S-Klima

Technisches Handbuch

SX-Serie

Multisplit-Raumklimageräte mit Kältemittel R32

Originalhandbuch
Vor Gebrauch sorgfältig lesen!
Aufbewahren für späteres Nachschlagen!

Ausgabe 19-08-2021 – 1224526 Deutsch







Wandgeräte
SRK20–50ZS-W
SRK20–60ZSX-W
SRK71, 80ZR-W

Deckenkassetten
FDTC25, 35VH1
FDTC50, 60VH

Deckenunterbaugeräte
FDE50VH

Kanalgeräte
SRR25–60ZS-W
FDUM50VH

Truhengeräte
SRF25, 35ZS-W
SRF50ZSX-W

Außengeräte
SCM40–100ZS-W

Kostenlose Fehleranalyse mit der App MHI Support

- Umfangreiche Fehlercodeanalyse – auch offline
- Kältemittelrechner für Inbetriebnahme und Neubefüllung
- QR-Code-Scanner zum Auslesen von Gerätedaten
- Support-Anfrage zur Anforderung eines Rückrufs

Kostenloser Download der App im Apple App Store und bei Google Play.

PREMIUM PRODUKTE VON: MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES

Sehr geehrter Kunde,

vielen Dank, dass Sie sich für ein Produkt aus dem Hause STULZ entschieden haben. STULZ liefert seit 1947 anspruchsvolle technische Lösungen für Komfort- und Präzisionsklima-Anwendungen.

In Deutschland ist STULZ exklusiver Vertriebspartner für energieeffiziente Komfortklimasysteme von Mitsubishi Heavy Industries.

Ihre STULZ GmbH

Aktuelle Updates der Technischen Dokumentation

Die neuesten Dokumentationen und Prospekte finden Sie unter:

http://www.s-klima.de

QR-Code zur S-Klima-Website

Herstelleradresse

STULZ GmbH

Geschäftsbereich S-Klima

Holsteiner Chaussee 283

D-22457 Hamburg

Deutschland

Inhaltsverzeichnis

1 Hinweis zu diesem Dokument 8

1.1 Zielgruppe 8

1.2 Darstellungskonventionen 8

1.3 Abkürzungen 8

1.4 Mängelhaftungsansprüche 9

1.5 Haftungsausschluss 9

1.6 Copyright 9

2 Sicherheit 10

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung 10

2.2 Sicherheitshinweise 10

2.3 Hinweise zum Umgang mit dem Kältemittel R32 11

2.3.1 Allgemeine Hinweise 11

2.3.2 Sicherheitshinweise 12

2.3.3 Erste-Hilfe-Maßnahmen 13

2.3.4 Spezialwerkzeuge 13

2.3.5 R32 entsorgen 13

2.4 Hinweise beim Umgang mit brennbaren Kältemitteln 13

2.4.1 Informationen zur Wartung 13

2.4.2 Reparaturen an abgedichteten Komponenten 15

2.4.3 Reparaturen an eigensicheren Komponenten 16

2.4.4 Verkabelung 16

2.4.5 Nachweis brennbarer Kältemittel 16

2.4.6 Methoden der Erkennung von Undichtheiten 16

2.4.7 Entfernung und Evakuierung 17

2.4.8 Befüllungsverfahren 17

2.4.9 Außerbetriebnahme 18

2.4.10 Kennzeichnung 18

2.4.11 Absaugung 18

2.4.12 Sonstige Sicherheitshinweise 19

2.5 Qualifikationsanforderungen des Personals 20

2.5.1 Elektrofachkraft 20

2.5.2 Mechatroniker für Kältetechnik 20

2.6 Transport und Lagerung 20

2.7 Ersatzteile und Zubehör 20

3 Produktbeschreibung 21

4 Technische Daten 22
4.1 Wandgeräte SRK20–50ZS-W 22
4.2 Wandgeräte SRK20–60ZSX-W 23
4.3 Wandgeräte SRK71, 80ZR-W 24
4.4 Kanalgeräte SRR25–60ZS-W 25
4.5 Deckenkassetten FDTC25, 35VH1 und FDTC50, 60VH 26
4.6 Kanalgeräte FDUM50VH 27
4.7 Deckenunterbaugeräte FDE50VH 28
4.8 Truhengeräte SRF25, 35ZS-W und SRF50ZSX-W 29
4.9 Außengeräte SCM40–100 ZS-W 30

5 Systemaufbau 34
5.1 Kompatibilität 34
5.2 Einschränkungen Innengerätekombinationen SCM100ZS-W 35
5.3 Einsatzgrenzen 35
5.4 Multisplit-System 37

6 Leistungskorrektur 38
6.1 Korrektur der Kälte- und Heizleistung 38
6.2 Leistungsverteilung Innengerätekombinationen im Betrieb 39
6.2.1 Außengerät SCM40ZS-W und Innengeräte 39
6.2.2 Außengerät SCM45ZS-W und Innengeräte 40
6.2.3 Außengerät SCM50ZS-W und Innengeräte 41
6.2.4 Außengerät SCM60ZS-W und Innengeräte 44
6.2.5 Außengerät SCM71ZS-W und Innengeräte 48
6.2.6 Außengerät SCM80ZS-W und Innengeräte 54
6.2.7 Außengerät SCM100ZS-W und Innengeräte 62

7 Schalldruckpegel und Schallleistungspegel 70
7.1 Wandgeräte SRK20–50ZS-W 70
7.2 Wandgeräte SRK20–60ZSX-W 74
7.3 Wandgeräte SRK71, 80ZR-W 78
7.4 Kanalgeräte SRR25–60ZS-W 80
7.5 Deckenkassetten FDTC25, 35VH1 und FDTC50, 60VH 89
7.6 Kanalgeräte FDUM50VH 92
7.7 Deckenunterbaugeräte FDE50VH 92
7.8 Truhengeräte SRF25, 35ZS-W und SRF50ZSX-W 93
7.9 Außengeräte SCM40–80ZS-W 96

8 Technische Zeichnungen 107
8.1 Wandgeräte SRK20–50ZS-W 107
8.2 Wandgeräte SRK20–60ZSX-W 108
8.3 Wandgeräte SRK71, 80ZR-W 109
8.4 Kanalgeräte SRR-ZS-W 110
8.4.1 SRR25-35ZS-W 110
8.4.2 SRR50-60ZS-W 111
8.5 Deckenkassetten FDTC25, 35VH1 und FDTC50, 60VH 112
8.6 Kanalgeräte FDUM50VH 113
8.7 Deckenunterbaugeräte FDE50VH 114
8.8 Truhengeräte SRF25, 35ZS-W und SRF50ZSX-W 115
8.9 Außengeräte SCM40–100ZS-W 116

9 Wartungs- und Installationsfreiraum 120
9.1 Wandgeräte SRK20–50ZS-W 120
9.2 Wandgeräte SRK20–60 ZSX-W 121
9.3 Wandgeräte SRK71, 80ZR-W 122
9.4 Außengeräte SCM40–100ZS-W 123

10 Innengeräte installieren 125
10.1 Wandgeräte SRK installieren 125
10.1.1 Lieferumfang 125
10.1.2 Installationsort auswählen 127
10.1.3 Installationsplatte montieren 128
10.1.4 Bohrlöcher herstellen, Hülse befestigen 129
10.1.5 Elektrische Verkabelung 130
10.1.6 Rohrleitungen und Kondensatschlauch formen 133
10.1.7 Verfahren zum Auswechseln des Kondensatschlauchs 134
10.1.8 Arbeiten am Kondensatsystem 134
10.1.9 Innengerät an Installationsplatte montieren 135
10.1.10 Innengerät von Installationsplatte demontieren 135
10.1.11 Arbeiten an der Kältemittelleitung 136
10.1.12 Lufteintrittspaneel öffnen, schließen, ein- und ausbauen 139
10.1.13 Seiten- und Frontpaneel aus- und einbauen 139
10.1.14 Anschluss für Adapterplatine SC-BIKN-E herstellen 140
10.1.15 Pump-down-Betrieb vorbereiten 141
10.1.16 Zwangskühlbetrieb starten 142
10.1.17 Inbetriebnahme 142
10.2 Kanalgeräte SRR installieren 143
10.3 Deckenkassetten FDTC installieren 148
10.4 Kanalgeräte FDUM installieren 156

10.5 Deckenunterbaugeräte FDE installieren 167
10.6 Truhengeräte SRF installieren 170

11 Außengeräte installieren 174
11.1 Allgemeine Hinweise zur Aufstellung des Außengeräts 174
11.1.1 Installationsort auswählen 174
11.1.2 Arbeiten an der Kondensatleitung (falls erforderlich) 176
11.1.3 Außengerät aufstellen 177
11.2 Installation vorbereiten 177
11.3 Arbeiten an der Kältemittelleitung 178
11.3.1 Beschränkungen bei der Geräteinstallation 178
11.3.2 Kältemittelleitung vorbereiten 179
11.3.3 Leitungsarbeiten 179
11.3.4 Evakuierung 181
11.3.5 Zusätzliche Kältemittelfüllung 182
11.3.6 Kältemittel einfüllen 183
11.4 Pump-down-Betrieb starten 184
11.5 Elektrische Verkabelung 184
11.6 Wärmedämmung und Kondensationsschutz vornehmen 189

12 Verkabelung im Parallelbetrieb 190
12.1 Verdrahtung Multisplit im Parallelbetrieb 190

13 Fernbedienungen installieren 192
13.1 Infrarotfernbedienung für Wandgeräte SRK und Kanalgeräte SRR 192
13.1.1 ON/OFF-Schalter am Innengerät 196
13.1.2 Automatischer Wiederanlauf nach Spannungsausfall 196
13.1.3 2 Klimaanlagen in demselben Raum installieren 197
13.2 RCN-TC-5AW-E2 für Deckenkassetten FDTC-VH 198
13.3 RCN-KIT4-E2 für Kanalgeräte FDUM 206
13.4 RCN-E-E3 für Deckenunterbaugeräte FDE-VH 213
13.5 Kabelfernbedienung RC-E5 221
13.5.1 Kabelfernbedienung RC-E5 installieren 221
13.5.2 Einstellbare Funktionen des Innengeräts (I/U FUNCTION) 225
13.5.3 Funktionen der Fernbedienung einstellen (FUNCTION) 226
13.6 Kabelfernbedienung RC-EX3A 228
13.6.1 Kabelfernbedienung RC-EX3A installieren 228
13.6.2 Geräteübersicht 234
13.6.3 Touch-Display-Beschreibung 235
13.6.4 Funktionsübersicht 236
13.7 Adapterplatine SC-BIKN-E 248
13.7.1 Kabelfernbedienung anschließen mit Adapterplatine SC-BIKN-E für SRK und SRR 249

13.7.2 Anschlusskabel des Innengeräts mit Adapterplatine SC-BIKN-E verbinden ... 250
13.7.3 Adapterplatine SC-BIKN-E installieren ... 250
13.7.4 Adapterplatine SC-ADNA-E anschließen ... 251
13.8 Adapterplatine SC-ADNA-E ... 252
13.8.1 DIP-Schalter-Einstellungen ... 253
13.8.2 Netzwerkadresse einstellen ... 253
13.8.3 SC-ADNA-E installieren ... 255
13.8.4 Segment-Display ... 256
13.9 Funktionen des CNT-Anschlusses ... 256
13.10 Energiesparbetrieb bei Wandgeräten SRK-ZS-W/SRK-ZR-W, Kanalgeräten SRR-ZS-W, Truhengeräte SRF-ZS-W, SRF-ZSX-W ... 258
13.10.1 Energiesparmodus (nur bei Gerätemodellen SRK-ZSX-W) ... 259
13.10.2 Automatische Abschaltfunktion (nur bei Gerätemodellen SRK-ZSX-W) ... 260
14 Service ... 261
14.1 Kälteschemata ... 261
14.2 Schaltpläne ... 263
14.2.1 Wandgeräte SRK20–50ZS-W ... 263
14.2.2 Wandgeräte SRK20–60ZSX-W ... 264
14.2.3 Wandgeräte SRK71ZR-W ... 265
14.2.4 Kanalgeräte SRR25–35ZS-W und SRR50–60ZS-W ... 266
14.2.5 Deckenkassetten FDTC25, 35, 50 und 60VH ... 267
14.2.6 Kanalgeräte FDUM50VH ... 268
14.2.7 Deckenunterbaugeräte FDE50VH ... 269
14.2.8 Truhengerät SRF25, 35ZS-W, SRF50ZSX-W ... 270
14.2.9 Außengeräte SCM40-80ZS-W ... 271
14.3 Weitere Innengerätefunktionen ... 275
14.3.1 Jahreskühlfunktion auswählen (nur SRK, SRR, SRF) ... 275
14.3.2 Klappen- und Lamellensteuerung (nur Wandgeräte SRK) ... 277
14.3.3 3D-Auto-Betrieb ... 280
14.3.4 Kühlbetrieb sperren (nur bei Gerätemodellen SRK-ZS-W/SRK-ZSX-W) ... 281
14.4 Fehlercodes ... 282
14.4.1 Wandgeräte SRK, Kanalgeräte SRR und Truhengeräte SRF ... 282
14.4.2 Deckenkassetten FDTC, Kanalgeräte FDUM und Deckenunterbaugeräte FDE ... 290
15 Entsorgen ... 300
16 Anhang ... 301
16.1 CE-Konformitätserklärungen ... 301
16.2 Inbetriebnahmeprotokoll ... 305
16.3 Serviceprotokoll ... 306

1 Hinweis zu diesem Dokument

Dieses Technische Handbuch enthält detaillierte Informationen zur Installation und den technischen Daten der SX-Serie mit Kältemittel R32.

Darauf achten, dass das Technische Handbuch ständig am Einsatzort verfügbar ist.

Sicherstellen, dass die Verantwortlichen für den Betrieb des Produkts sowie Personen, die Arbeiten am Produkt durchführen, diese Anleitung vollständig gelesen und verstanden haben. Bei Rückfragen das Service Center anrufen.

1.1 Zielgruppe

Dieses Dokument ist für Elektrofachkräfte und Mechatroniker für Kältetechnik bestimmt. Die in diesem Dokument beschriebenen Tätigkeiten nur mit entsprechender Qualifikation durchführen (siehe „2.4.1 Informationen zur Wartung“ auf Seite 13).

1.2 Darstellungskonventionen

Die Sicherheits- und Warnhinweise sind durch Signalwörter gekennzeichnet. Die Signalwörter GEFAHR, WARNUNG und VORSICHT kennzeichnen Gefahrenstufen mit unterschiedlich schweren Verletzungen. Das Signalwort ACHTUNG warnt vor Sachschäden.

Signalwort	Bedeutung	Folgen bei Nichtbeachten des Hinweises
⚠ **GEFAHR**	Unmittelbar drohende Gefahr	Tod oder schwere Verletzungen durch Gefährdung mit einem hohen Risikograd
⚠ **WARNUNG**	Unmittelbar drohende Gefahr	Tod oder schwere Verletzungen durch Gefährdung mit einem mittleren Risikograd
⚠ **VORSICHT**	Unmittelbar drohende Gefahr	Leichte Verletzungen durch Gefährdung mit einem niedrigen Risikograd
ACHTUNG	Unmittelbar drohende Gefahr	Umwelt- oder Sachschäden
Hinweis	Besondere Hinweise zur optimalen Nutzung des Produkts	

1.3 Abkürzungen

Abkürzungen	Benennung	Erklärung
A	Ampere	SI-Einheit: elektrischer Strom
AC	alternating current	Englische Bezeichnung für Wechselstrom
CNT	Anschluss Innengerät	Alarm- oder Betriebsmeldung
DC	direct current	Englische Bezeichnung für Gleichstrom
DIN	Deutsches Institut für Normung	–
FB	Fernbedienung	–
OFN	Oxygen Free Nitrogen	Sauerstofffreier Stickstoff

Abkürzungen	Benennung	Erklärung
UEG	Untere Explosionsgrenze	Brennbare Gase und Dämpfe können nur dann durch eine Zündquelle ausreichend hoher Zündenergie/Temperatur gezündet werden, wenn sie im Gemisch mit Luftsauerstoff in ausreichend hohen Konzentrationen vorliegen. Diese Konzentration bezeichnet man als Untere Explosionsgrenze.
V	Volt	SI-Einheit: elektrische Spannung
VDE	Verband der Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik	—

1.4 Mängelhaftungsansprüche

Die Befolgung der Montage- und Bedienungshinweise in diesem Technischen Handbuch ist die Voraussetzung für den störungsfreien Betrieb der Klimageräte der SX-Serie (R32) und für die Erfüllung eventueller Mängelhaftungsansprüche.

Vor dem Arbeiten mit den Innen- und Außengeräten der SX-Serie (R32) das Technische Handbuch lesen.

1.5 Haftungsausschluss

Die Beachtung der Montage- und Bedienungshinweise in diesem Technischen Handbuch ist Voraussetzung für den sicheren Betrieb des Produkts sowie für das Erreichen der angegebenen Produkteigenschaften und Leistungsmerkmale. Für Personen-, Sach- oder Vermögensschäden, die aufgrund der Nichtbeachtung des Technischen Handbuchs entstehen, übernimmt STULZ keine Haftung. Die Sachmängelhaftung ist in solchen Fällen ausgeschlossen.

1.6 Copyright

Alle Marken- und Produktnamen sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Titelhalter.

Alle Rechte, auch die der Übersetzung, vorbehalten. Kein Teil dieses Dokuments darf in irgendeiner Form (z. B. durch Druck, Fotokopie, Mikrofilm, Datentransfer oder ein anderes Verfahren) ohne schriftliche Zustimmung der STULZ GmbH reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme vervielfältigt oder verarbeitet werden.

Technische Änderungen vorbehalten.

2 Sicherheit

Der Anlagenbetreiber stellt sicher, dass die Sicherheits- und Warnhinweise in dieser Dokumentation beachtet und eingehalten werden. Darüber hinaus stellt der Anlagenbetreiber sicher, dass alle Personen, die an der Anlage arbeiten, die Dokumentation vollständig gelesen und verstanden haben.

Die Nichtbeachtung der Sicherheits- und Warnhinweise hat eine Gefährdung für das Personal, die Umwelt und die Anlage zur Folge und führt zum Verlust jeglicher Schadensersatzansprüche.

Die Betriebssicherheit der Anlage ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung gewährleistet. Die in den technischen Daten aufgeführten Grenzwerte auf keinen Fall überschreiten.

Bei Unklarheiten oder zusätzlichem Informationsbedarf das Service Center von S-Klima anrufen.

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Klimageräte wurden für die Klimatisierung von mehreren Einzelräumen konzipiert. Privaträume sowie kleinere gewerbliche Räume können gekühlt und geheizt werden. Die Klimageräte sind bestimmt für den Einsatz im Kühlbetrieb bei einer Außentemperatur zwischen –15 bis +46 °C und im Heizbetrieb zwischen –15 bis +24 °C (Innentemperatur Kühlen: +18 bis +32 °C; Innentemperatur Heizen: +15 bis +30 °C).

Jede andere oder darüber hinausgehende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet STULZ nicht. Das Risiko trägt allein der Anlagenbetreiber. Die Klimageräte der SX-Serie (R32) nur entsprechend den Angaben in der technischen Dokumentation von S-Klima verwenden.

2.2 Sicherheitshinweise

⚠ GEFAHR

Lebensgefahr durch Stromschlag.

Sicherstellen, dass die Innen- und Außengeräte, Fernbedienungen und die Adapterplatinen SC-BIKN-E und SC-ADNA-E ausschließlich von Elektrofachkräften montiert, angeschlossen und in Betrieb genommen werden.

- Vor Beginn der Installationsarbeiten die Anschlussstelle für das öffentliche Stromnetz und den Schaltschrank spannungsfrei schalten.
- Alle Komponenten, die an Innen- und Außengeräte angeschlossen werden, spannungsfrei schalten.
- Spannungsfreiheit kontrollieren.
- Die Innen- und Außengeräte über eine Sicherung oder eine Schaltvorrichtung mit einem Kontaktabstand von mindestens 3 mm mit der Stromversorgung verbinden.
- Sicherstellen, dass ein allstromsensitiver FI-Schalter Typ B und eine Sicherung mit geeigneter Leistung installiert werden. Die Sicherung muss alle Pole mit Überstrom unterbrechen.
- Wir empfehlen den Einsatz eines Reparaturschalters. Der Reparaturschalter muss gemäß EN 60204–1 in der **Aus**-Stellung abschließbar sein.

⚠GEFAHR

Erstickungsgefahr durch das Einatmen des Kältemittels R32.

- Für ausreichende Belüftung des Arbeitsumfeldes sorgen.
- Sicherstellen, dass das Kältemittelgas nicht mit Flammen in Kontakt kommt.
- Persönliche Schutzausrüstung tragen.

⚠VORSICHT

Erfrierungen durch Kontakt mit flüssigem Kältemittel.

Aufgrund schneller Verdunstungswirkung besteht bei Kontakt mit flüssigem Kältemittel Erfrierungsgefahr.

- Persönliche Schutzausrüstung tragen.
- Vereiste Bereiche mit lauwarmem Wasser auftauen. Betroffenen Bereich nicht reiben.
- Sofort ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

⚠VORSICHT

Verletzungsgefahr durch das Berühren beweglicher Teile (Quetschungen) und heißer Oberflächen (Verbrennungen).

- Das Gerät keinesfalls betreiben, wenn Paneele oder Schutzvorrichtungen entfernt wurden.
- Persönliche Schutzausrüstung tragen.

⚠VORSICHT

Gefahr durch zerberstende Leitungen.

Wenn Luft in den Kältekreislauf eintritt, steigt der Druck im Kältekreislauf zu stark an.

- Sicherstellen, dass keine Luft in den Kältekreislauf eintritt, wenn das Gerät installiert und bewegt wird.

ACHTUNG

Überhitzungs- und Feuergefahr.

- Kabel ordnungsgemäß mit Klemmen führen, damit keine Komponenten im Gerät berührt werden.

2.3 Hinweise zum Umgang mit dem Kältemittel R32

Das Kältemittel R32 gehört zur Gruppe der teilhalogenierten Fluorkohlenwasserstoffe (HFKW), ist schwer entflammbar und nicht giftig (Sicherheitsgruppe A2L).

2.3.1 Allgemeine Hinweise

- Bei einem Gerät, das für R32 vorgesehen ist, weist der Füllstutzen des Arbeitsventils des Innengeräts eine andere Größe auf. Auch der Prüfanschluss ist anders bemessen, um ein irrtümliches Einfüllen des falschen Kältemittels zu verhindern. Außerdem wurde die Bemessung des Überstands des Bördelbereichs einer Kältemittelleitung sowie die Abmessung der Parallelseite der Bördelmutter geändert, um die Druckfestigkeit zu erhöhen. Dementsprechend die speziellen R32-Werkzeuge vor der Aufnahme von Installations- und Wartungsarbeiten an diesem Gerät bereitstellen.

- Die Installation von Rohrleitungen auf ein Minimum beschränken.
- Das Gerät in einem gut belüfteten Bereich lagern, wobei die Raumgröße der für den Betrieb spezifizierten Raumfläche entspricht.

2.3.2 Sicherheitshinweise

Folgende Sicherheitshinweise im Umgang mit R32 beachten:

- Angaben aus der DIN EN 378 und die Herstellerangaben beachten.
- Sämtliche Arbeiten nur ausführen mit entsprechender Sachkunde gemäß BGR 500 und DIN EN 378.
- R32 ist schwerer als Luft und sammelt sich am Boden an. Wenn sich R32 am Boden eines Raumes ansammelt, kann es in einem kleinen Raum eine Konzentration erreichen, die ein zündfähiges Gemisch aus Sauerstoff und R32 ergibt. Um dies zu vermeiden, ist es erforderlich, für ausreichende Belüftung des Arbeitsumfeldes zu sorgen. Besteht in einem Raum mit unzureichender Belüftung ein Leck im Kältemittelsystem, offenes Feuer so lange vermeiden, bis das Arbeitsumfeld ordnungsgemäß belüftet wird.
- Dieselbe Vorsichtsmaßnahme bei Hartlötarbeiten einhalten.
- Vor Arbeitsbeginn für ausreichende Belüftung sorgen, falls während der Arbeiten Kältemittel austritt. Kommt das Kältemittelgas mit Flammen in Kontakt, können giftige Gase entstehen.
- Bei Installation oder Wartung Zündquellen wie Gasverbrennungsgeräte oder elektrische Heizgeräte vom Arbeitsumfeld fernhalten.
- Beim Installieren oder Bewegen einer Klimaanlage darauf achten, dass keine Fremdstoffe wie z. B. Luft in den Kältemittelkreislauf eindringen. Die Vermischung mit Luft oder anderen Gasen führt zu ungewöhnlich hohem Druck im Kältemittelkreislauf und schlimmstenfalls zum Bersten der Anlage.
- Nach Beendigung der Installationsarbeiten sicherstellen, dass kein Kältemittel ausgetreten ist.
- Wird eine Klimaanlage in einem kleinen Raum installiert, sicherstellen, dass die vorgeschriebene Konzentrationsgrenze von Austauschkältemittel nicht überschritten wird, um Sauerstoffmangel zu vermeiden.

2.3.3 Erste-Hilfe-Maßnahmen

Verletzungsgefahr durch Einatmen

- Hohe Konzentrationen des Kältemittels können Ersticken verursachen.
  Symptome: Verlust der Bewegungsfähigkeit und des Bewusstseins. Das Opfer bemerkt das Ersticken nicht.

Maßnahme/Behandlung

- Das Opfer unter Benutzung eines umluftunabhängigen Atemgerätes in frische Luft bringen. Warm und ruhig halten.
- Arzt hinzuziehen.
- Bei Atemstillstand künstlich beatmen.

Verletzungsgefahr bei Augenkontakt
Maßnahme/Behandlung

- Das Auge sofort mit Wasser spülen.
- Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter gründlich ausspülen: mindestens 15 Minuten lang.
- Sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen. Wenn ärztliche Hilfe nicht sofort verfügbar ist, weitere 15 Minuten spülen.

Verletzungsgefahr bei Hautkontakt

- Kontakt mit der verdunstenden Flüssigkeit kann zu Erfrierungen der Haut führen.

Maßnahme/Behandlung

- Bei Kaltverbrennungen mindestens 15 Minuten mit Wasser spülen.
- Steril abdecken.
- Ärztliche Hilfe hinzuziehen.

2.3.4 Spezialwerkzeuge

Nur Werkzeuge verwenden, die für die Arbeiten mit dem Kältemittel R32 freigegeben sind. Weitere Informationen zu R32 auf http://www.s-klima.de/unterstuetzung.

2.3.5 R32 entsorgen

R32 nach den nationalen und örtlichen Richtlinien und Gesetzen entsorgen.

2.4 Hinweise beim Umgang mit brennbaren Kältemitteln

2.4.1 Informationen zur Wartung

Prüfung des Bereichs

- Vor Aufnahme der Arbeiten an Systemen, die brennbare Kältemittel enthalten, sind Sicherheitsprüfungen erforderlich, um zu gewährleisten, dass die Gefahr einer Entzündung so gering wie möglich ist.

Bei Reparaturen am Kältemittelsystem müssen die Schritte in 2.4.3 bis 2.4.7 abgeschlossen sein, bevor Arbeiten am System durchgeführt werden.

Arbeitsverfahren

- Arbeiten nach einem kontrollierten Verfahren durchführen, sodass die Gefahr, dass die Atmosphäre während der Arbeiten brennbare Gase oder Dämpfe enthält, auf ein Minimum reduziert wird.

Allgemeiner Arbeitsbereich

- Alle Wartungstechniker und sonstigen Personen, die in dem jeweiligen Bereich arbeiten, über die Art der durchzuführenden Arbeiten unterrichten.
- Arbeiten in geschlossenen Räumen vermeiden.
- Den Bereich um den Arbeitsplatz absperren.
- Gewährleisten, dass die Bedingungen innerhalb des Arbeitsbereichs sicher sind, indem brennbares Material beseitigt wird.

Prüfung auf Gegenwart von Kältemittel

- Den Bereich vor den und während der Arbeiten mit einem geeigneten Kältemitteldetektor prüfen, um sicherzustellen, dass dem Techniker potenziell toxische oder brennbare Atmosphären bekannt sind.
- Unbedingt einen Dichtigkeitstester verwenden, der für alle relevanten Kältemittel geeignet ist, d. h. nicht funkenbildend, ordnungsgemäß abgedichtet oder eigensicher.

Feuerlöscher

- Bei Arbeiten mit offener Flamme an Kältesystemen oder dazugehörigen Teilen eine geeignete Feuerlöschausrüstung bereithalten. Einen Feuerlöscher mit Trockenlöschmittel oder einen CO_2-Feuerlöscher in der Nähe des Befüllungsbereichs bereithalten.

Keine Zündquellen

- Personen, die Arbeiten an einem Kältesystem mit freiliegenden Leitungen durchführen, dürfen Zündquellen nicht in einer Weise verwenden, die zu Feuer- oder Explosionsgefahr führen kann.
- Mögliche Zündquellen, einschließlich Rauchen, müssen einen ausreichenden Abstand zu Installations-, Reparatur-, Transport- und Entsorgungsarbeiten aufweisen, bei denen Kältemittel in die Umgebung freigesetzt werden kann.
- Vor Aufnahme der Arbeiten den Bereich um die Anlage begutachten, um sicherzustellen, dass keine Feuer- oder Zündgefahren vorliegen.
- Schilder mit der Aufschrift Rauchen verboten aufstellen.

Belüfteter Bereich

- Sicherstellen, dass der Bereich offen ist oder ausreichend belüftet wird, bevor das System geöffnet oder mit offener Flamme gearbeitet wird.
- Belüftung während des Zeitraums, in dem die Arbeiten durchgeführt werden, dauerhaft gewährleisten.
- Sicherstellen, dass die Belüftung freigesetztes Kältemittel sicher verteilt und vorzugsweise nach außen in die Atmosphäre ableitet.

Prüfungen am Kühlsystem

- Wenn Elektrokomponenten ausgetauscht werden, darauf achten, dass sie für den jeweiligen Zweck geeignet sind und die korrekte Spezifikation aufweisen.
- Die Wartungs- und Servicerichtlinien des Herstellers jederzeit befolgen.
- In Zweifelsfällen die technische Abteilung des Herstellers um Unterstützung bitten.
- Die folgenden Prüfungen an Installationen durchführen, die brennbare Kältemittel verwenden:
  - Die Füllmenge ist für die Größe des Raums geeignet, in dem die kältemittelführenden Teile installiert sind.
  - Die Belüftungsanlage und die Auslässe funktionieren einwandfrei und sind nicht blockiert.

- Wenn ein indirekter Kältekreislauf verwendet wird, den Sekundärkreislauf auf Kältemittel prüfen.
- Die Kennzeichnung der Anlage ist dauerhaft sichtbar und lesbar. Unleserliche Kennzeichnungen und Schilder austauschen.
- Kältemittelleitungen oder -komponenten so installieren, dass sie nicht mit Substanzen in Kontakt kommen, die Korrosion der kältemittelführenden Komponenten bewirken. Dies gilt nicht, wenn die Komponenten aus Materialien bestehen, die inhärent korrosionsbeständig oder in angemessener Weise vor Korrosion geschützt sind.

Prüfungen an elektrischen Geräten

- Die Reparatur und Instandhaltung von Elektrokomponenten beinhaltet anfängliche Sicherheitsprüfungen und Inspektionsverfahren für die Komponenten.
- Wenn ein Fehler festgestellt wird, der die Sicherheit beeinträchtigen kann, die Stromversorgung nicht mit dem Schaltkreis verbinden, bis der Fehler zufriedenstellend behoben wurde.
- Wenn sich der Fehler nicht sofort beheben lässt, der Betrieb aber fortgesetzt werden muss, eine geeignete vorläufige Lösung umsetzen. Dies ist dem Eigentümer der Anlage mitzuteilen, damit alle betroffenen Parteien unterrichtet werden.
- Anfängliche Sicherheitsprüfungen umfassen die folgenden Elemente:
  - Kondensatoren werden entladen. Sicherstellen, dass dieser Vorgang auf sichere Weise erfolgt, um die Möglichkeit der Funkenbildung auszuschließen.
  - Bei der Befüllung, Entleerung oder Spülung des Systems darauf achten, dass keine spannungsführenden Elektrokomponenten und Kabel freiliegen.
  - Die Erdverbindung ist durchgängig.

2.4.2 Reparaturen an abgedichteten Komponenten

- Bei Reparaturarbeiten an geschlossenen Komponenten alle Stromversorgungen von der Anlage, an der die Arbeiten durchgeführt werden, trennen, bevor abgedichtete Abdeckungen usw. entfernt werden.
- Wenn es absolut erforderlich ist, während der Wartung eine Stromversorgung der Anlage herzustellen, eine dauerhafte Dichtheitsprüfung am kritischsten Punkt durchführen, um eine potenziell gefährliche Situation identifizieren zu können.
- Besondere Aufmerksamkeit ist bezüglich der folgenden Punkte geboten, um sicherzustellen, dass das Gehäuse durch Arbeiten an den Elektrokomponenten nicht so verändert wird, dass der Schutzgrad beeinträchtigt ist. Dazu gehören Schäden an Kabeln, übermäßig viele Verbindungen, Anschlüsse, die nicht gemäß der ursprünglichen Spezifikation hergestellt wurden, Beschädigungen an Dichtungen, fehlerhafter Einbau von Kabelverschraubungen usw.
- Sicherstellen, dass das Gerät sicher montiert ist.
- Sicherstellen, dass die Qualität von Dichtungen oder Dichtungsmaterialien nicht so weit beeinträchtigt ist, dass sie das Eintreten brennbarer Atmosphären nicht mehr verhindern.
- Darauf achten, dass Ersatzteile den Spezifikationen des Herstellers entsprechen.

Hinweis

Beachten, dass die Verwendung von Silikondichtmittel die Effektivität bestimmter Dichtheitstester beeinträchtigt. Eigensichere Komponenten vor Arbeiten an solchen Komponenten nicht isolieren.

2.4.3 Reparaturen an eigensicheren Komponenten

- Keine dauerhaften induktiven oder kapazitiven Lasten am Schaltkreis anlegen, ohne zu gewährleisten, dass diese die für die verwendete Anlage zulässige Spannung und Stromstärke nicht überschreiten.
- Eigensichere Komponenten sind die einzigen Teile, an denen in Gegenwart einer brennbaren Atmosphäre gearbeitet werden darf, während sie spannungsführend sind.
- Darauf achten, dass das Prüfgerät entsprechend bemessen ist.
- Komponenten ausschließlich gegen die vom Hersteller angegebenen Teile austauschen.
- Andere Teile können aufgrund einer Undichtheit zur Entzündung des Kältemittels in der Atmosphäre führen.

2.4.4 Verkabelung

- Sicherstellen, dass die Verkabelung nicht durch Verschleiß, Korrosion, übermäßigen Druck, Vibrationen, scharfe Kanten oder andere unerwünschte Auswirkungen der Umgebung beeinträchtigt wird. Bei dieser Prüfung sind auch die Auswirkungen von Alterung oder dauerhaften Vibrationen durch Quellen, wie etwa Verdichter oder Ventilator, zu berücksichtigen.

2.4.5 Nachweis brennbarer Kältemittel

- Unter keinen Umständen potenzielle Zündquellen bei der Suche nach Kältemittelundichtheiten verwenden.
- Keinen Halogenbrenner (oder ein anderer Dichtheitstester, der eine offene Flamme verwendet) verwenden.

2.4.6 Methoden der Erkennung von Undichtheiten

- Elektronische Dichtheitstester können für die Suche nach Kältemittelundichtigkeiten verwendet werden. Ihre Empfindlichkeit ist jedoch im Fall von brennbaren Kältemitteln eventuell nicht ausreichend, oder sie müssen erneut kalibriert werden. Die Ausrüstung für die Dichtheitsprüfung in einem kältemittelfreien Bereich kalibrieren.
- Sicherstellen, dass der Dichtheitstester keine potenzielle Zündquelle darstellt und für das verwendete Kältemittel geeignet ist.
- Ausrüstung für den Dichtheitstest auf einen Prozentsatz der UEG des Kältemittels einstellen und gemäß dem verwendeten Kältemittel kalibrieren, und den entsprechende Prozentsatz des Gases (maximal 25 %) bestätigen.
- Flüssigkeiten für den Dichtheitstest eignen sich für die meisten Kältemittel. Die Verwendung von chlorhaltigen Reinigungsmitteln vermeiden, da das Chlor mit dem Kältemittel reagiert und zu Korrosion der Kupferrohre führt.
- Wenn eine Undichtheit vermutet wird, alle offenen Flammen beseitigen/löschen.
- Wenn eine Kältemittelundichtheit festgestellt wird und Lötarbeiten erforderlich sind, das gesamte Kältemittel aus dem System absaugen oder in einem Teil des Systems in ausreichender Entfernung von der Undichtheit (mithilfe von Absperrventilen) isolieren.
- Bei Geräten, die brennbare Kältemittel enthalten, das System im Anschluss vor dem und während des Lötverfahren(s) mit sauerstofffreiem Stickstoff (OFN) spülen.

2.4.7 Entfernung und Evakuierung

- Wenn der Kältekreislauf geöffnet wird, um Reparaturen – oder andere Arbeiten – durchzuführen, können herkömmliche Verfahren zum Einsatz kommen. Bei brennbaren Kältemitteln ist die Befolgung bewährter Praktiken jedoch erforderlich, um die Entflammbarkeit zu berücksichtigen.
- Das folgende Verfahren ist anzuwenden:
  - Kältemittel entfernen.
  - Den Kreislauf mit inertem Gas spülen.
  - Evakuieren.
  - Wiederum mit inertem Gas spülen.
  - Den Kreislauf durch Schneiden oder Löten öffnen.
- Die Kältemittelfüllung muss in geeignete Auffangflaschen abgesaugt werden.
- Bei Geräten, die brennbare Kältemittel enthalten, das System mit OFN spülen, um die Sicherheit der Anlage zu gewährleisten. Dieses Verfahren ggf. mehrmals wiederholen.
- Druckluft oder Sauerstoff eignen sich nicht zum Spülen von Kältemittelsystemen.
- Geräte mit brennbaren Kältemitteln werden gespült, indem das System zuerst evakuiert wird. Danach wird das Vakuum im System mit OFN gebrochen und bis zum Betriebsdruck gefüllt. Dann wird der sauerstofffreie Stickstoff OFN in die Atmosphäre abgelassen und anschließend wird erneut evakuiert. Das Verfahren solange wiederholen, bis im System kein Kältemittel mehr vorhanden ist.
- Bei der letzten OFN-Füllung wird das System bis zum atmosphärischen Druck entlüftet, um die Arbeiten durchführen zu können. Dieses Verfahren ist unbedingt erforderlich, wenn Lötarbeiten an den Leitungen durchgeführt werden sollen.
- Sicherstellen, dass der Auslass für die Vakuumpumpe nicht zu Zündquellen geschlossen ist, und dass eine ausreichende Entlüftung vorhanden ist.

2.4.8 Befüllungsverfahren

- Abgesehen von herkömmlichen Befüllungsverfahren die folgenden Vorgaben beachten:
  - Sicherstellen, dass bei Verwendung der Befüllungsausrüstung keine Verunreinigung durch unterschiedliche Kältemittel erfolgt. Darauf achten, dass Schläuche oder Leitungen möglichst kurz sind, um die Menge des darin enthaltenen Kältemittels auf ein Minimum zu beschränken.
  - Darauf achten, dass Flaschen aufrechtstehend aufbewahrt werden.
  - Sicherstellen, dass das Kältesystem geerdet ist, bevor das System mit Kältemittel befüllt wird.
  - Das System nach der Befüllung kennzeichnen (sofern dies noch nicht erfolgt ist).
  - Darauf achten, dass das Kältesystem nicht überfüllt ist.
- Vor der erneuten Befüllung des Systems eine Druckprüfung mit OFN durchführen.
- Das System muss bei Abschluss der Befüllung, aber vor der Inbetriebnahme, einer Dichtheitsprüfung unterzogen werden.
- Eine weitere Dichtheitsprüfung vor Verlassen des Standorts durchführen.

2.4.9 Außerbetriebnahme

- Vor Durchführung dieses Verfahrens macht sich der Techniker unbedingt mit der Ausrüstung und ihren Eigenschaften vertraut.
- Das gesamte Kältemittel sicher aus dem System absaugen.
- Bevor diese Arbeiten durchgeführt werden, eine Öl- und Kältemittelprobe für den Fall entnehmen, dass vor der Wiederverwendung des aufgefangenen Kältemittels eine Analyse erforderlich ist.
- Vor Beginn der Arbeiten sicherstellen, dass Strom zur Verfügung steht.
- Der Techniker muss sich mit der Ausrüstung und ihrem Betrieb vertraut machen.
- Das System elektrisch isolieren.
- Vor Aufnahme des Verfahrens sicherstellen, dass:
  - bei Bedarf mechanische Ausrüstung für die Handhabung der Kältemittelflaschen zur Verfügung steht,
  - komplette persönliche Schutzausrüstung zur Verfügung steht und korrekt verwendet wird,
  - der Absaugprozess jederzeit von einem kompetenten Mitarbeiter überwacht wird,
  - die Absaugausrüstung und die Flaschen den relevanten Normen entsprechen.
- Das Kältesystem nach Möglichkeit evakuieren.
- Sicherstellen, dass sich die Flasche auf der Waage befindet, bevor die Absaugung erfolgt.
- Die Absauganlage gemäß den Anweisungen des Herstellers starten und betreiben.
- Die Flaschen nicht übermäßig befüllen (maximal 80 Vol.–% Flüssigkeitsfüllung).
- Den maximalen Arbeitsdruck der Flasche nicht überschreiten, auch nicht vorübergehend.
- Wenn die Flaschen korrekt befüllt wurden und das Verfahren abgeschlossen ist, sicherstellen, dass die Flaschen und die Ausrüstung umgehend vom Standort entfernt und alle Absperrventile an der Ausrüstung geschlossen werden.
- Abgesaugtes Kältemittel nicht in ein anderes Kältesystem füllen, bevor es gereinigt und geprüft wurde.

2.4.10 Kennzeichnung

- Die Ausrüstung mit einer Kennzeichnung versehen, aus der hervorgeht, dass sie außer Betrieb genommen wurde und das Kältemittel abgesaugt wurde. Die Kennzeichnung datieren und unterzeichnen.
- Bei Geräten, die brennbare Kältemittel enthalten, sicherstellen, dass die Kennzeichnungen auf der Ausrüstung darauf hinweisen, dass sie brennbares Kältemittel enthalten.

2.4.11 Absaugung

- Wenn Kältemittel zwecks Wartung oder Außerbetriebnahme aus einem System abgesaugt wird, empfiehlt es sich, das gesamte Kältemittel sicher abzusaugen.
- Bei der Umfüllung von Kältemittel in Flaschen sicherstellen, dass ausschließlich geeignete Flaschen zur Kältemittelabsaugung zum Einsatz kommen.
- Sicherstellen, dass eine ausreichende Anzahl an Flaschen zur Verfügung steht, um die gesamte Systemfüllung aufzunehmen.
- Alle verwendeten Flaschen müssen für die Absaugung von Kältemittel bestimmt sein und eine Kennzeichnung aufweisen, aus der hervorgeht, dass sie für jenes Kältemittel geeignet sind (d. h. Spezialflaschen für die Kältemittelabsaugung).

- Die Flaschen müssen mit einem Überdruckventil und dazugehörigen Absperrventilen ausgestattet sein, die uneingeschränkt funktionsfähig sind.
- Leere Absaugflaschen werden evakuiert und vor der Absaugung möglichst gekühlt.
- Die Absaugausrüstung muss einen einwandfreien Funktionszustand aufweisen. Zudem müssen Anweisungen für die Verwendung der Ausrüstung vorliegen, und sie muss sich für die Absaugung aller relevanten Kältemittel eignen, ggf. einschließlich brennbarer Kältemittel.
- Außerdem müssen kalibrierte Waagen in einwandfreiem Funktionszustand bereitstehen.
- Schläuche müssen leckfreie Trennkupplungen aufweisen und sich in einem einwandfreien Funktionszustand befinden.
- Vor Verwendung der Absauganlage sicherstellen, dass sie einen zufriedenstellenden Betriebszustand aufweist und ordnungsgemäß instandgehalten wurde, und dass alle Elektrokomponenten abgedichtet sind, um eine Entzündung im Fall der Freisetzung von Kältemittel zu verhindern. In Zweifelsfällen Rücksprache mit dem Hersteller nehmen.
- Das abgesaugte Kältemittel ist in einer geeigneten Absaugflasche mit dem relevanten Abfalltransportschein an den Kältemittellieferanten zurückzusenden. Kältemittel in Absauganlagen und insbesondere in Flaschen keinesfalls mischen.
- Wenn Verdichter oder Verdichteröle entfernt werden müssen, sicherstellen, dass sie bis zu einem akzeptablen Niveau evakuiert wurden, damit kein brennbares Kältemittel in dem Schmiermittel zurückbleibt.
- Das Evakuierungsverfahren ist vor Rücksendung des Verdichters an den Lieferanten durchzuführen.
- Eine Elektroheizung darf nur am Verdichtergehäuse zum Einsatz kommen, um dieses Verfahren zu beschleunigen.
- Öl muss fachmännisch dem System entnommen werden.

2.4.12 Sonstige Sicherheitshinweise

- Vor Öffnung der Ventile eine gelötete, geschweißte oder mechanische Verbindung herstellen, damit das Kältemittel zwischen den Kältesystemteilen fließen kann.
- Wenn brennbare Kältemittel verwendet werden, die Kältemittelleitung schützen oder ummanteln, um mechanische Beschädigungen zu vermeiden (IEC/EN 60335-2-40/A1).
- Leitungen so schützen, dass sie beim Transport des Produkts nicht berührt oder zum Tragen genutzt werden (IEC/EN 60335-2-40/A1).
- Wenn brennbare Kältemittel zum Einsatz kommen, sind Niedrigtemperatur-Lötlegierungen, wie etwa Blei-Zinn-Legierungen, für die Leitungsanschlüsse nicht zulässig (IEC/EN 60335-2-40/A1).
- Bördelverbindungen im Freien installieren.

2.5 Qualifikationsanforderungen des Personals

2.5.1 Elektrofachkraft

Alle elektrotechnischen Arbeiten ausschließlich von autorisierten Elektrofachkräften durchführen lassen.

Eine Elektrofachkraft ist eine Person, die aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung und Erfahrung ausreichende Kenntnisse besitzt hinsichtlich

- des Einschaltens, Abschaltens, Freischaltens, Erdens und Kennzeichnens von Stromkreisen und Geräten,
- der ordnungsgemäßen Wartung und Anwendung von Schutzeinrichtungen entsprechend festgelegter Sicherheitsstandards,
- der Notversorgung von Verletzten.

2.5.2 Mechatroniker für Kältetechnik

Mechatroniker für Kältetechnik sind Personen, die aufgrund ihrer Ausbildung Kenntnisse und Erfahrungen besitzen bezüglich der

- Installation, Inbetriebnahme, Wartung und Instandhaltung von ortsfesten Kälteanlagen, Klimaanlagen und Wärmepumpen mit fluorierten Treibhausgasen,
- des Einschaltens, Abschaltens, Freischaltens, Erdens und Kennzeichnens von Stromkreisen und Geräten,
- der ordnungsgemäßen Wartung und Anwendung von Schutzeinrichtungen entsprechend festgelegter Sicherheitsstandards,
- der Notversorgung von Verletzten.

2.6 Transport und Lagerung

Die Lieferung sofort nach Erhalt auf Vollständigkeit und Transportschäden prüfen. Transportschäden sofort dem Fachhändler mitteilen. Im Falle eines Transportschadens von einer Installation des Geräts im Sinne der Betriebssicherheit absehen.

- Klimageräte der SX-Serie (R32) trocken lagern.
- Im verpackten Zustand lagern.

Das Verpackungsmaterial fachgerecht entsorgen. Um Erstickungsgefahren vorzubeugen, die Kunststoffverpackungen von Kindern fernhalten und nach dem Öffnen entsorgen.

Außengeräte transportieren

- Das Gerät mit mindestens zwei Personen tragen.
- Die rechte Seite des Außengeräts, von vorn aus betrachtet (Ausblasseite), ist schwerer.
- Die Person, die das Gerät rechts anhebt, muss diesen Umstand berücksichtigen. Die Person, die das Gerät links trägt, fasst den Griff am Frontpaneel des Geräts mit der rechten Hand und die Ecksäule des Geräts mit der linken Hand an.

2.7 Ersatzteile und Zubehör

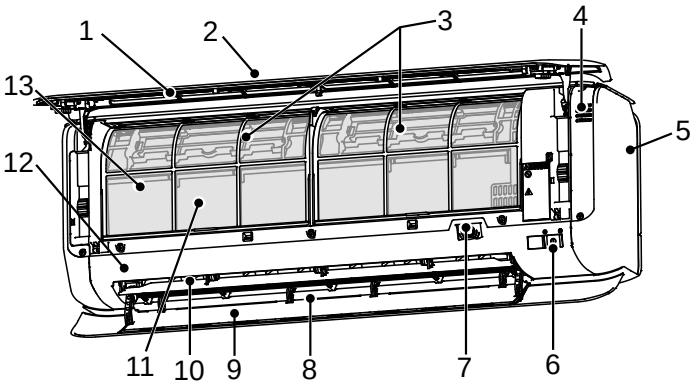
Wir empfehlen die Verwendung von Originalersatzteilen und -zubehör. Originalersatzteile sowie von der Firma STULZ GmbH zulässige Ersatzteile/Zubehör dienen der Sicherheit.

3 Produktbeschreibung

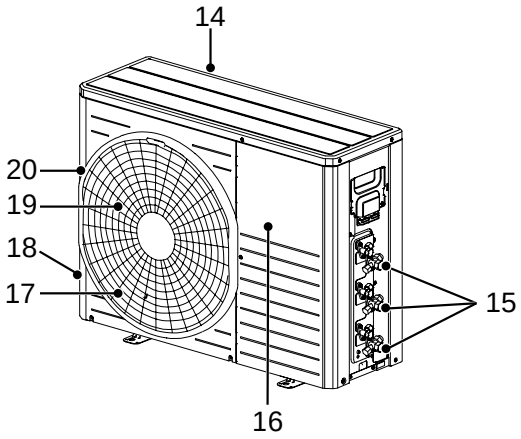
Die Klimageräte wurden für die Klimatisierung von mehreren Einzelräumen konzipiert. Privaträume sowie kleinere gewerbliche Räume können gekühlt und geheizt werden. Die Innengeräte laufen flüsterleise. Die Außengeräte sind mit der energieeffizienten Inverter-Technologie ausgestattet und arbeiten sicher bis zu einer Außentemperatur von –15 °C. An jedes Außengerät können 2 bis 4 Innengeräte angeschlossen werden. Das Außengerät verfügt über einen Silent Mode.

Weitere Eigenschaften von SRK-Wandgeräten:

- Besonders leiser Betrieb bis zu 19 dB(A).
- Große Wurfweite (bis zu 17 m).
- Individuell einstellbare Pendellamellen.
- Wochentimer-Funktion mit Infrarotfernbedienung programmierbar.
- Allergen-Filter und auswaschbarer Geruchsfilter zur Reinigung der Raumluft.
- Adapterplatine SC-BIKN-E in das Gerät integrierbar.
- Eingebauter Präsenzmelder für Energiesparfunktionen (nur bei Gerätemodellen SRK-ZSX-W).
- Betrieb mit dem umweltfreundlichen Kältemittel R32 (GWP 675).



Modell: SRK50ZSX-W



Modell: SCM50ZS-W

Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung
1	Lufteinlassklappe	2	Lufteinlass
3	Luftreinigungsfilter	4	Raumtemperaturfühler
5	Typenschild	6	ON/OFF-Taste
7	Präsenzmelder (nur bei Gerätemodellen SRK-ZSX-W)	8	Luftaustritt
9	Klappen (horizontale Flügel)	10	Lamellen (vertikale Flügel)
11	Wärmetauscher	12	Ventilator
13	Luftfilter	14	Lufteinlass (Rückseite)
15	Serviceventile	16	Etikett Modellname
17	Luftaustritt	18	Wärmetauscher
19	Ventilator	20	seitlicher Lufteinlass

4 Technische Daten

4.1 Wandgeräte SRK20–50ZS-W

SRK-ZS-W					
Modell Innengerät		**SRK20ZS-W**	**SRK25ZS-W**	**SRK35ZS-W**	**SRK50ZS-W**
Anschließbare Außengeräte SCM-ZS-W			**40 / 45 / 50 / 60 / 71 / 80 / 100**		**50 / 60 / 71 / 80 / 100**
Technische Daten Innengerät					
Kühlleistung (min.~max.)	kW	2,0 (0,9~2,9)	2,5 (0,9~3,1)	3,5 (1,1~4,0)	5,0 (1,3~5,5)
Heizleistung (min.~max.)	kW	2,7 (0,9~4,3)	3,2 (0,9~4,5)	4,0 (0,9~5,0)	5,8 (1,3~6,6)
Abmessungen, Gewichte, Paneel, Farbe					
Abmessung Gerät (HxBxT)	mm	290x870x230	290x870x230	290x870x230	290x870x230
Gewicht Innengerät	kg	9,5	9,5	9,5	10,0
Paneelbezeichnung		o	o	o	o
Abmessung Paneel (HxBxT)	mm	o	o	o	o
Gewicht Paneel	kg	o	o	o	o
Farbe, äquivalent	RAL	Signalweiß (9003)	Signalweiß (9003)	Signalweiß (9003)	Signalweiß (9003)
Elektrische Daten und Anschlüsse					
Spannungsversorgung	V/Ph/Hz	230/1/50,N,PE	230/1/50,N,PE	230/1/50,N,PE	230/1/50,N,PE
Spannungseinspeisung		am Außengerät	am Außengerät	am Außengerät	am Außengerät
Kabel zw. Außen-/Innengerät, mind.	mm²	4x1,5	4x1,5	4x1,5	4x1,5
BUS-Leitung zw. Innenger./Fernbed., abgeschirmt, mind.	mm²	nur bei Kabelfernbedienung, LiYCY 2x0,75			
Kältemittel-, Kondensatleitungen, Kanalanschlüsse, Filter					
Leitungslänge Außen-/Innengerät, max.	m	25	25	25	25
max. Höhenunterschied zw. AG und IG / allen IG [1]	m	15~20/25	15~20/25	15~20/25	15~20/25
Kältemittel/GWP/CO_2-Äquivalent		RR32/675/1 kg R32 entspricht 0,675 t CO_2			
Flüssigkeitsleitung/Geräteanschluss	mm/Zoll	Ø 6/Ø 1/4“	Ø 6/Ø 1/4“	Ø 6/Ø 1/4“	Ø 6/Ø 1/4“
Sauggasleitung/Geräteanschluss	mm/Zoll	Ø 10/Ø 3/8“	Ø 10/Ø 3/8“	Ø 10/Ø 3/8“	Ø 12/Ø 1/2“
Wärmeisolierung, dampfdiffusionsdicht		alle Leitungen	alle Leitungen	alle Leitungen	alle Leitungen
Kondensatpumpe, Förderhöhe (ab Geräteunterkante)	mm	o	o	o	o
Kondensatleitung, Anschluss	mm	Ø 16	Ø 16	Ø 16	Ø 16
Kanalanschluss Saugseite (HxBxT)	mm	o	o	o	o
Kanalanschluss Druckseite (HxBxT)	mm	o	o	o	o
Frischluft-/Fortluftanschluss, perforiert	mm	o/o	o/o	o/o	o/o
Luftfilter, Long-Life-Filter (waschbar)/Allergen-Filter		●/●	●/●	●/●	●/●
Ventilator					
Ventilator, Anzahl Stufen	Stück	4	4	4	4
Luftmenge (ULo/Lo/Me/Hi) Kühlen	m³/h	300/354/420/558	300/354/480/594	300/336/522/678	354/444/594/726
Luftmenge (ULo/Lo/Me/Hi) Heizen	m³/h	354/390/510/600	354/402/522/678	336/420/660/738	444/546/672/834
Kaltluftstrom, Wurfweite	m	8	8	9	10
Externe statische Pressung, Standard/max.	Pa	o	o	o	o
Schalldruckpegel (ULo/Lo/Me/Hi - gem. JIS) Kühlen	dB(A)	19/22/25/34	19/23/28/36	19/26/30/40	22/28/36/46
Schalldruckpegel (ULo/Lo/Me/Hi - gem. JIS) Heizen	dB(A)	19/23/29/36	19/24/30/39	19/25/36/41	24/31/37/46
Schallleistungspegel Kühlen/Heizen (Hi)	dB(A)	48/50	50/53	54/56	59/60
Regelung					
Kabel-/Touch-/Einfache Kabelfernbedienung		RC-E5 [1]/RC-EX3A/RCH-E3 [1]			
Fernbedienung inklusive		Infrarotfernbedienung			

[1] Lamellensteuerung links/rechts nicht verfügbar

4.2 Wandgeräte SRK20–60ZSX-W

SRK-ZSX-W						
Modell Innengerät		**SRK20ZSX-W**	**SRK25ZSX-W**	**SRK35ZSX-W**	**SRK50ZSX-W**	**SRK60ZSX-W**
Anschließbare Außengeräte SCM-ZS-W		**40 / 45 / 50 / 60 / 71 / 80 / 100**			**50 / 60 / 71 / 80 / 100**	**60 / 71 / 80 / 100**
Technische Daten Innengerät						
Kühlleistung (min.~max.)	kW	2,0 (0,9~3,4)	2,5 (0,9~3,8)	3,5 (0,9~4,5)	5,0 (1,0~6,2)	6,1 (1,0~6,9)
Heizleistung (min.~max.)	kW	2,7 (0,8~5,5)	3,2 (0,8~6,0)	4,3 (0,8~6,8)	6,0 (0,8~8,2)	6,8 (0,8~8,8)
Abmessungen, Gewichte, Paneel						
Abmessung Gerät (HxBxT)	mm	305x920x220	305x920x220	305x920x220	305x920x220	305x920x220
Gewicht Innengerät	kg	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0
Paneelbezeichnung		o	o	o	o	o
Abmessung Paneel (HxBxT)	mm	o	o	o	o	o
Gewicht Paneel	kg	o	o	o	o	o
Elektrische Daten und Anschlüsse						
Spannungsversorgung	V/Ph/Hz	230/1/50,N,PE	230/1/50,N,PE	230/1/50,N,PE	230/1/50,N,PE	230/1/50,N,PE
Spannungseinspeisung		am Außengerät	am Außengerät	am Außengerät	am Außengerät	am Außengerät
Kabel zw. Außen-/Innengerät, mind.	mm²	4x1,5	4x1,5	4x1,5	4x1,5	4x1,5
BUS-Leitung zw. Innenger./Fernbed., abgeschirmt, mind.	mm²	nur bei Kabelfernbedienung, LiYCY 2x0,75				
Kältemittel-, Kondensatleitungen, Kanalanschlüsse, Filter						
Leitungslänge Außen-/Innengerät, max.	m	25	25	25	25	25
max. Höhenunterschied zw. AG und IG/allen IG [1]	m	15~20/25	15~20/25	15~20/25	15~20/25	15~20/25
Kältemittel/GWP/CO_2-Äquivalent		R32/675/1 kg R32 entspricht 0,675 t CO_2				
Flüssigkeitsleitung/Geräteanschluss	mm/Zoll	Ø 6/Ø 1/4"	Ø 6/Ø 1/4"	Ø 6/Ø 1/4"	Ø 6/Ø 1/4"	Ø 6/Ø 1/4"
Sauggasleitung/Geräteanschluss	mm/Zoll	Ø 10/Ø 3/8"	Ø 10/Ø 1/2"	Ø 10/Ø 3/8"	Ø 12/Ø 1/2"	Ø 12/Ø 1/2"
Wärmeisolierung, dampfdiffusionsdicht		alle Leitungen	alle Leitungen	alle Leitungen	alle Leitungen	alle Leitungen
Kondensatpumpe, Förderhöhe (ab Geräteunterkante)	mm	o	o	o	o	o
Kondensatleitung, Anschluss	mm	Ø 16	Ø 16	Ø 16	Ø 16	Ø 16
Kanalanschluss Saugseite (HxBxT)	mm	o	o	o	o	o
Kanalanschluss Druckseite (HxBxT)	mm	o	o	o	o	o
Frischluft-/Fortluftanschluss, perforiert	mm	o/o	o/o	o/o	o/o	o/o
Luftfilter, Long-Life-Filter (waschbar)/Allergen-Filter		●/●	●/●	●/●	●/●	●/●
Ventilator						
Ventilator, Anzahl Stufen	Stück	4	4	4	4	4
Luftmenge (ULo/Lo/Me/Hi) Kühlen	m³/h	300/360/546/678	300/402/600/732	300/438/648/786	324/468/744/858	324/534/804/978
Luftmenge (ULo/Lo/Me/Hi) Heizen	m³/h	324/432/618/732	324/468/660/768	324/516/708/834	372/588/858/1.038	372/654/822/1.068
Kaltluftstrom, Wurfweite	m	12	13	14	15	17
Externe statische Pressung, Standard/max.	Pa	o	o	o	o	o
Schalldruckpegel (ULo/Lo/Me/Hi - gem. JIS) Kühlen	dB(A)	19/24/31/38	19/25/33/39	19/26/35/43	22/31/39/44	22/33/41/48
Schalldruckpegel (ULo/Lo/Me/Hi - gem. JIS) Heizen	dB(A)	19/25/33/38	19/27/34/40	19/28/35/42	23/33/41/46	23/34/42/47
Schallleistungspegel Kühlen/Heizen (Hi)	dB(A)	53/55	55/56	58/58	59/62	62/63
Regelung						
Kabel-/Touch-/Einfache Kabelfernbedienung		RC-E5 [1]/RC-EX3A/RCH-E3 [1]				
Fernbedienung inklusive		Infrarotfernbedienung				

[1] Lamellensteuerung links/rechts nicht verfügbar

4.3 Wandgeräte SRK71, 80ZR-W

SRK-ZR-W			
Modell Innengerät		**SRK71ZR-W**	**SRK80ZR-W**
Anschließbare Außengeräte SCM-ZS-W		**71 / 80 / 100**	**100**
Technische Daten Innengerät			
Kühlleistung (min.~max.)	kW	7,1 (2,3~7,8)	8,0 (2,3-9,7)
Heizleistung (min.~max.)	kW	8,0 (2,0~10,8)	9,0 (2,1-11,2)
Abmessungen, Gewichte, Paneel			
Abmessung Gerät (HxBxT)	mm	339x1.197x262	339x1.197x262
Gewicht Innengerät	kg	15,5	16,5
Paneelbezeichnung		o	o
Abmessung Paneel (HxBxT)	mm	o	o
Gewicht Paneel	kg	o	o
Elektrische Daten und Anschlüsse			
Spannungsversorgung	V/Ph/Hz	230/1/50,N,PE	230/1/50,N,PE
Spannungseinspeisung		am Außengerät	am Außengerät
Kabel zw. Außen-/Innengerät, mind.	mm²	4x1,5	4x1,5
BUS-Leitung zw. Innenger./Fernbed., abgeschirmt, mind.	mm²	nur bei Kabelfernbedienung, LIYCY 2x0,75	
Kältemittel-, Kondensatleitungen, Kanalanschlüsse, Filter			
Leitungslänge Außen-/Innengerät, max.	m	25	25
max. Höhenunterschied zw. AG und IG/allen IG [1]	m	15~20/25	20/20
Kältemittel/GWP/CO_2-Äquivalent		R32/675/1 kg R32 entspricht 0,675 t CO_2	
Flüssigkeitsleitung/Geräteanschluss	mm/Zoll	Ø 6/Ø 1/4“	Ø 6/Ø 1/4“
Sauggasleitung/Geräteanschluss	mm/Zoll	Ø 16/Ø 5/8“	Ø 16/Ø 5/8“
Wärmeisolierung, dampfdiffusionsdicht		alle Leitungen	alle Leitungen
Kondensatpumpe, Förderhöhe (ab Geräteunterkante)	mm	o	o
Kondensatleitung, Anschluss	mm	Ø 16	Ø 16
Kanalanschluss Saugseite (HxBxT)	mm	o	o
Kanalanschluss Druckseite (HxBxT)	mm	o	o
Frischluft-/Fortluftanschluss, perforiert	mm	o/o	o/o
Luftfilter, Long-Life-Filter (waschbar)/Allergen-Filter		●/●	●/●
Ventilator			
Ventilator, Anzahl Stufen	Stück	4	4
Luftmenge (ULo/Lo/Me/Hi) Kühlen	m³/h	624/972/1.116/1.230	624/1.050/1.212/1.410
Luftmenge (ULo/Lo/Me/Hi) Heizen	m³/h	798/1.038/1.188/1.530	810/1.104/1.278/1.590
Kaltluftstrom, Wurfweite	m	17	17
Externe statische Pressung, Standard/max.	Pa	o	o
Schalldruckpegel (ULo/Lo/Me/Hi - gem. JIS) Kühlen	dB(A)	25/37/41/44	26/39/44/47
Schalldruckpegel (ULo/Lo/Me/Hi - gem. JIS) Heizen	dB(A)	28/35/39/46	29/36/41/47
Schallleistungspegel Kühlen/Heizen (Hi)	dB(A)	58/60	60/62
Regelung			
Kabel-/Touch-/Hotelfernbedienung		RC-E5 [1]/RC-EX3A/RCH-E3 [1]	
Fernbedienung inklusive		Infrarotfernbedienung	

[1] Lamellensteuerung links/rechts nicht verfügbar

4.4 Kanalgeräte SRR25–60ZS-W

SRR-ZS-W					
Modell Innengerät		**SRR25ZS-W**	**SRR35ZS-W**	**SRR50ZS-W**	**SRR60ZS-W**
Anschließbare Außengerätegrößen SCM-ZS-W		**40 / 45 / 50 / 60 / 71 / 80 / 100**	**40 / 45 / 50 / 60 / 71 / 80 / 100**	**50 / 60 / 71 / 80 / 100**	**60 / 71 / 80 / 100**
Technische Daten Innengerät					
Kühlleistung (min.~max.)	kW	2,5 (0,9~3,2)	3,5 (0,9~4,1)	5,0 (1,7~5,3)	6,0 (1,7~6,1)
Heizleistung (min.~max.)	kW	2,9 (0,9~4,4)	4,2 (1,0~5,2)	5,8 (1,0~6,1)	6,8 (1,0~7,0)
Abmessungen, Gewichte, Paneel					
Abmessung (Innen-)Gerät (HxBxT)	mm	200x750x500	200x750x500	200x950x500	200x950x500
Gewicht Innengerät	kg	20,5	20,5	24,0	24,0
Paneelbezeichnung		o	o	o	o
Abmessung Paneel (HxBxT)	mm	o	o	o	o
Gewicht Paneel	kg	o	o	o	o
Elektrische Daten und Anschlüsse					
Spannungsversorgung	V/Ph/Hz	230/1/50,N,PE	230/1/50,N,PE	230/1/50,N,PE	230/1/50,N,PE
Kabel zw. Außen-/Innengerät, mind.	mm²	4x1,5	4x1,5	4x1,5	4x1,5
BUS-Leitung zw. Innenger./Fernbed., abgeschirmt, mind.	mm²	nur bei Kabelfernbedienung, LiYCY 2x0,75			
Kältemittel-, Kondensatleitungen, Kanalanschlüsse, Filter					
Leitungslänge Außen-/Innengerät, max.	m	25	25	25	25
max. Höhenunterschied zw. AG und IG/allen IG [1]	m	15~20/25	15~20/25	15~20/25	15~20/25
Kältemittel/GWP/CO_2-Äquivalent		R32/675/1 kg R32 entspricht 0,675 t CO_2			
Flüssigkeitsleitung/Geräteanschluss	mm/Zoll	Ø 6/Ø 1/4"	Ø 6/Ø 1/4"	Ø 6/Ø 1/4"	Ø 6/Ø 1/4"
Sauggasleitung/Geräteanschluss	mm/Zoll	Ø 10/Ø 3/8"	Ø 10/Ø 3/8"	Ø 10/Ø 3/8"	Ø 10/Ø 3/8"
Wärmeisolierung, dampfdiffusionsdicht		alle Leitungen	alle Leitungen	alle Leitungen	alle Leitungen
Kondensatpumpe, Förderhöhe (ab Geräteunterkante)	mm	600	600	600	600
Kondensatleitung, Anschluss	mm	Ø 25	Ø 25	Ø 25	Ø 25
Kanalanschluss Saugseite (HxBxT)	mm	160x660x30	160x660x30	160x860x30	160x860x30
Kanalanschluss Druckseite (HxBxT)	mm	99x660x30	99x660x30	99x860x30	99x860x30
Frischluft-/Fortluftanschluss, perforiert	mm	o/o	o/o	o/o	o/o
Luftfilter, Long-Life-Filter (waschbar)/Enzym-Filter		●/o	●/o	●/o	●/o
Ventilator					
Ventilator, Anzahl Stufen	Stück	4	4	4	4
Luftmenge (ULo/Lo/Me/Hi) Kühlen	m³/h	270/390/480/570	300/420/510/600	450/600/660/810	480/630/690/870
Luftmenge (ULo/Lo/Me/Hi) Heizen	m³/h	360/480/540/600	450/510/570/630	510/660/750/840	540/690/780/900
Kaltluftstrom, Wurfweite	m	o	o	o	o
Externe statische Pressung, Standard/max.	Pa	35	35	50	50
Schalldruckpegel (ULo/Lo/Me/Hi - gem. JIS) Kühlen	dB(A)	21/26/28/31	22/27/30/33	25/30/33/35	27/32/34/37
Schalldruckpegel (ULo/Lo/Me/Hi - gem. JIS) Heizen	dB(A)	23/28/30/33	24/29/32/34	28/33/36/38	29/34/37/39
Schallleistungspegel Kühlen/Heizen (Hi)	dB(A)	56/59	57/60	59/61	60/63
Regelung					
Kabel-/Touch-/Einfache Kabelfernbedienung		RC-E5/RC-EX3A/RCH-E3			
Fernbedienung inklusive		Infrarotfernbedienung			

4.5 Deckenkassetten FDTC25, 35VH1 und FDTC50, 60VH

FDTC-VH					
Modell Innengerät		**FDTC25VH1**	**FDTC35VH1**	**FDTC50VH**	**FDTC60VH**
Anschließbare Außengerätegrößen SCM-ZS-W		**40 / 45 / 50 / 60 / 71 / 80 / 100**	**40 / 45 / 50 / 60 / 71 / 80 / 100**	**50 / 60 / 71 / 80 / 100**	**60 / 71 / 80 / 100**
Technische Daten Innengerät					
Kühlleistung (min.~max.)	kW	2,5 (0,9~3,2)	3,5 (0,9~4,3)	5,0 (1,1~5,6)	5,6 (1,1~6,3)
Heizleistung (min.~max.)	kW	2,9 (0,9~4,0)	4,25 (0,9~4,6)	5,4 (0,6~6,3)	6,7 (0,6~6,7)
Abmessungen, Gewichte, Paneel					
Abmessung (Innen-)Gerät (HxBxT)	mm	248x575x575	248x570x570	248x570x570	248x570x570
Gewicht Innengerät	kg	14,0	14,0	14,0	14,0
Paneelbezeichnung		TC-PSA-5AW-E	TC-PSA-5AW-E	TC-PSA-5AW-E	TC-PSA-5AW-E
Paneeltyp		Standardpaneel	Standardpaneel	Standardpaneel	Standardpaneel
Anzahl indiv. einstellbarer Lamellen	STK	4	4	4	4
Abmessung Paneel (HxBxT)	mm	10x620x620	10x620x620	10x620x620	10x620x620
Gewicht Paneel	kg	2,5	2,5	2,5	2,5
Elektrische Daten und Anschlüsse					
Spannungsversorgung	V/Ph/Hz	230/1/50,N,PE	230/1/50,N,PE	230/1/50,N,PE	230/1/50,N,PE
Spannungseinspeisung		am Außengerät	am Außengerät	am Außengerät	am Außengerät
Kabel zw. Außen-/Innengerät, mind.	mm²	4x1,5	4x1,5	4x1,5	4x1,5
BUS-Leitung zw. Innenger./Fernbed., abgeschirmt, mind.	mm²	LiYCY 2x0,75			
Kältemittel-, Kondensatleitungen, Kanalanschlüsse, Filter					
Leitungslänge Außen-/Innengerät, max.	m	25	25	25	25
max. Höhenunterschied zw. AG und IG/allen IG [1]	m	15~20/25	15~20/25	15~20/25	15~20/25
Kältemittel/GWP/CO_2-Äquivalent		R32/675/1 kg R32 entspricht 0,675 t CO_2			
Flüssigkeitsleitung/Geräteanschluss	mm/Zoll	Ø 6/Ø 1/4“	Ø 6/Ø 1/4“	Ø 6/Ø 1/4“	Ø 6/Ø 1/4“
Sauggasleitung/Geräteanschluss	mm/Zoll	Ø 10/Ø 3/8“	Ø 10/Ø 3/8“	Ø 12/Ø 1/2“	Ø 12/Ø 1/2“
Wärmeisolierung, dampfdiffusionsdicht		alle Leitungen	alle Leitungen	alle Leitungen	alle Leitungen
Kondensatpumpe, Förderhöhe (ab Geräteunterkante)	mm	850	850	850	850
Kondensatleitung, Anschluss	mm	Ø 25	Ø 25	Ø 25	Ø 25
Kanalanschluss Saugseite (HxBxT)	mm	o	o	o	o
Kanalanschluss Druckseite (HxBxT)	mm	o	o	o	o
Frischluft-/Fortluftanschluss, perforiert	mm	optional TC-OAS-E2 + TC-OAD-E/3 Anschlüsse à 100x100			
Luftfilter, Long-Life-Filter (waschbar)		●	●	●	●
Ventilator					
Ventilator, Anzahl Stufen	Stück	4	4	4	4
Luftmenge (Lo/Me/Hi/PHi) Kühlen	m³/h	360/420/450/510	390/450/480/540	420/540/660/780	420/540/660/780
Luftmenge (Lo/Me/Hi/PHi) Heizen	m³/h	390/450/510/570	420/480/540/600	420/540/660/780	420/540/660/780
Kaltluftstrom, Wurfweite	m	3,5	3,5	4,0	4,0
Externe statische Pressung, Standard/max.	Pa	o	o	o	o
Schalldruckpegel (Lo/Me/Hi/PHi - gem. JIS) Kühlen	dB(A)	27/30/34/38	29/32/36/39	27/35/40/44	27/35/40/44
Schalldruckpegel (Lo/Me/Hi/PHi - gem. JIS) Heizen	dB(A)	28/32/36/39	30/34/38/41	27/35/40/44	27/35/40/44
Schallleistungspegel Kühlen/Heizen (Hi)	dB(A)	51/53	52/54	59/59	59/59
Regelung					
Kabel-/Touch-/Einfache Kabel-/Infrarotfernbedienung		RC-E5 [1]/RC-EX3A/RCH-E3 [1]/RCN-TC-5AW-E2 [1]			
Präsenzmelder		LB-TC-5W-E	LB-TC-5W-E	LB-TC-5W-E	LB-TC-5W-E

[1] Komfortpaneel und Präsenzmelder ohne Funktion

4.6 Kanalgeräte FDUM50VH

FDUM-VH		
Modell Innengerät		**FDUM50VH**
Anschließbare Außengerätegrößen SCM-ZS-W		**50 / 60 / 71 / 80 / 100**
Technische Daten Innengerät		
Kühlleistung (min.~max.)	kW	5,0 (1,1~5,6)
Heizleistung (min.~max.)	kW	5,4 (0,6~6,3)
Abmessung, Gewichte, Paneel		
Abmessung (Innen-)Gerät (HxBxT)	mm	280x750x635
Gewicht Innengerät	kg	29,0
Paneelbezeichnung		o
Abmessung Paneel (HxBxT)	mm	o
Gewicht Paneel	kg	o
Elektrische Daten und Anschlüsse		
Spannungsversorgung	V/Ph/Hz	230/1/50,N,PE
Spannungseinspeisung		am Außengerät
Kabel zw. Außen-/Innengerät, mind.	mm²	4x1,5
BUS-Leitung zw. Innenger./Fernbed., abgeschirmt, mind.	mm²	LiYCY 2x0,75
Kältemittel-, Kondensatleitungen, Kanalanschlüsse, Filter		
Leitungslänge Außen-/Innengerät, max.	m	25
max. Höhenunterschied zw. AG und IG/allen IG[1)]	m	15~20/25
Kältemittel/GWP/CO_2-Äquivalent		R32/675/0,675 t CO_2
Flüssigkeitsleitung/Geräteanschluss	mm/Zoll	Ø 6/Ø 1/4"
Sauggasleitung/Geräteanschluss	mm/Zoll	Ø 12/Ø 1/2"
Wärmeisolierung, dampfdiffusionsdicht		alle Leitungen
Kondensatpumpe, Förderhöhe (ab Geräteunterkante)	mm	600
Kondensatleitung, Anschluss	mm	Ø 25
Kanalanschluss Saugseite (HxBxT)	mm	200x660x30
Kanalanschluss Druckseite (HxBxT)	mm	170x680x30
Frischluft-/Fortluftanschluss, perforiert	mm	Ø 150/Ø 125
Luftfilter, Long-Life-Filter (waschbar)		sh. optionales Zubehör
Ventilator		
Ventilator, Anzahl Stufen	Stück	4
Luftmenge (Lo/Me/Hi/PHi) Kühlen	m³/h	480/540/600/780
Luftmenge (Lo/Me/Hi/PHi) Heizen	m³/h	480/540/600/780
Kaltluftstrom, Wurfweite	m	o
Externe statische Pressung, Standard/max.	Pa	35/100
Schalldruckpegel (Lo/Me/Hi/PHi - gem. JIS) Kühlen	dB(A)	26/29/32/37
Schalldruckpegel Lo/Me/Hi/PHi (gem. JIS) Heizen	dB(A)	26/29/32/37
Schallleistungspegel Kühlen/Heizen (PHi)	dB(A)	60/60
Regelung		
Kabel-/Touch-/Einfache Kabel-/Infrarotfernbedienung		RC-E5/RC-EX3A/RCH-E3/RCN-KIT4-E2
Fernbedienung inklusive		o

4.7 Deckenunterbaugeräte FDE50VH

FDE-VH		
Modell Innengerät		**FDE50VH**
Anschließbare Außengerätegrößen SCM-ZS-W		**50 / 60 / 71 / 80 / 100**
Technische Daten Innengerät		
Kühlleistung (min.~max.)	kW	5,0 (1,1~5,6)
Heizleistung (min.~max.)	kW	5,4 (0,6~6,3)
Abmessung, Gewichte, Paneel		
Abmessung (Innen-)Gerät (HxBxT)	mm	210x1.070x690
Gewicht Innengerät	kg	28,0
Paneelbezeichnung		o
Abmessung Paneel (HxBxT)	mm	o
Gewicht Paneel	kg	o
Elektrische Daten und Anschlüsse		
Spannungsversorgung	V/Ph/Hz	230/1/50,N,PE
Spannungseinspeisung		am Außengerät
Kabel zw. Außen-/Innengerät, mind.	mm²	4x1,5
BUS-Leitung zw. Innenger./Fernbed., abgeschirmt, mind.	mm²	LiYCY 2x0,75
Kältemittel-, Kondensatleitungen, Kanalanschlüsse, Filter		
Leitungslänge Außen-/Innengerät, max.	m	25
max. Höhenunterschied zw. AG und IG/allen IG [1]	m	15~20/25
Kältemittel/GWP/CO_2-Äquivalent		R32/675/0,675 t CO_2
Flüssigkeitsleitung/Geräteanschluss	mm/Zoll	Ø 6/Ø 1/4"
Sauggasleitung/Geräteanschluss	mm/Zoll	Ø 12/Ø 1/2"
Wärmeisolierung, dampfdiffusionsdicht		alle Leitungen
Kondensatpumpe, Förderhöhe (ab Geräteunterkante)	mm	o
Kondensatleitung, Anschluss	mm	Ø 20
Kanalanschluss Saugseite (HxBxT)	mm	o
Kanalanschluss Druckseite (HxBxT)	mm	o
Frischluft-/Fortluftanschluss, perforiert	mm	o
Luftfilter, Long-Life-Filter (waschbar)		●
Ventilator		
Ventilator, Anzahl Stufen	Stück	4
Luftmenge (Lo/Me/Hi/PHi) Kühlen	m³/h	420/540/600/780
Luftmenge (Lo/Me/Hi/PHi) Heizen	m³/h	420/540/600/780
Kaltluftstrom, Wurfweite	m	7,5
Externe statische Pressung, Standard/max.	Pa	o
Schalldruckpegel (Lo/Me/Hi/PHi - gem. JIS) Kühlen	dB(A)	31/36/38/46
Schalldruckpegel (Lo/Me/Hi/PHi - gem. JIS) Heizen	dB(A)	31/36/38/46
Schallleistungspegel Kühlen/Heizen (PHi)	dB(A)	60/60
Regelung		
Kabel-/Touch-/Einfache Kabel-/Infrarotfernbedienung		RC-E5/RC-EX3A/RCH-E3/RCN-E-E3
Fernbedienung inklusive		o

4.8 Truhengeräte SRF25, 35ZS-W und SRF50ZSX-W

SRF-ZS-W/ZSX-W				
Modell Innengerät		**SRF25ZS-W**	**SRF35ZS-W**	**SRF50ZSX-W**
Anschließbare Außengeräte SCM-ZM-S / ZS-S		**40 / 45 / 50 / 60 / 71 / 80 / 100**	**40 / 45 / 50 / 60 / 71 / 80 / 100**	**50 / 60 / 71 / 80 / 100**
Technische Daten Innengerät				
Kühlleistung (min.~max.)	kW	2,5 (1,5~3,4)	3,5 (1,5~4,5)	5,0 (1,7~5,3)
Heizleistung (min.~max.)	kW	3,4 (1,0~4,0)	4,5 (1,0~5,4)	5,8 (1,0~6,1)
Abmessungen, Gewichte, Paneel				
Abmessung Gerät (HxBxT)	mm	600x860x238	600x860x238	600x860x238
Gewicht Innengerät	kg	18,0	19,0	19,0
Paneelbezeichnung		o	o	o
Abmessung Paneel (HxBxT)	mm	o	o	o
Gewicht Paneel	kg	o	o	o
Elektrische Daten und Anschlüsse				
Spannungsversorgung	V/Ph/Hz	230/1/50,N,PE	230/1/50,N,PE	230/1/50,N,PE
Spannungseinspeisung		am Außengerät	am Außengerät	am Außengerät
Kabel zw. Außen-/Innengerät, mind.	mm^2	4x1,5	4x1,5	4x1,5
Bus-Leitung zw. Innenger./Fernbed., abgeschirmt, mind.	mm^2	nur bei Kabelfernbedienung, LiYCY 2x0,75	nur bei Kabelfernbedienung, LiYCY 2x0,75	nur bei Kabelfernbedienung, LiYCY 2x0,75
Kältemittel-, Kondensatleitungen, Kanalanschlüsse, Filter				
Leitungslänge Außen-/Innengerät, max.	m	25	25	25
max. Höhenunterschied zw. AG und IG/allen IG [1)]	m	15~20/25	15~20/25	15~20/25
Kältemittel/GWP/CO_2-Äquivalent			R32/675/1 kg R32 entspricht 0,675 t CO_2	
Flüssigkeitsleitung/Geräteanschluss	mm/Zoll	Ø 6/Ø 1/4"	Ø 6/Ø 1/4"	Ø 6/Ø 1/4"
Sauggasleitung/Geräteanschluss	mm/Zoll	Ø 10/Ø 3/8"	Ø 10/Ø 3/8"	Ø 10/Ø 3/8"
Wärmeisolierung, dampfdiffusionsdicht		alle Leitungen	alle Leitungen	alle Leitungen
Kondensatpumpe, Förderhöhe (ab Geräteunterkante)	mm	o	o	o
Kondensatleitung, Anschluss	mm	Ø 16	Ø 16	Ø 16
Kanalanschluss Saugseite (HxBxT)	mm	o	o	o
Kanalanschluss Druckseite (HxBxT)	mm	o	o	o
Frischluft-/Fortluftanschluss, perforiert	mm	o/o	o/o	o/o
Luftfilter, Long-Life-Filter (waschbar)/Enzym-Filter		●/●	●/●	●/●
Ventilator				
Ventilator, Anzahl Stufen	Stück	4	4	4
Luftmenge (ULo/Lo/Me/Hi) Kühlen	m^3/h	348/402/456/540	384/438/468/552	396/444/576/690
Luftmenge (ULo/Lo/Me/Hi) Heizen	m^3/h	396/462/492/630	444/486/498/642	458/564/600/720
Kaltluftstrom, Wurfweite	m	o	o	o
Externe statische Pressung, Standard/max.	Pa	o	o	o
Schalldruckpegel (ULo/Lo/Me/Hi - gem. JIS) Kühlen	dB(A)	25/29/32/38	29/33/35/40	28/33/38/46
Schalldruckpegel (ULo/Lo/Me/Hi - gem. JIS) Heizen	dB(A)	29/33/35/39	33/35/36/41	32/38/41/46
Schallleistungspegel Kühlen/Heizen (Hi)	dB(A)	50/51	51/52	58/58
Regelung				
Kabel-/Touch-/Einfache Kabelfernbedienung			RC-E5/RC-EX3A/RCH-E3	
Fernbedienung inklusive			Infrarotfernbedienung	

4.9 Außengeräte SCM40–100 ZS-W

Außengeräte SCM40ZS-W und SCM45ZS-W

SCM-ZS-W			
Modell Außengerät		**SCM40ZS-W**	**SCM45ZS-W**
Kühlleistung (min.~max.)	kW	4,0 (1,5~5,9)	4,5 (1,5~6,4)
Heizleistung (min.~max.)	kW	4,5 (1,0~6,3)	5,3 (1,0~6,5)
Technische Daten Außengerät			
Anzahl Innengeräte, min./max.	Stück	2/2	2/2
kombinierbares Innengerät (Modellgröße)		20 / 25 / 35	20 / 25 / 35
Anschlussleistung Innengeräte min./max.	kW	4,0/6,0	4,5/7,0
Wirkungsgrad			
Kühlen EER		5,00	4,69
Heizen COP		5,42	5,00
Leistungsdaten gemäß Ökodesign-Richtlinie			
für Innengerätekombination		2x SRK 20 ZSX-W	SRK 20 ZSX-W + SRK 25 ZSX-W
Energieeffizienzklasse Kühlen/Heizen		A+++/A++	A+++/A++
Kühlen SEER/Heizen SCOP		9,10/4,70	9,10/4,70
Pdesignc@ 35°C/Pdesignh@ -10°C	kW	4,0/4,1	4,5/4,1
Energiebedarf pro Jahr Kühlen/Heizen	kWh	154/1.222	174/1.222
Einsatzbereich			
Außentemperatur Kühlbetrieb	°C	-15 bis +46	-15 bis +46
Außentemperatur Heizbetrieb	°C	-15 bis +24	-15 bis +24
Elektrische Daten			
Spannungsversorgung (am Außengerät)	V/Ph/Hz	230/1/50,N,PE	230/1/50,N,PE
Leistungsaufnahme Kühlen (min.~max.)	kW	0,80 (0,34~2,10)	0,96 (0,34~2,30)
Leistungsaufnahme Heizen (min.~max.)	kW	0,83 (0,25~1,48)	1,06 (0,25~1,48)
Betriebsstrom Kühlen/Heizen/Anlaufstrom	A	3,5/3,7/3,7	4,3/4,7/4,7
Absicherung, träge (z. B. NEOZED)	A	16	16
Kabel, Einspeisung, mind.	mm²	3x1,5	3x1,5
Kabel zw. Außen-/Innengerät, mind.	mm²	4x1,5	4x1,5
Kältemittelleitungen, Kältemittel, Kältemaschinenöl			
Flüssigkeitsleitung/Geräteanschluss	mm/Zoll	2x Ø 6/Ø 1/4“	2x Ø 6/Ø 1/4“
Sauggasleitung/Geräteanschluss	mm/Zoll	2x Ø 10/Ø 3/8“	2x Ø 10/Ø 3/8“
Wärmeisolierung, dampfdiffusionsdicht		alle Leitungen	alle Leitungen
Leitungslänge gesamt (alle Innengeräte), max.	m	30	30
Leitungslänge Außen-/Innengerät, max.	m	25	25
Höhendifferenz, Außengerät höher/tiefer, max.	m	15/15	15/15
Kältemittel/GWP/CO_2-Äquivalent		R32/675/1 kg R32 entspricht 0,675 t CO_2	R32/675/1 kg R32 entspricht 0,675 t CO_2
Kältemittelmenge (vorgefüllt)	kg	1,4	1,4
Kältemittelvorfüllung für Leitungslänge bis	m	20	20
Kältemittelnachfüllmenge pro m Flüssigkeitsltg.	kg	0,02	0,02
Kältemitteleinspritzung		Exp.Ventil+Kapillare	Exp.Ventil+Kapillare
Kältemaschinenöl Typ/Ölinhalt	Typ/l	MB75/0,45	MB75/0,45
Verdichteranzahl			
Regelung, Ventilator, Abmaße, Gewichte			
Selbstdiagnosesystem		●	●
Ventilator	Stück	1	1
Luftmenge, max. Kühlen/Heizen	m³/h	1.950/1.950	1.950/1.950
Externe statische Pressung, Standard/max.	Pa	o	o
Schalldruckpegel Kühlen/Heizen (gem. JIS)	dB(A)	49/51	50/52
Schalldruckpegel Silent - Kühlen/Heizen (gem. JIS)	dB(A)	44/46	44/46
Schallleistungspegel Kühlen/Heizen (gem. JIS)	dB(A)	62/64	63/65
Abmessungen (HxBxT)	mm	595x870x290	595x870x290
Gewicht Außengerät	kg	40,0	40,0

Außengeräte SCM50ZS-W und SCM60ZS-W

SCM-ZS-W			
Modell Außengerät		**SCM50ZS-W**	**SCM60ZS-W**
Kühlleistung (min.~max.)	kW	5,0	6,0
Heizleistung (min.~max.)	kW	6,0	6,8
Technische Daten Außengerät			
Anzahl Innengeräte, min./max.	Stück	2/3	2/3
kombinierbares Innengerät (Modellgröße)		20 / 25 / 35 / 50	20 / 25 / 35 / 50 / 60
Anschlussleistung Innengeräte min./max.	kW	5,0/8,5	11,0
Wirkungsgrad			
Kühlen EER		5,0 (1,7~7,1)	6,0 (1,7~7,5)
Heizen COP		6,0 (1,0~7,5)	6,8 (1,0~7,8)
Leistungsdaten gemäß Ökodesign-Richtlinie			
für Innengerätekombination		3x SRK20ZSX-W	3x SRK 20 ZSX-W
Energieeffizienzklasse Kühlen/Heizen		A+++/A++	A+++/A++
Kühlen SEER/Heizen SCOP		8,80/4,60	8,80/4,60
Pdesignc@ 35°C/Pdesignh@ -10°C	kW	5,00/4,70	6,00/4,70
Energiebedarf pro Jahr Kühlen/Heizen	kWh	199/1.430	239/1.430
Einsatzbereich			
Außentemperatur Kühlbetrieb	°C	-15 bis +46	-15 bis +46
Außentemperatur Heizbetrieb	°C	-15 bis +24	-15 bis +24
Elektrische Daten			
Spannungsversorgung (am Außengerät)	V/Ph/Hz	230/1/50,N,PE	230/1/50,N,PE
Leistungsaufnahme Kühlen (min.~max.)	kW	1,02 (0,43~2,15)	1,32 (0,43~2,28)
Leistungsaufnahme Heizen (min.~max.)	kW	1,16 (0,32~2,50)	1,40 (0,32~2,80)
Betriebsstrom Kühlen/Heizen/Anlaufstrom	A	4,5/5,1/5,0	5,8/6,1/5,0
Absicherung, träge (z. B. NEOZED)	A	16	16
Kabel, Einspeisung, mind.	mm²	3x1,5	3x1,5
Kabel zw. Außen-/Innengerät, mind.	mm²	4x1,5	4x1,5
Kältemittelleitungen, Kältemittel, Kältemaschinenöl			
Flüssigkeitsleitung/Geräteanschluss	mm/Zoll	3x Ø 6/Ø 1/4“	3x Ø 6/Ø 1/4“
Sauggasleitung/Geräteanschluss	mm/Zoll	3x Ø 10/Ø 3/8“	3x Ø 10/Ø 3/8“
Wärmeisolierung, dampfdiffusionsdicht		alle Leitungen	alle Leitungen
Leitungslänge gesamt (alle Innengeräte), max.	m	40	40
Leitungslänge Außen-/Innengerät, max.	m	25	25
Höhendifferenz, Außengerät höher/tiefer, max.	m	15/15	15/15
Kältemittel/GWP/CO_2-Äquivalent		R32/675/1 kg R32 entspricht 0,675 t CO2	R32/675/1 kg R32 entspricht 0,675 t CO2
Kältemittelmenge (vorgefüllt)	kg	1,80	1,80
Kältemittelvorfüllung für Leitungslänge bis	m	40	40
Kältemittelnachfüllmenge pro m Flüssigkeitsltg.	kg	0,02	0,02
Kältemitteleinspritzung		Exp.Ventil+Kapillare	Exp.Ventil+Kapillare
Kältemaschinenöl Typ/Ölinhalt	Typ/l	MB75/0,45	MB75/0,45
Verdichteranzahl	Stück	1	1
Regelung, Ventilator, Abmaße, Gewichte			
Selbstdiagnosesystem		●	●
Ventilator	Stück	1	1
Luftmenge, max. Kühlen/Heizen	m³/h	2.460/2.460	2.460/2.460
Externe statische Pressung, Standard/max.	Pa	o	o
Schalldruckpegel Kühlen/Heizen (gem. JIS)	dB(A)	49/52	50/52
Schalldruckpegel Silent - Kühlen/Heizen (gem. JIS)	dB(A)	43/44	43/44
Schallleistungspegel Kühlen/Heizen (gem. JIS)	dB(A)	62/64	62/64
Abmessungen (HxBxT)	mm	640x915x290	640x915x290
Gewicht Außengerät	kg	48,5	48,5

Außengeräte SCM71ZS-W und SCM80ZS-W

SCM-ZS-W			
Modell Außengerät		**SCM71ZS-W**	**SCM80ZS-W**
Kühlleistung (min.~max.)	kW	7,1 (1,8~8,8)	8,0 (1,8~9,2)
Heizleistung (min.~max.)	kW	8,6 (1,1~9,4)	9,3 (1,1~9,8)
Technische Daten Außengerät			
Anzahl Innengeräte, min./max.	Stück	2/4	2/4
kombinierbares Innengerät (Modellgröße)		20 / 25 / 35 / 50 / 60 / 71	20 / 25 / 35 / 50 / 60 / 71
Anschlussleistung Innengeräte min./max.	kW	7,0/12,5	8,0/13,5
Wirkungsgrad			
Kühlen EER		5,00	4,71
Heizen COP		4,91	4,77
Leistungsdaten gemäß Ökodesign-Richtlinie			
für Innengerätekombination		4x SRK20ZSX-W	4x SRK20ZSX-W
Energieeffizienzklasse Kühlen/Heizen		A++/A++	A++/A++
Kühlen SEER/Heizen SCOP		8,30/4,60	8,20/4,60
Pdesignc@ 35°C/Pdesignh@ -10°C	kW	7,1/6,7	8,0/6,7
Energiebedarf pro Jahr Kühlen/Heizen	kWh	300/2.038	342/2.038
Einsatzbereich			
Außentemperatur Kühlbetrieb	°C	-15 bis +46	-15 bis +46
Außentemperatur Heizbetrieb	°C	-15 bis +24	-15 bis +24
Elektrische Daten			
Spannungsversorgung (am Außengerät)	V/Ph/Hz	230/1/50,N,PE	230/1/50,N,PE
Leistungsaufnahme Kühlen (min.~max.)	kW	1,42 (0,48~2,75)	1,70 (0,48~2,83)
Leistungsaufnahme Heizen (min.~max.)	kW	1,75 (0,35~3,00)	1,95 (0,35~3,12)
Betriebsstrom Kühlen/Heizen/Anlaufstrom	A	6,2/7,8/5,0	7,5/8,6/5,0
Absicherung, träge (z. B. NEOZED)	A	16	16
Kabel, Einspeisung, mind.	mm²	3x1,5	3x1,5
Kabel zw. Außen-/Innengerät, mind.	mm²	4x1,5	4x1,5
Kältemittelleitungen, Kältemittel, Kältemaschinenöl			
Flüssigkeitsleitung/Geräteanschluss	mm/Zoll	4x Ø 6/Ø 1/4“	4x Ø 6/Ø 1/4“
Sauggasleitung/Geräteanschluss	mm/Zoll	4x Ø 10/Ø 3/8“	4x Ø 10/Ø 3/8“
Wärmeisolierung, dampfdiffusionsdicht		alle Leitungen	alle Leitungen
Leitungslänge gesamt (alle Innengeräte), max.	m	70	70
Leitungslänge Außen-/Innengerät, max.	m	25	25
Höhendifferenz, Außengerät höher/tiefer, max.	m	20/20	20/20
Kältemittel/GWP/CO_2-Äquivalent		R32/675/1 kg R32 entspricht 0,675 t CO_2	R32/675/1 kg R32 entspricht 0,675 t CO_2
Kältemittelmenge (vorgefüllt)	kg	2,55	2,55
Kältemittelvorfüllung für Leitungslänge bis	m	30	30
Kältemittelnachfüllmenge pro m Flüssigkeitsltg.	kg	0,02	0,02
Kältemitteleinspritzung		Exp.Ventil+Kapillare	Exp.Ventil+Kapillare
Kältemaschinenöl Typ/Ölinhalt	Typ/l	MB75/0,675	MB75/0,675
Verdichteranzahl	Stück	1	1
Regelung, Ventilator, Abmaße, Gewichte			
Selbstdiagnosesystem		●	●
Ventilator	Stück	1	1
Luftmenge, max. Kühlen/Heizen	m³/h	3.000/3.360	3.360/3.360
Externe statische Pressung, Standard/max.	Pa	○	○
Schalldruckpegel Kühlen/Heizen (gem. JIS)	dB(A)	50/54	54/54
Schalldruckpegel Silent - Kühlen/Heizen (gem. JIS)	dB(A)	45/50	46/50
Schallleistungspegel Kühlen/Heizen (gem. JIS)	dB(A)	63/67	66/67
Abmessungen (HxBxT)	mm	750x953x340	750x953x340
Gewicht Außengerät	kg	61,0	61,0

Außengerät SCM100ZS-W

SCM-ZS-W		
Modell Außengerät		**SCM100ZS-W**
Kühlleistung (min.~max.)	kW	10,0 (1,7~11,5)
Heizleistung (min.~max.)	kW	10,5 (0,9~11,5)
Technische Daten Außengerät		
Anzahl Innengeräte, min./max.	Stück	2[1]/5[2]
kombinierbares Innengerät (Modellgröße)		20 / 25 / 35 / 50 / 60 / 71 / 80
Anschlussleistung Innengeräte min./max.	kW	9,0/16
Wirkungsgrad		
Kühlen EER		3,70
Heizen COP		4,41
Leistungsdaten gemäß Ökodesign-Richtlinie		
für Innengerätekombination		5x SRK20ZS-W
Energieeffizienzklasse Kühlen/Heizen		A++/A+
Kühlen SEER/Heizen SCOP		6,60/4,10
Pdesignc@ 35°C/Pdesignh@ -10°C	kW	10,0/6,8
Energiebedarf pro Jahr Kühlen/Heizen	kWh	531/2.325
Einsatzbereich		
Außentemperatur Kühlbetrieb	°C	-15 bis +46
Außentemperatur Heizbetrieb	°C	-15 bis +24
Elektrische Daten		
Spannungsversorgung (am Außengerät)	V/Ph/Hz	230/1/50,N,PE
Leistungsaufnahme Kühlen (min.~max.)	kW	2,70 (0,48~3,65)
Leistungsaufnahme Heizen (min.~max.)	kW	2,38 (0,37~2,90)
Betriebsstrom Kühlen/Heizen/Anlaufstrom	A	12,4/10,9/5,0
Absicherung, träge (z. B. NEOZED)	A	25
Kabel, Einspeisung, mind.	mm²	3x4,0
Kabel zw. Außen-/Innengerät, mind.	mm²	4x1,5
Kältemittelleitungen, Kältemittel, Kältemaschinenöl		
Flüssigkeitsleitung/Geräteanschluss	mm/Zoll	5x Ø 6/Ø 1/4“
Sauggasleitung/Geräteanschluss	mm/Zoll	5x Ø 10/Ø 3/8“
Wärmeisolierung, dampfdiffusionsdicht		alle Leitungen
Leitungslänge gesamt (alle Innengeräte), max.	m	75
Leitungslänge Außen-/Innengerät, max.	m	25
Höhendifferenz, Außengerät höher/tiefer, max.	m	20/20
Kältemittel/GWP/CO_2-Äquivalent		R32/675/1 kg R32 entspricht 0,675 t CO_2
Kältemittelmenge (vorgefüllt)	kg	2,98
Kältemittelvorfüllung für Leitungslänge bis	m	40
Kältemittelnachfüllmenge pro m Flüssigkeitsltg.	kg	0,02
Kältemitteleinspritzung		Exp.Ventil+Kapillare
Kältemaschinenöl Typ/Ölinhalt	Typ/l	MB75/0,675
Verdichteranzahl	Stück	1
Regelung, Ventilator, Abmaße, Gewichte		
Selbstdiagnosesystem		●
Ventilator	Stück	1
Luftmenge, max. Kühlen/Heizen	m³/h	4.500/4.500
Externe statische Pressung, Standard/max.	Pa	o
Schalldruckpegel Kühlen/Heizen (gem. JIS)	dB(A)	54/59
Schalldruckpegel Silent - Kühlen/Heizen (gem. JIS)	dB(A)	49/50
Schallleistungspegel Kühlen/Heizen (gem. JIS)	dB(A)	67/72
Abmessungen (HxBxT)	mm	945x970x370
Gewicht Außengerät	kg	73,0

[1 / 2] Siehe „5.2 Einschränkungen Innengerätekombinationen SCM100ZS-W“ auf Seite 35

5 Systemaufbau

5.1 Kompatibilität



Modell Innengerät	Modell Außengerät	SCM40ZS-W	SCM45ZS-W	SCM50ZS-W	SCM60ZS-W	SCM71ZS-W	SCM80ZS-W	SCM100ZS-W
	SRK20ZS-W	●	●	●	●	●	●	●
	SRK25ZS-W	●	●	●	●	●	●	●
	SRK35ZS-W	●	●	●	●	●	●	●
	SRK50ZS-W			●	●	●	●	●
	SRK20ZSX-W	●	●	●	●	●	●	●
	SRK25ZSX-W	●	●	●	●	●	●	●
	SRK35ZSX-W	●	●	●	●	●	●	●
	SRK50ZSX-W			●	●	●	●	●
	SRK60ZSX-W				●	●	●	●
	SRK71ZR-W					●	●	●
	SRK80ZR-W							●
	FDTC25VH1	●	●	●	●	●	●	●
	FDTC35VH1	●	●	●	●	●	●	●
	FDTC50VH			●	●	●	●	●
	FDTC60VH				●	●	●	●
	SRR25ZS-W	●	●	●	●	●	●	●
	SRR35ZS-W	●	●	●	●	●	●	●
	SRR50ZS-W			●	●	●	●	●
	SRR60ZS-W				●	●	●	●
	FDUM50VH			●	●	●	●	●
	FDE50VH			●	●	●	●	●
	SRF25ZS-W	●	●	●	●	●	●	●
	SRF35ZS-W	●	●	●	●	●	●	●
	SRF50ZSX-W			●	●	●	●	●

5.2 Einschränkungen Innengerätekombinationen SCM100ZS-W

<table>
<tr><th>Anz. angeschlossener Innengeräte</th><th>Beschreibung</th></tr>
<tr><td>2</td><td>zulässige Kombinationen:
– Kombination beinhaltet mind. 1 SRK-ZR
– SRK-ZSX + SRK-ZSX
– SRK-ZSX + FDE50
– SRK-ZSX + SRF35/50
– FDE50 + SRF50</td></tr>
<tr><td>3</td><td>keine Einschränkungen</td></tr>
<tr><td>4</td><td>keine Einschränkungen</td></tr>
<tr><td>5</td><td>zulässige Kombinationen:
– max. 4 Geräte vom Modell SRK-ZSX, SRF35/50, FDE 50 + 1 weiteres Gerät
Bsp.: 2 x SRK-ZSX + 2 x SRF50 + 1 x SRK-ZS

unzulässige Kombinationen:
<table>
<tr><th colspan="9">kombinierte Innengeräte-Leistungsgrößen</th><th>Insg.</th></tr>
<tr><td>20</td><td>+</td><td>20</td><td>+</td><td>20</td><td>+</td><td>20</td><td>+</td><td>71</td><td>151</td></tr>
<tr><td>20</td><td>+</td><td>20</td><td>+</td><td>20</td><td>+</td><td>20</td><td>+</td><td>80</td><td>160</td></tr>
<tr><td>20</td><td>+</td><td>20</td><td>+</td><td>20</td><td>+</td><td>25</td><td>+</td><td>71</td><td>156</td></tr>
<tr><td>20</td><td>+</td><td>20</td><td>+</td><td>20</td><td>+</td><td>50</td><td>+</td><td>50</td><td>160</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

5.3 Einsatzgrenzen

(1) Messdaten unter folgenden Bedingungen:

<table>
<tr><td></td><td colspan="2">Innenlufttemperatur</td><td colspan="2">Außenlufttemperatur</td><td>Standard</td></tr>
<tr><td>Betrieb</td><td>Trockenkugeltemperatur</td><td>Feuchtkugeltemperatur</td><td>Trockenkugeltemperatur</td><td>Feuchtkugeltemperatur</td><td></td></tr>
<tr><td>Kühlen</td><td>27°C</td><td>19°C</td><td>35°C</td><td>24°C</td><td rowspan="2">ISO-T1
JIS B8616</td></tr>
<tr><td>Heizen</td><td>20°C</td><td>-</td><td>7°C</td><td>6°C</td></tr>
</table>

(2) Dieses Klimagerät wird hergestellt und geprüft nach folgendem Standard: ISO-T1 „UNITARY AIR-CONDITINERS“.
(3) Bezugsdaten für Schall siehe Kapitel 7 Schalldruck und Schallleistungspegel auf Seite 59.

Position \ Modelle		SCM40 ZS-W	SCM45 ZS-W	SCM50 ZS-W	SCM60 ZS-W	SCM71 ZS-W	SCM80 ZS-W	SCM100 ZS-W
Innentemperatur	Kühlbetrieb	+18 °C bis +32 °C						
	Heizbetrieb	+15 °C bis +30 °C						
Außentemperatur	Kühlbetrieb	–15 °C bis +46 °C						
	Heizbetrieb	–15 °C bis +46 °C						
Anschließbare Innengeräte	Anzahl	2		2–3		2–4		2–5[2)]
	Anschluss-leistung	4,0–6,0 kW	4,5-7,0 kW	5,0–8,5 kW	6,0–11,0 kW	7,0-12,5 kW	8,0-13,5 kW	9,0-16,0 kW
Kältemittelleitungslänge (Gesamtsystem)		max. 30 m		max. 40 m		max. 70 m		max. 75 m
Kältemittelleitungslänge (zu einem Gerät)		max. 25 m						
Höhendifferenz zwischen Außen-gerät und Innengerät	Außengerät liegt höher	max. 15 m		max. 15 m		max. 20 m		
	Außengerät liegt tiefer	max. 15 m		max. 15 m		max. 20 m		
Höhendifferenz zwischen Innengeräten		max. 25 m						
Spannungsver-sorgung	Spannungs-schwankung	+/– 10 % der Nennspannung						
	Spannungsein-bruch während des Starts	+/– 15 % der Nennspannung						
	Intervallun-gleichheit	+/– 3 % der Nennspannung						
START/ STOPP-Fre-quenz des Kompressors	Zyklusdauer (von Stopp zu Stopp oder von Start zu Start)	min. 6 Minuten		min. 10 Minuten		min. 8 Minuten		
	Stopp-Intervall	min. 3 Minuten						
Netzkabellänge		18 m[1)]		17 m[1)]		32 m[1)]		

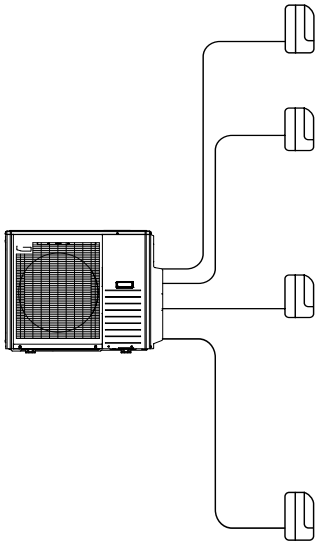
1) Bei den Kabelspezifikationen wird davon ausgegangen, dass ein Kabelkanal aus Metall oder Kunststoff mit maximal drei Kabeln pro Kabelkanal verwendet wird und der Spannungsabfall 2 % beträgt. Bei einer Installation unter anderen Bedingungen beachten Sie bitte Ihre internen Vorgaben für die Verkabelung. Passen Sie diese an die im jeweiligen Land geltenden Vorschriften an.

2) Siehe „5.2 Einschränkungen Innengerätekombinationen SCM100ZS-W“ auf Seite 35

5.4 Multisplit-System

Systemaufbau und Funktion

– Bei der SX-Serie können modellabhängig bis zu 4 Innengeräte angeschlossen werden.
– Die Innengeräte werden ausgehend vom Außengerät mit einer separaten Flüssigkeits- bzw. Saugleitung versehen. Jedem Innengerät ist ein elektronisch regelndes Expansionsventil zugeordnet. Die Expansionsventile sowie Serviceventile befinden sich im Außengerät.
– Die Innengeräte können individuell mit Infrarot-Fernbedienung (bzw. optional auch Kabelfernbedienung) gesteuert werden. Parallelbetrieb von mehreren Geräten über eine Kabelfernbedienung oder Infrarotfernbedienung ist möglich.



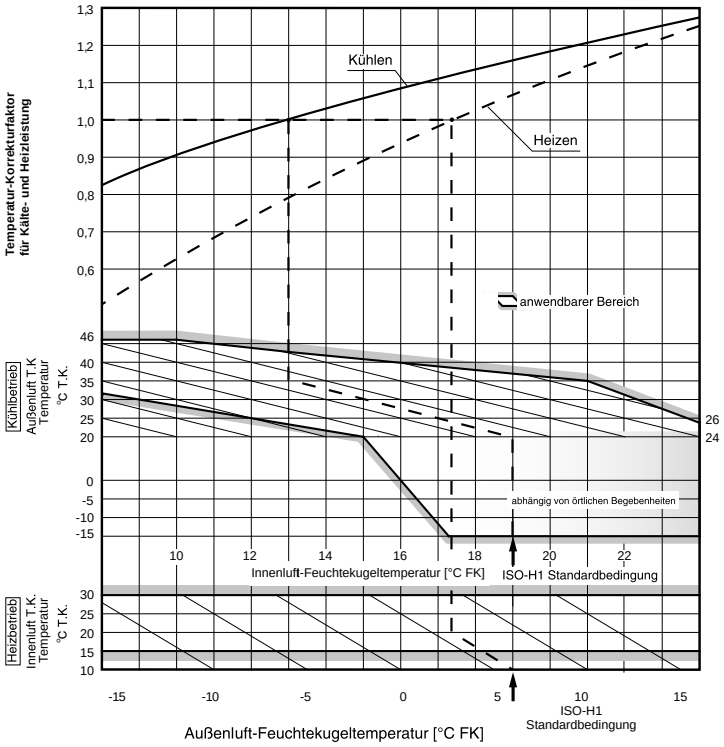
6 Leistungskorrektur

6.1 Korrektur der Kälte- und Heizleistung

Korrektur der Kälte- und Heizleistung gemäß nachstehender Bedingungen. Die Kälte- und Heizleistung kann auf folgende Weise bestimmt werden.

Nettoleistung = Leistung laut Spezifikation x Korrekturfaktor

(1) Temperatur- Korrekturfaktor für Kälte- und Heizleistung



(2) Korrekturfaktor für Kühl- und Heizleistung in Abhängigkeit von der Länge der Kältemitteilleitungen (eine Richtung)

Die Werte für die Kühl- und Heizleistung sind abhängig von der Länge der Kältemittelleitungen zwischen Innengerät und Außengerät (eine Richtung) zu korrigieren.

Mittlere Kältemittelleitungslänge [m]	7	10	15	20	25
Kühlbetrieb	1,00	0,99	0,975	0,965	0,95
Heizbetrieb	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

(3) Korrekturfaktor für Vereisung des Außengeräte-Wärmetauschers bei Heizbetrieb

Zusätzlich zu den vorstehenden Korrekturen (1) und (2) muss die Heizleistung abhängig von der Vereisungsgefahr am Außengerätewärmetauscher korrigiert werden.

Lufteinlasstemperatur des Außengerätes [°C FK]	-15	-10	-9	-7	-5	-3	-1	1	3	5 oder mehr
Korrekturfaktor	0,95	0,95	0,94	0,93	0,91	0,88	0,86	0,87	0,92	1,00

Berechnung der Kühlleistung

Beispiel: Die Netto-Kühlleistung des Modells SCM 60 ZS-W (3 x SRK 25 ZSX-W) mit einer Kältemittelleitungslänge von 10 m und einer Innenluft-Feuchtekugeltemperatur von 19,0°C FK und einer Außenluft-Trockenkugeltemperatur von 35°C TK ergibt eine Netto-Kühlleistung von:

Netto-Kühlleistung = (2,0 x 3) x 0,99 x 1,0 = 5,94 kW

- (2,0 x 3): nach Innengerätekominationstabelle (Siehe Kombinationstabellen Innengeräte)
  - Außengerät : SCM 60 ZS-W
  - Innengerät : 3 x SRK 25 ZSX-W
- 0,99: Kältemittelleitungslänge 10 m
- 1,0: Lufttemperatur-Korrekturfaktor

6.2 Leistungsverteilung Innengerätekombinationen im Betrieb

- Die kombinierten Innengeräte werden in den nachfolgenden Tabellen mit Nummer abgekürzt.
  Beispiel: SRK20ZSX-W → 20 SRK25ZSX-W → 25
- Die Innengerätekapazität wird raumweise angezeigt. Wenn die maximale Kapazität des Außengeräts überschritten verteilt sich die angeforderte Leistung proportional.

ACHTUNG

Sachschaden durch unzulässige Inngerätekombination.

- Anzahl angeschlossener Innengeräte und angeschlossene Innengeräteleistung gemäß Einsatzgrenzen beachten.

6.2.1 Außengerät SCM40ZS-W und Innengeräte

Außengerät SCM40ZS-W und Innengerät(e) SRK**ZSX-W

<Kühlbetrieb>

Innengeräte-kombination		Kühlleistung (kW)					Leistungsaufnahme (W)			Nennstrom (A)		
		Innengeräte-Kühlleistung (kW)		Gesamtleistung (kW)			Min.	Standard	Max.	220V	230V	240V
		A	B	Min.	Standard	Max.						
1 Innengerät	20	2.00	-	1.5	2.0	3.4	340	430	930	2.2	2.1	2.0
	25	2.50	-	1.5	2.5	3.8	340	600	1110	3.0	2.9	2.8
	35	3.50	-	1.5	3.5	4.5	340	1000	1470	4.7	4.5	4.3
2 Innengeräte	20 + 20	2.00	2.00	1.7	4.0	5.9	340	800	2100	3.7	3.5	3.4
	20 + 25	1.78	2.22	1.7	4.0	5.9	340	800	2100	3.7	3.5	3.4
	20 + 35	1.45	2.55	1.7	4.0	5.9	340	800	2100	3.7	3.5	3.4
	25 + 25	2.00	2.00	1.7	4.0	5.9	340	800	2100	3.7	3.5	3.4
	25 + 35	1.67	2.33	1.7	4.0	5.9	340	800	2100	3.7	3.5	3.4

<Heizbetrieb>

Innengeräte-kombination		Heizleistung (kW)					Leistungsaufnahme (W)			Nennstrom (A)		
		Innengeräte-Heizleistung (kW)		Gesamtleistung (kW)			Min.	Standard	Max.	220V	230V	240V
		A	B	Min.	Standard	Max.						
1 Innengerät	20	3.0	-	1.0	3.0	4.5	250	680	1140	3.2	3.1	3.0
	25	3.4	-	1.0	3.4	4.9	250	790	1270	3.7	3.5	3.4
	35	4.5	-	1.0	4.5	5.4	250	1140	1470	5.3	5.1	4.8
2 Innengeräte	20 + 20	2.25	2.25	1.2	4.5	6.3	250	830	1480	3.8	3.7	3.5
	20 + 25	2.00	2.50	1.2	4.5	6.3	250	830	1480	3.8	3.7	3.5
	20 + 35	1.64	2.86	1.2	4.5	6.3	250	830	1480	3.8	3.7	3.5
	25 + 25	2.25	2.25	1.2	4.5	6.3	250	830	1480	3.8	3.7	3.5
	25 + 35	1.88	2.63	1.2	4.5	6.3	250	830	1480	3.8	3.7	3.5

Außengerät SCM40ZS-W und jedes/alle Innengerät(e) außer SRK**ZSX-W Modelle

<Kühlbetrieb>

Innengeräte-kombination		Kühlleistung (kW)					Leistungsaufnahme (W)			Nennstrom (A)		
		Innengeräte-Kühlleistung (kW)		Gesamtleistung (kW)			Min.	Standard	Max.	220V	230V	240V
		A	B	Min.	Standard	Max.						
1 Innengerät	20	2.00	-	1.5	2.0	3.1	340	510	990	2.5	2.4	2.3
	25	2.50	-	1.5	2.5	3.4	340	710	1120	3.4	3.2	3.1
	35	3.50	-	1.5	3.5	4.1	340	1190	1570	5.5	5.3	5.0
2 Innengeräte	20 + 20	2.00	2.00	1.7	4.0	5.4	340	1000	1920	4.6	4.4	4.2
	20 + 25	1.78	2.22	1.7	4.0	5.6	340	1000	2100	4.6	4.4	4.2
	20 + 35	1.45	2.55	1.7	4.0	5.6	340	1000	2100	4.6	4.4	4.2
	25 + 25	2.00	2.00	1.7	4.0	5.6	340	1000	2100	4.6	4.4	4.2
	25 + 35	1.67	2.33	1.7	4.0	5.6	340	1000	2100	4.6	4.4	4.2

<Heizbetrieb>

Innengeräte-kombination		Heizleistung (kW)					Leistungsaufnahme (W)			Nennstrom (A)		
		Innengeräte-Heizleistung (kW)		Gesamtleistung (kW)			Min.	Standard	Max.	220V	230V	240V
		A	B	Min.	Standard	Max.						
1 Innengerät	20	3.00	-	1.0	3.0	3.5	250	780	940	3.8	3.6	3.5
	25	3.40	-	1.0	3.4	4.0	250	910	1120	4.4	4.2	4.1
	35	4.50	-	1.0	4.5	4.8	250	1310	1350	6.4	6.1	5.9
2 Innengeräte	20 + 20	2.25	2.25	1.2	4.5	5.5	250	990	1270	4.8	4.6	4.4
	20 + 25	2.00	2.50	1.2	4.5	6.3	250	990	1630	4.7	4.5	4.3
	20 + 35	1.64	2.86	1.2	4.5	6.3	250	990	1630	4.6	4.4	4.2
	25 + 25	2.25	2.25	1.2	4.5	6.3	250	990	1630	4.6	4.4	4.2
	25 + 35	1.88	2.63	1.2	4.5	6.3	250	990	1630	4.6	4.4	4.2

6.2.2 Außengerät SCM45ZS-W und Innengeräte

Außengerät SCM45ZS-W und Innengerät(e) SRK**ZSX-W

<Kühlbetrieb>

Innengeräte-kombination		Kühlleistung (kW)					Leistungsaufnahme (W)			Nennstrom (A)		
		Innengeräte-Kühlleistung (kW)		Gesamtleistung (kW)			Min.	Standard	Max.	220V	230V	240V
		A	B	Min.	Standard	Max.						
1 Innengerät	20	2.00	-	1.5	2.0	3.4	340	430	930	2.2	2.1	2.0
	25	2.50	-	1.5	2.5	3.8	340	600	1110	3.0	2.9	2.8
	35	3.50	-	1.5	3.5	4.5	340	1000	1470	4.7	4.5	4.3
2 Innengeräte	20 + 20	2.00	2.00	1.7	4.0	6.2	340	860	2100	4.0	3.8	3.7
	20 + 25	2.00	2.50	1.7	4.5	6.4	340	960	2300	4.5	4.3	4.1
	20 + 35	1.64	2.86	1.7	4.5	6.4	340	960	2300	4.5	4.3	4.1
	25 + 25	2.25	2.25	1.7	4.5	6.4	340	960	2300	4.5	4.3	4.1
	25 + 35	1.88	2.63	1.7	4.5	6.4	340	960	2300	4.5	4.3	4.1
	35 + 35	2.25	2.25	1.7	4.5	6.4	340	960	2300	4.5	4.3	4.1

<Heizbetrieb>

Innengeräte-kombination		Heizleistung (kW)					Leistungsaufnahme (W)			Nennstrom (A)		
		Innengeräte-Heizleistung (kW)		Gesamtleistung (kW)			Min.	Standard	Max.	220V	230V	240V
		A	B	Min.	Standard	Max.						
1 Innengerät	20	3.0	-	1.0	3.0	4.5	250	680	1140	3.2	3.1	3.0
	25	3.4	-	1.0	3.4	4.9	250	790	1270	3.7	3.5	3.4
	35	4.5	-	1.0	4.5	5.4	250	1140	1470	5.3	5.1	4.8
2 Innengeräte	20 + 20	2.25	2.25	1.2	4.5	6.5	250	830	1480	3.8	3.7	3.5
	20 + 25	2.36	2.94	1.2	5.3	6.5	250	1060	1480	4.9	4.7	4.5
	20 + 35	1.93	3.37	1.2	5.3	6.5	250	1060	1480	4.9	4.7	4.5
	25 + 25	2.65	2.65	1.2	5.3	6.5	250	1060	1480	4.9	4.7	4.5
	25 + 35	2.21	3.09	1.2	5.3	6.5	250	1060	1480	4.9	4.7	4.5
	35 + 35	2.65	2.65	1.2	5.3	6.5	250	1060	1480	4.9	4.7	4.5

Außengerät SCM45ZS-W und jedes/alle Innengerät(e) außer SRK**ZSX-W Modelle

<Kühlbetrieb>

Innengeräte-kombination		Kühlleistung (kW)					Leistungsaufnahme (W)			Nennstrom (A)		
		Innengeräte-Kühlleistung (kW)		Gesamtleistung (kW)			Min.	Standard	Max.	220V	230V	240V
		A	B	Min.	Standard	Max.						
1 Innengerät	20	2.00	-	1.5	2.0	3.1	340	510	990	2.5	2.4	2.3
	25	2.50	-	1.5	2.5	3.4	340	710	1120	3.4	3.2	3.1
	35	3.50	-	1.5	3.5	4.1	340	1190	1570	5.5	5.3	5.0
2 Innengeräte	20 + 20	2.00	2.00	1.7	4.0	5.4	340	1050	1920	4.8	4.6	4.4
	20 + 25	2.00	2.50	1.7	4.5	5.6	340	1200	2300	5.5	5.3	5.1
	20 + 35	1.64	2.86	1.7	4.5	5.6	340	1200	2300	5.5	5.3	5.1
	25 + 25	2.25	2.25	1.7	4.5	5.6	340	1200	2300	5.5	5.3	5.1
	25 + 35	1.88	2.63	1.7	4.5	5.6	340	1200	2300	5.5	5.3	5.1
	35 + 35	2.25	2.25	1.7	4.5	5.6	340	1200	2300	5.5	5.3	5.1

<Heizbetrieb>

Innengeräte-kombination		Heizleistung (kW)					Leistungsaufnahme (W)			Nennstrom (A)		
		Innengeräte-Heizleistung (kW)		Gesamtleistung (kW)			Min.	Standard	Max.	220V	230V	240V
		A	B	Min.	Standard	Max.						
1 Innengerät	20	3.00	-	1.0	3.0	3.5	250	780	940	3.7	3.5	3.4
	25	3.40	-	1.0	3.4	4.0	250	910	1120	4.3	4.1	3.9
	35	4.50	-	1.0	4.5	4.8	250	1310	1350	6.1	5.8	5.6
2 Innengeräte	20 + 20	2.25	2.25	1.2	4.5	5.5	250	990	1270	4.6	4.4	4.2
	20 + 25	2.36	2.94	1.2	5.3	6.5	250	1280	1630	5.9	5.7	5.4
	20 + 35	1.93	3.37	1.2	5.3	6.5	250	1280	1630	5.9	5.7	5.4
	25 + 25	2.65	2.65	1.2	5.3	6.5	250	1280	1630	5.9	5.7	5.4
	25 + 35	2.21	3.09	1.2	5.3	6.5	250	1280	1630	5.9	5.7	5.4
	35 + 35	2.65	2.65	1.2	5.3	6.5	250	1280	1630	5.9	5.7	5.4

6.2.3 Außengerät SCM50ZS-W und Innengeräte

Außengerät SCM50ZS-W und Innengerät(e) SRK**ZSX-W

<Kühlbetrieb>

Innengeräte-kombination		Kühlleistung (kW)						Leistungsaufnahme (W)			Nennstrom (A)		
		Innengeräte-Kühlleistung (kW)			Gesamtleistung (kW)			Min.	Standard	Max.	220V	230V	240V
		A	B	C	Min.	Standard	Max.						
1 Innengerät	20	2.0	–	–	1.7	2.0	2.8	430	500	950	2.4	2.3	2.2
	25	2.5	–	–	1.7	2.5	3.4	430	680	1070	3.2	3.1	3.0
	35	3.5	–	–	1.7	3.5	3.9	430	1010	1230	4.7	4.5	4.3
	50	5.0	–	–	1.7	5.0	5.5	430	1530	2000	7.0	6.7	6.4
2 Innengeräte	20 + 20	2.00	2.00	–	1.8	4.0	5.7	390	750	1750	3.5	3.3	3.2
	20 + 25	2.00	2.50	–	1.8	4.5	5.9	390	990	1910	4.6	4.4	4.2
	20 + 35	1.82	3.18	–	1.8	5.0	6.5	390	1110	2150	5.1	4.9	4.7
	20 + 50	1.43	3.57	–	1.8	5.0	6.5	390	1110	2150	5.1	4.9	4.7
	25 + 25	2.50	2.50	–	1.8	5.0	6.5	390	1110	2150	5.1	4.9	4.7
	25 + 35	2.08	2.92	–	1.8	5.0	6.5	390	1110	2150	5.1	4.9	4.7
	25 + 50	1.67	3.33	–	1.8	5.0	6.5	390	1110	2150	5.1	4.9	4.7
	35 + 35	2.50	2.50	–	1.8	5.0	6.5	390	1110	2150	5.1	4.9	4.7
	35 + 50	2.06	2.94	–	1.8	5.0	6.5	390	1110	2150	5.1	4.9	4.7
3 Innengeräte	20 + 20 + 20	1.67	1.67	1.67	2.1	5.0	7.1	350	1020	2150	4.7	4.5	4.3
	20 + 20 + 25	1.54	1.54	1.92	2.1	5.0	7.1	350	1020	2150	4.7	4.5	4.3
	20 + 20 + 35	1.33	1.33	2.33	2.1	5.0	7.1	350	1020	2150	4.7	4.5	4.3
	20 + 25 + 25	1.43	1.79	1.79	2.1	5.0	7.1	350	1020	2150	4.7	4.5	4.3
	20 + 25 + 35	1.25	1.56	2.19	2.1	5.0	7.1	350	1020	2150	4.7	4.5	4.3
	25 + 25 + 25	1.67	1.67	1.67	2.1	5.0	7.1	350	1020	2150	4.7	4.5	4.3
	25 + 25 + 35	1.47	1.47	2.06	2.1	5.0	7.1	350	1020	2150	4.7	4.5	4.3

Außengerät SCM50ZS-W und Innengerät(e) SRK**ZSX-W

<Heizbetrieb>

Innengeräte-kombination		Heizleistung (kW)						Leistungsaufnahme (W)			Nennstrom (A)		
		Innengeräte-Heizleistung (kW)			Gesamtleistung (kW)			Min.	Standard	Max.	220V	230V	240V
		A	B	C	Min.	Standard	Max.						
1 Innengerät	20	3.0	–	–	1.0	3.0	3.7	320	780	1100	3.6	3.5	3.3
	25	3.4	–	–	1.0	3.4	4.2	320	950	1240	4.4	4.2	4.0
	35	4.5	–	–	1.0	4.5	5.0	320	1270	1490	5.9	5.6	5.4
	50	5.8	–	–	1.0	5.8	6.5	320	1710	2310	7.9	7.6	7.3
2 Innengeräte	20 + 20	2.70	2.70	–	1.2	5.4	7.3	290	1050	2500	4.9	4.7	4.5
	20 + 25	2.62	3.28	–	1.2	5.9	7.3	290	1180	2500	5.5	5.2	5.0
	20 + 35	2.18	3.82	–	1.2	6.0	7.3	290	1200	2500	5.6	5.3	5.1
	20 + 50	1.71	4.29	–	1.2	6.0	7.3	290	1200	2500	5.6	5.3	5.1
	25 + 25	3.00	3.00	–	1.2	6.0	7.3	290	1200	2500	5.6	5.3	5.1
	25 + 35	2.50	3.50	–	1.2	6.0	7.3	290	1200	2500	5.6	5.3	5.1
	25 + 50	2.00	4.00	–	1.2	6.0	7.3	290	1200	2500	5.6	5.3	5.1
	35 + 35	3.00	3.00	–	1.2	6.0	7.3	290	1200	2500	5.6	5.3	5.1
	35 + 50	2.47	3.53	–	1.2	6.0	7.3	290	1200	2500	5.6	5.3	5.1
3 Innengeräte	20 + 20 + 20	2.00	2.00	2.00	1.4	6.0	7.5	270	1160	2500	5.4	5.1	4.9
	20 + 20 + 25	1.85	1.85	2.31	1.4	6.0	7.5	270	1160	2500	5.4	5.1	4.9
	20 + 20 + 35	1.60	1.60	2.80	1.4	6.0	7.5	270	1160	2500	5.4	5.1	4.9
	20 + 25 + 25	1.71	2.14	2.14	1.4	6.0	7.5	270	1160	2500	5.4	5.1	4.9
	20 + 25 + 35	1.50	1.88	2.63	1.4	6.0	7.5	270	1160	2500	5.4	5.1	4.9
	25 + 25 + 25	2.00	2.00	2.00	1.4	6.0	7.5	270	1160	2500	5.4	5.1	4.9
	25 + 25 + 35	1.76	1.76	2.47	1.4	6.0	7.5	270	1160	2500	5.4	5.1	4.9

Außengerät SCM50ZS-W und jedes/alle Innengerät(e) außer SRK**ZSX-W Modelle

<Kühlbetrieb>

Innengeräte-kombination		Kühlleistung (kW)						Leistungsaufnahme (W)			Nennstrom (A)		
		Innengeräte-Kühlleistung (kW)			Gesamtleistung (kW)			Min.	Standard	Max.	220V	230V	240V
		A	B	C	Min.	Standard	Max.						
1 Innengerät	20	2.0	–	–	1.7	2.0	2.7	430	530	900	2.5	2.4	2.3
	25	2.5	–	–	1.7	2.5	3.2	430	730	1070	3.4	3.3	3.1
	35	3.5	–	–	1.7	3.5	3.7	430	1120	1230	5.2	4.9	4.7
	50	5.0	–	–	1.7	5.0	5.3	430	1710	2000	7.9	7.5	7.2
2 Innengeräte	20 + 20	2.00	2.00	–	1.8	4.0	5.6	390	950	1800	4.4	4.2	4.0
	20 + 25	2.00	2.50	–	1.8	4.5	5.8	390	1110	1980	5.1	4.9	4.7
	20 + 35	1.82	3.18	–	1.8	5.0	6.3	390	1350	2150	6.2	5.9	5.7
	20 + 50	1.43	3.57	–	1.8	5.0	6.3	390	1350	2150	6.2	5.9	5.7
	25 + 25	2.50	2.50	–	1.8	5.0	6.3	390	1350	2150	6.2	5.9	5.7
	25 + 35	2.08	2.92	–	1.8	5.0	6.3	390	1350	2150	6.2	5.9	5.7
	25 + 50	1.67	3.33	–	1.8	5.0	6.3	390	1350	2150	6.2	5.9	5.7
	35 + 35	2.50	2.50	–	1.8	5.0	6.3	390	1350	2150	6.2	5.9	5.7
	35 + 50	2.06	2.94	–	1.8	5.0	6.3	390	1350	2150	6.2	5.9	5.7
3 Innengeräte	20 + 20 + 20	1.67	1.67	1.67	2.1	5.0	6.9	350	1120	2150	5.1	4.9	4.7
	20 + 20 + 25	1.54	1.54	1.92	2.1	5.0	6.9	350	1120	2150	5.1	4.9	4.7
	20 + 20 + 35	1.33	1.33	2.33	2.1	5.0	6.9	350	1120	2150	5.1	4.9	4.7
	20 + 25 + 25	1.43	1.79	1.79	2.1	5.0	6.9	350	1120	2150	5.1	4.9	4.7
	20 + 25 + 35	1.25	1.56	2.19	2.1	5.0	6.9	350	1120	2150	5.1	4.9	4.7
	25 + 25 + 25	1.67	1.67	1.67	2.1	5.0	6.9	350	1120	2150	5.1	4.9	4.7
	25 + 25 + 35	1.47	1.47	2.06	2.1	5.0	6.9	350	1120	2150	5.1	4.9	4.7

Außengerät SCM50ZS-W und jedes/alle Innengerät(e) außer SRK**ZSX-W Modelle

<Heizbetrieb>

Innengeräte-kombination		Heizleistung (kW)						Leistungsaufnahme (W)			Nennstrom (A)		
		Innengeräte-Heizleistung (kW)			Gesamtleistung (kW)			Min.	Standard	Max.	220V	230V	240V
		A	B	C	Min.	Standard	Max.						
1 Innen-gerät	20	3.0	–	–	1.0	3.0	3.5	320	970	1100	4.5	4.3	4.1
	25	3.4	–	–	1.0	3.4	4.0	320	1140	1240	5.3	5.1	4.8
	35	4.5	–	–	1.0	4.5	4.8	320	1480	1490	6.9	6.6	6.3
	50	5.8	–	–	1.0	5.8	6.1	320	1780	2310	8.3	7.9	7.6
2 Innen-geräte	20 + 20	2.70	2.70	–	1.2	5.4	7.0	290	1350	2500	6.3	6.0	5.7
	20 + 25	2.62	3.28	–	1.2	5.9	7.0	290	1480	2500	6.9	6.6	6.3
	20 + 35	2.18	3.82	–	1.2	6.0	7.0	290	1500	2500	7.0	6.7	6.4
	20 + 50	1.71	4.29	–	1.2	6.0	7.0	290	1500	2500	7.0	6.7	6.4
	25 + 25	3.00	3.00	–	1.2	6.0	7.0	290	1500	2500	7.0	6.7	6.4
	25 + 35	2.50	3.50	–	1.2	6.0	7.0	290	1500	2500	7.0	6.7	6.4
	25 + 50	2.00	4.00	–	1.2	6.0	7.0	290	1500	2500	7.0	6.7	6.4
	35 + 35	3.00	3.00	–	1.2	6.0	7.0	290	1500	2500	7.0	6.7	6.4
	35 + 50	2.47	3.53	–	1.2	6.0	7.0	290	1500	2500	7.0	6.7	6.4
3 Innen-geräte	20 + 20 + 20	2.00	2.00	2.00	1.4	6.0	7.3	270	1300	2500	6.0	5.8	5.5
	20 + 20 + 25	1.85	1.85	2.31	1.4	6.0	7.3	270	1300	2500	6.0	5.8	5.5
	20 + 20 + 35	1.60	1.60	2.80	1.4	6.0	7.3	270	1300	2500	6.0	5.8	5.5
	20 + 25 + 25	1.71	2.14	2.14	1.4	6.0	7.3	270	1300	2500	6.0	5.8	5.5
	20 + 25 + 35	1.50	1.88	2.63	1.4	6.0	7.3	270	1300	2500	6.0	5.8	5.5
	25 + 25 + 25	2.00	2.00	2.00	1.4	6.0	7.3	270	1300	2500	6.0	5.8	5.5
	25 + 25 + 35	1.76	1.76	2.47	1.4	6.0	7.3	270	1300	2500	6.0	5.8	5.5

6.2.4 Außengerät SCM60ZS-W und Innengeräte

Außengerät SCM60ZS-W und Innengerät(e) SRK**ZSX-W

<Kühlbetrieb>

Innengeräte-kombination		Kühlleistung (kW)						Leistungsaufnahme (W)			Nennstrom (A)		
		Innengeräte-Kühlleistung (kW)			Gesamtleistung (kW)			Min.	Standard	Max.	220V	230V	240V
		A	B	C	Min.	Standard	Max.						
1 Innen-gerät	20	2.0	–	–	1.7	2.0	2.8	430	500	950	2.4	2.3	2.2
	25	2.5	–	–	1.7	2.5	3.4	430	680	1080	3.2	3.1	3.0
	35	3.5	–	–	1.7	3.5	3.9	430	1010	1240	4.7	4.5	4.3
	50	5.0	–	–	1.7	5.0	6.1	430	1530	2100	7.0	6.7	6.4
	60	6.0	–	–	1.7	6.0	6.3	430	1880	2280	8.6	8.3	7.9
2 Innen-geräte	20 + 20	2.00	2.00	–	1.8	4.0	5.7	390	750	1750	3.5	3.3	3.2
	20 + 25	2.00	2.50	–	1.8	4.5	5.9	390	990	1910	4.6	4.4	4.2
	20 + 35	2.00	3.50	–	1.8	5.5	6.7	390	1320	2200	6.1	5.8	5.6
	20 + 50	1.71	4.29	–	1.8	6.0	6.9	390	1560	2280	7.2	6.9	6.6
	20 + 60	1.50	4.50	–	1.8	6.0	6.9	390	1560	2280	7.2	6.9	6.6
	25 + 25	2.50	2.50	–	1.8	5.0	6.5	390	1110	2150	5.1	4.9	4.7
	25 + 35	2.50	3.50	–	1.8	6.0	6.9	390	1560	2280	7.2	6.9	6.6
	25 + 50	2.00	4.00	–	1.8	6.0	6.9	390	1560	2280	7.2	6.9	6.6
	25 + 60	1.76	4.24	–	1.8	6.0	6.9	390	1560	2280	7.2	6.9	6.6
	35 + 35	3.00	3.00	–	1.8	6.0	6.9	390	1560	2280	7.2	6.9	6.6
	35 + 50	2.47	3.53	–	1.8	6.0	6.9	390	1560	2280	7.2	6.9	6.6
	35 + 60	2.21	3.79	–	1.8	6.0	6.9	390	1560	2280	7.2	6.9	6.6
	50 + 50	3.00	3.00	–	1.8	6.0	6.9	390	1560	2280	7.2	6.9	6.6
	50 + 60	2.73	3.27	–	1.8	6.0	6.9	390	1560	2280	7.2	6.9	6.6
3 Innen-geräte	20 + 20 + 20	2.00	2.00	2.00	2.1	6.0	7.5	350	1320	2280	6.1	5.8	5.6
	20 + 20 + 25	1.85	1.85	2.31	2.1	6.0	7.5	350	1320	2280	6.1	5.8	5.6
	20 + 20 + 35	1.60	1.60	2.80	2.1	6.0	7.5	350	1320	2280	6.1	5.8	5.6
	20 + 20 + 50	1.33	1.33	3.33	2.1	6.0	7.5	350	1320	2280	6.1	5.8	5.6
	20 + 20 + 60	1.20	1.20	3.60	2.1	6.0	7.5	350	1320	2280	6.1	5.8	5.6
	20 + 25 + 25	1.71	2.14	2.14	2.1	6.0	7.5	350	1320	2280	6.1	5.8	5.6
	20 + 25 + 35	1.50	1.88	2.63	2.1	6.0	7.5	350	1320	2280	6.1	5.8	5.6
	20 + 25 + 50	1.26	1.58	3.16	2.1	6.0	7.5	350	1320	2280	6.1	5.8	5.6
	20 + 25 + 60	1.14	1.43	3.43	2.1	6.0	7.5	350	1320	2280	6.1	5.8	5.6
	20 + 35 + 35	1.33	2.33	2.33	2.1	6.0	7.5	350	1320	2280	6.1	5.8	5.6
	20 + 35 + 50	1.14	2.00	2.86	2.1	6.0	7.5	350	1320	2280	6.1	5.8	5.6
	25 + 25 + 25	2.00	2.00	2.00	2.1	6.0	7.5	350	1320	2280	6.1	5.8	5.6
	25 + 25 + 35	1.76	1.76	2.47	2.1	6.0	7.5	350	1320	2280	6.1	5.8	5.6
	25 + 25 + 50	1.50	1.50	3.00	2.1	6.0	7.5	350	1320	2280	6.1	5.8	5.6
	25 + 25 + 60	1.36	1.36	3.27	2.1	6.0	7.5	350	1320	2280	6.1	5.8	5.6
	25 + 35 + 35	1.58	2.21	2.21	2.1	6.0	7.5	350	1320	2280	6.1	5.8	5.6
	25 + 35 + 50	1.36	1.91	2.73	2.1	6.0	7.5	350	1320	2280	6.1	5.8	5.6
	35 + 35 + 35	2.00	2.00	2.00	2.1	6.0	7.5	350	1320	2280	6.1	5.8	5.6

Außengerät SCM60ZS-W und Innengerät(e) SRK**ZSX-W

<Heizbetrieb>

Innengeräte-kombination		Heizleistung (kW)						Leistungsaufnahme (W)			Nennstrom (A)		
		Innengeräte-Heizleistung (kW)			Gesamtleistung (kW)			Min.	Standard	Max.	220V	230V	240V
		A	B	C	Min.	Standard	Max.						
1 Innengerät	20	3.0	–	–	1.0	3.0	3.7	320	780	1100	3.6	3.5	3.3
	25	3.4	–	–	1.0	3.4	4.2	320	950	1240	4.4	4.2	4.0
	35	4.5	–	–	1.0	4.5	5.0	320	1270	1490	5.9	5.6	5.4
	50	5.8	–	–	1.0	5.8	6.5	320	1710	2310	7.9	7.6	7.3
	60	6.8	–	–	1.0	6.8	7.3	320	2040	2660	9.5	9.1	8.7
2 Innengeräte	20 + 20	2.70	2.70	–	1.2	5.4	7.3	290	1050	2100	4.9	4.7	4.5
	20 + 25	2.62	3.28	–	1.2	5.9	7.5	290	1180	2550	5.5	5.2	5.0
	20 + 35	2.40	4.20	–	1.2	6.6	7.6	290	1360	2800	6.3	6.0	5.8
	20 + 50	1.94	4.86	–	1.2	6.8	7.6	290	1440	2800	6.7	6.4	6.1
	20 + 60	1.70	5.10	–	1.2	6.8	7.6	290	1440	2800	6.7	6.4	6.1
	25 + 25	3.20	3.20	–	1.2	6.4	7.6	290	1310	2800	6.1	5.8	5.6
	25 + 35	2.83	3.97	–	1.2	6.8	7.6	290	1440	2800	6.7	6.4	6.1
	25 + 50	2.27	4.53	–	1.2	6.8	7.6	290	1440	2800	6.7	6.4	6.1
	25 + 60	2.00	4.80	–	1.2	6.8	7.6	290	1440	2800	6.7	6.4	6.1
	35 + 35	3.40	3.40	–	1.2	6.8	7.6	290	1440	2800	6.7	6.4	6.1
	35 + 50	2.80	4.00	–	1.2	6.8	7.6	290	1440	2800	6.7	6.4	6.1
	35 + 60	2.51	4.29	–	1.2	6.8	7.6	290	1440	2800	6.7	6.4	6.1
	50 + 50	3.40	3.40	–	1.2	6.8	7.6	290	1440	2800	6.7	6.4	6.1
	50 + 60	3.09	3.71	–	1.2	6.8	7.6	290	1440	2800	6.7	6.4	6.1
3 Innengeräte	20 + 20 + 20	2.27	2.27	2.27	1.4	6.8	7.8	270	1400	2800	6.5	6.2	6.0
	20 + 20 + 25	2.09	2.09	2.62	1.4	6.8	7.8	270	1400	2800	6.5	6.2	6.0
	20 + 20 + 35	1.81	1.81	3.17	1.4	6.8	7.8	270	1400	2800	6.5	6.2	6.0
	20 + 20 + 50	1.51	1.51	3.78	1.4	6.8	7.8	270	1400	2800	6.5	6.2	6.0
	20 + 20 + 60	1.36	1.36	4.08	1.4	6.8	7.8	270	1400	2800	6.5	6.2	6.0
	20 + 25 + 25	1.94	2.43	2.43	1.4	6.8	7.8	270	1400	2800	6.5	6.2	6.0
	20 + 25 + 35	1.70	2.13	2.98	1.4	6.8	7.8	270	1400	2800	6.5	6.2	6.0
	20 + 25 + 50	1.43	1.79	3.58	1.4	6.8	7.8	270	1400	2800	6.5	6.2	6.0
	20 + 25 + 60	1.30	1.62	3.89	1.4	6.8	7.8	270	1400	2800	6.5	6.2	6.0
	20 + 35 + 35	1.51	2.64	2.64	1.4	6.8	7.8	270	1400	2800	6.5	6.2	6.0
	20 + 35 + 50	1.30	2.27	3.24	1.4	6.8	7.8	270	1400	2800	6.5	6.2	6.0
	25 + 25 + 25	2.27	2.27	2.27	1.4	6.8	7.8	270	1400	2800	6.5	6.2	6.0
	25 + 25 + 35	2.00	2.00	2.80	1.4	6.8	7.8	270	1400	2800	6.5	6.2	6.0
	25 + 25 + 50	1.70	1.70	3.40	1.4	6.8	7.8	270	1400	2800	6.5	6.2	6.0
	25 + 25 + 60	1.55	1.55	3.71	1.4	6.8	7.8	270	1400	2800	6.5	6.2	6.0
	25 + 35 + 35	1.79	2.51	2.51	1.4	6.8	7.8	270	1400	2800	6.5	6.2	6.0
	25 + 35 + 50	1.55	2.16	3.09	1.4	6.8	7.8	270	1400	2800	6.5	6.2	6.0
	35 + 35 + 35	2.27	2.27	2.27	1.4	6.8	7.8	270	1400	2800	6.5	6.2	6.0

Außengerät SCM60ZS-W und jedes/alle Innengerät(e) außer SRK**ZSX-W Modelle

<Kühlbetrieb>

Innengeräte-kombination		Kühlleistung (kW)						Leistungsaufnahme (W)			Nennstrom (A)		
		Innengeräte-Kühlleistung (kW)			Gesamtleistung (kW)			Min.	Standard	Max.	220V	230V	240V
		A	B	C	Min.	Standard	Max.						
1 Innengerät	20	2.0	–	–	1.7	2.0	2.7	430	570	950	2.7	2.6	2.5
	25	2.5	–	–	1.7	2.5	3.2	430	760	1080	3.6	3.4	3.3
	35	3.5	–	–	1.7	3.5	3.7	430	1150	1240	5.3	5.1	4.9
	50	5.0	–	–	1.7	5.0	5.8	430	1860	2100	8.5	8.2	7.8
	60	6.0	–	–	1.7	6.0	6.1	430	2140	2280	9.8	9.4	9.0
2 Innengeräte	20 + 20	2.00	2.00	–	1.8	4.0	5.6	390	800	1750	3.7	3.5	3.4
	20 + 25	2.00	2.50	–	1.8	4.5	5.8	390	1050	1910	4.8	4.6	4.4
	20 + 35	2.00	3.50	–	1.8	5.5	6.1	390	1620	2110	7.4	7.1	6.8
	20 + 50	1.71	4.29	–	1.8	6.0	6.7	390	1930	2280	8.9	8.5	8.1
	20 + 60	1.50	4.50	–	1.8	6.0	6.7	390	1930	2280	8.9	8.5	8.1
	25 + 25	2.50	2.50	–	1.8	5.0	6.1	390	1340	2110	6.2	5.9	5.6
	25 + 35	2.50	3.50	–	1.8	6.0	6.7	390	1930	2280	8.9	8.5	8.1
	25 + 50	2.00	4.00	–	1.8	6.0	6.7	390	1930	2280	8.9	8.5	8.1
	25 + 60	1.76	4.24	–	1.8	6.0	6.7	390	1930	2280	8.9	8.5	8.1
	35 + 35	3.00	3.00	–	1.8	6.0	6.7	390	1930	2280	8.9	8.5	8.1
	35 + 50	2.47	3.53	–	1.8	6.0	6.7	390	1930	2280	8.9	8.5	8.1
	35 + 60	2.21	3.79	–	1.8	6.0	6.7	390	1930	2280	8.9	8.5	8.1
	50 + 50	3.00	3.00	–	1.8	6.0	6.7	390	1930	2280	8.9	8.5	8.1
	50 + 60	2.73	3.27	–	1.8	6.0	6.7	390	1930	2280	8.9	8.5	8.1
3 Innengeräte	20 + 20 + 20	2.00	2.00	2.00	2.1	6.0	7.3	350	1430	2280	6.6	6.3	6.0
	20 + 20 + 25	1.85	1.85	2.31	2.1	6.0	7.3	350	1430	2280	6.6	6.3	6.0
	20 + 20 + 35	1.60	1.60	2.80	2.1	6.0	7.3	350	1430	2280	6.6	6.3	6.0
	20 + 20 + 50	1.33	1.33	3.33	2.1	6.0	7.3	350	1430	2280	6.6	6.3	6.0
	20 + 20 + 60	1.20	1.20	3.60	2.1	6.0	7.3	350	1430	2280	6.6	6.3	6.0
	20 + 25 + 25	1.71	2.14	2.14	2.1	6.0	7.3	350	1430	2280	6.6	6.3	6.0
	20 + 25 + 35	1.50	1.88	2.63	2.1	6.0	7.3	350	1430	2280	6.6	6.3	6.0
	20 + 25 + 50	1.26	1.58	3.16	2.1	6.0	7.3	350	1430	2280	6.6	6.3	6.0
	20 + 25 + 60	1.14	1.43	3.43	2.1	6.0	7.3	350	1430	2280	6.6	6.3	6.0
	20 + 35 + 35	1.33	2.33	2.33	2.1	6.0	7.3	350	1430	2280	6.6	6.3	6.0
	20 + 35 + 50	1.14	2.00	2.86	2.1	6.0	7.3	350	1430	2280	6.6	6.3	6.0
	25 + 25 + 25	2.00	2.00	2.00	2.1	6.0	7.3	350	1430	2280	6.6	6.3	6.0
	25 + 25 + 35	1.76	1.76	2.47	2.1	6.0	7.3	350	1430	2280	6.6	6.3	6.0
	25 + 25 + 50	1.50	1.50	3.00	2.1	6.0	7.3	350	1430	2280	6.6	6.3	6.0
	25 + 25 + 60	1.36	1.36	3.27	2.1	6.0	7.3	350	1430	2280	6.6	6.3	6.0
	25 + 35 + 35	1.58	2.21	2.21	2.1	6.0	7.3	350	1430	2280	6.6	6.3	6.0
	25 + 35 + 50	1.36	1.91	2.73	2.1	6.0	7.3	350	1430	2280	6.6	6.3	6.0
	35 + 35 + 35	2.00	2.00	2.00	2.1	6.0	7.3	350	1430	2280	6.6	6.3	6.0

Außengerät SCM60ZS-W und jedes/alle Innengerät(e) außer SRK**ZSX-W Modelle

<Heizbetrieb>

Innengeräte-kombination		Heizleistung (kW)						Leistungsaufnahme (W)			Nennstrom (A)		
		Innengeräte-Heizleistung (kW)			Gesamtleistung (kW)			Min.	Standard	Max.	220V	230V	240V
		A	B	C	Min.	Standard	Max.						
1 Innengerät	20	3.0	–	–	1.0	3.0	3.5	320	970	1330	4.5	4.3	4.1
	25	3.4	–	–	1.0	3.4	4.0	320	1140	1510	5.3	5.1	4.8
	35	4.5	–	–	1.0	4.5	4.8	320	1480	1790	6.9	6.6	6.3
	50	5.8	–	–	1.0	5.8	6.1	320	1910	2310	8.9	8.5	8.1
	60	6.8	–	–	1.0	6.8	7.0	320	2200	2660	10.2	9.8	9.4
2 Innengeräte	20 + 20	2.70	2.70	–	1.2	5.4	7.0	290	1250	2100	5.8	5.5	5.3
	20 + 25	2.62	3.28	–	1.2	5.9	7.2	290	1380	2550	6.4	6.1	5.9
	20 + 35	2.40	4.20	–	1.2	6.6	7.3	290	1560	2800	7.2	6.9	6.6
	20 + 50	1.94	4.86	–	1.2	6.8	7.3	290	1640	2800	7.6	7.3	7.0
	20 + 60	1.70	5.10	–	1.2	6.8	7.3	290	1640	2800	7.6	7.3	7.0
	25 + 25	3.20	3.20	–	1.2	6.4	7.3	290	1510	2800	7.0	6.7	6.4
	25 + 35	2.83	3.97	–	1.2	6.8	7.3	290	1640	2800	7.6	7.3	7.0
	25 + 50	2.27	4.53	–	1.2	6.8	7.3	290	1640	2800	7.6	7.3	7.0
	25 + 60	2.00	4.80	–	1.2	6.8	7.3	290	1640	2800	7.6	7.3	7.0
	35 + 35	3.40	3.40	–	1.2	6.8	7.3	290	1640	2800	7.6	7.3	7.0
	35 + 50	2.80	4.00	–	1.2	6.8	7.3	290	1640	2800	7.6	7.3	7.0
	35 + 60	2.51	4.29	–	1.2	6.8	7.3	290	1640	2800	7.6	7.3	7.0
	50 + 50	3.40	3.40	–	1.2	6.8	7.3	290	1640	2800	7.6	7.3	7.0
	50 + 60	3.09	3.71	–	1.2	6.8	7.3	290	1640	2800	7.6	7.3	7.0
3 Innengeräte	20 + 20 + 20	2.27	2.27	2.27	1.4	6.8	7.6	270	1500	2800	7.0	6.7	6.4
	20 + 20 + 25	2.09	2.09	2.62	1.4	6.8	7.6	270	1500	2800	7.0	6.7	6.4
	20 + 20 + 35	1.81	1.81	3.17	1.4	6.8	7.6	270	1500	2800	7.0	6.7	6.4
	20 + 20 + 50	1.51	1.51	3.78	1.4	6.8	7.6	270	1500	2800	7.0	6.7	6.4
	20 + 20 + 60	1.36	1.36	4.08	1.4	6.8	7.6	270	1500	2800	7.0	6.7	6.4
	20 + 25 + 25	1.94	2.43	2.43	1.4	6.8	7.6	270	1500	2800	7.0	6.7	6.4
	20 + 25 + 35	1.70	2.13	2.98	1.4	6.8	7.6	270	1500	2800	7.0	6.7	6.4
	20 + 25 + 50	1.43	1.79	3.58	1.4	6.8	7.6	270	1500	2800	7.0	6.7	6.4
	20 + 25 + 60	1.30	1.62	3.89	1.4	6.8	7.6	270	1500	2800	7.0	6.7	6.4
	20 + 35 + 35	1.51	2.64	2.64	1.4	6.8	7.6	270	1500	2800	7.0	6.7	6.4
	20 + 35 + 50	1.30	2.27	3.24	1.4	6.8	7.6	270	1500	2800	7.0	6.7	6.4
	25 + 25 + 25	2.27	2.27	2.27	1.4	6.8	7.6	270	1500	2800	7.0	6.7	6.4
	25 + 25 + 35	2.00	2.00	2.80	1.4	6.8	7.6	270	1500	2800	7.0	6.7	6.4
	25 + 25 + 50	1.70	1.70	3.40	1.4	6.8	7.6	270	1500	2800	7.0	6.7	6.4
	25 + 25 + 60	1.55	1.55	3.71	1.4	6.8	7.6	270	1500	2800	7.0	6.7	6.4
	25 + 35 + 35	1.79	2.51	2.51	1.4	6.8	7.6	270	1500	2800	7.0	6.7	6.4
	25 + 35 + 50	1.55	2.16	3.09	1.4	6.8	7.6	270	1500	2800	7.0	6.7	6.4
	35 + 35 + 35	2.27	2.27	2.27	1.4	6.8	7.6	270	1500	2800	7.0	6.7	6.4

6.2.5 Außengerät SCM71ZS-W und Innengeräte

Außengerät SCM71ZS-W und Innengerät(e) SRK**ZSX-W

<Kühlbetrieb>

Innengeräte-kombination		Kühlleistung (kW)							Leistungsaufnahme (W)			Nennstrom (A)		
		Innengeräte-Kühlleistung (kW)				Gesamtleistung (kW)			Min.	Standard	Max.	220V	230V	240V
		A	B	C	D	Min.	Standard	Max.						
1 Innen-gerät	20	2.0	-	-	-	1.8	2.0	3.4	480	500	950	2.4	2.3	2.2
	25	2.5	-	-	-	1.8	2.5	3.8	480	680	1080	3.2	3.1	3.0
	35	3.5	-	-	-	1.8	3.5	4.5	480	1010	1240	4.7	4.5	4.3
	50	5.0	-	-	-	1.8	5.0	6.2	480	1530	2100	7.0	6.7	6.4
	60	6.0	-	-	-	1.8	6.0	6.9	480	1880	2700	8.6	8.3	7.9
2 Innen-geräte	20 + 20	2.00	2.00	-	-	3.0	4.0	6.1	550	840	1910	4.0	3.8	3.6
	20 + 25	2.00	2.50	-	-	3.0	4.5	6.4	550	990	2060	4.6	4.4	4.3
	20 + 35	2.00	3.50	-	-	3.0	5.5	6.9	550	1320	2320	6.1	5.8	5.6
	20 + 50	2.03	5.07	-	-	3.0	7.1	7.7	550	1970	2750	9.0	8.7	8.3
	20 + 60	1.78	5.33	-	-	3.0	7.1	7.7	550	1970	2750	9.0	8.7	8.3
	25 + 25	2.50	2.50	-	-	3.0	5.0	6.8	550	1150	2270	5.4	5.1	4.9
	25 + 35	2.46	3.44	-	-	3.0	5.9	7.2	550	1470	2470	6.8	6.5	6.2
	25 + 50	2.37	4.73	-	-	3.0	7.1	7.7	550	1970	2750	9.0	8.7	8.3
	25 + 60	2.09	5.01	-	-	3.0	7.1	7.7	550	1970	2750	9.0	8.7	8.3
	35 + 35	3.55	3.55	-	-	3.0	7.1	7.7	550	1970	2750	9.0	8.7	8.3
	35 + 50	2.92	4.18	-	-	3.0	7.1	7.7	550	1970	2750	9.0	8.7	8.3
	35 + 60	2.62	4.48	-	-	3.0	7.1	7.7	550	1970	2750	9.0	8.7	8.3
	50 + 50	3.55	3.55	-	-	3.0	7.1	7.7	550	1970	2750	9.0	8.7	8.3
	50 + 60	3.23	3.87	-	-	3.0	7.1	7.7	550	1970	2750	9.0	8.7	8.3
	60 + 60	3.55	3.55	-	-	3.0	7.1	7.7	550	1970	2750	9.0	8.7	8.3
3 Innen-geräte	20 + 20 + 20	2.00	2.00	2.00	-	3.7	6.0	8.2	670	1240	2750	5.8	5.5	5.3
	20 + 20 + 25	2.00	2.00	2.50	-	3.7	6.5	8.2	670	1390	2750	6.4	6.1	5.9
	20 + 20 + 35	1.89	1.89	3.31	-	3.7	7.1	8.2	670	1520	2750	7.0	6.7	6.4
	20 + 20 + 50	1.58	1.58	3.94	-	3.7	7.1	8.2	670	1520	2750	7.0	6.7	6.4
	20 + 20 + 60	1.42	1.42	4.26	-	3.7	7.1	8.2	670	1520	2750	7.0	6.7	6.4
	20 + 25 + 25	2.03	2.54	2.54	-	3.7	7.1	8.2	670	1520	2750	7.0	6.7	6.4
	20 + 25 + 35	1.78	2.22	3.11	-	3.7	7.1	8.2	670	1520	2750	7.0	6.7	6.4
	20 + 25 + 50	1.49	1.87	3.74	-	3.7	7.1	8.2	670	1520	2750	7.0	6.7	6.4
	20 + 25 + 60	1.35	1.69	4.06	-	3.7	7.1	8.2	670	1520	2750	7.0	6.7	6.4
	20 + 35 + 35	1.58	2.76	2.76	-	3.7	7.1	8.2	670	1520	2750	7.0	6.7	6.4
	20 + 35 + 50	1.35	2.37	3.38	-	3.7	7.1	8.2	670	1520	2750	7.0	6.7	6.4
	20 + 35 + 60	1.23	2.16	3.70	-	3.7	7.1	8.2	670	1520	2750	7.0	6.7	6.4
	20 + 50 + 50	1.18	2.96	2.96	-	3.7	7.1	8.2	670	1520	2750	7.0	6.7	6.4
	25 + 25 + 25	2.37	2.37	2.37	-	3.7	7.1	8.2	670	1520	2750	7.0	6.7	6.4
	25 + 25 + 35	2.09	2.09	2.92	-	3.7	7.1	8.2	670	1520	2750	7.0	6.7	6.4
	25 + 25 + 50	1.78	1.78	3.55	-	3.7	7.1	8.2	670	1520	2750	7.0	6.7	6.4
	25 + 25 + 60	1.61	1.61	3.87	-	3.7	7.1	8.2	670	1520	2750	7.0	6.7	6.4
	25 + 35 + 35	1.87	2.62	2.62	-	3.7	7.1	8.2	670	1520	2750	7.0	6.7	6.4
	25 + 35 + 50	1.61	2.26	3.23	-	3.7	7.1	8.2	670	1520	2750	7.0	6.7	6.4
	25 + 35 + 60	1.48	2.07	3.55	-	3.7	7.1	8.2	670	1520	2750	7.0	6.7	6.4
	25 + 50 + 50	1.42	2.84	2.84	-	3.7	7.1	8.2	670	1520	2750	7.0	6.7	6.4
	35 + 35 + 35	2.37	2.37	2.37	-	3.7	7.1	8.2	670	1520	2750	7.0	6.7	6.4
	35 + 35 + 50	2.07	2.07	2.96	-	3.7	7.1	8.2	670	1520	2750	7.0	6.7	6.4

Außengerät SCM71ZS-W und Innengerät(e) SRK**ZSX-W

<Kühlbetrieb>

Innengeräte-kombination		Kühlleistung (kW)							Leistungsaufnahme (W)			Nennstrom (A)		
		Innengeräte-Kühlleistung (kW)				Gesamtleistung (kW)			Min.	Standard	Max.	220V	230V	240V
		A	B	C	D	Min.	Standard	Max.						
4 Innen-geräte	20 + 20 + 20 + 20	1.78	1.78	1.78	1.78	4.4	7.1	8.8	890	1420	2750	6.5	6.2	6.0
	20 + 20 + 20 + 25	1.67	1.67	1.67	2.09	4.4	7.1	8.8	890	1420	2750	6.5	6.2	6.0
	20 + 20 + 20 + 35	1.49	1.49	1.49	2.62	4.4	7.1	8.8	890	1420	2750	6.5	6.2	6.0
	20 + 20 + 20 + 50	1.29	1.29	1.29	3.23	4.4	7.1	8.8	890	1420	2750	6.5	6.2	6.0
	20 + 20 + 20 + 60	1.18	1.18	1.18	3.55	4.4	7.1	8.8	890	1420	2750	6.5	6.2	6.0
	20 + 20 + 25 + 25	1.58	1.58	1.97	1.97	4.4	7.1	8.8	890	1420	2750	6.5	6.2	6.0
	20 + 20 + 25 + 35	1.42	1.42	1.78	2.49	4.4	7.1	8.8	890	1420	2750	6.5	6.2	6.0
	20 + 20 + 25 + 50	1.23	1.23	1.54	3.09	4.4	7.1	8.8	890	1420	2750	6.5	6.2	6.0
	20 + 20 + 25 + 60	1.14	1.14	1.42	3.41	4.4	7.1	8.8	890	1420	2750	6.5	6.2	6.0
	20 + 20 + 35 + 35	1.29	1.29	2.26	2.26	4.4	7.1	8.8	890	1420	2750	6.5	6.2	6.0
	20 + 20 + 35 + 50	1.14	1.14	1.99	2.84	4.4	7.1	8.8	890	1420	2750	6.5	6.2	6.0
	20 + 25+ 25 + 25	1.49	1.87	1.87	1.87	4.4	7.1	8.8	890	1420	2750	6.5	6.2	6.0
	20 + 25 + 25 + 35	1.35	1.69	1.69	2.37	4.4	7.1	8.8	890	1420	2750	6.5	6.2	6.0
	20 + 25 + 25 + 50	1.18	1.48	1.48	2.96	4.4	7.1	8.8	890	1420	2750	6.5	6.2	6.0
	20 + 25 + 35 + 35	1.23	1.54	2.16	2.16	4.4	7.1	8.8	890	1420	2750	6.5	6.2	6.0
	20 + 35 + 35 + 35	1.14	1.99	1.99	1.99	4.4	7.1	8.8	890	1420	2750	6.5	6.2	6.0
	25 + 25 + 25 + 25	1.78	1.78	1.78	1.78	4.4	7.1	8.8	890	1420	2750	6.5	6.2	6.0
	25 + 25 + 25 + 35	1.61	1.61	1.61	2.26	4.4	7.1	8.8	890	1420	2750	6.5	6.2	6.0
	25 + 25 + 25 + 50	1.42	1.42	1.42	2.84	4.4	7.1	8.8	890	1420	2750	6.5	6.2	6.0
	25 + 25 + 35 + 35	1.48	1.48	2.07	2.07	4.4	7.1	8.8	890	1420	2750	6.5	6.2	6.0

<Heizbetrieb>

Innengeräte-kombination		Heizleistung (kW)							Leistungsaufnahme (W)			Nennstrom (A)		
		Innengeräte-Heizleistung (kW)				Gesamtleistung (kW)			Min.	Standard	Max.	220V	230V	240V
		A	B	C	D	Min.	Standard	Max.						
1 Innen-gerät	20	3.0	-	-	-	1.1	3.0	3.7	390	840	1330	4.0	3.8	3.6
	25	3.4	-	-	-	1.1	3.4	4.2	390	1000	1510	4.7	4.5	4.3
	35	4.5	-	-	-	1.1	4.5	5.0	390	1330	1790	6.2	5.9	5.7
	50	5.8	-	-	-	1.1	5.8	6.5	390	1780	2310	8.3	7.9	7.6
	60	6.8	-	-	-	1.1	6.8	7.5	390	2100	2660	9.7	9.3	8.9
2 Innen-geräte	20 + 20	2.70	2.70	-	-	1.5	5.4	7.4	350	1280	1870	6.0	5.7	5.5
	20 + 25	2.62	3.28	-	-	1.5	5.9	7.7	350	1410	2130	6.6	6.3	6.0
	20 + 35	2.51	4.39	-	-	1.5	6.9	8.3	350	1680	2650	7.8	7.5	7.1
	20 + 50	2.46	6.14	-	-	1.5	8.6	8.9	350	2100	3000	9.7	9.3	8.9
	20 + 60	2.15	6.45	-	-	1.5	8.6	8.9	350	2100	3000	9.7	9.3	8.9
	25 + 25	3.20	3.20	-	-	1.5	6.4	8.1	350	1540	2480	7.1	6.8	6.5
	25 + 35	3.08	4.32	-	-	1.5	7.4	8.6	350	1810	2910	8.4	8.0	7.7
	25 + 50	2.87	5.73	-	-	1.5	8.6	8.9	350	2100	3000	9.7	9.3	8.9
	25 + 60	2.53	6.07	-	-	1.5	8.6	8.9	350	2100	3000	9.7	9.3	8.9
	35 + 35	4.30	4.30	-	-	1.5	8.6	8.9	350	2100	3000	9.7	9.3	8.9
	35 + 50	3.54	5.06	-	-	1.5	8.6	8.9	350	2100	3000	9.7	9.3	8.9
	35 + 60	3.17	5.43	-	-	1.5	8.6	8.9	350	2100	3000	9.7	9.3	8.9
	50 + 50	4.30	4.30	-	-	1.5	8.6	8.9	350	2100	3000	9.7	9.3	8.9
	50 + 60	3.91	4.69	-	-	1.5	8.6	8.9	350	2100	3000	9.7	9.3	8.9
	60 + 60	4.30	4.30	-	-	1.5	8.6	8.9	350	2100	3000	9.7	9.3	8.9

