

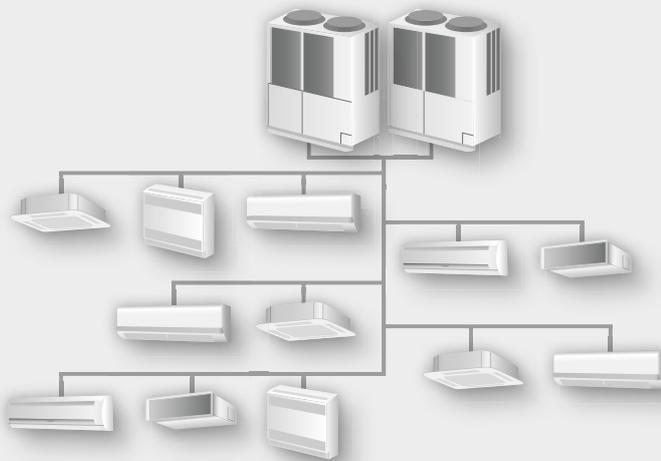
Technisches Handbuch – Baustelle

# Baustellenschnellinformation

für Außen- und Innengeräte der Serie KX von Mitsubishi Heavy Industries

Vor Gebrauch sorgfältig lesen!  
Aufbewahren für späteres Nachschlagen!

**Ausgabe 11-01-2022 – 20003412 Deutsch**  
Stand 21-05-2024



**Serie KX**

**inkl. Fernbedienungen**

**inkl. Fehlercodeanalyse**

---

## Support-App von S-Klima – einfache Fehlerlösung via Smartphone

- 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.

---



---

## Installation

### Kabeldimensionierung und Absicherung der Spannungsversorgungsleitung

- Die Kabel gemäß VDE und örtlichen Vorschriften dimensionieren.
- Empfehlung: Schraubsicherungen (NEOZED, C-Charakteristik) einsetzen.
- Bei KX-Innengeräten darauf achten, dass die Spannungsversorgung über die gleiche Phase gewährleistet wird.

### Kabelarten und Schirmung

Superlink-Bus (A/B-Leitung) Serie KX:

- Kabelempfehlung: geschirmtes Signalkabel (LiYCY).  
(Bei anderen Kabeltypen tauchen immer wieder Probleme auf!)
- A/B-Leitung von Gerät zu Gerät durchschleifen. Kabelschirm auf PE aufkleben.
- Sternförmige Verdrahtung und Installation von Verteilerdosen nach Möglichkeit vermeiden.
- Datenleitungen nie neben oder gemeinsam in einem Kabel mit Spannungsversorgung installieren.

Fernbedienungs-Bus (X/Y-Leitung bzw. X/Y/Z-Leitung):

- Kabelempfehlung: geschirmtes Signalkabel (LiYCY).  
(Bei anderen Kabeltypen tauchen immer wieder Probleme auf!)
- Kabelschirm einseitig am Innengerät auflegen.

## Inbetriebnahme

### Vor und während der Inbetriebnahme

- Empfehlung: manuelle Adressierung des KX-Systems.
- DIP- bzw. Drehschaltereinstellungen nur im spannungsfreien Zustand vornehmen.
- Spannungsversorgung der Außengeräte prüfen (hierzu Spannungsversorgungsleitung bei abgeklemmtem Außengerät prüfen KX. Alternative: Spannung am Reparaturschalter prüfen).
- Superlink-Bus: Den Widerstandswert zwischen Klemme A und B messen sowie zwischen A, B und dem Schirm im spannungsfreien Zustand.

### Mixinstallationen der Serien KX6/Z und KX4

- Bei Mixinstallationen zwischen Geräten der Serien KX6/Z und KX4 an den KX-Innengeräten und am KX6/Z-Außengerät an den Superlink-Bus I voreinstellen (Außengerät KX6/Z: SW5-5 ON, Innengerät KX: SW5-1 ON).
- Bei Zentralfernbedienungen SC-SL1 und SC-SL2 die DIP-Schaltereinstellungen auf den Superlink-Bus des KX4-Systems umstellen (Superlink-Bus I).
- Bei der Zentralfernbedienung SC-SL4 softwareseitig auf Superlink-Bus I umstellen.

### Installation mit Schnittstellen oder Anbindung an externe Steuerungen oder Regelung

- Das Klimasystem immer ohne Anbindung von externen Steuer- und Regelungen in Betrieb nehmen.

### Komfortklimageräte in Technikräumen (Kühlbetrieb bei Technikanwendungen)

- Wurde das Innengerät bzw. die Innengeräte/Außengeräte-Kombination nach der erforderlichen sensiblen Kälteleistung ausgewählt?
- Ist eine minimale relative Luftfeuchte von ca. 35–40 % (bei 25 °C TK) ganzjährig gewährleistet?
- Empfehlung: immer eine Kabelfernbedienung verwenden. Die Kabelfernbedienung erleichtert die Fehlersuche und -diagnose.
- Auf korrekte Kabelschirmung der Signalleitung und, wenn vorhanden, der Kommunikationsleitung achten.

### Wärmepumpenbetrieb (Heizbetrieb)

- Die optimierte Abtaufunktion aktivieren (Abtaung, Schneeschutz), wenn möglich.
- Das Außengerät vor intensiven Schneeablagerungen bzw. Schneeverwehungen geschützt an einem sicheren Ort installieren.
- Eine komplett frostfreie Ableitung des Kondensates gewährleisten (Aufständigung des Außengerätes bei Flachdach- oder Bodenmontage, Kondensatwannen- und Ablaufbeheizung). Sonst friert der Wärmetauscher ein und wird beschädigt.
- Serienspezifische Hinweise in den technischen Handbüchern und Bedienungsanleitungen beachten.

---

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>HINWEISE ZU DIESEM DOKUMENT</b> .....	<b>6</b>
1.1	Darstellungskonventionen.....	6
1.2	Abkürzungen.....	7
<b>2</b>	<b>Leitungsdimensionierung</b> .....	<b>8</b>
<b>3</b>	<b>Elektrischer Anschluss</b> .....	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>Elektrische Einspeisung</b> .....	<b>8</b>
4.1	Kommunikationsleitung.....	9
4.2	Verdrahtungsbeispiele KX-Einzelgeräte .....	11
4.3	Verdrahtungsbeispiele KX-System .....	12
<b>5</b>	<b>Adressierung</b> .....	<b>13</b>
5.1	Superlink-Bussystem .....	13
5.2	Grundlagen der Adressierung.....	13
5.3	Manuelle Adressierung .....	14
5.4	Automatische Adressierung .....	16
<b>6</b>	<b>Kältemittelberechnung</b> .....	<b>17</b>
6.1	Außengeräte KXZ R32.....	17
6.2	Außengeräte KXZ R410A .....	17
6.3	Außengeräte KX6 .....	19
<b>7</b>	<b>Betriebsdaten, Meldungen und Funktionen der Außengeräte</b> .....	<b>20</b>
7.1	7-Segment-Anzeige steuern .....	20
7.2	Übersicht wichtiger Betriebsdaten .....	21
7.3	Meldungen über externe Ausgänge.....	22
7.4	Funktionen über externe Eingänge.....	22
<b>8</b>	<b>FERNBEDIENUNGEN</b> .....	<b>26</b>
8.1	Touch-Kabelfernbedienung.....	26
8.1.1	Geräteübersicht .....	26
8.1.2	Touch-Display-Beschreibung.....	27
8.1.3	Funktionsübersicht.....	28
8.2	Kabelfernbedienung RC-E5.....	40
8.2.1	Geräteübersicht und Display-Beschreibung .....	40
8.2.2	Master-/Slave-Einstellung.....	41
8.2.3	Funktionen des Innengeräts einstellen (I/U FUNCTION) .....	42
8.2.4	Funktionen der Fernbedienung einstellen (FUNCTION).....	43

8.3 Vereinfachte Kabelfernbedienung RCH-E3 .....	44
8.3.1 Geräteübersicht und Display-Beschreibung .....	44
8.3.2 Funktionen mit DIP-Schaltern der Fernbedienung einstellen .....	45
8.3.3 Funktionen von Fernbedienung und Innengerät einstellen.....	45
8.3.3.1 Fernbedienung für ein Innengerät einstellen .....	45
8.3.3.2 Fernbedienung für mehrere Innengeräte einstellen.....	46
8.3.4 Fernbedienungsfunktionen .....	47
8.3.5 Innengerätefunktionen .....	47
8.4 Infrarotfernbedienung RCN.....	48
8.4.1 Infrarotsender .....	48
8.4.1.1 Geräteübersicht .....	48
8.4.1.2 Display-Beschreibung.....	50
8.4.2 Infrarotempfänger .....	51
8.4.3 Innengerätefunktionen einstellen.....	54
8.4.4 Klimaanlage mit Backup-Taste bedienen.....	55
8.4.5 Infrarotempfänger Funktionseinstellungen .....	56
8.5 Betriebs- und Fehlerdaten mit Kabelfernbedienung auslesen.....	58
8.5.1 Aktuelle Betriebsdaten auslesen (RC-E5) .....	58
8.5.2 Aktuelle Betriebsdaten auslesen (RC-EX3A) .....	59
8.5.3 Betriebsdaten zum Zeitpunkt der letzten Fehlermeldung auslesen (RC-E5) .....	59
8.5.4 Betriebsdaten zum Zeitpunkt der letzten Fehlermeldung auslesen (RC-EX3A) .....	60
8.5.5 Übersicht Betriebsdatenanzeige Kabelfernbedienung.....	60
8.6 CNT-Kontakt .....	61
<b>9 DIP-SCHALTER .....</b>	<b>62</b>
9.1 DIP-Schalter KX-Außengeräte einstellen.....	62
9.1.1 FDC121, 140KXZEN1-W, FDC121-155KXZES1-W .....	62
9.1.2 FDC121-140KXZEN1, FDC121-155KXZES1 .....	64
9.1.3 FDC224-335KXZME1 .....	66
9.1.4 FDC224-280KXZPE1 .....	67
9.1.5 FDC280-1680KXZE1 .....	68
9.1.6 FDC224-1000KXZXE1.....	70
9.1.7 FDC224-1680KXZRE1 .....	72
9.1.8 FDC615-680KXE6 .....	74
9.1.9 FDC280-1680KXZE2.....	76
9.1.10 FDC224-1680KXZRE2 .....	78
9.2 DIP-Schalter KX-Innengeräte einstellen .....	80