Außengerät SCM71ZS-W und Innengerät(e) SRK**ZSX-W

<Heizbetrieb>

Innengeräte-kombination		Heizleistung (kW)							Leistungsaufnahme (W)			Nennstrom (A)		
		Innengeräte-Heizleistung (kW)				Gesamtleistung (kW)			Min.	Standard	Max.	220V	230V	240V
		A	B	C	D	Min.	Standard	Max.						
3 Innen-geräte	20 + 20 + 20	2.57	2.57	2.57	-	1.6	7.7	9.1	370	1830	3000	8.5	8.1	7.8
	20 + 20 + 25	2.46	2.46	3.08	-	1.6	8.0	9.1	370	1930	3000	9.0	8.6	8.2
	20 + 20 + 35	2.29	2.29	4.01	-	1.6	8.6	9.1	370	2060	3000	9.6	9.1	8.8
	20 + 20 + 50	1.91	1.91	4.78	-	1.6	8.6	9.1	370	2060	3000	9.6	9.1	8.8
	20 + 20 + 60	1.72	1.72	5.16	-	1.6	8.6	9.1	370	2060	3000	9.6	9.1	8.8
	20 + 25 + 25	2.46	3.07	3.07	-	1.6	8.6	9.1	370	2060	3000	9.6	9.1	8.8
	20 + 25 + 35	2.15	2.69	3.76	-	1.6	8.6	9.1	370	2060	3000	9.6	9.1	8.8
	20 + 25 + 50	1.81	2.26	4.53	-	1.6	8.6	9.1	370	2060	3000	9.6	9.1	8.8
	20 + 25 + 60	1.64	2.05	4.91	-	1.6	8.6	9.1	370	2060	3000	9.6	9.1	8.8
	20 + 35 + 35	1.91	3.34	3.34	-	1.6	8.6	9.1	370	2060	3000	9.6	9.1	8.8
	20 + 35 + 50	1.64	2.87	4.10	-	1.6	8.6	9.1	370	2060	3000	9.6	9.1	8.8
	20 + 35 + 60	1.50	2.62	4.49	-	1.6	8.6	9.1	370	2060	3000	9.6	9.1	8.8
	20 + 50 + 50	1.43	3.58	3.58	-	1.6	8.6	9.1	370	2060	3000	9.6	9.1	8.8
	25 + 25 + 25	2.87	2.87	2.87	-	1.6	8.6	9.1	370	2060	3000	9.6	9.1	8.8
	25 + 25 + 35	2.53	2.53	3.54	-	1.6	8.6	9.1	370	2060	3000	9.6	9.1	8.8
	25 + 25 + 50	2.15	2.15	4.30	-	1.6	8.6	9.1	370	2060	3000	9.6	9.1	8.8
	25 + 25 + 60	1.95	1.95	4.69	-	1.6	8.6	9.1	370	2060	3000	9.6	9.1	8.8
	25 + 35 + 35	2.26	3.17	3.17	-	1.6	8.6	9.1	370	2060	3000	9.6	9.1	8.8
	25 + 35 + 50	1.95	2.74	3.91	-	1.6	8.6	9.1	370	2060	3000	9.6	9.1	8.8
	25 + 35 + 60	1.79	2.51	4.30	-	1.6	8.6	9.1	370	2060	3000	9.6	9.1	8.8
	25 + 50 + 50	1.72	3.44	3.44	-	1.6	8.6	9.1	370	2060	3000	9.6	9.1	8.8
	35 + 35 + 35	2.87	2.87	2.87	-	1.6	8.6	9.1	370	2060	3000	9.6	9.1	8.8
	35 + 35 + 50	2.51	2.51	3.58	-	1.6	8.6	9.1	370	2060	3000	9.6	9.1	8.8
4 Innen-geräte	20 + 20 + 20 + 20	2.15	2.15	2.15	2.15	1.7	8.6	9.4	350	1750	3000	8.1	7.8	7.4
	20 + 20 + 20 + 25	2.02	2.02	2.02	2.53	1.7	8.6	9.4	350	1750	3000	8.1	7.8	7.4
	20 + 20 + 20 + 35	1.81	1.81	1.81	3.17	1.7	8.6	9.4	350	1750	3000	8.1	7.8	7.4
	20 + 20 + 20 + 50	1.56	1.56	1.56	3.91	1.7	8.6	9.4	350	1750	3000	8.1	7.8	7.4
	20 + 20 + 20 + 60	1.43	1.43	1.43	4.30	1.7	8.6	9.4	350	1750	3000	8.1	7.8	7.4
	20 + 20 + 25 + 25	1.91	1.91	2.39	2.39	1.7	8.6	9.4	350	1750	3000	8.1	7.8	7.4
	20 + 20 + 25 + 35	1.72	1.72	2.15	3.01	1.7	8.6	9.4	350	1750	3000	8.1	7.8	7.4
	20 + 20 + 25 + 50	1.50	1.50	1.87	3.74	1.7	8.6	9.4	350	1750	3000	8.1	7.8	7.4
	20 + 20 + 25 + 60	1.38	1.38	1.72	4.13	1.7	8.6	9.4	350	1750	3000	8.1	7.8	7.4
	20 + 20 + 35 + 35	1.56	1.56	2.74	2.74	1.7	8.6	9.4	350	1750	3000	8.1	7.8	7.4
	20 + 20 + 35 + 50	1.38	1.38	2.41	3.44	1.7	8.6	9.4	350	1750	3000	8.1	7.8	7.4
	20 + 25+ 25 + 25	1.81	2.26	2.26	2.26	1.7	8.6	9.4	350	1750	3000	8.1	7.8	7.4
	20 + 25 + 25 + 35	1.64	2.05	2.05	2.87	1.7	8.6	9.4	350	1750	3000	8.1	7.8	7.4
	20 + 25 + 25 + 50	1.43	1.79	1.79	3.58	1.7	8.6	9.4	350	1750	3000	8.1	7.8	7.4
	20 + 25 + 35 + 35	1.50	1.87	2.62	2.62	1.7	8.6	9.4	350	1750	3000	8.1	7.8	7.4
	20 + 35 + 35 + 35	1.38	2.41	2.41	2.41	1.7	8.6	9.4	350	1750	3000	8.1	7.8	7.4
	25 + 25 + 25 + 25	2.15	2.15	2.15	2.15	1.7	8.6	9.4	350	1750	3000	8.1	7.8	7.4
	25 + 25 + 25 + 35	1.95	1.95	1.95	2.74	1.7	8.6	9.4	350	1750	3000	8.1	7.8	7.4
	25 + 25 + 25 + 50	1.72	1.72	1.72	3.44	1.7	8.6	9.4	350	1750	3000	8.1	7.8	7.4
	25 + 25 + 35 + 35	1.79	1.79	2.51	2.51	1.7	8.6	9.4	350	1750	3000	8.1	7.8	7.4

Außengerät SCM71ZS-W jedes/alle Innengerät(e) außer SRK**ZSX-W Modelle

<Kühlbetrieb>

Innengeräte-kombination		Kühlleistung (kW)							Leistungsaufnahme (W)			Nennstrom (A)		
		Innengeräte-Kühlleistung (kW)				Gesamtleistung (kW)			Min.	Standard	Max.	220V	230V	240V
		A	B	C	D	Min.	Standard	Max.						
1 Innen -geräte	20	2.0	-	-	-	1.8	2.0	2.7	480	530	950	2.5	2.4	2.3
	25	2.5	-	-	-	1.8	2.5	3.2	480	730	1080	3.5	3.3	3.2
	35	3.5	-	-	-	1.8	3.5	3.7	480	1120	1240	5.2	5.0	4.8
	50	5.0	-	-	-	1.8	5.0	5.8	480	1710	2100	7.9	7.5	7.2
	60	6.0	-	-	-	1.8	6.0	6.7	480	2140	2700	9.8	9.4	9.0
	71	7.1	-	-	-	1.8	7.1	7.2	480	2430	2830	11.2	10.7	10.2
2 Innen-geräte	20 + 20	2.00	2.00	-	-	3.0	4.0	5.8	550	930	1910	4.4	4.2	4.0
	20 + 25	2.00	2.50	-	-	3.0	4.5	6.1	550	1170	2060	5.5	5.2	5.0
	20 + 35	2.00	3.50	-	-	3.0	5.5	6.6	550	1590	2320	7.3	7.0	6.7
	20 + 50	2.03	5.07	-	-	3.0	7.1	7.3	550	2340	2750	10.7	10.3	9.8
	20 + 60	1.78	5.33	-	-	3.0	7.1	7.3	550	2340	2750	10.7	10.3	9.8
	20 + 71	1.56	5.54	-	-	3.0	7.1	7.3	550	2340	2750	10.7	10.3	9.8
	25 + 25	2.50	2.50	-	-	3.0	5.0	6.5	550	1360	2270	6.3	6.0	5.8
	25 + 35	2.46	3.44	-	-	3.0	5.9	6.8	550	1780	2470	8.2	7.8	7.5
	25 + 50	2.37	4.73	-	-	3.0	7.1	7.3	550	2340	2750	10.7	10.3	9.8
	25 + 60	2.09	5.01	-	-	3.0	7.1	7.3	550	2340	2750	10.7	10.3	9.8
	25 + 71	1.85	5.25	-	-	3.0	7.1	7.3	550	2340	2750	10.7	10.3	9.8
	35 + 35	3.55	3.55	-	-	3.0	7.1	7.3	550	2340	2750	10.7	10.3	9.8
	35 + 50	2.92	4.18	-	-	3.0	7.1	7.3	550	2340	2750	10.7	10.3	9.8
	35 + 60	2.62	4.48	-	-	3.0	7.1	7.3	550	2340	2750	10.7	10.3	9.8
	35 + 71	2.34	4.76	-	-	3.0	7.1	7.3	550	2340	2750	10.7	10.3	9.8
	50 + 50	3.55	3.55	-	-	3.0	7.1	7.3	550	2340	2750	10.7	10.3	9.8
	50 + 60	3.23	3.87	-	-	3.0	7.1	7.3	550	2340	2750	10.7	10.3	9.8
	50 + 71	2.93	4.17	-	-	3.0	7.1	7.3	550	2340	2750	10.7	10.3	9.8
	60 + 60	3.55	3.55	-	-	3.0	7.1	7.3	550	2340	2750	10.7	10.3	9.8
3 Innen-geräte	20 + 20 + 20	2.00	2.00	2.00	-	3.7	6.0	7.8	670	1440	2750	6.6	6.4	6.1
	20 + 20 + 25	2.00	2.00	2.50	-	3.7	6.5	7.8	670	1630	2750	7.5	7.2	6.9
	20 + 20 + 35	1.89	1.89	3.31	-	3.7	7.1	7.8	670	1870	2750	8.6	8.2	7.9
	20 + 20 + 50	1.58	1.58	3.94	-	3.7	7.1	7.8	670	1870	2750	8.6	8.2	7.9
	20 + 20 + 60	1.42	1.42	4.26	-	3.7	7.1	7.8	670	1870	2750	8.6	8.2	7.9
	20 + 20 + 71	1.28	1.28	4.54	-	3.7	7.1	7.8	670	1870	2750	8.6	8.2	7.9
	20 + 25 + 25	2.03	2.54	2.54	-	3.7	7.1	7.8	670	1870	2750	8.6	8.2	7.9
	20 + 25 + 35	1.78	2.22	3.11	-	3.7	7.1	7.8	670	1870	2750	8.6	8.2	7.9
	20 + 25 + 50	1.49	1.87	3.74	-	3.7	7.1	7.8	670	1870	2750	8.6	8.2	7.9
	20 + 25 + 60	1.35	1.69	4.06	-	3.7	7.1	7.8	670	1870	2750	8.6	8.2	7.9
	20 + 25 + 71	1.22	1.53	4.35	-	3.7	7.1	7.8	670	1870	2750	8.6	8.2	7.9
	20 + 35 + 35	1.58	2.76	2.76	-	3.7	7.1	7.8	670	1870	2750	8.6	8.2	7.9
	20 + 35 + 50	1.35	2.37	3.38	-	3.7	7.1	7.8	670	1870	2750	8.6	8.2	7.9
	20 + 35 + 60	1.23	2.16	3.70	-	3.7	7.1	7.8	670	1870	2750	8.6	8.2	7.9
	20 + 35 + 71	1.13	1.97	4.00	-	3.7	7.1	7.8	670	1870	2750	8.6	8.2	7.9
	20 + 50 + 50	1.18	2.96	2.96	-	3.7	7.1	7.8	670	1870	2750	8.6	8.2	7.9
	25 + 25 + 25	2.37	2.37	2.37	-	3.7	7.1	7.8	670	1870	2750	8.6	8.2	7.9
	25 + 25 + 35	2.09	2.09	2.92	-	3.7	7.1	7.8	670	1870	2750	8.6	8.2	7.9
	25 + 25 + 50	1.78	1.78	3.55	-	3.7	7.1	7.8	670	1870	2750	8.6	8.2	7.9
	25 + 25 + 60	1.61	1.61	3.87	-	3.7	7.1	7.8	670	1870	2750	8.6	8.2	7.9
	25 + 25 + 71	1.47	1.47	4.17	-	3.7	7.1	7.8	670	1870	2750	8.6	8.2	7.9
	25 + 35 + 35	1.87	2.62	2.62	-	3.7	7.1	7.8	670	1870	2750	8.6	8.2	7.9
	25 + 35 + 50	1.61	2.26	3.23	-	3.7	7.1	7.8	670	1870	2750	8.6	8.2	7.9
	25 + 35 + 60	1.48	2.07	3.55	-	3.7	7.1	7.8	670	1870	2750	8.6	8.2	7.9
	25 + 50 + 50	1.42	2.84	2.84	-	3.7	7.1	7.8	670	1870	2750	8.6	8.2	7.9
	35 + 35 + 35	2.37	2.37	2.37	-	3.7	7.1	7.8	670	1870	2750	8.6	8.2	7.9
	35 + 35 + 50	2.07	2.07	2.96	-	3.7	7.1	7.8	670	1870	2750	8.6	8.2	7.9

Außengerät SCM71ZS-W jedes/alle Innengerät(e) außer SRK**ZSX-W Modelle

<Kühlbetrieb>

Innengeräte-kombination		Kühlleistung (kW)							Leistungsaufnahme (W)			Nennstrom (A)		
		Innengeräte-Kühlleistung (kW)				Gesamtleistung (kW)			Min.	Standard	Max.	220V	230V	240V
		A	B	C	D	Min.	Standard	Max.						
4 Innengeräte	20 + 20 + 20 + 20	1.78	1.78	1.78	1.78	4.4	7.1	8.3	890	1780	2750	8.2	7.8	7.5
	20 + 20 + 20 + 25	1.67	1.67	1.67	2.09	4.4	7.1	8.3	890	1780	2750	8.2	7.8	7.5
	20 + 20 + 20 + 35	1.49	1.49	1.49	2.62	4.4	7.1	8.3	890	1780	2750	8.2	7.8	7.5
	20 + 20 + 20 + 50	1.29	1.29	1.29	3.23	4.4	7.1	8.3	890	1780	2750	8.2	7.8	7.5
	20 + 20 + 20 + 60	1.18	1.18	1.18	3.55	4.4	7.1	8.3	890	1780	2750	8.2	7.8	7.5
	20 + 20 + 25 + 25	1.58	1.58	1.97	1.97	4.4	7.1	8.3	890	1780	2750	8.2	7.8	7.5
	20 + 20 + 25 + 35	1.42	1.42	1.78	2.49	4.4	7.1	8.3	890	1780	2750	8.2	7.8	7.5
	20 + 20 + 25 + 50	1.23	1.23	1.54	3.09	4.4	7.1	8.3	890	1780	2750	8.2	7.8	7.5
	20 + 20 + 25 + 60	1.14	1.14	1.42	3.41	4.4	7.1	8.3	890	1780	2750	8.2	7.8	7.5
	20 + 20 + 35 + 35	1.29	1.29	2.26	2.26	4.4	7.1	8.3	890	1780	2750	8.2	7.8	7.5
	20 + 20 + 35 + 50	1.14	1.14	1.99	2.84	4.4	7.1	8.3	890	1780	2750	8.2	7.8	7.5
	20 + 25 + 25 + 25	1.49	1.87	1.87	1.87	4.4	7.1	8.3	890	1780	2750	8.2	7.8	7.5
	20 + 25 + 25 + 35	1.35	1.69	1.69	2.37	4.4	7.1	8.3	890	1780	2750	8.2	7.8	7.5
	20 + 25 + 25 + 50	1.18	1.48	1.48	2.96	4.4	7.1	8.3	890	1780	2750	8.2	7.8	7.5
	20 + 25 + 35 + 35	1.23	1.54	2.16	2.16	4.4	7.1	8.3	890	1780	2750	8.2	7.8	7.5
	20 + 35 + 35 + 35	1.14	1.99	1.99	1.99	4.4	7.1	8.3	890	1780	2750	8.2	7.8	7.5
	25 + 25 + 25 + 25	1.78	1.78	1.78	1.78	4.4	7.1	8.3	890	1780	2750	8.2	7.8	7.5
	25 + 25 + 25 + 35	1.61	1.61	1.61	2.26	4.4	7.1	8.3	890	1780	2750	8.2	7.8	7.5
	25 + 25 + 25 + 50	1.42	1.42	1.42	2.84	4.4	7.1	8.3	890	1780	2750	8.2	7.8	7.5
	25 + 25 + 35 + 35	1.48	1.48	2.07	2.07	4.4	7.1	8.3	890	1780	2750	8.2	7.8	7.5

<Heizbetrieb>

Innengeräte-kombination		Heizleistung (kW)							Leistungsaufnahme (W)			Nennstrom (A)		
		Innengeräte-Heizleistung (kW)				Gesamtleistung (kW)			Min.	Standard	Max.	220V	230V	240V
		A	B	C	D	Min.	Standard	Max.						
1 Innengerät	20	3.0	-	-	-	1.1	3.0	3.5	390	1060	1330	5.0	4.8	4.6
	25	3.4	-	-	-	1.1	3.4	4.0	390	1220	1510	5.7	5.5	5.2
	35	4.5	-	-	-	1.1	4.5	4.8	390	1510	1790	7.0	6.7	6.4
	50	5.8	-	-	-	1.1	5.8	6.2	390	1950	2310	9.0	8.7	8.3
	60	6.8	-	-	-	1.1	6.8	7.1	390	2240	2660	10.4	9.9	9.5
	71	8.0	-	-	-	1.1	8.0	8.1	390	2740	3000	12.7	12.2	11.6
2 Innengeräte	20 + 20	2.70	2.70	-	-	1.5	5.4	7.0	350	1370	1870	6.4	6.1	5.9
	20 + 25	2.62	3.28	-	-	1.5	5.9	7.3	350	1560	2130	7.3	6.9	6.7
	20 + 35	2.51	4.39	-	-	1.5	6.9	7.9	350	1950	2650	9.0	8.7	8.3
	20 + 50	2.46	6.14	-	-	1.5	8.6	8.7	350	2460	3000	11.4	10.9	10.5
	20 + 60	2.15	6.45	-	-	1.5	8.6	8.7	350	2460	3000	11.4	10.9	10.5
	20 + 71	1.89	6.71	-	-	1.5	8.6	8.7	350	2460	3000	11.4	10.9	10.5
	25 + 25	3.20	3.20	-	-	1.5	6.4	7.7	350	1740	2480	8.1	7.7	7.4
	25 + 35	3.08	4.32	-	-	1.5	7.4	8.2	350	2130	2910	9.9	9.4	9.1
	25 + 50	2.87	5.73	-	-	1.5	8.6	8.7	350	2460	3000	11.4	10.9	10.5
	25 + 60	2.53	6.07	-	-	1.5	8.6	8.7	350	2460	3000	11.4	10.9	10.5
	25 + 71	2.24	6.36	-	-	1.5	8.6	8.7	350	2460	3000	11.4	10.9	10.5
	35 + 35	4.30	4.30	-	-	1.5	8.6	8.7	350	2460	3000	11.4	10.9	10.5
	35 + 50	3.54	5.06	-	-	1.5	8.6	8.7	350	2460	3000	11.4	10.9	10.5
	35 + 60	3.17	5.43	-	-	1.5	8.6	8.7	350	2460	3000	11.4	10.9	10.5
	35 + 71	2.84	5.76	-	-	1.5	8.6	8.7	350	2460	3000	11.4	10.9	10.5
	50 + 50	4.30	4.30	-	-	1.5	8.6	8.7	350	2460	3000	11.4	10.9	10.5
	50 + 60	3.91	4.69	-	-	1.5	8.6	8.7	350	2460	3000	11.4	10.9	10.5
	50 + 71	3.55	5.05	-	-	1.5	8.6	8.7	350	2460	3000	11.4	10.9	10.5
	60 + 60	4.30	4.30	-	-	1.5	8.6	8.7	350	2460	3000	11.4	10.9	10.5

Außengerät SCM71ZS-W jedes/alle Innengerät(e) außer SRK**ZSX-W Modelle

<Heizbetrieb>

Innengeräte-kombination		Heizleistung (kW)							Leistungsaufnahme (W)			Nennstrom (A)		
		Innengeräte-Heizleistung (kW)				Gesamtleistung (kW)			Min.	Standard	Max.	220V	230V	240V
		A	B	C	D	Min.	Standard	Max.						
3 Innen-geräte	20 + 20 + 20	2.57	2.57	2.57	-	1.6	7.7	8.9	370	1870	3000	8.7	8.3	8.0
	20 + 20 + 25	2.46	2.46	3.08	-	1.6	8.0	8.9	370	1970	3000	9.1	8.7	8.4
	20 + 20 + 35	2.29	2.29	4.01	-	1.6	8.6	8.9	370	2410	3000	11.2	10.7	10.2
	20 + 20 + 50	1.91	1.91	4.78	-	1.6	8.6	8.9	370	2410	3000	11.2	10.7	10.2
	20 + 20 + 60	1.72	1.72	5.16	-	1.6	8.6	8.9	370	2410	3000	11.2	10.7	10.2
	20 + 20 + 71	1.55	1.55	5.50	-	1.6	8.6	8.9	370	2410	3000	11.2	10.7	10.2
	20 + 25 + 25	2.46	3.07	3.07	-	1.6	8.6	8.9	370	2410	3000	11.2	10.7	10.2
	20 + 25 + 35	2.15	2.69	3.76	-	1.6	8.6	8.9	370	2410	3000	11.2	10.7	10.2
	20 + 25 + 50	1.81	2.26	4.53	-	1.6	8.6	8.9	370	2410	3000	11.2	10.7	10.2
	20 + 25 + 60	1.64	2.05	4.91	-	1.6	8.6	8.9	370	2410	3000	11.2	10.7	10.2
	20 + 25 + 71	1.48	1.85	5.26	-	1.6	8.6	8.9	370	2410	3000	11.2	10.7	10.2
	20 + 35 + 35	1.91	3.34	3.34	-	1.6	8.6	8.9	370	2410	3000	11.2	10.7	10.2
	20 + 35 + 50	1.64	2.87	4.10	-	1.6	8.6	8.9	370	2410	3000	11.2	10.7	10.2
	20 + 35 + 60	1.50	2.62	4.49	-	1.6	8.6	8.9	370	2410	3000	11.2	10.7	10.2
	20 + 35 + 71	1.37	2.39	4.85	-	1.6	8.6	8.9	370	2410	3000	11.2	10.7	10.2
	20 + 50 + 50	1.43	3.58	3.58	-	1.6	8.6	8.9	370	2410	3000	11.2	10.7	10.2
	25 + 25 + 25	2.87	2.87	2.87	-	1.6	8.6	8.9	370	2410	3000	11.2	10.7	10.2
	25 + 25 + 35	2.53	2.53	3.54	-	1.6	8.6	8.9	370	2410	3000	11.2	10.7	10.2
	25 + 25 + 50	2.15	2.15	4.30	-	1.6	8.6	8.9	370	2410	3000	11.2	10.7	10.2
	25 + 25 + 60	1.95	1.95	4.69	-	1.6	8.6	8.9	370	2410	3000	11.2	10.7	10.2
	25 + 25 + 71	1.78	1.78	5.05	-	1.6	8.6	8.9	370	2410	3000	11.2	10.7	10.2
	25 + 35 + 35	2.26	3.17	3.17	-	1.6	8.6	8.9	370	2410	3000	11.2	10.7	10.2
	25 + 35 + 50	1.95	2.74	3.91	-	1.6	8.6	8.9	370	2410	3000	11.2	10.7	10.2
	25 + 35 + 60	1.79	2.51	4.30	-	1.6	8.6	8.9	370	2410	3000	11.2	10.7	10.2
	25 + 50 + 50	1.72	3.44	3.44	-	1.6	8.6	8.9	370	2410	3000	11.2	10.7	10.2
	35 + 35 + 35	2.87	2.87	2.87	-	1.6	8.6	8.9	370	2410	3000	11.2	10.7	10.2
	35 + 35 + 50	2.51	2.51	3.58	-	1.6	8.6	8.9	370	2410	3000	11.2	10.7	10.2
4 Innen-geräte	20 + 20 + 20 + 20	2.15	2.15	2.15	2.15	1.7	8.6	9.1	350	1990	3000	9.2	8.8	8.5
	20 + 20 + 20 + 25	2.02	2.02	2.02	2.53	1.7	8.6	9.1	350	1990	3000	9.2	8.8	8.5
	20 + 20 + 20 + 35	1.81	1.81	1.81	3.17	1.7	8.6	9.1	350	1990	3000	9.2	8.8	8.5
	20 + 20 + 20 + 50	1.56	1.56	1.56	3.91	1.7	8.6	9.1	350	1990	3000	9.2	8.8	8.5
	20 + 20 + 20 + 60	1.43	1.43	1.43	4.30	1.7	8.6	9.1	350	1990	3000	9.2	8.8	8.5
	20 + 20 + 25 + 25	1.91	1.91	2.39	2.39	1.7	8.6	9.1	350	1990	3000	9.2	8.8	8.5
	20 + 20 + 25 + 35	1.72	1.72	2.15	3.01	1.7	8.6	9.1	350	1990	3000	9.2	8.8	8.5
	20 + 20 + 25 + 50	1.50	1.50	1.87	3.74	1.7	8.6	9.1	350	1990	3000	9.2	8.8	8.5
	20 + 20 + 25 + 60	1.38	1.38	1.72	4.13	1.7	8.6	9.1	350	1990	3000	9.2	8.8	8.5
	20 + 20 + 35 + 35	1.56	1.56	2.74	2.74	1.7	8.6	9.1	350	1990	3000	9.2	8.8	8.5
	20 + 20 + 35 + 50	1.38	1.38	2.41	3.44	1.7	8.6	9.1	350	1990	3000	9.2	8.8	8.5
	20 + 25 + 25 + 25	1.81	2.26	2.26	2.26	1.7	8.6	9.1	350	1990	3000	9.2	8.8	8.5
	20 + 25 + 25 + 35	1.64	2.05	2.05	2.87	1.7	8.6	9.1	350	1990	3000	9.2	8.8	8.5
	20 + 25 + 25 + 50	1.43	1.79	1.79	3.58	1.7	8.6	9.1	350	1990	3000	9.2	8.8	8.5
	20 + 25 + 35 + 35	1.50	1.87	2.62	2.62	1.7	8.6	9.1	350	1990	3000	9.2	8.8	8.5
	20 + 35 + 35 + 35	1.38	2.41	2.41	2.41	1.7	8.6	9.1	350	1990	3000	9.2	8.8	8.5
	25 + 25 + 25 + 25	2.15	2.15	2.15	2.15	1.7	8.6	9.1	350	1990	3000	9.2	8.8	8.5
	25 + 25 + 25 + 35	1.95	1.95	1.95	2.74	1.7	8.6	9.1	350	1990	3000	9.2	8.8	8.5
	25 + 25 + 25 + 50	1.72	1.72	1.72	3.44	1.7	8.6	9.1	350	1990	3000	9.2	8.8	8.5
	25 + 25 + 35 + 35	1.79	1.79	2.51	2.51	1.7	8.6	9.1	350	1990	3000	9.2	8.8	8.5

6.2.6 Außengerät SCM80ZS-W und Innengeräte

Außengerät SCM80ZS-W und Innengerät(e) SRK**ZSX-W

<Kühlbetrieb>

Innengeräte-kombination		Kühlleistung (kW)							Leistungsaufnahme (W)			Nennstrom (A)		
		Innengeräte-Kühlleistung (kW)				Gesamtleistung (kW)			Min.	Standard	Max.	220V	230V	240V
		A	B	C	D	Min.	Standard	Max.						
1 Innen-gerät	20	2.0	-	-	-	1.8	2.0	2.8	480	500	950	2.4	2.3	2.2
	25	2.5	-	-	-	1.8	2.5	3.4	480	680	1080	3.2	3.1	3.0
	35	3.5	-	-	-	1.8	3.5	3.9	480	1010	1240	4.7	4.5	4.3
	50	5.0	-	-	-	1.8	5.0	6.1	480	1530	2100	7.0	6.7	6.4
	60	6.0	-	-	-	1.8	6.0	7.0	480	1880	2700	8.6	8.3	7.9
2 Innen-geräte	20 + 20	2.00	2.00	-	-	3.0	4.0	6.1	550	840	1910	4.0	3.8	3.6
	20 + 25	2.00	2.50	-	-	3.0	4.5	6.4	550	990	2060	4.6	4.4	4.3
	20 + 35	2.00	3.50	-	-	3.0	5.5	6.9	550	1320	2320	6.1	5.8	5.6
	20 + 50	2.03	5.07	-	-	3.0	7.1	8.5	550	1970	2830	9.0	8.7	8.3
	20 + 60	2.00	6.00	-	-	3.0	8.0	8.5	550	2420	2830	11.1	10.6	10.2
	25 + 25	2.50	2.50	-	-	3.0	5.0	6.8	550	1150	2270	5.4	5.1	4.9
	25 + 35	2.46	3.44	-	-	3.0	5.9	7.2	550	1560	2470	7.2	6.9	6.6
	25 + 50	2.47	4.93	-	-	3.0	7.4	8.5	550	2090	2830	9.6	9.2	8.8
	25 + 60	2.35	5.65	-	-	3.0	8.0	8.5	550	2420	2830	11.1	10.6	10.2
	35 + 35	3.55	3.55	-	-	3.0	7.1	8.5	550	1970	2830	9.0	8.7	8.3
	35 + 50	3.29	4.71	-	-	3.0	8.0	8.5	550	2420	2830	11.1	10.6	10.2
	35 + 60	2.95	5.05	-	-	3.0	8.0	8.5	550	2420	2830	11.1	10.6	10.2
	50 + 50	4.00	4.00	-	-	3.0	8.0	8.5	550	2420	2830	11.1	10.6	10.2
	50 + 60	3.64	4.36	-	-	3.0	8.0	8.5	550	2420	2830	11.1	10.6	10.2
	60 + 60	4.00	4.00	-	-	3.0	8.0	8.5	550	2420	2830	11.1	10.6	10.2
3 Innen-geräte	20 + 20 + 20	2.00	2.00	2.00	-	3.7	6.0	8.8	670	1240	2830	5.8	5.5	5.3
	20 + 20 + 25	2.00	2.00	2.50	-	3.7	6.5	8.8	670	1390	2830	6.4	6.1	5.9
	20 + 20 + 35	1.89	1.89	3.31	-	3.7	7.1	8.8	670	1520	2830	7.0	6.7	6.4
	20 + 20 + 50	1.78	1.78	4.44	-	3.7	8.0	8.8	670	1910	2830	8.8	8.4	8.0
	20 + 20 + 60	1.60	1.60	4.80	-	3.7	8.0	8.8	670	1910	2830	8.8	8.4	8.0
	20 + 25 + 25	2.03	2.54	2.54	-	3.7	7.1	8.8	670	1520	2830	7.0	6.7	6.4
	20 + 25 + 35	2.00	2.50	3.50	-	3.7	8.0	8.8	670	1910	2830	8.8	8.4	8.0
	20 + 25 + 50	1.68	2.11	4.21	-	3.7	8.0	8.8	670	1910	2830	8.8	8.4	8.0
	20 + 25 + 60	1.52	1.90	4.57	-	3.7	8.0	8.8	670	1910	2830	8.8	8.4	8.0
	20 + 35 + 35	1.78	3.11	3.11	-	3.7	8.0	8.8	670	1910	2830	8.8	8.4	8.0
	20 + 35 + 50	1.52	2.67	3.81	-	3.7	8.0	8.8	670	1910	2830	8.8	8.4	8.0
	20 + 35 + 60	1.39	2.43	4.17	-	3.7	8.0	8.8	670	1910	2830	8.8	8.4	8.0
	20 + 50 + 50	1.33	3.33	3.33	-	3.7	8.0	8.8	670	1910	2830	8.8	8.4	8.0
	20 + 50 + 60	1.23	3.08	3.69	-	3.7	8.0	8.8	670	1910	2830	8.8	8.4	8.0
	25 + 25 + 25	2.37	2.37	2.37	-	3.7	7.1	8.8	670	1520	2830	7.0	6.7	6.4
	25 + 25 + 35	2.35	2.35	3.29	-	3.7	8.0	8.8	670	1910	2830	8.8	8.4	8.0
	25 + 25 + 50	2.00	2.00	4.00	-	3.7	8.0	8.8	670	1910	2830	8.8	8.4	8.0
	25 + 25 + 60	1.82	1.82	4.36	-	3.7	8.0	8.8	670	1910	2830	8.8	8.4	8.0
	25 + 35 + 35	2.11	2.95	2.95	-	3.7	8.0	8.8	670	1910	2830	8.8	8.4	8.0
	25 + 35 + 50	1.82	2.55	3.64	-	3.7	8.0	8.8	670	1910	2830	8.8	8.4	8.0
	25 + 35 + 60	1.67	2.33	4.00	-	3.7	8.0	8.8	670	1910	2830	8.8	8.4	8.0
	25 + 50 + 50	1.60	3.20	3.20	-	3.7	8.0	8.8	670	1910	2830	8.8	8.4	8.0
	25 + 50 + 60	1.48	2.96	3.56	-	3.7	8.0	8.8	670	1910	2830	8.8	8.4	8.0
	35 + 35 + 35	2.67	2.67	2.67	-	3.7	8.0	8.8	670	1910	2830	8.8	8.4	8.0
	35 + 35 + 50	2.33	2.33	3.33	-	3.7	8.0	8.8	670	1910	2830	8.8	8.4	8.0
	35 + 35 + 60	2.15	2.15	3.69	-	3.7	8.0	8.8	670	1910	2830	8.8	8.4	8.0
	35 + 50 + 50	2.07	2.96	2.96	-	3.7	8.0	8.8	670	1910	2830	8.8	8.4	8.0

Außengerät SCM80ZS-W und Innengerät(e) SRK**ZSX-W

<Kühlbetrieb>

Innengeräte-kombination		Kühlleistung (kW)							Leistungsaufnahme (W)			Nennstrom (A)		
		Innengeräte-Kühlleistung (kW)				Gesamtleistung (kW)			Min.	Standard	Max.	220V	230V	240V
		A	B	C	D	Min.	Standard	Max.						
4 Innen-geräte	20 + 20 + 20 + 20	2.00	2.00	2.00	2.00	4.4	8.0	9.2	890	1700	2830	7.8	7.5	7.2
	20 + 20 + 20 + 25	1.88	1.88	1.88	2.35	4.4	8.0	9.2	890	1700	2830	7.8	7.5	7.2
	20 + 20 + 20 + 35	1.68	1.68	1.68	2.95	4.4	8.0	9.2	890	1700	2830	7.8	7.5	7.2
	20 + 20 + 20 + 50	1.45	1.45	1.45	3.64	4.4	8.0	9.2	890	1700	2830	7.8	7.5	7.2
	20 + 20 + 20 + 60	1.33	1.33	1.33	4.00	4.4	8.0	9.2	890	1700	2830	7.8	7.5	7.2
	20 + 20 + 25 + 25	1.78	1.78	2.22	2.22	4.4	8.0	9.2	890	1700	2830	7.8	7.5	7.2
	20 + 20 + 25 + 35	1.60	1.60	2.00	2.80	4.4	8.0	9.2	890	1700	2830	7.8	7.5	7.2
	20 + 20 + 25 + 50	1.39	1.39	1.74	3.48	4.4	8.0	9.2	890	1700	2830	7.8	7.5	7.2
	20 + 20 + 25 + 60	1.28	1.28	1.60	3.84	4.4	8.0	9.2	890	1700	2830	7.8	7.5	7.2
	20 + 20 + 35 + 35	1.45	1.45	2.55	2.55	4.4	8.0	9.2	890	1700	2830	7.8	7.5	7.2
	20 + 20 + 35 + 50	1.28	1.28	2.24	3.20	4.4	8.0	9.2	890	1700	2830	7.8	7.5	7.2
	20 + 20 + 35 + 60	1.19	1.19	2.07	3.56	4.4	8.0	9.2	890	1700	2830	7.8	7.5	7.2
	20 + 25 + 25 + 25	1.68	2.11	2.11	2.11	4.4	8.0	9.2	890	1700	2830	7.8	7.5	7.2
	20 + 25 + 25 + 35	1.52	1.90	1.90	2.67	4.4	8.0	9.2	890	1700	2830	7.8	7.5	7.2
	20 + 25 + 25 + 50	1.33	1.67	1.67	3.33	4.4	8.0	9.2	890	1700	2830	7.8	7.5	7.2
	20 + 25 + 25 + 60	1.23	1.54	1.54	3.69	4.4	8.0	9.2	890	1700	2830	7.8	7.5	7.2
	20 + 25 + 35 + 35	1.39	1.74	2.43	2.43	4.4	8.0	9.2	890	1700	2830	7.8	7.5	7.2
	20 + 25 + 35 + 50	1.23	1.54	2.15	3.08	4.4	8.0	9.2	890	1700	2830	7.8	7.5	7.2
	20 + 35 + 35 + 35	1.28	2.24	2.24	2.24	4.4	8.0	9.2	890	1700	2830	7.8	7.5	7.2
	25 + 25 + 25 + 25	2.00	2.00	2.00	2.00	4.4	8.0	9.2	890	1700	2830	7.8	7.5	7.2
	25 + 25 + 25 + 35	1.82	1.82	1.82	2.55	4.4	8.0	9.2	890	1700	2830	7.8	7.5	7.2
	25 + 25 + 25 + 50	1.60	1.60	1.60	3.20	4.4	8.0	9.2	890	1700	2830	7.8	7.5	7.2
	25 + 25 + 25 + 60	1.48	1.48	1.48	3.56	4.4	8.0	9.2	890	1700	2830	7.8	7.5	7.2
	25 + 25 + 35 + 35	1.67	1.67	2.33	2.33	4.4	8.0	9.2	890	1700	2830	7.8	7.5	7.2
	25 + 25 + 35 + 50	1.48	1.48	2.07	2.96	4.4	8.0	9.2	890	1700	2830	7.8	7.5	7.2
	25 + 35 + 35 + 35	1.54	2.15	2.15	2.15	4.4	8.0	9.2	890	1700	2830	7.8	7.5	7.2

Außengerät SCM80ZS-W und Innengerät(e) SRK**ZSX-W

<Heizbetrieb>

Innengeräte-kombination		Heizleistung (kW)							Leistungsaufnahme (W)			Nennstrom (A)		
		Innengeräte-Heizleistung (kW)				Gesamtleistung (kW)			Min.	Standard	Max.	220V	230V	240V
		A	B	C	D	Min.	Standard	Max.						
1 Innen-gerät	20	3.0	-	-	-	1.1	3.0	3.7	390	840	1330	4.0	3.8	3.6
	25	3.4	-	-	-	1.1	3.4	4.2	390	1000	1510	4.7	4.5	4.3
	35	4.5	-	-	-	1.1	4.5	5.0	390	1330	1790	6.2	5.9	5.7
	50	5.8	-	-	-	1.1	5.8	6.5	390	1780	2310	8.3	7.9	7.6
	60	6.8	-	-	-	1.1	6.8	7.5	390	2100	2660	9.7	9.3	8.9
2 Innen-geräte	20 + 20	2.70	2.70	-	-	1.5	5.4	7.4	350	1280	1870	6.0	5.7	5.5
	20 + 25	2.62	3.28	-	-	1.5	5.9	7.7	350	1410	2130	6.6	6.3	6.0
	20 + 35	2.51	4.39	-	-	1.5	6.9	8.3	350	1680	2650	7.8	7.5	7.1
	20 + 50	2.46	6.14	-	-	1.5	8.6	9.5	350	2100	3120	9.7	9.3	8.9
	20 + 60	2.33	6.98	-	-	1.5	9.3	9.5	350	2300	3120	10.7	10.2	9.8
	25 + 25	3.20	3.20	-	-	1.5	6.4	8.1	350	1540	2480	7.1	6.8	6.5
	25 + 35	3.08	4.32	-	-	1.5	7.4	8.6	350	1810	2910	8.4	8.0	7.7
	25 + 50	2.87	5.73	-	-	1.5	8.6	9.5	350	2100	3120	9.7	9.3	8.9
	25 + 60	2.74	6.56	-	-	1.5	9.3	9.5	350	2300	3120	10.7	10.2	9.8
	35 + 35	4.30	4.30	-	-	1.5	8.6	9.5	350	2100	3120	9.7	9.3	8.9
	35 + 50	3.83	5.47	-	-	1.5	9.3	9.5	350	2300	3120	10.7	10.2	9.8
	35 + 60	3.43	5.87	-	-	1.5	9.3	9.5	350	2300	3120	10.7	10.2	9.8
	50 + 50	4.65	4.65	-	-	1.5	9.3	9.5	350	2300	3120	10.7	10.2	9.8
	50 + 60	4.23	5.07	-	-	1.5	9.3	9.5	350	2300	3120	10.7	10.2	9.8
	60 + 60	4.65	4.65	-	-	1.5	9.3	9.5	350	2300	3120	10.7	10.2	9.8
3 Innen-geräte	20 + 20 + 20	2.57	2.57	2.57	-	1.6	7.7	9.6	370	1830	3120	8.5	8.1	7.8
	20 + 20 + 25	2.46	2.46	3.08	-	1.6	8.0	9.6	370	1930	3120	9.0	8.6	8.2
	20 + 20 + 35	2.29	2.29	4.01	-	1.6	8.6	9.6	370	2060	3120	9.6	9.1	8.8
	20 + 20 + 50	2.07	2.07	5.17	-	1.6	9.3	9.6	370	2250	3120	10.4	10.0	9.6
	20 + 20 + 60	1.86	1.86	5.58	-	1.6	9.3	9.6	370	2250	3120	10.4	10.0	9.6
	20 + 25 + 25	2.46	3.07	3.07	-	1.6	8.6	9.6	370	2060	3120	9.6	9.1	8.8
	20 + 25 + 35	2.33	2.91	4.07	-	1.6	9.3	9.6	370	2250	3120	10.4	10.0	9.6
	20 + 25 + 50	1.96	2.45	4.89	-	1.6	9.3	9.6	370	2250	3120	10.4	10.0	9.6
	20 + 25 + 60	1.77	2.21	5.31	-	1.6	9.3	9.6	370	2250	3120	10.4	10.0	9.6
	20 + 35 + 35	2.07	3.62	3.62	-	1.6	9.3	9.6	370	2250	3120	10.4	10.0	9.6
	20 + 35 + 50	1.77	3.10	4.43	-	1.6	9.3	9.6	370	2250	3120	10.4	10.0	9.6
	20 + 35 + 60	1.62	2.83	4.85	-	1.6	9.3	9.6	370	2250	3120	10.4	10.0	9.6
	20 + 50 + 50	1.55	3.88	3.88	-	1.6	9.3	9.6	370	2250	3120	10.4	10.0	9.6
	20 + 50 + 60	1.43	3.58	4.29	-	1.6	9.3	9.6	370	2250	3120	10.4	10.0	9.6
	25 + 25 + 25	2.87	2.87	2.87	-	1.6	8.6	9.6	370	2060	3120	9.6	9.1	8.8
	25 + 25 + 35	2.74	2.74	3.83	-	1.6	9.3	9.6	370	2250	3120	10.4	10.0	9.6
	25 + 25 + 50	2.33	2.33	4.65	-	1.6	9.3	9.6	370	2250	3120	10.4	10.0	9.6
	25 + 25 + 60	2.11	2.11	5.07	-	1.6	9.3	9.6	370	2250	3120	10.4	10.0	9.6
	25 + 35 + 35	2.45	3.43	3.43	-	1.6	9.3	9.6	370	2250	3120	10.4	10.0	9.6
	25 + 35 + 50	2.11	2.96	4.23	-	1.6	9.3	9.6	370	2250	3120	10.4	10.0	9.6
	25 + 35 + 60	1.94	2.71	4.65	-	1.6	9.3	9.6	370	2250	3120	10.4	10.0	9.6
	25 + 50 + 50	1.86	3.72	3.72	-	1.6	9.3	9.6	370	2250	3120	10.4	10.0	9.6
	25 + 50 + 60	1.72	3.44	4.13	-	1.6	9.3	9.6	370	2250	3120	10.4	10.0	9.6
	35 + 35 + 35	3.10	3.10	3.10	-	1.6	9.3	9.6	370	2250	3120	10.4	10.0	9.6
	35 + 35 + 50	2.71	2.71	3.88	-	1.6	9.3	9.6	370	2250	3120	10.4	10.0	9.6
	35 + 35 + 60	2.50	2.50	4.29	-	1.6	9.3	9.6	370	2250	3120	10.4	10.0	9.6
	35 + 50 + 50	2.41	3.44	3.44	-	1.6	9.3	9.6	370	2250	3120	10.4	10.0	9.6

Außengerät SCM80ZS-W und Innengerät(e) SRK**ZSX-W

<Heizbetrieb>

Innengeräte-kombination		Heizleistung (kW)							Leistungsaufnahme (W)			Nennstrom (A)		
		Innengeräte-Heizleistung (kW)				Gesamtleistung (kW)			Min.	Standard	Max.	220V	230V	240V
		A	B	C	D	Min.	Standard	max.						
4 Innen-geräte	20 + 20 + 20 + 20	2.33	2.33	2.33	2.33	1.7	9.3	9.8	350	1950	3120	9.0	8.6	8.2
	20 + 20 + 20 + 25	2.19	2.19	2.19	2.74	1.7	9.3	9.8	350	1950	3120	9.0	8.6	8.2
	20 + 20 + 20 + 35	1.96	1.96	1.96	3.43	1.7	9.3	9.8	350	1950	3120	9.0	8.6	8.2
	20 + 20 + 20 + 50	1.69	1.69	1.69	4.23	1.7	9.3	9.8	350	1950	3120	9.0	8.6	8.2
	20 + 20 + 20 + 60	1.55	1.55	1.55	4.65	1.7	9.3	9.8	350	1950	3120	9.0	8.6	8.2
	20 + 20 + 25 + 25	2.07	2.07	2.58	2.58	1.7	9.3	9.8	350	1950	3120	9.0	8.6	8.2
	20 + 20 + 25 + 35	1.86	1.86	2.33	3.26	1.7	9.3	9.8	350	1950	3120	9.0	8.6	8.2
	20 + 20 + 25 + 50	1.62	1.62	2.02	4.04	1.7	9.3	9.8	350	1950	3120	9.0	8.6	8.2
	20 + 20 + 25 + 60	1.49	1.49	1.86	4.46	1.7	9.3	9.8	350	1950	3120	9.0	8.6	8.2
	20 + 20 + 35 + 35	1.69	1.69	2.96	2.96	1.7	9.3	9.8	350	1950	3120	9.0	8.6	8.2
	20 + 20 + 35 + 50	1.49	1.49	2.60	3.72	1.7	9.3	9.8	350	1950	3120	9.0	8.6	8.2
	20 + 20 + 35 + 60	1.38	1.38	2.41	4.13	1.7	9.3	9.8	350	1950	3120	9.0	8.6	8.2
	20 + 25 + 25 + 25	1.96	2.45	2.45	2.45	1.7	9.3	9.8	350	1950	3120	9.0	8.6	8.2
	20 + 25 + 25 + 35	1.77	2.21	2.21	3.10	1.7	9.3	9.8	350	1950	3120	9.0	8.6	8.2
	20 + 25 + 25 + 50	1.55	1.94	1.94	3.88	1.7	9.3	9.8	350	1950	3120	9.0	8.6	8.2
	20 + 25 + 25 + 60	1.43	1.79	1.79	4.29	1.7	9.3	9.8	350	1950	3120	9.0	8.6	8.2
	20 + 25 + 35 + 35	1.62	2.02	2.83	2.83	1.7	9.3	9.8	350	1950	3120	9.0	8.6	8.2
	20 + 25 + 35 + 50	1.43	1.79	2.50	3.58	1.7	9.3	9.8	350	1950	3120	9.0	8.6	8.2
	20 + 35 + 35 + 35	1.49	2.60	2.60	2.60	1.7	9.3	9.8	350	1950	3120	9.0	8.6	8.2
	25 + 25 + 25 + 25	2.33	2.33	2.33	2.33	1.7	9.3	9.8	350	1950	3120	9.0	8.6	8.2
	25 + 25 + 25 + 35	2.11	2.11	2.11	2.96	1.7	9.3	9.8	350	1950	3120	9.0	8.6	8.2
	25 + 25 + 25 + 50	1.86	1.86	1.86	3.72	1.7	9.3	9.8	350	1950	3120	9.0	8.6	8.2
	25 + 25 + 25 + 60	1.72	1.72	1.72	4.13	1.7	9.3	9.8	350	1950	3120	9.0	8.6	8.2
	25 + 25 + 35 + 35	1.94	1.94	2.71	2.71	1.7	9.3	9.8	350	1950	3120	9.0	8.6	8.2
	25 + 25 + 35 + 50	1.72	1.72	2.41	3.44	1.7	9.3	9.8	350	1950	3120	9.0	8.6	8.2
	25 + 35 + 35 + 35	1.79	2.50	2.50	2.50	1.7	9.3	9.8	350	1950	3120	9.0	8.6	8.2

Außengerät SCM80ZS-W und jedes/alle Innengerät(e) außer SRK**ZSX-W Modelle

<Kühlbetrieb>

Innengeräte-kombination		Kühlleistung (kW)							Leistungsaufnahme (W)			Nennstrom (A)		
		Innengeräte-Kühlleistung (kW)				Gesamtleistung (kW)			Min.	Standard	Max.	220V	230V	240V
		A	B	C	D	Min.	Standard	Max.						
1 Innengerät	20	2.0	-	-	-	1.8	2.0	2.7	480	530	950	2.5	2.4	2.3
	25	2.5	-	-	-	1.8	2.5	3.2	480	730	1080	3.5	3.3	3.2
	35	3.5	-	-	-	1.8	3.5	3.7	480	1120	1240	5.2	5.0	4.8
	50	5.0	-	-	-	1.8	5.0	5.8	480	1710	2100	7.9	7.5	7.2
	60	6.0	-	-	-	1.8	6.0	6.7	480	2140	2700	9.8	9.4	9.0
	71	7.1	-	-	-	1.8	7.1	7.2	480	2430	2830	11.2	10.7	10.2
2 Innengeräte	20 + 20	2.00	2.00	-	-	3.0	4.0	5.8	550	930	1910	4.4	4.2	4.0
	20 + 25	2.00	2.50	-	-	3.0	4.5	6.1	550	1170	2060	5.5	5.2	5.0
	20 + 35	2.00	3.50	-	-	3.0	5.5	6.6	550	1590	2320	7.3	7.0	6.7
	20 + 50	2.03	5.07	-	-	3.0	7.1	8.3	550	2340	2830	10.7	10.3	9.8
	20 + 60	2.00	6.00	-	-	3.0	8.0	8.3	550	2720	2830	12.5	11.9	11.4
	20 + 71	1.76	6.24	-	-	3.0	8.0	8.3	550	2720	2830	12.5	11.9	11.4
	25 + 25	2.50	2.50	-	-	3.0	5.0	6.5	550	1360	2270	6.3	6.0	5.8
	25 + 35	2.46	3.44	-	-	3.0	5.9	6.8	550	1780	2470	8.2	7.8	7.5
	25 + 50	2.47	4.93	-	-	3.0	7.4	8.3	550	2430	2830	11.2	10.7	10.2
	25 + 60	2.35	5.65	-	-	3.0	8.0	8.3	550	2720	2830	12.5	11.9	11.4
	25 + 71	2.08	5.92	-	-	3.0	8.0	8.3	550	2720	2830	12.5	11.9	11.4
	35 + 35	3.55	3.55	-	-	3.0	7.1	8.3	550	2340	2830	10.7	10.3	9.8
	35 + 50	3.29	4.71	-	-	3.0	8.0	8.3	550	2720	2830	12.5	11.9	11.4
	35 + 60	2.95	5.05	-	-	3.0	8.0	8.3	550	2720	2830	12.5	11.9	11.4
	35 + 71	2.64	5.36	-	-	3.0	8.0	8.3	550	2720	2830	12.5	11.9	11.4
	50 + 50	4.00	4.00	-	-	3.0	8.0	8.3	550	2720	2830	12.5	11.9	11.4
	50 + 60	3.64	4.36	-	-	3.0	8.0	8.3	550	2720	2830	12.5	11.9	11.4
	50 + 71	3.31	4.69	-	-	3.0	8.0	8.3	550	2720	2830	12.5	11.9	11.4
	60 + 60	4.00	4.00	-	-	3.0	8.0	8.3	550	2720	2830	12.5	11.9	11.4
	60 + 71	3.69	4.34	-	-	3.0	8.0	8.3	550	2720	2830	12.5	11.9	11.4
3 Innengeräte	20 + 20 + 20	2.00	2.00	2.00	-	3.7	6.0	8.5	670	1440	2830	6.6	6.4	6.1
	20 + 20 + 25	2.00	2.00	2.50	-	3.7	6.5	8.5	670	1630	2830	7.5	7.2	6.9
	20 + 20 + 35	1.89	1.89	3.31	-	3.7	7.1	8.5	670	1870	2830	8.6	8.2	7.9
	20 + 20 + 50	1.78	1.78	4.44	-	3.7	8.0	8.5	670	2290	2830	10.5	10.1	9.6
	20 + 20 + 60	1.60	1.60	4.80	-	3.7	8.0	8.5	670	2290	2830	10.5	10.1	9.6
	20 + 20 + 71	1.44	1.44	5.12	-	3.7	8.0	8.5	670	2290	2830	10.5	10.1	9.6
	20 + 25 + 25	2.03	2.54	2.54	-	3.7	7.1	8.5	670	1870	2830	8.6	8.2	7.9
	20 + 25 + 35	2.00	2.50	3.50	-	3.7	8.0	8.5	670	2290	2830	10.5	10.1	9.6
	20 + 25 + 50	1.68	2.11	4.21	-	3.7	8.0	8.5	670	2290	2830	10.5	10.1	9.6
	20 + 25 + 60	1.52	1.90	4.57	-	3.7	8.0	8.5	670	2290	2830	10.5	10.1	9.6
	20 + 25 + 71	1.38	1.72	4.90	-	3.7	8.0	8.5	670	2290	2830	10.5	10.1	9.6
	20 + 35 + 35	1.78	3.11	3.11	-	3.7	8.0	8.5	670	2290	2830	10.5	10.1	9.6
	20 + 35 + 50	1.52	2.67	3.81	-	3.7	8.0	8.5	670	2290	2830	10.5	10.1	9.6
	20 + 35 + 60	1.39	2.43	4.17	-	3.7	8.0	8.5	670	2290	2830	10.5	10.1	9.6
	20 + 35 + 71	1.27	2.22	4.51	-	3.7	8.0	8.5	670	2290	2830	10.5	10.1	9.6
	20 + 50 + 50	1.33	3.33	3.33	-	3.7	8.0	8.5	670	2290	2830	10.5	10.1	9.6
	20 + 50 + 60	1.23	3.08	3.69	-	3.7	8.0	8.5	670	2290	2830	10.5	10.1	9.6
	25 + 25 + 25	2.37	2.37	2.37	-	3.7	7.1	8.5	670	1870	2830	8.6	8.2	7.9
	25 + 25 + 35	2.35	2.35	3.29	-	3.7	8.0	8.5	670	2290	2830	10.5	10.1	9.6
	25 + 25 + 50	2.00	2.00	4.00	-	3.7	8.0	8.5	670	2290	2830	10.5	10.1	9.6
	25 + 25 + 60	1.82	1.82	4.36	-	3.7	8.0	8.5	670	2290	2830	10.5	10.1	9.6
	25 + 25 + 71	1.65	1.65	4.69	-	3.7	8.0	8.5	670	2290	2830	10.5	10.1	9.6
	25 + 35 + 35	2.11	2.95	2.95	-	3.7	8.0	8.5	670	2290	2830	10.5	10.1	9.6
	25 + 35 + 50	1.82	2.55	3.64	-	3.7	8.0	8.5	670	2290	2830	10.5	10.1	9.6
	25 + 35 + 60	1.67	2.33	4.00	-	3.7	8.0	8.5	670	2290	2830	10.5	10.1	9.6
	25 + 35 + 71	1.53	2.14	4.34	-	3.7	8.0	8.5	670	2290	2830	10.5	10.1	9.6
	25 + 50 + 50	1.60	3.20	3.20	-	3.7	8.0	8.5	670	2290	2830	10.5	10.1	9.6
	25 + 50 + 60	1.48	2.96	3.56	-	3.7	8.0	8.5	670	2290	2830	10.5	10.1	9.6

Außengerät SCM80ZS-W und jedes/alle Innengerät(e) außer SRK**ZSX-W Modelle

<Kühlbetrieb>

Innengeräte-kombination		Kühlleistung (kW)							Leistungsaufnahme (W)			Nennstrom (A)		
		Innengeräte-Kühlleistung (kW)				Gesamtleistung (kW)			Min.	Standard	Max.	220V	230V	240V
		A	B	C	D	Min.	Standard	Max.						
3 Innen-geräte	35 + 35 + 35	2.67	2.67	2.67	-	3.7	8.0	8.5	670	2290	2830	10.5	10.1	9.6
	35 + 35 + 50	2.33	2.33	3.33	-	3.7	8.0	8.5	670	2290	2830	10.5	10.1	9.6
	35 + 35 + 60	2.15	2.15	3.69	-	3.7	8.0	8.5	670	2290	2830	10.5	10.1	9.6
	35 + 50 + 50	2.07	2.96	2.96	-	3.7	8.0	8.5	670	2290	2830	10.5	10.1	9.6
4 Innen-geräte	20 + 20 + 20 + 20	2.00	2.00	2.00	2.00	4.4	8.0	8.7	890	2170	2830	10.0	9.5	9.1
	20 + 20 + 20 + 25	1.88	1.88	1.88	2.35	4.4	8.0	8.7	890	2170	2830	10.0	9.5	9.1
	20 + 20 + 20 + 35	1.68	1.68	1.68	2.95	4.4	8.0	8.7	890	2170	2830	10.0	9.5	9.1
	20 + 20 + 20 + 50	1.45	1.45	1.45	3.64	4.4	8.0	8.7	890	2170	2830	10.0	9.5	9.1
	20 + 20 + 20 + 60	1.33	1.33	1.33	4.00	4.4	8.0	8.7	890	2170	2830	10.0	9.5	9.1
	20 + 20 + 25 + 25	1.78	1.78	2.22	2.22	4.4	8.0	8.7	890	2170	2830	10.0	9.5	9.1
	20 + 20 + 25 + 35	1.60	1.60	2.00	2.80	4.4	8.0	8.7	890	2170	2830	10.0	9.5	9.1
	20 + 20 + 25 + 50	1.39	1.39	1.74	3.48	4.4	8.0	8.7	890	2170	2830	10.0	9.5	9.1
	20 + 20 + 25 + 60	1.28	1.28	1.60	3.84	4.4	8.0	8.7	890	2170	2830	10.0	9.5	9.1
	20 + 20 + 35 + 35	1.45	1.45	2.55	2.55	4.4	8.0	8.7	890	2170	2830	10.0	9.5	9.1
	20 + 20 + 35 + 50	1.28	1.28	2.24	3.20	4.4	8.0	8.7	890	2170	2830	10.0	9.5	9.1
	20 + 20 + 35 + 60	1.19	1.19	2.07	3.56	4.4	8.0	8.7	890	2170	2830	10.0	9.5	9.1
	20 + 25 + 25 + 25	1.68	2.11	2.11	2.11	4.4	8.0	8.7	890	2170	2830	10.0	9.5	9.1
	20 + 25 + 25 + 35	1.52	1.90	1.90	2.67	4.4	8.0	8.7	890	2170	2830	10.0	9.5	9.1
	20 + 25 + 25 + 50	1.33	1.67	1.67	3.33	4.4	8.0	8.7	890	2170	2830	10.0	9.5	9.1
	20 + 25 + 25 + 60	1.23	1.54	1.54	3.69	4.4	8.0	8.7	890	2170	2830	10.0	9.5	9.1
	20 + 25 + 35 + 35	1.39	1.74	2.43	2.43	4.4	8.0	8.7	890	2170	2830	10.0	9.5	9.1
	20 + 25 + 35 + 50	1.23	1.54	2.15	3.08	4.4	8.0	8.7	890	2170	2830	10.0	9.5	9.1
	20 + 35 + 35 + 35	1.28	2.24	2.24	2.24	4.4	8.0	8.7	890	2170	2830	10.0	9.5	9.1
	25 + 25 + 25 + 25	2.00	2.00	2.00	2.00	4.4	8.0	8.7	890	2170	2830	10.0	9.5	9.1
	25 + 25 + 25 + 35	1.82	1.82	1.82	2.55	4.4	8.0	8.7	890	2170	2830	10.0	9.5	9.1
	25 + 25 + 25 + 50	1.60	1.60	1.60	3.20	4.4	8.0	8.7	890	2170	2830	10.0	9.5	9.1
	25 + 25 + 25 + 60	1.48	1.48	1.48	3.56	4.4	8.0	8.7	890	2170	2830	10.0	9.5	9.1
	25 + 25 + 35 + 35	1.67	1.67	2.33	2.33	4.4	8.0	8.7	890	2170	2830	10.0	9.5	9.1
	25 + 25 + 35 + 50	1.48	1.48	2.07	2.96	4.4	8.0	8.7	890	2170	2830	10.0	9.5	9.1
	25 + 35 + 35 + 35	1.54	2.15	2.15	2.15	4.4	8.0	8.7	890	2170	2830	10.0	9.5	9.1

Außengerät SCM80ZS-W und jedes/alle Innengerät(e) außer SRK**ZSX-W Modelle

<Kühlbetrieb>

Innengeräte-kombination		Kühlleistung (kW)							Leistungsaufnahme (W)			Nennstrom (A)		
		Innengeräte-Kühlleistung (kW)				Gesamtleistung (kW)			Min.	Standard	Max.	220V	230V	240V
		A	B	C	D	Min.	Standard	Max.						
1 Innengerät	20	3.0	-	-	-	1.1	3.0	3.5	390	1060	1330	5.0	4.8	4.6
	25	3.4	-	-	-	1.1	3.4	4.0	390	1220	1510	5.7	5.5	5.2
	35	4.5	-	-	-	1.1	4.5	4.8	390	1510	1790	7.0	6.7	6.4
	50	5.8	-	-	-	1.1	5.8	6.2	390	1950	2310	9.0	8.7	8.3
	60	6.8	-	-	-	1.1	6.8	7.1	390	2240	2660	10.4	9.9	9.5
	71	8.0	-	-	-	1.1	8.0	8.1	390	2740	3120	12.7	12.2	11.6
2 Innengeräte	20 + 20	2.70	2.70	-	-	1.5	5.4	7.0	350	1370	1870	6.4	6.1	5.9
	20 + 25	2.62	3.28	-	-	1.5	5.9	7.3	350	1560	2130	7.3	6.9	6.7
	20 + 35	2.51	4.39	-	-	1.5	6.9	7.9	350	1930	2650	9.0	8.6	8.2
	20 + 50	2.46	6.14	-	-	1.5	8.6	9.4	350	2460	3120	11.4	10.9	10.5
	20 + 60	2.33	6.98	-	-	1.5	9.3	9.4	350	2650	3120	12.3	11.8	11.3
	20 + 71	2.04	7.26	-	-	1.5	9.3	9.4	350	2650	3120	12.3	11.8	11.3
	25 + 25	3.20	3.20	-	-	1.5	6.4	7.7	350	1740	2480	8.1	7.7	7.4
	25 + 35	3.08	4.32	-	-	1.5	7.4	8.2	350	2130	2910	9.9	9.4	9.1
	25 + 50	2.87	5.73	-	-	1.5	8.6	9.4	350	2460	3120	11.4	10.9	10.5
	25 + 60	2.74	6.56	-	-	1.5	9.3	9.4	350	2650	3120	12.3	11.8	11.3
	25 + 71	2.42	6.88	-	-	1.5	9.3	9.4	350	2650	3120	12.3	11.8	11.3
	35 + 35	4.30	4.30	-	-	1.5	8.6	9.4	350	2460	3120	11.4	10.9	10.5
	35 + 50	3.83	5.47	-	-	1.5	9.3	9.4	350	2650	3120	12.3	11.8	11.3
	35 + 60	3.43	5.87	-	-	1.5	9.3	9.4	350	2650	3120	12.3	11.8	11.3
	35 + 71	3.07	6.23	-	-	1.5	9.3	9.4	350	2650	3120	12.3	11.8	11.3
	50 + 50	4.65	4.65	-	-	1.5	9.3	9.4	350	2650	3120	12.3	11.8	11.3
	50 + 60	4.23	5.07	-	-	1.5	9.3	9.4	350	2650	3120	12.3	11.8	11.3
	50 + 71	3.84	5.46	-	-	1.5	9.3	9.4	350	2650	3120	12.3	11.8	11.3
	60 + 60	4.65	4.65	-	-	1.5	9.3	9.4	350	2650	3120	12.3	11.8	11.3
	60 + 71	4.26	5.04	-	-	1.5	9.3	9.4	350	2650	3120	12.3	11.8	11.3
3 Innengeräte	20 + 20 + 20	2.57	2.57	2.57	-	1.6	7.7	9.5	370	1870	3120	8.7	8.3	8.0
	20 + 20 + 25	2.46	2.46	3.08	-	1.6	8.0	9.5	370	1970	3120	9.1	8.7	8.4
	20 + 20 + 35	2.29	2.29	4.01	-	1.6	8.6	9.5	370	2410	3120	11.2	10.7	10.2
	20 + 20 + 50	2.07	2.07	5.17	-	1.6	9.3	9.5	370	2600	3120	12.1	11.5	11.1
	20 + 20 + 60	1.86	1.86	5.58	-	1.6	9.3	9.5	370	2600	3120	12.1	11.5	11.1
	20 + 20 + 71	1.68	1.68	5.95	-	1.6	9.3	9.5	370	2600	3120	12.1	11.5	11.1
	20 + 25 + 25	2.46	3.07	3.07	-	1.6	8.6	9.5	370	2410	3120	11.2	10.7	10.2
	20 + 25 + 35	2.33	2.91	4.07	-	1.6	9.3	9.5	370	2600	3120	12.1	11.5	11.1
	20 + 25 + 50	1.96	2.45	4.89	-	1.6	9.3	9.5	370	2600	3120	12.1	11.5	11.1
	20 + 25 + 60	1.77	2.21	5.31	-	1.6	9.3	9.5	370	2600	3120	12.1	11.5	11.1
	20 + 25 + 71	1.60	2.00	5.69	-	1.6	9.3	9.5	370	2600	3120	12.1	11.5	11.1
	20 + 35 + 35	2.07	3.62	3.62	-	1.6	9.3	9.5	370	2600	3120	12.1	11.5	11.1
	20 + 35 + 50	1.77	3.10	4.43	-	1.6	9.3	9.5	370	2600	3120	12.1	11.5	11.1
	20 + 35 + 60	1.62	2.83	4.85	-	1.6	9.3	9.5	370	2600	3120	12.1	11.5	11.1
	20 + 35 + 71	1.48	2.58	5.24	-	1.6	9.3	9.5	370	2600	3120	12.1	11.5	11.1
	20 + 50 + 50	1.55	3.88	3.88	-	1.6	9.3	9.5	370	2600	3120	12.1	11.5	11.1
	20 + 50 + 60	1.43	3.58	4.29	-	1.6	9.3	9.5	370	2600	3120	12.1	11.5	11.1
	25 + 25 + 25	2.87	2.87	2.87	-	1.6	8.6	9.5	370	2410	3120	11.2	10.7	10.2
	25 + 25 + 35	2.74	2.74	3.83	-	1.6	9.3	9.5	370	2600	3120	12.1	11.5	11.1
	25 + 25 + 50	2.33	2.33	4.65	-	1.6	9.3	9.5	370	2600	3120	12.1	11.5	11.1
	25 + 25 + 60	2.11	2.11	5.07	-	1.6	9.3	9.5	370	2600	3120	12.1	11.5	11.1
	25 + 25 + 71	1.92	1.92	5.46	-	1.6	9.3	9.5	370	2600	3120	12.1	11.5	11.1
	25 + 35 + 35	2.45	3.43	3.43	-	1.6	9.3	9.5	370	2600	3120	12.1	11.5	11.1
	25 + 35 + 50	2.11	2.96	4.23	-	1.6	9.3	9.5	370	2600	3120	12.1	11.5	11.1
	25 + 35 + 60	1.94	2.71	4.65	-	1.6	9.3	9.5	370	2600	3120	12.1	11.5	11.1
	25 + 35 + 71	1.77	2.48	5.04	-	1.6	9.3	9.5	370	2600	3120	12.1	11.5	11.1
	25 + 50 + 50	1.86	3.72	3.72	-	1.6	9.3	9.5	370	2600	3120	12.1	11.5	11.1
	25 + 50 + 60	1.72	3.44	4.13	-	1.6	9.3	9.5	370	2600	3120	12.1	11.5	11.1

Außengerät SCM80ZS-W und jedes/alle Innengerät(e) außer SRK**ZSX-W Modelle

<Heizbetrieb>

Innengeräte-kombination		Heizleistung (kW)							Leistungsaufnahme (W)			Nennstrom (A)		
		Innengeräte-Heizleistung (kW)				Gesamtleistung (kW)			Min.	Standard	Max.	220V	230V	240V
		A	B	C	D	Min.	Standard	Max.						
3 Innen-geräte	35 + 35 + 35	3.10	3.10	3.10	-	1.6	9.3	9.5	370	2600	3120	12.1	11.5	11.1
	35 + 35 + 50	2.71	2.71	3.88	-	1.6	9.3	9.5	370	2600	3120	12.1	11.5	11.1
	35 + 35 + 60	2.50	2.50	4.29	-	1.6	9.3	9.5	370	2600	3120	12.1	11.5	11.1
	35 + 50 + 50	2.41	3.44	3.44	-	1.6	9.3	9.5	370	2600	3120	12.1	11.5	11.1
4 Innen-geräte	20 + 20 + 20 + 20	2.33	2.33	2.33	2.33	1.7	9.3	9.6	350	2170	3120	10.1	9.6	9.2
	20 + 20 + 20 + 25	2.19	2.19	2.19	2.74	1.7	9.3	9.6	350	2170	3120	10.1	9.6	9.2
	20 + 20 + 20 + 35	1.96	1.96	1.96	3.43	1.7	9.3	9.6	350	2170	3120	10.1	9.6	9.2
	20 + 20 + 20 + 50	1.69	1.69	1.69	4.23	1.7	9.3	9.6	350	2170	3120	10.1	9.6	9.2
	20 + 20 + 20 + 60	1.55	1.55	1.55	4.65	1.7	9.3	9.6	350	2170	3120	10.1	9.6	9.2
	20 + 20 + 25 + 25	2.07	2.07	2.58	2.58	1.7	9.3	9.6	350	2170	3120	10.1	9.6	9.2
	20 + 20 + 25 + 35	1.86	1.86	2.33	3.26	1.7	9.3	9.6	350	2170	3120	10.1	9.6	9.2
	20 + 20 + 25 + 50	1.62	1.62	2.02	4.04	1.7	9.3	9.6	350	2170	3120	10.1	9.6	9.2
	20 + 20 + 25 + 60	1.49	1.49	1.86	4.46	1.7	9.3	9.6	350	2170	3120	10.1	9.6	9.2
	20 + 20 + 35 + 35	1.69	1.69	2.96	2.96	1.7	9.3	9.6	350	2170	3120	10.1	9.6	9.2
	20 + 20 + 35 + 50	1.49	1.49	2.60	3.72	1.7	9.3	9.6	350	2170	3120	10.1	9.6	9.2
	20 + 20 + 35 + 60	1.38	1.38	2.41	4.13	1.7	9.3	9.6	350	2170	3120	10.1	9.6	9.2
	20 + 25 + 25 + 25	1.96	2.45	2.45	2.45	1.7	9.3	9.6	350	2170	3120	10.1	9.6	9.2
	20 + 25 + 25 + 35	1.77	2.21	2.21	3.10	1.7	9.3	9.6	350	2170	3120	10.1	9.6	9.2
	20 + 25 + 25 + 50	1.55	1.94	1.94	3.88	1.7	9.3	9.6	350	2170	3120	10.1	9.6	9.2
	20 + 25 + 25 + 60	1.43	1.79	1.79	4.29	1.7	9.3	9.6	350	2170	3120	10.1	9.6	9.2
	20 + 25 + 35 + 35	1.62	2.02	2.83	2.83	1.7	9.3	9.6	350	2170	3120	10.1	9.6	9.2
	20 + 25 + 35 + 50	1.43	1.79	2.50	3.58	1.7	9.3	9.6	350	2170	3120	10.1	9.6	9.2
	20 + 35 + 35 + 35	1.49	2.60	2.60	2.60	1.7	9.3	9.6	350	2170	3120	10.1	9.6	9.2
	25 + 25 + 25 + 25	2.33	2.33	2.33	2.33	1.7	9.3	9.6	350	2170	3120	10.1	9.6	9.2
	25 + 25 + 25 + 35	2.11	2.11	2.11	2.96	1.7	9.3	9.6	350	2170	3120	10.1	9.6	9.2
	25 + 25 + 25 + 50	1.86	1.86	1.86	3.72	1.7	9.3	9.6	350	2170	3120	10.1	9.6	9.2
	25 + 25 + 25 + 60	1.72	1.72	1.72	4.13	1.7	9.3	9.6	350	2170	3120	10.1	9.6	9.2
	25 + 25 + 35 + 35	1.94	1.94	2.71	2.71	1.7	9.3	9.6	350	2170	3120	10.1	9.6	9.2
	25 + 25 + 35 + 50	1.72	1.72	2.41	3.44	1.7	9.3	9.6	350	2170	3120	10.1	9.6	9.2
	25 + 35 + 35 + 35	1.79	2.50	2.50	2.50	1.7	9.3	9.6	350	2170	3120	10.1	9.6	9.2

6.2.7 Außengerät SCM100ZS-W und Innengeräte

Außengerät SCM100ZS-W und alle Innengeräte

<Kühlbetrieb>

Innengerätekombination		Kühlleistung (kW)								Leistungsaufnahme (W)			Nennstrom (A)			EER
		Innengeräte-Kühlleistung (kW)					Gesamtleistung			Min.	Standard	Max.	220V	230V	240V	
		A	B	C	D	E	Min.	Standard	Max.							Standard
1 Innengerät	20	2.0	-	-	-	-	1.7	2.0	2.7	500	530	950	2.5	2.4	2.3	3.77
	25	2.5	-	-	-	-	1.7	2.5	3.2	500	690	1008	3.3	3.1	3.0	3.62
	35	3.5	-	-	-	-	1.7	3.5	3.7	500	1010	1340	4.8	4.6	4.4	3.47
	50	5.0	-	-	-	-	1.7	5.0	5.8	500	1490	1730	6.9	6.6	6.3	3.36
	60	6.0	-	-	-	-	1.7	6.0	6.7	500	1810	1990	8.3	8.0	7.6	3.31
	71	7.1	-	-	-	-	1.7	7.1	7.2	500	2170	2270	10.1	9.6	9.2	3.27
	80	8.0	-	-	-	-	1.7	8.0	8.1	500	2450	2500	11.4	10.9	10.4	3.27
2 Innengeräte	20 + 20	2.00	2.00	-	-	-	1.9	4.0	5.8	495	850	1430	4.0	3.8	3.7	4.71
	20 + 25	2.00	2.50	-	-	-	1.9	4.5	6.1	495	1010	1540	4.7	4.5	4.3	4.46
	20 + 35	2.00	3.50	-	-	-	1.9	5.5	6.6	495	1330	1720	6.2	5.9	5.7	4.14
	20 + 50	2.00	5.00	-	-	-	1.9	7.0	7.7	495	1880	2170	8.6	8.2	7.9	3.72
	20 + 60	2.00	6.00	-	-	-	1.9	8.0	8.8	495	2300	2690	10.7	10.2	9.8	3.48
	20 + 71	2.00	7.10	-	-	-	1.9	9.1	10.0	495	2850	3420	13.2	12.6	12.1	3.19
	20 + 80	2.00	8.00	-	-	-	1.9	10.0	10.3	495	3450	3650	16.0	15.3	14.7	2.90
	25 + 25	2.50	2.50	-	-	-	1.9	5.0	6.5	495	1170	1690	5.4	5.2	5.0	4.27
	25 + 35	2.50	3.50	-	-	-	1.9	6.0	6.8	495	1600	1800	7.4	7.1	6.8	3.75
	25 + 50	2.50	5.00	-	-	-	1.9	7.5	8.4	495	2080	2490	9.6	9.2	8.8	3.61
	25 + 60	2.50	6.00	-	-	-	1.9	8.5	9.4	495	2630	3020	12.2	11.7	11.2	3.23
	25 + 71	2.50	7.10	-	-	-	1.9	9.6	10.2	495	3140	3570	14.6	13.9	13.4	3.06
	25 + 80	2.38	7.62	-	-	-	1.9	10.0	10.3	495	3450	3650	16.0	15.3	14.7	2.90
	35 + 35	3.50	3.50	-	-	-	1.9	7.0	7.7	495	1880	2170	8.6	8.2	7.9	3.72
	35 + 50	3.50	5.00	-	-	-	1.9	8.5	9.4	495	2630	3020	12.2	11.7	11.2	3.23
	35 + 60	3.50	6.00	-	-	-	1.9	9.5	10.2	495	3080	3570	14.3	13.7	13.1	3.08
	35 + 71	3.30	6.70	-	-	-	1.9	10.0	10.3	495	3450	3650	16.0	15.3	14.7	2.90
	35 + 80	3.04	6.96	-	-	-	1.9	10.0	10.3	495	3450	3650	16.0	15.3	14.7	2.90
	50 + 50	5.00	5.00	-	-	-	1.9	10.0	10.3	495	3450	3650	16.0	15.3	14.7	2.90
	50 + 60	4.55	5.45	-	-	-	1.9	10.0	10.3	495	3450	3650	16.0	15.3	14.7	2.90
	50 + 71	4.13	5.87	-	-	-	1.9	10.0	10.3	495	3450	3650	16.0	15.3	14.7	2.90
	50 + 80	3.85	6.15	-	-	-	1.9	10.0	10.3	495	3450	3650	16.0	15.3	14.7	2.90
	60 + 60	5.00	5.00	-	-	-	1.9	10.0	10.3	495	3450	3650	16.0	15.3	14.7	2.90
	60 + 71	4.58	5.42	-	-	-	1.9	10.0	10.3	495	3450	3650	16.0	15.3	14.7	2.90
	60 + 80	4.29	5.71	-	-	-	1.9	10.0	10.3	495	3450	3650	16.0	15.3	14.7	2.90
	71 + 71	5.00	5.00	-	-	-	1.9	10.0	10.3	495	3450	3650	16.0	15.3	14.7	2.90
	71 + 80	4.70	5.30	-	-	-	1.9	10.0	10.3	495	3450	3650	16.0	15.3	14.7	2.90
	80 + 80	5.00	5.00	-	-	-	1.9	10.0	10.3	495	3450	3650	16.0	15.3	14.7	2.90
3 Innengeräte	20 + 20 + 20	2.00	2.00	2.00	-	-	2.1	6.0	7.4	490	1430	1930	6.6	6.3	6.1	4.20
	20 + 20 + 25	2.00	2.00	2.50	-	-	2.1	6.5	7.7	490	1600	2050	7.4	7.1	6.8	4.06
	20 + 20 + 35	2.00	2.00	3.50	-	-	2.1	7.5	8.6	490	1970	2430	9.1	8.7	8.4	3.81
	20 + 20 + 50	2.00	2.00	5.00	-	-	2.1	9.0	9.6	490	2610	2920	12.1	11.6	11.1	3.45
	20 + 20 + 60	2.00	2.00	6.00	-	-	2.1	10.0	10.7	490	3230	3650	15.0	14.3	13.7	3.10
	20 + 20 + 71	1.80	1.80	6.40	-	-	2.1	10.0	10.7	490	3230	3650	15.0	14.3	13.7	3.10
	20 + 20 + 80	1.67	1.67	6.67	-	-	2.1	10.0	10.7	490	3230	3650	15.0	14.3	13.7	3.10

Außengerät SCM100ZS-W und alle Innengeräte

<Kühlbetrieb>

Innengerätekombination		Kühlleistung (kW)								Leistungsaufnahme (W)			Nennstrom (A)			EER
		Innengeräte-Kühlleistung (kW)					Gesamtleistung			Min.	Standard	Max.	220V	230V	240V	
		A	B	C	D	E	Min.	Standard	Max.							Standard
3 Innengeräte	20 + 25 + 25	2.00	2.50	2.50	-	-	2.1	7.0	8.0	490	1780	2170	8.2	7.8	7.5	3.93
	20 + 25 + 35	2.00	2.50	3.50	-	-	2.1	8.0	9.0	490	2170	2160	10.1	9.6	9.2	3.69
	20 + 25 + 50	2.00	2.50	5.00	-	-	2.1	9.5	10.3	490	2870	3340	13.3	12.7	12.2	3.31
	20 + 25 + 60	1.90	2.38	5.71	-	-	2.1	10.0	10.7	490	3230	3650	15.0	14.3	13.7	3.10
	20 + 35 + 35	2.00	3.50	3.50	-	-	2.1	9.0	9.6	490	2610	2920	12.1	11.6	11.1	3.45
	20 + 35 + 50	1.90	3.33	4.76	-	-	2.1	10.0	10.7	490	3230	3650	15.0	14.3	13.7	3.10
	20 + 35 + 60	1.74	3.04	5.22	-	-	2.1	10.0	10.7	490	3230	3650	15.0	14.3	13.7	3.10
	20 + 35 + 71	1.59	2.78	5.63	-	-	2.1	10.0	10.7	490	3230	3650	15.0	14.3	13.7	3.10
	20 + 35 + 80	1.48	2.59	5.93	-	-	2.1	10.0	10.7	490	3230	3650	15.0	14.3	13.7	3.10
	20 + 50 + 50	1.67	4.17	4.17	-	-	2.1	10.0	10.7	490	3230	3650	15.0	14.3	13.7	3.10
	20 + 50 + 60	1.54	3.85	4.62	-	-	2.1	10.0	10.7	490	3230	3650	15.0	14.3	13.7	3.10
	20 + 50 + 71	1.42	3.55	5.04	-	-	2.1	10.0	10.7	490	3230	3650	15.0	14.3	13.7	3.10
	20 + 50 + 80	1.33	3.33	5.33	-	-	2.1	10.0	10.7	490	3230	3650	15.0	14.3	13.7	3.10
	20 + 60 + 60	1.43	4.29	4.29	-	-	2.1	10.0	10.7	490	3230	3650	15.0	14.3	13.7	3.10
	20 + 60 + 71	1.32	3.97	4.70	-	-	2.1	10.0	10.7	490	3230	3650	15.0	14.3	13.7	3.10
	20 + 60 + 80	1.25	3.75	5.00	-	-	2.1	10.0	10.7	490	3230	3650	15.0	14.3	13.7	3.10
	25 + 25 + 25	2.50	2.50	2.50	-	-	2.1	7.5	8.6	490	1970	2430	9.1	8.7	8.4	3.81
	25 + 25 + 35	2.50	2.50	3.50	-	-	2.1	8.5	9.2	490	2380	2710	11.0	10.6	10.1	3.57
	25 + 25 + 50	2.50	2.50	5.00	-	-	2.1	10.0	10.7	490	3230	3650	15.0	14.3	13.7	3.10
	25 + 25 + 60	2.27	2.27	5.45	-	-	2.1	10.0	10.7	490	3230	3650	15.0	14.3	13.7	3.10
	25 + 25 + 71	2.07	2.07	5.87	-	-	2.1	10.0	10.7	490	3230	3650	15.0	14.3	13.7	3.10
	25 + 25 + 80	1.92	1.92	6.15	-	-	2.1	10.0	10.7	490	3230	3650	15.0	14.3	13.7	3.10
	25 + 35 + 35	2.50	3.50	3.50	-	-	2.1	9.5	10.3	490	2870	3340	13.3	12.7	12.2	3.31
	25 + 35 + 50	2.27	3.18	4.55	-	-	2.1	10.0	10.7	490	3230	3650	15.0	14.3	13.7	3.10
	25 + 35 + 60	2.08	2.92	5.00	-	-	2.1	10.0	10.7	490	3230	3650	15.0	14.3	13.7	3.10
	25 + 35 + 71	1.91	2.67	5.42	-	-	2.1	10.0	10.7	490	3230	3650	15.0	14.3	13.7	3.10
	25 + 35 + 80	1.79	2.50	5.71	-	-	2.1	10.0	10.7	490	3230	3650	15.0	14.3	13.7	3.10
	25 + 50 + 50	2.00	4.00	4.00	-	-	2.1	10.0	10.7	490	3230	3650	15.0	14.3	13.7	3.10
	25 + 50 + 60	1.85	3.70	4.44	-	-	2.1	10.0	10.7	490	3230	3650	15.0	14.3	13.7	3.10
	25 + 50 + 71	1.71	3.42	4.86	-	-	2.1	10.0	10.7	490	3230	3650	15.0	14.3	13.7	3.10
	25 + 50 + 80	1.61	3.23	5.16	-	-	2.1	10.0	10.7	490	3230	3650	15.0	14.3	13.7	3.10
	25 + 60 + 60	1.72	4.14	4.14	-	-	2.1	10.0	10.7	490	3230	3650	15.0	14.3	13.7	3.10
	25 + 60 + 71	1.60	3.85	4.55	-	-	2.1	10.0	10.7	490	3230	3650	15.0	14.3	13.7	3.10
	35 + 35 + 35	3.33	3.33	3.33	-	-	2.1	10.0	10.7	490	3230	3650	15.0	14.3	13.7	3.10
	35 + 35 + 50	2.92	2.92	4.17	-	-	2.1	10.0	10.7	490	3230	3650	15.0	14.3	13.7	3.10
	35 + 35 + 60	2.69	2.69	4.62	-	-	2.1	10.0	10.7	490	3230	3650	15.0	14.3	13.7	3.10
	35 + 35 + 71	2.48	2.48	5.04	-	-	2.1	10.0	10.7	490	3230	3650	15.0	14.3	13.7	3.10
	35 + 35 + 80	2.33	2.33	5.33	-	-	2.1	10.0	10.7	490	3230	3650	15.0	14.3	13.7	3.10
	35 + 50 + 50	2.59	3.70	3.70	-	-	2.1	10.0	10.7	490	3230	3650	15.0	14.3	13.7	3.10
	35 + 50 + 60	2.41	3.45	4.14	-	-	2.1	10.0	10.7	490	3230	3650	15.0	14.3	13.7	3.10
	35 + 50 + 71	2.24	3.21	4.55	-	-	2.1	10.0	10.7	490	3230	3650	15.0	14.3	13.7	3.10
	35 + 60 + 60	2.26	3.87	3.87	-	-	2.1	10.0	10.7	490	3230	3650	15.0	14.3	13.7	3.10
	50 + 50 + 50	3.33	3.33	3.33	-	-	2.1	10.0	10.7	490	3230	3650	15.0	14.3	13.7	3.10
	50 + 50 + 60	3.13	3.13	3.75	-	-	2.1	10.0	10.7	490	3230	3650	15.0	14.3	13.7	3.10
4 Innengeräte	20 + 20 + 20 + 20	2.00	2.00	2.00	2.00	-	2.3	8.0	8.8	485	2020	2330	9.4	9.0	8.6	3.96
	20 + 20 + 20 + 25	2.00	2.00	2.00	2.50	-	2.3	8.5	9.4	485	2210	2590	10.3	9.8	9.4	3.85
	20 + 20 + 20 + 35	2.00	2.00	2.00	3.50	-	2.3	9.5	10.5	485	2640	3150	12.2	11.7	11.2	3.60
	20 + 20 + 20 + 50	1.82	1.82	1.82	4.55	-	2.3	10.0	11.3	485	2950	3650	13.7	13.1	12.5	3.40
	20 + 20 + 20 + 60	1.67	1.67	1.67	5.00	-	2.3	10.0	11.3	485	2950	3650	13.7	13.1	12.5	3.40
	20 + 20 + 20 + 71	1.53	1.53	1.53	5.42	-	2.3	10.0	11.3	485	2950	3650	13.7	13.1	12.5	3.40
	20 + 20 + 20 + 80	1.43	1.43	1.43	5.71	-	2.3	10.0	11.3	485	2950	3650	13.7	13.1	12.5	3.40
	20 + 20 + 25 + 25	2.00	2.00	2.50	2.50	-	2.3	9.0	9.9	485	2420	2830	11.2	10.7	10.3	3.72
	20 + 20 + 25 + 35	2.00	2.00	2.50	3.50	-	2.3	10.0	11.3	485	2950	3650	13.7	13.1	12.5	3.40
	20 + 20 + 25 + 50	1.74	1.74	2.17	4.35	-	2.3	10.0	11.3	485	2950	3650	13.7	13.1	12.5	3.40
	20 + 20 + 25 + 60	1.60	1.60	2.00	4.80	-	2.3	10.0	11.3	485	2950	3650	13.7	13.1	12.5	3.40

Außengerät SCM100ZS-W und alle Innengeräte

<Kühlbetrieb>

Innengerätekombination		Kühlleistung (kW)								Leistungsaufnahme (W)			Nennstrom (A)			EER
		Innengeräte-Kühlleistung (kW)					Gesamtleistung			Min.	Standard	Max.	220V	230V	240V	
		A	B	C	D	E	Min.	Standard	Max.							Standard
4 Innengeräte	20 + 20 + 25 + 71	1.47	1.47	1.84	5.22	-	2.3	10.0	11.3	485	2950	3650	13.7	13.1	12.5	3.40
	20 + 20 + 25 + 80	1.38	1.38	1.72	5.52	-	2.3	10.0	11.3	485	2950	3650	13.7	13.1	12.5	3.40
	20 + 20 + 35 + 35	1.82	1.82	3.18	3.18	-	2.3	10.0	11.3	485	2950	3650	13.7	13.1	12.5	3.40
	20 + 20 + 35 + 50	1.60	1.60	2.80	4.00	-	2.3	10.0	11.3	485	2950	3650	13.7	13.1	12.5	3.40
	20 + 20 + 35 + 60	1.48	1.48	2.59	4.44	-	2.3	10.0	11.3	485	2950	3650	13.7	13.1	12.5	3.40
	20 + 20 + 35 + 71	1.37	1.37	2.40	4.86	-	2.3	10.0	11.3	485	2950	3650	13.7	13.1	12.5	3.40
	20 + 20 + 35 + 80	1.29	1.29	2.26	5.16	-	2.3	10.0	11.3	485	2950	3650	13.7	13.1	12.5	3.40
	20 + 20 + 50 + 50	1.43	1.43	3.57	3.57	-	2.3	10.0	11.3	485	2950	3650	13.7	13.1	12.5	3.40
	20 + 20 + 50 + 60	1.33	1.33	3.33	4.00	-	2.3	10.0	11.3	485	2950	3650	13.7	13.1	12.5	3.40
	20 + 20 + 60 + 60	1.25	1.25	3.75	3.75	-	2.3	10.0	11.3	485	2950	3650	13.7	13.1	12.5	3.40
	20 + 25 + 25 + 25	2.00	2.50	2.50	2.50	-	2.3	9.5	10.5	485	2640	3150	12.2	11.7	11.2	3.60
	20 + 25 + 25 + 35	1.90	2.38	2.38	3.33	-	2.3	10.0	11.1	485	2950	3650	13.7	13.1	12.5	3.40
	20 + 25 + 25 + 50	1.67	2.08	2.08	4.17	-	2.3	10.0	11.1	485	2950	3650	13.7	13.1	12.5	3.40
	20 + 25 + 25 + 60	1.54	1.92	1.92	4.62	-	2.3	10.0	11.1	485	2950	3650	13.7	13.1	12.5	3.40
	20 + 25 + 25 + 71	1.42	1.77	1.77	5.04	-	2.3	10.0	11.1	485	2950	3650	13.7	13.1	12.5	3.40
	20 + 25 + 25 + 80	1.33	1.67	1.67	5.33	-	2.3	10.0	11.1	485	2950	3650	13.7	13.1	12.5	3.40
	20 + 25 + 35 + 35	1.74	2.17	3.04	3.04	-	2.3	10.0	11.1	485	2950	3650	13.7	13.1	12.5	3.40
	20 + 25 + 35 + 50	1.54	1.92	2.69	3.85	-	2.3	10.0	11.1	485	2950	3650	13.7	13.1	12.5	3.40
	20 + 25 + 35 + 60	1.43	1.79	2.50	4.29	-	2.3	10.0	11.1	485	2950	3650	13.7	13.1	12.5	3.40
	20 + 25 + 35 + 71	1.32	1.66	2.32	4.70	-	2.3	10.0	11.1	485	2950	3650	13.7	13.1	12.5	3.40
	20 + 25 + 35 + 80	1.25	1.56	2.19	5.00	-	2.3	10.0	11.1	485	2950	3650	13.7	13.1	12.5	3.40
	20 + 25 + 50 + 50	1.38	1.72	3.45	3.45	-	2.3	10.0	11.1	485	2950	3650	13.7	13.1	12.5	3.40
	20 + 25 + 50 + 60	1.29	1.61	3.23	3.87	-	2.3	10.0	11.1	485	2950	3650	13.7	13.1	12.5	3.40
	20 + 35 + 35 + 35	1.60	2.80	2.80	2.80	-	2.3	10.0	11.1	485	2950	3650	13.7	13.1	12.5	3.40
	20 + 35 + 35 + 50	1.43	2.50	2.50	3.57	-	2.3	10.0	11.1	485	2950	3650	13.7	13.1	12.5	3.40
	20 + 35 + 35 + 60	1.33	2.33	2.33	4.00	-	2.3	10.0	11.1	485	2950	3650	13.7	13.1	12.5	3.40
	20 + 35 + 50 + 50	1.29	2.26	3.23	3.23	-	2.3	10.0	11.1	485	2950	3650	13.7	13.1	12.5	3.40
	25 + 25 + 25 + 25	2.50	2.50	2.50	2.50	-	2.3	10.0	11.1	485	2950	3650	13.7	13.1	12.5	3.40
	25 + 25 + 25 + 35	2.27	2.27	2.27	3.18	-	2.3	10.0	11.1	485	2950	3650	13.7	13.1	12.5	3.40
	25 + 25 + 25 + 50	2.00	2.00	2.00	4.00	-	2.3	10.0	11.1	485	2950	3650	13.7	13.1	12.5	3.40
	25 + 25 + 25 + 60	1.85	1.85	1.85	4.44	-	2.3	10.0	11.1	485	2950	3650	13.7	13.1	12.5	3.40
	25 + 25 + 25 + 71	1.71	1.71	1.71	4.86	-	2.3	10.0	11.1	485	2950	3650	13.7	13.1	12.5	3.40
	25 + 25 + 25 + 80	1.61	1.61	1.61	5.16	-	2.3	10.0	11.1	485	2950	3650	13.7	13.1	12.5	3.40
	25 + 25 + 35 + 35	2.08	2.08	2.92	2.92	-	2.3	10.0	11.1	485	2950	3650	13.7	13.1	12.5	3.40
	25 + 25 + 35 + 50	1.85	1.85	2.59	3.70	-	2.3	10.0	11.1	485	2950	3650	13.7	13.1	12.5	3.40
	25 + 25 + 35 + 60	1.72	1.72	2.41	4.14	-	2.3	10.0	11.1	485	2950	3650	13.7	13.1	12.5	3.40
	25 + 25 + 35 + 71	1.60	1.60	2.24	4.55	-	2.3	10.0	11.1	485	2950	3650	13.7	13.1	12.5	3.40
	25 + 25 + 50 + 50	1.67	1.67	3.33	3.33	-	2.3	10.0	11.1	485	2950	3650	13.7	13.1	12.5	3.40
	25 + 25 + 50 + 60	1.56	1.56	3.13	3.75	-	2.3	10.0	11.1	485	2950	3650	13.7	13.1	12.5	3.40
	25 + 35 + 35 + 35	1.92	2.69	2.69	2.69	-	2.3	10.0	11.1	485	2950	3650	13.7	13.1	12.5	3.40
	25 + 35 + 35 + 50	1.72	2.41	2.41	3.45	-	2.3	10.0	11.1	485	2950	3650	13.7	13.1	12.5	3.40
	25 + 35 + 35 + 60	1.61	2.26	2.26	3.87	-	2.3	10.0	11.1	485	2950	3650	13.7	13.1	12.5	3.40
	25 + 35 + 50 + 50	1.56	2.19	3.13	3.13	-	2.3	10.0	11.1	485	2950	3650	13.7	13.1	12.5	3.40
	35 + 35 + 35 + 35	2.50	2.50	2.50	2.50	-	2.3	10.0	11.1	485	2950	3650	13.7	13.1	12.5	3.40
	35 + 35 + 35 + 50	2.26	2.26	2.26	3.23	-	2.3	10.0	11.1	485	2950	3650	13.7	13.1	12.5	3.40
5 Innengeräte	20 + 20 + 20 + 20 + 20	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.5	10.0	11.5	480	2700	3650	12.4	11.9	11.4	3.70
	20 + 20 + 20 + 20 + 25	1.90	1.90	1.90	1.90	2.38	2.5	10.0	11.5	480	2700	3650	12.4	11.9	11.4	3.70
	20 + 20 + 20 + 20 + 35	1.74	1.74	1.74	1.74	3.04	2.5	10.0	11.5	480	2700	3650	12.4	11.9	11.4	3.70
	20 + 20 + 20 + 20 + 50	1.54	1.54	1.54	1.54	3.85	2.5	10.0	11.5	480	2700	3650	12.4	11.9	11.4	3.70
	20 + 20 + 20 + 20 + 60	1.43	1.43	1.43	1.43	4.29	2.5	10.0	11.5	480	2700	3650	12.4	11.9	11.4	3.70
	20 + 20 + 20 + 25 + 25	1.82	1.82	1.82	2.27	2.27	2.5	10.0	11.5	480	2700	3650	12.4	11.9	11.4	3.70
	20 + 20 + 20 + 25 + 35	1.67	1.67	1.67	2.08	2.92	2.5	10.0	11.5	480	2700	3650	12.4	11.9	11.4	3.70
	20 + 20 + 20 + 25 + 50	1.48	1.48	1.48	1.85	3.70	2.5	10.0	11.5	480	2700	3650	12.4	11.9	11.4	3.70
	20 + 20 + 20 + 25 + 60	1.38	1.38	1.38	1.72	4.14	2.5	10.0	11.5	480	2700	3650	12.4	11.9	11.4	3.70
	20 + 20 + 20 + 35 + 35	1.54	1.54	1.54	2.69	2.69	2.5	10.0	11.5	480	2700	3650	12.4	11.9	11.4	3.70

Außengerät SCM100ZS-W und alle Innengeräte

<Kühlbetrieb>

Innengerätekombination		Kühlleistung (kW)								Leistungsaufnahme (W)			Nennstrom (A)			EER
		Innengeräte-Kühlleistung (kW)					Gesamtleistung			Min.	Standard	Max.	220V	230V	240V	
		A	B	C	D	E	Min.	Standard	Max.							Standard
5 Innen-geräte	20 + 20 + 20 + 35 + 50	1.38	1.38	1.38	2.41	3.45	2.5	10.0	11.5	480	2700	3650	12.4	11.9	11.4	3.70
	20 + 20 + 20 + 35 + 60	1.29	1.29	1.29	2.26	3.87	2.5	10.0	11.5	480	2700	3650	12.4	11.9	11.4	3.70
	20 + 20 + 25 + 25 + 25	1.74	1.74	2.17	2.17	2.17	2.5	10.0	11.5	480	2700	3650	12.4	11.9	11.4	3.70
	20 + 20 + 25 + 25 + 35	1.60	1.60	2.00	2.00	2.80	2.5	10.0	11.5	480	2700	3650	12.4	11.9	11.4	3.70
	20 + 20 + 25 + 25 + 50	1.43	1.43	1.79	1.79	3.57	2.5	10.0	11.5	480	2700	3650	12.4	11.9	11.4	3.70
	20 + 20 + 25 + 25 + 60	1.33	1.33	1.67	1.67	4.00	2.5	10.0	11.5	480	2700	3650	12.4	11.9	11.4	3.70
	20 + 20 + 25 + 35 + 35	1.48	1.48	1.85	2.59	2.59	2.5	10.0	11.5	480	2700	3650	12.4	11.9	11.4	3.70
	20 + 20 + 25 + 35 + 50	1.33	1.33	1.67	2.33	3.33	2.5	10.0	11.5	480	2700	3650	12.4	11.9	11.4	3.70
	20 + 20 + 25 + 35 + 60	1.25	1.25	1.56	2.19	3.75	2.5	10.0	11.5	480	2700	3650	12.4	11.9	11.4	3.70
	20 + 20 + 35 + 35 + 35	1.38	1.38	2.41	2.41	2.41	2.5	10.0	11.5	480	2700	3650	12.4	11.9	11.4	3.70
	20 + 20 + 35 + 35 + 50	1.25	1.25	2.19	2.19	3.13	2.5	10.0	11.5	480	2700	3650	12.4	11.9	11.4	3.70
	20 + 25 + 25 + 25 + 25	1.67	2.08	2.08	2.08	2.08	2.5	10.0	11.5	480	2700	3650	12.4	11.9	11.4	3.70
	20 + 25 + 25 + 25 + 35	1.54	1.92	1.92	1.92	2.69	2.5	10.0	11.5	480	2700	3650	12.4	11.9	11.4	3.70
	20 + 25 + 25 + 25 + 50	1.38	1.72	1.72	1.72	3.45	2.5	10.0	11.5	480	2700	3650	12.4	11.9	11.4	3.70
	20 + 25 + 25 + 25 + 60	1.29	1.61	1.61	1.61	3.87	2.5	10.0	11.5	480	2700	3650	12.4	11.9	11.4	3.70
	20 + 25 + 25 + 35 + 35	1.43	1.79	1.79	2.50	2.50	2.5	10.0	11.5	480	2700	3650	12.4	11.9	11.4	3.70
	20 + 25 + 25 + 35 + 50	1.29	1.61	1.61	2.26	3.23	2.5	10.0	11.5	480	2700	3650	12.4	11.9	11.4	3.70
	20 + 25 + 35 + 35 + 35	1.33	1.67	2.33	2.33	2.33	2.5	10.0	11.5	480	2700	3650	12.4	11.9	11.4	3.70
	20 + 35 + 35 + 35 + 35	1.25	2.19	2.19	2.19	2.19	2.5	10.0	11.5	480	2700	3650	12.4	11.9	11.4	3.70
	25 + 25 + 25 + 25 + 25	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.5	10.0	11.5	480	2700	3650	12.4	11.9	11.4	3.70
	25 + 25 + 25 + 25 + 35	1.85	1.85	1.85	1.85	2.59	2.5	10.0	11.5	480	2700	3650	12.4	11.9	11.4	3.70
	25 + 25 + 25 + 25 + 50	1.67	1.67	1.67	1.67	3.33	2.5	10.0	11.5	480	2700	3650	12.4	11.9	11.4	3.70
	25 + 25 + 25 + 25 + 60	1.56	1.56	1.56	1.56	3.75	2.5	10.0	11.5	480	2700	3650	12.4	11.9	11.4	3.70
	25 + 25 + 25 + 35 + 35	1.72	1.72	1.72	2.41	2.41	2.5	10.0	11.5	480	2700	3650	12.4	11.9	11.4	3.70
	25 + 25 + 25 + 35 + 50	1.56	1.56	1.56	2.19	3.13	2.5	10.0	11.5	480	2700	3650	12.4	11.9	11.4	3.70
	25 + 25 + 35 + 35 + 35	1.61	1.61	2.26	2.26	2.26	2.5	10.0	11.5	480	2700	3650	12.4	11.9	11.4	3.70

Außengerät SCM100ZS-W und alle Innengeräte

<Heizbetrieb>

Innengerätekombination		Heizleistung (kW)								Leistungsaufnahme (W)			Nennstrom (A)			COP
		Innengeräte-Heizleistung (kW)					Gesamtleistung			Min.	Standard	Max.	220V	230V	240V	
		A	B	C	D	E	Min.	Standard	Max.							Standard
1 Innengerät	20	3.0	-	-	-	-	0.9	3.0	3.5	490	1060	1330	5.1	4.8	4.6	2.83
	25	3.4	-	-	-	-	0.9	3.4	4.0	490	1140	1400	5.4	5.2	5.0	2.98
	35	4.5	-	-	-	-	0.9	4.5	4.8	490	1350	1570	6.3	6.1	5.8	3.33
	50	5.8	-	-	-	-	0.9	5.8	6.2	490	1610	1770	7.4	7.1	6.8	3.60
	60	6.8	-	-	-	-	0.9	6.8	7.1	490	1800	1920	8.3	7.9	7.6	3.78
	71	8.0	-	-	-	-	0.9	8.0	8.1	490	2030	2110	9.3	8.9	8.5	3.94
	80	9.0	-	-	-	-	0.9	9.0	9.1	490	2220	2260	10.2	9.7	9.3	4.05
2 Innengeräte	20 + 20	2.70	2.70	-	-	-	1.2	5.4	7.0	460	1170	1610	5.5	5.2	5.0	4.62
	20 + 25	2.62	3.28	-	-	-	1.2	5.9	7.3	460	1310	1690	6.0	5.8	5.5	4.50
	20 + 35	2.51	4.39	-	-	-	1.2	6.9	7.9	460	1580	1860	7.3	6.9	6.6	4.37
	20 + 50	2.51	6.29	-	-	-	1.2	8.8	9.2	460	2130	2240	9.8	9.4	9.0	4.13
	20 + 60	2.45	7.35	-	-	-	1.2	9.8	10.3	460	2430	2580	11.2	10.7	10.2	4.03
	20 + 71	2.31	8.19	-	-	-	1.2	10.5	11.2	460	2620	2900	12.0	11.5	11.0	4.00
	20 + 80	2.10	8.40	-	-	-	1.2	10.5	11.2	460	2620	2900	12.0	11.5	11.0	4.00
	25 + 25	3.20	3.20	-	-	-	1.2	6.4	7.7	460	1440	1810	6.6	6.3	6.1	4.44
	25 + 35	3.25	4.55	-	-	-	1.2	7.8	8.2	460	1830	1950	8.4	8.0	7.7	4.26
	25 + 50	3.07	6.13	-	-	-	1.2	9.2	9.6	460	2240	2370	10.3	9.8	9.4	4.11
	25 + 60	3.00	7.20	-	-	-	1.2	10.2	10.7	460	2550	2710	11.7	11.2	10.7	4.00
	25 + 71	2.73	7.77	-	-	-	1.2	10.5	11.2	460	2620	2900	12.0	11.5	11.0	4.00
	25 + 80	2.50	8.00	-	-	-	1.2	10.5	11.2	460	2620	2900	12.0	11.5	11.0	4.00
	35 + 35	4.50	4.50	-	-	-	1.2	9.0	9.4	460	2180	2310	10.0	9.6	9.2	4.13
	35 + 50	4.24	6.06	-	-	-	1.2	10.3	10.8	460	2560	2740	11.8	11.2	10.8	4.02
	35 + 60	3.87	6.63	-	-	-	1.2	10.5	11.2	460	2620	2900	12.0	11.5	11.0	4.00
	35 + 71	3.47	7.03	-	-	-	1.2	10.5	11.2	460	2620	2900	12.0	11.5	11.0	4.00
	35 + 80	3.20	7.30	-	-	-	1.2	10.5	11.2	460	2620	2900	12.0	11.5	11.0	4.00
	50 + 50	5.25	5.25	-	-	-	1.2	10.5	11.2	460	2620	2900	12.0	11.5	11.0	4.00
	50 + 60	4.77	5.73	-	-	-	1.2	10.5	11.2	460	2620	2900	12.0	11.5	11.0	4.00
	50 + 71	4.34	6.16	-	-	-	1.2	10.5	11.2	460	2620	2900	12.0	11.5	11.0	4.00
	50 + 80	4.04	6.46	-	-	-	1.2	10.5	11.2	460	2620	2900	12.0	11.5	11.0	4.00
	60 + 60	5.25	5.25	-	-	-	1.2	10.5	11.2	460	2620	2900	12.0	11.5	11.0	4.00
	60 + 71	4.81	5.69	-	-	-	1.2	10.5	11.2	460	2620	2900	12.0	11.5	11.0	4.00
	60 + 80	4.50	6.00	-	-	-	1.2	10.5	11.2	460	2620	2900	12.0	11.5	11.0	4.00
	71 + 71	5.25	5.25	-	-	-	1.2	10.5	11.2	460	2620	2900	12.0	11.5	11.0	4.00
	71 + 80	4.94	5.56	-	-	-	1.2	10.5	11.2	460	2620	2900	12.0	11.5	11.0	4.00
	80 + 80	5.25	5.25	-	-	-	1.2	10.5	11.2	460	2620	2900	12.0	11.5	11.0	4.00
3 Innengeräte	20 + 20 + 20	3.00	3.00	3.00	-	-	1.4	9.0	9.6	430	2140	2320	9.8	9.4	9.0	4.21
	20 + 20 + 25	2.89	2.89	3.62	-	-	1.4	9.4	10.0	430	2260	2440	10.4	9.9	9.5	4.16
	20 + 20 + 35	2.80	2.80	4.90	-	-	1.4	10.5	11.3	430	2540	2900	11.7	11.2	10.7	4.13
	20 + 20 + 50	2.33	2.33	5.83	-	-	1.4	10.5	11.3	430	2540	2900	11.7	11.2	10.7	4.13
	20 + 20 + 60	2.10	2.10	6.30	-	-	1.4	10.5	11.3	430	2540	2900	11.7	11.2	10.7	4.13
	20 + 20 + 71	1.89	1.89	6.72	-	-	1.4	10.5	11.3	430	2540	2900	11.7	11.2	10.7	4.13
	20 + 20 + 80	1.75	1.75	7.00	-	-	1.4	10.5	11.3	430	2540	2900	11.7	11.2	10.7	4.13
	20 + 25 + 25	3.00	3.75	3.75	-	-	1.4	10.5	11.3	430	2540	2900	11.7	11.2	10.7	4.13
	20 + 25 + 35	2.63	3.28	4.59	-	-	1.4	10.5	11.3	430	2540	2900	11.7	11.2	10.7	4.13
	20 + 25 + 50	2.21	2.76	5.53	-	-	1.4	10.5	11.3	430	2540	2900	11.7	11.2	10.7	4.13
	20 + 25 + 60	2.00	2.50	6.00	-	-	1.4	10.5	11.3	430	2540	2900	11.7	11.2	10.7	4.13
	20 + 35 + 35	2.33	4.08	4.08	-	-	1.4	10.5	11.3	430	2540	2900	11.7	11.2	10.7	4.13
	20 + 35 + 50	2.00	3.50	5.00	-	-	1.4	10.5	11.3	430	2540	2900	11.7	11.2	10.7	4.13
	20 + 35 + 60	1.83	3.20	5.48	-	-	1.4	10.5	11.3	430	2540	2900	11.7	11.2	10.7	4.13
	20 + 35 + 71	1.67	2.92	5.92	-	-	1.4	10.5	11.3	430	2540	2900	11.7	11.2	10.7	4.13
	20 + 35 + 80	1.56	2.72	6.22	-	-	1.4	10.5	11.3	430	2540	2900	11.7	11.2	10.7	4.13
	20 + 50 + 50	1.75	4.38	4.38	-	-	1.4	10.5	11.3	430	2540	2900	11.7	11.2	10.7	4.13
	20 + 50 + 60	1.62	4.04	4.85	-	-	1.4	10.5	11.3	430	2540	2900	11.7	11.2	10.7	4.13
	20 + 50 + 71	1.49	3.72	5.29	-	-	1.4	10.5	11.3	430	2540	2900	11.7	11.2	10.7	4.13
	20 + 50 + 80	1.40	3.50	5.60	-	-	1.4	10.5	11.3	430	2540	2900	11.7	11.2	10.7	4.13

Außengerät SCM100ZS-W und alle Innengeräte

<Heizbetrieb>

Innengerätekombination		Heizleistung (kW)								Leistungsaufnahme (W)			Nennstrom (A)			COP
		Innengeräte-Heizleistung (kW)					Gesamtleistung			Min.	Standard	Max.	220V	230V	240V	
		A	B	C	D	E	Min.	Standard	Max.							Standard
3 Innengeräte	20 + 60 + 60	1.50	4.50	4.50	-	-	1.4	10.5	11.3	430	2540	2900	11.7	11.2	10.7	4.13
	20 + 60 + 71	1.39	4.17	4.94	-	-	1.4	10.5	11.3	430	2540	2900	11.7	11.2	10.7	4.13
	20 + 60 + 80	1.31	3.94	5.25	-	-	1.4	10.5	11.3	430	2540	2900	11.7	11.2	10.7	4.13
	25 + 25 + 25	3.50	3.50	3.50	-	-	1.4	10.5	11.3	430	2540	2900	11.7	11.2	10.7	4.13
	25 + 25 + 35	3.09	3.09	4.32	-	-	1.4	10.5	11.3	430	2540	2900	11.7	11.2	10.7	4.13
	25 + 25 + 50	2.63	2.63	5.25	-	-	1.4	10.5	11.3	430	2540	2900	11.7	11.2	10.7	4.13
	25 + 25 + 60	2.39	2.39	5.73	-	-	1.4	10.5	11.3	430	2540	2900	11.7	11.2	10.7	4.13
	25 + 25 + 71	2.17	2.17	6.16	-	-	1.4	10.5	11.3	430	2540	2900	11.7	11.2	10.7	4.13
	25 + 25 + 80	2.02	2.02	6.46	-	-	1.4	10.5	11.3	430	2540	2900	11.7	11.2	10.7	4.13
	25 + 35 + 35	2.76	3.87	3.87	-	-	1.4	10.5	11.3	430	2540	2900	11.7	11.2	10.7	4.13
	25 + 35 + 50	2.39	3.34	4.77	-	-	1.4	10.5	11.3	430	2540	2900	11.7	11.2	10.7	4.13
	25 + 35 + 60	2.19	3.06	5.25	-	-	1.4	10.5	11.3	430	2540	2900	11.7	11.2	10.7	4.13
	25 + 35 + 71	2.00	2.81	5.69	-	-	1.4	10.5	11.3	430	2540	2900	11.7	11.2	10.7	4.13
	25 + 35 + 80	1.88	2.63	6.00	-	-	1.4	10.5	11.3	430	2540	2900	11.7	11.2	10.7	4.13
	25 + 50 + 50	2.10	4.20	4.20	-	-	1.4	10.5	11.3	430	2540	2900	11.7	11.2	10.7	4.13
	25 + 50 + 60	1.94	3.89	4.67	-	-	1.4	10.5	11.3	430	2540	2900	11.7	11.2	10.7	4.13
	25 + 50 + 71	1.80	3.60	5.11	-	-	1.4	10.5	11.3	430	2540	2900	11.7	11.2	10.7	4.13
	25 + 50 + 80	1.69	3.39	5.42	-	-	1.4	10.5	11.3	430	2540	2900	11.7	11.2	10.7	4.13
	25 + 60 + 60	1.81	4.34	4.34	-	-	1.4	10.5	11.3	430	2540	2900	11.7	11.2	10.7	4.13
	25 + 60 + 71	1.68	4.04	4.78	-	-	1.4	10.5	11.3	430	2540	2900	11.7	11.2	10.7	4.13
	35 + 35 + 35	3.50	3.50	3.50	-	-	1.4	10.5	11.3	430	2540	2900	11.7	11.2	10.7	4.13
	35 + 35 + 50	3.06	3.06	4.38	-	-	1.4	10.5	11.3	430	2540	2900	11.7	11.2	10.7	4.13
	35 + 35 + 60	2.83	2.83	4.85	-	-	1.4	10.5	11.3	430	2540	2900	11.7	11.2	10.7	4.13
	35 + 35 + 71	2.61	2.61	5.29	-	-	1.4	10.5	11.3	430	2540	2900	11.7	11.2	10.7	4.13
	35 + 35 + 80	2.45	2.45	5.60	-	-	1.4	10.5	11.3	430	2540	2900	11.7	11.2	10.7	4.13
	35 + 50 + 50	2.72	3.89	3.89	-	-	1.4	10.5	11.3	430	2540	2900	11.7	11.2	10.7	4.13
	35 + 50 + 60	2.53	3.62	4.34	-	-	1.4	10.5	11.3	430	2540	2900	11.7	11.2	10.7	4.13
	35 + 50 + 71	2.36	3.37	4.78	-	-	1.4	10.5	11.3	430	2540	2900	11.7	11.2	10.7	4.13
	35 + 60 + 60	2.37	4.06	4.06	-	-	1.4	10.5	11.3	430	2540	2900	11.7	11.2	10.7	4.13
	50 + 50 + 50	3.50	3.50	3.50	-	-	1.4	10.5	11.3	430	2540	2900	11.7	11.2	10.7	4.13
	50 + 50 + 60	3.28	3.28	3.94	-	-	1.4	10.5	11.3	430	2540	2900	11.7	11.2	10.7	4.13
4 Innengeräte	20 + 20 + 20 + 20	2.63	2.63	2.63	2.63	-	1.6	10.5	11.4	400	2460	2900	11.3	10.8	10.4	4.27
	20 + 20 + 20 + 25	2.47	2.47	2.47	3.09	-	1.6	10.5	11.4	400	2460	2900	11.3	10.8	10.4	4.27
	20 + 20 + 20 + 35	2.21	2.21	2.21	3.87	-	1.6	10.5	11.4	400	2460	2900	11.3	10.8	10.4	4.27
	20 + 20 + 20 + 50	1.91	1.91	1.91	4.77	-	1.6	10.5	11.4	400	2460	2900	11.3	10.8	10.4	4.27
	20 + 20 + 20 + 60	1.75	1.75	1.75	5.25	-	1.6	10.5	11.4	400	2460	2900	11.3	10.8	10.4	4.27
	20 + 20 + 20 + 71	1.60	1.60	1.60	5.69	-	1.6	10.5	11.4	400	2460	2900	11.3	10.8	10.4	4.27
	20 + 20 + 20 + 80	1.50	1.50	1.50	6.00	-	1.6	10.5	11.4	400	2460	2900	11.3	10.8	10.4	4.27
	20 + 20 + 25 + 25	2.33	2.33	2.92	2.92	-	1.6	10.5	11.4	400	2460	2900	11.3	10.8	10.4	4.27
	20 + 20 + 25 + 35	2.10	2.10	2.63	3.68	-	1.6	10.5	11.4	400	2460	2900	11.3	10.8	10.4	4.27
	20 + 20 + 25 + 50	1.83	1.83	2.28	4.57	-	1.6	10.5	11.4	400	2460	2900	11.3	10.8	10.4	4.27
	20 + 20 + 25 + 60	1.68	1.68	2.10	5.04	-	1.6	10.5	11.4	400	2460	2900	11.3	10.8	10.4	4.27
	20 + 20 + 25 + 71	1.54	1.54	1.93	5.48	-	1.6	10.5	11.4	400	2460	2900	11.3	10.8	10.4	4.27
	20 + 20 + 25 + 80	1.45	1.45	1.81	5.79	-	1.6	10.5	11.4	400	2460	2900	11.3	10.8	10.4	4.27
	20 + 20 + 35 + 35	1.91	1.91	3.34	3.34	-	1.6	10.5	11.4	400	2460	2900	11.3	10.8	10.4	4.27
	20 + 20 + 35 + 50	1.68	1.68	2.94	4.20	-	1.6	10.5	11.4	400	2460	2900	11.3	10.8	10.4	4.27
	20 + 20 + 35 + 60	1.56	1.56	2.72	4.67	-	1.6	10.5	11.4	400	2460	2900	11.3	10.8	10.4	4.27
	20 + 20 + 35 + 71	1.44	1.44	2.52	5.11	-	1.6	10.5	11.4	400	2460	2900	11.3	10.8	10.4	4.27
	20 + 20 + 35 + 80	1.35	1.35	2.37	5.42	-	1.6	10.5	11.4	400	2460	2900	11.3	10.8	10.4	4.27
	20 + 20 + 50 + 50	1.50	1.50	3.75	3.75	-	1.6	10.5	11.4	400	2460	2900	11.3	10.8	10.4	4.27
	20 + 20 + 50 + 60	1.40	1.40	3.50	4.20	-	1.6	10.5	11.4	400	2460	2900	11.3	10.8	10.4	4.27
	20 + 20 + 60 + 60	1.31	1.31	3.94	3.94	-	1.6	10.5	11.4	400	2460	2900	11.3	10.8	10.4	4.27
	20 + 25 + 25 + 25	2.21	2.76	2.76	2.76	-	1.6	10.5	11.4	400	2460	2900	11.3	10.8	10.4	4.27
	20 + 25 + 25 + 35	2.00	2.50	2.50	3.50	-	1.6	10.5	11.4	400	2460	2900	11.3	10.8	10.4	4.27
	20 + 25 + 25 + 50	1.75	2.19	2.19	4.38	-	1.6	10.5	11.4	400	2460	2900	11.3	10.8	10.4	4.27

Außengerät SCM100ZS-W und alle Innengeräte

<Heizbetrieb>

Innengerätekombination		Heizleistung (kW)								Leistungsaufnahme (W)			Nennstrom (A)			COP
		Innengeräte-Heizleistung (kW)					Gesamtleistung			Min.	Standard	Max.	220V	230V	240V	
		A	B	C	D	E	Min.	Standard	Max.							Standard
4 Innengeräte	20 + 25 + 25 + 60	1.62	2.02	2.02	4.85	-	1.6	10.5	11.4	400	2460	2900	11.3	10.8	10.4	4.27
	20 + 25 + 25 + 71	1.49	1.86	1.86	5.29	-	1.6	10.5	11.4	400	2460	2900	11.3	10.8	10.4	4.27
	20 + 25 + 25 + 80	1.40	1.75	1.75	5.60	-	1.6	10.5	11.4	400	2460	2900	11.3	10.8	10.4	4.27
	20 + 25 + 35 + 35	1.83	2.28	3.20	3.20	-	1.6	10.5	11.4	400	2460	2900	11.3	10.8	10.4	4.27
	20 + 25 + 35 + 50	1.62	2.02	2.83	4.04	-	1.6	10.5	11.4	400	2460	2900	11.3	10.8	10.4	4.27
	20 + 25 + 35 + 60	1.50	1.88	2.63	4.50	-	1.6	10.5	11.4	400	2460	2900	11.3	10.8	10.4	4.27
	20 + 25 + 35 + 71	1.39	1.74	2.43	4.94	-	1.6	10.5	11.4	400	2460	2900	11.3	10.8	10.4	4.27
	20 + 25 + 35 + 80	1.31	1.64	2.30	5.25	-	1.6	10.5	11.4	400	2460	2900	11.3	10.8	10.4	4.27
	20 + 25 + 50 + 50	1.45	1.81	3.62	3.62	-	1.6	10.5	11.4	400	2460	2900	11.3	10.8	10.4	4.27
	20 + 25 + 50 + 60	1.35	1.69	3.39	4.06	-	1.6	10.5	11.4	400	2460	2900	11.3	10.8	10.4	4.27
	20 + 35 + 35 + 35	1.68	2.94	2.94	2.94	-	1.6	10.5	11.4	400	2460	2900	11.3	10.8	10.4	4.27
	20 + 35 + 35 + 50	1.50	2.63	2.63	3.75	-	1.6	10.5	11.4	400	2460	2900	11.3	10.8	10.4	4.27
	20 + 35 + 35 + 60	1.40	2.45	2.45	4.20	-	1.6	10.5	11.4	400	2460	2900	11.3	10.8	10.4	4.27
	20 + 35 + 50 + 50	1.35	2.37	3.39	3.39	-	1.6	10.5	11.4	400	2460	2900	11.3	10.8	10.4	4.27
	25 + 25 + 25 + 25	2.63	2.63	2.63	2.63	-	1.6	10.5	11.4	400	2460	2900	11.3	10.8	10.4	4.27
	25 + 25 + 25 + 35	2.39	2.39	2.39	3.34	-	1.6	10.5	11.4	400	2460	2900	11.3	10.8	10.4	4.27
	25 + 25 + 25 + 50	2.10	2.10	2.10	4.20	-	1.6	10.5	11.4	400	2460	2900	11.3	10.8	10.4	4.27
	25 + 25 + 25 + 60	1.94	1.94	1.94	4.67	-	1.6	10.5	11.4	400	2460	2900	11.3	10.8	10.4	4.27
	25 + 25 + 25 + 71	1.80	1.80	1.80	5.11	-	1.6	10.5	11.4	400	2460	2900	11.3	10.8	10.4	4.27
	25 + 25 + 25 + 80	1.69	1.69	1.69	5.42	-	1.6	10.5	11.4	400	2460	2900	11.3	10.8	10.4	4.27
	25 + 25 + 35 + 35	2.19	2.19	3.06	3.06	-	1.6	10.5	11.4	400	2460	2900	11.3	10.8	10.4	4.27
	25 + 25 + 35 + 50	1.94	1.94	2.72	3.89	-	1.6	10.5	11.4	400	2460	2900	11.3	10.8	10.4	4.27
	25 + 25 + 35 + 60	1.81	1.81	2.53	4.34	-	1.6	10.5	11.4	400	2460	2900	11.3	10.8	10.4	4.27
	25 + 25 + 35 + 71	1.68	1.68	2.36	4.78	-	1.6	10.5	11.4	400	2460	2900	11.3	10.8	10.4	4.27
	25 + 25 + 50 + 50	1.75	1.75	3.50	3.50	-	1.6	10.5	11.4	400	2460	2900	11.3	10.8	10.4	4.27
	25 + 25 + 50 + 60	1.64	1.64	3.28	3.94	-	1.6	10.5	11.4	400	2460	2900	11.3	10.8	10.4	4.27
	25 + 35 + 35 + 35	2.02	2.83	2.83	2.83	-	1.6	10.5	11.4	400	2460	2900	11.3	10.8	10.4	4.27
	25 + 35 + 35 + 50	1.81	2.53	2.53	3.62	-	1.6	10.5	11.4	400	2460	2900	11.3	10.8	10.4	4.27
	25 + 35 + 35 + 60	1.69	2.37	2.37	4.06	-	1.6	10.5	11.4	400	2460	2900	11.3	10.8	10.4	4.27
	25 + 35 + 50 + 50	1.64	2.30	3.28	3.28	-	1.6	10.5	11.4	400	2460	2900	11.3	10.8	10.4	4.27
	35 + 35 + 35 + 35	2.63	2.63	2.63	2.63	-	1.6	10.5	11.4	400	2460	2900	11.3	10.8	10.4	4.27
	35 + 35 + 35 + 50	2.37	2.37	2.37	3.39	-	1.6	10.5	11.4	400	2460	2900	11.3	10.8	10.4	4.27
5 Innengeräte	20 + 20 + 20 + 20 + 20	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	1.8	10.5	11.5	370	2380	2900	10.9	10.5	10.0	4.41
	20 + 20 + 20 + 20 + 25	2.00	2.00	2.00	2.00	2.50	1.8	10.5	11.5	370	2380	2900	10.9	10.5	10.0	4.41
	20 + 20 + 20 + 20 + 35	1.83	1.83	1.83	1.83	3.20	1.8	10.5	11.5	370	2380	2900	10.9	10.5	10.0	4.41
	20 + 20 + 20 + 20 + 50	1.62	1.62	1.62	1.62	4.04	1.8	10.5	11.5	370	2380	2900	10.9	10.5	10.0	4.41
	20 + 20 + 20 + 20 + 60	1.50	1.50	1.50	1.50	4.50	1.8	10.5	11.5	370	2380	2900	10.9	10.5	10.0	4.41
	20 + 20 + 20 + 25 + 25	1.91	1.91	1.91	2.39	2.39	1.8	10.5	11.5	370	2380	2900	10.9	10.5	10.0	4.41
	20 + 20 + 20 + 25 + 35	1.75	1.75	1.75	2.19	3.06	1.8	10.5	11.5	370	2380	2900	10.9	10.5	10.0	4.41
	20 + 20 + 20 + 25 + 50	1.56	1.56	1.56	1.94	3.89	1.8	10.5	11.5	370	2380	2900	10.9	10.5	10.0	4.41
	20 + 20 + 20 + 25 + 60	1.45	1.45	1.45	1.81	4.34	1.8	10.5	11.5	370	2380	2900	10.9	10.5	10.0	4.41
	20 + 20 + 20 + 35 + 35	1.62	1.62	1.62	2.83	2.83	1.8	10.5	11.5	370	2380	2900	10.9	10.5	10.0	4.41
	20 + 20 + 20 + 35 + 50	1.45	1.45	1.45	2.53	3.62	1.8	10.5	11.5	370	2380	2900	10.9	10.5	10.0	4.41
	20 + 20 + 20 + 35 + 60	1.35	1.35	1.35	2.37	4.06	1.8	10.5	11.5	370	2380	2900	10.9	10.5	10.0	4.41
	20 + 20 + 25 + 25 + 25	1.83	1.83	2.28	2.28	2.28	1.8	10.5	11.5	370	2380	2900	10.9	10.5	10.0	4.41
	20 + 20 + 25 + 25 + 35	1.68	1.68	2.10	2.10	2.94	1.8	10.5	11.5	370	2380	2900	10.9	10.5	10.0	4.41
	20 + 20 + 25 + 25 + 50	1.50	1.50	1.88	1.88	3.75	1.8	10.5	11.5	370	2380	2900	10.9	10.5	10.0	4.41
	20 + 20 + 25 + 25 + 60	1.40	1.40	1.75	1.75	4.20	1.8	10.5	11.5	370	2380	2900	10.9	10.5	10.0	4.41
	20 + 20 + 25 + 35 + 35	1.56	1.56	1.94	2.72	2.72	1.8	10.5	11.5	370	2380	2900	10.9	10.5	10.0	4.41
	20 + 20 + 25 + 35 + 50	1.40	1.40	1.75	2.45	3.50	1.8	10.5	11.5	370	2380	2900	10.9	10.5	10.0	4.41
	20 + 20 + 25 + 35 + 60	1.31	1.31	1.64	2.30	3.94	1.8	10.5	11.5	370	2380	2900	10.9	10.5	10.0	4.41
	20 + 20 + 35 + 35 + 35	1.45	1.45	2.53	2.53	2.53	1.8	10.5	11.5	370	2380	2900	10.9	10.5	10.0	4.41
	20 + 20 + 35 + 35 + 50	1.31	1.31	2.30	2.30	3.28	1.8	10.5	11.5	370	2380	2900	10.9	10.5	10.0	4.41
	20 + 25 + 25 + 25 + 25	1.75	2.19	2.19	2.19	2.19	1.8	10.5	11.5	370	2380	2900	10.9	10.5	10.0	4.41
	20 + 25 + 25 + 25 + 35	1.62	2.02	2.02	2.02	2.83	1.8	10.5	11.5	370	2380	2900	10.9	10.5	10.0	4.41

Außengerät SCM100ZS-W und alle Innengeräte

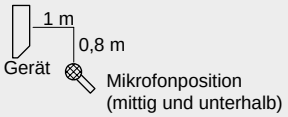
<Heizbetrieb>

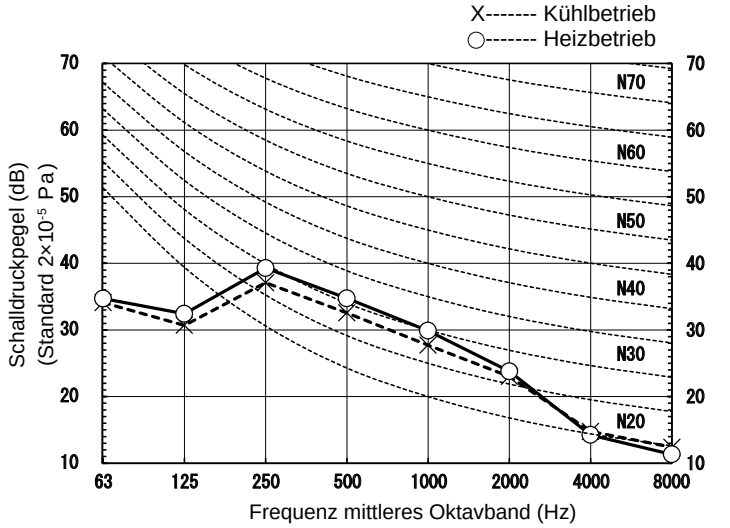
Innengerätekombination		Heizleistung (kW)								Leistungsaufnahme (W)			Nennstrom (A)			COP
		Innengeräte-Heizleistung (kW)					Gesamtleistung			Min.	Standard	Max.	220V	230V	240V	
		A	B	C	D	E	Min.	Standard	Max.							Standard
5 Innen-geräte	20 + 25 + 25 + 25 + 50	1.45	1.81	1.81	1.81	3.62	1.8	10.5	11.5	370	2380	2900	10.9	10.5	10.0	4.41
	20 + 25 + 25 + 25 + 60	1.35	1.69	1.69	1.69	4.06	1.8	10.5	11.5	370	2380	2900	10.9	10.5	10.0	4.41
	20 + 25 + 25 + 35 + 35	1.50	1.88	1.88	2.63	2.63	1.8	10.5	11.5	370	2380	2900	10.9	10.5	10.0	4.41
	20 + 25 + 25 + 35 + 50	1.35	1.69	1.69	2.37	3.39	1.8	10.5	11.5	370	2380	2900	10.9	10.5	10.0	4.41
	20 + 25 + 35 + 35 + 35	1.40	1.75	2.45	2.45	2.45	1.8	10.5	11.5	370	2380	2900	10.9	10.5	10.0	4.41
	20 + 35 + 35 + 35 + 35	1.31	2.30	2.30	2.30	2.30	1.8	10.5	11.5	370	2380	2900	10.9	10.5	10.0	4.41
	25 + 25 + 25 + 25 + 25	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	1.8	10.5	11.5	370	2380	2900	10.9	10.5	10.0	4.41
	25 + 25 + 25 + 25 + 35	1.94	1.94	1.94	1.94	2.72	1.8	10.5	11.5	370	2380	2900	10.9	10.5	10.0	4.41
	25 + 25 + 25 + 25 + 50	1.75	1.75	1.75	1.75	3.50	1.8	10.5	11.5	370	2380	2900	10.9	10.5	10.0	4.41
	25 + 25 + 25 + 25 + 60	1.64	1.64	1.64	1.64	3.94	1.8	10.5	11.5	370	2380	2900	10.9	10.5	10.0	4.41
	25 + 25 + 25 + 35 + 35	1.81	1.81	1.81	2.53	2.53	1.8	10.5	11.5	370	2380	2900	10.9	10.5	10.0	4.41
	25 + 25 + 25 + 35 + 50	1.64	1.64	1.64	2.30	3.28	1.8	10.5	11.5	370	2380	2900	10.9	10.5	10.0	4.41
	25 + 25 + 35 + 35 + 35	1.69	1.69	2.37	2.37	2.37	1.8	10.5	11.5	370	2380	2900	10.9	10.5	10.0	4.41

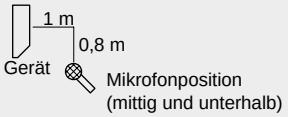
7 Schalldruckpegel und Schallleistungspegel

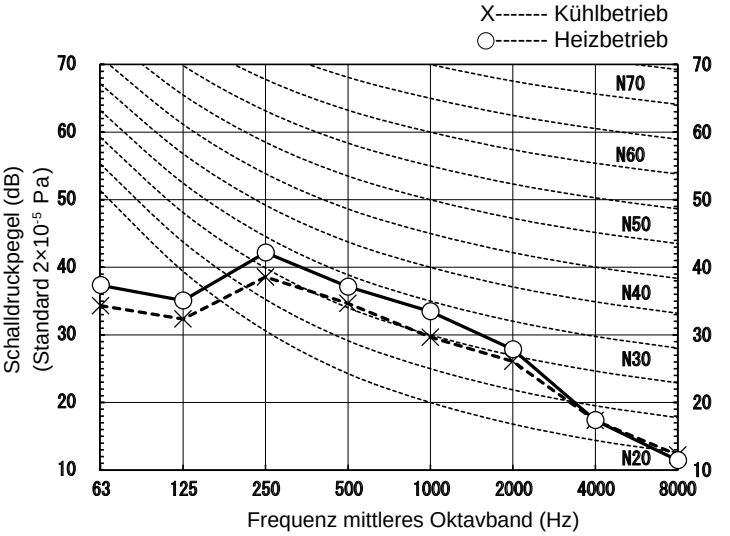
7.1 Wandgeräte SRK20–50ZS-W

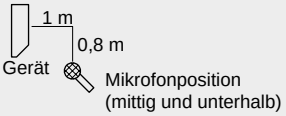
Schalldruckpegel

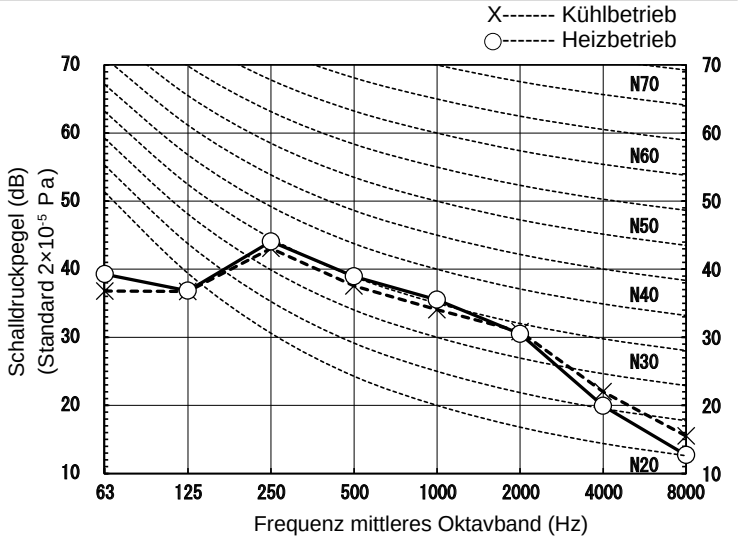
Modell		**SRK20ZS-W**
Geräuschpegel	Kühlen	34 dB(A)
	Heizen	36 dB(A)
Bedingung	ISO 5151 T1/H1	
Mikrofonposition		

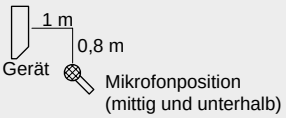


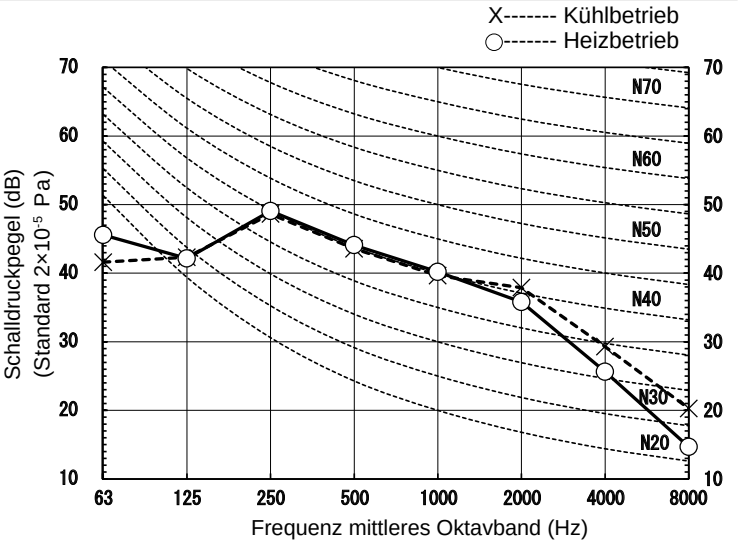
Modell		**SRK25ZS-W**
Geräuschpegel	Kühlen	36 dB(A)
	Heizen	39 dB(A)
Bedingung	ISO 5151 T1/H1	
Mikrofonposition		



Modell		**SRK35ZS-W**
Geräuschpegel	Kühlen	40 dB(A)
	Heizen	41 dB(A)
Bedingung	ISO 5151 T1/H1	
Mikrofonposition		

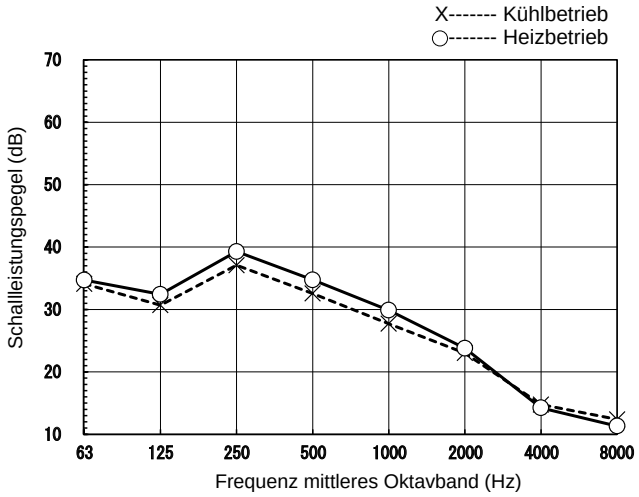


Modell		**SRK50ZS-W**
Geräuschpegel	Kühlen	46 dB(A)
	Heizen	46 dB(A)
Bedingung	ISO 5151 T1/H1	
Mikrofonposition		

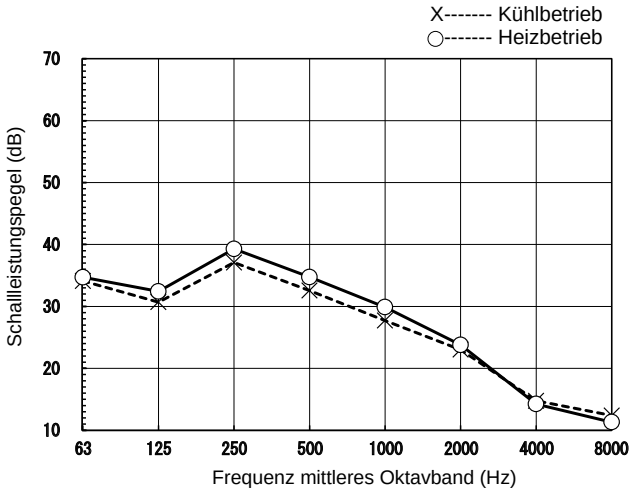


Schallleistungspegel

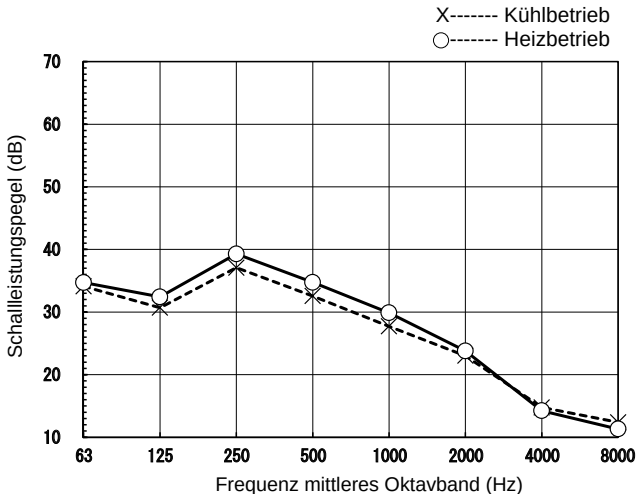
Modell		**SRK20ZS-W**
Geräuschpegel	Kühlen	48 dB(A)
	Heizen	50 dB(A)
Bedingung	ISO 5151 T1/H1	



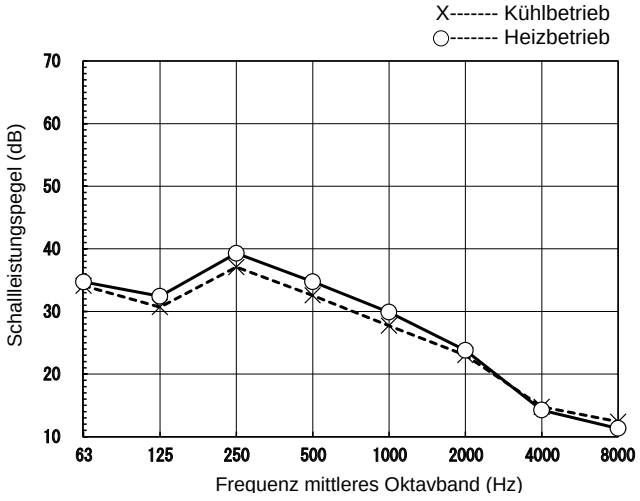
Modell		**SRK25ZS-W**
Geräuschpegel	Kühlen	50 dB(A)
	Heizen	53 dB(A)
Bedingung	ISO 5151 T1/H1	



Modell	**SRK35ZS-W**	
Geräuschpegel	Kühlen	54 dB(A)
	Heizen	56 dB(A)
Bedingung	ISO 5151 T1/H1	

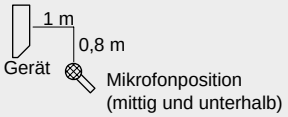


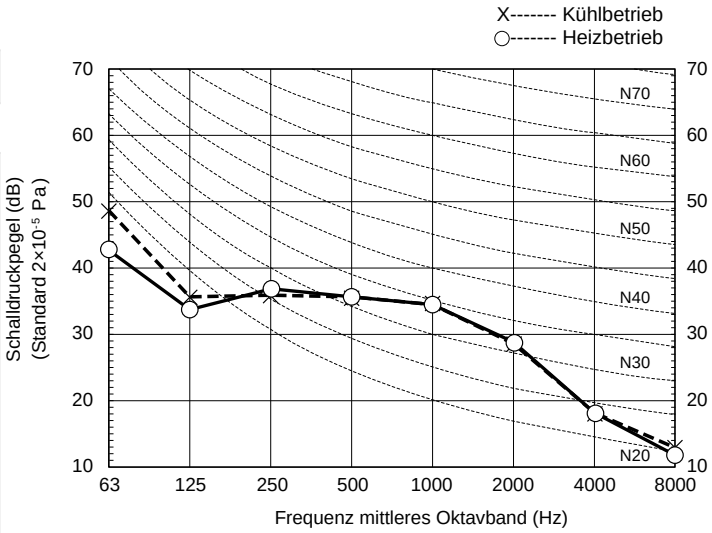
Modell	**SRK50ZS-W**	
Geräuschpegel	Kühlen	59 dB(A)
	Heizen	60 dB(A)
Bedingung	ISO 5151 T1/H1	

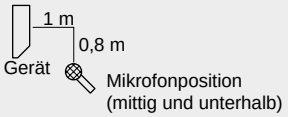


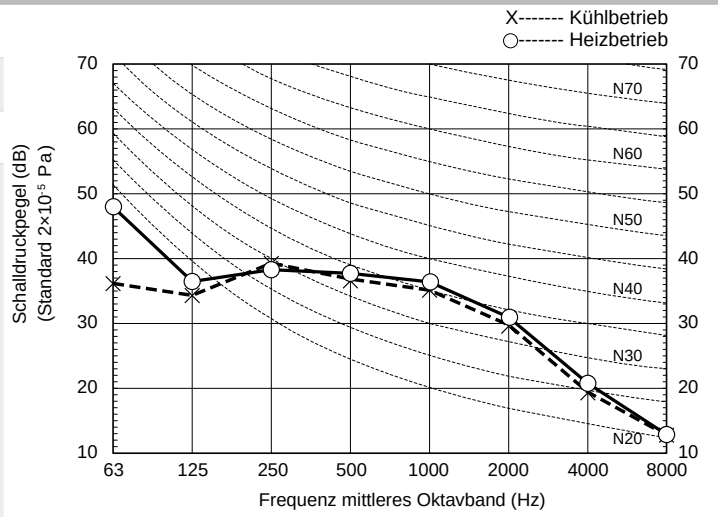
7.2 Wandgeräte SRK20–60ZSX-W

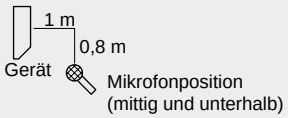
Schalldruckpegel

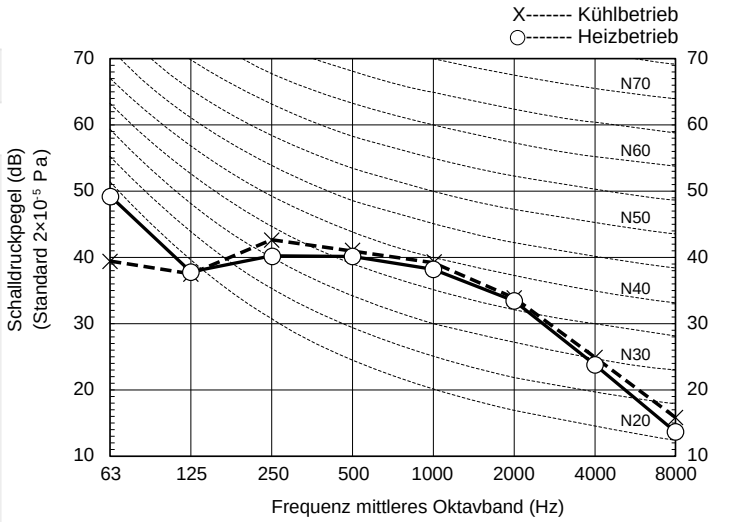
Modell		**SRK20ZSX-W**
Geräuschpegel	Kühlen	38 dB(A)
	Heizen	38 dB(A)
Bedingung	ISO 5151 T1/H1	
Mikrofonposition		

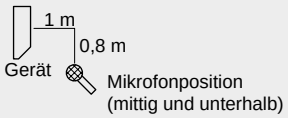


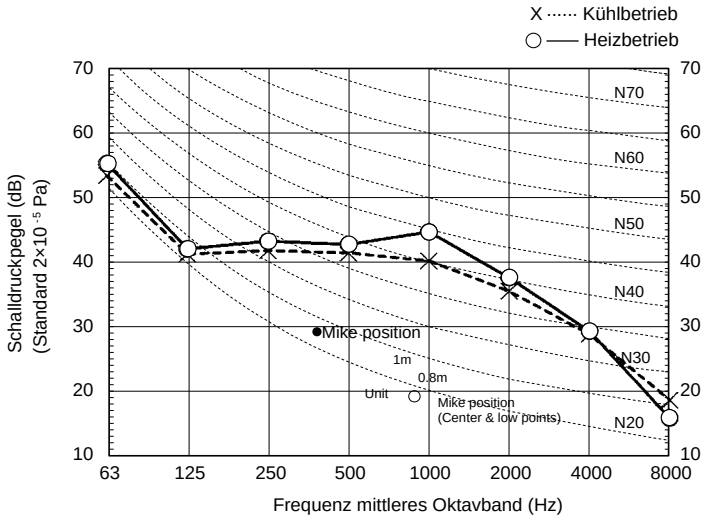
Modell		**SRK25ZSX-W**
Geräuschpegel	Kühlen	39 dB(A)
	Heizen	40 dB(A)
Bedingung	ISO 5151 T1/H1	
Mikrofonposition		

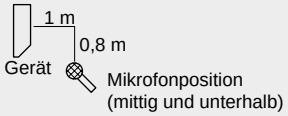


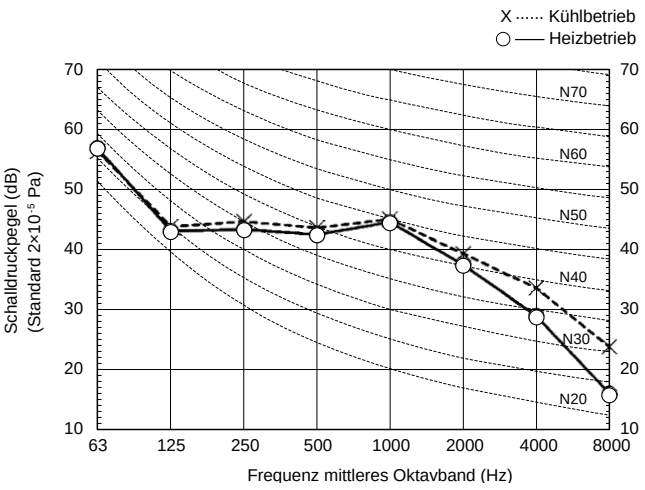
Modell		**SRK35ZSX-W**
Geräuschpegel	Kühlen	43 dB(A)
	Heizen	42 dB(A)
Bedingung	ISO 5151 T1/H1	
Mikrofonposition		



Modell		**SRK50ZSX-W**
Geräuschpegel	Kühlen	44 dB(A)
	Heizen	47 dB(A)
Bedingung	ISO 5151 T1/H1	
Mikrofonposition		

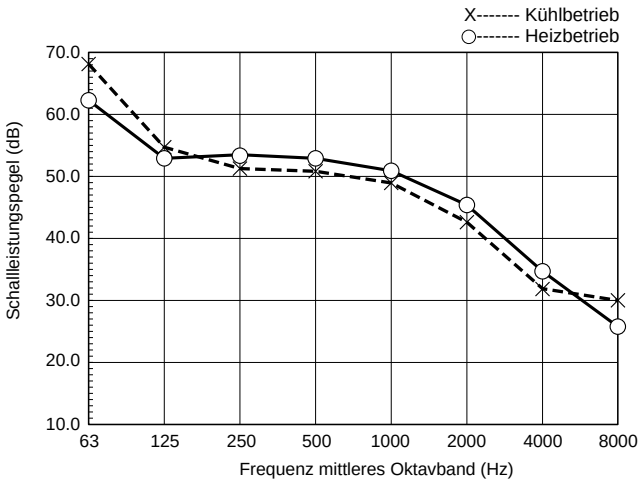


Modell		**SRK60ZSX-W**
Geräuschpegel	Kühlen	44 dB(A)
	Heizen	47 dB(A)
Bedingung	ISO 5151 T1/H1	
Mikrofonposition		

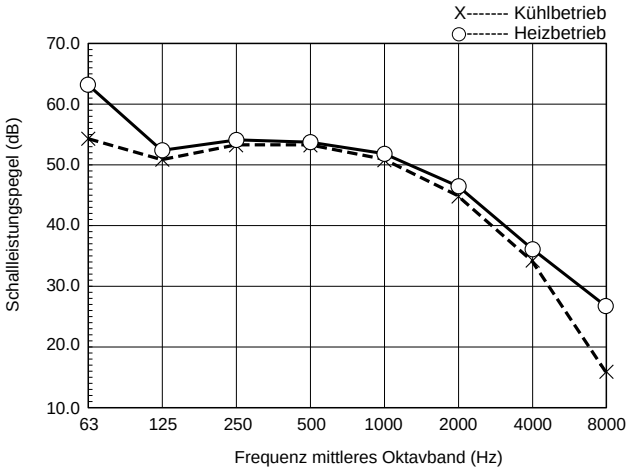


Schallleistungspegel

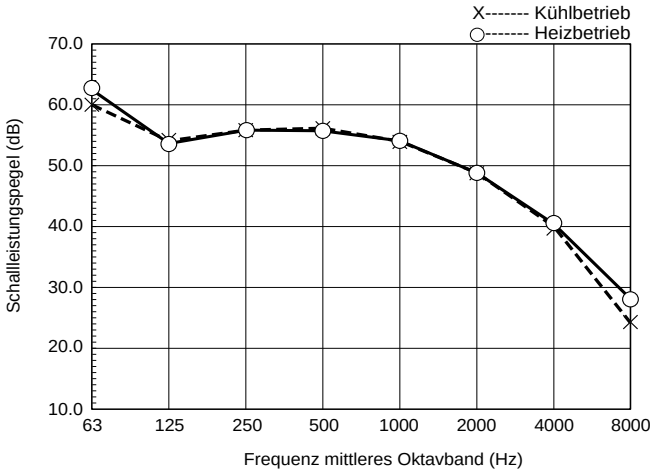
Modell	**SRK20ZSX-W**	
Geräuschpegel	Kühlen	53 dB(A)
	Heizen	55 dB(A)
Bedingung	ISO 5151 T1/H1	



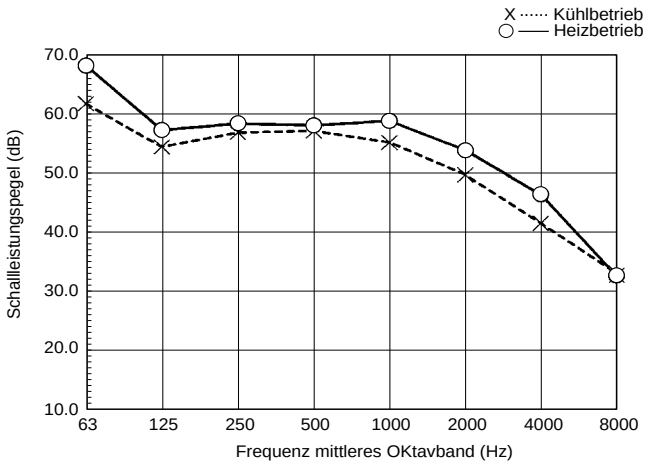
Modell	**SRK25ZSX-W**	
Geräuschpegel	Kühlen	55 dB(A)
	Heizen	56 dB(A)
Bedingung	ISO 5151 T1/H1	



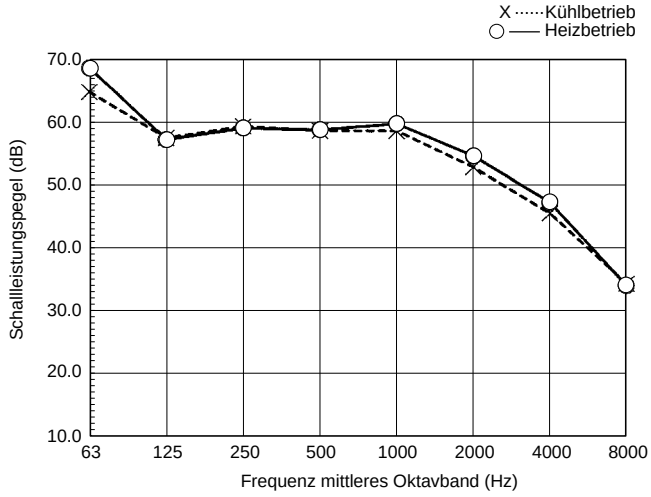
Modell	**SRK35ZSX-W**	
Geräuschpegel	Kühlen	58 dB(A)
	Heizen	58 dB(A)
Bedingung	ISO 5151 T1/H1	



Modell		**SRK50ZSX-W**
Geräuschpegel	Kühlen	59 dB(A)
	Heizen	62 dB(A)
Bedingung	ISO 5151 T1/H1	

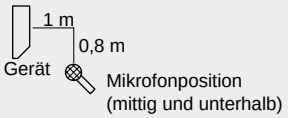


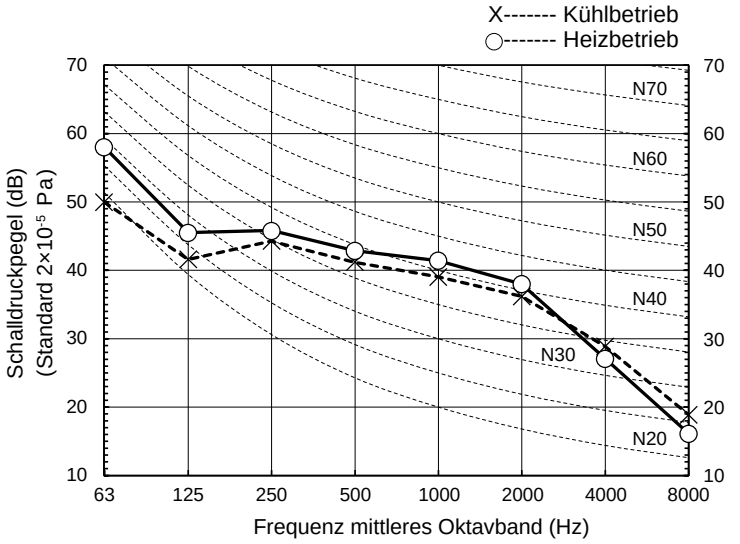
Modell		**SRK60ZSX-W**
Geräuschpegel	Kühlen	62 dB(A)
	Heizen	63 dB(A)
Bedingung	ISO 5151 T1/H1	

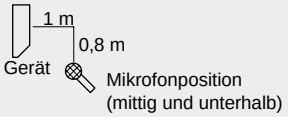


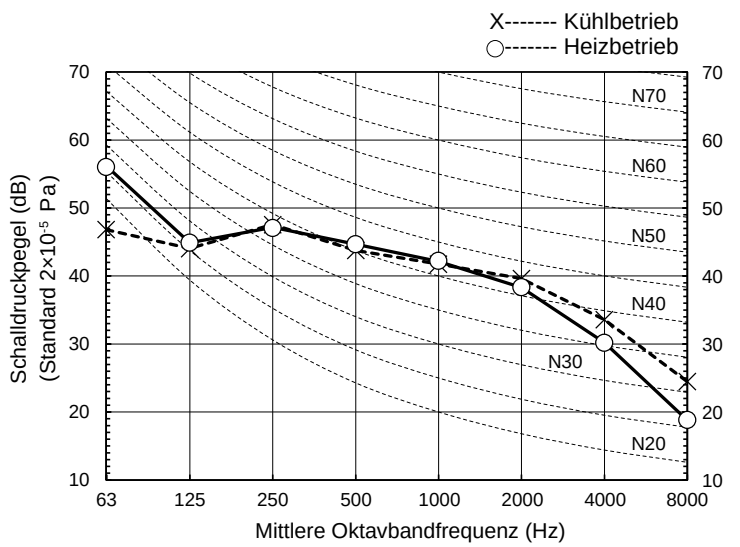
7.3 Wandgeräte SRK71, 80ZR-W

Schalldruckpegel

Modell		**SRK71ZR-W**
Geräuschpegel	Kühlen	44 dB(A)
	Heizen	46 dB(A)
Bedingung	ISO 5151 T1/H1	
Mikrofonposition		

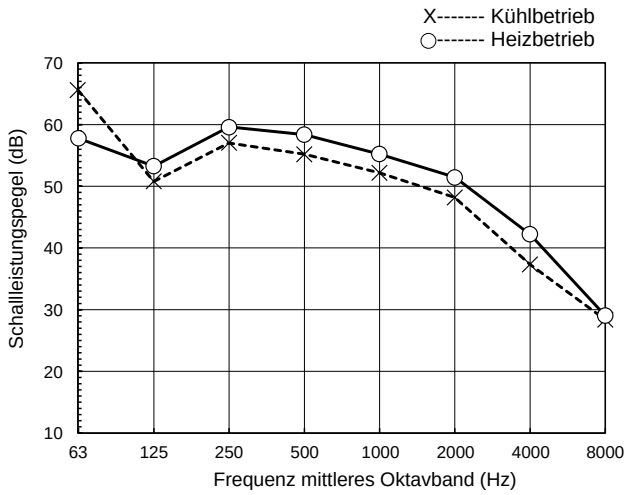


Modell		**SRK80ZR-W**
Geräuschpegel	Kühlen	47 dB(A)
	Heizen	47 dB(A)
Bedingung	ISO 5151 T1/H1	
Mikrofonposition		

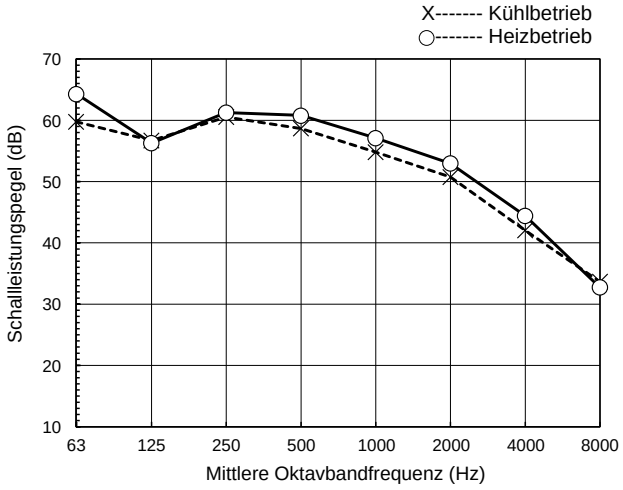


Schallleistungspegel

Modell	**SRK71ZR-W**	
Geräuschpegel	Kühlen	57 dB(A)
	Heizen	60 dB(A)
Bedingung	ISO 5151 T1/H1	



Modell	**SRK80ZR-W**	
Geräuschpegel	Kühlen	60 dB(A)
	Heizen	62 dB(A)
Bedingung	ISO 5151 T1/H1	



7.4 Kanalgeräte SRR25–60ZS-W

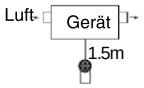
Schalldruckpegel

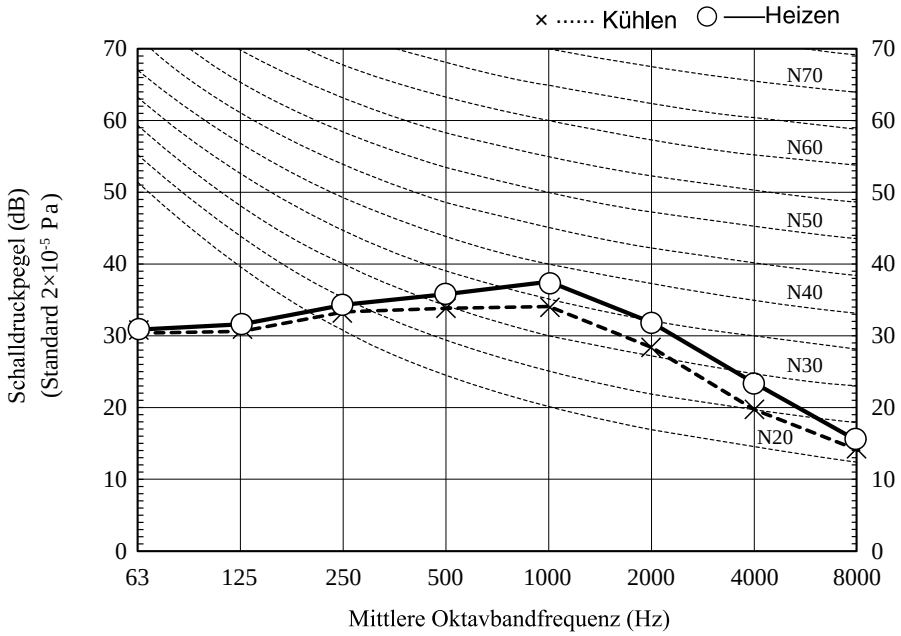
(Innengerät)

Modell	SRR25ZS-W	
Geräusch-pegel	Kühlen	37 dB(A)
	Heizen	40 dB(A)

Bedingung	ISO15042 T1/H1
MODUS	Nennleistung (Hi)

Mikrofonposition



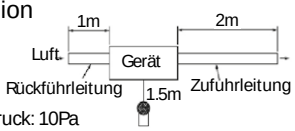


(Innengerät)

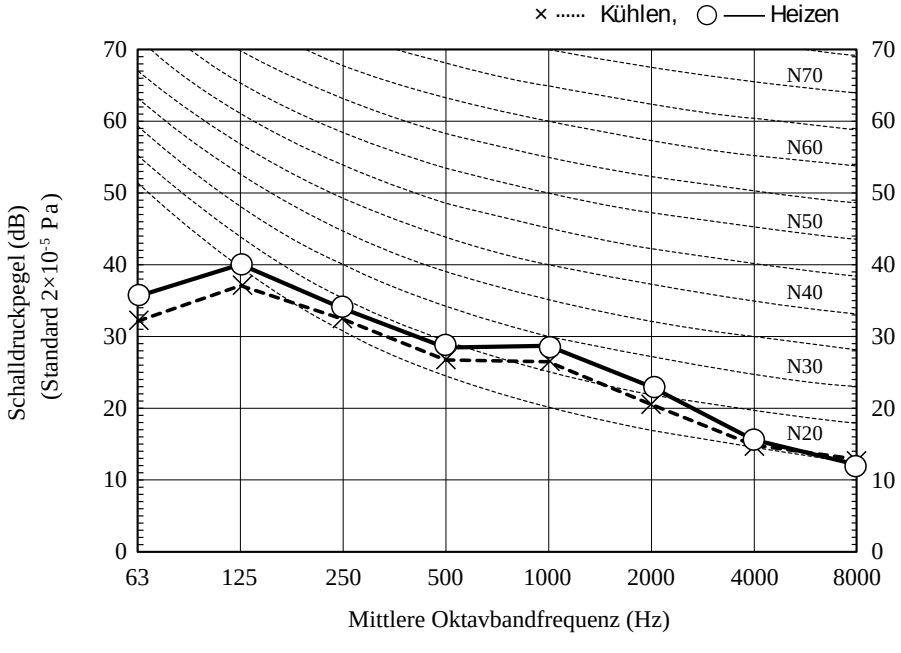
Modell	SRR25ZS-W	
Geräusch-pegel	Kühlen	31 dB(A)
	Heizen	33 dB(A)

Bedingung	ISO15042 T1/H1
MODUS	Nennleistung (Hi)

● Mikrofonposition



Externer statischer Druck: 10Pa

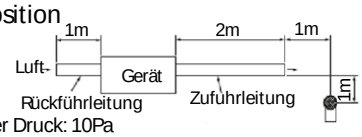


(Innengerät)

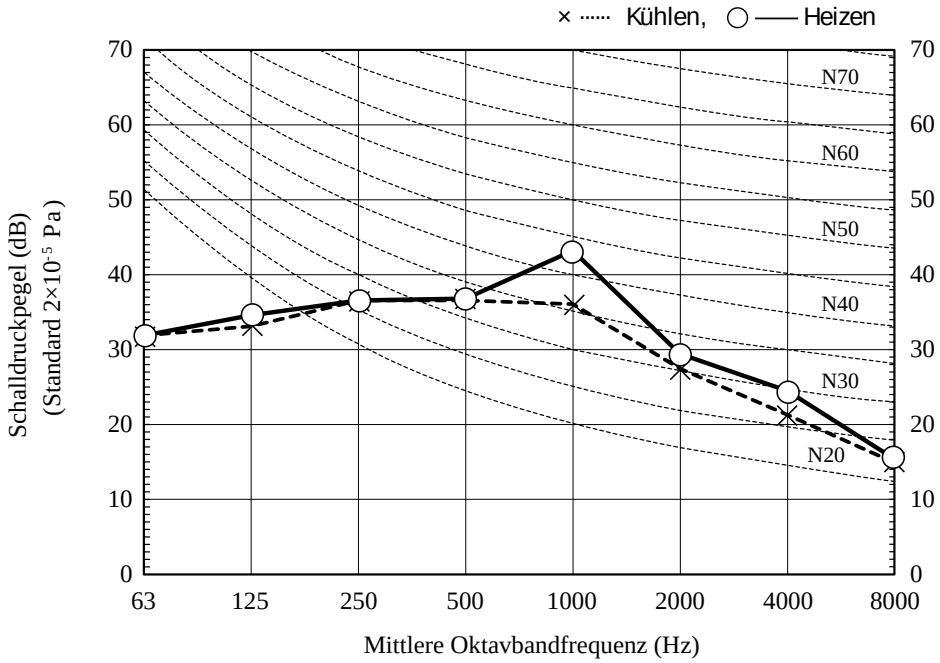
Modell	SRR25ZS-W	
Geräusch-pegel	Kühlen	39 dB(A)
	Heizen	44 dB(A)

Bedingung	ISO15042 T1/H1
MODUS	Nennleistung (Hi)

- Mikrofonposition



Externer statischer Druck: 10Pa

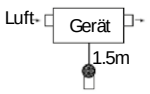


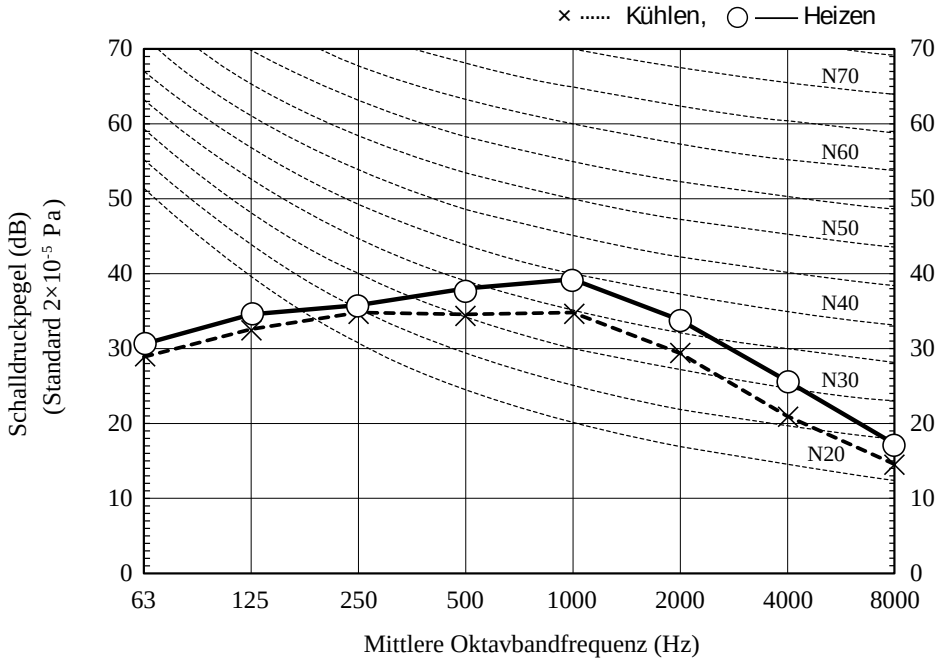
(Innengerät)

Modell	SRR35ZS-W	
Geräusch-pegel	Kühlen	38 dB(A)
	Heizen	42 dB(A)

Bedingung	ISO15042 T1/H1
MODE	Nennleistung (Hi)

- Mikrofonposition



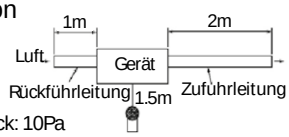


(Innengerät)

Modell	SRR35ZS-W	
Geräusch-pegel	Kühlen	33 dB(A)
	Heizen	34 dB(A)

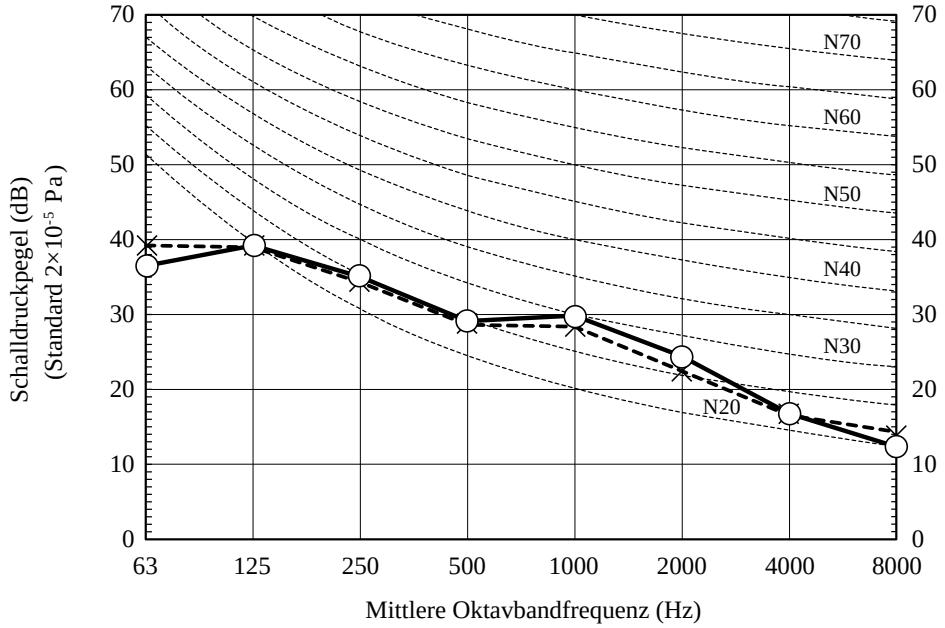
Bedingung	ISO15042 T1/H1
MODUS	Nennleistung (Hi)

Mikrofonposition



Externer statischer Druck: 10Pa

× ····· Kühlen, ○ —— Heizen

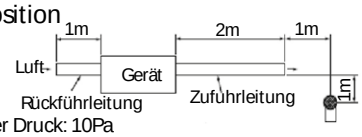


(Innengerät)

Modell	SRR35ZS-W	
Geräusch-pegel	Kühlen	40 dB(A)
	Heizen	45 dB(A)

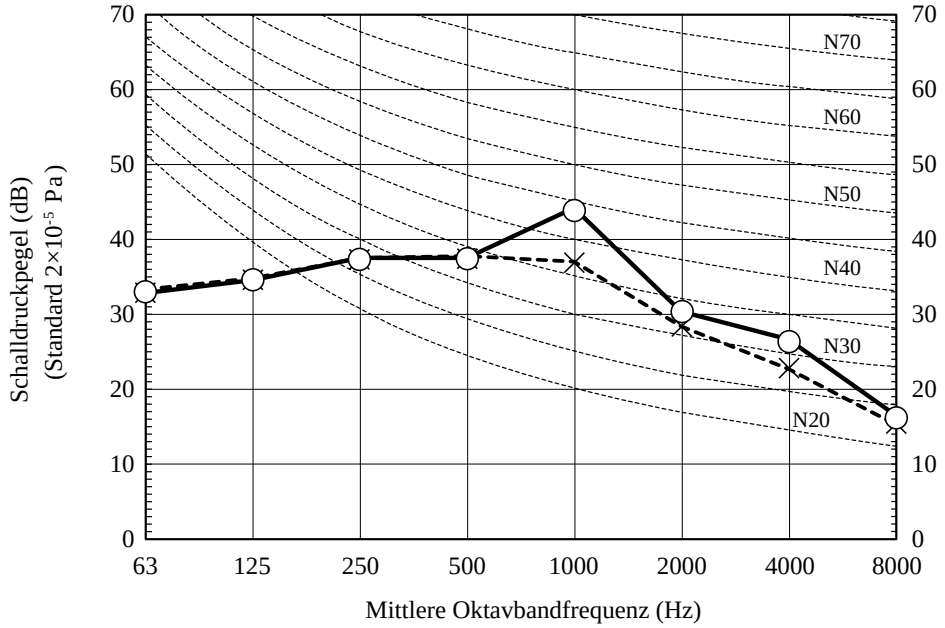
Bedingung	ISO15042 T1/H1
MODUS	Nennleistung (Hi)

• Mikrofonposition



Externer statischer Druck: 10Pa

× ····· Kühlen, ○ —— Heizen

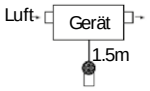


(Innengerät)

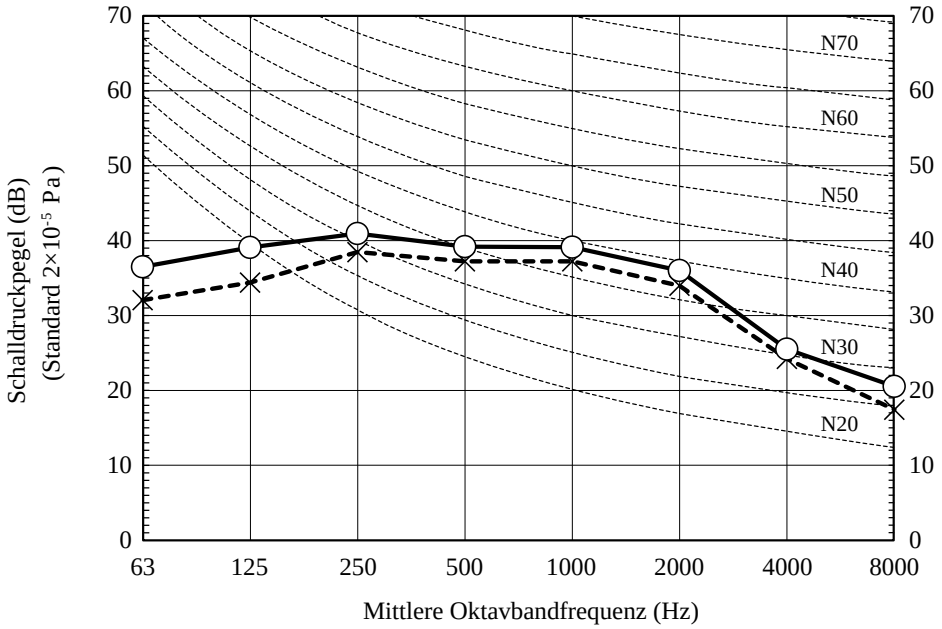
Modell	SRR50ZS-W	
Geräusch-pegel	Kühlen	41 dB(A)
	Heizen	43 dB(A)

Bedingung	ISO15042 T1/H1
MODUS	Nennleistung (Hi)

Mikrofonposition



× ····· Kühlen, ○ —— Heizen

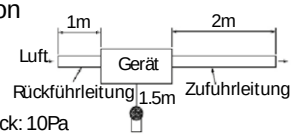


(Innengerät)

Modell	SRR50ZS-W	
Geräusch-pegel	Kühlen	35 dB(A)
	Heizen	38 dB(A)

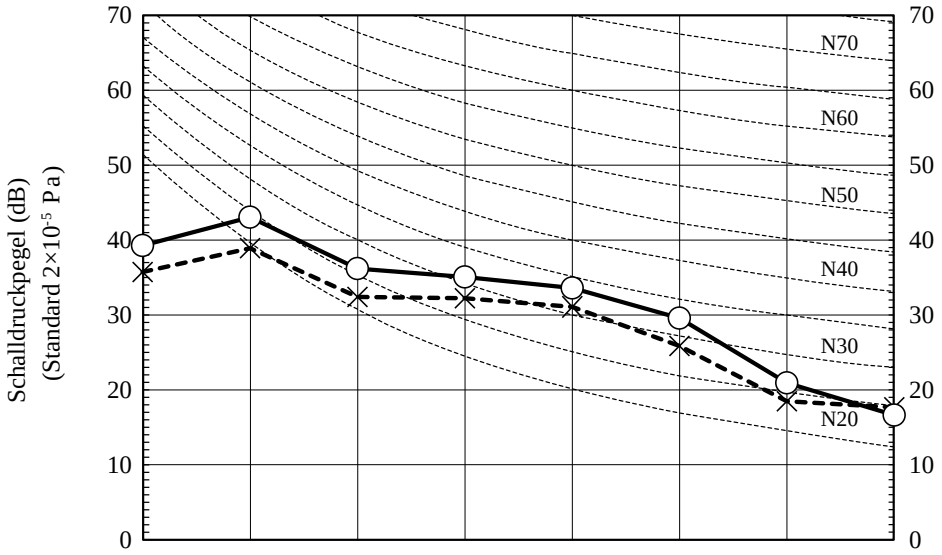
Bedingung	ISO15042 T1/H1
MODUS	Nennleistung (Hi)

● Mikrofonposition



Externer statischer Druck: 10Pa

× ····· Kühlen, ○ —— Heizen

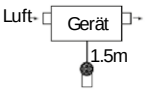


(Innengerät)

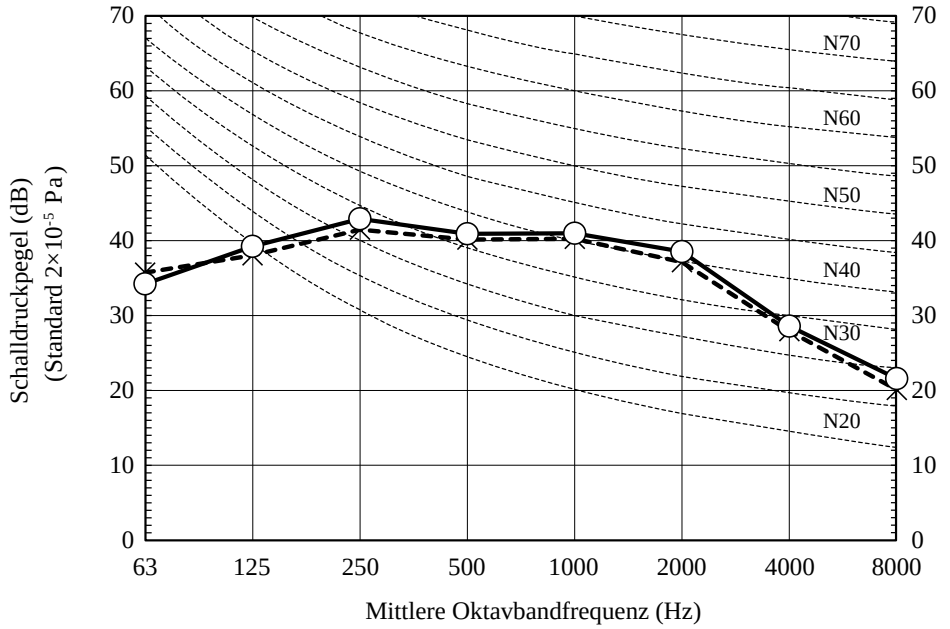
Modell	SRR60ZS-W	
Geräusch-pegel	Kühlen	44 dB(A)
	Heizen	45 dB(A)

Bedingung	ISO15042 T1/H1
MODUS	Nennleistung (Hi)

Mikrofonposition



× ····· Kühlen, ○ —— Heizen

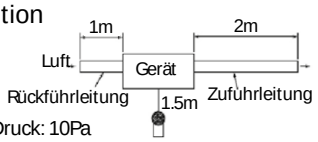


(Innengerät)

Modell	SRR60ZS-W	
Geräusch-pegel	Kühlen	37 dB(A)
	Heizen	39 dB(A)

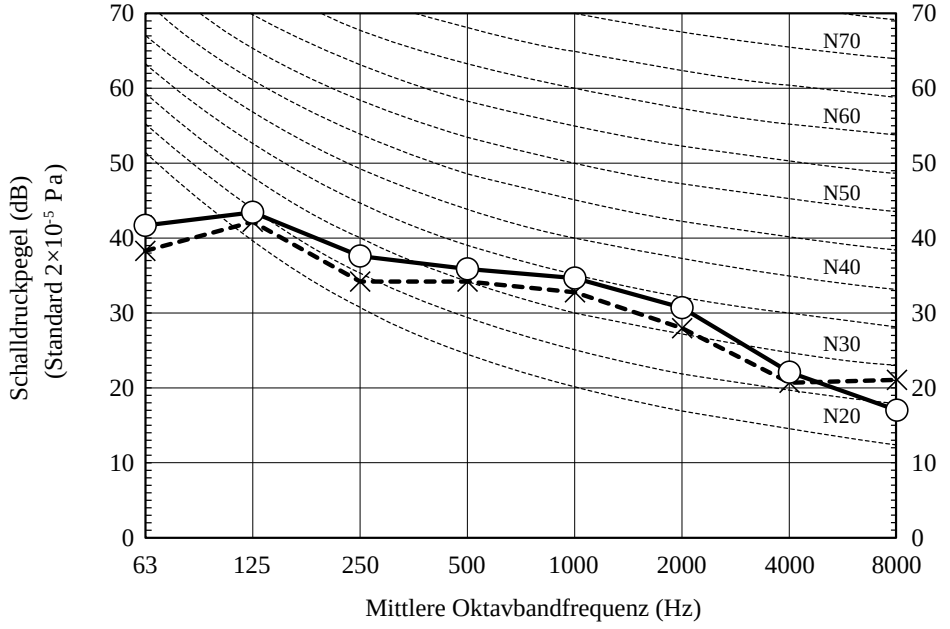
Bedingung	ISO15042 T1/H1
MODUS	Nennleistung (Hi)

● Mikrofonposition



Externer statischer Druck: 10Pa

× ····· Kühlen, ○ —— Heizen



Schallleistungspegel

• ohne Leitung

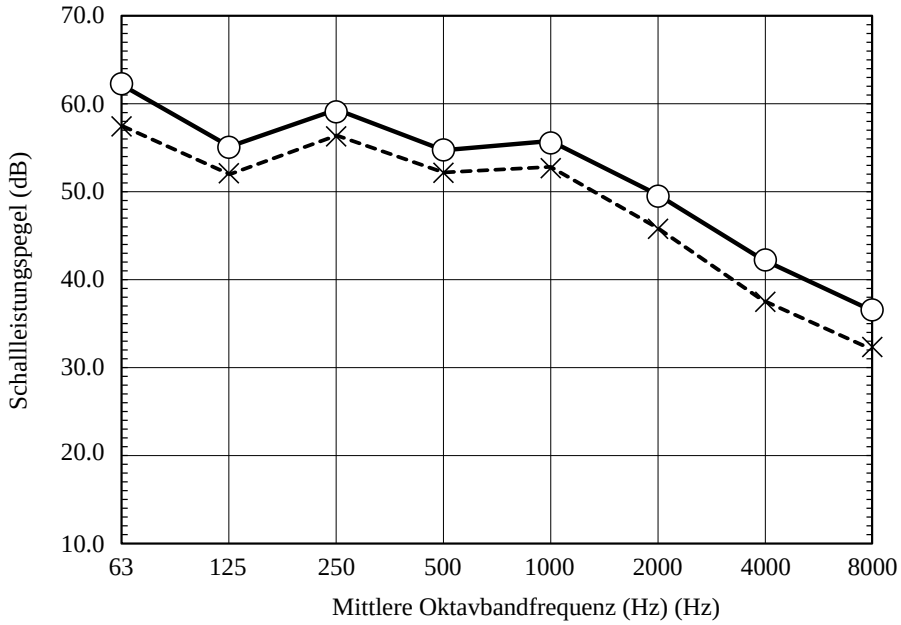
(Innengerät)

Modell	SRR25ZS-W	
Geräusch-pegel	Kühlen	56 dB(A)
	Heizen	59 dB(A)

Bedingung	ISO15042 T1/H1
MODUS	Nennleistung (Hi)



× ····· Kühlen, ○ —— Heizen

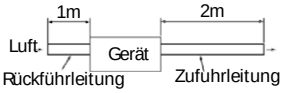


• mit Leitung

(Innengerät)

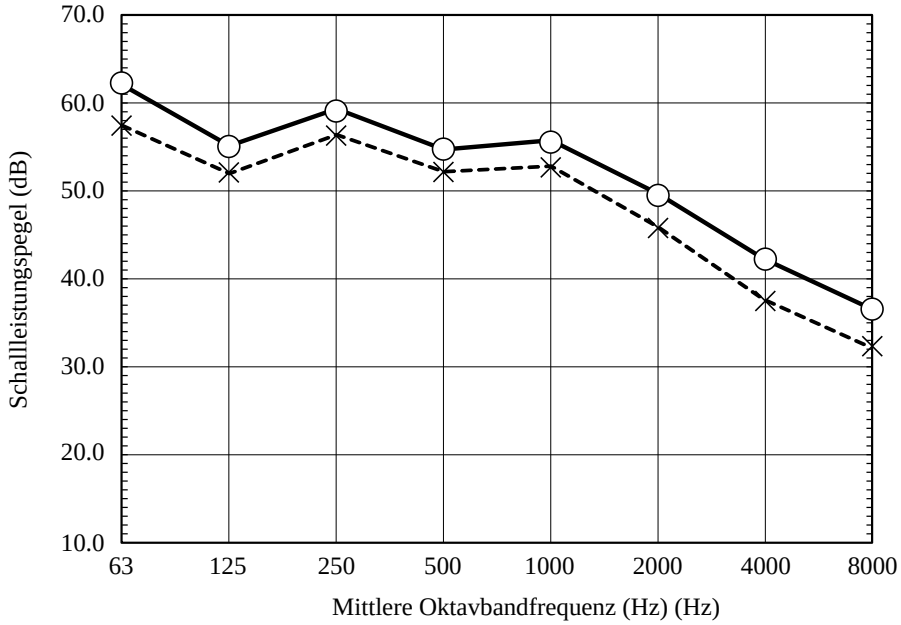
Modell	SRR25ZS-W	
Geräusch-pegel	Kühlen	56 dB(A)
	Heizen	59 dB(A)

Bedingung	ISO15042 T1/H1
MODUS	Nennleistung (Hi)



Externer statischer Druck: 10Pa

× ····· Kühlen, ○ —— Heizen



• ohne Leitung

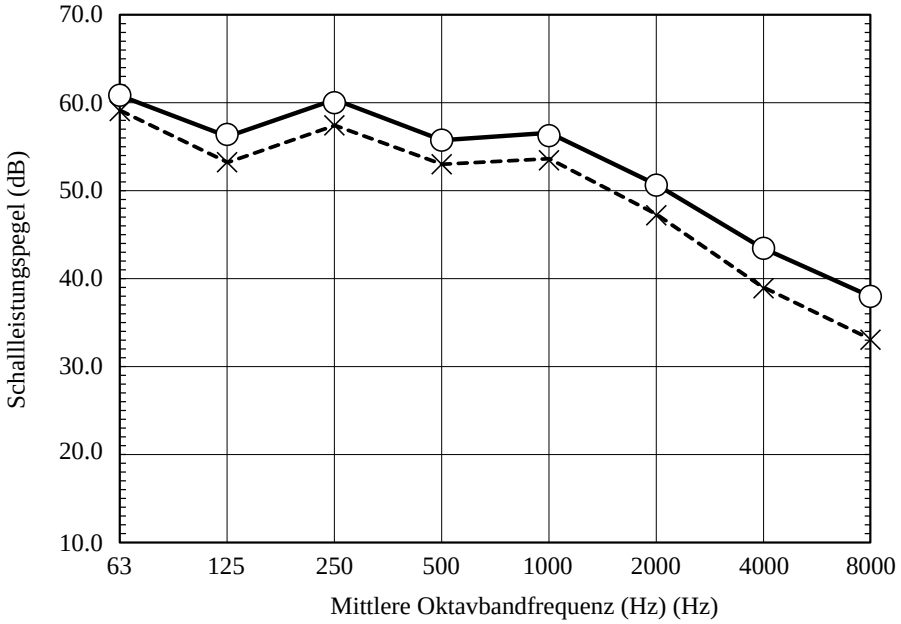
(Innengerät)

Modell	SRR35ZS-W	
Geräusch-pegel	Kühlen	57 dB(A)
	Heizen	60 dB(A)

Bedingung	ISO15042 T1/H1
MODUS	Nennleistung (Hi)



× ····· Kühlen, ○ —— Heizen

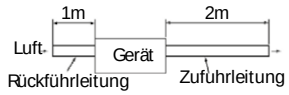


• mit Leitung

(Innengerät)

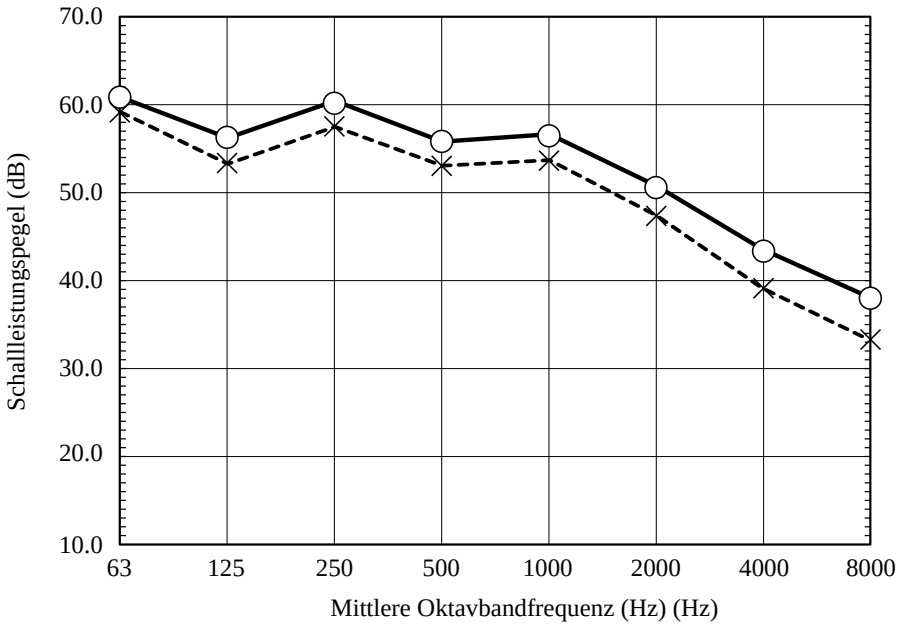
Modell	SRR35ZS-W	
Geräusch-pegel	Kühlen	57 dB(A)
	Heizen	60 dB(A)

Bedingung	ISO15042 T1/H1
MODUS	Nennleistung (Hi)



Externer statischer Druck: 10Pa

× ····· Kühlen, ○ —— Heizen



• ohne Leitung

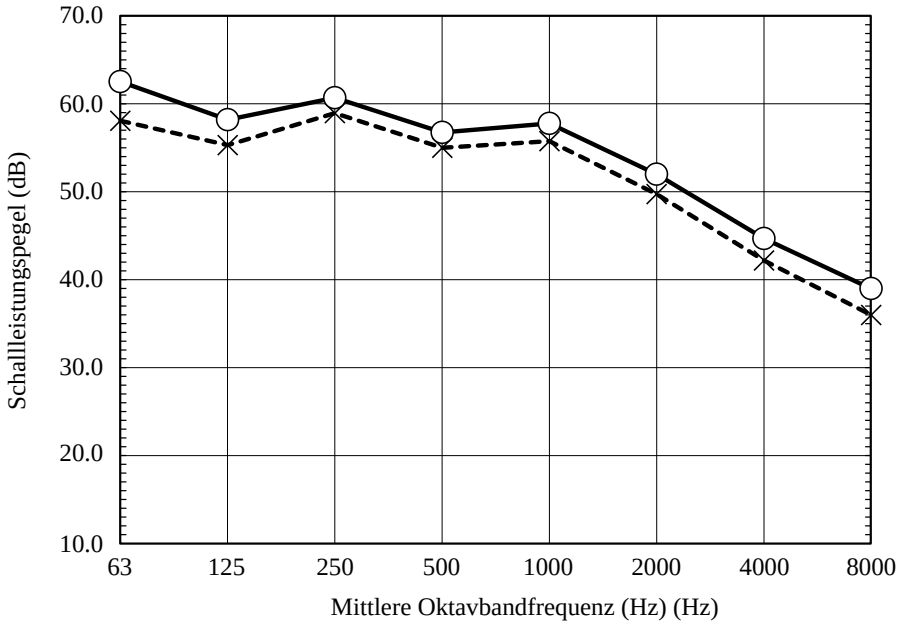
(Innengerät)

Modell	SRR50ZS-W	
Geräusch-pegel	Kühlen	59 dB(A)
	Heizen	61 dB(A)

Bedingung	ISO15042 T1/H1
MODUS	Nennleistung (Hi)



× ····· Kühlen, ○ —— Heizen

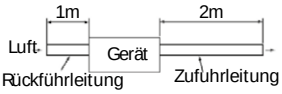


• mit Leitung

(Innengerät)

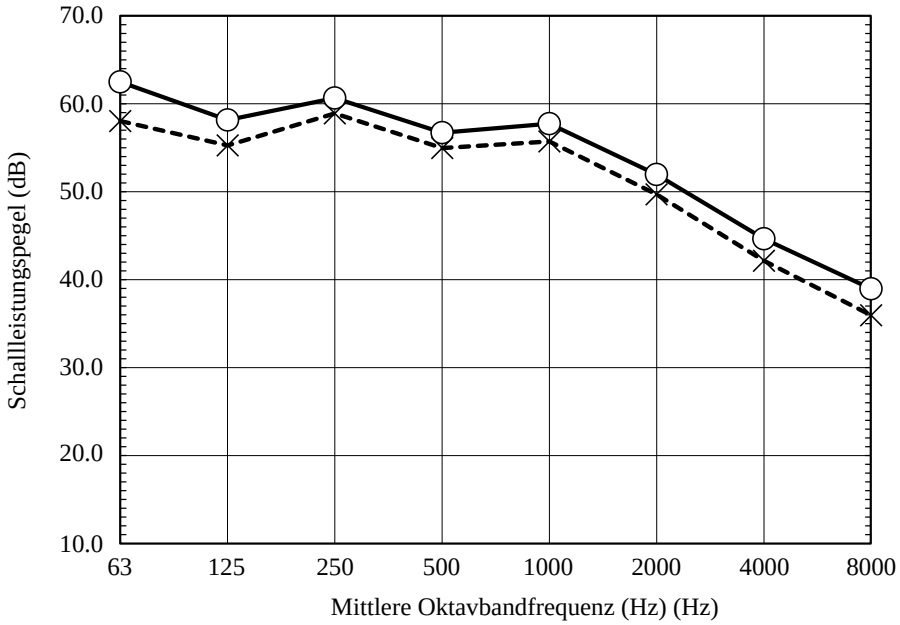
Modell	SRR50ZS-W	
Geräusch-pegel	Kühlen	59 dB(A)
	Heizen	61 dB(A)

Bedingung	ISO15042 T1/H1
MODUS	Nennleistung (Hi)



Externer statischer Druck: 10Pa

× ····· Kühlen, ○ —— Heizen



• ohne Leitung

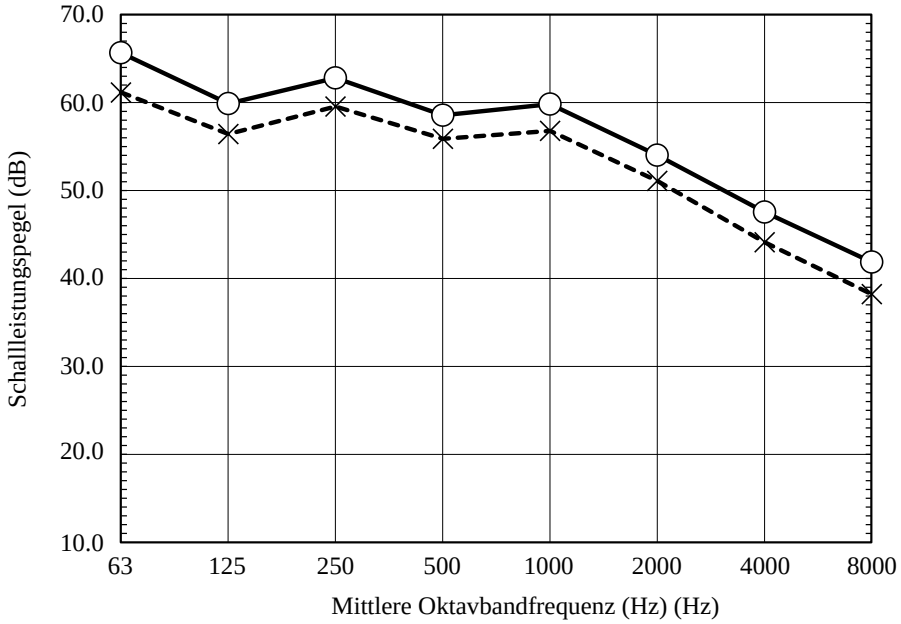
(Innengerät)

Modell	SRR60ZS-W	
Geräusch-pegel	Kühlen	60 dB(A)
	Heizen	63 dB(A)

Bedingung	ISO15042 T1/H1
MODUS	Nennleistung (Hi)



× ····· Kühlen, ○ —— Heizen

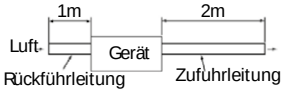


• mit Leitung

(Innengerät)

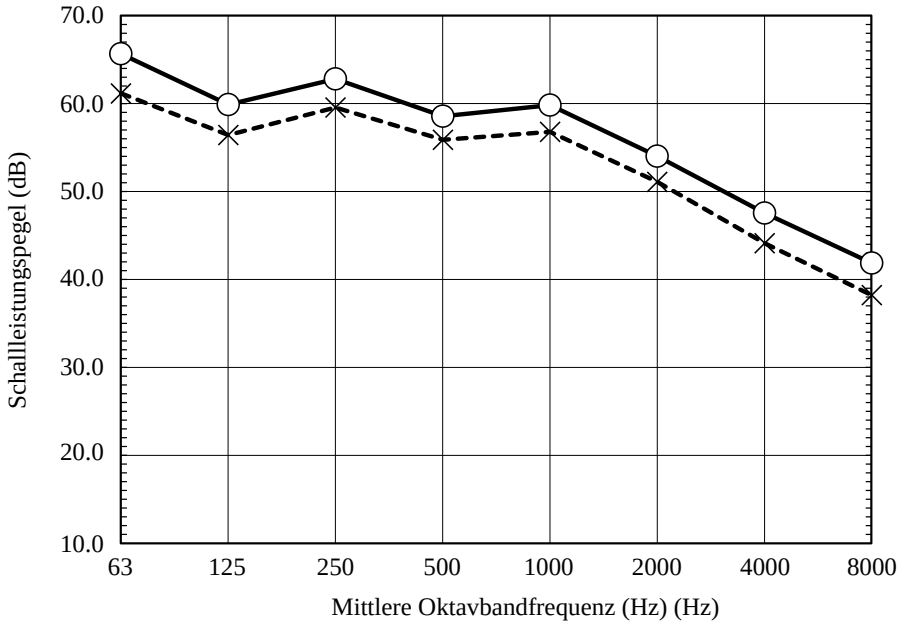
Modell	SRR60ZS-W	
Geräusch-pegel	Kühlen	60 dB(A)
	Heizen	63 dB(A)

Bedingung	ISO15042 T1/H1
MODUS	Nennleistung (Hi)



Externer statischer Druck: 10Pa

× ····· Kühlen, ○ —— Heizen



7.5 Deckenkassetten FDTC25, 35VH1 und FDTC50, 60VH

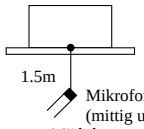
Schalldruckpegel

(Innengerät)

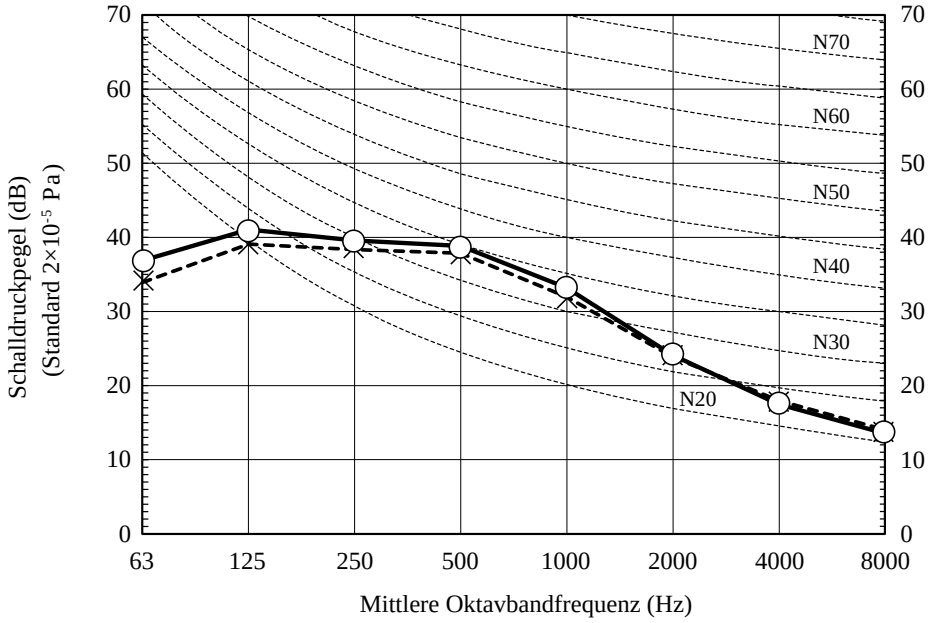
Modell		FDTC25VH1
Geräusch-pegel	Kühlen	38 dB(A)
	Heizen	39 dB(A)

Bedingung	ISO15042 T1/H1
MODUS	Nennleistung (P-Hi)

●Mikrofonposition



× ····· Kühlen, ○ —— Heizen

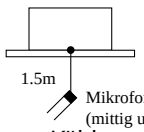


(Innengerät)

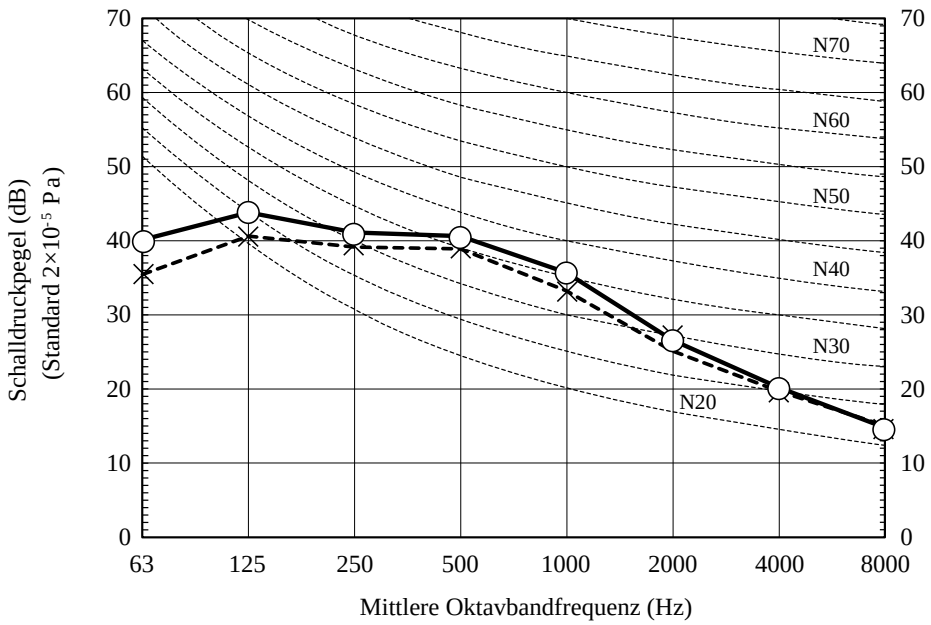
Modell		FDTC35VH1
Geräusch-pegel	Kühlen	39 dB(A)
	Heizen	41 dB(A)

Bedingung	ISO15042 T1/H1
MODUS	Nennleistung (P-Hi)

●Mikrofonposition



× ····· Kühlen, ○ —— Heizen

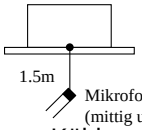


(Innengerät)

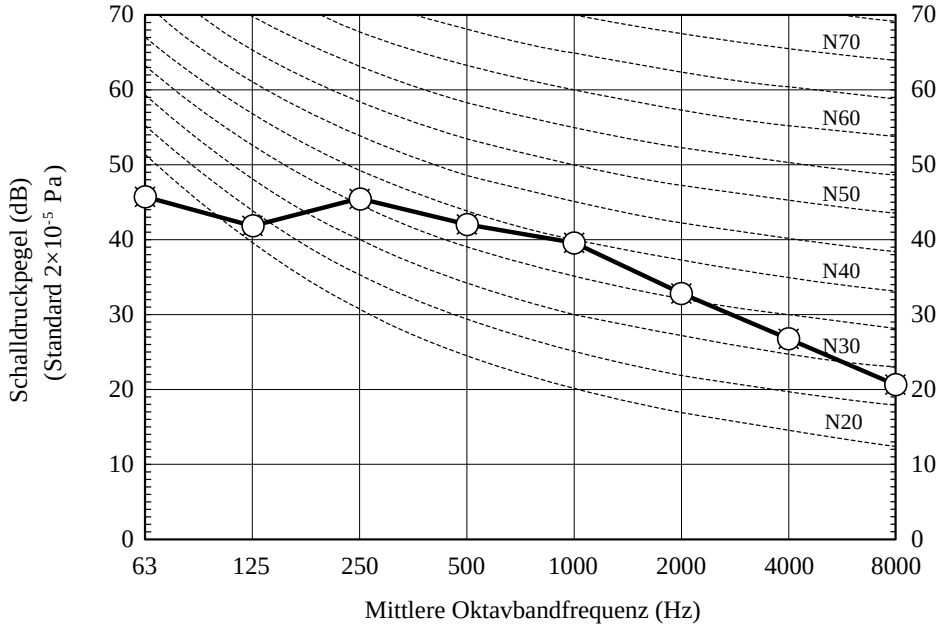
Model		FDTC50VH
Geräusch-Level	Kühlen	44 dB(A)
	Heizen	44 dB(A)

Bedingung	ISO15042 T1/H1
MODUS	Nennleistung (P-Hi)

●Mikrofonposition



× ····· Kühlen, ○ —— Heizen

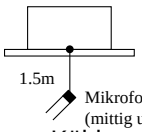


(Innengerät)

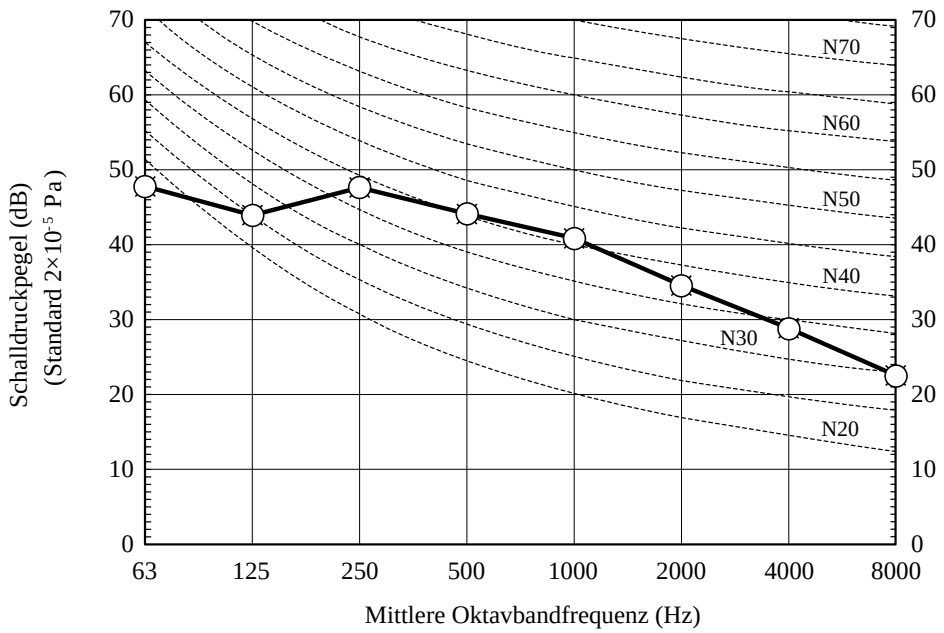
Modell		FDTC60VH
Geräusch-pegel	Kühlen	46 dB(A)
	Heizen	46 dB(A)

Bedingung	ISO15042 T1/H1
MODUS	Nennleistung (P-Hi)

●Mikrofonposition



× ····· Kühlen, ○ —— Heizen

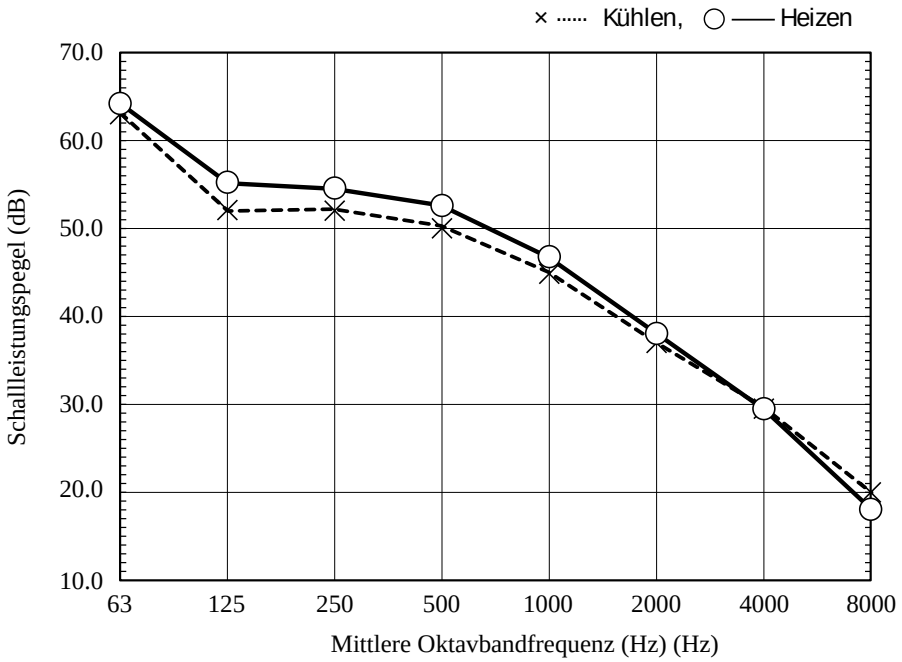


Schallleistungspegel

Bedingung	ISO15042 T1/H1
MODUS	Nennleistung (P-Hi)

(Innengerät)

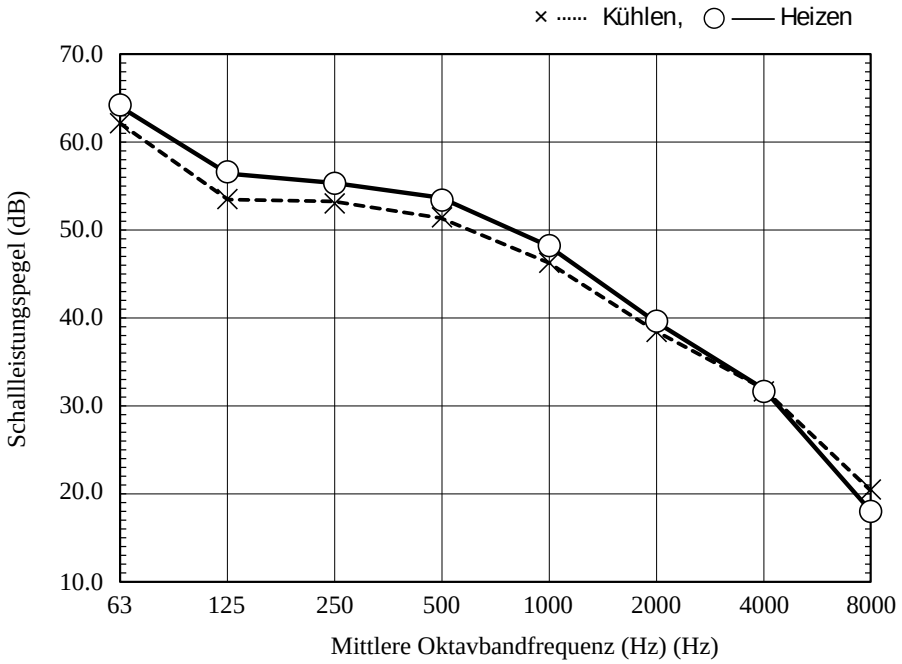
Modell		FDTC25VH1
Geräusch-pegel	Kühlen	51 dB(A)
	Heizen	53 dB(A)



Bedingung	ISO15042 T1/H1
MODUS	Nennleistung (P-Hi)

(Innengerät)

Modell		FDTC35VH1
Geräusch-pegel	Kühlen	52 dB(A)
	Heizen	54 dB(A)

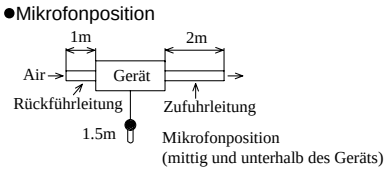


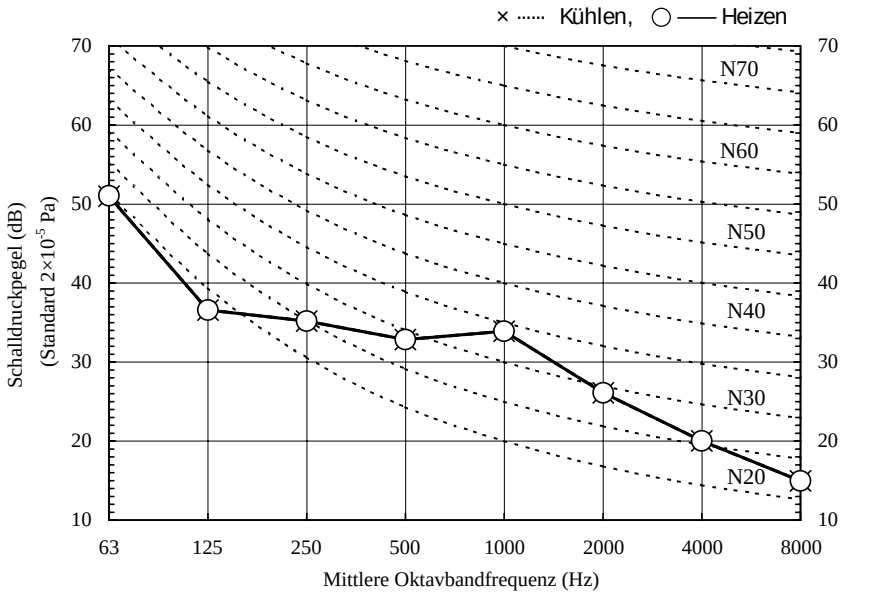
7.6 Kanalgeräte FDUM50VH

Schalldruckpegel

Geräusch-pegel	Kühlen	37 dB(A)
	Heizen	37 dB(A)

Bedingung	ISO15042 T1/H1
MODUS	Nennleistung (P-Hi)

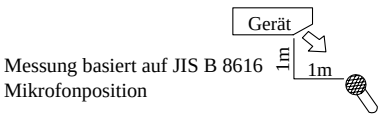


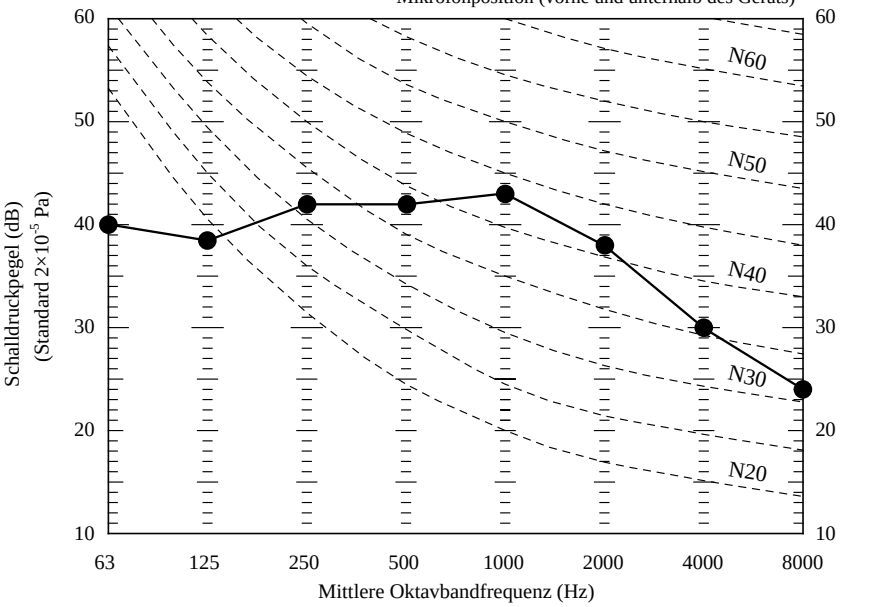


7.7 Deckenunterbaugeräte FDE50VH

Schalldruckpegel

Schall-druckpegel
46 dB (A) bei P-HIGH
38 dB (A) bei HIGH
36 dB (A) bei MEDIUM
31 dB (A) bei LOW

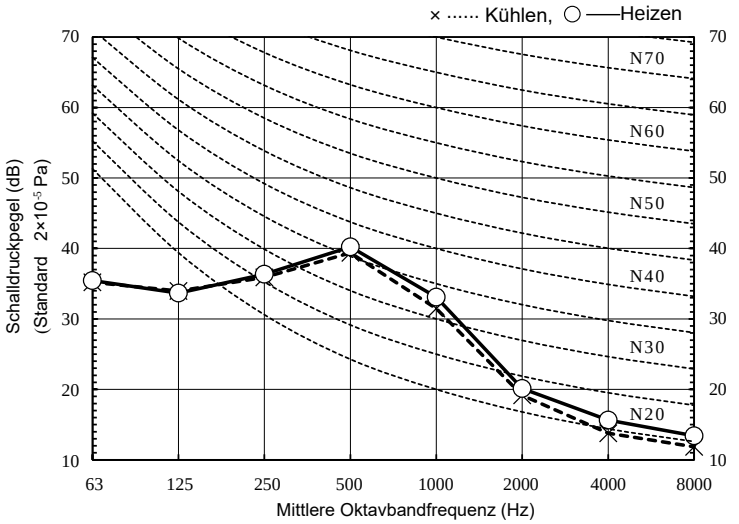




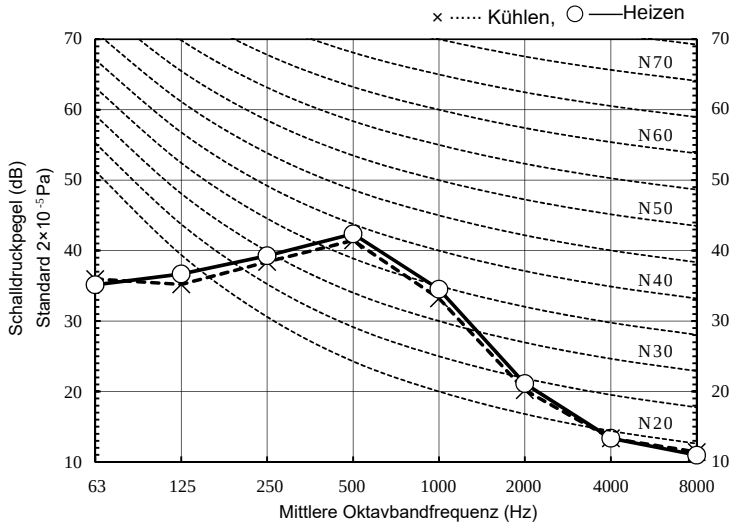
7.8 Truhengeräte SRF25, 35ZS-W und SRF50ZSX-W

Schalldruckpegel

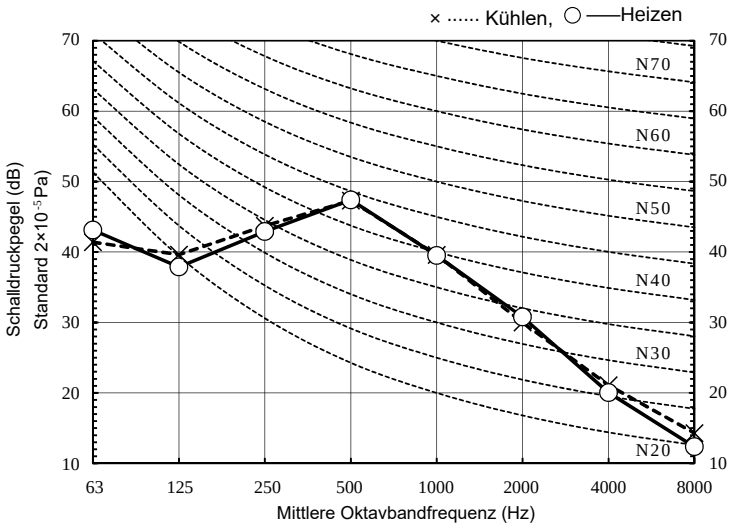
Modell		**SRF25ZS-W**
Geräuschpegel	Kühlen	38 dB(A)
	Heizen	39 dB(A)
Bedingung	ISO 5151 T1/H1	
Mikrofonposition		



Modell		**SRF35ZS-W**
Geräuschpegel	Kühlen	40 dB(A)
	Heizen	41 dB(A)
Bedingung	ISO 5151 T1/H1	
Mikrofonposition		

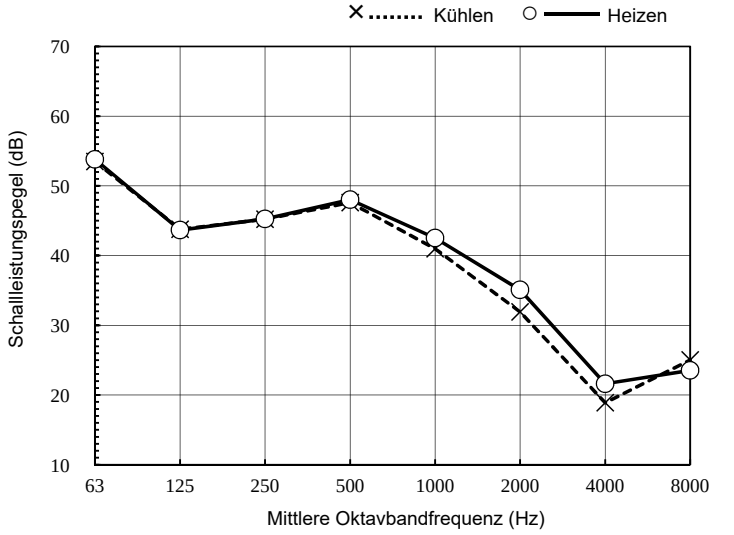


Modell		**SRF50ZSX-W**
Geräuschpegel	Kühlen	46 dB(A)
	Heizen	46 dB(A)
Bedingung	ISO 5151 T1/H1	
Mikrofonposition		

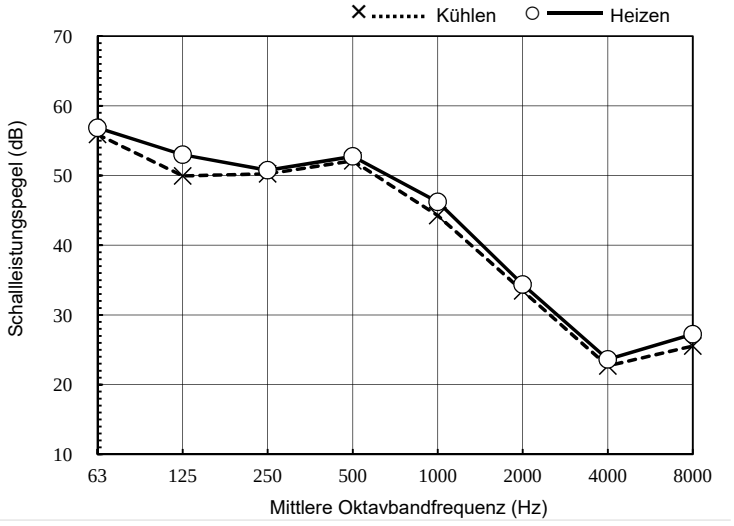


Schallleistungspegel

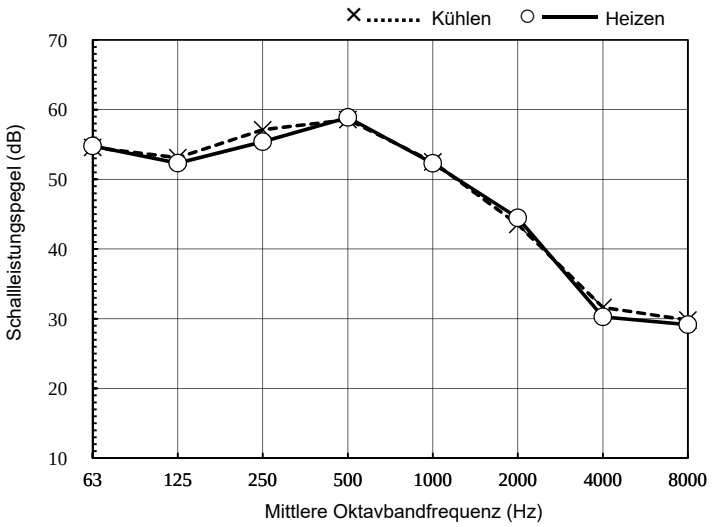
Modell		**SRF25ZS-W**
Geräuschpegel	Kühlen	50 dB(A)
	Heizen	51 dB(A)
Bedingung	ISO 5151 T1/H1	



Modell		**SRF35ZS-W**
Geräuschpegel	Kühlen	51 dB(A)
	Heizen	52 dB(A)
Bedingung	ISO 5151 T1/H1	



Modell		**SRF50ZSX-W**
Geräuschpegel	Kühlen	58 dB(A)
	Heizen	58 dB(A)
Bedingung	ISO 5151 T1/H1	



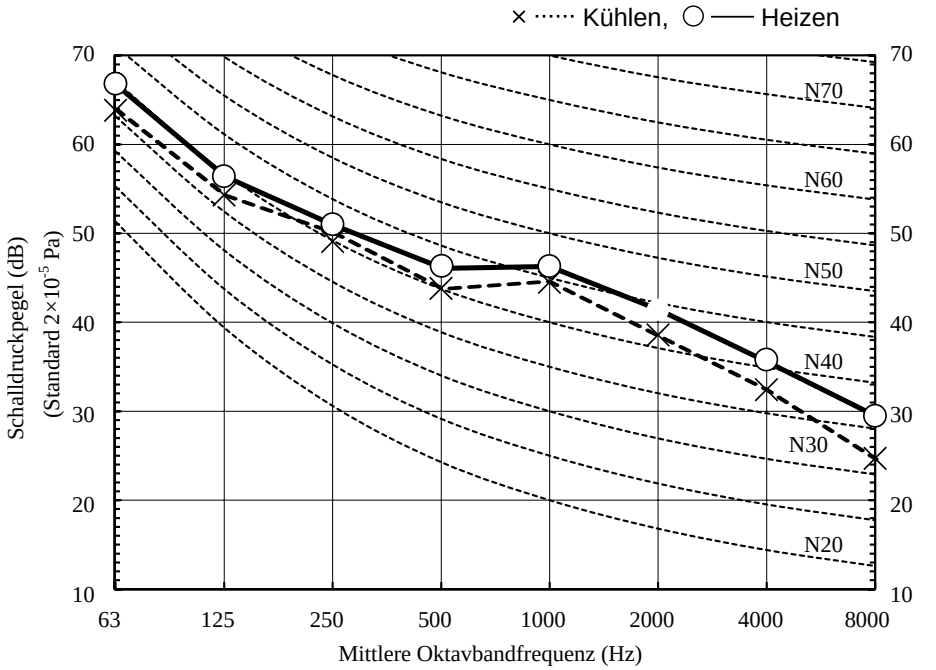
7.9 Außengeräte SCM40–80ZS-W

Schalldruckpegel bei Nennleistungsbedingungen

Modell SCM40ZS-W

Geräusch-pegel	Kühlen	49 dB(A)
	Heizen	51 dB(A)

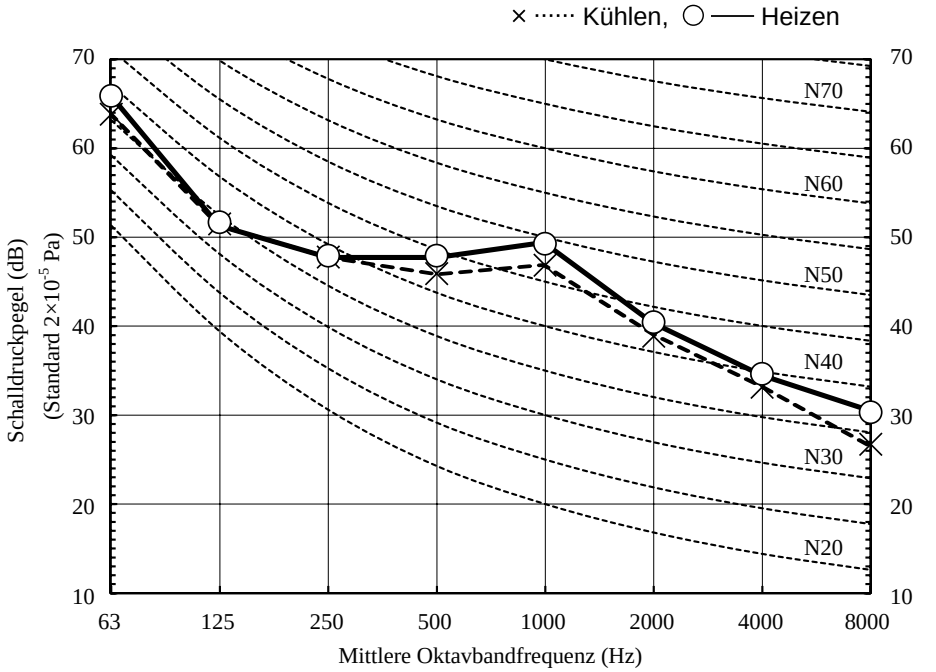
Bedingung	ISO15042 T1/H1
Modus	Nennleistung



Modell SCM45ZS-W

Geräusch-pegel	Kühlen	50 dB(A)
	Heizen	52 dB(A)

Bedingung	ISO15042 T1/H1
Modus	Nennleistung

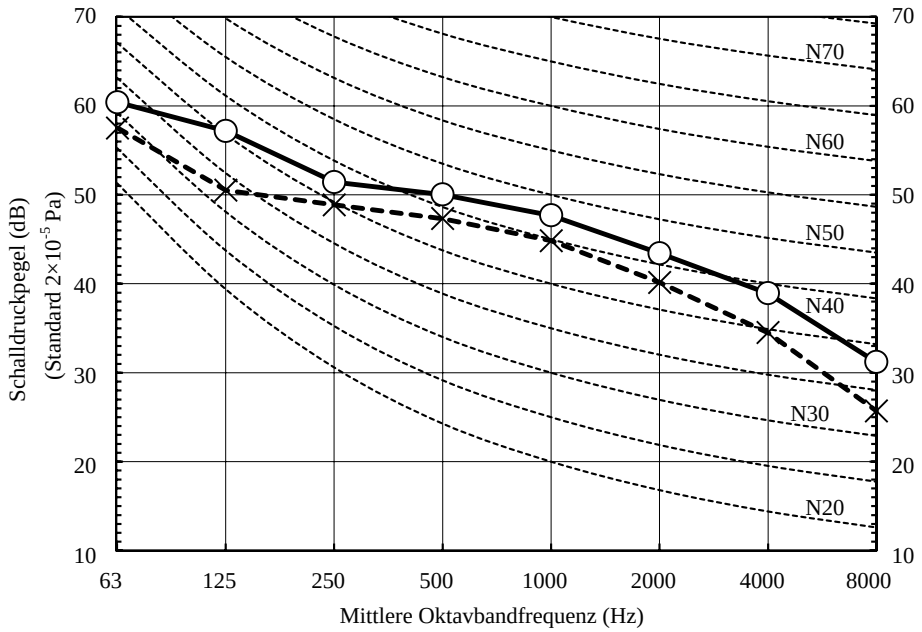


Modell SCM50ZS-W

Geräusch-pegel	Kühlen	49 dB(A)
	Heizen	52 dB(A)

Bedingung	ISO15042 T1/H1
Modus	Nennleistung

× ····· Kühlen, ○ —— Heizen

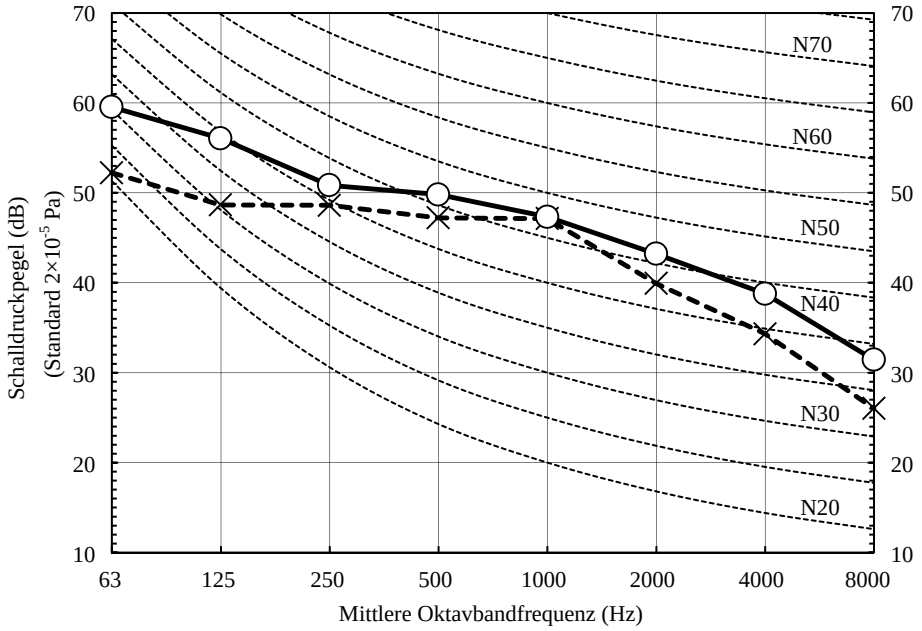


Modell SCM60ZS-W

Geräusch-pegel	Kühlen	50 dB(A)
	Heizen	52 dB(A)

Bedingung	ISO15042 T1/H1
Modus	Nennleistung

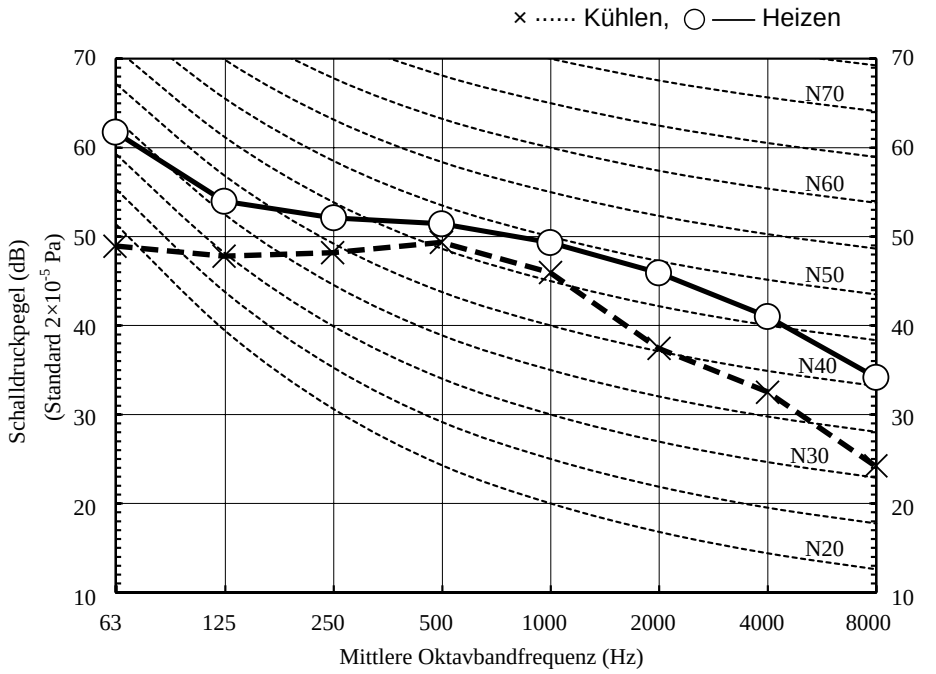
× ····· Kühlen, ○ —— Heizen



Modell SCM71ZS-W

Geräusch-pegel	Kühlen	50 dB(A)
	Heizen	54 dB(A)

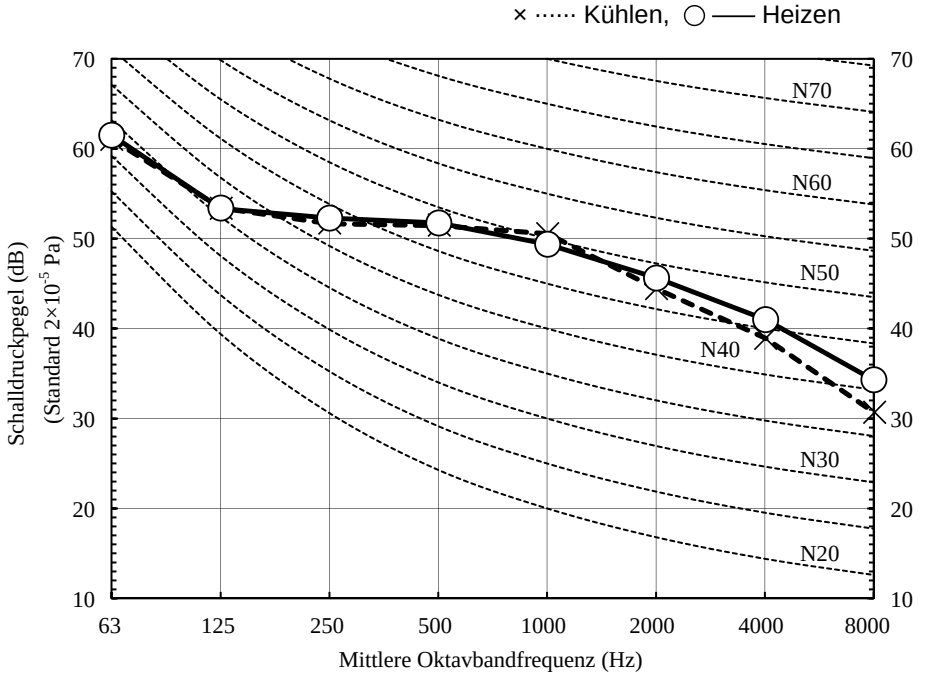
Bedingung	ISO15042 T1/H1
Mode	Nennleistung



Modell SCM80ZS-W

Geräusch-pegel	Kühlen	54 dB(A)
	Heizen	54 dB(A)

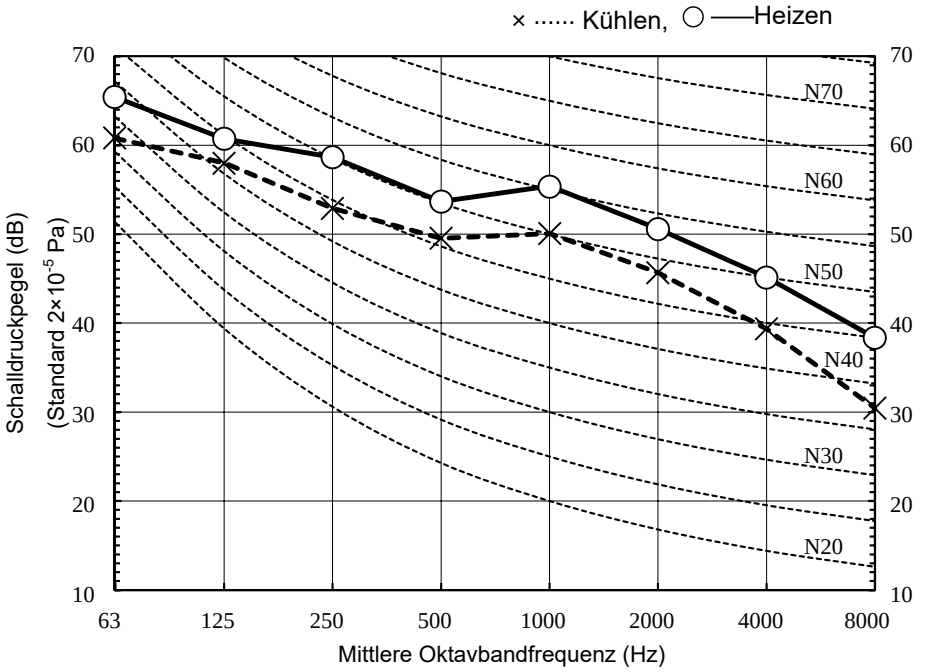
Bedingung	ISO15042 T1/H1
Modus	Nennleistung



Modell SCM100ZS-W

Geräusch-pegel	Kühlen	54 dB(A)
	Heizen	59 dB(A)

Bedingung	ISO15042 T1/H1
Modus	Nennleistung

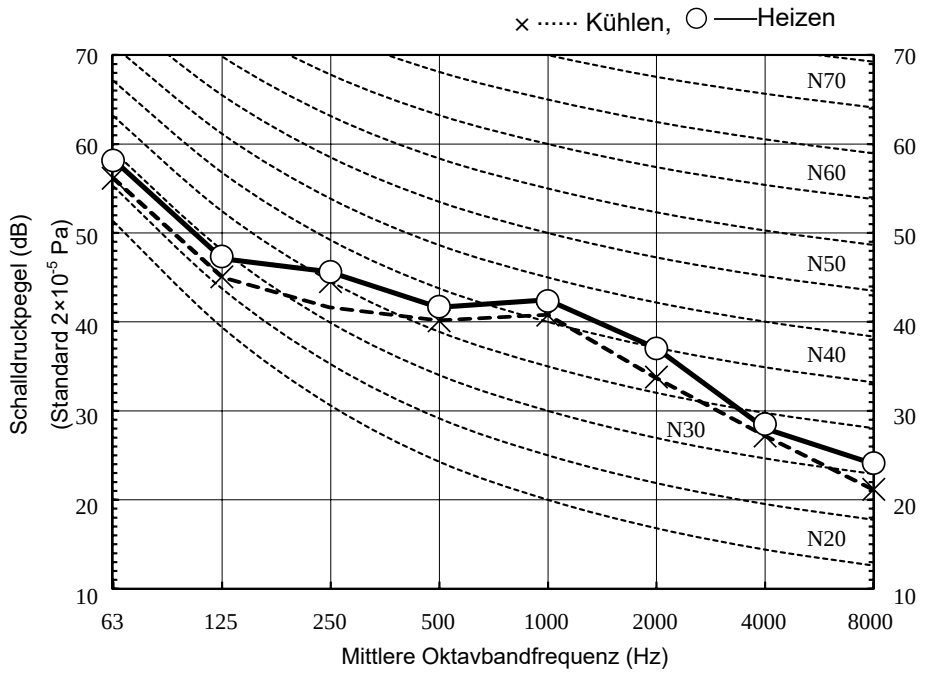


Schalldruckpegel bei Silent Mode

Modell SCM40ZS-W

Geräusch-pegel	Kühlen	44 dB(A)
	Heizen	46 dB(A)

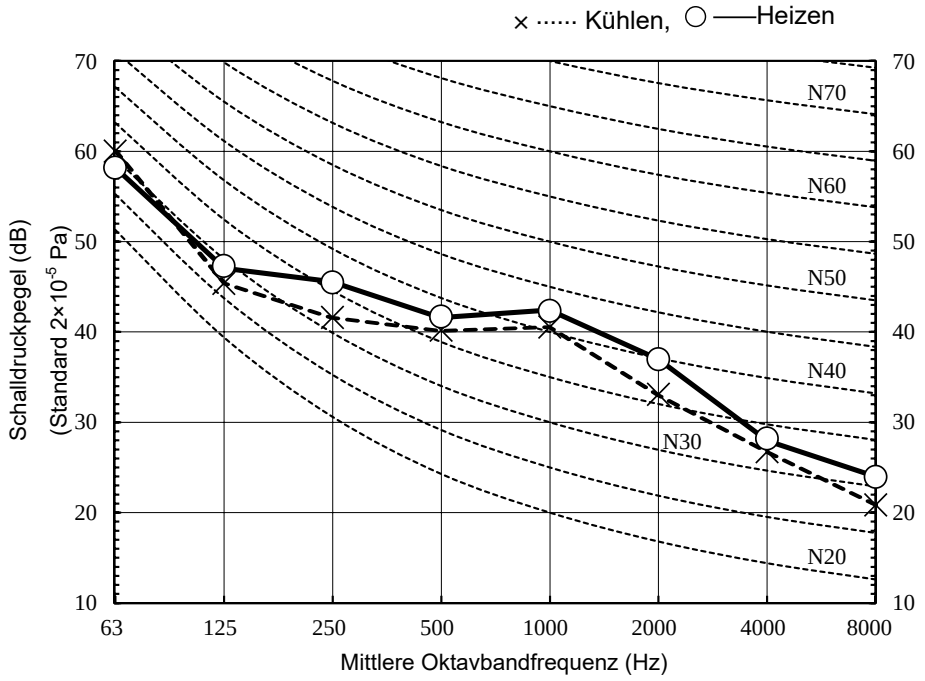
Bedingung	ISO15042 T1/H1
Modus	Silent



Modell SCM45ZS-W

Geräusch-pegel	Kühlen	44 dB(A)
	Heizen	46 dB(A)

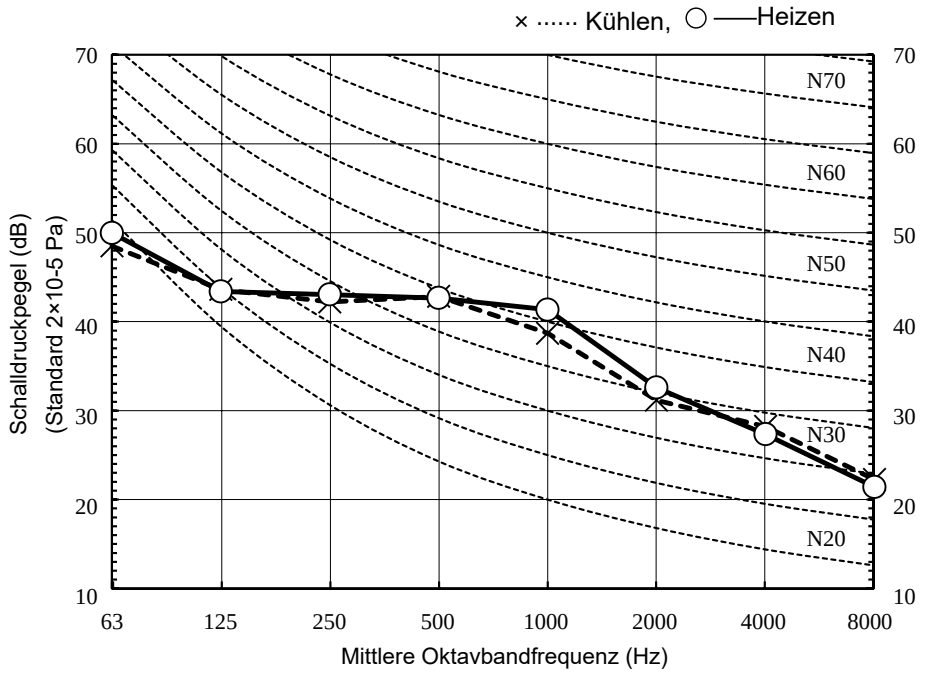
Bedingung	ISO15042 T1/H1
Modus	Silent



Modell SCM50ZS-W

Geräusch-pegel	Kühlen	43 dB(A)
	Heizen	44 dB(A)

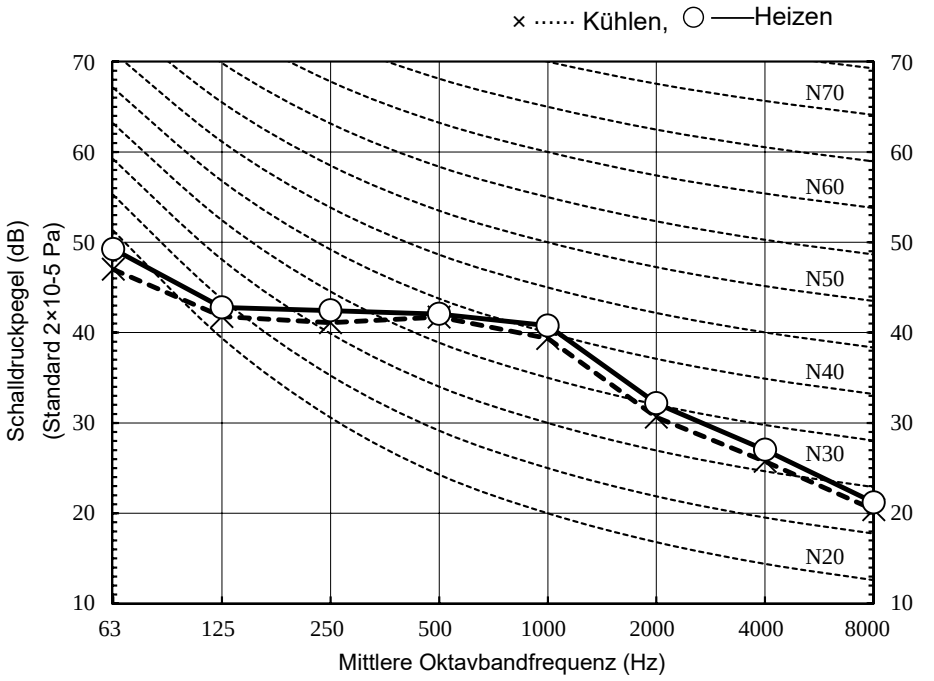
Bedingung	ISO15042 T1/H1
Modus	Silent



Modell SCM60ZS-W

Geräusch-pegel	Kühlen	43 dB(A)
	Heizen	44 dB(A)

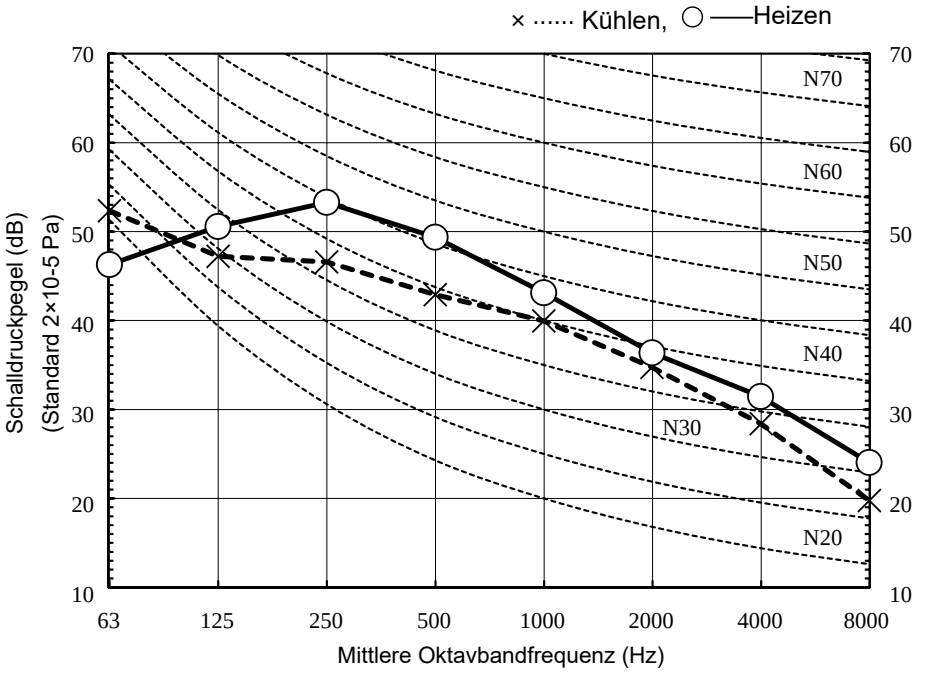
Bedingung	ISO15042 T1/H1
Modus	Silent



Modell SCM71ZS-W

Geräusch-pegel	Kühlen	45 dB(A)
	Heizen	50 dB(A)

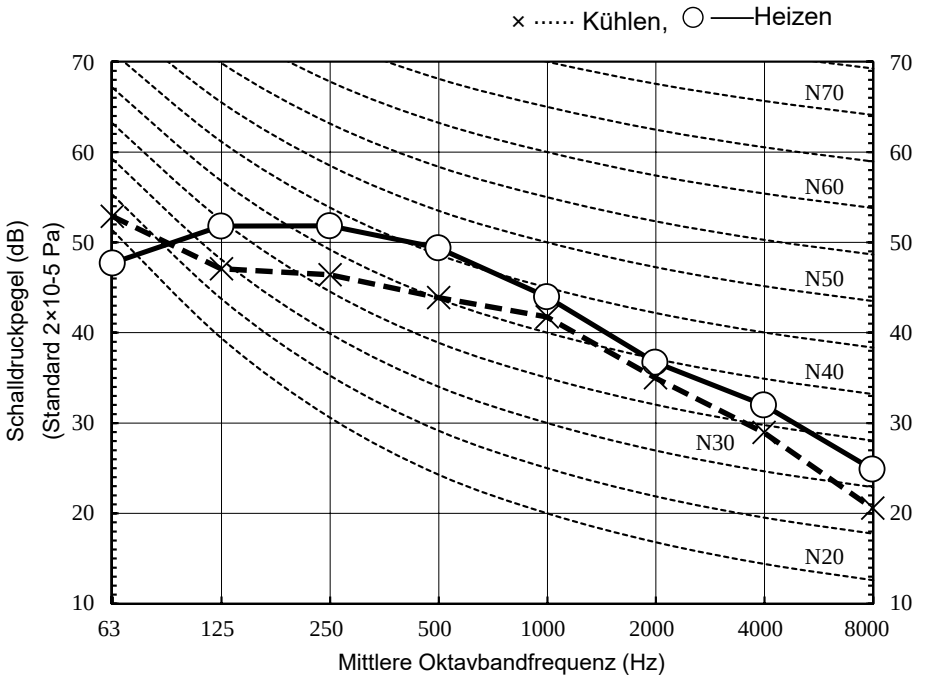
Bedingung	ISO15042 T1/H1
Modus	Silent



Modell SCM80ZS-W

Geräusch-pegel	Kühlen	46 dB(A)
	Heizen	50 dB(A)

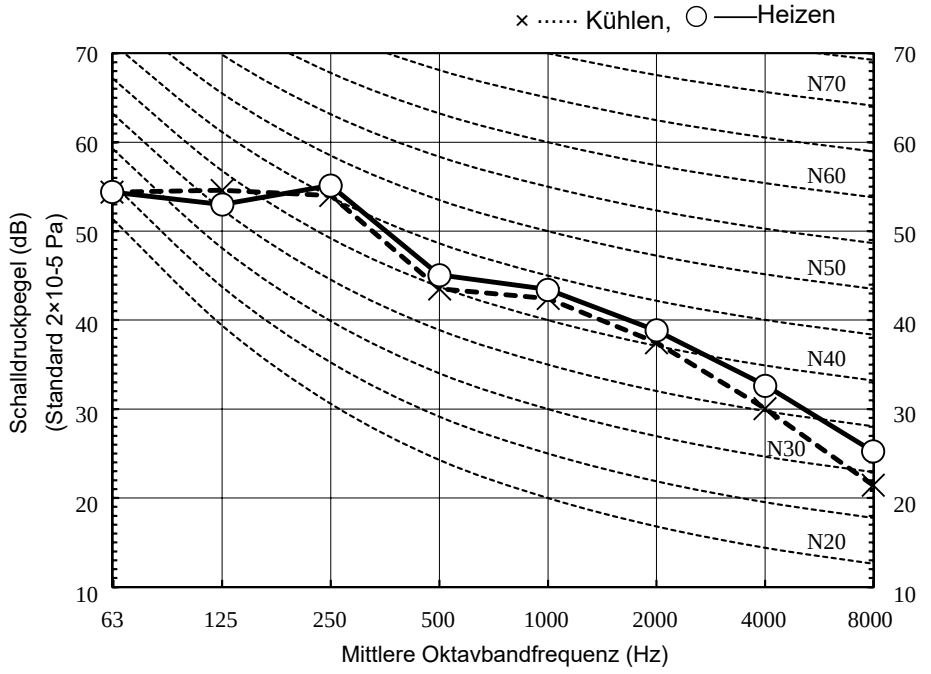
Bedingung	ISO15042 T1/H1
Modus	Silent



Modell SCM100ZS-W

Geräusch-pegel	Kühlen	49 dB(A)
	Heizen	50 dB(A)

Bedingung	ISO15042 T1/H1
Modus	Silent



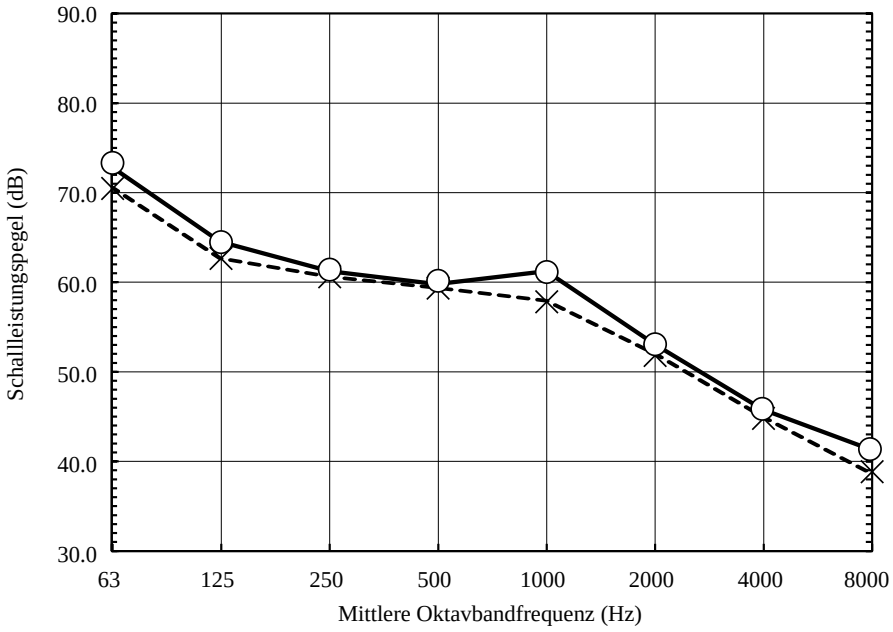
Schallleistungspegel

Modell SCM40ZS-W

Geräusch-pegel	Kühlen	62 dB(A)
	Heizen	64 dB(A)

Bedingung	ISO15042 T1/H1
Modus	Nennleistung

× ····· Kühlen, ○ —— Heizen

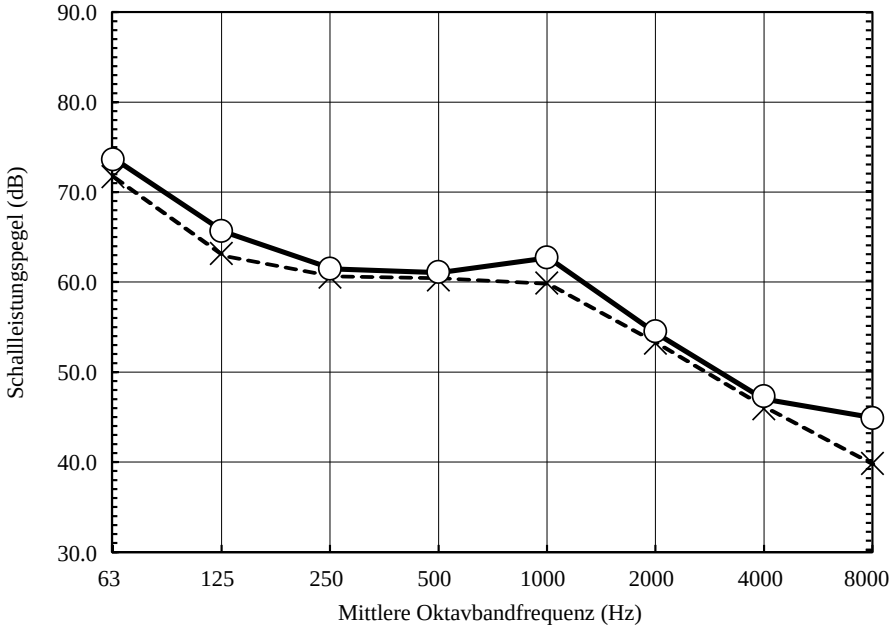


Modell SCM45ZS-W

Geräusch-pegel	Kühlen	63 dB(A)
	Heizen	65 dB(A)

Bedingung	ISO15042 T1/H1
Modus	Nennleistung

× ····· Kühlen, ○ —— Heizen

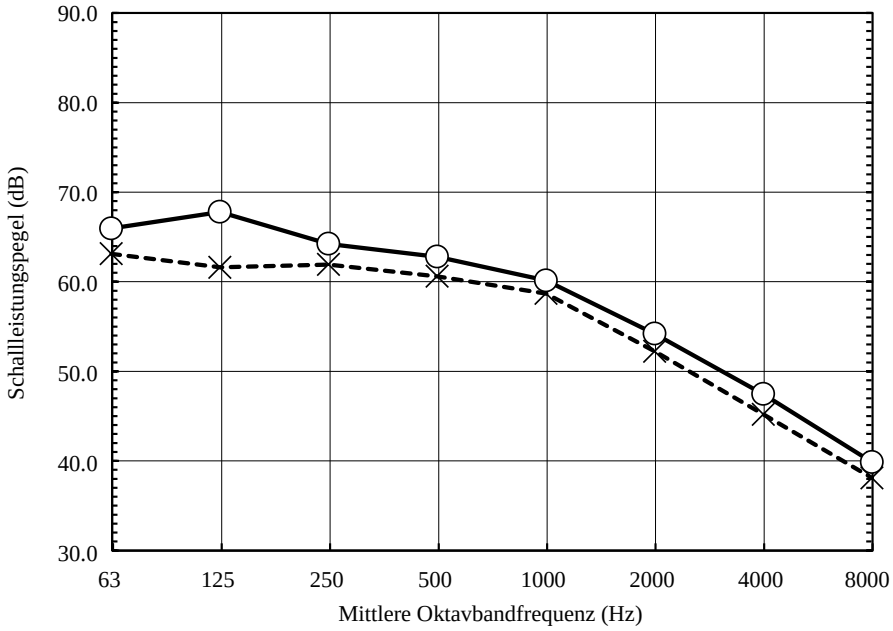


Modell SCM50ZS-W

Geräusch-pegel	Kühlen	62 dB(A)
	Heizen	64 dB(A)

Bedingung	ISO15042 T1/H1
Mode	Nennleistung

× ····· Kühlen, ○ —— Heizen

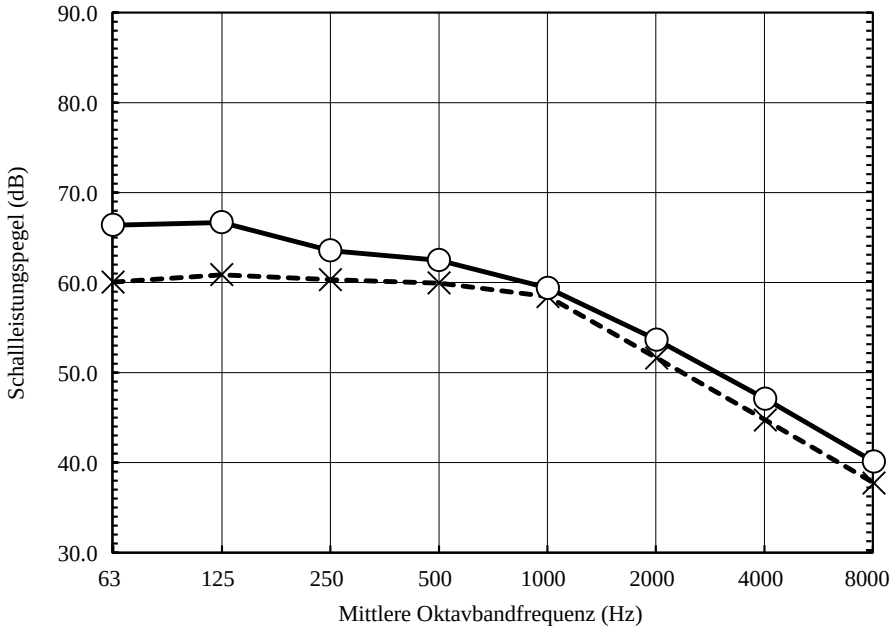


Modell SCM60ZS-W

Geräusch-pegel	Kühlen	62 dB(A)
	Heizen	64 dB(A)

Bedingung	ISO15042 T1/H1
Modus	Nennleistung

× ····· Kühlen, ○ —— Heizen

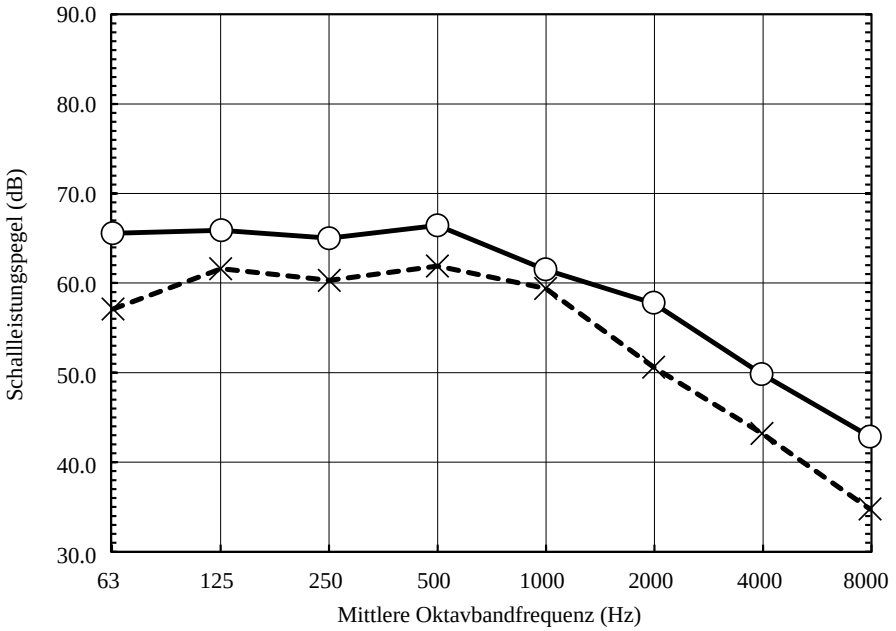


Modell SCM71ZS-W

Geräusch-pegel	Kühlen	63 dB(A)
	Heizen	67 dB(A)

Bedingung	ISO15042 T1/H1
Mode	Nennleistung

× ····· Kühlen, ○ —— Heizen

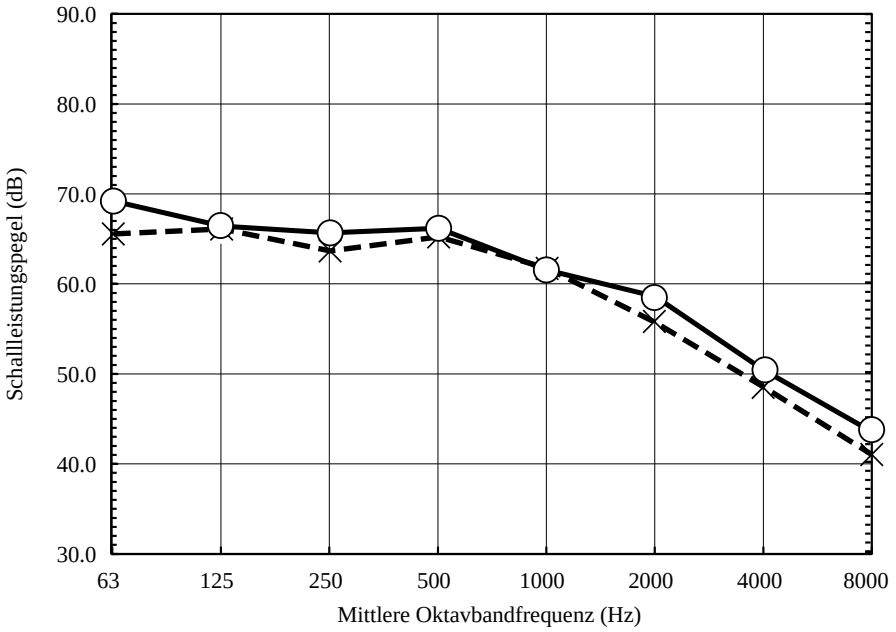


Modell SCM80ZS-W

Geräusch-pegel	Kühlen	66 dB(A)
	Heizen	67 dB(A)

Bedingung	ISO15042 T1/H1
Modus	Nennleistung

× ····· Kühlen, ○ —— Heizen

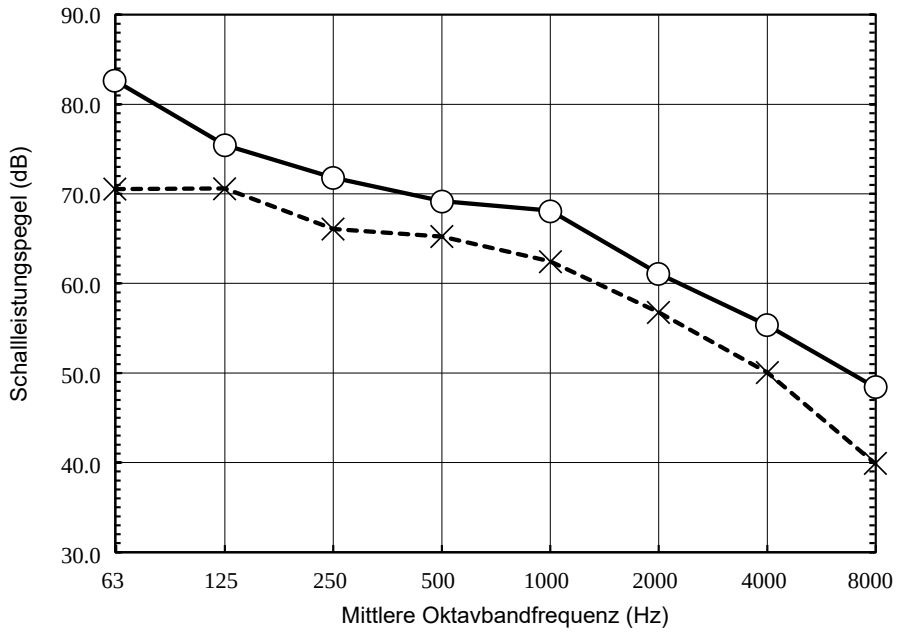


Modell SCM100ZS-W

Geräusch-pegel	Kühlen	67 dB(A)
	Heizen	72 dB(A)

Bedingung	ISO15042 T1/H1
Modus	Nennleistung

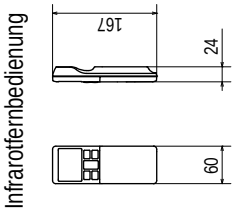
× ····· Kühlen, ○ ——Heizen

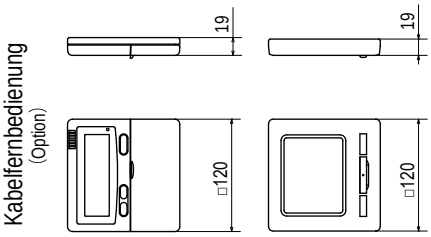


8 Technische Zeichnungen

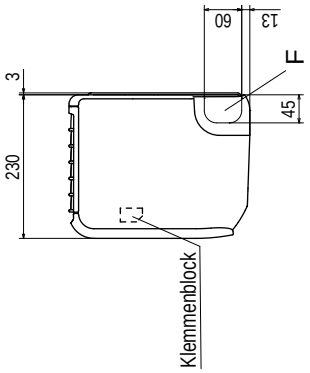
8.1 Wandgeräte SRK20–50ZS-W

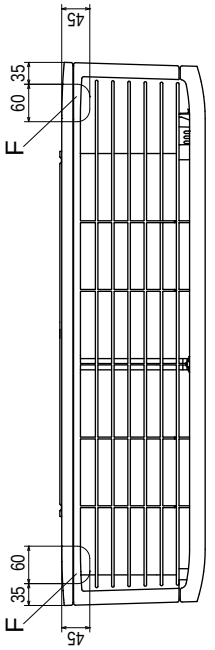
Symbol	Bedeutung	
A	Sauggasleitung	SRK20, 25, 35 ϕ10 (3/8") (Bördelverbindung) SRK50 ϕ12 (1/2") (Bördelverbindung)
B	Flüssigkeitsleitung	ϕ6 (1/4") (Bördelverbindung)
C	Durchlass für Rohrleitungen rechts hinten	(ϕ65)
D	Durchlass für Rohrleitungen links hinten	(ϕ65)
E	Kondensatleitung	ϕ16
F	Durchführung f. Rohrleitungen (beidseitig)	

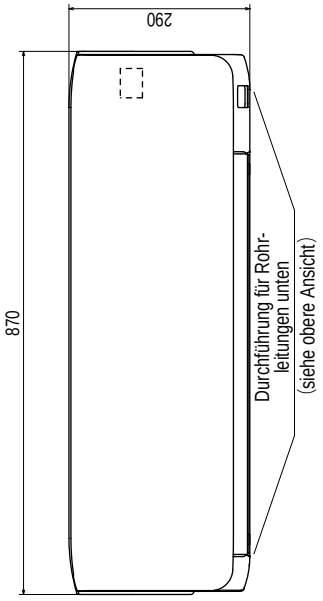


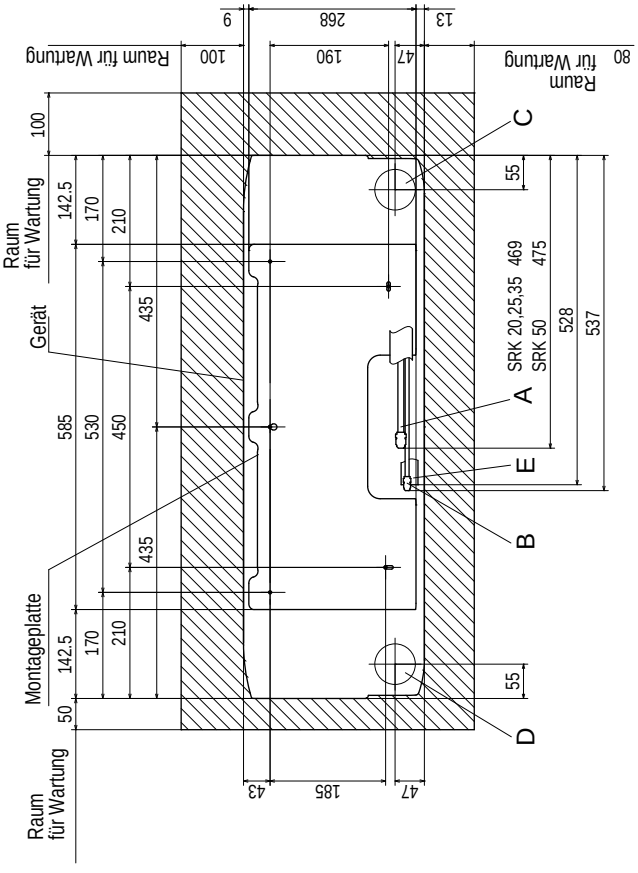


Anmerkung: (1) Das Schild mit der Modellbezeichnung befindet an der Unterseite des Paneels.
(2) Zum Anschluss der Kabelfernbedienung wird der Interface-Satz (SC-BIKN-E) benötigt.





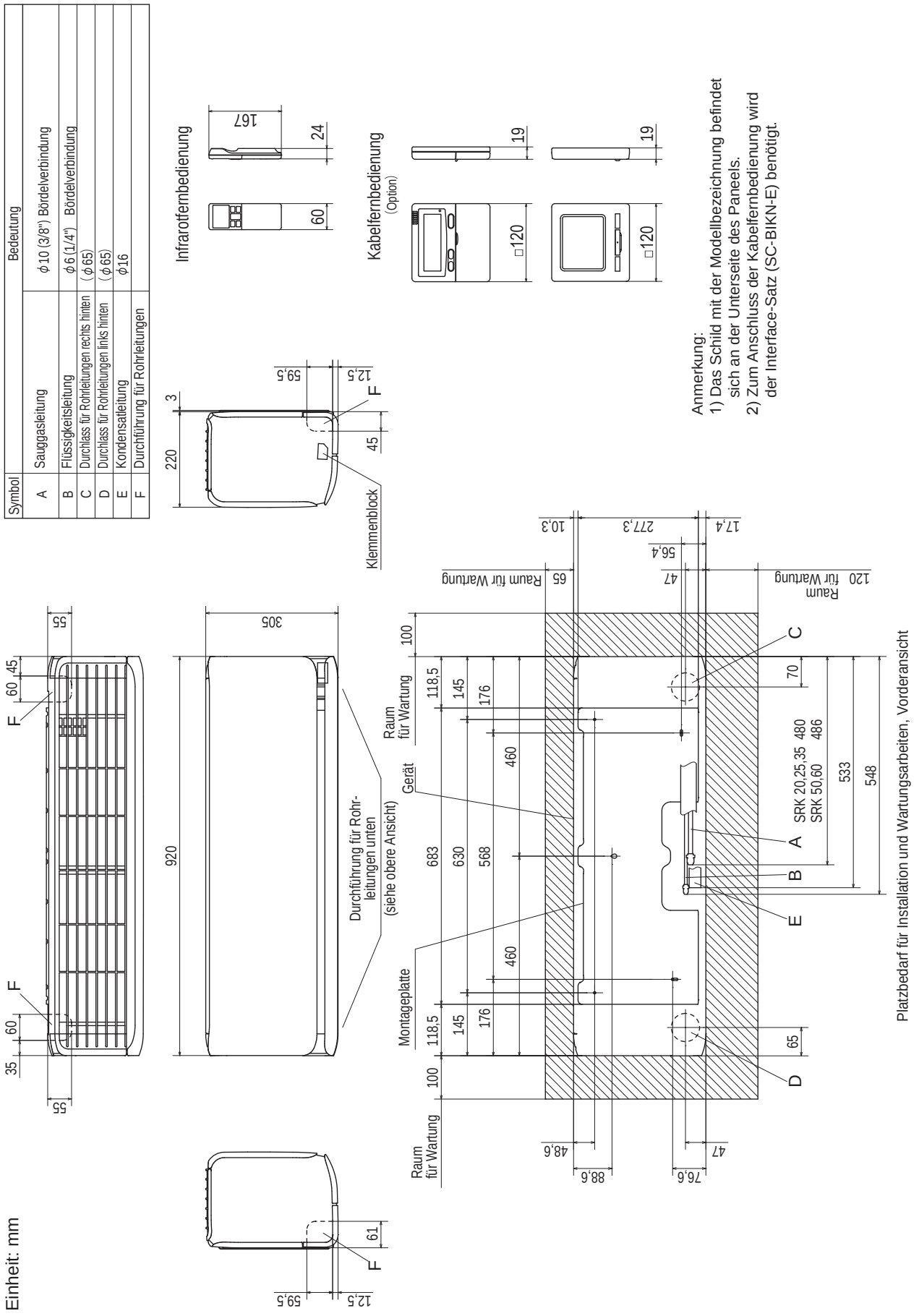




Einheit: mm

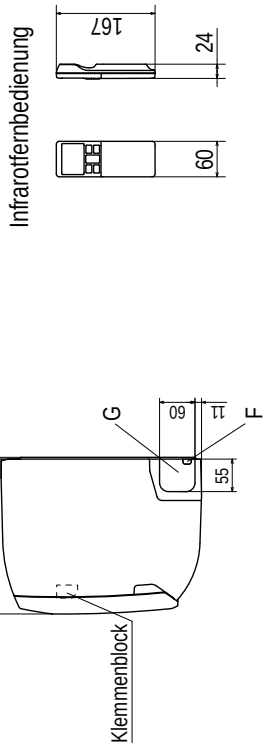
Platzbedarf für Installation und Wartungsarbeiten, Vorderansicht

8.2 Wandgeräte SRK20–60ZSX-W



8.3 Wandgeräte SRK71, 80ZR-W

Symbol	Bedeutung	
A	Sauggasleitung	SRK 71 ϕ 16 (5/8") (Bördelverbindung)
B	Flüssigkeitsleitung	SRK 71 ϕ 6 (1/4") (Bördelverbindung)
C	Durchlass für Rohrleitungen rechts hinten	(ϕ 65)
D	Durchlass für Rohrleitungen links hinten	(ϕ 65)
E	Kondensatleitung	ϕ 16
F	Kabeldurchführung (beidseitig)	
G	Durchführung f. Rohrleitungen (beidseitig)	

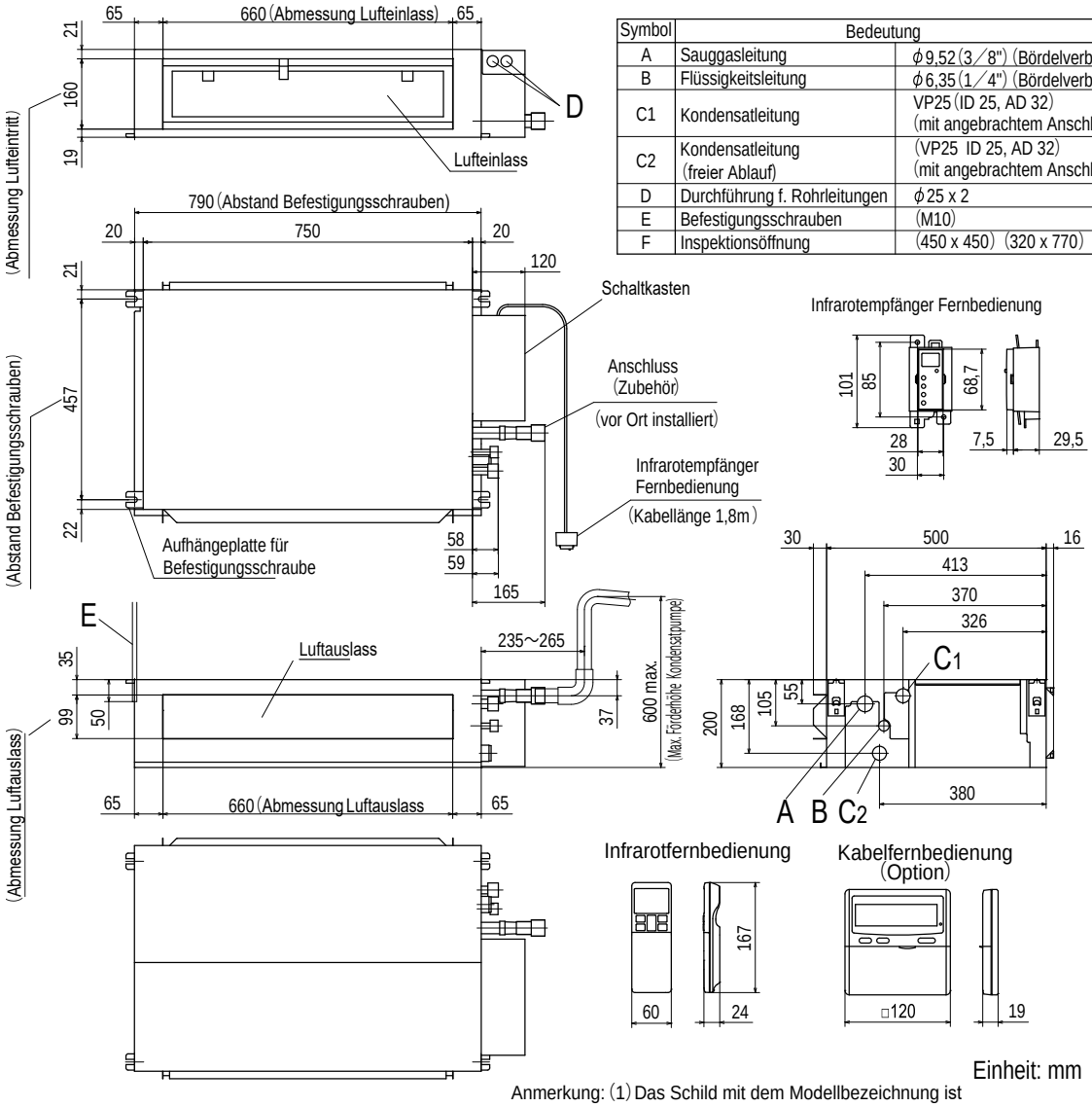


Platzbedarf für Installation und Wartungsarbeiten, Vorderansicht

Einheit: mm

8.4 Kanalgeräte SRR-ZS-W

8.4.1 SRR25-35ZS-W

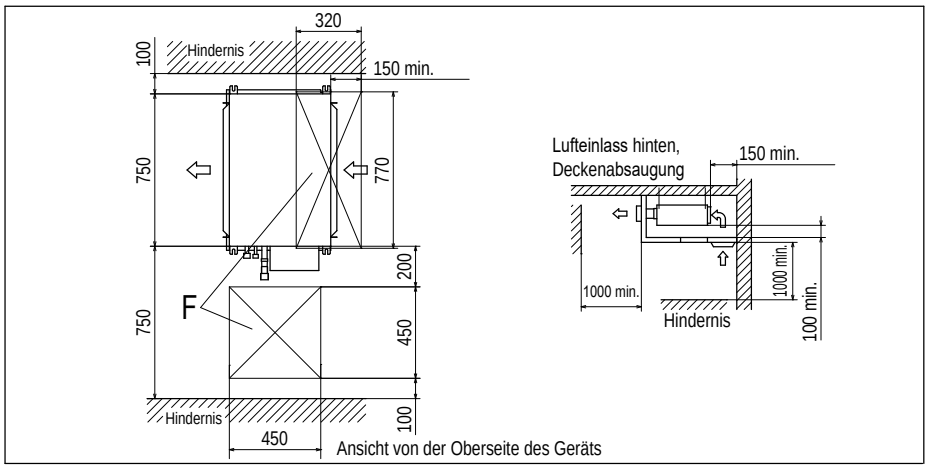


Einheit: mm

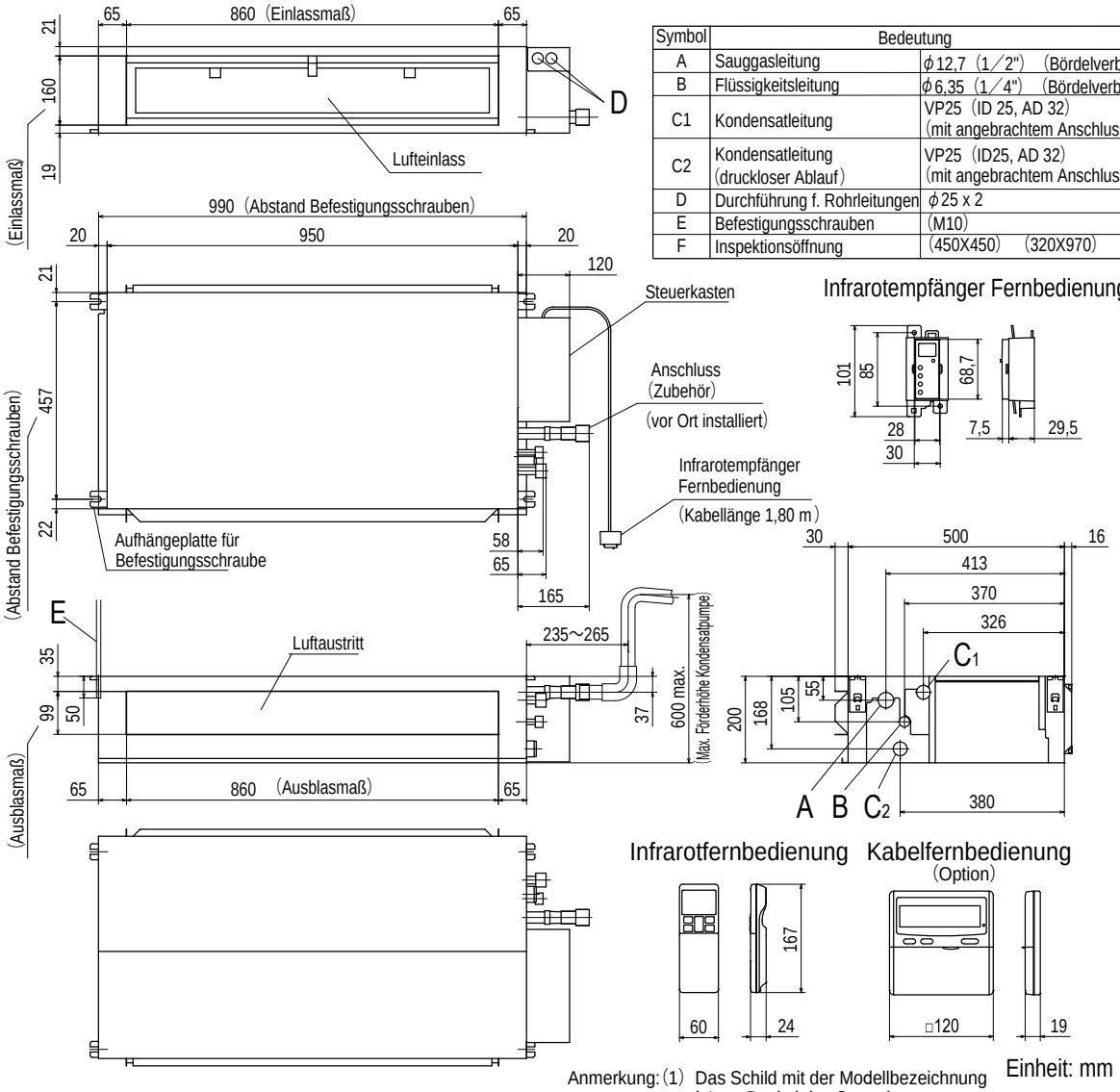
Symbol	Bedeutung	
A	Sauggasleitung	ϕ9,52 (3/8") (Bördelverbindung)
B	Flüssigkeitsleitung	ϕ6,35 (1/4") (Bördelverbindung)
C1	Kondensatleitung	VP25 (ID 25, AD 32) (mit angebrachtem Anschluss)
C2	Kondensatleitung (freier Ablauf)	(VP25 ID 25, AD 32) (mit angebrachtem Anschluss)
D	Durchführung f. Rohrleitungen	ϕ25 x 2
E	Befestigungsschrauben	(M10)
F	Inspektionsöffnung	(450 x 450) (320 x 770)

Anmerkung: (1) Das Schild mit dem Modellbezeichnung ist am Deckel des Steuerkastens.
(2) Zum Anschluss der Kabelfernbedienung wird der Interface-Satz (SC-BIKN2-E) benötigt.

Platzbedarf für Installation und Wartung



8.4.2 SRR50-60ZS-W



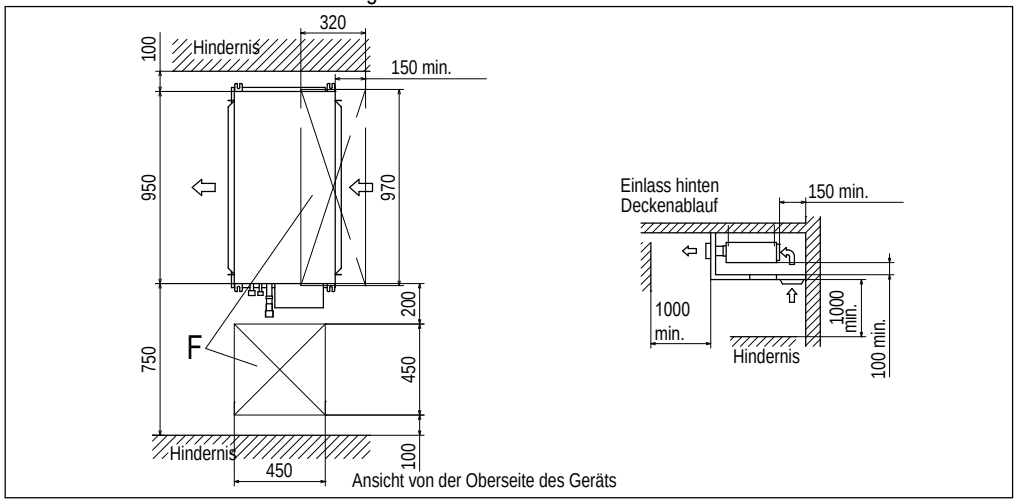
Symbol	Bedeutung	
A	Sauggasleitung	ϕ12,7（1／2"）（Bördelverbindung）
B	Flüssigkeitsleitung	ϕ6,35（1／4"）（Bördelverbindung）
C1	Kondensatleitung	VP25（ID 25, AD 32） （mit angebrachtem Anschluss）
C2	Kondensatleitung （druckloser Ablauf）	VP25（ID25, AD 32） （mit angebrachtem Anschluss）
D	Durchführung f. Rohrleitungen	ϕ25 x 2
E	Befestigungsschrauben	（M10）
F	Inspektionsöffnung	（450X450） （320X970）

Einheit: mm

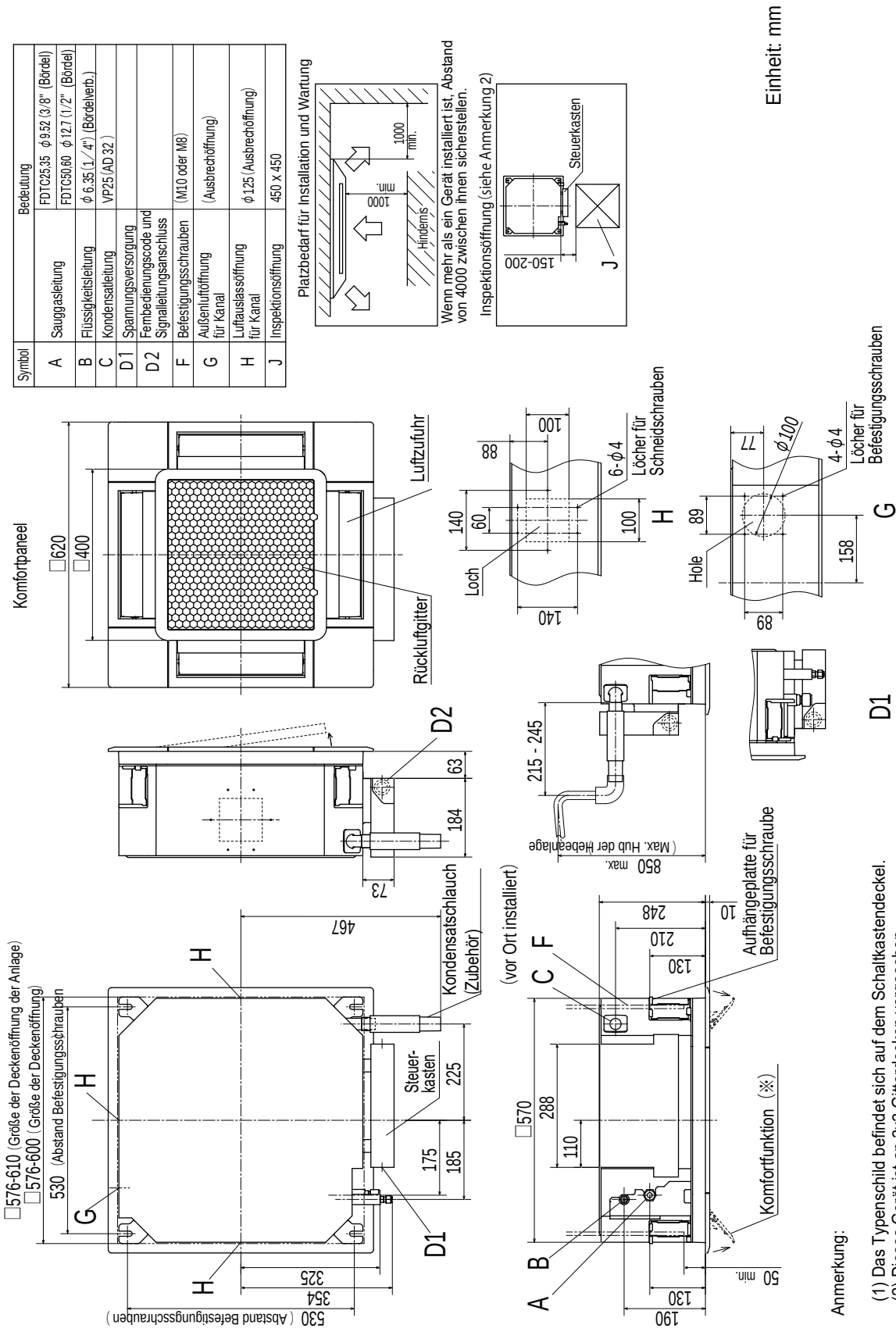
Anmerkung: (1) Das Schild mit der Modellbezeichnung ist am Deckel des Steuerkastens.

(2) Zum Anschluss der Kabelfernbedienung wird der Interface-Satz (SC-BIKN2-E) benötigt.

Platzbedarf für Installation und Wartung



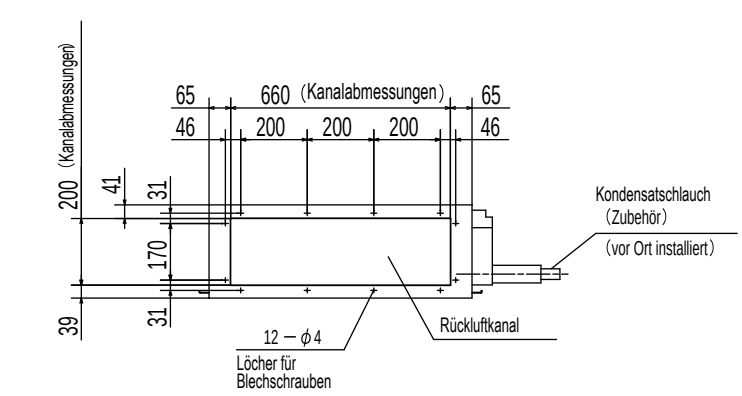
8.5 Deckenkassetten FDTC25, 35VH1 und FDTC50, 60VH



Anmerkung:

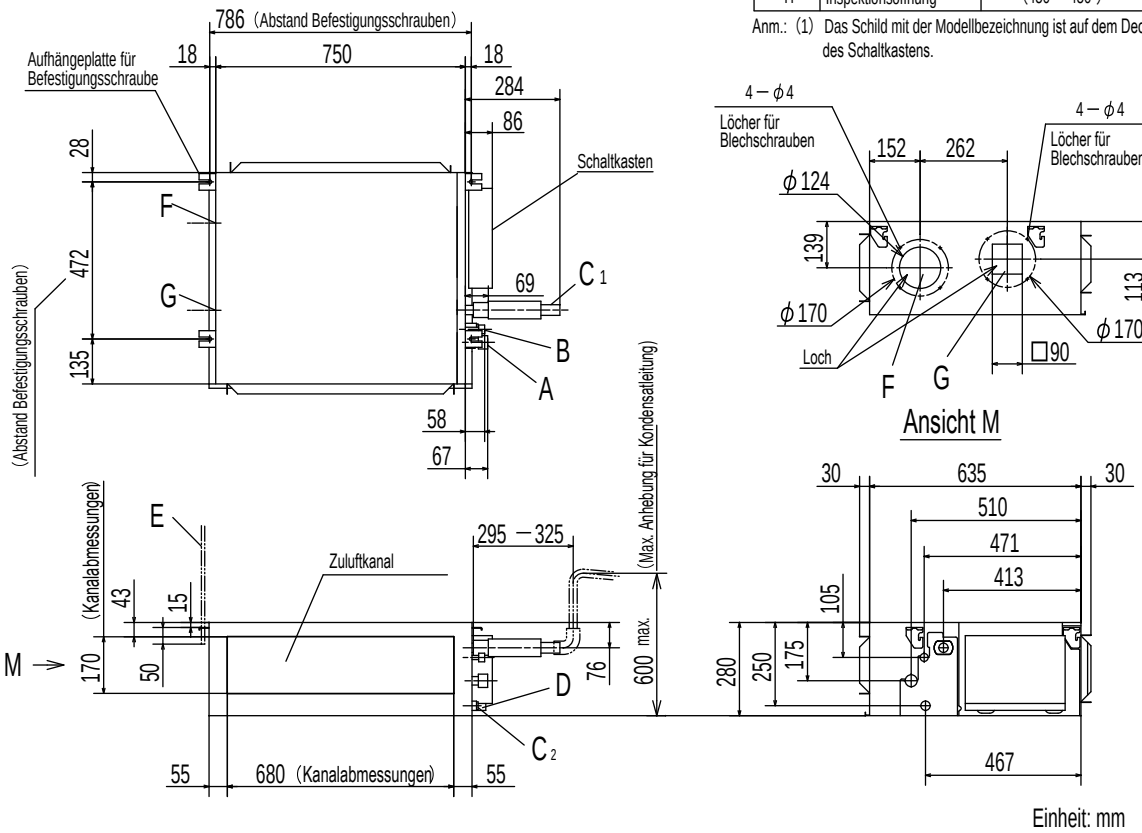
(1) Das Typenschild befindet sich auf dem Schaltkastendeckel.
(2) Dieses Gerät ist an 2x2 Gitterdecken vorgesehen,
Wenn es an einer anderen Decke installiert wird, stellen Sie sicher, dass sich an der Schaltkastenseite eine Inspektionsöffnung befindet.
(3) Die Funktion zur Vermeidung von Zugluftscheinungen gibt es nur am Modell TC-PSAE-5AW-E.

8.6 Kanalgeräte FDUM50VH



Symbol	Bedeutung	
A	Sauggasleitung	ϕ12,7 (1／2") (Bördel)
B	Flüssigkeitsleitung	ϕ6,35 (1／4") (Bördel)
C1	Kondensatleitung	VP25 (AD 32)
C2	Kondensatleitung (freier Ablauf)	VP20
D	Durchführung f. Rohrleitungen	
E	Befestigungsschrauben	(M10)
F	Außenluftöffnung für Kanal	(ϕ150) (Ausbrechöffnung)
G	Luftauslassöffnung für Kanal	(ϕ125) (Ausbrechöffnung)
H	Inspektionsöffnung	(450 450)

Anm.: (1) Das Schild mit der Modellbezeichnung ist auf dem Deckel des Schaltkastens.

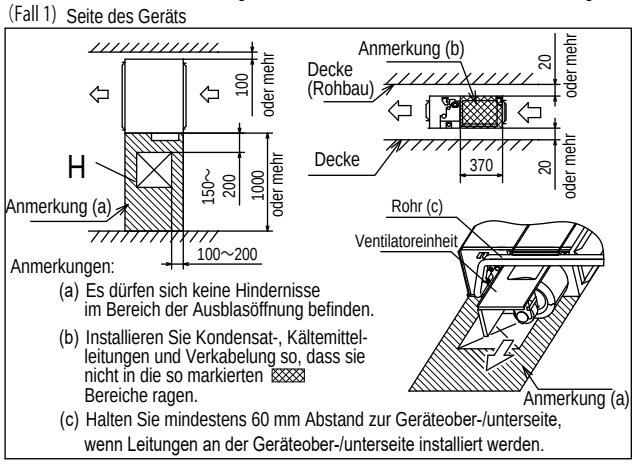


Einheit: mm

Raum für Installation und Wartung

Wählen Sie eine der beiden Möglichkeiten, um Raum für Installation und Wartung zu schaffen.

(Fall 1) Seite des Geräts



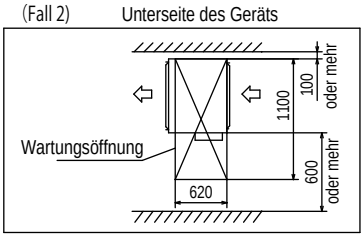
Anmerkungen:

(a) Es dürfen sich keine Hindernisse im Bereich der Ausblasöffnung befinden.

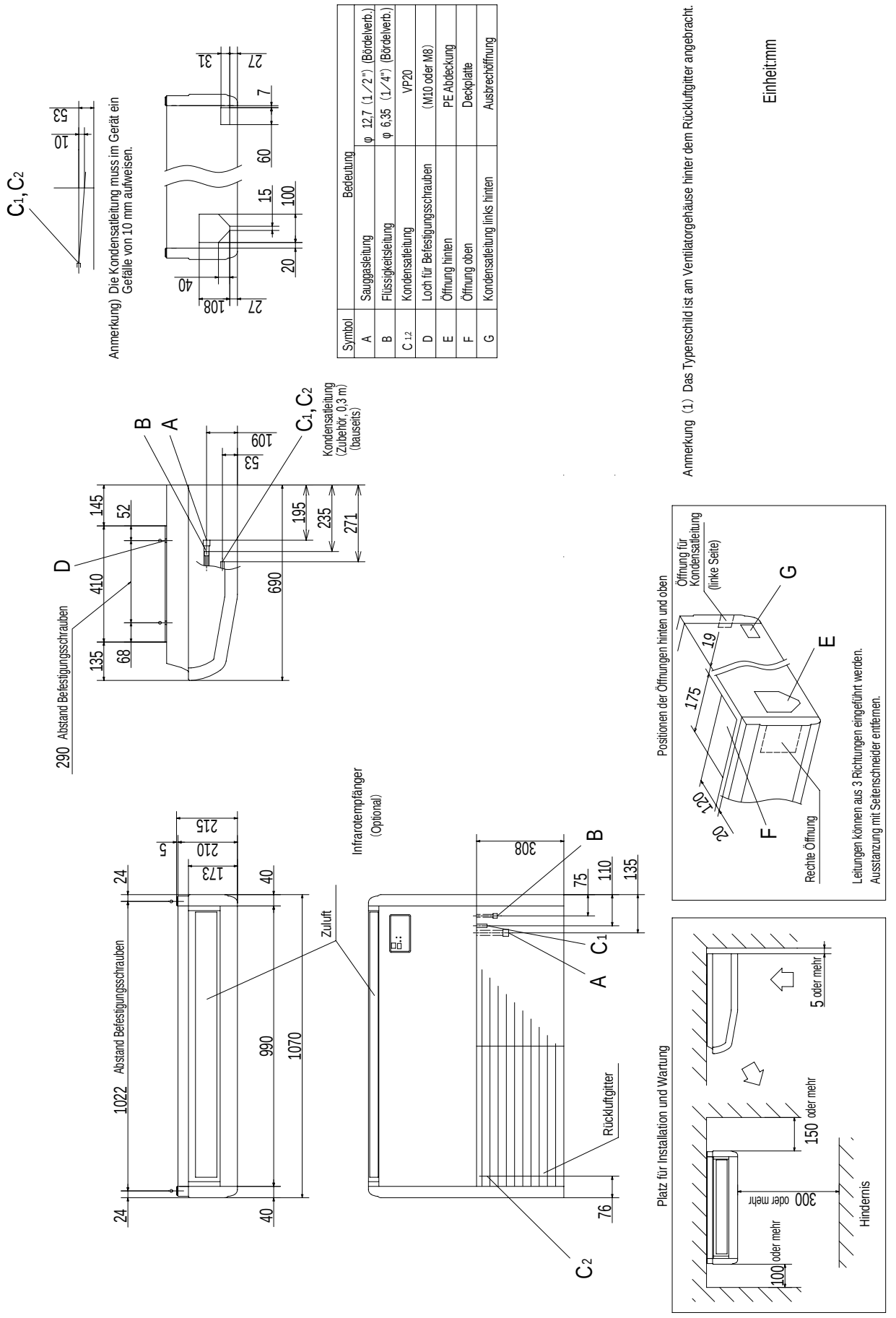
(b) Installieren Sie Kondensat-, Kältemittelleitungen und Verkabelung so, dass sie nicht in die so markierten ▨ Bereiche ragen.

(c) Halten Sie mindestens 60 mm Abstand zur Geräteober-/unterseite, wenn Leitungen an der Geräteober-/unterseite installiert werden.

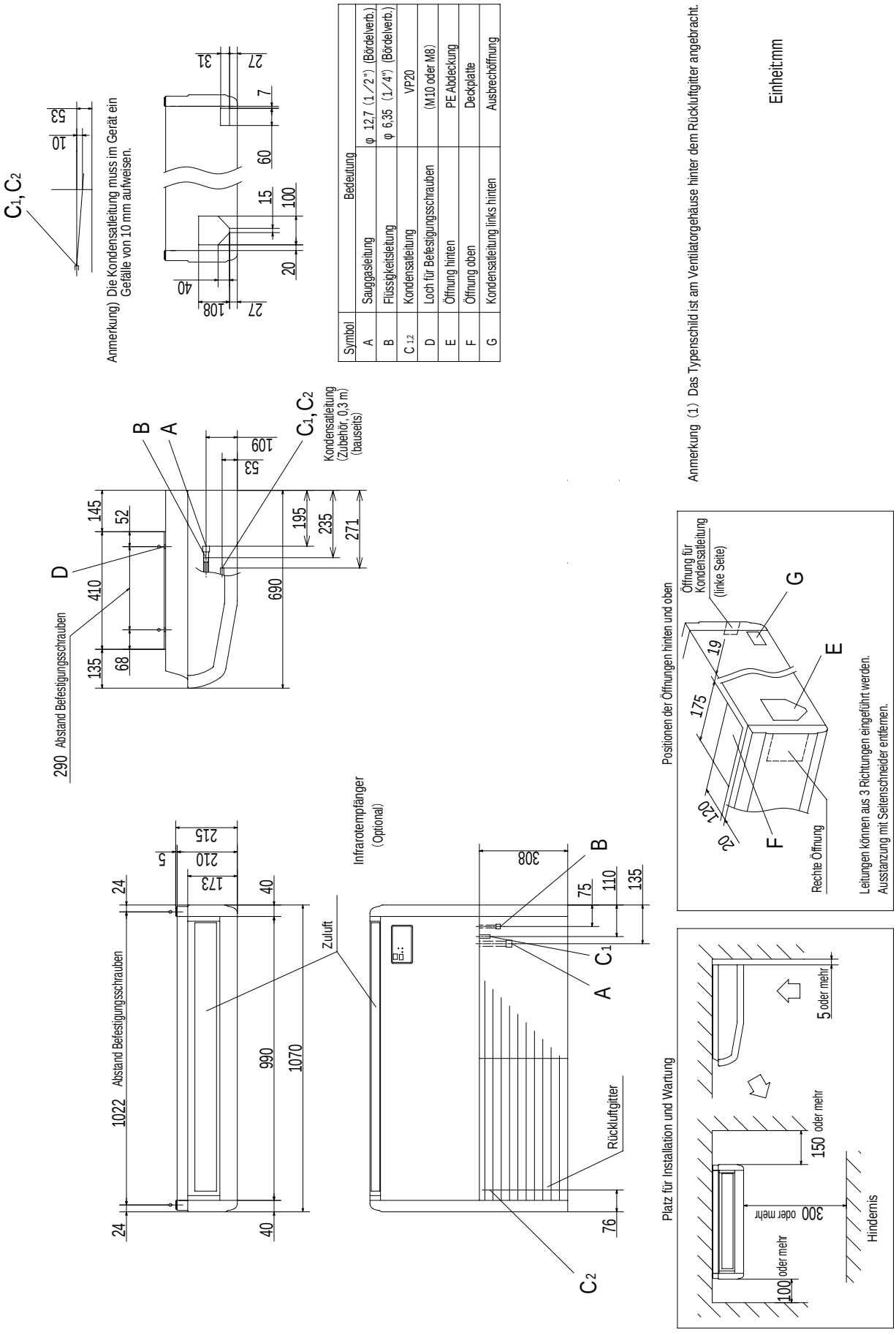
(Fall 2) Unterseite des Geräts



8.7 Deckenunterbaugeräte FDE50VH

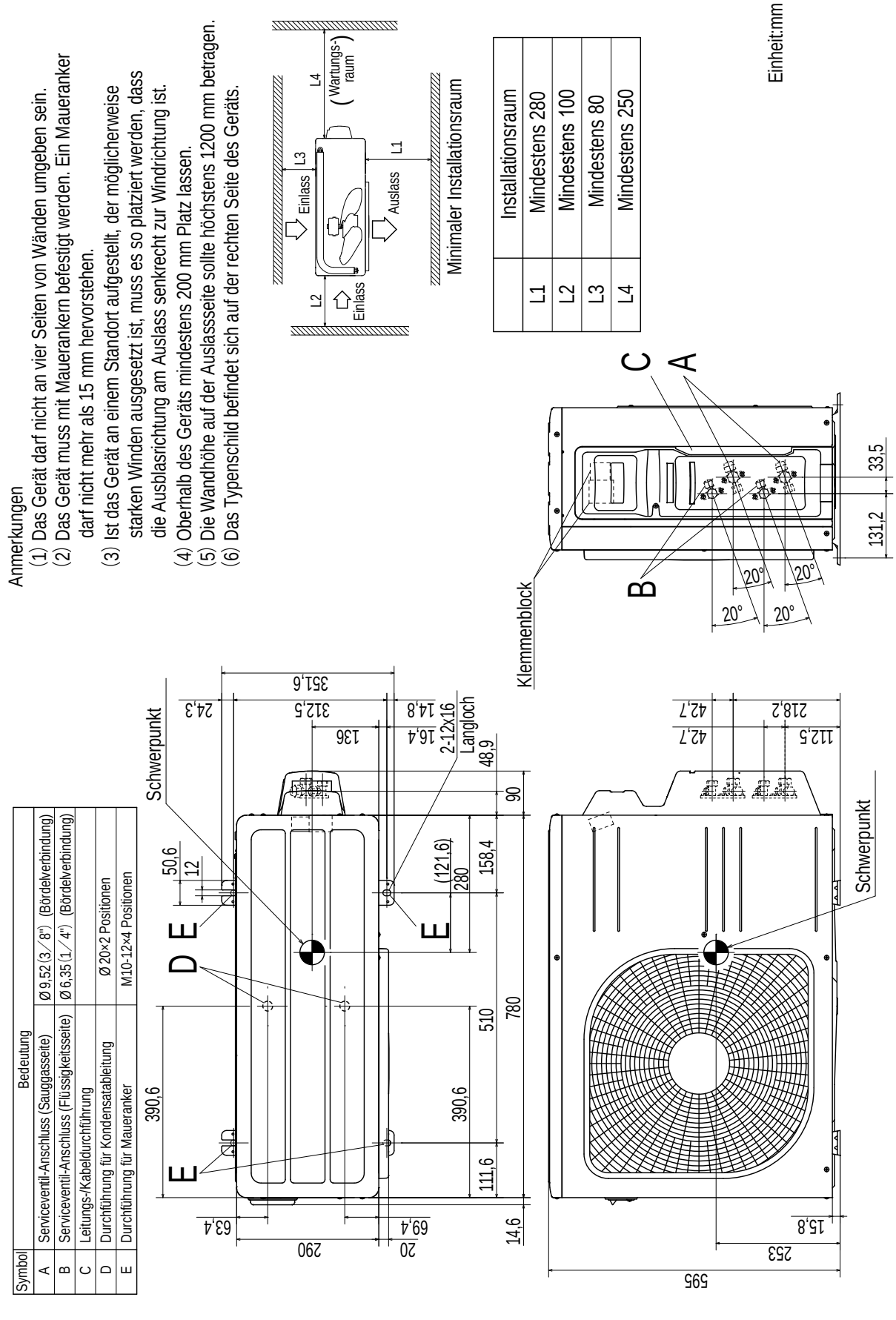


8.8 Truhengeräte SRF25, 35ZS-W und SRF50ZSX-W

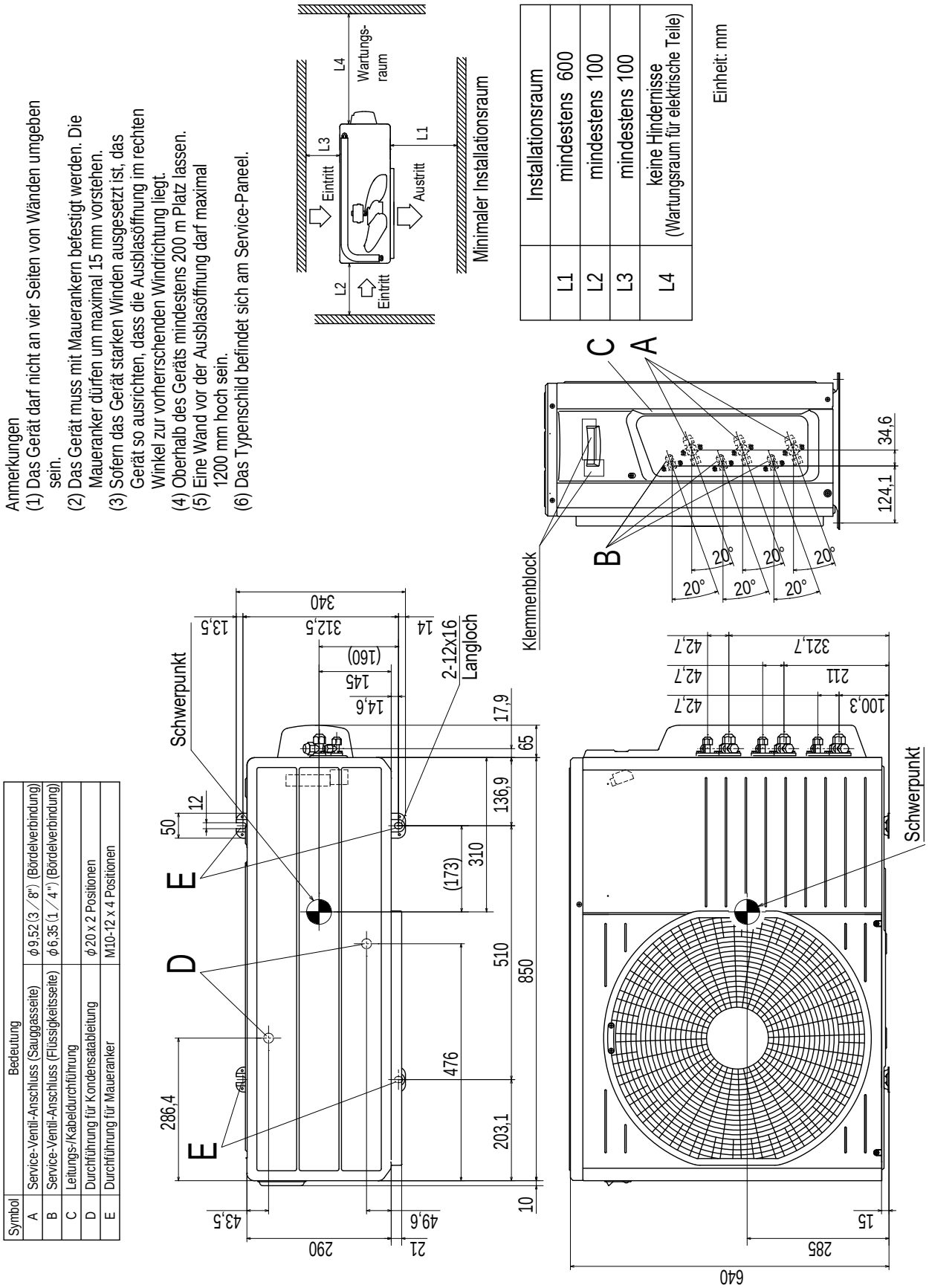


8.9 Außengeräte SCM40–100ZS-W

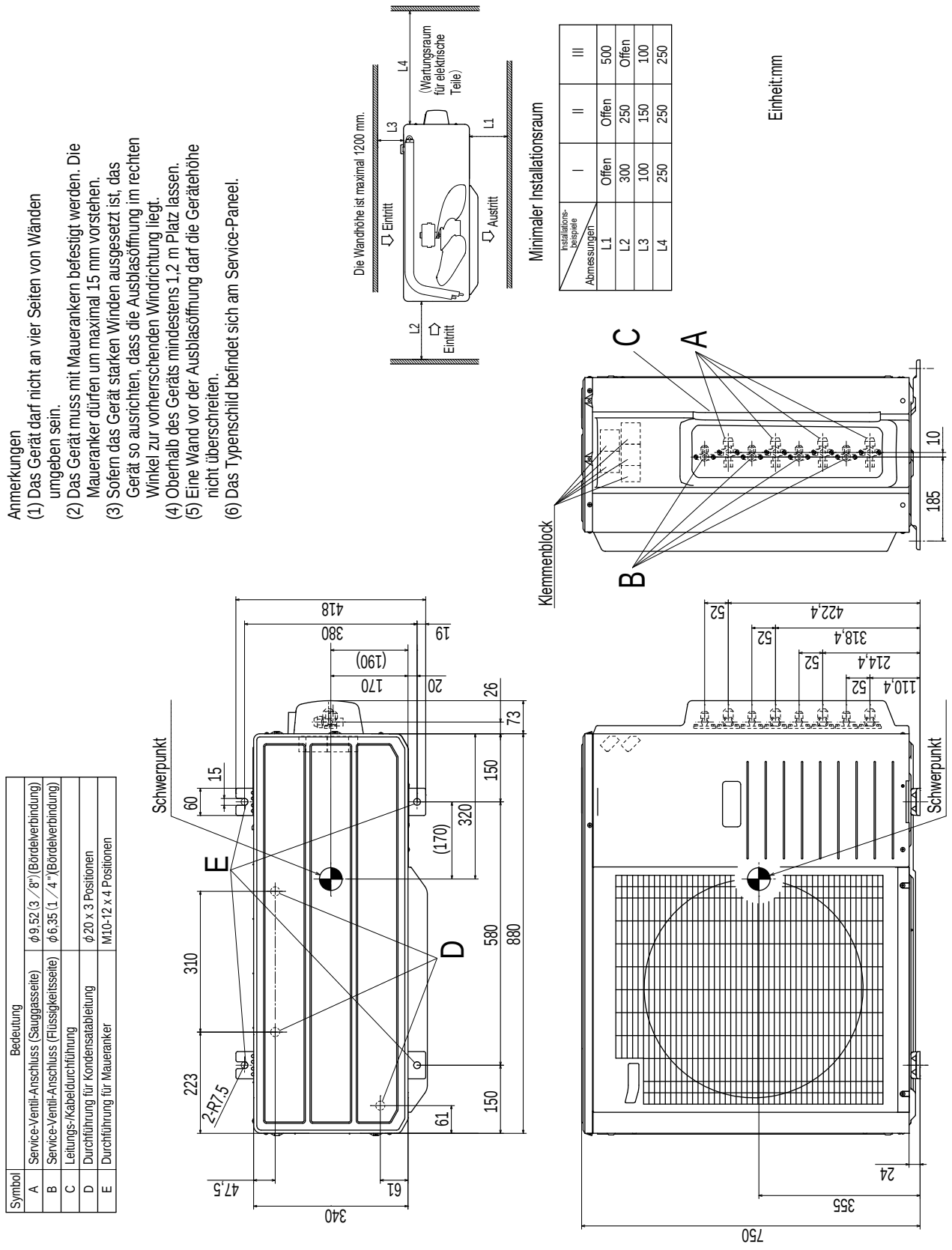
SCM40–45ZS-W



SCM50–60ZS-W

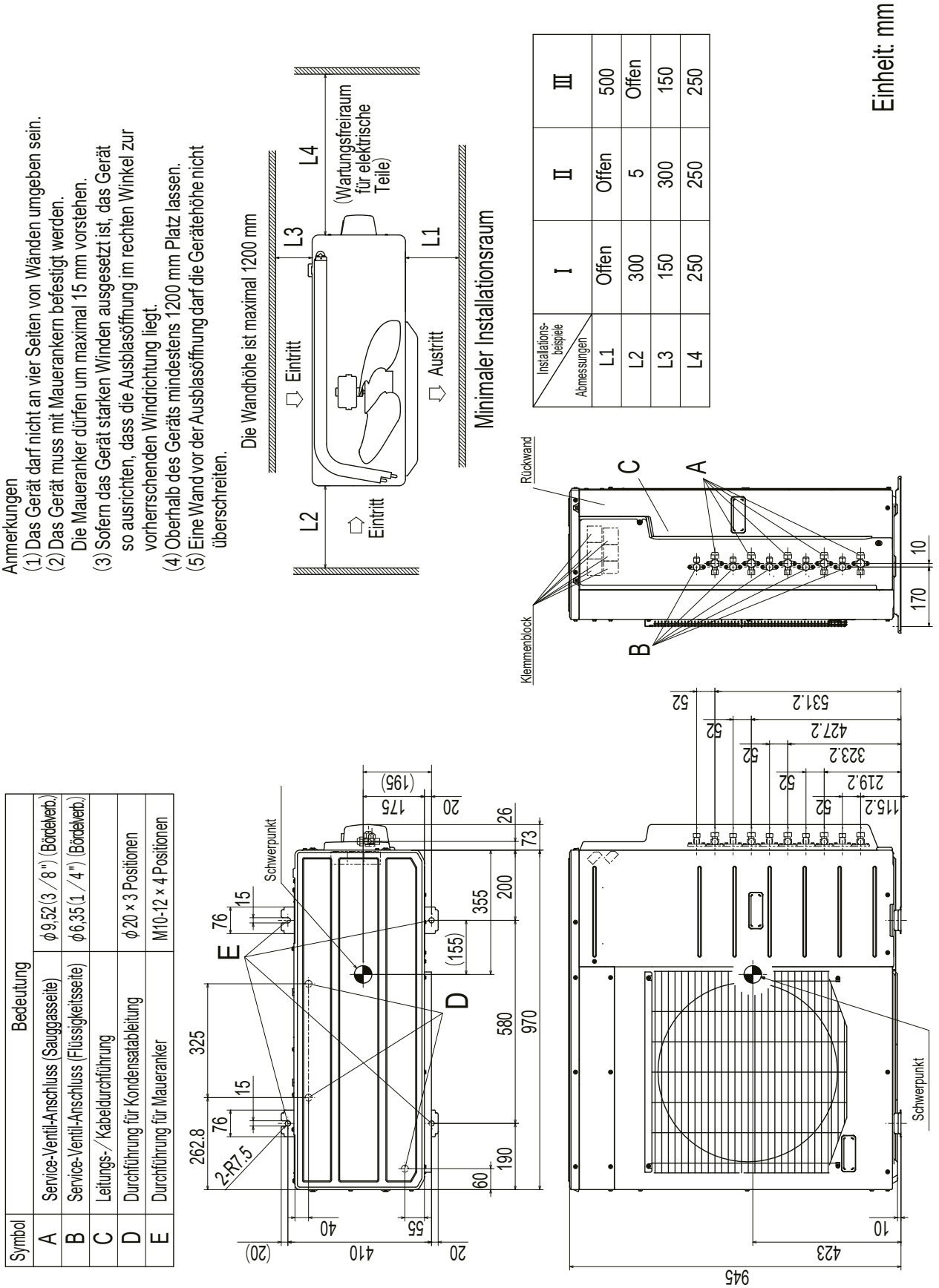

Anmerkungen
(1) Das Gerät darf nicht an vier Seiten von Wänden umgeben sein.
(2) Das Gerät muss mit Maueranker befestigt werden. Die Maueranker dürfen um maximal 15 mm vorstehen.
(3) Sofern das Gerät starken Winden ausgesetzt ist, das Gerät so ausrichten, dass die Ausblasöffnung im rechten Winkel zur vorherrschenden Windrichtung liegt.
(4) Oberhalb des Geräts mindestens 200 m Platz lassen.
(5) Eine Wand vor der Ausblasöffnung darf maximal 1200 mm hoch sein.
(6) Das Typenschild befindet sich am Service-Paneel.
Minimaler Installationsraum
Eintritt
Austritt
Wartungs-raum
L1
L2
L3
L4
Installationsraum
L1 mindestens 600
L2 mindestens 100
L3 mindestens 100
L4 keine Hindernisse (Wartungsraum für elektrische Teile)
Einheit: mm
Klemmenblock
Schwerpunkt
2-12x16 Langloch
Symbol
A Service-Ventil-Anschluss (Sauggasseite) φ9,52 (3/8") (Bördelverbindung)
B Service-Ventil-Anschluss (Flüssigkeitsseite) φ6,35 (1/4") (Bördelverbindung)
C Leitungs-/Kabeldurchführung
D Durchführung für Kondensatableitung φ20 x 2 Positionen
E Durchführung für Maueranker M10-12 x 4 Positionen

SCM71–80ZS-W



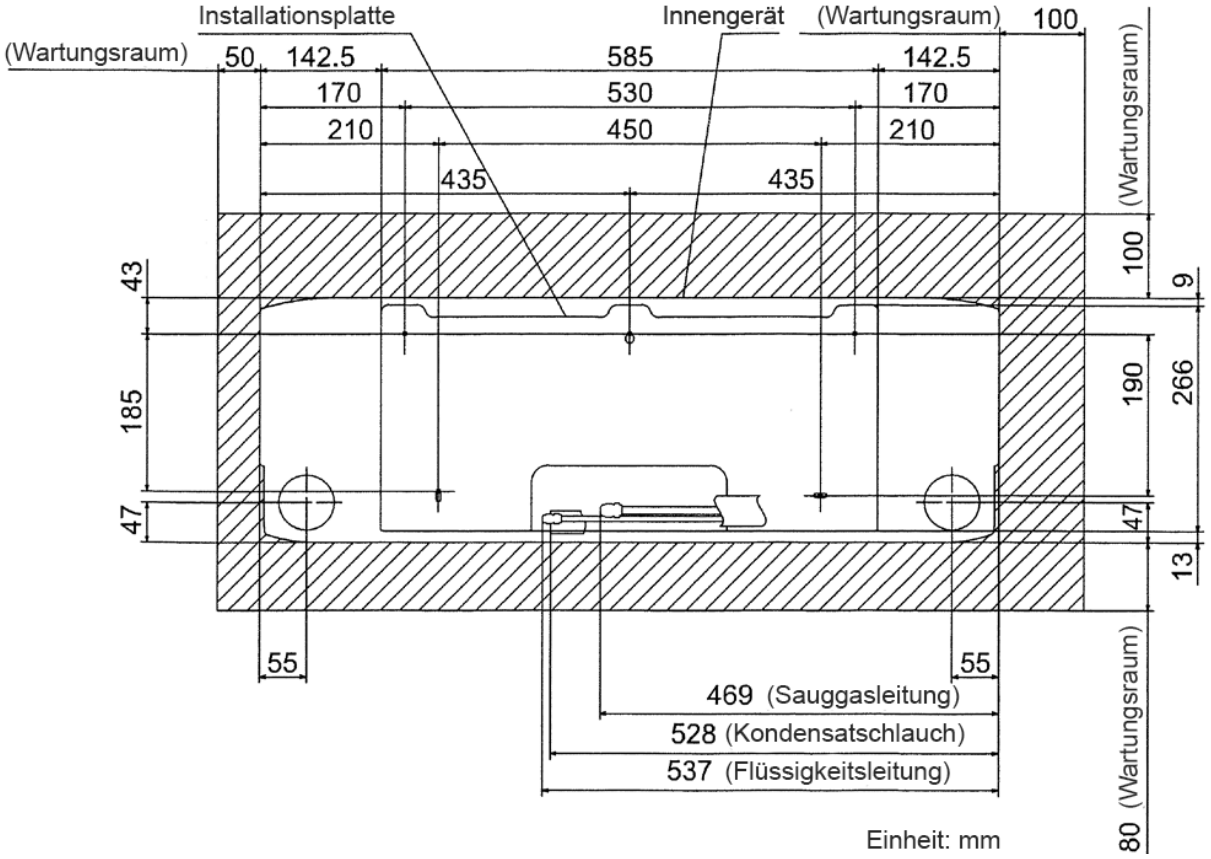
Symbol	Bedeutung	
A	Service-Ventil-Anschluss (Sauggasseite)	ϕ9,52 (3 ⁄ 8") (Bördelverbindung)
B	Service-Ventil-Anschluss (Flüssigkeitsseite)	ϕ6,35 (1 ⁄ 4 ") (Bördelverbindung)
C	Leitungs-/Kabeldurchführung	
D	Durchführung für Kondensatableitung	ϕ20 x 3 Positionen
E	Durchführung für Maueranker	M10-12 x 4 Positionen

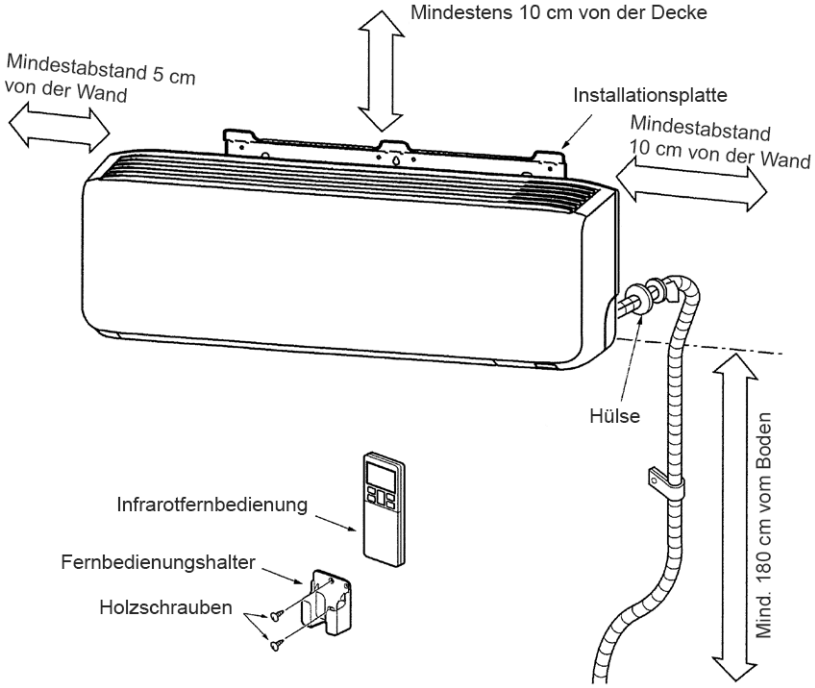
SCM100ZS-W

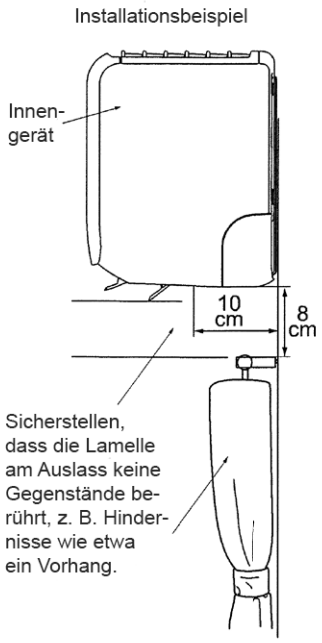

Anmerkungen
(1) Das Gerät darf nicht an vier Seiten von Wänden umgeben sein.
(2) Das Gerät muss mit Maueranker befestigt werden.
Die Maueranker dürfen um maximal 15 mm vorstehen.
(3) Sofern das Gerät starken Winden ausgesetzt ist, das Gerät so ausrichten, dass die Ausblasöffnung im rechten Winkel zur vorherrschenden Windrichtung liegt.
(4) Oberhalb des Geräts mindestens 1200 mm Platz lassen.
(5) Eine Wand vor der Ausblasöffnung darf die Gerätehöhe nicht überschreiten.
Die Wandhöhe ist maximal 1200 mm
Eintritt
Austritt
Eintritt
L1
L2
L3
L4
(Wartungsfreiraum für elektrische Teile)
Minimaler Installationsraum
Einheit: mm
Installations-beispiele / Abmessungen
I
II
III
L1 Offen Offen 500
L2 300 5 Offen
L3 150 300 150
L4 250 250 250
Rückwand
Klemmenblock
A
B
C
10
170
Symbol
Bedeutung
A Service-Ventil-Anschluss (Sauggasseite) ϕ9,52 (3 / 8") (Bördelverb.)
B Service-Ventil-Anschluss (Flüssigkeitsseite) ϕ6,35 (1 / 4") (Bördelverb.)
C Leitungs-/Kabeldurchführung
D Durchführung für Kondensatableitung ϕ20 × 3 Positionen
E Durchführung für Maueranker M10-12 × 4 Positionen
Schwerpunkt
(195)
175
20
26
73
355
200
(155)
580
970
325
262.8
76
15
2-R7.5
76
15
E
D
60
190
40
55
(20)
410
20
52
531.2
427.2
323.2
219.2
115.2
52
52
52
52
52
Schwerpunkt
10
423
945

9 Wartungs- und Installationsfreiraum

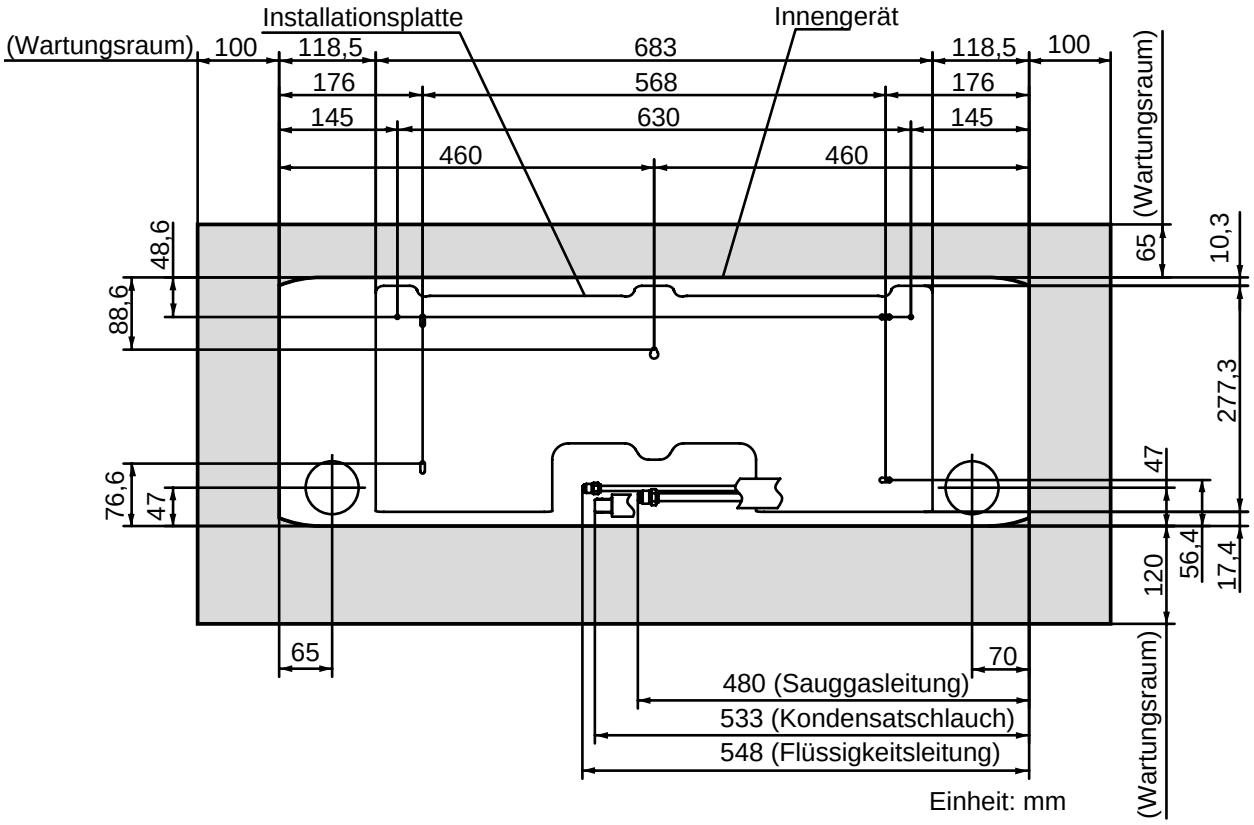
9.1 Wandgeräte SRK20–50ZS-W

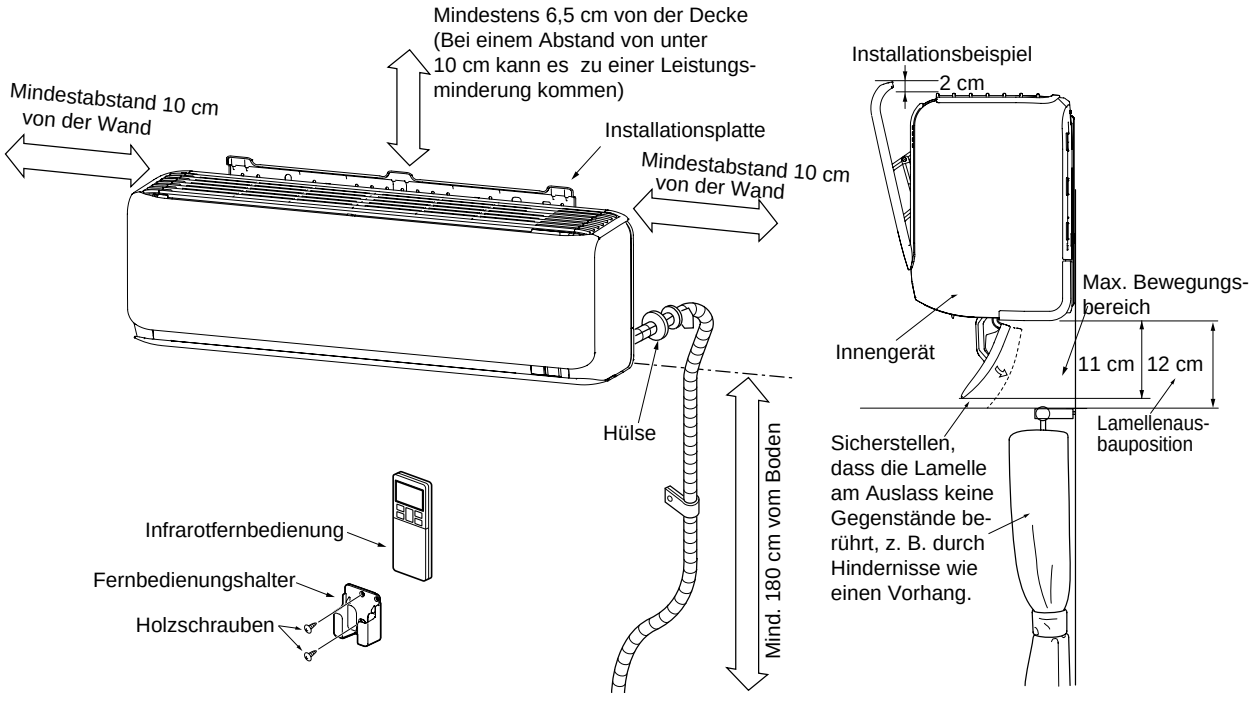




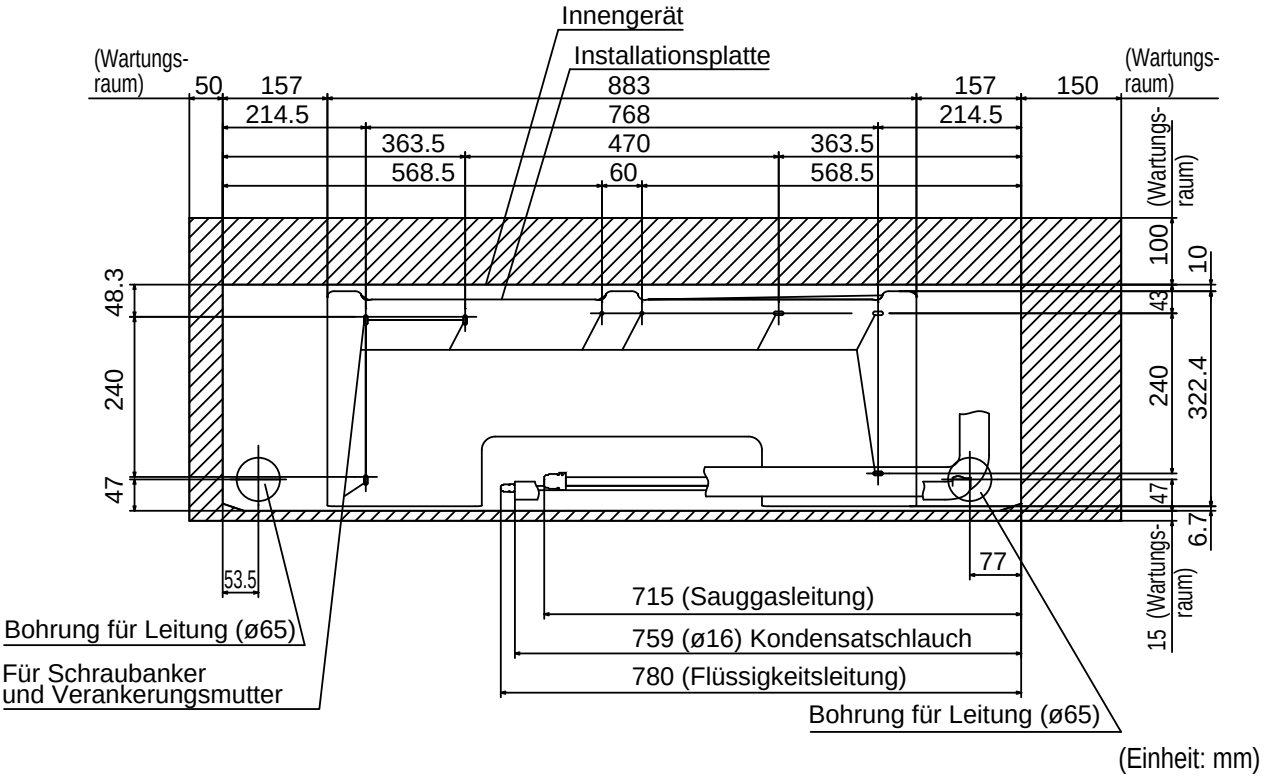


9.2 Wandgeräte SRK20–60 ZSX-W

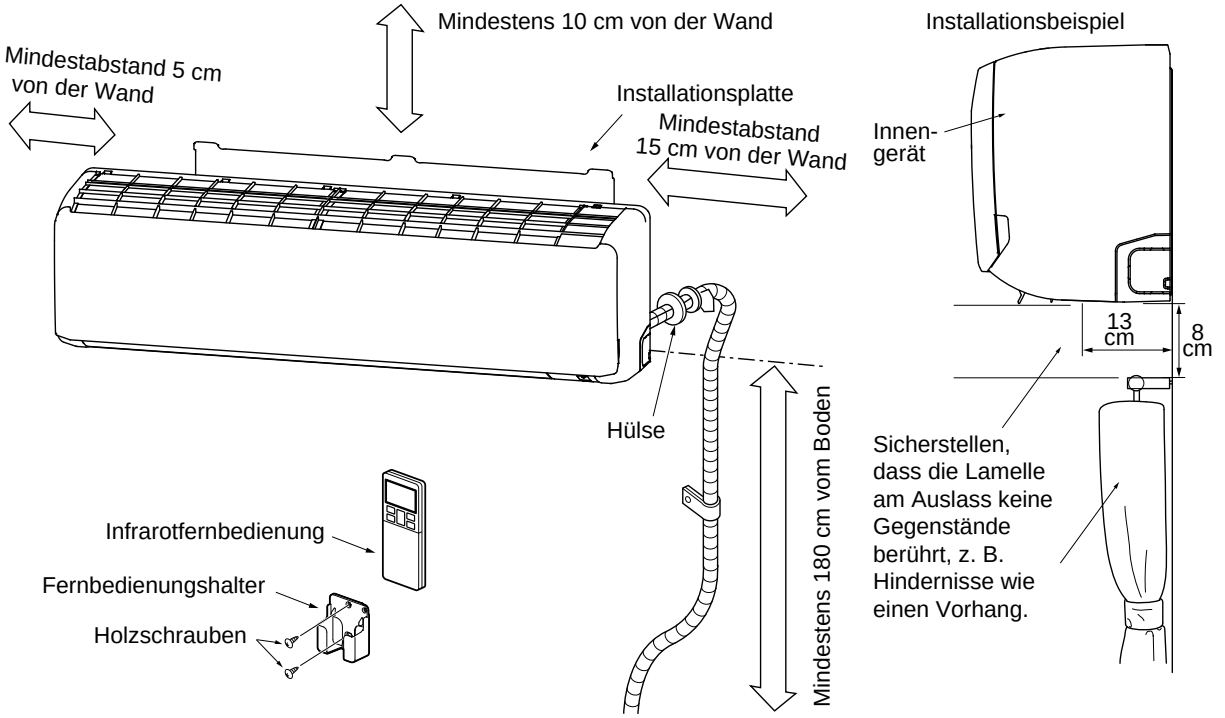




9.3 Wandgeräte SRK71, 80ZR-W



(Einheit: mm)



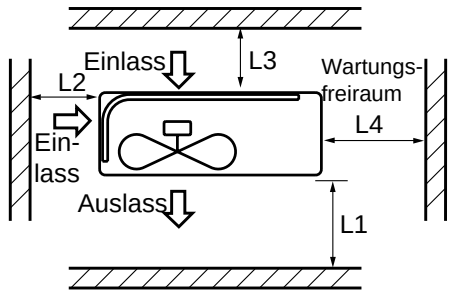
9.4 Außengeräte SCM40–100ZS-W

ACHTUNG

Leistungseinbußen durch Luftkurzschluss.
Wenn mehrere Außengeräte parallel installiert werden besteht Luftkurzschlussgefahr.