---

<b>10 FEHLERCODES.....</b>	<b>81</b>
10.1 Vor Beginn der Fehlersuche .....	81
10.2 Status- und Fehleranzeigen.....	81
10.2.1 Kabelfernbedienung, Innen- und Außengeräte.....	81
10.2.2 Display der Infrarotfernbedienung .....	82
10.2.2.1 Infrarotfernbedienung Fehleranzeige.....	82
10.2.2.2 Infrarotfernbedienung Filtersignal.....	84
10.2.2.3 Kontrolldisplay Infrarotfernbedienung.....	85
10.3 Prüfung und Anzeige von Betriebs- und Fehlerdaten.....	85
10.3.1 Anormale Betriebsdaten mit der Kabelfernbedienung prüfen.....	85
10.3.2 Anormale Betriebsdaten mit 7-Segment-Anzeige auf Hauptplatine prüfen (KX-Serie).....	85
10.4 Weitere Anzeigen (KX-Serie).....	85
10.5 Fehlercodes KX-Serie.....	86
<b>11 SCHALTPLÄNE AUF DEN KLIMAGERÄTEN .....</b>	<b>109</b>
11.1 Außengeräte .....	109
11.2 Innengeräte.....	110
<b>12 ANGABEN ZU AUSSENGERÄTEN .....</b>	<b>112</b>
12.1 Geltende Richtlinien für Außengeräte.....	112
12.2 Erforderliche Angaben gemäß Druckgeräte richtlinie .....	113

# 1 HINWEISE ZU DIESEM DOKUMENT

Diese Baustellenschnellinformation enthält Informationen zur KX-Serie von direktverdampfenden Klimageräten von S-Klima und unter anderem zu Fernbedienungen und Fehlercodes. Die Baustellenschnellinformation unterstützt Sie bei der Installation und Inbetriebnahme von Klimageräten vor Ort. Bitte beachten Sie für weitere Informationen das Handbuch des jeweiligen Klimageräts und die Homepage [www.s-klima.de](http://www.s-klima.de) beziehungsweise den QR-Code auf dem Umschlag der Baustellhandbuchs. Dort finden Sie zusätzliche, vor der Installation benötigte Informationen wie zum Beispiel zur Funktion und Auslegung der Klimageräte und Inbetriebnahmeprotokolle.

S-Klima empfiehlt, dass Monteure die Baustellenschnellinformation ständig zur Verfügung haben.

## 1.1 Darstellungskonventionen

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

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

## 1.2 Abkürzungen

Abkürzungen	Benennung	Erklärung
A	Ampere	SI-Einheit: elektrischer Strom
AC	Alternating current	Englische Bezeichnung für Wechselstrom
DC	Direct current	Englische Bezeichnung für Gleichstrom
DIP	Dual in-line package	Englische Bezeichnung für kleine Schalter mit 2 parallel angeordneten Anschlussreihen
GND	Ground	Englische Bezeichnung für den Masseleiter oder die Signal-Masse
$I_{out}$	Ausgangsstrom	—
K	Kelvin	SI-Einheit: Temperatur
LED	Light-Emitting Diode	Leuchtdiode
MHI	Mitsubishi Heavy Industries	Japanischer Hersteller von Klimageräten
min	Minute	—
N	Neutralleiter	—
NC	Normally Closed	Ruhekontakt des Relais
NO	Normally Open	Arbeitskontakt des Relais
s	Sekunde	SI-Basiseinheit: Zeit
$U_p$	Versorgungsspannung	—
$U_{out}$	Ausgangsspannung	—
$U_{in}$	Eingangsspannung	—
V	Volt	SI-Einheit: elektrische Spannung
$\Omega$	Ohm	SI-Einheit: elektrischer Widerstand

## 2 Leitungsdimensionierung

Leitungsanschlüsse am Gerät - Innengeräte					Leitungsanschlüsse am Gerät - Außengeräte						
Leistung (kW)	Flüssigkeitsleitung Ø		Sauggasleitung Ø		Leistung (kW)	Flüssigkeitsleitung Ø		Sauggasleitung Ø		Heißgasleitung Ø*	
1,5	6 mm	1/4"	10 mm	3/8"	12,1	10 mm	3/8"	16 mm	5/8"		
2,2	6 mm	1/4"	10 mm	3/8"	14,0	10 mm	3/8"	16 mm	5/8"		
2,8	6 mm	1/4"	10 mm	3/8"	15,5	10 mm	3/8"	16 mm	5/8"		
3,6	6 mm	1/4"	12 mm	1/2"	22,4	10 mm	3/8"	18 mm	3/4"	16 mm	5/8"
4,5	6 mm	1/4"	12 mm	1/2"	28,0	10 mm	3/8"	22 mm	7/8"	18 mm	3/4"
5,6	6 mm	1/4"	12 mm	1/2"	33,5	12 mm	1/2"	22 mm	7/8"	18 mm	3/4"
7,1	10 mm	3/8"	16 mm	5/8"	40,0	12 mm	1/2"	28 mm	1 1/8"	22 mm	7/8"
9,0	10 mm	3/8"	16 mm	5/8"	47,5	12 mm	1/2"	28 mm	1 1/8"	22 mm	7/8"
11,2	10 mm	3/8"	16 mm	5/8"	50,0	12 mm	1/2"	28 mm	1 1/8"	22 mm	7/8"
14,0	10 mm	3/8"	16 mm	5/8"	56,0	12 mm	1/2"	28 mm	1 1/8"	22 mm	7/8"
16,0	10 mm	3/8"	16 mm	5/8"	61,5	12 mm	1/2"	28 mm	1 1/8"	22 mm	7/8"
22,4	10 mm	3/8"	18 mm	3/4"	67,0	12 mm	1/2"	28 mm	1 1/8"	22 mm	7/8"
28,0	10 mm	3/8"	22 mm	7/8"							* nur bei KXZR

## 3 Elektrischer Anschluss

### 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.

## 4 Elektrische Einspeisung

### ACHTUNG

#### Geräteschaden durch falsche Verdrahtung.

- Örtliche VDE-Vorschriften einhalten.
- Empfehlung für Außengeräte: Schraubversicherungen (NEOZED, C-Charakteristik) einsetzen.
- Nach Anschlussschema verdrahten.
- Verdrahtung vor erstmaligem Zuschalten der Spannungsversorgung durch Widerstandsmessung prüfen.
- Beim Zuschalten der Spannungsversorgung immer das Außengerät zuerst einsichern und danach erst die Innengeräte.

### Hinweis

- S-Klima empfiehlt, mehrere Innengeräte im gleichen Kältekreislauf gemeinsam über eine Sicherung abzusichern, um eine Vereisung der Innengeräte-Wärmetauscher zu verhindern.
- In unmittelbarer Nähe des Außengeräts einen Reparaturschalter installieren.
- Wenn zu viele Innengeräte über einen FI-Schalter abgesichert werden, kann der FI-Schalter ausgelöst werden, obwohl kein unzulässiger Fehlerstrom fließt.

## 4.1 Kommunikationsleitung

### ACHTUNG

#### Kommunikationsstörung zwischen den Geräten.

- Niemals Leitungen der Spannungsversorgung zusammen mit den Signalleitungen verlegen.
- Als Signalleitungen nur abgeschirmte Kabel verwenden (Cat 5: z. B. LiYCY mit Metallmantel).
- S-Klima empfiehlt, für die A/B- und X/Y-Adern unterschiedliche Farben zu verwenden.
- Signalleitung zwischen Außen- und Innengeräten von Gerät zu Gerät durchschleifen (bei VRF). Kabelschirm auf PE aufklebmen.
- Sternförmige Verdrahtung und Installation von Verteilerdosen nach Möglichkeit vermeiden (in den schematischen Darstellungen wurde dies aus Gründen der Übersichtlichkeit nicht berücksichtigt).
- Eine Ringverdrahtung ist unzulässig.

#### A/B-Leitung (Superlinkbus)

Die A/B-Leitung ist die Signalleitung zwischen Innen- und Außengeräten sowie zur Anbindung der Zentralfernbedienung. Näheres zum Superlink-Bussystem siehe „5.1 Superlink-Bussystem“ auf Seite 13.

#### Maximallängen der A/B-Leitung

Kommunikationsprotokoll	Superlink-Protokoll I	Superlink-Protokoll II
Signalkabel (Gesamtlänge)	bis 1.000 m	0,75 mm <sup>2</sup> bis zu 1.500 m (geschirmt) 1,00 mm <sup>2</sup> bis zu 1.000 m (geschirmt)
Signalkabel (max. Länge bei Strecke)	bis 1.000 m	bis 1.000 m

#### Empfehlung bei der Verdrahtung der Signalleitungen für Innen- und Außengeräte

- Das Signalkabel zwischen Innen- und Außengeräten sowie das Signalkabel zwischen Außengeräten, die dieselbe Kältemittelleitung verwenden, an A1 und B1 anschließen.
- Das Signalkabel zwischen Außengeräten, die verschiedene Kältemittelleitungen verwenden, an A2 und B2 anschließen.

### Hinweis

- Die Klemmen A1/B1 und A2/B2 liegen direkt nebeneinander und sind untereinander gebrückt.

Die Signalleitungen für Innen- und Außengerät weisen keine Polarität auf. Alle in der folgenden Abbildung dargestellten Verbindungen sind zulässig:



### Widerstandsmessung Superlinkbus

Die Widerstandsmessung zwischen Klemmen A und B im spannungsfreien Zustand durchführen.

Anzahl der Superlink-Busteilnehmer (AG + IG + Zentralfernbedienung)	Widerstandswert KX6/Z [ $\Omega$ ]	Widerstandswert KX4 [ $\Omega$ ]
1	5111	[9100]
2	2556	[4550]
3	1704	[3033]
4	1278	[2275]
5	1022	[1820]
6	852	[1517]
7	730	[1300]
8	639	[1138]
9	568	[1011]
10	511	[910]
20	256	[455]

Werte in [ ] beziehen sich auf die Serie KX4 bzw. Superlink-Bus I.

#### Formeln zur Berechnung des Widerstandswertes:

**a) KX6/Z:**  $R_{KX6/Z} = 5111 / (\text{Anzahl: AG} + \text{IG} + \text{ZFB}) [\Omega]$

Beispiel: 1 x AG + 2 x IG + 1 x ZFB = 4 Teilnehmer KX6/Z

$$R_{KX6/Z} = 5111 / 4 = 1278 [\Omega]$$

**b) KX4:**  $R_{KX4} = 9100 / (\text{Anzahl: AG} + \text{IG} + \text{ZFB}) [\Omega]$

Beispiel: 1 x AG + 2 x IG = 3 Teilnehmer KX4

$$R_{KX4} = 9100 / 3 = 3033 [\Omega]$$

#### c) KX6/Z und KX4 Mixinstallationen:

$$R_{KX6/Z+KX4} = (R_{KX6/Z} \times R_{KX4}) / (R_{KX6/Z} + R_{KX4}) [\Omega]$$

Beispiel: 4 Teilnehmer KX6/Z und 3 Teilnehmer KX4

$$R_{KX6/Z+KX4} = (1278 \times 3033) / (1278 + 3033) = (3876174) / (4311) = 899 [\Omega]$$

#### X/Y-Leitung (Fernbedienungsbus/X/Y-Bus):

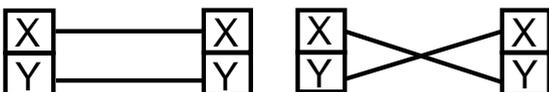
Die X/Y-Leitung ist die Signalleitung zwischen Innengerät und Fernbedienung.

Pro X/Y-Bus dürfen maximal 2 Fernbedienungen angeschlossen werden.

#### Querschnitt und Länge der XY-Leitung

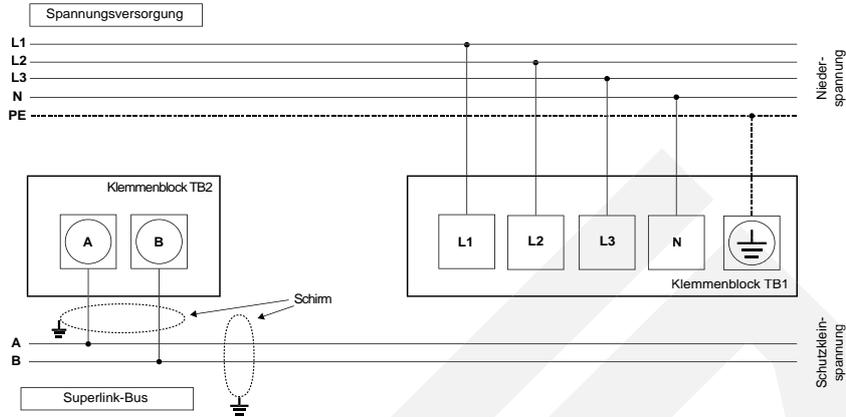
Länge (m)	Querschnitt (mm <sup>2</sup> )
bis 200	0,5 x 2
bis 300	0,75 x 2
bis 400	1,5 x 2
bis 600	2,5 x 2

Die Signalleitungen für Innengeräte und Fernbedienung weisen keine Polarität auf. Alle in der folgenden Abbildung dargestellten Verbindungen sind zulässig:

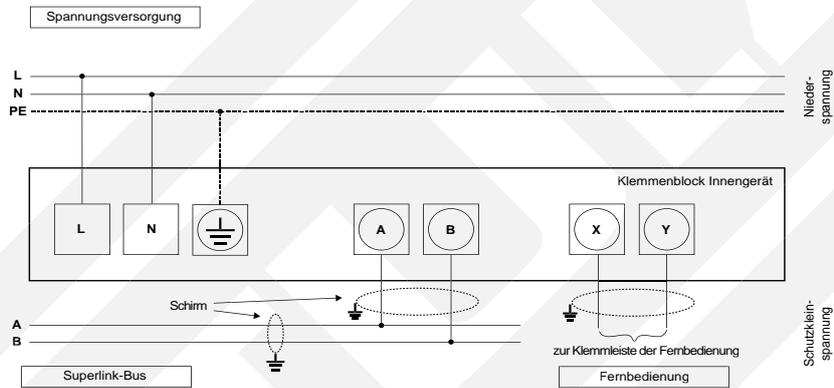


## 4.2 Verdrahtungsbeispiele KX-Einzelgeräte

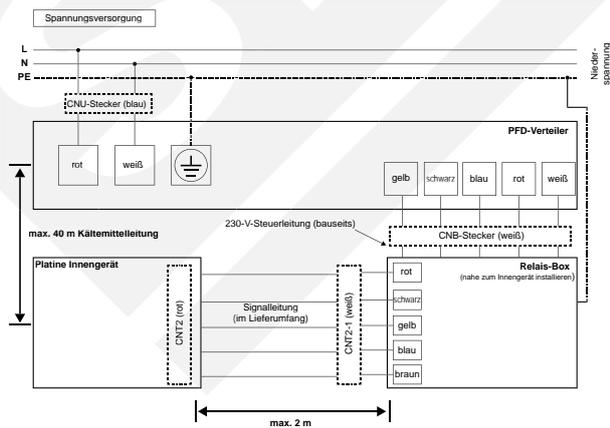
### Außengerät 400 V



### Innengerät



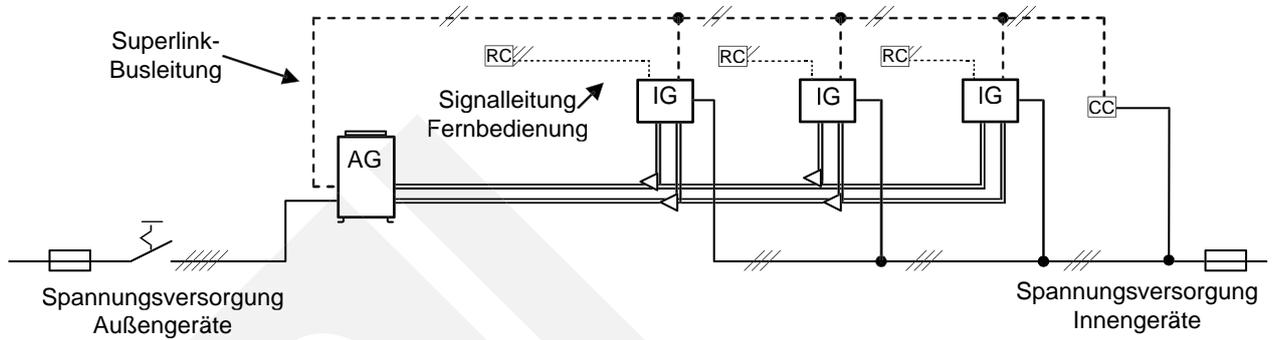
### PFD-Kältemittelverteiler (nur für 3-Leiter-Systeme)



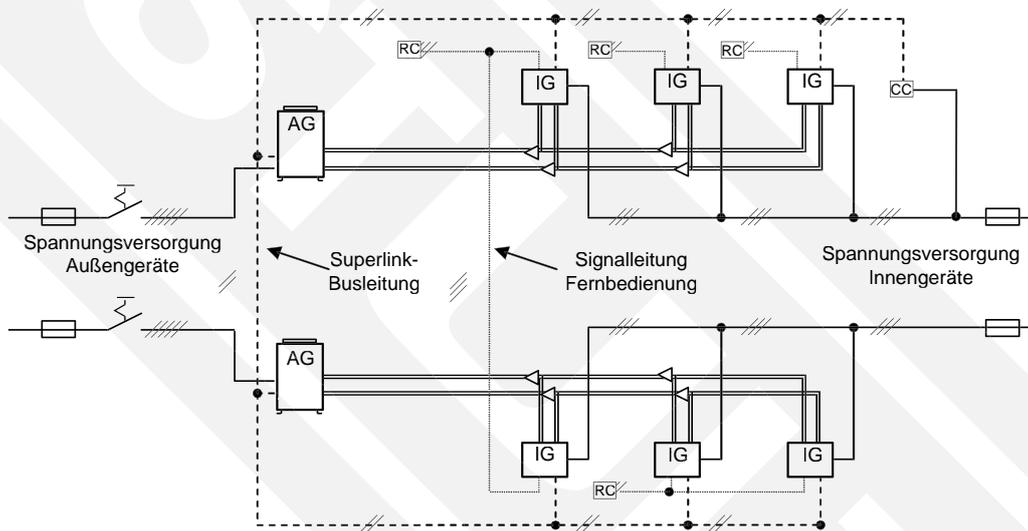
Gilt nur für PFD1124-E, PFD1804-E, PFD2804-E

### 4.3 Verdrahtungsbeispiele KX-System

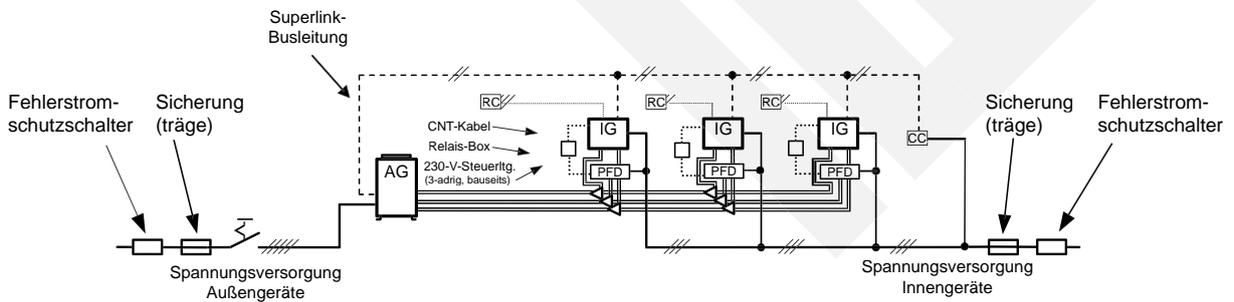
#### KX 2-Leiter



#### KX 2-Leiter (2 Kältekreisläufe mit Verbund der Signalleitungen)



#### KX 3-Leiter



## 5 Adressierung

### 5.1 Superlink-Bussystem

Das Superlink-Bussystem hat mit dem Superlink-Protokoll I und dem Superlink-Protokoll II zwei verschiedene Protokolle. Die Version des Superlink-Protokolls hängt von den Teilnehmern und den Geräten ab. Wenn ein Teilnehmer das Superlink-Protokoll I verwendet, müssen alle anderen Teilnehmer auch das Superlink-Protokoll I verwenden. In diesem Fall das Superlink-Protokoll immer über die DIP-Schalter umstellen.