- Ausreichend Platz am Einlass reservieren.
- Für einen Wartungsfreiraum von mindestens 250 mm zwischen den parallel installierten Außengeräten sorgen.

- Sicherstellen, dass zwischen dem Gerät und der Wand an mindestens einer der 4 Seiten ein Abstand von mindestens 1 m besteht.
- Darauf achten, dass das Außengerät nicht an 4 Seiten von Wänden umgeben ist.
- Darauf achten, dass die Wandhöhe an der Auslassseite höchstens 1200 mm beträgt. Genauere Angaben den nachfolgenden Tabellen und der Abbildung entnehmen.



Außengeräte SCM40–45ZS-W

Installationsbeispiel / Größe	l [mm]
L1	min. 280
L2	min. 100
L3	min. 80
L4	min. 250

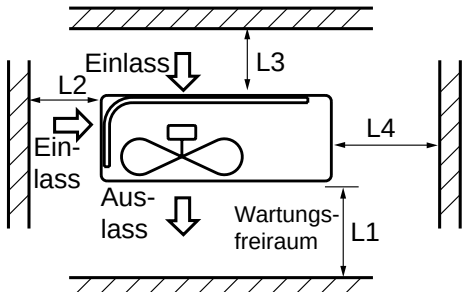
Außengeräte SCM50–60ZS-W

Installationsbeispiel / Größe	l [mm]
L1	min. 600
L2	min. 100
L3	min. 100
L4	keine Hindernisse (Wartungsraum oder elektrische Teile)

Außengeräte SCM71–80ZS-W

Installationsbeispiel / Größe	I [mm]	II [mm]	III [mm]
L1	offen	offen	500
L2	300	250	offen
L3	100	150	100
L4	250	250	250

Außengerät SCM100ZS-W



Installationsbeispiel / Größe	I [mm]	II [mm]	III [mm]
L1	offen	offen	500
L2	300	5	offen
L3	150	300	150
L4	250	250	250

10 Innengeräte installieren

Für die Installationsarbeiten folgende Werkzeuge verwenden:

Werkzeuge für Installationsarbeiten		
Plus-Kreuzschlitzschraubendreher	Rohrschneider	Maßband
Kernlochbohrer (Ø 65 mm)	Messer	Zange
Sechskantschraubenschlüssel	Säge	Kontrollschablone
Bördelwerkzeugsatz*	Kältemittel-Lecksuchgerät*	Rohrbiegewerkzeug
Drehmomentschlüssel (14,0–62,0 Nm)		

* Speziell für R32 oder R410A

Für die Installationsarbeiten folgende Teile bauseitig stellen:

- Hülse (1 St.)
- Dichtungsring (1 St.)
- Dichtungskitt
- Kältemittelleitung
- Kondensatschlauch (Verlängerungsschlauch)
- Leitungsummantelung (zur Isolierung der Kältemittelleitung)
- Klemme und Schraube
- Isolierband

10.1 Wandgeräte SRK installieren

10.1.1 Lieferumfang

Wandgeräte SRK20–50ZS-W

Standardzubehör (im Lieferumfang des Innengeräts enthalten)					
(1)	Installationsplatte	1 Stück	(6)	Batterien [R03 (AAA, Micro) 1,5 V]	2 Stück
(2)	Infrarot-Fernbedienung	1 Stück	(7)	Luftreinigungsfilter	2 Stück
(3)	Fernbedienungshalter	1 Stück	(8)	Filterhalter	2 Stück
(4)	Blechschrauben (für Installationsplatte Ø4 X 25 mm)	5 Stück	(9)	Isolierung (#486 50 x 100 t3)	1 Stück
(5)	Holzschrauben (für Fernbedienungshalter Ø3,5 X 16 mm)	2 Stück			

Vor Ort beschaffte Teile	
(a)	Hülse (1 Stück)
(b)	Dichtring (1 Stück)
(c)	Schrägring (1 Stück)
(d)	Dichtungskitt
(e)	Verbindungskabel
(f)	Kondensatschlauch (Verlängerungsschlauch)
(g)	Leitungsummantelung (zur Isolierung der Verbindungsleitung)
(h)	Klemme und Schraube (für die Fertigbearbeitung)
(i)	Isolierband

Werkzeuge für Installationsarbeiten	
Plus-Kreuzschlitzschraubendreher	Kernlochbohrer (65 mm Durchmesser)
Messer	Schraubenschlüssel (Sechskant) [4 m/m]
Säge	Bördelwerkzeugsatz*
Maßband	Gasdichtigkeitstester*
Drehmomentschlüssel (14,0-62.0N·m (1,4-6,2kgf·m))	Rohrbiegewerkzeug
Zange	Lehre für Überstandeinstellung (wird verwendet, wenn die Bördelverbindung mit einem herkömmlichen Bördelwerkzeug hergestellt wird)
Rohrschneider	

* speziell für R32 oder R410A entwickelt

Wandgeräte SRK20–60ZSX-W

Standardzubehör (im Lieferumfang des Innengeräts enthalten)					
(1)	Installationsplatte	1 St.	(5)	Holzschrauben (für Fernbedienungshalter Φ3,5 X 16mm)	2 St.
(2)	Infrarot-Fernbedienung	1 St.	(6)	Batterien [R03 (AAA, Micro) 1.5V]	2 St.
(3)	Fernbedienungshalter	1 St.	(7)	Luftreinigungsfilter	2 St.
(4)	Blechschrauben (für Installationsplatte Φ4 X 25mm)	5 St.	(8)	Isolierung (#486 50 X 100 t3)	1 St.

Vor Ort beschaffte Teile	
(a)	Hülse (1 Stück)
(b)	Dichtungsring (1 Stück)
(c)	Schrägring (1 Stück)
(d)	Dichtungskitt
(e)	Verbindungsleitung
(f)	Kondensatschlauch (Verlängerungsschlauch)
(g)	Leitungsummantelung (zur Isolierung der Verbindungsleitung)
(h)	Klemme und Schraube (für abschließende Arbeiten)
(i)	Isolierband

Werkzeuge zur Installations-Arbeit	
Plus-Kreuzschlitzschraubendreher	Kernlochbohrer (65 mm Durchmesser)
Messer	Schraubenschlüssel (Sechskant) [4mm]
Säge	Bördelwerkzeugsatz*
Maßband	Gasdichtigkeitstester*
Drehmomentschlüssel (14,0-82,0 Nm (1,4-8,2 kgf·m))	Rohrbiegewerkzeug
Zange	Lehre für Überstandeinstellung (wenn die Bördelung über ein herkömmliches Bördelwerkzeug hergestellt wird)
Rohrschneider	

* Speziell für R32 oder R410A entwickelt.

Wandgeräte SRK71, 80ZR-W

Standardzubehör (im Lieferumfang des Innengeräts enthalten)					
(1)	Installationsplatte	1Stck	(6)	Batterien [R03 (AAA, Micro) 1,5 V]	2 Stck
(2)	Fernbedienung	1Stck	(7)	Luftreinigungsfilter	2 Stck
(3)	Fernbedienungshalter	1Stck	(8)	Filterhalter	2 Stck
(4)	Blechschrauben (für Installationsplatte ø 4 x 25 mm)	10 Stck	(9)	Isolierung (#486 50 x 100 t3)	1 Stck
(5)	Holzschrauben (für Fernbedienungshalter ø 3,5 x 16 mm)	2 Stck			

Vor Ort beschaffte Teile	
(a)	Hülse (1 Stück)
(b)	Dichtungsring (1 Stück)
(c)	Schrägring (1 Stück)
(d)	Dichtungskitt
(e)	Verbindungsleitung
(f)	Kondensatschlauch (Verlängerungsschlauch)
(g)	Leitungsummantelung (zur Isolierung der Verbindungsleitung)
(h)	Klemme und Schraube (für abschließende Arbeiten)
(i)	Isolierband

Werkzeuge zur Installations-Arbeit	
Plus-Kreuzschlitzschraubendreher	Kernlochbohrer (65 mm Durchmesser)
Messer	Schraubenschlüssel (Sechskant) [4mm]
Säge	Bördelwerkzeugsatz*
Maßband	Gasdichtigkeitstester*
Drehmomentschlüssel (14,0-82,0 Nm (1,4-8,2 kgf·m))	Rohrbiegewerkzeug
Zange	Lehre für Überstandeinstellung (wenn die Bördelung über ein herkömmliches Bördelwerkzeug hergestellt wird)
Rohrschneider	

* Speziell für R32 oder R410A entwickelt.

10.1.2 Installationsort auswählen

Den Installationsort für das Innengerät und die Infrarotfernbedienung nach folgenden Kriterien auswählen:

- Ort, an dem die Luftströmung nicht behindert wird und kalte und warme Luft gleichmäßig verteilt werden kann.
- Stabilen Installationsort wählen.
- Ort, an dem ausreichend Wartungsraum gewährleistet ist.
- Das Innengerät in einem Raum mit einer Mindestfläche von 8,6 m^2 lagern.
- Das Gerät in einem Raum unterbringen, in dem Entzündungsquellen (beispielsweise offene Flammen, in Betrieb befindliche Gasgeräte oder in Betrieb befindliche Elektroheizungen) nicht dauerhaft betrieben werden.
- Ort, an dem die Verkabelung und Leitungsverlegung problemlos möglich ist.
- Ort ohne direkte Sonneneinstrahlung wählen.
- Ort, an dem Kondensat ohne Weiteres ablaufen kann.
- Ort, der einen Abstand von mindestens 1 m vom Fernseh- oder Rundfunkgerät aufweist (um Bild- und Tonstörungen zu vermeiden).
- Dieses Gerät nicht an einem Ort installieren, an dem starker Ölnebel auftritt.
- Ort, an dem das Klimagerät das Signal bei Betätigung der Infrarotfernbedienung sicher empfangen kann.
- Das Innengerät und die Fernbedienung nicht unter direkter Sonneneinstrahlung oder in der Nähe von Wärmequellen), wie etwa Heizvorrichtungen (z. B. Öfen), installieren.
- Dieses Gerät nicht an einem Ort installieren, der in mehr als 1000 m über dem Meeresspiegel liegt. Die Installation an einem solchen Ort führt möglicherweise zu deutlicher Leistungsminderung, Korrosion und Beschädigung der Komponenten, Funktionsstörungen sowie Feuer.
- Dieses Gerät nicht an einem Ort installieren, an denen chemische Stoffe, die das Gerät beschädigen, erzeugt werden oder sich ansammeln wie Ammoniak (Düngemittel), Calciumchlorid (Taumittel) und Säure (Schwefelsäure usw.).
- Das Gerät keinesfalls in der Nähe von Bereichen installieren, in denen brennbare Gase austreten. Wenn sich Gase in der Umgebung des Geräts ansammeln, besteht Feuergefahr, was zu Sachschäden und Verletzungen führen kann.

10.1.3 Installationsplatte montieren

Vorgehensweise

ACHTUNG

Undichtes Innengerät durch unsachgemäße Montage.

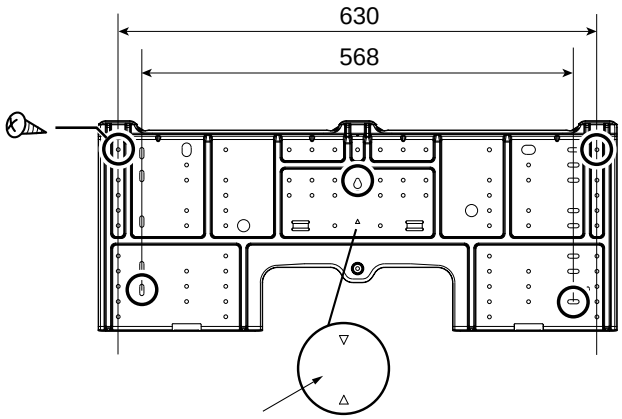
- Installationsplatte ordnungsgemäß ausrichten und montieren.

Hinweis

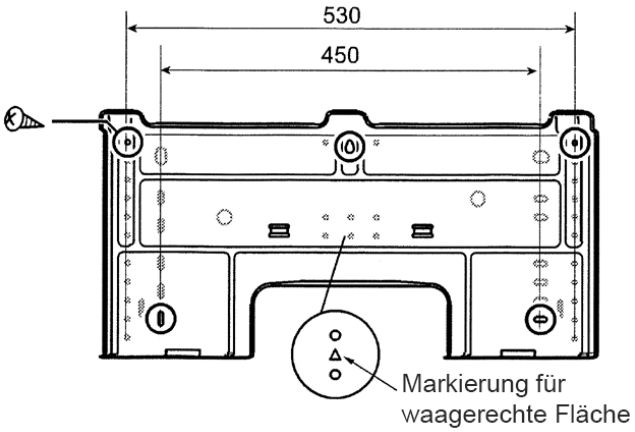
Bei Befestigung des Innengeräts an einer Betonwand einen Maueranker verwenden.

1. Die Installationsplatte an einer Wand montieren, die das Gewicht des Innengeräts trägt.
2. Die Installationsplatte horizontal ausrichten. Zu diesem Zweck die Blechschrauben vorläufig anziehen:
   – bei Gerätemodellen SRK-ZS-W: 5 Blechschrauben,
   – bei Gerätemodellen SRK-ZR-W: 8 Blechschrauben.

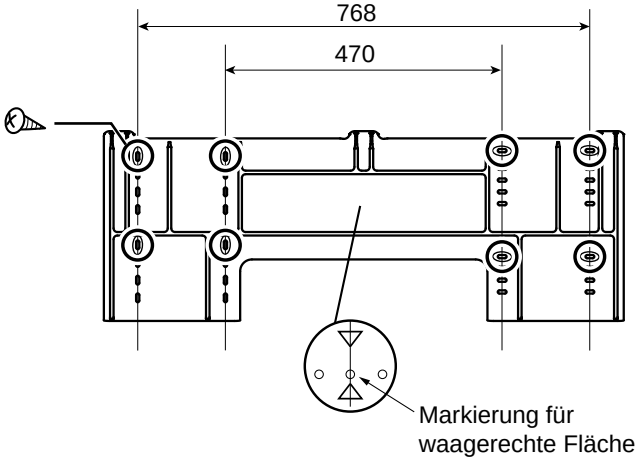
Wandgeräte SRK-ZSX-W



Wandgeräte SRK-ZS-W

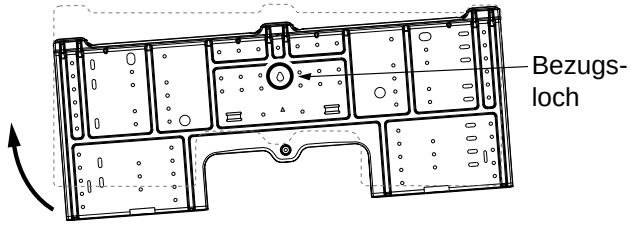


Wandgeräte SRK-ZR-W

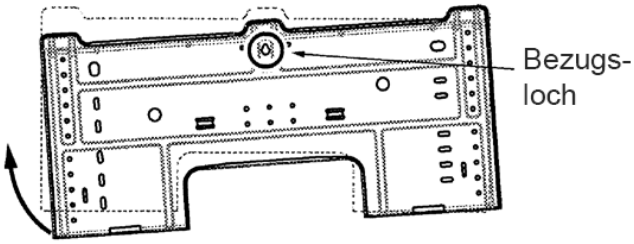


3. Das Bezugsloch ist die Mitte (bei der Installationsplatte für SRK-ZR-W ist das Bezugsloch rechts): Die Platte justieren und gerade ausrichten.

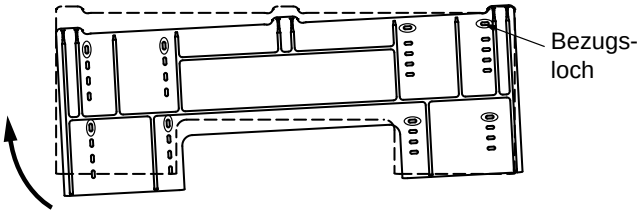
Wandgeräte SRK-ZSX-W



Wandgeräte SRK-ZS-W



Wandgeräte SRK-ZR-W



Hinweis

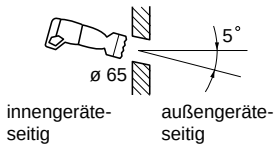
Installations- und Wartungsfreiraum beachten in Kapitel „9 Wartungs- und Installationsfreiraum“ auf Seite 120.

10.1.4 Bohrlöcher herstellen, Hülse befestigen

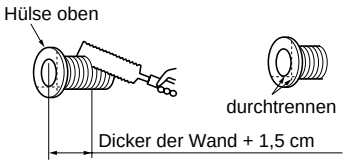
Bei einer Wand, die ein Metallgewebe, ein Drahtnetzgewebe oder eine Metallplatte enthält, unbedingt den Dichtungsring, die Hülse und den Schrägring verwenden (bauseitig stellen).

Vorgehensweise

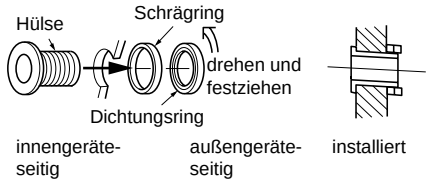
1. Eine Bohrung mit dem Kernlochbohrer herstellen.



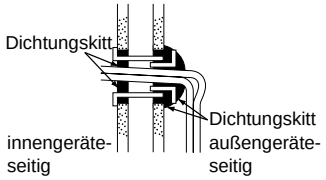
2. Die Hülse entsprechend der Wanddicke zuschneiden.



3. Dichtungsring, Hülse und Schrägring fixieren.



4. Nach Fertigstellung der Leitungsarbeiten die Bohrung in der Wand vollständig mit Dichtungskitt verschließen.



10.1.5 Elektrische Verkabelung

⚠GEFAHR

Lebensgefahr durch unsachgemäße Verkabelung.

- Sicherstellen, dass die Verkabelung sachgemäß durchgeführt wird.
- Verkabelung nur von qualifiziertem Personal vornehmen lassen (siehe Kapitel „2.4.1 Informationen zur Wartung“ auf Seite 13).

Voraussetzung

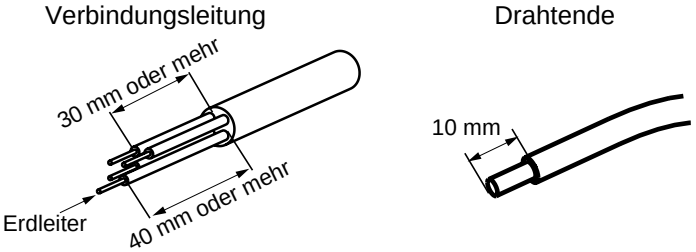
Vor der Installation sicherstellen, dass die Stromversorgung mit der Spezifikation der Klimaanlage übereinstimmt.

Vorgehensweise

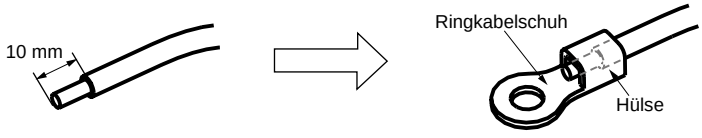
1. Kabel vorbereiten

– Kabel auswählen: 4-adrig (inkl. Erdleiter (gelb/grün), mind. 1,5 mm^2, gemäß 60245 IEC 57.

– Die Länge der Drähte anpassen. Sicherstellen, dass jeder Draht am Ende um 10 mm abisoliert ist.

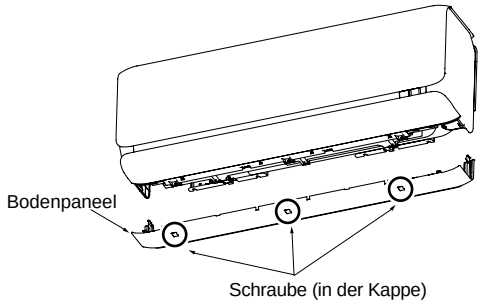


– An jedem Kabel einen Ringkabelschuh befestigen. Die Größe des Ringkabelschuhs gemäß den Spezifikationen des Klemmenblocks und des Kabelquerschnitts auswählen.



2. Bodenpaneel abnehmen (nur bei Gerätemodellen SRK-ZSX-W)

– Die 3 Schrauben entfernen (in der Kappe). Die Kappe mit einem spitzen Werkzeug entfernen. Beim Öffnen der Kappe vorsichtig vorgehen, um die Sichtoberfläche nicht zu beschädigen.
– Die Haken an der linken und rechten Seite entfernen, um das Bodenpaneel abzunehmen.



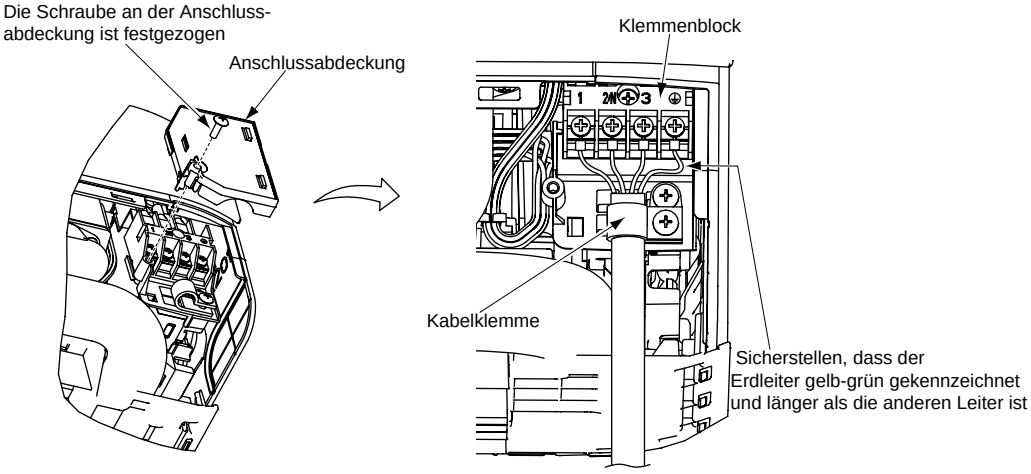
3. Verbindungskabel befestigen

Hinweis

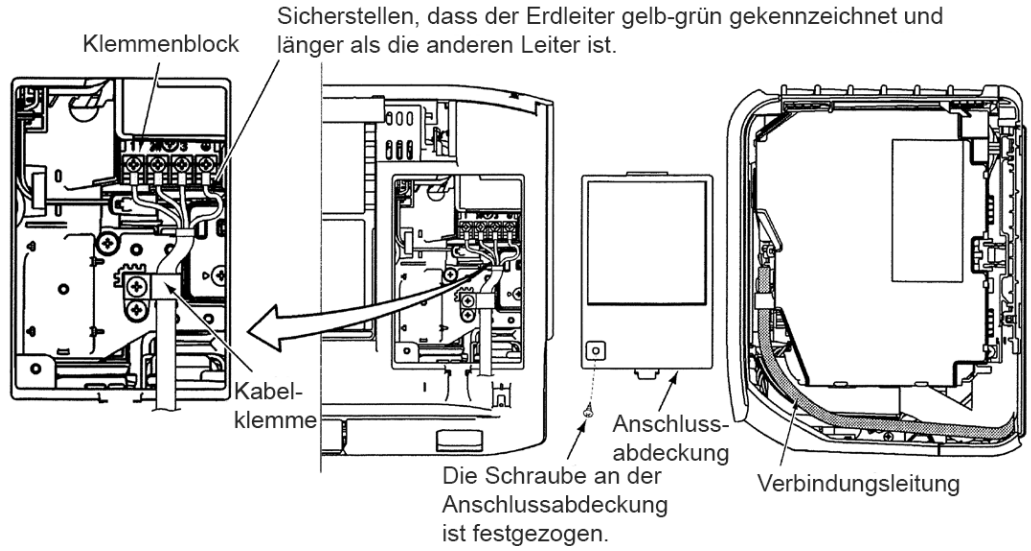
Darauf achten, dass die Anschlussnummern für Innen- und Außengeräteverbindungen nicht vertauscht werden.

– Die Lufteinlassklappe öffnen.
– Die Anschlussabdeckung entfernen.
– Die Kabelklemme entfernen.
– Die Verbindungskabel am Klemmenblock befestigen.
– Die Verbindungskabel mit einer Kabelklemme fixieren.
– Die Anschlussabdeckung anbringen.

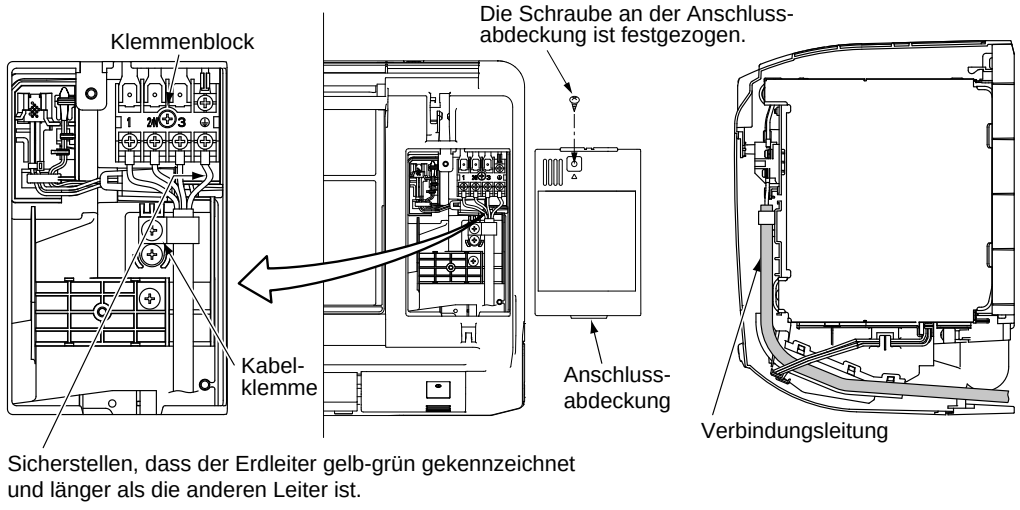
Wandgeräte SRK-ZSX-W



Wandgeräte SRK-ZS-W



Wandgeräte SRK-ZR-W

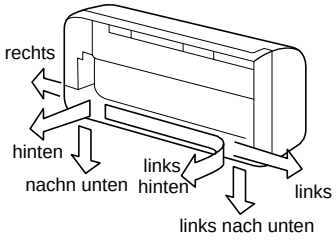


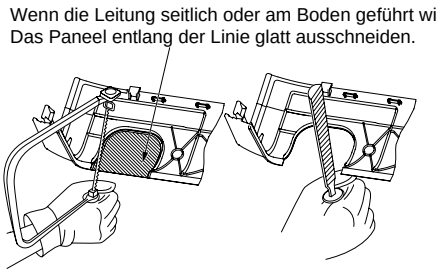
10.1.6 Rohrleitungen und Kondensatschlauch formen

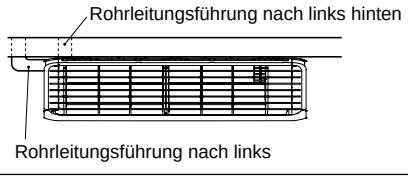
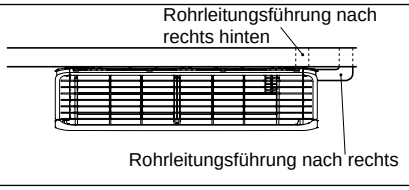
Rohrleitungen formen

Voraussetzung

- Es ist möglich, die Rohrleitungen nach rechts, hinten, unten, links, links hinten oder links unten zu führen.

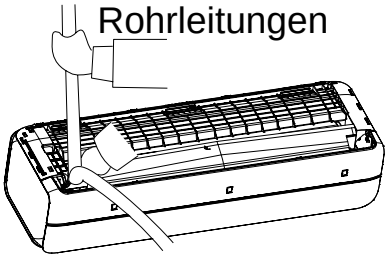




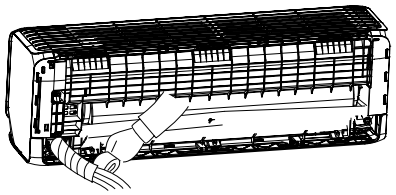
Rohrleitungsführung nach links	Rohrleitungsführung nach rechts
	

Vorgehensweise

1. Die Leitungen unten festhalten und die Richtung fixieren, bevor die Leitung begradigt und geformt wird.



2. Außenflächen umwickeln. Nur den Teil der Leitung umwickeln, der durch die Wand geführt wird. Die Kabel stets zusammen mit der Leitung umwickeln.



10.1.7 Verfahren zum Auswechseln des Kondensatschlauchs

Vorgehensweise

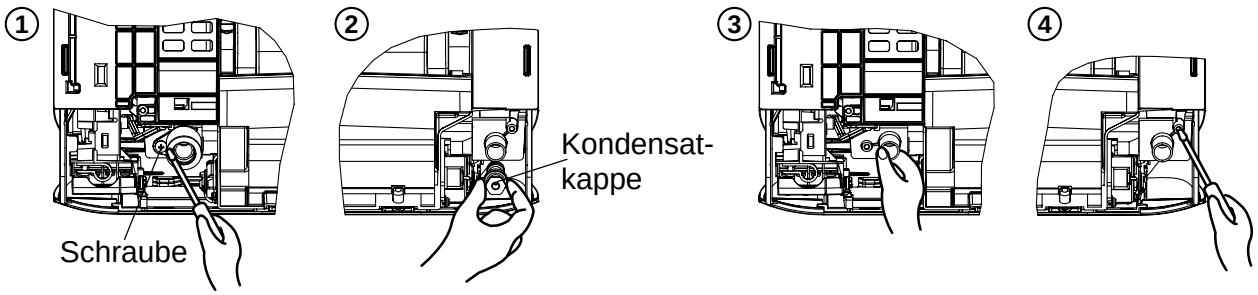
ACHTUNG

Sachschaden durch Wasserundichtheit.

Bei unsachgemäßer Installation des Kondensatschlauchs und der Kondensatkappe kann Kondensat austreten.

- Installation ordnungsgemäß durchführen.
- Installation nur von qualifiziertem Personal durchführen lassen (siehe Kapitel „2.4.1 Informationen zur Wartung“ auf Seite 13).

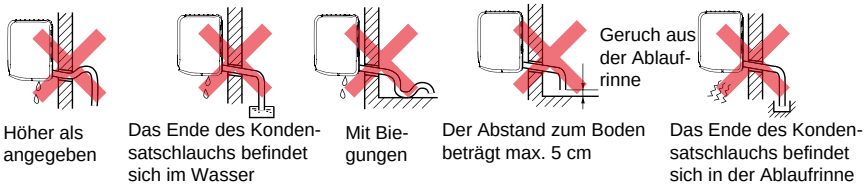
1. Schraube und Kondensatschlauch entfernen.
2. Die Kondensatkappe von Hand oder mit der Zange entfernen.
3. Die Kondensatkappe, die in Schritt 2 entfernt wurde, einsetzen. Mit einem Sechskantschraubenschlüssel usw. fest anziehen.
4. Kondensatschlauch und Schraube fest montieren.



10.1.8 Arbeiten am Kondensatsystem

Vorgehensweise

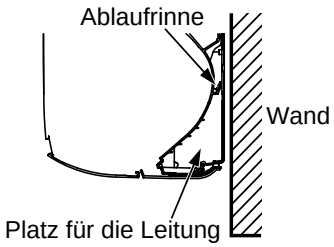
1. Kondensatschlauch nach unten abwinkeln.
2. Die folgenden Kondensatleitungsführungen vermeiden:



3. Wasser in die Kondensatwanne unter dem Wärmetauscher füllen. Sicherstellen, dass das Wasser nach außen abgeleitet wird.
4. Wenn im Raum ein verlängerter Kondensatschlauch verwendet wird, den Kondensatschlauch mit handelsüblicher Wärmedämmung ordnungsgemäß dämmen.

Hinweis

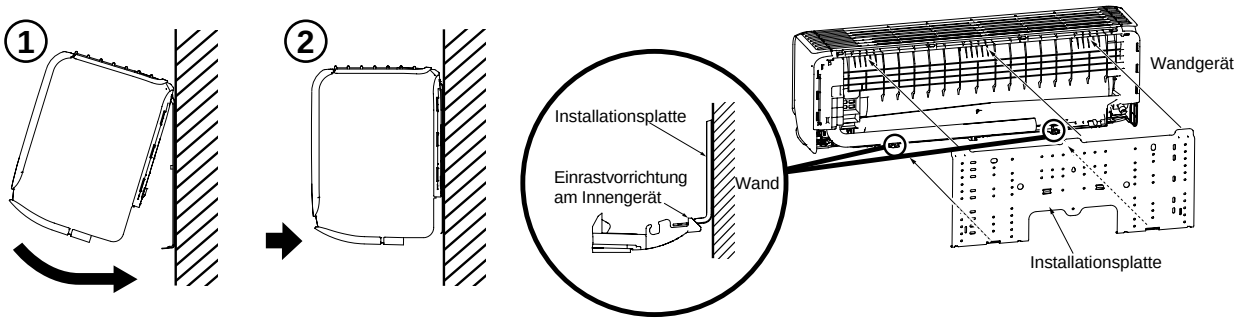
Da diese Klimaanlage so konstruiert ist, dass Kondensat an der Rückseite in der Kondensatwanne gesammelt wird, das Verbindungskabel keinesfalls oberhalb der Ablaufrinne verlegen.



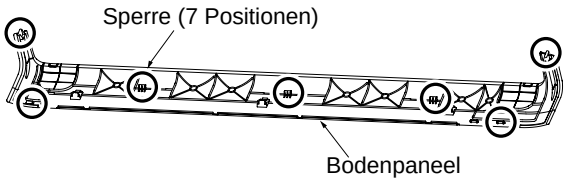
10.1.9 Innengerät an Installationsplatte montieren

Vorgehensweise

1. Die Leitung durch die Öffnung in der Wand führen. Den oberen Teil des Innengeräts an der Installationsplatte einhängen.
2. Vorsichtig gegen den unteren Teil drücken, sodass das Innengerät über die Einrastvorrichtung an der Installationsplatte einrastet.



3. Die Sperren des Bodenpaneels (7 Positionen) installieren. Das Bodenpaneel mit den 3 Schrauben (in der Kappe) befestigen (nur bei Gerätemodellen SRK-ZSX-W).



10.1.10 Innengerät von Installationsplatte demontieren

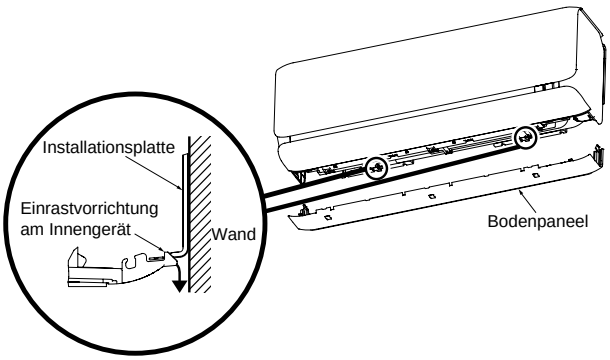
Vorgehensweise

1. Das Bodenpaneel entfernen (siehe Bodenpaneel abnehmen in Kapitel „10.1.5 Elektrische Verkabelung“ auf Seite 130; nur bei Gerätemodellen SRK-ZSX-W).

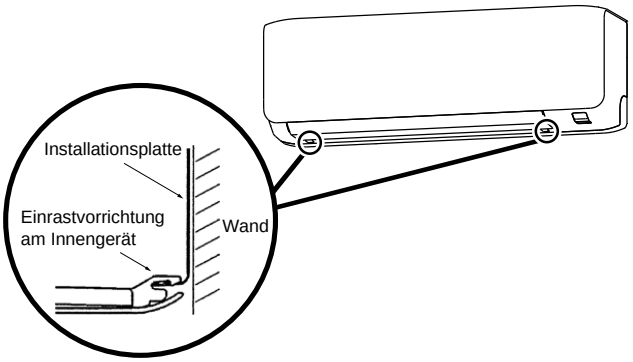
Bei Gerätemodellen SRK-ZSX-W:
- Die Einrastvorrichtung des Innengeräts nach unten ziehen (rechte und linke Seite).

Bei Gerätemodellen SRK-ZS-W und SRK-ZR-W:
- Das Innengerät an den markierten Stellen nach oben drücken und leicht nach vorne ziehen.

Wandgeräte SRK-ZSX-W



Wandgeräte SRK-ZS-W und SRK-ZR-W



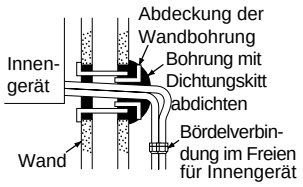
2. Das Innengerät nach oben drücken, um es von der Installationsplatte zu trennen.

10.1.11 Arbeiten an der Kältemittelleitung

⚠WARNUNG

Feuer und Explosionsgefahr bei Arbeiten mit R32.

- Die Bördelverbindung im Freien installieren, um Feuer- oder Explosionsgefahren zu verhindern.
- Beachten, dass wiederverwendbare mechanische Verbindungsstücke und Bördelverbindungen in Innenräumen nicht zugelassen sind.



Kältemittelleitung auswählen:

	SRK20 – 35	SRK50, 60	SRK71, 80
Sauggasleitung	⅜“ (Ø 10)	½“ (Ø 12)	⅝“ (Ø 16)
Flüssigkeitsleitung	¼“ (Ø 6)	¼“ (Ø 6)	¼“ (Ø 6)

- Eine Rohrwandstärke von mindestens 0,8 mm verwenden.
- Das Rohr als Rundrohr auslegen (nahtloses Rohr aus phosphordesoxidiertem Kupfer ICS 23.040.15, ICS 77.150.30).

Kältemittelleitung zuschneiden

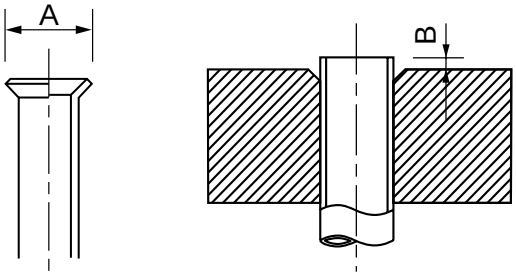
Vorgehensweise

1. Die Kältemittelleitung mit dem Rohrschneider auf die erforderliche Länge zuschneiden.
2. Das Rohr nach unten halten und entgraten. Sicherstellen, dass keine Fremdkörper in das Rohr gelangen.
3. Die Enden der Kältemittelleitung mit dem Klebeband umwickeln.

Bördelverbindung herstellen

1. Die Bördelmuttern aus den Serviceventilen des Innengeräts herausnehmen und auf die Kältemittelleitungen setzen.
2. Die Rohre gemäß der nachstehenden Tabelle und Abbildung bördeln. Die Abmessungen der Bördelverbindung für R32 weichen von den Abmessungen für herkömmliches Kältemittel ab. Wir empfehlen die Verwendung von Bördelwerkzeugen, die speziell für R32 oder R410A vorgesehen sind. Herkömmliche Bördelwerkzeuge können jedoch ebenfalls verwendet werden. Bei Verwendung herkömmlicher Bördelwerkzeuge die Abmessung des Überstands B mit Hilfe einer Kontrollschablone anpassen.

Außendurchmesser, Kupferrohr	A 0–0,4	Überstand B	
		R32 oder R410A	herkömmlich
¼" (Ø 6)	9,1	0–0,5	1,0–1,5
⅜" (Ø 10)	13,2		
½" (Ø 12)	16,6		
⅝“ (Ø 16)	19,7		



Kältemittelleitung herstellen

⚠WARNUNG

Erstickungsgefahr durch austretendes Kältemittel.

- Kein Kältemittelöl auf die Bördelfläche auftragen. Es besteht die Gefahr, dass Kältemittel austritt.
- Kein übermäßiges Drehmoment auf Bördelmuttern anwenden. Es besteht die Gefahr, dass die Bördelmuttern reißen und Kältemittel austritt.

1. Die Leitungen an der Flüssigkeits- und Sauggasseite anschließen.
2. Die Muttern mit dem in der Tabelle angegebenen Drehmoment festziehen.

Größe des Serviceventils (mm)	Anziehdrehmoment (Nm)
¼" (Ø 6)	14–18
⅜" (Ø 10)	34–42
½" (Ø 12)	49–61
⅝“ (Ø 16)	68–82

Wärmedämmung und Kondensationsschutz

⚠VORSICHT

Verbrennungsgefahr durch heiße Oberflächen und beschädigte Kabel.

Im Heizbetrieb ist es möglich, dass sich die Rohrleitungen stark erhitzen. Verbrennungsgefahr und beschädigte Kabel sind die Folge.

- Kältemittelleitungen ausreichend dämmen.

ACHTUNG

Sachschaden durch austretendes Kondensat.

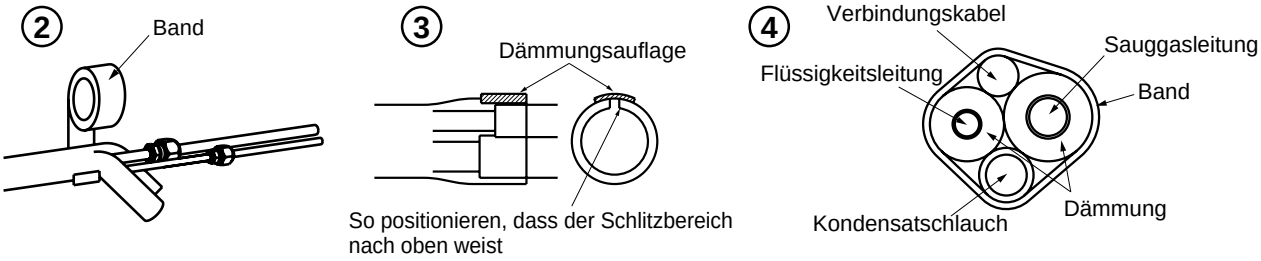
Es besteht die Gefahr, dass sich im Kühlbetrieb durch eine unzureichende Dämmung Kondensat (Wasser) bildet. Kondensat kann austreten oder aus dem Gerät tropfen und Haushaltsgegenstände beschädigen.

Hinweis

An Standorten, an denen die relative Luftfeuchtigkeit 70 % übersteigt, die Flüssigkeits- und Sauggasleitungen mit mindestens 20 mm dicker Wärmedämmung versehen.

Vorgehensweise

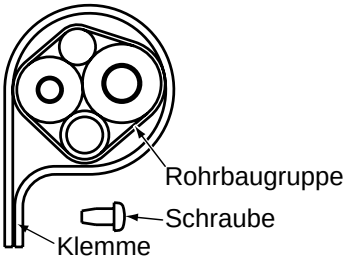
1. Die Kältemittelleitungen (Flüssigkeits- und Sauggasleitung) dämmen, um Erwärmung und Kondensatbildung zu verhindern. Für die Wärmedämmung ein Material verwenden, das mindestens 120 °C standhält. Sicherstellen, dass die Dämmung fest um die Rohre gewickelt ist und keine Zwischenräume frei bleiben.
2. Die Kältemittelrohre des Innengeräts mit dem Wärmedämmmaterial des Innengeräts mithilfe von Klebeband umwickeln.
3. Die Bördelverbindungen (innengeräteseitig) mit der Wärmedämmung für das Innengerät bedecken und mit einer Dämmungsauflage umwickeln (Standardzubehör, das im Lieferumfang des Innengeräts enthalten ist).
4. Die Kältemittelleitungen, das Verbindungskabel und den Kondensatschlauch mit dem Klebeband umwickeln.



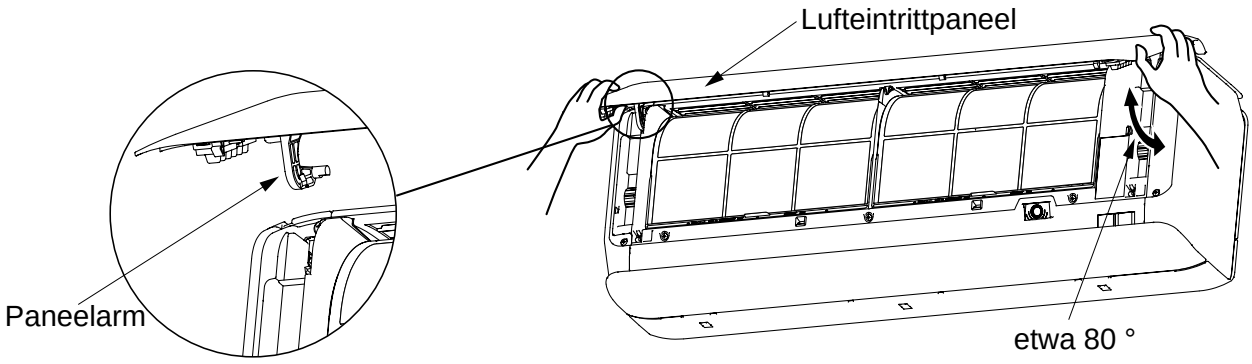
Abschließende Arbeiten

Vorgehensweise

1. Sicherstellen, dass der äußere Teil der Kältemittelleitungen, des Verbindungskabels und des Kondensatschlauchs ordnungsgemäß mit Klebeband umwickelt wird. Die Kältemittelleitungen so formen, dass sie den Konturen des Rohrleitungswegs entsprechen.
2. Sicherstellen, dass die Kältemittelleitungen keine Komponenten im Gerät berühren. Wenn die Rohrleitungen mit internen Komponenten in Berührung kommen, werden anomale Geräusche und/oder Vibrationen erzeugt.
3. Die Rohrbaugruppe mit Klemmen und Schrauben an der Wand befestigen. Um Vibrationen zu vermeiden, die Rohrbaugruppe in Abständen von maximal 1,5 m verankern.
4. Die Serviceabdeckung sicher montieren. Wenn die Serviceabdeckung nicht ordnungsgemäß montiert wird, ist es möglich, dass Wasser in das Gerät gelangt und eine Funktionsstörung oder den Ausfall des Geräts bewirkt.



10.1.12 Lufteintrittspaneel öffnen, schließen, ein- und ausbauen



Öffnen
Im unteren Teil an beiden Enden des Lufteintrittspaneels ziehen, bis die Sperren das Paneel freigeben. Dann das Paneel nach oben ziehen, bis ein Widerstand zu spüren ist. (Das Paneel stoppt bei einer Öffnungsposition von ca. 60°)

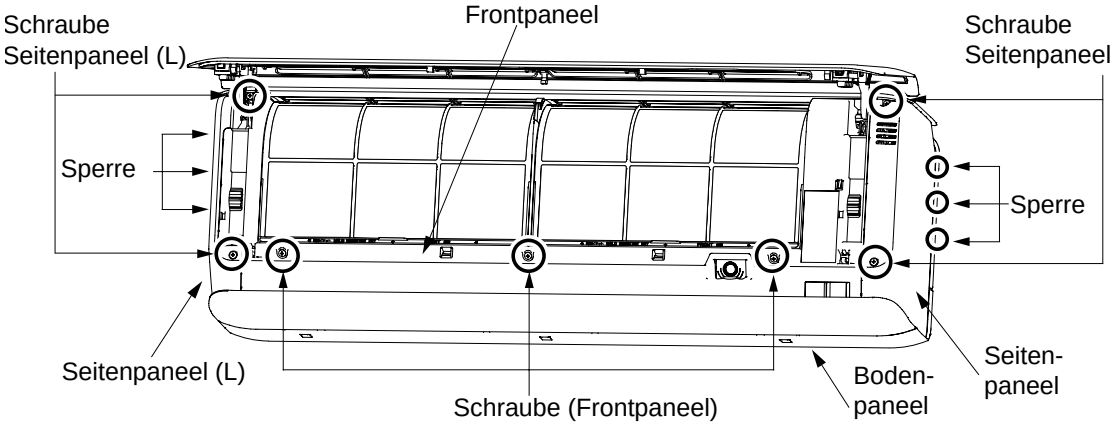
Schließen
Das Paneel im unteren Teil an beiden Enden festhalten und leicht nach unten drücken, bis die Sperre einrastet.

Ausbauen
Das Paneel um 80° öffnen (siehe Abbildung) und dann nach vorne ziehen.

Einbauen
Den Paneelarm in den Schlitz am Frontpaneel führen (siehe Abbildung). Das Paneel im unteren Teil an beiden Enden festhalten, langsam senken und leicht eindrücken, bis die Sperre einrastet.

10.1.13 Seiten- und Frontpaneel aus- und einbauen

Seitenpaneel (R/L) ausbauen (nur bei Gerätemodellen SRK-ZSX-W)



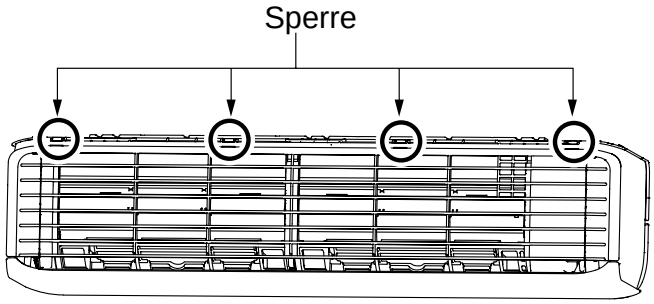
Vorgehensweise

1. Die 2 Schrauben entfernen.
2. Die 3 Sperren entfernen. Daraufhin lässt sich das Frontpaneel abnehmen.

Seitenpaneel (R/L) einbauen (nur bei Gerätemodellen SRK-ZSX-W)
Vorgehensweise

1. Das Seitenpaneel auf das Gerät führen und die 3 Sperren fixieren.
2. Das Seitenpaneel mit den 2 Schrauben befestigen.

Frontpaneel ausbauen
Draufsicht:



Vorgehensweise

1. Das Seitenpaneel (R/L), das Lufteintrittspaneel, die Luftfilter und das Bodenpaneel ausbauen.
2. Die 3 Schrauben entfernen.
3. Die 4 oberen Sperren ausbauen. Daraufhin lässt sich das Frontpaneel entfernen.

Frontpaneel einbauen
Vorgehensweise

1. Das Frontpaneel auf das Gerät führen und die oberen 4 Sperren fixieren.
2. Das Frontpaneel mit den 3 Schrauben befestigen.
3. Das Bodenpaneel, das Seitenpaneel (R/L), das Lufteintrittspaneel und die Luftfilter montieren.

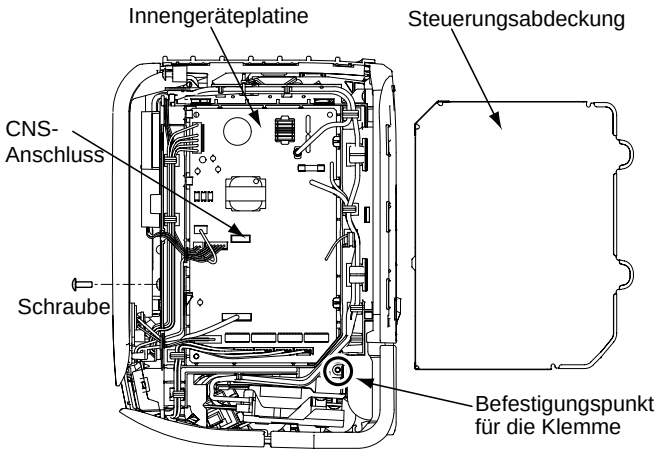
10.1.14 Anschluss für Adapterplatine SC-BIKN-E herstellen

Voraussetzung

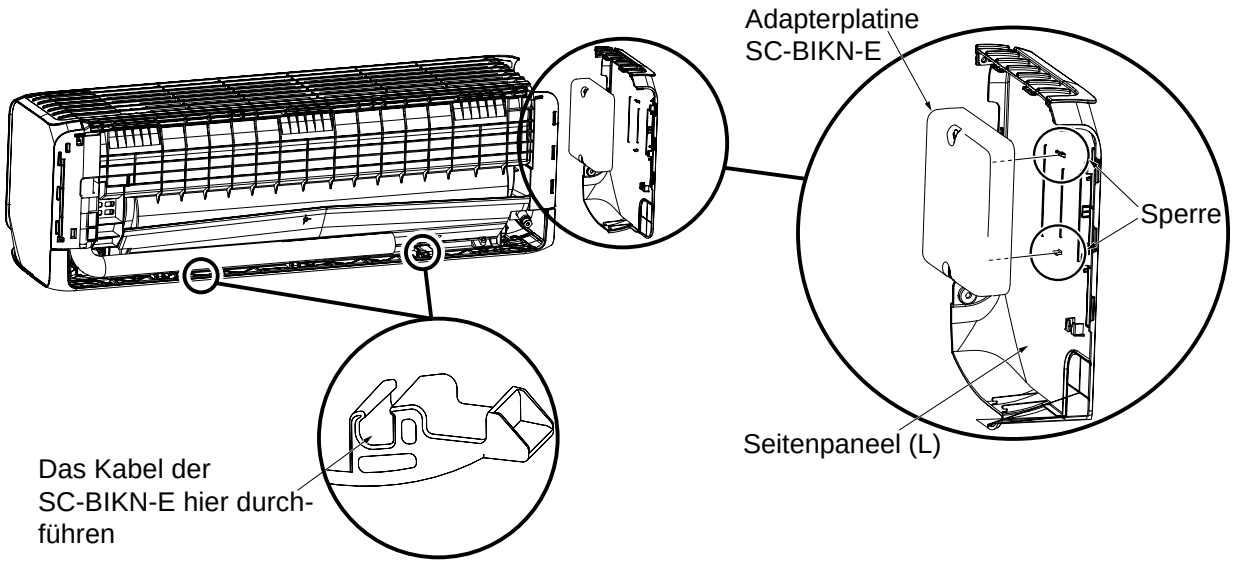
Zur Montage der Kabelfernbedienung, Superlink usw. ist die Adapterplatine SC-BIKN-E erforderlich.

Vorgehensweise

1. Das Lufteintrittspaneel, das Bodenpaneel und das rechte Seitenpaneel entfernen.
2. Die Steuerungsabdeckung entfernen. Die Schraube herausdrehen.
3. Ein Anschluss (mit CNS gekennzeichnet) ist für die Steuerungsplatine des Innengeräts vorgesehen. Beim Anschließen der Schnittstelle die Zusatzplatine mit dem Kabelsatz aus der Adapterplatine SC-BIKN-E (optional erhältlich) sicher an der entsprechenden Klemme anschließen. Den Kabelsatz mit der im Lieferumfang der SC-BIKN-E enthaltenen Klemme und Schraube am Schaltkasten des Innengeräts befestigen.



4. Die SC-BIKN-E in die 2 Sperren am linken Seitenpaneel einhaken (nur bei Gerätemodellen SRK-ZSX-W). Nähere Einzelheiten siehe Kapitel „13.7 Adapterplatine SC-BIKN-E“ auf Seite 248.



10.1.15 Pump-down-Betrieb vorbereiten

⚠VORSICHT

Verletzungsgefahr durch Bersten des Kältesystems.
Wenn die Kältemittelleitungen getrennt werden, während der Verdichter noch läuft und die Serviceventile geöffnet sind, kann Luft in den Kältekreislauf angesaugt werden. Dadurch baut sich ein anomal hoher Druck auf, der zum Bersten des Systems und in der Folge zu Verletzungen führen kann.

- Bei Pump-Down-Arbeiten vor dem Schließen der Serviceventile und dem Trennen der Kältemittelleitungen den Verdichter ausschalten.

Aus Umweltschutzgründen in den Pump-down-Betrieb schalten, wenn das Gerät an einen anderen Ort transportiert oder entsorgt wird. Im Pump-down-Betrieb wird das Kältemittel aus dem Innengerät zum Außengerät geleitet, bevor die Kältemittelleitungen vom Gerät entfernt werden. Beim Pump-down-Betrieb ist ein Zwangskühlbetrieb erforderlich.

10.1.16 Zwangskühlbetrieb starten

Vorgehensweise

1. Die Stromversorgung ausschalten und nach 1 Minute wieder einschalten.
   Das Lufteintrittspaneel und die Lamelle öffnen und schließen sich.
2. Nachdem sich das Lufteintrittspaneel geschlossen hat, die [**ON/OFF**]-Taste mindestens 5 Sekunden lang drücken.
   Der Betrieb beginnt.

Nähere Einzelheiten zum Pump-down-Betrieb siehe Kapitel „11.4 Pump-down-Betrieb starten“ auf Seite 184.

10.1.17 Inbetriebnahme

Inbetriebnahme anhand des Inbetriebnahmeprotokolls durchführen (siehe Kapitel „16.2 Inbetriebnahmeprotokoll“ auf Seite 305).

10.2 Kanalgeräte SRR installieren

- Dieses Installationshandbuch beschreibt die Installation eines Innengeräts.
- Informationen zur elektrischen Verkabelung finden sich auf der Rückseite.
- Hinweise zur Installation des Außengeräts und der Kältemittelleitung finden sich auf Seite 11.
- Eine Kabelfernbedienung ist als Zubehör separat lieferbar.
- Bei der Installation des Geräts unbedingt die Auswahl des Installationsortes, die Spezifikationen der Stromversorgung, die Einsatzgrenzen (Leitungslänge, Höhendifferenz zwischen Innen- und Außengeräten, Versorgungsspannung usw.) und die Installationsräume überprüfen.

SICHERHEITSHINWEISE

- Vor der Installation diese „SICHERHEITSHINWEISE“ gründlich durchlesen und während der Installation strikt befolgen, um Verletzungsgefahren zu vermeiden.
- Die im Folgenden aufgeführten Sicherheitshinweise sind in zwei Kategorien unterteilt:
  ⚠ WARNUNG und ⚠ VORSICHT
  ⚠ WARNUNG : Eine unsachgemäße Installation kann schwerwiegende Konsequenzen, wie etwa Verletzungen oder Todesfälle, nach sich ziehen.
  ⚠ VORSICHT : Eine unsachgemäße Installation kann, in Abhängigkeit von den Umständen, schwerwiegende Konsequenzen nach sich ziehen.
  Beide Kategorien enthalten wichtige Hinweise zur Vermeidung von Gefahren für die Gesundheit und Sicherheit und sind daher grundsätzlich strikt zu befolgen.
- Unbedingt sicherstellen, dass die Anlage bei der Inbetriebnahme nach erfolgter Installation keine Unregelmäßigkeiten aufweist, und dem Anwender die Betriebsweisen und die Wartungsmethoden für diese Anlage anhand der Bedienungsanleitung erklären.
- Das Installationshandbuch zusammen mit der Bedienungsanleitung an einem jederzeit zugänglichen Ort aufbewahren. Den Anwender bitten, die Unterlagen an einen eventuellen nachfolgenden Anwender weiterzugeben
- Vor Beginn der Installationsarbeiten sollten vom qualifizierten Installateur ordnungsgemäße Vorsichtsmaßnahmen (geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe usw.) ergriffen werden.
- Bei Installation des Geräts in einer erhöhten Position unbedingt darauf achten, dass keine Werkzeuge usw. herabfallen.
- Wenn während des Betriebs ungewöhnliche Geräusche entstehen, Kontakt mit dem Händler aufnehmen.
- Die Bedeutung der hier verwendeten „Symbole“ ist nachfolgend erläutert:

⊘	Unzulässige Verfahrensweise.	❗ ⏚	Stets die Anleitung beachten.

⚠ WARNUNG

- **Die Installation ist von einem qualifizierten Installateur durchzuführen.**
  Wenn das System vom Anwender selbst installiert wird, können schwerwiegende Probleme, wie Wasseraustritt, Stromschlag, Feuer und Verletzungen, als Folge einer Funktionsstörung des Systems auftreten. Installations- und Wartungsarbeiten dürfen ausschließlich von einem qualifizierten Installateur ausgeführt werden.
- **Das System unter strikter Befolgung des Installationshandbuchs installieren.**
  Eine fehlerhafte Installation kann zum Bersten von Leitungen, Verletzungen, Wasseraustritt, Stromschlag und Feuer führen.
- **Ausschließlich in Haushalten und Wohngebäuden verwenden.**
  Wenn dieses Gerät in einer ungeeigneten Umgebung, wie etwa einer Werkstatt usw., installiert wird, können Funktionsstörungen auftreten.
- **Ausschließlich Originalzubehör und die spezifizierten Komponenten für die Installation verwenden.**
  Wenn andere als die vorgeschriebenen Teile zum Einsatz kommen, können Wasseraustritt, Stromschlag, Feuer und Verletzungen die Folge sein.
- **Das Gerät an einem Ort mit stabiler Standfläche installieren.**
  Ungeeignete Installationsorte können bewirken, dass das Gerät kippt und beträchtliche Schäden sowie Verletzungen verursacht.
- **Den Arbeitsbereich im Falle eines Austritts von Kältemittel während der Installation gut belüften.**
  Wenn Kältemittel mit offenem Feuer in Kontakt kommt, entstehen giftige Gase.
- **Bei einer Installation in kleinen Räumen Vorsichtsmaßnahmen ergreifen, um die Dichtegrenze des Kältemittels, die mittels der entsprechenden Formel berechnet wird (gemäß ISO 5149), im Falle von Undichtigkeiten nicht zu überschreiten.**
  Wenn die Dichte des Kältemittels die Grenze überschreitet, Rücksprache mit dem Händler nehmen und eine Lüftungsanlage installieren. Andernfalls kann Sauerstoffmangel entstehen und schwere Gesundheitsschäden verursachen.
- **Nach erfolgter Installation sicherstellen, dass kein Kältemittel aus dem System austritt.**
  Wenn Kältemittel in den Raum austritt und mit einem Heizkörper oder anderen heißen Oberflächen in Kontakt kommt, entstehen giftige Gase.
- **Die vorgeschriebenen Leitungen, Bördelmuttern und Werkzeuge für R32 bzw. R410A verwenden.**
  Die Verwendung bestehender Teile (für R22 oder R407C) kann zu einem Ausfall des Geräts und schweren Unfällen durch Bersten des Kältekreislaufs führen.
- **Die Bördelmuttern mit einem Drehmomentschlüssel gemäß Anleitung festziehen.**
  Wenn die Bördelmuttern mit zu hohem Drehmoment angezogen werden, können sie langfristig reißen und ein Austreten von Kältemittel herbeiführen.
- **Die elektrische Installation muss von einem qualifizierten Elektriker gemäß der „Norm für Elektroarbeiten“ und der „nationalen Vorschrift für Verkabelungen“ erfolgen, und das System muss mit einem speziellen Schaltkreis verbunden werden.**
  Eine Spannungsquelle mit unzureichender Leistung und falscher Funktionsweise aufgrund von unsachgemäßen Arbeiten kann zu Stromschlag und Feuer führen.
- **Vor der Aufnahme von Elektroarbeiten unbedingt die Stromversorgung abschalten.**
  Wenn die Spannungsversorgung nicht abgeschaltet wird, kann es zu Stromschlag, Ausfall des Geräts oder fehlerhafter Funktion der Anlage kommen.
- **Für Arbeiten an der Stromverteilung unbedingt Kabel verwenden, die dem Sicherheitsstandard entsprechen und die erforderliche Strombelastbarkeit aufweisen.**
  Ungeeignete Kabel können Kriechströme, anormale Wärmeentwicklung oder Feuer verursachen.
- **Dieses Gerät muss über einen Schutzschalter oder eine Schaltvorrichtung (abgesichert mit 16 A) mit einer Kontakttrennung von mindestens 3 mm mit der Stromversorgung verbunden werden.**
- **Für den Anschluss dieses Geräts an der Stromversorgung muss ein Stecker gemäß der Norm IEC60884-1 verwendet werden.**
- **Die vorgeschriebenen Kabel für elektrische Anschlüsse verwenden. Die Kabel sicher am Klemmenblock befestigen und angemessen entlasten, um eine Überlastung der Klemmenblöcke zu vermeiden.**
  Gelockerte Anschlüsse oder Kabelbefestigungen können zu anormaler Wärmeentwicklung oder Feuer führen.
- **Die Kabel im Schaltkasten so verlegen, dass sie nicht weiter in den Kasten gedrückt werden können. Das Service-Paneel korrekt installieren.**
  Eine unsachgemäße Installation kann zu Überhitzung und Feuer führen.
- **Die Stromversorgung unbedingt abschalten, wenn Installations-, Inspektions- oder Wartungsarbeiten durchgeführt werden sollen.**
  Wenn die Stromversorgung nicht abgeschaltet wird, besteht die Gefahr von Stromschlag, Ausfall des Geräts oder Verletzungen durch plötzliches Anlaufen des Lüfters.
- **Bei der Installation unbedingt Schutzbrille und Schutzhandschuhe tragen.**
- **Ein Fehlerstromschutzschalter muss installiert werden.**
  Wenn kein Fehlerstromschutzschalter installiert wird, besteht Stromschlaggefahr.

- **Die Kondensatleitung keinesfalls unmittelbar in die Kondensatkanäle führen, da dort giftige Gase, wie etwa Sulfidgas, entstehen können.**
  Diese giftigen Gase treten durch die Kondensatleitung in den Raum und haben schwere Beeinträchtigungen der Gesundheit und Sicherheit des Anwenders zur Folge. Sie können auch zur Korrosion des Innengeräts und in der Folge zu einem Geräteausfall oder einem Kältemittelaustritt führen.
- **Sicherstellen, dass keine Luft in den Kältekreislauf eintritt, wenn das Gerät installiert und bewegt wird.**
  Wenn Luft in den Kältekreislauf eintritt, steigt der Druck im Kältekreislauf zu stark an und kann ein Bersten von Leitungen sowie Verletzungen herbeiführen.
- **Bei der Installation das Netzkabel nicht verlängern und Steckdosen nicht zusammen mit anderen Netzsteckern verwenden.**
  Andernfalls besteht Feuer- und Stromschlaggefahr aufgrund defekter Kontakte, defekter Isolierung, Überstrom usw.
- **Das Netzkabel nicht bündeln, verdrehen oder in anderer Weise unsachgemäß behandeln. Keinesfalls auf das Netzkabel treten.**
  Andernfalls kann es in Brand geraten oder sich übermäßig erwärmen.
- **R32 oder R410A keinesfalls in die Atmosphäre ablassen.**
  R32 ist ein fluoriertes Treibhausgas mit einem globalen Erwärmungspotenzial (GWP) = 675.
  R410A ist ein fluoriertes Treibhausgas mit einem globalen Erwärmungspotenzial (GWP) = 2088.
- **Das Gerät keinesfalls betreiben, wenn Paneele oder Schutzvorrichtungen entfernt wurden.**
  Beim Berühren von beweglichen Teilen, heißen Oberflächen oder Teilen, die Hochspannung führen, kann es zu Verletzungen durch das Einklemmen von Gliedmaßen, Verbrennungen oder Stromschlag kommen.
- **Keinesfalls Änderungen an der Schutzvorrichtung oder ihrer Einstellung vornehmen.**
  Der Zwangsbetrieb durch Kurzschließen der Schutzvorrichtung des Druckschalters und Temperaturreglers oder die Verwendung nicht spezifizierter Komponenten kann ein Feuer verursachen oder zum Bersten von Leitungen führen.

⚠ VORSICHT

- **Die Elektroarbeiten am Erdleiter sorgfältig durchführen.**
  Den Erdleiter keinesfalls an einer Gasleitung, einer Wasserleitung, einem Blitzableiter oder dem Erdleiter einer Telefonleitung anschließen. Eine fehlerhafte Erdung kann zu Gerätefehlern, wie Stromschlag aufgrund von Kurzschluss, führen.

- **Einen Schutzschalter mit der korrekten Kapazität verwenden. Der Schutzschalter muss alle Pole mit Überstrom unterbrechen.**
  Die Verwendung eines ungeeigneten Schutzschalters kann zu Systemausfällen und Feuer führen.
- **Einen Trennschalter an der Verkabelung der Spannungsquelle gemäß den vor Ort geltenden Bestimmungen und Vorschriften installieren.**
  Der Trennschalter muss gemäß EN 60204-1 in der AUS-Stellung abschließbar sein.
- **Das Innengerät unbedingt ordnungsgemäß installieren, wie in der Bedienungsanleitung beschrieben, damit das Kondensat einwandfrei abläuft.**
  Eine unsachgemäße Installation des Innengeräts kann bewirken, dass Wasser in den Raum tropft und Einrichtungsgegenstände beschädigt.
- **Die Kondensatleitung gemäß dem Installationshandbuch so installieren, dass Kondensat einwandfrei ablaufen kann.**
  Eine fehlerhafte Installation der Kondensatleitung kann bewirken, dass Wasser in den Raum tropft und Einrichtungsgegenstände beschädigt.
- **Die Kondensatleitung unbedingt mit einem Gefälle von mindestens 1/100 verlegen und keine Stufen oder Entlüftungsöffnungen einbeziehen.**
  Während der Inbetriebnahme kontrollieren, ob das Kondensat einwandfrei abläuft, und sicherstellen, dass ausreichend Inspektions- und Wartungsraum zur Verfügung steht.
- **Nach der Wartung müssen alle Kabel, Kabelbinder und ähnlichen Komponenten wieder in ihren ursprünglichen Zustand versetzt und in der ursprünglichen Kabelführung verlegt werden. Die erforderlichen Abstände zu allen Metallteilen sind zu beachten.**
- **Den im Handbuch angegebenen Raum für Installation, Inspektion und Wartung reservieren.**
  Unzureichender Raum birgt die Gefahr von Unfällen, beispielsweise Verletzungen durch Stürze vom Installationsort.
- **Bei Transport des Geräts per Hand vorsichtig vorgehen.**
  Wenn das Gerät über 20 kg wiegt, muss es von mindestens zwei Personen getragen werden. Keinesfalls Kunststoffgurte für den Transport verwenden. Grundsätzlich den Transportgriff nutzen, wenn das Gerät per Hand transportiert wird. Schutzhandschuhe tragen, um die Gefahr von Schnitten durch die Aluminiumrippen auf ein Mindestmaß zu beschränken.
- **Verpackungsmaterial korrekt entsorgen.**
  Verpackungsrückstände können Verletzungen bewirken, da sie Nägel und Holz enthalten. Um Erstickungsgefahren vorzubeugen, die Kunststoffverpackung von Kindern fernhalten und nach dem Öffnen entsorgen.
- **Bei Installationsarbeiten vorsichtig vorgehen, um sich am Wärmetauscher, am Bördelbereich der Leitungen oder an Schrauben usw. keine Verletzungen zuzuziehen.**
- **Die Kältemittelleitungen unbedingt isolieren, damit Feuchtigkeit aus der Umgebungsluft nicht daran kondensiert.**
  Eine unzureichende Isolierung kann Kondensation bewirken, die wiederum zu Feuchtigkeitsschäden an der Decke, dem Boden, den Möbeln oder anderen Wertgegenständen führen kann.
- **Das Klimagerät keinesfalls in einem Raum betreiben (Kühl- oder Trocknungsbetrieb), in dem ein Ventilator installiert ist. Die gleichzeitige Verwendung von Klimagerät und Ventilator kann bewirken, dass ein Kondensatrückstau eintritt, wenn im Raum ein Unterdruck entsteht. Daher die Öffnung so anpassen, dass die für die Belüftung benötigte Luft in den Raum gelangt (beispielsweise durch leichtes Öffnen der Tür). Die Öffnung ebenfalls anpassen, wie oben beschrieben, wenn in höher gelegenen Wohnungen usw. aufgrund der Lüftungsklappe im Raum ein Unterdruck entsteht.**
- **Unbedingt eine Luftdichtigkeitsprüfung durchführen, indem die Kältemittelleitungen nach Fertigstellung mit Stickstoffgas unter Druck gesetzt werden.**
  Wenn die Dichte des Kältemittels im Falle einer Undichtigkeit der Kältemittelleitung in kleinen Räumen die Grenze überschreitet, kann Sauerstoffmangel eintreten, der wiederum schwerwiegende Unfälle zur Folge haben kann.

- **Das Gerät keinesfalls an den folgenden Orten aufstellen**
  - Orte, an denen Kohlenstofffasern, Metallpulver oder sonstige Pulver vorkommen.
  - Orte, an denen Substanzen vorkommen können, die das Gerät beeinträchtigen, wie etwa Sulfidgas, Chloridgas, Säuren und Basen
  - Fahrzeuge und Schiffe.
  - Orte, an denen kosmetische Sprays oder Spezialsprays häufig verwendet werden.
  - Orte mit direkter Einwirkung von Ölnebel und Öldämpfen, wie etwa Küchen und Maschinenanlagen.
  - Orte, an denen Maschinen zum Einsatz kommen, die Hochfrequenz-Oberwellen erzeugen.
  - Orte mit salzhaltiger Atmosphäre, wie etwa Küstengebiete.
  - Orte mit starken Schneefällen (bei Installation an solchen Orten unbedingt den Grundrahmen und die Schneeschutzhaube, die in der Anleitung beschrieben sind, verwenden).
  - Orte, an denen das Gerät dem Rauch aus Schornsteinen ausgesetzt ist.
  - Orte in großer Höhe (über 1000 m).
  - Orte, an denen ammoniakhaltige Substanzen (z. B. organischer Dünger) vorkommen.
  - Orte, an denen Kalziumchlorid (z. B. Taumittel) vorkommt.
  - Orte, an denen Wärmestrahlung von anderen Wärmequellen das Gerät beeinträchtigen kann.
  - Orte ohne ausreichende Luftzirkulation.
  - Orte, an denen Hindernisse den Lufteinlass und Luftauslass des Geräts beeinträchtigen können.
  - Orte, an denen Luftkurzschlüsse auftreten können (bei Installation von mehreren Geräten).
  - Orte, an denen starke Luftströme auf den Luftauslass des Außengeräts treffen.
  - Orte, an denen ein Gegenstand über dem Gerät herunterfallen kann.

  Dies kann zu deutlicher Leistungsminderung, Korrosion und Beschädigung der Komponenten, Funktionsstörungen sowie Feuer führen.
- **Das Innengerät keinesfalls an den im Folgenden aufgelisteten Orten installieren (das Innengerät unbedingt gemäß dem Installationshandbuch für das jeweilige Modell installieren, da für jedes Modell eigene Beschränkungen gelten).**
  - Orte, an denen Hindernisse den Lufteinlass und Luftauslass des Geräts beeinträchtigen können.
  - Orte, an denen Vibrationen aufgrund einer unzureichenden Festigkeit der Struktur verstärkt werden können.
  - Orte, an denen der Infrarotempfänger direkter Sonneneinstrahlung oder einem starken Lichtstrahl ausgesetzt ist (bei Geräten mit Infrarotfernbedienung).
  - Orte, an denen ein Gerät steht, das von starken Oberwellen beeinträchtigt wird (Fernseh- oder Rundfunkgerät in einem Abstand von max. 1 m).
  - Orte, an denen Kondensat nicht einwandfrei ablaufen kann.

  Dadurch kann die Leistung oder Funktion usw. beeinträchtigt werden.
- **Das Gerät keinesfalls in der Nähe von Bereichen installieren, in denen brennbare Gase austreten können.**
  Wenn sich ausgetretene Gase in der Nähe des Geräts ansammeln, besteht Feuergefahr.
- **Das Gerät keinesfalls in einem Bereich installieren, in dem sich korrodierende Gase (wie etwa Schwefelsäuregas usw.) oder brennbare Gase (wie etwa Verdünner- und Erdölgase) ansammeln können, oder in dem mit flüchtigen brennbaren Substanzen umgegangen wird.**
  Korrodierende Gase können zu Korrosion am Wärmetauscher, Bruch von Kunststoffteilen usw. führen, und brennbare Gase können ein Feuer verursachen.
- **Das Innengerät nicht an Orten verwenden, an denen Wasser verspritzen kann, wie etwa in Wäschereien.**
  Da das Innengerät nicht wasserdicht ist, besteht Stromschlag- und Feuergefahr.
- **Das System nicht in der Nähe von Geräten installieren oder verwenden, die elektromagnetische Felder oder Hochfrequenz-Oberwellen erzeugen.**
  Geräte wie Inverter, Notstromgeneratoren, medizinische Hochfrequenzgeräte und Telekommunikationsausrüstung können das System beeinträchtigen und Funktionsstörungen und Ausfälle herbeiführen. Außerdem kann das System seinerseits medizinische Ausrüstung und Telekommunikationsausrüstung beeinträchtigen und deren Funktion stören oder Ausfälle herbeiführen.
- **Keinesfalls Gegenstände, die durch Feuchtigkeit beschädigt werden können, unter dem Innengerät aufstellen.**
  Wenn die relative Luftfeuchtigkeit über 80 % liegt oder die Kondensatleitung verstopft ist, kann Kondensatwasser herabtropfen und die Gegenstände beschädigen.
- **Die Fernbedienung nicht an Orten mit direkter Sonneneinstrahlung installieren.**
  Andernfalls kann es zu Funktionsstörungen oder Verformung der Fernbedienung kommen.
- **Das Gerät nicht unsachgemäß verwenden, wie etwa für die Aufbewahrung von Lebensmitteln, Kühlung von Präzisionsinstrumenten oder Unterbringung von Tieren, Pflanzen oder Kunstgegenständen.**
  Es besteht die Gefahr von Beschädigungen.
- **Ausschließlich eine Sicherung mit der korrekten Bemessung in der für die Sicherung vorgesehenen Position verwenden.**
  Die Verbindung der Schaltung mit Kupferdraht oder anderem Metalldraht kann zum Ausfall des Geräts führen und ein Feuer verursachen.
- **Tasten keinesfalls mit feuchten Händen berühren.**
  Es besteht Stromschlaggefahr.
- **Keinesfalls die Kältemittelleitungen mit der Hand berühren, wenn das System in Betrieb ist.**
  Während des Betriebs werden die Kältemittelleitungen extrem heiß oder extrem kalt, in Abhängigkeit vom Betriebsstatus, und können Verbrennungen oder Erfrierungen herbeiführen.
- **Das Innere des Klimageräts nicht mit Wasser reinigen.**
  Dies kann zum Austreten von Wasser und zu dauerhaften Schäden führen. Außerdem besteht Stromschlaggefahr.

Vor der Installation kontrollieren

- Modellname und Spannungsversorgung
- Länge der Kältemittelleitungen
- Leitungen, Kabel und verschiedene Kleinteile

Standardzubehör (Installationskit) Zubehör für Innengerät		Menge
①	Infrarot-Fernbedienung	1
②	Fernbedienungshalter	1
③	Empfänger für die Fernbedienungssignale	1
④	Installationsrahmen (für den Empfänger der Fernbedienungssignale)	1
⑤	Holzschrauben (für Fernbedienungshalter ø3,5 X 16 mm)	2
⑥	Batterie [R03 (AAA, Micro) 1,5 V]	2
⑦	Schelle (für Kondensatschlauch)	1
⑧	Klemme (für Kondensatschlauch) (groß:1, klein:1)	2
⑨	Unterlegscheibe (für M10-Befestigungsschraube)	8
⑩	Flachkopf-Maschinenschraube (für den Empfänger der Fernbedienungssignale M3.5x10)	2
⑪	Platte (Display)	1
⑫	Rohrabdeckung (groß:1, klein:1)	2
⑬	Band	4

Vor Ort beschaffte Teile		Menge
Ⓐ	Dichtungsring	1
Ⓑ	Hülse	1
Ⓒ	Schrägring	1
Ⓓ	Dichtungskitt	1
Ⓔ	Kondensatschlauch (VP25)	1
Ⓕ	Befestigungsschraube (M10)	4
Ⓖ	Muttern (M10)	8
Ⓗ	Federscheiben (M10)	4

Optionale Teile (separat erhältlich)	Menge
Umrüst-Kit für Ansaug von unten { 25, 35 Modelle: UT-BAT1EF { 50, 60 Modelle: UT-BAT2EF	1

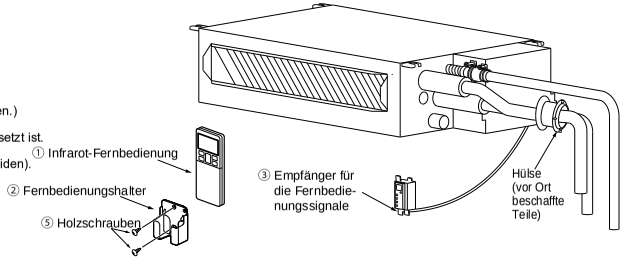
Benötigte Werkzeuge für die Installation	
1	Plus-Kreuzschlitzschraubendreher
2	Messer
3	Säge
4	Maßband
5	Hammer
6	Maulschlüssel
7	Drehmomentschlüssel [14,0~62,0 N·m (1,4~6,2 kgf·m)]
8	Kernlochbohrer (65 mm Durchmesser)
9	Schraubenschlüssel (Sechskant) [4 m/m]
10	Bördelwerkzeugsatz (speziell für R410A entwickelt)
11	Gasdichtigkeitstester (speziell für R410A entwickelt)
12	Lehre zur Anpassung des vorstehenden Teils (wird verwendet, wenn die Bördelverbindung mit einem herkömmlichen Bördelwerkzeug hergestellt wird)
13	Rohrbiegewerkzeug

AUSWAHL DES INSTALLATIONSORTES

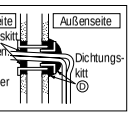
(An einem Ort installieren, der die folgenden Bedingungen erfüllt und vom Kunden genehmigt wurde.)

Innengerät

○ Ein Ort, an dem die Luftströmung nicht behindert wird und kalte und warme Luft gleichmäßig verteilt werden kann.
○ Ein stabiler Ort, der das Gewicht des Geräts aufnimmt, und an dem keine Vibrationen des Geräts oder der Decke auftreten.
○ Ein Ort, an dem ausreichend Wartungsraum gewährleistet ist. (Der im Folgenden angegebene Raum muss zur Verfügung stehen.)
○ Ein Ort, an dem Kabel und Leitungen ohne Weiteres verlegt werden können.
○ Ein Ort, an dem das Empfangsteil nicht direkter Sonneneinstrahlung oder starker Strahlung von der Straßenbeleuchtung ausgesetzt ist.
○ Ein Ort, an dem Kondensat ohne Weiteres ablaufen kann.
○ Ein Ort, der einen Abstand von mindestens 1 m vom Fernseh- oder Rundfunkgerät aufweist (um Bild- und Tonstörungen zu vermeiden).
○ Ein Ort, an dem das Gerät nicht durch Hochfrequenzgeräte oder elektrische Geräte beeinträchtigt wird.
○ Dieses Gerät keinesfalls an einem Ort installieren, an dem starker Ölnebel auftritt.
○ Ein Ort, an dem sich keine Elektro- oder Haushaltsgeräte unter dem installierten Gerät befinden.
○ Wenn der Saugeinlass des Geräts in großer Entfernung vom Lufteinlass an der Decke untergebracht ist, funktioniert das gesamte Innere der Decke als Luftsaugkanal, sodass die Kapazität beim Anlaufen des Geräts vermindert ist.
○ Bereiche, in denen der Taupunkt unter ca. 28 °C liegt und die relative Luftfeuchtigkeit weniger als 80 % beträgt.
Dieses Innengerät wurde bei hoher Luftfeuchtigkeit gemäß JIS (Japan Industrial Standard) getestet, und es hat sich bestätigt, dass keine Probleme auftreten. Es besteht jedoch ein gewisses Risiko, dass Kondensat abtropft, wenn das Klimagerät unter ungünstigeren als den oben genannten Bedingungen betrieben wird.
Wenn es nicht möglich ist, das Gerät unter solchen Bedingungen zu betreiben, eine zusätzliche Dämmung von 10 bis 20 mm Dicke auf der gesamten Oberfläche des Innengeräts, der Kältemittelleitung und der Kondensatleitung anbringen.



⚠VORSICHT
Die Bohrung in der Wand vollständig mit Dichtungskitt verschließen. Andernfalls können Möbel oder andere Gegenstände durch austretendes Wasser oder Kondensatbildung feucht werden.

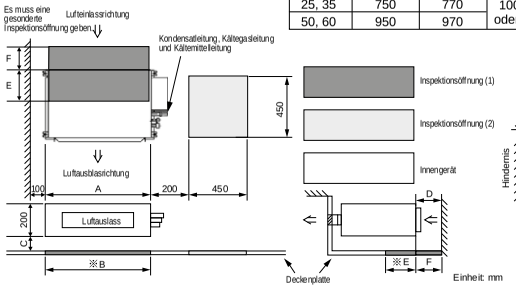


Infrarot-Fernbedienung

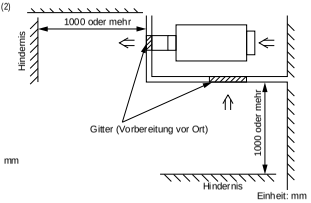
○ Ein Ort, an dem das Klimagerät das Signal bei Betätigung der Infrarot-Fernbedienung sicher empfangen kann.
○ Ein Ort, der nicht vom Fernseh- oder Rundfunkgerät usw. beeinflusst wird.
○ Die Fernbedienung nicht unter direkter Sonneneinstrahlung oder in der Nähe von Heizvorrichtungen, wie etwa einem Ofen, ablegen.

Raum für Installation und Wartung

Modell	A	B	C	D	E	F
25, 35	750	770	100(80) oder mehr	150(50) oder mehr	270 oder mehr	150(0) oder mehr
50, 60	950	970				



Die Mindestabmessungen bei Verwendung des Umrüst-Kits für Ansaug von unten (optionale Teile) sind in Klammern angegeben.



Maße der Deckenöffnung nach Entfernung der Inspektionsöffnung (1)

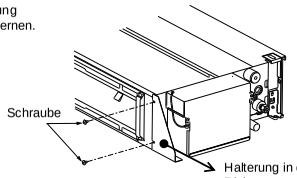
Inspektionsöffnung für Wartungsarbeiten

Wartung	Inspektionsöffnung (1)	Inspektionsöffnung (2)
Klemmen der Bördelverbindung der erforderlichen und Gas-Kältemittelleitung	Nicht verwenden	Verwenden
Anschluss Kondensatleitung	Nicht verwenden	Verwenden
Installation und Ausbau Gebläse	Verwenden	Nicht verwenden
Schaltkasten		
Verbindungskabel (zwischen Innen- und Außengerät)	Nicht verwenden	Verwenden
Display-Bereich (Empfänger für die Fernbedienungssignale)	Nicht verwenden	Verwenden
Austausch Kondensatpumpe	Nicht verwenden	Verwenden
Austausch Wärmetauschersensor	Nicht verwenden	Verwenden
Austausch Luftfilter	Verwenden	Nicht verwenden

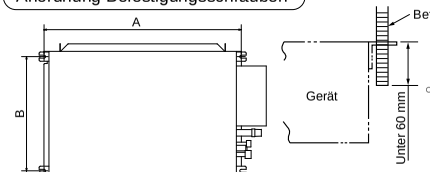
INSTALLATION DES INNENGERÄTS

○ Nach dem Auspacken die Halterung wie unten gezeigt vom Gerät entfernen.

(1) 2 Schrauben lösen.
(2) Halterung entfernen.
(3) Die Schrauben festziehen.



Anordnung Befestigungsschrauben

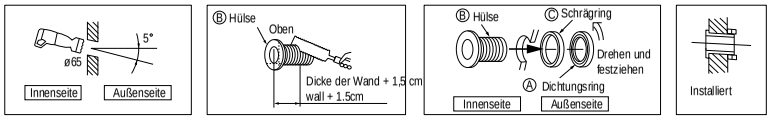


○ Die unten angegebenen Maße der Befestigungsschrauben beachten.

Modell	A	B
25, 35	790	457
50, 60	990	457

Herstellung der Bohrungen und Befestigung der Hülse (vor Ort beschaffte Teile)

Beim Bohren in einer Wand, die ein Metallgewebe, ein Drahtnetzgewebe oder eine Metallplatte enthält, unbedingt die separat lieferbare Hülse für Leitungsdurchführungen verwenden.

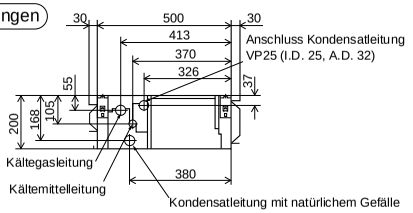


Eine Bohrung mit dem Kernlochbohrer herstellen. Wenn die Leitung hinten austritt, den unteren und rechten Teil des Kragens abschneiden.

* Die Hülse ist für die Verlegung der Kältemittelleitungen bestimmt. Für die Kondensatleitung ein weiteres, separates Rohr einbauen.

Anordnung der Leitungen

Alle Modelle

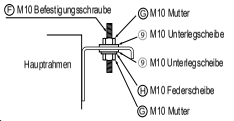


INSTALLATION DES INNENGERÄTS

Installation des Hauptgeräts

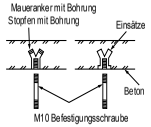
○ Die Unterlegscheiben und Muttern auf die Befestigungsschrauben führen.

○ Das Befestigungswerkzeug an den oben genannten Muttern anbringen und diese festziehen.

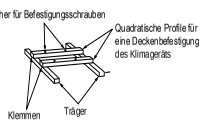


Sichern der Befestigungsschrauben

Decke mit Stahlträgern



Holzdecke

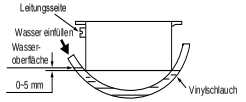


○ Die Befestigungsschrauben unter Befolgung der Abbildungen und sonstigen Anleitungen sicher befestigen.

In der Waagerechten ausrichten.

○ Entweder eine Wasserwaage verwenden oder folgende Methode, um die Ausrichtung vorzunehmen.

• So anpassen, dass die Unterseite des Geräts parallel zur Wasseroberfläche steht, siehe unten.

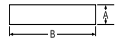


Die Leitungsseite soll ein leichtes Gefälle aufweisen.

○ Ist das Gerät nicht ausgerichtet, kann es zu Störungen oder zum Ausfall des Schwimmerschalters kommen.

Größe Lufteinlass und -auslass

○ Größe des Lufteinlasses und -auslasses an der Platte.



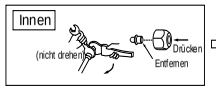
Einheit: mm

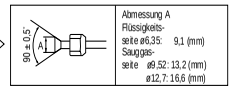
Modell	A		B
	Einlass	Auslass	
25, 35	160	99	660
50, 60			860

ANSCHLUSS DER KÄLTEMITTELLEITUNGEN

Vorbereitung

Das Band oder sonstige Verschlussteile an den Öffnungen der Leitungen belassen, um zu verhindern, dass Staub, Sand usw. eintritt.



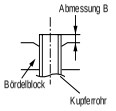


⚠VORSICHT
Keinesfalls Kältemittelöl auf die Bördelfläche auftragen.

○ Die Bördelmuttern entfernen (an der Flüssigkeits- und Sauggasseite).

○ Die entfernten Bördelmuttern an den anzuschließenden Leitungen installieren und eine Bördelverbindung an den Leitungen herstellen.

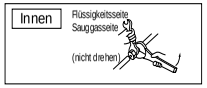
• Bördelarbeiten



Kupferrohrdurchmesser	Abmessung B (mm)		
	Bördelwerkzeug mit Kupplung für R410A	Herkömmliches Bördelwerkzeug (R22)	
		Kupplung	Flügelmutter
ø6,35	0,0 - 0,5	1,0 - 1,5	1,5 - 2,0
ø9,52	0,0 - 0,5	1,0 - 1,5	1,5 - 2,0
ø12,7	0,0 - 0,5	1,0 - 1,5	2,0 - 2,5

Ein Bördelwerkzeug für R410A oder ein herkömmliches Bördelwerkzeug verwenden.
Es ist zu beachten, dass Abmessung B (Überstand vom Bördelblock) in Abhängigkeit von dem verwendeten Bördelwerkzeug variiert. Wenn ein herkömmliches Bördelwerkzeug zur Anwendung kommt, eine Kupferrohrlehre oder ein ähnliches Instrument zur Kontrolle des Überstands verwenden, damit Abmessung B dem korrekten Wert entspricht.

Anschluss



○ Die Leitungen an der Flüssigkeits- und Sauggasseite anschließen.

○ Die Muttern mit dem folgenden Drehmoment festziehen.
Flüssigkeitsseite (ø6,35): 14,0 ~ 18,0 N·m (1,4 ~ 1,8 kgf·m)
Sauggasseite (ø9,52): 34,0 ~ 42,0 N·m (3,4 ~ 4,2 kgf·m)
(ø12,7): 49,0 ~ 61,0 N·m (4,9 ~ 6,1 kgf·m)

⚠VORSICHT
Kein übermäßiges Drehmoment auf die Bördelmuttern anwenden.
Andernfalls können die Bördelmuttern reißen.

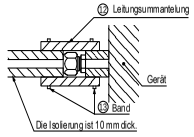
○ Eine Gasdichtigkeitsprüfung durchführen und dann die Bördelverbindung am Innengerät mit dem mitgelieferten Isolierungsmaterial abdecken. Beide Enden mit den mitgelieferten Bändern befestigen.

• Sauggasleitungen und Flüssigkeitsleitungen unbedingt vollständig isolieren.
※Eine unvollständige Isolierung kann zu Kondensatbildung oder Abtropfen von Wasser führen.

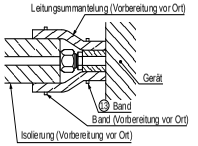
• An den Leitungen an der Sauggasseite eine hitzebeständige (120 °C und mehr) Wärmeisolierung anbringen.

• Bei Verwendung in einer Umgebung mit hoher Luftfeuchtigkeit die Isolierung der Kältemittelleitungen verstärken.
Wird die Isolierung nicht verstärkt, kann es an der Oberfläche des Isolierungsmaterials zu Kondensatbildung oder Abtropfen von Wasser kommen.

<Verwendung von Isolierung regulärer Dicke >



<Verwendung einer verstärkten Isolierung>



KONDENSATLEITUNG

○ Die Kondensatleitung gemäß Installationshandbuch installieren, damit das Kondensat einwandfrei abläuft.
Eine unzureichende Kondensatableitung kann zu Wassereintritt in Innenräume und Beschädigung von Haushaltsgegenständen usw. führen.

○ Die Kondensatleitung nicht unmittelbar in einen Abfluss führen, wo toxische Gase, wie etwa Schwefel, und andere schädliche oder entflammbare Gase entstehen können. Andernfalls strömt toxisches Gas in den Raum und kann die Gesundheit und Sicherheit des Anwenders ernsthaft gefährden (Vergiftung oder Sauerstoffmangel). Außerdem können Korrosion des Wärmetauschers und unangenehme Gerüche auftreten.

○ Die Leitung fest verbinden, um Wasseraustritt aus dem Verbindungsstück zu vermeiden.

○ Die Leitung ordnungsgemäß isolieren, um Kondensatbildung zu verhindern.

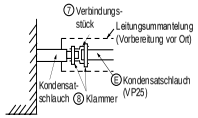
○ Nach der Installation kontrollieren, ob das Wasser einwandfrei aus dem Kondensatauslass am Innengerät und dem Ende der Kondensatleitung abläuft.

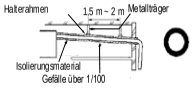
Arbeitsverfahren

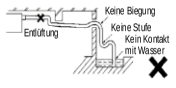
(1) Das Verbindungsstück in den Kondensatschlauch am Innengerät einführen und mit der Schelle (klein) sichern.
• An diesem Ende keinen Klebstoff auftragen.

(2) Die Kondensatleitung (VP25) am Verbindungsstück anschließen und mit der Schelle (groß) sichern.

(3) Die Leitung mit einem Gefälle von über 1/100 verlegen und keine Stufen und/oder Entlüftungsöffnungen in die Leitungsführung einbeziehen.
• Darauf achten, dass die Leitung an der Innengeräteseite nicht unter Spannung steht, und die Kondensatleitung beim Anschließen möglichst nahe am Gerät abstützen und fixieren.
• Keine Entlüftung einbeziehen.

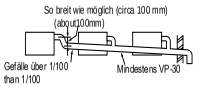








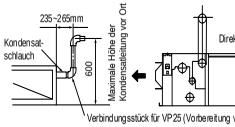
• Wenn eine Kondensatleitung für mehrere Geräte verwendet wird, die Hauptleitung 100 mm unterhalb des Kondensatauslasses am Gerät verlegen. Außerdem mindestens VP-30 für die Kondensathauptleitung verwenden.



(4) Die Kondensatleitung isolieren.
• Den Kondensatanschluss und die innen verlegte Leitung aus Hart-PVC unbedingt isolieren. Andernfalls kann sich Kondensat bilden und Wasser austreten.

Höher gelegte Kondensatleitung

• Die Position des Kondensatleitungsauslasses kann maximal 600 mm oberhalb der Decke liegen. Winkelstücke für die Installation verwenden, um Hindernisse innerhalb der Decke zu umgehen. Wenn die Länge der horizontalen Kondensatleitung vor der vertikalen Kondensatleitung zu groß ist, nimmt der Wasserrückfluss beim Gerätestopp zu, und Wasser kann aus der Kondensatwanne überlaufen und auf das Innengerät tropfen. Um ein Überlaufen zu verhindern, müssen die Länge der horizontalen Leitung und der Leitungsversatz innerhalb der in der folgenden Abbildung angegebenen Grenzen liegen.



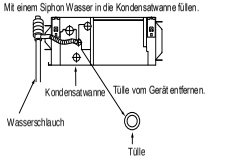
Kondensattest

○ Nach Fertigstellung der Elektro- und Leitungsarbeiten einen Kondensattest durchführen.

○ Dabei sicherstellen, dass das Kondensat ordnungsgemäß durch die Leitung läuft und an den Anschlüssen kein Wasser austritt.

○ Bei einem Neubau diesen Test vor dem Innenausbau der Decke durchführen.

○ Den Test auch dann durchführen, wenn das Gerät in der Heizperiode installiert wird.



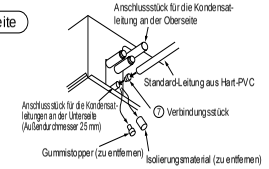
Vorgehensweise beim Kondensattest

(1) Etwa 1000 cm³ Wasser mit einer Einspeisewasserpumpe über den Luftauslass in das Gerät einfüllen.

(2) Im Kühlbetrieb das Kondensat prüfen.

Übersicht über die Arbeit an der Kondensatleitung an der Unterseite

• Kann die Kondensatleitung an der Unterseite mit Gefälle (1/50-1/100) verlegt werden, lassen sich die Leitungen wie in der Abbildung gezeigt anschließen.



ELEKTRISCHE VERDRAHTUNG

Vorbereitung des Innengeräts

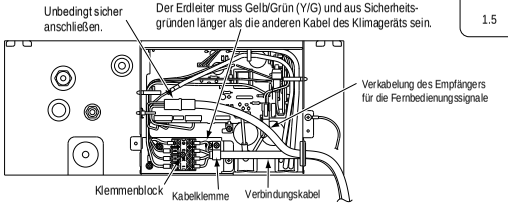
○ Im Fall einer fehlerhaften Ausführung des Anschlusses funktioniert das Innengerät nicht. Es erscheint dann die Betriebsleuchte und die Timer-Leuchte blinkt.

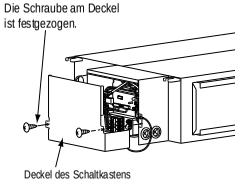
Anschluss der Verbindungskabel

(1) Den Deckel des Schaltkastens entfernen.
(2) Die Kabelklemme entfernen.
(3) Das Verbindungskabel am Klemmenblock befestigen.
  1) Das Verbindungskabel sicher anschließen. Wenn das Kabel nicht sicher befestigt wird, entsteht ein unzureichender Kontakt. Dies ist gefährlich, da sich der Klemmenblock erwärmen und Feuer fangen kann.
  2) Keinesfalls die Anschlussnummern für Innen- und Außengeräteverbindungen vertauschen.
(4) Das Verbindungskabel mit einer Kabelklemme fixieren.
(5) Den Stecker des Empfängers für die Fernbedienungssignale am Relais-Anschluss anschließen.
(6) Den Deckel des Schaltkastens anbringen.

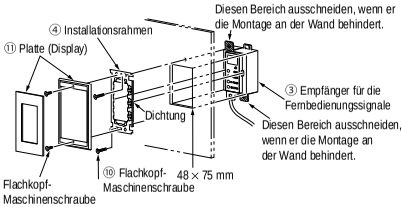
Für die Verbindungen Kabel verwenden, um zu verhindern, dass sich einzelne Leiter lösen. CENELEC-Code für vor Ort benötigte Kabel.

H05RNR4G1.5 (Beispiel) oder 245IEC57
H Harmonisierter Kabeltyp
05 300/500 Volt
R Leiterisolierung aus Natur- und/oder Synthesekautschuk
N Mantel aus Polychloropren
R Mehrdrähtiger Leiter
4 o. 5 Anzahl der Leiter
G Ein Leiter des Kabels dient als Erdleiter (gelb/grün). (yellow/green)
1.5 Querschnitt des Kupferleiters (mm²)





Sichere Befestigung des Empfängers für die Fernbedienungssignale

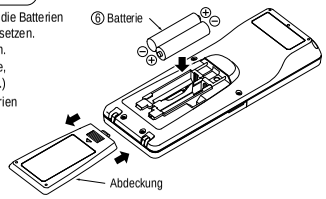


(1) Eine Bohrung durch die Wand herstellen, um die Aufnahme für den Empfänger der Fernbedienungssignale zu installieren ③.
(2) Den Infrarot-Empfänger für die Fernbedienungssignale ③ in den Installationsrahmen ④ einsetzen und die Dichtung anbringen.
(3) Den Installationsrahmen ④ mit den Flachkopf-Maschinenschrauben ⑩ an der Wand befestigen.
(4) Die Platte (Display) ⑪ am Installationsrahmen ④ befestigen. Zu diesem Zweck die Flachkopf-Maschinenschrauben verwenden, die in der Verpackung der Platte (Display) ⑪ mitgeliefert werden.

INSTALLATION DER INFRAROT-FERNBEDIENUNG

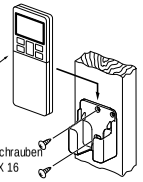
Einsetzen der Batterien

○ Die Abdeckung abnehmen und die Batterien [R03 (AAA, Micro), 2 Stück] einsetzen. Auf die korrekte Polarität achten. (Die Kennzeichnungen der Pole, ⊕ & ⊖, unbedingt beachten.)
○ Keinesfalls neue und alte Batterien kombinieren.



Befestigung an einem Pfosten oder einer Wand

○ Die Infrarot-Fernbedienung wird während der Bedienung normalerweise in der Hand gehalten.
○ Keinesfalls an einer Lehmwand usw. installieren.

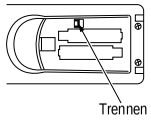


INSTALLATION VON ZWEI KLIMAGERÄTEN IM SELBEN RAUM

Sind zwei Klimageräte in einem Raum installiert, diese Einstellung verwenden, wenn die beiden Klimageräte nicht mit einer Infrarot-Fernbedienung gesteuert werden. Die Infrarot-Fernbedienung und das Innengerät einstellen.

Einstellen der Infrarot-Fernbedienung

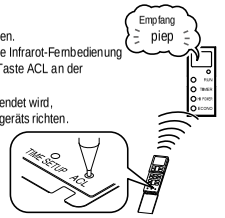
(1) Die Abdeckung abnehmen und die Batterien entnehmen.
(2) Die Drahtbrücke neben der Batterie mit einem Seitenschneider durchtrennen.



(3) Die Batterien einlegen. Die Abdeckung aufsetzen.

Einstellen eines Innengeräts

(1) Die Stromversorgung abstellen und nach 1 Minute wieder anstellen.
(2) Die entsprechend dem links beschriebenen Verfahren eingestellte Infrarot-Fernbedienung auf das Display des Innengeräts richten und durch Drücken der Taste ACL an der Infrarot-Fernbedienung ein Signal senden.
Da das Signal ca. 6 Sekunden nach Drücken der Taste ACL gesendet wird, die Infrarot-Fernbedienung einige Zeit auf das Display des Innengeräts richten.



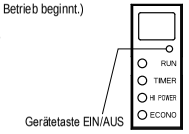
(3) Kontrollieren, dass das Innengerät den Summerton bei Empfang ausgibt.
Nach erfolgter Einstellung ertönt vom Innengerät ein Piepton. (Ertönt kein Summerton, die Einstellung wiederholen.)

NEUER INSTALLATIONSORT ODER ENTSORGUNG DES GERÄTS

○ Aus Umweltschutzgründen unbedingt den Pump-Down-Betrieb aktivieren (Rückgewinnung des Kältemittels).
○ Im Pump-Down-Betrieb wird das Kältemittel aus dem Innengerät zum Außengerät geleitet, bevor die Leitungen vom Gerät entfernt werden.

<Pump-Down-Betrieb>
(1) Einen Füllschlauch am Prüfanschluss des Außengeräts anschließen.
(2) Flüssigkeitsseite: Das Flüssigkeitsventil mit dem Sechskantschraubenschlüssel schließen.
Sauggasseite: Das Sauggasventil vollständig öffnen.
Den Kühlbetrieb aktivieren. (Bei niedriger Raumtemperatur den Zwangskühlbetrieb aktivieren.)
(3) Wenn das Niederdruckmessgerät 0,01 MPa anzeigt, den Kühlbetrieb stoppen und das Sauggasventil schließen.

• Zwangskühlung
Stromversorgung abschalten. Nach einem Moment die Stromversorgung wieder einschalten. Dann die ON/OFF-Taste mindestens 5 Sekunden lang gedrückt halten. (Der Betrieb beginnt.)



ANSCHLUSS EINER SCHNITTSTELLE

(1) Den Deckel des Schaltkastens entfernen. (Die Schraube herausdrehen.)
(2) Ein Anschluss (mit CNS gekennzeichnet) ist für die Steuerungsplatine des Innengeräts vorgesehen.
Die Zusatzplatine mit dem Kabelsatz aus dem „Anschlusskit SC-BIKN-E" (Zubehör) sicher an der entsprechenden Klemme anschließen und den Kabelsatz mit der im Kit enthaltenen Kabelklemme am Schaltkasten des Innengeräts befestigen.
Nähere Einzelheiten finden sich in der Bedienungsanleitung zum „Anschlusskit SC-BIKN-E".

KONTROLLPUNKTE FÜR DEN INSTALLATIONSTEST

Die folgenden Punkte nach Fertigstellung der Installation und vor Einschalten der Stromversorgung erneut kontrollieren. Einen weiteren Probelauf durchführen und sicherstellen, dass das Gerät ordnungsgemäß läuft. Dem Kunden anhand der Installationsanleitung erklären, wie das Gerät verwendet und gepflegt wird.

Nach der Installation

☐ Netzkabel und Verbindungskabel sind sicher am Klemmenblock befestigt. (Sowohl im Innen- als auch im Außenbereich)
☐ Die Spannung der Stromversorgung entspricht dem Nennwert.
☐ Der Kondensatschlauch ist sicher befestigt.
☐ Das Wartungsventil ist vollständig geöffnet.
☐ Kein Gasaustritt aus den Anschlüssen des Wartungsventils.
☐ Die Leitungsverbindungen der Innen- und Außengeräteleitungen wurden isoliert.
☐ Die Schraube am Deckel ist festgezogen.

Testbetrieb

☐ Der Klimabetrieb läuft normal.
☐ Keine ungewöhnlichen Geräusche.
☐ Wasser läuft einwandfrei ab.
☐ Die Schutzfunktionen wurden nicht aktiviert.
☐ Die Fernbedienung funktioniert normal.
☐ Der Betrieb des Geräts wurde dem Kunden erklärt. (Timer für dreiminütigen Neustartschutz)
Wenn das Klimagerät neu gestartet oder die Betriebsart gewechselt wird, nimmt das Gerät etwa 3 Minuten lang den Betrieb nicht auf. Dies dient dem Geräteschutz und stellt keine Funktionsstörung dar.

10.3 Deckenkassetten FDTC installieren

Diese Anleitung gilt für die Installation des Innengeräts.
Die elektrische Verkabelung (Innengerät) ist in der Installationsanleitung für die elektrische Verkabelung beschrieben. Die Installation der Fernbedienung ist in der mit der Fernbedienung gelieferten Installationsanleitung beschrieben. Die Installation des Infrarot-Kits ist in der mit dem Infrarot-Kit gelieferten Installationsanleitung beschrieben. Die elektrische Verkabelung (Außengerät) und die Installation der Kältemittelleitungen für das Außengerät sind in der mit dem Außengerät gelieferten Installationsanleitung beschrieben. Die Installation des Bewegungssensor-Kits ist in der mit dem Bewegungssensor-Kit gelieferten Installationsanleitung beschrieben.
Dieses Gerät muss stets zusammen mit dem Paneel verwendet werden.

SICHERHEITSHINWEISE

- Diese „SICHERHEITSHINWEISE" zunächst sorgfältig durchlesen und während der Installation strikt befolgen, um Verletzungsgefahren zu vermeiden.
- Die im Folgenden aufgeführten Sicherheitshinweise sind in zwei Kategorien, ⚠WARNUNG und ⚠VORSICHT, unterteilt.
  ⚠WARNUNG: Eine unsachgemäße Installation kann schwerwiegende Konsequenzen, wie etwa Verletzungen oder Todesfälle, nach sich ziehen.
  ⚠VORSICHT: Eine unsachgemäße Installation kann, in Abhängigkeit von den Umständen, schwerwiegende Konsequenzen nach sich ziehen.
  Beide Kategorien enthalten wichtige Hinweise zur Vermeidung von Gefahren für die Gesundheit und Sicherheit und sind daher grundsätzlich strikt zu befolgen.
- Die Bedeutung der hier verwendeten „Zeichen" ist rechts erläutert.
  ⃠ Unter keinen Umständen durchführen. | ❗ Stets gemäß der Anleitung durchführen.
- Nach Abschluss der Installation bei der Inbetriebnahme kontrollieren, dass keine Anomalitäten vorliegen, und dem Kunden die „SICHERHEITSHINWEISE" sowie die korrekten Betriebs- und Wartungsverfahren (Reinigung des Luftfilters, Bedienung und Temperatureinstellung) anhand des Benutzerhandbuchs für dieses Gerät erklären. Den Kunden außerdem darauf hinweisen, dass die Installationsanleitung zusammen mit dem Benutzerhandbuch aufzubewahren ist. Den Kunden darüber hinaus bitten, dem neuen Benutzer das Benutzerhandbuch auszuhändigen, wenn das Gerät an einen neuen Eigentümer übergeht.

⚠WARNUNG

- **Die Installation ist von einem Fachmann durchzuführen.**
  Wenn das Gerät vom Kunden selbst installiert wird, können schwerwiegende Probleme, wie Wasseraustritt, Stromschlag, Feuer und Verletzungen durch Kippen des Geräts auftreten. ❗
- **Die Installation korrekt gemäß dieser Installationsanleitung vornehmen.**
  Eine unsachgemäße Installation kann Explosion, Verletzungen, Wasseraustritt, Stromschlag und Feuer zur Folge haben. ❗
- **Die Dichte mithilfe der entsprechenden Formel (nach ISO 5149) prüfen.**
  Wenn die Dichte den Grenzwert überschreitet, den Händler kontaktieren und eine Lüftungsanlage installieren. ❗
- **Ausschließlich Originalzubehör und die spezifizierten Komponenten für die Installation verwenden.**
  Wenn Teile verwendet werden, die von uns nicht spezifiziert wurden, können Wasseraustritt, Stromschlag, Feuer und Verletzungen durch Kippen des Geräts die Folge sein. ❗
- **Den Arbeitsbereich im Falle eines Austritts von Kältemittel während der Installation gut belüften.**
  Wenn das Kältemittel mit einer offenen Flamme in Kontakt kommt, entstehen giftige Gase. ❗
- **Das Gerät an einem Ort installieren, der sein hohes Gewicht aufnimmt.**
  Eine unsachgemäße Installation kann bewirken, dass das Gerät kippt und Unfälle verursacht. ❗
- **Das Gerät ordnungsgemäß installieren, damit es starken Winden, wie etwa Taifunen, und Erdbeben standhält.**
  Eine unsachgemäße Installation kann bewirken, dass das Gerät kippt und Unfälle verursacht. ❗
- **Bei Installation oder Ausbau der Klimaanlage keinesfalls Luft in den Kältekreislauf einströmen lassen.**
  Wenn Luft eintritt, steigt der Druck im Kältekreislauf extrem an und kann Explosionen und Verletzungen verursachen. ⃠
- **Die Verkabelung unbedingt von einer Elektrofachkraft durchführen lassen und einen separaten Schaltkreis verwenden.**
  Stromversorgungen mit unzureichender Kapazität und unsachgemäße Arbeiten können Stromschlag und Feuer zur Folge haben. ❗
- **Das spezifizierte Kabel für die Verkabelung verwenden, das Kabel sicher am Anschluss befestigen und so verlegen, dass kein übermäßiger Zug auf den Anschluss ausgeübt wird.**
  Gelöste Verbindungen oder Befestigungen können zu übermäßiger Wärmeentwicklung oder Feuer führen. ❗
- **Die Kabel im Klemmenkasten ordnungsgemäß verlegen, damit sie sich nicht lösen. Den Deckel des Service-Paneels ordnungsgemäß anbringen.**
  Andernfalls kann übermäßige Wärme erzeugt werden und ein Feuer verursachen. ❗
- **Nach Fertigstellung der Installation auf Kältemittelgasaustritt überprüfen.**
  Wenn Kältemittelgas aus dem Gehäuse austritt und mit einer Lüfterheizung, einer Kochstelle oder einem Ofen in Kontakt kommt, entsteht giftiges Gas. ❗
- **Die spezifizierten Leitungen, Bördelmuttern und Werkzeuge für R410A oder R32 verwenden.**
  Die Verwendung herkömmlicher Komponenten (für R22) kann zu einem Ausfall des Geräts und schweren Unfällen durch Bersten des Kältekreislaufs führen. ❗
- **Die Bördelmutter nach dem angegebenen Verfahren mit einem Drehmomentschlüssel festziehen.**
  Wenn die Bördelmutter mit zu hohem Drehmoment angezogen wird, kann sie langfristig reißen und zum Austritt von Kältemittel führen. ❗
- **Die Kondensatleitung keinesfalls unmittelbar in die Kondensatkanäle führen, da dort giftige Gase, wie etwa Sulfidgas, entstehen können.**
  Diese giftigen Gase treten durch die Kondensatleitung in den Raum und haben schwere Beeinträchtigungen der Gesundheit und Sicherheit des Anwenders zur Folge. Sie können auch zur Korrosion des Innengeräts und in der Folge zu einem Geräteausfall oder einem Kältemittelaustritt führen. ⃠
- **Die Leitungen für den Kältekreislauf bei der Installation fest anschließen, bevor der Verdichter in Betrieb genommen wird.**
  Wenn der Verdichter bei geöffnetem Service-Ventil und nicht angeschlossener Leitung in Betrieb genommen wird, können Explosionen und Verletzungen durch zu hohen Druck im System verursacht werden. ❗
- **Bei Pump-Down-Arbeiten das Service-Ventil schließen und den Verdichter anhalten, bevor die Leitung entfernt wird.**
  Wenn die Leitung bei laufendem Verdichter und geöffnetem Service-Ventil entfernt wird, kann Luft in den Kältekreislauf angesaugt werden und ein Bersten der Leitungen sowie Verletzungen durch extrem hohen Druck im Kältekreislauf herbeiführen. ❗
- **Ausschließlich die vorgeschriebenen Zubehörteile verwenden. Die Installation ist von einem qualifizierten Monteur durchzuführen.**
  Wenn der Anwender das System selbst installiert, können schwerwiegende Probleme auftreten, wie etwa Wasseraustritt, Stromschlag und Feuer. ❗
- **Das Gerät keinesfalls eigenständig reparieren. Wenn es repariert werden muss, Rücksprache mit dem Händler nehmen.**
  Eine unsachgemäße Reparatur kann Wasseraustritt, Stromschlag oder Feuer zur Folge haben. ⃠
- **Wenn die Klimaanlage entfernt werden soll, Rücksprache mit dem Händler oder einem Fachbetrieb halten.**
  Eine unsachgemäße Installation kann Wasseraustritt, Stromschlag oder Feuer zur Folge haben. ❗
- **Die Stromversorgung ausschalten, wenn Wartungs- oder Inspektionsarbeiten durchgeführt werden.**
  Wenn während der Wartungs- oder Inspektionsarbeiten Spannung anliegt, können Stromschlag und Verletzungen durch den laufenden Lüfter die Folge sein. ❗
- **Das Gerät nicht betreiben, wenn das Paneel oder die Schutzvorrichtung ausgebaut wurde.**
  Beim Berühren von beweglichen Teilen, heißen Oberflächen oder Teilen, die Hochspannung führen, kann es zu Verletzungen durch das Einklemmen von Gliedmaßen, Verbrennungen oder Stromschlag kommen. ⃠
- **Vor Arbeiten an der Verkabelung die Stromversorgung ausschalten.**
  Andernfalls können Stromschlag, Geräteausfälle und Funktionsstörungen die Folge sein. ❗

⚠ VORSICHT

- **Das Gerät sicher erden.**
  Den Erdleiter keinesfalls an einer Gasleitung, einer Wasserleitung, einem Blitzableiter oder dem Erdleiter einer Telefonleitung anschließen. Eine unsachgemäße Erdung kann zu Geräteausfall oder Stromschlag aufgrund von Kurzschlüssen führen. ⏚
- **Ein Fehlerstromschutzschalter muss installiert werden.**
  Wenn kein Fehlerstromschutzschalter installiert wird, besteht Stromschlaggefahr. ❗
- **Einen Schutzschalter mit der korrekten Kapazität verwenden. Der Schutzschalter muss alle Pole mit Überstrom unterbrechen.**
  Die Verwendung eines ungeeigneten Schutzschalters kann zu Systemausfällen und Feuer führen. ❗
- **Sofern eine Sicherung erforderlich ist, unbedingt eine Sicherung mit der korrekten Kapazität verwenden.**
  Die Verbindung der Schaltung mit einem Kabel oder Kupferleiter kann zu Geräteausfall und Feuer führen. ⃠
- **Das Innengerät keinesfalls in der Nähe von Orten installieren, an denen brennbare Gase austreten können.**
  Wenn Gas austritt und sich in der Umgebung des Geräts ansammelt, kann ein Feuer die Folge sein. ⃠
- **Das Gerät keinesfalls in einem Bereich installieren, in dem sich korrodierende Gase (wie etwa Schwefelsäuregas usw.) oder brennbare Gase (wie etwa Verdünner-, Erdölgase usw.) ansammeln können, oder** in dem mit flüchtigen brennbaren Substanzen umgegangen wird.
  Korrodierende Gase können zu Korrosion am Wärmetauscher, Bruch von Kunststoffteilen usw. führen, und brennbare Gase können ein Feuer verursachen. ⃠
- **Den im Handbuch angegebenen Raum für Installation, Inspektion und Wartung reservieren.**
  Unzureichender Raum birgt die Gefahr von Unfällen, beispielsweise Verletzungen durch Stürze vom Installationsort. ❗
- **Das Innengerät nicht an Orten verwenden, an denen Wasser verspritzen kann, wie etwa in Wäschereien.**
  Das Innengerät ist nicht wasserdicht. Eintretendes Wasser kann Stromschlag und Feuer verursachen. ⃠
- **Das Gerät nicht unsachgemäß verwenden, wie etwa für die Aufbewahrung von Lebensmitteln, Kühlung von Präzisionsinstrumenten oder Unterbringung von Tieren, Pflanzen und Kunstgegenständen.**
  Andernfalls besteht die Gefahr von Beschädigungen. ⃠
- **Die Anlage nicht in der Nähe von Geräten installieren, die elektromagnetische Wellen oder Oberschwingungswellen erzeugen.**
  Ausrüstungskomponenten wie Inverter, interne Stromgeneratoren, medizinische Hochfrequenzgeräte oder Telekommunikationseinrichtungen können die Klimaanlage beeinträchtigen und Funktionsstörungen und Ausfälle verursachen. Außerdem kann die Klimaanlage medizinische Geräte oder Telekommunikationseinrichtungen beeinflussen und deren medizinische Funktion stören oder Ausfälle herbeiführen. ⃠
- **Die Fernbedienung nicht an Orten mit direkter Sonneneinstrahlung installieren.**
  Andernfalls kann es zum Ausfall oder zur Verformung der Fernbedienung kommen. ⃠
- **Das Innengerät keinesfalls an den folgenden Orten aufstellen.** ⃠
  - Orte, an denen brennbare Gase austreten können.
  - Orte, an denen Kohlenstofffasern, Metallpulver oder sonstige Pulver vorkommen.
  - Orte, an denen Substanzen vorkommen können, die die Klimaanlage beeinflussen, wie etwa Atmosphären mit Schwefelgas, Chlorgas, Säuren, Basen oder Ammoniak.
  - Orte, die direkt Ölnebel oder Dampf ausgesetzt sind.
  - In Fahrzeugen und auf Schiffen.
  - Orte, an denen Maschinen verwendet werden, die Oberschwingungswellen erzeugen.
  - Orte, an denen kosmetische Sprays oder Spezialsprays häufig verwendet werden.
  - Orte mit sehr salzhaltiger Luft, wie etwa ein Strand.
  - Orte mit starkem Schneefall.
  - Orte, an denen die Anlage durch Rauch aus einem Schornstein beeinträchtigt wird.
  - Höhen über 1000 m.
- **Das Innengerät keinesfalls an den im Folgenden aufgelisteten Orten installieren (das Innengerät unbedingt gemäß dem Installationshandbuch für das jeweilige Modell installieren, da für jedes Modell eigene Beschränkungen gelten).** ⃠
  - Orte, an denen Hindernisse den Lufteinlass und Luftauslass des Geräts beeinträchtigen können.
  - Orte, an denen Vibrationen aufgrund einer unzureichenden Festigkeit der Struktur verstärkt werden können.
  - Orte, an denen der Infrarot-Empfänger direkter Sonneneinstrahlung oder einem starken Lichtstrahl ausgesetzt ist (bei Geräten mit Infrarot-Fernbedienung).
  - Orte, an denen Geräte durch starke Oberwellen beeinträchtigt werden können (Fernsehgeräte oder Rundfunkempfänger in einem Umkreis von 5 m).
  - Orte, an denen Kondensat nicht einwandfrei ablaufen kann.

  Die Montageplatte für den Bewegungssensor nicht an den folgenden Orten installieren, da es andernfalls zu Erkennungsfehlern, Funktionsunfähigkeit oder anderweitiger Beeinträchtigung kommen kann.
  - Orte, die über längere Zeit Schwingungen ausgesetzt sind.
  - Orte, an denen statische Elektrizität oder elektromagnetische Wellen erzeugt werden.
  - Orte, die über längere Zeit hohen Temperaturen oder hoher Luftfeuchtigkeit ausgesetzt sind.
  - Staubige Orte, an denen die Vorderseite der Linse verunreinigt oder beschädigt werden kann.

  Dadurch kann die Leistung oder Funktion usw. beeinträchtigt werden.
- **Keinesfalls Wertgegenstände, die durch Feuchtigkeit beschädigt werden können, unter der Klimaanlage ablegen.**
  Kondensat kann abtropfen, wenn die relative Luftfeuchtigkeit höher als 80 % oder die Kondensatleitung verstopft ist und das Eigentum des Benutzers beschädigen. ⃠
- **Keinesfalls einen Grundrahmen für das Außengerät verwenden, der korrodiert oder durch lange Betriebszeiten beschädigt ist.**
  Andernfalls kann das Gerät kippen und Verletzungen verursachen. ⃠
- **Keinesfalls die Kondensatwanne durch Schweißspritzer beschädigen, wenn Schweißarbeiten in der Nähe des Innengeräts durchgeführt werden.**
  Wenn Schweißspritzer bei Schweißarbeiten in das Gerät gelangen, können diese die Kondensatwanne beschädigen (perforieren) und zu Wasseraustritt führen. Um Beschädigungen zu vermeiden, das Innengerät in der Verpackung belassen oder abdecken. ❗
- **Kondensatwanne gemäß Installationsanleitung installieren, um das Wasser sicher abzuleiten.**
  Eine fehlerhafte Installation der Kondensatleitung kann bewirken, dass Wasser in den Raum abtropft und Einrichtungsgegenstände beschädigt. ❗
- **Unbedingt eine Luftdichtigkeitsprüfung durchführen, indem die Kältemittelleitungen nach Fertigstellung mit Stickstoffgas unter Druck gesetzt werden.**
  Wenn die Dichte des Kältemittels im Falle einer Undichtigkeit der Kältemittelleitung in kleinen Räumen die Grenze überschreitet, kann Sauerstoffmangel eintreten, der wiederum schwerwiegende Unfälle zur Folge haben kann. ❗
- **Die Kondensatleitung unbedingt mit einem Gefälle von mehr als 1/100 ohne Stufen verlegen und sicherstellen, dass keine Luft in die Leitung eintritt.**
  Während der Inbetriebnahme kontrollieren, ob das Kondensat einwandfrei abläuft, und sicherstellen, dass ausreichend Inspektions- und Wartungsraum zur Verfügung steht. ❗
- **Die Leitungen des Kältekreislaufs unbedingt dämmen, um Kondensation zu vermeiden.**
  Eine unvollständige Dämmung kann Kondensation bewirken, die wiederum zu Feuchtigkeitsschäden an der Decke, am Boden und an Wertgegenständen führen kann. ❗
- **Außengerät nicht in Bereichen installieren, in denen eventuell Insekten und Kleintiere nisten.**
  Kleintiere und Insekten könnten in die elektronischen Komponenten gelangen und einen Systemausfall und ein Feuer verursachen. Den Anwender instruieren, die Umgebung sauber zu halten. ⃠
- **Beim Transport des Geräts per Hand vorsichtig vorgehen.**
  Das Gerät mit 2 Personen transportieren, wenn es mehr als 20 kg wiegt. Keinesfalls die Kunststoffgurte, sondern das Griffteil verwenden, wenn das Gerät per Hand transportiert wird. Schutzhandschuhe tragen, um Verletzungen durch die Aluminiumrippe zu vermeiden. ❗
- **Das Verpackungsmaterial ordnungsgemäß entsorgen.**
  Andernfalls besteht Verletzungsgefahr durch Metallteile, wie etwa Nägel, und Holz, das für die Verpackung verwendet wurde. ❗
- **Das Gerät keinesfalls ohne Luftfilter betreiben.**
  Andernfalls kann der Wärmetauscher verstopfen und einen Geräteausfall verursachen. ⃠
- **Tasten keinesfalls mit feuchten Händen berühren.**
  Andernfalls besteht Stromschlaggefahr. ⃠
- **Keinesfalls die Kältemittelleitungen mit der bloßen Hand berühren, wenn das System in Betrieb ist.**
  Während des Betriebs werden die Kältemittelleitungen je nach Betriebsbedingungen extrem heiß oder extrem kalt und können Verbrennungen oder Erfrierungen verursachen. ⃠
- **Die Klimaanlage nicht mit Wasser reinigen.**
  Andernfalls besteht Stromschlaggefahr. ⃠
- **Die Stromversorgung nicht unmittelbar nach Unterbrechung des Betriebs abschalten.**
  Unbedingt länger als 5 Minuten warten. Andernfalls kann Wasser austreten oder ein Geräteausfall die Folge sein. ⃠
- **Den Betrieb nicht mit dem Schutzschalter steuern.**
  Andernfalls kann Feuer oder Wasseraustritt die Folge sein. Außerdem kann der Lüfter unvermittelt anlaufen und Verletzungen verursachen. ⃠

①Vor der Installation

- Die Installation korrekt gemäß der Installationsanleitung vornehmen.
- Die folgenden Punkte überprüfen:
  - ○Gerätetyp/Spezifikation der Stromversorgung
  - ○Leitungen/Kabel/Kleinteile ○Zubehörteile

Beim Bewegen des Innengeräts nur die Aufhängungsteile (4 Stellen) festhalten und darauf achten, dass keine Kräfte auf andere Teile des Geräts ausgeübt werden (insbesondere Kältemittelleitung, Kondensatleitung und Kunststoffteile).

Zubehörteil

Für die Geräteaufhängung		Für die Kältemittelleitung			Für die Kondensatleitung			
Unterlegscheibe (M10)	Lehre	Leitungsummantelung (groß)	Leitungsummantelung (klein)	Kabelbinder	Leitungsummantelung (groß)	Leitungsummantelung (klein)	Kondensatschlauch	Schlauchschelle
								
8	1	1	1	4	1	1	1	1
Für die Geräteaufhängung	Für die Justierung der Geräteleiste und die Höheneinstellung bei der Aufhängung	Für die Wärmedämmung der Sauggasleitung	Für die Wärmedämmung der Flüssigkeitsleitung	Für die Befestigung der Leitungsummantelung	Für die Wärmedämmung des Kondensatanschlusses	Für die Wärmedämmung des Kondensatanschlusses	Für den Anschluss der Kondensatleitung	Für die Montage des Kondensatschlauchs

②Auswahl des Installationsortes für das Innengerät

① Einen geeigneten Bereich für die Installation des Geräts auswählen, der vom Kunden genehmigt wurde.

- Bereiche, in denen das Innengerät warme und kalte Luft ungehindert abgeben kann. Dem Anwender die Verwendung einer Umwälzpumpe vorschlagen, wenn die Deckenhöhe mehr als 3 m beträgt, damit sich warme Luft nicht an der Decke ansammeln kann.
- Falls das Paneel mit dem Bewegungssensor ausgestattet ist, darf die Installationshöhe nicht mehr als 4 m betragen. Andernfalls könnte die Empfindlichkeit des Bewegungssensors herabgesetzt werden, wodurch keine Erkennung mehr möglich ist.
- Bereiche, in denen ausreichend Platz für Installation und Wartung ist.
- Bereiche, in denen Kondensat einwandfrei ablaufen kann. Bereiche, in denen die Kondensatleitung mit einem Gefälle verlegt werden kann.
- Bereiche, in denen der Luftstrom am Rückluftgitter und an der Zuluftöffnung nicht blockiert wird.
- Bereiche, in denen durch das Klimagerät nicht unbeabsichtigt Feueralarm ausgelöst wird.
- Bereiche, in denen kein Zuluftkurzschluss auftritt.
- Bereiche, die nicht durch Zugluft beeinträchtigt werden.
- Bereiche ohne direkte Sonneneinstrahlung.
- Bereiche, in denen der Taupunkt unter ca. 28 °C liegt und die relative Luftfeuchtigkeit weniger als 80 % beträgt.

  Dieses Innengerät wurde bei hoher Luftfeuchtigkeit gemäß JIS (Japan Industrial Standard) getestet, und es hat sich bestätigt, dass keine Probleme auftreten. Es besteht jedoch ein gewisses Risiko, dass Kondensat abtropft, wenn das Klimagerät unter ungünstigeren als den oben genannten Bedingungen betrieben wird.
  Wenn es möglich ist, das Gerät unter solchen Bedingungen zu betreiben, eine zusätzliche Dämmung von 10 bis 20 mm Dicke auf der gesamten Oberfläche des Innengeräts, der Kältemittelleitung und der Kondensatleitung anbringen.
- Bereiche, in denen Fernseh- und Rundfunkgeräte einen Abstand von mehr als 1 m zum Gerät aufweisen. (Andernfalls kann es zu Bildstörungen und Rauschen kommen.)
- Bereiche, in denen keine Gegenstände aufbewahrt werden, die durch Feuchtigkeit beschädigt werden können, wie etwa Lebensmittel, Geschirr, Server oder medizinische Geräte unterhalb des Geräts.
- Bereiche, die nicht durch die Abwärme von Kochgeschirr beeinträchtigt werden.
- Bereiche, die nicht direkt Ölnebel, Pulver und/oder Dampf ausgesetzt sind, wie etwa im Falle einer über dem Gerät befindlichen Fritteuse
- Bereiche, in denen Beleuchtungskörper, wie etwa Leuchtstoffröhren oder Glühlampen, den Betrieb nicht beeinträchtigen. (Die Strahlung von einem Beleuchtungskörper kann den Infrarot-Empfänger der Fernbedienung beeinträchtigen, sodass das Klimagerät nicht ordnungsgemäß funktioniert.)

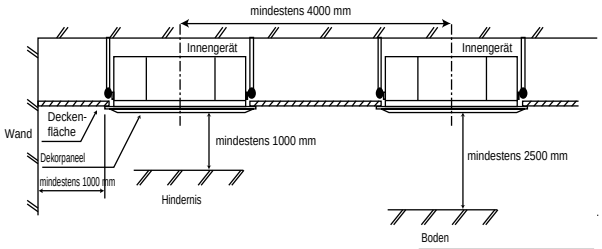
②Kontrollieren, ob der für die Klimaanlage vorgesehene Installationsort das Gerätegewicht trägt. Wenn er für das Gerätegewicht nicht geeignet ist, die Struktur mit Brettern und Trägern verstärken, die dem Gewicht standhalten. Wenn die Struktur keine ausreichende Festigkeit aufweist, kann das Gerät kippen und Verletzungen verursachen.

③Wenn 2 Geräte mit Infrarot-Fernbedienung betrieben werden, einen Abstand von mehr als 6 m zwischen den Geräten belassen, um Funktionsstörungen aufgrund einer Kreuzung der Kommunikationswege zu vermeiden.

④Wenn mehrere Innengeräte zusammen installiert werden, zwischen den Geräten einen Abstand von über 4 m belassen.

Raum für Installation und Wartung

- Wenn es nicht möglich ist, einen ausreichenden Abstand zwischen Innengerät und Wand oder zwischen mehreren Innengeräten zu belassen, die Zuluftöffnung schließen, wo kein Abstand eingehalten werden kann, und sicherstellen, dass kein Luftstromkurzschluss auftritt.
- Das Innengerät in einer Höhe von mehr als 2,5 m über dem Boden installieren



Wenn Leitungsverbindungen unter Putz vorhanden sind, geeignete Inspektionsöffnungen vorsehen.

Ausblasschema einstellen

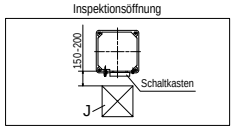
- Passend zur Raumgröße und -form die angemessene Anzahl von Ausblasöffnungen wählen. Es stehen 4-Wege, 3-Wege oder 2-Wege zur Verfügung. (1-Weg ist nicht verfügbar.)
- Ggf. die Anzahl der Ausblasöffnungen ändern, Abdeckmaterial bereithalten. (Als Zubehör erhältlich.)
- Den Benutzer anweisen, bei einer 2-Wege- oder 3-Wege-Lösung keine niedrige Lüfterdrehzahl zu verwenden.
- Die 2-Wege-Lösung nicht in einer Umgebung mit hoher Temperatur und Feuchtigkeit verwenden. (Andernfalls können Kondensation und Undichtigkeiten auftreten.)
- Eine Einstellung der Luftstromrichtung ist von Öffnung zu Öffnung unabhängig möglich. Siehe das Benutzerhandbuch für Details.

③Vorbereitung der Installation

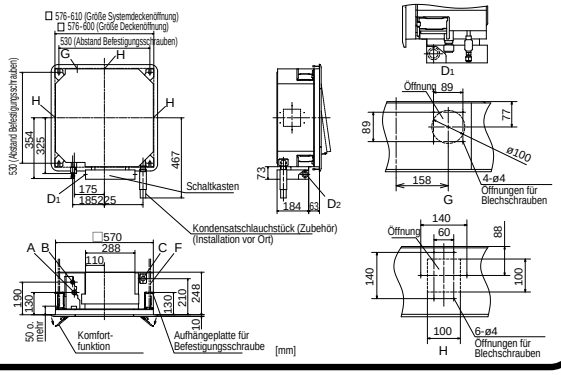
- Bei längeren Befestigungsschrauben eine erdbebensichere Verstärkung installieren.
  - ○Bei Rasterdecken
    Wenn die Länge der Befestigungsschraube über 500 mm oder der Abstand zwischen Decke und Dach über 700 mm beträgt, eine erdbebensichere Verstrebung an der Schraube installieren.
  - ○ Wenn das Gerät unmittelbar an der Betonplatte aufgehängt und an einer Deckenebene mit ausreichender Festigkeit installiert wird. Wenn die Länge der Befestigungsschraube über 1000 mm beträgt, eine erdbebensichere Verstrebung an der Schraube installieren.
- Vier (4) Sätze aus Befestigungsschraube, Mutter und Federscheibe (M10 oder M8) vor Ort vorbereiten.

Deckenöffnung, Abstand Befestigungsschrauben, Leitungsposition

Symbol	Bedeutung
A	Sauggasleitung
B	Flüssigkeitsleitung
C	Kondensatleitung
D_1	Strom versorgungsanschluss
D_2	Signalkabelanschluss für Fernbedienung
F	Befestigungsschrauben
G	Außenluftöffnung für Kanal
H	Luftauslassöffnung für Kanal
J	Inspektionsöffnung



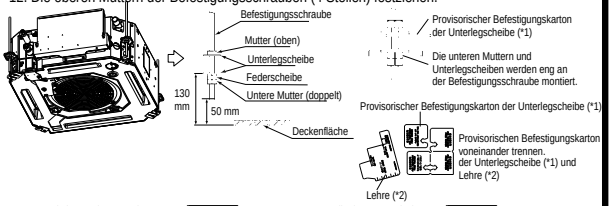
* Im Falle einer anderen Decke als einer Systemdecke an der Schaltkastenseite eine Inspektionsöffnung vorsehen.



④Installation des Innengeräts

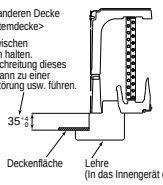
Arbeitsverfahren

1. Dieses Gerät ist für die Installation an einer Systemdecke vorgesehen. Ggf. vor der Installation des Gerätes die T-Profile vorübergehend entfernen. Wenn das Gerät an einer anderen Decke als einer Systemdecke installiert wird, an der Schaltkastenseite eine Inspektionsöffnung vorsehen.
2. Die Position der Befestigungsschrauben (530 mm × 530 mm) bestimmen.
3. 4 Befestigungsschrauben verwenden und so befestigen, dass jede Schraube einer Zugbelastung von 500 N standhalten kann.
4. Für den Abstand der Befestigungsschrauben etwa 50 mm bis zur Decke vorsehen.
5. Die unteren Muttern der Befestigungsschrauben (4 Positionen) provisorisch in einem Abstand von etwa 130 mm zur Decke positionieren.
6. Die oberen Muttern der Befestigungsschrauben (4 Positionen) provisorisch so positionieren, dass sie einen ausreichenden Abstand zu den unteren Muttern haben und bei der Aufhängung des Innengeräts und der Höhenjustierung nicht im Weg sind.
7. Die oberen Muttern der Befestigungsschrauben und die oberen Unterlegscheiben (4 Pos.) so positionieren, dass sie einen ausreichenden Abstand zu den unteren Muttern haben. Dann provisorischen Befestigungskarton der Unterlegscheiben (*1) auf die Befestigungsschrauben drücken und einsetzen. Darauf achten, dass die oberen Unterlegscheiben nicht abrutschen
8. Das Innengerät aufhängen.
9. Nach dem Aufhängen des Innengeräts die Lehre (*2) am Luftauslass des Innengeräts befestigen und die Höhe der Innengeräteaufhängung justieren. Die oberen Muttern lösen (4 Pos.) und mit den unteren Muttern (4 Positionen) die Aufhängungshöhe justieren. Überprüfen, dass zwischen den unteren Muttern und den Unterlegscheiben der Aufhängeplatte des Innengeräts (4 Positionen) kein Spiel ist.
10. Den provisorischen Befestigungskarton der Unterlegscheiben (an allen 4 Positionen) entfernen.
11. Sicherstellen, dass das Innengerät waagerecht installiert ist. Mit einer Wasserwaage oder mit Wasser gefüllten transparenten Schlauch kontrollieren, dass das Innengerät waagerecht ausgerichtet ist. Die Höhendifferenz muss an beiden Seiten des Innengeräts innerhalb von 3 mm liegen.
12. Die oberen Muttern der Befestigungsschrauben (4 Stellen) festziehen.



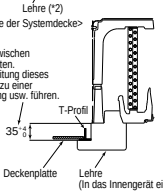
<Bei einer anderen Decke als der Systemdecke>

Abstand zwischen 35 – 39 mm halten. Eine Überschreitung dieses Abstands kann zu einer Funktionsstörung usw. führen.



<Im Falle der Systemdecke>

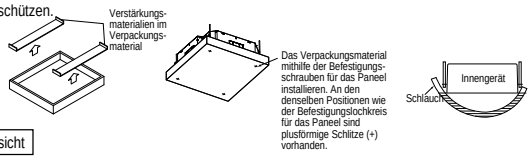
Den Abstand zwischen 35 – 39 mm halten. Eine Überschreitung dieses Abstands kann zu einer Funktionsstörung usw. führen.



④Installation des Innengeräts (Fortsetzung)

Schutz des Innengeräts

● Wenn das Paneel nicht sofort installiert werden kann oder wenn nach der Installation des Innengeräts die Deckenplatte befestigt wird, ist das Innengerät durch den oberen Karton zu schützen.



Vorsicht

● Die Höhe nicht durch Verstellen der oberen Muttern justieren. Andernfalls wird ein übermäßiger Zug auf das Innengerät ausgeübt, und es verzieht sich, sodass sich das Paneel nicht mehr montieren lässt und Störgeräusche des Lüfters entstehen.

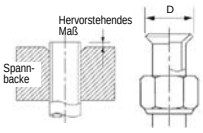
● Sicherstellen, dass das Innengerät waagerecht installiert ist, und den angemessenen Abstand zwischen der Unterseite des Geräts und der Deckenebene einstellen. Eine fehlerhafte Installation kann zu Luftaustritt, Kondensation, Wasseraustritt und Geräuschbildung führen.

● Sicherstellen, dass kein Spalt zwischen Paneel und Deckenfläche sowie zwischen Paneel und Innengerät vorhanden ist. Jeder Spalt kann dazu führen, dass Luft und/oder Wasser austritt oder sich Kondensat bildet.

⑤Kältemittelleitung

Vorsicht

●Als Kältemittelleitungen unbedingt neue Leitungen verwenden. Die mit dem Produkt gelieferte Bördelmutter oder eine mit JIS B 8607, Klasse 2 kompatible Mutter verwenden.
Erläuterungen zur Wiederverwendung bestehender Leitungen sowie zur Reinigungsmethode finden sich im Handbuch zum Außengerät, im Katalog oder in den technischen Daten.
1) Bei Wiederverwendung: Keine alte Bördelmutter, sondern die mitgelieferte Bördelmutter oder eine Mutter gemäß JIS B 8607, Klasse 2 verwenden.
2) Bei Wiederverwendung: Das Ende der teilweise ersetzten Leitung für R32 oder R410A bördeln.



Leitungs-durchmesser d mm	Min. Wand-dicke der Leitung mm	Hervorstehendes Bördelmaß, mm		Bördelver-bindung AD D mm	Anziehdreh-moment Bördelmutter Nm
		Starr (Kupplung)			
		Für R32 Für R410A	Konventionelles Werkzeug		
6,35	0,8	0 - 0,5	0,7 - 1,3	8,9 - 9,1	14 - 18
9,52	0,8			12,8 - 13,2	34 - 42
12,7	0,8			16,2 - 16,6	49 - 61
15,88	1			19,3 - 19,7	68 - 82
19,05	1,2			23,6 - 24,0	100 - 120

●Nahtlose phosphorfreie Kupferleitung (C1220T, gemäß JIS H 3300) für die Installation der Kältemittelleitung verwenden. Außerdem sicherstellen, dass an der Innen- oder Außenseite der Leitung keine Beschädigungen vorliegen und dass keine schädlichen Substanzen, wie etwa Schwefel, Rost, Staub oder Verunreinigungen, an den Leitungen haften.

●Keinesfalls ein anderes Kältemittel als das angegebene verwenden. Die Verwendung eines anderen Kältemittels kann zu einer Qualitätsminderung des darin enthaltenen Kältemittelöls führen. Außerdem kann Luft in den Kältekreislauf gelangen und einen Überdruck bewirken, der schließlich zum Bersten der Leitung usw. führt.

●Die Kupferleitungen innen aufbewahren und beide Enden verschließen, bis sie hartgelötet werden, um zu verhindern, dass Staub, Schmutz oder Wasser in die Leitungen gelangt. Andernfalls nimmt die Qualität des Kältemittelöls ab und kann einen Verdichterausfall usw. herbeiführen.

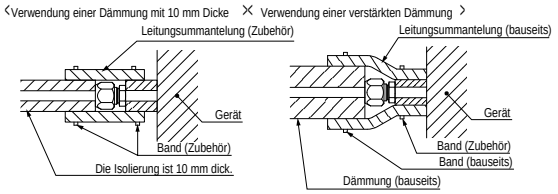
●Spezialwerkzeuge für Kältemittel R32 oder R410A verwenden.

Arbeitsverfahren

1. Die Bördelmutter und die Blindflansche von der Leitung des Innengeräts entfernen.
※ Beim Lösen der Bördelmutter die Mutter an der Leitungsseite unbedingt mit einem Maulschlüssel festhalten und die andere Mutter mit einem weiteren Maulschlüssel losdrehen, um eine abrupte Spannung auf der Kupferleitung zu vermeiden. Die Muttern dann entfernen. (Dabei kann Gas austreten. Das ist normal.)
● Achtung: Die Bördelmutter kann herausspringen. (Das Innengerät steht unter Umständen unter Druck.)
2. Eine Bördelverbindung an der Flüssigkeitsleitung und Sauggasleitung herstellen und die Kältemittel-leitungen am Innengerät anschließen.
※Der Biegeradius der Leitung muss 4D oder größer sein. Wenn eine Leitung gebogen wurde, die Biegung nicht wiederholt anpassen. Eine Leitung darf nicht verdreht oder auf 2/3D oder weniger zusammengedrückt werden.
※Eine Bördelverbindung wie folgt herstellen:
●Beim Lösen der Bördelmutter die Mutter an der Leitungsseite unbedingt mit einem Maulschlüssel festhalten und die andere Mutter mit einem weiteren Maulschlüssel losdrehen, um eine abrupte Spannung auf der Kupferleitung zu vermeiden. Die Muttern dann entfernen.
● Beim Festziehen der Bördelmutter die Kältemittelleitung an der Mitte der Bördelmutter ausrichten. Die Mutter mit der Hand um 3 bis 4 Umdrehungen anziehen und dann mit dem Maulschlüssel mit dem in der folgenden Tabelle angegebenen Drehmoment festziehen. Beim Festziehen der Mutter die Leitung am Innengerät mit einem Maulschlüssel gut festhalten, um übermäßigen Zug auf die Kupferleitung zu vermeiden.
3. Eine Gasdichtigkeitsprüfung durchführen und dann die Bördelverbindung am Innengerät mit dem mitgelieferten Dämmungsmaterial abdecken. Beide Enden mit den mitgelieferten Bändern befestigen.
● Sauggasleitungen und Flüssigkeitsleitungen unbedingt vollständig dämmen.
※ Eine unvollständige Dämmung kann zu Kondensatbildung oder Abtropfen von Wasser führen.
● An den Leitungen an der Sauggasseite eine hitzebeständige (min. 120°C) Wärme-dämmung anbringen.
● Bei Verwendung in einer Umgebung mit hoher Luftfeuchtigkeit die Dämmung der Kältemittelleitun-gen verstärken. Wenn die Dämmung nicht verstärkt wird, kann sich an der Oberfläche des Dämmungsmaterials Kondensat bilden oder Wasser abtropfen.
4. Kältemittel wird in das Innengerät gefüllt.
Hinweise zur zusätzlichen Kältemittelfüllung für Innengerät und Leitung finden sich in der Installationsanleitung für das Außengerät.

⑤Kältemittelleitung (Fortsetzung)

Vorsicht:
Auf die Gewinde der Verbindungsstücke oder auf die Außenfläche der Bördelverbindung kein Kältemaschinenöl aufbringen. Selbst bei identischem Anziehdrehmoment würde das Öl voraussichtlich die Gleit- und Reibungskräfte an den Gewinden reduzieren und gleichzeitig die Axialkraft der Komponenten erhöhen, sodass die Bördelverbindung durch Spannungskorrosion brechen könnte. Kältemaschinenöl darf nur auf die Innenflächen der Bördelverbindung aufgetragen werden.



⑥Kondensatleitung

Vorsicht

● Die Kondensatleitung gemäß der Installationsanleitung installieren, damit das Kondensat einwandfrei abläuft. Eine unzureichende Kondensatableitung kann zu Wassereintritt in Innenräume und Beschädigung von Haushaltsgegenständen usw. führen.

● Die Kondensatleitung nicht unmittelbar in einen Abfluss führen, wo toxische Gase, wie etwa Schwefel, und andere schädliche oder entflammbare Gase entstehen können. Andernfalls strömt toxisches Gas in den Raum und kann die Gesundheit und Sicherheit des Anwenders ernsthaft gefährden (Vergiftung oder Sauerstoffmangel). Außerdem können Korrosion des Wärmetauschers und unangenehme Gerüche auftreten.

● Die Leitung fest verbinden, um Wasseraustritt aus dem Verbindungsstück zu vermeiden.

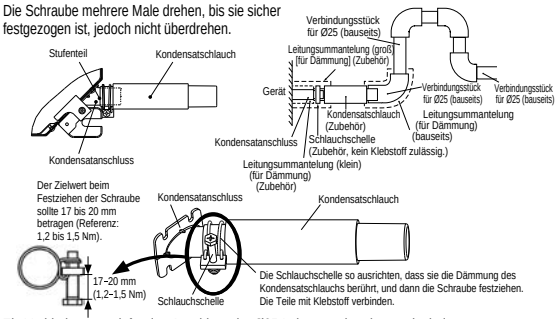
● Die Leitung ordnungsgemäß isolieren, um Kondensatbildung zu verhindern.

● Nach der Installation kontrollieren, ob das Wasser einwandfrei aus dem Kondensatauslass am Innengerät und dem Ende der Kondensatleitung abläuft.

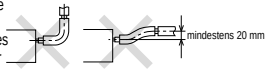
● Die Leitung mit einem Gefälle von über 1/100 verlegen und keine Stufen und/oder Entlüftungsöffnungen in die Leitungsführung einbeziehen. Außerdem keine Entlüftung in die Kondensatleitung einbeziehen. Während der Inbetriebnahme kontrollieren, ob das Wasser einwandfrei aus der Leitung abläuft. Ausreichend Platz für Inspektion und Wartung reservieren.

Arbeitsverfahren

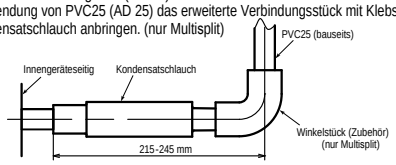
1. Sicherstellen, dass der Kondensatschlauch (das Ende aus Weich-PVC) in das Ende des Stufenteils des Kondensatanschlusses geführt ist.
Die Schlauchschelle so befestigen, dass sich die Schraube an der Außenseite des Innengeräts befindet und die Schraube vertikal sitzt.
●An diesem Ende keinen Klebstoff auftragen.
2. Die Schlauchschelle so ausrichten, dass sie die Dämmung des Kondensatschlauchs berührt, und dann die Schraube festziehen
3. Die Schraube mehrere Male drehen, bis sie sicher festgezogen ist, jedoch nicht überdrehen.



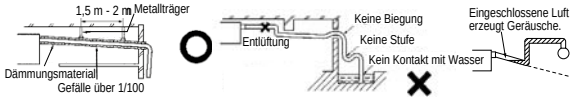
4. Ein Verbindungsstück für den Anschluss der Ø25-Leitung vorbereiten und mit dem Kondensatschlauch (dem Ende aus Hart-PVC) verkleben und verbinden. Dann mit der Ø25-Leitung (bauseits) verkleben und verbinden.
※Für die Kondensatleitung eine handelsübliche Ø25-Leitung aus Hart-PVC verwenden.
● Darauf achten, dass kein Klebstoff in den mitgelieferten Kondensatschlauch gelangt.
Andernfalls kann der flexible Teil brechen, wenn der Klebstoff trocknet und starr wird.
● Der biegsame Kondensatschlauch soll eine kleine Ungenauigkeit bei der Montage des Geräts oder der Kondensatleitungen ausgleichen. Absichtliches Knicken oder Dehnen kann dazu führen, dass der biegsame Schlauch bricht und undicht wird.



● Für die Kondensatleitung Ø25 (AD 32) verwenden.
Bei Verwendung von PVC25 (AD 25) das erweiterte Verbindungsstück mit Klebstoff am Kondensatschlauch anbringen. (nur Multisplit)

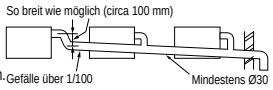


5. Die Leitung mit einem Gefälle von über 1/100 verlegen und keine Stufen und/oder Entlüftungsöffnungen in die Leitungsführung einbeziehen.
● Darauf achten, dass die Leitung an der Innengeräteseite nicht unter Spannung steht, und die Kondensatleitung beim Anschließen möglichst nahe am Gerät abstützen und fixieren.
● Keine Entlüftung einbeziehen.



⑥Kondensatleitung (Fortsetzung)

● Wenn eine Kondensatleitung für mehrere Geräte verwendet wird, die Hauptleitung 100 mm unterhalb des Kondensatauslasses am Gerät verlegen. Außerdem mindestens Ø30 für die Kondensathauptleitung verwenden.



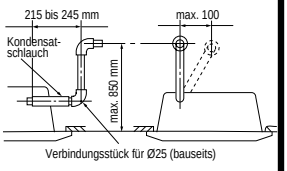
6. Die Kondensatleitung isolieren.

● Den Kondensatanschluss und die Leitung aus Hart-PVC innen unbedingt isolieren. Andernfalls kann sich Kondensat bilden und Wasser austreten.

※ Nach Durchführung des Kondensattests den Kondensatanschluss mit der Leitungsummantelung (klein) abdecken. Dann die Leitungsummantelung (klein), die Schellen und einen Teil des Kondensatschlauchs mit der Leitungsummantelung (groß) abdecken. Die Ummantelung mit Bändern befestigen und umwickeln und Fugen am Verbindungsstück beseitigen.

Höher gelegte Kondensatleitung

● Die Position des Kondensatleitungsauslasses kann maximal 850mm oberhalb der Decke liegen. Winkelstücke für die Installation verwenden, um Hindernisse innerhalb der Decke zu umgehen. Wenn die Länge der horizontalen Kondensatleitung vor der vertikalen Kondensatleitung zu groß ist, nimmt der Wasserrückfluss beim Gerätestopp zu, und Wasser kann aus der Kondensatwanne überlaufen und auf das Innengerät tropfen. Um ein Überlaufen zu verhindern, müssen die Länge der horizontalen Leitung und der Leitungsversatz innerhalb der in der folgenden Abbildung angegebenen Grenzen liegen.



Kondensattest

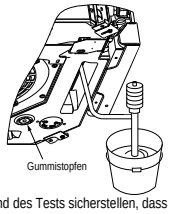
● Nach der Installation der Kondensatleitung sicherstellen, dass das Kondensatsystem ordnungsgemäß funktioniert und dass kein Wasser aus dem Verbindungsstück und der Kondensatleitung austritt. Kontrollieren, ob das Motorgeräusch der Kondensatpumpe normal ist.

● Beim Installieren einen Kondensattest durchführen, auch in der Heizperiode.

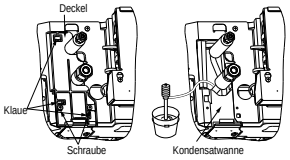
● Bei Neubauten diesen Test unbedingt vollständig durchführen, bevor die Decke geschlossen wird.

1. Etwa 1000 cm³ Testwasser in die Kondensatwanne des Innengeräts geben. Sorgfältig vorgehen und darauf achten, dass keine elektrischen Komponenten, wie etwa die Kondensatpumpe, oder andere Teile beim Einfüllen des Wassers nass werden. Testwasser mit einer Einspeisepumpe oder einem ähnlichen Gerät durch den Leitungsdeckel oder über die Kältemittelleitung einfüllen.

● Ablassen von Wasser aus dem Luftauslass



● Ablassen von Wasser aus dem Leitungsdeckel
(1) Schrauben an 2 Stellen entfernen.
(2) Klauen lösen und Deckel abnehmen.



2. Während des Tests sicherstellen, dass das Wasser vollständig abläuft und dass aus den Verbindungsstücken der Kondensatleitung kein Wasser austritt. Mit einem Test überprüfen, dass das Wasser einwandfrei abläuft. Dabei auf die Betriebsgeräusche des Kondensatpumpenmotors achten. Am Kondensatanschluss (transparent) kann kontrolliert werden, ob das Wasser einwandfrei abläuft
3. Den Gummistopfen am Innengerät entfernen, sodass das übrige Wasser nach dem Test aus der Kondensatwanne abläuft. Nachdem das gesamte Wasser abgelaufen ist, den Gummistopfen wieder ordnungsgemäß einsetzen. Die Installationsarbeiten an der Kondensatleitung müssen an der gesamten Kondensatleitung bis zum Innengerät erfolgen. Wenn der Leitungsdeckel abgenommen wurde, um Wasser einzufüllen, diesen wieder einsetzen.

Kondensatpumpenbetrieb

● Elektroarbeiten abgeschlossen
Die Kondensatpumpe kann mit der Kabel-Fernbedienung bedient werden. Das Bedienungsverfahren ist unter „Kondensatpumpenbetrieb" im Installationshandbuch für die Verkabelung beschrieben.

● Elektroarbeiten noch nicht abgeschlossen
Die Kondensatpumpe läuft ununterbrochen, wenn der DIP-Schalter „SW7-1" an der Innengeräteplatine auf ON gestellt, der Anschluss CnB gelöst und dann die Stromversorgung (230 V AC am Klemmenblock ① und ②) eingeschaltet wird. Nach dem Test unbedingt „SW7-1" auf OFF stellen und den Anschluss CnB wieder verbinden.

⑦Kabelaustrittspositionen und Kabelanschlüsse

● Die Elektroinstallation muss gemäß dem Installationshandbuch von einem Fachbetrieb für Elektroinstallationen durchgeführt werden, der von einem Energieversorgungsunternehmen des jeweiligen Landes zugelassen wurde. Außerdem sind bei der Installation die technischen Normen und sonstigen Vorschriften zu beachten, die für solche Arbeiten in dem jeweiligen Land gelten. Unbedingt einen separaten Schaltkreis verwenden.

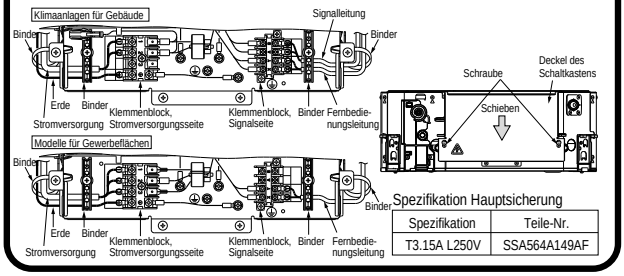
● Das angegebene Kabel verwenden, die Leiter sicher an der Klemme befestigen und das Kabel gut befestigen, damit kein übermäßiger Zug auf die Klemme ausgeübt wird.

● Netzleitung und Signalleitung nicht zusammen verlegen. Andernfalls können Kommunikations- und Funktionsstörungen auftreten.

● Unbedingt eine Erdung Typ D installieren.

● Einzelheiten zur elektrischen Verkabelung finden sich in der beigefügten Anleitung für die elektrische Verkabelung.

1. Die Schrauben (2 Stück) am Schaltkasten des Geräts lösen.
2. Den Deckel des Schaltkastens entfernen. Hierzu den Deckel in die in der Abbildung gezeigte Pfeilrichtung schieben.
3. Das Kabel in den Schaltkasten einführen und sicher am Klemmenblock anschließen.
4. Das Kabel wie unten gezeigt mit Kabelbindern befestigen.
5. Den Deckel des Schaltkastens anbringen (darauf achten, dass keine Kabel gequetscht werden) und mit 2 Schrauben befestigen.



Spezifikation Hauptsicherung

Spezifikation	Teile-Nr.
T3.15A L250V	SSA564A149AF

⑧Installation des Paneels

● Nach Abschluss der Elektroarbeiten das Paneel am Innengerät anbringen.

● In der beigefügten Anleitung finden sich Einzelheiten zur Installation des Paneels.

⑨Checkliste nach der Installation

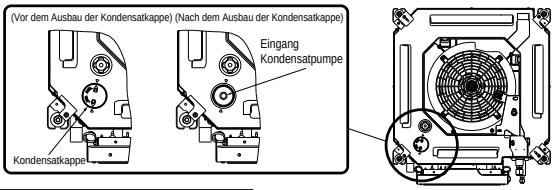
● Nach Abschluss der Installationsarbeiten die folgenden Punkte kontrollieren.

Kontrollpunkte	Mögliche Störung	Kontrolle
Sind Innen- und Außengeräte sicher befestigt?	Herabfallen, Vibrationen, Geräusche	
Dichtigkeitstest durchgeführt?	Unzureichende Kapazität	
Isolierungsarbeiten ordnungsgemäß durchgeführt?	Wasseraustritt	
Wasser ordnungsgemäß abgelassen?	Wasseraustritt	
Entspricht die Spannungsversorgung den Angaben auf dem Typenschild?	Durchbrennen der Platine, keine Funktion	
Falsche Kabelanschlüsse oder falsche Leitungsverbindungen?	Durchbrennen der Platine, keine Funktion	
Wurde der Erdleiter korrekt angeschlossen?	Stromschlag	
Entspricht der Kabelquerschnitt dem spezifizierten Querschnitt?	Durchbrennen der Platine, keine Funktion	
Blockiert ein Hindernis den Luftstrom am Lufteinlass und -auslass?	Unzureichende Kapazität	

⑩ Kondensatwanne auf Verunreinigung überprüfen und Kondensatpumpeneingang reinigen (Wartung)

Verfahren zur Überprüfung der Kondensatwanne auf Verunreinigungen

1. Das Paneel gemäß der Installationsanleitung des Paneels abbauen.
2. Über die Kondensatkappe die Kondensatwanne und den Kondensatpumpeneingang auf Verunreinigungen überprüfen. Wenn die Kondensatwanne stark verunreinigt ist, die Kondensatwanne ausbauen und reinigen.

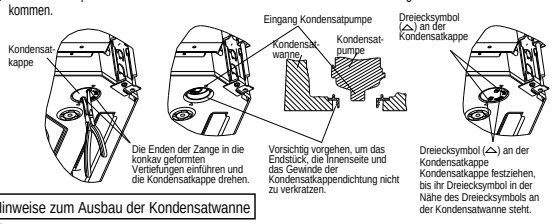


Reinigung des Kondensatpumpeneingangs

● Zur Reinigung des Eingangs der Kondensatpumpe und des Bereichs, der diesen umgibt, muss nur die Kondensatkappe entfernt werden. Die Kondensatwanne muss nicht ausgebaut werden.

● Vor dem Ausbau der Kondensatkappe den Gummistopfen herausnehmen und das Wasser aus der Kondensatwanne ablassen.

1. Die Enden der Zange in die konkav geformten Vertiefungen (2 Positionen) der Kondensatkappe einführen und die Zange um etwa 1 Umdrehung gegen den Uhrzeigersinn drehen. Daraufhin lässt sich die Kondensatkappe entfernen.
2. Zum Reinigen des Kondensatpumpeneingangs ein Werkzeug aus Weichplastik verwenden. Bei Verwendung eines Metallwerkzeugs kann der Montagebereich der Kondensatkappe verkratzen, und in der Folge kann dort Wasser austreten.
3. Vor dem Wiedereinbau der Kondensatkappe diese abspülen und jegliche Fremdkörper an der Innenseite der Kappe entfernen. Wenn die Kondensatkappe mit Fremdkörpern eingebaut wird, kann ein Wasseraustritt die Folge sein.
4. Um die Kondensatkappe zu montieren, die Enden der Zange in die konkav geformten Vertiefungen der Kondensatkappe einführen und die Zange drehen. Die Kondensatkappe um etwa 1 Umdrehung im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen. Wenn die Kondensatkappe nicht um mindestens 1 Umdrehung gedreht wird, ist die Kappe nicht ordnungsgemäß eingebaut.
Die Kondensatkappe wieder entfernen und ordnungsgemäß neu einbauen.
5. Nach dem Festziehen der Kondensatkappe darauf achten, dass das Dreiecksymbol (r) auf der Kondensatkappe in der Nähe des Dreiecksymbols an der Kondensatwanne steht. Wenn die beiden Dreiecksymbole nicht ungefähr übereinander liegen, die Kondensatkappe weiter festziehen.
6. Den Gummistopfen wieder fest einsetzen. Andernfalls kann es zu Kondensatbildung und/oder Wasseraustritt kommen.

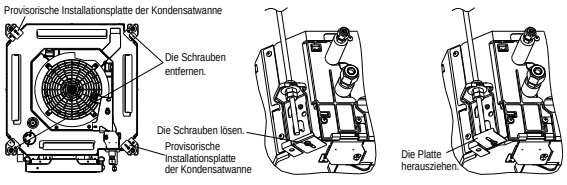


Hinweise zum Ausbau der Kondensatwanne

● Vor dem Ausbau der Kondensatwanne das Wasser aus dieser ablassen. Den Gummistopfen entfernen und das Kondenswasser ablassen.

● Die Kondensatwanne ist mit der provisorischen Installationsplatte montiert. Die 2 Befestigungsschrauben an der Kondensatwanne ausbauen und die 2 Schrauben der provisorischen Installationsplatte lösen. Die provisorische Installationsplatte aus der Kondensatwanne herausziehen. Daraufhin kann die Kondensatwanne ausgebaut werden.

● Beim erneuten Einbau der Kondensatwanne die provisorische Installationsplatte in die Kondensatwanne schieben und die Kondensatwanne provisorisch befestigen. Dann die 2 Befestigungsschrauben an der Kondensatwanne und die 2 Schrauben der provisorischen Installationsplatte festziehen. Außerdem den Gummistopfen wieder fest einsetzen.

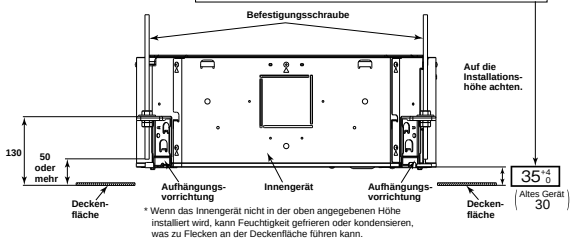


Diese Anleitung in Verbindung mit der Installationsanleitung zum Innengerät lesen.

*Sicherheitshinweis vor der Verwendung

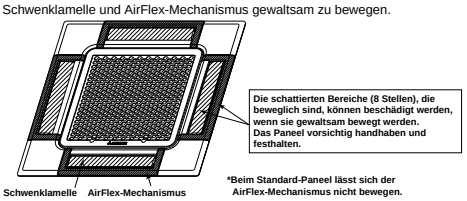
①Bei der Installation des Innengeräts auf die Installationshöhe achten
Außerdem ist zu beachten, dass sich die Installationshöhe des Innengeräts von der des gegenwärtigen (alten) Geräts unterscheidet.

Installationshöhe von der Deckenfläche bis zum Innengerät
・Altes Gerät: 30 mm ⇒ Dieses Gerät: 35 $^{+4}_{0}$ mm



* Wenn das Innengerät nicht in der oben angegebenen Höhe installiert wird, kann Feuchtigkeit gefrieren oder kondensieren, was zu Flecken an der Deckenfläche führen kann.

②Nicht versuchen, Schwenklamelle und AirFlex-Mechanismus gewaltsam zu bewegen.



⚠ WARNUNG

- **Das Kabel sicher an der Klemme befestigen und darauf achten, dass kein übermäßiger Zug auf die Klemme ausgeübt wird. Eine gelöste Verbindung oder Befestigung kann zu übermäßiger Wärmeentwicklung oder Feuer führen.**
- **Die Stromversorgung vor Arbeiten an der elektrischen Verkabelung unbedingt ausschalten.**
  Andernfalls kann es zu Stromschlag, Funktionsstörungen oder Beeinträchtigungen des Betriebs kommen.

Funktion

Das Luftzugschutzpaneel verfügt über den Mechanismus gegen Luftzug. Wenn das Luftzugschutzpaneel installiert und die Komfortfunktion zum Schutz vor Luftzug eingestellt ist, wird die Funktion ausgeführt, um den Luftzug zu verringern. (Details siehe ⑪ Paneeleinstellung)
・Standard-Paneel: ohne Mechanismus gegen Luftzug
・Luftzugschutzpaneel: Mechanismus gegen Luftzug

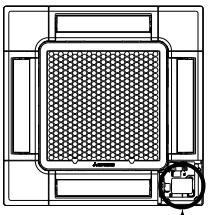
① Vor der Installation

・Die Installationsanleitung strikt beachten und das Paneel ordnungsgemäß installieren.
・Folgende Komponenten prüfen.
○ Zubehör

Zubehör

Befestigungsschraube		4 Stück	Für die Installation des Paneels
Band		4 Stück	Zur Verhinderung eines Herabfallens des Eckpaneels
Gitterhaken		1 Stück	Zur Verhinderung eines Herabfallens des Gitters
Schraube		4 Stück	Zur Befestigung des Eckpaneels

Anmerkung: Das Zubehör befindet sich hinter dem abnehmbaren Eckdeckel.

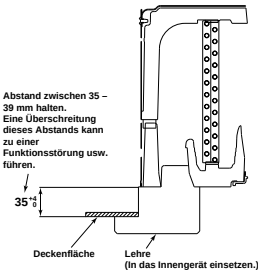


② Installationshöhe des Innengeräts überprüfen

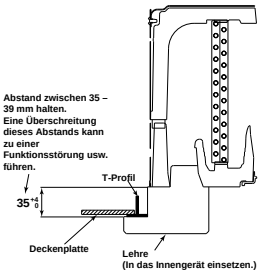
・Diese Anleitung in Verbindung mit der Installationsanleitung zur Klimaanlage gründlich durchlesen.
・Mit der mit dem Innengerät gelieferten Lehre die Größe der Öffnung für das Innengerät prüfen.
・Kontrollieren, ob der Abstand zwischen Deckenebene und Innengerät korrekt ist. Zu diesem Zweck die Lehre in den Luftauslassanschluss des Innengeräts führen. (Siehe folgende Zeichnung.)
・Die Installationshöhe bei Bedarf anpassen.
・Die Lehre vor Anbringung des Paneels entfernen.

Vorsicht
Bei einem Höhenunterschied zwischen der Installationsebene des Innengeräts und dem Paneel, der über den Bemessungsgrenzwert hinausgeht, ist das Paneel während der Installation eventuell übermäßigen Spannungen ausgesetzt, was zu einer Verformung und Beschädigung führen kann.

<Bei einer anderen Decke als der Systemdecke>

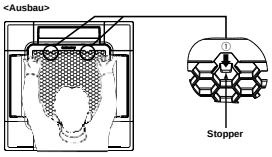


<Im Falle der Systemdecke>



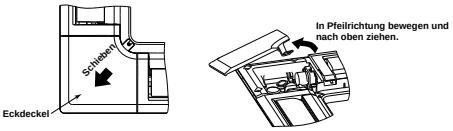
③ Einlassgitter ausbauen

1. Jeweils mit einem Finger hinter dem Stopper (2 Stellen) den Stopper in Pfeilrichtung ① drücken und das Gitter nach unten ziehen, um es zu öffnen.
2. Die Haken des geöffneten Einlassgitters vom Paneel lösen.



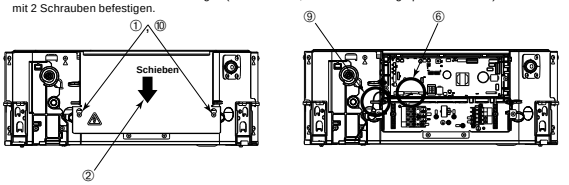
④ Eckdeckel ausbauen

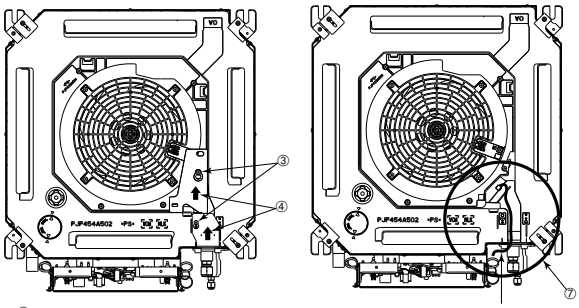
・Den Eckdeckel in die Pfeilrichtung ziehen und entfernen. (Gleiche Vorgehensweise für alle 4 Eckdeckel)

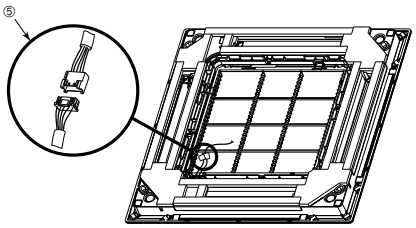


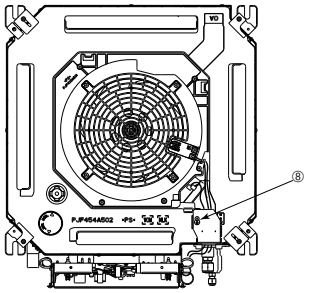
⑤ Vor der Installation des Paneels <nur Luftzugschutzpaneel>

① Die Schrauben (2 Stück) am Deckel des Schaltkastens des Geräts lösen.
② Den Deckel des Schaltkastens in die in der Abbildung gezeigte Pfeilrichtung schieben und entfernen.
③ Die Schrauben an der Kabelabdeckung (2 Stellen) lösen.
④ Die Kabelabdeckung (2 Stellen) in die in der Abbildung gezeigte Pfeilrichtung schieben und entfernen.
⑤ Den Relaisstecker des am Paneel befestigten Kabels des AirFlex-Motors abklemmen.
⑥ Das Kabel des AirFlex-Motors an CNJ2 (20 P, grau) auf der Elektronik-Platine im Schaltkasten des Geräts anschließen.
⑦ Das Kabel des AirFlex-Motors wie in der Abbildung gezeigt einführen.
⑧ Die Kabelabdeckung (1 Stelle) anbringen (darauf achten, dass keine Kabel gequetscht werden) und mit einer Schraube befestigen.
⑨ Das Kabel des AirFlex-Motors wie in der Abbildung gezeigt mit einem Kabelbinder befestigen.
⑩ Den Deckel des Schaltkastens anbringen (darauf achten, dass keine Kabel gequetscht werden) und mit 2 Schrauben befestigen.



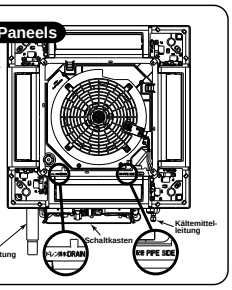






⑥ Ausrichtung bei der Installation des Paneels

Bei der Installation des Paneels die korrekte Ausrichtung beachten.
- Das Paneel in der rechts dargestellten Richtung installieren.
- Die Markierung „PIPE SIDE" (am Paneel) mit den Kältemittelleitungen am Innengerät ausrichten.
- Die Markierung „DRAIN" (am Paneel) mit der Kondensatleitung am Innengerät ausrichten.

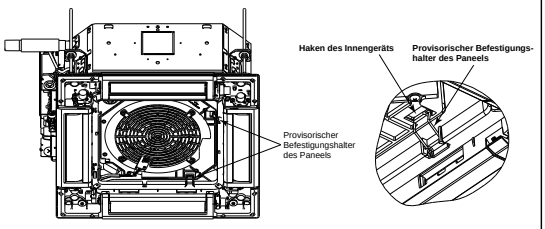


VORSICHT

Sofern die Ausrichtung des Paneels nicht korrekt ist, tritt Luft aus, und das Kabel des Pendellamellenmotors lässt sich nicht anschließen.

⑦ Paneel installieren

1. Provisorische Aufhängung
   - Den Halter (2 Positionen) am Paneel zur provisorischen Befestigung anheben.
   - Das Paneel am Haken am Innengerät einhängen.



2. Das Paneel am Innengerät befestigen.
   - Das Paneel am Innengerät mit den 4 mit dem Paneel mitgelieferten Schrauben befestigen.

Vorsicht

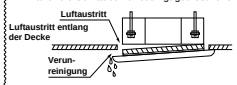
Darauf achten, dass das Kabel des Bewegungssensors nicht gequetscht wird.

Vorsicht

Keinen Zug auf das Paneel ausüben, wenn die Höhe des Innengeräts justiert wird, um eine unbeabsichtigte Verformung zu vermeiden. Andernfalls kann sich das Paneel verformen oder das Einlassgitter schließt nicht oder die Komponenten des Mechanismus gegen Luftzug verformen sich.

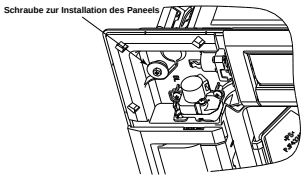
Vorsicht

- Unzureichend angezogene Befestigungsschrauben können die folgenden Probleme verursachen. Daher die Schrauben unbedingt gut festziehen.



- Wenn nach dem Anziehen der Befestigungsschrauben ein Abstand zwischen Decke und Paneel zurückbleibt, das Innengerät erneut waagerecht ausrichten.



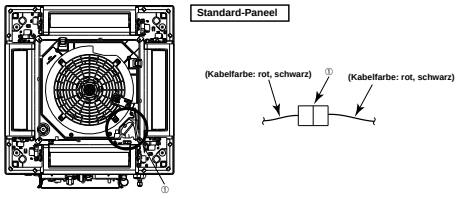


⑧ Elektrische Verkabelung

Die Verkabelung hängt vom Typ des Paneels ab. Die Verkabelung auswählen, die für den jeweiligen Paneeltyp geeignet ist.

<Standard-Paneel>

① Den Steckverbinder des Kabels des Pendellamellenmotors (Kabelfarbe: rot, schwarz) auf der Panelseite mit dem Steckverbinder CnJ3 (20 P, weiß) des Kabels des Pendellamellenmotors (Kabelfarbe: rot, schwarz) auf der Geräteseite verbinden.

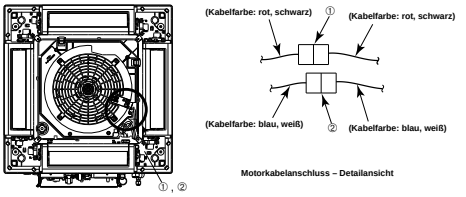


<Luftzugschutzpaneel>

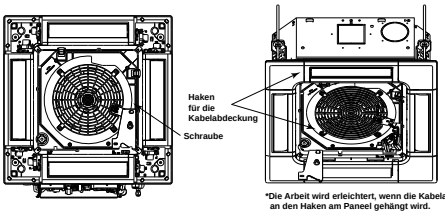
① Den Steckverbinder des Kabels des Pendellamellenmotors (Kabelfarbe: rot, schwarz) auf der Paneelseite mit dem Steckverbinder CnJ3 (20 P, weiß) des Kabels des Pendellamellenmotors (Kabelfarbe: rot, schwarz) auf der Geräteseite verbinden.

② Den Steckverbinder des Kabels des AirFlex-Motors (Kabelfarbe: blau, weiß) auf der Paneelseite mit dem Steckverbinder CnJ4 (20 P, weiß) des Kabels des AirFlex-Motors (Kabelfarbe: blau, weiß) auf der Geräteseite verbinden.

Luftzugschutzpaneel

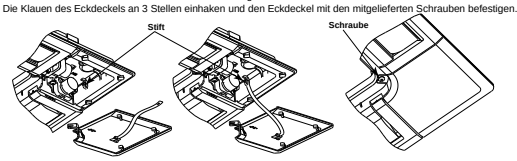


Die Kabelabdeckung anbringen (darauf achten, dass keine Kabel gequetscht werden) und mit Schrauben befestigen



⑨ Eckdeckel installieren

1. Um ein plötzliches Herabfallen des Eckdeckels zu verhindern, das Band am Stift des Eckdeckels anbringen und nach oben führen.
2. Das Band des Eckdeckels am Stift des Paneels anbringen.
3. Die Klauen des Eckdeckels an 3 Stellen einhaken und den Eckdeckel mit den mitgelieferten Schrauben befestigen.

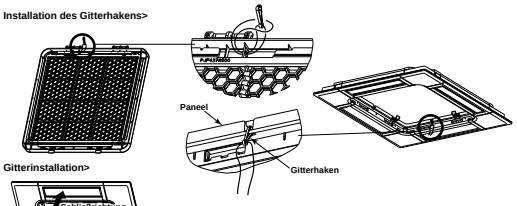


⑩ Einlassgitter installieren

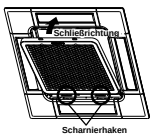
Paneel und Einlassgitter müssen nicht in einer bestimmten Richtung installiert werden.
(Die Scharniere des Einlassgitters können an jeder Seite eingehakt werden.)
Das Einlassgitter in der umgekehrten Reihenfolge der unter 3 Einlassgitter ausbauen beschriebenen Schritte installieren.

① Den Haken des Einlassgitters am Paneel befestigen.
② Die Scharniere des Einlassgitters in die Aufnahmeöffnungen am Paneel einsetzen.
Dann das Einlassgitter schließen und gleichzeitig auf die Stopper (2 Stellen) drücken.
Sicherstellen, dass beide Stopper ordnungsgemäß in das Paneel eingeführt sind.

<① Installation des Gitterhakens>



<② Gitterinstallation>



Vorsicht
- Den Gitterhaken sicher am Paneel anbringen.
- Das Einlassgitter muss bei der Scharnierseite beginnend installiert werden.
- Das Einlassgitter sicher befestigen, da es andernfalls herunterfallen könnte.
- Wenn die Stopper verformt oder beschädigt wurden, diese unverzüglich instand setzen. Das Einlassgitter könnte herunterfallen, wenn die Stopper nicht ordnungsgemäß instand gesetzt werden.

⑪ Paneeleinstellung

<Einstellung des Pendelbereichs der Schwenklamelle (Einstellung Steuerung Einzellamelle)>

Der Pendelbereich der Schwenklamelle lässt sich über die Kabel-Fernbedienung verändern. Wenn die obere und untere Anschlagposition eingestellt ist, schwingt die Schwenklamelle innerhalb des eingestellten Bereichs. Es ist auch möglich, für jede Schwenklamelle einen individuellen Pendelbereich einzustellen.

<Luftzugschutz-Einstellung>

Die Komfortfunktion zum Schutz vor Luftzug wird nicht aktiviert, wenn das Luftzugschutzpaneel montiert und die Kabel lediglich angeschlossen sind. Zur Inbetriebnahme der Komfortfunktion muss die Luftzugschutz-Einstellung mit der Infrarot- oder der Kabel-Fernbedienung aktiviert werden.

Anmerkung: Mit den folgenden oder älteren Modellen der Fernbedienung ist die Einstellung nicht möglich:
Kabel-Fernbedienung: RC-EX3, RC-E5, RCH-E3
Infrarot-Fernbedienung: RCN-E1R

Wenn die Einstellungen in diesem Modus aktiviert werden, wird die Komfortfunktion zum Schutz vor Luftzug ausgeführt, wenn die Klimaanlage gestartet wird, und die Komponenten des Luftzugschutzmechanismus sind stets geöffnet, wenn die Klimaanlage in Betrieb ist.
Wenn die Klimaanlage abgeschaltet wird, werden sie geschlossen. Die Komfortfunktion zum Schutz vor Luftzug kann für jeden Luftauslass separat aktiviert oder deaktiviert werden.

Einzelheiten zur Einstellung finden sich im Benutzerhandbuch, das mit der Fernbedienung geliefert wird.

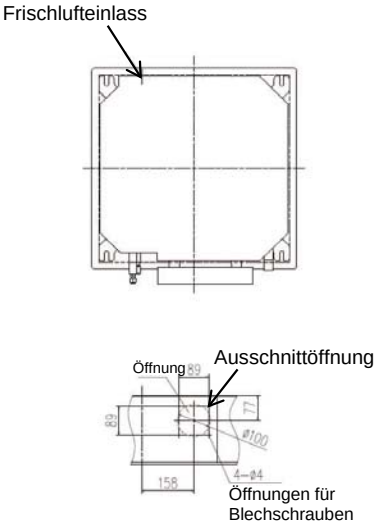
FRISCHLUFTEINLASS (Installationsposition) FÜR FDTC

Bei der Installation ggf. die Kanalöffnung (Ausschnitt) an den in der folgenden Abbildung gezeigten Positionen verwenden.

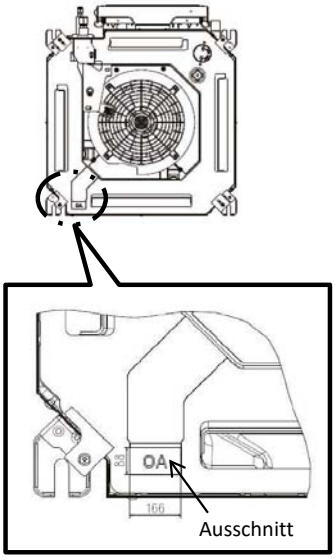
(1) Temperaturbedingungen für AU-Distanzstück

- Temperaturbedingungen für Mischluft aus Außen- und Innenraumluft innerhalb des Nutzungsbereichs der Ansauglufttemperatur für die Klimaanlage einstellen.
- Die Temperaturbedingungen für die Nutzung sind in Bezug auf den Außenluft-Einlass und die Innenraumluft um die Kanäle in der folgenden Tabelle aufgeführt.
- Wenn die Temperaturbedingungen in Bezug auf den Außenluft-Einlass nicht erfüllt sind: Die Außenluft vor dem Einlass behandeln.

Betriebsart	Temperaturbedingungen für die Nutzung	
	Außenluft-Einlass	Innenraumluft um die Kanäle
Heizbetrieb	5 °C TK oder mehr	18,5 ºC FK oder weniger und 60 % r. F. oder weniger
Kühlbetrieb	29 °C TK oder weniger und 80 % r. F. oder weniger	20 °C TK oder mehr



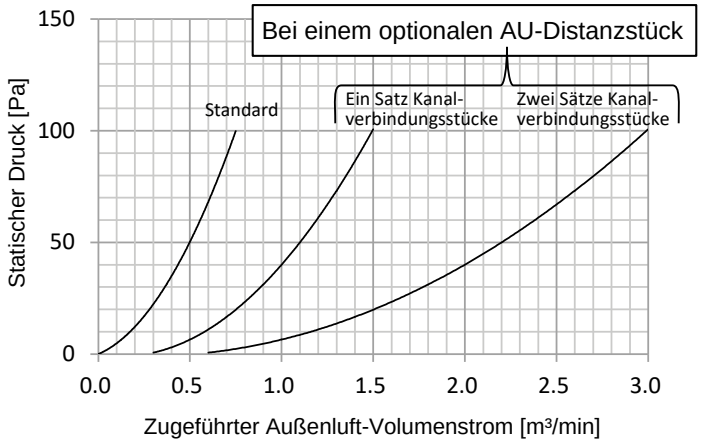
Detailzeichnung Frischlufteinlass



Detailansicht Ausschnitt

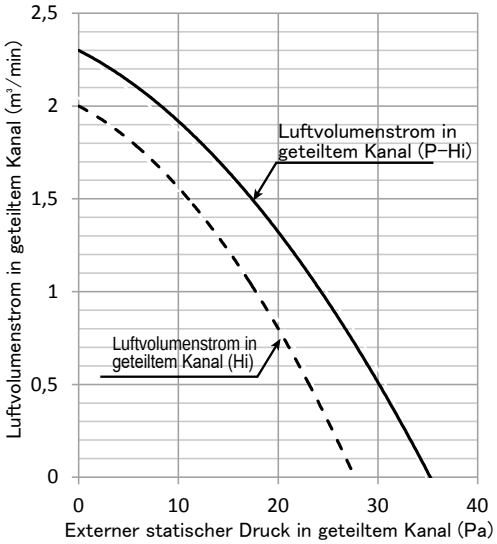
■Kennlinie Frischluftzufuhrmenge und statischer Druck

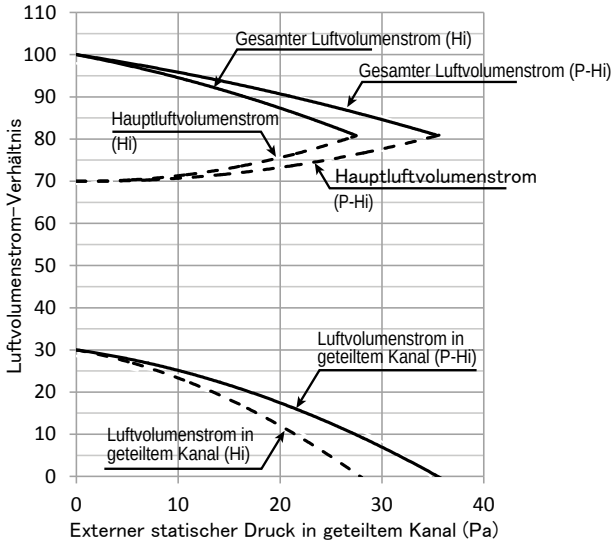
FDTC40, 50, 60VH



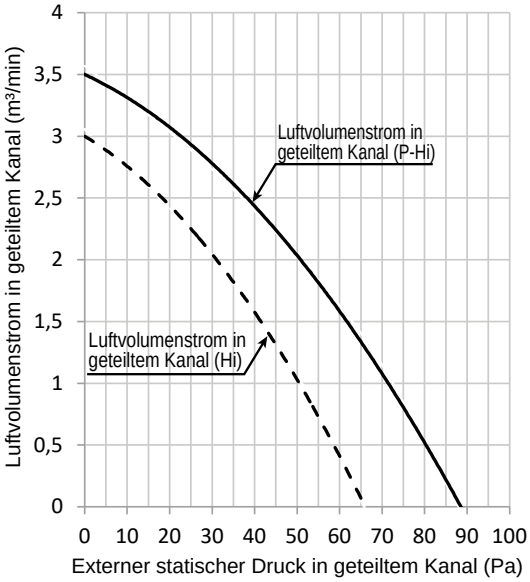
KENNLINIE LUFTVOLUMENSTROM IN GETEILTEM KANAL FÜR FDTC

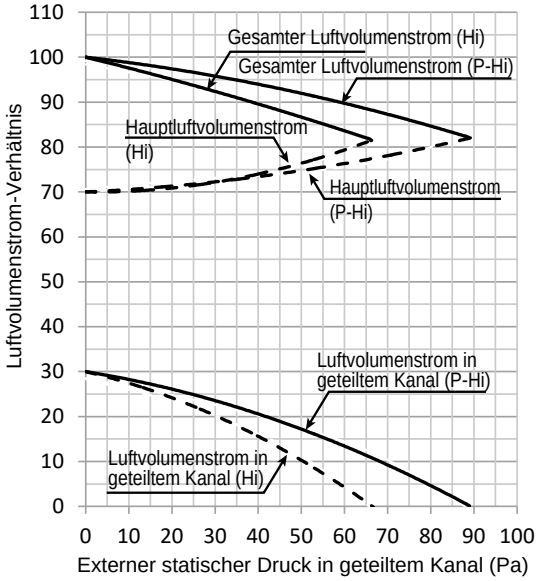
Modelle FDTC25, 35VH1





Modelle FDTC50, 60VH





■ Anschlussmethode für geteilten Kanal

1. Eine der 4 Ausbrechöffnungen öffnen und einen geteilten Kanal anschließen.
   Es kann jeweils nicht mehr als eine Öffnung verwendet werden.
2. Auf der Seite, an der der geteilte Kanal angeschlossen wurde, den Windschutz für die Ausblasöffnung anbringen.
3. Der mangelnde externe statische Druck aufgrund des Druckverlustes durch einen angeschlossenen geteilten Kanal und eine Ausblaseinheit wird durch einen Stützventilator ausgeglichen.
   Beispiel: Wenn ein Luftvolumenstrom von 2,5 m³/min durch einen geteilten Kanal beim Modell FDTC60VH erforderlich ist (bei Anschluss eines Kanals φ 125 x 5 m) :
   ① Kanalwiderstand: Druckverlust durch einen flexiblen Kanal = 35 Pa (7 Pa/m x 5 m)
   ② Ausblaseinheit: Druckverlust durch eine Ausblaseinheit = 10 Pa
   ③ Externer statischer Druck bei 2,5 m³/min = 17 Pa (siehe Tabelle oben)
   ⇒Kompensationswert Stützventilator = ①+②-③ = 28 Pa

10.4 Kanalgeräte FDUM installieren

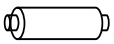
Dieses Gerät ist für mittleren statischen Druck ausgelegt. Deshalb sollte das Gerät nicht als Klimagerät für direkte Ausblasung verwendet werden.

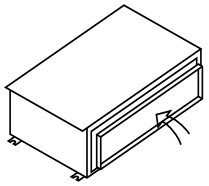
Befolgen Sie die Anweisungen des Handbuchs.

Überprüfen Sie die Vollständigkeit folgender Punkte:

- Gerätetyp
- Spezifikation der Stromversorgung
- Leitungen, Kabel, Kleinteile
- Zubehörteile

Zubehörteile:

Aufhängung	Für Kältemittelleitung			Für Kondensatleitung			
Unterlegscheibe (M10)	Rohrverkleidung (groß)	Rohrverkleidung (klein)	Band	Rohrverkleidung (groß)	Rohrverkleidung (klein)	Kondensatschlauch	Schlauchschelle
							
8	1	1	4	1	1	1	1
Zur Aufhängung des Geräts	Zur Wärmeisolierung der Saugleitung	Zur Wärmeisolierung der Flüssigkeitsleitung	Zur Befestigung der Rohrverkleidung	Zur Wärmeisolierung des Kondensatanschlusses		Zum Verbinden mit der Kondensatleitung	Zur Montage des Kondensatschlauchs



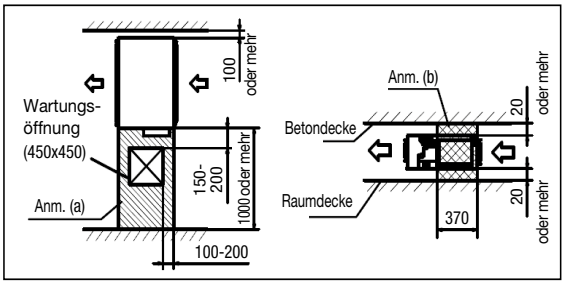
Die Zubehörteile befinden sich im Gerät auf der Saugseite

Abstände für Installation und Service

- Das Innengerät muss in einer Höhe von mindestens 2,5 m angebracht werden.
- Wählen Sie eines der beiden Installationsbeispiele zum Einhalten der Mindestabstände:

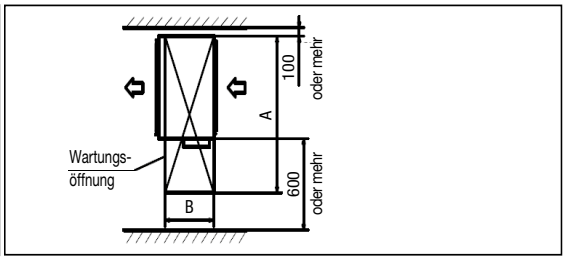
Installationsbeispiel 1 - Seitenansicht des Geräts

Einheit: mm



Installationsbeispiel 2 - Ansicht des Geräts von unten

Einheit: mm



Größe der Wartungsöffnung Einheit: mm

Single	40-50	60, 71	100-140
A	1100	1300	1720
B	620		725

Anmerkungen: (a) Es dürfen sich keine Hindernisse im Ausblasbereich des Ventilators befinden.

(b) Kältemittelleitungen, Kondensatleitungen und Verkabelung müssen so installiert werden, dass sie nicht in den markierten Bereich ragen.

Sollten die Aufhängungsbolzen länger ausgeführt werden, muss eine Erdbebensicherheit sichergestellt sein.

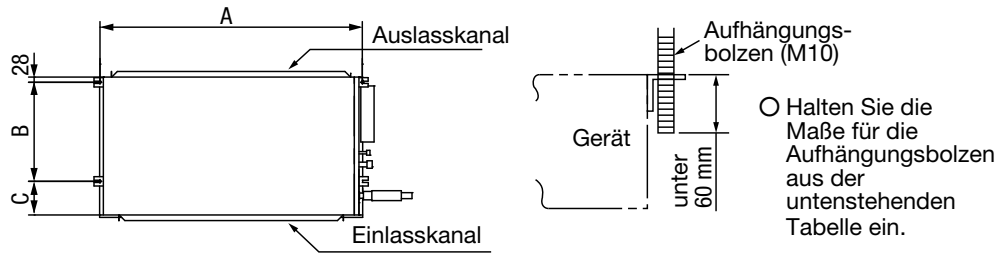
Für Zwischendecke:

Wenn die Aufhängungsbolzen eine Länge von 500 mm überschreiten, oder der Spalt zwischen Decke und Dach 700 mm überschreitet, müssen die Bolzen zusätzlich mit einer Erdbebensicherungskette gesichert werden.

Wenn das Gerät direkt von der Rohbaudecke hängt und direkt an der ausreichend stabilen Zwischedecke installiert ist:
Überschreiten die Bolzen eine Länge von 1000 mm, muss zusätzlich eine Erdbebensicherungskette angebracht werden.

Halten Sie 4 Sets von Aufhängungsbolzen mit Mutter und Unterlegscheibe (M10) auf der Baustelle bereit.

Position der Aufhängungsbolzen:

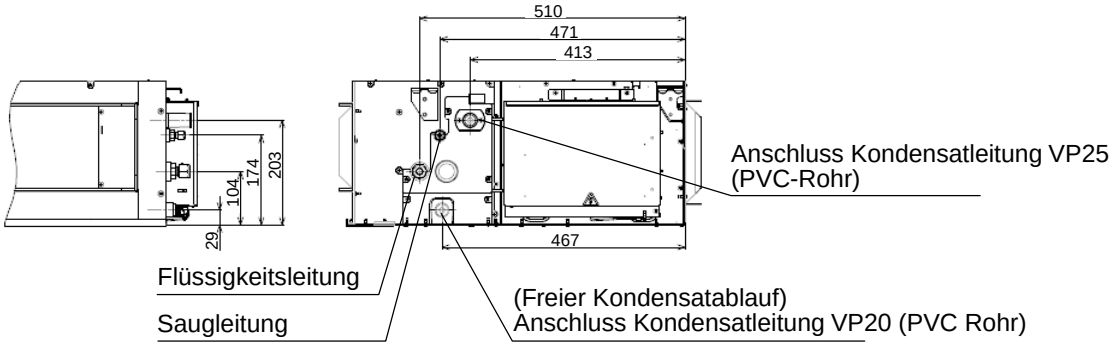


Einheit: mm

Multi	22-56	71, 90	112-160
Single	40-50	60, 71	100-140
A	786	986	1404
B	472	472	530
C	135	135	180

Position der Verrohrung:

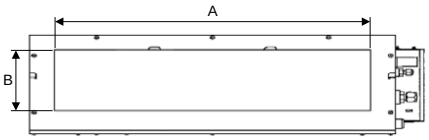
Kanalgeräte FDUM50VH



1. An der Auslassseite des Geräts ist eine gewellte Platte angebracht, um Geräusche zu verhindern. Entfernen Sie diese erst dann, wenn die Leitungen angeschlossen werden.
- An der Einlassseite des Geräts kann ein Luftfilter angebracht sein. Dieser muss entfernt werden, wenn die Leitungen angeschlossen werden.

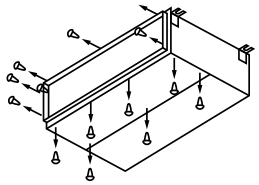
2. Ausblasanschluss
- Verwenden Sie einen rechtwinkligen Kanal, um das Gerät zu verbinden.
  Die Anschlussgröße entnehmen Sie der untenstehenden Tabelle.

FDUM	50
A	682
B	172

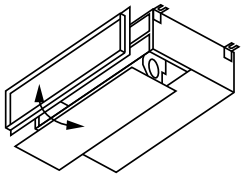


- Den Kanal so kurz wie möglich halten.
- Es wird empfohlen, einen schall- und wärmeisolierten Kanal zu verwenden, um Kondensation zu vermeiden.
- Verbinden Sie den Kanal erst mit dem Gerät und befestigen Sie ihn dann an der Decke.

Einlassanschluss
- Vor dem Verbinden des Kanals mit dem Einlassanschluss muss der Luftfilter (falls vorhanden) entfernt werden.
- Wenn der Einlassanschluss so angebracht wird, dass der Ansaugvorgang über die Unterseite ausgeführt wird, muss der Einlasskanalflansch mit der Bodenplatte getauscht werden.



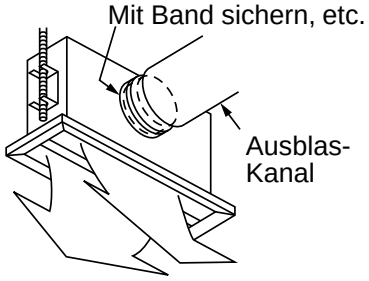
- Entfernen Sie die Schrauben an der Bodenplatte und an der Kanalflansch an der Einlassseite.



- Tauschen Sie die Bodenplatte mit dem Kanalflansch.

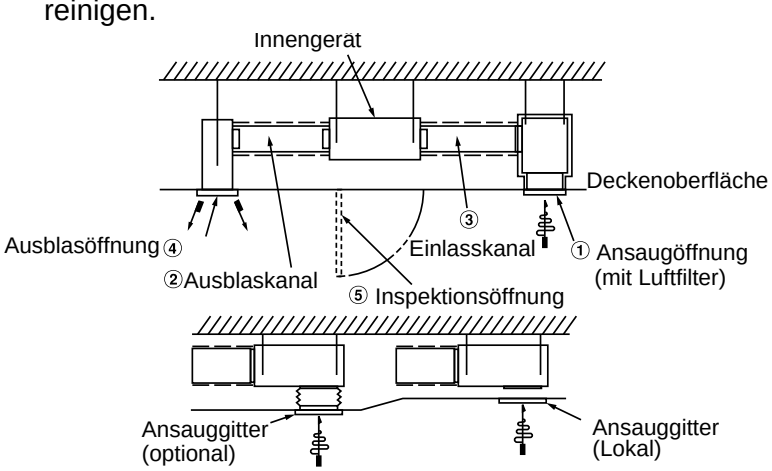
- Befestigen Sie die Bodenplatte und den Kanalflansch.
- Stellen Sie sicher, dass der Kanalflansch gut isoliert ist, um Kondensatbildung zu vermeiden.

3. Installieren Sie den Ausblaskanal so, dass die Luft im gesamten Raum zirkulieren kann.
- Verbinden Sie den Ausblaskanal erst mit dem Gerät, bevor er an der Decke befestigt wird.
- Isolieren Sie die Bereiche, wo der Kanal mit Band befestigt wurde, um Kondensatbildung zu vermeiden.



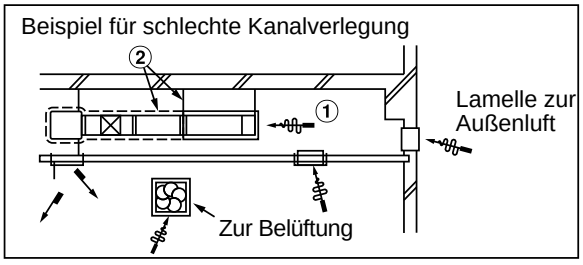
4. Stellen Sie sicher, dass eine Inspektionsöffnung in der Decke vorhanden ist.

- Dies ist unverzichtbar, um die Elektrik und den Motor zu warten sowie den Wärmetauscher zu reinigen.



Wenn an der Rückluftseite kein Kanal angeschlossen ist, sondern die Rückluft in den Raum über der Decke geleitet wird, nimmt die Feuchtigkeit in dem Raum in Abhängigkeit von der Kapazität des Lüftungsventilators, der Stärke, mit der die Luft gegen die Außenluftlamelle drückt, den Witterungsbedingungen (Regen) usw. zu.

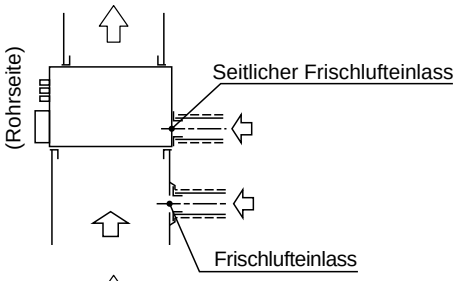
- Feuchtigkeit in der Luft neigt dazu, über den äußeren Geräteplatten zu kondensieren und auf die Decke zu tropfen. Das Gerät muss unter den in der vorstehenden Tabelle aufgeführten Bedingungen und bei begrenztem Luftvolumen betrieben werden. Bei einem Gebäude mit Betonstruktur kann unmittelbar nach dem Errichten Feuchtigkeit aufsteigen, wenn oberhalb der Decke kein Raum anstelle eines Kanals einbezogen wird. In diesem Fall muss das gesamte Gerät mit Glaswolle (25 mm) isoliert werden. (Ein Drahtnetz o.Ä. verwenden, um die Glaswolle in ihrer Position zu fixieren.)
- Die zulässigen Grenzen des Gerätebetriebs können überschritten werden (Beispiel: wenn die Außenlufttemperatur 35°C TK beträgt, liegt die Rücklufttemperatur bei 27°C FK). Dadurch können Fehler auftreten, wie etwa Kompressorüberlast usw.
- Es besteht die Möglichkeit, dass das Versorgungsluftvolumen aufgrund der Kapazität des Lüftungsventilators oder der Stärke des Luftstroms, der gegen die Außenlamellen drückt, den zulässigen Betriebsbereich überschreitet. In diesem Fall läuft das Kondensat vom Wärmetauscher nicht in die Kondensatwanne, sondern nach außen ab (z.B. Tropfen an der Decke).Die Folge ist ein Wassereintritt in den Raum.



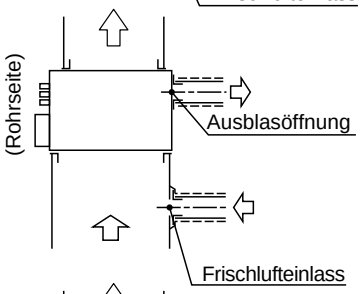
Anschluss von Einlass- und Auslasskanälen

1. Frischlufteinlass [Nur für Ansaugkanal]

- Verwenden Sie den seitlichen Frischlufteinlass oder Ansaugkanal.

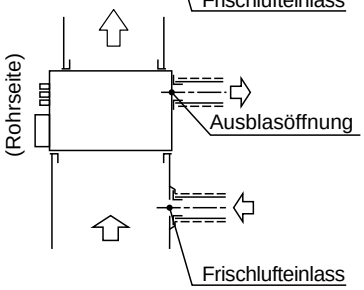


[Für simultanen Frischlufteinlass und Belüftung]
Lufteinlass durch den Ansaugkanal.
(Die Rohrseite kann nicht verwendet werden.)



2. Belüftung

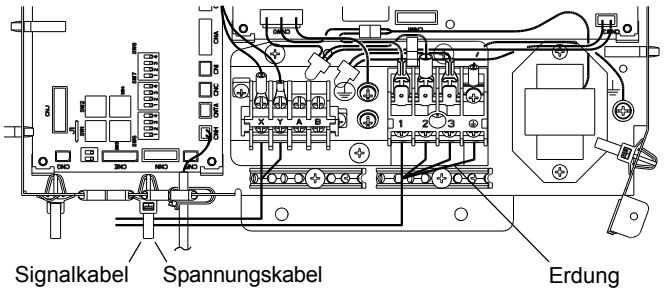
- Verwenden Sie die seitliche Lüftungsöffnung. (immer in Kombination mit dem Frischlufteinlass)
- Isolieren Sie den Kanal, um vor ihn vor Taubildung zu schützen.



Verdrahtungsposition und Verdrahtungsanschluss

Verfahren:

3. Entfernen Sie den Deckel vom Schaltkasten (2 Schrauben).
4. Verlegen Sie jedes der Kabel im Schaltkasten und befestigen Sie sie am Klemmenblock.
5. Befestigen Sie die Kabel mit Klemmen.
6. Montieren Sie die zuvor entfernten Teile an ihrer originalen Position.



Verkabelung Einzelgerät

Einstellen der externen statischen Pressung an Kabelfernbedienung RC-E5

Hinweis: Nur ab Kabelfernbedienung RC-E5!

Sämtliche Elektroinstallationsarbeiten sollten ausschließlich gemäß VDE und örtlichen Vorschriften sowie von autorisiertem Fachpersonal und gemäß dieses Handbuchs durchgeführt werden.

- Verwenden Sie das vorgesehene Kabel, befestigen Sie das Kabel am Klemmenblock und sichern Sie es gegen Zugspannung am Klemmenblock.
- Verlegen Sie das Spannungs- und das Signalkabel nicht im gleichen Kanal. Dies kann Fehlfunktionen verursachen und das Signal beeinträchtigen.

Die externe statische Pressung (E.S.P.) kann mit zwei Methoden eingestellt werden:
MANUAL SETTING oder AUTOMATIC SETTING mit der Fernbedienung.
Das Innengerät steuert die Ventilatorgeschwindigkeit, um den eingestellten Luft-Volumenstrom (Lo-Uhi) beizubehalten.

1. MANUAL SETTING

Der gewünschte E.S.P. lässt sich über die Kabelfernbedienung unter Berücksichtigung des eingestellten Luftstroms und dem Druckverlust der angeschlossenen Kanäle einstellen.

- Wählen Sie Nr.1-10 (10Pa-100Pa) aus der untenstehenden Tabelle unter Beachtung der Kalkulation.

Einstell-Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Externe statische Pressung (Pa)	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

Wenn die Einstell-Nr.11-19 über die Kabelfernbedienung vorgenommen wird, schaltet das Gerät die Ventilatorgeschwindigkeit auf Nr.10. Die Werkseinstellung ist Nr.5.

Verfahren:

1. Drücken Sie die „♦“ markierte Taste (E.S.P Taste).
2. Wählen Sie die Innengerätenummer durch Drücken der „▲▼ “-Taste und drücken dann Start.
3. Wählen Sie die Einstellnummer durch Drücken der „▲▼“-Taste und wählen Sie den gewünschten E.S.P, durch drücken der „ ⏲ “-Taste.



Anmerkung:
Der E.S.P. kann nicht über die Infrarotfernbedienung eingestellt werden!

Achtung!
Stellen Sie sicher, dass der eingestellte Wert dem angeschlossenen Kanal entspricht!

2. AUTOMATIC SETTING
Das Innengerät erkennt den E.S.P. automatisch und stellt die korrekte Ventilatorgeschwindigkeit Nr.1-10 automatisch ein.

Verfahren:

1. Drücken Sie die „♦“ markierte Taste (E.S.P Taste).
2. Wählen Sie [AUT] durch drücken der „▲▼“-Taste.
3. Nach Einstellen des E.S.P. im „AUTO“-Modus, betreiben Sie das Gerät im FAN-Modus mit der entsprechenden Ventilatorgeschwindigkeit (Lo-Uhi).

- Das Innengerät erkennt den E.S.P. automatisch und stellt die korrekte Ventilatorgeschwindigkeit automatisch ein. Der Vorgang für die automatische E.S.P.-Erkennung kann bis zu 6 Minuten dauern und stoppt dann.

Achtung!
Stellen Sie sicher, dass das „AUTOMATIC SETTING“ über die Fernbedienung erst NACH allen Kanalarbeiten durchgeführt wird. Sollten sich die Kanalspezifikationen nach dem „AUTOMATIC SETTING“ geändert haben, muss das „AUTOMATIC SETTING“ nach einem kompletten Spannungs-Reset und erneutem Einschalten erneut durchgeführt werden.

- Stellen Sie sicher, dass vor einem Test-Kühlbetrieb ein „AUTOMATIC SETTING“ durchgeführt wurde.
- Vor dem „AUTOMATIC SETTING“ muss der Rückluftfilter im Kanal installiert sein und die Luftklappe muss geöffnet sein.

Falsches Vorgehen kann übermäßigen Luftstrom oder Wasserausblasung verursachen.

Anmerkung:

- Während der automatischen Erkennung (AUTO) dreht der Ventilator mit einer gewissen Geschwindigkeit.
- Wenn ein Kanal mit niedriger statischer Pressung (ca. 10 – 50 Pa) gewählt wurde, kann das Innengerät einen höheren Luftvolumenstrom aufweisen, als angegeben.Dies ist jedoch nicht unnormal.
- Wenn der Betriebsmodus während des „AUTO“-Modus geändert oder über die „ON/OFF“-Taste gestoppt wurde, wird der „AUTO“-Modus abgebrochen.
- In solch einem Fall ist sicherzustellen, dass das „AUTOMATIC SETTING“ erneut durchgeführt wird.

Einstellen der externen statischen Pressung an Touch-Kabelfernbedienung RC-EX3A

Hinweis

- Einzelheiten im Benutzerhandbuch nachschlagen
- Touch-Display- und Funktionsübersicht siehe Kapitel „13.6.3 Touch-Display-Beschreibung“ auf Seite 235 und „13.6.4 Funktionsübersicht“ auf Seite 236.

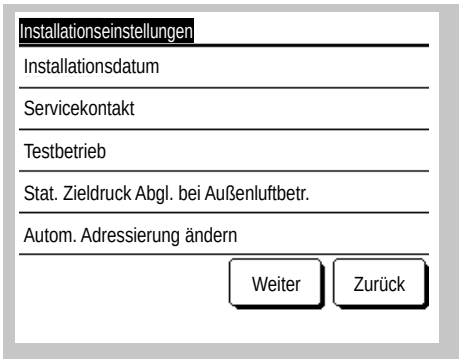
Vorgehensweise

1. Menü „Installationseinstellungen“ über folgende Menüabfolge und Eingabe des Service-Passworts öffnen:

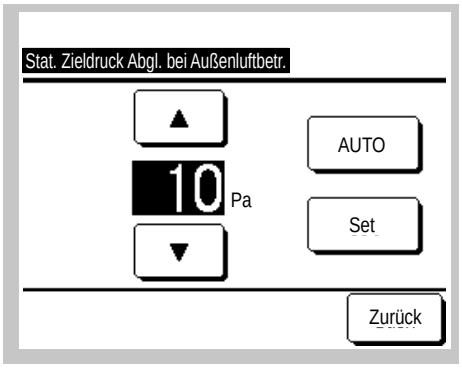
Menü ⇒ Service-Einstellung ⇒ Installationseinstellungen ⇒ Service-Passwort

Service Passwort: 9999

2. Menü „Stat. Pressung einstellen“ über Betätigen der Schaltfläche [**Stat. Zieldruck Abgl. bei Außenluftbetr.**] öffnen.



3. Gewünschten Wert der statischen Pressung über Betätigen der Schaltflächen [▲] [▼] einstellen.



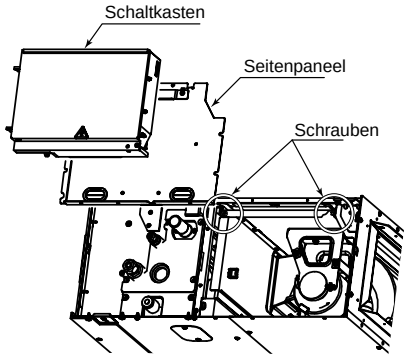
4. Einstellung mit Betätigen der Schaltfläche [**Set**] bestätigen.

Austauschen der Ventilatoreinheit

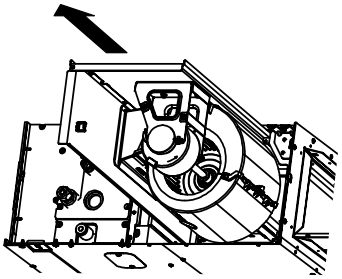
Achtung!
Das Innengerät hat ein hohes Gewicht und muss gegen Herabfallen gesichert und mit großer Vorsicht behandelt werden.

(a) Modell FDUM 50 VH

1) Entfernen Sie den Schaltkasten, das Seitenpaneel und die zwei eingekreisten Schrauben.



2) Entnehmen Sie die Ventilatoreinheit in Pfeilrichtiung.

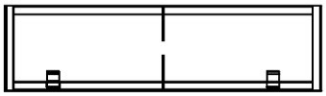
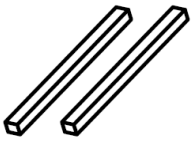


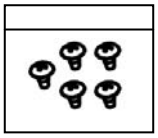
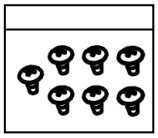
Installation Filter- und Umrüst-KIT

1. Übersicht Gerätemodell und entsprechendes Filter-KIT

Filter-KIT		UM-FL1EF
	Für FDUM VH	50

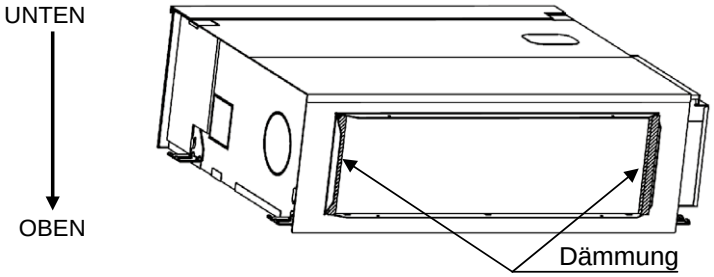
2. Teileliste Filter-KIT

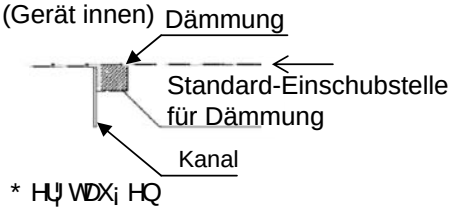
Filter	Schiene	Dämmung
		

Beschlag	Teilesatz (Schraube)
	 kleines und mittel-großes Modell: 5 Stück  großes Modell: 7 Stück

3. Montagepunkte

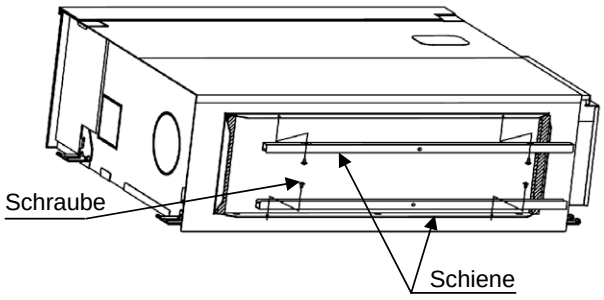
(1) Die Dämmung beidseitig an der Innenseite des Kanals einsetzen, so dass oben und unten kein Spalt bleibt.



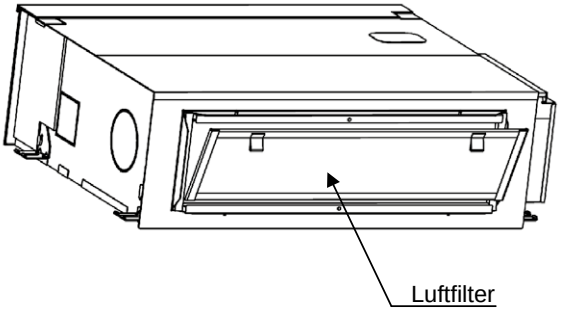


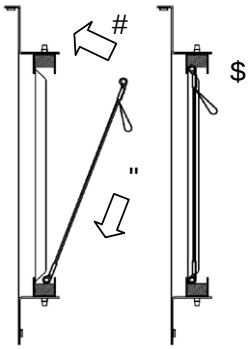
(*) Nach dem Auspacken liegt das Gerät mit der Unterseite nach oben.

(2) Die Schienen auf beiden Innenseiten des Kanals mit den Schrauben befestigen.



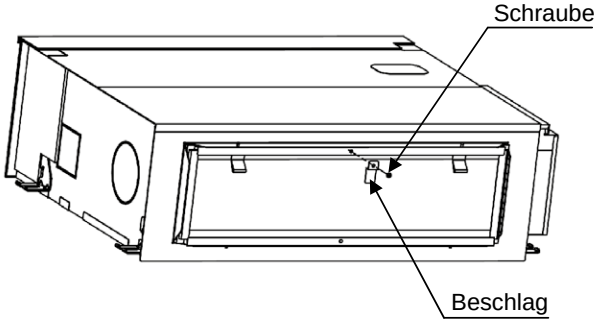
(3) Den Luftfilter an den Schienen einsetzen.





Vorgehensweise beim Einsetzen

(4) Den Beschlag mit der Schraube auf der Schiene montieren.



(**) Im montierten Zustand befindet sich die Unterseite des Geräts unten.

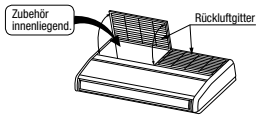
10.5 Deckenunterbaugeräte FDE installieren

① Vor der Installation

- Die Installation korrekt gemäß dem Installationshandbuch vornehmen.
- Die folgenden Punkte bestätigen:
  ○ Gerätetyp/Spezifikation der Stromversorgung ○ Leitungen/Kabel/Kleinteile ○ Zubehörteile

Zubehörteil

Für die Geräteaufhängung		Für die Kältemittelleitung			Für die Kondensatleitung					Für das Rückluftgitter
Federscheiben (M10)	Papierschablone	Leitungsum-mantelung (groß)	Leitungsum-mantelung (klein)	Kabelbinder	Kondensatschlauch (mit Schelle)	Schlauchschelle	Halteb ügel	Schraube	Dicke Isolierung	Schraube
8	1	1	1	4	1	1	1	2	1	4
Für die Geräte-aufhängung	Für die Aufhängung und Ausrichtung des Geräts	Für die Wärmedämmung der Sauggasleitung	Für die Wärmedämmung der Flüssigkeitsleitung	Für die Befestigung der Leitungsummantelung	Für den Anschluss der Kondensatleitung	Für die Montage des Kondensatschlauchs	Für die Befestigung des Kondensatschlauchs	Zur Installation des Halteb ügels	Für den Konden-satschlauch	Zur Befestigung des Rückluftgitters



② Auswahl des Installationsortes für das Innengerät

① Einen geeigneten Bereich für die Installation des Geräts auswählen, der vom Kunden genehmigt wurde.
- Bereiche, in denen das Innengerät warme und kalte Luft ungehindert abgeben kann. Dem Anwender die Verwendung einer Umwälzpumpe vorschlagen, wenn die Deckenhöhe mehr als 3 m beträgt, damit sich warme Luft nicht an der Decke ansammeln kann.
- Bereiche, in denen ausreichend Platz für Installation und Wartung ist.
- Bereiche, in denen Kondensat einwandfrei ablaufen kann. Bereiche, in denen die Kondensatleitung mit einem Gefälle verlegt werden kann.
- Bereiche, in denen der Luftstrom am Rückluftgitter und an der Zuluftöffnung nicht behindert wird.
- Bereiche, in denen durch das Klimagerät nicht unbeabsichtigt Feueralarm ausgelöst wird.
- Bereiche, in denen kein Zuluftkurzschluss auftritt.
- Bereiche, die nicht durch Zugluft beeinträchtigt werden.
- Bereiche ohne direkte Sonneneinstrahlung.
- Bereiche, in denen der Taupunkt unter ca. 23 °C liegt und die relative Luftfeuchtigkeit weniger als 80 % beträgt.

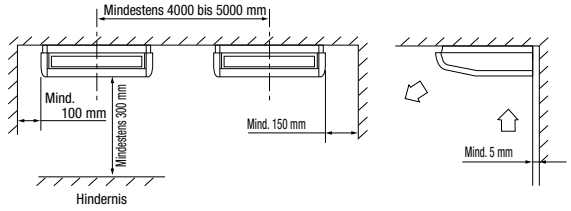
Dieses Innengerät wurde bei hoher Luftfeuchtigkeit gemäß JIS (Japan Industrial Standard) getestet, und es hat sich bestätigt, dass keine Probleme auftreten. Es besteht jedoch ein gewisses Risiko, dass Kondensat abtropft, wenn das Klimagerät unter ungünstigeren als den oben genannten Bedingungen betrieben wird.

- Bereiche, in denen Fernseh- und Rundfunkgeräte einen Abstand mehr als 1 m zum Gerät aufweisen. (Andernfalls kann es zu Bildstörungen und Rauschen kommen.)
- Bereiche, in denen keine Gegenstände aufbewahrt werden, die durch Feuchtigkeit beschädigt werden können, wie etwa Lebensmittel, Geschirr, Server oder medizinische Geräte unterhalb des Geräts.
- Bereiche, die nicht durch die Abwärme von Kochgeschirr beeinträchtigt werden.
- Bereiche, in denen keine unmittelbaren Ölnebel, Pulver und/oder Dämpfe auftreten, wie etwa über einer Bratpfanne.

②Kontrollieren, ob der vorgesehene Installationsort für das Klimagerät das Gerätegewicht trägt. Wenn er für das Gerätegewicht nicht geeignet ist, die Struktur mit Brettern und Trägern verstärken, die dem Gewicht standhalten. Wenn die Struktur keine ausreichende Festigkeit aufweist, kann das Gerät herabfallen und Verletzungen verursachen.

③Wenn mehrere Innengeräte zusammen installiert werden, zwischen den Geräten einen Abstand von über 4-5 m belassen.

Raum für Installation und Wartung

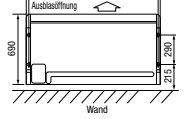


③ Vorbereitung vor der Installation

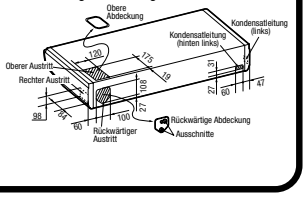
- Bei längeren Befestigungsschrauben eine erdbebensichere Verstärkung installieren.
  ○ Bei RasterdeckenWenn die Länge der Befestigungsschraube über 500 mm oder der Abstand zwischen Decke und Dach über 700 mm beträgt, eine erdbebensichere Verstrebung an der Schraube installieren.
  ○ Wenn das Gerät unmittelbar an der Betonplatte aufgehängt und an einer Deckenebene mit ausreichender Festigkeit installiert wird.Wenn die Länge der Befestigungsschraube über 1000 mm beträgt, eine erdbebensichere Verstrebung an der Schraube installieren.
- Vier (4) Sätze aus Befestigungsschraube, Mutter und Federscheibe (M10) vor Ort vorbereiten.

Abstand Befestigungsschrauben und Leitungsposition

Abstand Befestigungsschrauben



Anordnung der Leitungsaustritte



③ Vorbereitung vor der Installation (Fortsetzung)

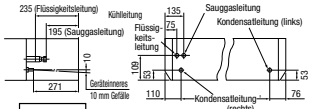
(mm)

Serie Typ	Typ	A	B
Serie Single-Split (PAC)	Typ 40 bis 50	1070	1022
	Typ 60 bis 71	1320	1272
	Typ 100 bis 140	1620	1572
Serie VRF (KX)	Typ 36 bis 56	1070	1022
	Typ 71	1320	1272
	Typ 112 bis 140	1620	1572

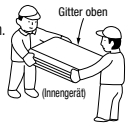
※Leitungen können in 3 Richtungen (nach hinten, rechts oder oben) herausgeführt werden.
- Mit der Kneifzange oder Ähnlichem Öffnungen schneiden.
- Entlang der Schnittlinie an der rückwärtigen Abdeckung Öffnungen schneiden, um die Leitungen dort herauszuführen.
- Die obere Abdeckung entsprechend der Position der Leitungen beschneiden.
- Beim Herausführen der Leitung nach rechts eine Öffnung entlang der Rille an der Innenseite des Seitenpaneels schneiden.
- Nach der Installation der Leitungen und Kabel den Freiraum um die Leitungen und Kabel aus Staubschutzgründen mit Gips usw. verschließen.

Sicherstellen, dass die Abdeckungen hinten und oben eingesetzt sind, damit das Geräteinnere gegen Staub geschützt sind, bzw. die Kabel vor Beschädigung durch scharfe Kanten. Beim Herausführen nach rechts die durch das Beschneiden entstandenen Grate oder scharfen Kanten beseitigen.

Position für die Leitung



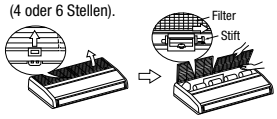
Transport



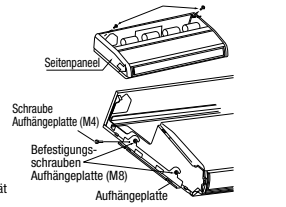
- Das Gerät in der Originalverpackung so nah wie möglich an den Installationsort tragen.
- Muss das Gerät entpackt werden, eine Nylonschlinge um das Gerät legen und dabei darauf achten, das Gerät nicht zu beschädigen.
  ※Empfindliche Kunststoffteile, wie das Seitenpaneel, die Pendellamelle usw. nicht anfassen.
- Wenn das Gerät nach dem Auspacken auf den Boden gelegt werden muss, immer mit dem Einlassgitter nach oben.

Vorbereitung vor der Installation

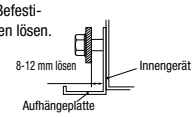
1. Rückluftgitter abnehmen.
Die Stopper (4 Stellen) der Sperren verschieben, dann die Stifte herausziehen (4 oder 6 Stellen).



2. Das Seitenpaneel abnehmen.
Die Schraube entfernen und das Seitenpaneel abnehmen, indem es in Richtung des Pfeils verschoben wird.



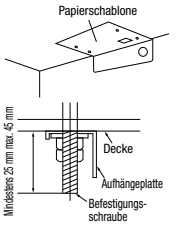
3. Aufhängeplatte abnehmen.
Die Schraube entfernen und dann die Befesti-gungsschrauben lösen.

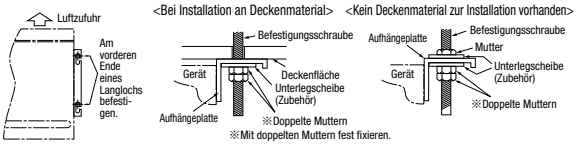


④ Installation des Innengeräts

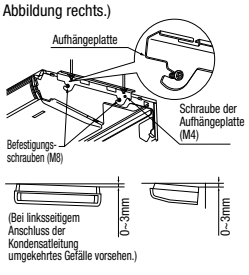
Arbeitsverfahren

1. Position der Befestigungsschrauben und die Position der Leitungsöffnung auswählen.
   (1) Die mitgelieferte Papierschablone als Referenz verwenden und die Öffnungen für die Befestigungsschrauben und Leitung bohren.
   ※Die Positionen auf Grundlage direkter Messungen bestimmen.
   (2) Stehen die Positionen fest, kann die Papierschablone entfernt werden.
2. Die Befestigungsschrauben einsetzen.
3. Mit 4 Befestigungsschrauben, die eine Last von 500 N tragen können, befestigen.
4. Die in der rechten Abbildungen angegebenen Maße bezüglich der Länge der Befestigungsschrauben prüfen.
5. Die Aufhängeplatte an den Befestigungsschrauben befestigen.





6. Das Gerät an der Aufhängeplatte installieren. (Siehe Abbildung rechts.)
   (1) Das Gerät von vorne einschieben, damit es mit den Befestigungsschrauben an der Aufhängeplatte befestigt werden kann.
   (2) Die vier Befestigungsschrauben (M8: je 2 links und rechts) fest eindrehen.
   (3) Die beiden Schrauben (M4: je 1 links und rechts) befestigen.



⚠ **WARNUNG**: Ein Seitenpaneel, das seitlich bis zur Rückseite des Geräts verläuft, aufhängen und dann am Innengerät mit Schrauben sicher befestigen.

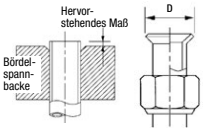
※Damit das Kondensat ordnungsgemäß abfließen kann, das Gerät mit Gefälle zum Kondensataustritt installieren.

⚠ **VORSICHT:** Das Gefälle nicht umkehren, es besteht Leckagegefahr.

⑤ Kältemittelleitung

Vorsicht

- Als Kältemittelleitungen unbedingt neue Leitungen verwenden. Die mit dem Produkt mitgelieferte Bördelmutter oder eine mit JIS B 8607, Klasse 2 kompatible Mutter verwenden.
  Zur Frage, ob bestehende Leitungen wiederverwendet werden können, und zur Spülmethode siehe das Handbuch des Außengeräts, den Katalog oder die technischen Daten.
  1) Im Fall einer Wiederverwendung: Nicht eine alte Bördelmutter verwenden, sondern die mitgelieferte Bördelmutter oder eine mit JIS B 8607, Klasse 2 kompatible Mutter.
  2) Im Fall einer Wiederverwendung: Das Ende der teilweise ersetzten Leitung für R410A bördeln.



Leitungs-durchmesser d mm	Mindestwand-dicke der Leitung mm	Hervorstehendes Bördelmaß, mm		Bördelung D_B mm	Bördelmutter Anziehdrehmoment N m
		Starr (Kupplung)			
		Für R410A	Konv. Werkzeug		
6,35	0,8	0 - 0 , 5	0,7-1,3	8,9-9,1	14-18
9,52	0,8			12,8-13,2	34-42
12,7	0,8			16,2-16,6	49-61
15,88	1			19,3-19,7	68-82
19,05	1,2			23,6-24,0	100-120

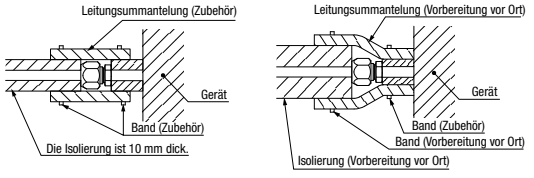
- Nahtlose phosphorfreie Kupferleitung (C1220T, gemäß JIS H 3300) für die Installation der Kältemittelleitung verwenden. Außerdem sicherstellen, dass an der Innen- oder Außenseite der Leitung keine Beschädigungen vorliegen, und dass keine schädlichen Substanzen, wie etwa Schwefel, Rost, Staub oder Verunreinigungen, an den Leitungen haften.
- Keinesfalls ein anderes Kältemittel als R410A verwenden. Die Verwendung eines anderen Kältemittels als R410A (R22 usw.) kann zu einer Qualitätsminderung des darin fließenden Kältemittelöls führen. Außerdem kann Luft in den Kältekreislauf gelangen und einen Überdruck bewirken, der schließlich zum Bersten der Leitung usw. führt.
- Die Kupferleitungen innen aufbewahren und beide Enden verschließen, bis sie hartgelötet werden, um zu verhindern, dass Staub, Schmutz oder Wasser in die Leitungen gelangt. Andernfalls nimmt die Qualität des Kältemittelöls ab und kann zu einem Kompressorausfall usw. führen.
- Spezialwerkzeuge für Kältemittel R410A verwenden.

Arbeitsverfahren

1. Die Bördelmutter und die Blindflanschen von der Leitung des Innengeräts entfernen.
   ※ Beim Lösen der Bördelmutter die Mutter an der Leitungsseite unbedingt mit einem Maulschlüssel festhalten und die andere Mutter mit einem weiteren Maulschlüssel losdrehen, um eine abrupte Spannung auf der Kupferleitung zu vermeiden. Die Muttern dann entfernen.(Dabei kann Gas austreten. Das ist normal.)
   ● Darauf achten, ob die Bördelmutter herausspringt. (Das Innengerät steht unter Umständen unter Druck.)
2. Eine Bördelverbindung an der Flüssigkeitsleitung und Sauggasleitung herstellen und die Kältemittelleitungen am Innengerät anschließen.
   ● Treten die Leitungen nach hinten oder oben aus, müssen sie zusammen mit den Stromkabeln durch die mitgelieferte Abdeckung geführt werden.
   ● Die Öffnung anschließend mit Gips oder Ähnlichem aus Staubschutzgründen verschließen.
   ※ Der Biegeradius der Leitung muss 4D oder größer sein. Ist eine Leitung einmal gebogen, die Biegung nicht weiter anpassen. Eine Leitung darf nicht verdreht oder auf 2/3D oder kleiner zusammengedrückt werden.
   ※ Eine Bördelverbindung wie folgt herstellen:
   ● Beim Lösen der Bördelmutter die Mutter an der Leitungsseite unbedingt mit einem Maulschlüssel festhalten und die andere Mutter mit einem weiteren Maulschlüssel losdrehen, um eine abrupte Spannung auf der Kupferleitung zu vermeiden. Die Muttern dann entfernen.
   ● Beim Festziehen der Bördelmutter die Kältemittelleitung mit der Mitte der Bördelmutter ausrichten. Die Mutter mit der Hand um 3 bis 4 Umdrehungen anziehen und dann mit dem Maulschlüssel mit dem in der folgenden Tabelle angegebenen Drehmoment festziehen. Beim Festziehen der Mutter die Leitung am Innengerät mit einem Maulschlüssel gut festhalten, um abrupte Spannung auf der Kupferleitung zu vermeiden.
3. Eine Gasdichtigkeitsprüfung durchführen und dann die Bördelverbindung am Innengerät mit dem mitgelieferten Isolierungsmaterial abdecken. Beide Enden mit den mitgelieferten Bändern befestigen.
   ● Sauggasleitungen und Flüssigkeitsleitungen unbedingt vollständig isolieren.
   ※ Eine unvollständige Isolierung kann zu Kondensatbildung oder Abtropfen von Wasser führen.
   ● An den Leitungen an der Sauggasseite eine hitzebeständige (120 °C und mehr) Wärmeisolierung anbringen.
   ● Bei Verwendung in einer Umgebung mit hoher Luftfeuchtigkeit die Isolierung der Kältemittelleitungen verstärken.Wird die Isolierung nicht verstärkt, kann es an der Oberfläche des Isolierungsmaterials zu Kondensatbildung oder Abtropfen von Wasser kommen.
4. Kältemittel wird in das Innengerät gefüllt.
   Hinweise zur zusätzlichen Kältemittelfüllung für Innengerät und Leitung finden sich im Installationshandbuch zum Außengerät.

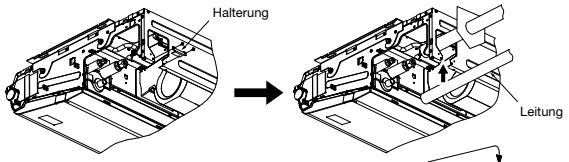
Vorsicht:
Auf die Gewinde der Verbindungsstücke oder auf die Außenfläche der Bördelung kein Kältemaschinenöl aufbringen. Selbst bei gleichem Anziehdrehmoment würde das Öl aller Wahrscheinlichkeit nach die Gleit- und Reibungskräfte an den Gewinden reduzieren und gleichzeitig würde sich die Axialkraft der Komponenten erhöhen, so dass die Bördelung durch die Spannungskorrosion brechen könnte.Kältemaschinenöl darf nur auf die Innenflächen der Bördelung aufgetragen werden.

<Verwendung von Isolierung mit 10 mm Dicke> <Verwendung einer verstärkten Isolierung>

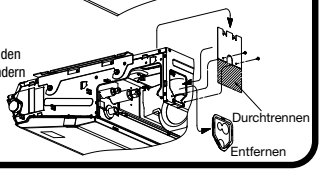


Die Leitung kann aus drei Richtungen angeschlossen werden. (hinten, rechts, links)

- Wenn die Leitung hinten austritt.
  Nach Entfernung der Halterung ist die Leitungsverlegearbeit einfach.
  ※Nach Verlegen der Leitung die Halterung wieder installieren.



- Wenn die Leitung oben austritt.
  Die abgenommene obere Abdeckung beschneiden und nicht an der rückwärtigen Abdeckung, sondern am Rückpaneel installieren.



⑥ Kondensatleitung

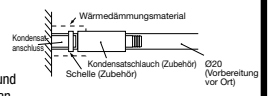
- Die Kondensatleitungen können hinten, rechts oder links austreten.

Vorsicht

- Die Kondensatleitung gemäß Installationshandbuch installieren, damit das Kondensat einwandfrei abläuft. Eine unzureichende Kondensatableitung kann zu Wassereintritt in Innenräume und Beschädigung von Haushaltsgegenständen usw. führen.
- Die Kondensatleitung nicht unmittelbar in einen Abfluss führen, wo toxische Gase, wie etwa Schwefel, und andere schädliche oder entflammbare Gase entstehen können. Andernfalls strömt toxisches Gas in den Raum und kann die Gesundheit und Sicherheit des Anwenders ernsthaft gefährden (Vergiftung oder Sauerstoffmangel). Außerdem können Korrosion des Wärmetauschers und unangenehme Gerüche auftreten.
- Die Leitung fest verbinden, um Wasseraustritt aus dem Verbindungsstück zu vermeiden.
- Die Leitung ordnungsgemäß isolieren, um Kondensatbildung zu verhindern.
- Nach der Installation kontrollieren, ob das Wasser einwandfrei aus dem Kondensatauslass am Innengerät und dem Ende der Kondensatleitung abläuft.
- Die Leitung mit einem Gefälle von über 1/100 verlegen und keine Stufen und/oder Entlüftungsöffnungen in die Leitungsführung einbeziehen. Außerdem keine Entlüftung in die Kondensatleitung einbeziehen. Während der Inbetriebnahme kontrollieren, ob das Wasser einwandfrei aus der Leitung abläuft. Ausreichend Platz für Inspektion und Wartung reservieren.

Arbeitsverfahren

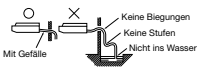
1. Den Kondensatschlauch komplett in die Basis einführen und die Kondensatschlauchschelle sicher befestigen. (Keinen Klebstoff verwenden.)
   ※Bei Installation auf der linken Seite den Gummistopfen und das zylindrische Isolierungsmaterial an der Leitungsanschlussöffnung auf der linken Seite des Geräts auf die rechte Seite versetzen.





⚠ Vorsicht: Bei Herausnahme des Kondensatstopfens kann Wasser austreten.

2. Den Kondensatschlauch am tiefsten Punkt mit einer Schlauchschelle, die als Zubehör verfügbar ist, befestigen.
   ※Den Kondensatschlauch mit einem Gefälle von 10 mm, wie in der Abbildung rechts gezeigt, verlegen. Er darf dabei nicht durchhängen.



   ● Darauf achten, dass die Elektrokabel nicht unterhalb des Kondensatschlauchs verlaufen.

⚠ Ein Kondensatschlauch muss mit einer Schlauchschelle befestigt werden.
Es kann sein, dass Kondenswasser überläuft.

3. Ø20 (Vorbereitung vor Ort) an den Kondensatschlauch anschließen. (Keinen Klebstoff verwenden.)
   ※ Im Handel erhältliches starres PVC-Rohr Ø20 für die Kondensatleitung verwenden.
4. Keine Biegungen und Stufen vorsehen und dabei darauf achten, dass die Kondensatleitungen mit Gefälle verlaufen. (mehr als 1/100)
   ● Keine Entlüftung einbeziehen.
5. Die Kondensatleitung isolieren.
   ● Die Kondensatschlauchschelle mit der als Zubehör gelieferten Wärmedämmung isolieren.
   ● Wird das Gerät an einem feuchten Ort installiert, Vorkehrungen gegen Taukondensat treffen, wie Wärmedämmung für die Kondensatleitung.

Kondensattest

- Nach der Installation der Kondensatleitung sicherstellen, dass das Kondensatsystem einwandfrei funktioniert und kein Wasser aus dem Verbindungsstück und der Kondensatwanne austritt.
- Den Kondensattest auch bei Installation in der Heizperiode durchführen.

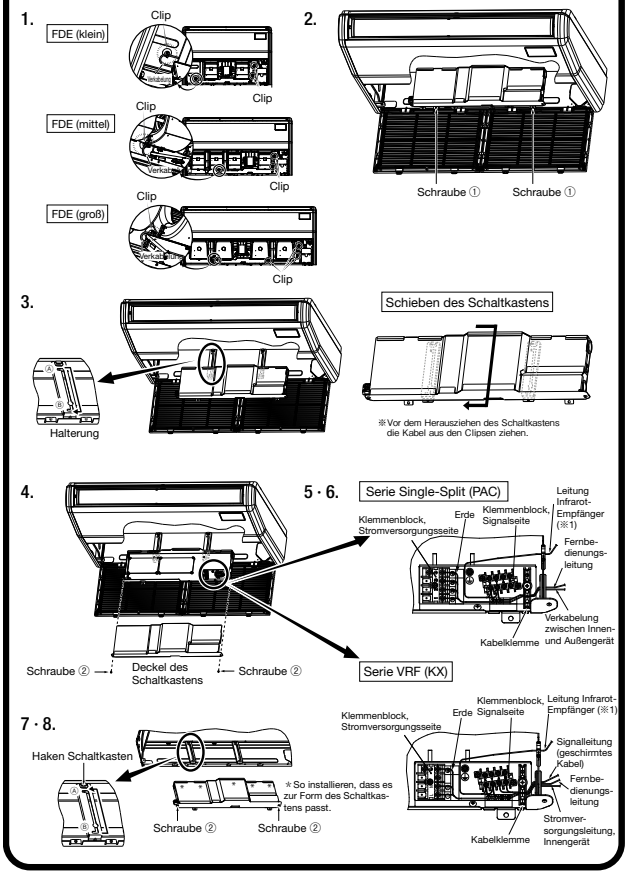
⑦ Kabelaustrittspositionen und Kabelanschlüsse

- Die Elektroinstallation muss gemäß dem Installationshandbuch von einem Fachbetrieb für Elektroinstallationen durchgeführt werden, der von einem Energieversorgungsunternehmen des jeweiligen Landes zugelassen wurde. Außerdem sind bei der Installation die technischen Normen und sonstigen Vorschriften zu beachten, die für solche Arbeiten in dem jeweiligen Land gelten. Unbedingt einen separaten Schaltkreis verwenden.
- Das angegebene Kabel verwenden, die Leiter sicher an der Klemme befestigen und das Kabel gut befestigen, damit kein übermäßiger Zug auf die Klemme ausgeübt wird.
- Unbedingt eine Erdung Typ D installieren.
- Einzelheiten zur elektrischen Verkabelung finden sich in der beigefügten Anleitung für die elektrische Verkabelung.

1. Kabel aus den Clipsen entfernen.
2. Schaltkasten ausbauen (Schraube ①, 2 Stück).
3. Den Schaltkasten herausziehen, indem er entlang der Rille an der Halterung geschoben wird(Richtung Ⓐ→Ⓑ).
4. Deckel des Schaltkastens ausbauen (Schraube ②, 2 Stück).
5. Die einzelnen Leiter innerhalb des Geräts zurückhalten und sicher am Klemmenblock anschließen.
6. Die Leiter mit der Klemme befestigen.
7. Deckel des Schaltkastens einbauen (Schraube ②, 2 Stück).
8. Den Schaltkasten an seine ursprüngliche Position entlang der Rille an der Halterung zurückschieben (Richtung Ⓑ→Ⓐ).
9. Die entfernten Teile wieder in der ursprünglichen Position installieren.

※1 Leiter für den Signalempfangsbereich des Infrarot-Kits (optional) sind bei Auslieferung des Innengeräts an die Klemmen X und Y des Klemmenblocks angeschlossen (Seite für den Anschluss vor Ort).
Diese Leiter müssen nicht getrennt werden, wenn die Kabel-Fernbedienung angeschlossen ist. Werden das kabelgebundene Kit/Infrarot-Kit zusammen verwendet, müssen die Slaves und die Fernbedienung eingestellt werden.

⑦ Kabelaustrittspositionen und Kabelanschlüsse (Fortsetzung)



⑧ Umschalten der Steuerung

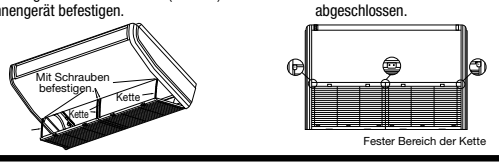
● Der Steuerungsinhalt der Innengeräte lässt sich wie folgt umschalten. (▭ ist die Standardeinst.)

Switch Nr.	Steuerungsinhalt	
SW8-4	ON	Innengerät Silent-Modus
	OFF	Normalbetrieb

⑨ Rückluftgitter anbringen

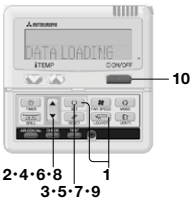
● **Das Rückluftgitter wird angebracht, wenn die Verkabelungsarbeiten abgeschlossen sind.**

1. Die Ketten des Rückluftgitters mit den als Zubehör mitgelieferten Schrauben (4 Stück) am Innengerät befestigen.
2. Das Rückluftgitter schließen. Damit ist die Installation des Geräts abgeschlossen.

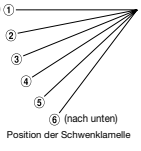


⑩ Einstellung der Luftstromrichtung

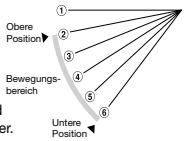
Der Bewegungsbereich der Schwenklamelle am Luftauslass lässt sich über die Kabelfernbedienung verändern. Sobald die obere und untere Position eingestellt ist, pendelt die Schwenklamelle im Auto Swing-Betrieb innerhalb des Bereichs zwischen oberer und unterer Grenze. Für jede Schwenklamelle lassen sich unterschiedliche Einstellungen programmieren.



1. Den Betrieb des Klimageräts stoppen und die Tasten SET (○) und (▭) LOUVER mindestens drei Sekunden lang gleichzeitig drücken.
   • Die folgende Anzeige erscheint, wenn die Anzahl der mit der Fernbedienung verbundenen Innengeräte 1 ist. Weiter mit Schritt 4.
   • Die folgende Anzeige erscheint, wenn die Anzahl der mit der Fernbedienung verbundenen Innengeräte größer als 1 ist.
2. Die Taste ▲ oder ▼ drücken. (Auswahl des Innengeräts) • Innengerät auswählen, für das die Schwenklamelle eingestellt ist. **[BEISPIEL]**
3. Die Taste SET (○) drücken. (Bestimmung des Innengeräts)
   • Das ausgewählte Innengerät steht fest. **[BEISPIEL]**
4. Die Taste ▲ oder ▼ drücken. (Auswahl der Schwenklamellen-Nr.)
   • Die Nr. der einzustellenden Schwenklamelle gemäß der Abbildung rechts auswählen. **[BEISPIEL]**
5. Die Taste SET (○) drücken. (Bestimmung der Schwenklamellen-Nr.)
   • Die Schwenklamellen-Nr. für die Einstellung wird bestätigt, und auf der Anzeige erscheint die obere Grenze des Bewegungsbereichs.
   [BEISPIEL] Wird Schwenklamelle Nr. 1 ausgewählt,
6. Die Taste ▲ oder ▼ drücken. (Auswahl der oberen Positionsgrenze)
   • Die obere Grenze für den Bewegungsbereich der Schwenklamelle auswählen. „Position 1" ist die maximale horizontale Position, und „Position 6" ist die maximale untere Position.
   Mit „Position --" wird die Werkseinstellung wiederhergestellt. Wenn die Standardeinstellung wiederhergestellt werden soll, „Position --" verwenden.



7. Die Taste SET (○) drücken. (Festlegung der oberen Positionsgrenze)
   • Die obere Positionsgrenze wird festgelegt, und die Positionseinstellung wird zwei Sekunden lang angezeigt. Mit der Auswahl der unteren Positionsgrenze fortfahren. **[BEISPIEL]**
8. Die Taste ▲ oder ▼ drücken. (Auswahl unteren Positionsgrenze)
   • Die untere Positionsgrenze für die Schwenklamelle wählen. „Position 1" ist die maximale horizontale Position, und „Position 6" ist die maximale untere Position.
   Mit „Position --" wird die Werkseinstellung wiederhergestellt. Wenn die Standardeinstellung wiederhergestellt werden soll, „Position --" verwenden.
9. Die Taste SET (○) drücken. (Festlegung der unteren Positionsgrenze)
   • Die obere Positionsgrenze und die untere Positionsgrenze sind festgelegt, und die Einstellpositionen werden zwei Sekunden lang angezeigt. Die Einstellung ist damit abgeschlossen.
   • Nach Abschluss der Einstellung bewegt sich die Schwenklamelle, die eingestellt wurde, von der Ausgangsposition zur unteren Positionsgrenze und dann wieder zur Ausgangsposition zurück.
   (Diese Funktion wird nicht ausgeführt, wenn das Innengerät und/oder der Innengeräteventilator läuft.)



10. Taste ⏻ **ON/OFF** drücken.
    • Die Betriebsart für die Schwenklamelleneinstellung wird beendet, und die ursprüngliche Anzeige erscheint wieder.

Vorsicht

Wenn die Zahl für die obere Positionsbegrenzung und die Zahl für die untere Positionsbegrenzung übereinstimmen, wird die Schwenklamelle in dieser Position arretiert, und die Auto Swing-Funktion steht nicht zur Verfügung.

ACHTUNG

Wird die Taste RESET (✎) während der Einstellung gedrückt, kehrt das Display zur vorherigen Anzeige zurück. Wenn die Taste ⏻ **ON/OFF** während der Einstellung gedrückt wird, endet die Betriebsart, und das Display kehrt zur ursprünglichen Anzeige zurück. Die noch nicht abgeschlossenen Einstellungen werden aufgehoben.

Wenn mehrere Fernbedienungen angeschlossen sind, ist die Einstellung der Schwenklamelle nicht über die Slave-Fernbedienung möglich.

10.6 Truhengeräte SRF installieren

- Dieses Installationshandbuch beschreibt die Installation eines Innengeräts.
- Informationen zur elektrischen Verkabelung finden sich auf der Rückseite.
- Eine Kabelfernbedienung ist als Zubehör separat lieferbar.
- Bei der Installation des Geräts unbedingt die Auswahl des Installationsortes, die Spezifikationen der Stromversorgung, die Einsatzgrenzen (Leitungslänge, Höhendifferenz zwischen Innen- und Außengeräten, Versorgungsspannung usw.) und die Installationsräume überprüfen.

SICHERHEITSHINWEISE

- Vor der Installation diese „SICHERHEITSHINWEISE" gründlich durchlesen und während der Installation strikt befolgen, um Verletzungsgefahren zu vermeiden.
- Die im Folgenden aufgeführten Sicherheitshinweise sind in zwei Kategorien unterteilt:
  ⚠ WARNUNG und ⚠ VORSICHT
  ⚠ WARNUNG : Eine unsachgemäße Installation kann schwerwiegende Konsequenzen, wie etwa Verletzungen oder Todesfälle, nach sich ziehen.
  ⚠ VORSICHT : Eine unsachgemäße Installation kann, in Abhängigkeit von den Umständen, schwerwiegende Konsequenzen nach sich ziehen.
  Beide Kategorien enthalten wichtige Hinweise zur Vermeidung von Gefahren für die Gesundheit und Sicherheit und sind daher grundsätzlich strikt zu befolgen.
- Unbedingt sicherstellen, dass die Anlage bei der Inbetriebnahme nach erfolgter Installation keine Unregelmäßigkeiten aufweist, und dem Anwender die Betriebsweisen und die Wartungsmethoden für diese Anlage anhand der Bedienungsanleitung erklären.
- Das Installationshandbuch zusammen mit der Bedienungsanleitung an einem jederzeit zugänglichen Ort aufbewahren. Den Anwender bitten, die Unterlagen an einen eventuellen nachfolgenden Anwender weiterzugeben
- Vor Beginn der Installationsarbeiten sollten vom qualifizierten Installateur ordnungsgemäße Vorsichtsmaßnahmen (geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe usw.) ergriffen werden.
- Bei Installation des Geräts in einer erhöhten Position unbedingt darauf achten, dass keine Werkzeuge usw. herabfallen.
- Wenn während des Betriebs ungewöhnliche Geräusche entstehen, Kontakt mit dem Händler aufnehmen.
- Die Bedeutung der hier verwendeten „Symbole" ist nachfolgend erläutert:

⊘	Unzulässige Verfahrensweise.	❗ ⏚	Stets die Anleitung beachten.

⚠ WARNUNG

❗

- **Die Installation ist von einem qualifizierten Installateur durchzuführen.**
  Wenn das System vom Anwender selbst installiert wird, können schwerwiegende Probleme, wie Wasseraustritt, Stromschlag, Feuer und Verletzungen, als Folge einer Funktionsstörung des Systems auftreten. Installations- und Wartungsarbeiten dürfen ausschließlich von einem qualifizierten Installateur ausgeführt werden.
- **Das System unter strikter Befolgung des Installationshandbuchs installieren.**
  Eine fehlerhafte Installation kann zum Bersten von Leitungen, Verletzungen, Wasseraustritt, Stromschlag und Feuer führen.
- **Ausschließlich in Haushalten und Wohngebäuden verwenden.**
  Wenn dieses Gerät in einer ungeeigneten Umgebung, wie etwa einer Werkstatt usw., installiert wird, können Funktionsstörungen auftreten.
- **Ausschließlich Originalzubehör und die spezifizierten Komponenten für die Installation verwenden.**
  Wenn andere als die vorgeschriebenen Teile zum Einsatz kommen, können Wasseraustritt, Stromschlag, Feuer und Verletzungen die Folge sein.
- **Das Gerät an einem Ort mit stabiler Standfläche installieren.**
  Ungeeignete Installationsorte können bewirken, dass das Gerät kippt und beträchtliche Schäden sowie Verletzungen verursacht.
- **Den Arbeitsbereich im Falle eines Austritts von Kältemittel während der Installation gut belüften.**
  Wenn Kältemittel mit offenem Feuer in Kontakt kommt, entstehen giftige Gase.
- **Bei einer Installation in kleinen Räumen Vorsichtsmaßnahmen ergreifen, um die Dichtegrenze des Kältemittels, die mittels der entsprechenden Formel berechnet wird (gemäß ISO 5149), im Falle von Undichtigkeiten nicht zu überschreiten.**
  Wenn die Dichte des Kältemittels die Grenze überschreitet, Rücksprache mit dem Händler nehmen und eine Lüftungsanlage installieren. Andernfalls kann Sauerstoffmangel entstehen und schwere Gesundheitsschäden verursachen.
- **Nach erfolgter Installation sicherstellen, dass kein Kältemittel aus dem System austritt.**
  Wenn Kältemittel in den Raum austritt und mit einem Heizkörper oder anderen heißen Oberflächen in Kontakt kommt, entstehen giftige Gase.
- **Die vorgeschriebenen Leitungen, Bördelmuttern und Werkzeuge für R32 bzw. R410A verwenden.**
  Die Verwendung bestehender Teile (für R22 oder R407C) kann zu einem Ausfall des Geräts und schweren Unfällen durch Bersten des Kältekreislaufs führen.
- **Die Bördelmuttern mit einem Drehmomentschlüssel gemäß Anleitung festziehen.**
  Wenn die Bördelmuttern mit zu hohem Drehmoment angezogen werden, können sie langfristig reißen und ein Austreten von Kältemittel herbeiführen.
- **Die elektrische Installation muss von einem qualifizierten Elektriker gemäß der „Norm für Elektroarbeiten" und der „nationalen Vorschrift für Verkabelungen" erfolgen, und das System muss mit einem speziellen Schaltkreis verbunden werden.**
  Eine Spannungsquelle mit unzureichender Leistung und falscher Funktionsweise aufgrund von unsachgemäßen Arbeiten kann zu Stromschlag und Feuer führen.
- **Vor der Aufnahme von Elektroarbeiten unbedingt die Stromversorgung abschalten.**
  Wenn die Spannungsversorgung nicht abgeschaltet wird, kann es zu Stromschlag, Ausfall des Geräts oder fehlerhafter Funktion der Anlage kommen.
- **Für Arbeiten an der Stromverteilung unbedingt Kabel verwenden, die dem Sicherheitsstandard entsprechen und die erforderliche Strombelastbarkeit aufweisen.**
  Ungeeignete Kabel können Kriechströme, anormale Wärmeentwicklung oder Feuer verursachen.
- **Dieses Gerät muss über einen Schutzschalter oder eine Schaltvorrichtung (abgesichert mit 16 A) mit einer Kontakttrennung von mindestens 3 mm mit der Stromversorgung verbunden werden.**
- **Für den Anschluss dieses Geräts an der Stromversorgung muss ein Stecker gemäß der Norm IEC60884-1 verwendet werden.**
- **Die vorgeschriebenen Kabel für elektrische Anschlüsse verwenden. Die Kabel sicher am Klemmenblock befestigen und angemessen entlasten, um eine Überlastung der Klemmenblöcke zu vermeiden.**
  Gelockerte Anschlüsse oder Kabelbefestigungen können zu anormaler Wärmeentwicklung oder Feuer führen.
- **Die Kabel im Schaltkasten so verlegen, dass sie nicht weiter in den Kasten gedrückt werden können. Das Service-Paneel korrekt installieren.**
  Eine unsachgemäße Installation kann zu Überhitzung und Feuer führen.
- **Die Stromversorgung unbedingt abschalten, wenn Installations-, Inspektions- oder Wartungsarbeiten durchgeführt werden sollen.**
  Wenn die Stromversorgung nicht abgeschaltet wird, besteht die Gefahr von Stromschlag, Ausfall des Geräts oder Verletzungen durch plötzliches Anlaufen des Lüfters.
- **Bei der Installation unbedingt Schutzbrille und Schutzhandschuhe tragen.**
- **Ein Fehlerstromschutzschalter muss installiert werden.**
  Wenn kein Fehlerstromschutzschalter installiert wird, besteht Stromschlaggefahr.

⊘

- **Die Kondensatleitung keinesfalls unmittelbar in die Kondensatkanäle führen, da dort giftige Gase, wie etwa Sulfidgas, entstehen können.**
  Diese giftigen Gase treten durch die Kondensatleitung in den Raum und haben schwere Beeinträchtigungen der Gesundheit und Sicherheit des Anwenders zur Folge. Sie können auch zur Korrosion des Innengeräts und in der Folge zu einem Geräteausfall oder einem Kältemittelaustritt führen.
- **Sicherstellen, dass keine Luft in den Kältekreislauf eintritt, wenn das Gerät installiert und bewegt wird.**
  Wenn Luft in den Kältekreislauf eintritt, steigt der Druck im Kältekreislauf zu stark an und kann ein Bersten von Leitungen sowie Verletzungen herbeiführen.
- **Bei der Installation das Netzkabel nicht verlängern und Steckdosen nicht zusammen mit anderen Netzsteckern verwenden.**
  Andernfalls besteht Feuer- und Stromschlaggefahr aufgrund defekter Kontakte, defekter Isolierung, Überstrom usw.
- **Das Netzkabel nicht bündeln, verdrehen oder in anderer Weise unsachgemäß behandeln. Keinesfalls auf das Netzkabel treten.**
  Andernfalls kann es in Brand geraten oder sich übermäßig erwärmen.
- **R32 oder R410A keinesfalls in die Atmosphäre ablassen.**
  R32 ist ein fluoriertes Treibhausgas mit einem globalen Erwärmungspotenzial (GWP) = 675.
  R410A ist ein fluoriertes Treibhausgas mit einem globalen Erwärmungspotenzial (GWP) = 2088.
- **Das Gerät keinesfalls betreiben, wenn Paneele oder Schutzvorrichtungen entfernt wurden.**
  Beim Berühren von beweglichen Teilen, heißen Oberflächen oder Teilen, die Hochspannung führen, kann es zu Verletzungen durch das Einklemmen von Gliedmaßen, Verbrennungen oder Stromschlag kommen.
- **Keinesfalls Änderungen an der Schutzvorrichtung oder ihrer Einstellung vornehmen.**
  Der Zwangsbetrieb durch Kurzschließen der Schutzvorrichtung des Druckschalters und Temperaturreglers oder die Verwendung nicht spezifizierter Komponenten kann ein Feuer verursachen oder zum Bersten von Leitungen führen.

⚠ VORSICHT

- **Die Elektroarbeiten am Erdleiter sorgfältig durchführen.**
  Den Erdleiter keinesfalls an einer Gasleitung, einer Wasserleitung, einem Blitzableiter oder dem Erdleiter einer Telefonleitung anschließen. Eine fehlerhafte Erdung kann zu Gerätefehlern, wie Stromschlag aufgrund von Kurzschluss, führen.

- **Einen Schutzschalter mit der korrekten Kapazität verwenden. Der Schutzschalter muss alle Pole mit Überstrom unterbrechen.**
  Die Verwendung eines ungeeigneten Schutzschalters kann zu Systemausfällen und Feuer führen.
- **Einen Trennschalter an der Verkabelung der Spannungsquelle gemäß den vor Ort geltenden Bestimmungen und Vorschriften installieren.**
  Der Trennschalter muss gemäß EN 60204-1 in der AUS-Stellung abschließbar sein.
- **Das Innengerät unbedingt ordnungsgemäß installieren, wie in der Bedienungsanleitung beschrieben, damit das Kondensat einwandfrei abläuft.**
  Eine unsachgemäße Installation des Innengeräts kann bewirken, dass Wasser in den Raum tropft und Einrichtungsgegenstände beschädigt.
- **Die Kondensatleitung gemäß dem Installationshandbuch so installieren, dass Kondensat einwandfrei ablaufen kann.**
  Eine fehlerhafte Installation der Kondensatleitung kann bewirken, dass Wasser in den Raum tropft und Einrichtungsgegenstände beschädigt.
- **Die Kondensatleitung unbedingt mit einem Gefälle von mindestens 1/100 verlegen und keine Stufen oder Entlüftungsöffnungen einbeziehen.**
  Während der Inbetriebnahme kontrollieren, ob das Kondensat einwandfrei abläuft, und sicherstellen, dass ausreichend Inspektions- und Wartungsraum zur Verfügung steht.
- **Nach der Wartung müssen alle Kabel, Kabelbinder und ähnlichen Komponenten wieder in ihren ursprünglichen Zustand versetzt und in der ursprünglichen Kabelführung verlegt werden. Die erforderlichen Abstände zu allen Metallteilen sind zu beachten.**
- **Den im Handbuch angegebenen Raum für Installation, Inspektion und Wartung reservieren.**
  Unzureichender Raum birgt die Gefahr von Unfällen, beispielsweise Verletzungen durch Stürze vom Installationsort.
- **Bei Transport des Geräts per Hand vorsichtig vorgehen.**
  Wenn das Gerät über 20 kg wiegt, muss es von mindestens zwei Personen getragen werden. Keinesfalls Kunststoffgurte für den Transport verwenden. Grundsätzlich den Transportgriff nutzen, wenn das Gerät per Hand transportiert wird. Schutzhandschuhe tragen, um die Gefahr von Schnitten durch die Aluminiumrippen auf ein Mindestmaß zu beschränken.
- **Verpackungsmaterial korrekt entsorgen.**
  Verpackungsrückstände können Verletzungen bewirken, da sie Nägel und Holz enthalten. Um Erstickungsgefahren vorzubeugen, die Kunststoffverpackung von Kindern fernhalten und nach dem Öffnen entsorgen.
- **Bei Installationsarbeiten vorsichtig vorgehen, um sich am Wärmetauscher, am Bördelbereich der Leitungen oder an Schrauben usw. keine Verletzungen zuzuziehen.**
- **Die Kältemittelleitungen unbedingt isolieren, damit Feuchtigkeit aus der Umgebungsluft nicht daran kondensiert.**
  Eine unzureichende Isolierung kann Kondensation bewirken, die wiederum zu Feuchtigkeitsschäden an der Decke, dem Boden, den Möbeln oder anderen Wertgegenständen führen kann.
- **Das Klimagerät keinesfalls in einem Raum betreiben (Kühl- oder Trocknungsbetrieb), in dem ein Ventilator installiert ist. Die gleichzeitige Verwendung von Klimagerät und Ventilator kann bewirken, dass ein Kondensatrückstau eintritt, wenn im Raum ein Unterdruck entsteht. Daher die Öffnung so anpassen, dass die für die Belüftung benötigte Luft in den Raum gelangt (beispielsweise durch leichtes Öffnen der Tür). Die Öffnung ebenfalls anpassen, wie oben beschrieben, wenn in höher gelegenen Wohnungen usw. aufgrund der Lüftungsklappe im Raum ein Unterdruck entsteht.**
- **Unbedingt eine Luftdichtigkeitsprüfung durchführen, indem die Kältemittelleitungen nach Fertigstellung mit Stickstoffgas unter Druck gesetzt werden.**
  Wenn die Dichte des Kältemittels im Falle einer Undichtigkeit der Kältemittelleitung in kleinen Räumen die Grenze überschreitet, kann Sauerstoffmangel eintreten, der wiederum schwerwiegende Unfälle zur Folge haben kann.

- **Das Gerät keinesfalls an den folgenden Orten aufstellen**
  - Orte, an denen Kohlenstofffasern, Metallpulver oder sonstige Pulver vorkommen.
  - Orte, an denen Substanzen vorkommen können, die das Gerät beeinträchtigen, wie etwa Sulfidgas, Chloridgas, Säuren und Basen
  - Fahrzeuge und Schiffe.
  - Orte, an denen kosmetische Sprays oder Spezialsprays häufig verwendet werden.
  - Orte mit direkter Einwirkung von Ölnebel und Öldämpfen, wie etwa Küchen und Maschinenanlagen.
  - Orte, an denen Maschinen zum Einsatz kommen, die Hochfrequenz-Oberwellen erzeugen.
  - Orte mit salzhaltiger Atmosphäre, wie etwa Küstengebiete.
  - Orte mit starken Schneefällen (bei Installation an solchen Orten unbedingt den Grundrahmen und die Schneeschutzhaube, die in der Anleitung beschrieben sind, verwenden).
  - Orte, an denen das Gerät dem Rauch aus Schornsteinen ausgesetzt ist.
  - Orte in großer Höhe (über 1000 m).
  - Orte, an denen ammoniakhaltige Substanzen (z. B. organischer Dünger) vorkommen.
  - Orte, an denen Kalziumchlorid (z. B. Taumittel) vorkommt.
  - Orte, an denen Wärmestrahlung von anderen Wärmequellen das Gerät beeinträchtigen kann.
  - Orte ohne ausreichende Luftzirkulation.
  - Orte, an denen Hindernisse den Lufteinlass und Luftauslass des Geräts beeinträchtigen können.
  - Orte, an denen Luftkurzschlüsse auftreten können (bei Installation von mehreren Geräten).
  - Orte, an denen starke Luftströme auf den Luftauslass des Außengeräts treffen.
  - Orte, an denen ein Gegenstand über dem Gerät herunterfallen kann.

  Dies kann zu deutlicher Leistungsminderung, Korrosion und Beschädigung der Komponenten, Funktionsstörungen sowie Feuer führen.
- **Das Innengerät keinesfalls an den im Folgenden aufgelisteten Orten installieren (das Innengerät unbedingt gemäß dem Installationshandbuch für das jeweilige Modell installieren, da für jedes Modell eigene Beschränkungen gelten).**
  - Orte, an denen Hindernisse den Lufteinlass und Luftauslass des Geräts beeinträchtigen können.
  - Orte, an denen Vibrationen aufgrund einer unzureichenden Festigkeit der Struktur verstärkt werden können.
  - Orte, an denen der Infrarotempfänger direkter Sonneneinstrahlung oder einem starken Lichtstrahl ausgesetzt ist (bei Geräten mit Infrarotfernbedienung).
  - Orte, an denen ein Gerät steht, das von starken Oberwellen beeinträchtigt wird (Fernseh- oder Rundfunkgerät in einem Abstand von max. 1 m).
  - Orte, an denen Kondensat nicht einwandfrei ablaufen kann.

  Dadurch kann die Leistung oder Funktion usw. beeinträchtigt werden.
- **Das Gerät keinesfalls in der Nähe von Bereichen installieren, in denen brennbare Gase austreten können.**
  Wenn sich ausgetretene Gase in der Nähe des Geräts ansammeln, besteht Feuergefahr.
- **Das Gerät keinesfalls in einem Bereich installieren, in dem sich korrodierende Gase (wie etwa Schwefelsäuregas usw.) oder brennbare Gase (wie etwa Verdünner- und Erdölgase) ansammeln können, oder in dem mit flüchtigen brennbaren Substanzen umgegangen wird.**
  Korrodierende Gase können zu Korrosion am Wärmetauscher, Bruch von Kunststoffteilen usw. führen, und brennbare Gase können ein Feuer verursachen.
- **Das Innengerät nicht an Orten verwenden, an denen Wasser verspritzen kann, wie etwa in Wäschereien.**
  Da das Innengerät nicht wasserdicht ist, besteht Stromschlag- und Feuergefahr.
- **Das System nicht in der Nähe von Geräten installieren oder verwenden, die elektromagnetische Felder oder Hochfrequenz-Oberwellen erzeugen.**
  Geräte wie Inverter, Notstromgeneratoren, medizinische Hochfrequenzgeräte und Telekommunikationsausrüstung können das System beeinträchtigen und Funktionsstörungen und Ausfälle herbeiführen. Außerdem kann das System seinerseits medizinische Ausrüstung und Telekommunikationsausrüstung beeinträchtigen und deren Funktion stören oder Ausfälle herbeiführen.
- **Keinesfalls Gegenstände, die durch Feuchtigkeit beschädigt werden können, unter dem Innengerät aufstellen.**
  Wenn die relative Luftfeuchtigkeit über 80 % liegt oder die Kondensatleitung verstopft ist, kann Kondensatwasser herabtropfen und die Gegenstände beschädigen.
- **Die Fernbedienung nicht an Orten mit direkter Sonneneinstrahlung installieren.**
  Andernfalls kann es zu Funktionsstörungen oder Verformung der Fernbedienung kommen.
- **Das Gerät nicht unsachgemäß verwenden, wie etwa für die Aufbewahrung von Lebensmitteln, Kühlung von Präzisionsinstrumenten oder Unterbringung von Tieren, Pflanzen oder Kunstgegenständen.**
  Es besteht die Gefahr von Beschädigungen.
- **Ausschließlich eine Sicherung mit der korrekten Bemessung in der für die Sicherung vorgesehenen Position verwenden.**
  Die Verbindung der Schaltung mit Kupferdraht oder anderem Metalldraht kann zum Ausfall des Geräts führen und ein Feuer verursachen.
- **Tasten keinesfalls mit feuchten Händen berühren.**
  Es besteht Stromschlaggefahr.
- **Keinesfalls die Kältemittelleitungen mit der Hand berühren, wenn das System in Betrieb ist.**
  Während des Betriebs werden die Kältemittelleitungen extrem heiß oder extrem kalt, in Abhängigkeit vom Betriebsstatus, und können Verbrennungen oder Erfrierungen herbeiführen.
- **Das Innere des Klimageräts nicht mit Wasser reinigen.**
  Dies kann zum Austreten von Wasser und zu dauerhaften Schäden führen. Außerdem besteht Stromschlaggefahr.

VOR DER INSTALLATION

○Vor der Installation sicherstellen, dass die Stromversorgung für das Klimagerät geeignet ist.

	Standardzubehör (Installationskit) Zubehör für Innengerät	Menge
①	Installationsplatte (Montage an der Rückseite des Innengeräts)	1
②	Infrarot-Fernbedienung	1
③	Fernbedienungshalter	1
④	Blechschrauben (für Installationsplatte ø4 X 25 mm)	9
⑤	Holzschrauben (für Fernbedienungshalter ø3,5 mm X 16 mm)	2
⑥	Batterie [R03(AAA,Micro) 1.5V]	2
⑦	Luftreinigungsfilter	2
⑧	Filterhalter (Montage am Frontpaneel des Innengeräts)	2
⑨	Leitungsummantelung (200 mm)	1
⑩	Isolier- oder Vinyl-Band	2

	Zubehör	Menge
ⓐ	Verschlussplatte	1
ⓑ	Hülse	1
ⓒ	Neigungsplatte	1
ⓓ	Dichtungskitt	1
ⓔ	Kondensatschlauch (Verlängerungsschlauch)	1
ⓕ	Leitungsummantelung (zur Isolierung der Verbindungsleitung)	1

	Benötigte Werkzeuge für die Installation
1	Plus-Kreuzschlitzschraubendreher
2	Messer
3	Säge
4	Maßband
5	Hammer
6	Maulschlüssel
7	Drehmomentschlüssel (14,0 ~ 61,0 N·m (1,4 ~ 6,1 kgf·m))
8	Kernlochbohrer (65 mm Durchmesser)
9	Schraubenschlüssel (Sechskant) [4 m/m]
10	Bördelwerkzeugsatz (speziell für R410A entwickelt)
11	Gasdichtigkeitstester (speziell für R410A entwickelt)
12	Lehre für Überstandeinstellung (wird verwendet, wenn die Bördelverbindung mit einem herkömmlichen Bördelwerkzeug hergestellt wird)
13	Rohrbiegewerkzeug

AUSWAHL DES INSTALLATIONSORTES

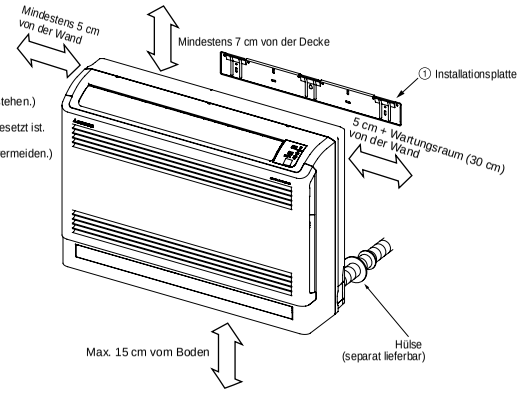
(An einem Ort installieren, der die folgenden Bedingungen erfüllt und vom Kunden genehmigt wurde.)

Innengerät

○ Ein Ort, an dem die Luftströmung nicht behindert wird und kalte und warme Luft gleichmäßig verteilt werden kann.
○ Ein stabiler Installationsort, der keine Vibrationen des Geräts oder der Wand bewirkt.
○ Ein Ort, an dem ausreichend Wartungsraum gewährleistet ist. (Der im Folgenden angegebene Raum muss zur Verfügung stehen.)
○ Ein Ort, an dem Kabel und Leitungen ohne Weiteres verlegt werden können.
○ Ein Ort, an dem das Empfangsteil nicht direkter Sonneneinstrahlung oder starker Strahlung von der Straßenbeleuchtung ausgesetzt ist.
○ Ein Ort, an dem Kondensat ohne Weiteres ablaufen kann.
○ Ein Ort, der einen Abstand von mindestens 1 m vom Fernseh- oder Rundfunkgerät aufweist. (Um Bild- und Tonstörungen zu vermeiden.)
○ Ein Ort, an dem das Gerät nicht durch Hochfrequenzgeräte oder elektrische Geräte beeinträchtigt wird.
○ Dieses Gerät keinesfalls an einem Ort installieren, an dem starker Ölnebel auftritt.
○ Ein Ort, an dem sich keine Elektro- oder Haushaltsgeräte unter dem installierten Gerät befinden.
○ Das Innengerät an einer ebenen Wand installieren.

Infrarot-Fernbedienung

○ Ein Ort, an dem das Klimagerät das Signal bei Betätigung der Infrarot-Fernbedienung sicher empfangen kann.
○ Ein Ort, der nicht vom Fernseh- oder Rundfunkgerät usw. beeinflusst wird.
○ Die Fernbedienung nicht unter direkter Sonneneinstrahlung oder in der Nähe von Heizvorrichtungen, wie etwa einem Ofen, ablegen.

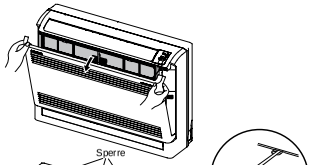


INSTALLATION DES INNENGERÄTS

Öffnen und Ausbauen des Lufteintrittspaneels

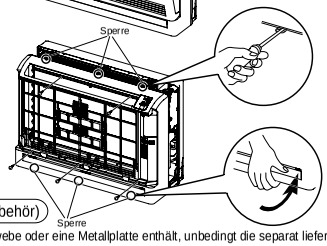
○ Um das Paneel zu öffnen, an beiden Enden des oberen Teils ziehen, bis die Sperren das Paneel freigeben, und die Bänder lösen. Dann das Paneel entfernen.

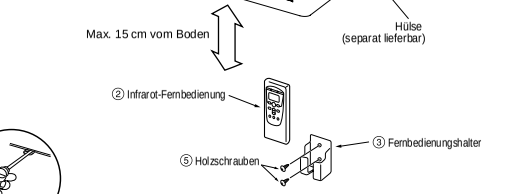
⚠VORSICHT
Beim Ausbauen des Lufteintrittspaneels vorsichtig vorgehen, damit das Paneel nicht auf Ihre Füße fällt.



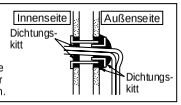
Ausbauen des Frontpaneels

① Das Lufteintrittspaneel entfernen.
② Die 5 Stellschrauben entfernen.
③ Die 3 Sperren im oberen Bereich entfernen.
Wenn das Entfernen der Sperren Schwierigkeiten bereitet, die Sperren beispielsweise mit einem Schraubendreher herausdrücken.
④ Den unteren Teil des Paneels nach vorn bewegen und die 6 Sperren im unteren Teil entfernen.



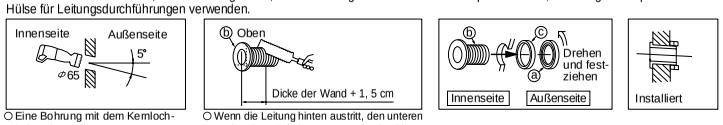


⚠VORSICHT
Die Bohrung in der Wand vollständig mit Dichtungskitt verschließen. Andernfalls können Möbel oder andere Gegenstände durch austretendes Wasser oder Kondensatbildung feucht werden.



Herstellung der Bohrungen und Befestigung der Hülse (Zubehör)

Beim Bohren in einer Wand, die ein Metallgewebe, ein Drahtnetzgewebe oder eine Metallplatte enthält, unbedingt die separat lieferbare Hülse für Leitungsdurchführungen verwenden.

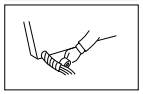


○ Eine Bohrung mit dem Kernlochbohrer herstellen.
○ Wenn die Leitung hinten austritt, den unteren und rechten Teil des Kragens abschneiden.

Installation des Leitungsträgers

Bei Verlegen der Leitung nach rechts hinten

Umwickeln der Außenflächen

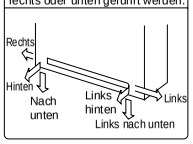


○ Nur den Teil der Leitung umwickeln, der durch die Wand geführt wird.
○ Die Kabel stets mit der Leitung umwickeln.

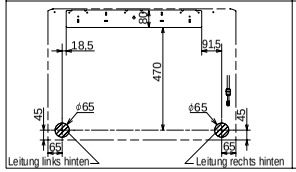
Sorgfältig vorgehen, um das Paneel beim Anschluss der Leitungen nicht zu beschädigen.

Führung der Innengeräteleitung

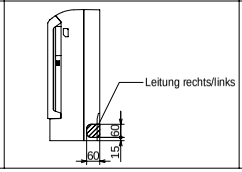
Die Leitung kann nach hinten, links, links hinten, links unten, rechts oder unten geführt werden.



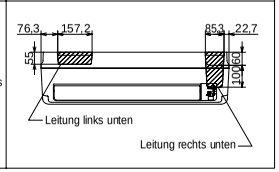
Leitungsführung rechts oder links hinten



Leitungsführung rechts oder links



Leitungsführung rechts oder links unten



⚠VORSICHT
Die Kältemittelverbindungsleitungen keinesfalls übermäßig belasten. (Mit einer Kraft von maximal 5 kgf ziehen.) Wenn sie nicht ordnungsgemäß installiert werden, können anormale Geräusche und Vibrationen erzeugt werden.

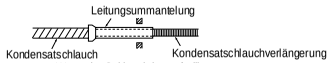
Kondensatleitung

○ Den Kondensatschlauch nach unten abwinkeln.
○ Die Kondensatleitung nicht verlegen wie im Folgenden dargestellt.

⚠VORSICHT Alle Installationsschritte durchführen und prüfen, ob die Kondensatleitung in Ordnung ist. Andernfalls kann Wasser austreten.



○ Wasser in die Kondensatwanne unter dem Wärmetauscher füllen und sicherstellen, dass das Wasser nach außen abgeleitet wird.
○ Wenn sich die Kondensatschlauchverlängerung innen befindet, grundsätzlich eine Leitungsummantelung verwenden (vom Anwender bereitzustellen) und eine Wärmedämmung anbringen.



ELEKTRISCHE VERDRAHTUNG

Vorbereitung des Innengeräts

Anschluss der Verbindungskabel

① Die Befestigungsschraube der Klemme lösen.
② Das Verbindungskabel sicher am Klemmenblock befestigen.
1) Das Verbindungskabel sicher am Klemmenblock befestigen. Wenn das Kabel nicht sicher befestigt wird, entsteht ein unzureichender Kontakt. Dies ist gefährlich, da sich der Klemmenblock erwärmen und Feuer fangen kann.
2)Keinesfalls die Anschlussnummern für Innen- und Außengeräteverbindungen vertauschen.
③ Das Verbindungskabel mit einer Kabelklemme fixieren.
④ Das Verbindungskabel durch den Kabelhalter führen.

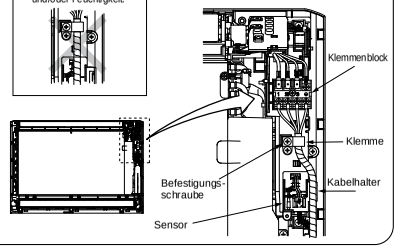
⚠VORSICHT
Bei fehlerhafter Verdrahtung stoppt das Innengerät, die Betriebslampe schaltet sich ein, und die Timer-Lampe blinkt.

Für die Verbindungen Kabel verwenden, um zu verhindern, dass sich einzelne Leiter lösen, CENELEC-Code für vor Ort benötigte Kabel.

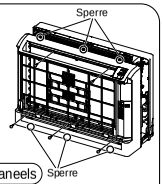
H05RNR4G1.5 (Beispiel) oder 245IEC57

H	Harmonisierter Kabeltyp
05	300/500 Volt
R	Leiterisolierung aus Natur- und/oder Synthetikkautschuk
N	Mantel aus Polychloropren
R	Mehrdrähtiger Leiter
4 oder 5	Anzahl der Leiter
G	Ein Leiter des Kabels dient als Erdleiter (gelb/grün)
1.5	Querschnitt des Kupferleiters (mm²)

⚠VORSICHT
- Während der Installation nicht auf dem Schaltkasten oder Display abstützen. Andernfalls können sie beschädigt werden.
- Das Verbindungskabel ordnungsgemäß durch den Kabelhalter führen. Wenn es am Sensor entlanggeführt wird, erkennt dieser eventuell keine Sauggastemperatur und/oder Feuchtigkeit.



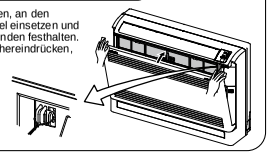
Anbringung des Frontpaneels



○ Montage
① Den Luftfilter entfernen.
② Das Frontpaneel über das Gehäuse führen.
③ Die 6 Sperren im unteren Bereich und dann die 3 Sperren im oberen Bereich anbringen.
④ Die 5 Stellschrauben festziehen.
⑤ Den Luftfilter einbauen.
⑥ Das Lufteintrittspaneel einsetzen.

Schließen und Anbringen des Lufteintrittspaneels

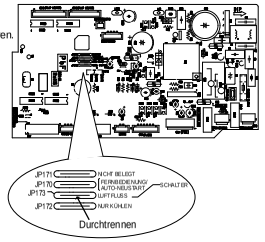
○ Um das Paneel zu schließen, an den Bändern ziehen, das Paneel einsetzen und im oberen Teil an beiden Enden festhalten. Dann absenken und leicht hereindrücken, bis die Sperre einrastet.

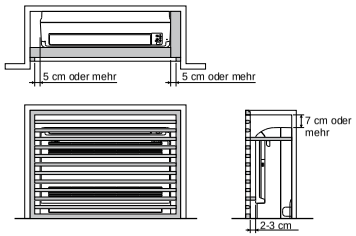


Verdeckte Installation

Das Innengerät gemäß der folgenden Anleitung installieren.
① Den in der folgenden Abbildung angegebenen Raum oben, rechts und links reservieren.
② Darauf achten, dass die horizontale Stange die Ausblasluft nach oben/unten oder den Empfang von der Fernbedienung nicht beeinträchtigt.
③ Die Gittergröße muss mindestens 70 % der Öffnungsrate betragen.
④ Die Drahtbrücke (JP173) an der Innengeräteplatine durchtrennen, um den Ausblaswinkel zu regeln.

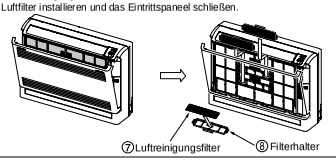
⚠VORSICHT
Eine fehlerhafte Installation kann Probleme verursachen, wie etwa kein Kühlbetrieb, kein Heizbetrieb oder in den Raum austretendes Kondensat.





Installation der Luftreinigungsfilter

1. Das Lufteintrittspaneel öffnen und die Luftfilter entfernen.
2. Die Filterhalter mit den installierten Luftreinigungsfiltern in das Klimagerät einsetzen.
   • Jeder Luftreinigungsfilter lässt sich in den oberen oder unteren Filterhalter einsetzen.
3. Die Luftfilter installieren und das Eintrittspaneel schließen.



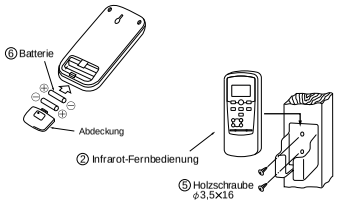
⚠VORSICHT
Bei der Installation eines Luftreinigungsfilters im Innengerät vorsichtig vorgehen, um die Hand nicht am Wärmetauscher zu verletzen.

INSTALLATION DER FERNBEDIENUNG

Einsetzen der Batterien

○ Die Infrarot-Fernbedienung öffnen und die Batterien [R03 (AAA, Micro), 2 Stück] einsetzen. Auf die korrekte Polarität achten. (Die Kennzeichnungen der Pole,⊕ &⊖, beachten.)

⚠VORSICHT
Keinesfalls neue und alte Batterien mischen.



Befestigung an einem Pfosten oder einer Wand

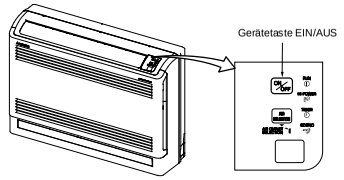
○ Die Infrarot-Fernbedienung wird während der Bedienung normalerweise in der Hand gehalten.
○ Keinesfalls an einer Lehmwand usw. installieren.

NEUER INSTALLATIONSORT ODER ENTSORGUNG DES GERÄTS

○ Aus Umweltschutzgründen unbedingt den Pump-Down-Betrieb aktivieren (Rückgewinnung des Kältemittels).
○ Im Pump-Down-Betrieb wird das Kältemittel aus dem Innengerät zum Außengerät geleitet, wenn die Leitungen vom Gerät entfernt werden.

<Pump-Down-Betrieb>
① Einen Füllschlauch am Service-Ventil des Außengeräts anschließen.
② Flüssigkeitsseite: Das Flüssigkeitsventil mit dem Sechskantschraubenschlüssel schließen.
Sauggasseite: Das Sauggasventil vollständig öffnen.
Den Kühlbetrieb aktivieren. (Bei niedriger Raumtemperatur den Zwangskühlbetrieb aktivieren.)
③ Wenn das Niederdruckmessgerät 0,01 MPa anzeigt, den Kühlbetrieb stoppen und das Sauggasventil schließen.

● Zwangskühlung
Nach dem Ausschalten der Stromversorgung einige Minuten warten, um sie dann wieder einzuschalten.
Die Taste EIN/AUS mindestens 5 Sekunden lang drücken.



KONTROLLPUNKTE FÜR DEN INSTALLATIONSTEST

Die folgenden Punkte nach Fertigstellung der Installation und vor Einschalten der Stromversorgung erneut kontrollieren. Einen weiteren Probelauf durchführen und sicherstellen, dass das Gerät ordnungsgemäß läuft.
Dem Kunden gleichzeitig anhand der Bedienungsanleitung erklären, wie das Gerät verwendet und gepflegt wird.

Nach der Installation
- ☐ **Die Spannung der Stromversorgung entspricht dem Nennwert.**
- ☐ **Kein Gasaustritt aus den Anschlüssen des Arbeitsventils.**
- ☐ **Netzkabel und Verbindungskabel sind sicher am Klemmenkasten befestigt.**
- ☐ **Das Arbeitsventil ist vollständig geöffnet.**
- ☐ **Die Leitungsverbindungen der Innen- und Außengeräteleitungen wurden isoliert.**

Probelauf
- ☐ **Der Klimabetrieb läuft normal.**
- ☐ **Keine ungewöhnlichen Geräusche.**
- ☐ **Wasser läuft einwandfrei ab.**
- ☐ **Die Schutzfunktionen wurden nicht aktiviert.**
- ☐ **Die Fernbedienung funktioniert normal.**
- ☐ **Der Betrieb des Geräts wurde dem Kunden erklärt.**

(Timer für dreiminütigen Neustartschutz)
Wenn das Klimagerät neu gestartet oder die Betriebsart gewechselt wird, nimmt das Gerät etwa 3 Minuten lang den Betrieb nicht auf.
Dies dient dem Geräteschutz und stellt keine Funktionsstörung dar.

ANSCHLUSS EINER ZUSATZPLATINE

① Das Frontpaneel und den Deckel der Steuerung entfernen.
② Ein Anschluss (mit CNS gekennzeichnet) ist für die Steuerungsplatine des Innengeräts vorgesehen. Die Zusatzplatine mit dem Kabelsatz aus dem „Anschlusskit SC-BIKN-E" (Zubehör) sicher an der entsprechenden Klemme anschließen und den Kabelsatz mit der im Kit enthaltenen Kabelklemme am Schaltkasten des Innengeräts befestigen.
Nähere Einzelheiten finden sich in der Bedienungsanleitung zum „Anschlusskit SC-BIKN-E".

11 Außengeräte installieren

11.1 Allgemeine Hinweise zur Aufstellung des Außengeräts

Für die Installationsarbeiten folgende Werkzeuge verwenden:

Werkzeuge für Installationsarbeiten		
Plus-Kreuzschlitzschraubendreher	Maulschlüssel	Maßband
Vakuumpumpe*	Messer	Messverteiler*
Sechskantschraubenschlüssel	Säge	Kontrollschablone
Bördelwerkzeugsatz*	Kältemittel-Lecksuchgerät*	Vakuumpumpenadapter* (mit Rücklaufsperre)
Drehmomentschlüssel (14,0–82,0 Nm)	Rohrschneider	Füllschlauch*

* Speziell für R32 oder R410A

Für die Installationsarbeiten folgende Teile bauseitig stellen:

- Maueranker (M10–M12, 4 St.)
- Dichtungskitt
- Isolierband
- Kältemittelleitung
- Netzkabel
- Klemme und Schraube

11.1.1 Installationsort auswählen

- Das Gerät steht auf einer stabilen, waagerechten und vibrationsfreien Fläche.
- Es sind keine Hindernisse vorhanden, die eine reibungslose Luftzirkulation an der Einlass- und Auslassseite des Geräts verhindern.
- Es ist ausreichend Platz für Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten vorhanden.
- Nachbarn werden nicht durch vom Gerät erzeugte Geräusche oder Luftströme gestört.
- Der Luftauslass des Geräts bläst nicht direkt auf Tiere oder Pflanzen.
- Kondensat kann ordnungsgemäß abgeleitet werden.
- Es besteht kein Risiko, dass brennbare Gase austreten.
- Es sind keine Wärmequellen in der Umgebung vorhanden.
- Das Gerät ist Regen oder Sonnenlicht nicht direkt ausgesetzt.
- Das Gerät ist Ölnebel und Dampf nicht direkt ausgesetzt.
- Chemische Stoffe wie Ammoniak (Düngemittel), Calciumchlorid (Taumittel) und Säure (Schwefelsäure usw.), die das Gerät beschädigen können, sammeln sich nicht an und werden nicht erzeugt.
- Das Gerät ist nicht an Orten aufgestellt, an denen es korrosiven Gasen (z. B. Sulfiden, Chloriden), Seeluft oder salzhaltiger Luft direkt ausgesetzt ist.
- Das Gerät nicht an Orten aufstellen, an denen Hindernisse vorhanden sind, die eine reibungslose Luftzirkulation an der Einlass- und Auslassseite des Geräts verhindern.
- Keine Fernsehgeräte oder Rundfunkempfänger in einem Umkreis von 1 m.
- Am Installationsort wird das Gerät nicht durch elektromagnetische Wellen und/oder Oberschwingungswellen von anderen Geräten beeinträchtigt.

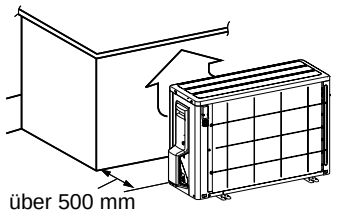
- Am Geräteauslass treten keine starken Winde auf.
- Es treten keine starken Schneefälle auf (ggf. einen geeigneten Schutz einrichten, um zu verhindern, dass sich Schnee ansammelt).

Wenn das Gerät in einem Bereich installiert ist, in dem das Risiko starker Winde oder Schneeansammlungen besteht, sind die folgenden Maßnahmen erforderlich:

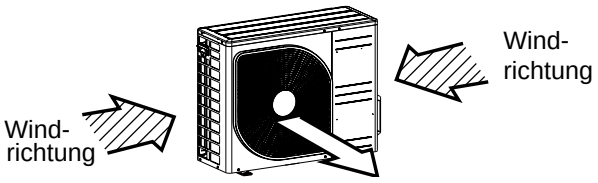
Vorgehensweise

Bei einem Standort mit starken Winden:

- Das Außengerät so positionieren, dass die Auslassseite zur Wand zeigt.

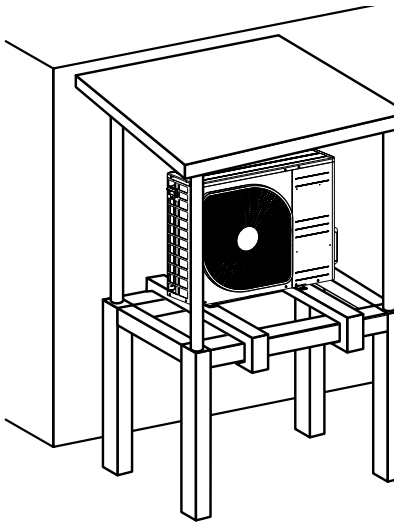


Das Außengerät so platzieren, dass die Ausblasrichtung am Auslass senkrecht zur Hauptwindrichtung steht.



Bei einem Standort mit Schneeansammlung:

- Das Außengerät auf einem Grundrahmen installieren, sodass das Außengerät oberhalb der Schneefläche liegt.
- Das Außengerät unter der Dachtraufe aufstellen oder vor Ort eine Überdachung bereitstellen.



11.1.2 Arbeiten an der Kondensatleitung (falls erforderlich)

Wenn bei Arbeiten an der Kondensatleitung Kondensat abgeleitet wird, ein Winkelstück und eine Dichtungshülse verwenden, die separat als Zubehör erhältlich sind.

ACHTUNG

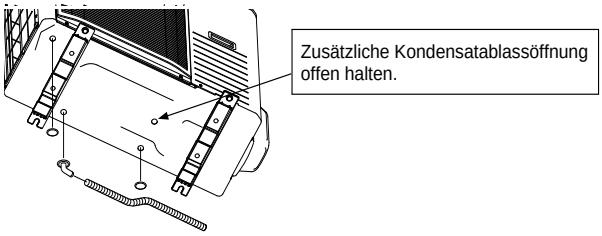
Beschädigung des Außengeräts durch Verschließen der zusätzlichen Kondensatablassöffnung.

- Sicherstellen, dass die zusätzliche Kondensatablassöffnung immer geöffnet ist (siehe folgende Abbildungen).
- Keine Dichtungshülse in die zusätzliche Kondensatablassöffnung montieren.

SCM40–45ZS-W



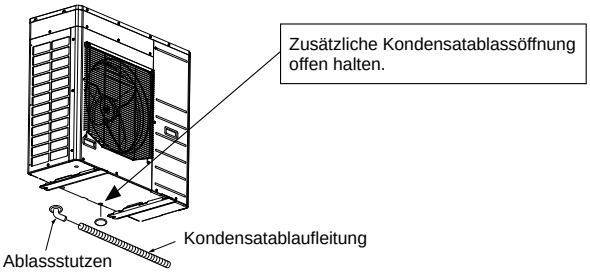
SCM71–80ZS-W



SCM50–60ZS-W



SCM100ZS-W



Vorgehensweise

ACHTUNG

Sachschaden und Funktionsstörungen durch vereistes Kondensatwasser.

- Winkelstück und Dichtungshülse nicht verwenden, wenn die Möglichkeit besteht, dass an mehreren Tagen Temperaturen unter 0 °C herrschen.

1. Winkelstück und Dichtungshülse installieren.
2. Das Winkelstück und die Dichtungshülse der Kondensatleitung mit Dichtungskitt oder einem anderen geeigneten Dichtungsmaterial abdichten.

ACHTUNG

Wenn die Richtung des Gefälles umgekehrt wird, besteht die Gefahr, dass Wasser austritt.

11.1.3 Außengerät aufstellen

Hinweis

- Das Außengerät ordnungsgemäß installieren, sodass es bei Erdbeben oder starkem Wind usw. nicht kippt.
- Sicherstellen, dass das Außengerät auf einer ebenen Fläche aufgestellt ist. Wenn das Außengerät auf einer nicht ebenen Flächen aufgestellt wird, ist es möglich, dass es zu Funktionsstörungen kommt.
- Sicherstellen, dass nach Durchführung der Leitungsarbeiten der Abstand zur Aufsstellfläche mehr als 100 mm beträgt.
- Sicherstellen, der Abstand nach oben 200 mm beträgt.

Vorgehensweise

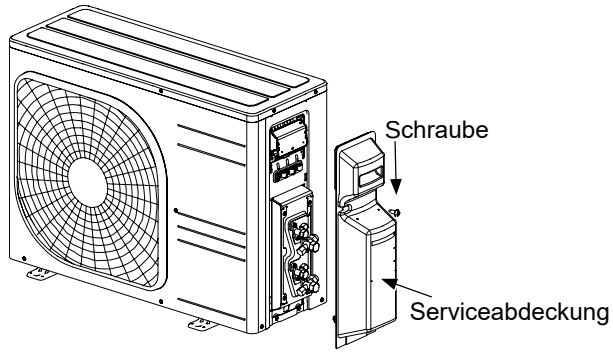
1. Das Außengerät auf einer waagerechten Fläche aufstellen.
2. Beim Aufstellen des Außengeräts ausreichend Platz frei lassen. Die Füße des Geräts mit 4 Maueranker fixieren (siehe Technische Zeichnungen „8.8 Truhengeräte SRF25, 35ZS-W und SRF50ZSX-W“ auf Seite 115). Darauf achten, dass die Maueranker um maximal 15 mm von der Bodenfläche hervorstehen.

11.2 Installation vorbereiten

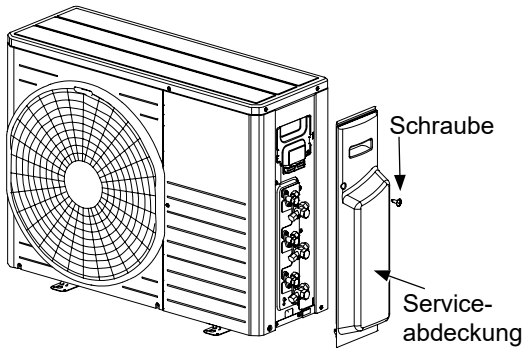
Vorgehensweise

1. Schraube entfernen. Serviceabdeckung nach unten schieben und entfernen.

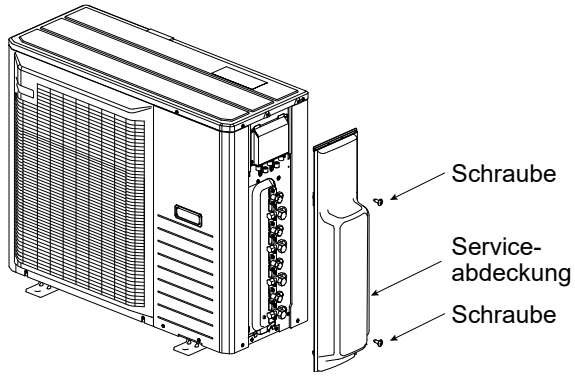
SCM40–45ZS-W



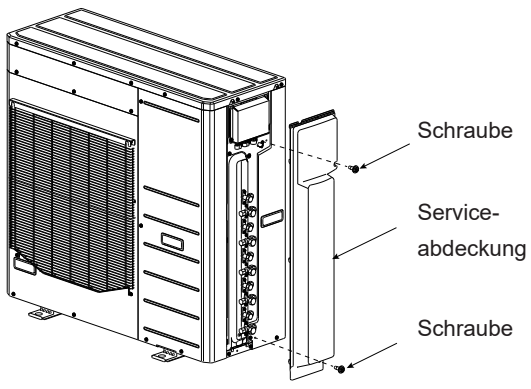
SCM50–60ZS-W



SCM71–80ZS-W

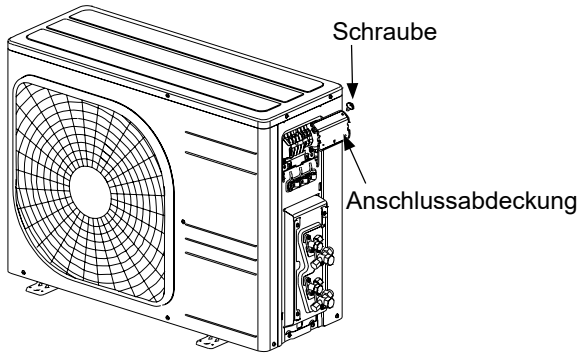


SCM100ZS-W

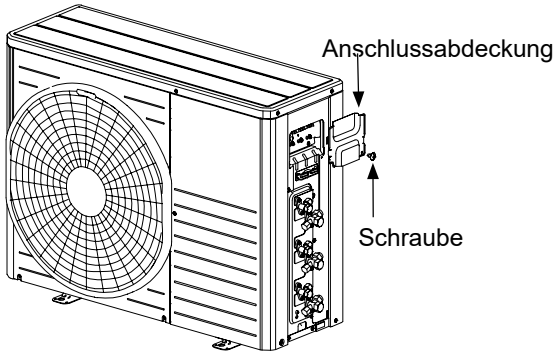


2. Schraube entfernen und die Anschlussabdeckung abnehmen.

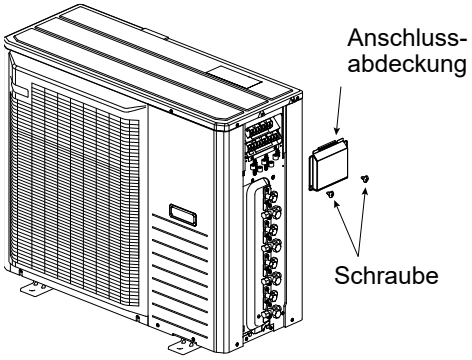
SCM40–45ZS-W



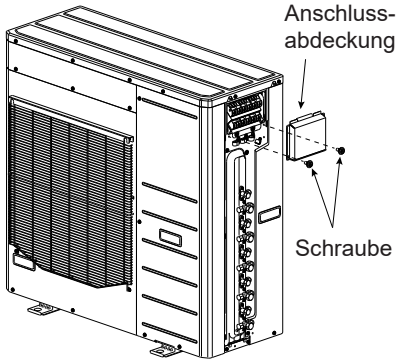
SCM50–60ZS-W



SCM71–80ZS-W



SCM100ZS-W

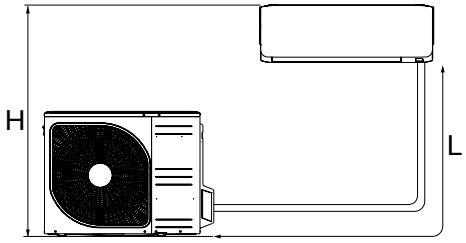


11.3 Arbeiten an der Kältemittelleitung

11.3.1 Beschränkungen bei der Geräteinstallation

Die folgenden Beschränkungen bei der Installation des Geräts beachten.

Bei einer fehlerhaften Installation besteht die Gefahr eines Verdichterausfalls oder einer Leistungsminderung.

	Maßbeschränkung				Abbildung
	SCM40–45	SCM50–60	SCM71–80	SCM100	
Länge der Kältemittelleitung (L) für ein Innengerät	max. 25 m	max. 25 m	max. 25 m	max. 25	
Länge der Kältemittelleitung (L) für alle Innengeräte	max. 30 m	max. 40 m	max. 70 m	max. 75 m	
Höhendifferenz zwischen Innen- und Außengeräten (H)*	max. 15 m	max. 15 m	max. 20 m	max. 20	

*Es ist möglich, das Außengerät höher oder tiefer als das Innengerät zu installieren.

11.3.2 Kältemittelleitung vorbereiten

Vorgehensweise

1. Kältemittelleitung auswählen gemäß folgender Tabelle:

	Innengerätegröße		
	20/25/35	**50/60**	**71/80**
Sauggasleitung	⅜“ (Ø 10)	½“ (Ø 12)	⅝“ (Ø 16)
Flüssigkeitsleitung	¼“ (Ø 6)	¼“ (Ø 6)	¼“ (Ø 6)

- Darauf achten, dass die Rohrwandstärke mindestens 0,8 mm beträgt (bzw. 1,0 mm bei 5/8“ bzw. Ø 16).
- Sicherstellen, dass das Rohr als Rundrohr ausgelegt ist (nahtloses Rohr aus phosphordesoxidiertem Kupfer ICS 23.040.15, ICS 77.150.30).

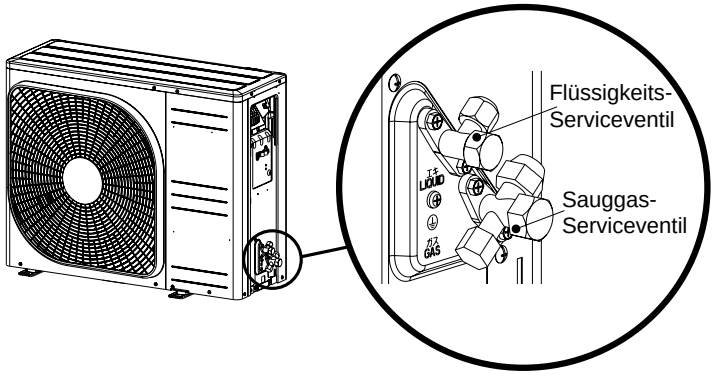
Kältemittelleitung zuschneiden

Vorgehensweise

1. Die Kältemittelleitung mit dem Rohrschneider auf die erforderliche Länge zuschneiden.
2. Das Rohr nach unten halten und entgraten. Sicherstellen, dass keine Fremdkörper in das Rohr gelangen.
3. Die Enden der Kältemittelleitung mit dem Klebeband umwickeln.

11.3.3 Leitungsarbeiten

- Kontrollieren, dass die Flüssigkeits- und Sauggas-Serviceventile vollständig geschlossen sind.
- Beim Arbeiten an der Leitung darauf achten, dass die Serviceventile komplett geschlossen sind.

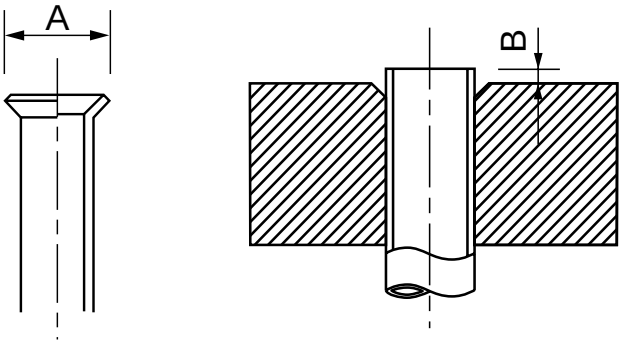


Bördelverbindung herstellen

Vorgehensweise

1. Die Bördelmuttern aus den Serviceventilen des Außengeräts herausnehmen und auf die Kältemittelleitungen setzen.
2. Die Rohre gemäß der nachstehenden Tabelle und Abbildung bördeln. Die Abmessungen der Bördelverbindung für R32 weichen von den Abmessungen für herkömmliches Kältemittel ab. Wir empfehlen speziell für R32 oder R410A entwickelte Bördelwerkzeuge zu verwenden. Wenn herkömmliche Bördelwerkzeuge verwendet werden, die Abmessung des Überstands B mithilfe einer Kontrollschablone anpassen.

Außendurchmesser, Kupferrohr	A 0–0,4	Überstand B	
		R32 oder R410A	herkömmlich
¼" (Ø 6)	9,1	0–0,5	1,0–1,5
⅜" (Ø 10)	13,2		
½" (Ø 12)	16,6		
⅝“ (Ø 16)	19,7		



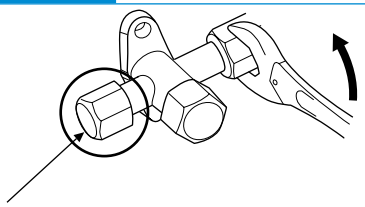
Kältemittelleitungen herstellen

⚠WARNUNG

Erstickungsgefahr durch austretendes Kältemittel.

- Kein Kältemittelöl auf die Bördelfläche auftragen. Andernfalls kann Kältemittel austreten.
- Kein übermäßiges Drehmoment auf Bördelmuttern anwenden. Es besteht die Gefahr, dass die Bördelmuttern reißen und Kältemittel austritt.

Hinweis



Die Ventilklappe nicht mit einem Maulschlüssel festhalten.

Vorgehensweise

1. Die Leitungen an der Flüssigkeits- und Sauggasseite anschließen.
2. Die Muttern mit dem in der Tabelle unten angegebenen Drehmoment festziehen

Serviceventilgröße (mm)	Anziehdrehmoment (Nm)
¼" (Ø 6)	14–18
⅜" (Ø 10)	34–42
½" (Ø 12)	49–61
⅝“ (Ø 16)	68–82

Befestigung der Kältemittelleitung

Hinweis

Sicherstellen, dass die Kältemittelleitungen keine Komponenten im Außengerät berühren. Wenn die Rohrleitungen mit internen Komponenten in Berührung kommen, werden anomale Geräusche und/oder Vibrationen erzeugt.

Vorgehensweise

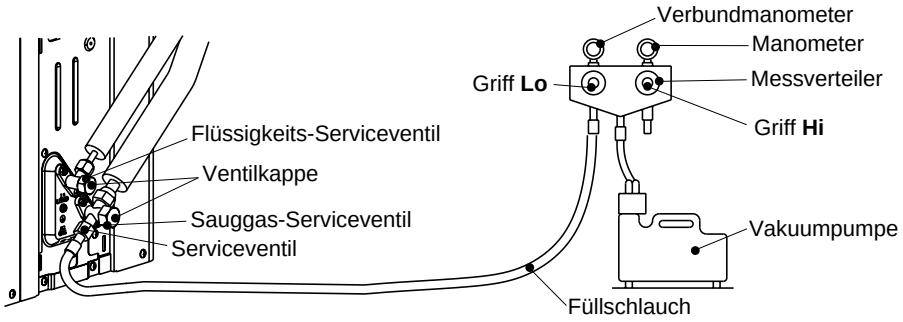
1. Sicherstellen, dass der äußere Teil der Kältemittelleitungen, des Verbindungskabels und des Kondensatschlauchs ordnungsgemäß mit Klebeband umwickelt wird.
2. Die Kältemittelleitungen so formen, dass sie den Konturen des Rohrleitungswegs entsprechen.
3. Die Rohrbaugruppe mit Klemmen und Schrauben an der Wand befestigen. Die Rohrbaugruppe in Abständen von maximal 1,5 m verankern, um Vibrationen zu isolieren.

ACHTUNG

Funktionsstörung oder Ausfall des Außengeräts durch Wassereintritt.
Serviceabdeckung ordnungsgemäß montieren.

4. Die Serviceabdeckung sicher montieren. Wenn die Serviceabdeckung nicht ordnungsgemäß montiert wird, ist es möglich, dass Wasser in das Gerät gelangt und eine Funktionsstörung oder den Ausfall des Geräts bewi„16.2 Inbetriebnahmeprotokoll“ auf Seite 305d des Inbetriebnahmeprotokolls durchführen (siehe „16.2 Inbetriebnahmeprotokoll“ auf Seite 305).

11.3.4 Evakuierung



Vorgehensweise

ACHTUNG

Verdichterschaden durch falsches Öl im Kältesystem.

- Um zu verhindern, dass ein anderes Öl in das Kältesystem gelangt, nur Werkzeuge verwenden, die für R32 bestimmt sind.
- Einen Gegenstromsperradapter verwenden, um zu verhindern, dass das Öl der Vakuumpumpe in das Kältesystem gelangt.

1. Vakuumpumpe an den Messverteiler anschließen. Füllschlauch des Messverteilers am Serviceventil des Außengeräts anschließen.
2. Die Vakuumpumpe mindestens 1 Stunde lang laufen lassen, nachdem der Unterdruckmesser –0,1 MPa (–76 cmHg) anzeigt.

3. Sicherstellen, dass die Anzeige des Unterdruckmessers nicht steigt, wenn das System für mindestens 15 min unverändert bleibt. Die Anzeige des Messverteilers steigt an, wenn im System Restfeuchtigkeit vorhanden ist oder eine Undichtheit besteht. Das System auf Undichtheiten überprüfen. Wenn eine Undichtheit festgestellt wird, diese beheben und zurück zu Punkt 1.
4. Den Griff **Lo** schließen und die Vakuumpumpe stoppen. Diesen Zustand einige Minuten halten, um sicherzustellen, dass der Zeiger des Verbundmanometers nicht zurückschwingt.
5. Die Ventilkappen vom Flüssigkeits-Serviceventil und vom Sauggas-Serviceventil entfernen.
6. Die Ventilstange des Flüssigkeits-Serviceventils mit einem Sechskantschraubenschlüssel um 90° gegen den Uhrzeigersinn drehen, um das Ventil zu öffnen. Nach 5 Sekunden schließen und auf Gasundichtheiten prüfen. Mit Seifenwasser auf Gasundichtheiten an den Bördelverbindungen des Innengeräts und des Außengeräts und an den Ventilstangen prüfen. Nach Abschluss der Prüfung das gesamte Wasser abwischen.
7. Den Füllschlauch vom Anschluss des Sauggas-Serviceventils trennen. Die Sauggas- und Flüssigkeits-Serviceventile vollständig öffnen. Die Ventilstange nicht über ihren Anschlag hinaus drehen.
8. Die Kappen der Serviceventile und die Kappe des Serviceanschlusses mit dem in der folgenden Tabelle angegebenen Drehmoment festziehen.

Serviceventilgröße (mm)	Anziehdrehmoment Serviceventilkappe (Nm)	Anziehdrehmoment Serviceanschlusskappe (Nm)
¼" (Ø 6)	20–30	10–12
⅜" (Ø 10)		
½" (Ø 12)	25–35	10–12
⅝“ (Ø 16)	30–40	10–12

11.3.5 Zusätzliche Kältemittelfüllung

Für SCM40–50ZS-W gilt:
Eine zusätzliche Kältemittelfüllung ist erforderlich, wenn die Länge der Kältemittelleitung mehr als 20 m beträgt.

Zusätzliche Kältemittelfüllung berechnen
Eine zusätzliche Kältemittelfüllung mit der nachstehenden Formel berechnen.

Zusätzliche Kältemittelfüllung (g) = {Länge der Kältemittelleitung (m) – Länge für werksseitige Füllung 20 (m) } x 20 (g/m)

Beachten:

- Wenn die Berechnung der zusätzlichen Kältemittelfüllung zu einem negativen Ergebnis führt, das Kältemittel nicht absaugen.
- Wenn eine Kältemittelbefüllung bei einem Außengerät mit einer Kältemittelleitungslänge von max. 20 m erforderlich ist, das werksseitig eingefüllte Volumen gemäß der folgenden Tabelle einfüllen (Wert in Tabelle entspricht der maximalen Kältemittelfüllmenge).

Für Außengeräte SCM71–80ZS-W gilt:
Eine zusätzliche Kältemittelfüllung ist erforderlich, wenn die Länge der Kältemittelleitung mehr als 30 m beträgt.

Zusätzliche Kältemittelfüllung berechnen
Eine zusätzliche Kältemittelfüllung mit der nachstehenden Formel berechnen.

Zusätzliche Kältemittelfüllung (g) = {Länge der Kältemittelleitung (m) – Länge für werksseitige Füllung 30 (m) } x 20 (g/m)

Beachten:

- Wenn die Berechnung der zusätzlichen Kältemittelfüllung zu einem negativen Ergebnis führt, das Kältemittel nicht absaugen.
- Wenn eine Kältemittelbefüllung bei einem Außengerät mit einer Kältemittelleitungslänge von max. 30 m erforderlich ist, das werksseitig eingefüllte Volumen gemäß der folgenden Tabelle einfüllen (Wert in Tabelle entspricht der maximalen Kältemittelfüllmenge).

Kältemittel R32

Modellbezeichnung	Kältemittelmenge vorgefüllt	Vorfüllung reicht für	maximale Leitungslänge	Nachfüllmenge pro m Flüssigkeitsleitung	Rohrdurchmesser Flüssigkeitsleitung
SCM40ZS-W	1,40 kg	20 m	30 m	0,02 kg/m	6 mm
SCM45ZS-W	1,40 kg	20 m	30 m	0,02 kg/m	6 mm
SCM50ZS-W	1,80 kg	40 m	40 m	-	6 mm
SCM60ZS-W	1,80 kg	40 m	40 m	-	6 mm
SCM71ZS-W	2,55 kg	30 m	70 m	0,02 kg/m	6 mm
SCM80ZS-W	2,55 kg	30 m	70 m	0,02 kg/m	6 mm
SCM100ZS-W	2,98 kg	40 m	75 m	0,02 kg/m	6 mm

11.3.6 Kältemittel einfüllen

Hinweis

- Ein längerer Gerätebetrieb ohne ausreichende Kältemittelmenge führt zu einer Funktionsstörung.
- Keinesfalls mehr als die maximale Kältemittelmenge einfüllen. Andernfalls treten Funktionsstörungen des Außengeräts auf.

Vorgehensweise

1. Das Kältemittel R32 in der flüssigen Phase über den Serviceanschluss einfüllen. Darauf achten, dass die Serviceventile auf der Flüssigkeitsseite und auf der Sauggasseite geschlossen sind. Das Kältemittel R32 in der flüssigen Phase einfüllen.
2. Wenn das Einfüllen einer erforderlichen Kältemittelmenge Schwierigkeiten bereitet, die Ventile auf der Flüssigkeitsseite und der Sauggasseite vollständig öffnen und Kältemittel einfüllen, während das Gerät im Kühlbetrieb läuft. Wenn das Kältemittel bei laufendem Gerät eingefüllt wird, den Einfüllvorgang innerhalb von 30 Minuten abschließen.
3. Die zusätzliche Kältemittelfüllung, die auf der Basis der Länge der Kältemittelleitung berechnet wurde, auf dem Etikett notieren, das sich an der Serviceabdeckung befindet.

11.4 Pump-down-Betrieb starten

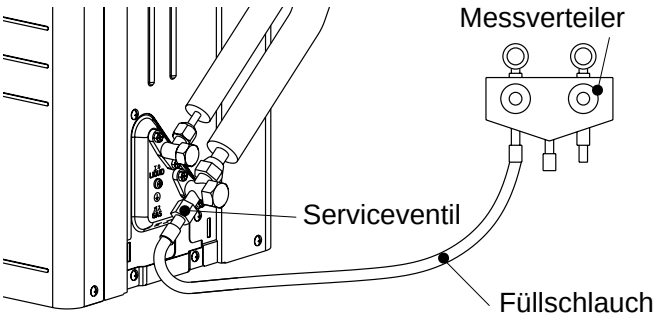
⚠VORSICHT

Verletzungsgefahr durch Bersten des Kältesystems.
Wenn die Kältemittelleitungen getrennt werden, während der Verdichter noch läuft und die Serviceventile geöffnet sind, kann Luft in den Kältekreislauf angesaugt werden. Dadurch baut sich ein anomal hoher Druck auf, der zum Bersten des Systems und in der Folge zu Verletzungen führen kann.

- Bei Pump-Down-Arbeiten vor dem Schließen der Serviceventile und dem Trennen der Kältemittelleitungen den Verdichter ausschalten.

Vorgehensweise

1. Füllschlauch des Messverteilers am Serviceanschluss des Außengeräts anschließen.
2. Das Flüssigkeits-Serviceventil mit einem Sechskantschraubenschlüssel schließen.
3. Das Sauggas-Serviceventil mit einem Sechskantschraubenschlüssel vollständig öffnen.
4. Zwangskühlbetrieb durchführen (siehe Kapitel „10.1.16 Zwangskühlbetrieb starten“ auf Seite 142).
5. Wenn das Niederdruck-Manometer 0,01 MPa anzeigt, das Sauggas-Serviceventil schließen und den Zwangskühlbetrieb beenden.



11.5 Elektrische Verkabelung

⚠ GEFAHR

Lebensgefahr durch Stromschlag.
Sicherstellen, dass die Innen- und Außengeräte, Fernbedienungen und die Adapterplatinen SC-BIKN-E und SC-ADNA-E ausschließlich von Elektrofachkräften montiert, angeschlossen und in Betrieb genommen werden.

- Vor Beginn der Installationsarbeiten die Anschlussstelle für das öffentliche Stromnetz und den Schaltschrank spannungsfrei schalten.
- Alle Komponenten, die an Innen- und Außengeräte angeschlossen werden, spannungsfrei schalten.
- Spannungsfreiheit kontrollieren.
- Die Innen- und Außengeräte über eine Sicherung oder eine Schaltvorrichtung mit einem Kontaktabstand von mindestens 3 mm mit der Stromversorgung verbinden.
- Sicherstellen, dass ein allstromsensitiver FI-Schalter Typ B und eine Sicherung mit geeigneter Leistung installiert werden. Die Sicherung muss alle Pole mit Überstrom unterbrechen.
- Wir empfehlen den Einsatz eines Reparaturschalters. Der Reparaturschalter muss gemäß EN 60204–1 in der **Aus**-Stellung abschließbar sein.

GEFAHR

Stromschlaggefahr durch Fehlfunktion im Klimagerät.

Bei Berührung eines fehlerhaften Geräts besteht unmittelbare Lebensgefahr durch Stromschlag.

- Als zusätzlichen Schutz immer einen allstromsensitiven FI-Schalter Typ B verwenden.

Allstromsensitiver FI-Schalter Typ B

Modell	Phase	Leckstrom	Bemessungsstrom
SCM40–45	Einzelphase	30 mA, max. 0,1 s	16 A
SCM50–60	Einzelphase	30 mA, max. 0,1 s	16 A
SCM71–80	Einzelphase	30 mA, max. 0,1 s	16 A
SCM100	Einzelphase	30 mA, max. 0,1 s	25 A

Sicherung außerhalb des Außengeräts

Modell	Phase	Bemessungsstrom
SCM40–45	Einzelphase	16 A
SCM50–60	Einzelphase	16 A
SCM71–80	Einzelphase	16 A
SCM100	Einzelphase	25 A

Hauptsicherung innerhalb des Außengeräts

Modell	Spezifikation	Teile-Nr.	Code auf Schild, Verkabelung
SCM40–45	250 V, 15 A	SSA564A136	F4
SCM50-60 SCM71–100	250 V, 20 A	SSA564A136A	F4

Vorgehensweise

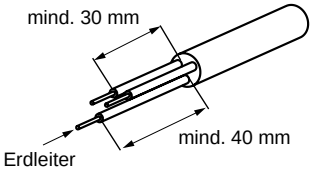
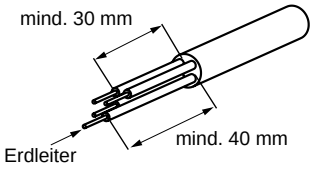
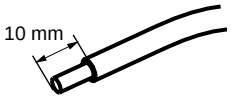
Hinweis

- Darauf achten, dass das Netzkabel und die Kältemittelleitung den im Handbuch genannten Spezifikationen entsprechen.
- Bei Verwendung von Kabeln mit falschen Spezifikationen kann es zu Funktionsstörungen im Gerät kommen.

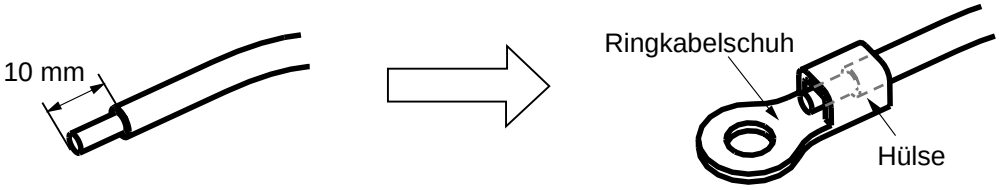
1. Kabel vorbereiten.

– Ein Netzkabel auswählen. Das Netzkabel und das Verbindungskabel gemäß den nachstehend genannten Spezifikationen auswählen:
    - Netzkabel (3-adrig*, mind. 1,5 mm²).
    - Bei der Auswahl der Länge des Netzkabels sicherstellen, dass der Spannungsabfall nicht mehr als 2 % beträgt. Bei einem längeren Kabel den Kabelquerschnitt vergrößern.
    - Verbindungskabel (4-adrig* (1 Erdleiter inklusive (Gelb/Grün)), mind. 1,5 mm²).

– Die Länge der Drähte anpassen, wie nachfolgend dargestellt. Sicherstellen, dass jeder Draht am Ende um 10 mm abisoliert wurde.

Netzkabel	Verbindungskabel	Drahtende
		

– An jedem Kabel einen Ringkabelschuh befestigen, wie unten dargestellt. Die Größe des Ringkabelschuhs gemäß den Spezifikationen des Klemmenblocks und Kabelquerschnitts auswählen.

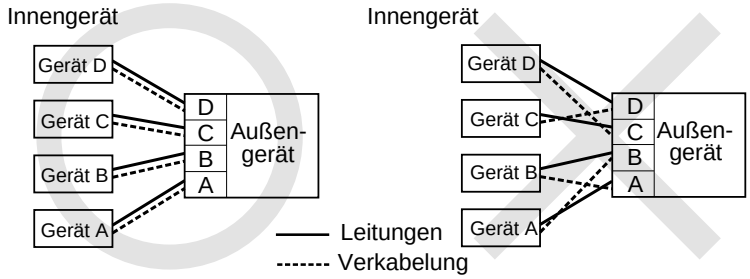


2. Verbindungsleitung herstellen.

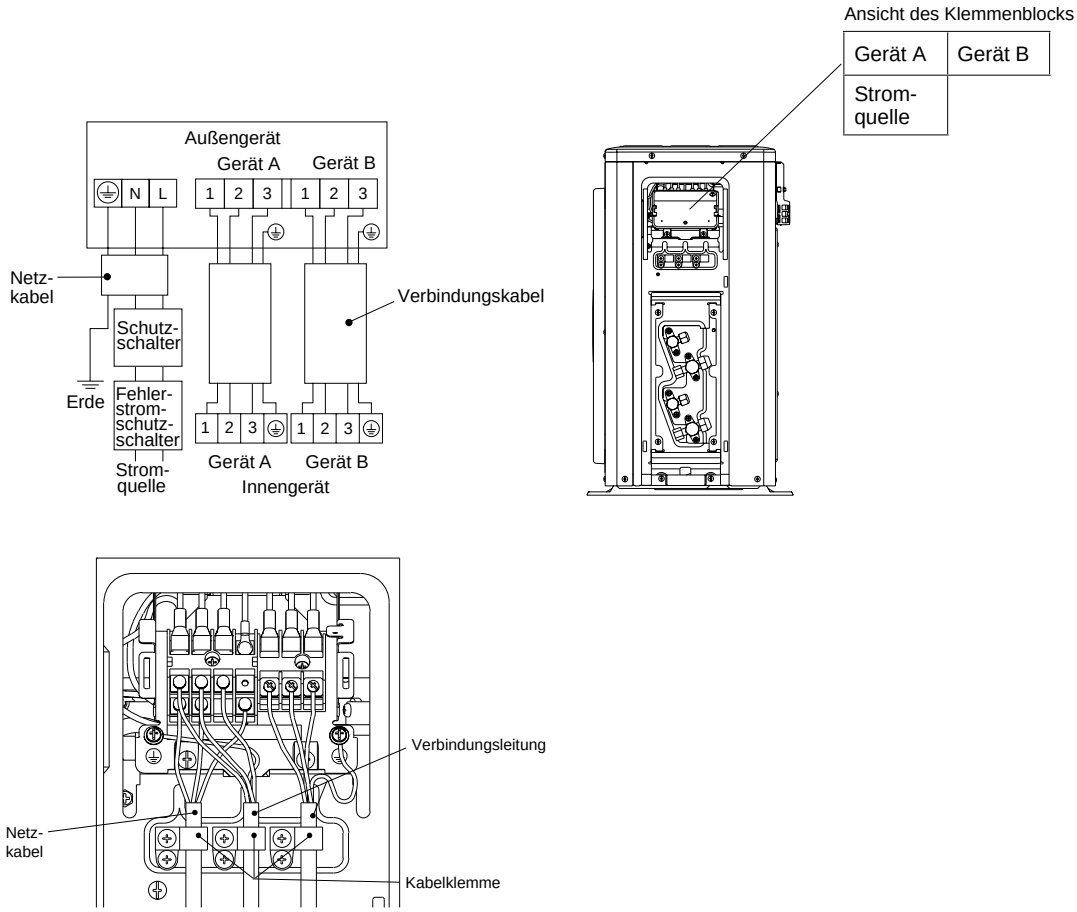
– Die Serviceabdeckung entfernen.

– Die Kabel gemäß den Anweisungen und Abbildungen unten anschließen.

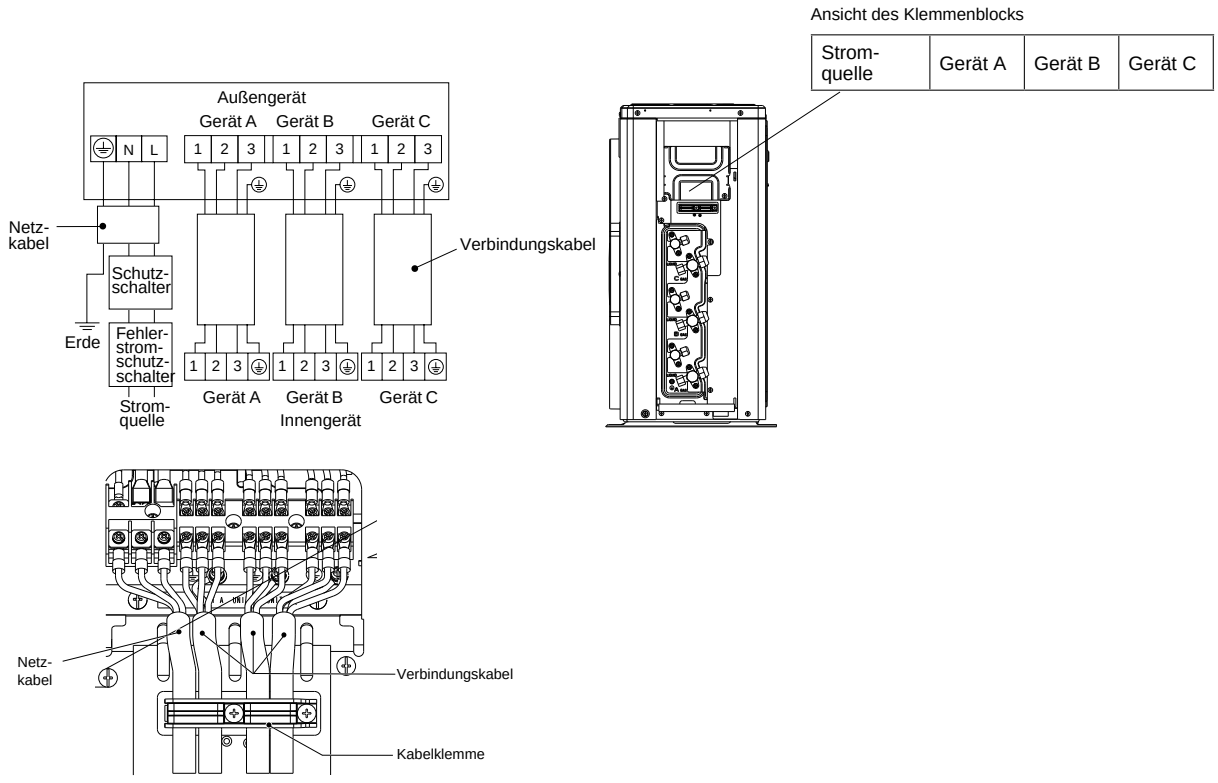
- Den Erdleiter des Netzkabels anschließen. Sicherstellen, dass der Erdleiter vor dem Anschluss der übrigen Drähte des Netzkabels angeschlossen wird. Darauf achten, dass der Erdleiter länger als die übrigen beiden Drähte des Netzkabels ist.
- Die übrigen beiden Drähte (N und L) des Netzkabels anschließen.
- Die Leiter des Verbindungskabels anschließen. Für jeden Draht sicherstellen,dass der elektrische Anschluss mit dem kältetechnischen Anschluss übereinstimmt. Innengerät A an den elektrischen Anschluss A und kältetechnischen Anschluss A (EEVA) anschließen. Innengerät B an den elektrischen Anschluss B und kältetechnischen Anschluss B (EEVB) anschließen (siehe Abbildung unten).
- Die Kabel beim Verlegen ordnungsgemäß mit Kabelklemmen befestigen, sodass keine externen Kräfte auf die Klemmenanschlüsse einwirken. Sicherstellen, dass die Kabel keine Rohrleitungen usw. berühren. Beim Anschluss der Kabel sicherstellen, dass die elektrischen Komponenten im Schaltkasten keine gelockerten Anschlussverschraubungen oder Anschlussverbindungen aufweisen.