Bei den Geräten ist zu beachten:

- Alle Geräte der KX4- und KX5-Serie können nur das Superlink-Protokoll I verwenden.
- Alle Geräte ab der KX6-Serie können das Superlink-Protokoll I und II verwenden.

Kommunikationsprotokoll	Superlink-Protokoll I	Superlink-Protokoll II
KX4/KX5	Standardprotokoll	Nicht verwendbar
KX6/KXZ Einstellung am Innengerät	SW5-1 auf ON	SW5-1 auf OFF (Werkseinstellung)
KX6/KXZ Einstellung am Außengerät	SW5-5 auf ON	SW5-5 auf OFF (Werkseinstellung)
Anzahl der anschließbaren Innengeräte	max. 48	max. 128
Anzahl der anschließbaren Außengeräte	max. 48	max. 32

### 5.2 Grundlagen der Adressierung

Die Adressierung bei KX-Anlagen hat mit der Innengeräte-Adresse und der Außengeräte-Adresse zwei Bestandteile.

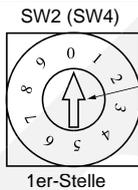
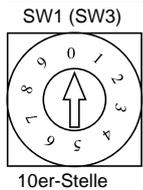
Dazu ist zu beachten:

- Eine Außengeräte-Adresse wird verwendet, um festzulegen, welches Außengerät und welche Innengeräte in einem Kältesystem angeschlossen sind. Die Adresse wird auf der Außengeräte-Platine und auf der Innengeräte-Platine eingestellt. Allen Außen- und Innengeräten, die in demselben Kältesystem angeschlossen sind, dieselbe Außengeräte-Adresse zuweisen.
- Eine Innengeräte-Adresse wird verwendet, um einzelne Innengeräte zu identifizieren. Eine eindeutige Adresse zuweisen, die keinem anderen Innengerät innerhalb des Netzwerks zugewiesen wurde.
- Eine Adressierung mit Fernbedienung ist bei Innengeräten nur dann möglich, wenn das System automatisch adressiert wurde. Nachträglich kann mit der Kabelfernbedienung eine andere Innengeräteadresse zugewiesen werden.

### Zuweisung der Adressnummer

**SW1 bis SW4** und **SW5-2** auf der Innengeräteplatine sowie **SW1** und **SW 2** auf der Außengeräteplatine gemäß den folgenden Abbildungen einstellen:

Innengeräte-Platine	SW1,2 (blau)	Zuweisung der Innengeräte-Nr. (10er- und 1er-Stellen)
	SW3,4 (grün)	Zuweisung der Außengeräte-Nr. (10er- und 1er-Stellen)
	SW5-2	Schalter für Innengeräte-Nr. (100er-Stelle) [OFF: 0, ON: 1]
Außengeräte-Platine	SW1,2 (grün)	Zuweisung der Außengeräte-Nr. (10er- und 1er-Stellen)
	SW4-7/4-8	Schalter für die Master/Slave-Einstellung des Außengeräts



Einen Schlitzschraubendreher (Präzisionsschraubendreher) in diese Nut einsetzen und den Pfeil auf die gewünschte Zahl bewegen.

### Adressbereich und Adressierung

	Superlink-Protokoll I			Superlink-Protokoll II		
	Innengeräte adressieren		Außengeräte adressieren	Innengeräte adressieren		Außengeräte adressieren
	Schalter Innengeräte-Nr.	Schalter Außengeräte-Nr.	Schalter Außengeräte-Nr.	Schalter Innengeräte-Nr.	Schalter Außengeräte-Nr.	Schalter Außengeräte-Nr.
Manuell adressieren	00 - 47	00 - 47	00 - 47	000-127	00-31	00-31
Automatisch adressieren	49	49	49	000	49	49

Nur die Nummern aus der Tabelle einstellen. Andernfalls tritt ein Fehler auf.

### 5.3 Manuelle Adressierung

Gilt allgemein für Superlink-Protokolle I und II. Für das Superlink-Protokoll I die Zahlen in [ ] verwenden. Jede Adresse nur einmal im selben Netzwerk vergeben.

#### a) Außengerät adressieren

Die folgenden Einstellungen vor dem Einschalten der Stromversorgung vornehmen. Nach dem Einschalten der Stromversorgung wird die Außengeräte-Adresse registriert.

- Außengeräteadresse einstellen: DIP-Drehschalter **SW1** und **SW2** auf der Außengeräte-Platine im Bereich **00-31** [**00-47**] einstellen.
- Für Slave-Geräte den DIP-Drehschalter am Außengerät auf die gleiche Adresse wie das Master-Gerät einstellen.
- Bei 2 Geräten in einer Kombination den DIP-Schalter **SW4-7** des Slave-Geräts auf **ON** stellen.
- Bei 3 Geräten in einer Kombination den DIP-Schalter **SW4-7** des ersten Slave-Geräts auf **ON** stellen und den DIP-Schalter **SW4-8** des zweiten Slave-Geräts auf **ON** stellen.
- Die Netzwerkadresse des 1. Slave-Geräts (**SW4-7** auf **ON**) ist die **Master-Adresse +1**.
- Die Netzwerkadresse des 2. Slave-Geräts (**SW4-8** auf **ON**) ist die **Master-Adresse +2**.

**Beispiel Adressierung Außengerät mit 2 Slave-Geräten:**

Kältesystem	Außengerät	SW1	SW2	SW4-7	SW4-8	Adresse im Netzwerk
A	Master	2	2	OFF	OFF	22
	Slave1	2	2	ON	OFF	23
	Slave2	2	2	OFF	ON	24
B	Master	2	5	OFF	OFF	25
	Slave1	2	5	ON	OFF	26
	Slave2	2	5	OFF	ON	27
C	Master	3	1	OFF	OFF	31
	Slave1	3	1	ON	OFF	00
	Slave2	3	1	OFF	ON	01

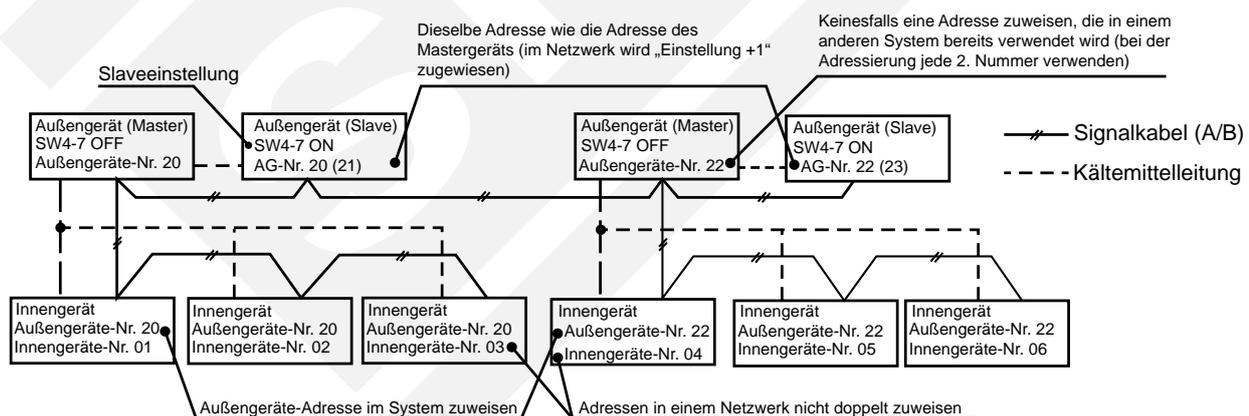
**b) Innengerät adressieren**

Die folgenden Einstellungen vor dem Einschalten der Stromversorgung vornehmen. Nach dem Einschalten der Stromversorgung wird die Innengeräte-Adresse registriert.

- Innengeräteadresse einstellen: DIP-Drehschalter **SW1**, **SW2** und DIP-Schalter **SW5-2** auf der Innengeräte-Platine im Bereich **000-127 [00-47]** einstellen.
- Die DIP-Drehschalter **SW3** und **SW4** auf der Innengeräte-Platine auf die Außengeräte-Adresse einstellen, die dem dazugehörigen Außengerät zugewiesen wurde, Bereich: **00-31 [00-47]**.

Jede Adresse nur einmal im selben Netzwerk vergeben.

**Beispiel für die Adressierung (manuell)**



### 5.4 Automatische Adressierung

Gilt allgemein für die Superlink-Protokolle I und II. Für das Superlink-Protokoll I die Zahlen in [ ] verwenden. Alle Adressschalter in Werkseinstellung stehen lassen. Bei der automatischen Adressierung ist es nicht möglich, mehrere Systeme in dasselbe Netzwerk einzubinden.

#### a) Außengerät adressieren

Die folgenden Einstellungen vor dem Einschalten der Stromversorgung vornehmen. Nach dem Einschalten der Stromversorgung wird die Außengeräte-Adresse registriert.

- Außengeräteadresse einstellen: Schalter im Bereich **49 [49]**.
- Für Slave-Geräte den DIP-Drehschalter am Außengerät auf die gleiche Adresse wie das Master-Gerät einstellen.
- Bei 2 Geräten in einer Kombination den DIP-Schalter **SW4-7** des Slave-Geräts auf **ON** stellen.
- Bei 3 Geräten in einer Kombination den DIP-Schalter **SW4-7** des ersten Slave-Geräts auf **ON** stellen und den DIP-Schalter **SW4-8** des zweiten Slave-Geräts auf **ON** stellen.
- Die Netzwerkadresse des 1. Slave-Gerätes (**SW4-7** auf **ON**) ist die **Master-Adresse +1**.
- Die Netzwerkadresse des 2. Slave-Gerätes (**SW4-8** auf **ON**) ist die **Master-Adresse +2**.