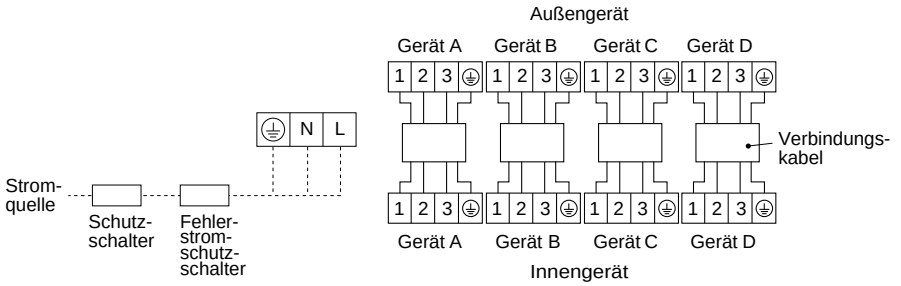
SCM40–45ZS-W

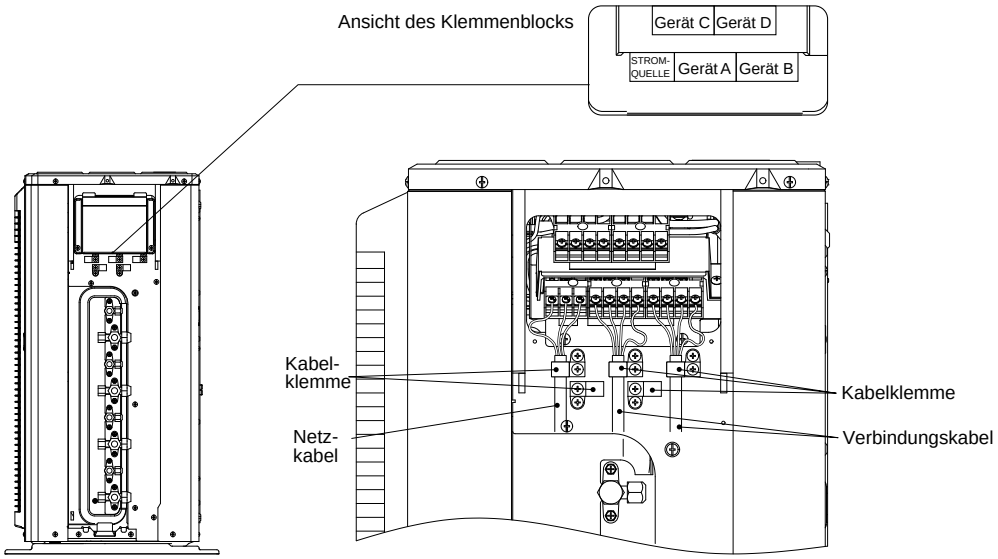


SCM50–60ZS-W

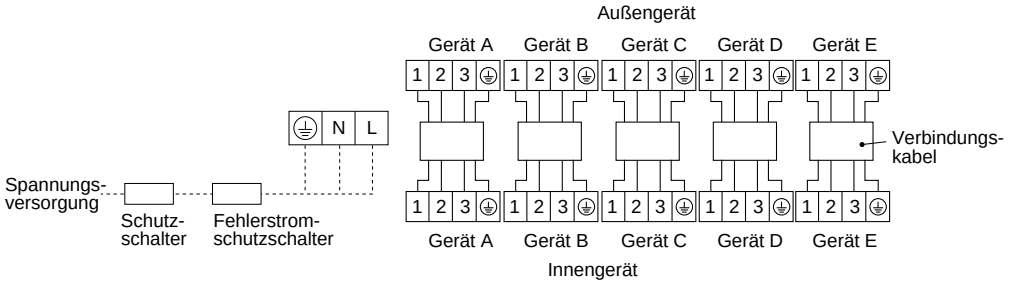


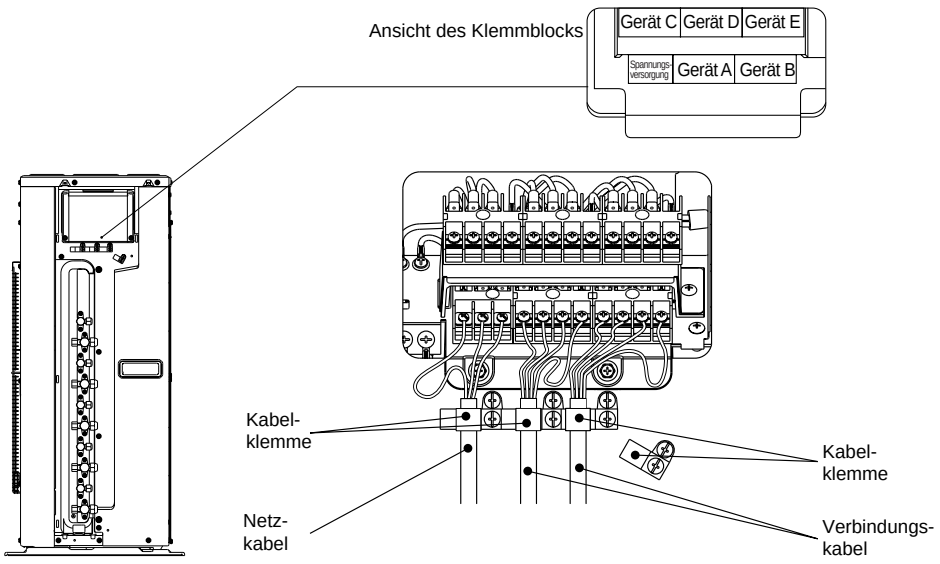
SCM71–80ZS-W





SCM100ZS-W





11.6 Wärmedämmung und Kondensationsschutz vornehmen

⚠VORSICHT

Verletzungsgefahr durch heiße Rohraußenflächen.
Durch unzureichende Wärmedämmfähigkeit ist es möglich, dass die Außenfläche des Rohrs im Heizbetrieb hohe Temperaturen erreicht.

- Kältemittelleitungen ausreichend dämmen, um Kabelschäden und Verletzungen vorzubeugen.

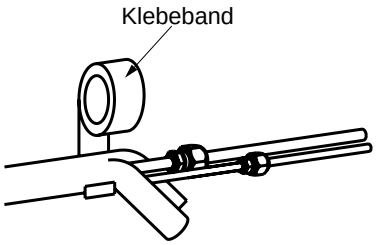
ACHTUNG

Sachschaden durch unzureichende Dämmung.
Eine unzureichende Dämmung erhöht die Möglichkeit, dass sich im Kühlbetrieb Kondensat (Wasser) bildet und auf Haushaltsgegenstände tropft.

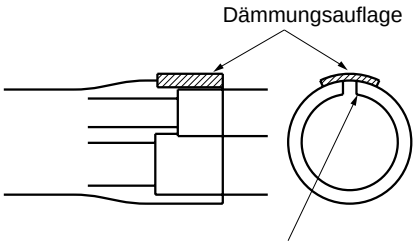
- Kältemittelleitungen ausreichend dämmen, um Kondensataustritt zu verhindern.

Vorgehensweise

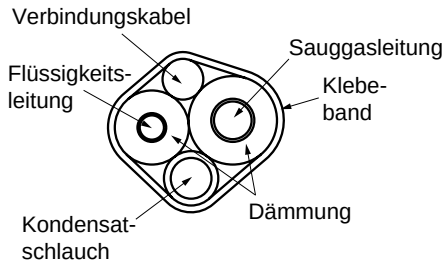
1. Die Kältemittelleitungen (Flüssigkeits- und Sauggasleitung) dämmen, um Erwärmung und Kondensatbildung zu verhindern. Für die Wärmedämmung ein Material verwenden, das mindestens 120 °C standhält. Sicherstellen, dass die Dämmung fest um die Rohre gewickelt wird und keine Zwischenräume zurückbleiben.
2. Die Kältemittelrohre des Innengeräts mit dem Wärmedämmmaterial für das Innengerät mithilfe von Klebeband umwickeln.



3. Die Bördelverbindungen (innengeräteseitig) mit der Wärmedämmung für das Innengerät bedecken und mit einer Dämmungsauflage umwickeln (Standardzubehör, das im Lieferumfang des Innengeräts enthalten ist).



4. Die Kältemittelleitungen, das Verbindungskabel und den Kondensatschlauch mit dem Klebeband umwickeln.

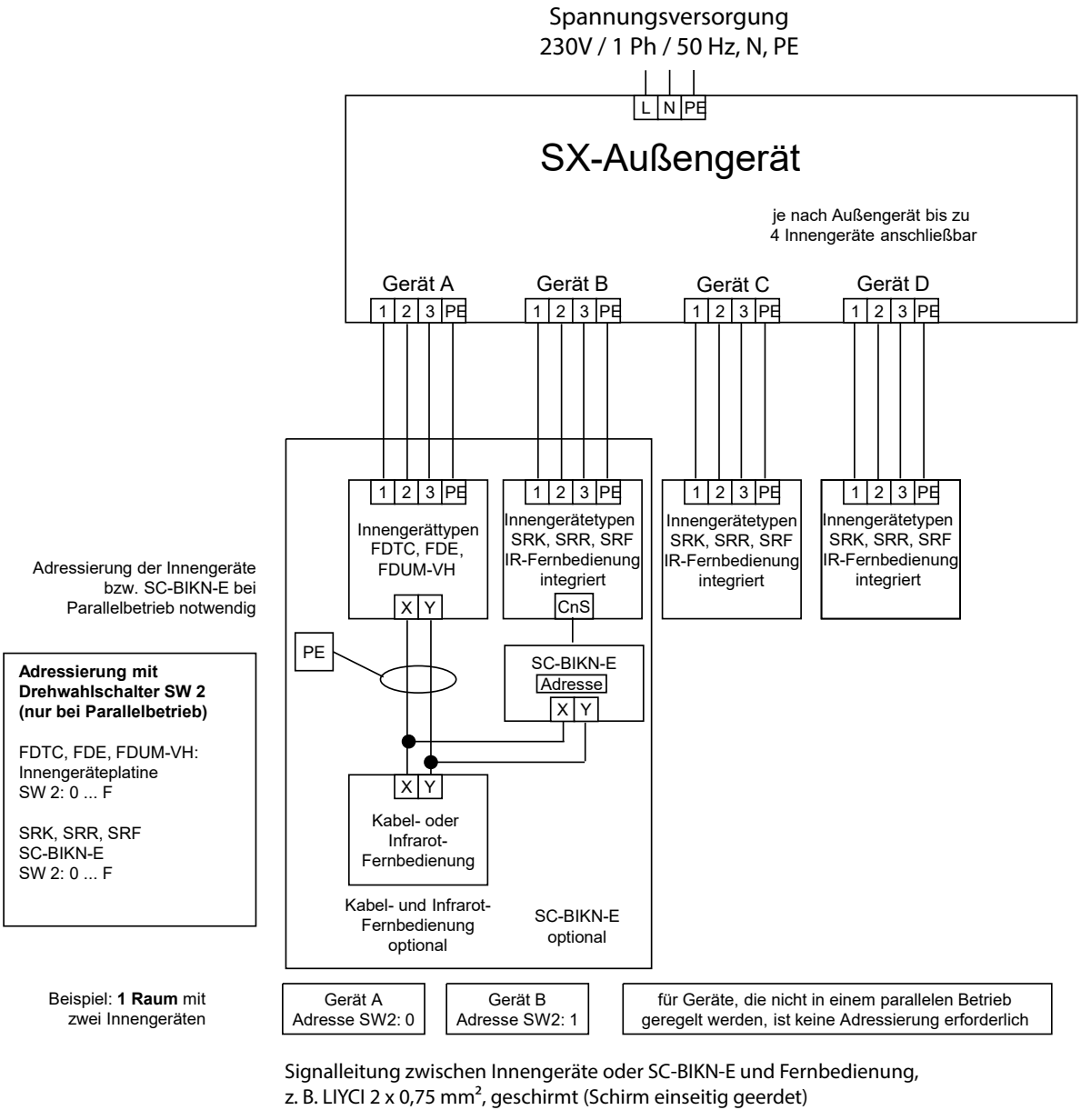


Hinweis

An Standorten, an denen die relative Luftfeuchtigkeit 70 % übersteigt, die Flüssigkeitsleitung und die Sauggasleitung mit mindestens 20 mm dicker Wärmedämmung versehen.

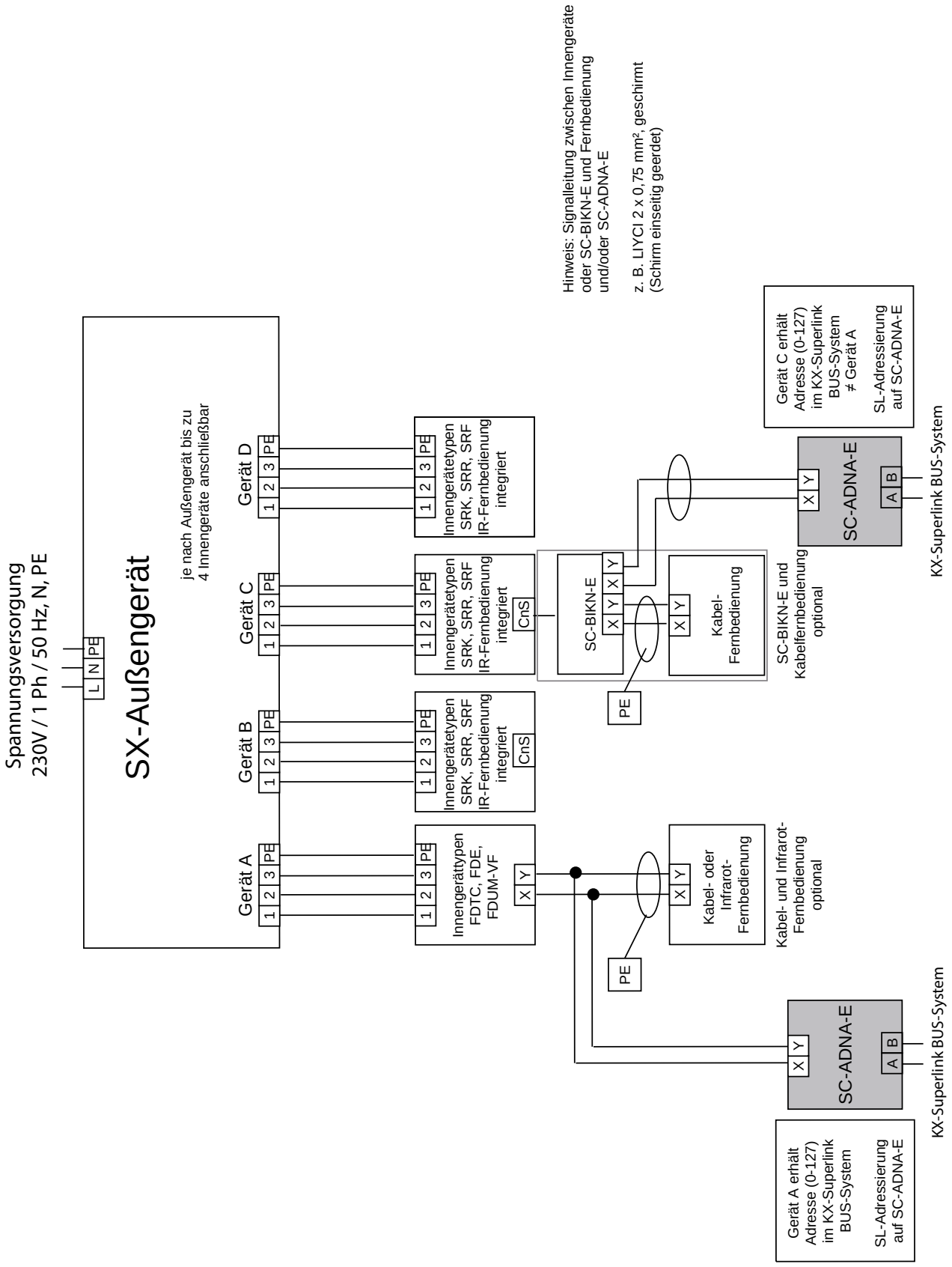
12 Verkabelung im Parallelbetrieb

12.1 Verdrahtung Multisplit im Parallelbetrieb



Signalleitung zwischen Innengeräte oder SC-BIKN-E und Fernbedienung,
z. B. LIYCI 2 x 0,75 mm², geschirmt (Schirm einseitig geerdet)

Anbindung im Superlinkbus



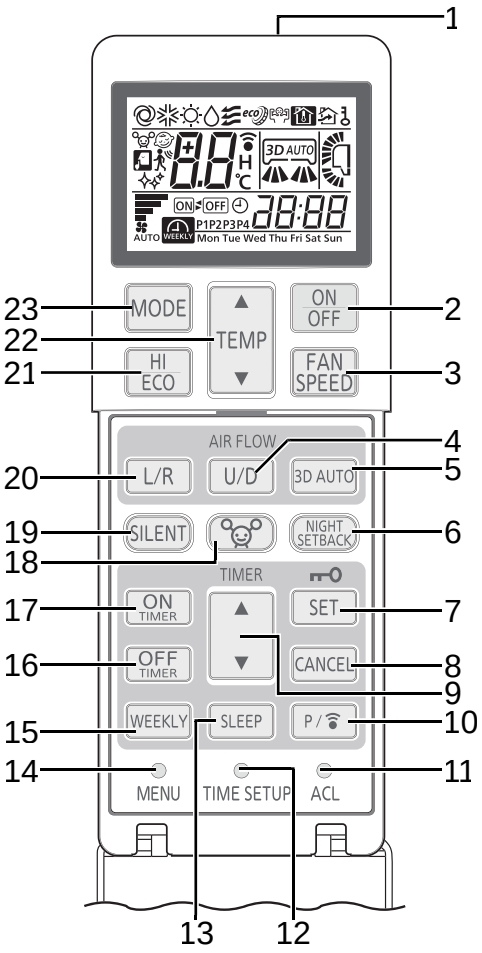
13 Fernbedienungen installieren

13.1 Infrarotfernbedienung für Wandgeräte SRK und Kanalgeräte SRR

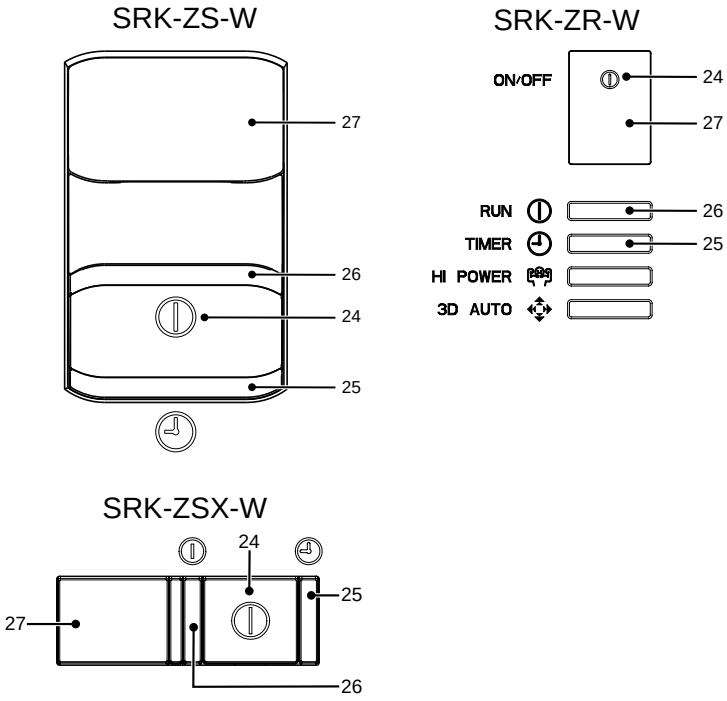
Infrarotfernbedienung für Wandgeräte SRK

Hinweis

Nachdem eine Taste der Fernbedienung betätigt worden ist – mit Ausrichtung der Fernbedienung auf das Klimagerät – wird ein Signal übermittelt. Sobald das Signal einwandfrei empfangen ist, sendet das Klimagerät einen Empfangston.



Infrarotempfänger bei:



Nr.	Beschreibung	Nr.	Beschreibung
1	**Übermittlungsteil**	**15**	**Taste WEEKLY** Diese Taste schaltet den WOCHENTIMER auf ON/OFF.
2	**(Leucht-) Taste ON/OFF** Drücken, um den Betrieb zu starten. Erneut drücken, um anzuhalten.	**16**	**Taste OFF-TIMER (Ausschalttimer)** Diese Taste dient zum Wählen des Ausschalttimerbetriebs.
3	**Taste FAN SPEED (Gebläsestufentaste)** Die Ventilatorgeschwindigkeit ändert sich jedes Mal, wenn die Taste gedrückt wird.	**17**	**Taste ON-TIMER (Einschalttimer)** Diese Taste dient zum Wählen des Einschalttimerbetriebs.
4	**Taste AIR FLOW (UP/DOWN)** Dieser Schalter ändert die Richtung des Luftflusses (auf/ab).	**18**	**Taste ALLERGEN CLEAR*** Diese Taste wählt den ALLERGEN-CLEAR-Betrieb aus.
5	**Taste 3D AUTO*** Diese Taste wählt den 3D-AUTO-Betrieb.	**19**	**Taste SILENT** Dieser Taste wählt den SILENT-Betrieb aus.

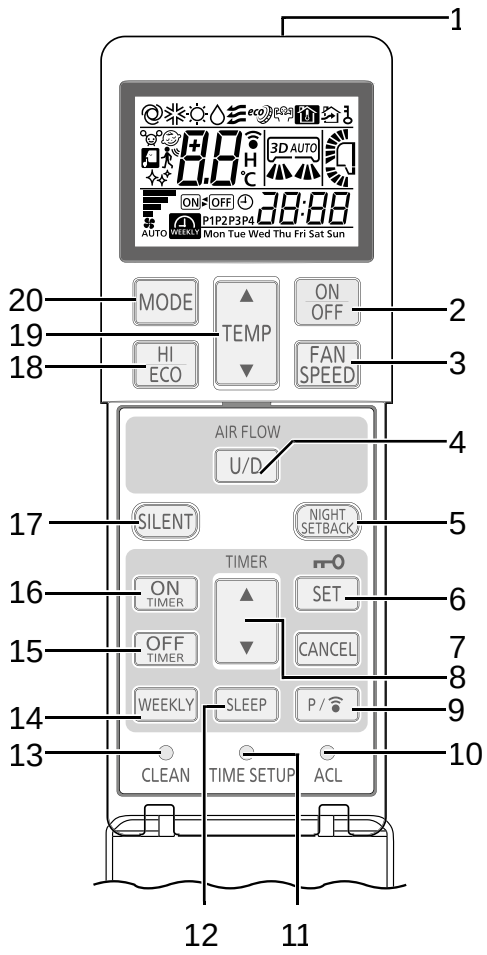
Nr.	Beschreibung	Nr.	Beschreibung
6	**Taste NIGHT SETBACK** Diese Taste stellt den Abwesenheitsbetrieb ein. Der Abwesenheitsbetrieb verhindert bei Abwesenheit, dass die Raumtemperatur erheblich steigt oder sinkt.	**20**	**Taste AIR FLOW (LEFT/RIGHT)*** Dieser Schalter ändert die Richtung des Luftstroms (links/rechts).
7	**Taste SET/Kindersicherung** Diese Taste drücken, um den Timer und die Kindersicherung einzustellen.	**21**	**Taste HI/ECO** Diese Taste wechselt den HIGH POWER/ECO-Betrieb.
8	**Taste CANCEL** Diese Taste storniert den Einschalttimer, Ausschalttimer und den SLEEP-Betrieb.	**22**	**Taste TEMP** Diese Taste stellt die Raumtemperatur ein.
9	**Taste TIMER** Diese Taste wird verwendet, um die aktuelle Zeit und den Timer einzustellen.	**23**	**Taste MODE (Betriebstaste)** Die Betriebsart ändert sich jedes Mal, wenn die Taste gedrückt wird.
10	**Taste PROGRAM** Diese Taste stellt den WOCHEN-TIMER ein.	**24**	**Taste EIN/AUS** Diese Taste drücken, um den Betrieb zu starten, wenn keine Fernbedienung zur Verfügung steht.
11	**Druckknopf ACL** Schalter zum Rückstellen der Infrarotfernbedienung.	**25**	**TIMER-Licht (gelb)** Leuchtet des TIMER-Betriebs.
12	**Druckknopf TIME SETUP** Dieser Schalter dient der Zeiteinstellung.	**26**	**RUN-Licht (grün)** • Leuchtet während des Betriebs. • Blinkt langsam bei **SELF CLEAN**-Betrieb (3 s ON, 1 s OFF). • Blinkt, wenn der Luftstrom stoppt, um zu verhindern, dass kalte Luft im Heizbetrieb ausgeblasen wird (1,5 s ON, 0,5 s OFF). • Blinkt langsam bei **AUTO OFF**-Betrieb während des Stand-by • (3,5 s ON, 0,5 s OFF). • Blinkt schnell während ungültiger Betriebsart.
13	**Taste SLEEP** Diese Taste drücken, um den SLEEP-Timer-Betrieb einzustellen. Einstellen, nach wie vielen Stunden der Betrieb beendet werden soll (in 1-h-Schritten).	**27**	**Signalempfänger für kabellose Fernbedienung**
14	**Druckknopf MENU** Dieser Schalter wählt die Anpassung der Anzeigehelligkeit, des SELF CLEAN-Betriebs, der Ventilatorsteuerung Heizen bei Thermo-OFF, des PRESET-Betriebs, der Einstellung der WLAN-Verbindung und der Einstellung der WLAN-Kommunikation.		

* Entfällt bei den Fernbedienungen SRF und SRR.

Infrarotfernbedienung für Kanalgeräte SRR

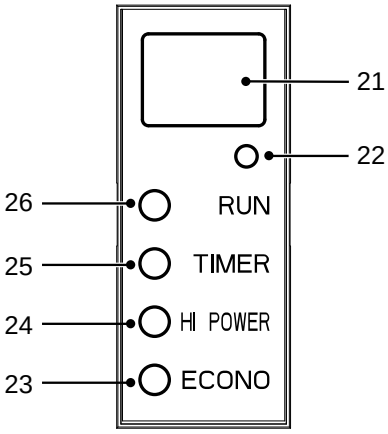
Hinweis

Nachdem eine Taste der Fernbedienung betätigt worden ist – mit Ausrichtung der Fernbedienung auf das Klimagerät – wird ein Signal übermittelt. Sobald das Signal einwandfrei empfangen ist, sendet das Klimagerät einen Empfangston.

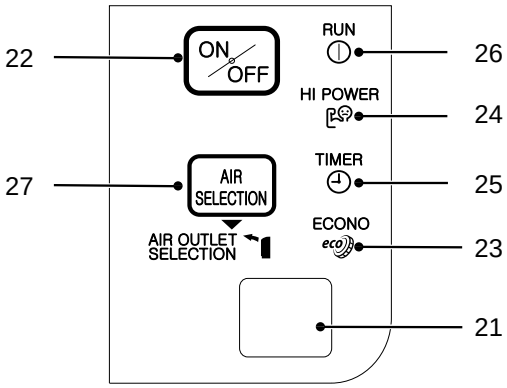


Infrarotempfänger bei:

SRR



SRF



Nr.	Beschreibung	Nr.	Beschreibung
1	**Übermittlungsteil**	**14**	**Taste WEEKLY** Diese Taste schaltet den WOCHENTIMER auf ON/OFF.
2	**(Leucht-) Taste ON/OFF** Drücken, um den Betrieb zu starten. Erneut drücken, um anzuhalten.	**15**	**Taste OFF-TIMER (Ausschalttimer)** Diese Taste dient zum Wählen des Ausschalttimerbetriebs.
3	**Taste FAN SPEED (Gebläsestufentaste)** Die Ventilatorgeschwindigkeit ändert sich jedes Mal, wenn die Taste gedrückt wird.	**16**	**Taste ON-TIMER (Einschalttimer)** Diese Taste dient zum Wählen des Einschalttimerbetriebs.
4	**Taste AIR FLOW (UP/DOWN)** Dieser Schalter ändert die Richtung des Luftflusses (auf/ab).	**17**	**Taste SILENT** Dieser Taste wählt den SILENT-Betrieb aus.
5	**Taste NIGHT SETBACK** Diese Taste stellt den Abwesenheitsbetrieb ein. Der Abwesenheitsbetrieb verhindert bei Abwesenheit, dass die Raumtemperatur erheblich steigt oder sinkt.	**18**	**Taste HI/ECO** Diese Taste wechselt den HIGH POWER/ECO-Betrieb.

Nr.	Beschreibung	Nr.	Beschreibung
6	**Taste SET/Kindersicherung** Diese Taste drücken, um den Timer und die Kindersicherung einzustellen.	19	**Taste TEMP** Diese Taste stellt die Raumtemperatur ein.
7	**Taste CANCEL** Diese Taste storniert den Einschalttimer, Ausschalttimer und den SLEEP-Betrieb.	20	**Taste MODE (Betriebstaste)** Die Betriebsart ändert sich jedes Mal, wenn die Taste gedrückt wird.
8	**Taste TIMER** Diese Taste wird verwendet, um die aktuelle Zeit und den Timer einzustellen.	21	**Signalempfänger für kabellose Fernbedienung**
9	**Taste PROGRAM** Diese Taste stellt den WOCHEN-TIMER ein.	22	**Taste EIN/AUS** Diese Taste drücken, um den Betrieb zu starten, wenn keine Fernbedienung zur Verfügung steht.
10	**Druckknopf ACL** Schalter zum Rückstellen der Infrarotfernbedienung.	23	**ECONO (orange)** Leuchtet während ECONOMY (Sparbetrieb).
11	**Druckknopf TIME SETUP** Dieser Schalter dient der Zeiteinstellung.	24	**HI-POWER (grün)** Leuchtet während HIGH POWER (Hochleistungsbetrieb). Blinkt bei der Heizvorbereitung.
12	**Taste SLEEP** Diese Taste drücken, um den SLEEP-Timer-Betrieb einzustellen. Einstellen, nach wie vielen Stunden der Betrieb beendet werden soll (in 1-h-Schritten).	25	**TIMER-Licht (gelb)** Leuchtet des TIMER-Betriebs.
13	**Taste CLEAN** Diese Taste drücken, um den SELF CLEAN-Betrieb einzustellen. Einstellen, um die Feuchtigkeit aus dem Inneren des Innengeräts zu entfernen und das Wachstum von Schimmel und Bakterien zu kontrollieren.	26	**RUN-Licht (grün)** • Leuchtet während des Betriebs. • Blinkt langsam bei **SELF CLEAN**-Betrieb (3 s ON, 1 s OFF). • Blinkt, wenn der Luftstrom stoppt, um zu verhindern, dass kalte Luft im Heizbetrieb ausgeblasen wird (1,5 s ON, 0,5 s OFF). • Blinkt langsam bei **AUTO OFF**-Betrieb während des Stand-by • (3,5 s ON, 0,5 s OFF). • Blinkt schnell während ungültiger Betriebsart.

Batterien einsetzen

Vorgehensweise

1. Die Abdeckung auf der Rückseite zur Seite schieben und entfernen.
2. Die Batterien R03 (AAA, Micro, 2 Stück) korrekt in das Gehäuse einsetzen. Die Kennzeichnungen der Pole (+ und –) beachten.
3. Die Abdeckung wieder einbauen.

Halterung für die Infrarotfernbedienung montieren

Vorgehensweise

1. Einen Installationsort auswählen, an dem das Gerät Signale empfangen kann.
2. Den Halter mit Holzschrauben an einem Pfeiler oder an der Wand befestigen.

Hinweis

• Keinesfalls neue und alte Batterien kombinieren.

• Wenn das Gerät für einen längeren Zeitraum nicht betrieben wird, die Batterien entnehmen.

13.1.1 ON/OFF-Schalter am Innengerät

Der Schalter **ON/OFF** wird gebraucht, wenn die Batterien der Fernbedienung schwach werden, die Infrarotfernbedienung nicht erkannt wird oder Fehlerfunktionen aufweist.

- Betrieb
  Schalter **ON/OFF** drücken, um das Gerät einmalig in den Automatikbetrieb zu versetzen. Mit dem nochmaligen Drücken des Schalters wird das Gerät ausgeschaltet.
- Weitere Einstellungen für den Betrieb
  Das Gerät ist für den Automatikbetrieb voreingestellt. Durch die Innenraumtemperatur (durch Temperaturfühler erfasst) wird geregelt, ob das Gerät in der Betriebsart Kühlen, Entfeuchten oder Heizen läuft.

Funktion / Betriebsart	Innenraum-Temperatureinstellung	Ventilator-stufe	Pendellamelle	Zeitschaltuhr
Kühlen	ca. 24 °C	Auto	Auto	Dauerbetrieb
Entfeuchten	ca. 25 °C			
Heizen	ca. 26 °C			

13.1.2 Automatischer Wiederanlauf nach Spannungsausfall

Die automatische Wiederanlauffunktion speichert die Betriebsart des Klimageräts direkt vor dem Spannungsausfall. Beim Wiederanlauf behält das Gerät die Betriebsart bei. Die Einstellungen der **Zeitschaltuhr** und der **Ventilatorstufe PHi** werden nicht beibehalten.

Hinweis

- Die Funktion **Automatischer Wiederanlauf nach Spannungsausfall** ist eine Werkseinstellung.
- Bei Spannungsausfall wird die Zeitschaltuhr gelöscht. Zeitschaltuhr zurücksetzen.
- Wird die Drahtbrücke (J1/JA1) durchtrennt, ist die Funktion **Automatischer Wiederanlauf nach Spannungsausfall** deaktiviert (siehe Abbildungen unten zur Drahtbrücke J1/JA1).

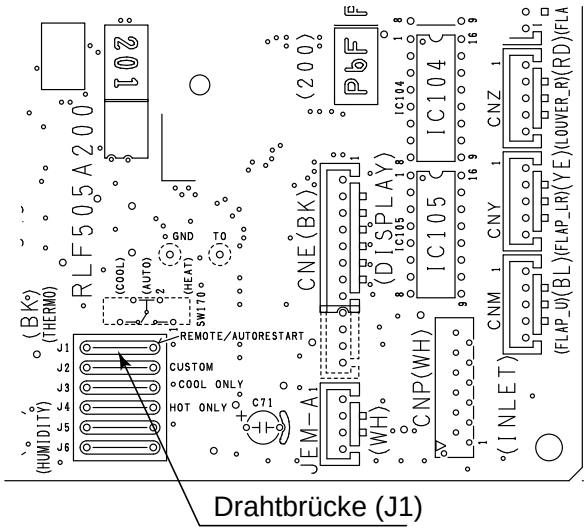


Abbildung 1: Drahtbrücke J1 (SRK-ZSX-W)

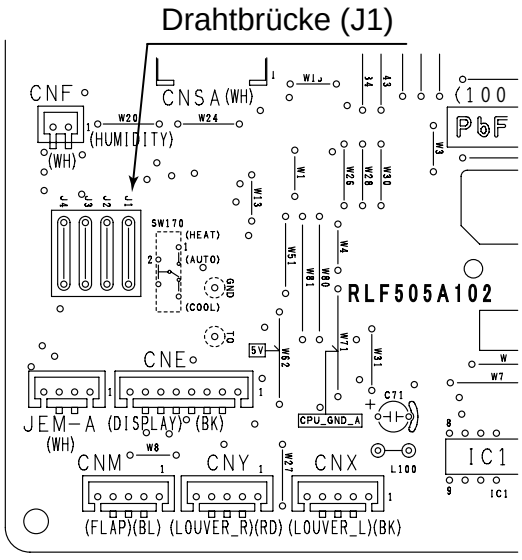


Abbildung 2: Drahtbrücke J1 (SRK-ZS-W)

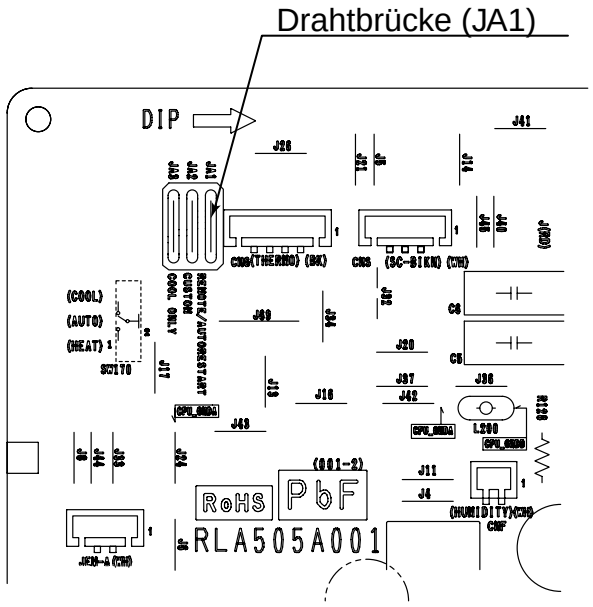


Abbildung 3: Drahtbrücke JA1 (SRK-ZR-W)

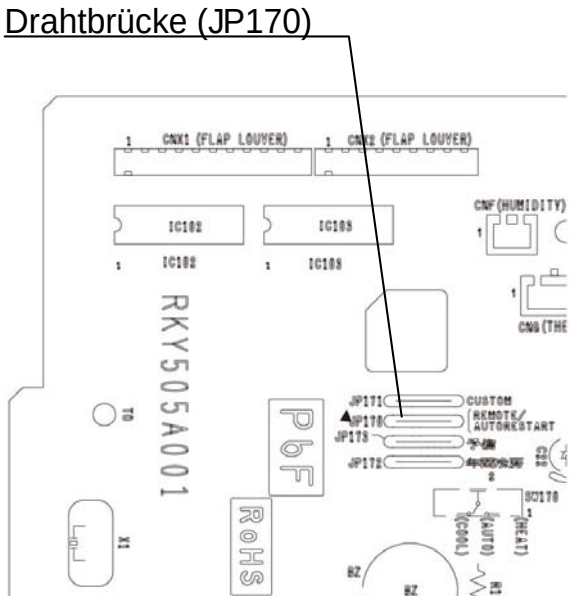


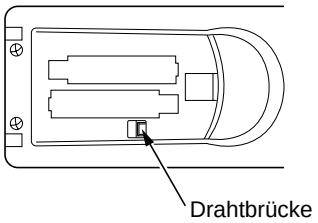
Abbildung 4: Drahtbrücke J1 (SRR-ZS-W, SRF-ZS/ZSX-W)

13.1.3 2 Klimaanlagen in demselben Raum installieren

Wenn 2 Klimageräte in einem Raum installiert sind, die folgende Einstellung vornehmen, sodass ein Gerät jeweils nur mit 1 Infrarotfernbedienung gesteuert wird.

Auf eine Infrarotfernbedienung einstellen
Vorgehensweise

1. Die Abdeckung zur Seite schieben und entfernen. Die Batterien entnehmen.
2. Die Drahtbrücke neben der Batterie mit einem Seitenschneider durchtrennen.



3. Die Batterien und die Abdeckung wieder einsetzen.

Auf ein Innengerät einstellen
Vorgehensweise

1. Die Stromversorgung ausschalten. Nach 1 Minute wieder einschalten.
2. Taste [**ACL**] drücken.
   Signal wird an Innengerät gesendet.
3. Kontrollieren, dass das Innengerät den Summton zur Empfangsbestätigung ausgibt. Da das Signal ca. 6 Sekunden nach Drücken der Taste [**ACL**] gesendet wird, die Infrarotfernbedienung einige Zeit auf das Innengerät richten.

Hinweis

Wenn kein Summton ertönt, die Vorgehensweise wiederholen.

13.2 RCN-TC-5AW-E2 für Deckenkassetten FDTC-VH

Sicherheitshinweise

- Diese Anleitung vor Aufnahme der Installationsarbeiten gründlich durchlesen, um das Gerät ordnungsgemäß zu installieren.

Alle nachfolgenden Hinweise enthalten wichtige Informationen, die strikt zu befolgen sind.

⚠ WARNUNG Die Nichtbefolgung dieser Hinweise kann schwerwiegende Konsequenzen haben, wie etwa tödliche Unfälle, schwere Verletzungen usw.

⚠ VORSICHT Die Nichtbefolgung dieser Hinweise kann zu Verletzungen oder Sachschäden führen. In Abhängigkeit von den Umständen sind auch schwerwiegende Konsequenzen möglich.

- Die folgenden Symbole werden im Text verwendet.

⃠	Unzulässige Verfahrensweise.	❗	Grundsätzlich die Anweisungen befolgen.

- Diese Anleitung an einem sicheren Ort aufbewahren, wo sie jederzeit zugänglich ist. Diese Anleitung dem Monteur vorlegen, der das Gerät bewegen oder reparieren soll. Wenn das Gerät an einen anderen Eigentümer übergeht, dem neuen Eigentümer dieses Handbuch aushändigen.

⚠WARNUNG

- **Den Händler oder einen Fachbetrieb mit der Installation des Geräts beauftragen.**
  Eine vom Anwender durchgeführte unsachgemäße Installation kann Stromschläge, Feuer oder Geräteausfälle bewirken.
- **Die Installationsarbeiten sind fachgerecht gemäß dieser Installationsanleitung durchzuführen.**
  Die fehlerhafte Ausführung der Installation kann zu Stromschlag, Feuer oder Geräteausfällen führen.
- **Unbedingt das Zubehör und die spezifizierten Teile für die Installationsarbeiten verwenden.**
  Die Verwendung nicht spezifizierter Teile kann dazu führen, dass das Gerät kippt, und Feuer oder Stromschlag zur Folge haben.
- **Das Gerät ordnungsgemäß an einem Ort aufstellen, der über eine ausreichende Tragfähigkeit für das Gewicht verfügt.**
  Wenn der Ort keine ausreichende Tragfähigkeit aufweist, kann das Gerät kippen und Verletzungen verursachen.
- **Die Verkabelung unbedingt von einer Elektrofachkraft durchführen lassen und einen separaten Schaltkreis verwenden.**
  Unzureichende oder unsachgemäß installierte Stromversorgungen können Stromschlag und Feuer verursachen.
- **Vor Aufnahme von Arbeiten an der Elektrik die Netzstromversorgung ausschalten.**
  Andernfalls können Stromschläge, Geräteausfälle oder Funktionsstörungen die Folge sein.
- **Das Gerät keinesfalls modifizieren.**
  Andernfalls können Stromschläge, Feuer oder Geräteausfälle die Folge sein.
- **Unbedingt den Netzschutzschalter ausschalten, bevor das Gerät repariert/inspiziert wird.**
  Die Reparatur/Inspektion des Geräts mit eingeschaltetem Netzschutzschalter kann Stromschlag oder Verletzungen zur Folge haben.
- **Das Gerät keinesfalls in einer ungeeigneten Umgebung oder an einem Ort installieren, an dem brennbare Gase entstehen, einströmen, sich ansammeln oder austreten können.**
  Wenn das Gerät an Orten verwendet wird, in denen dichter Ölnebel, Dampf, Dämpfe organischer Lösungsmittel, korrosive Gase (Ammoniak, Schwefelverbindungen, Säuren usw.) auftreten oder saure oder alkalische Lösungen, Spezialsprays usw. verwendet werden, besteht die Gefahr von Stromschlägen, Geräteausfällen, Rauchbildung oder Feuer als Folge einer deutlichen Leistungsminderung oder Korrosion der Gerätekomponenten.
- **Das Gerät nicht an Orten installieren, an denen übermäßiger Wasserdampf erzeugt wird oder Kondensation auftritt.**
  Andernfalls können Stromschläge, Feuer oder Geräteausfälle die Folge sein.
- **Das Gerät nicht an einem Ort verwenden, an dem es feucht werden kann, beispielsweise in einer Waschküche.**
  Andernfalls können Stromschläge, Feuer oder Geräteausfälle die Folge sein.
- **Das Gerät keinesfalls mit feuchten Händen bedienen.**
  Andernfalls besteht Stromschlaggefahr.

⚠WARNUNG

- **Das Gerät nicht mit Wasser reinigen.**
  Andernfalls können Stromschläge, Feuer oder Geräteausfälle die Folge sein.
- **Die angegebenen Kabel für die Verkabelung verwenden und sorgfältig sichere Anschlüsse herstellen, um die elektronischen Teile vor der Einwirkung externer Kräfte zu schützen.**
  Unzureichende Verbindungen oder Befestigungen können Wärmeerzeugung, Feuer usw. zur Folge haben.
- **Bei der Installation des Geräts in einem Krankenhaus, einer Telekommunikationseinrichtung usw. Maßnahmen zur Unterdrückung von elektrischem Rauschen ergreifen.**
  Andernfalls können Funktionsstörungen oder Geräteausfälle aufgrund schädlicher Auswirkungen auf den Inverter, den internen Stromgenerator, medizinische Hochfrequenzgeräte, Geräte für die Funkkommunikation usw. auftreten. Die Störeinflüsse, die von der Fernbedienung an medizinische Geräte oder Kommunikationsausrüstung übertragen werden, können zur Unterbrechung medizinischer Eingriffe oder Videoübertragungen sowie zu Störinterferenzen führen.
- **Grundsätzlich das Platinengehäuse der Fernbedienung anbringen.**
  Wenn Tauwasser, Wasser, Insekten usw. durch die Öffnung eindringen, können Stromschläge, Feuer oder Geräteausfälle die Folge sein.

⚠VORSICHT

- Das Infrarot-Kit keinesfalls an folgenden Orten installieren, um Funktionsstörungen zu vermeiden. Andernfalls kann es zum Ausfall oder zur Verformung der Fernbedienung kommen.
  (1) Orte mit direkter Sonneneinstrahlung
  (2) In der Nähe von Heizgeräten
  (3) Orte mit hoher Luftfeuchtigkeit
  (4) Heiße oder kalte Oberflächen, die Kondensatbildung bewirken können
  (5) Orte, die direkt Ölnebel oder Dampf ausgesetzt sind
  (6) Auf unebenen Flächen
  (7) Orte, die von einem direkten Luftstrom der Klimaanlage beeinträchtigt werden
  (8) Orte, an denen der Empfänger durch (insbesondere wechselgerichtete) Leuchtstofflampen oder Sonneneinstrahlung beeinflusst wird
  (9) Orte, an denen der Empfänger durch Infrarotstrahlen anderer Kommunikationsgeräte beeinträchtigt wird
  (10) Orte, an denen ein Gegenstand die Kommunikation mit der Fernbedienung behindern kann

① Zubehör

Sicherstellen, dass alle aufgeführten Komponenten vorhanden sind.

① Empfänger		1
② Platine		1
③ Befestigungskonsole für die Platine		2
④ Halterung (Blech)		1

⑤ Befestigungsschraube für die Halterung		1
⑥ Kabel (für die Kommunikation)		1
⑦ Kabel (für den Empfang)		1
⑧ Installationsanleitung		1
⑨ Teilesatz		1

① Infrarot-Fernbedienung		1
② Fernbedienungshalter		1
③ Schraube für den Halter		2
④ AAA Trockenzellen-Batterie (LR03)		2
⑤ Benutzerhandbuch		1

② Vorbereitung der Installation

Schalterstellung auf der Platine

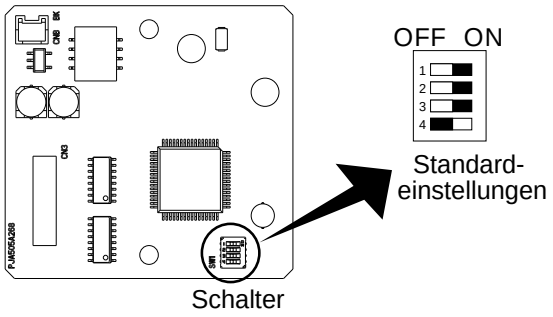
Die Zubehör-Platine verfügt über folgende Schalter zum Einstellen der Funktionen.
Die Standardeinstellung ist [umrahmt] dargestellt.

SW1	Verhindert Interferenz bei Verwendung mehrerer Geräte	[ON: Normal]	OFF: Fernbedienung
SW2	Empfänger Master/Slave-Einstellung	[ON: Master]	OFF: Slave
SW3	Summer	[ON: Gültig]	OFF: Ungültig
SW4	Autom. Neustart	ON: Gültig	[OFF: Ungültig]

② Vorbereitung der Installation (Fortsetzung)

Einstellung ändern

1. Die Stellung der Schalter auf der Zubehör-Platine ändern.



Master/Slave-Einstellung bei Verwendung mehrerer Fernbedienungen

An einer Innengerätegruppe können maximal zwei Empfänger oder Kabel-Fernbedienungen installiert werden. In diesem Fall muss bei einem der Geräte die Einstellung in „Slave“ geändert werden.
Für die Änderung der Einstellung am Empfänger das Handbuch zum Empfänger heranziehen.

2. Wenn SW1 auf OFF gestellt wird, die Einstellung der Infrarot-Fernbedienung ändern.
Eine Beschreibung der Vorgehensweise für die Änderung der Einstellung findet sich im Abschnitt „Einstellung zur Vermeidung von Fehlkommunikation“ unter ④ Infrarot-Fernbedienung.

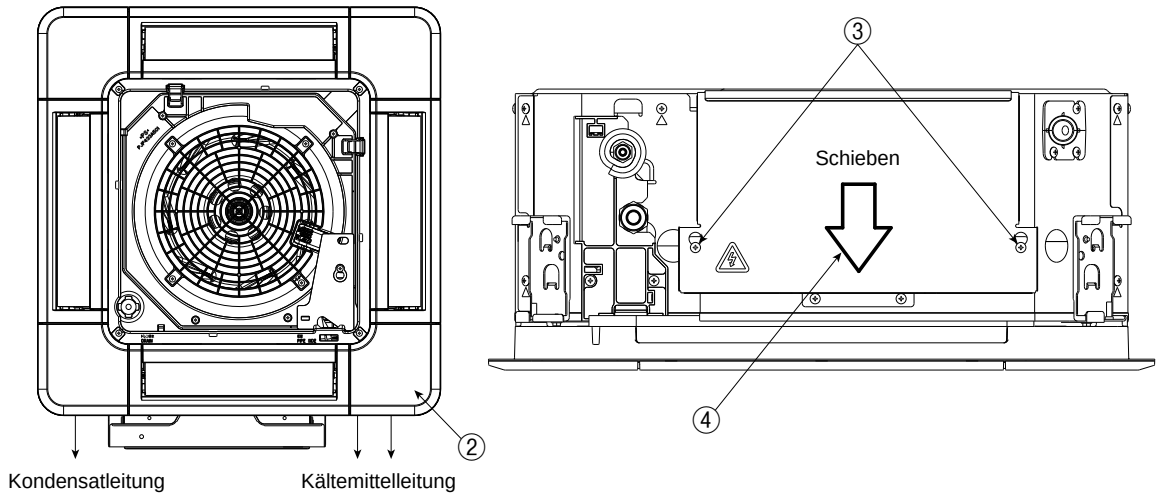
*Für den Empfangsbereich des Signals siehe ⑤ Empfänger.

③ Empfänger installieren

Der Empfänger kann anstelle des Eckdeckels am Paneel installiert werden.

Vorbereitung der Installation

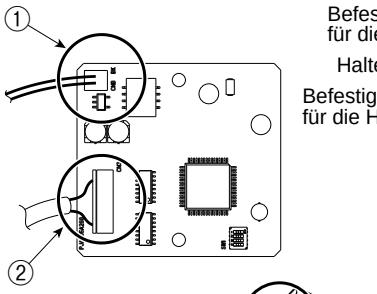
① Das Einlassgitter gemäß der Installationsanleitung des Paneels ausbauen.
② Den Eckdeckel auf der Seite der Kältemittelleitung ausbauen.
③ Die Schrauben (2 Stück) am Schaltkasten des Geräts lösen.
④ Den Deckel des Schaltkastens in Pfeilrichtung schieben und entfernen.

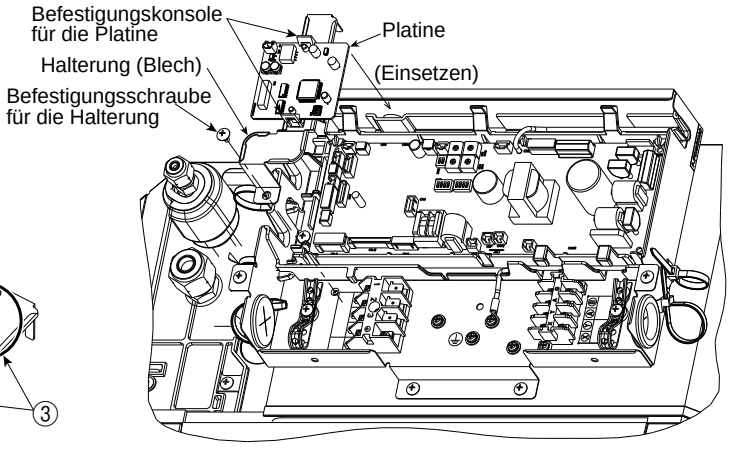


③ Empfänger installieren (Fortsetzung)

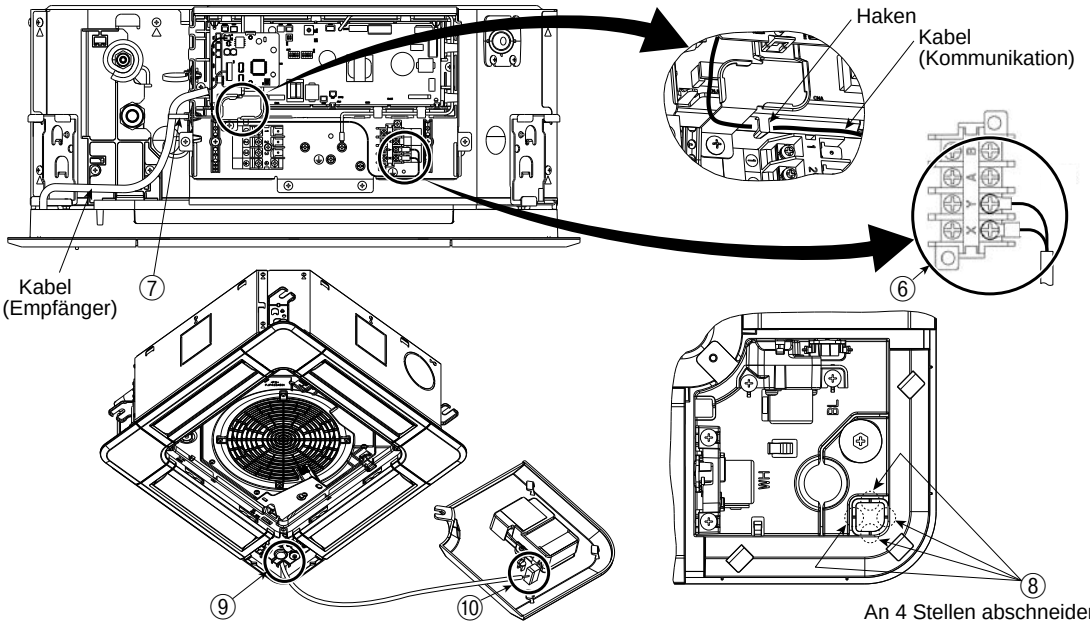
Installation des Empfängers

① Den Steckverbinder (Kommunikation) an CNB auf der Platine anschließen.
② Den Steckverbinder (Empfänger) an CN3 auf der Platine anschließen.
③ Die Befestigungskonsolen für die Platine an der Halterung (Blech) montieren.
④ Die Platine an den Befestigungskonsolen für die Platine montieren.
⑤ Die Halterung (Blech) an einer Seite des Schaltkastens einsetzen und die andere Seite wie abgebildet mit Schrauben befestigen.
⑥ Die runden Anschlüsse der Kabel (Kommunikation) mit dem Klemmenblock (X, Y) im Schaltkasten verbinden. Die Kabel haben keine Polarität.
⑦ Die Kabel wie abgebildet mit Kabelbindern befestigen.
⑧ Die Formstückhälften am Paneel wie abgebildet (an 4 Stellen) abschneiden.
⑨ Das Kabel (Kommunikation) durch die Öffnung am Paneel führen.
⑩ Die Steckverbinder des Kabels (Kommunikation) und des Empfängers miteinander verbinden.
⑪ Den Empfänger gemäß der Installationsanleitung für das Paneel am Paneel montieren.
⑫ Den Deckel des Schaltkastens anbringen (darauf achten, dass keine Kabel gequetscht werden) und mit 2 Schrauben befestigen.





Installation der Halterung (Blech) ④ ⑤



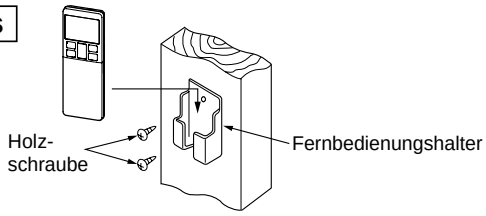
An 4 Stellen abschneiden

④ Infrarot-Fernbedienung

Tipps für die Installation des Fernbedienungshalters

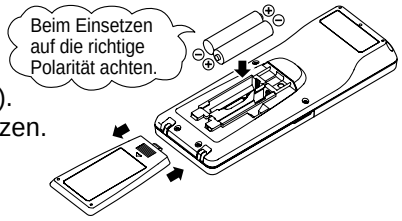
Den Fernbedienungshalter mit den im Lieferumfang enthaltenen Schrauben befestigen.

* Vorkehrungen bei der Installation des Halters
- Die Position so justieren, dass der Halter senkrecht hängt.
- Sicherstellen, dass die Schraubenköpfe nicht vorstehen.
- Den Halter nicht an einer verputzten Wand befestigen.



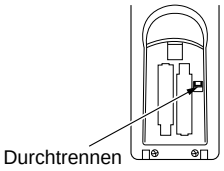
Batterien einsetzen

1. Den Deckel an der Rückseite entfernen.
2. Die Batterien einlegen (zwei AAA-Batterien).
3. Den Deckel an der Rückseite wieder einsetzen.



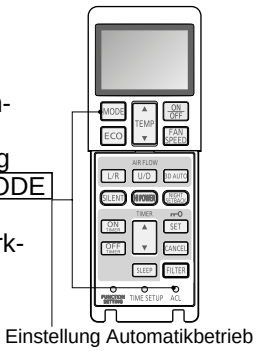
Einstellung zur Vermeidung von Fehlkommunikation

1. Den Deckel an der Rückseite entfernen und die Batterien entnehmen.
2. Den Schaltdraht im Batteriefach mit einer Zange durchschneiden.
3. Die Batterien einlegen und den Deckel an der Rückseite anbringen.



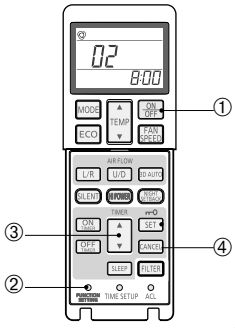
Fernbedienungseinstellung ändern

Einstellung des Automatikbetriebs ändern
Der Automatikbetrieb steht an den Klimaanlagen für Gebäude und den Baureihen mit Gaswärmepumpe nicht zur Verfügung (mit Ausnahme des Multisplit-Systems für freie Kühlung/Heizung). Wenn die Fernbedienung für die Steuerung dieser Modelle verwendet wird, den Automatikbetrieb mit der Fernbedienung deaktivieren.
Um den Automatikbetrieb zu deaktivieren, den Schalter ACL drücken und gleichzeitig die Taste MODE gedrückt halten oder die Batterien einlegen, während die Taste MODE gedrückt wird.
*Anmerkung: * Sobald die Batterien entnommen werden, kehrt die Einstellung zur werkseitigen Standardeinstellung zurück. Wenn die Batterien entnommen werden, die oben beschriebenen Schritte wiederholen.



Funktionseinstellungen Innengerät

1. Innengerätefunktionen einstellen
   ① Die Taste ON/OFF drücken, um das Gerät zu stoppen.
   ② Eine der Tasten unter Punkt 2 drücken und gleichzeitig den Schalter FUNCTION SETTING gedrückt halten.
   ③ Mit den Auswahltasten ▲ und ▼ die Einstellung ändern.
   ④ Die Taste SET drücken.
   Der Summer am Signalempfänger der Fernbedienung gibt zwei Signaltöne aus, und die LED-Lampe blinkt viermal in 2-Sekunden-Intervallen.



④ Infrarot-Fernbedienung (Fortsetzung)

2. Details zur Einstellung
   Die folgenden Funktionen können eingestellt werden.

Taste	Nummernanzeige	Funktionseinstellung
FAN SPEED	00	Lüfterstufe Einstellung: Standard
	01	Lüfterstufe Einstellung: Einstellung 1*
	02	Lüfterstufe Einstellung: Einstellung 2*
MODE	00	Heizen Thermo-OFF-Abgleich: Inaktiv
	01	Heizen Thermo-OFF-Abgleich: +1°C
	02	Heizen Thermo-OFF-Abgleich: +2°C
	03	Heizen Thermo-OFF-Abgleich: +3°C
Filter	00	Filtermeldung: Aus
	01	Filtermeldung: 180 Betriebsstunden
	02	Filtermeldung: 600 Betriebsstunden
	03	Filtermeldung: 1000 Betriebsstunden
	04	Filtermeldung: Betriebsstopp nach Ablauf von 1000 Betriebsstunden
U/P	00	Komforteinstellung: Inaktiv
	01	Komforteinstellung: Aktiv
SILENT	00	Präsenzmeldereinstellung: Inaktiv
	01	Präsenzmeldereinstellung: Aktiv
HI POWER	00	Präsenzmeldersteuerung: Inaktiv
	01	Präsenzmeldersteuerung: Nur Netzsteuerung
	02	Präsenzmeldersteuerung: Nur Auto Aus
	03	Präsenzmeldersteuerung: Nur Netzsteuerung und Auto Aus
ON TIMER	00	Lüfterbetrieb nachdem Kühlb. stoppt: Inaktiv
	01	Lüfterbetrieb nachdem Kühlb. stoppt: 0,5 Stunden
	02	Lüfterbetrieb nachdem Kühlb. stoppt: 2 Stunden
	03	Lüfterbetrieb nachdem Kühlb. stoppt: 6 Stunden
OFF TIMER	00	Lüfterbetrieb nachdem Heizb. stoppt: Inaktiv
	01	Lüfterbetrieb nachdem Heizb. stoppt: 0,5 Stunden
	02	Lüfterbetrieb nachdem Heizb. stoppt: 2 Stunden
	03	Lüfterbetrieb nachdem Heizb. stoppt: 6 Stunden
NIGHT SETBACK	00	Helligkeit LED Infrarotempfänger: Helligkeit hoch
	01	Helligkeit LED Infrarotempfänger: Helligkeit niedrig
	02	Helligkeit LED Infrarotempfänger: Aus

*Siehe technische Daten

⑤ Empfänger

1 Steuerung mehrerer Innengeräte mit einer Fernbedienung

Maximal 16 Innengeräte können angeschlossen werden.

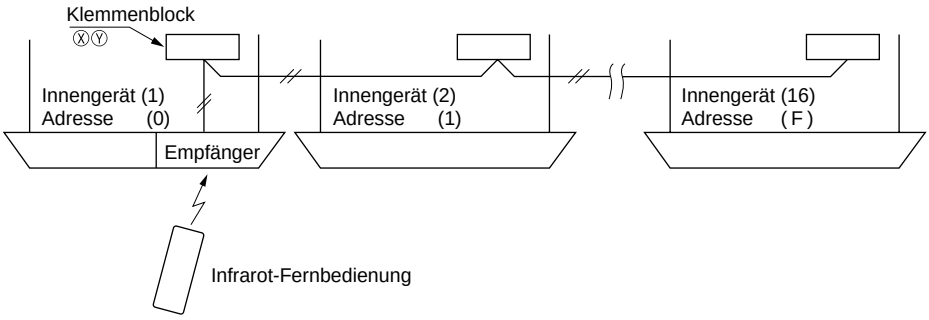
1. Den Anschluss XY mit einem 2-adrigen Kabel verbinden. Hinsichtlich der Größe siehe den Hinweis auf der rechten Seite.
2. Für einteilige Klimaanlagen die Innengeräte-Adresse mit SW2 auf der Innengeräteplatine von [1] auf [F] einstellen, wobei Doppelzuweisungen unzulässig sind.

Beschränkungen im Hinblick auf die Dicke und Länge der Leitungen (die maximale Länge beträgt 600 m.)

Standard	bis 0,3 mm² × 100 m
	bis 0,5 mm² × 200 m
	bis 0,75 mm² × 300 m
	bis 1,25 mm² × 400 m
	bis 2,0 mm² × 600 m

Modelle für Gewerbeflächen

Für die Baureihe Multisplit (VRF) die Innengeräte-Adresse mit SW1, SW2 und SW5-2 auf der Innengeräteplatine von [000] bis [127] einstellen, wobei Doppelzuweisungen unzulässig sind.

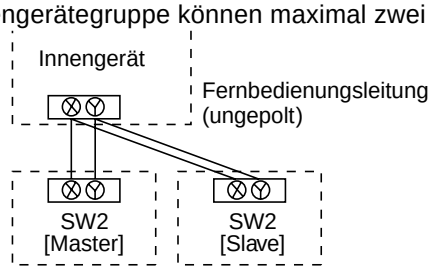


Klimaanlagen für Gebäude und Baureihen mit Gaswärmepumpe

Die Innengeräte- und Außengerätenummern durch manuelle Eingabe der Adressen einstellen. Mit den Drehschaltern SW1 und SW2 an der Innengeräteplatine (Elektronik-Platine) die Innengerätenummern einstellen. Doppelzuweisungen sind unzulässig.

Master/Slave-Einstellung bei Verwendung mehrerer Fernbedienungen

In einer Innengerätegruppe können maximal zwei Empfänger installiert werden.

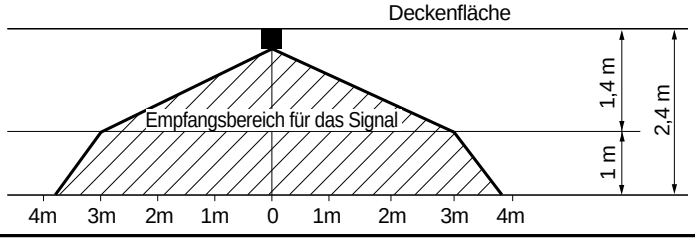


Schalter	Einstellung	Funktion
SW2	ON	Master
	OFF	Slave

Reichweite der Infrarot-Fernbedienung

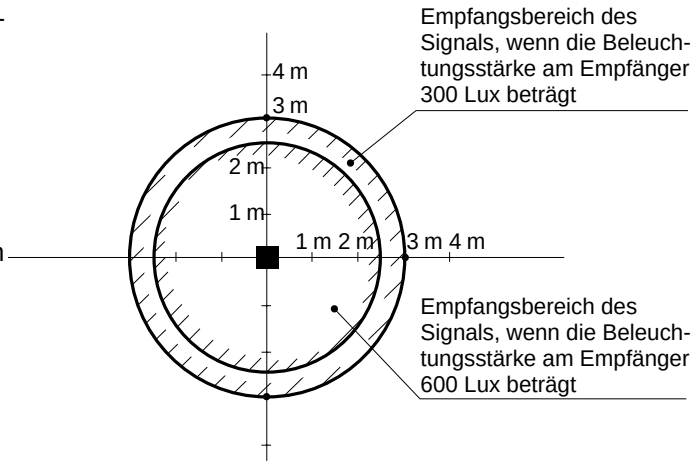
1. Standard-Empfangsbereich für das Signal

   [Bedingung] Beleuchtungsstärke am Empfänger: 300 Lux
   (Entspricht einem normalen Büroraum, in dem in einem Abstand von 1 m zum Empfänger kein Beleuchtungskörper installiert ist.)



⑤ Empfänger (Fortsetzung)

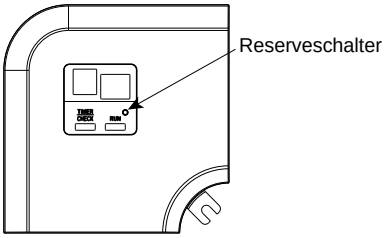
2. Vereinfachte Darstellung des Zusammenhangs zwischen der Beleuchtungsstärke am Empfänger und dem Empfangsbereich für das Signal.
   Die Abbildung rechts zeigt den Zusammenhang zwischen dem Empfangsbereich für das Signal und der Beleuchtungsstärke am Empfänger beim Betrieb der Fernbedienung in einer Höhe von 1 m und einer Deckenhöhe von 2,4 m.
   Wenn sich die Beleuchtungsstärke verdoppelt, verkleinert sich der Bereich auf zwei Drittel.



3. Tipps für die Installation mehrerer Empfänger in unmittelbarer Nähe zueinander
   Um eine gegenseitige Beeinflussung zu verhindern, beträgt der Mindestabstand zwischen den Innengeräten 5 m, wenn die Beleuchtungsstärke am Empfänger 300 Lux beträgt. (Entspricht einem normalen Büroraum, in dem in einem Abstand von 1 m zum Empfänger kein Beleuchtungskörper installiert ist.)

Reserveschalter

Ein Reserveschalter ist im Empfängerbereich des Paneels untergebracht. Wenn die Bedienung über die Infrarot-Fernbedienung nicht möglich ist (Batterie leer, Fernbedienung verlegt, Ausfall der Fernbedienung), steht für den Notfall der Reserveschalter zur Verfügung. Dieser Schalter muss manuell betätigt werden.



1. Wenn der Schalter bei ausgeschalteter Klimaanlage gedrückt wird, wechselt die Klimaanlage bei Aufnahme des Betriebs in den Automatikbetrieb (bei reinem Kühlbetrieb in den Kühlbetrieb). Windgeschwindigkeit: Ventilator Hi, Temperatureinstellung: 23 °C, Schwenklamelle: horizontal
2. Die Klimaanlage unterbricht den Betrieb, wenn der Schalter während des Betriebs gedrückt wird.

Testbetrieb Kühlen

- Das Gerät nach Überprüfung der Anlage und unter Beachtung der Sicherheitsregeln einschalten.
- Mit der Infrarot-Fernbedienung einen Kühlbetrieb-Befehl übermitteln, während der Reserveschalter am Empfänger gedrückt wird.
- Wird der Reserveschalter am Empfänger während des Testbetriebs gedrückt, wird der Testbetrieb beendet.
- Läuft das Klimagerät während des Testbetriebs nicht ordnungsgemäß, mithilfe der Anleitung zur Fehlerbehebung die Verkabelung überprüfen.

Erklärung des zweistelligen Displays

Am Empfänger eines Infrarot-Kits steht eine zweistellige Anzeige (7-Segment-Display) zur Verfügung.

1. Nach dem Einschalten erscheint eine Stunde lang eine Anzeige.
2. Bei einem Stopp-Befehl von der Infrarot-Fernbedienung oder bei Betätigung des Reserveschalters zum Anhalten des Geräts erscheint 3,5 Sekunden lang eine Anzeige.
3. Die Anzeige unter (1) oder (2) erlischt, sobald das Gerät den Betrieb aufnimmt.
4. Wenn keine Fehlermeldungen vorliegen, werden die Adressen aller angeschlossenen Geräte angezeigt.
5. Wenn Fehlermeldungen vorliegen, werden diese Fehlermeldungen angezeigt.
6. Fehlermeldungen können durch einen Stopp-Befehl über die Infrarot-Fernbedienung bei gleichzeitigem Drücken des Reserveschalters gelöscht werden.

13.3 RCN-KIT4-E2 für Kanalgeräte FDUM

Sicherheitshinweise

Bitte diese Anleitung vor Aufnahme der Installationsarbeiten gründlich durchlesen, um das Gerät ordnungsgemäß zu installieren. Alle nachfolgenden Hinweise enthalten wichtige Informationen, die strikt zu befolgen sind.

⚠ WARNUNG Die Nichtbefolgung dieser Hinweise kann schwerwiegende Konsequenzen haben, wie etwa tödliche Unfälle, schwere Verletzungen usw.

⚠ VORSICHT Die Nichtbefolgung dieser Hinweise kann zu Verletzungen oder Sachschäden führen. In Abhängigkeit von den Umständen sind auch schwerwiegende Konsequenzen möglich.

- Die folgenden Piktogramme werden im Text verwendet.

⃠	Keinesfalls so verfahren.	❗	Grundsätzlich die Anweisungen befolgen.

- Diese Anleitung an einem sicheren Ort aufbewahren, wo sie jederzeit zugänglich ist. Diese Anleitung dem Monteur vorlegen, der das Gerät bewegen oder reparieren soll. Wenn das Gerät an einen anderen Eigentümer übergeht, dem neuen Eigentümer dieses Handbuch aushändigen.

⚠WARNUNG

- **Den Händler oder einen Fachbetrieb mit der Installation des Geräts beauftragen.**
  Eine vom Anwender durchgeführte unsachgemäße Installation kann Stromschläge, Feuer oder Geräteausfälle bewirken.
- **Die Installationsarbeiten sind fachgerecht gemäß dieser Installationsanleitung durchzuführen.**
  Die fehlerhafte Ausführung der Installation kann zu Stromschlag, Feuer oder Geräteausfällen führen.
- **Unbedingt das Zubehör und die spezifizierten Teile für die Installationsarbeiten verwenden.**
  Die Verwendung nicht spezifizierter Teile kann dazu führen, dass das Gerät kippt, und Feuer oder Stromschlag zur Folge haben.
- **Das Gerät ordnungsgemäß an einem Ort aufstellen, der über eine ausreichende Tragfähigkeit für das Gewicht verfügt.**
  Wenn der Ort keine ausreichende Tragfähigkeit aufweist, kann das Gerät kippen und Verletzungen verursachen.
- **Die Verkabelung unbedingt von einem qualifizierten Elektriker durchführen lassen und einen separaten Schaltkreis verwenden.**
  Stromversorgungen mit unzureichender Kapazität und unsachgemäße Arbeiten können Stromschlag und Feuer verursachen.
- **Vor Aufnahme von Arbeiten an der Elektrik die Netzstromversorgung ausschalten.**
  Andernfalls können Stromschläge, Geräteausfälle oder Funktionsstörungen die Folge sein.
- **Das Gerät keinesfalls modifizieren.**
  Andernfalls können Stromschläge, Feuer oder Geräteausfälle die Folge sein.
- **Unbedingt den Netzschutzschalter ausschalten, bevor das Gerät repariert/inspiziert wird.**
  Die Reparatur/Inspektion des Geräts mit eingeschaltetem Netzschutzschalter kann Stromschlag oder Verletzungen zur Folge haben.
- **Das Gerät keinesfalls in einer ungeeigneten Umgebung oder an einem Ort installieren, an dem brennbare Gase entstehen, einströmen, sich ansammeln oder austreten können.**
  Wenn das Gerät an Orten verwendet wird, in denen dichter Ölnebel, Dampf, Dämpfe organischer Lösungsmittel, korrosive Gase (Ammoniak, Schwefelverbindungen, Säuren usw.) auftreten oder saure oder alkalische Lösungen, Spezialsprays usw. verwendet werden, besteht die Gefahr von Stromschlägen, Geräteausfällen, Rauchbildung oder Feuer als Folge einer deutlichen Leistungsminderung oder Korrosion der Gerätekomponenten.
- **Das Gerät nicht an Orten installieren, an denen übermäßiger Wasserdampf erzeugt wird oder Kondensation auftritt.**
  Andernfalls können Stromschläge, Feuer oder Geräteausfälle die Folge sein.
- **Das Gerät nicht an einem Ort verwenden, an dem es feucht werden kann, beispielsweise in einer Waschküche.**
  Andernfalls können Stromschläge, Feuer oder Geräteausfälle die Folge sein.
- **Das Gerät keinesfalls mit feuchten Händen bedienen.**
  Andernfalls besteht Stromschlaggefahr.

⚠WARNUNG

- **Das Gerät nicht mit Wasser reinigen.**
  Andernfalls können Stromschläge, Feuer oder Geräteausfälle die Folge sein.

- **Die spezifizierten Kabel für die Verkabelung verwenden und sorgfältig sichere Anschlüsse herstellen, um die elektronischen Teile vor der Einwirkung externer Kräfte zu schützen.**
  Unzureichende Verbindungen oder Befestigungen können zu Wärmeerzeugung, Feuer usw. führen.

- **Bei der Installation des Geräts in einem Krankenhaus, einer Telekommunikationseinrichtung usw. Maßnahmen zur Unterdrückung von elektrischem Rauschen ergreifen.**
  Andernfalls können Funktionsstörungen oder Geräteausfälle aufgrund schädlicher Auswirkungen auf den Inverter, den internen Stromgenerator, medizinische Hochfrequenzgeräte, Geräte für die Funkkommunikation usw. auftreten.
  Die Störeinflüsse, die von der Fernbedienung an medizinische Geräte oder Kommunikationsausrüstung übertragen werden, können zur Unterbrechung medizinischer Eingriffe oder Videoübertragungen sowie zu Störinterferenzen führen.

- **Grundsätzlich das Platinengehäuse der Fernbedienung anbringen.**
  Wenn Tauwasser, Wasser, Insekten usw. durch die Öffnung eintreten, können Stromschläge, Feuer oder Geräteausfälle die Folge sein.

⚠VORSICHT

- Das Infrarot-Kit KEINESFALLS an folgenden Orten installieren, um Funktionsstörungen zu vermeiden. Andernfalls kann es zum Ausfall oder zur Verformung der Fernbedienung kommen.

(1) Orte mit direkter Sonneneinstrahlung.
(2) Orte in der Nähe von Heizgeräten.
(3) Orte mit hoher Feuchtigkeit.
(4) Heiße oder kalte Oberflächen, an denen Kondensation auftreten kann.
(5) Orte, die direkt Ölnebel oder Dampf ausgesetzt sind.
(6) Unebene Flächen.
(7) Orte, die von einem direkten Luftstrom der Klimaanlage beeinträchtigt werden.
(8) Orte, an denen der Empfänger durch die Fluoreszenzlampe (insbesondere Inverter) oder Sonneneinstrahlung beeinflusst wird.
(9) Orte, an denen der Empfänger durch Infrarotstrahlen oder andere Kommunikationsgeräte beeinflusst wird.
(10) Orte, an denen Gegenstände die Kommunikation mit der Fernbedienung stören können.

① Zubehör

Sicherstellen, dass alle aufgeführten Komponenten vorhanden sind.

① Empfänger		1
② Kabel (3 m)		1
③ Teileset (A)		1
④ Teileset (B)		1
⑤ Teileset (C)		1
⑥ Installations-anleitung		1

① Infrarot-Fernbedienung		1
② Fernbedienungshalter		1
③ Schraube für Halter		2
④ AAA Trockenbatterie (LR03)		2
⑤ Benutzerhandbuch		1

① Schraube für Empfänger		2
② Befestigungsband		1
③ Klemme		5
④ Schraube für Klemme		5

① Halterung für Empfängerinstallation		1
② Schraube für die Halterung		2
③ Installationsbeschlag		2

② Vorbereitung der Installation

Einstellung vor Ort

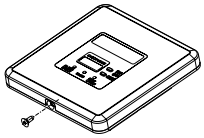
Die Platine am Empfänger umfasst die folgenden Schalter zum Einstellen der Funktionen. Die Standardeinstellung ist in einem Rahmen [ ] dargestellt.

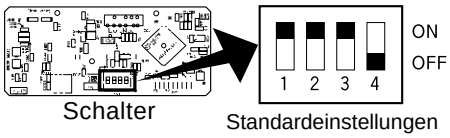
SW1	Verhindert Interferenz bei Verwendung mehrerer Geräte	[ON : Normal]	OFF : Kundenspezifisch
SW2	Receiver master/ slave setting	[ON : Master]	OFF : Slave
SW3			
SW4	Autom. Neustart	ON : Gültig	[OFF : Ungültig]

② Vorbereitung der Installation (Fortsetzung)

Einstellung ändern

1. Die Schraube an der Unterseite des Empfängers entfernen und die Platte abnehmen.
2. Die Einstellung über den Schalter auf der Platine ändern.





Schalter

Standardeinstellungen

Master/Slave-Einstellung bei Verwendung mehrerer Fernbedienungen

In einer Innengerätegruppe können maximal zwei Empfänger oder Kabel-Fernbedienungen installiert werden.
Wenn zwei Empfänger oder Kabel-Fernbedienungen verwendet werden, muss der Schalter auf der Platine auf Slave gestellt werden.

3. Wenn SW1 auf OFF gestellt wird, die Einstellung der Infrarot-Fernbedienung ändern.
   Eine Beschreibung der Vorgehensweise für die Änderung findet sich unter
   Einstellung zur Vermeidung von Fehlkommunikation unter ④ Infrarot-Fernbedienung.

*Empfangsbereich des Signals siehe unter ⑤ Empfänger.

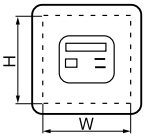
③ Empfänger installieren

Für die Installation des Empfängers an einer Decke oder einer Wand sind zwei Vorgehensweisen möglich: Je nach Installationsort die geeignete Vorgehensweise auswählen.

<Installationsort> (A) Direkte Installation an der Decke mit Holzschrauben.
(B) Installation mit der im Lieferumfang enthaltenen Halterung

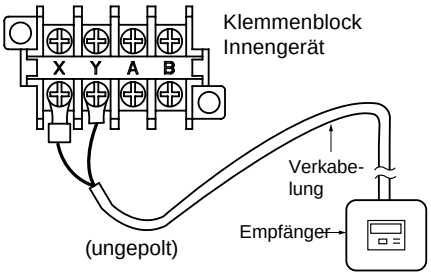
(1) **Bohren in die Decke (Deckenöffnung)**

Die Bohrungen zur Installation des Empfängers mit den rechts angegebenen Maßen in der Position in der Decke herstellen, in der die Kabel angeschlossen werden können.



(A)	Direkte Installation an der Decke mit Holzschrauben.	88mm(H)×101mm(B)
(B)	Installation mit der Zubehörhalterung	108mm(H)×108mm(B)

(2) **Verkabelung des Empfängers**



⚠ Vorsicht

Das Kabel nicht an der Stromversorgung des Klemmenblocks anschließen. Andernfalls wird die Platine beschädigt.

(3) **Installation des Empfängers**

Die Schraube an der Seite des Empfängers entfernen und die obere und untere Gehäusehälfte trennen. Den Empfänger nach einer der beiden Installationsmethoden (A) bis (C) installieren, wie unten dargestellt.

(A) Direkte Installation an der Decke mit Schrauben

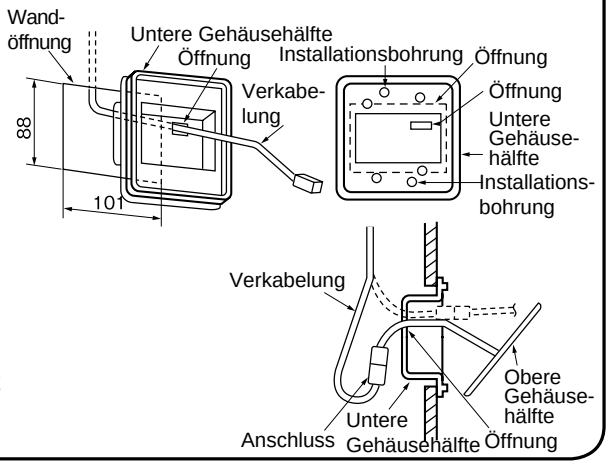
▷ Diese Installationsmethode anwenden, wenn es sich um eine Holzdecke handelt und die direkte Befestigung mit Holzschrauben einen ausreichend starken Halt gewährleistet.

① Das Kabel von der Rückseite durch die Öffnung in der unteren Gehäusehälfte führen.

② Die untere Gehäusehälfte in die Deckenöffnung einsetzen. Sicherstellen, dass der Freiraum zwischen dem gewölbten Teil an der Rückseite der unteren Gehäusehälfte und der Deckenöffnung auf beiden Seiten möglichst identisch ist.

③ Die beiden rechts dargestellten Installationsöffnungen verwenden und die untere Gehäusehälfte mit den beigefügten Holzschrauben an der Decke befestigen. (Die übrigen vier Bohrungen werden nicht verwendet.)

④ Das Kabel mit dem Steckverbinder an das Kabel der oberen Gehäusehälfte anschließen.

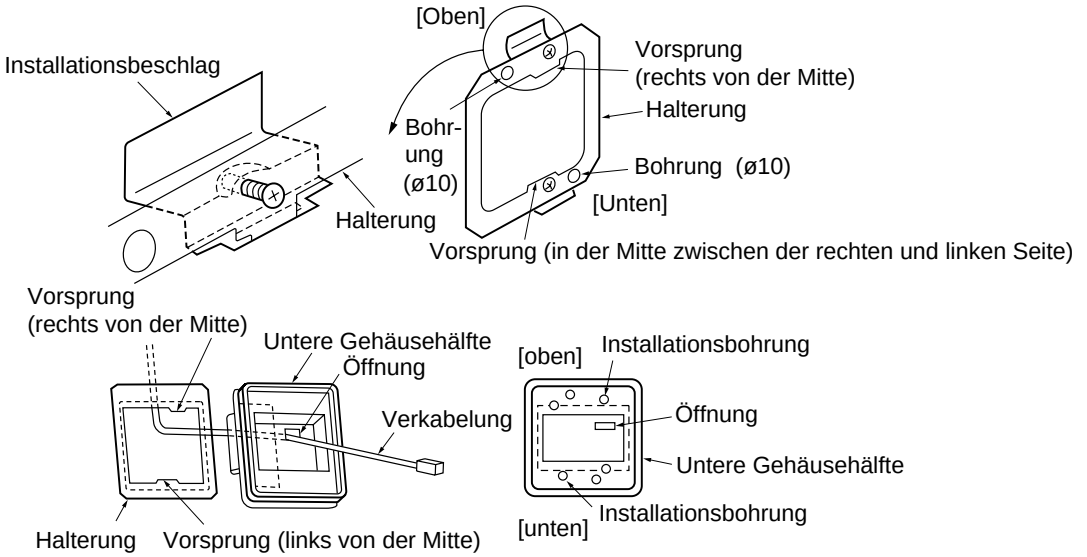


③ Empfänger installieren (Fortsetzung)

⑤ Den Steckverbinder an der Rückseite aus der Öffnung der unteren Gehäusehälfte herausnehmen . und das Kabel bei ① durchführen.
⑥ Die obere Gehäusehälfte und die untere Gehäusehälfte zusammenfügen und die Schrauben festziehen.

(B) Installation unter Putz

Diese Methode bei Installation auf einer Gipsplatte (7 bis 18 mm) usw. anwenden.



① Die zwei Vorsprünge an der beigefügten Halterung am Beschlag einpassen, wie oben dargestellt, und provisorisch mit den Schrauben befestigen. (Die Halterung hat eine Ober-/Unterseite und eine Vorder- und Rückseite. Die Positionen des oberen/unteren Vorsprungs sowie die Position der ø10 Bohrungen an der Halterung in Relation zur Installationsbohrung an der unteren Gehäusehälfte anhand der vorstehenden Zeichnung kontrollieren.)
② Das Ende des Installationsbeschlags durch die Öffnung hinter die Decke führen und die Schrauben festziehen, um die Halterung an der Decke zu befestigen.
③ Das Kabel von der Rückseite durch die Öffnung in der unteren Gehäusehälfte führen.
④ Die untere Gehäusehälfte auf die Halterung setzen und mithilfe der beiden Installationsbohrungen befestigen, wie oben dargestellt. (Die übrigen vier Bohrungen werden nicht verwendet.)
⑤ Schritt ① bis ⑥ für (A) durchführen, um die Installation abzuschließen.

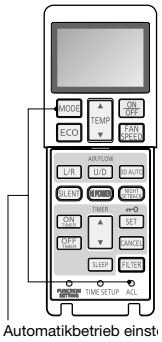
④ Infrarot-Fernbedienung (Fortsetzung)

Fernbedienungseinstellung ändern

Einstellung des Automatikbetriebs ändern

Der Automatikbetrieb steht an den Klimaanlagen für Gebäude und den Baureihen mit Gaswärmepumpe nicht zur Verfügung (mit Ausnahme des Multi-Split-Systems für freie Kühlung/Heizung). Wenn die Fernbedienung für die Steuerung dieser Modelle verwendet wird, den Automatikbetrieb mit der Fernbedienung deaktivieren. Um den Automatikbetrieb zu deaktivieren, den Schalter ACL drücken und gleichzeitig die Taste MODE gedrückt halten oder die Batterien einlegen, während die Taste MODE gedrückt wird.

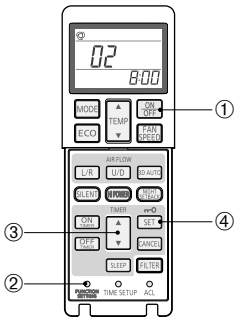
*Anmerkung: Sobald die Batterien entnommen werden, kehrt die Einstellung zur werkseitigen Standardeinstellung zurück. Wenn die Batterien entnommen werden, die oben beschriebenen Schritte wiederholen.



Automatikbetrieb einst

Funktionseinstellungen Innengerät

1. Innengerätefunktionen einstellen
   ① Die Taste ON/OFF drücken, um das Gerät zu stoppen.
   ② Eine der unten dargestellten Tasten drücken, während der Schalter FUNCTION SETTING gedrückt wird.
   ③ Mit den Auswahltasten ▲ und ▼ die Einstellung ändern.
   ④ Die Taste SET drücken.
   Der Summer am Fernbedienungssignalempfänger gibt zwei Signaltöne ab, und die LED-Lampe blinkt viermal in 2-Sekunden-Intervallen.
2. Details zur Einstellung
   Die folgenden Funktionen können eingestellt werden.



Taste	Nummern-anzeige	Funktionseinstellung
FAN SPEED	00	Einstellung Lüfterstufe: Standard
	01	Einstellung Lüfterstufe: Einstellung 1*
	02	Einstellung Lüfterstufe: Einstellung 2*
MODE	00	Einstellung Solltemperatur: Deaktivieren
	01	Einstellung Solltemperatur: +1°C
	02	Einstellung Solltemperatur: +2°C
	03	Einstellung Solltemperatur: +3°C
Filter	00	Filtermeldung: Aus
	01	Filtermeldung: 180 Betriebsstunden
	02	Filtermeldung: 600 Betriebsstunden
	03	Filtermeldung: 1000 Betriebsstunden
	04	Filtermeldung: Betriebsstopp nach 1000 Betriebsstunden
U/P	00	Diffuse Luftströmung: Deaktivieren
	01	Diffuse Luftströmung: Aktivieren
SILENT	00	Präsenzmelder: Deaktivieren
	01	Präsenzmelder: Aktivieren
HI POWER	00	High-Power-Betrieb: Deaktivieren
	01	High-Power-Betrieb: Nur Netzsteuerung
	02	High-Power-Betrieb: Nur Auto Aus
	03	High-Power-Betrieb: Nur Netzsteuerung und Auto Aus

Taste	Nummern-anzeige	Funktionseinstellung
ON TIMER	00	Restbetriebszeit im Kühlbetrieb: Deaktivieren
	01	Restbetriebszeit im Kühlbetrieb: 0,5 Stunden
	02	Restbetriebszeit im Kühlbetrieb: 2 Stunden
	03	Restbetriebszeit im Kühlbetrieb: 6 Stunden
OFF TIMER	00	Restbetriebszeit im Heizbetrieb: Deaktivieren
	01	Restbetriebszeit im Heizbetrieb: 0,5 Stunden
	02	Restbetriebszeit im Heizbetrieb: 2 Stunden
	03	Restbetriebszeit im Heizbetrieb: 6 Stunden
NIGHT SETBACK	00	Helligkeit LED Infrarotempfänger: Helligkeit hoch
	01	Helligkeit LED Infrarotempfänger: Helligkeit niedrig
	02	Helligkeit LED Infrarotempfänger: Aus

*Siehe technische Daten

⑤ Empfänger

1 Steuerung mehrerer Innengeräte mit einer Fernbedienung

Maximal 16 Innengeräte können angeschlossen werden.

1. XY mit einem 2-adrigen Kabel verbinden. Bezüglich des Querschnitts die folgende Anmerkung beachten.
2. Für konfektionierte Klimaanlagen die Innengeräte-Adresse mit SW2 auf der Platine des Innengeräts von [0] bis [F] einstellen, wobei Doppelzuweisungen unzulässig sind.

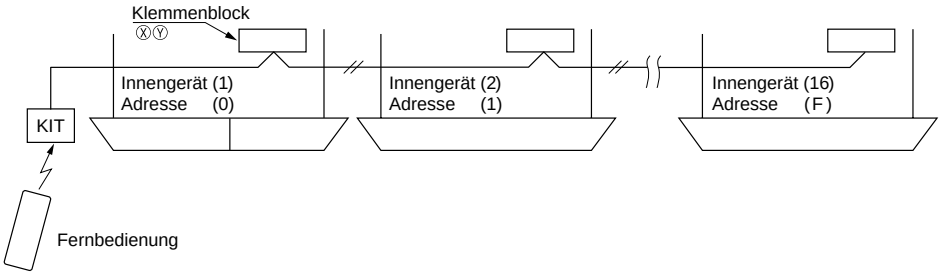
Beschränkungen im Hinblick auf Querschnitt und Länge der Kabel (maximale Gesamtleitungslänge 600 m)

Standard	bis 0,3 mm² × 100 m
	bis 0,5 mm² × 200 m
	bis 0,75 mm² × 300 m
	bis 1,5 mm² × 400 m
	bis 2,5 mm² × 600 m

⑤ Empfänger (Fortsetzung)

Modelle für Gewerbeflächen

Für die Baureihe Multisplit (VRF) die Innengeräte-Adresse mit SW1, SW2 und SW5-2 auf der Platine des Innengeräts von [000] bis [127] einstellen, wobei Doppelzuweisungen unzulässig sind.

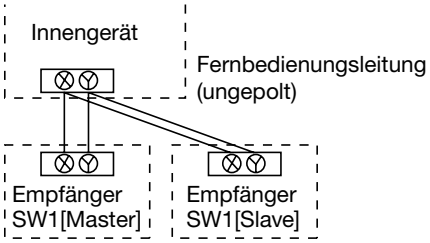


Klimaanlagen für Gebäude und Baureihen mit Gaswärmepumpe

Die Innengeräte- und Außengerätenummern durch manuelle Eingabe der Adressen einstellen.
Mit den Drehschaltern SW1 und SW2 an der Innengeräteplatine die Innengerätenummern einstellen.
Doppelzuweisungen sind unzulässig.

Master/Slave-Einstellung bei Verwendung mehrerer Fernbedienungen

In einer Innengerätegruppe können maximal zwei Empfänger installiert werden.

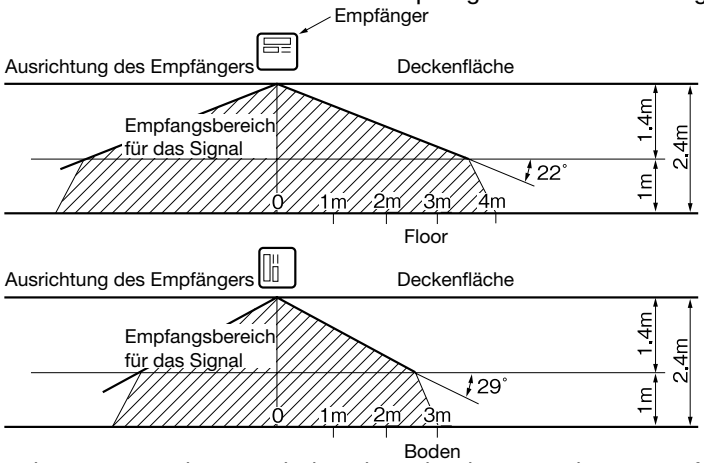


Schalter	Einstellung	Funktion
SW2	ON	Master
	OFF	Slave

Deckeninstallation

1. Standard-Empfangsbereich für das Signal

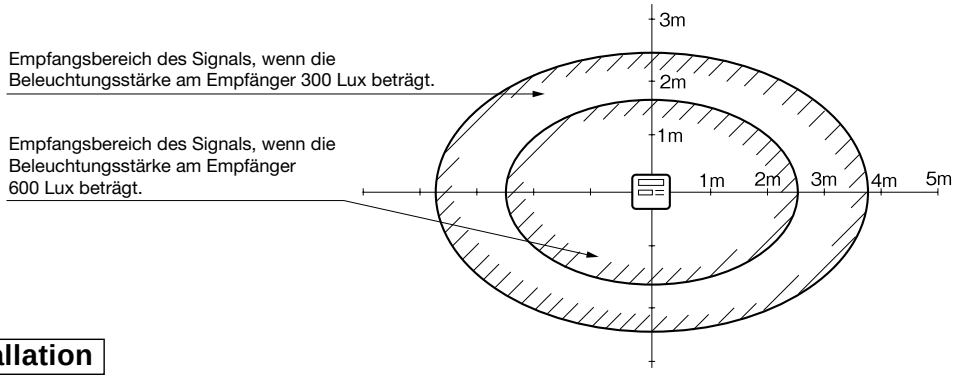
   [Bedingung] Beleuchtungsstärke am Empfänger: **300 Lux** (Entspricht einem normalen Büroraum, in dem in einem Abstand von einem Meter zum Empfänger kein Beleuchtungskörper installiert ist.)



2. Vereinfachte Darstellung des Zusammenhangs zwischen der Beleuchtungsstärke am Empfänger und dem Empfangsbereich für das Signal.

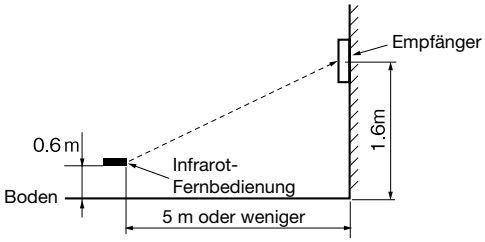
   [Bedingung] Zusammenhang zwischen dem Empfangsbereich für das Signal und der Beleuchtungsstärke am Empfänger, wenn die Fernbedienung in einer Höhe von 1 m bei einer Deckenhöhe von 2,4 m betrieben wird. Wird die Beleuchtungsstärke verdoppelt, reduziert sich der Bereich auf zwei Drittel.

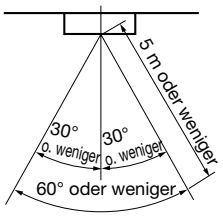
⑤ Empfänger (Fortsetzung)



Wandinstallation

[Bedingung] Beleuchtungsstärke am Empfänger : 800lux.

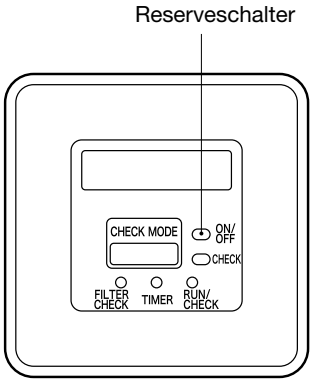




Reserveschalter

Ein Reserveschalter ist im Empfängerbereich des Paneels untergebracht. Wenn die Bedienung über die Infrarot-Fernbedienung nicht möglich ist (Batterie leer, Fernbedienung verlegt, Ausfall der Fernbedienung), steht für den Notfall der Reserveschalter zur Verfügung.
Dieser Schalter muss manuell betätigt werden.

1. Wenn der Schalter bei ausgeschalteter Klimaanlage gedrückt wird, wechselt die Klimaanlage bei Aufnahme des Betriebs in den Automatikbetrieb (bei reinem Kühlbetrieb in den Kühlbetrieb). Windgeschwindigkeit: Lüfter Hi, Temperatureinstellung: 23 °C, Schwenklamelle: horizontal
2. Die Klimaanlage unterbricht den Betrieb, wenn der Schalter während des Betriebs gedrückt wird.



Testbetrieb Kühlen

- Nach Überprüfung der Anlagensicherheit die Stromversorgung einschalten.
- Einen Kühlbetriebsbefehl über die Infrarot-Fernbedienung senden, während der Reserveschalter am Empfänger gedrückt wird.
- Wenn der Reserverschalter am Empfänger während der Laufprüfung gedrückt wird, endet die Laufprüfung.
- Wenn das Gerät während einer Laufprüfung nicht ordnungsgemäß betrieben werden kann, die Verkabelung anhand der Inspektionsanleitungen kontrollieren.

Erklärung des 6-stelligen Displays

Eine 6-stellige Anzeige (7-Segment-Display) befindet sich im Empfängerbereich.

1. Nach dem Einschalten erscheint eine Stunde lang eine Anzeige.
2. Wenn ein Stopp-Befehl von der Infrarot-Fernbedienung gesendet wird, während die Klimaanlage nicht in Betrieb ist, erscheint für 3,5 Sekunden eine Anzeige.
3. Die Anzeige unter (1) oder (2) erlischt, sobald das Gerät den Betrieb aufnimmt.
4. Wenn keine Fehlermeldungen angezeigt werden, erscheinen die Adressen für alle angeschlossenen Geräte.
5. Wenn Fehlermeldungen vorliegen, werden diese Fehlermeldungen angezeigt.
6. Fehlermeldungen können durch einen Stopp-Befehl von der Infrarot-Fernbedienung bei gleichzeitigem Drücken des Reserveschalters gelöscht werden.

13.4 RCN-E-E3 für Deckenunterbaugeräte FDE-VH

Sicherheitshinweise

●Diese Anleitung vor Aufnahme der Installationsarbeiten gründlich durchlesen, um das Gerät ordnungsgemäß zu installieren.
Alle nachfolgenden Hinweise enthalten wichtige Informationen, die strikt zu befolgen sind.
⚠WARNUNG Die Nichtbefolgung dieser Hinweise kann schwerwiegende Konsequenzen haben, wie etwa tödliche Unfälle, schwere Verletzungen usw.
⚠VORSICHT Die Nichtbefolgung oder unzureichende Befolgung dieser Hinweise kann zu Verletzungen oder Sachschäden führen.
In Abhängigkeit von den Umständen sind auch schwerwiegende Konsequenzen möglich.
●Die folgenden Piktogramme werden im Text verwendet.

⊘	Unzulässige Verfahrensweise.	❗	Grundsätzlich die Anweisungen befolgen.

● Diese Anleitung an einem sicheren Ort aufbewahren, wo sie jederzeit zugänglich ist. Diese Anleitung dem Monteur vorlegen, der das Gerät bewegen oder reparieren soll. Wenn das Gerät an einen anderen Eigentümer übergeht, dem neuen Eigentümer dieses Handbuch aushändigen.

⚠WARNUNG

- **Den Händler oder einen Fachbetrieb mit der Installation des Geräts beauftragen.**
  Eine vom Anwender durchgeführte unsachgemäße Installation kann Stromschläge, Feuer oder das Umstürzen des Geräts bewirken.
- **Die Installationsarbeiten sind fachgerecht gemäß dieser Installationsanleitung durchzuführen.**
  Die fehlerhafte Ausführung der Installation kann zu Stromschlag, Feuer oder Geräteausfällen führen.
- **Unbedingt das Zubehör und die spezifizierten Teile für die Installationsarbeiten verwenden.**
  Die Verwendung nicht spezifizierter Teile kann dazu führen, dass das Gerät kippt, und Feuer oder Stromschlag zur Folge haben.
- **Das Gerät ordnungsgemäß an einem Ort aufstellen, der über eine ausreichende Tragfähigkeit für das Gewicht verfügt.**
  Wenn der Ort keine ausreichende Tragfähigkeit aufweist, kann das Gerät kippen und Verletzungen verursachen.
- **Die Verkabelung unbedingt von einer Elektrofachkraft durchführen lassen und einen separaten Schaltkreis verwenden.**
  Unzureichende oder unsachgemäß installierte Stromversorgungen können Stromschlag und Feuer verursachen.
- **Vor Aufnahme von Arbeiten an der Elektrik die Netzstromversorgung ausschalten.**
  Andernfalls können Stromschläge, Geräteausfälle oder Funktionsstörungen die Folge sein.
- **Das Gerät keinesfalls modifizieren.**
  Andernfalls können Stromschläge, Feuer oder Geräteausfälle die Folge sein.
- **Unbedingt den Netzschutzschalter ausschalten, bevor das Gerät repariert/inspiziert wird.**
  Die Reparatur/Inspektion des Geräts mit eingeschaltetem Netzschutzschalter kann Stromschlag oder Verletzungen zur Folge haben.
- **Das Gerät keinesfalls in einer ungeeigneten Umgebung oder an einem Ort installieren, an dem brennbare Gase entstehen, einströmen, sich ansammeln oder austreten können.**
  Wenn das Gerät an Orten verwendet wird, in denen dichter Ölnebel, Dampf, Dämpfe organischer Lösungsmittel, korrosive Gase (Ammoniak, Schwefelverbindungen, Säuren usw.) auftreten oder saure oder alkalische Lösungen, Spezialsprays usw. verwendet werden, besteht die Gefahr von Stromschlägen, Geräteausfällen, Rauchbildung oder Feuer als Folge einer deutlichen Leistungsminderung oder Korrosion der Gerätekomponenten.
- **Das Gerät nicht an Orten installieren, an denen übermäßiger Wasserdampf erzeugt wird oder Kondensation auftritt.**
  Andernfalls können Stromschläge, Feuer oder Geräteausfälle die Folge sein.
- **Das Gerät nicht an einem Ort verwenden, an dem es feucht werden kann, beispielsweise in einer Waschküche.**
  Andernfalls können Stromschläge, Feuer oder Geräteausfälle die Folge sein.
- **Das Gerät keinesfalls mit feuchten Händen bedienen.**
  Andernfalls besteht Stromschlaggefahr.

⚠ WARNUNG

- **Das Gerät nicht mit Wasser reinigen.**
  Andernfalls können Stromschläge, Feuer oder Geräteausfälle die Folge sein.
- **Die angegebenen Kabel für die Verkabelung verwenden und sorgfältig sichere Anschlüsse herstellen, um die elektronischen Teile vor der Einwirkung externer Kräfte zu schützen.**
  Unzureichende Verbindungen oder Befestigungen können Wärmeerzeugung, Feuer usw. zur Folge haben.
- **Bei der Installation des Geräts in einem Krankenhaus, einer Telekommunikationseinrichtung usw. Maßnahmen zur Unterdrückung von elektrischem Rauschen ergreifen.**
  Aufgrund schädlicher Auswirkungen auf den Inverter, betriebsinterne Stromgeneratoren, medizinische Hochfrequenzausstattung, Kommunikationsanlagen usw. können Funktionsstörungen oder Geräteausfälle auftreten. Die Einflüsse der Fernbedienung auf medizinische Geräte oder Kommunikationsanlagen können eine Unterbrechung von medizinischen Eingriffen oder Videoübertragungen zur Folge haben oder Störungen durch Rauschen verursachen.
- **Grundsätzlich das Platinengehäuse der Fernbedienung anbringen.**
  Wenn Tauwasser, Wasser, Insekten usw. durch die Öffnung eintreten, können Stromschläge, Feuer oder Geräteausfälle die Folge sein.

⚠ VORSICHT

- Das Infrarot-Kit keinesfalls an folgenden Orten installieren, um Funktionsstörungen zu vermeiden. Andernfalls kann es zum Ausfall oder zur Verformung der Fernbedienung kommen.
  (1) Orte mit direkter Sonneneinstrahlung
  (2) Orte in der Nähe von Heizvorrichtungen
  (3) Orte mit hoher Feuchtigkeit
  (4) Heiße oder kalte Oberflächen, die Kondensatbildung bewirken können
  (5) Orte, die direkt Ölnebel oder Dampf ausgesetzt sind.
  (6) Auf unebenen Flächen
  (7) Orte, die von einem direkten Luftstrom der Klimaanlage beeinträchtigt werden.
  (8) Orte, an denen der Empfänger durch (insbesondere wechselgerichtete) Leuchtstofflampen oder Sonneneinstrahlung beeinflusst wird.
  (9) Orte, an denen der Empfänger durch Infrarotstrahlen anderer Kommunikationsgeräte beeinträchtigt wird.
  (10) Orte, an denen ein Gegenstand die Kommunikation mit der Fernbedienung behindern kann

① Zubehör

Sicherstellen, dass alle aufgeführten Komponenten vorhanden sind.

① Empfänger	1
② Teilesatz	1
③ Installationsanleitung	1
④ Kabel	1

① Infrarotfernbedienung	1
② Fernbedienungshalter	1
③ Schraube für den Halter	2
④ AAA Trockenzellen-Batterie (LR03)	2
⑤ Benutzerhandbuch	1

② Vorbereitung der Installation

Einstellung vor Ort

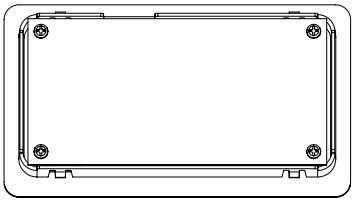
Die Platine am Empfänger umfasst die folgenden Schalter zum Einstellen der Funktionen.
Die Standardeinstellung ist in einem Rahmen [ ] dargestellt.

SW1	Verhindert Interferenz bei Verwendung mehrerer Geräte	[ON: Normal] OFF: Kundenspezifisch
SW2	Empfänger Master/Slave-Einstellung	[ON: Master] OFF: Slave
SW3	Summer	[ON: Gültig] OFF: Ungültig
SW4	Autom. Neustart	ON: Gültig [OFF: Ungültig]

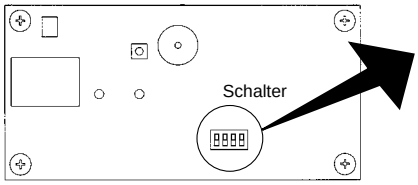
② Vorbereitung der Installation (Fortsetzung)

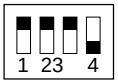
Einstellung ändern

1. Die vier Schrauben an der Rückseite des Empfängers entfernen und die Rückwand ausbauen.
2. Die Einstellung über den Schalter auf der Platine ändern.



Rückseite Empfänger





Standard-einstellungen

Master/Slave-Einstellung bei Verwendung mehrerer Fernbedienungen

In einer Innengerätegruppe können maximal zwei Empfänger oder Kabelfernbedienungen installiert werden. Wenn zwei Empfänger oder Kabelfernbedienungen verwendet werden, muss der Schalter auf der Platine auf Slave gestellt werden.

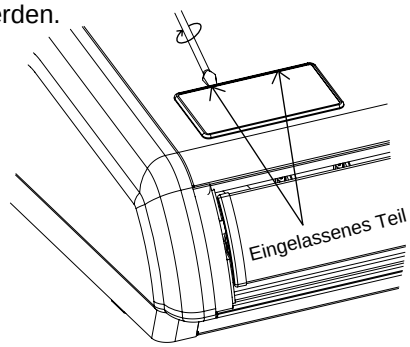
3. Wenn SW1 auf OFF gestellt wird, die Einstellung der Infrarotfernbedienung ändern.
   Eine Beschreibung der Vorgehensweise für die Änderung der Einstellung findet sich im Abschnitt „Einstellung zur Vermeidung von Fehlkommunikation“ unter
   ⑤ Infrarot-Fernbedienung

   *Empfangsbereich des Signals siehe unter ⑥ Empfänger

③ Empfänger installieren

Der Empfänger kann anstelle einer Abdeckung am Paneel installiert werden.

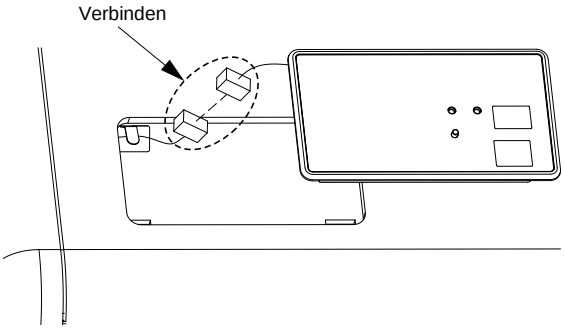
VORSICHT: Wenn der Empfänger installiert wird, nachdem das Gerät befestigt wurde, besteht Verletzungsgefahr durch Stürze bei Arbeiten in der Höhe.

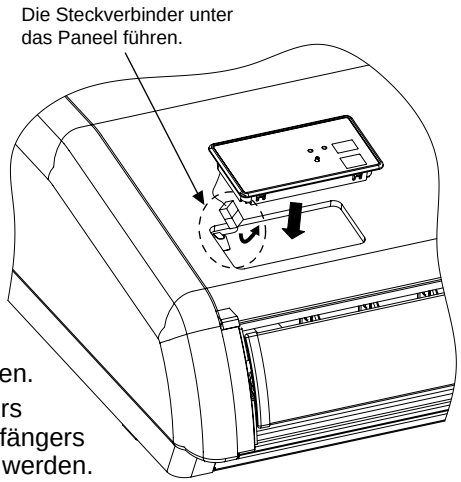


① **Abdeckung entfernen**
Einen Schlitzschraubendreher in das eingelassene Teil (2 Positionen) führen und dieses leicht anheben, ohne die Paneeloberfläche zu beschädigen.

② **Kabel anschließen**
Das Kabel des Empfängers mit dem Kabel an der Rückwand verbinden.

ACHTUNG: Die Kabelklemme nicht entfernen.





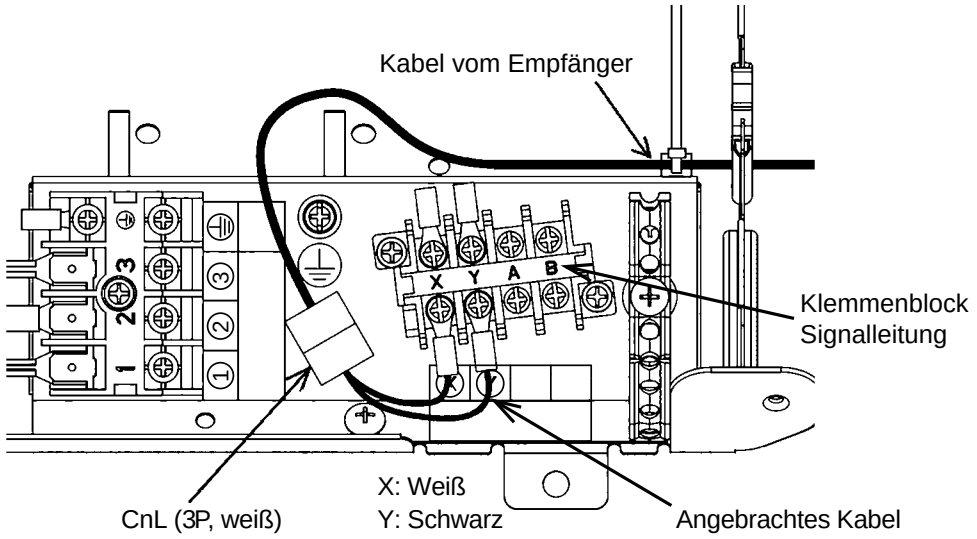
③ **Installation des Empfängers**
Richtung des Empfängers kontrollieren und am Paneel befestigen.

VORSICHT: Die Steckverbinder vor der Installation des Empfängers anschließen. Wenn sie nach der Installation des Empfängers angeschlossen werden, muss das Paneel ausgebaut werden.

④ Anschluss des Kabels für den Schaltkasten

Das angebrachte Kabel vom Empfänger mit dem Klemmenblock für die Signalleitung an der Primärseite XY (für die Gitterseite) im Schaltkasten verbinden und am CNL-Anschluss (3P weiß) anschließen.

* Diese Installation ist bei Innengeräten, bei denen das Kabel bereits zwischen dem Klemmenblock für die Signalleitung und dem Empfänger angeschlossen ist, nicht erforderlich.

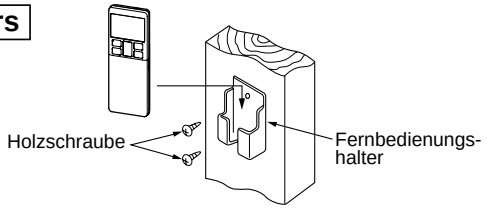


⑤ Infrarot- Fernbedienung

Tipps für die Installation des Fernbedienungshalters

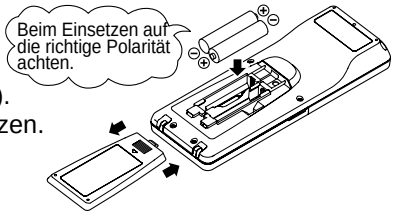
Den Fernbedienungshalter mit den im Lieferumfang enthaltenen Schrauben befestigen.

* Vorkehrungen bei der Installation des Halters
- Die Position so justieren, dass der Halter senkrecht hängt.
- Sicherstellen, dass die Schraubenköpfe nicht vorstehen.
- Den Halter nicht an einer verputzten Wand befestigen.



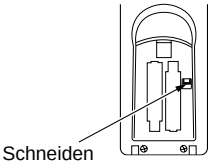
Batterien einsetzen

1. Den Deckel an der Rückseite entfernen.
2. Die Batterien einlegen (zwei AAA-Batterien).
3. Den Deckel an der Rückseite wieder einsetzen.



Einstellung zur Vermeidung von Fehlkommunikation

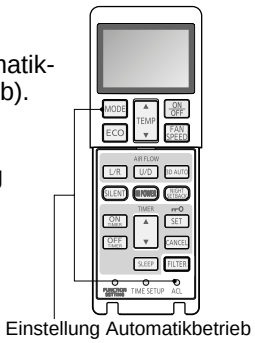
1. Den Deckel an der Rückseite entfernen und die Batterien entnehmen.
2. Den Schaltdraht im Batteriefach mit einer Zange durchschneiden.
3. Die Batterien einlegen und den Deckel an der Rückseite anbringen.



Fernbedienungseinstellung ändern

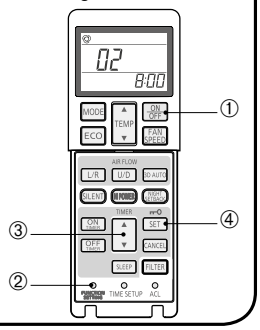
Einstellung des Automatikbetriebs ändern
An Klimasystemen für Gebäude und Baureihen mit Gaswärmepumpe steht der Automatikbetrieb nicht zur Verfügung (ausgenommen das freie Multisystem für Kühl-/Heizbetrieb).
Wenn die Fernbedienung für die Steuerung dieser Modelle verwendet wird, den Automatikbetrieb mit der Fernbedienung deaktivieren.
Um den Automatikbetrieb zu deaktivieren, den Schalter [ACL] drücken und gleichzeitig die Taste [MODE] gedrückt halten oder die Batterien einlegen, während die Taste [MODE] gedrückt wird.

* Hinweis: Sobald die Batterien entnommen werden, kehrt die Einstellung zur werkseitigen Standardeinstellung zurück. Wenn die Batterien entnommen werden, die oben beschriebenen Schritte wiederholen.



Funktionseinstellungen Innengerät

1. Innengerätefunktionen einstellen
   ① Die Taste ON/OFF drücken, um das Gerät zu stoppen.
   ② Eine der Tasten unter Punkt 2 drücken und gleichzeitig den Schalter FUNCTION SETTING gedrückt halten.
   ③ Mit den Auswahltasten ▲und ▼die Einstellung ändern.
   ④ Die Taste SET drücken.
   Der Summer am Signalempfänger der Fernbedienung gibt zwei Signaltöne aus, und die LED-Lampe blinkt viermal in 2-Sekunden-Intervallen.



⑤ Infrarotfernbedienung (Fortsetzung)

2. Details zur Einstellung
   Die folgenden Funktionen können eingestellt werden.

Taste	Nummernanzeige	Funktionseinstellung
FAN SPEED	00	Lüfterstufe Einstellung: Standard
	01	Lüfterstufe Einstellung: Einstellung 1*
	02	Lüfterstufe Einstellung: Einstellung 2*
MODE	00	Heizen Thermo-OFF-Abgleich: Inaktiv
	01	Heizen Thermo-OFF-Abgleich: +1°C
	02	Heizen Thermo-OFF-Abgleich: +2°C
	03	Heizen Thermo-OFF-Abgleich: +3°C
Filter	00	Filtermeldung: Aus
	01	Filtermeldung: 180 Betriebsstunden
	02	Filtermeldung: 600 Betriebsstunden
	03	Filtermeldung: 1000 Betriebsstunden
	04	Filtermeldung: Betriebsstopp nach Ablauf von 1000 Betriebsstunden
U/P	00	Komforteinstellung: Inaktiv
	01	Komforteinstellung: Aktiv
SILENT	00	Präsenzmeldereinstellung: Inaktiv
	01	Präsenzmeldereinstellung: Aktiv
HI POWER	00	Präsenzmeldersteuerung: Inaktiv
	01	Präsenzmeldersteuerung: Nur Netzsteuerung
	02	Präsenzmeldersteuerung: Nur Auto Aus
	03	Präsenzmeldersteuerung: Nur Netzsteuerung und Auto Aus
ON TIMER	00	Lüfterbetrieb nachdem Kühlb. stoppt: Inaktiv
	01	Lüfterbetrieb nachdem Kühlb. stoppt: 0,5 Stunden
	02	Lüfterbetrieb nachdem Kühlb. stoppt: 2 Stunden
	03	Lüfterbetrieb nachdem Kühlb. stoppt: 6 Stunden
OFF TIMER	00	Lüfterbetrieb nachdem Heizb. stoppt: Inaktiv
	01	Lüfterbetrieb nachdem Heizb. stoppt: 0,5 Stunden
	02	Lüfterbetrieb nachdem Heizb. stoppt: 2 Stunden
	03	Lüfterbetrieb nachdem Heizb. stoppt: 6 Stunden
NIGHT SETBACK	00	Helligkeit LED Infrarotempfänger: Helligkeit hoch
	01	Helligkeit LED Infrarotempfänger: Helligkeit niedrig
	02	Helligkeit LED Infrarotempfänger: Aus

* Siehe technische Daten.

⑥ Empfänger

1 Steuerung mehrerer Innengeräte mit einer Fernbedienung

Maximal 16 Innengeräte können angeschlossen werden.

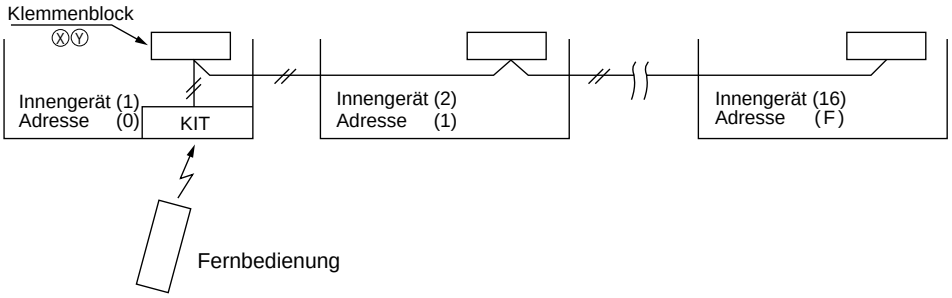
1. Den Anschluss XY mit einem 2-adrigen Kabel verbinden. Bezüglich des Querschnitts die folgende Anmerkung beachten.
2. Für konfektionierte Klimaanlagen die Innengeräte-Adresse mit SW2 auf der Innengeräteplatine von [1] bis [F] einstellen, wobei Doppelzuweisungen unzulässig sind.

Beschränkungen im Hinblick auf die Dicke und Länge der Leitungen (Gesamtleitungslänge 600 m)

Standard	bis 0,3 mm² × 100 m
	bis 0,5 mm² × 200 m
	bis 0,75 mm² × 300 m
	bis 1,25 mm² × 400 m
	bis 2,0 mm² × 600 m

Modelle für Gewerbeflächen

Für die Baureihe VRF-Serie die Innengeräte-Adresse mit SW1, SW2 und SW5-2 auf der Innengeräteplatine von [000] bis [127] einstellen, wobei Doppelzuweisungen unzulässig sind.

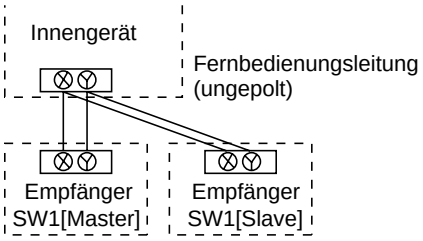


Klimaanlagen für Gebäude und Baureihen mit Gaswärmepumpe

Die Innengeräte- und Außengerätenummern durch manuelle Eingabe der Adressen einstellen. Mit den Drehschaltern SW1 und SW2 an der Innengeräteplatine (Elektronik-Platine) die Innengerätenummern einstellen. Doppelzuweisungen sind unzulässig.

Master/Slave-Einstellung bei Verwendung mehrerer Fernbedienungen

In einer Innengerätegruppe können maximal zwei Empfänger installiert werden.

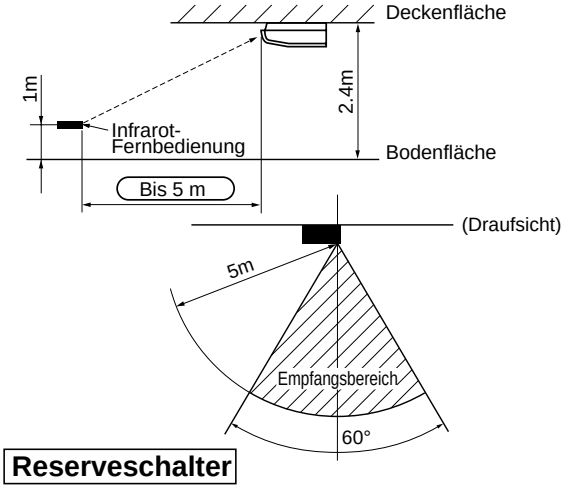


Schalter	Einstellung	Funktion
SW2	ON	Master
	OFF	Slave

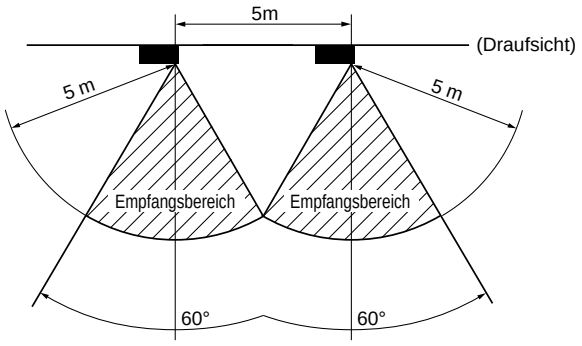
⑥ Empfänger (Fortsetzung)

Reichweite der Infrarotfernbedienung

1. Standard-Empfangsbereich für das Signal
   [Bedingung]
   Beleuchtungsstärke am Empfänger: 300 Lux.
   (Entspricht einem normalen Büroraum, in dem in einem Abstand von einem Meter zum Empfänger kein Beleuchtungskörper installiert ist.)

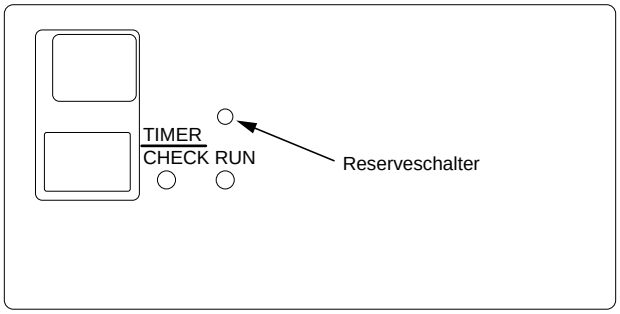


2. Wichtige Aspekte beim Anschluss mehrerer Innengeräte
   [Bedingung]
   Beleuchtungsstärke am Empfänger: 300 Lux.



Reserveschalter

Ein Reserveschalter ist im Empfängerbereich des Paneels untergebracht.
Wenn die Bedienung über die Infrarotfernbedienung nicht möglich ist (Batterie leer, Fernbedienung verlegt, Ausfall der Fernbedienung), steht für den Notfall der Reserveschalter zur Verfügung.
Dieser Schalter muss manuell betätigt werden.



1. Wenn der Schalter bei ausgeschalteter Klimaanlage gedrückt wird, wechselt die Klimaanlage bei Aufnahme des Betriebs in den Automatikbetrieb (bei reinem Kühlbetrieb in den Kühlbetrieb). Windgeschwindigkeit: Ventilator Hi, Temperatureinstellung: 23 °C, Schwenklamelle: horizontal.
2. Bei Betätigung während des Betriebs der Klimaanlage wird die Klimaanlage gestoppt.

Testbetrieb Kühlen

- Das Gerät nach Überprüfung der Anlage und unter Beachtung der Sicherheitsregeln einschalten.
- Mit der Infrarotfernbedienung einen Kühlbetrieb-Befehl übermitteln, während der Reserveschalter am Empfänger heruntergedrückt wird.
- Wird der Reserveschalter am Empfänger während der Laufprüfung gedrückt, wird die Laufprüfung beendet.
- Läuft das Klimagerät während des Testbetriebs nicht ordnungsgemäß, mithilfe der Anleitung zur Fehlerbehebung die Verkabelung überprüfen.

Erklärung des zweistelligen Displays

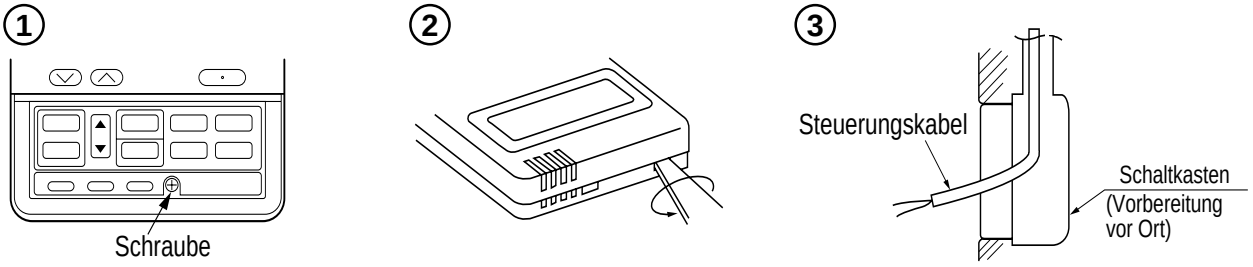
Eine zweistellige Anzeige (7-Segment-Display) befindet sich im Empfängerbereich.

1. Nach dem Einschalten erscheint eine Stunde lang eine Anzeige.
2. Wenn ein Stopp-Befehl von der Infrarotfernbedienung gesendet wird, während die Klimaanlage nicht in Betrieb ist, erscheint für 3,5 Sekunden eine Anzeige.
3. Die Anzeige unter (1) oder (2) erlischt, sobald das Gerät den Betrieb aufnimmt.
4. Wenn keine Fehlermeldungen angezeigt werden, erscheinen die Adressen für alle angeschlossenen Geräte.
5. Wenn Fehlermeldungen vorliegen, werden diese Fehlermeldungen angezeigt.
6. Fehlermeldungen können durch einen Stopp-Befehl über die Infrarotfernbedienung bei gleichzeitigem Drücken des Reserveschalters gelöscht werden.

13.5 Kabelfernbedienung RC-E5

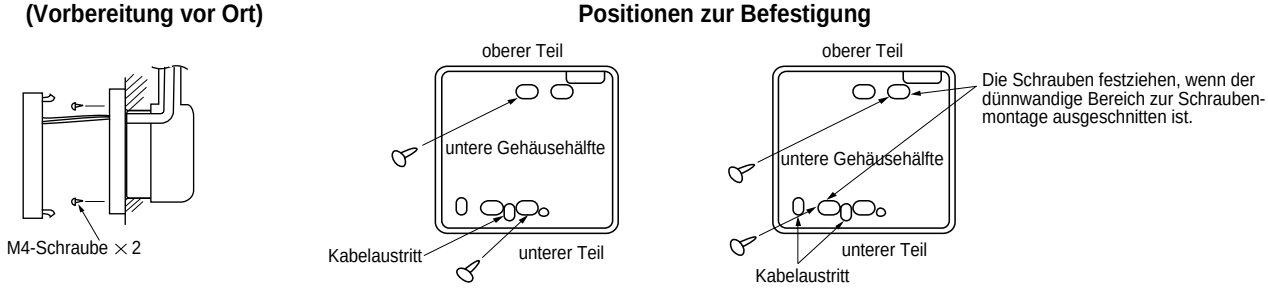
13.5.1 Kabelfernbedienung RC-E5 installieren

Installationsverfahren bei innenliegender Leitung



Vorgehensweise

1. Abdeckung der Fernbedienung öffnen und die Schraube unter den Tasten entfernen.
2. Die obere Gehäusehälfte der Fernbedienung abnehmen. Einen Schlitzschraubendreher an der Nut im oberen Teil der Fernbedienung ansetzen und leicht drehen.
3. Den Schaltkasten und das Kabel der Fernbedienung vorher einsetzen.
4. 2 M4-Schrauben vor Ort vorbereiten (empfohlene Länge: 12–16 mm). Die untere Gehäusehälfte am Schaltkasten montieren.
   Eine der beiden folgenden Positionen zur Befestigung mit Schrauben auswählen:



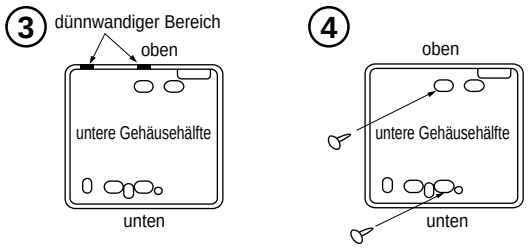
5. Das Kabel der Fernbedienung am Klemmenblock anschließen. Die Anschlüsse der Fernbedienung (X,Y) mit den Anschlüssen des Innengeräts (X,Y) verbinden (X und Y sind ungepolt).
6. Die obere Gehäusehälfte wieder einbauen, ohne dabei das Kabel der Fernbedienung einzuklemmen. Mit den Schrauben festziehen.
7. Bei außengeführtem Kabel das Kabel mit einer Kabelklemme an der Wand befestigen, damit es nicht lose hängt.

Installationsverfahren bei außengeführter Leitung

Vorgehensweise

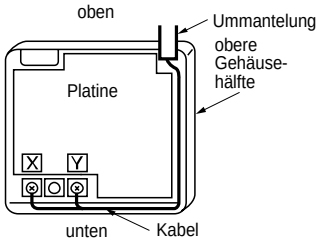
1. Abdeckung der Fernbedienung öffnen und die Schraube unter den Tasten entfernen.
2. Die obere Gehäusehälfte der Fernbedienung abnehmen. Einen Schlitzschraubendreher an der Nut im oberen Teil der Fernbedienung ansetzen und leicht drehen.
3. Das Kabel der Fernbedienung lässt sich nach oben links oder oben mittig herausziehen. Den dünnwandigen Bereich am oberen Rand der unteren Gehäusehälfte der Fernbedienung mit einer Zange oder einem Messer ausschneiden. Die Grate mit einer Feile oder einem ähnlichen Werkzeug beseitigen.

4. Die untere Gehäusehälfte mit den 2 mitgelieferten Holzschrauben an der flachen Wand montieren.

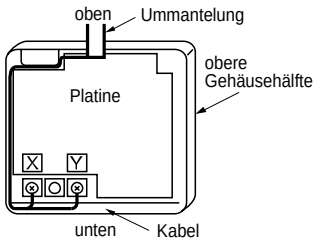


5. Das Kabel der Fernbedienung am Klemmenblock anschließen. Die Anschlüsse der Fernbedienung (X,Y) mit den Anschlüssen des Innengeräts (X,Y) verbinden (X und Y sind ungepolt). Das Kabel gemäß der folgenden Grafik in Abhängigkeit von der Austrittsrichtung verlegen.

Austritt oben links

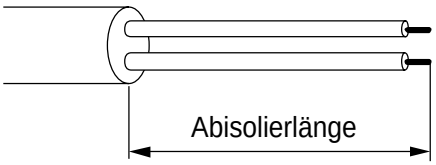


Austritt oben Mitte



Hinweis

- Wir empfehlen einen Querschnitt der Verkabelung im Gehäuse der Fernbedienung von 0,5 mm².
- Die Ummantelung an dem Abschnitt, der innerhalb des Fernbedienungsgehäuses verlegt wird, entfernen. Die Abisolierlänge der folgenden Tabelle entnehmen:

Länge der Abisolierung		
Austritt oben links	**Austritt oben Mitte**	**Abbildung**
X-Draht: 215 mm	X-Draht: 170 mm	
Y-Draht: 195 mm	Y-Draht: 190 mm	

6. Die obere Gehäusehälfte wieder einbauen, ohne dabei das Kabel der Fernbedienung einzuklemmen. Mit den Schrauben festziehen.
7. Bei außengeführtem Kabel das Kabel mit einer Kabelklemme an der Wand befestigen, damit es nicht lose hängt.

Informationen zur Installation und Verdrahtung der Fernbedienung

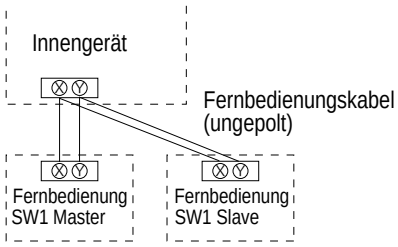
- Für die Verdrahtung der Fernbedienung (Konfiguration vor Ort) Kabelquerschnitte in der nachstehenden Tabelle verwenden.
- Es ist möglich, bis zu 16 Innengeräte an eine Fernbedienung anzuschließen.
- Pro Fernbedienungsbus maximal 2 Fernbedienungen anschließen: eine als Master, eine als Slave konfiguriert.

- Die maximale Gesamtleistungslänge für die Fernbedienung beträgt 600 m.
- Wir empfehlen einen Querschnitt der Verkabelung im Gehäuse der Fernbedienung von 0,5 mm^2.
- Im Kabelanschlussbereich ist eine wasserdichte Verbindung erforderlich. Ohne wasserdichte Verbindung besteht die Möglichkeit von Kontaktfehlern.

Kabelquerschnitte für die Verdrahtung der Fernbedienung	
Bis 200 m	0,5 mm^2 x 2-adrig
Bis 300 m	0,75 mm^2 x 2-adrig
Bis 400 m	1,5 mm^2 x 2-adrig
Bis 600 m	2,5 mm^2 x 2-adrig

Master-/Slave-Einstellung bei Verwendung mehrerer Fernbedienungen

Maximal 2 Fernbedienungen können für ein Innengerät oder eine Gerätegruppe verwendet werden. Die Platine ist werksseitig auf **Master** eingestellt. Den DIP-Schalter **SW1** auf **Slave** stellen, um eine Fernbedienung als Slave-Fernbedienung zu nutzen.



Hinweis

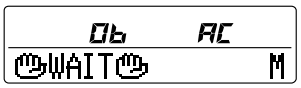
Der Betrieb der Klimageräte folgt der letzten Eingabe an der Fernbedienung, unabhängig davon, ob sie als Master oder Slave eingestellt ist.

Anzeige bei angelegter Spannungsversorgung

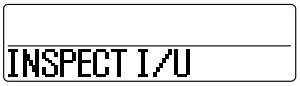
Wenn die Spannungsquelle eingeschaltet wird, zeigt die Fernbedienung Folgendes an, bis die Kommunikation zwischen der Fernbedienung und dem Innengerät etabliert ist:

- Master-Fernbedienung: WAIT M
- Slave-Fernbedienung: WAIT S

Gleichzeitig erscheint zunächst für 2 Sekunden ein Symbol oder eine Nummer. Dabei handelt es sich um die Nummer zur Bezeichnung der Fernbedienungssoftware, nicht um einen Fehlercode:



Wenn die Kommunikation zwischen Fernbedienung und Innengerät eine halbe Stunde lang nicht gelingt, erscheint die nachstehend abgebildete Anzeige zur Überprüfung der Verdrahtung des Innen- und Außengeräts.

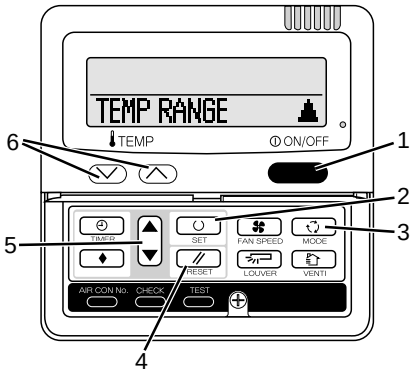


Bereich der eingestellten Temperatur

Bei Auslieferung variiert der Bereich der eingestellten Temperatur je nach Betriebsart wie folgt:

Heizbetrieb: 16–30 °C

Betriebsarten außer Heizen (Kühlen, Lüften, Entfeuchten, Automatik): 18–30 °C



Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung
1	Taste **ON/OFF**	2	Taste **SET**
3	Taste **MODE**	4	Taste **RESET**
5	Tasten, um im Menü zu navigieren	6	Tasten, um die Temperatur einzustellen

Ober- und Untergrenze bei der Temperatureinstellung mit der Fernbedienung ändern

Hinweis

- Der Einstellungsprozess im Menü kann durch Drücken der Taste [**ON/OFF]** jederzeit abgebrochen werden. Wenn die Änderung der Einstellung nicht abgeschlossen wird, bleibt sie jedoch unberücksichtigt.
- Durch Drücken der Taste [**RESET**] während der Einstellung gelangt man zum vorherigen Bildschirm zurück.

Voraussetzung

- Eingestellte Obergrenze gilt in der Betriebsart Heizen. Es ist ein Temperaturbereich von 20–30 °C möglich.
- Eingestellte Untergrenze ist gültig für alle Betriebsarten außer Heizen (Automatik, Kühlen, Lüften, Entfeuchten). Festlegung im Bereich zwischen 18–26 °C möglich.

Wenn die Ober- und Untergrenze mit dieser Funktion eingestellt wurde, die Einstellungen wie folgt kontrollieren.

Vorgehensweise

1. Die Fernbedienungsfunktion **TEMP RANGE SET** in der Betriebsart Funktionseinstellung ist auf **INDN CHANGE** (Werkseinstellung) eingestellt.
   Bei Einstellung des oberen Grenzwertes: Im Heizbetrieb kann kein Wert oberhalb der Obergrenze eingestellt werden.
   Bei Einstellung des unteren Grenzwertes: In den anderen Betriebsarten außer Heizen kann kein Wert unterhalb der Untergrenze eingestellt werden.
2. Die Fernbedienungsfunktion **TEMP RANGE SET** in der Betriebsart Funktionseinstellung ist auf **NO INDN CHANGE** eingestellt.

- **Bei Einstellung des oberen Grenzwertes:** In der Betriebsart Heizen wird bei Einstellung eines Wertes oberhalb der Obergrenze der obere Grenzwert an das Innengerät übermittelt. Die Anzeige zeigt jedoch den eingestellten Temperaturwert.
- **Bei Einstellung des unteren Grenzwertes:** In den anderen Betriebsarten außer Heizen wird bei Einstellung eines Wertes unterhalb der Untergrenze der untere Grenzwert an das Innengerät übermittelt. Die Anzeige zeigt jedoch den eingestellten Temperaturwert.

Oberen und unteren Grenzwert einstellen
(siehe auch „13.6.4 Funktionsübersicht“ auf Seite 236, Kapitel 4.2.3 „Einstellung Temperaturbereich“ für die Einstellung bei RC-EX3A)
Vorgehensweise

1. Klimagerät anhalten und die Tasten [**SET**] und [**MODE**] gleichzeitig länger als 3 Sekunden gedrückt halten.

   Die Anzeige wechselt zu **FUNCTION SET**
2. Die Taste ▼ einmal drücken und zur Anzeige **TEMP RANGE** ▲wechseln.
3. Die Taste [**SET**] drücken und die Einstellung des Temperaturbereichs aufrufen.
4. **UPPER LIMIT** ▼ oder **LOWER LIMIT** ▲ mit den Pfeiltasten ▲▼auswählen.
5. Die Taste [**SET**] drücken, um die Eingabe zu bestätigen.
6. Wenn **UPPER LIMIT** ▼ ausgewählt wird (für den Heizbetrieb):
   - Anzeige: ☝∨∧ **SET UP UPPER 30°C** ∨.
   - Oberen Grenzwert mit der Temperatureinstelltaste∨ ∧auswählen.
     Anzeige zum Beispiel: **UPPER 26°C** ∨∧(blinkt).
   - Die Taste [**SET**] drücken, um die Eingabe zu bestätigen. Anzeige zum Beispiel: **UPPER 26°C** (wird 2 Sekunden lang angezeigt).
     Nachdem der abgespeicherte obere Grenzwert 2 Sekunden lang angezeigt wurde, wechselt die Anzeige zurück auf **UPPER LIMIT** ▼.
7. Wenn **LOWER LIMIT** ▲ ausgewählt ist (für Kühlen, Entfeuchten, Lüften, Automatik)
   - Anzeige: ☝∨∧**SET UP** → **LOWER 18°C**∧**.**
   - Unteren Grenzwert mit der Temperatureinstelltaste ∨∧ auswählen.
     Anzeige zum Beispiel: **LOWER 24°C** ∨∧ (blinkt)
   - Die Taste [**SET**] drücken, um die Eingabe zu bestätigen. Anzeige zum Beispiel: **LOWER 24°C** (wird 2 Sekunden lang angezeigt).
     Nachdem der abgespeicherte untere Grenzwert 2 Sekunden lang angezeigt wurde, wechselt die Anzeige zurück auf **LOWER LIMIT** ▼.
8. Zum Abschließen die [**ON/OFF**]-Taste drücken.

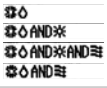
13.5.2 Einstellbare Funktionen des Innengeräts (I/U FUNCTION)

Es ist möglich, zahlreiche Funktionen der Innengeräte individuell zu konfigurieren:

Vorgehensweise

1. Gerät an Fernbedienung ausschalten ([**OFF**]-Taste).
2. Tasten [**SET**] und [**MODE**] gleichzeitig für 3 s drücken.
3. Auswahl der Funktion im Menü.
4. Curser-Tasten ▼▲ verwenden. Nicht mit den Temperaturtasten verwechseln.
5. Zwischen **FUNCTION** und **I/U FUNCTION** wählen. Mit [**SET**] bestätigen.

Einstellbare Funktionen des Innengeräts (I/U FUNCTION)

Nr.	Funktion		Funktionseinstellung		Werks-einstellung	Benutzer-einstellung
	Anzeige Fernbedienung	Beschreibung	Anzeige Fernbedienung	Beschreibung		
02[1)]	FAN SPEED SET	Ventilatorenstufen verschieben	STANDARD	UH-Hi-Me-Lo / Hi-Me-Lo / Hi-Lo / Hi-Me	X	
			HIGH SPEED 1	UH-UH-Hi-Me / UH-Hi-Me / UH-Me / UH-Hi	X	
			HIGH SPEED 2	UH-UH-Hi-Me / UH-Hi-Me / UH-Me / UH-Hi		
				Hinweis: Bei einigen Innengeräten ist die Werkseinstellung HIGH SPEED.		
03	FILTER SIGN SET	Anzeige Filtermeldung	INDICATION OFF TYPE 1 TYPE 2 TYPE 3 TYPE 4	keine Filtermeldungsanzeige Filtermeldung nach 180 h Betrieb Filtermeldung nach 800 h Betrieb Filtermeldung nach 1000 h Betrieb Filtermeldung nach 1000 h Betrieb und Innengerät stoppt nach weiteren 24 h	•	
04[2)]	POSITION	Einstellen der Stoppposition der Pendellamelle	4POSITION STOP FREE STOP	Wahl zwischen 4 fixierten Positionen Pendellamelle stoppt an beliebiger Position	•	
05	EXTERNAL INPUT	Externes Eingangssignal	LEVEL INPUT PULSE INPUT	Externes Signal = Dauersignal Externes Signal = Impulssignal	•	
06	OPERATION PERMISSION / PROHIBITION	Verriegelung gegen Einschaltung bei Fern-Ein-Aus-Signal	INVALID VALID	Verriegelung nicht aktiviert Verriegelung aktiviert	•	
07	EMERGENCY STOP	Externes Notstopp-Signal über CnT-6 stoppt alle IG an einer Fernbedienung	INVALID VALID	nicht aktiviert, normaler Betrieb Funktion aktiviert	•	
08	SP OFFSET	Temperatur-Sollwertverschiebung bei Heizbetrieb zur verzögerten Abschaltung des Innengerätes	OFFSET +3.0 °C OFFSET +2.0 °C OFFSET +1.0 °C NO OFFSET	Sollwertverschiebung um + 3,0 °C Sollwertverschiebung um + 2,0 °C Sollwertverschiebung um + 1,0 °C keine Sollwertverschiebung	•	
09	RETURN AIR TEMP	Temperatur-Sollwertverschiebung des Rücklufttemperaturfühlers des Innengerätes zum Anstieg bzw. Senkung der Raumlufttemperatur (RT)	OFFSET +2.0 °C OFFSET +1.5 °C OFFSET +1.0 °C NO OFFSET OFFSET –1.0 °C OFFSET –1.5 °C OFFSET –2.0 °C	Sollwertverschieb. um +2,0 °C (Anstieg RT) Sollwertverschieb. um +1,5 °C (Anstieg RT) Sollwertverschieb. um +1,0 °C (Anstieg RT) keine Sollwertverschiebung Sollwertverschieb. um –1,0 °C (Senkung RT) Sollwertverschieb. um –1,5 °C (Senkung RT) Sollwertverschieb. um –2,0 °C (Senkung RT)	•	
10	FAN CONTROL	Wenn Heizthermostat auf OFF gesetzt wurde, wird der Ventilator je nach Einstellung geregelt	LOW FAN SPEED SET FAN SPEED INTERMITTENCE FAN OFF	Nachlauf in Ventilatorstufe Lo Nachlauf in aktuell gewählter Ventilatorstufe Nachlauf mit unterbrochenem Ventilatorbetrieb bei Fernbedienungsfühler aktiv autom.	•	
11	FROST PREVENTION TEMP	Anpassung Frostschutz Innengerät	TEMP HIGH TEMP LOW	Änderung Wärmetauschertemp. IG Änderung Wärmetauschertemp. IG	•	
12	FROST PREVENTION CONTROL	Anpassung Frostschutz Singlesplit-Serie	FAN CONTROL ON FAN CONTROL OFF	Frostschutz: Ventilatorstufe wird erhöht	•	
13	DRAIN PUMP LINK	Kondensatpumpe läuft in wählbaren Betriebsarten		Kühlen und Entfeuchten Kühlen, Entfeuchten, Heizen Kühlen, Entfeuchten, Heizen, Ventilator Kühlen, Entfeuchten, Ventilator	•	
14	FAN REMAINING	Ventilatornachlaufzeit nach Kühlbetrieb	NO REMAINING 0.5 HOUR 1 HOUR 6 HOUR	kein Ventilatornachlauf 0,5 Std. Ventilatornachlauf n. Kühlbetrieb 1,0 Std. Ventilatornachlauf n. Kühlbetrieb 6,0 Std. Ventilatornachlauf n. Kühlbetrieb	•	
15	FAN REMAINING	Ventilatornachlaufzeit nach Heizbetrieb	NO REMAINING 0.5 HOUR 1 HOUR 6 HOUR	kein Ventilatornachlauf 0,5 Std. Ventilatornachlauf n. Heizbetrieb 2,0 Std. Ventilatornachlauf n. Heizbetrieb 6,0 Std. Ventilatornachlauf n. Heizbetrieb	•	
16	FAN INTERMITTENCE	unterbrochener Ventilatorbetrieb nach Heizbetrieb	NO REMAINING 20min OFF 5min ON 5min OFF 5 min ON	kein unterbrochener Nachlauf Heizbetrieb 20 min AUS danach 5 min AN 5 min AUS danach 5 min AN	•	
17	PRESSURE CONTROL	Angeschlossenes „OA-Processing“-Innengerät	STANDARD TYPE1	Automatisch definiert	X X	

13.5.3 Funktionen der Fernbedienung einstellen (FUNCTION)

Es ist möglich, zahlreiche Funktionen der Innengeräte individuell zu konfigurieren.

Vorgehensweise

1. Gerät an Fernbedienung ausschalten ([**OFF**]-Taste).
2. Tasten [**SET**] und [**MODE**] gleichzeitig für 3 s drücken.
3. Auswahl der Funktion im Menü.
4. Curser-Tasten ▼▲ verwenden. Nicht mit den Temperaturtasten verwechseln.
5. Zwischen **FUNCTION** und **I/U FUNCTION** wählen. Mit [**SET**] bestätigen.

Einstellbare Funktionen der Fernbedienung (FUNCTION)

Nr.	Funktion			Funktionseinstellung		Werkseinst.	Benutzereinst.
	Anzeige FB		Beschreibung	Anzeige FB	Beschreibung		
01	E4	GRILLE SET	unbelegt, Werkseinstellung beibehalten	INVALID 50Hz ZONE ONLY 60Hz ZONE ONLY	nicht aktiviert aktiviert, bei 50Hz-Versorgungsnetzen aktiviert, bei 60Hz-Versorgungsnetzen	•	
	E5	ESP SET	Einstellung ESP (Externer Statischer Druck)	ESP VALID ESP INVALID	Einstellen des externen statischen Drucks	•	
02[1]	AUTO RUN SET		Automatik Betrieb	AUTO RUN ON	Automatischer Betriebsmodus AN	X	
				AUTO RUN OFF	Automatischer Betriebsmodus AUS	X	
03	TEMP SW		Taste TEMP Einstellung Temp.-Sollwert	VALID INVALID	Tastenfunktion aktiv Tastenfunktion ist gesperrt	•	
04	MODE SW		Taste MODE Einstellung Betriebsart	VALID INVALID	Tastenfunktion aktiv Tastenfunktion ist gesperrt	•	
05	ON/OFF SW		Taste ON/OFF Gerät Ein/Aus	VALID INVALID	Tastenfunktion aktiv Tastenfunktion ist gesperrt	•	
06	FAN SPEED SW		Taste FAN SPEED Einstellung Vent.-geschw.	VALID INVALID	Tastenfunktion aktiv Tastenfunktion ist gesperrt	X X	
07	LOUVER SW		Taste LOUVER Einstellung Pendellamelle	VALID INVALID	Tastenfunktion aktiv Tastenfunktion ist gesperrt	X X	
08	TIMER SW		Taste Timer Einstellung Timer-Progr.	VALID INVALID	Tastenfunktion aktiv Tastenfunktion ist gesperrt	•	
09	SENSOR SET		Aktivierung und/oder Anpassung Fernbedienungsfühler (Temperaturfühlers in der Kabelfernbedienung) anstelle des Rückluftfühlers des Innengerätes	SENSOR OFF SENSOR ON SENSOR +3.0 °C SENSOR +2.0 °C SENSOR +1.0 °C SENSOR –1.0 °C SENSOR -2.0 °C SENSOR –3.0 °C	Innengerät Rückluftfühler aktiviert Fernbedienungsfühler aktiviert Fühler aktiv, Temperaturanhebung +3,0 °C Fühler aktiv, Temperaturanhebung +2,0 °C Fühler aktiv, Temperaturanhebung +1,0 °C Fühler aktiv, Temperatursenkung -1,0 °C Fühler aktiv, Temperatursenkung –2,0 °C Fühler aktiv, Temperatursenkung -3,0 °C	•	
10	AUTO RESTART		automatische Wiedereinschaltung nach Spannungsausfall	INVALID VALID	Wiedereinschaltung nicht aktiviert Wiedereinschaltung aktiviert	•	
11	VENT LINK SET		Schaltung eines externen Ventilators (Gerät) über CND-Kontakt bei VRF-Serie (bzw. CNT-Kontakt bei Split-Serie), Außenluftbetrieb	NO VENT VENT LINK NO VENT LINK	Funktion nicht aktiviert externer Vent.-betrieb, wenn IG ON externer Vent.-betrieb, unabhängig vom IG	•	
12[2]	TEMP RANGE SET		Temp.-Sollwertanzeige bei aktiver Sollwertbegrenzung	INDN CHANGE NO INDN CHANGE	gemäß Begrenzung Anzeige 18 °C – 30 °C	•	
13[3]	I/U FAN		Voreinstellung Ventilatorstufen	HI-MID-LO	Ventilatorstufen entsprechen - - oder (3 oder 4 Ventilatorstufen)	X	
				HI-LO	Ventilatorstufen entsprechen (2 Ventilatorstufen)	X	
				HI-MID	Ventilatorstufen entsprechen (2 Ventilatorstufen)		
				1 FAN SPEED	1 Ventilatorstufe fixiert	X	
14[4]	POSITION		Einst. der Stoppposition der Pendellamelle	4POSITION STOP FREE STOP	Wahl zwischen 4 fixierten Positionen Pendellamelle stoppt an beliebiger Position	•	
15	MODEL TYPE		Umschaltung der Betriebsart	HEAT PUMP COOLING ONLY	Kühl- oder Heizbetrieb möglich nur Kühlbetrieb, Heizbetrieb deaktiviert	X X	
16	EXTERNAL CONTROL SET		Innengerätesteuerung über externes Signal (CNT)	INDIVIDUAL FOR ALL UNITS	Freigabe für das jeweilige Innengerät Freigabe für alle Innengeräte an einer Fernb.	•	
17	ROOM TEMP INDICATION SET		Bei normalem Betrieb Anzeige der Temperatur	INDICATION OFF INDICATION ON	Ventilatorstufe wird angezeigt aktuelle Temperatur wird angezeigt	•	
18	INDICATION		Anzeige Vorbereitung Heizbetrieb	INDICATION ON INDICATION OFF	Anzeige der Vorbereitung Heizbetrieb aktiv keine Anzeige der Vorbereitung Heizbetrieb	•	
19	°C/°F SET		Art der Temperaturanzeige	°C °F	Temperaturanzeige in °C Temperaturanzeige in °F	•	

[1] Verfügbarkeit abhängig vom 2-Leiter- bzw. 3-Leiter-System.

[2]

TEMP RANGE	Temperatur-Sollwertbegrenzung	HI LIMIT SET	obere Grenzwert-Einstellung		_____°C
		LO LIMIT SET	untere Grenzwerteinstellung		_____°C

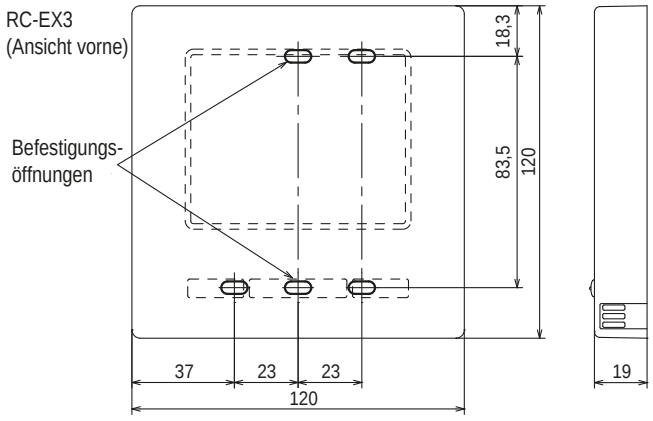
[3] I/U FAN in Verbindung mit Innengeräte-Funktion (I/U FUNCTION) ‚02' FAN SPEED SET abgleichen.

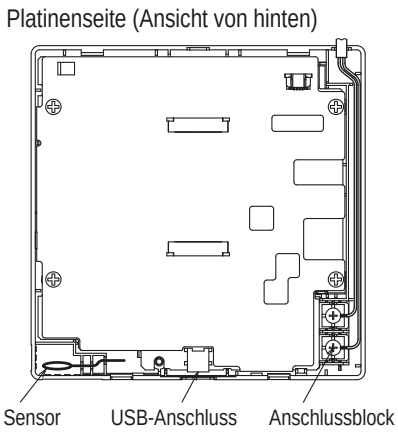
[4] Pendellamelle immer in Verbindung mit Innengeräte-Funktion (I/U FUNCTION) ‚04'-POSITION abgleichen.

● Werkseinstellung
X Automatische Funktion

13.6 Kabelfernbedienung RC-EX3A

13.6.1 Kabelfernbedienung RC-EX3A installieren

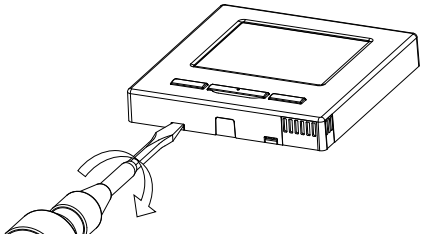




Voraussetzung

Obere Gehäusehälfte von der unteren Gehäusehälfte der Fernbedienung wurde getrennt:

- Die Spitze eines flachen Schraubendrehers oder ein ähnliches Werkzeugs in die Aussparung in der unteren Gehäusehälfte der Fernbedienung führen und etwas drehen, um sie zu entfernen.
- Wir empfehlen, die Spitze des Schraubendrehers mit Band zu umwickeln, um eine Beschädigung des Gehäuses zu vermeiden.
- Die entfernte obere Gehäusehälfte vor Feuchtigkeit und Staub schützen.

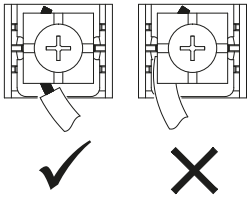


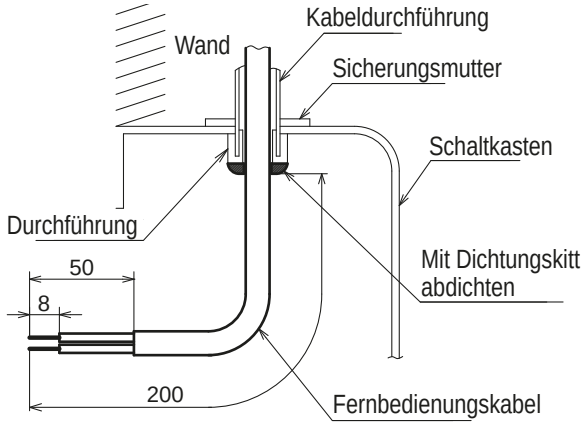
Verkabelung unter Putz (Kabelaustritt „nach hinten“)

Hinweis

Beim Anschließen der Kabel folgende Punkte beachten:

- Sicherstellen, dass der Querschnitt der durch das Fernbedienungsgehäuse verlaufenden Kabel nicht größer als 0,5 mm^2 ist.
- Den Kabelmantel nicht zusammendrücken.
- Den Kabelanschluss per Hand festziehen (max. 0,7 Nm)
- Wenn der Kabelanschluss mit einem elektrischen Schraubendreher angezogen wird, kann er brechen oder sich verformen.

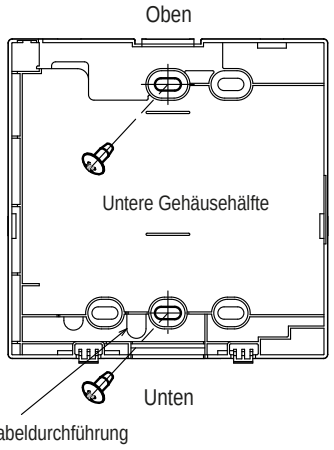




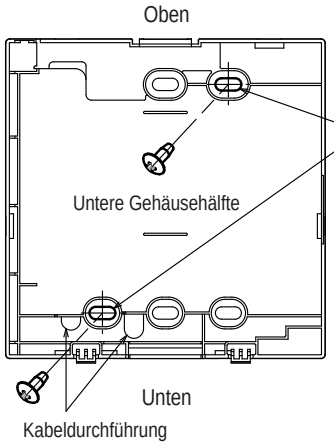
Vorgehensweise

1. Den Schaltkasten und die Fernbedienungskabel unter Putz verlegen.
   Die Eintrittsöffnung für das Fernbedienungskabel mit Dichtungskitt abdichten.
2. Wenn Kabel durch die untere Gehäusehälfte geführt werden, die untere Gehäusehälfte an 2 Positionen am Schaltkasten befestigen.

Schaltkasten für 1 Gerät

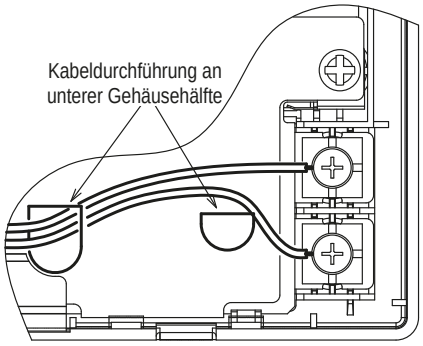


Schaltkasten für 2 Geräte



Die dünnwandigen Bereiche für die Verschraubung vor dem Anbringen der Schrauben mit einem Messer o. Ä. herausschneiden.

3. Die Kabel von den X-/Y-Anschlüssen der Fernbedienung mit den X-/Y-Anschlüssen des Innengeräts verbinden.
   Die Fernbedienungskabel (X, Y) weisen keine Polarität auf. Die Kabel so befestigen, dass sie um die rauben an der oberen Gehäusehälfte der Fernbedienung verlaufen.
4. Die obere Gehäusehälfte vorsichtig befestigen, um die Kabel der Fernbedienung nicht zusammenzudrücken.

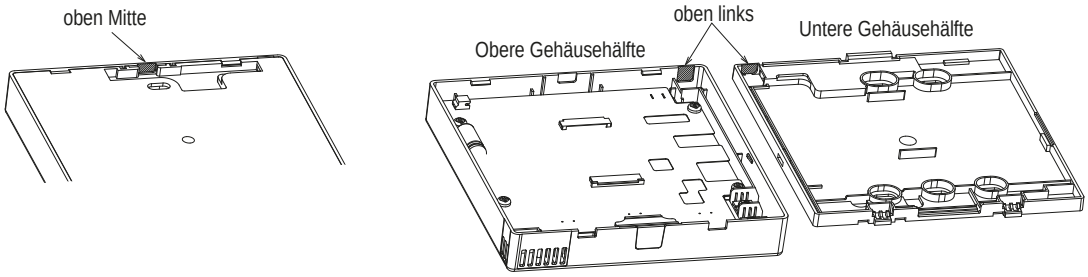


Verkabelung auf Putz (Kabelaustritt *oben Mitte* oder *oben links* an der Fernbedienung)
Vorgehensweise

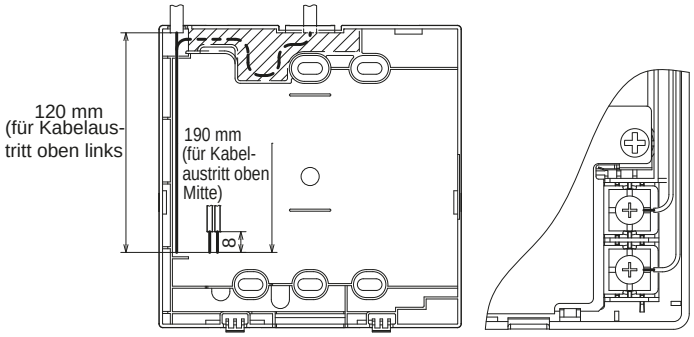
1. Die dünnwandigen Bereiche an den Gehäusehälften für den entsprechenden Kabelquerschnitt ausschneiden.

Hinweis

- Wenn die Kabel oben in der Mitte aus dem Gehäuse geführt werden sollen, eine Öffnung ausschneiden, bevor die oberen und unteren Gehäusehälften getrennt werden. Dadurch verringert sich die Gefahr einer Beschädigung der Platine, und die nachfolgenden Arbeiten werden vereinfacht.
- Wenn die Kabel oben links herausgeführt werden, darauf achten, dass die Platine nicht beschädigt wird. Sicherstellen, dass nach dem Ausschneiden des dünnwandigen Bereichs keine Späne im Gehäuse zurückbleiben.



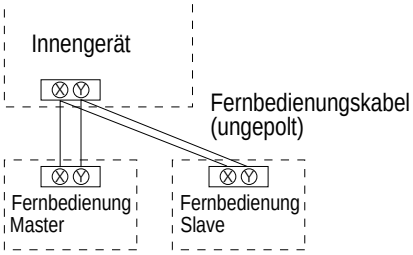
2. Die untere Gehäusehälfte der Fernbedienung mit 2 Holzschrauben auf einer ebenen Fläche befestigen.
3. Wenn die Kabel oben in der Mitte herausgeführt werden, die Verkabelung hinter der unteren Gehäusehälfte verlegen (schraffierter Bereich).



4. Die Kabel von den X-/Y-Anschlüssen der Fernbedienung mit den X-/Y-Anschlüssen des Innengeräts verbinden. Die Fernbedienungskabel (X, Y) weisen keine Polarität auf. Die Kabel so befestigen, dass sie um die Anschlussschrauben an der oberen Gehäusehälfte der Fernbedienung verlaufen.
5. Die obere Gehäusehälfte vorsichtig befestigen, um die Kabel der Fernbedienung nicht zusammenzudrücken.
6. Den unter 1. ausgeschnittenen Bereich mit Dichtungskitt abdichten.

Master-/Slave-Fernbedienung konfigurieren

Maximal 2 Fernbedienungen können für ein Innengerät oder eine Gerätegruppe verwendet werden. Eine Fernbedienung dient als Master-Fernbedienung, die andere als Slave-Fernbedienung. Für Master- und Slave-Fernbedienungen gelten unterschiedliche Betriebsbereiche.



Fernbedienungsbetrieb			Master	Slave
Betrieb/Stopp, Solltemperatur, Luftrichtung, Pendellamellenautomatik, Ventilatorstufe			○	○
High-Power-Betrieb, Energiesparbetrieb			○	○
Silent-Mode			○	X
Hilfreiche Funktionen	Individuelle Lamellensteuerung		○	X
	Diffuse Luftströmung		○	X
	Timer		○	○
	Favoriten Einstellung		○	○
	Wochen-Timer		○	X
	Abwesenheits-Modus		○	X
	Externer Ventilator		○	○
	Sprache auswählen		○	○
Energiespar-Einstellung			○	X
Filter	Filtermeldung Reset		○	○
Benutzereinstellung	Grundeinstellungen		○	○
	Administrator Einstellung	Freigabe/Verriegelung	○	X
		Timer AG schallgedämpft Betrieb	○	X
		Temperaturbereich	○	X
		Temperaturschritte	○	X
		Solltemperatur Anzeige	○	○
		Fernbed. Display-Einstellung	○	○
		Administrator Passwort ändern	○	○
		Einstellung Funktion F1/F2	○	○

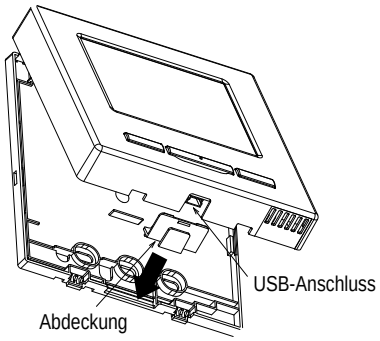
Fernbedienungsbetrieb				Master	Slave
Service-Einstellung	Installation-Einstellung	Installationsdatum		○	X
		Servicekontakt		○	○
		Testbetrieb		○	X
		Stat. Zieldruck Abgl. bei Außenluftbetr.		○	X
		Autom. Adressierung ändern		○	X
		Adresseinstellung Master-IG		○	X
		IG-Back-up-Funktion		○	X
		Einstellung IR-Sensor		○	X
	Fernbedienungsfunktionen	Master-/Slave-Fernbedienung		○	○
		Rücklufttemperatur		○	X
		Fernbedienungssensor-Abgleich		○	X
		Betriebsart Mode		○	X
		°C/°F		○	X
		Ventilatorstufe		○	X
		Externer Eingang		○	X
		Obere/untere Lamellenregelung		○	X
		Lamellenregelung rechts/links		○	X
		Ventilatorstufe Einstellung		○	X
		Wiedereinschaltung nach Spannungsausfall		○	X
		Autom. Temp. Einstellung		○	X
		Autom. Lüfterstufe		○	X
	Innengeräteleistungen			○	X
	Service und Wartung	IG-Adressnummer		○	X
		Nächstes Servicedatum		○	X
		Betriebsdaten		○	X
		Fehleranzeige	Fehlerhistorie	○	○
			Fehler-Betriebsdaten	○	X
			Reset Prüfintervall	○	○
		IG-Geräteeinstellungen speichern		○	X
Service-Einstellung	Service und Wartung	Spezialeinstellungen	IG-Adresse löschen	○	X
			CPU Reset	○	○
			Werkseinstellung	○	X
			Touch Panel Kalibrierung	○	○
		IG-Kapazitätsanzeige		○	X

○: möglich X: nicht möglich/mit Einschränkung

Hinweis

Verbindung mit einem PC

Die Einstellung ist von einem PC über den USB-Anschluss (mini-B) möglich.



Vorgehensweise

1. Die Abdeckung für den USB-Anschluss an der oberen Gehäusehälfte entfernen und die Verbindung herstellen.
2. Die Abdeckung nach Fertigstellung wieder anbringen.

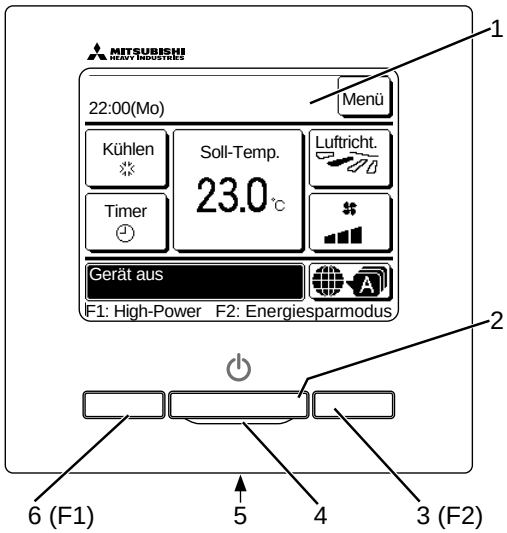
Hinweis

Passwort initialisieren

Ein Administratorpasswort (für die Einstellung der Optionen im täglichen Betrieb) und ein Servicepasswort (für Installation, Laufprüfung und Wartung) werden verwendet.