#### b) Innengerät adressieren

Die folgenden Einstellungen vor dem Einschalten der Stromversorgung vornehmen. Nach dem Einschalten der Stromversorgung wird die Innengeräte-Adresse registriert.

- Den Schalter für die Innengeräte-Adresse auf die Adresse **000** setzen [49].
- Den Schalter für die Außengeräte-Adresse auf die Außengeräte-Adresse setzen, die dem dazugehörigen Außengerät zugewiesen wurde, Bereich: **49 [49]**.
- Die Innengeräte-Adressen können über eine Fernbedienung ausgelesen werden.

#### Hinweis

---

- S-Klima empfiehlt, eine manuelle Adressierung durchzuführen.
  - S-Klima empfiehlt, ein Übersichtsschema zur Adressierung anzufertigen und die vorgenommenen Adresseinstellungen in die Planungs- und später in die Revisionsunterlagen einzutragen.
  - Jede Innengeräteadresse innerhalb eines Superlink-Bussystems nur einmal vergeben (gleiches gilt für die Außengeräteadressen).
  - Die Geräteadressen an den Adressschaltern nur im spannungsfreien Zustand einstellen.
  - Bei automatischer Adressierung werden den Innengeräten Adressen zugewiesen (mit der Kabelfernbedienung abrufbar).
  - Wenn mehr als ein Außengerät über die A/B-Leitung in das Superlink-Bussystem eingebunden ist, dann unbedingt die richtige Zuordnung (Verrohrung und Adressierung) der Innen- und Außengeräte sicherstellen.
-

## 6 Kältemittelberechnung

S-Klima empfiehlt, für die Kältemittelberechnung entweder e-Solution oder den Kältemittelrechner aus unserer App zu verwenden.

### 6.1 Außengeräte KXZ R32

Die Standardformel zum Berechnen der Kältemittelnachfüllmenge lautet **P + I**.

- P** = Zusätzliche Kältemittel-Nachfüllmenge pro Meter Flüssigkeitsleitung [kg]
- I** = Zusätzliche Kältemittel-Nachfüllmenge bei angeschlossener IG-Leistung > AG-Leistung (**I** = **D** x 0,005 [kg])
- D** = Gesamtleistung angeschlossener Innengeräte - Nennleistung Außengerät
- D > 0** Zusätzliche Kältemittel-Nachfüllmenge **I** muss berücksichtigt werden
- D < 0** Keine zusätzliche Kältemittel-Nachfüllmenge (**I** = 0)

Kältemittelfüllmenge R32:				
Modell		Micro		
		FDC121-155KXZE*1-W		
Werkseitige Kältemittel-Füllmenge in kg		4,2		
Vorgefüllt bis Leitungslänge		20 m		
	Ø	Ø	Ø	
Zusätzliche Kältemittel-Nachfüllmenge (P) pro Meter Flüssigkeitsleitung	1/4"	6,35	6	0,02 kg/m
	3/8"	9,52	10	0,05 kg/m
	1/2"	12,7	12	-
	5/8"	15,88	16	-
	3/4"	19,05	18	-
	7/8"	22,22	22	-

Bei einer Rohrleitungslänge < 5 m, muss die Kältemittel-Füllmenge reduziert werden. Die Reduzierung wird wie folgt berechnet:

$$4,2 \text{ kg} - (3,2 \text{ kg} - \text{Ø } 10 \text{ (3/8") Gesamtlänge Flüssigkeitsleitungen (m) x } 0,050 \text{ (kg/m)} + \text{Ø } 6 \text{ (1/4") Gesamtlänge Flüssigkeitsleitungen (m) x } 0,020)$$

### 6.2 Außengeräte KXZ R410A

Die Standardformel zum Berechnen der Kältemittelnachfüllmenge lautet **S + P + I**.

- S** = Zusätzliche Kältemittel-Nachfüllmenge zur werkseitigen Kältemittelvorfüllung (auf "0 m" Flüssigkeitsleitung) [kg]
- P** = Zusätzliche Kältemittel-Nachfüllmenge pro Meter Flüssigkeitsleitung [kg]
- I** = Zusätzliche Kältemittel-Nachfüllmenge bei angeschlossener IG-Leistung > AG-Leistung (**I** = **D** x 0,01 [kg])
- D** = Gesamtleistung angeschlossener Innengeräte - Nennleistung Außengerät
- D > 0** Zusätzliche Kältemittel-Nachfüllmenge **I** muss berücksichtigt werden
- D < 0** Keine zusätzliche Kältemittel-Nachfüllmenge (**I** = 0)

## Kältemittelberechnung

Modellbezeichnung	Berechnung der Kältemittelfüllung
FDC121-155KXZ	P (werkseitige Füllung 5 kg = 30 m)
FDC224-280KXZP	$P \leq 1,6 \text{ kg} = P$ $P > 1,6 \text{ kg} = P + 1 \text{ kg}$
FDC224-335KXZM	S + P + I
FDC280-1680KXZ	S + P + I <sup>(2)</sup> <sup>(3)</sup>
FDC224-1000KXZX	S + P + I <sup>(2)</sup>
FDC224-1680KXZR	S + (P x 1,4) + I

### Fußnoten

- 1 FDC121-155KXZ 0 m = 3,38 kg
- 2 Bei Anwendungen mit einer Höhendifferenz von 50-70 m ist eine zusätzliche Kältemittelfüllung erforderlich.
- 3 Bei Anwendungen mit Außengeräten FDC475-560KXZ und einer Leitungslänge vom Außengerät bis zum 1. Verteiler < 10 m und einer Leitungslänge vom Außengerät bis zum entferntesten Innengerät < 20 m ist eine Reduzierung der Kältemittelfüllmenge erforderlich. Für weitere Informationen siehe Technisches Handbuch Planung KXZ.

### Kältemittelfüllmenge R410A:

Modell	Micro		Lite	Standard			High COP			KXZR (3-Leiter)				
	FDC121-155KXZ	FDC224-335KXZM	FDC224-280KXZP	FDC280-335KXZE	FDC400-450KXZE	FDC475-560KXZE	FDC615-1680KXZE Kombinationen	FDC224KXZX	FDC280-335KXZX	FDC450-1000KXZX Kombinationen	FDC280-335KXZR	FDC400-450KXZR	FDC475-560KXZR	FDC450-1000KXZR Kombinationen
Werkseitige Kältemittel-Füllmenge in kg	5,0	11,5	8,9	11	11,5		AG1 + AG2	11	11,5	AG1 + AG2	11,5		AG1 + AG2	
Zusätzliche Kältemittel-Füllmenge auf 0 m (S) in kg	-	2,5	0	0	2,1	6,2	(+ AG3)	0	2,1	(+ AG3)	2,1	3,6	8,7	(+ AG3)
	Ø	Ø	Ø											
Zusätzliche Kältemittel-Nachfüllmenge (P) pro Meter Flüssigkeitsleitung	1/4"	6,35	6	0,022 kg/m										
	3/8"	9,52	10	0,054 kg/m			0,059 kg/m							
	1/2"	12,7	12	-	1)	-	0,120 kg/m							
	5/8"	15,88	16	-	2)	-	0,180 kg/m							
	3/4"	19,05	18	-			0,260 kg/m							
	7/8"	22,22	22	-			0,370 kg/m							

### Fußnoten

- 1 0,110 kg/m
- 2 0,170 kg/m

### 6.3 Außengeräte KX6

Kältemittelfüllmenge R410A:							
Modell			XL				
			FDC615KX6	FDC680KX6	FDC1235KX6	FDC1300KX6	FDC1360KX6
Werkseitige Kältemittel-Füllmenge in kg			11,5		23,0		
Zusätzliche Kältemittel-Füllmenge auf 0 m (S) in kg			7,1	8,4	14,2	15,5	16,8
	Ø	Ø	Ø				
Zusätzliche Kältemittel-Nachfüllmenge (P) pro Meter Flüssigkeitsleitung	1/4"	6,35	6	0,022 kg/m			
	3/8"	9,52	10	0,059 kg/m			
	1/2"	12,7	12	0,120 kg/m			
	5/8"	15,88	16	0,180 kg/m			
	3/4"	19,05	18	0,260 kg/m			
	7/8"	22,22	22	0,370 kg/m			

## 7 Betriebsdaten, Meldungen und Funktionen der Außengeräte

Mittels der DIP-Schalter SW7 bis SW9 und der 7-Segment-Anzeige können Betriebsdaten und Meldungen ausgelesen und Funktionen programmiert werden.

### 7.1 7-Segment-Anzeige steuern

Die 7-Segment-Anzeige mit folgenden Tasten steuern:

**SW7:** Daten löschen/schreiben (ca. 3 s drücken).

**SW8:** 1er-Stelle des Anzeigecodes auswählen.

**SW9:** 10er-Stelle des Anzeigecodes auswählen.

Bei Betätigung von **SW9** springt die Anzeige auf die nächste volle 10er-Stelle. Es werden nacheinander die 10er-Stellen der 99 Datenanzeigen (C) und die 49 Programmcodes (P) durchgeschaltet. Anschließend mit **SW8** die 1er-Stelle einstellen.

#### Beispiel

C76 → 7 x **SW9**, 6 x **SW8**

P11 → 11 x **SW9**, 1 x **SW8**

#### FDC121-155KXZ, FDC224-280KXZPE1:

Die Betriebsdaten werden auf einer 3-stelligen 7-Segment-Anzeige dargestellt.



Nach Betätigung von **SW8** oder **SW9** erscheint auf der Anzeige der zuletzt gewählte Kanal. 3 s nach Auswählen des gewünschten Kanals erscheint auf der dreistelligen Anzeige der Wert.

#### FDC224-335KXZME1, FDC615-1360KX6, FDC280-1680KXZE1, FDC224-1000KXZXE1 und FDC224-1680KXZRE1:

Die Betriebsdaten werden auf einer 6-stelligen 7-Segment-Anzeige dargestellt. Auf den vorderen drei Anzeigen erscheint die Kanalnummer und auf den hinteren der Wert.



#### Programmeinstellungen für alle oben genannten Modelle:

1. Programm wählen mit **SW8** und **SW9**.
2. Nach Programmwahl: **SW7** ca. 3 s gedrückt halten.
3. Einstellbarer Wert blinkt: mit **SW8** Einstellung wählen.
4. Bestätigen der Einstellung: **SW7** ca. 3 s gedrückt halten.
5. Zurück zur Kanal- bzw. Programmauswahlebene mit **SW8** oder **SW9**.

## 7.2 Übersicht wichtiger Betriebsdaten

### KX Lite, KX Standard, KXZX (High COP), KXZP (Lite), KXZ Standard und KXZR 3-Leiter (KXZ Micro, KX6 XL)

Kanal C

				FDC 280-1680 KXZE1(2), FDC 224-1000KXZE1, FDC 224-280KXZPE1	
				FDC 224-1680 KXZRE1(2)	
				FDC 121-155 KXZE*1(-W), FDC 224-335 KXZME1	
				FDC 615-1360 KX6	
00	00	00	00	Betriebsfrequenz Verdichter CM1	Hz
01	01	-	01	Betriebsfrequenz Verdichter CM2	Hz
02	02	02	02	Temp. Außenluft (ThO-A)	°C
03	03	03	03	Temp.WT-Austritt Frontseite (ThO-R1)	°C
04	04	04	04	Temp.WT-Austritt Rückseite (ThO-R2)	°C
05	05	-	05	Temp.WT-Eintritt Frontseite (ThO-R3)	°C
06	06	-	06	Temp.WT-Eintritt Rückseite (ThO-R4)	°C
-	07	-	-	Temp. WT-Austritt Frontseite (THO-R5)	°C
-	08	-	-	Temp. WT-Eintritt Frontseite(THO-R6)	°C
07	09	07	07	Temp. Heißgas (ThO-D1) CM1	°C
08	10	-	08	Temp. Heißgas (ThO-D ) CM2	°C
10	11	10	10	Temp. Ölwanne (ThO-C1)	°C
11	12	-	11	Temp. Ölwanne (ThO-C2)	°C
12	13	12	12	Temp. Power-Transistor (ThO-P1)	°C
13	14	-	13	Temp. Power-Transistor (ThO-P2)	°C
14	15	14	14	Temp. Unterkühlungsregister 1 (ThO-SC)	°C
15	16	15	15	Temp. Unterkühlungsregister 2 (ThO-H)	°C
16	17	16	16	Temp. Sauggas (ThO-S)	°C
18	18	18	20	CT1 (CM1) Stromaufnahme	A
19	19	-	21	CT2 (CM2) Stromaufnahme	A
20	20	20	22	Öffnung Exp.-Ventil 1 Heizen (EEVH1)	Pulse
21	21	-	23	Öffnung Exp.-Ventil 2 Heizen (EEVH2)	Pulse
-	22	-	-	Öffnung Exp.-Ventil 3 Heizen(EEVH3)	Pulse
22	23	22	24	Öffnung Exp.-Ventil Unterkü. (EEVSC)	Pulse
23	24	23	26	FMo1 momentane Ventilatorendrehzahl	min <sup>-1</sup>
24	25	24	27	FMo2 momentane Ventilatorendrehzahl	min <sup>-1</sup>
25	26	25	28	Hochdruck (PSH)	MPa
26	27	26	29	Niederdruck (PSL)	MPa
30	31	30	31	Hochdruckschalter	0: Aus/1:Ein
40	41	40	50	Anzahl angeschl. IG	Stk.
41	42	41	-	Leistungsindex angeschl. IG	
42	43	42	51	Anzahl angeschl. IG mit Leistungsanforderung	Stk.
43	44	43	52	Gesamtleistungsanforderung (Frequenzanforderung	Hz
44	45	44	54	Gesamtbetriebszeit Verdichter 1 (CM1)	h
45	46	-	55	Gesamtbetriebszeit Verdichter 2 (CM2)	h
46	47	46	56	Sättigungstemp. Heißgasdruck	°C
47	48	47	57	Sättigungstemp. Sauggasdruck	°C
48	49	48	-	Sens. Unterkühl.-Reg. (ThO-SC1)	MPa
49	50	49	17	Kühlbetrieb: Unterkühlung	°C
50	51	50	18	Heizbetrieb: Überhitzung	°C
51	52	51	19	Überhitzungstemp des Unterkühlungsregisters	°C
52	53	52	-	Überhitzung (ThO-C1)	°C
53	54	-	-	Überhitzung (ThO-C2)	°C
54	55	54	58	Ziel-Verdampfungsdruck Kühlbetrieb	MPa
55	56	55	59	Ziel-Kondensationsdruck Heizbetrieb	MPa
56	57	56	53	Zielfrequenz	Hz
57	58	57	63	Betriebsfrequenzvorgabe Verdichter 1	Hz
58	59	-	64	Betriebsfrequenzvorgabe Verdichter 2	Hz
59	60	59	-	FMo1 Ventilatorendrehzahlvorgabe	min <sup>-1</sup>
60	61	60	-	FMo2 Ventilatorendrehzahlvorgabe	min <sup>-1</sup>

### 7.3 Meldungen über externe Ausgänge

Meldungen des Außengeräts können über externe Ausgänge abgegriffen werden. Die Steckplätze der externen Ausgänge befinden sich auf der Hauptplatine des Außengeräts.

Modellbezeichnung	Steckplatz externer Ausgang
FDC121-140KXZEN1/-W FDC121-155KXZES1/-W FDC224-280KXZP	CNZ1
FDC224-335KXE6 FDC224-335KXZM FDC224-680KXZR FDC280-560KXZE FDC280-680KXE6 FDC224-335KXZX FDC224-680KXRE6	CNZ1 CNH (Betriebsmeldung) CNY (Alarmmeldung)

#### Programmierung externer Ausgang CNZ1 an 7-Segment Anzeige

Für weitere Informationen siehe „7.1 7-Segment-Anzeige steuern“ auf Seite 20.

Programmcode	Wert	Meldung
P06	0	Werkseinstellung
	1	Alarm
	2	Verdichter EIN
	3	Ventilator EIN
	4	Ölrückführung aktiv*
	5	Sprinkler EIN*
	6-9	Reserve

Außer KXRE6, KXE6, KXZEN1 und KXZES1

### 7.4 Funktionen über externe Eingänge

Über externe Eingänge können Funktionen am Außengerät aktiviert bzw. deaktiviert werden. Die Steckplätze der externen Eingänge befinden sich auf der Hauptplatine des Außengeräts.

Modellbezeichnung	Programmcode	Steckplatz externer Eingang
FDC121-140KXZEN1/-W FDC121-155KXZES1/-W FDC224-280KXZP	P07	CNS1
FDC224-335KXZM FDC224-335KXZX FDC224-680KXZR FDC280-560KXZE FDC280-680KXE6	P07	CNS1
	P08	CNS2
	P09	CNG1
	P10	CNG2
	FDC224-680KXRE6	P11
P12		CNS2
P13		CNG1
P14		CNG2

## Programmierung externer Ausgang CNS, CNS2, CNG1 und CNG2 an 7-Segment Anzeige

Für weitere Informationen siehe „7.1 7-Segment-Anzeige steuern“ auf Seite 20

### Hinweis

- Steckplätze CNS1 und CNS2 sind werkseitig gebrückt.
- Steckplätze CNG1 und CNG2 sind werkseitig offen.

### FDC121-140KXZEN1-W, FDC121-155KXZES1-W

Wert	Funktion	Gebrückt	Offen
0	Ext. Betriebseingang	Betrieb zulässig	Betrieb unzulässig
1	Bedarfseingang	Inaktiv	Aktiv
2	Zwangsheiz- und -kühlbetrieb	Heizen	Kühlen
3	Silent Mode 1 <sup>1</sup>	Aktiv	Inaktiv
4	Zwangsölrückführung	Aktiv	Inaktiv
5	Außengeräte-Schneeschutz- und -ventilatorsteuerung	Aktiv	Inaktiv
6	Testbetrieb 1	Testbetrieb	Normalbetrieb
7	Testbetrieb 2	Testbetrieb Kühlen	Testbetrieb Heizen
8	Silent Mode 2 <sup>2</sup>	Aktiv	Inaktiv
9-11	Reserve	-	-
12	VTCC	Aktiv	Inaktiv
13-14	Reserve	-	-
15	Zwangsabtauung	Aktiv	Inaktiv
16	Reserve	-	-
17	EEV Außengerät offen	Aktiv	Inaktiv
18-20	Reserve	-	-

<sup>1</sup> außentemperaturabhängig

<sup>2</sup> nicht außentemperaturabhängig

### FDC121-140KXZEN1, FDC121-155KXZES1

Wert	Funktion	Gebrückt	Offen
0	Ext. Betriebseingang	Betrieb zulässig	Betrieb unzulässig
1	Bedarfseingang	Inaktiv	Aktiv
2	Zwangsheiz- und -kühlbetrieb	Heizen	Kühlen
3	Silent Mode 1 <sup>1</sup>	Aktiv	Inaktiv
4	Reserve	-	-
5	Außengeräte-Schneeschutz- und -Ventilatorsteuerung	Aktiv	Inaktiv
6	Testbetrieb 1	Testbetrieb	Normalbetrieb
7	Testbetrieb 2	Testbetrieb Kühlen	Testbetrieb Heizen
8	Silent Mode 2 <sup>2</sup>	Aktiv	Inaktiv
9	Reserve	-	-