- Das Administratorpasswort ist ab Werk auf **0000** eingestellt. Diese Einstellung kann verändert werden (siehe Benutzerhandbuch RC-EX3A).
  Wenn das Administratorpasswort vergessen wird, kann es initialisiert werden, indem die Tasten [**F1**] und [**F2**] in der Eingabemaske für das Administratorpasswort 5 Sekunden lang gleichzeitig gedrückt werden.
- Das Servicepasswort lautet **9999.** Es kann nicht geändert werden.
  Bei Eingabe des Administratorpassworts wird auch das Servicepasswort akzeptiert.

13.6.2 Geräteübersicht

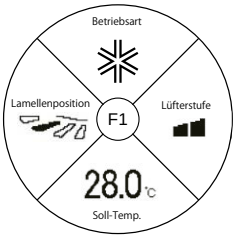


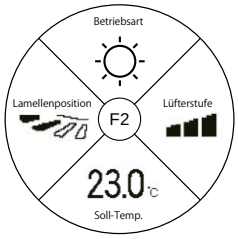
Schalter F1/F2

Die Schalter sind jeweils belegbar mit einer der folgenden Funktionen:

- High-Power-Betrieb
- Energiesparbetrieb
- Einstellung Favorit 1/2 (s. Bsp.)
- Silent Mode
- Abwesenheitsmodus
- Filtermeldung Reset

Beispiele für Einstellung Favorit 1/2





Nr.	Beschreibung	Nr.	Beschreibung
1	**Display (mit Hintergrundbeleuchtung).** Durch Berühren des Displays wird die Hintergrundbeleuchtung aktiviert. Sie schaltet sich automatisch aus, wenn über einen bestimmten Zeitraum keine Bedienung erfolgt ist. Die Dauer der Hintergrundbeleuchtung kann geändert werden. Wenn die Hintergrundbeleuchtung auf **AN** gestellt wurde und das Display bei ausgeschalteter Hintergrundbeleuchtung berührt wird, schaltet sich die Hintergrundbeleuchtung wieder ein (gilt nicht bei Betätigung der Schalter 2, 3, 6).	4	**Betriebslampe** Diese Lampe leuchtet während des Betriebs grün. Die Lampe leuchtet rot, wenn ein Fehler auftritt. Die Helligkeit der Betriebslampe lässt sich ändern.
2	**Ein/Aus-Taste** Mit der ersten Betätigung der Taste wird die Betriebsart gestartet und mit der erneuten Betätigung gestoppt. Die **Ein/Aus-Taste** wechselt in der Menünavigation immer zum Hauptmenü.	5	**USB-Anschluss (Mini-B)** Am USB-Anschluss (Mini-B) kann ein PC angeschlossen werden. Die Betriebsarten sind im Benutzerhandbuch für die Software des PC beschrieben (Dienstprogramm-Software der Touch-Kabelfernbedienung RC-EX3A).
3	**Schalter F2** Mit diesem Schalter wird die Funktion gestartet, die mit der Option „Einstellung Funktion F2“ als Favorit festgelegt wurde.	6	**Schalter F1** Mit diesem Schalter wird die Funktion gestartet, die mit der Option „Einstellung Funktion F1“ als Favorit festgelegt wurde.

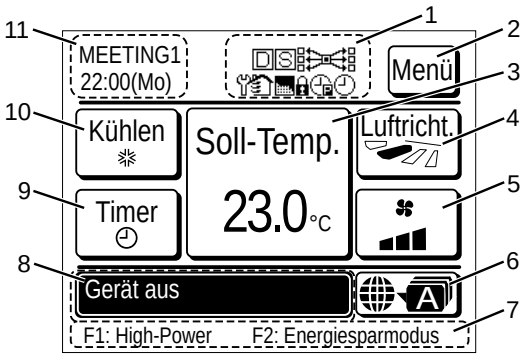
Hinweis

- Das Touchscreen-System wird durch Berühren des Displays mit dem Finger bedient. Über den Touchscreen werden alle Bedienschritte ausgeführt, die nicht mit der Betrieb/Stopp-Taste und mit F1 und F2 ausgeführt werden.

Hinweis

- PC direkt anschließen. Einen PC nicht gleichzeitig mit anderen USB-Geräten anschließen.
- Keinen Hub etc. verwenden.
- Einzelheiten im Benutzerhandbuch nachschlagen.

13.6.3 Touch-Display-Beschreibung



Hinweis

- Zur besseren Veranschaulichung werden alle Symbole dargestellt.
- Einzelheiten im Benutzerhandbuch nachschlagen.

Nr.	Beschreibung	Nr.	Beschreibung
1	**Symbolanzeige (siehe Symbolerklärung)** Das entsprechende Symbol erscheint, wenn eine entsprechende Einstellung aktiviert wird.	7	**Funktionsanzeige der Schalter F1 und F2** Zeigt die für die Schalter **F1** und **F2** festgelegten Funktionen an. Die Funktion für die Schalter **F1** und **F2** in den Schalterfunktionsänderungen im Menü einstellen.
2	**Schaltfläche Menü** Wenn die Menüoptionen angezeigt werden, eine Option auswählen und die Einstellung vornehmen. Für die Einstellung oder Änderung von Funktionen, mit Ausnahme der Funktionen 4–8, die Schaltfläche Menü drücken.	8	**Meldungsanzeige** Betriebsstatus des Klimageräts und Meldungen zum Betrieb der Fernbedienung usw. werden angezeigt.
3	**Schaltfläche Soll-Temperatur ändern** Schaltfläche drücken, um die Soll-Temperatur zu ändern. Zeigt die jeweils eingestellte Temperatur an.	9	**Schaltfläche Timer** Schaltfläche drücken, um den Timer einzustellen. Zeigt den jeweils eingestellten Timer-Inhalt vereinfacht an. (Wenn 2 oder mehr Timer eingestellt wurden, erscheint der Inhalt des Timers, der unmittelbar nach der Anzeige aktiviert wird).
4	**Schaltfläche Lamellenposition ändern** Schaltfläche drücken, um die Lamellenrichtung zu ändern. Zeigt die jeweils ausgewählte Lamellenrichtung an.	10	**Schaltfläche Betriebsart ändern** Schaltfläche drücken, um die Betriebsart zu wechseln. Zeigt die jeweils ausgewählte Betriebsart an.
5	**Schaltfläche Ventilatorstufe ändern** Schaltfläche drücken, um die Ventilatorstufe zu ändern. Zeigt die jeweils ausgewählte Ventilatorstufe an.	11	**Anzeige von Uhrzeit und Raumname** Zeigt die Uhrzeit und den Raumnamen an. Im Menü Uhrzeit und Raumnamen einstellen.
6	**Schaltfläche Sprache wählen** Schaltfläche drücken, um die Sprache der Kabelfernbedienung zu ändern.		

Symbolerklärung							
	Betriebsart Kühlen		Betriebsart Entfeuchten		Betriebsart Automatik		Betriebsart Ventilator
	Betriebsart Heizen		Anzeige u. Einstellung der Lamellenposition		Anzeige u. Einstellung der Ventilatorstufen		Wenn die Bedarfssteuerung aktiviert ist
	Bei Einstellung über die Slave-Fernbedienung		Bei aktivierter zentraler Steuerung (optional)		Wenn die regelmäßige Inspektion erforderlich ist		Während d. Betriebs eines externen Ventilators
	Wenn die Filtermeldung erscheint		Bei Einstellung von Freigabe/Sperren		Bei Einstellung des Wochen-Timers		Bei Einstellung des max. Leistungsbegrenzungs-Timers (Peak-Cut)
	Zur Änderung der Sprache der Kabelfernbedienung						

13.6.4 Funktionsübersicht

		Menüpunkt	Auswahl Fernbedienung	Beschreibung / Hinweis	Innengeräte SRK, SRR, SRF Vers. ZM, ZR, ZS	Innengeräte der FDS-Serie, Vers. VF, VG, VH	Innengeräte KXZE1 u. KXE6 Version F	Werks-einst.
I		**Einstellung Master / Slave-Fernbedienung**		Fernbedienung als Master oder Slave-Fernbedienung nach den im Display angezeigten Anweisungen einstellen. • In einem Fernbedienungsnetzwerk können max. 2 Fernbedienungen (inkl. drahtlose Fernbedienung) angeschlossen werden. • Die erste Fernbedienung als Master einstellen, die 2. Fernbedienung als Slave. • In dem Fall, dass 2 RC-EX3A angeschlossen werden: Wenn die 1. Fernbedienung als Master eingestellt wird, wird die 2. Fernbedienung automatisch zur Slave-Fernbedienung.	●	●	●	
II		**Display einstellen**	Menü	Steuerung, Einstellungen oder Details einstellen.	●	●	●	
			Betriebsart	Kühlen, Heizen, Lüften, Entfeuchten oder Auto einstellen. Hinweis: Abhängig vom System stehen u.U. nicht alle Betriebsarten zur Verfügung.	●	●	●	
			Soll-Temp.	Solltemperatur einstellen.	●[1]	●	●	
			Luftricht.	Lamellenposition (individuelle Einstellung Pendellamelle) einstellen.	●	●	●	
			Lüfterstufe	Ventilatorstufe ändern.	●	●	●[2]	
			Timer	Timer-Betrieb einstellen.	●	●	●	
			An/Aus	Fernbedienung An-/Ausschalten.	●	●	●	
			Sprache	Die im Display angezeigten Sprachen können ausgewählt werden: Englisch, Deutsch, Französisch, Spanisch, Italienisch, Niederländisch, Türkisch, Portugiesisch, Russisch, Polnisch.	●	●	●	Englisch
III		**Tasten F1 und F2 einstellen**	High-Power-Betrieb	High-Power-Betrieb oder Normalbetrieb auswählen. • Erhöht Klimageräteleistung (niedrigste/höchste Temperatur, höchste Ventilatorstufe etc.). • Gewünschte Solltemperatur wird schneller erreicht. • High-Power-Betrieb wechselt nach 15 min in Normalbetrieb.	●	●	●	● (Taste 1)
			Energiespar-Betrieb	Energiesparbetrieb oder Normalbetrieb einstellen. Regelt Solltemperatur: • im Kühlbetrieb auf +28 °C, • im Heizbetrieb auf +22 °C.	●	●	●	● (Taste 2)
			Silent Mode Forts. *{Administratorpasswort (0000)}*	Silent-Mode des AG kann manuell gestartet werden. Wenn sowohl Timer als auch die manuelle Einstellung aktiviert sind, wird die letzte Einstellung bevorzugt.	●[3]	●	●	
			Abwesenheits-Modus	Abwesenheitsmodus ist aktiviert je nach vorgenommener Einstellung.	●	●	●	
			F1-Taste	Bevorzugte Betriebsart einstellen. Siehe Betriebsart.	●	●	●	
			F2-Taste	Bevorzugte Betriebsart einstellen. Siehe Betriebsart.	●	●	●	
			Filtermeldung Reset	Filtermeldung zurücksetzen.	○	●	●	
			Komforteins. An/Aus	Komforteinstellungen An-/Ausschalten.	○	●[4]	●[5]	
1.0		**Hilfreiche Funktionen**	[Menü] > [Hilfreiche Funktionen]					
	1.1	Individuelle Lamellensteuerung	[Hilfreiche Funktionen] > [Individuelle Lamellensteuerung]	Innengerät auswählen [Inneng. wähl.]: max. 16 IG (000-015).	○	●	●	
	1.1.1	Individuelle Lamellensteuerung einstellen	[Individuelle Lamellensteuerung] > [Indiv. Lamellensteuerung Lamelle auswählen]	• Den Schwingbereich (Ober- und Untergrenze der Lamellenposition) der Lamelle einstellen. • [Batein.]: Gruppeneinstellung Individuelle Lamellensteuerung.	○	●	●	

[1] Einstellbereich: 18–30 °C [2] [Auto] wird nicht angezeigt, wenn eine Zentralfernbedienung im System ist. [3] Nicht verfügbar in Kombination mit SCM-Außengeräten (außer SCM 71 ZM-S1 und SCM 80 ZM-S1). [4] Nur bei FDT-VH/FDTC-VH in Verbindung mit dem optionalen Komfortpaneel verfügbar. [5] Nur bei FDT-KXZE1A/FDTC-KXZE1 in Verbindung mit dem optionalen Komfortpaneel verfügbar.
● Ja ○ Nein | IG = Innengerät, AG = Außengerät

	Menüpunkt	Auswahl Fernbedienung	Beschreibung / Hinweis	Innengeräte SRK, SRR, SRF Vers. ZM, ZR, ZS	Innengeräte der FDS-Serie, Vers. VF, VG, VH	Innengeräte KXZE1 u. KXE6 Version F	Werks-einst.
1.2	Komforteinstellung	[Hilfreiche Funktionen] > [Komforteinstellung]	Die diffuse Luftströmung (= Komforteinstellung) kann durch eine zusätzliche FDT/ FDTC-Luftleitlamelle (optional) für jede Ausblasöffnung eingestellt werden. Im Menü gibt es dazu die Unterpunkte Details und Ein/Aus-Einstellungen. Details: • Innengerät wählen [Inneng. wähl.]: Wenn mindestens 2 oder mehr Innengeräte an die Fernbedienung angeschlossen sind, wird eine Liste mit den Innengeräten angezeigt. Um Einstellungen für das Innengerät vorzunehmen, das entsprechende Innengerät durch Drücken wählen. • [Lamelleneinst. für Zugluftvermeidung]: Kann für jede Betriebsart aktiviert werden. Ausblasöffnung wählen und gewünschte Betriebsart durch Drücken von [Aktiv] aktivieren. • [Batein.]: Gruppeneinstellung der Zugluftvermeidung einstellen für: Kühlen, Heizen, Lüften, Entfeuchten mit [Aktiv] aktivieren. Ein/Aus-Einstellungen: • Festlegen, welches Innengerät die zusätzlichen Luftleitlamellen verwendet. Die Komforteinstellungen können über das Administratorpasswort geschützt werde, siehe [Freigabe/Verriegelung Einstellung] in 4.2.1.	○	●[1]	●[1]	Inaktiv
1.3	Timer	[Hilfreiche Funktionen] > [Timer]	Hinweis: Wenn die [Zeiteinstellung] in den [Grundeinstellungen] nicht vorgenommen wurde, erscheint eine Warnung.	●	●	●	
1.3.1	Gerät einschalten nach Stunden	[Timer] > [Gerät einschalten nach Stunden]	Zeitraum des Betriebsstarts nach einem Stopp einstellen. • Zeitraum von 1–12 Stunden einstellen (1-Stunden-Intervall). • Betriebsart, Solltemperatur und Ventilatorstufe einstellen. • „Aufwärmen"[2]-Einstellung möglich.	●[3]	●	●	1 Std.
1.3.2	Gerät ausschalten nach Stunden	[Timer] > [Gerät ausschalten nach Stunden]	Zeitraum des Betriebsstopps nach Betriebsstart einstellen. • Zeitraum von 1–12 Stunden einstellen (1-Stunden-Intervall).	●	●	●	1 Std.
1.3.3	Gerät einschalten nach Uhrzeit	[Timer] > [Gerät einschalten nach Uhrzeit]	Uhrzeit, um Betrieb zu starten, einstellen. • Die Uhrzeit in 5-Minuten-Intervallen einstellen. • Zwischen [einmalig]- oder [täglich]-Modus wechseln. • Betriebsmodus, Solltemperatur und Ventilatorstufe bei Betriebsstart einstellen. • „Aufwärmen"[2] einstellen ist möglich.	●[3]	●	●	9 Uhr
1.3.4	Gerät ausschalten nach Uhrzeit	[Timer] > [Gerät ausschalten nach Uhrzeit]	Uhrzeit, um Betrieb zu starten, einstellen. • Die Uhrzeit in 5-Minuten-Intervallen einstellen. • Zwischen [einmalig]- oder [täglich]-Modus wechseln.	●	●	●	16 Uhr
1.4	Favoriten Einstellung *{Administratorpasswort (0000)}*	[Hilfreichen Funktionen] > [Favoriten Einstellung]	2 favorisierte Einstellungen einstellen. Die aktuell eingestellte Betriebsart als Favorit F1 oder F2 speichern. Die Belegung der Tasten mit der gewünschten Betriebsart einstellen im Menü unter: [Benutzereinstellung] > [Administrator Einstellungen] > [Einstellung Funktion F1/F2] Hinweis: u.U. stehen nicht alle Funktionen zur Verfügung, weil diese gesperrt sind (z. B. Betriebsart, Luftricht., Soll-Temp., Lüfterstufe o.ä.). In diesem Fall ist keine Änderung für die Favoritenfunktion F1 und F2 möglich.	●	●	●	
1.5	Wochen-Timer	[Hilfreichen Funktionen] > [Wochen-Timer]	Timer ein- und ausschalten für den Zeitraum einer Woche: [Mo-Fr], [Sa, So], [Woche], [Einz. Tag]. • Max. 8 Szenen pro Tag können eingestellt werden. • Uhrzeit in 5-Minuten-Intervallen einstellen. • Abwesenheitsmodus-Einstellung möglich. • Betriebsart, Solltemperatur und Ventilatorstufe für Betriebsstart einstellen. Hinweis: Wenn die [Zeiteinstellung] in den [Grundeinstellungen] nicht vorgenommen wurde, erscheint eine Warnung. Der Wochen-Timer kann durch das Administratorpasswort geschützt werde, siehe [Freigabe/Verriegelung Einstellung] in 4.2.1.	●	●	●	
1.6	Abwesenheits-Modus *{Administratorpasswort (0000)}*	[Hilfreichen Funktionen] > [Abwesenheits-Modus] [Start] [Ende]	Bei längerer Abwesenheit wie einem Urlaub, kann das Klimagerät so gesteuert werden, dass die Raumtemperatur im Sommer und im Winter aufrechterhalten wird. • Die Betriebsart (Kühlen ↔ Heizen) ist abhängig von der Solltemperatur und der Außentemperatur. • Solltemperatur und Ventilatorstufe können eingestellt werden.	●	●	●	

[1] Nur bei Innengeräten in Verbindung mit dem optionalen Komfortpaneel verfügbar. [2] Aufwärmen-Einstellung: Die Solltemperatur wird zum eingestellten Betriebsstart erreicht, indem die Anlage in Abhängigkeit der Temperatur 5–60 min vor eingestelltem Betriebsbeginn startet. [3] Aufwärmen-Einstellung ist nicht verfügbar.
● Ja ○ Nein | IG = Innengerät, AG = Außengerät

			Menüpunkt	Auswahl Fernbedienung	Beschreibung / Hinweis	Innengeräte SRK, SRR, SRF Vers. ZM, ZR, ZS	Innengeräte der FDS-Serie, Vers. VF, VG, VH	Innengeräte KXZE1 u. KXE6 Version F	Werks-einst.
		1.6.1	Details	[Abwesenheits-Modus] > [Details]	6 Parameter einstellbar	●	●	●	
				[Außen-Temp.-Vorgabe Kühlen]	• Wenn die Außentemperatur über die eingestellte Außentemperatur steigt, schaltet das System in die Betriebsart Kühlen und erhält eine Betriebsfreigabe, wenn die eingestellte Temperatur überschritten wird. • Einstellbereich Außentemperatur: +26 bis +35 °C (in 3-°C-Intervallen).	●	●	●	35 °C
				[Außen-Temp.-Vorgabe Heizen]	• Wenn die Außentemperatur unter die eingestellte Außentemperatur sinkt, schaltet das System in die Betriebsart Heizen und erhält eine Betriebsfreigabe, wenn die eingestellte Temperatur unterschritten wird. • Einstellbereich Außentemperatur: 0 bis +15 °C (in 3-°C-Intervallen).	●	●	●	0 °C
				[Raumtemp.-Sollwertvorgabe Kühlen]	• Wenn die Betriebsfreigabe Kühlen besteht, regelt die Anlage nach der eingestellten Raumtemperatur. • Einstellbereich Raumtemperatur: +26 bis +33 °C (in 1-°C-Intervallen).	●	●	●	33 °C
				[Raumtemp.-Sollwertvorgabe Heizen]	• Wenn die Betriebsfreigabe Heizen besteht, regelt die Anlage nach der eingestellten Raumtemperatur. • Einstellbereich Raumtemperatur: +10 bis +18 °C (in 1-°C-Intervallen).	●	●	●	10 °C
				[Lüfterstufenvorgabe Kühlen]	Ventilatorstufenvorgabe in der Betriebsart Kühlen einstellen.	●	●	●	Lo
				[Lüfterstufenvorgabe Heizen]	Ventilatorstufenvorgabe in der Betriebsart Heizen einstellen.	●	●	●	Lo
	1.7		Externer Ventilator	[Hilfreichen Funktionen] > [Externer Ventilator]	• [Vent. AN]: Betriebsstart eines externen Ventilators (z. B. SAF). • [Vent. AUS]: Betriebsstopp eines externen Ventilators (z. B. SAF). Hinweis: Die Funktion [Externer Ventilator] ist nur verfügbar, wenn die [Lüfterstufe Einstellung] auf [unabhängig] gestellt wurde. Siehe [Lüfterstufe Einstellung] in 5.2.11.	○[1]	●	●	Vent. AUS
	1.8		Sprache auswählen	[Hilfreiche Funktionen] > [Sprache wählen]	Die im Display angezeigten Sprachen können ausgewählt werden: Englisch, Deutsch, Französisch, Spanisch, Italienisch, Niederländisch, Türkisch, Portugiesisch, Russisch, Polnisch, Japanisch, Chinesisch. Im ausgeschalteten Zustand kann die Sprachauswahl über das Weltsymbol im Standardbildschirm aufgerufen werden. Die Sprachauswahl kann über das Administratorpasswort geschützt werden. Siehe [Freigabe/Verriegelung Einstellung] in 4.2.1.	●	●	●	Englisch
	1.9		Silent Mode Forts. *{Administratorpasswort (0000)}*	[Hilfreiche Funktionen] > [Silent Mode Forts.] [Start] [Ende]	Silent Mode des Außengeräts manuell ein- und ausschalten.	●	●	●	AUS
2.0			**Energiespar-Einstellung** *{Administratorpasswort (0000)}*	[Menü] > [Energiespar-Einstellung]		●	●	●	
	2.1		Sleep-Tim.	[Energiespar-Einstellung] > [Sleep-Tim.]	Um zu verhindern, dass der Timer sich einschaltet, Start- und Endzeit des Timers einstellen. • Start- und Endzeit einstellbar zwischen 30–240 Minuten (10-Minuten-Intervalle). • Wenn die Einstellung [Stat. Aktiv] ist, wird sich der Timer zu der eingestellten Zeit aktivieren.	●	●	●	30 min
	2.2		Max. Leistungsbegrenzungs-Timer (Peak-Cut)	[Energiespar-Einstellung] > [Max. Leistungsbegrenzungs-Timer (Peak-Cut)] [Mo-Fr] [Sa, So] [Woche] [Einz. Tag]	Stromverbrauch kann reduziert werden durch die Begrenzung der max. Leistungskapazität. Startzeit, Endzeit und die Leistungsbegrenzung in % einstellen (Peak-Cut %). • max. 4 Schaltzeitpunkte pro Tag einstellbar. • Die Einstellzeit kann im 5-Minuten-Intervall geändert werden. • Leistungsbegrenzung % (Peak-Cut %): 0, 40, 60, 80 %. • Abwesenheitsmodus-Einstellung möglich. Hinweis: Darauf achten, dass die [Zeiteinstellung] in den [Grundeinstellungen] vorgenommen wurde.	○[1]	●	●	○[1]

[1] Die Einstellung über die Fernbedienung ist möglich, aber der Peak-Cut-Timer ist nicht verfügbar.
● Ja ○ Nein | IG = Innengerät, AG = Außengerät

	Menüpunkt	Auswahl Fernbedienung	Beschreibung / Hinweis	Innengeräte SRK, SRR, SRF Vers. ZM, ZR, ZS	Innengeräte der FDS-Serie, Vers. VF, VG, VH	Innengeräte KXZE1 u. KXE6 Version F	Werks-einst.
2.3	Autom. Temperatur zurücksetzen	[Energiespar-Einstellung] > [Autom. Temperatur zurücksetzen]	Mit dieser Funktion kann ein Zeitraum (20–120 min) festgelegt werden, nach dessen Ablauf die aktuelle Solltemperatur wieder automatisch zurückgesetzt wird auf die Energie-spar-Solltemperatur. • Die Einstellung der Energiespar-Solltemperatur im entsprechenden Kühl-[Einstellung Kühlen] oder Heizbetrieb [Einstellung Heizen] vornehmen. • Zeiteinstellung zwischen 20–120 Minuten in 10-Minuten-Intervallen. • Temperatureinstellung zwischen +16 bis +30 °C in 1-°C-Intervallen. • Über [K. Einst.] wird Temp.- und Zeiteinstellung gelöscht.	●	●	●	
2.4	Präsenzmeldersteuerung	[Energiespar-Einstellung] > [Präsenzmelderrsteu-erung] [Leistungssteuerung] [Auto-Aus]	Innengerät [Inneng. wähl.] wählen, max 16. IG (000–015). • Leistungssteuerung aktivieren [Aktiv] oder deaktivieren [Inaktiv]: Wenn Leistungssteuerung aktiviert ist, werden Personen bzw. deren Bewegungen werden von einem Bewegungssensor erkannt. Die Solltemperatur wird entsprechend eingestellt. Während der Leistungssteuerung wird die Meldung Leistungssteuerung EIN angezeigt. • Auto-Aus aktivieren [Aktiv] oder deaktivieren [Inaktiv]: Wenn „Auto-Aus" aktiviert ist, wechselt das Gerät in den Wartestatus (= Gerätestopp), wenn es vor einer Stunde zum letzten Mal die Anwesenheit von Personen erkannt hat. Nach weiteren 12 Stunden schaltet es sich komplett ab. Das Gerät nimmt den Betrieb wieder auf, sobald es die Anwesenheit von Personen erkennt. Weitere Infos siehe Benutzerhandbuch RC-EX3A.	○	●[1]	●[1]	Inaktiv Inaktiv
3.0	**Filter**	[Menü] > [Filter]		○	●	●	
3.1	Filtermeldung Reset	[Filter] > [Filtermeldung Reset]		○	●	●	
3.1.1	Reset	[Filtermeldung Reset] > [Reset]	Filtermeldung zurücksetzen mit [Ja] bestätigen.	○	●	●	
3.1.2	Einst. Datum nächste Filterreinigung	[Filtermeldung Reset] > [Einst. Datum nächste Filterreinigung]	Datum der nächsten Filterreinigung einstellen: Tag (dd)/Monat (mm) Wenn diese Einstellung gewählt ist, wird die zeitliche Filtermeldung deaktiviert, die anson-sten nach einer bestimmten Anzahl von Betriebsstunden angezeigt wird (siehe 5.3.2).	○	●	●	
4.0	**Benutzereinstellung**	[Menü] > [Benutzereinstellung]					
4.1	Grundeinstellungen	[Benutzereinstellung] > [Grundeinstellungen]		●	●	●	
4.1.1	Zeiteinstellung	[Grundeinstellungen] > [Zeiteinstellung]	• [Datum] einstellen: Tag (dd) / Monat (mm) / Jahr (yy). • [Zeit] einstellen im 24-h-Format. (RC-EX3A erinnert sich an die Uhrzeiteinstellung für 80 Stunden, wenn keine Spannung vorhanden ist).	●	●	●	
4.1.2	Datums- und Zeitanzeige	[Grundeinstellungen] > [Datums- und Zeitanzeige]	Datum und Zeit: [An] [Aus] Wochentag: [An] [Aus] Uhrzeitanzeige: [12 Std.] [24 Std.]	●	●	●	An An 24 Std.
4.1.3	Sommerzeit	[Grundeinstellungen] > [Sommerzeit]	• Bei Eingabe [Aktiv], +1-Stunden-Einstellung (= Sommerzeit) der aktuellen Zeit möglich. • Bei [Inaktiv]-Eingabe, kann die [Sommerzeit]-Eingabe zurückgesetzt werden. Hinweis: Sommerzeit stellt sich nicht automatisch ein (z. B. durch das Datum).	●	●	●	Inaktiv
4.1.4	Kontrast	[Grundeinstellungen] > [Kontrast]	LCD-Kontrasteinstellung: [Dunkel] [Hell].	●	●	●	
4.1.5	Hintergrundbeleuchtung	[Grundeinstellungen] > [Hintergrundbeleuchtung]	• Einstellung [An]/[Aus] • Einstellung [An] zwischen 5–90 s möglich, in 5-s-Intervallen.	●	●	●	An
4.1.6	Tastentöne	[Grundeinstellungen] > [Tastentöne]	An/Aus-Einstellung möglich.	●	●	●	An
4.1.7	Helligkeit Betriebsanzeige	[Grundeinstellungen] > [Helligkeit Betriebsanzeige]	Helligkeit der LED einstellbar: 0 (AUS) bis 10.	●	●	●	

[1] Nur bei Innengeräten in Verbindung mit dem optionalen Präsenzmelder verfügbar.
● Ja ○ Nein | IG = Innengerät, AG = Außengerät

		Menüpunkt	Auswahl Fernbedienung	Beschreibung / Hinweis	Innengeräte SRK, SRR, SRF Vers. ZM, ZR, ZS	Innengeräte der FDS-Serie, Vers. VF, VG, VH	Innengeräte KXZE1 u. KXE6 Version F	Werks-einst.
4.2		Administrator Einstellung *{Administratorpasswort (0000)}*	[Benutzereinstellung] > [Administrator Einstellung]	Nur vom [Administrator] einstellbar.	●	●	●	
	4.2.1	Freigabe/Verriegelung Einstellung	[Administrator Einstellung] > [Freigabe/Verriegelung Einstellung]	Gruppenverwaltung: [Batein.]: Freigabe/Sperren.	●	●	●	
				[Betr./Stopp]: Freigabe/Sperren				Freigabe
				[Temp.-Sollwert ändern]: Freigabe/Sperren				Freigabe
				[Betriebsart ändern]: Freigabe/Sperren				Freigabe
				[Lamellenposition ändern]: Freigabe/Sperren				Freigabe
				[Individuelle Lamellensteuerung]: Freigabe/Sperren				Freigabe
				[Lüfterstufe ändern]: Freigabe/Sperren				Freigabe
				[High-Power-Betrieb]: Freigabe/Sperren				Freigabe
				[Energiespar-Betrieb]: Freigabe/Sperren				Freigabe
				[Timer]: Freigabe/Sperren				Freigabe
				[Wochen-Timer]: Freigabe/passwortgeschützt (Adminpasswort)				Freigabe
				[Sprache wählen]: Freigabe/passwortgeschützt (Adminpasswort)				Freigabe
				[Einst. diffuse Luftströmung]: Freigabe/passwortgeschützt (Adminpasswort)				Freigabe
	4.2.2	Timer AG schallgedämpft Betrieb	[Administrator Einstellung] > [Timer AG schallgedämpft Betrieb]	Zeitraum, um das Außengerät im schallgedämpften Betrieb (Silent-Mode) zu betreiben, einstellen. • Start- und Endzeit des Silent-Mode einstellen. • Bedienzeitraum 1 Mal pro Tag in 5-Minuten-Intervallen einstellen. • Wenn Start- und Endzeit identisch sind, wechselt das Außengerät immer in den [Timer AG schallgedämpft Betrieb].	●	●	●	
	4.2.3	Einstellung Temperaturbereich	[Administrator Einstellung] > [Einstellung Temperaturbereich]	Ober- und Untergrenze der Raumtemperaturbereichseinstellung einstellen. • [Einst. obere/untere Temp.-Begr. Kühlen]: obere Begrenzung +16 bis +28 °C, untere Begrenzung +30 bis +35 °C (1-°C-Intervalle). • [Einst. obere/untere Temp.-Begr. Heizen]: obere Begrenzung +10 bis +22 °C, unteren Begrenzung +22 bis +30 °C (1-°C-Intervalle). • [Temp.-Bereich-Einst. Ein-/Ausschalten]: [Inaktiv], [Aktiv], [Aktiv mit geänderter Anzeige]: Die auf der Fernbedienung eingestellte Temperatur kann auch über den Solltemperaturbereich hinaus angezeigt werden. Der Betrieb ist jedoch auf den eingestellten Solltemperaturbereich beschränkt.	●[1]	●	●	18–30°C 16–30°C Aktiv
	4.2.4	Einstellung Temperaturschritte	[Administrator Einstellung] > [Einstellung Temperaturschritte]	• [Einstellung Temperaturschritte]: 0.5 °C (1°F) oder 1.0 °C (2°F).	●[2]	●	●	1,0 °C
	4.2.5	Solltemperatur Anzeige	[Administrator Einstellung] > [Solltemperatur Anzeige]	• Anzeige der Solltemperatur. • [Anzeigen Temp.-Diff von Basis-Temp]: Einstellen der Basistemp. +18 bis +30 °C (1-°C-Intervall).	●	●	●	Anzeigen Solltemperatur

[1] Der tatsächliche Einstellungsbereich des Innengeräts liegt bei +18 bis +30 °C. Die Solltemperatur, die auf dem Fernbedienungsdisplay angezeigt wird, kann von der tatsächlichen Solltemperatur abweichen. [2] Innengerät rundet die Solltemperatur der Fernbedienung auf.
● Ja ○ Nein | IG = Innengerät, AG = Außengerät

			Menüpunkt	Auswahl Fernbedienung	Beschreibung / Hinweis	Innengeräte SRK, SRR, SRF Vers. ZM, ZR, ZS	Innengeräte der FDS-Serie, Vers. VF, VG, VH	Innengeräte KXZE1 u. KXE6 Version F	Werks-einst.
	4.2.6		Fernbed. Display-Einstellung	[Administrator Einstellung] > [Fernbed. Display-Einstellung]	• [Raumname]: alphanumerische Eingabe [Alphabet] [Nummer]. • [Name Innengerät]: Auswahl des IG (max. 16 IG: 000–015). Alphanumerische Eingabe [Alphabet] [Nummer]. • [Raumtemperaturanzeige]: [Aus], [An]. • [Fehlercodeanzeige]: [An], [Aus]. • [Anzeige Standby Heizen]: [An], [Aus]. • [Anzeige Abtaubetrieb]: [An], [Aus]. • [Anzeige Autom. Kühlen/Heizen]: [An], [Aus]. • [Temperaturanzeige Fernbed./Raum/Außen]: [An], [Aus].	●[1]	●	●	– – • Aus • An • An • An • Aus • An
	4.2.7		Administrator Passwort ändern	[Administrator Einstellung] > [Administrator Passwort ändern]	Ändern des Administratorpassworts möglich.	●	●	●	0000
	4.2.8		Einstellung Funktion F1/F2	[Administrator Einstellung] > [Einstellung Funktion F1/F2]	[Einstellung Funktion F1/F2]: Auswahl Funktion F1/F2 [F1] [F2]: • [F1]: High-Power-Betrieb, Energiespar-Betrieb, Silent Mode Forts., Abwesenheits-Modus, Einst. Favorit 1, Einst. Favorit 2, Filtermeldung Reset. • [F2]: High-Power-Betrieb, Energiespar-Betrieb, Silent Mode Forts., Abwesenheits-Modus, Einst. Favorit 1, Einst. Favorit 2, Filtermeldung Reset. In der Eingabe des Administratorpassworts kann das Administratorpasswort auf Werkseinstellung zurückgesetzt werden, indem 5 Sekunden die Tasten F1 und F2 lang gleichzeitig gedrückt werden.	●	●	●	F1: High-Power F2: Energiesparmodus
5.0			**Service-Einstellung**	[Menü] > [Service-Einstellung]					
	5.1		Installation-Einstellungen *{Servicepasswort (9999)}*	[Service-Einstellung] > [Installation-Einstellungen]		●	●	●	
	5.1.1		Installationsdatum	[Installation-Einstellungen] > [Installationsdatum]	Wenn das Installationsdatum und das Inspektionsdatum eingetragen sind, werden diese Daten automatisch beim Ein- und Ausschalten in der Fernbedienung angezeigt (siehe 5.4.2 um das Inspektionsdatum zu ändern).	●	●	●	
	5.1.2		Servicekontakt	[Installation-Einstellungen] > [Servicekontakt]	[Servicekontakt] eintragen: • [Firma] alphanumerische Eingabe [Nummer] [Alphabet], max. 10 Zeichen. • [Telefon]: numerische Eingabe 0–9, max. 13 Zahlen.	●	●	●	
	5.1.3		Testbetrieb	[Installation-Einstellungen] > [Testbetrieb]	Die folgenden Punkte können kontrolliert/überwacht werden.	●	●	●	
		5.1.3.1	Testbetrieb Kühlen	[Testbetrieb] > [Testbetrieb Kühlen]	• [Testbetrieb Kühlen]: [Start] Wenn [Start] gedrückt wird, läuft der Testbetrieb Kühlen für 30 min bei 5 °C. Testbetrieb wird nach 30 min beendet, oder endet durch Änderung der Einst. [Start/Stopp], [Betriebsart] o. [Soll-Temp.].	●	●	●	
		5.1.3.2	Testbetrieb Kondensatpumpe	[Testbetrieb] > [Testbetrieb Kondensatpumpe]	• [Testbetrieb Kondensatpumpe]: [Betrieb] oder [Stopp].	●[2]	●	●	
		5.1.3.3	Kompressorbetr. mit fixierter Frequenz	[Testbetrieb] > [Kompressorbetr. mit fixierter Frequenz]	• [Kompressorbetr. mit fixierter Frequenz]: Eingabe der Frequenz (Hz). • [Start]: Start des Kompressorbetriebs mit fixierter Frequenz.	●	●	●	
	5.1.4		Stat. Zieldruck Abgl. bei Außenluftbetr.	[Installation-Einstellungen] > [Stat. Zieldruck Abgl. bei Außenluftbetr.]	• Innengerät auswählen, max. 16 IG (000-015). • Manuelle Eingabe: 10–200 Pa (10-Pa-Intervall) oder [Auto][3]. Hinweis: Im Fall einer Kombination mit einem Kanalgerät mit stat. Zieldruckabgleich (=externe stat. Pressung) bei Außenluftbetrieb, kann der stat. Zieldruckabgleich bei Außenluftbetrieb eingestellt werden.	○[4]	●	●	50 Pa
	5.1.5		Autom. Adressierung ändern	[Installation-Einstellungen] > [Autom. Adressierung ändern]	Die Adresseinstellung jedes Innengeräts durch die Auto-Adressierung kann für jede andere Adresse geändert werden (nur für mehrere Geräte).	○	○	●	
	5.1.6		Adresseinstellung des Master-IG	[Installation-Einstellungen] > [Adresseinstellung des Master-IG]	Master-Innengeräteadresse einstellen (nur für mehrere Geräte) • Nur das Master-Innengerät kann die Betriebsart ändern. • Max. 10 Slave-Innengeräte können einem Master-Innengerät folgen.	○	○	●	
	5.1.7		IG-Back-up-Funktion	[Installation-Einstellungen] > [IG-Back-up-Funktion]	Die IG-Back-up-Funktion auswählen für den Fall, dass 2 Innengeräte (z. B. 2 verschiedene Kältekreisläufe) in einem Raum installiert sind und das eine Innengerät hauptsächlich zur Backup-Funktion genutzt wird (Sequencing). Den Betrieb nicht von der Slave-Fernbedienung starten, sonst ist die IG-Back-up-Funktion inaktiv.	●	●	●	

[1] Anzeige für Auto-Betrieb: „Auto"; „Auto Kühlen/Heizen" wird nicht angezeigt. [2] Nur bei SRR-Innengeräten verfügbar. [3] Auto nicht auswählen. [4] Die Einstellung über die Fernbedienung ist möglich, aber die Funktion ist nicht verfügbar.
● Ja ○ Nein | IG = Innengerät, AG = Außengerät

			Menüpunkt	Auswahl Fernbedienung	Beschreibung / Hinweis	Innengeräte SRK, SRR, SRF Vers. ZM, ZR, ZS	Innengeräte der FDS-Serie, Vers. VF, VG, VH	Innengeräte KXZE1 u. KXE6 Version F	Werks-einst.
		5.1.7.1	IG-Lüfterbetrieb	[IG-Back-up-Funktion] > [IG-Lüfterbetrieb]	[IG Rotationsfunktion] Der Betrieb der 2 Innengeräte wechselt zwischen bestimmten Betriebsstunden (10–999 h) = Rotation. IG-Lüfterbetrieb: [Inaktiv oder Aktiv], [Details] [Details]: Einst. Zeit für Umschaltung, 10–999 Std. (1-Std.-Intervall).	●	●	●	Inaktiv
		5.1.7.2	IG-Leistung Back-Up	[IG-Back-up-Funktion] > [IG-Leistung Back-Up]	Während eines der 2 Innengeräte in Volllast betrieben wird, wenn die Temperaturdifferenz zwischen der Solltemperatur und der Raumtemperatur (Saugluftemperatur) die eingestellte Temperaturdifferenz überschreitet, beginnt das andere Innengerät mit dem Betrieb. Und wenn die Temp.differenz während des Betriebs von 2 Innengeräten unter den eingestellten Wert fällt, wird ein Innengerät stoppen. IG-Leistung Back-Up: [Inaktiv], [Details] [Details]: Einst. Temperaturdiff. für Back-Up, +2 bis +5 °C (1-°C-Intervall).	●	●	●	Inaktiv
		5.1.7.3	IG-Fehler Back-Up	[IG-Back-up-Funktion] > [IG-Fehler Back-Up]	Wenn eines der 2 Innengeräte wegen Unregelmäßigkeiten stoppt, startet das andere Innengerät automatisch seinen Betrieb. • IG-Fehler Back-Up: [Inaktiv]	●	●	●	Inaktiv
	5.1.8		Präsenzmeldereinstellung	[Installation-Einstellungen] > [Präsenzmeldereinstellung]	• Innengerät [Inneng. wähl.] auswählen, max. 16 IG (000-015): [Inaktiv], [Aktiv].	○	●[1]	●[1]	Inaktiv
5.2			Fernbedienungsfunktionen *{Servicepasswort (9999)}*	[Service-Einstellung] > [Fernbedienungsfunktionen]		●	●	●	
	5.2.1		Master/Slave-Fernbedienung	[Fernbedienungsfunktionen] > [Master/Slave-Fernbedienung]	[Main] = Master-Fernbedienung [Sub] = Slave-Fernbedienung	●	●	●	
	5.2.2		Rücklufttemperatur	[Fernbedienungsfunktionen] > [Rücklufttemperatur]	Ändert die ON/OFF-Einstellung des Rückluft-Temperaturfühlers der mit der Fernbedienung verbundenen Innengeräte. • [Individuell]: Thermo ON/OFF wird für jedes Innengerät individuell über den eigenen Rückluft-Temperaturfühler definiert. • [Master Innengerät]: Das Innengerät mit der niedrigsten Geräteadresse wird zum Master-Innengerät. Thermo ON/OFF wird über den Rückluft-Temperaturfühler des Master-Innengeräts definiert. • [Durchschnittliche Temperatur]: Thermo ON/OFF aller mit der Fernbedienung verbundenen Innengeräte wird durch die von allen Rückluft-Temperaturfühlern gemessene Durchschnittstemperatur definiert.	●	●[2]	●	
	5.2.3		Fernbedienungssensor	[Fernbedienungsfunktionen] > [Fernbedienungssensor]	• [Inaktiv] • [Aktiv] • [Aktiv] nur Heizen • [Aktiv] nur Kühlen	●	●	●	
	5.2.4		Fernbedienungssensor-Abgleich	[Fernbedienungsfunktionen] > [Fernbedienungssensor-Abgleich]	• [Abgleich Kühlen]: mit den Pfeilen Offset einstellen -3 bis +3 °C. • [Abgleich Heizen]: mit den Pfeilen Offset einstellen -3 bis +3 °C	●	●	●	0 °C 0 °C
	5.2.5		Betriebsart Mode	[Fernbedienungsfunktionen] > [Betriebsart Mode]	• [Auto]: [Inaktiv] oder [Aktiv] • [Kühlen]: [Inaktiv] oder [Aktiv] • [Heizen]: [Inaktiv] oder [Aktiv] • [Entfeucht]: [Inaktiv] oder [Aktiv]	●	●	●	Aktiv Aktiv Aktiv Aktiv
	5.2.6		°C/°F	[Fernbedienungsfunktionen] > [°C/°F]	Einstellung der Temperaturanzeige: Grad Celsius (°C) oder Grad Fahrenheit (°F).	●	●	●	°C
	5.2.7		Lüfterstufe	[Fernbedienungsfunktionen] > [Lüfterstufe]	Folgende Einstellungen stehen zur Verfügung: • 4-Lüfterstufen. • 3-Lüfterstufen. • 2-Lüfterstufen (Hi-Lo). • 2-Lüfterstufen (Hi-Me). • 1-Lüfterstufe.	●	●	●	●
	5.2.8		Externer Eingang	[Fernbedienungsfunktionen] > [Externer Eingang]	• [Individuell]: Freigabe (Fern-Ein/Aus) für ein Gerät mit Verbindung zum CNT-Kontakt. • [Alle]: Freigabe (Fern-Ein/Aus) nur verfügbar für alle Geräte einer Gruppe mit Verbindung zum CNT-Kontakt (andere externe Eingangseingaben müssen an jedes Innengeräte separat gesendet werden).	●	●	●	

[1] Nur bei Innengeräten in Verbindung mit dem optionalen Präsenzmelder verfügbar. [2] Nicht wählen, wenn eine einzelne FDS-Anlage im Simultanbetrieb läuft.
● Ja ○ Nein | IG = Innengerät, AG = Außengerät

		Menüpunkt	Auswahl Fernbedienung	Beschreibung / Hinweis	Innengeräte SRK, SRR, SRF Vers. ZM, ZR, ZS	Innengeräte der FDS-Serie, Vers. VF, VG, VH	Innengeräte KXZE1 u. KXE6 Version F	Werks-einst.
	5.2.9	Obere/untere Lamellenregelung	[Fernbedienungsfunktionen] > [Obere/untere Lamellenregelung]	• [Stoppt an fixierter Position]: Lamelle stoppt an einer der 4 voreinstellbaren Positionen. Auswahl: Eine von 4 fixierbaren Positionen + [Pendel-Lam. Autoswing]. • [Stoppt an beliebiger Position]: Auswahl: [Stopp] an beliebiger Position und [Schwingen].	●	●	●	
	5.2.10	Lamellenregelung rechts/links	[Fernbedienungsfunktionen] > [Lamellenregelung rechts/links]	• [Fixe Stopp-Position]: Lamelle stoppt an einer der 7 voreingestellten Positionen. Auswahl: Eine von 7 fixierbaren Positionen + Schwingen. • [Stoppt an beliebiger Position]: Auswahl: [Schwingen] und [Stopp] an beliebiger Position.	●[1]	○	●[2]	
	5.2.11	Lüfterstufe Einstellung	[Fernbedienungsfunktionen] > [Lüfterstufe Einstellung]	• [Inaktiv]: externer Ventilatorbetrieb deaktiviert. • [Verriegelung]: Steuerung des externen Ventilators mit Betrieb/Stopp (An/Aus) des Innengeräts. • [Unabhängig]: Ventilatorbetrieb ohne Innengerät möglich (siehe 1.7 [Externer Ventilator].	○	●	●	Inaktiv
	5.2.12	Wiedereinschaltung nach Spannungs-ausfall	[Fernbedienungsfunktionen] > [Wiedereinschaltung nach Spannungsausfall]	• [Aktiv]: Kurz nach dem Neustart startet das Gerät im letztbekannten Modus. • [Inaktiv]: Nach dem Neustart wird das Gerät angehalten.	●	●	●	Inaktiv
	5.2.13	Autom. Temp. Einstellung	[Fernbedienungsfunktionen] > [Autom. Temp. Einstellung]	Folgende Buttons erscheinen auf dem Display und können ausgewählt werden: • [Aktiv]: Die Auswahl [Auto] wird auf dem [Temp. einstellung]-Bildschirm angezeigt und kann ausgewählt werden. • [Inaktiv]: Die Auswahl [Auto] wird nicht auf dem [Temp. einstellung]-Bildschirm angezeigt. • [Auto]: Display zeigt Wert 0 an. Werte zwischen +/- 6 sind einstellbar. Wert 0 ergibt Soll-wert +24 °C im Kühl- und Heizbetrieb. Hinweis: RC-EX3A kann [Auto] systemabhängig ein- und ausblenden.	●	●	●	Inaktiv
	5.2.14	Autom. Lüfterstufe	[Fernbedienungsfunktionen] > [Autom. Lüfterstufe]	• [Aktiv]: Die Auswahl für [Auto] wird auf dem [Auto Ventilatorstufeneinstellung]-Bildschirm angezeigt und kann ausgewählt werden. • [Inaktiv]: Die Auswahl für [Auto] wird nicht auf dem [Auto Ventilatorstufeneinstellung]-Bild-schirm angezeigt. • [Auto]: Passt Lüfterstufe im Kühl- bzw. Heizbetrieb automatisch an. Die entsprechende Lüfterstufe ist abhängig von der Temperaturdifferenz zwischen Isttemperatur im Raum und eingestellter Solltemperatur. Hinweis: RC-EX3A kann [Auto] systemabhängig ein- und ausblenden.	●	●	●	Inaktiv
5.3		Innengeräteeinstellungen *{Servicepasswort (9999)}*	[Service-Einstellung] > [Innengeräteeinstellungen]	• Innengerät [Inneng. wähl.] auswählen: max. 16 IG (000–015)	●	●	●	
	5.3.1	Lüfterstufe Einstellung	[Innengeräteeinstellungen] > [Inneng. wähl.] > [Lüfterstufe Einstellung] (Hohe Deckenhöhe)	[Standard] [illegible] - [illegible] - [illegible] - [illegible] / [illegible] - [illegible] - [illegible] - [illegible] / [illegible] - [illegible] / [illegible] - [illegible] PHi1 - Hi - Me - Lo / Hi - Me - Lo / Hi - Lo / Hi - Me / außer FDT, FDE PHi2 - Hi - Me - Lo / Hi - Me - Lo / Hi - Lo / Hi - Me / nur FDT, FDE [Einstellung 1, hohe Deckenhöhe 1, HIGH SPEED 1] PHi1 - PHi1 - Hi - Me / PHi1 - Hi - Me / PHi1 - Me / PHi1 - Hi / außer FDT, FDTW,FDTS,FDE PHi2 - PHi1 - Hi - Me / PHi1 - Hi - Me / PHi1 - Me / PHi1 - Hi / nur FDT, FDTW, FDTS PHi1 - Hi - Me - Lo / Hi - Me - Lo / Hi - Lo / Hi - Me / nur FDE [Einstellung 2, hohe Deckenhöhe 2, HIGH SPEED 2] PHi1 - Hi - Me - Lo / Hi - Me - Lo / Hi - Lo / Hi - Me / nur FDE PHi2 - Hi - Me - Lo / Hi - Me - Lo / Hi - Lo / Hi - Me / nur FDT, FDTW, FDTS, FDE Hinweis: 1) Bei Warmstart und ausgeschaltetem Heizthermostat oder anderen Betriebsarten wird der Innengerätelüfter mit der kleinen Drehzahlstufe jeder Einstellung betrieben. 2) Diese Funktion lässt sich mit den Infrarotfernbedienungen oder der Kabelfernbedienung (RCH-E3) nicht einstellen.	○[3]	●	●	Standard
	5.3.2	Filtermeldung	[Innengeräteeinstellungen] > [Filtermeldung]	5 Einstellmöglichkeiten für Filtermeldung: • [Keine Anzeige]: keinen Filtermeldungsanzeige • [Einstellung 1]: Filtermeldung nach 180 h Betrieb • [Einstellung 2]: Filtermeldung nach 600 h Betrieb • [Einstellung 3]: Filtermeldung nach 1000 h Betrieb • [Einstellung 4]: Filtermeldung nach 1000 h Betrieb und Innengerät stoppt nach weiteren 24 h. Wenn die Einstellung [3.1.2 Einst. Datum nächste Filterreinigung] gewählt ist, wird die zeitliche Filtermeldung deaktiviert.	○	●	●	Einstel-lung 1

[1] Nur bei SRK-ZSX-W und SRK-ZS-W verfügbar. [2] Nur bei FDK-KXZE1 verfügbar. [3] Die Einstellung über die Fernbedienung ist möglich, aber die Funktion ist nicht verfügbar.
● Ja ○ Nein | IG = Innengerät, AG = Außengerät

	Menüpunkt	Auswahl Fernbedienung	Beschreibung / Hinweis	Innengeräte SRK, SRR, SRF Vers. ZM, ZR, ZS	Innengeräte der FDS-Serie, Vers. VF, VG, VH	Innengeräte KXZE1 u. KXE6 Version F	Werks-einst.
5.3.3	Externer Eingang 1	[Innengeräteeinstellungen] > [Externer Eingang 1]	8 Einstellmöglichkeiten: • [Betr./Stopp]: Fern-Ein/Aus • [Freigabe/Verriegelung]: Betriebsfreigabe/keine Betriebsfreigabe • [Kühlen/Heizen] • [Not-Stopp]: Not-Stopp-Abschaltung • [Einst. Temperaturverschiebung] • [Zwangs-Thermo-OFF] • [Zeitweiliger Halt] • [Silent Mode]	●[1]	●[2]	●[2]	Betr./ Stopp
5.3.4	Externer Eingang 1 Signal	[Innengeräteeinstellungen] > [Externer Eingang 1 Signal]	• [Level-Eingang (externes Dauersignal)] • [Pulse-Eingang (externes Impulssignal)]	●	●	●	
5.3.5	Externer Eingang 2	[Innengeräteeinstellungen] > [Externer Eingang 2]	siehe 5.3.3	○	●[2]	●[2]	Betr./ Stopp
5.3.6	Externer Eingang 2 Signal	[Innengeräteeinstellungen] > [Externer Eingang 2 Signal]	siehe 5.3.4	○	●	●	
5.3.7	Heizen Thermo-OFF-Abgleich	[Innengeräteeinstellungen] > [Heizen Thermo-OFF-Abgleich]	Mit den Pfeilen Heizen Thermo-OFF-Abgleich einstellen im Bereich von 0 bis +3 °C (1-°C-Intervall).	○	●	●	
5.3.8	Rückluft-Temperatureinst.	[Innengeräteeinstellungen] > [Rückluft-Temperatureinst.]	[Abgleich Rücklufttemperatur]: mit den Pfeilen Offset -2 bis +2°C (0,5°C Intervall) einstellen	○	●	●	
5.3.9	Lüftersteuerung Kühlen bei Thermo-OFF	[Innengeräteeinstellungen] > [Lüftersteuerung Kühlen bei Thermo-OFF]	• [Niedrig]: Lüfternachlauf in niedriger Stufe (Lo) • [Lüfterstufe einstellen]: Lüfternachlauf in voreingestellter Stufe (Lo, Me, Hi oder PHi) • [Intermittierend]: Lüfternachlauf in intermittierendem Betrieb (jeweils 2 min Lüfterbetrieb (Lo) und 5 min Stopp) (Lo) • [Stopp]: kein Lüfternachlauf	○	●	●	Lüfter-stufe einstel-len
5.3.10	Lüftersteuerung Heizen bei Thermo-OFF	[Innengeräteeinstellungen] > [Lüftersteuerung Heizen bei Thermo-OFF]	• [Niedrig]: Lüfternachlauf in niedriger Stufe (Lo) • [Lüfterstufe einstellen]: Lüfternachlauf in voreingestellter Stufe (Lo, Me, Hi oder PHi) • [Intermittierend]: Lüfternachlauf in intermittierendem Betrieb (jeweils 2 min Lüfterbetrieb (Lo) und 5 min Stopp) (Lo) • [Stopp]: kein Lüfternachlauf	●[3]	●	●	Niedrig
5.3.11	Frostschutztemperatur IG	[Innengeräteeinstellungen] > [Frostschutztemperatur IG]	• [Temperatur niedrig]: relevante Wärmetauschertemperatur < 1,0 °C (= ein Kriterium für Frostschutzsteuerung) • [Temperatur hoch]: relevante Wärmetauschertemperatur < 2,5 °C (= ein Kriterium für Frostschutzsteuerung)	○	●	●	
5.3.12	Frostschutzsteuerung IG	[Innengeräteeinstellungen] > [Frostschutzsteuerung IG]	• [Aktiv]: Lüfterdrehzahl wird während Frostschutzsteuerung erhöht (nur bei Single-Split) • [Inaktiv]: Lüfterdrehzahl ändert sich während der Frostschutzsteuerung nicht	○[4]	●	○[4]	Aktiv
5.3.13	Kondensatpumpenbetrieb	[Innengeräteeinstellungen] > [Kondensatpumpenbetrieb]	• [Standard (Kühlen und Entfeuchten)]: Kondensatpumpenbetrieb bei Betriebsarten Kühlen und Entfeuchten • [Betrieb bei Kühlen, Entf. und Heizbetrieb]: Kondensatpumpenbetrieb bei Betriebsarten Kühlen, Entfeuchten und Heizen • [Betrieb bei Heizen und Vent.-Betrieb]: Kondensatpumpenbetrieb bei allen Betriebsarten • [Betrieb bei Kühl., Entf. und bei Vent.-bet.]: Kondensatpumpenbetrieb bei Betriebsarten Kühlen, Entfeuchten und Ventilatorbetrieb	○	●	●	
5.3.14	Lüfterbetrieb nachdem Kühl. stoppt	[Innengeräteeinstellungen] > [Lüfterbetrieb nachdem Kühl. stoppt]	• [K. Einst.]: Lüfternachlaufzeit, dauerhaft • [Einstellung 1]: 0,5 h Lüfternachlaufzeit nach Kühlbetrieb • [Einstellung 2]: 1,0 h Lüfternachlaufzeit nach Kühlbetrieb • [Einstellung 3]: 6,0 h Lüfternachlaufzeit nach Kühlbetrieb	○	●	●	K. Einst.
5.3.15	Lüfterbetrieb nachdem Heiz. stoppt	[Innengeräteeinstellungen] > [Lüfterbetrieb nachdem Heiz. stoppt]	• [K. Einst.]: keine Lüfternachlaufzeit • [Einstellung 1]: 0,5 h Lüfternachlaufzeit nach Heizbetrieb • [Einstellung 2]: 1,0 h Lüfternachlaufzeit nach Heizbetrieb • [Einstellung 3]: 6,0 h Lüfternachlaufzeit nach Heizbetrieb	○	●	●	K. Einst.

[1] Über den CNT-Kontakt auf der Adapterplatine SC-BIKN-E schaltbar. Nur [Betr./Stopp] und [Freigabe/Verriegelung] verfügbar. [2] Außer für neuere Innengeräte (FDT-VG und Innengeräte der FDS-Serie mit der Geräteversion VH bzw. FDT/FDTC/FDK-KXZE1(A)) stehen nur [Betr./Stopp], [Freigabe/Verriegelung], [Not-Stopp], [Kühlen/Heizen] zur Verfügung. [3] Nur bei Innengeräten SRK-ZS-W/A, SRK-ZSX-W/A, SRR-ZS-W und SRF-ZS(X)-W. [4] Einstellung über die Fernbedienung möglich, die Funktion ist aber nicht verfügbar.
● Ja ○ Nein | IG = Innengerät, AG = Außengerät

	Menüpunkt	Auswahl Fernbedienung	Beschreibung / Hinweis	Innengeräte SRK, SRR, SRF Vers. ZM, ZR, ZS	Innengeräte der FDS-Serie, Vers. VF, VG, VH	Innengeräte KXZE1 u. KXE6 Version F	Werks-einst.
5.3.16	Intermitt. Vent.-Nachlauf nach Heizbetrieb	[Innengeräteeinstellungen] > [Intermitt. Vent.-Nachlauf nach Heizbetr.]	• [Stopp]: Intermittierender Ventilatorbetrieb nach Heizen ist deaktiviert • [Stoppt für 20 min und läuft 5 min]: Lüfternachlaufzeit 20 min AUS und danach 5 min AN • [Stoppt für 5 min und läuft 5 min]: Lüfternachlaufzeit 5 min AUS und danach 5 min AN	○	●	●	Stopp
5.3.17	Lüfter Umluftbetrieb	[Innengeräteeinstellungen] > [Lüfter Umluftbetrieb]	• [Aktiv]: Der Ventilator läuft während des Ventilatorbetriebs (Umluftbetrieb) kontinuierlich • [Inaktiv]: Der Ventialtor läuft und stoppt auf Basis der Temperaturdifferenz zwischen Solltemperatur und der Fühlertemperatur	○	●	●	Inaktiv
5.3.18	Steuerung Zieldruck bei Außenluftbetr.	[Innengeräteeinstellungen] > [Steuerung Zieldruck bei Außenluftbetr.]	• [Standard] • [Typ 1]: Steuerung Zieldruck des Außenluftbetriebs (nur FDU-F)	○	○	●	Standard
5.3.19	Automatischer Betrieb	[Innengeräteeinstellungen] > [Automatischer Betrieb]		○	●	●	
5.3.19.1	Autom. Regelungsauswahl	[Automatischer Betrieb] > [Autom. Regelungs-auswahl]	Um die Betriebsart zu wechseln (Kühlen↔Heizen), stehen 3 Vorlagen zur Auswahl: • [Auto 1]: Automatikbetrieb auf Basis der Differenz zwischen Soll- und Raumtemperatur. • [Auto 2]: Automatikbetrieb auf Basis der Differenz zwischen Soll-, Raum- und Außentem-peratur. • [Auto 3]: Automatikbetrieb auf Basis der Differenz zwischen Raum- und Außentemperatur.				
5.3.19.2	Auto 1 Details	[Automatischer Betrieb] > [Auto 1 Details]	[Auto 1 Details]: • [Temp.-Diff.-Umschaltung zu Kühlen]: Einstellungsbereich +1 bis +4 °C (0,5-°C-Intervall). • [Temp.-Diff.-Umschaltung zu Heizen]: Einstellungsbereich +1 bis +4 °C (0,5-°C-Intervall).				
5.3.19.3	Auto 2 Details	[Automatischer Betrieb] > [Auto 2 Details]	[Auto 2 Details] • [Temp.-Diff.-Umschaltung zu Kühlen]: Einstellungsbereich +1 bis +4 °C (0,5-°C-Intervall). • [Temp.-Diff.-Umschaltung zu Heizen]: Einstellungsbereich +1 bis +4 °C (0,5-°C-Intervall). • [Außentemp. einstellen für Kühlen]: Einstellungsbereich +10 bis +30 °C (2-°C-Intervall). • [Außentemp. einstellen für Heizen]: Einstellungsbereich +10 bis +32 °C (1-°C-Intervall).				
5.3.19.4	Auto 3 Details	[Automatischer Betrieb] > [Auto 3 Details]	[Auto 3 Details] • [Außentemp. einstellen für Kühlen]: Einstellungsbereich +10 bis +30 °C (2-°C-Intervall). • [Außentemp. einstellen für Heizen]: Einstellungsbereich +10 bis +22 °C (1-°C-Intervall). • [Innentemp. einstellen für Kühlen]: Einstellungsbereich +18 bis +30 °C (1-°C-Intervall). • [Innentemp. einstellen für Heizen]: Einstellungsbereich +10 bis +30 °C (2-°C-Intervall).				
5.3.20	Thermo-Steuerungseinst	[Innengeräteeinstellungen] > [Thermo-Steuerungs-einst]		○	●	●	Standard
5.3.20.1	Standard/Basis Außentemperatur	[Thermo-Steuerungseinst] > [Standard/Basis Außentemperatur]	• Standard: Differenz zwischen Soll- und Raumtemperatur • Basis Außentemperatur: Außentemperatur + Offset-Werte				
5.3.20.2	Kühlen Offset	[Thermo-Steuerungseinst] > [Kühlen Offset]	Ist nur aktiv, wenn [Basis Außentemperatur] für thermostat. Steuerung gew. wird. Einstel-lungsbereich 0 bis +10 °C (1-°C-Intervall).				
5.3.20.3	Heizen Offset	[Thermo-Steuerungseinst] > [Heizen Offset]	Ist nur aktiv, wenn [Basis Außentemperatur] für thermostat. Steuerung gew. wird. Einstel-lungsbereich 0 bis +5 °C (1-°C-Intervall).				
5.3.21	Autom. Lüfterstufensteuerung	[Innengeräteeinstellungen] > [Autom. Lüfterstufen-steuerung]	2 Einstellmöglichkeiten: • [Auto 1]: Lüfterstufenbereich Hi ↔ Me ↔ Lo • [Auto 2]: Lüfterstufenbereich PHi ↔ Hi ↔ Me ↔ Lo	○[1]	●	●	

[1] RC-EX3A blendet „Auto“ automatisch aus.

● Ja ○ Nein | IG = Innengerät, AG = Außengerät

	Menüpunkt	Auswahl Fernbedienung	Beschreibung / Hinweis	Innengeräte SRK, SRR, SRF Vers. ZM, ZR, ZS	Innengeräte der FDS-Serie, Vers. VF, VG, VH	Innengeräte KXZE1 u. KXE6 Version F	Werks-einst.
5.3.22	Innengerät-überlastalarm	[Innengeräteeinstellungen] > [Innengerät-über-lastalarm]	Wenn 30 min nach Start des Innengeräts die eingestellte Temperaturdifferenz überschritten, wird das Überlast-Alarmsignal über den CNT-Kontakt ausgegeben. Die Solldifferenz für das Ausgangssignal kann in dieser Einstellung geändert werden. • Einstellbereich: +5 bis +10 °C (1-°C-Intervall).	○	●	●	
5.3.23	Einst. externer Ausgang	[Innengeräteeinstellungen] > [Einst. externer Ausgang]	Zugewiesene Funktionen der externe Ausgänge 1–4 können geändert werden. [Externer Ausgang Fkt.] > [Externer Ausgang 1] / [Externer Ausgang 2] / [Externer Ausgang 3] / [Externer Ausgang 4]:	○[1]	●[1]	●[1]	
			[Betriebsleistung]				
			[Heizleistung]				
			[Ausgang Kompressor EIN]				
			[Prüfausgang (Fehler)]				
			[Kühlleistung]				
			[Lüfterbetrieb Ausgang 1]				
			[Lüfterbetrieb Ausgang 2]				
			[Lüfterbetrieb Ausgang 3]				
			[Abtau/ölrückführung Ausgang]				
			[Lüftungsausgang]				
			[Heizungsausgang]				
			[Ausgang Freikühlung]				
			[Innengerät Alarm überlast Ausgang]				
5.4	Service & Wartung *{Servicepasswort (9999)}*	[Service-Einstellung] > [Service & Wartung]		●	●	●	
5.4.1	Innengeräteadressnummer	[Service & Wartung] > [Innengeräteadressnummer]	Die Adressen von max. 16 Innengeräten werden angezeigt. • Das Innengerät und seine Geräteadressnr. können identifiziert werden. Über [Prüfen], den Ventilator (Vent.-Betrieb) in Betrieb nehmen [Betrieb] oder stoppen [Stopp].	●	●	●	
5.4.2	Nächstes Servicedatum	[Service & Wartung] > [Nächstes Servicedatum]	Nächstes Servicedatum kann eingetragen werden: • Tag (dd)/Monat (mm)/Jahr (yy) • [Keine Einst.]	●	●	●	
5.4.3	Betriebsdaten	[Service & Wartung] > [Betriebsdaten]	Innengerät auswählen, max. 16 Innengeräte (000-015) können ausgewählt werden. • Max. 39 (geräteabhängig) [Betriebsdaten]-Einträge des Innen- und Außengeräts können angezeigt werden (pro Seite werden 5 Betriebsdaten angezeigt. Navigation über [Weiter] oder [Vorherig]. • [Update] drücken, um alle Betriebsdaten zu aktualisieren. Hinweis: Bis zu 6 beliebige Betriebsdaten können ausgewählt werden. Über [Anzeige] wird der Status der ausgewählten Betriebsdaten in einer separaten Liste angezeigt.	●	●	●	
5.4.4	Fehleranzeige	[Service & Wartung] > [Fehleranzeige]	Die folgenden Einträge werden angezeigt.	●	●	●	
5.4.4.1	Fehlerhistorie	[Fehleranzeige] > [Fehlerhistorie]	• Anzeige der [Fehlerhistorie]: Zeit, IG, Fehler. • Fehlerhistorie löschen: [Löschen] drücken.	●	●	●	
5.4.4.2	Fehler-Betriebsdaten	[Fehleranzeige] > [Fehler-Betriebsdaten]	• Innengerät auswählen, max. 16 Innengeräte (000-015) können ausgewählt werden. • Anzeige der Betriebsdaten letzter Fehlerzeitpunkt.	●	●	●	
5.4.4.3	Löschen Fehlerbetriebsdaten	[Fehleranzeige] > [Löschen Fehlerbetriebsdaten]	Löschen der Betriebsdaten letzter Fehlerzeitpunkt. Mit [Ja] bestätigen.	●	●	●	
5.4.4.4	Reset Prüfintervall	[Fehleranzeige] > [Reset Prüfintervall]	Zurücksetzen des Betriebsstundenzählers. Mit [Ja] bestätigen.	○	○	●	
5.4.5	Innengeräteeinstellungen speichern	[Service & Wartung] > [Innengeräteeinstellungen speichern]	Die PCB-Einstellungen des IG, die mit der Fernbedienung verbunden sind, können im Speicher der Fernbedienung gesichert werden.	●	●	●	
5.4.5.1	Innengeräteeinstellungen speichern	[Innengeräteeinstellungen speichern] > [Innengerä-teeinstellungen speichern]	Alle Innengeräteeinstellungen des mit der RC-EX3A verbundenen IG werden in der RC-EX3A gespeichert. Mit [Ja] bestätigen.	●	●	●	

[1] Externer Ausgang (CNT) verfügbar. Es ist keine Funktionsänderung möglich, außer für neuere Innengeräte (FDT-VG und Innengeräte der FDS-Serie mit der Geräteversion VH bzw. FDT/FDTC/FDK-KXZE1(A)).

● Ja ○ Nein | IG = Innengerät, AG = Außengerät

			Menüpunkt	Auswahl Fernbedienung	Beschreibung / Hinweis	Innengeräte SRK, SRR, SRF Vers. ZM, ZR, ZS	Innengeräte der FDS-Serie, Vers. VF, VG, VH	Innengeräte KXZE1 u. KXE6 Version F	Werks-einst.
		5.4.5.2	Automatisch speichern	[Innengeräteeinstellungen speichern] > [Automatisch speichern]	• Uhrzeit eingeben, zur der täglich automatisch gespeichert werden soll (24-h-Modus).	•	•	•	
		5.4.5.3	Gespeicherte Daten uebertragen	[Innengeräteeinstellungen speichern] > [Gespeicherte Daten uebertragen]	Gespeicherte Innengerätedaten eines Innengeräts können an ein anderes Innengerät, welches mit derselben Fernbedienung verbunden ist, übertragen werden. • Innengerät auswählen, max. 16 Innengeräte (000-015) können ausgewählt werden. • Gespeicherte Daten auf Fernbedienung (R/C) übertragen: Mit [Ja] bestätigen.	•	•	•	
	5.4.6		Spezialeinstellungen	[Service & Wartung] > [Spezialeinstellungen]		•	•	•	
		5.4.6.1	Innengeräteadresse löschen	[Spezialeinstellungen] > [Innengeräteadresse löschen]	Innengeräteadresse löschen (wenn die Fernbedienung mehr Innengeräte im Adressspeicher gespeichert hat als angeschlossen sind). • Neustart nach Löschen mit [Ja] bestätigen.	•	•	•	
		5.4.6.2	CPU Reset	[Spezialeinstellungen] > [CPU Reset]	Alle Mikrocomputer [CPU] der IG/AG, die mit der Fernbedienung verbunden sind, können zurückgesetzt werden. • CPU kehrt nach der Wiederherstellung zu der Einstellung zurück, die vor dem Stromausfall eingestellt war. • Neustart nach Reset mit [Ja] bestätigen.	•	•	•	
		5.4.6.3	Werkseinstellung	[Spezialeinstellungen] > [Werkseinstellung]	• Einstellungen können initialisiert werden, mit [Ja] bestätigen. • Zurücksetzung auf Werkseinstellung.	•	•	•	
		5.4.6.4	Touch Panel Kalibrierung	[Spezialeinstellungen] > [Touch Panel Kalibrierung]	• Touch-Panel-Kalibrierung starten: [Start] drücken. • Nach erfolgreicher Kalibrierung [Bestät.] drücken.	•	•	•	
	5.4.7		IG-Kapazitätsanzeige	[Service & Wartung] > [IG Kapazitätsanzeige]	• Kapazitätsangabe des Innengeräts (max. 16 IG) wird angezeigt: je Innengeräteadresse (IG Adress.) wird die entsprechende Leistung des IG angezeigt.	•[1]	•	•[2]	
6.0			**Installateur kontaktieren**	[Menü] > [Installateur kontaktieren]	• Firma und Telefonnummer des Installateurs werden angezeigt. • Wenn „Not-Stopp“ auf dem Bildschirm angezeigt wird, [Menü] drücken und [Installateur kontaktieren] auswählen. • Die Geräteadressnummer und ein Fehlercode werden angezeigt. • [Kontakt] drücken, [Servicekontakt] erscheint (siehe 5.1.2). • Mit [Zurück] geht es ins [Menü].	•	•	•	

[1] Nur bei Innengeräten der Version ZS verfügbar (SRK-ZS, SRK-ZSX). [2] Nur bei Innengeräten der KXZ-Serie (außer FDU 224-280 KXZE1).

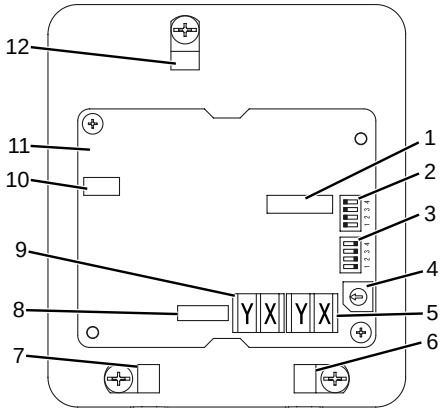
• Ja ○ Nein | IG = Innengerät, AG = Außengerät

13.7 Adapterplatine SC-BIKN-E

Die Adapterplatine SC-BIKN-E dient zur Anbindung einer Kabelfernbedienung, einer Superlink-Adapterplatine oder Komponenten der CompTrol-Serie an Innengeräte der FDS-, SX- und SX-Serie (SRK, SRF, SRR). Der Anschluss des Innengeräts mit der SC-BIKN-E-Adapterplatine erfolgt mittels CNS-Kontakt, welcher gleichzeitig die Platine mit Spannung versorgt. Die Adapterplatine stellt 2 zweiadrige Fernbedienungsbusanschlüsse (Klemmen-X/Y), ein Adressendrehschalter, ein CNROM-Anschluss und ein CNT-Anschluss für ein externes Signal zur Verfügung.

Hinweis

- Wenn die SC-BIK-N an das Innengerät angeschlossen ist, sind die Timer der Infrarotfernbedienung deaktiviert.



Nr.	Beschreibung	Nr.	Beschreibung
1	ROM-Anschluss	**2**	DIP-Schalter SW2 Werkseinstellung: alle **ON**
3	DIP-Schalter SW3 Werkseinstellung: alle **OFF**	**4**	Drehschalter SW1 für Adresseinstellung
5	Klemmenblock für Adapterplatine SC-ADNA-E*	**6**	Klemme zum Befestigen des Anschlusskabels für die Adapterplatine SC-ADNA-E*
7	Klemme zum Befestigen des Anschlusskabels für die Kabelfernbedienung	**8**	CNT-Anschluss
9	Klemmenblock für Kabelfernbedienung*	**10**	Klemme für Anschlusskabel des Innengeräts
11	Schnittstellenplatine	**12**	Klemme zum Befestigen des Anschlusskabels des Innengeräts

* Die Anschlusskabel der Adapterplatine (SC-ADNA-E) oder der Kabelfernbedienung können angeschlossen werden.

DIP-Schalterstellungen und ihre Funktion

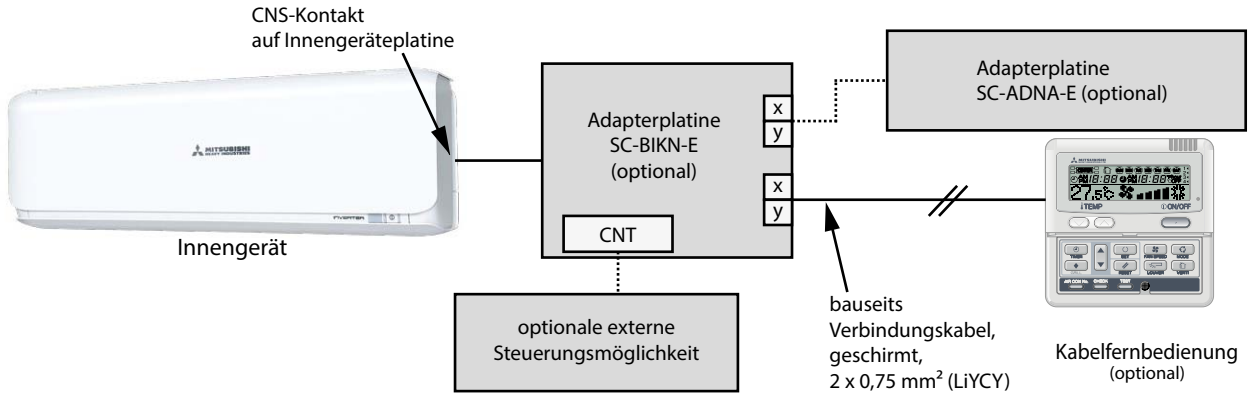
Schalter	Einstellung	Funktion	Schalter	Einstellung	Funktion
SW2-1	ON**	CNT-Pegeleingang	SW2-3	ON**	Externer (CNT-Eingang)
	OFF	CNT-Impulseingang		OFF	Betriebsfreigabe/-sperre (CNT-Eingang)
SW2-2	ON**	Kabelfernbedienung: aktivieren	SW2-4	ON**	Jahreskühlfunktion: aktivieren***
	OFF	Kabelfernbedienung: deaktivieren		OFF	Jahreskühlfunktion: deaktivieren***

Schalter	Einstellung	Funktion	Schalter	Einstellung	Funktion

** Werkseinstellung
*** siehe Kapitel „14.3.1 Jahreskühlfunktion auswählen (nur SRK, SRR, SRF)“ auf Seite 275.

13.7.1 Kabelfernbedienung anschließen mit Adapterplatine SC-BIKN-E für SRK und SRR

Die Adapterplatine SC-BIKN-E wird zwischen X/Y-Bus an der Fernbedienung und dem CNS-Kontakt am Innengerät angeschlossen.



Hinweis

- Kabelempfehlung: 2 x 0,75 mm², LiYCY, geschirmt (bis 300 m).
- Darauf achten, dass die Gesamtlänge des Verbindungskabels maximal 600 m beträgt.
- Keine mehradrigen Kabel verwenden, um Fehlfunktionen zu vermeiden.
- Sicherstellen, dass das Verbindungskabel keinen Kontakt zur Erde/Masse hat (Rahmen oder Metallteile von Gebäuden).
- Verbindungskabel an Fernbedienung und Anschlussklemmenblock der Zusatzplatine anschließen (ungepolt).

Vorgehensweise

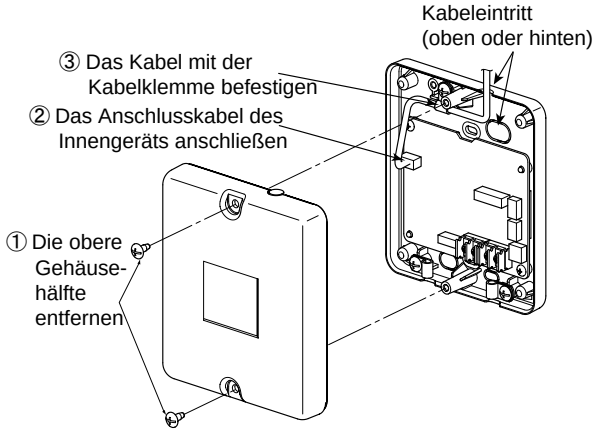
1. DIP-Schalter **SW2-2** auf der Schaltplatine auf **ON** stellen.

Hinweis

- Es ist möglich, die mit dem Innengerät verbundene Funkfernbedienung auch nach Anschluss der Kabelfernbedienung zu verwenden.
- Beachten, dass bestimmte, über die Grundfunktionen (z. B. **ON/OFF**, Einstellen des Temperaturbereichs) hinausgehende Einstellungen, nicht korrekt funktionieren.
- Bei bestimmten Funktionen ist es möglich, dass die Display-Anzeige nicht mit der tatsächlich ausgeführten Funktion übereinstimmt.

2. Zusatzplatine und Fernbedienung miteinander verbinden.
3. Verbindungskabel mit Kabelbindern befestigen.

13.7.2 Anschlusskabel des Innengeräts mit Adapterplatine SC-BIKN-E verbinden



Vorgehensweise

1. Die obere Gehäusehälfte von der SC-BIKN-E entfernen.
   – Vor dem Entfernen der oberen Gehäusehälfte 2 Schrauben vom Platinengehäuse entfernen.
2. Das Anschlusskabel des Innengeräts mit der SC-BIKN-E verbinden.
   – Den Stecker des Anschlusskabels des Innengeräts mit dem Anschluss der Adapterplatine SC-ADNA-E verbinden.
3. Das Anschlusskabel des Innengeräts mit der Kabelklemme befestigen.
   – Das Kabel kann von oben oder von hinten eingeführt werden.
   – Die Ausstanzteile für den Eintritt der Anschlusskabel in das Gehäuse mit einem Schneidwerkzeug ausschneiden.
4. Das Anschlusskabel des Innengerät mit der Steuerungsplatine des Innengeräts verbinden.
   – Das Anschlusskabel des Innengeräts fest mit der Steuerungsplatine des Innengeräts verbinden.
   – Das Anschlusskabel zum Schaltkasten des Innengeräts führen und fest mit der als Zubehör mitgelieferten Kabelklemme verbinden.
   – Hinweise zur Verkabelung des Innengeräts finden sich in der Anleitung für das Innengerät.

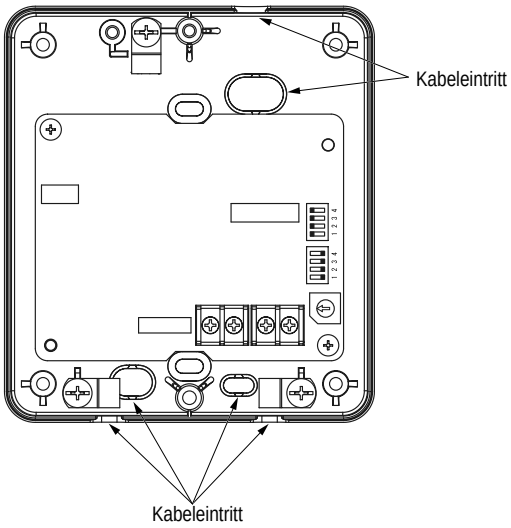
13.7.3 Adapterplatine SC-BIKN-E installieren

Hinweis

Die SC-BIKN-E und die Kabelfernbedienung nicht an folgenden Orten installieren:

- Orte mit direkter Sonneneinstrahlung.
- Orte in der Nähe von Heizvorrichtungen.
- Orte mit hoher Luftfeuchtigkeit.
- Flächen, die so heiß oder kalt werden, dass Kondensation entsteht.
- Orte, die direktem Ölnebel oder Dampf ausgesetzt sind.
- Unebene Flächen.

Voraussetzung



Die Ausstanzteile für den Eintritt der Anschlusskabel in das Gehäuse mit einem Schneidwerkzeug ausschneiden.

Vorgehensweise

1. Die SC-BIKN-E innerhalb der Anschlusskabellänge (etwa 1,3 m) vom Innengerät installieren.
2. Das Anschlusskabel keinesfalls vor Ort verlängern. Wenn das Anschlusskabel verlängert wird, können Funktionsstörungen auftreten.
3. Die SC-BIKN-E im Wandgerät SRK befestigen (siehe „10.1.13 Seiten- und Frontpaneel aus- und einbauen“ auf Seite 139).

Alternativ ist es möglich, die Adapterplatine SC-BIKN-E als Auf- und Unterputzeinbau zu installieren.

13.7.4 Adapterplatine SC-ADNA-E anschließen

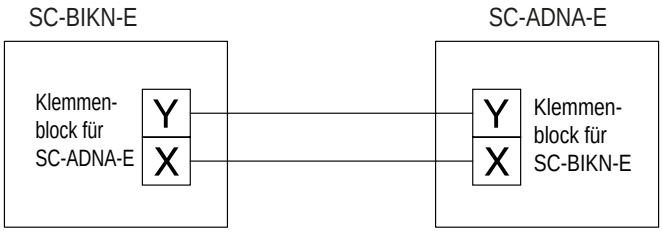
Zum Anschluss der Adapterplatine SC-ADNA-E siehe Kapitel „13.8 Adapterplatine SC-ADNA-E“ auf Seite 252.

Voraussetzung

Vor der Durchführung von Elektroarbeiten die Stromversorgungen für alle Module im Superlink-System ausschalten.

Vorgehensweise

1. Den DIP-Schalter **SW2-2** (Werkseinstellung: **ON**) auf der Schnittstellenplatine auf **ON** stellen.
2. Die SC-BIKN-E mit der SC-ADNA-E verbinden.



Für die Verbindung der SC-BIKN-E mit der SC-ADNA-E empfehlen wir ein geschirmtes Kabel LiYCY.

Kabeleigenschaften beachten:

- bis 200 m: 0,5 mm² x 2-adrig,
- bis 300 m: 0,75 mm² x 2-adrig,
- bis 400 m: 1,25 mm² x 2-adrig,
- bis 600 m: 2,0 mm² x 2-adrig.

Hinweis

Der Kabelquerschnitt in der Fernbedienung soll 0,5 mm² betragen. Wenn ein größeres Kabel verwendet wird, den Querschnitt außerhalb der Fernbedienung vergrößern.

3. Die Anschlusskabel mit Kabelklemmen befestigen.

13.8 Adapterplatine SC-ADNA-E

Die Adapterplatine SC-ADNA-E für den 2-adrigen Fernbedienungsbus dient zur Einbindung von Klimageräten der FDS-, SX- und SX-Serie in ein Superlink-Bussystem. Der Anschluss der Adapterplatine am Innengerät erfolgt mit einem 2-adrigen geschirmten Kabel an den Fernbedienungsbus (X/Y-Klemmen). Die Einbindung der Adapterplatine in das Superlink-Bussystem (A/B-Klemmen) wird mit einem 2-adrigen geschirmten Kabel realisiert.

Durch die Zuweisung einer Netzwerkadresse wird die Zusatzplatine im Superlink- Bussystem als eine eigenständige Inneneinheit betrachtet. Maximal 16 Innengeräte können an eine Adapterplatine angeschlossen und parallel gesteuert werden. Die Master-/Slave-Konfiguration erlaubt zusätzlich die Bedienung mit einer Kabel- oder Infrarotfernbedienung.

Das Selbstdiagnosesystem der Adapterplatine prüft autark die Kommunikation zum Superlink-Bussystem. Fehler werden durch verschiedenfarbige LEDs und einem alphanumerischen Code gemeldet. Der Betriebsstatus sowie der alphanumerische Fehlercode der Innengeräte werden über den Datenbus angezeigt.

Hinweis

Spezifikation des 3-adrigen Kabels (Typ 3) für die Kommunikation von Innengerät und Außengerät (seit Oktober 2007) beachten:

Kommunikationsmethode	Frühere Superlinkversion (Superlink I)	Neue Superlinkversion (Superlink II)
Leistungstyp	MVVS	MVVS
Leitungsdurchmesser	0,75–1,0 mm²	0,75/1,0 mm²
Signalleitung (Gesamtlänge)	max. 1000 m	max. 1500/1000 m*
Signalleitung (max. Länge)	max. 1000 m	max. 1000 m

* Maximal 1500 m für 0,75 mm² und maximal 1000 m für 1,0 mm². Keinesfalls 2,0 mm² verwenden. Andernfalls können Fehler auftreten.

13.8.1 DIP-Schalter-Einstellungen

Die Einstellungen mit dem Schalter **SW3** auf der Adapterplatine SC-ADNA-E wie folgt ändern:

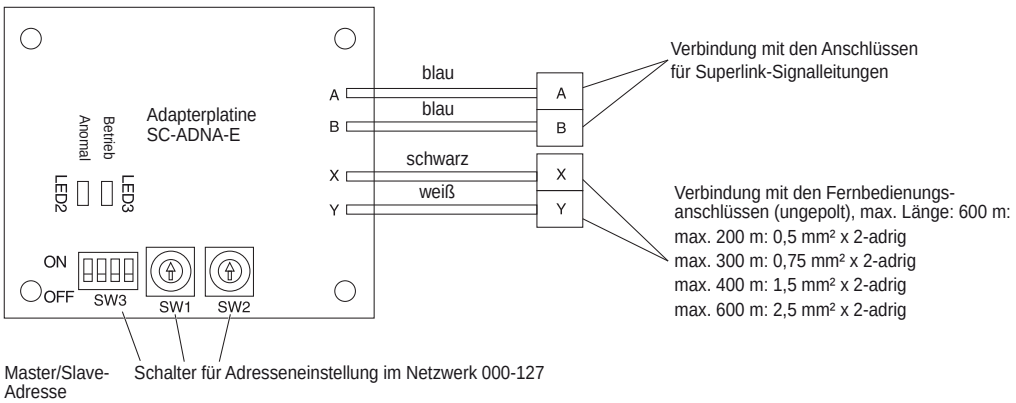
Schalter	Symbol	Schalter	Bemerkungen
SW3	1	ON	Master
		OFF*	Slave
	2	ON	feste Vorversion des Protokolls (Superlink I)
		OFF*	automat. Einstellung des Superlink-Protokolls
	3	ON	Zeigt den Zwangsbetriebsstopp bei Anomalitäten an.
		OFF*	Zeigt den Status für Betrieb/Stopp bei Anomalitäten an.
	4	ON	100er-Stelle der Adresse aktiviert **1**
		OFF*	100er-Stelle der Adresse aktiviert **0**

* Werkseinstellung

13.8.2 Netzwerkadresse einstellen

Die Adresse zwischen 00 und 47 für die frühere Superlinkversion (Superlink I) einstellen. Für die neue Superlinkversion (Superlink II) die Adresse zwischen 000 und 127 einstellen. Ob es sich bei der aktuellen Verbindung um die neue Superlinkversion (Superlink II) oder die frühere Superlinkversion (Superlink I) handelt, hängt von den Modellen der angeschlossenen Außen- und Innengeräte ab. Rücksprache mit dem Fachhändler halten.

- Darauf achten, dass sich die Adressen nicht mit den Adressen anderer Geräte im Netzwerk überschneiden. Die Standardeinstellung ist 000.

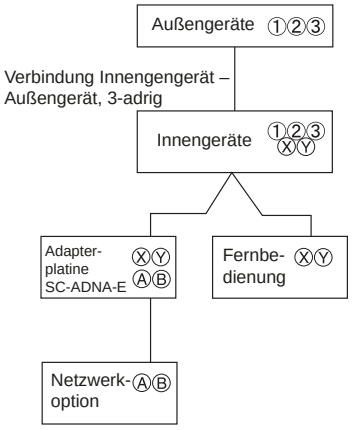


Vorgehensweise

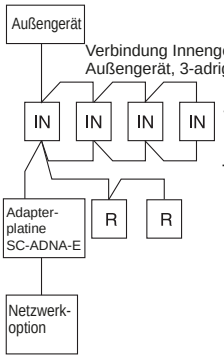
1. Die Superlink-Netzwerkadresse mit **SW1** (10er-Stelle), **SW2** (1er-Stelle) und **SW3** (100er-Stelle) einstellen.
2. **SW3** auf der Adapterplatine auf **ON** (Master) stellen, wenn keine Fernbedienung (weder Kabelfernbedienung noch Infrarotfernbedienung) verwendet wird.
3. Die Master-/Slave-Geräte mit den DIP-Schaltern auf der Innengeräteplatine konfigurieren.

4. Die Master-/Slave-Fernbedienungen mit dem Schiebeschalter auf der Fernbedienungsplatine konfigurieren.
5. Mit dem Adressen-Drehschalter auf der Innengeräteplatine die Adressen **0** bis **F** konfigurieren, wenn das Innengerät über mehrere Fernbedienungen gesteuert wird.

Basiskonfiguration

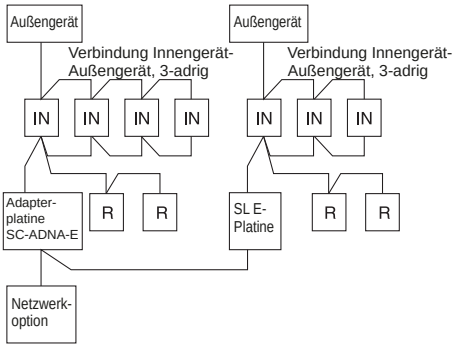


Steuerung mit mehreren Fernbedienungen

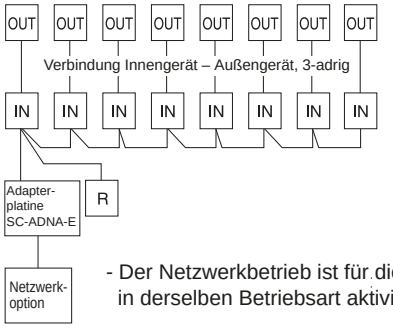


- Daten vom Master-Gerät werden an das Netzwerk gesendet.
- Auch eine Funktionsstörung an einem Slave-Gerät wird an das Netzwerk übertragen

Steuerung mit mehreren Fernbedienungen

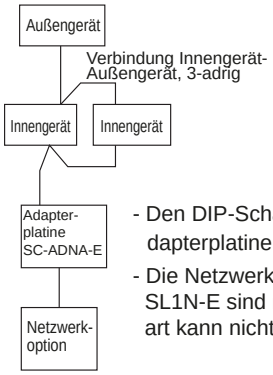


Mehrere Fernbedienungen mit Superlink verbunden



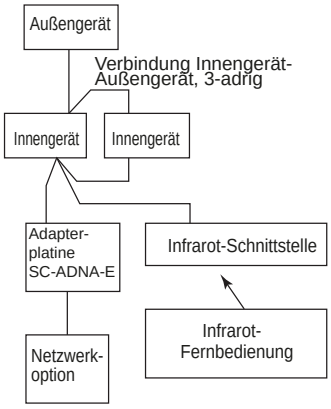
- Der Netzwerkbetrieb ist für die Innengeräte in derselben Betriebsart aktiviert

Ohne Fernbedienung



- Den DIP-Schalter SW3-1 auf der Adapterplatine auf „Master“ stellen.
- Die Netzwerkoptionen SLA1-ER, SL1N-E sind nicht verfügbar (Betriebsart kann nicht umgeschaltet werden).

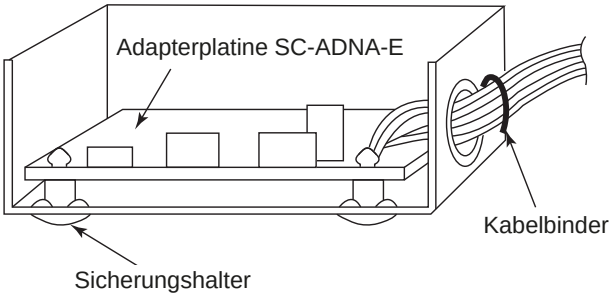
Infrarotfernbedienung



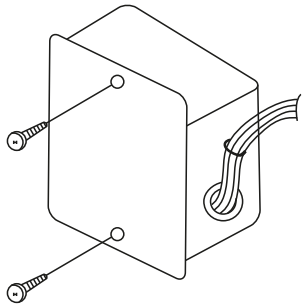
13.8.3 SC-ADNA-E installieren

Vorgehensweise

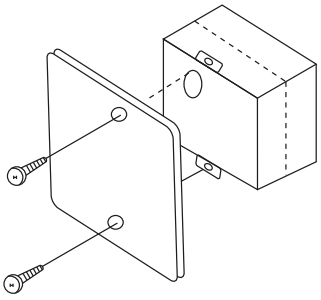
1. Wenn der Metallkasten verwendet wird (am Innengerät montiert/an der Rückseite der Fernbedienung montiert):
    - Die Adapterplatine mit den Sicherungshaltern im Metallkasten montieren.
    - Die Verkabelung durch die mitgelieferte Hülse und dann durch die Öffnung im Metallkasten führen.
      Die Hülse nach dem Einsetzen in den Metallkasten befestigen, wie in der Abbildung unten dargestellt. Dann das Kabel am Austritt des Geräts mit einem Kabelbinder befestigen.



Wenn die Platine außerhalb des Innengeräts installiert wird, die Metallabdeckung anbringen.



Wenn die Platine an der Rückseite der Fernbedienung installiert wird, diese direkt an der unteren Gehäusehälfte der Fernbedienung anbringen.



Sicherstellen, dass ein einwandfreier PE-Anschluss vorhanden ist.

13.8.4 Segment-Display

Kontrollieren, dass LED 3 (grün) und LED 2 (rot) auf der Adapterplatine SC-ADNA-E blinken.

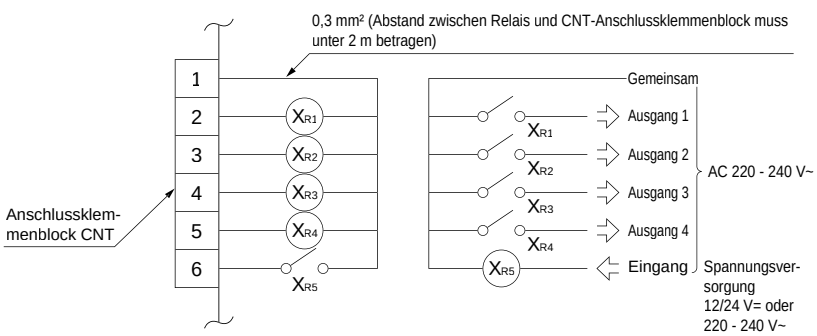
LEDs der SC-ADNA-E		Inspektionsmodus	Anzeige am integrierten Netzwerksteuerungsgerät
ROT	GRÜN		
aus	blinkt	normale Kommunikation	
aus	aus	– Kommunikationsleitung der Fernbedienung getrennt (X oder Y) – Kurzschluss in der Kommunikationsleitung der Fernbedienung (zwischen X und Y) – Fehlerhafte Fernbedienungsspannung des Innengeräts – Fehlerhafte Kommunikationsschaltung der Fernbedienung – Defekte CPU auf der Adapterplatine	Keine entsprechende Gerätenummer
blinkt einmal	blinkt	– Superlink-Signalleitung getrennt (A oder B) – Kurzschluss in der Superlink-Signalleitung (zwischen A und B) – Fehlerhafte Superlink-Signalschaltung	
blinkt zweimal	blinkt	Fehlerhafte Adresseneinstellung für die SC-ADNA-E (Konfiguration der Adresse für: – Superlink I: mehr als 48 – Superlink II: mehr als 128	
blinkt dreimal	blinkt	– Adapterplatine bei Verwendung ohne Fernbedienung nicht konfiguriert – Fehlerhafte Kommunikationsschaltung der Fernbedienung	E1
blinkt viermal	blinkt	Adressenüberschneidung für die SC-ADNA-E und die mit dem Superlink-Netzwerk verbundenen Innengeräte	E2
aus	blinkt	Anzahl der angeschlossenen Geräte übersteigt die Spezifikation für die Steuerung mehrerer Innengeräte	E10

13.9 Funktionen des CNT-Anschlusses

Der CNT-Kontakt befindet sich auf der Innengeräteplatine. Ausnahme sind SRK, SRF und SRR, für die die Zusatzplatine SC-BIKN-E benötigt wird. Über den CNT-Kontakt können verschiedene Meldungen erfasst und geschaltet werden.

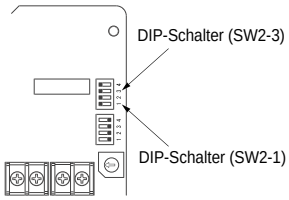
Der CNT-Kontakt hat auf dem PIN 1 eine Spannung von 12V DC. Über die PINs 2-5 können vier verschiedene Meldungen erfasst werden. Wenn eine Meldung anliegt, wird auf der Platine der Nullleiter geschaltet, sodass über den Nullleiter ein Relais geschaltet werden kann.

Über den PIN 6 können Befehle geschaltet werden, indem entweder der PIN 1 nach 6 kurzgeschlossen oder geöffnet ist (siehe „13.6 Kabelfernbedienung RC-EX3A“ auf Seite 228 für die möglichen Meldungen bzw. Befehle).



- $X_{R1\sim4}$ sind für 12 V= Relais
- X_{R5} ist für 12/24 V= oder 220 - 240 V~ Relais
- Modell CNT-Stecker:

Stecker	Molex	5264-06
Anschluss	Molex	5263T



Werkseinstellung des CNT-Kontaktes

Ausgang

Eingang/ Ausgang	Funktion	Ausgangssignal		Bedeutung
		Relais	Ein/Aus	
Ausgang 1	Betriebsausgang	XR1	ON	während des Betriebs der Klimaanlage
Ausgang 2	Heizbetriebsausgang	XR2	ON	während des Heizbetriebs
Ausgang 3	Verdichterbetriebsausgang	XR3	ON	während des Verdichterbetriebs
Ausgang 4	Funktionsstörungsausgang	XR4	ON	während des anomalen Stopps

Eingang

SW2-1	Funktion	SW2-3	Eingangssignal		Bedeutung	Klimaanlage	Betrieb über FB
Einstellung		Einstellung	Pegel/Impuls	Änderung XR5			
ON	Pegeleingang	ON*	Pegel	OFF ⟶ ON	Ext. Eingang	ON	zulässig
				ON ⟶ OFF		OFF	
		OFF		OFF ⟶ ON	Betriebsfreigabe	OFF	
				ON ⟶ OFF	Betriebssperre	OFF	nicht zulässig
OFF	Impulseingang	ON*	Impuls	Impuls OFF ⟶ ON ⟶ OFF	Ext. Eingang	OFF ⟶ ON	zulässig
						ON ⟶ OFF	
		OFF	Pegel	OFF ⟶ ON	Betriebsfreigabe	ON	nicht zulässig
				ON ⟶ OFF	Betriebssperre	OFF	

* Werkseinstellung

13.10 Energiesparbetrieb bei Wandgeräten SRK-ZS-W/SRK-ZR-W, Kanalgeräten SRR-ZS-W, Truhengeräte SRF-ZS-W, SRF-ZSX-W

Wandgeräte SRK-ZS

Bei Bestätigung der Taste HI POWER/ECO wird ein Soft-Betrieb mit unterdrückter Leistung gestartet, um eine übeUP¦¡Ige Kühl- oder Heizleistung zu vermeiden. Das Gerät überschreitet die eingestellte Temperatur im Kühlbetrieb um 1,5 °C und um 2,5 °C im Heizbetrieb. Auf der kabellosen Fernbedienung wird ECO angezeigt und FAN SPEED ausgeblendet.

(a) Das Gerät wechselt in den Economy-Betrieb, wenn die folgenden Bedienungsschritte der Klimaanlage ausgeführt werden.

y ' IH. ⓞP DDQⓞDJ H Z ILG P IWGHU7 DVWM 2 1 2)) Z¦ KUHQG GHV (FRQRP \ %HWJHEV J HVWRSSW

y ' IH. ⓞP DDQⓞDJ H Z ILG IP 6 / ((3 RGHU2)) 7,0 (5 %HWJHE Z¦ KUHQG GHV (FRQRP \ %HWJHEV J HVWRSSW

y ' HU%HWJHE Z ILG DXV GHU%HWJHEVDUW6 (/) &/ ($1 RGHU$ / / (5 * (1 &/ ($5 Z IHGHUDXIJ HQRP P HQ

(b) Wenn die folgenden Bedienungsschritte ausgeführt werden, wird der Economy-Betrieb aufgehoben.

y ' IH 7 DVWM + , 32 : (5 (&O wird erneut gedrückt.

y ' IH %HWJHEVDUWZ ILG YRQ ' 5 < DXI) $1 XP J HVFKDOWMW

y ' IH 7 DVWM 1 ,* + 7 6 (7%$ &. Z ILG J HGU¾FNW

(c) 1 IFKWXQNWRQVI¦ KLI Z¦ KUHQG GIH. ⓞP DDQⓞDJ H DXVJ HVFKDOWMWLVW

(d) Die eingestellte Temperatur wird wie in der folgenden Tabelle angepasst.

(Einheit:°C)

Betriebsart / Einstellung	Kühlbetrieb	Heizbetrieb
Temperatur-anpassung	① + 0.5	① - 1.0
	② + 1.0	② - 2.0
	③ + 1.5	③ - 2.5

y EHL%HWJHEVVWDUW

y HLQH 6 WXQGH QDFK %HWJHEVV.WDUW

y] Z HL 6 WXQGHQ QDFK %HWJHEVVWDUW

Wandgeräte SRK-ZR-W

Bei Bestätigung der Taste HI POWER/ECO wird ein Soft-Betrieb mit unterdrückter Leistung gestartet, um eine übermäßige Kühl- oder Heizleistung zu vermeiden. Das Gerät überschreitet die eingestellte Temperatur im Kühlbetrieb um 1,5 °C und um 2,5 °C im Heizbetrieb. Auf der kabellosen Fernbedienung wird ECO angezeigt und FAN SPEED ausgeblendet.

(a) Das Gerät wechselt in den Economy-Betrieb, wenn die folgenden Bedienungsschritte der Klimaanlage ausgeführt
- Die Klimaanlage wird mit der Taste ON/OFF während des Economy-Betriebs gestoppt
- Die Klimaanlage wird im SLEEP- oder OFF TIMER-Betrieb während des Economy-Betriebs gestoppt.
- Der Betrieb wird aus der Betriebsart SELF CLEAN oder ALLERGEN CLEAR wiederaufgenommen.

(b) Wenn die folgenden Bedienungsschritte ausgeführt werden, wird der Economy-Betrieb aufgehoben.
- Die Taste HI POWER/ECO wird erneut gedrückt.
- Die Betriebsart wird von DRY auf FAN umgeschaltet.
- Die Taste NIGHT SETBACK wird gedrückt.

(c) Nicht funktionsfähig, während die Klimaanlage ausgeschaltet ist.

(d) Die eingestellte Temperatur wird wie in der folgenden Tabelle angepasst.

(Einheit:℃)

Einstellung \ Betriebsart		Kühlbetrieb	Heizbetrieb
Temperatur-anpassung	①	＋0. 5	−1. 0
	②	＋1. 0	−2. 0
	③	1. 0＋Abb. A	−2. 0＋Abb. B

① bei Betriebsstart.

② eine Stunde nach Betriebsstart

③ zwei Stunden nach Betriebsstart.

▪ **Kühlbetrieb**

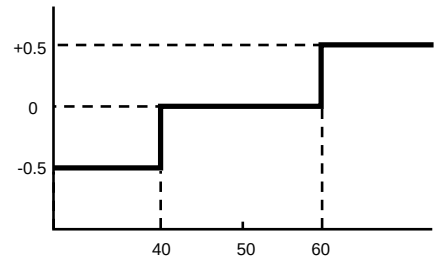


Abb. A

▪ **Heizbetrieb**

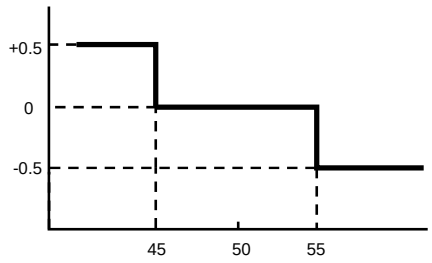


Abb. B

Kanalgeräte SRR-ZS-W, Truhengeräte SRF-ZS-W, SRF-ZSX-W

Bei Bestätigung der Taste HI POWER/ECONOMY wird ein Soft-Betrieb mit unterdrückter Leistung gestartet, um eine übermäßige Kühl- oder Heizleistung zu vermeiden. Das Gerät überschreitet die eingestellte Temperatur im Kühlbetrieb um 1,5 ℃ und um 2,5 ℃ im Heizbetrieb. Auf der kabellosen Fernbedienung wird ECONO angezeigt und FAN SPEED ausgeblendet.

(a) Das Gerät wechselt in den Economy-Betrieb, wenn die folgenden Bedienungsschritte der Klimaanlage ausgeführt

- Die Klimaanlage wird mit der Taste ON/OFF während des Economy-Betriebs gestoppt
- Die Klimaanlage wird im SLEEP- oder OFF TIMER-Betrieb während des Economy-Betriebs gestoppt.
- Der Betrieb wird aus der Betriebsart SELF CLEAN oder ALLERGEN CLEAR wiederaufgenommen.

(b) Wenn die folgenden Bedienungsschritte ausgeführt werden, wird der Economy-Betrieb aufgehoben.

- Die Taste HI POWER/ECONOMY wird erneut gedrückt.
- Die Betriebsart wird von DRY auf FAN umgeschaltet.

(c) Nicht funktionsfähig, während die Klimaanlage ausgeschaltet ist.

(d) Die eingestellte Temperatur wird wie in der folgenden Tabelle angepasst.

(Einheit:℃)

Einstellung \ Betriebsart	Kühlbetrieb	Heizbetrieb
Temperatur anpassung	① + 0.5	① - 1.0
	② + 1.0	② - 2.0
	③ + 1.5	③ - 2.5

① bei Betriebsstart.

② eine Stunde nach Betriebsstart

③ zwei Stunden nach Betriebsstart.

13.10.1 Energiesparmodus (nur bei Gerätemodellen SRK-ZSX-W)

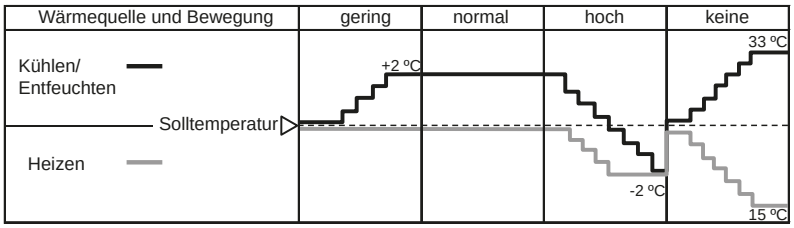
- Bei Betätigung der Taste [**HI/ECO**] wird ein Soft-Betrieb mit unterdrückter Leistung gestartet, um eine übermäßige Kühl- oder Heizleistung zu vermeiden.

  Auf der Fernbedienungsanzeige erscheint eco.

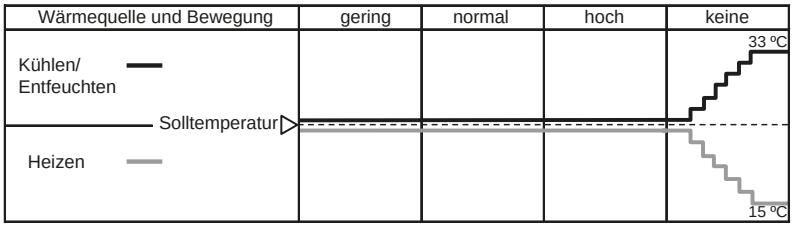
  – Die Solltemperatur wird in Abhängigkeit vom Bewegungsumfang der vom Präsenzmelder erkannten Person(en) automatisch eingestellt. Die Anzeige auf der Fernbedienung ändert sich jedoch nicht.

– **Ausnahme:** Wenn die Betriebsarten **SLEEP TIMER**, **OFF TIMER** und **ON TIMER**/**OFF TIMER** eingestellt sind, stellt der Präsenzmelder die Temperaturen nicht ein.

Betriebsart: AUTO



Betriebsart: Kühlen/Heizen/Entfeuchten



gering	geringe menschliche Aktivität
hoch	hohe menschliche Aktivität
keine	keine menschliche Aktivität

- Das Klimagerät wechselt wieder in den Energiesparmodus, wenn die folgenden Bedienungsschritte ausgeführt werden:
  – Die Klimaanlage wird mit der [**ON/OFF**]-Taste während des Energiesparmodus gestoppt.
  – Die Klimaanlage wird im **SLEEP**- oder **OFF TIMER**-Betrieb während des Energiesparmodus gestoppt.
  – Nach der Rückkehr aus dem **SELF CLEAN**- oder **ALLERGEN CLEAR**-Betrieb.
- Der Energiesparmodus wird aufgehoben,
  – wenn die Taste [**HI/ECO**] während des Betriebs erneut gedrückt wird,
  – wenn die Betriebsart von **Entfeuchten** auf **Lüften** umgeschaltet wird,
  – wenn die Taste [**NIGHT SETBACK**] gedrückt wird.

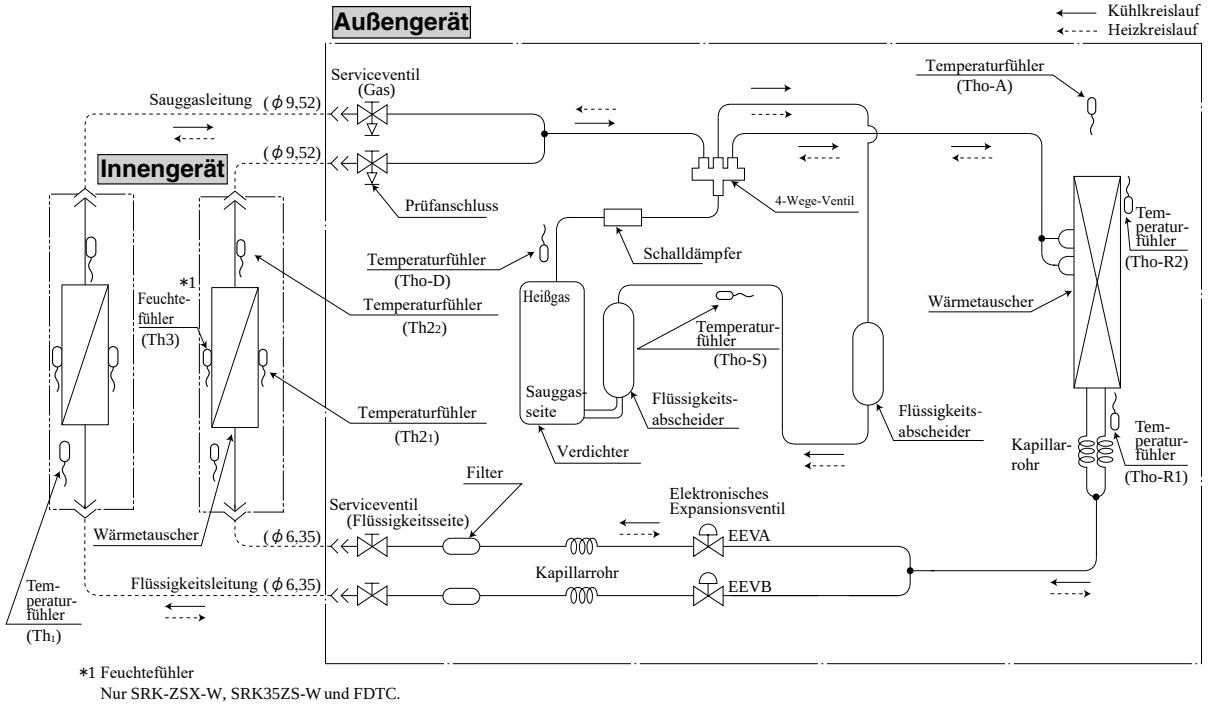
13.10.2 Automatische Abschaltfunktion (nur bei Gerätemodellen SRK-ZSX-W)

- Um zu verhindern, dass die Klimaanlage in Betrieb bleibt, obwohl die Personen den Raum bereits verlassen haben, hält die Klimaanlage automatisch an, wenn der Sensor nach etwa 1 oder 2 Stunden (über [**MENU**]-Taste auswählbar) festgestellt hat, dass sich niemand mehr im Raum befindet.
- Die Anlage gibt einen Voralarm in Form von 3 kurzen Summtönen aus und stoppt den Betrieb automatisch, wenn sich für die eingestellte Zeit niemand in dem Raum aufhält (Standby). Wenn der Präsenzmelder 12 Stunden nach Unterbrechung des Betriebs erkennt, dass sich eine Person im Raum aufhält, wird der Betrieb mit denselben Einstellungen wiederaufgenommen. Der Betrieb wird nicht wiederaufgenommen, wenn nach Ablauf von 12 Stunden erkannt wird, dass sich eine Person im Raum aufhält (die RUN-Lampe blinkt im Standby-Modus langsam).
- Wenn die Betriebsarten **SLEEP TIMER**, **OFF TIMER** und **ON TIMER/OFF TIMER** eingestellt sind, ist die **AUTO-OFF**-Funktion deaktiviert.
- Wenn der Betrieb durch **ON TIMER** gestartet wird, wird die **AUTO-OFF**-Funktion nicht aktiviert.

14 Service

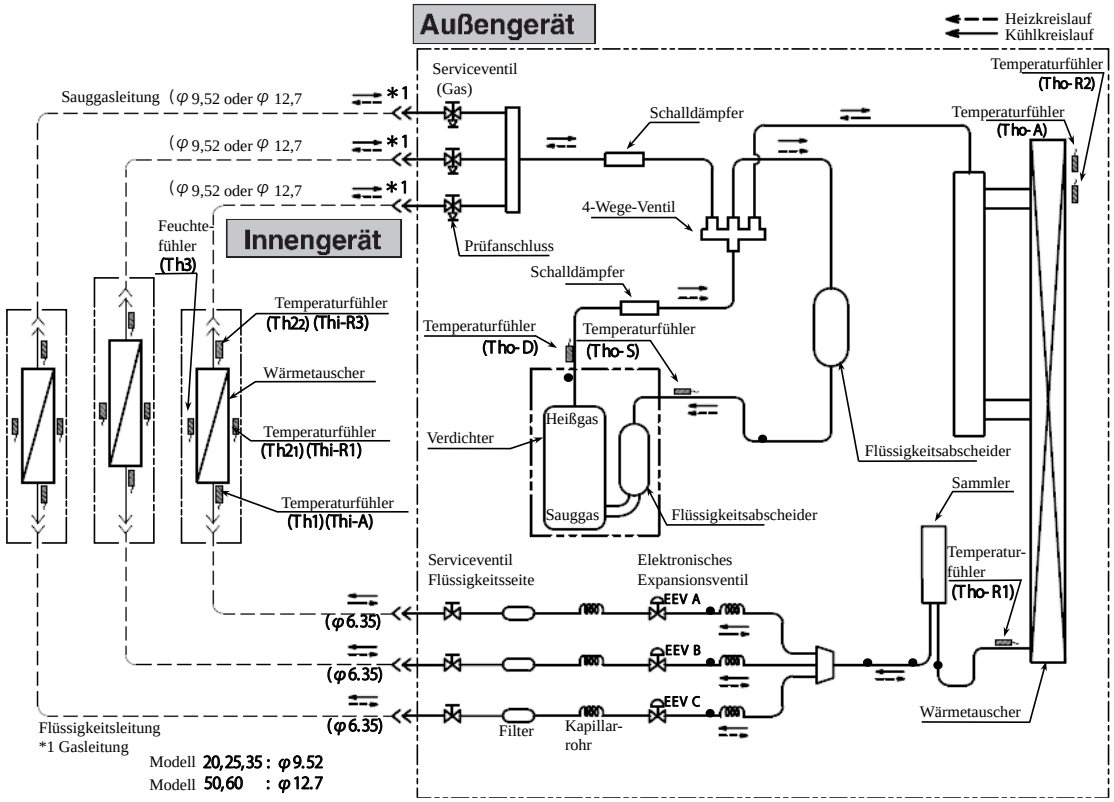
14.1 Kälteschemata

SCM40–45ZS-W

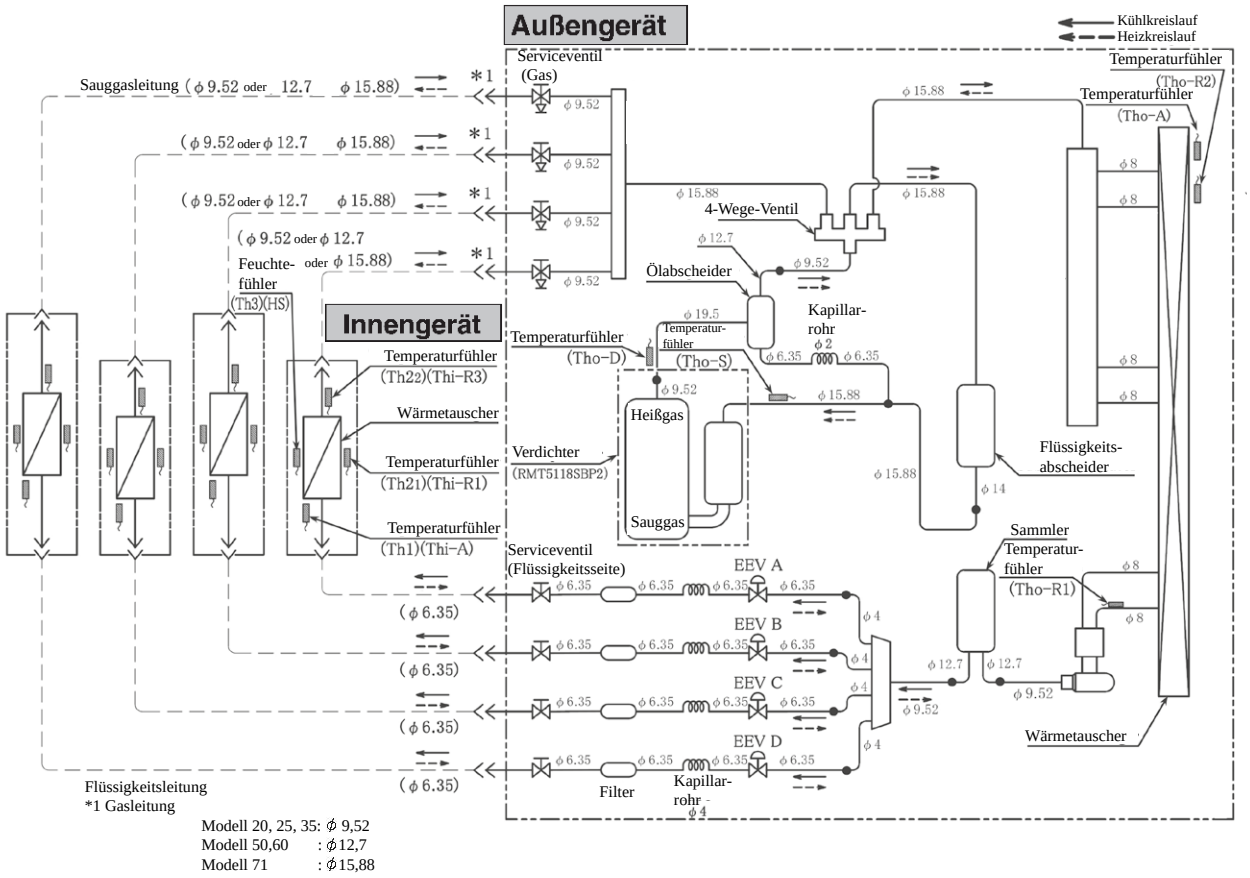


*1 Feuchtefühler
Nur SRK-ZSX-W, SRK35ZS-W und FDTC.

SCM50–60ZS-W

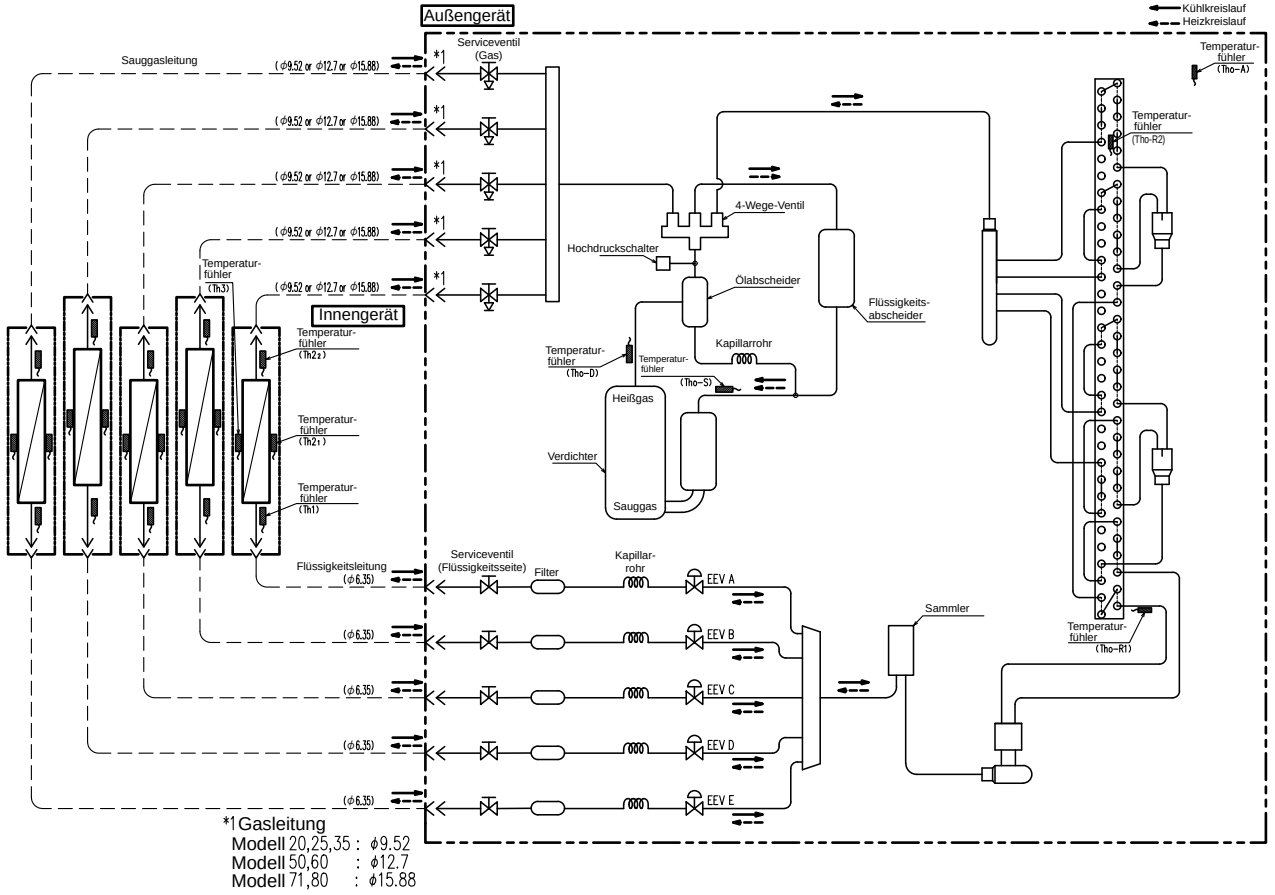


SCM71–80ZS-W



Modell 20, 25, 35: ϕ 9,52
Modell 50,60 : ϕ 12,7
Modell 71 : ϕ 15,88

SCM100ZS-W

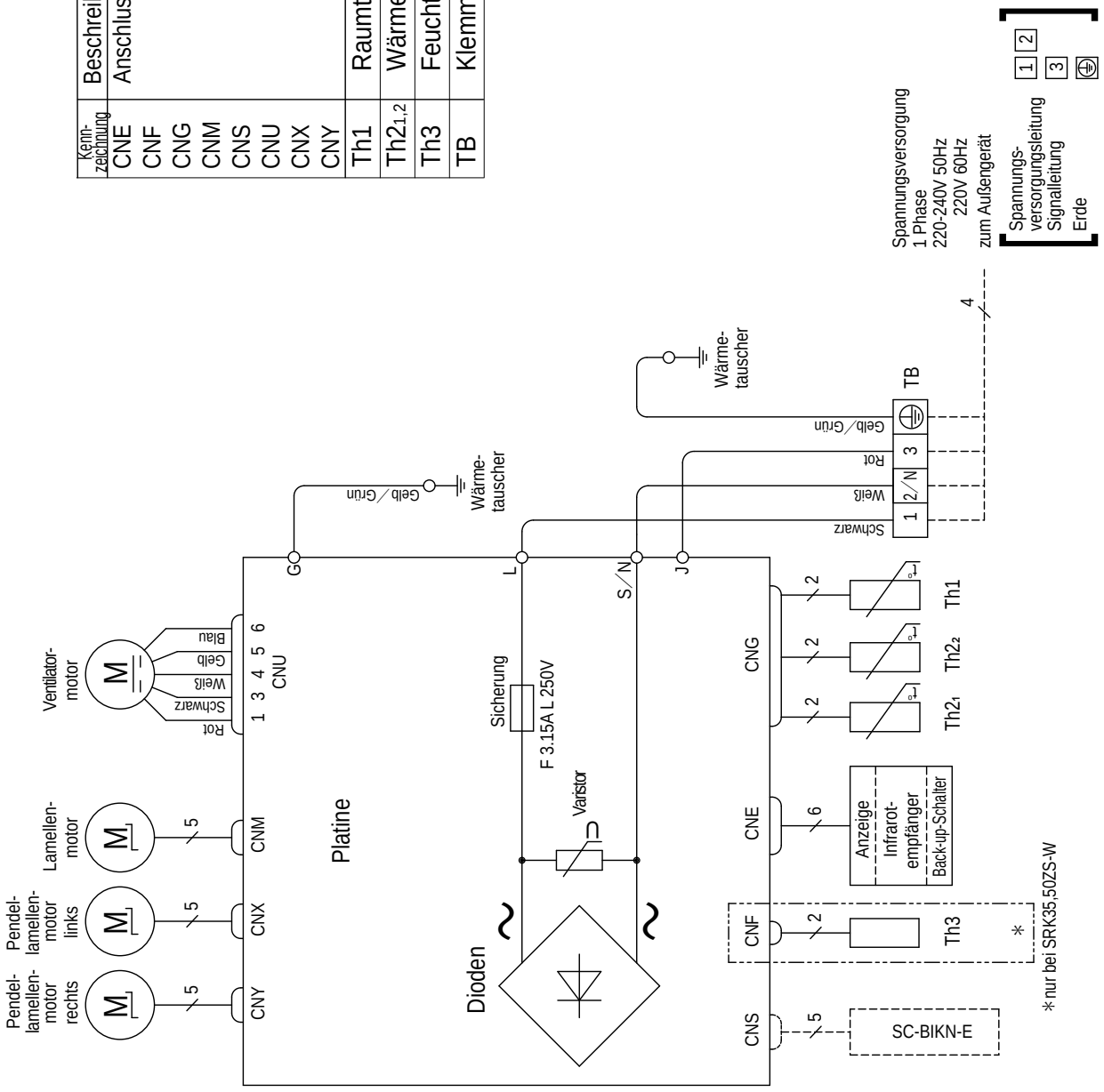


*1 Gasleitung
Modell 20,25,35 : ϕ9.52
Modell 50,60 : ϕ12.7
Modell 71,80 : ϕ15.88

14.2 Schaltpläne

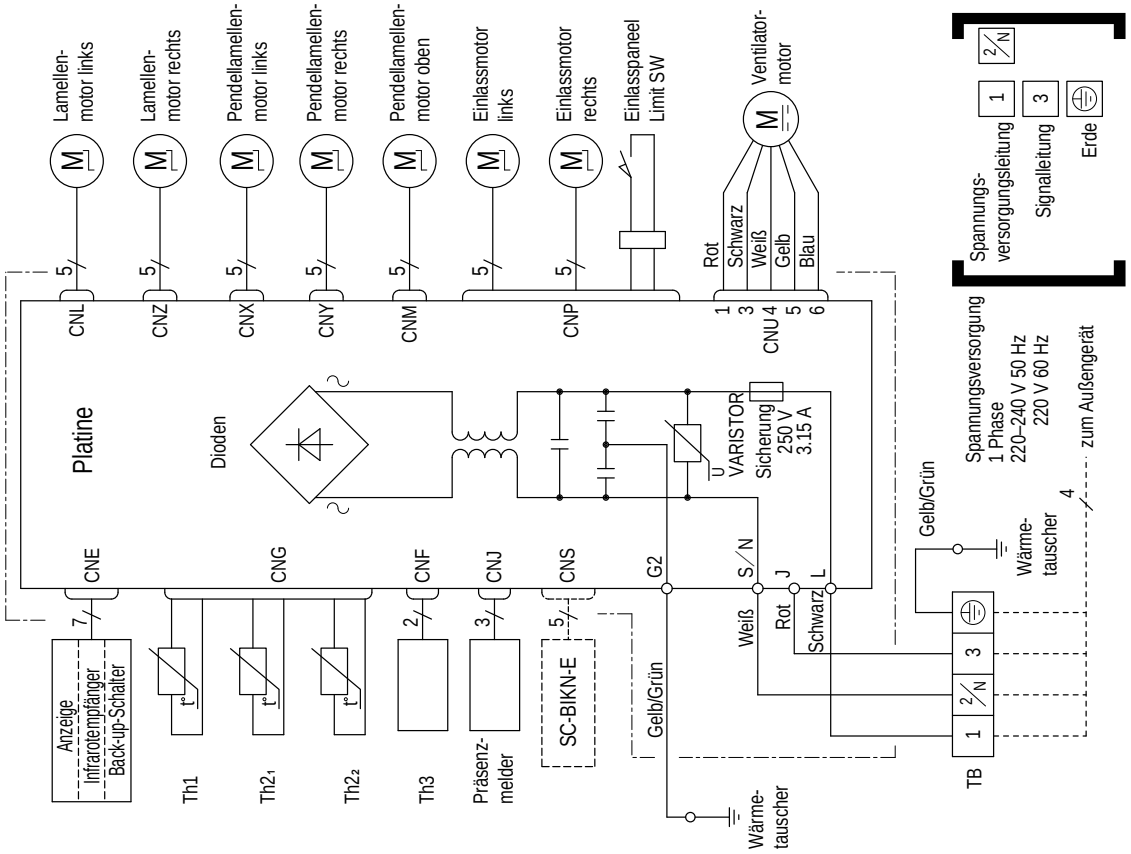
14.2.1 Wandgeräte SRK20–50ZS-W

Kenn-zeichnung	Beschreibung
CNE	Anschluss
CNF	
CNG	
CNM	
CNS	
CNU	
CNX	
CNY	
Th1	Raumtemperaturfühler
$Th2_{1,2}$	Wärmetauscher-Temp.-fühler
Th3	Feuchtefühler
TB	Klemmenblock



14.2.2 Wandgeräte SRK20–60ZSX-W

Kenn-zeichnung	Beschreibung
CNE	Anschluss
CNF	
CNG	
CNJ	
CNL	
CNM	
CNP	
CNS	
CNU	
CNX	
CNY	
CNZ	
Th1	Raumtemperaturfühler
$Th2_{1,2}$	Wärmetauscher-Temp.-fühler
Th3	Feuchtefühler
TB	Klemmenblock

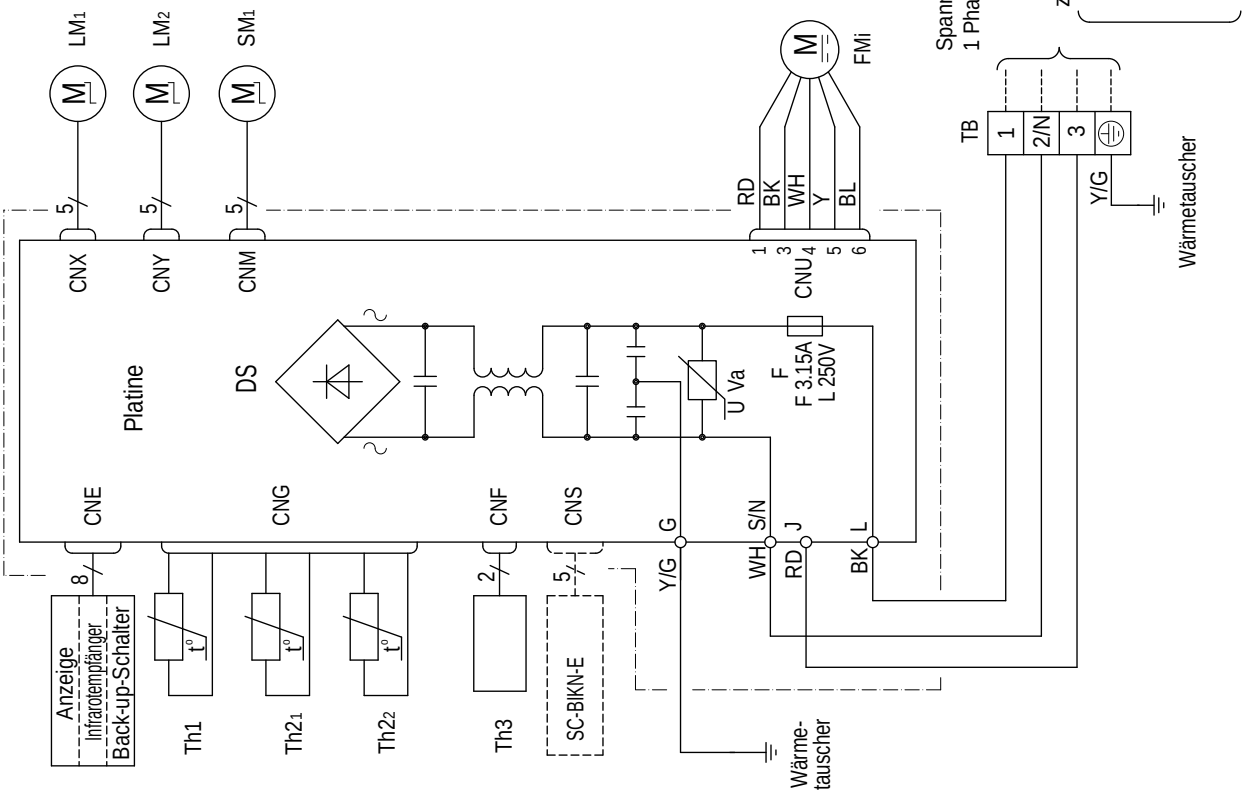


14.2.3 Wandgeräte SRK71ZR-W

Kennzeichnung	Beschreibung
	Anschluss
CNE	
CNF	
CNG	
CNM	
CNS	
CNU	
CNX	
CNY	
FMi	Ventilatormotor
SM_1	Lamellenmotor
$LM_{1,2}$	Pendellamellenmotor
Th1	Raumtemperaturfühler
$Th2_{1,2}$	Wärmetauscher-Temp.-fühler
Th3	Feuchtefühler
DS	Dioden
F	Sicherung
TB	Klemmenblock
Va	Varistor

Farbkennzeichnungen

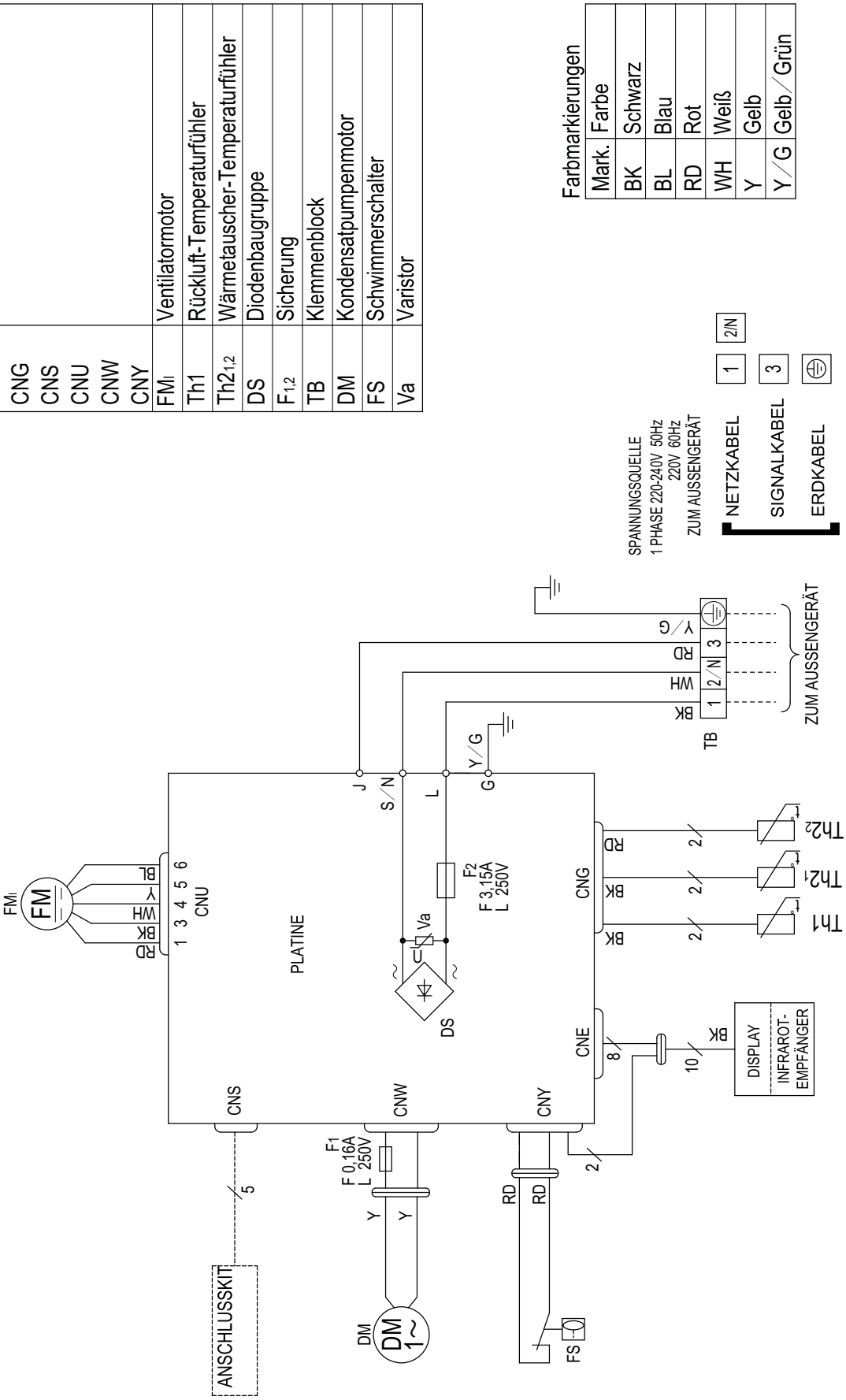
Kennzeichnung	Farbe
BK	Schwarz
BL	Blau
RD	Rot
WH	Weiß
Y	Gelb
Y/G	Gelb/Grün



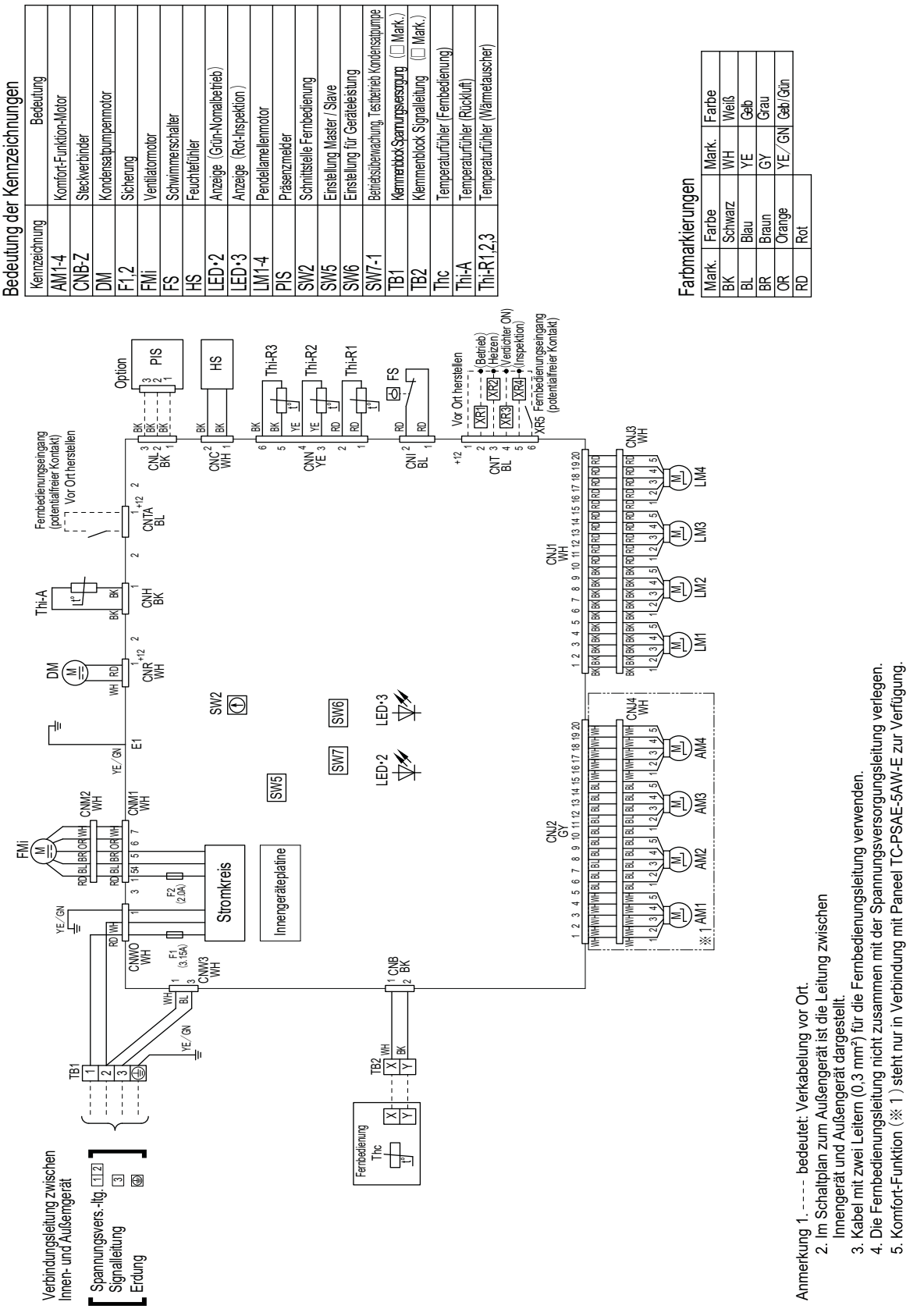
14.2.4 Kanalgeräte SRR25–35ZS-W und SRR50–60ZS-W

Pos.	Beschreibung
CNE	Steckverbinder
CNG	
CNS	
CNU	
CNW	
CNY	
FMı	Ventilatormotor
Th1	Rückluft-Temperaturfühler
$Th2_{1,2}$	Wärmetauscher-Temperaturfühler
DS	Diodenbaugruppe
$F_{1,2}$	Sicherung
TB	Klemmenblock
DM	Kondensatpumpenmotor
FS	Schwimmerschalter
Va	Varistor

Farbmarkierungen	
Mark.	Farbe
BK	Schwarz
BL	Blau
RD	Rot
WH	Weiß
Y	Gelb
Y/G	Gelb/Grün

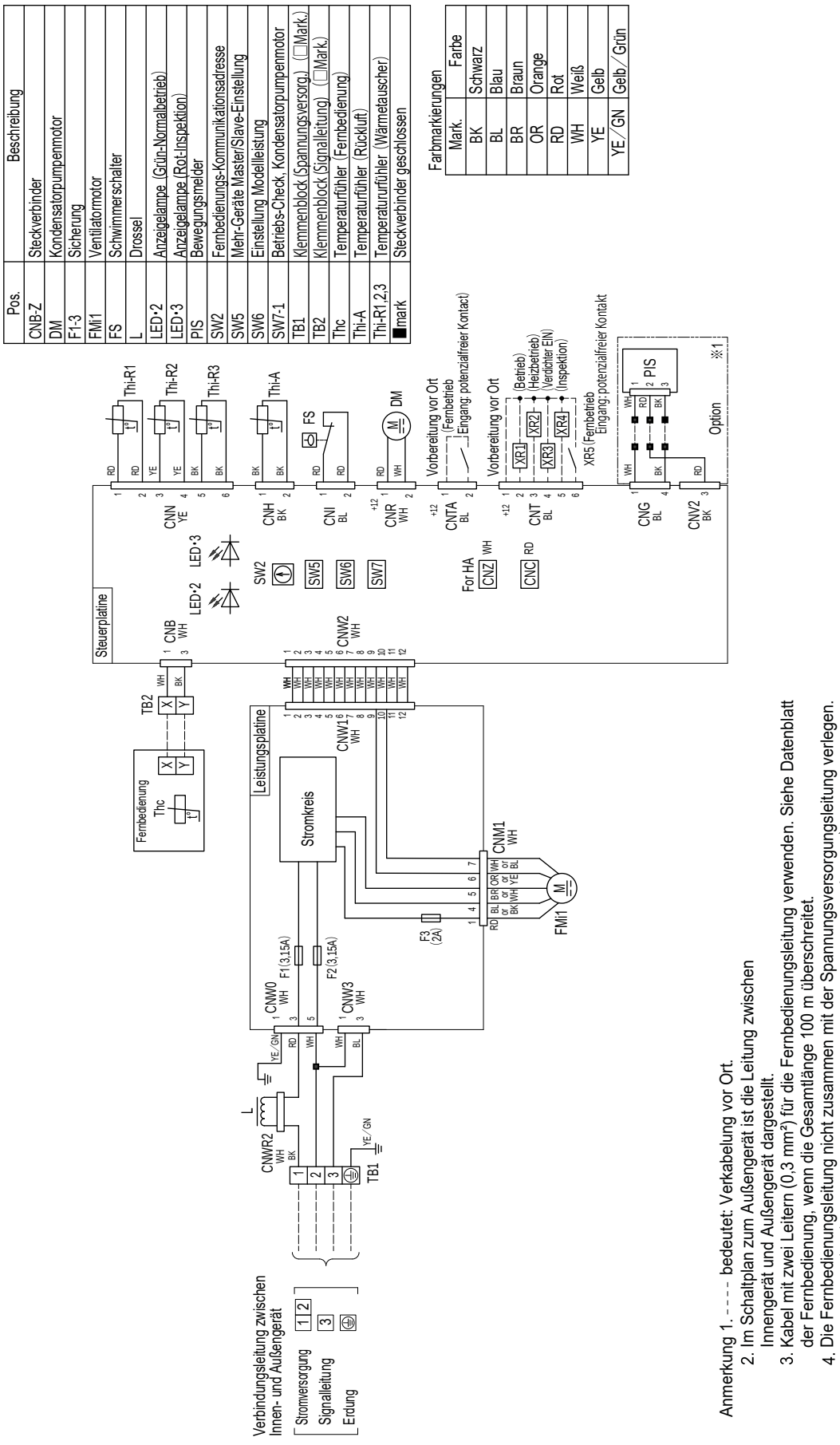


14.2.5 Deckenkassetten FDTC25, 35, 50 und 60VH



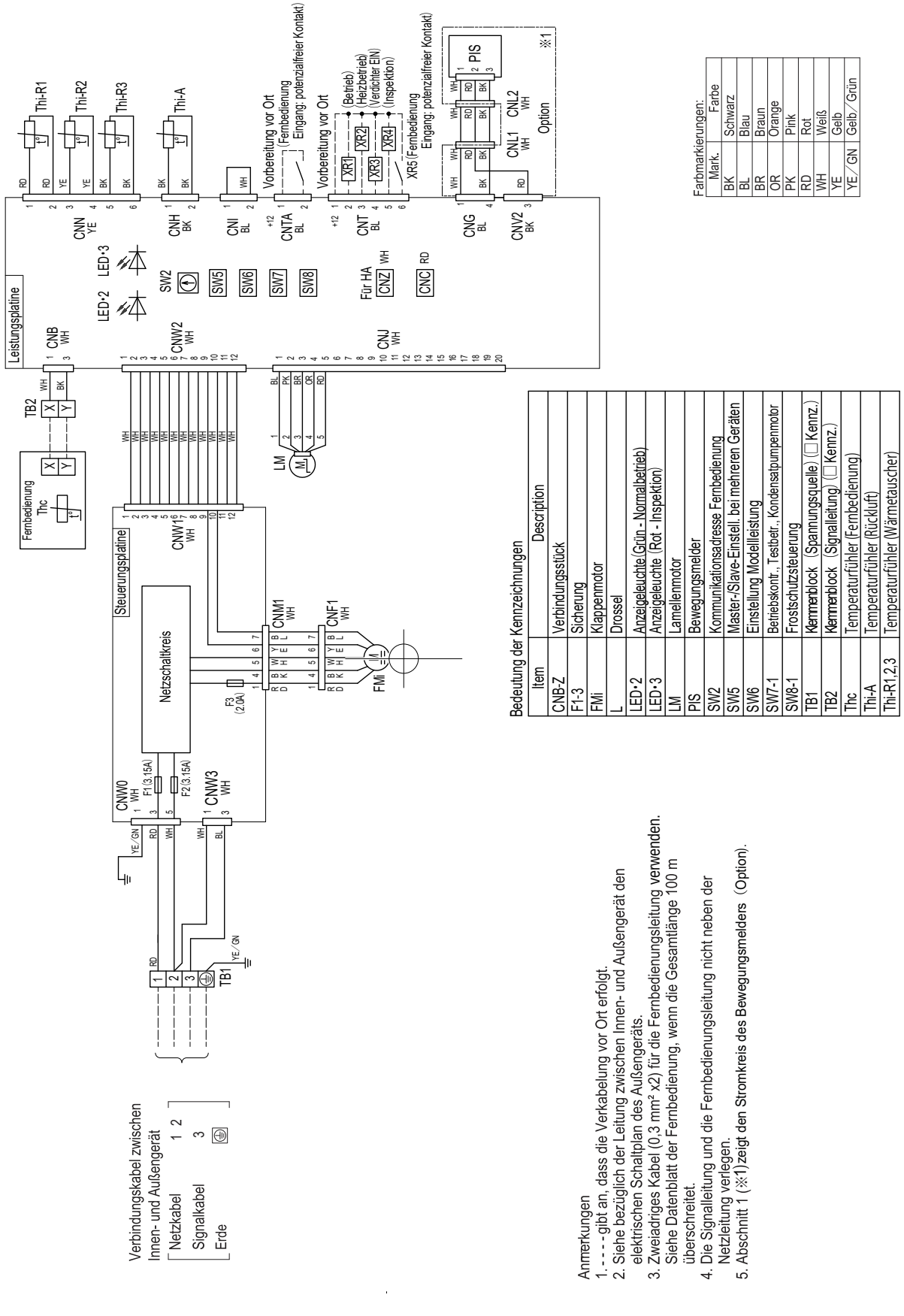
Anmerkung 1. - - - - bedeutet: Verkabelung vor Ort.
2. Im Schaltplan zum Außengerät ist die Leitung zwischen Innengerät und Außengerät dargestellt.
3. Kabel mit zwei Leitern (0,3 mm²) für die Fernbedienungsleitung verwenden.
4. Die Fernbedienungsleitung nicht zusammen mit der Spannungsversorgungsleitung verlegen.
5. Komfort-Funktion (※ 1) steht nur in Verbindung mit Paneel TC-PSAE-5AW-E zur Verfügung.

14.2.6 Kanalgeräte FDUM50VH



Anmerkung 1. - - - - bedeutet: Verkabelung vor Ort.
2. Im Schaltplan zum Außengerät ist die Leitung zwischen Innengerät und Außengerät dargestellt.
3. Kabel mit zwei Leitern (0,3 mm²) für die Fernbedienungsleitung verwenden. Siehe Datenblatt der Fernbedienung, wenn die Gesamtlänge 100 m überschreitet.
4. Die Fernbedienungsleitung nicht zusammen mit der Spannungsversorgungsleitung verlegen.
5. Abschnitt 1 （※1）zeigt den Stromkreis des Bewegungsmelders（Option).

14.2.7 Deckenunterbaugeräte FDE50VH



Farbmarkierungen:

Mark.	Farbe
BK	Schwarz
BL	Blau
BR	Braun
OR	Orange
PK	Pink
RD	Rot
WH	Weiß
YE	Gelb
YE/GN	Gelb/Grün

Bedeutung der Kennzeichnungen

Item	Description
CNB-Z	Verbindungsstück
F1-3	Sicherung
FMi	Klappenmotor
L	Drossel
LED·2	Anzeigeleuchte (Grün - Normalbetrieb)
LED·3	Anzeigeleuchte (Rot - Inspektion)
LM	Lamellenmotor
PIS	Bewegungsmelder
SW2	Kommunikationsadresse Fernbedienung
SW5	Master-/Slave-Einstell. bei mehreren Geräten
SW6	Einstellung Modellleistung
SW7-1	Betriebskontr., Testbetr., Kondensatpumpenmotor
SW8-1	Frostschutzsteuerung
TB1	Klemmenblock (Spannungsquelle) (□ Kennz.)
TB2	Klemmenblock (Signalleitung) (□ Kennz.)
Thc	Temperaturfühler (Fernbedienung)
Thi-A	Temperaturfühler (Rückluft)
Thi-R1,2,3	Temperaturfühler (Wärmetauscher)

Verbindungskabel zwischen Innen- und Außengerät
- Netzkabel 1 2
- Signalkabel 3
- Erde ⏚

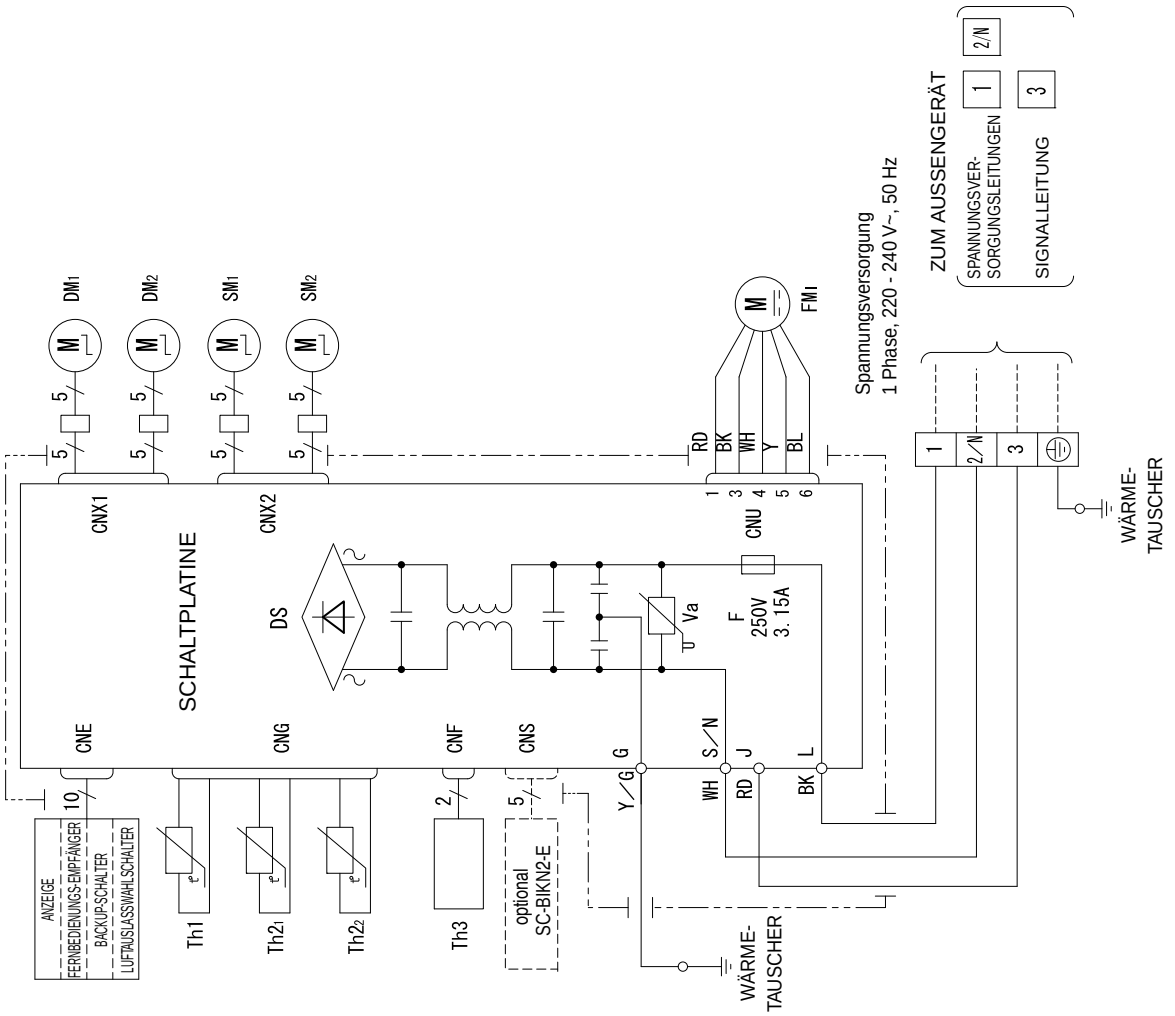
Anmerkungen
1. - - - gibt an, dass die Verkabelung vor Ort erfolgt.
2. Siehe bezüglich der Leitung zwischen Innen- und Außengerät den elektrischen Schaltplan des Außengeräts.
3. Zweiadriges Kabel (0,3 mm² x2) für die Fernbedienungsleitung verwenden. Siehe Datenblatt der Fernbedienung, wenn die Gesamtlänge 100 m überschreitet.
4. Die Signalleitung und die Fernbedienungsleitung nicht neben der Netzleitung verlegen.
5. Abschnitt 1 (※1) zeigt den Stromkreis des Bewegungsmelders (Option).

14.2.8 Truhengerät SRF25, 35ZS-W, SRF50ZSX-W

Kennzeichnung	Bezeichnung
CNE-CNX2	Steckverbinder
FMI	Ventilatormotor
$SM_{1,2}$	Klappenmotor
DM1	Absperrklappenmotor
DM2	Absperrklappenarmmotor
Th1	Raumtemperatursensor
$Th2_{1,2}$	Wärmetauschersensor
Th3	Feuchtigkeitssensor
DS	Diodenbaugruppe
F	Sicherung
T	Anschlussklemmenblock
Va	Varistor

Farbkennzeichnung

Kennzeichnung	Farbe
BK	Schwarz
BL	Blau
R	Rot
WH	Weiß
Y	Gelb
Y/G	Gelb/grün



14.2.9 Außengeräte SCM40-80ZS-W

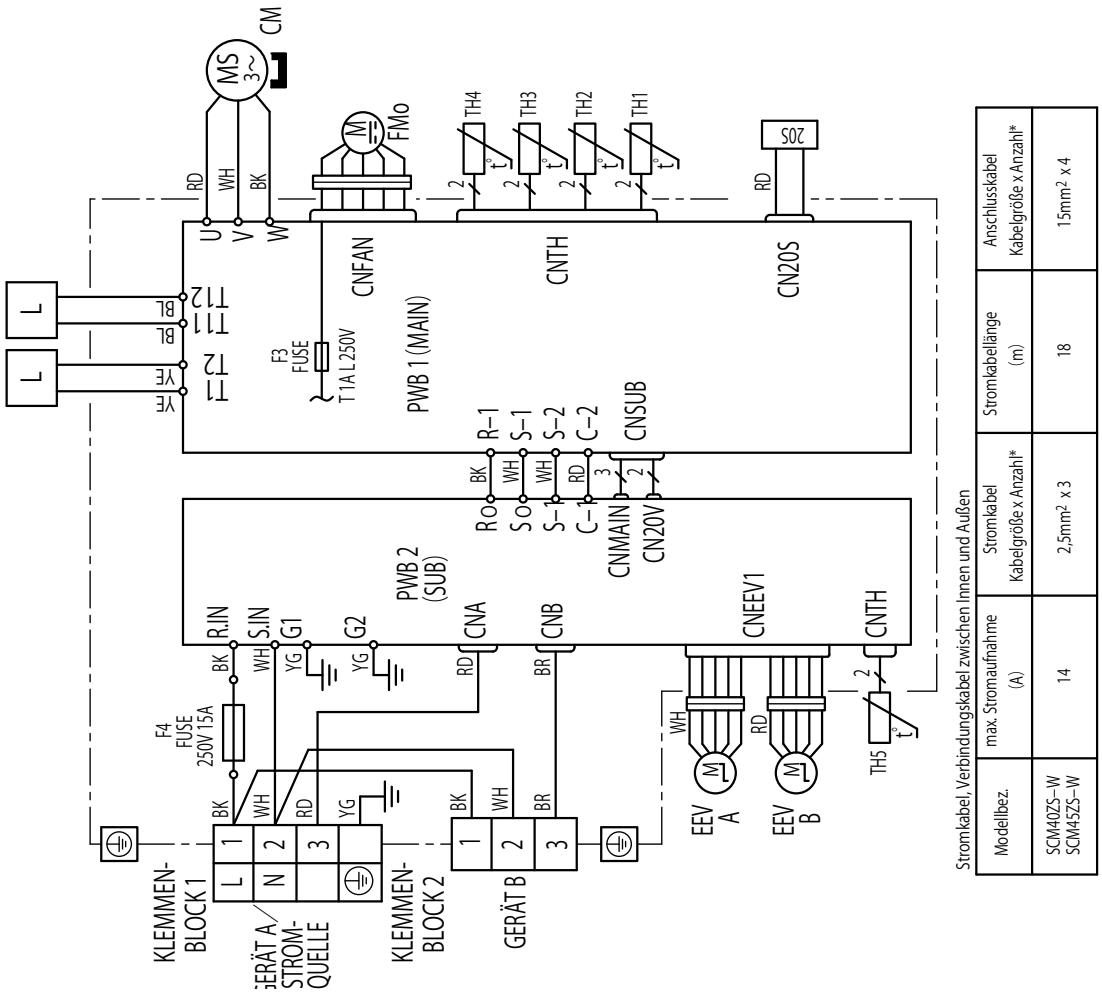
SCM40–45ZS-W

Bedeutung der Kennzeichnung

Pos.	Beschreibung	Pos.	Beschreibung
CN20S	Steckverbinder	20S	4-Wege-Ventil (Spule)
CN20V		CM	Verdichtermotor
CNA		EEV A,EEV B	Elektron. Expansionsventil (Spule)
CNB		FMo	Ventilatormotor
CNEEV1		L	Drossel
CNFAN		TH1 (Tho-R1)	Wärmetauscher-Temperaturfühler 1
CNMAIN		TH2 (Tho-A)	Außenluft-Temperaturfühler
CNSUB		TH3 (Tho-D)	Heißgas-Temperaturfühler
CNTH		TH4 (Tho-S)	Sauggas-Temperaturfühler
		TH5 (Tho-R2)	Wärmetauscher-Temperaturfühler 2

Farb-Kennzeichnung

Mark.	Farbe	Kennz.	Farbe
BK	Schwarz	YE	Gelb
RD	Rot	YG	Gelb/Grün
WH	Weiß	BR	Braun
BL	Blau		



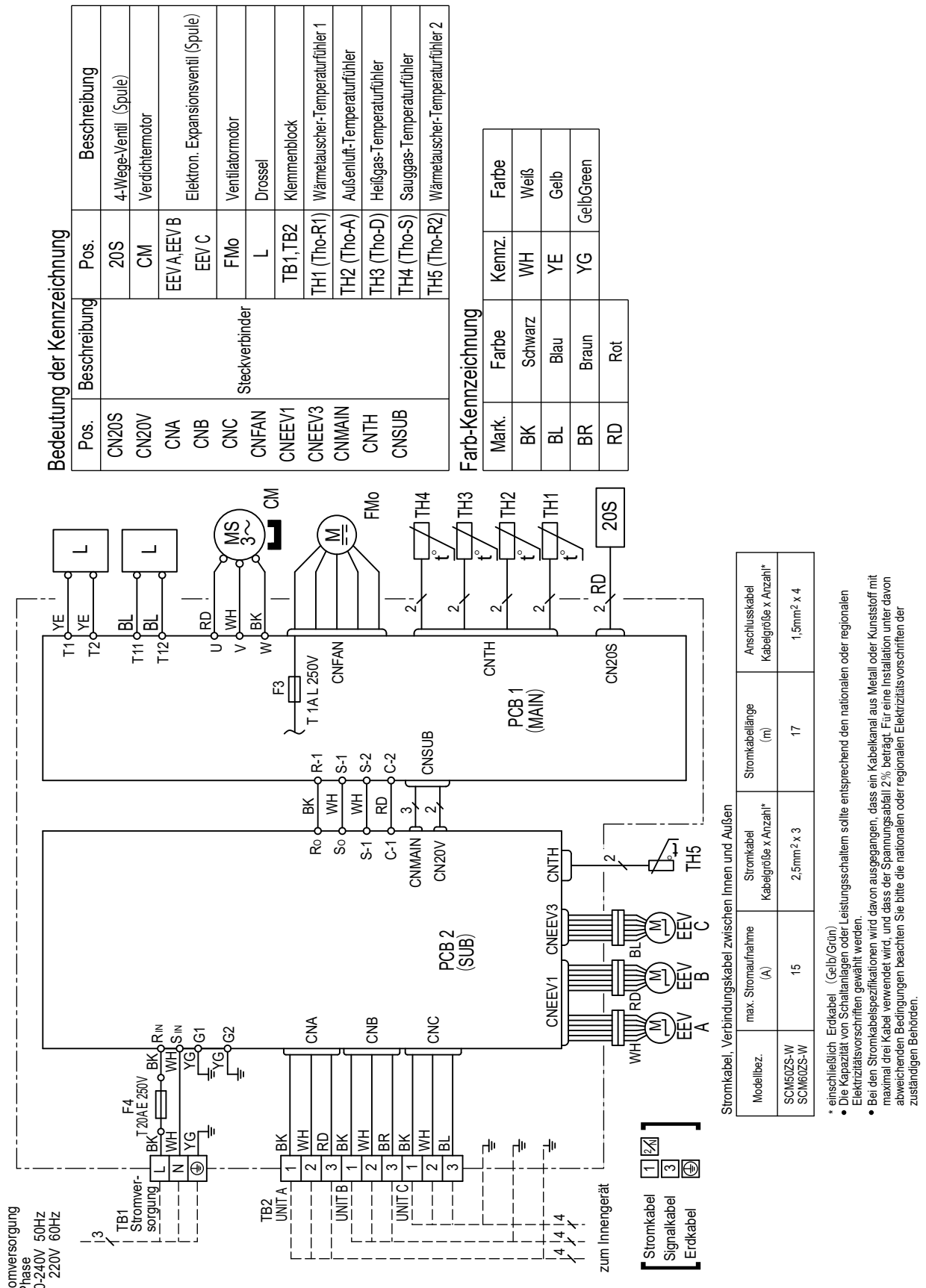
Stromkabel, Verbindungskabel zwischen Innen und Außen

Modellbez.	max. Stromaufnahme (A)	Stromkabel Kabelgröße x Anzahl*	Stromkabellänge (m)	Anschlusskabel Kabelgröße x Anzahl*
SCM40ZS–W SCM45ZS–W	14	2,5mm² x 3	18	15mm² x 4

* einschließlich Erdkabel (Gelb/Grün)

- Die Kapazität von Schaltanlagen oder Leistungsschaltern sollte entsprechend den nationalen oder regionalen Elektrizitätsvorschriften gewählt werden.
- Bei den Stromkabelspezifikationen wird davon ausgegangen, dass ein Kabelkanal aus Metall oder Kunststoff mit maximal drei Kabel verwendet wird, und dass der Spannungsabfall 2% beträgt. Für eine Installation unter davon abweichenden Bedingungen beachten Sie bitte die nationalen oder regionalen Elektrizitätsvorschriften der zuständigen Behörden.

SCM50–60ZS-W


Bedeutung der Kennzeichnung
Pos. | Beschreibung | Pos. | Beschreibung
CN20S | Steckverbinder | 20S | 4-Wege-Ventil (Spule)
CN20V | | CM | Verdichtermotor
CNA | | EEV A, EEV B EEV C | Elektron. Expansionsventil (Spule)
CNB | | FMo | Ventilatormotor
CNC | | L | Drossel
CNFAN | | TB1, TB2 | Klemmenblock
CNEEV1 | | TH1 (Tho-R1) | Wärmetauscher-Temperaturfühler 1
CNEEV3 | | TH2 (Tho-A) | Außenluft-Temperaturfühler
CNMAIN | | TH3 (Tho-D) | Heißgas-Temperaturfühler
CNTH | | TH4 (Tho-S) | Sauggas-Temperaturfühler
CNSUB | | TH5 (Tho-R2) | Wärmetauscher-Temperaturfühler 2
Farb-Kennzeichnung
Mark. | Farbe | Kennz. | Farbe
BK | Schwarz | WH | Weiß
BL | Blau | YE | Gelb
BR | Braun | YG | GelbGreen
RD | Rot
Stromversorgung 1 Phase 220-240V 50Hz 220V 60Hz
TB1 Stromversorgung
F4 T 20A E 250V
TB2 UNIT A
UNIT B
UNIT C
zum Innengerät
Stromkabel
Signalkabel
Erdkabel
PCB 1 (MAIN)
PCB 2 (SUB)
F3 T 1A L 250V
CNFAN
CNTH
CN20S
CNSUB
CNMAIN
CN20V
CNEEV1
CNEEV3
CNA
CNB
CNC
MS 3~
CM
FMo
TH1
TH2
TH3
TH4
TH5
20S
EEV A
EEV B
EEV C
Stromkabel, Verbindungskabel zwischen Innen und Außen
Modellbez. | max. Stromaufnahme (A) | Stromkabel Kabelgröße x Anzahl* | Stromkabellänge (m) | Anschlusskabel Kabelgröße x Anzahl*
SCM50ZS-W SCM60ZS-W | 15 | 2,5mm² x 3 | 17 | 1,5mm² x 4
* einschließlich Erdkabel (Gelb/Grün)
• Die Kapazität von Schaltanlagen oder Leistungsschaltern sollte entsprechend den nationalen oder regionalen Elektrizitätsvorschriften gewählt werden.
• Bei den Stromkabelspezifikationen wird davon ausgegangen, dass ein Kabelkanal aus Metall oder Kunststoff mit maximal drei Kabel verwendet wird, und dass der Spannungsabfall 2% beträgt. Für eine Installation unter davon abweichenden Bedingungen beachten Sie bitte die nationalen oder regionalen Elektrizitätsvorschriften der zuständigen Behörden.

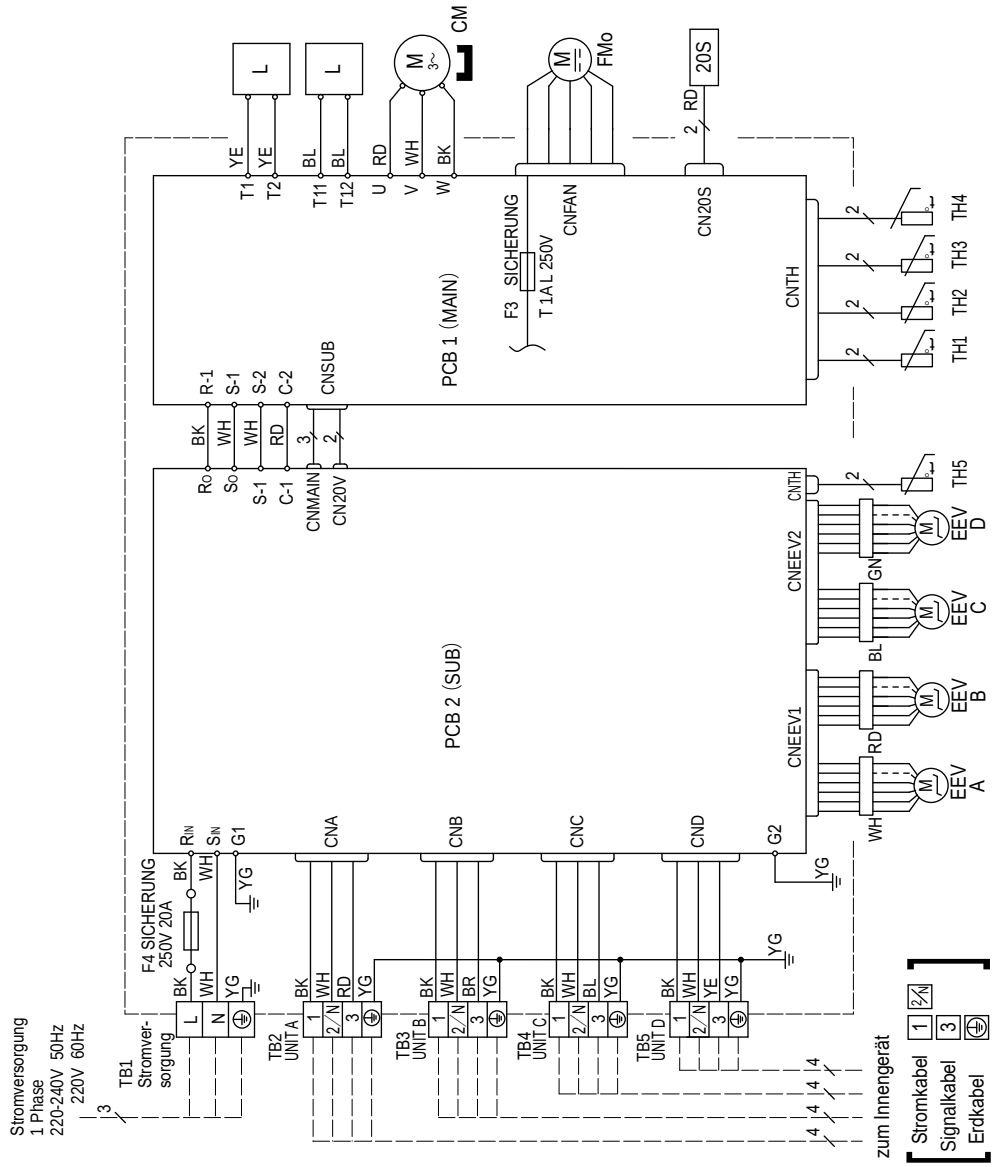
SCM71–80ZS-W

Bedeutung der Kennzeichnungen

Pos.	Beschreibung	Pos.	Beschreibung
CN20S	Steckverbinder	20S	4-Wege-Ventil (Spule)
CN20V		CM	Verdichtermotor
CNA		EEV A,EEV B EEV C,EEV D	Elektron. Expansionsventil (Spule)
CNB			
CNC		FMo	Ventilatormotor
CND		L	Drossel
CNEEV1		TB1~5	Klemmenblock
CNEEV2		TH1 (Tho-R1)	Wärmetauscher-Temperaturfühler 1
CNFAN		TH2 (Tho-A)	Außenluft-Temperaturfühler
CNMAIN		TH3 (Tho-D)	Heißgas-Temperaturfühler
CNSUB		TH4 (Tho-S)	Sauggas-Temperaturfühler
CNTH		TH5 (Tho-R2)	Wärmetauscher-Temperaturfühler 2

Farb-Kennzeichnung

Mark.	Farbe	Kennz.	Farbe
BK	Schwarz	RD	Rot
BL	Blau	WH	Weiß
BR	Braun	YE	Gelb
GN	Grün	YG	Gelb\Green



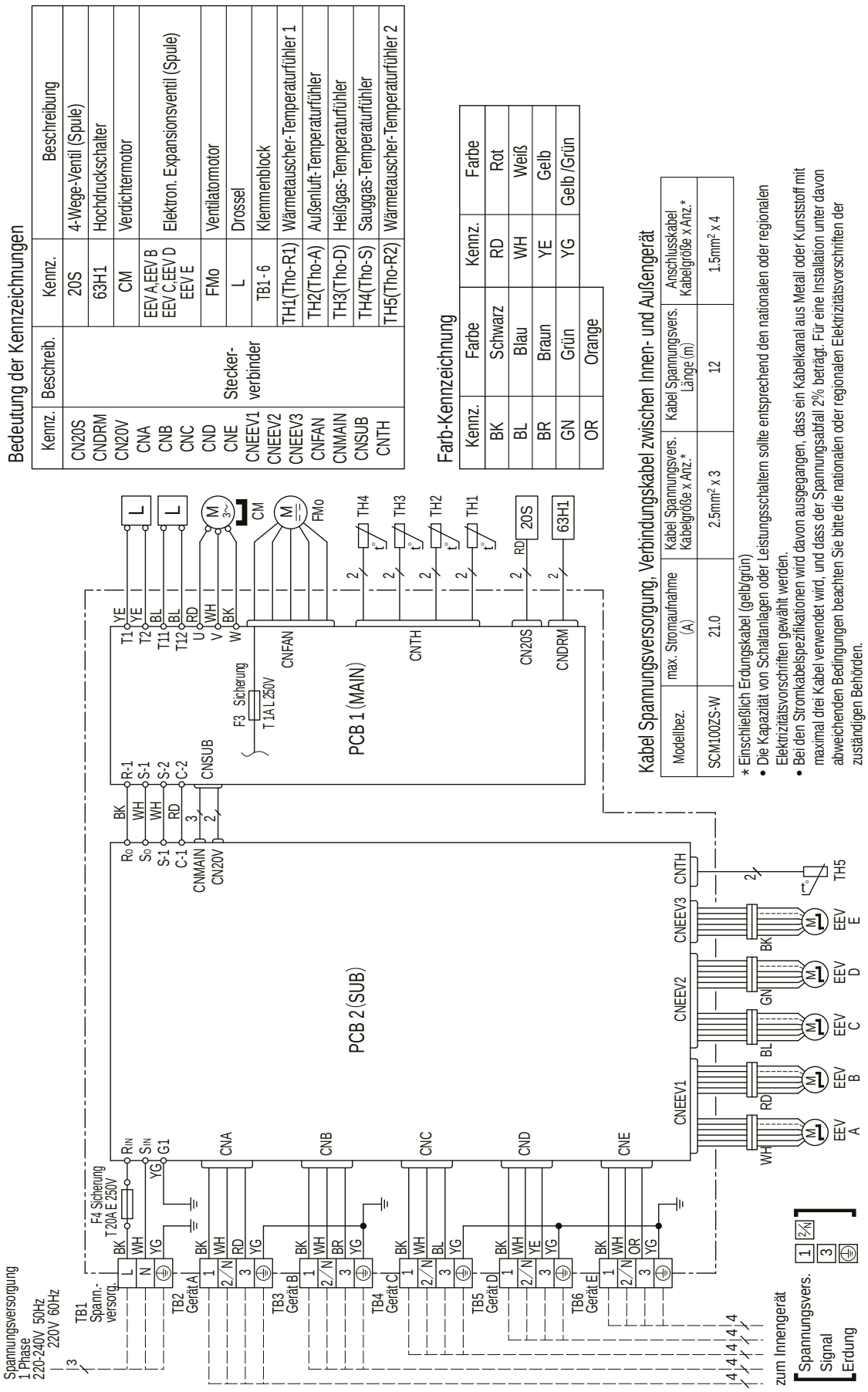
Stromkabel, Verbindungskabel zwischen Innen und Außen

Modellbez.	max. Stromaufnahme (A)	Stromkabel Kabelgröße x Anzahl*	Stromkabellänge (m)	Anschlusskabel Kabelgröße x Anzahl*
SCM71ZS-W SCM80ZS-W	20,0	2,5mm²x 3	12	1,5mm²x 4

* einschließlich Erdkabel (Gelb/Grün)

- Die Kapazität von Schaltanlagen oder Leistungsschaltern sollte entsprechend den nationalen oder regionalen Elektrizitätsvorschriften gewählt werden.
- Bei den Stromkabelspezifikationen wird davon ausgegangen, dass ein Kabelkanal aus Metall oder Kunststoff mit maximal drei Kabel verwendet wird, und dass der Spannungsabfall 2% beträgt. Für eine Installation unter davon abweichenden Bedingungen beachten Sie bitte die nationalen oder regionalen Elektrizitätsvorschriften der zuständigen Behörden.

SCM100ZS-W


Bedeutung der Kennzeichnungen
Kennz. | Beschreib. | Kennz. | Beschreibung
CN20S | Stecker-verbinder | 20S | 4-Wege-Ventil (Spule)
CNDRM | | 63H1 | Hochdruckschalter
CN20V | | CM | Verdichtermotor
CNA | | EEV A,EEV B EEV C,EEV D EEV E | Elektron. Expansionsventil (Spule)
CNB | | |
CNC | | |
CND | | |
CNE | | |
CNEEV1 | | FMo | Ventilatormotor
CNEEV2 | | L | Drossel
CNEEV3 | | TB1 - 6 | Klemmenblock
CNFAN | | TH1(Tho-R1) | Wärmetauscher-Temperaturfühler 1
CNMAIN | | TH2(Tho-A) | Außenluft-Temperaturfühler
CNSUB | | TH3(Tho-D) | Heißgas-Temperaturfühler
CNTH | | TH4(Tho-S) | Sauggas-Temperaturfühler
| | TH5(Tho-R2) | Wärmetauscher-Temperaturfühler 2
Farb-Kennzeichnung
Kennz. | Farbe | Kennz. | Farbe
BK | Schwarz | RD | Rot
BL | Blau | WH | Weiß
BR | Braun | YE | Gelb
GN | Grün | YG | Gelb /Grün
OR | Orange
Kabel Spannungsversorgung, Verbindungskabel zwischen Innen- und Außengerät
Modellbez. | max. Stromaufnahme (A) | Kabel Spannungsvers. Kabelgröße x Anz.* | Kabel Spannungsvers. Länge (m) | Anschlusskabel Kabelgröße x Anz.*
SCM100ZS-W | 21.0 | 2.5mm² x 3 | 12 | 1.5mm² x 4
* Einschließlich Erdungskabel (gelb/grün)
• Die Kapazität von Schaltanlagen oder Leistungsschaltern sollte entsprechend den nationalen oder regionalen Elektrizitätsvorschriften gewählt werden.
• Bei den Stromkabelspezifikationen wird davon ausgegangen, dass ein Kabelkanal aus Metall oder Kunststoff mit maximal drei Kabel verwendet wird, und dass der Spannungsabfall 2% beträgt. Für eine Installation unter davon abweichenden Bedingungen beachten Sie bitte die nationalen oder regionalen Elektrizitätsvorschriften der zuständigen Behörden.
PCB 1 (MAIN)
PCB 2 (SUB)
F3 Sicherung T 1A L 250V
F4 Sicherung T 20A E 250V
Spannungsversorgung 1 Phase 220-240V 50Hz 220V 60Hz
TB1 Spann.-versorg.
TB2 Gerät A
TB3 Gerät B
TB4 Gerät C
TB5 Gerät D
TB6 Gerät E
zum Innengerät
Spannungsvers.
Signal
Erdung

14.3 Weitere Innengerätefunktionen

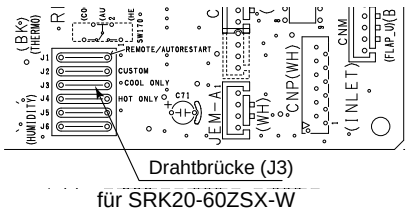
14.3.1 Jahreskühlfunktion auswählen (nur SRK, SRR, SRF)

Vorgehensweise

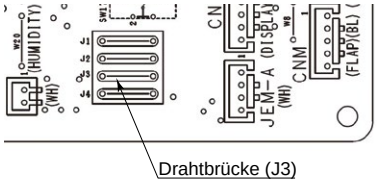
1. Die Jahreskühlfunktion mit der Drahtbrücke **J3/JA3** auf der Innengeräteplatine und dem DIP-Schalter **SW2-4** auf der SC-BIKN-E (optional erhältlich) aktiviert oder deaktiviert werden.

Drahtbrücke (J3/JA3)	SC-BIKN-E SW2-4	Funktion
kurzgeschlossen	ON	aktiviert
kurzgeschlossen	OFF	deaktiviert
offen	ON	deaktiviert
offen	OFF	deaktiviert

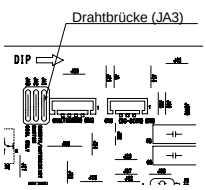
- Standardstatus der Drahtbrücke (J3) und des Anschlusskits bei Versand ab Werk – der DIP-Schalter (**SW2-4**) auf der Platine ist so eingestellt, dass die Jahreskühlfunktion aktiviert ist.
- Rücksprache mit dem Fachhändler halten, wenn die Jahreskühlfunktion deaktiviert werden soll.



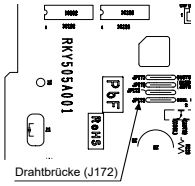
für SRK20-60ZSX-W



für SRK20-50ZS-W



SRK63-80ZR-W

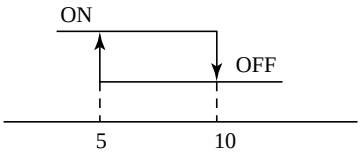


SRR25, 35-ZS-W, SRF25, 35ZS-W, SRF50ZSX-W

Wandgeräte SRK20-50ZS-W

Steuerungsinhalt

- Wenn der Außenlufttemperatursensor **(TH2 (Tho-A))** eine Temperatur unter 5 °C misst, wird die Lüfterstufe auf die Lüfterstufe 7 umgeschaltet.
- Wenn der Außenlufttemperatursensor **(TH2 (Tho-A))** eine Temperatur über 10 °C misst, wird die Lüfterstufe auf die eingestellte Lüfterstufe umgeschaltet.



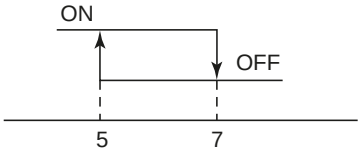
Wandgeräte SRK20–60ZSX-W

Steuerungsinhalt

- Wenn der Außenlufttemperatursensor (TH2 (Tho-A)) eine Temperatur unter 5 °C misst, wird die Lüfterstufe auf die höchste Lüfterstufe (PHi) umgeschaltet.

Wenn der Außenlufttemperatursensor **(TH2 (Tho-A))** eine Temperatur über 7 °C misst, wird die Lüfterstufe auf die eingestellte Lüfterstufe umgeschaltet.**Wandgeräte SRK-ZS**

Steuerungsinhalt

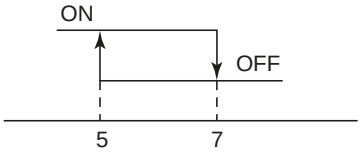


Außentemperatur (°C)

Wandgeräte SRK63-80ZR-W

Steuerungsinhalt

- Wenn der Außenlufttemperatursensor **(TH2 (Tho-A))** eine Temperatur unter 5 °C misst, wird die Lüfterstufe auf die höchste Lüfterstufe (**PHi**) umgeschaltet.
- Wenn der Außenlufttemperatursensor **(TH2 (Tho-A))** eine Temperatur über 7 °C misst, wird die Lüfterstufe auf die eingestellte Lüfterstufe umgeschaltet.

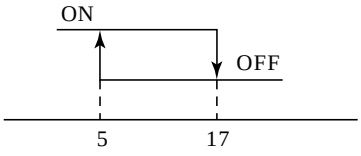


Außentemperatur (°C)

Kanalgeräte SRR25, 35ZS-W

Steuerungsinhalt

- Wenn der Außenlufttemperatursensor **(TH3)** eine Temperatur unter 7 °C misst, wird die Lüfterstufe auf die höchste Lüfterstufe umgeschaltet.
- Wenn der Außenlufttemperatursensor **(TH3)** eine Temperatur über 17 °C misst, wird die Lüfterstufe auf die eingestellte Lüfterstufe umgeschaltet.

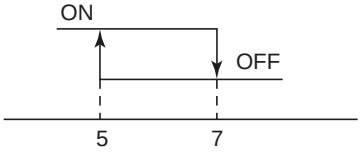


Außentemperatur (°C)

Truhengeräte SRF25, 35ZS-W, SRF50ZSX-W

Steuerungsinhalt

- Wenn der Außenlufttemperatursensor **(TH3)** eine Temperatur unter 5 °C misst, wird die Lüfterstufe auf die höchste Lüfterstufe umgeschaltet.
- Wenn der Außenlufttemperatursensor **(TH3)** eine Temperatur über 7 °C misst, wird die Lüfterstufe auf die eingestellte Lüfterstufe umgeschaltet.

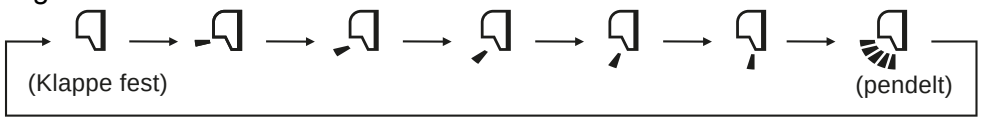


Außentemperatur (°C)

14.3.2 Klappen- und Lamellensteuerung (nur Wandgeräte SRK)

Die Klappe und Lamelle werden mit der Taste [**U/D**] (AIR FLOW UP/DOWN) und [**L/R]** (AIR FLOW LEFT/RIGHT) auf der Infrarotfernbedienung gesteuert.

- **Klappe**
  - Mit jedem Drücken der Taste [**U/D**] (AIR FLOW UP/DOWN) ändert sich der Modus wie folgt:



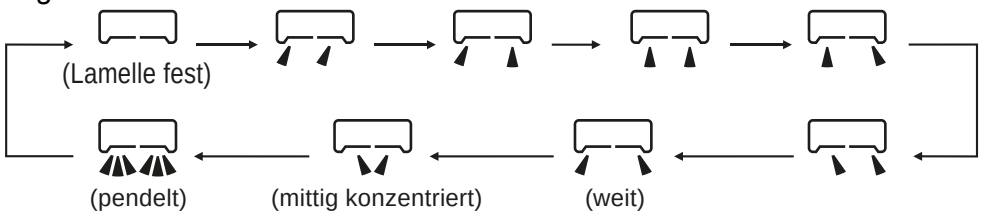
  - Winkel der Klappe im Verhältnis zur Waagerechten. Die Winkelangaben können je nach Gerätetyp variieren

Display der Fernbedienung (gültig f. Modelle SRK-ZSX-W)					
Kühlen, Entfeuchten, Lüften	ca. 15°	ca. 20°	ca. 25°	ca. 30°	ca. 55°
Heizen	ca. 30°	ca. 40°	ca. 45°	ca. 50°	ca. 55°

Display der Fernbedienung (gültig f. Modelle SRK-ZS-W)					
Kühlen, Entfeuchten, Lüften	ca. 25°	ca. 30°	ca. 40°	ca. 50°	ca. 60°
Heizen	ca. 25°	ca. 35°	ca. 50°	ca. 60°	ca. 70°

Display der Fernbedienung (gültig f. Modelle SRK-ZS-W)					
Kühlen, Entfeuchten, Lüften	ca. 5°	ca. 20°	ca. 35°	ca. 50°	ca. 70°
Heizen	ca. 20°	ca. 35°	ca. 45°	ca. 60°	ca. 70°

- **Lamelle**
  - Mit jedem Drücken der Taste [**L/R**] (AIR FLOW LEFT/RIGHT) ändert sich der Modus wie folgt:

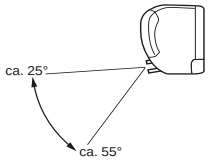


  - Winkel der Lamelle

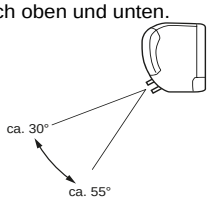
Display der Fernbedienung					
Installation Mitte	links ca. 50°	links ca. 20°	Mitte	rechts ca. 20°	rechts ca. 50°
Installation rechter Anschlag	links ca. 50°	links ca. 45°	links ca. 30°	Mitte	rechts ca. 20°
Installation linker Anschlag	links ca. 20°	Mitte	rechts ca. 30°	rechts ca. 45°	rechts ca. 50°

- **Pendelklappe/-lamelle**

Pendelklappe im Heizbetrieb
Die Klappe bewegt sich kontinuierlich nach oben und unten.



Pendelklappe im Kühl-, Entfeuchtungs und Ventilatorbetrieb
Die Klappe bewegt sich kontinuierlich nach oben und unten.



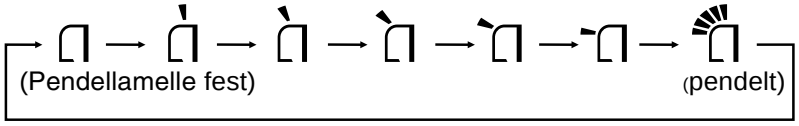
Pendellamelle
Die Klappe bewegt sich kontinuierlich nach rechts und links.



- **Klappe mit Memoryfunktion (Klappe bzw. Lamelle feststehend)**
  Durch 1-maliges Drücken der Taste [**AIR FLOW**] (auf/ab bzw. links/rechts) während des Betriebs der Klappe bzw. Lamelle hält diese in der jeweiligen Position an. Dieser Winkel wird im Mikrocomputer gespeichert und die Klappe bzw. Lamelle wird zu Beginn des nächsten Betriebsvorgangs automatisch auf diesen Winkel eingestellt.
- **Nach Betriebsende**
  Die Klappe kehrt in die Position Luftstrom direkt nach unten zurück, wenn der Betrieb beendet ist.

Truhengeräte SRF

– Mit jedem Drücken der Taste [**U/D**] (AIR FLOW UP/DOWN) ändert sich der Modus wie folgt:



– Winkel der horizontalen Pendellamelle im Verhältnis zur Waagerechten. Die Winkelangaben können je nach Gerätetyp variieren.

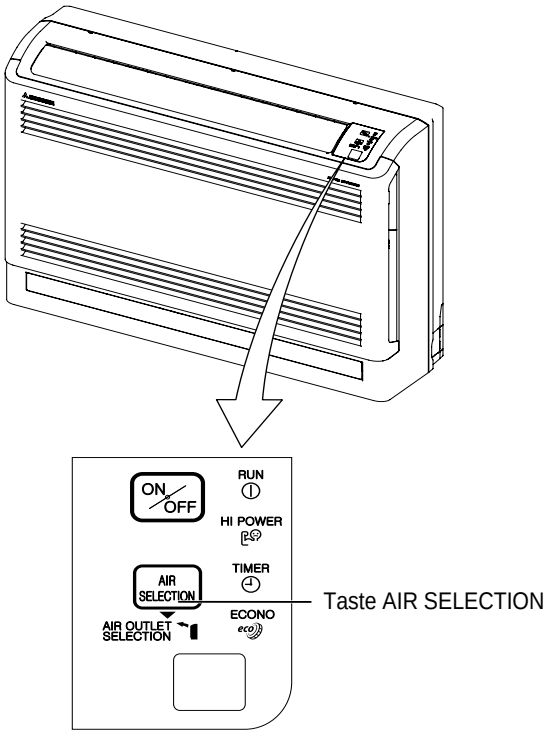
Display der Fernbedienung (gültig f. Modelle SRF-ZMX-W)					
Kühlen, Entfeuchten, Lüften	ca. 60°	ca. 50°	ca. 38°	ca. 21,5°	ca.12°
Heizen	ca. 44°	ca. 32°	ca. 21,5°	ca. 12°	ca. 5°

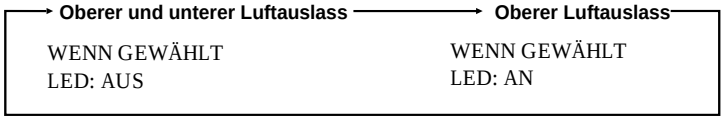


- **Horizontale Pendellamelle mit Memoryfunktion (Pendellamelle feststehend)**
  Durch 1-maliges Drücken der Taste [**AIR FLOW**] während des Betriebs der horizontalen bzw. vertikalen Pendellamelle hält diese in der jeweiligen Position an. Dieser Winkel wird im Mikro-

computer gespeichert und die horizontale bzw. vertikale Pendellamelle wird zu Beginn des nächsten Betriebsvorgangs automatisch auf diesen Winkel eingestellt.

- **Nach Betriebsende**
  Die horizontale Pendellamelle kehrt in die Position Luftstrom direkt nach unten zurück, wenn der Betrieb beendet ist.





- **Auswahl des Luftauslasses**
  Mit der Taste [**AIR SELECTION**] kann gewählt werden, ob das Klimagerät gleichzeitig mit unterem und oberem Luftauslass oder nur mit oberem Luftauslass betrieben wird. Die Funktion kann nicht gewählt werden, wenn das Klimagerät ausgeschaltet ist.
  – Bei jedem Druck auf die Taste **[AIR SELECTION]** wird gewechselt zwischen einem Betrieb mit unterem und oberem Luftauslass oder nur mit oberem Luftauslass. Wenn der obere Luftauslass gewählt wurde, leuchtet die LED neben AIR OUTLET SELECTION grün.

Steuerung der beiden Luftauslässe

- **Luftauslass im Kühl- bzw. Entfeuchtungsbetrieb:**
  – Wenn im Kühl- bzw. Entfeuchtungsbetrieb gleichzeitig der untere und der obere Luftauslass gewählt sind, wird diese Einstellung 60 Minuten lang nach dem Start oder bis die Raumtemperatur den Sollwert unterschreitet beibehalten. Danach wird das Klimagerät nur noch mit dem oberen Luftauslass betrieben, bis das Klimagerät ausgeschaltet wird.
  – Wenn der untere und der obere Luftauslass mit der Ventilatorgeschwindigkeit im Auto-Modus betrieben werden, wird der obere Luftabzug 10 Minuten lang nach dem Start oder bis die Raumtemperatur fast den Sollwert erreicht hat betrieben. Danach wird das Klimagerät gleichzeitig mit dem unteren und dem oberen Luftauslass betrieben, sodass

es die Luft gleichmäßig in alle Richtungen verteilt. Diese Einstellung wird 60 Minuten lang beibehalten oder bis die Raumtemperatur den Sollwert erreicht hat. Danach wird der untere Luftauslass geschlossen, und das Klimagerät wird nur noch mit dem oberen Luftauslass betrieben, bis das Klimagerät ausgeschaltet wird. Wenn der Sollwert bereits in den ersten 10 Minuten erreicht wird, bleibt der untere Luftauslass geschlossen, bis das Klimagerät ausgeschaltet wird.

- **Luftauslass im Heizbetrieb:**
  - Wenn der untere und der obere Luftauslass mit der Ventilatorgeschwindigkeit im Automatikbetrieb gleichzeitig gewählt sind, läuft der untere Luftauslass 20 Minuten lang nach dem Start oder bis die Raumtemperatur fast den Sollwert erreicht hat. Danach wird das Klimagerät gleichzeitig mit dem unteren und dem oberen Luftauslass betrieben, bis das Klimagerät ausgeschaltet wird.
  - Die automatische Einstellung des unteren Luftauslasses sorgt dafür, dass keine warme Luft aufgewirbelt wird, und dass in Bodenhöhe kontinuierlich eine angenehme Temperatur erzielt wird.

14.3.3 3D-Auto-Betrieb

Die Klappe und Lamelle werden mit der Taste [**3D AUTO**] auf der Infrarotfernbedienung gesteuert. Der Ventilatorstufe und die Luftstromrichtung werden automatisch gesteuert, so dass der gesamte Innenraum effizient bedient wird.

In der Betriebsart Kühlen und Heizen (einschließlich autom. Kühlen und Heizen)

– Die Auswahl der Ventilatorstufe erfolgt abhängig von Innen- und Solltemperatur.

Betriebsart	Ventilatorstufe				
	AUTO		HI	ME	LO
Kühlen	Innentemp. – Solltemp. > 5 °C	Innentemp. – Solltemp. ≤ 5 °C	HI	ME	LO
	High-Power-Betrieb	Ventilatorstufe wird automatisch angepasst			
Heizen	Solltemp. – Innentemp. > 5 °C	Solltemp. – Innentemp. ≤ 5 °C			
	High-Power-Betrieb	Ventilatorstufe wird automatisch angepasst			

– Die Luftstromrichtung wird abhängig von Innen- und Solltemperatur gesteuert.

1. Den 3D-AUTO-Betrieb aktivieren, um folgende Luftstromrichtung einzustellen.

	Kühlen	Heizen
Klappe	auf- und abschwingen	
Lamelle	weit (feststehend)	mittig konzentriert (feststehend)

2. Ist die **Innentemp. – Solltemp. ≤ 5 °C** im Kühlbetrieb und **Solltemp. – Innentemp. ≤ 5 °C** im Heizbetrieb, steuert das System die Luftstromrichtung siehe Tabelle. Nachdem die Lamelle 3 Zyklen lang symmetrisch nach links und rechts gependelt ist, wechselt die Steuerung zum Modus in 3.

	Kühlen	Heizen
Klappe	waagerechtes Ausblasen (feststehend)	Ausblasen schräg nach vorne (feststehend)
Lamelle	pendeln links/rechts	

3. Nachdem die Klappe 5 Zyklen lang gependelt ist, wechselt die Steuerung zum Modus in 4.

	Kühlen	Heizen
Klappe	auf- und abschwingen	
Lamelle	mittig konzentriert (feststehend)	

4. 5 Minuten lang wird die Luftstromrichtung wie folgt gesteuert:

	Kühlen	Heizen
Klappe	waagerechtes Ausblasen (feststehend)	Ausblasen schräg nach vorne (feststehend)
Lamelle	weit (feststehend)	

5. Nach 5 Minuten wird die Luftstromrichtung abhängig von der Innen- und Solltemperatur eingestellt.

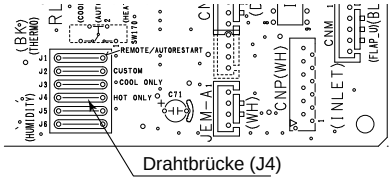
Betriebsart	**Steuerung der Luftstromrichtung**		
Kühlen	Innentemp. – Solltemp. ≤ 2 °C	2 °C < Innentemp. – Solltemp. ≤ 5 °C	Innentemp. – Solltemp. > 5 °C
	Steuerung gem. 4. wird fortgesetzt	Steuerung kehrt in Modus 2. zurück	Steuerung kehrt in Modus 1. zurück
Heizen	Solltemp. – Innentemp. ≤ 2 °C	Solltemp. – Innentemp. ≤ 5 °C	Solltemp. – Innentemp. > 5 °C
	Steuerung gem. 4. wird fortgesetzt	Steuerung kehrt in Modus 2. zurück	Steuerung kehrt in Modus 1. zurück

Während der Betriebsart Entfeuchten (einschließlich autom. Entfeuchtung)

	Entfeuchten
Klappe	waagerechtes Ausblasen (feststehend)
Lamelle	weit (feststehend)

14.3.4 Kühlbetrieb sperren (nur bei Gerätemodellen SRK-ZS-W/SRK-ZSX-W)

- Der Kühlbetrieb kann durch Trennen der Drahtbrücke (J4) gesperrt werden.



- Steuerungsinhalt

Einstellung der Betriebsart	Betriebsart
Kühlen/Entfeuchten/Lüften	Lüften
Auto/Heizen	Heizen

14.4 Fehlercodes

14.4.1 Wandgeräte SRK, Kanalgeräte SRR und Truhengeräte SRF

LED Innengerät		LED (rot) Außen-gerät	Fehlercode Fernbedie-nung	Ursache	Lösung	Tipp
TIMER	RUN					
Dauer-leuchten	1x Blinken	-	-	● Zu hohe oder zu niedrige Temperatur am Wärmetauscher-Temperaturfühler (ThI-R1) des Innengeräts. ● Wärmetauscher-Temperaturfühler (ThI-R1) des Innengeräts übermittelt keine oder falsche Daten an die Elektronik.	**1. GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage spannungsfrei schalten. **2.** Anschlüsse des Wärmetauscher-Temperaturfühlers (ThI-R1) auf festen Sitz prüfen. **3.** Wärmetauscher-Temperaturfühler wie folgt auf korrekte Funktion prüfen: **4.** Widerstandswerte des Wärmetauscher-Temperaturfühlers gemäß Widerstandskennlinie prüfen (Referenz: NTC 25 °C = 5 kOhm (Toleranzgrenze: +/-10 %)). **5. GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage mit Spannungsversorgung verbinden. **6.** Temperaturwerte des Wärmetauscher-Temperaturfühlers an Kabelfernbedienung auslesen: ○ RC-E5: *[CHECK > OPERATION DATA > SET > I/U No.__ > SET > Auswahltaste ▲ (mehrmals drücken) I/U HEAT EXCH 1]* ○ RC-EX1: *[Menü > Weiter (mehrmals drücken) > Service & Inbetriebnahme > Service Passwort eingeben > Betriebsdaten > Innengerät wählen > IG Waermet.-Temp 1]* ○ RC-EX3A: *[Menü > Service-Einstellung > Service & Wartung > Service Passwort eingeben > Betriebsdaten > Innengerät wählen > IG Warmet.-Temp 1]*	HINWEIS zur Fehlerauslösung: Temperaturgrenzwerte des Wärmetauscher-Temperaturfühlers (ThI-R1) des Innengeräts, die den Fehler auslösen: ○ ab +70 °C und höher ○ ab -28 °C und niedriger
Dauer-leuchten	2x Blinken	-	-	● Zu niedrige Temperatur am Rückluft-Temperaturfühler (ThI-A) des Innengeräts. ● Rückluft-Temperaturfühler (ThI-A) des Innengeräts übermittelt keine oder falsche Daten an die Elektronik.	**1. GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage spannungsfrei schalten. **2.** Anschluss des Rückluft-Temperaturfühlers auf festen Sitz prüfen (ThI-A). **3.** Rückluft-Temperaturfühler (ThI-A) wie folgt auf korrekte Funktion prüfen: **4.** Widerstandswert des Rückluft-Temperaturfühlers gemäß Widerstandskennlinie prüfen (Referenz: NTC 25 °C = 5 kOhm (Toleranzgrenze: +/-10 %)). **5. GEFAHR** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage mit Spannungsversorgung verbinden. **6.** Temperaturwert des Rückluft-Temperaturfühlers an Kabelfernbedienung auslesen: ○ RC-E5: [CHECK > OPERATION DATA > I/U No.__ > RETURN AIR] ○ RC-EX1: [Menü > Service & Inbetriebnahme > Betriebsdaten > IG-Ruecklufttemperatur] ○ RC-EX3A: [Menü > Service-Einstellung > Service & Wartung > Service Passwort eingeben > Betriebsdaten > Innengerät wählen > Rücklufttemperatur]	HINWEIS zur Fehlerauslösung: Temperaturgrenzwerte am Rückluft-Temperaturfühler (ThI-A), die den Fehler auslösen: ○ ab -45 °C und niedriger ○ ab +48 °C und höher
Dauer-leuchten	3x Blinken	-	-	● Zu hohe oder zu niedrige Temperatur am Wärmetauscher-Temperaturfühler (ThI-R2) des Innengeräts. ● Wärmetauscher-Temperaturfühler (ThI-R2) des Innengeräts übermittelt keine oder falsche Daten an die Elektronik.	**1. GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage spannungsfrei schalten. **2.** Anschlüsse des Wärmetauscher-Temperaturfühlers (ThI-R2) auf festen Sitz prüfen. **3.** Wärmetauscher-Temperaturfühler wie folgt auf korrekte Funktion prüfen: **4.** Widerstandswerte des Wärmetauscher-Temperaturfühlers gemäß Widerstandskennlinie prüfen (Referenz: NTC 25 °C = 5 kOhm (Toleranzgrenze: +/-10 %)). **5. GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage mit Spannungsversorgung verbinden. **6.** Temperaturwerte des Wärmetauscher-Temperaturfühlers an Kabelfernbedienung auslesen: ○ RC-E5: [CHECK > OPERATION DATA > SET > I/U No.__ > SET > Auswahltaste ▲ (mehrmals drücken) I/U HEAT EXCH 2] ○ RC-EX1: [Menü > Weiter (mehrmals drücken) > Service & Inbetriebnahme > Service Passwort eingeben > Betriebsdaten > Innengerät wählen > IG Waermet.-Temp 2] ○ RC-EX3A: [Menü > Service-Einstellung > Service & Wartung > Service Passwort eingeben > Betriebsdaten > Innengerät wählen > IG Wärmet.-Temp 2]	HINWEIS zur Fehlerauslösung: Temperaturgrenzwerte des Wärmetauscher-Temperaturfühlers (ThI-R2) des Innengeräts, die den Fehler auslösen: ○ ab +70 °C und höher ○ ab -28 °C und niedriger

LED Innengerät		LED (rot) Außengerät	Fehlercode Fernbedienung	Ursache	Lösung	Tipp
TIMER	**RUN**					
Dauerleuchten	4x Blinken	-	**E09**	• Schaltkontakt am Schwimmerschalter (siehe elektr. Schaltplan der S-Serie: Bauteil FS, Stecker CNY). • Kondensatleitung falsch dimensioniert.	**1.** Kondensatanschluss auf freien Ablauf und korrekte Dimensionierung prüfen. **2.** Füllstand der Kondensatwanne prüfen. **3.** **GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage spannungsfrei schalten. **4.** Schwimmerschalter mechanisch und elektrisch auf korrekte Funktion prüfen. Ggf. Verschmutzungen entfernen, Freigängigkeit des Schwimmerschalters sicherstellen. **5.** Ggf. Verschmutzungen entfernen, Freigängigkeit der Kondensatpumpe sicherstellen. **6.** CNY- und CNW-Stecker an Innengeräteplatine auf festen Sitz prüfen. **7.** Kondensatpumpe mechanisch und elektrisch wie folgt auf korrekte Funktion prüfen. ○ CNY-Stecker abziehen. **8.** **GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage mit Spannungsversorgung verbinden.	-
Dauerleuchten	6x Blinken	-	**E16**	Fehler am Ventilatormotor des Innengeräts.	**1.** **GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage spannungsfrei schalten. **2.** Freigängigkeit des Ventilators prüfen.	HINWEIS zur Fehlerauslösung: Drehzahl des Ventilatormotors fällt in 60 Min. 4 mal für 30 s unter 200 U/min.
1x Blinken	Dauerblinken	8x Blinken	**E38**	• Zu niedrige Temperaturen am Außentemperaturfühler (Tho-A) des Außengeräts. • Außentemperaturfühler (Tho-A) des Außengeräts übermittelt keine oder falsche Daten an die Elektronik.	**1.** **GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage spannungsfrei schalten. **2.** Anschluss des Außentemperaturfühlers (Tho-A) auf festen Sitz prüfen. **3.** Außentemperaturfühler (Tho-A) wie folgt auf korrekte Funktion prüfen: **4.** Widerstandswerte des Temperaturfühlers gemäß Widerstandskennlinie prüfen (Referenz: NTC 25 °C = 5 kOhm (Toleranzgrenze: +/-10 %)). **5.** **GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage mit Spannungsversorgung verbinden. **6.** Temperaturwerte des Temperaturfühlers an Kabelfernbedienung auslesen: ○ RC-E5: [Check > Operation data > I/U No.__ > OUTDOOR] ○ RC-EX1: [Menü > Weiter (mehrmals drücken) > Service & Inbetriebnahme > Service Passwort eingeben > Betriebsdaten > Aussentemperatur] ○ RC-EX3A: [Menü > Service-Einstellung > Service & Wartung > Service Passwort eingeben > Betriebsdaten > Außentemperatur]	HINWEIS zur Fehlerauslösung: Temperaturgrenzwert am Außentemperaturfühler (Tho-A), der Fehler E38 auslöst: ○ ab -55 °C und niedriger
2x Blinken	Dauerblinken	8x Blinken	**E37**	• Zu niedrige Temperaturen am Wärmetauscher-Temperaturfühler (Tho-R) des Außengeräts. • Wärmetauscher-Temperaturfühler (Tho-R) des Außengeräts übermittelt keine oder falsche Daten an die Elektronik.	**1.** **GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage spannungsfrei schalten. **2.** Anschlüsse des Wärmetauscher-Temperaturfühlers (Tho-R) auf festen Sitz prüfen. **3.** Wärmetauscher-Temperaturfühler (Tho-R) wie folgt auf korrekte Funktion prüfen: **4.** Widerstandswerte des Temperaturfühlers (Tho-R) gemäß Widerstandskennlinie prüfen (Referenz: NTC 25 °C = 5 kOhm (Toleranzgrenze: +/-10 %)). **5.** **GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage mit Spannungsversorgung verbinden. **6.** Temperaturwerte des Wärmetauscher-Temperaturfühlers (Tho-R) an Kabelfernbedienung auslesen: ○ RC-E5: [Check > Operation data > I/U No.__ > THO-R1] ○ RC-EX1: [Menü > Weiter (mehrmals drücken) > Service & Inbetriebnahme > Service Passwort eingeben > Betriebsdaten > AG Waermet.-Temp. 1] ○ RC-EX3A: [Menü > Service-Einstellung > Service & Wartung > Service Passwort eingeben > Betriebsdaten > AG Wärmet.-Temp. 1]	HINWEIS zur Fehlerauslösung: Temperaturgrenzwert des Wärmetauscher-Temperaturfühlers (Tho-R) des Außengeräts, der Fehler E37 auslöst: ○ ab -55 °C und niedriger

LED Innengerät		LED (rot) Außengerät	Fehlercode Fernbedienung	Ursache	Lösung	Tipp
TIMER	**RUN**					
4x Blinken	Dauerblinken	8x Blinken	**E39**	• Elektrischer und kältetechnischer Anschluss stimmen nicht überein. • Zu niedrige Temperaturen am Heißgas-Temperaturfühler (Tho-D) des Außengeräts. • Heißgas-Temperaturfühler (Tho-D) des Außengeräts übermittelt keine oder falsche Daten an die Elektronik.	**1.** Sicherstellen, dass elektrischer und kältetechnischer Anschluss übereinstimmen. **2.** **GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage spannungsfrei schalten. **3.** Anschluss des Heißgas-Temperaturfühler (Tho-D) auf festen Sitz prüfen. **4.** Heißgas-Temperaturfühler (Tho-D) wie folgt auf korrekte Funktion prüfen: **5.** Widerstandswerte des Temperaturfühlers gemäß Widerstandskennlinie prüfen (Referenz: NTC 25 °C = 50 kOhm (Toleranzgrenze: +/-10 %)). **6.** **GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage mit Spannungsversorgung verbinden. **7.** Temperaturwerte des Temperaturfühlers an Kabelfernbedienung auslesen: ○ RC-E5: [Check > Operation data > I/U No.__ > Td] ○ RC-EX1: [Menü > Weiter (mehrmals drücken) > Service & Inbetriebnahme > Service Passwort eingeben > Betriebsdaten > Heissgastemperatur] ○ RC-EX3A: [Menü > Service-Einstellung > Service & Wartung > Service Passwort eingeben > Betriebsdaten > Heißgastemperatur]	HINWEIS: Stimmen elektrischer und kältetechnischer Anschluss nicht überein: ○ ein Innengerät in Betriebsart Kühlen betreiben. ○ Alle weiteren Innengeräte in Betriebsart Lüften betreiben. ○ Durch Ausschlussverfahren prüfen an welchen Geräten die Anschlüsse nicht übereinstimmen.
5x Blinken	Dauerblinken	8x Blinken	**E53**	• Zu niedrige Temperatur am Sauggas-Temperaturfühler (ThO-S) des Außengeräts. • Sauggas-Temperaturfühler (ThO-S) des Außengeräts übermittelt keine oder falsche Daten an die Elektronik.	**1.** **GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage spannungsfrei schalten. **2.** Anschluss des Sauggas-Temperaturfühlers (ThO-S) auf festen Sitz prüfen (Steckplatz CNTH (weiß)). **3.** Sauggas-Temperaturfühler (ThO-S) wie folgt auf korrekte Funktion prüfen: **4.** Widerstandswert des Temperaturfühlers gemäß Widerstandskennlinie prüfen (Referenz: NTC 25 °C = 5 kOhm (Toleranzgrenze: +/-10 %)).	HINWEIS zur Fehlerauslösung: Temperaturgrenzwert am Sauggas-Temperaturfühler (ThO-S), der Fehler E53 auslöst: ○ ab -55 °C und niedriger
1x Blinken	Dauerleuchten	1x Blinken	**E42**	Bei Außengeräten SCM100-125: ○ Überstrom am Verdichter.	**1.** Serviceventile prüfen und ggf. öffnen. **2.** **GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Den folgenden Handlungsschritt bei eingeschalteter Spannungsversorgung durchführen. **3.** Spannungsversorgung des Außengeräts prüfen. **4.** **GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage spannungsfrei schalten. **5.** Isolationswiderstand am Verdichter prüfen. ○ Isolationswiderstand beträgt im Normalfall mehrere MOhm. **6.** Wicklungswiderstände an den 3 Wicklungen (U, V, W) am Verdichter prüfen. **7.** InverterChecker anschließen. ○ Bei Außengeräten SCM100-125ZM-S DIP-Schalter JSW10-4 an Inverterplatine auf ON stellen. **8.** **GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage mit Spannungsversorgung verbinden. **9.** Inverterplatine mittels InverterChecker auf korrekte Funktion prüfen. **10.** **Vorsicht!** Verbrennungs- oder Erfrierungsgefahr durch heiße oder kalte Oberflächen bzw. austretendes Kältemittel. Leichte oder schwere Körperverletzung. – Persönliche Schutzausrüstung verwenden. **11.** Kältemittelfüllmenge gemäß Technischem Handbuch prüfen.	HINWEIS: Prüfung vom Wicklungswiderstand des Verdichters: Den Standard-Widerstandswert des jeweiligen Außengeräts in Tabelle ermitteln (Bezugstemperatur für Standard-Widerstandswert: +20 °C). ○ Wenn die 3 gemessenen Widerstandswerte annähernd identisch sind und dem Standard-Widerstandswert entsprechen, ist der Verdichter elektrisch in Ordnung. ○ Wenn die 3 gemessenen Widerstandswerte nicht identisch sind, ist der Verdichter elektrisch nicht funktionsfähig. HINWEIS: Prüfung der Invertersteuerung mittels InverterChecker: ○ Wenn alle LEDs auf dem InverterChecker in einem regelmäßigen Muster aufleuchten ist die Invertersteuerung in Ordnung.
1x Blinken	Dauerleuchten	1x Blinken	**E42**	Bei Außengeräten SCM40-80: ○ Überstrom am Verdichter.	**1.** Serviceventile prüfen und ggf. öffnen. **2.** **GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Den folgenden Handlungsschritt bei eingeschalteter Spannungsversorgung durchführen. **3.** Spannungsversorgung des Außengeräts prüfen. **4.** **GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage spannungsfrei schalten. **5.** Isolationswiderstand am Verdichter prüfen. ○ Isolationswiderstand beträgt im Normalfall mehrere MOhm. **6.** Wicklungswiderstände an den 3 Wicklungen (U, V, W) am Verdichter prüfen. **7.** **Vorsicht!** Verbrennungs- oder Erfrierungsgefahr durch heiße oder kalte Oberflächen bzw. austretendes Kältemittel. Leichte oder schwere Körperverletzung. – Persönliche Schutzausrüstung verwenden. **8.** Kältemittelfüllmenge gemäß Technischem Handbuch prüfen.	HINWEIS: Prüfung vom Wicklungswiderstand des Verdichters: Den Standard-Widerstandswert des jeweiligen Außengeräts in Tabelle ermitteln (Bezugstemperatur für Standard-Widerstandswert: +20 °C). ○ Wenn die 3 gemessenen Widerstandswerte annähernd identisch sind und dem Standard-Widerstandswert entsprechen, ist der Verdichter elektrisch in Ordnung. ○ Wenn die 3 gemessenen Widerstandswerte nicht identisch sind, ist der Verdichter elektrisch nicht funktionsfähig.

LED Innengerät		LED (rot) Außengerät	Fehlercode Fernbedienung	Ursache	Lösung	Tipp
TIMER	RUN					
2x Blinken	Dauerleuchten	2x Blinken	**E59**	Bei Außengeräten SCM100-125: Fehler beim Start des Verdichters: ○ Verdichter fehlerhaft. ○ Hauptplatine des Außengeräts defekt. ○ Ventilatormotor des Außengeräts fehlerhaft.	**1.** **GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage spannungsfrei schalten. **2.** Ventilatormotor des Außengeräts wie folgt auf korrekte Funktion prüfen: **3.** Steckerverbindung (CNFAN) des Ventilators an Außengeräteplatine lösen. **4.** **GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage mit Spannungsversorgung verbinden. **5.** Sicherstellen, ob Verdichter startet. **6.** **GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage spannungsfrei schalten. **7.** Spannungsversorgung des Außengeräts prüfen. **8.** Isolationswiderstand des Verdichters prüfen. ○ Richtwert für Isolationswiderstand: mehrere MOhm **9.** Wicklungswiderstände an den 3 Wicklungen (U, V, W) am Verdichter prüfen. **10.** Serviceventile prüfen und ggf. öffnen. **11.** InverterChecker anschließen. ○ DIP-Schalter JSW10-4 an Inverterplatine auf ON stellen. **12.** **GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage mit Spannungsversorgung verbinden. **13.** Inverterplatine mittels InverterChecker auf korrekte Funktion prüfen. **14.** **Vorsicht!** Verbrennungs- oder Erfrierungsgefahr durch heiße oder kalte Oberflächen bzw. austretendes Kältemittel. Leichte oder schwere Körperverletzung. – Persönliche Schutzausrüstung verwenden. **15.** Kältemittelfüllmenge gemäß Technischem Handbuch prüfen.	Weitere mögliche Ursache: ○ flüssiges Kältemittel im Verdichter HINWEIS: Prüfung vom Wicklungswiderstand des Verdichters: Den Standard-Widerstandswert des jeweiligen Außengeräts in Tabelle ermitteln (Bezugstemperatur für Standard-Widerstandswert: +20 °C). ○ Wenn die 3 gemessenen Widerstandswerte annähernd identisch sind und dem Standard-Widerstandswert entsprechen, ist der Verdichter elektrisch in Ordnung. ○ Wenn die 3 gemessenen Widerstandswerte nicht identisch sind, ist der Verdichter elektrisch nicht funktionsfähig. HINWEIS: Prüfung der Invertersteuerung mittels InverterChecker: ○ Wenn alle LEDs auf dem InverterChecker in einem regelmäßigen Muster aufleuchten ist die Invertersteuerung in Ordnung.
2x Blinken	Dauerleuchten	2x Blinken	**E59**	Bei Außengeräten SCM40-80: Fehler beim Start des Verdichters: ○ Verdichter fehlerhaft. ○ Hauptplatine des Außengeräts defekt. ○ Ventilatormotor des Außengeräts fehlerhaft.	**1.** **GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage spannungsfrei schalten. **2.** Ventilatormotor des Außengeräts wie folgt auf korrekte Funktion prüfen: **3.** Steckerverbindung (CNFAN) des Ventilators an Außengeräteplatine lösen. **4.** **GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage mit Spannungsversorgung verbinden. **5.** Sicherstellen, ob Verdichter startet. **6.** **GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage spannungsfrei schalten. **7.** Spannungsversorgung des Außengeräts prüfen. **8.** Isolationswiderstand des Verdichters prüfen. ○ Richtwert für Isolationswiderstand: mehrere MOhm **9.** Wicklungswiderstände an den 3 Wicklungen (U, V, W) am Verdichter prüfen. **10.** Serviceventile prüfen und ggf. öffnen. **11.** **Vorsicht!** Verbrennungs- oder Erfrierungsgefahr durch heiße oder kalte Oberflächen bzw. austretendes Kältemittel. Leichte oder schwere Körperverletzung. – Persönliche Schutzausrüstung verwenden. **12.** Kältemittelfüllmenge gemäß Technischem Handbuch prüfen.	Weitere mögliche Ursache: ○ flüssiges Kältemittel im Verdichter HINWEIS: Prüfung vom Wicklungswiderstand des Verdichters: Den Standard-Widerstandswert des jeweiligen Außengeräts in Tabelle ermitteln (Bezugstemperatur für Standard-Widerstandswert: +20 °C). ○ Wenn die 3 gemessenen Widerstandswerte annähernd identisch sind und dem Standard-Widerstandswert entsprechen, ist der Verdichter elektrisch in Ordnung. ○ Wenn die 3 gemessenen Widerstandswerte nicht identisch sind, ist der Verdichter elektrisch nicht funktionsfähig.

LED Innengerät		LED (rot) Außen-gerät	Fehlercode Fernbedie-nung	Ursache	Lösung	Tipp
TIMER	**RUN**					
3x Blinken	Dauer-leuchten	3x Blinken	**E58**	● Sicherheitsstopp des Außengeräts durch zu hohe Stromaufnahme. ● Verdichter blockiert.	**1.** **GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage spannungsfrei schalten. **2.** Außengerät auf Luftkurzschluss prüfen. **3.** Isolationswiderstand am Verdichters prüfen. **4.** Isolationswiderstand beträgt im Normalfall mehrere MOhm. **5.** Wicklungswiderstände an den 3 Wicklungen (U, V, W) am Verdichter prüfen. **6.** Anschluss des Außentemperaturfühlers (Tho-A) auf festen Sitz prüfen. **7.** Außentemperaturfühler (Tho-A) wie folgt auf korrekte Funktion prüfen: **8.** Widerstandswerte des Außentemperaturfühlers gemäß Widerstandskennlinie prüfen (Referenz: NTC 25 °C = 5 kOhm (Toleranzgrenze: +/-10 %)). **9.** **GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage mit Spannungsversorgung verbinden. **10.** Temperaturwerte des Außentemperaturfühlers (Tho-A) an Kabelfernbedienung auslesen: ○ RC-E5: [Check > Operation data > I/U No.__ > OUTDOOR] ○ RC-EX1: [Menü > Weiter (mehrmals drücken) > Service & Inbetriebnahme > Service Passwort eingeben > Betriebsdaten > Aussentemperatur] ○ RC-EX3A: [Menü > Service-Einstellung > Service & Wartung > Service Passwort eingeben > Betriebsdaten > Außentemperatur] **11.** **GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage spannungsfrei schalten. **12.** **Vorsicht!** Verbrennungs- oder Erfrierungsgefahr durch heiße oder kalte Oberflächen bzw. austretendes Kältemittel. Leichte oder schwere Körperverletzung. – Persönliche Schutzausrüstung verwenden. **13.** Kältemittelfüllmenge gemäß Technischem Handbuch prüfen.	HINWEIS: Prüfung vom Wicklungswiderstand des Verdichters: Den Standard-Widerstandswert des jeweiligen Außengeräts in Tabelle ermitteln (Bezugstemperatur für Standard-Widerstandswert: +20 °C). ○ Wenn die 3 gemessenen Widerstandswerte annähernd identisch sind und dem Standard-Widerstandswert entsprechen, ist der Verdichter elektrisch in Ordnung. ○ Wenn die 3 gemessenen Widerstandswerte nicht identisch sind, ist der Verdichter elektrisch nicht funktionsfähig.
4x Blinken	Dauer-leuchten	1x Blinken	**E51**	Bei Außengeräten SCM100-125: ○ Power-Transistor fehlerhaft. ○ Ventilator des Außengeräts fehlerhaft. ○ Hauptplatine des Außengeräts fehlerhaft.	**1.** **GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage spannungsfrei schalten. **2.** Spannungsversorgung des Außengeräts prüfen. **3.** Freigängigkeit des Ventilators am Außengerät prüfen. **4.** **GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage mit Spannungsversorgung verbinden. **5.** Kommunikation zwischen Inverter- und Hauptplatine des Außengeräts wie folgt auf korrekte Funktion prüfen: **6.** Spannung an Inverterplatine am Außengerät prüfen. ○ Steckplatz CNI4 - PIN 2 u. PIN 3; zulässiger Spannungswert: ≥ 15 V DC. **7.** **GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage spannungsfrei schalten. **8.** Verbindungskabel zwischen Inverter- und Hauptplatine des Außengeräts abklemmen. **9.** **GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage mit Spannungsversorgung verbinden. **10.** Spannung an Inverterplatine am Außengerät prüfen. ○ Steckplatz CNI4 - PIN 2 u. PIN 3; zulässiger Spannungswert: ≥ 15 V DC.	-
4x Blinken	Dauer-leuchten	1x Blinken	**E51**	Bei Außengeräten SCM40-80: ○ Power-Transistor fehlerhaft.	**1.** **GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage spannungsfrei schalten. **2.** Spannungsversorgung des Außengeräts prüfen. **3.** Sicherung (F2) des Außengeräts prüfen.	-

LED Innengerät		LED (rot) Außen-gerät	Fehlercode Fernbedie-nung	Ursache	Lösung	Tipp
TIMER	**RUN**					
5x Blinken	Dauer-leuchten	5x Blinken	**E36**	● Zu hohe Temperaturen am Heißgas-Temperaturfühler (Tho-D) des Verdichters. ● am Heißgas-Temperaturfühler (Tho-D) des Verdichters übermittelt keine oder falsche Daten an die Elektronik.	**1.** **GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage spannungsfrei schalten. **2.** Anschluss des Heißgas-Temperaturfühlers (Tho-D) auf festen Sitz prüfen. **3.** Heißgas-Temperaturfühler wie folgt auf korrekte Funktion prüfen: **4.** Widerstandswerte des Heißgas-Temperaturfühlers gemäß Widerstandskennlinie prüfen (Referenz: NTC 25 °C = 50 kOhm (Toleranzgrenze: +/-10 %)). **5.** **GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage mit Spannungsversorgung verbinden. **6.** Temperaturwerte des Heißgas-Temperaturfühlers (Tho-D) an Kabelfernbedienung auslesen: ○ RC-E5: [Check > Operation data > I/U No.__ > Td] ○ RC-EX1: [Menü > Weiter (mehrmals drücken) > Service & Inbetriebnahme > Service Passwort eingeben > Betriebsdaten > Heissgastemperatur] ○ RC-EX3A: [Menü > Service-Einstellung > Service & Wartung > Service Passwort eingeben > Betriebsdaten > AG Heißgastemperatur] **7.** **GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage spannungsfrei schalten. **8.** **Vorsicht!** Verbrennungs- oder Erfrierungsgefahr durch heiße oder kalte Oberflächen bzw. austretendes Kältemittel. Leichte oder schwere Körperverletzung. – Persönliche Schutzausrüstung verwenden. **9.** Kältemittelfüllmenge gemäß Technischem Handbuch prüfen.	Weitere mögliche Ursache: Mangelnde Sauggaskühlung: ○ Kältemittelmangel ○ Falsche Rohrdimensionierung ○ Abgeknicktes Rohr HINWEIS zur Fehlerauslösung: Gesamtanlage schaltet ab, wenn max. zulässige Heißgastemperatur in 60 min 2 Mal überschritten wird.
6x Blinken	Dauer-leuchten	6x Blinken	**E05**	Kommunikationsfehler durch fehlerhafte Signalübertragung zwischen Innen- und Außengerät. ○ Hauptplatine und Ventilatormotor am Außengerät defekt. ○ Hauptplatine am Innengerät defekt. ○ Kabel zwischen Innen- und Außengerät fehlerhaft. ○ Slaveplatine (PCB2) am Außengerät defekt.	**1.** Sicherstellen, ob Fehler E05 an einem oder an allen Innengeräten anliegt. **2.** **GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage spannungsfrei schalten. Bei Fehler E05 an allen Innengeräten: **3.** Alle Feinsicherungen am Außengerät prüfen. Bei Fehler E05 an einem Innengerät: **3.** Anschlussklemmen der Slaveplatine (PCB2) auf korrekte Funktion prüfen. ○ Anschluss des fehlerhaften Innengeräts mit Anschluss eines fehlerfreien Innengeräts am Klemmblock des Außengeräts tauschen. **4.** **GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage mit Spannungsversorgung verbinden. **5.** Spannungsversorgung des Außengeräts prüfen. **6.** **GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage spannungsfrei schalten. **7.** Kabel zwischen Innen- und Außengerät prüfen. **8.** Sicherstellen, dass an den Klemmen 1, 2, 3 ausschließlich Innen- und Außengerät angeschlossen sind. **9.** Alle Feinsicherungen des Innengeräts prüfen.	Weitere mögliche Ursache: Kommunikationsfehler durch elektromagnetische Störquellen im Nahbereich der Gesamtanlage. **1.** Mögliche elektromagnetische Störquelle suchen. **2.** Gesamtanlage durch geeignete Maßnahmen vor Störquelle schützen.
7x Blinken	Dauer-leuchten	Dauer-leuchten	**E48**	Ventilatormotor des Außengeräts nicht funktionsfähig.	**1.** **GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage spannungsfrei schalten. **2.** Freigängigkeit des Ventilators am Außengerät prüfen. **3.** Steckerverbindungen an Außengeräteplatine auf festen Sitz und Korrosion prüfen. **4.** Spannungsversorgung des Außengeräts prüfen. **5.** Alle Feinsicherungen des Außengeräts prüfen. **6.** Steckerverbindung des Ventilators an Außengeräteplatine lösen. **7.** **GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage mit Spannungsversorgung verbinden. **8.** Spannungsversorgung des Ventilatormotors an Außengeräteplatine prüfen: ○ (Steckplatz CNFAN - PIN 4 u. PIN 6; bei SCM100-125: PIN 1 u. PIN 4; min. 280 V DC).	HINWEIS zur Fehlerauslösung: Ventilatormotor erreicht nicht die Solldrehzahl.

LED Innengerät		LED (rot) Außengerät	Fehlercode Fernbedienung	Ursache	Lösung	Tipp
TIMER	**RUN**					
Dauerblinken	Dauerleuchten	2x Blinken	**E35**	Bei Außengeräten SCM100-125 im Kühlbetrieb: ○ Mehrmals zu hoher Druck am Hochdrucksensor (HPS) des Außengeräts. ○ Hochdrucksensor (HPS) des Außengeräts übermittelt falsche Daten an die Elektronik.	**1.** **GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage spannungsfrei schalten. **2.** Wärmetauscher am Außengerät auf Verschmutzung prüfen und ggf. reinigen. **3.** **Vorsicht!** Verbrennungs- oder Erfrierungsgefahr durch heiße oder kalte Oberflächen bzw. austretendes Kältemittel. Leichte oder schwere Körperverletzung. – Persönliche Schutzausrüstung verwenden. **4.** **GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage mit Spannungsversorgung verbinden. **5.** Hochdrucksensor (HPS) wie folgt auf korrekte Funktion prüfen: **6.** Hochdruck mittels Manometer am Prüfanschlüss messen. **7.** Hochdruckwert des Manometers mit Hochdruckwert der Kabelfernbedienung abgleichen. **8.** Hochdruckwert des Hochdrucksensors (HPS) an Kabelfernbedienung auslesen: ○ RC-E5: [Check > Operation data > I/U No.__ > HP] ○ RC-EX1: [Menü > Weiter (mehrmals drücken) > Service & Inbetriebnahme > Service Passwort eingeben > Betriebsdaten > Hochdruck] ○ RC-EX3A: [Menü > Service-Einstellung > Service & Wartung > Service Passwort eingeben > Betriebsdaten > Hochdruck] **9.** **Vorsicht!** Verbrennungs- oder Erfrierungsgefahr durch heiße oder kalte Oberflächen bzw. austretendes Kältemittel. Leichte oder schwere Körperverletzung. – Persönliche Schutzausrüstung verwenden. **10.** Kältemittelfüllmenge gemäß Technischem Handbuch prüfen.	HINWEIS zur Fehlerauslösung: Hochdrucksensor (HPS) am Außengerät erfasst innerhalb von 60 min 5 Mal einen zu hohen Druck.
Dauerblinken	Dauerleuchten	2x Blinken	**E35**	Bei Außengeräten SCM40-80 im Kühlbetrieb: ○ Mehrmals zu hohe Temperaturen am Wärmetauscher-Temperaturfühler des Außengeräts (Tho-R). ○ Wärmetauscher-Temperaturfühler (Tho-R) des Außengeräts übermittelt keine oder falsche Daten an die Elektronik.	**1.** **GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage spannungsfrei schalten. **2.** Wärmetauscher am Außengerät auf Verschmutzung prüfen und ggf. reinigen. **3.** Anschlüsse des Wärmetauscher-Temperaturfühlers (Tho-R) auf festen Sitz prüfen. **4.** Wärmetauscher-Temperaturfühler (Tho-R) wie folgt auf korrekte Funktion prüfen: **5.** Wärmetauscher-Temperaturfühler gemäß Widerstandskennlinie prüfen (Referenz: NTC 25 °C = 5 kOhm (Toleranzgrenze: +/-10 %)). **6.** **GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage mit Spannungsversorgung verbinden. **7.** Temperaturwerte des Temperaturfühlers an Kabelfernbedienung auslesen: ○ RC-E5: [Check > Operation data > I/U No.__ > THO-R] ○ RC-EX1: [Menü > Weiter (mehrmals drücken) > Service & Inbetriebnahme > Service Passwort eingeben > Betriebsdaten > AG Waermet.-Temp. Tho-R] ○ RC-EX3A: [Menü > Service-Einstellung > Service & Wartung > Service Passwort eingeben > Betriebsdaten > AG Wärmet.-Temp. Tho-R] **8.** **Vorsicht!** Verbrennungs- oder Erfrierungsgefahr durch heiße oder kalte Oberflächen bzw. austretendes Kältemittel. Leichte oder schwere Körperverletzung. – Persönliche Schutzausrüstung verwenden. **9.** Kältemittelfüllmenge gemäß Technischem Handbuch prüfen.	HINWEIS zur Fehlerauslösung: Einer oder mehrere der Wärmetauscher-Temperaturfühler (Tho-R) haben am Wärmetauscher innerhalb von 60 min 5 Mal eine Temperatur von +60 °C oder höher erfasst.
2x Blinken	2x Blinken	7x Blinken	**E60**	Unzulässige Rotorstartposition im Verdichter.	**1.** **GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage spannungsfrei schalten. **2.** Spannungsversorgung des Außengeräts prüfen. **3.** Isolationswiderstand des Verdichters prüfen. ○ Richtwert für Isolationswiderstand: mehrere MOhm **4.** Wicklungswiderstände an den 3 Wicklungen (U, V, W) am Verdichter prüfen.	Weitere mögliche Ursache: ○ Verschmutzung im Kältemittelkreis. HINWEIS zur Fehlerauslösung: Elektronik erkennt Unterschied in der Stator- und Rotorposition des Verdichters. HINWEIS: Prüfung vom Wicklungswiderstand des Verdichters: Den Standard-Widerstandswert des jeweiligen Außengeräts in Tabelle ermitteln (Bezugstemperatur für Standard-Widerstandswert: +20 °C). ○ Wenn die 3 gemessenen Widerstandswerte annähernd identisch sind und dem Standard-iderstandswert entsprechen, ist der Verdichter elektrisch in Ordnung. ○ Wenn die 3 gemessenen Widerstandswerte nicht identisch sind, ist der Verdichter elektrisch nicht funktionsfähig.

LED Innengerät		LED (rot) Außen-gerät	Fehlercode Fernbedie-nung	Ursache	Lösung	Tipp
TIMER	**RUN**					
Dauer-leuchten	5x Blinken	2x Blinken	E47	Überspannung am Aktivfilter des Außengeräts.	**1. GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Die folgenden Handlungsschritte bei eingeschalteter Spannungsversorgung durchführen. **2.** Spannungsversorgung des Außengeräts prüfen.	HINWEIS zur Fehlerauslösung: Aktivfilter des Außengeräts erfasst innerhalb von 20 min 3 Mal eine zu hohe Gleichspan-nung.
Dauer-leuchten	7x Blinken	2x Blinken	**E57**	● Kältemittelmangel. ● Serviceventil nicht vollständig geöffnet.	**1.** Serviceventile prüfen und ggf. öffnen. **2. GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Den folgenden Handlungsschritt bei eingeschalteter Spannungsversorgung durchführen. **3.** Folgende Temperaturfühler wie folgt auf korrekte Funktion prüfen (Thl-R1, Thl-R2, Thl-R3, Thl-A): **4.** Widerstandswerte aller Temperaturfühler gemäß Widerstandskennlinie prüfen (Referenz: NTC 25 °C = 5 kOhm (Toleranzgrenze: +/-10 %)). **5. GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage mit Spannungsversorgung verbinden. **6.** Temperaturwerte der Temperaturfühler an Kabelfernbedienung auslesen: ○ RC-E5: [Check > Operation data > I/U No.__ > RETURN AIR bzw. THI-R1-3] ○ RC-EX1: [Menü > Weiter (mehrmals drücken) > Service & Inbetriebnahme > Service Passwort eingeben > Betriebsdaten > Rueckklufttemperatur Thl-A bzw. IG Waermet.-Temp. Thl-R1-3] ○ RC-EX3A: [Menü > Service-Einstellung > Service & Wartung > Service Passwort eingeben > Betriebsdaten > Rücklufttemperatur Thl-A bzw. IG Wärmet.-Temp Thl-R1-3] **7. GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage spannungsfrei schalten. **8. Vorsicht!** Verbrennungs- oder Erfrierungsgefahr durch heiße oder kalte Oberflächen bzw. austretendes Kältemittel. Leichte oder schwere Körperverletzung. – Persönliche Schutzausrüstung verwenden. **9.** Kältemittelfüllmenge gemäß Technischem Handbuch prüfen.	Weitere mögliche Ursache: ○ Kein Wärmeübergang bei relativer Luftfeuchte von < 35 %. HINWEIS zur Fehlerauslösung: Wärmetauscher-Temperaturfühler (Thl-R1, Thl-R2, Thl-R3) erfassen innerhalb einer bestimmten Zeit eine zu geringe Temperaturabnahme. Ursache: Kältemittelmangel.
-	-	1x Blinken	**E41**	Power-Transistor des Verdichters überhitzt.	**1. GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage spannungsfrei schalten. **2.** Spannungsversorgung des Außengeräts prüfen. **3.** Anschluss des Power-Transistorfühlers (Tho-AF) auf festen Sitz prüfen. **4.** Widerstandswerte des Power-Transistorfühlers (Tho-AF) gemäß Widerstandskennlinie prüfen (Referenz: NTC 25 °C = 50 kOhm (Toleranzgrenze: +/-10 %)). **5. GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage mit Spannungsversorgung verbinden. **6.** Ventilator des Außengeräts auf korrekte Funktion prüfen. **7.** Verbindung zwischen Power-Transistor und Kühlkörper prüfen. Sicherstellen, dass beide Komponenten formschlüssig verbunden sind.	-
-	-	2x Blinken	**E40**	Zu hoher Druck am Hochdrucksensor (HPS) des Außengeräts..	**1. GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage spannungsfrei schalten. **2.** Wärmetauscher am Außengerät auf Verschmutzung prüfen und ggf. reinigen. **3. Vorsicht!** Verbrennungs- oder Erfrierungsgefahr durch heiße oder kalte Oberflächen bzw. austretendes Kältemittel. Leichte oder schwere Körperverletzung. – Persönliche Schutzausrüstung verwenden. **4. GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage mit Spannungsversorgung verbinden. **5.** Hochdrucksensor (HPS) wie folgt auf korrekte Funktion prüfen: **6.** Hochdruck mittels Manometer am Prüfanschlüss messen. **7.** Hochdruckwert des Manometers mit Hochdruckwert der Kabelfernbedienung abgleichen. **8.** Hochdruckwert des Hochdrucksensors (HPS) an Kabelfernbedienung auslesen: ○ RC-E5: [Check > Operation data > I/U No.__ > HP] ○ RC-EX1: [Menü > Weiter (mehrmals drücken) > Service & Inbetriebnahme > Service Passwort eingeben > Betriebsdaten > Hochdruck] ○ RC-EX3A: [Menü > Service-Einstellung > Service & Wartung > Service Passwort eingeben > Betriebsdaten > Hochdruck] **9. Vorsicht!** Verbrennungs- oder Erfrierungsgefahr durch heiße oder kalte Oberflächen bzw. austretendes Kältemittel. Leichte oder schwere Körperverletzung. – Persönliche Schutzausrüstung verwenden. **10.** Kältemittelfüllmenge gemäß Technischem Handbuch prüfen.	HINWEIS zur Fehlerauslösung: Hochdrucksensor (HPS) am Außengerät erfasst innerhalb von 60 min 5 Mal einen zu hohen Druck.

LED Innengerät		LED (rot) Außen-gerät	Fehlercode Fernbedie-nung	Ursache	Lösung	Tipp
TIMER	**RUN**					
-	-	4x Blinken	**E45**	Kommunikationsfehler zwischen Haupt- und Slaveplatine am Außengerät.	**1.** **GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage spannungsfrei schalten. **2.** Spannungsversorgung des Außengeräts prüfen. **3.** Verbindungskabel zwischen Haupt- und Slaveplatine des Außengeräts prüfen.	-
-	-	8x Blinken	**E54**	Falsche Spannungswerte am Hochdrucksensor (HPS) des Außengeräts.	**1.** **Vorsicht!** Verbrennungs- oder Erfrierungsgefahr durch heiße oder kalte Oberflächen bzw. austretendes Kältemittel. Leichte oder schwere Körperverletzung. – Persönliche Schutzausrüstung verwenden. **2.** **GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Den folgenden Handlungsschritt bei eingeschalteter Spannungsversorgung durchführen. **3.** Hochdrucksensor (HPS) wie folgt auf korrekte Funktion prüfen: **4.** Hochdruck mittels Manometer am Prüfanschlüss messen. **5.** Hochdruckwert des Manometers mit Hochdruckwert der Kabelfernbedienung abgleichen. **6.** Hochdruckwert des Hochdrucksensors (HPS) an Kabelfernbedienung auslesen: ○ RC-E5: [Check > Operation data > I/U No.__ > HP] ○ RC-EX1: [Menü > Weiter (mehrmals drücken) > Service & Inbetriebnahme > Service Passwort eingeben > Betriebsdaten > Hochdruck] ○ RC-EX3A: [Menü > Service-Einstellung > Service & Wartung > Service Passwort eingeben > Betriebsdaten > Hochdruck] **7.** **Vorsicht!** Verbrennungs- oder Erfrierungsgefahr durch heiße oder kalte Oberflächen bzw. austretendes Kältemittel. Leichte oder schwere Körperverletzung. – Persönliche Schutzausrüstung verwenden. **8.** Kältemittelfüllmenge gemäß Technischem Handbuch prüfen.	Weitere mögliche Ursachen: ○ Falsche Kältemittelfüllmenge. ○ Luftkurzschluss am Außengerät.
-	-	-	**E01**	● Kommunikationsfehler im Fernbedienungsbus durch: ○ Fehlerhafte Innengeräteadressierung ○ Kein abgeschirmtes Kabel verwendet ○ Fehlerspannung auf der Abschirmung ● Kommunikationsfehler zwischen IG und AG	**1.** Anzahl angeschlossener und angemeldeter Innengeräte an Fernbedienung prüfen. ○ Angemeldete Innengeräte anzeigen: Display der Kabelfernbedienung zeigt Fehlermeldung an. [Menü > Inspect-Anzeige]. **2.** Innengeräte-Adressspeicher an Fernbedienung löschen: ○ RC-EX1: [ON/OFF-Taste (Innengerät ausschalten) > Menü > Weiter (mehrmals drücken) > Service & Inbetriebnahme > Service Passwort eingeben > Weiter > Spezialeinstellungen > Innengeraeteadresse loeschen]. ○ RC-EX3A: [ON/OFF-Taste (Innengerät ausschalten) > Menü > Service-Einstellung > Service und Wartung > Service Passwort eingeben > Weiter > Spezialeinstellungen > Innengeräteadresse löschen]. **3.** Bei Kommunikationsfehler zwischen Innen- und Außengerät: Siehe Fehlercode E05. **4.** Kabel für Fernbedienungsbus und Abschirmung prüfen.	-

14.4.2 Deckenkassetten FDTC, Kanalgeräte FDUM und Deckenunterbaugeräte FDE

Fehlercode Fernbedie-nung	Ursache	Lösung	Tipp
WAIT	● Initialisierungsphase. Keine Störung vorhanden. ● Master/Slave-Einstellung der Fernbedienung fehlerhaft. ● Kommunikationsfehler zwischen Innen- und Außengerät.	**1.** Initialisierungsphase abwarten (max. 10 min.). **2.** **GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage spannungsfrei schalten. **3.** Master/Slave-Einstellung der Fernbedienung prüfen: ○ DIP-Schalter-Einstellung (SW1) prüfen). **4.** **GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen: Tod oder schwere Körperverletzung. – Spannungs-Reset der Gesamtanlage durchführen. **5.** Bei Kommunikationsfehler zwischen Innen- und Außengerät: Siehe Fehlercode E05.	-
Please check I/U	● Master/Slave-Einstellung der Fernbedienung fehlerhaft. ● Kommunikationsfehler zwischen Innen- und Außengerät.	**1.** **GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen: Tod oder schwere Körperverletzung. – Spannungs-Reset der Gesamtanlage durchführen. **2.** Fernbedienung auf Werkseinstellungen zurücksetzen: ○ Die Aufforderung zur Speicherung der Einstellungen verneinen. [Do you want to save up the previous settings of R/C before power ON?] ○ Die Aufforderung zur Übernahme der Einstellungen bejahen, damit die Fernbedienung zurückgesetzt wird. [Do you want to restore default R/C setting?] ○ Fernbedienung als Master [Main] einstellen. **3.** Bei Kommunikationsfehler zwischen Innen- und Außengerät: Siehe Fehlercode E05.	-

Fehlercode Fernbedie-nung	Ursache	Lösung	Tipp
88	• Initialisierungsphase. Keine Störung vorhanden. • Master/Slave-Einstellung der Fernbedienung fehlerhaft. • Kommunikationsfehler zwischen Innen- und Außengerät.	**1.** Initialisierungsphase abwarten (max. 10 min.). **2.** **GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage spannungsfrei schalten. **3.** Master/Slave-Einstellung der Fernbedienung prüfen: ○ DIP-Schalter-Einstellung (SW1) prüfen. **4.** **GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen: Tod oder schwere Körperverletzung. – Spannungs-Reset der Gesamtanlage durchführen. **5.** Bei Kommunikationsfehler zwischen Innen- und Außengerät: Siehe Fehlercode E05.	-
Inspect I/U	• Initialisierungsphase. Keine Störung vorhanden. • Master/Slave-Einstellung der Fernbedienung fehlerhaft. • Kommunikationsfehler zwischen Innen- und Außengerät.	**1.** Initialisierungsphase abwarten (max. 10 min.). **2.** **GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage spannungsfrei schalten. **3.** Master/Slave-Einstellung der Fernbedienung prüfen: ○ DIP-Schalter-Einstellung (SW1) prüfen. **4.** **GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen: Tod oder schwere Körperverletzung. – Spannungs-Reset der Gesamtanlage durchführen. **5.** Bei Kommunikationsfehler zwischen Innen- und Außengerät: Siehe Fehlercode E05.	-
E01	• Kommunikationsfehler im Fernbedienungsbus durch: ○ Fehlerhafte Innengeräteadressierung ○ Kein abgeschirmtes Kabel verwendet ○ Fehlerspannung auf der Abschirmung • Kommunikationsfehler zwischen IG und AG	**1.** Anzahl angeschlossener und angemeldeter Innengeräte an Fernbedienung prüfen. ○ Angemeldete Innengeräte anzeigen: Display der Kabelfernbedienung zeigt Fehlermeldung an. [Menü > Inspect-Anzeige]. **2.** Innengeräte-Adressspeicher an Fernbedienung löschen: ○ RC-EX1: [ON/OFF-Taste (Innengerät ausschalten) > Menü > Weiter (mehrmals drücken) > Service & Inbetriebnahme > Service Passwort eingeben > Weiter > Spezialeinstellungen > Innengeraeteadresse loeschen]. ○ RC-EX3A: [ON/OFF-Taste (Innengerät ausschalten) > Menü > Service-Einstellung > Service und Wartung > Service Passwort eingeben > Weiter > Spezialeinstellungen > Innengeräteadresse löschen]. **3.** Bei Kommunikationsfehler zwischen Innen- und Außengerät: Siehe Fehlercode E05. **4.** Kabel für Fernbedienungsbus und Abschirmung prüfen.	-
E05	Kommunikationsfehler durch fehlerhafte Signalübertragung zwischen Innen- und Außengerät. ○ Hauptplatine und Ventilatormotor am Außengerät defekt. ○ Hauptplatine am Innengerät defekt. ○ Kabel zwischen Innen- und Außengerät fehlerhaft. ○ Slaveplatine (PCB2) am Außengerät defekt.	**1.** Sicherstellen, ob Fehler E05 an einem oder an allen Innengeräten anliegt. **2.** **GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage spannungsfrei schalten. Bei Fehler E05 an allen Innengeräten: **3.** Alle Feinsicherungen am Außengerät prüfen. Bei Fehler E05 an einem Innengerät: **3.** Anschlussklemmen der Slaveplatine (PCB2) auf korrekte Funktion prüfen. ○ Anschluss des fehlerhaften Innengeräts mit Anschluss eines fehlerfreien Innengeräts am Klemmblock des Außengeräts tauschen. **4.** Master/Slave-Einstellung des Innengeräts an der Innengeräteplatine prüfen. ○ DIP-Schalter-Einstellung (SW5-1, SW5-2) prüfen. **5.** Adresseinstellung des Innengeräts an der Innengeräteplatine prüfen. ○ Drehwahlschalter-Einstellung (SW2) prüfen. **6.** Innengerät durch Kondensatpumpen-Testbetrieb auf korrekte Funktion prüfen. ○ DIP-Schalter (SW7-1) auf ON stellen. **7.** **GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage mit Spannungsversorgung verbinden. **8.** Spannungsversorgung des Außengeräts prüfen. **9.** **GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage spannungsfrei schalten. **10.** Kabel zwischen Innen- und Außengerät prüfen. **11.** Sicherstellen, dass an den Klemmen 1, 2, 3 ausschließlich Innen- und Außengerät angeschlossen sind. **12.** Alle Feinsicherungen des Innengeräts prüfen.	Weitere mögliche Ursache: Kommunikationsfehler durch elektromagnetische Störquellen im Nahbereich der Gesamtanlage. **1.** Mögliche elektromagnetische Störquelle suchen. **2.** Gesamtanlage durch geeignete Maßnahmen vor Störquelle schützen.

Fehlercode Fernbedie-nung	Ursache	Lösung	Tipp
E06	• Zu hohe oder zu niedrige Temperatur an Wärmetauscher-Temperaturfühlern (ThI-R1, ThI-R2, ThI-R3) des Innengeräts. • Wärmetauscher-Temperaturfühler (ThI-R1, ThI-R2, ThI-R3) des Innengeräts übermitteln keine oder falsche Daten an die Elektronik.	**1. GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage spannungsfrei schalten. **2.** Anschlüsse aller Wärmetauscher-Temperaturfühler (ThI-R1, ThI-R2, ThI-R3) auf festen Sitz prüfen. **3.** Alle Wärmetauscher-Temperaturfühler (ThI-R1, ThI-R2, ThI-R3) wie folgt auf korrekte Funktion prüfen: **4.** Widerstandswerte aller Temperaturfühler gemäß Widerstandskennlinie prüfen (Referenz: NTC 25 °C = 5 kOhm (Toleranzgrenze: +/-10 %)). **5. GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage mit Spannungsversorgung verbinden. **6.** Temperaturwerte der Temperaturfühler an Kabelfernbedienung auslesen: ○ RC-E5: [Check > Operation data > I/U No.__ > THI-R1-3] ○ RC-EX1: [Menü > Service & Inbetriebnahme > Betriebsdaten > IG Waermet.-Temp. Thi-R1-3] ○ RC-EX3A: RC-EX3: [Menü > Service-Einstellung > Service & Wartung > Service Passwort eingeben > Betriebsdaten > Innengerät wählen > IG Wärmet.-Temp 1-3]	HINWEIS zur Fehlerauslösung: Temperaturgrenzwerte der Wärmetauscher-Temperaturfühler (ThI-R1, ThI-R2, ThI-R3) des Innengeräts, die Fehler E06 auslösen: ○ ab +70 °C und höher ○ ab -50 °C und niedriger
E07	• Zu niedrige Temperatur am Rückluft-Temperaturfühler (ThI-A) des Innengeräts. • Rückluft-Temperaturfühler (ThI-A) des Innengeräts übermittelt keine oder falsche Daten an die Elektronik.	**1. GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage spannungsfrei schalten. **2.** Anschluss des Rückluft-Temperaturfühlers auf festen Sitz prüfen (ThI-A). **3.** Rückluft-Temperaturfühler (ThI-A) wie folgt auf korrekte Funktion prüfen: **4.** Widerstandswert des Rückluft-Temperaturfühlers gemäß Widerstandskennlinie prüfen (Referenz: NTC 25 °C = 5 kOhm (Toleranzgrenze: +/-10 %)). **5. GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage mit Spannungsversorgung verbinden. **6.** Temperaturwert des Rückluft-Temperaturfühlers an Kabelfernbedienung auslesen: ○ RC-E5: [Check > Operation data > I/U No.__ > RETURN AIR] ○ RC-EX1: [Menü > Service & Inbetriebnahme > Betriebsdaten > IG-Rueckluefttemperatur] ○ RC-EX3A: [Menü > Service-Einstellung > Service & Wartung > Service Passwort eingeben > Betriebsdaten > Innengerät wählen > Rückluefttemperatur]	HINWEIS zur Fehlerauslösung: Temperaturgrenzwerte am Rückluft-Temperaturfühler (ThI-A), die Fehler E07 auslösen: ○ ab -50 °C und niedriger ○ ab +48 °C und höher
E08	Im Heizbetrieb: • Zu hohe Temperatur an Wärmetauscher-Temperaturfühlern (ThI-R1, ThI-R2, ThI-R3) des Innengeräts. • Wärmetauscher-Temperaturfühler (ThI-R1, ThI-R2, ThI-R3) des Innengeräts übermitteln keine oder falsche Daten an die Elektronik.	**1. GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage spannungsfrei schalten. **2.** Luftfilter auf Verschmutzung prüfen und ggf. reinigen. **3.** Anschlüsse aller Wärmetauscher-Temperaturfühler (ThI-R1, ThI-R2, ThI-R3) auf festen Sitz prüfen. **4.** Alle Wärmetauscher-Temperaturfühler (ThI-R1, ThI-R2, ThI-R3) wie folgt auf korrekte Funktion prüfen: **5.** Widerstandswerte aller Temperaturfühler gemäß Widerstandskennlinie prüfen (Referenz: NTC 25 °C = 5 kOhm (Toleranzgrenze: +/-10 %)). **6. GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage mit Spannungsversorgung verbinden. **7.** Temperaturwerte der Temperaturfühler an Kabelfernbedienung auslesen: ○ RC-E5: [Check > Operation data > I/U No.__ > THI-R1-3] ○ RC-EX1: [Menü > Service & Inbetriebnahme > Betriebsdaten > IG Waermet.-Temp. Thi-R1-3] ○ RC-EX3A: RC-EX3: [Menü > Service-Einstellung > Service & Wartung > Service Passwort eingeben > Betriebsdaten > Innengerät wählen > IG Wärmet.-Temp 1-3]	HINWEIS zur Fehlerauslösung: Einer oder mehrere der Wärmetauscher-Temperaturfühler (ThI-R1, ThI-R2, ThI-R3) haben innerhalb von 60 Minuten 5 Mal eine Temperatur von +63 °C oder höher erfasst.
E09	• Schaltkontakt am Schwimmerschalter (siehe elektr. Schaltplan der SX-Serie: Bauteil FS, Stecker CNI). • Kondensatleitung falsch dimensioniert.	**1.** Kondensatanschluss auf freien Ablauf und korrekte Dimensionierung prüfen. **2.** Füllstand der Kondensatwanne prüfen. **3. GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage spannungsfrei schalten. **4.** Schwimmerschalter mechanisch und elektrisch auf korrekte Funktion prüfen. Ggf. Verschmutzungen entfernen, Freigängigkeit des Schwimmerschalters sicherstellen. **5.** Ggf. Verschmutzungen entfernen, Freigängigkeit der Kondensatpumpe sicherstellen. **6.** CNI- und CNR-Stecker an Innengeräteplatine auf festen Sitz prüfen. **7.** Kondensatpumpe mechanisch und elektrisch wie folgt auf korrekte Funktion prüfen. ○ DIP-Schalter (SW7-1) auf ON stellen. **8. GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage mit Spannungsversorgung verbinden.	-
E10	Mehr als 16 Innengeräte sind an Fernbedienung angeschlossen.	Max. 16 Innengeräte an Fernbedienung anschließen.	-

Fehlercode Fernbedienung	Ursache	Lösung	Tipp
E14	Kommunikationsfehler durch fehlerhafte DIP-Schalter-Einstellung an der Innengeräteplatine.	**1. GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage spannungsfrei schalten. **2.** DIP-Schalter (SW5-1, SW5-2) auf OFF stellen.	-
E16	Fehler am Ventilatormotor des Innengeräts.	**1. GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage spannungsfrei schalten. **2.** Freigängigkeit des Ventilators prüfen.	HINWEIS zur Fehlerauslösung: Drehzahl des Ventilatormotors fällt in 60 min 4 Mal für 30 s unter 200 U/min.
E19	● Kondensatpumpen-Testbetrieb ist aktiviert. ● DIP-Schalter (SW7-1) an Innengeräteplatine steht auf ON.	**1. GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage spannungsfrei schalten. **2.** Kondensatpumpen-Testbetrieb deaktivieren. ○ DIP-Schalter (SW7-1) auf OFF stellen.	HINWEIS zur Fehlerauslösung: Nach Kondensatpumpen-Testbetrieb steht DIP-Schalter (SW7-1) weiterhin auf ON und stört damit die Kommunikation zwischen Innen- und Außengerät.
E20	Fehler am Ventilatormotor des Innengeräts durch zu geringe Drehzahl.	**1. GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage spannungsfrei schalten. **2.** Freigängigkeit des Ventilators prüfen. **3. GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage mit Spannungsversorgung verbinden. **4.** Spannungsversorgung des Außengeräts prüfen. **5.** An Innengeräteplatine Spannungsversorgung des Ventilatormotors prüfen (Steckplatz CNM1 - PIN 1 u. PIN 4).	HINWEIS zur Fehlerauslösung: ○ Ventilatormotor erreicht innerhalb einer bestimmten Zeit nicht die Solldrehzahl. ○ Neutralleiter ist fehlerhaft.
E28	● Zu hohe oder zu niedrige Temperatur am Temperaturfühler (ThC) der Kabelfernbedienung. ● Temperaturfühler (ThC) der Kabelfernbedienung übermittelt keine oder falsche Daten an die Elektronik.	**1.** Temperaturwert des Temperaturfühlers (ThC) mit Umgebungstemperatur abgleichen. **2.** Temperaturfühler wie folgt auf korrekte Funktion prüfen: **3.** An entsprechender Kabelfernbedienung den Temperaturwert des Temperaturfühlers auslesen: ○ RC-E5: [Check > Operation data > I/U No.__ > SENSOR] ○ RC-EX1: [Menü > Weiter (mehrmals drücken) > Service & Inbetriebnahme > Service Passwort eingeben > Betriebsdaten > Fernbedien.-Temp.] ○ RC-EX3A: [Menü > Service-Einstellung > Service & Wartung > Service Passwort eingeben > Betriebsdaten > Innengerät wählen > Fernbedien.-Temp.]	Zur kurzfristigen Herstellung der Betriebsbereitschaft der Gesamtanlage an Kabelfernbedienung vorübergehend Rückluft-Temperaturfühler (ThI-A) des Innengeräts aktivieren: ○ RC-E5: [ON/OFF-Taste (Innengerät ausschalten) > SET & MODE-Taste (3 s gedrückt halten) > Function Set > Function > SENSOR SET]. Wert auf „OFF“ setzen. ThI-A ist aktiviert. ○ RC-EX1: [ON/OFF-Taste (Innengerät ausschalten) > Menü > Weiter (mehrmals drücken) > Fernbedienungseinstellung > Service Passwort eingeben > Fernbedienungssensor]. Wert auf „inaktiv“ setzen. ThI-A ist aktiviert. ○ RC-EX3A: [ON/OFF-Taste (Innengerät ausschalten) > Menü > Service-Einstellung > Fernbedienungsfunktion > Service Passwort eingeben > Fernbedienungssensor > Inaktiv] ThI-A ist aktiviert.
E35	Bei Außengeräten SCM40-80 im Kühlbetrieb: ○ Mehrmahls zu hohe Temperaturen am Wärmetauscher- Temperaturfühler des Außengeräts (Tho-R). ○ Wärmetauscher-Temperaturfühler (Tho-R) des Außengeräts übermittelt keine oder falsche Daten an die Elektronik.	**1. GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage spannungsfrei schalten. **2.** Wärmetauscher am Außengerät auf Verschmutzung prüfen und ggf. reinigen. **3.** Anschlüsse des Wärmetauscher-Temperaturfühlers (Tho-R) auf festen Sitz prüfen. **4.** Wärmetauscher-Temperaturfühler (Tho-R) wie folgt auf korrekte Funktion prüfen: **5.** Wärmetauscher-Temperaturfühler gemäß Widerstandskennlinie prüfen (Referenz: NTC 25 °C = 5 kOhm (Toleranzgrenze: +/-10 %)). **6. GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage mit Spannungsversorgung verbinden. **7.** Temperaturwerte des Temperaturfühlers an Kabelfernbedienung auslesen: ○ RC-E5: [Check > Operation data > I/U No.__ > THO-R] ○ RC-EX1: [Menü > Weiter (mehrmals drücken) > Service & Inbetriebnahme > Service Passwort eingeben > Betriebsdaten > AG Waermet.-Temp. Tho-R] ○ RC-EX3A: [Menü > Service-Einstellung > Service & Wartung > Service Passwort eingeben > Betriebsdaten > AG Wärmet.-Temp. Tho-R] **8. Vorsicht!** Verbrennungs- oder Erfrierungsgefahr durch heiße oder kalte Oberflächen bzw. austretendes Kältemittel. Leichte oder schwere Körperverletzung. – Persönliche Schutzausrüstung verwenden. **9.** Kältemittelfüllmenge gemäß Technischem Handbuch prüfen.	HINWEIS zur Fehlerauslösung: Einer oder mehrere der Wärmetauscher-Temperaturfühler (Tho-R) haben am Wärmetauscher innerhalb von 60 min 5 Mal eine Temperatur von +60 °C oder höher erfasst.

Fehlercode Fernbedie-nung	Ursache	Lösung	Tipp
E35	Bei Außengeräten SCM100-125 im Kühlbetrieb: ○ Mehrmals zu hoher Druck am Hochdrucksensor (HPS) des Außengeräts. ○ Hochdrucksensor (HPS) des Außengeräts übermittelt falsche Daten an die Elektronik.	**1. GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage spannungsfrei schalten. **2.** Wärmetauscher am Außengerät auf Verschmutzung prüfen und ggf. reinigen. **3. Vorsicht!** Verbrennungs- oder Erfrierungsgefahr durch heiße oder kalte Oberflächen bzw. austretendes Kältemittel. Leichte oder schwere Körperverletzung. – Persönliche Schutzausrüstung verwenden. **4. GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage mit Spannungsversorgung verbinden. **5.** Hochdrucksensor (HPS) wie folgt auf korrekte Funktion prüfen: **6.** Hochdruck mittels Manometer am Prüfanschlüss messen. **7.** Hochdruckwert des Manometers mit Hochdruckwert der Kabelfernbedienung abgleichen. **8.** Hochdruckwert des Hochdrucksensors (HPS) an Kabelfernbedienung auslesen: ○ RC-E5: [Check > Operation data > I/U No.__ > HP] ○ RC-EX1: [Menü > Weiter (mehrmals drücken) > Service & Inbetriebnahme > Service Passwort eingeben > Betriebsdaten > Hochdruck] ○ RC-EX3A: [Menü > Service-Einstellung > Service & Wartung > Service Passwort eingeben > Betriebsdaten > Hochdruck] **9. Vorsicht!** Verbrennungs- oder Erfrierungsgefahr durch heiße oder kalte Oberflächen bzw. austretendes Kältemittel. Leichte oder schwere Körperverletzung. – Persönliche Schutzausrüstung verwenden. **10.** Kältemittelfüllmenge gemäß Technischem Handbuch prüfen.	HINWEIS zur Fehlerauslösung: Hochdrucksensor (HPS) am Außengerät erfasst innerhalb von 60 min 5 Mal einen zu hohen Druck.
E36	● Zu hohe Temperaturen am Heißgas-Temperaturfühler (Tho-D) des Verdichters. ● am Heißgas-Temperaturfühler (Tho-D) des Verdichters übermittelt keine oder falsche Daten an die Elektronik.	**1. GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen.Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage spannungsfrei schalten. **2.** Anschluss des Heißgas-Temperaturfühlers (Tho-D) auf festen Sitz prüfen. **3.** Heißgas-Temperaturfühler wie folgt auf korrekte Funktion prüfen: **4.** Widerstandswerte des Heißgas-Temperaturfühlers gemäß Widerstandskennlinie prüfen (Referenz: NTC 25 °C = 50 kOhm (Toleranzgrenze: +/-10 %)). **5. GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage mit Spannungsversorgung verbinden. **6.** Temperaturwerte des Heißgas-Temperaturfühlers (Tho-D) an Kabelfernbedienung auslesen: ○ RC-E5: [Check > Operation data > I/U No.__ > Td] ○ RC-EX1: [Menü > Weiter (mehrmals drücken) > Service & Inbetriebnahme > Service Passwort eingeben > Betriebsdaten > Heissgastemperatur] ○ RC-EX3A: [Menü > Service-Einstellung > Service & Wartung > Service Passwort eingeben > Betriebsdaten > AG Heißgastemperatur] **7. GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage spannungsfrei schalten. **8. Vorsicht!** Verbrennungs- oder Erfrierungsgefahr durch heiße oder kalte Oberflächen bzw. austretendes Kältemittel. Leichte oder schwere Körperverletzung. – Persönliche Schutzausrüstung verwenden. **9.** Kältemittelfüllmenge gemäß Technischem Handbuch prüfen.	Weitere mögliche Ursache: Mangelnde Sauggaskühlung: ○ Kältemittelmangel ○ Falsche Rohrdimensionierung ○ Abgeknicktes Rohr HINWEIS zur Fehlerauslösung: Gesamtanlage schaltet ab, wenn max. zulässige Heißgastemperatur in 60 min 2 Mal überschritten wird.
E37	● Zu niedrige Temperaturen am Wärmetauscher-Temperaturfühler (Tho-R) des Außengeräts. ● Wärmetauscher-Temperaturfühler (Tho-R) des Außengeräts übermittelt keine oder falsche Daten an die Elektronik.	**1. GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen.Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage spannungsfrei schalten. **2.** Anschlüsse des Wärmetauscher-Temperaturfühlers (Tho-R) auf festen Sitz prüfen. **3.** Wärmetauscher-Temperaturfühler (Tho-R) wie folgt auf korrekte Funktion prüfen: **4.** Widerstandswerte des Temperaturfühlers (Tho-R) gemäß Widerstandskennlinie prüfen (Referenz: NTC 25 °C = 5 kOhm (Toleranzgrenze: +/-10 %)). **5. GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage mit Spannungsversorgung verbinden. **6.** Temperaturwerte des Wärmetauscher-Temperaturfühlers (Tho-R) an Kabelfernbedienung auslesen: ○ RC-E5: [Check > Operation data > I/U No.__ > THO-R1] ○ RC-EX1: [Menü > Weiter (mehrmals drücken) > Service & Inbetriebnahme > Service Passwort eingeben > Betriebsdaten > AG Waermet.-Temp. 1] ○ RC-EX3A: [Menü > Service-Einstellung > Service & Wartung > Service Passwort eingeben > Betriebsdaten > AG Wärmet.-Temp. 1]	HINWEIS zur Fehlerauslösung: Temperaturgrenzwert des Wärmetauscher-Temperaturfühlers (Tho-R) des Außengeräts, der Fehler E37 auslöst: ○ ab -55 °C und niedriger

Fehlercode Fernbedie-nung	Ursache	Lösung	Tipp
E38	• Zu niedrige Temperaturen am Außentemperaturfühler (Tho-A) des Außengeräts. • Außentemperaturfühler (Tho-A) des Außengeräts übermittelt keine oder falsche Daten an die Elektronik.	**1.** **GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen.Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage spannungsfrei schalten. **2.** Anschluss des Außentemperaturfühlers (Tho-A) auf festen Sitz prüfen. **3.** Außentemperaturfühler (Tho-A) wie folgt auf korrekte Funktion prüfen: **4.** Widerstandswerte des Temperaturfühlers gemäß Widerstandskennlinie prüfen (Referenz: NTC 25 °C = 5 kOhm (Toleranzgrenze: +/-10 %)). **5.** **GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage mit Spannungsversorgung verbinden. **6.** Temperaturwerte des Temperaturfühlers an Kabelfernbedienung auslesen: ○ RC-E5: [Check > Operation data > I/U No.__ > OUTDOOR] ○ RC-EX1: [Menü > Weiter (mehrmals drücken) > Service & Inbetriebnahme > Service Passwort eingeben > Betriebsdaten > Aussentemperatur] ○ RC-EX3A: [Menü > Service-Einstellung > Service & Wartung > Service Passwort eingeben > Betriebsdaten > Außentemperatur]	HINWEIS zur Fehlerauslösung: Temperaturgrenzwert am Außentemperaturfühler (Tho-A), der Fehler E38 auslöst: ○ ab -55 °C und niedriger
E39	• Elektrischer und kältetechnischer Anschluss stimmen nicht überein. • Zu niedrige Temperaturen am Heißgas-Temperaturfühler (Tho-D) des Außengeräts. • Heißgas-Temperaturfühler (Tho-D) des Außengeräts übermittelt keine oder falsche Daten an die Elektronik.	**1.** Sicherstellen, dass elektrischer und kältetechnischer Anschluss übereinstimmen. **2.** **GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen.Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage spannungsfrei schalten. **3.** Anschluss des Heißgas-Temperaturfühler (Tho-D) auf festen Sitz prüfen. **4.** Heißgas-Temperaturfühler (Tho-D) wie folgt auf korrekte Funktion prüfen: **5.** Widerstandswerte des Temperaturfühlers gemäß Widerstandskennlinie prüfen (Referenz: NTC 25 °C = 50 kOhm (Toleranzgrenze: +/-10 %)). **6.** **GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage mit Spannungsversorgung verbinden. **7.** Temperaturwerte des Temperaturfühlers an Kabelfernbedienung auslesen: ○ RC-E5: [Check > Operation data > I/U No.__ > Td] ○ RC-EX1: [Menü > Weiter (mehrmals drücken) > Service & Inbetriebnahme > Service Passwort eingeben > Betriebsdaten > Heissgastemperatur] ○ RC-EX3A: [Menü > Service-Einstellung > Service & Wartung > Service Passwort eingeben > Betriebsdaten > Heißgastemperatur]	HINWEIS: Stimmen elektrischer und kältechnischer Anschluss nicht überein: ○ ein Innengerät in Betriebsart Kühlen betreiben. ○ Alle weiteren Innengeräte in Betriebsart Lüften betreiben. ○ Durch Ausschlussverfahren prüfen an welchen Geräten die Anschlüsse nicht übereinstimmen.
E40	Zu hoher Druck am Hochdrucksensor (HPS) des Außengeräts..	**1.** **GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage spannungsfrei schalten. **2.** Wärmetauscher am Außengerät auf Verschmutzung prüfen und ggf. reinigen. **3.** **Vorsicht!** Verbrennungs- oder Erfrierungsgefahr durch heiße oder kalte Oberflächen bzw. austretendes Kältemittel. Leichte oder schwere Körperverletzung. – Persönliche Schutzausrüstung verwenden. **4.** **GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage mit Spannungsversorgung verbinden. **5.** Hochdrucksensor (HPS) wie folgt auf korrekte Funktion prüfen: **6.** Hochdruck mittels Manometer am Prüfanschlüss messen. **7.** Hochdruckwert des Manometers mit Hochdruckwert der Kabelfernbedienung abgleichen. **8.** Hochdruckwert des Hochdrucksensors (HPS) an Kabelfernbedienung auslesen: ○ RC-E5: [Check > Operation data > I/U No.__ > HP] ○ RC-EX1: [Menü > Weiter (mehrmals drücken) > Service & Inbetriebnahme > Service Passwort eingeben > Betriebsdaten > Hochdruck] ○ RC-EX3A: [Menü > Service-Einstellung > Service & Wartung > Service Passwort eingeben > Betriebsdaten > Hochdruck] **9.** **Vorsicht!** Verbrennungs- oder Erfrierungsgefahr durch heiße oder kalte Oberflächen bzw. austretendes Kältemittel. Leichte oder schwere Körperverletzung. – Persönliche Schutzausrüstung verwenden. **10.** Kältemittelfüllmenge gemäß Technischem Handbuch prüfen.	HINWEIS zur Fehlerauslösung: Hochdrucksensor (HPS) am Außengerät erfasst innerhalb von 60 min 5 Mal einen zu hohen Druck.

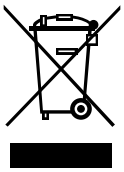
Fehlercode Fernbedienung	Ursache	Lösung	Tipp
E41	Power-Transistor des Verdichters überhitzt.	**1. GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage spannungsfrei schalten. **2.** Spannungsversorgung des Außengeräts prüfen. **3.** Anschluss des Power-Transistorfühlers (Tho-AF) auf festen Sitz prüfen. **4.** Widerstandswerte des Power-Transistorfühlers (Tho-AF) gemäß Widerstandskennlinie prüfen (Referenz: NTC 25 °C = 50 kOhm (Toleranzgrenze: +/-10 %)). **5. GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage mit Spannungsversorgung verbinden. **6.** Ventilator des Außengeräts auf korrekte Funktion prüfen. **7.** Verbindung zwischen Power-Transistor und Kühlkörper prüfen. Sicherstellen, dass beide Komponenten formschlüssig verbunden sind.	-
E42	Bei Außengeräten SCM100-125: ○ Überstrom am Verdichter.	**1.** Serviceventile prüfen und ggf. öffnen. **2. GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Den folgenden Handlungsschritt bei eingeschalteter Spannungsversorgung durchführen. **3.** Spannungsversorgung des Außengeräts prüfen. **4. GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage spannungsfrei schalten. **5.** Isolationswiderstand am Verdichter prüfen. ○ Isolationswiderstand beträgt im Normalfall mehrere MOhm. **6.** Wicklungswiderstände an den 3 Wicklungen (U, V, W) am Verdichter prüfen. **7.** InverterChecker anschließen. ○ Bei Außengeräten SCM100-125ZM-S DIP-Schalter JSW10-4 an Inverterplatine auf ON stellen. **8. GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage mit Spannungsversorgung verbinden. **9.** Inverterplatine mittels InverterChecker auf korrekte Funktion prüfen. **10. Vorsicht!** Verbrennungs- oder Erfrierungsgefahr durch heiße oder kalte Oberflächen bzw. austretendes Kältemittel. Leichte oder schwere Körperverletzung. – Persönliche Schutzausrüstung verwenden. **11.** Kältemittelfüllmenge gemäß Technischem Handbuch prüfen.	HINWEIS: Prüfung vom Wicklungswiderstand des Verdichters: Den Standard-Widerstandswert des jeweiligen Außengeräts in Tabelle ermitteln (Bezugstemperatur für Standard-Widerstandswert: +20 °C). ○ Wenn die 3 gemessenen Widerstandswerte annähernd identisch sind und dem Standard-Widerstandswert entsprechen, ist der Verdichter elektrisch in Ordnung. ○ Wenn die 3 gemessenen Widerstandswerte nicht identisch sind, ist der Verdichter elektrisch nicht funktionsfähig. HINWEIS: Prüfung der Invertersteuerung mittels InverterChecker: ○ Wenn alle LEDs auf dem InverterChecker in einem regelmäßigen Muster aufleuchten ist die Invertersteuerung in Ordnung.
E42	Bei Außengeräten SCM40-80: ○ Überstrom am Verdichter.	**1.** Serviceventile prüfen und ggf. öffnen. **2. GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Den folgenden Handlungsschritt bei eingeschalteter Spannungsversorgung durchführen. **3.** Spannungsversorgung des Außengeräts prüfen. **4. GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage spannungsfrei schalten. **5.** Isolationswiderstand am Verdichter prüfen. ○ Isolationswiderstand beträgt im Normalfall mehrere MOhm. **6.** Wicklungswiderstände an den 3 Wicklungen (U, V, W) am Verdichter prüfen. **7. Vorsicht!** Verbrennungs- oder Erfrierungsgefahr durch heiße oder kalte Oberflächen bzw. austretendes Kältemittel. Leichte oder schwere Körperverletzung. – Persönliche Schutzausrüstung verwenden. **8.** Kältemittelfüllmenge gemäß Technischem Handbuch prüfen.	HINWEIS: Prüfung vom Wicklungswiderstand des Verdichters: Den Standard-Widerstandswert des jeweiligen Außengeräts in Tabelle ermitteln (Bezugstemperatur für Standard-Widerstandswert: +20 °C). ○ Wenn die 3 gemessenen Widerstandswerte annähernd identisch sind und dem Standard-Widerstandswert entsprechen, ist der Verdichter elektrisch in Ordnung. ○ Wenn die 3 gemessenen Widerstandswerte nicht identisch sind, ist der Verdichter elektrisch nicht funktionsfähig.
E45	Kommunikationsfehler zwischen Haupt- und Slaveplatine am Außengerät.	**1. GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage spannungsfrei schalten. **2.** Spannungsversorgung des Außengeräts prüfen. **3.** Verbindungskabel zwischen Haupt- und Slaveplatine des Außenengeräts prüfen.	-
E47	Überspannung am Aktivfilter des Außengeräts.	**1. GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Die folgenden Handlungsschritte bei eingeschalteter Spannungsversorgung durchführen. **2.** Spannungsversorgung des Außengeräts prüfen.	HINWEIS zur Fehlerauslösung: Aktivfilter des Außengeräts erfasst innerhalb von 20 min 3 Mal eine zu hohe Gleichspannung.

Fehlercode Fernbedie-nung	Ursache	Lösung	Tipp
E48	Ventilatormotor des Außengeräts nicht funktionsfähig.	**1.** **GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen.Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage spannungsfrei schalten. **2.** Freigängigkeit des Ventilators am Außengerät prüfen. **3.** Steckerverbindungen an Außengeräteplatine auf festen Sitz und Korrosion prüfen. **4.** Spannungsversorgung des Außengeräts prüfen. **5.** Alle Feinsicherungen des Außengeräts prüfen. **6.** Steckerverbindung des Ventilators an Außengeräteplatine lösen. **7.** **GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage mit Spannungsversorgung verbinden. **8.** Spannungsversorgung des Ventilatormotors an Außengeräteplatine prüfen: ○ (Steckplatz CNFAN - PIN 4 u. PIN 6; bei SCM100-125: PIN 1 u. PIN 4; min. 280 V DC).	HINWEIS zur Fehlerauslösung: Ventilatormotor erreicht nicht die Solldrehzahl.
E51	Bei Außengeräten SCM40-80: ○ Power-Transistor fehlerhaft.	**1.** **GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen.Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage spannungsfrei schalten. **2.** Spannungsversorgung des Außengeräts prüfen. **3.** Sicherung (F2) des Außengeräts prüfen.	-
E51	Bei Außengeräten SCM100-125: ○ Power-Transistor fehlerhaft. ○ Ventilator des Außengeräts fehlerhaft. ○ Hauptplatine des Außengeräts fehlerhaft.	**1.** **GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen.Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage spannungsfrei schalten. **2.** Spannungsversorgung des Außengeräts prüfen. **3.** Freigängigkeit des Ventilators am Außengerät prüfen. **4.** **GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage mit Spannungsversorgung verbinden. **5.** Kommunikation zwischen Inverter- und Hauptplatine des Außengeräts wie folgt auf korrekte Funktion prüfen: **6.** Spannung an Inverterplatine am Außengerät prüfen. ○ Steckplatz CNI4 - PIN 2 u. PIN 3; zulässiger Spannungswert: ≥ 15 V DC. **7.** **GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage spannungsfrei schalten. **8.** Verbindungskabel zwischen Inverter- und Hauptplatine des Außengeräts abklemmen. **9.** **GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage mit Spannungsversorgung verbinden. **10.** Spannung an Inverterplatine am Außengerät prüfen. ○ Steckplatz CNI4 - PIN 2 u. PIN 3; zulässiger Spannungswert: ≥ 15 V DC.	-
E53	● Zu niedrige Temperatur am Sauggas-Temperaturfühler (ThO-S) des Außengeräts. ● Sauggas-Temperaturfühler (ThO-S) des Außengeräts übermittelt keine oder falsche Daten an die Elektronik.	**1.** **GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen.Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage spannungsfrei schalten. **2.** Anschluss des Sauggas-Temperaturfühlers (ThO-S) auf festen Sitz prüfen (Steckplatz CNTH (weiß)). **3.** Sauggas-Temperaturfühler (ThO-S) wie folgt auf korrekte Funktion prüfen: **4.** Widerstandswert des Temperaturfühlers gemäß Widerstandskennlinie prüfen (Referenz: NTC 25 °C = 5 kOhm (Toleranzgrenze: +/-10 %)).	HINWEIS zur Fehlerauslösung: Temperaturgrenzwert am Sauggas-Temperaturfühler (ThO-S), der Fehler E53 auslöst: ○ ab -55 °C und niedriger
E54	Falsche Spannungswerte am Hochdrucksensor (HPS) des Außengeräts.	**1.** **Vorsicht!** Verbrennungs- oder Erfrierungsgefahr durch heiße oder kalte Oberflächen bzw. austretendes Kältemittel. Leichte oder schwere Körperverletzung. – Persönliche Schutzausrüstung verwenden. **2.** **GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Den folgenden Handlungsschritt bei eingeschalteter Spannungsversorgung durchführen. **3.** Hochdrucksensor (HPS) wie folgt auf korrekte Funktion prüfen: **4.** Hochdruck mittels Manometer am Prüfanschlüss messen. **5.** Hochdruckwert des Manometers mit Hochdruckwert der Kabelfernbedienung abgleichen. **6.** Hochdruckwert des Hochdrucksensors (HPS) an Kabelfernbedienung auslesen: ○ RC-E5: [Check > Operation data > I/U No.__ > HP] ○ RC-EX1: [Menü > Weiter (mehrmals drücken) > Service & Inbetriebnahme > Service Passwort eingeben > Betriebsdaten > Hochdruck] ○ RC-EX3A: [Menü > Service-Einstellung > Service & Wartung > Service Passwort eingeben > Betriebsdaten > Hochdruck] **7.** **Vorsicht!** Verbrennungs- oder Erfrierungsgefahr durch heiße oder kalte Oberflächen bzw. austretendes Kältemittel. Leichte oder schwere Körperverletzung. – Persönliche Schutzausrüstung verwenden. **8.** Kältemittelfüllmenge gemäß Technischem Handbuch prüfen.	Weitere mögliche Ursachen: ○ Falsche Kältemittelfüllmenge. ○ Luftkurzschluss am Außengerät.

Fehlercode Fernbedie-nung	Ursache	Lösung	Tipp
E57	• Kältemittelmangel. • Serviceventil nicht vollständig geöffnet.	**1.** Serviceventile prüfen und ggf. öffnen. **2.** **GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Den folgenden Handlungsschritt bei eingeschalteter Spannungsversorgung durchführen. **3.** Folgende Temperaturfühler wie folgt auf korrekte Funktion prüfen (Thl-R1, Thl-R2, Thl-R3, Thl-A): **4.** Widerstandswerte aller Temperaturfühler gemäß Widerstandskennlinie prüfen (Referenz: NTC 25 °C = 5 kOhm (Toleranzgrenze: +/-10 %)). **5.** **GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage mit Spannungsversorgung verbinden. **6.** Temperaturwerte der Temperaturfühler an Kabelfernbedienung auslesen: ○ RC-E5: [Check > Operation data > I/U No.__ > RETURN AIR bzw. THI-R1-3] ○ RC-EX1: [Menü > Weiter (mehrmals drücken) > Service & Inbetriebnahme > Service Passwort eingeben > Betriebsdaten > Ruecklufttemperatur Thl-A bzw. IG Waermet.-Temp. Thl-R1-3] ○ RC-EX3A: [Menü > Service-Einstellung > Service & Wartung > Service Passwort eingeben > Betriebsdaten > Rücklufttemperatur Thl-A bzw. IG Wärmet.-Temp Thl-R1-3] **7.** **GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage spannungsfrei schalten. **8.** **Vorsicht!** Verbrennungs- oder Erfrierungsgefahr durch heiße oder kalte Oberflächen bzw. austretendes Kältemittel. Leichte oder schwere Körperverletzung. – Persönliche Schutzausrüstung verwenden. **9.** Kältemittelfüllmenge gemäß Technischem Handbuch prüfen.	Weitere mögliche Ursache: ○ Kein Wärmeübergang bei relativer Luftfeuchte von < 35 %. HINWEIS zur Fehlerauslösung: Wärmetauscher-Temperaturfühler (Thl-R1, Thl-R2, Thl-R3) erfassen innerhalb einer bestimmten Zeit eine zu geringe Temperaturabnahme. Ursache: Kältemittelmangel.
E58	• Sicherheitsstopp des Außengeräts durch zu hohe Stromaufnahme. • Verdichter blockiert.	**1.** **GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen.Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage spannungsfrei schalten. **2.** Außengerät auf Luftkurzschluss prüfen. **3.** Isolationswiderstand am Verdichters prüfen. **4.** Isolationswiderstand beträgt im Normalfall mehrere MOhm. **5.** Wicklungswiderstände an den 3 Wicklungen (U, V, W) am Verdichter prüfen. **6.** Anschluss des Außentemperaturfühlers (Tho-A) auf festen Sitz prüfen. **7.** Außentemperaturfühler (Tho-A) wie folgt auf korrekte Funktion prüfen: **8.** Widerstandswerte des Außentemperaturfühlers gemäß Widerstandskennlinie prüfen (Referenz: NTC 25 °C = 5 kOhm (Toleranzgrenze: +/-10 %)). **9.** **GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage mit Spannungsversorgung verbinden. **10.** Temperaturwerte des Außentemperaturfühlers (Tho-A) an Kabelfernbedienung auslesen: ○ RC-E5: [Check > Operation data > I/U No.__ > OUTDOOR] ○ RC-EX1: [Menü > Weiter (mehrmals drücken) > Service & Inbetriebnahme > Service Passwort eingeben > Betriebsdaten > Aussentemperatur] ○ RC-EX3A: [Menü > Service-Einstellung > Service & Wartung > Service Passwort eingeben > Betriebsdaten > Außentemperatur] **11.** **GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage spannungsfrei schalten. **12.** **Vorsicht!** Verbrennungs- oder Erfrierungsgefahr durch heiße oder kalte Oberflächen bzw. austretendes Kältemittel. Leichte oder schwere Körperverletzung. – Persönliche Schutzausrüstung verwenden. **13.** Kältemittelfüllmenge gemäß Technischem Handbuch prüfen.	HINWEIS: Prüfung vom Wicklungswiderstand des Verdichters: Den Standard-Widerstandswert des jeweiligen Außengeräts in Tabelle ermitteln (Bezugstemperatur für Standard-Widerstandswert: +20 °C). ○ Wenn die 3 gemessenen Widerstandswerte annähernd identisch sind und dem Standard-Widerstandswert entsprechen, ist der Verdichter elektrisch in Ordnung. ○ Wenn die 3 gemessenen Widerstandswerte nicht identisch sind, ist der Verdichter elektrisch nicht funktionsfähig.
E59	Bei Außengeräten SCM40-80: Fehler beim Start des Verdichters: ○ Verdichter fehlerhaft. ○ Hauptplatine des Außengeräts defekt. ○ Ventilatormotor des Außengeräts fehlerhaft.	**1.** **GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen.Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage spannungsfrei schalten. **2.** Ventilatormotor des Außengeräts wie folgt auf korrekte Funktion prüfen: **3.** Steckerverbindung (CNFAN) des Ventilators an Außengeräteplatine lösen. **4.** **GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage mit Spannungsversorgung verbinden. **5.** Sicherstellen, ob Verdichter startet. **6.** **GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage spannungsfrei schalten. **7.** Spannungsversorgung des Außengeräts prüfen. **8.** Isolationswiderstand des Verdichters prüfen. ○ Richtwert für Isolationswiderstand: mehrere MOhm **9.** Wicklungswiderstände an den 3 Wicklungen (U, V, W) am Verdichter prüfen. **10.** Serviceventile prüfen und ggf. öffnen. **11.** **Vorsicht!** Verbrennungs- oder Erfrierungsgefahr durch heiße oder kalte Oberflächen bzw. austretendes Kältemittel. Leichte oder schwere Körperverletzung. – Persönliche Schutzausrüstung verwenden. **12.** Kältemittelfüllmenge gemäß Technischem Handbuch prüfen.	Weitere mögliche Ursache: ○ flüssiges Kältemittel im Verdichter HINWEIS: Prüfung vom Wicklungswiderstand des Verdichters: Den Standard-Widerstandswert des jeweiligen Außengeräts in Tabelle ermitteln (Bezugstemperatur für Standard-Widerstandswert: +20 °C). ○ Wenn die 3 gemessenen Widerstandswerte annähernd identisch sind und dem Standard-Widerstandswert entsprechen, ist der Verdichter elektrisch in Ordnung. ○ Wenn die 3 gemessenen Widerstandswerte nicht identisch sind, ist der Verdichter elektrisch nicht funktionsfähig.

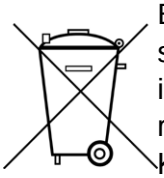
Fehlercode Fernbedie-nung	Ursache	Lösung	Tipp
E59	Bei Außengeräten SCM100-125: Fehler beim Start des Verdichters: ○ Verdichter fehlerhaft. ○ Hauptplatine des Außengeräts defekt. ○ Ventilatormotor des Außengeräts fehlerhaft.	**1.** **GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen.Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage spannungsfrei schalten. **2.** Ventilatormotor des Außengeräts wie folgt auf korrekte Funktion prüfen: **3.** Steckerverbindung (CNFAN) des Ventilators an Außengeräteplatine lösen. **4.** **GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage mit Spannungsversorgung verbinden. **5.** Sicherstellen, ob Verdichter startet. **6.** **GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage spannungsfrei schalten. **7.** Spannungsversorgung des Außengeräts prüfen. **8.** Isolationswiderstand des Verdichters prüfen. ○ Richtwert für Isolationswiderstand: mehrere MOhm **9.** Wicklungswiderstände an den 3 Wicklungen (U, V, W) am Verdichter prüfen. **10.** Serviceventile prüfen und ggf. öffnen. **11.** InverterChecker anschließen. ○ DIP-Schalter JSW10-4 an Inverterplatine auf ON stellen. **12.** **GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage mit Spannungsversorgung verbinden. **13.** Inverterplatine mittels InverterChecker auf korrekte Funktion prüfen. **14.** **Vorsicht!** Verbrennungs- oder Erfrierungsgefahr durch heiße oder kalte Oberflächen bzw. austretendes Kältemittel. Leichte oder schwere Körperverletzung. – Persönliche Schutzausrüstung verwenden. **15.** Kältemittelfüllmenge gemäß Technischem Handbuch prüfen.	Weitere mögliche Ursache: ○ flüssiges Kältemittel im Verdichter HINWEIS: Prüfung vom Wicklungswiderstand des Verdichters: Den Standard-Widerstandswert des jeweiligen Außengeräts in Tabelle ermitteln (Bezugstemperatur für Standard-Widerstandswert: +20 °C). ○ Wenn die 3 gemessenen Widerstandswerte annähernd identisch sind und dem Standard-Widerstandswert entsprechen, ist der Verdichter elektrisch in Ordnung. ○ Wenn die 3 gemessenen Widerstandswerte nicht identisch sind, ist der Verdichter elektrisch nicht funktionsfähig. HINWEIS: Prüfung der Invertersteuerung mittels InverterChecker: ○ Wenn alle LEDs auf dem InverterChecker in einem regelmäßigen Muster aufleuchten ist die Invertersteuerung in Ordnung.
E60	Unzulässige Rotorstartposition im Verdichter.	**1.** **GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen.Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage spannungsfrei schalten. **2.** Spannungsversorgung des Außengeräts prüfen. **3.** Isolationswiderstand des Verdichters prüfen. ○ Richtwert für Isolationswiderstand: mehrere MOhm **4.** Wicklungswiderstände an den 3 Wicklungen (U, V, W) am Verdichter prüfen.	Weitere mögliche Ursache: ○ Verschmutzung im Kältemittelkreis. HINWEIS zur Fehlerauslösung: Elektronik erkennt Unterschied in der Stator- und Rotorposition des Verdichters. HINWEIS: Prüfung vom Wicklungswiderstand des Verdichters: Den Standard-Widerstandswert des jeweiligen Außengeräts in Tabelle ermitteln (Bezugstemperatur für Standard-Widerstandswert: +20 °C). ○ Wenn die 3 gemessenen Widerstandswerte annähernd identisch sind und dem Standard-iderstandswert entsprechen, ist der Verdichter elektrisch in Ordnung. ○ Wenn die 3 gemessenen Widerstandswerte nicht identisch sind, ist der Verdichter elektrisch nicht funktionsfähig.
E75	Anschlüsse des Superlinkbusses (A/B) und des Fernbedienungsbusses (X/Y) An Zentralfernbedienung vertauscht.	**1.** **GEFAHR!** Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Die folgenden Handlungsschritte bei eingeschalteter Spannungsversorgung durchführen. **2.** Verdrahtung der Busanschlüsse prüfen. ○ Ggf. Verdrahtung korrigieren. **3.** Spannungs-Reset der Gesamtanlage durchführen.	HINWEIS: Zentralfernbedienung kann nur mittels Adapterplatine SC-ADNA-E an ein S-Serie-Innengerät angebunden werden.

15 Entsorgen



Elektronische Geräte entsprechend der Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte über die örtlichen Sammelstellen für Elektronik-Altgeräte entsorgen.

Entsprechend der EU- Richtlinie 2006/66/EG Artikel 20 Anhang II:



Batterien, am Ende ihrer Lebensdauer, getrennt vom allgemeinen Haushaltsmüll entsorgen. Wenn ein Chemikaliensymbol unter dem links gezeigten Symbol aufgedruckt ist, weist dieses darauf hin, dass die Batterien Schwermetalle in bestimmter Konzentration enthalten. Diese werden wie folgt angegeben: Hg: Quecksilber (0,0005%), Cd: Kadmium (0,002%), Pb: Blei (0,004%). Die Batterien sachgemäß bei einer Batteriesammelstelle oder im entsprechend markierten Sondermüll entsorgen.

16 Anhang

16.1 CE-Konformitätserklärungen

DOC. No. IDOC370X

EU DECLARATION OF CONFORMITY

This Declaration of Conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer

Name and address of the manufacturer:
MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES THERMAL SYSTEMS, LTD.
2-3, Marunouchi 3-chome, Chiyoda-ku, Tokyo, 100-8332, Japan

Name and address of the manufacturer Authorized Representative in EU:
MHIAE SERVICES B.V.
Herikerbergweg 238, Luna ArenA, 1101 CM Amsterdam, Netherlands
P.O.Box 23393 1100 DW Amsterdam, Netherlands

Object of the declaration:
Description: Split Type Air Conditioner
Model name: See attached Appendix 1
Serial Number. : See attached Appendix 1

The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonization legislation

Relevant Directives :
Machinery 2006/42/EC
Low Voltage 2014/35/EU
EMC 2014/30/EU
Pressure Equipment 2014/68/EU
RoHS 2011/65/EU, (EU)2015/863
Ecodesign 2009/125/EC
RED 2014/53/EU

Relevant Regulations :
Regulation (EU) No 206/2012 [ErP/air-conditioners]
Regulation (EU) No 2016/2281 [ErP/air-conditioners]
Regulation (EU) No 2016/2282 [ErP/air-conditioners]

Relevant Standards :
EN 60335-1:2012+A11:2014 +A13:2017[LVD]
EN 60335-2-40:2003+A11:2004+A12:2005+A1:2006+A2:2009+A13:2012 [LVD]
EN 62233:2008 [LVD]
EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011[EMC]
EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008[EMC]
EN 61000-3-2:2014[EMC]
EN 61000-3-3:2013 [EMC]
EN 61000-3-11:2000[EMC]
EN 61000-3-12:2011 [EMC]
Japanese Industrial Standard: JIS C 9612:2013[PED]
Japanese Industrial Standard: JIS B 8240:2015[PED]
EN 14825:2016 [ErP/air-conditioners]
EN 12102-1:2017 [ErP/air-conditioners]
EN 50581:2012 [RoHS]

Other legislative documents: See attached Appendix 1

Place of Issue : Kiyosu, JAPAN

Date : 8, Apr., 2021

Mitsutoshi Sudoh
General Manager
Quality Assurance Department

English	EU DECLARATION OF CONFORMITY	declare under our sole responsibility that the apparatus referred to in this declaration conforms with the following directives.
Bulgarian	ЕС ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ	декларираме изцяло на своя отговорност, че апаратуратаупомената в настоящата декларация, отговаря на следните директиви.
Croatian	EU MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT	izjavljujemo s punom odgovornošću da aparat naveden u ovoj deklaraciji je u skladu sa sljedećim direktivama.
Czech	EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ	prohlašujeme na svou výlučnou odpovědnost, že zařízeníuvedené v tomto prohlášení je v souladu s těmito směrnicemi.
Danish	EU OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING	erklærer under eneansvar, at apparatetsom der henvises til i denne erklæring er i overstemmelse med de følgende direktiver
Dutch	EU CONFORMITEITSVERKLARING	wij verklaren op onze eigen verantwoordelijkheid dat het apparaat zoals bedoeld in deze verklaring,voldoet aan de volgende richtlijnen.
Estonian	ELi VASTAVUSDEKLARATSIOON	kinnitame ainuvastutajana, et seade mida käsitletakse käesolevas deklaratsioonis, vastab alljärgnevatele direktiividele.
Finnish	EU-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS	vakuutamme yksinomaan omalla vastuulla, että seuraava tuotejota tämä vakuutus koskee, on seuraavien Eurooppalaisten Direktiivien vaatimusten mukainen:
French	DECLARATION UE DE CONFORMITE	déclarer notre responsabilité seule que l'appareil mentionné dans cette déclaration se conforme aux directives suivantes.
German	EU KONFORMITATSERKLARUNG	hiermit erklären wir unsere alleinige Verantwortung dass das gennante in dieser Deklaration Gerät den folgenden Weisungen entspricht
Greek	ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΕ	δηλώνουμε υπεύθυνα ότι ο εξοπλισμός που αναφέρεται στην παρούσα δήλωση συμμορφώνεται με τις ακόλουθες οδηγίες.
Hungarian	EU MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT	Saját felelősségünk tudatában kijelentjük, hogyAz említett nyilatkozat megfelel a következő irányelveknek:
Irish	DEARBHÚ COMHREIREACHTA AE	dhearbhú faoi ár fhreagracht aonair go bhfuil an gaireasdá dtagraítear sa dearbhú sin i gcomhréir leis na treoracha seo a leanas
Italian	DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE	dechiarare esclusivamente sotto la propria responsabilità che l'apparecchio come specificato in questa dichiarazione è conforme alle seguenti direttive.
Latvian	ES ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA	ar mūsu atbildību deklarējam, ka iekārta uz kuru attiecas šī deklarācija, atbilst sekojošām direktīvām.
Lithuanian	ES ATITIKTIES DEKLARACIJA	prisiimdami pilną atsakomybę deklaruojame, kad įrangaminima šioje deklaracijoje atitinka žemiau išvardintas direktyvas.
Maltese	DIKJARAZZJONI TA' KONFORMITÀ TAL UE	nidditkjaraw taht ir-responsabilita taghna li l-apparatli qed jigi irreferut f'din id-dikjarazzjoni jikkonforma ma dawn id-direttivi.
Polish	DEKLARACJA ZGODNOSCI UE	deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, iż urządzeniado których odnosi się niniejsza deklaracja, są zgodne z postanowieniami następujących dyrektyw.
Portuguese	DECLARAÇÃO UE DE CONFORMIDADE	declaramos sob nossa única responsabilidade que o aparelho referido nesta declaração cumpre com as seguintes diretivas.
Romanian	DECLARAŢIA UE DE CONFORMITATE	declaram pe propria raspundereca aparatele la care se face referire in acesta delaratie sunt conforme cu urmatoarele directive
Slovak	EÚ VYHLÁSENIE O ZHODE	prehlasujeme na svoju výlučnú zodpovednosť, že zariadenieuvedené v tomto vyhlásení je v súlade s týmito smernicami.
Slovenian	IZJAVA EU O SKLADNOSTI	izjavljamo pod lastno odgovornostjo, da aparatnavedene v tej izjavi, v skladu z naslednjimi direktivami
Spanish	DECLARACIÓN UE DE CONFORMIDAD	declaramos bajo nuestra responsabilidad que el aparato al que se refiere esta declaracion esta en acuerdo con las siguientes normas.
Swedish	EU FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE	försäkrar under eget ansvar att apparatenavses i denna försäkran överensstämmer med följande direktiv
Norwegian	EU SAMSVARSERKLÆRING	erklærer fullt ansvar for at utstyretnevnt i denne erklæring er i samsvar med følgende direktiver.
Turkish	AB UYGUNLUK BEYANI	kendi sorumluluğumuz altında bu beyanla ilgili cihazların aşağıdaki yönergelere uygun olduğunu beyan ederiz.
Russian	ЕС ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ	заявляем полную ответсвеность за данное оборудование ссылаясь на настоящее заявление, подтверждаем следование директивам.

MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES
THERMAL SYSTEMS

DOC. No.IDOC370X

Appendix 1
Conformity model list

(1) Single Split Type

✔ Applied — :Not required

Outdoor unit	MD	LVD	EMC	RoHS	PED *1	ErP lot10	ErP lot6/21
DXC09Z6-S	✔	✔	✔	✔	—	✔	—
DXC12Z6-S	✔	✔	✔	✔	—	✔	—
DXC15Z6-S	✔	✔	✔	✔	—	✔	—
DXC09Z6-W	✔	✔	✔	✔	—	✔	—
DXC12Z6-W	✔	✔	✔	✔	—	✔	—
DXC15Z6-W	✔	✔	✔	✔	✔	✔	—
DXC18Z6-W	✔	✔	✔	✔	✔	✔	—
LMC09Z6-S	✔	✔	✔	✔	—	✔	—
LMC12Z6-S	✔	✔	✔	✔	—	✔	—
LMC15Z6-S	✔	✔	✔	✔	—	✔	—
LMC09Z6-W	✔	✔	✔	✔	—	✔	—
LMC12Z6-W	✔	✔	✔	✔	—	✔	—
LMC15Z6-W	✔	✔	✔	✔	✔	✔	—
LMC18Z6-W	✔	✔	✔	✔	✔	✔	—
SRC25ZSP-S	✔	✔	✔	✔	—	✔	—
SRC35ZSP-S	✔	✔	✔	✔	—	✔	—
SRC45ZSP-S	✔	✔	✔	✔	—	✔	—
SRC25ZSP-W	✔	✔	✔	✔	—	✔	—
SRC35ZSP-W	✔	✔	✔	✔	—	✔	—
SRC45ZSP-W	✔	✔	✔	✔	✔	✔	—
SRC50ZSP-W	✔	✔	✔	✔	✔	✔	—
SRC63ZR-S	✔	✔	✔	✔	—	✔	—
SRC71ZR-S	✔	✔	✔	✔	—	✔	—
SRC80ZR-S	✔	✔	✔	✔	—	✔	—
SRC63ZR-W	✔	✔	✔	✔	—	✔	—
SRC71ZR-W	✔	✔	✔	✔	✔	✔	—
SRC80ZR-W	✔	✔	✔	✔	✔	✔	—
FDC71VNP	✔	✔	✔	✔	—	✔	—
FDC100VNP	✔	✔	✔	✔	—	✔	—
FDC100VNA	✔	✔	✔	✔	—	✔	—
FDC100VSA	✔	✔	✔	✔	—	✔	—
SRC25ZMX-SA	✔	✔	✔	✔	—	✔	—
SRC35ZMX-SA	✔	✔	✔	✔	—	✔	—
SRC20ZS-S	✔	✔	✔	✔	—	✔	—
SRC25ZS-S	✔	✔	✔	✔	—	✔	—
SRC35ZS-S	✔	✔	✔	✔	—	✔	—
SRC50ZS-S	✔	✔	✔	✔	—	✔	—
SRC20ZS-W	✔	✔	✔	✔	—	✔	—
SRC25ZS-W	✔	✔	✔	✔	—	✔	—
SRC35ZS-W	✔	✔	✔	✔	—	✔	—
SRC50ZS-W	✔	✔	✔	✔	✔	✔	—
SRC25ZS-W1	✔	✔	✔	✔	—	✔	—
SRC35ZS-W1	✔	✔	✔	✔	—	✔	—
SRC25ZS-W2	✔	✔	✔	✔	—	✔	—
SRC35ZS-W2	✔	✔	✔	✔	—	✔	—
SRC20ZS-WA	✔	✔	✔	✔	—	✔	—
SRC25ZS-WA	✔	✔	✔	✔	—	✔	—
SRC35ZS-WA	✔	✔	✔	✔	—	✔	—
SRC25ZS-WA2	✔	✔	✔	✔	—	✔	—
SRC35ZS-WA2	✔	✔	✔	✔	—	✔	—
SRC20ZSX-S	✔	✔	✔	✔	—	✔	—
SRC25ZSX-S	✔	✔	✔	✔	—	✔	—
SRC35ZSX-S	✔	✔	✔	✔	—	✔	—
SRC40ZSX-S	✔	✔	✔	✔	—	✔	—
SRC50ZSX-S	✔	✔	✔	✔	—	✔	—
SRC60ZSX-S	✔	✔	✔	✔	—	✔	—
SRC20ZSX-SA	✔	✔	✔	✔	—	✔	—
SRC25ZSX-SA	✔	✔	✔	✔	—	✔	—
SRC35ZSX-SA	✔	✔	✔	✔	—	✔	—
SRC20ZSX-W	✔	✔	✔	✔	—	✔	—
SRC25ZSX-W	✔	✔	✔	✔	—	✔	—
SRC35ZSX-W	✔	✔	✔	✔	—	✔	—
SRC50ZSX-W	✔	✔	✔	✔	—	✔	—
SRC60ZSX-W	✔	✔	✔	✔	—	✔	—
SRC50ZSX-W1	✔	✔	✔	✔	—	✔	—
SRC60ZSX-W1	✔	✔	✔	✔	—	✔	—
SRC50ZSX-W2	✔	✔	✔	✔	—	✔	—
SRC20ZSX-WA	✔	✔	✔	✔	—	✔	—
SRC25ZSX-WA	✔	✔	✔	✔	—	✔	—
SRC35ZSX-WA	✔	✔	✔	✔	—	✔	—

*1:For further information see packed declaretion of conformity of the outdoor unit.

✔ Applied — :Not required

Indoor unit	MD	LVD	EMC	RoHS	ErP lot10	ErP lot6/21
SRR25ZM-S	✔	✔	✔	✔	✔	✔
SRR35ZM-S	✔	✔	✔	✔	✔	✔
SRR50ZM-S	✔	✔	✔	✔	✔	✔
SRR60ZM-S	✔	✔	✔	✔	✔	✔
SRR25ZM-W	✔	✔	✔	✔	✔	—
SRR35ZM-W	✔	✔	✔	✔	✔	—

(2) Multi Split Type

✔:Applied — :Not required

Outdoor unit	MD	LVD	EMC	RoHS	PED	ErP lot10	ErP lot6/21
SCM40ZS-S	✔	✔	✔	✔	—	✔	—
SCM40ZS-W	✔	✔	✔	✔	—	✔	—
SCM45ZS-S	✔	✔	✔	✔	—	✔	—
SCM45ZS-W	✔	✔	✔	✔	—	✔	—
SCM50ZS-S1	✔	✔	✔	✔	—	✔	—
SCM50ZS-W	✔	✔	✔	✔	—	✔	—
SCM60ZM-S1	✔	✔	✔	✔	—	✔	—
SCM60ZS-W	✔	✔	✔	✔	—	✔	—
SCM71ZM-S1	✔	✔	✔	✔	—	✔	—
SCM71ZS-W	✔	✔	✔	✔	✔	✔	—
SCM80ZM-S1	✔	✔	✔	✔	—	✔	—
SCM80ZS-W	✔	✔	✔	✔	✔	✔	—
SCM100ZS-W	✔	✔	✔	✔	✔	✔	—
SCM100ZM-S	✔	✔	✔	✔	—	✔	—
SCM125ZM-S	✔	✔	✔	✔	—	—	✔

✔ Applied — :Not required

Indoor unit	MD	LVD	EMC	RoHS	ErP lot10	ErP lot6/21
SRR25ZS-W	✔	✔	✔	✔	✔	—
SRR35ZS-W	✔	✔	✔	✔	✔	—
SRR50ZS-W	✔	✔	✔	✔	✔	—
SRR60ZS-W	✔	✔	✔	✔	✔	—
DXK09Z6-S	✔	✔	✔	✔	✔	—
DXK12Z6-S	✔	✔	✔	✔	✔	—
DXK15Z6-S	✔	✔	✔	✔	✔	—
DXK09Z6-W	✔	✔	✔	✔	✔	—
DXK12Z6-W	✔	✔	✔	✔	✔	—
DXK15Z6-W	✔	✔	✔	✔	✔	—
DXK18Z6-W	✔	✔	✔	✔	✔	—
LMK09Z6-S	✔	✔	✔	✔	✔	—
LMK12Z6-S	✔	✔	✔	✔	✔	—
LMK15Z6-S	✔	✔	✔	✔	✔	—
LMK09Z6-W	✔	✔	✔	✔	✔	—
LMK12Z6-W	✔	✔	✔	✔	✔	—
LMK15Z6-W	✔	✔	✔	✔	✔	—
LMK09Z6L-W	✔	✔	✔	✔	✔	—
LMK12Z6L-W	✔	✔	✔	✔	✔	—
LMK15Z6L-W	✔	✔	✔	✔	✔	—
LMK18Z6L-W	✔	✔	✔	✔	✔	—
SRK25ZSP-S	✔	✔	✔	✔	✔	—
SRK35ZSP-S	✔	✔	✔	✔	✔	—
SRK45ZSP-S	✔	✔	✔	✔	✔	—
SRK25ZSP-W	✔	✔	✔	✔	✔	—
SRK35ZSP-W	✔	✔	✔	✔	✔	—
SRK45ZSP-W	✔	✔	✔	✔	✔	—
SRK50ZSP-W	✔	✔	✔	✔	✔	—
SRK71ZM-S	✔	✔	✔	✔	✔	—
SRF25ZMX-S	✔	✔	✔	✔	✔	✔
SRF35ZMX-S	✔	✔	✔	✔	✔	✔
SRF50ZMX-S	✔	✔	✔	✔	✔	✔
SRF25ZS-W	✔	✔	✔	✔	✔	—
SRF35ZS-W	✔	✔	✔	✔	✔	—
SRF50ZSX-W	✔	✔	✔	✔	✔	—
SRK63ZR-S	✔	✔	✔	✔	✔	—
SRK71ZR-S	✔	✔	✔	✔	✔	✔
SRK80ZR-S	✔	✔	✔	✔	✔	—
SRK63ZR-W	✔	✔	✔	✔	✔	—
SRK71ZR-W	✔	✔	✔	✔	✔	—
SRK80ZR-W	✔	✔	✔	✔	✔	—
SRK100ZR-S	✔	✔	✔	✔	✔	—
SRK100ZR-W	✔	✔	✔	✔	✔	—
FDTC25VF	✔	✔	✔	✔	✔	✔
FDTC35VF	✔	✔	✔	✔	✔	✔
FDTC50VF	✔	✔	✔	✔	✔	✔
FDTC60VF	✔	✔	✔	✔	✔	✔
FDTC25VH	✔	✔	✔	✔	✔	—
FDTC35VH	✔	✔	✔	✔	✔	—
FDTC40VH	✔	✔	✔	✔	✔	—
FDTC50VH	✔	✔	✔	✔	✔	—
FDTC60VH	✔	✔	✔	✔	✔	—
FDTC25VH1	✔	✔	✔	✔	✔	—
FDTC35VH1	✔	✔	✔	✔	✔	—
FDE50VG	✔	✔	✔	✔	✔	✔
FDE40VH	✔	✔	✔	✔	✔	—
FDE50VH	✔	✔	✔	✔	✔	—
FDUM50VF	✔	✔	✔	✔	✔	✔
FDUM40VH	✔	✔	✔	✔	✔	—
FDUM50VH	✔	✔	✔	✔	✔	—
SRK20ZS-S, -SB, -ST	✔	✔	✔	✔	✔	✔
SRK25ZS-S, -SB, -ST	✔	✔	✔	✔	✔	✔
SRK35ZS-S, -SB, -ST	✔	✔	✔	✔	✔	✔
SRK50ZS-S, -SB, -ST	✔	✔	✔	✔	✔	✔
SRK20ZS-W, -WB, -WT	✔	✔	✔	✔	✔	—
SRK25ZS-W, -WB, -WT	✔	✔	✔	✔	✔	—
SRK35ZS-W, -WB, -WT	✔	✔	✔	✔	✔	—
SRK50ZS-W, -WB, -WT	✔	✔	✔	✔	✔	—
SKM20ZSP-S	✔	✔	✔	✔	✔	—
SKM25ZSP-S	✔	✔	✔	✔	✔	—
SKM35ZSP-S	✔	✔	✔	✔	✔	—
SKM20ZSP-W	✔	✔	✔	✔	✔	—
SKM25ZSP-W	✔	✔	✔	✔	✔	—
SKM35ZSP-W	✔	✔	✔	✔	✔	—
SRK20ZSX-S	✔	✔	✔	✔	✔	✔
SRK25ZSX-S	✔	✔	✔	✔	✔	✔
SRK35ZSX-S	✔	✔	✔	✔	✔	✔
SRK50ZSX-S	✔	✔	✔	✔	✔	✔
SRK60ZSX-S	✔	✔	✔	✔	✔	✔
SRK20ZSX-W, -WB, -WT	✔	✔	✔	✔	✔	—
SRK25ZSX-W, -WB, -WT	✔	✔	✔	✔	✔	—
SRK35ZSX-W, -WB, -WT	✔	✔	✔	✔	✔	—
SRK50ZSX-W, -WB, -WT	✔	✔	✔	✔	✔	—
SRK60ZSX-W, -WB, -WT	✔	✔	✔	✔	✔	—

(3)Accessories

CONTROL ASSY, REMOTE	RCH-E3
	RC-E5
	RC-EX3
CONTROL KIT	SC-ADNA-E
INTERFACE KIT	SC-BIKN-E, SC-BIKN2-E
WIRELESS KIT	RCN-TC-24W-ER, WF-RAC
DRAIN UP KIT	RDU12E
PANEL	TC-PSA-25W-E, TC-PSA-5AW-E
	TC-PSAE-5AW-E

Serial No. List
＊＊＊＊00001＊＊ ～ ＊＊＊＊99999＊＊
＊: Model Code, Year Code
This serial No. is applied to all models.

(4)TCF (Technical Construction File) List

Directives	TCF No.
MD	ITFM008A, ITFM010, ITFM027A, ITFM028B, ITFM029A, ITFM030A,ITFM031A, ITFM036, ITFM041, ITFM042, ITFM045, ITFM047, ITFM053, ITFM054, ITFM058A, ITFM059
	ITFM062, ITFM068A, ITFM069, ITFM070C, ITFM072, ITFM075C, ITFM076, ITFM077, ITFM079B, ITFM086, ITFM092, ITFM093, ITFM094, ITFM102B, ITFM103B, ITFM106A, ITFM112
LVD	ITFL0030D, ITFL0037D, ITFL0038F, ITFL0039E, ITFL0062B, ITFL0068D, ITFL0086C, ITFL0087B, ITFL0092G, ITFL0100B, ITFL0103C
	ITFL0115A, ITFL0116A, ITFL0124B, ITFL0127A, ITFL0131B, ITFL0138A, ITFL0140B, ITFL0141D, ITFL0146B, ITFL0150B, ITFL0151
	ITFL0152A, ITFL0153B, ITFL0156D, ITFL0161A, ITFL0166B, ITFL0172, ITFL0173, ITFL0176, ITFL0186C, ITFL0187B, ITFL0188A, ITFL0191A, ITFL0204
EMC	ITFE0009F, ITFE0010J, ITLE0023B, ITFE0024B,ITFE0025A, ITFE0026C, ITFE0028B, ITFE0054A, ITFE0055A, ITFE0056A, ITFE0057A, ITFE0058A, ITFE0060A
	ITFE0092, ITFE0094, ITFE0098A, ITFE0103, ITFE0109, ITFE0110, ITFE0121, ITFE0124, ITFE0125, ITFE0128, ITFE0130, ITFE0131D, ITFE0140, ITFE0141, ITFE0147A,
	ITFE0148A, ITFE0149A, ITFE0151A, ITFE0152, ITFE0153, ITFE0159A, ITFE0160A, ITFE0164, ITFE0171, ITFE0176, ITFE0184, ITFE0186A, ITFE0199A, ITFE0204, ITFE0209
RoHS	ITFR0171A, ITFR0189A, ITFR0190A, ITFR0191B, ITFR0200, ITFR0214, ITFR0216, ITFR0217, ITFR0218, ITFR0219, ITFR0220, ITFR0221, ITFR0222,
	ITFR0237, ITFR0275, ITFR0276, ITFR0281, ITFR0280, ITFR0290, ITFR0293, ITFR0296, ITFR0307, ITFR0323, ITFR0325, ITFR0334
PED	ITFP0013D, ITFP0016B, ITFP0017A, ITFP0024, ITFP0038
ErP lot10	ITFD0009F, ITFD0013C, ITFD0015A, ITFD0019A, ITFD0020B, ITFD0021A, ITFD0020B, ITFD0022A, ITFD0026A, ITFD0027D, ITFD0033A
	ITFD0036C, ITFD0037,ITFD0043, ITFD0042, ITFD0045B, ITFD0046, ITFD0049, ITFD0054, ITFD0056, ITFD0062B, ITFD0063B, ITFD0066A, ITFD0069
ErP lot6/21	ITFD0032
RED	ITFS0008

DOC. No. IDOC371F

EU DECLARATION OF CONFORMITY

This Declaration of Conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer

Name and address of the manufacturer:
MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES THERMAL SYSTEMS, LTD. 2-3, Marunouchi 3-chome, Chiyoda-ku, Tokyo, 100-8332, Japan

Name and address of the manufacturer Authorized Representative in EU:
MHIAE SERVICES B.V. Herikerbergweg 238, Luna ArenA, 1101 CM Amsterdam, Netherlands
P.O.Box 23393 1100 DW Amsterdam, Netherlands

Object of the declaration:
Description: Split Type Air Conditioner
Model name: See attached Appendix 1
Serial Number. : See attached Appendix 1

The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonization legislation

Relevant Directives :
Machinery 2006/42/EC
Low Voltage 2014/35/EU
EMC 2014/30/EU
Pressure Equipment 2014/68/EU
RoHS 2011/65/EU, (EU)2015/863
Ecodesign 2009/125/EC

Relevant Regulations :
Regulation (EU) No 206/2012[ErP/air-conditioners]
Regulation (EU) No 2016/2281[ErP/air conditioners]
Regulation (EU) No 2016/2282[ErP/air conditioners]

Relevant Standards :
EN 60335-2-40:2003+A11:2004+A12:2005+A1:2006+A2:2009+A13:2012 [LVD]
EN 60335-1:2012+A11:2014+A13:2017 [LVD]
EN 62233:2008 [LVD]
EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011[EMC]
EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008 [EMC]
EN 61000-3-2:2014[EMC]
EN 61000-3-3:2013 [EMC]
EN 61000-3-11:2000[EMC]
EN 61000-3-12:2011 [EMC]
EN 50581:2012 [RoHS]
EN 14825:2016 [ErP/air-conditioners]
EN 12102-1:2017 [ErP/air-conditioners]
Japanese Industrial Standard : JIS B 8240:2015 [PED]
Japanese Industrial Standard: JIS C 9612:2013[PED]

Other legislative documents: See attached Appendix 1

Place of Issue : Kiyosu, JAPAN

Date : 14, May, 2021

Mitsutoshi Sudoh
General Manager
Quality Assurance Department

English	EU DECLARATION OF CONFORMITY	declare under our sole responsibility that the apparatus referred to in this declaration conforms with the following directives.
Bulgarian	ЕС ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ	декларираме изцяло на своя отговорност, че апаратуратаупомената в настоящата декларация, отговаря на следните директиви.
Croatian	EU MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT	izjavljujemo s punom odgovornošću da aparat naveden u ovoj deklaraciji je u skladu sa sljedećim direktivama.
Czech	EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ	prohlašujeme na svou výlučnou odpovědnost, že zařízeniuvedené v tomto prohlášení je v souladu s těmito směrnicemi.
Danish	EU OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING	erklærer under eneansvar, at apparatetsom der henvises til i denne erklæring er i overstemmelse med de følgende direktiver
Dutch	EU CONFORMITEITSVERKLARING	wij verklaren op onze eigen verantwoordelijkheid dat het apparaat zoals bedoeld in deze verklaring,voldoet aan de volgende richtlijnen.
Estonian	ELi VASTAVUSDEKLARATSIOON	kinnitame ainuvastutajana, et seade mida käsitletakse käesolevas deklaratsioonis, vastab alljärgnevatele direktiividele.
Finnish	EU-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS	vakuutamme yksinomaan omalla vastuulla, että seuraava tuotejota tämä vakuutus koskee, on seuraavien Eurooppalaisten Direktiivien vaatimusten mukainen:
French	DÉCLARATION UE DE CONFORMITÉ	déclarer notre responsabilité seule que l'appareil mentionné dans cette déclaration se conforme aux directives suivantes.
German	EU KONFORMITÄTSERKLÄRUNG	hiermit erklären wir unsere alleinige Verantwortung dass das gennante in dieser Deklaration Gerät den folgenden Weisungen entspricht.
Greek	ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΕ	δηλώνουμε υπεύθυνα ότι ο εξοπλισμός που αναφέρεται στην παρούσα δήλωση συμμορφώνεται με τις ακόλουθες οδηγίες.
Hungarian	EU MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT	Saját felelősségünk tudatában kijelentjük, hogyAz említett nyilatkozat megfelel a következő irányelveknek:
Irish	DEARBHÚ COMHRÉIREACHTA AE	dhearbhú faoi ár fhreagracht aonair go bhfuil an gaireasdá dtagraitear sa dearbhú sin i gcomhréir leis na treoracha seo a leanas
Italian	DICHIARAZIONE DI CONFORMITA UE	dechiarare esclusivamente sotto la propria responsabilità che l'apparecchio come specificato in questa dichiarazione è conforme alle seguenti direttive.
Latvian	ES ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA	ar mūsu atbildību deklarējam, ka iekārta uz kuru attiecas šī deklarācija, atbilst sekojošām direktīvām.
Lithuanian	ES ATITIKTIES DEKLARACIJA	prisiimdami pilna atsakomybę deklaruojame, kad įrangaminima šioje deklaracijoje atitinka žemiau išvardintas direktyvas.
Maltese	DIKJARAZZJONI TA' KONFORMITÀ TAL UE	niddikjaraw taht ir-responsabilita taghna li l-apparatli qed jigi irreferut f'din id-dikjarazzjoni jikkonforma ma dawn id-direttivi.
Polish	DEKLARACJA ZGODNOSCI UE	deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, iż urządzeniado których odnosi się niniejsza deklaracja, są zgodne z postanowieniami następujących dyrektyw.
Portuguese	DECLARAÇÃO UE DE CONFORMIDADE	declaramos sob nossa única responsabilidade que o aparelho referido nesta declaração cumpre com as seguintes diretivas.
Romanian	DECLARAȚIA UE DE CONFORMITATE	declaram pe propria raspundereca aparatele la care se face referire in acesta delaratie sunt conforme cu urmatoarele directive
Slovak	EU VYHLASENIE O ZHODE	prehlasujeme na svoju výlučnú zodpovednosť, že zariadenieuvedené v tomto vyhlásení je v súlade s týmito smernicami.
Slovenian	IZJAVA EU O SKLADNOSTI	izjavljamo pod lastno odgovornostjo, da aparatnavedene v tej izjavi, v skladu z naslednjimi direktivami
Spanish	DECLARACIÓN UE DE CONFORMIDAD	declaramos bajo nuestra responsabilidad que el aparato al que se refiere esta declaracion esta en acuerdo con las siguientes normas.
Swedish	EU FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE	försäkrar under eget ansvar att apparatenavses i denna försäkran överensstämmer med följande direktiv
Norwegian	EU SAMSVARSERKLÆRING	erklærer fullt ansvar for at utstyretnevnt i denne erklæring er i samsvar med følgende direktiver.
Turkish	AB UYGUNLUK BEYANI	kendi sorumluluğumuz altında bu beyanla ilgili cihazların aşağıdaki yönergelere uygun olduğunu beyan ederiz.
Russian	ЕС ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ	заявляем полную ответсвеность за данное оборудование ссылаясь на настоящее заявление, подтверждаем следование директивам.

MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES
THERMAL SYSTEMS

DOC. No.IDOC 371F

Appendix 1

1. Conformity model list

(1)Single Split Type ✓:Applied —:Not required

Outdoor unit Model name	MD	LVD	EMC	RoHS	PED	ErP lot10	ErP lot6/21
SRC50ZS-W	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—
SRC45ZSP-W	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—
DXC15Z6-W	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—
LMC15Z6-W	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—
SRC50ZSP-W	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—
DXC18Z6-W	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—
LMC18Z6-W	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—
SRC71ZR-W	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—
SRC80ZR-W	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—

(2) Multi Split Type ✓:Applied —:Not required

Outdoor unit	MD	LVD	EMC	RoHS	PED	ErP lot10	ErP lot6/21
SCM71ZS-W	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—
SCM80ZS-W	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—
SCM100ZS-W	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—

2. Category and applied conformity assessment procedure for PED

Model name (Assemblies)	Pressure equipment	Part description	Category	Conformity assessment Module
SRC50ZS-W **SRC45ZSP-W** **DXC15Z6-W**	Vessel	Compressor	Ⅱ	A2
LMC15Z6-W **SRC50ZSP-W** **DXC18Z6-W** **LMC18Z6-W**	Safety accessory	Temperature sensor system	Ⅱ	D1
SRC71ZR-W	Vessel	Compressor	Ⅱ	A2
SRC80ZR-W	Safety accessory	Temperature sensor system	Ⅱ	D1
SCM71ZS-W	Vessel	Compressor	Ⅱ	A2
SCM80ZS-W **SCM100ZS-W**	Safety accessory	Temperature sensor system	Ⅱ	D1

Assemblies are
Category : Ⅱ Module : D1 Notified body number : 0035
Notified body name : TÜV Rheinland Industrie Service GmbH
Notified body address : Am Grauen Stein, D-51105 Köln, Germany
Number of certificatte issued : 01 202 J/Q - 18 - 0063

3. TCF (Technical Construction File) List

Outdoor unit Model name	MD	LVD	EMC	RoHS	PED	ErP lot10	ErP lot6/21
SRC50ZS-W	ITFM075C	ITFL0150C	ITFE0149A	ITFR0214	ITFP0016C	ITFD0036D	—
SRC45ZSP-W	ITFM079B	ITFL0156C	ITFE0160A	ITFR0217		ITFD0045C	—
DXC15Z6-W							
LMC15Z6-W							
SRC50ZSP-W			ITFE0204	ITFR0334			—
DXC18Z6-W							
LMC18Z6-W							
SRC71ZR-W	ITFM076	ITFL0152B	ITFE0151A	ITFR0219		ITFD0037A	—
SRC80ZR-W							
SCM71ZS-W	ITFM093	ITFL0173B	ITFE0171	ITFR0276		ITFD0054B	—
SCM80ZS-W							
SCM100ZS-W	ITFM112	ITFL0204	ITFE0257	ITFR0323	ITFP0038	ITFD0069A	—

4. Serial No. List
＊＊＊＊00001＊＊ ～ ＊＊＊＊99999＊＊
＊: Model Code, Year Code
This serial No. is applied to all models.

SX-SERIE INBETRIEBNAHMEPROTOKOLL (R32)

Datum / Zeit

Auftragsnummer (KTR-Nr.)

Modell Außengerät
SCM

Fachbetrieb / Installateur (Stempel)

Komission / Kunde

Seriennummer

Sachkundiger

Modell Innengerät / Bezeichnung

(1) Kältekreislauf

Anzahl angeschlossener Innengeräte	Stk.
Gesamtleistung angeschl. Innengeräte	kW

Einzelfunktionstest Innengeräte (Kühl- oder Heizbetrieb)

Raum-bezeichnung	Modell IG	Anschluss Verrohrung AG	Anschluss Verdrahtung AG (A, B, C, D, E)	Einzelfunktion

Außengerät	höher ☐	tiefer ☐	als Innengeräte
Höhendifferenz Innen-Außengerät max.			m
Leitungslänge Innen-Außengerät max.			m
Saug- und Flüssigkeitsltg. isoliert	ja ☐	nein ☐	
Sichtprüfung Kältekreislauf	i.O. ☐	n.i.O. ☐	

(1.1) Dichtheitsprüfung / Evakuierung

Dichtheitsprüfung	mit Absolutdruckmanometer	ja ☐	nein ☐
Prüfdruck	(min. 41,5 bar) bar		Std.
Evakuierungszeit			Std.

(1.2) Kältemittel-Füllmenge R32

Modell AG	Vor-füllung	Länge Flüssigkeits-leitung	vorgefüllt bis	nach-zufüllen	Nachfüllmenge	zusätzliche Füllmenge
40-45	1,40 kg	m	20 m	---	0,020 kg/m	---
50-60	1,80 kg	m	40 m	---	---	---
71-80	2,55 kg	m	30 m	m	0,020 kg/m	kg
100	2,98 kg	m	40 m	m	0,020 kg/m	kg

Gesamtfüllmenge (gem. Angaben am Gerät)	kg
Eintrag KM-Füllmenge am Gerät und in Unterlagen	☐

(2) Spannungsversorgung, elektr. Anlage

Reparaturschalter am AG	ja ☐	nein ☐
Anschlußklemmen AG	i.O. ☐	n.i.O. ☐
Schützkontakte AG	i.O. ☐	n.i.O. ☐
Anschlußklemmen IG	i.O. ☐	n.i.O. ☐
Prüfg. elektr. Anl. u. Spannungs.vers.	i.O. ☐	n.i.O. ☐

(3) Innengerät/e

Externe Kondensatpumpe	ja ☐	nein ☐
Funktionsprüfung Kond.pumpe	i.O. ☐	n.i.O. ☐
Prüfung Kondensatabfluss	i.O. ☐	n.i.O. ☐
Reset Filtermeldung	ja ☐	n.erf. ☐
Funktionsprüfung Innengerät	i.O. ☐	n.i.O. ☐

(4) Fernbedienung

Infrarotfernbedienung	i.O. ☐	n.i.O. ☐
Kabelfernbedienung geschirmtes Kabel	i.O. ☐	n.i.O. ☐
Aktivierung Kabel-FB		☐

(5) Manometerdrücke

Hochdruck	bar /	°C
Niederdruck	bar /	°C
Testbetrieb erfolgreich	ja ☐	nein ☐

(6) Externe Steuerung / Superlink-Anbindung

CNT-Kontakt am Innengerät belegt			☐
Zusatzplatine:			☐
	i.O. ☐	n.i.O. ☐	
	i.O. ☐	n.i.O. ☐	
Superlink-Adapter SC-ADNA-E	ja ☐	nein ☐	
Abgeschirmtes Kabel	ja ☐	nein ☐	
Abschirmung aufgelegt	ja ☐	nein ☐	

(7) Anlagendokumentation / Einweisung

Übergabe Dokumentation an Betreiber	☐
Einweisung Betreiber / Personal	☐

Bemerkungen, durchgeführte Arbeiten

Endkontrolle Gesamtanlage **i.O.** ☐ **n.i.O.*** ☐

*) Erläuterungen auf gesondertem Blatt beifügen

Datum Unterschrift

1000913 © STULZ GmbH, Hamburg • SX-Serie R32 Inbetriebnahmeprotokoll • 08-2021

MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES S-Klima

FDS/S/SX-SERIE SERVICEPROTOKOLL (R410A u. R32)

Routine-Service ☐
Störungsbeseitigung ☐

Datum / Zeit

Auftragsnummer (KTR-Nr.)

Modell Außengerät

Kommission

Seriennummer

Sachkundiger

Modell Innengerät / Bezeichnung

Fachbetrieb / Installateur (Stempel)

(1) Anlagen-Status vor Service		
Anlage in Betrieb	ja ☐	nein ☐
Anlage spannungsfrei	ja ☐	nein ☐
Anlage mit Fehlermeldung	ja ☐	nein ☐

(1.1) Fehlerstatus				
	Adresse	Fehlercode	LED rot	LED grün
Störung AG:				
Störung IG:				

(2) Prüfung Kältelkreislauf		
Anzahl angeschlossener Innengeräte		Stk.
Gesamtleistung angeschl. Innengeräte		kW
Außengerät	höher ☐ tiefer ☐	als Innengeräte
Höhendifferenz Innen-Außengerät max.		m
Leitungslänge Innen-Außengerät max.		m
Saug- und Flüssigkeitsltg. isoliert	ja ☐	nein ☐
Sichtprüfung Kältekreislauf	i.O. ☐	n.i.O. ☐

(2.1) Dichtheitsprüfung		
Dichtheitsprüfung (Prüfintervall beachten)	ja ☐	nein ☐
Prüfdruck (min. 41,5 bar)		bar
Prüfzeit		Std.
Evakuierungszeit		Std.

(2.2) Kältemittel		
Kältemittel	R410A ☐	R32 ☐
Nachfüllmenge (gem. Angaben am Gerät)		kg
Gesamtfüllmenge (gem. Angaben am Gerät)		kg

(3) Prüfung Außengerät		
Reinigung Wärmetauscher	ja ☐	n.erf. ☐
Innenreinigung Außengerät	ja ☐	n.erf. ☐
Prüfung Ventilatoren	i.O. ☐	n.i.O. ☐

(4) Prüfung Spannungsversorgung, elektr. Anlage		
Reparaturschalter am AG	ja ☐	nein ☐
Anschlussklemmen AG	i.O. ☐	n.i.O. ☐
Schützkontakte AG	i.O. ☐	n.i.O. ☐
Anschlussklemmen IG	i.O. ☐	n.i.O. ☐
Anschlussklemmen IG	i.O. ☐	n.i.O. ☐

(5) Prüfung Innengerät/e		
Externe Kondensatpumpe	ja ☐	nein ☐
Funktionsprüfung Kond.pumpe	i.O. ☐	n.i.O. ☐
Prüfung Kondensatabfluss	i.O. ☐	n.i.O. ☐
Reinigung Kond.wanne / -Leitg.	ja ☐	n.erf. ☐
Reinigung / Erneuerung Filter	ja ☐	n.erf. ☐
Reset Filtermeldung	ja ☐	n.erf. ☐
Funktionsprüfung Innengerät	i.O. ☐	n.i.O. ☐

(6) Prüfung Fernbedienung		
Infrarotfernbedienung	i.O. ☐	n.i.O. ☐
Kabelfernbedienung geschirmtes Kabel	i.O. ☐	n.i.O. ☐
Aktivierung Kabel-FB nur bei FDEN...VA-VF (FDEN: Kabel zum IR-Empfänger unterbrochen)		☐
Umprogrammierung Kabel-FB (Eintragung Protokoll Kabelfernbedienung RC-E5)	ja ☐	nein ☐

(7) Prüfung Adressierung	
Simultan-Multi: Konfiguration SW5 (IG-Platine)	☐
Parallelbetrieb: Adressierung SW2 (IG-Platine)	☐

(8) Testbetrieb, Manometerdrücke			
Testbetrieb (nur bei FDS-Serie) SW3-3 on[1]	Kühlen SW3-4 off[2] ☐	Heizen SW3-4 on[2] ☐	
Hochdruck	bar /		°C
Niederdruck	bar /		°C
Testbetrieb erfolgreich	ja ☐	nein ☐	

[1] SW5-3 für Modell FDC 71 [2] SW5-4 für Modell FDC 71

(9) Prüfung externe Steuerung / Superlink-Anbindung		
CNT-Kontakt am Innengerät belegt		☐
Zusatzplatine:		☐
	i.O. ☐	n.i.O. ☐
	i.O. ☐	n.i.O. ☐
Superlink-Adapter SC-AD-E	ja ☐	nein ☐
Abgeschirmtes Kabel	ja ☐	nein ☐
Abschirmung aufgelegt	ja ☐	nein ☐

Bemerkung, dürchgeführte Arbeiten

Endkontrolle Gesamtanlage	**i.O.** ☐	**n.i.O.*** ☐

*) Erläuterungen auf gesondertem Blatt beifügen

Datum Unterschrift

1000821 © STULZ GmbH, Hamburg • FDS/S/SX-Serie Serviceprotokoll • 08-2021

MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES S-Klima

Ausgabe 19-08-2021 • 1224526 • © Stulz GmbH, Hamburg

Mehr Informationen
erhalten Sie unter
www.s-klima.de

www.s-klima.de

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

Stulz GmbH / Geschäftsbereich S-Klima
Holsteiner Chaussee 283 / 22457 Hamburg
www.s-klima.de

S-KLIMA IST EINE MARKE DER STULZ GMBH