<sup>1</sup> außentemperaturabhängig

<sup>2</sup> nicht außentemperaturabhängig

**FDC224-280KXZP**

Wert	Funktion	Gebrückt	Offen
0	Ext. Betriebseingang	Betrieb zulässig	Betrieb unzulässig
1	Bedarfseingang	Inaktiv	Aktiv
2	Zwangsheiz- und -kühlbetrieb	Heizen	Kühlen
3	Silent Mode 1 <sup>1</sup>	Aktiv	Inaktiv
4	Zwangsölrückführung	Aktiv	Inaktiv
5	Außengeräte-Schneeschutz- und -ventilatorsteuerung	Aktiv	Inaktiv
6	Testbetrieb 1	Testbetrieb	Normalbetrieb
7	Testbetrieb 2	Testbetrieb Kühlen	Testbetrieb Heizen
8	Silent Mode 2 <sup>2</sup>	Aktiv	Inaktiv
9	Reserve	-	-
10	AF - Anzeige regelmäßiger Inspektion	Aktiv	Inaktiv
11	AF - Fehleranzeige	Aktiv	Inaktiv
12	VTCC	Aktiv	Inaktiv

<sup>1</sup> außentemperaturabhängig

<sup>2</sup> nicht außentemperaturabhängig

**FDC224-335KXZM**

Wert	Funktion	Gebrückt	Offen
0	Ext. Betriebseingang	Betrieb zulässig	Betrieb unzulässig
1	Bedarfseingang 1	Inaktiv	Aktiv
2	Zwangsheiz- und -kühlbetrieb	Heizen	Kühlen
3	Silent Mode 1 <sup>1</sup>	Aktiv	Inaktiv
4	Zwangsölrückführung	Aktiv	Inaktiv
5	Außengeräte-Schneeschutz- und -Ventilatorsteuerung	Aktiv	Inaktiv
6	Testbetrieb 1	Testbetrieb	Normalbetrieb
7	Testbetrieb 2	Testbetrieb Kühlen	Testbetrieb Heizen
8	Silent Mode 2 <sup>2</sup>	Aktiv	Inaktiv
9	Bedarfseingang 2	Inaktiv	Aktiv

<sup>1</sup> außentemperaturabhängig

<sup>2</sup> nicht außentemperaturabhängig

**FDC224-335KXZX, FDC224-680KXZR, FDC280-560KXZE**

Wert	Funktion	Gebrückt	Offen
0	Ext. Betriebseingang	Betrieb zulässig	Betrieb unzulässig
1	Bedarfseingang 1	siehe Tabelle Bedarfssteuerung	siehe Tabelle Bedarfssteuerung
2	Zwangsheiz- und -kühlbetrieb	Heizen	Kühlen
3	Silent Mode 1 <sup>1</sup>	Aktiv	Inaktiv
4	Reserve	-	-
5	Außengeräte-Schneeschutz- und -ventilatorsteuerung	Aktiv	Inaktiv
6	Testbetrieb 1	Testbetrieb	Normalbetrieb
7	Testbetrieb 2	Testbetrieb Kühlen	Testbetrieb Heizen
8	Silent Mode 2 <sup>2</sup>	Aktiv	Inaktiv
9	Bedarfseingang 2	siehe Tabelle Bedarfssteuerung	siehe Tabelle Bedarfssteuerung
10	AF - Anzeige regelmäßiger Inspektion	Aktiv	Inaktiv
11	AF - Fehleranzeige	Aktiv	Inaktiv
12	VTCC	Aktiv	Inaktiv

<sup>1</sup> außentemperaturabhängig

<sup>2</sup> nicht außentemperaturabhängig

**Tabelle: Bedarfssteuerung**

Bedarfssteuerung	Bedarfseingang 1	Bedarfseingang 2
Keine	Gebrückt	Gebrückt
1. Stufe	Offen	Gebrückt
2. Stufe	Offen	Offen
3. Stufe	Gebrückt	Offen

**FDC280-680KXE6, FDC224-680KXRE6**

Wert	Funktion	Gebrückt	Offen
0	Ext. Betriebseingang	Betrieb zulässig	Betrieb unzulässig
1	Bedarfseingang 1	Inaktiv	Aktiv
2	Zwangsheiz- und -kühlbetrieb	Heizen	Kühlen
3	Silent Mode 1 <sup>1</sup>	Aktiv	Inaktiv
4	Bedarfseingang 2	Aktiv	Inaktiv
5	Außengeräte-Schneeschutz- und -Ventilatorsteuerung	Aktiv	Inaktiv
6	Testbetrieb 1	Testbetrieb	Normalbetrieb
7	Testbetrieb 2	Testbetrieb Kühlen	Testbetrieb Heizen
8	Silent Mode 2 <sup>2</sup>	Aktiv	Inaktiv
9	Reserve	-	-

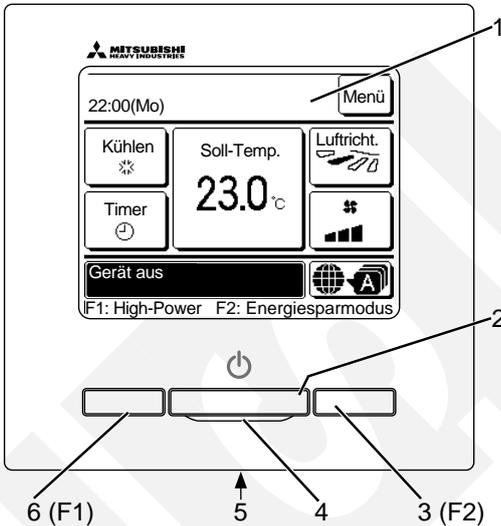
<sup>1</sup> außentemperaturabhängig

<sup>2</sup> nicht außentemperaturabhängig

## 8 FERNBEDIENUNGEN

### 8.1 Touch-Kabelfernbedienung

#### 8.1.1 Geräteübersicht

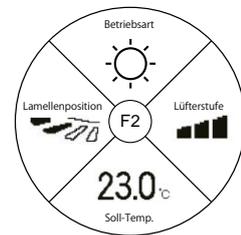
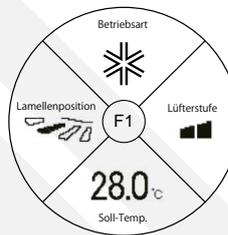


#### Schalter F1/F2

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	<p><b>Display (mit Hintergrundbeleuchtung).</b> 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.</p> <p>Wenn die Hintergrundbeleuchtung auf <b>AN</b> 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).</p>	4	<p><b>Betriebslampe</b> Diese Lampe leuchtet während des Betriebs grün. Die Lampe leuchtet rot, wenn ein Fehler auftritt. Die Helligkeit der Betriebslampe lässt sich ändern.</p>
2	<p><b>Ein/Aus-Taste</b> Mit der ersten Betätigung der Taste wird die Betriebsart gestartet und mit der erneuten Betätigung gestoppt. Die <b>Ein/Aus-Taste</b> wechselt in der Menünavigation immer zum Hauptmenü.</p>	5	<p><b>USB-Anschluss (Mini-B)</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).</p>
3	<p><b>Schalter F2</b> Mit diesem Schalter wird die Funktion gestartet, die mit der Option „Einstellung Funktion F2“ als Favorit festgelegt wurde.</p>	6	<p><b>Schalter F1</b> Mit diesem Schalter wird die Funktion gestartet, die mit der Option „Einstellung Funktion F1“ als Favorit festgelegt wurde.</p>

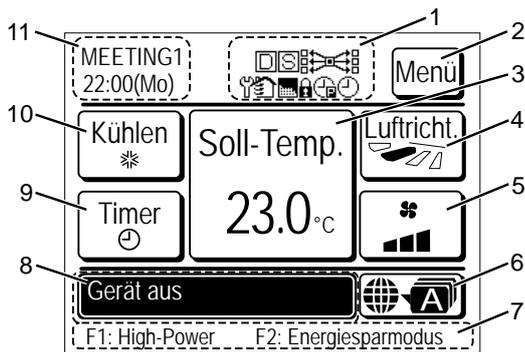
#### Hinweis

- 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.

### 8.1.2 Touch-Display-Beschreibung



#### Hinweis

- Zur besseren Veranschaulichung werden alle Symbole dargestellt.
- Einzelheiten im Benutzerhandbuch nachschlagen.

Nr.	Beschreibung	Nr.	Beschreibung
<b>1</b>	<b>Symbolanzeige (siehe Symbolerklärung)</b> Das entsprechende Symbol erscheint, wenn eine entsprechende Einstellung aktiviert wird.	<b>7</b>	<b>Funktionsanzeige der Schalter F1 und F2</b> Zeigt die für die Schalter <b>F1</b> und <b>F2</b> festgelegten Funktionen an. Die Funktion für die Schalter <b>F1</b> und <b>F2</b> in den Schalterfunktionsänderungen im Menü einstellen.
<b>2</b>	<b>Schaltfläche Menü</b> 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.	<b>8</b>	<b>Meldungsanzeige</b> Betriebsstatus des Klimageräts und Meldungen zum Betrieb der Fernbedienung usw. werden angezeigt.
<b>3</b>	<b>Schaltfläche Soll-Temperatur ändern</b> Schaltfläche drücken, um die Soll-Temperatur zu ändern. Zeigt die jeweils eingestellte Temperatur an.	<b>9</b>	<b>Schaltfläche Timer</b> 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).
<b>4</b>	<b>Schaltfläche Lamellenposition ändern</b> Schaltfläche drücken, um die Lamellenrichtung zu ändern. Zeigt die jeweils ausgewählte Lamellenrichtung an.	<b>10</b>	<b>Schaltfläche Betriebsart ändern</b> Schaltfläche drücken, um die Betriebsart zu wechseln. Zeigt die jeweils ausgewählte Betriebsart an.
<b>5</b>	<b>Schaltfläche Ventilatorstufe ändern</b> Schaltfläche drücken, um die Ventilatorstufe zu ändern. Zeigt die jeweils ausgewählte Ventilatorstufe an.	<b>11</b>	<b>Anzeige von Uhrzeit und Raumname</b> Zeigt die Uhrzeit und den Raumnamen an. Im Menü Uhrzeit und Raumnamen einstellen.
<b>6</b>	<b>Schaltfläche Sprache wählen</b> 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						



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	Werkseinst.
1.2	Komforteinstellung	[Hilfreiche Funktionen] > [Komforteinstellung]	o	•1	•1	Inaktiv
		<p>Die diffuse Luftströmung (= Komforteinstellung) kann durch eine zusätzliche FDT/ FDT-C-Luftleitlamelle (optional) für jede Ausblastoöffnung eingestellt werden. Im Menü gibt es dazu die Unterpunkte Details und Ein/Aus-Einstellungen.</p> <p>Details:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Innengerät wählen (Innen, 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.</li> <li>• [LamellenEinst. für Zugluftvermeidung]: Kann für jede Betriebsart aktiviert werden. Ausblastoöffnung wählen und gewünschte Betriebsart durch Drücken von [Aktiv] aktivieren.</li> <li>• [Bleiben.]: Gruppeneinstellung der Zugluftvermeidung einstellen für: Kühlen, Heizen, Lüften, Entfeuchten mit [Aktiv] aktivieren.</li> </ul> <p>Ein/Aus-Einstellungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Festlegen, welches Innengerät die zusätzlichen Luftleitlamellen verwendet. Die Komforteinstellungen können über das Administratorpasswort geschützt werden, siehe [Freigabe/Verriegelung Einstellung] in 4.2.1.</li> </ul> <p>Hinweis: Wenn die [Zeiteinstellung] in den [Grundeinstellungen] nicht vorgenommen wurde, erscheint eine Warnung.</p>				
1.3	Timer	[Hilfreiche Funktionen] > [Timer]	•	•	•	
	Gerät einschalten nach Stunden	[Timer] > [Gerät einschalten nach Stunden]	•3	•	•	1 Std.
	Gerät ausschalten nach Stunden	[Timer] > [Gerät ausschalten nach Stunden]	•	•	•	1 Std.
	Gerät einschalten nach Uhrzeit	[Timer] > [Gerät einschalten nach Uhrzeit]	•3	•	•	9 Uhr
	Gerät ausschalten nach Uhrzeit	[Timer] > [Gerät ausschalten nach Uhrzeit]	•	•	•	16 Uhr
1.4	Favoriten Einstellung (Administratorpasswort (0000))	[Hilfreiche Funktionen] > [Favoriten Einstellung]	•	•	•	
		<p>2 favorisierte Einstellungen einstellen. Die aktuell eingestellte Betriebsart als Favorit F1 oder F2 speichern. Die Belegung der F-Tasten mit der gewünschten Betriebsart einstellen im Menü unter: [Benutzereinstellung] &gt; [Administrator Einstellungen] &gt; [Einstellung Funktion F1/F2]. Hinweis: u.U. stehen nicht alle Funktionen zur Verfügung, weil diese gesperrt sind (z. B. Betriebsart, Luftfrisch., Sol-Temp., Lüfterstufe o.ä.). In diesem Fall ist keine Änderung für die Favoritenfunktion F1 und F2 möglich.</p>				
1.5	Wochen-Timer	[Hilfreiche Funktionen] > [Wochen-Timer]	•	•	•	
		<p>Timer ein- und ausschalten für den Zeitraum einer Woche: [Mo-Fr], [Sa, So], [Woche], [Einz. Tag].</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Max. 8 Szenen pro Tag können eingestellt werden.</li> <li>• Uhrzeit in 5-Minuten-Intervallen einstellen.</li> <li>• Abwesenheitsmodus-Einstellung möglich.</li> <li>• Betriebsart, Solltemperatur und Ventilatorstufe für Betriebsart einstellen.</li> </ul> <p>Hinweis: Wenn die [Zeiteinstellung] in den [Grundeinstellungen] nicht vorgenommen wurde, erscheint eine Warnung. Der Wochen-Timer kann durch das Administratorpasswort geschützt werden, siehe [Freigabe/Verriegelung Einstellung] in 4.2.1.</p>				
1.6	Abwesenheits-Modus (Administratorpasswort (0000))	[Hilfreiche Funktionen] > [Abwesenheits-Modus] [Start] [Ende]	•	•	•	
		<p>Bei längerer Abwesenheit wie einem Urlaub, kann das Klimagerät so gesteuert werden, dass die Raumtemperatur im Sommer und im Winter aufrechterhalten wird.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Betriebsart (Kühlen ↔ Heizen) ist abhängig von der Solltemperatur und der Außentemperatur.</li> <li>• Solltemperatur und Ventilatorstufe können eingestellt werden.</li> </ul>				

<sup>1</sup> Nur bei Innengeräten in Verbindung mit dem optionalen Komfortpanel verfügbar. <sup>2</sup> Aufwärmen-Einstellung ist nicht verfügbar. <sup>3</sup> Aufwärmen-Einstellung ist nicht verfügbar. <sup>4</sup> Aufwärmen-Einstellung ist nicht verfügbar. <sup>5</sup> Aufwärmen-Einstellung ist nicht verfügbar. <sup>6</sup> Aufwärmen-Einstellung ist nicht verfügbar. <sup>7</sup> Aufwärmen-Einstellung ist nicht verfügbar. <sup>8</sup> Aufwärmen-Einstellung ist nicht verfügbar. <sup>9</sup> Aufwärmen-Einstellung ist nicht verfügbar. <sup>10</sup> Aufwärmen-Einstellung ist nicht verfügbar. <sup>11</sup> Aufwärmen-Einstellung ist nicht verfügbar. <sup>12</sup> Aufwärmen-Einstellung ist nicht verfügbar. <sup>13</sup> Aufwärmen-Einstellung ist nicht verfügbar. <sup>14</sup> Aufwärmen-Einstellung ist nicht verfügbar. <sup>15</sup> Aufwärmen-Einstellung ist nicht verfügbar. <sup>16</sup> Aufwärmen-Einstellung ist nicht verfügbar. <sup>17</sup> Aufwärmen-Einstellung ist nicht verfügbar. <sup>18</sup> Aufwärmen-Einstellung ist nicht verfügbar. <sup>19</sup> Aufwärmen-Einstellung ist nicht verfügbar. <sup>20</sup> Aufwärmen-Einstellung ist nicht verfügbar. <sup>21</sup> Aufwärmen-Einstellung ist nicht verfügbar. <sup>22</sup> Aufwärmen-Einstellung ist nicht verfügbar. <sup>23</sup> Aufwärmen-Einstellung ist nicht verfügbar. <sup>24</sup> Aufwärmen-Einstellung ist nicht verfügbar. <sup>25</sup> Aufwärmen-Einstellung ist nicht verfügbar. <sup>26</sup> Aufwärmen-Einstellung ist nicht verfügbar. <sup>27</sup> Aufwärmen-Einstellung ist nicht verfügbar. <sup>28</sup> Aufwärmen-Einstellung ist nicht verfügbar. <sup>29</sup> Aufwärmen-Einstellung ist nicht verfügbar. <sup>30</sup> Aufwärmen-Einstellung ist nicht verfügbar. <sup>31</sup> Aufwärmen-Einstellung ist nicht verfügbar. <sup>32</sup> Aufwärmen-Einstellung ist nicht verfügbar. <sup>33</sup> Aufwärmen-Einstellung ist nicht verfügbar. <sup>34</sup> Aufwärmen-Einstellung ist nicht verfügbar. <sup>35</sup> Aufwärmen-Einstellung ist nicht verfügbar. <sup>36</sup> Aufwärmen-Einstellung ist nicht verfügbar. <sup>37</sup> Aufwärmen-Einstellung ist nicht verfügbar. <sup>38</sup> Aufwärmen-Einstellung ist nicht verfügbar. <sup>39</sup> Aufwärmen-Einstellung ist nicht verfügbar. <sup>40</sup> Aufwärmen-Einstellung ist nicht verfügbar. <sup>41</sup> Aufwärmen-Einstellung ist nicht verfügbar. <sup>42</sup> Aufwärmen-Einstellung ist nicht verfügbar. <sup>43</sup> Aufwärmen-Einstellung ist nicht verfügbar. <sup>44</sup> Aufwärmen-Einstellung ist nicht verfügbar. <sup>45</sup> Aufwärmen-Einstellung ist nicht verfügbar. <sup>46</sup> Aufwärmen-Einstellung ist nicht verfügbar. <sup>47</sup> Aufwärmen-Einstellung ist nicht verfügbar. <sup>48</sup> Aufwärmen-Einstellung ist nicht verfügbar. <sup>49</sup> Aufwärmen-Einstellung ist nicht verfügbar. <sup>50</sup> Aufwärmen-Einstellung ist nicht verfügbar. <sup>51</sup> Aufwärmen-Einstellung ist nicht verfügbar. <sup>52</sup> Aufwärmen-Einstellung ist nicht verfügbar. <sup>53</sup> Aufwärmen-Einstellung ist nicht verfügbar. <sup>54</sup> Aufwärmen-Einstellung ist nicht verfügbar. <sup>55</sup> Aufwärmen-Einstellung ist nicht verfügbar. <sup>56</sup> Aufwärmen-Einstellung ist nicht verfügbar. <sup>57</sup> Aufwärmen-Einstellung ist nicht verfügbar. <sup>58</sup> Aufwärmen-Einstellung ist nicht verfügbar. <sup>59</sup> Aufwärmen-Einstellung ist nicht verfügbar. <sup>60</sup> Aufwärmen-Einstellung ist nicht verfügbar. <sup>61</sup> Aufwärmen-Einstellung ist nicht verfügbar. <sup>62</sup> Aufwärmen-Einstellung ist nicht verfügbar. <sup>63</sup> Aufwärmen-Einstellung ist nicht verfügbar. <sup>64</sup> Aufwärmen-Einstellung ist nicht verfügbar. <sup>65</sup> Aufwärmen-Einstellung ist nicht verfügbar. <sup>66</sup> Aufwärmen-Einstellung ist nicht verfügbar. <sup>67</sup> Aufwärmen-Einstellung ist nicht verfügbar. <sup>68</sup> Aufwärmen-Einstellung ist nicht verfügbar. <sup>69</sup> Aufwärmen-Einstellung ist nicht verfügbar. <sup>70</sup> Aufwärmen-Einstellung ist nicht verfügbar. <sup>71</sup> Aufwärmen-Einstellung ist nicht verfügbar. <sup>72</sup> Aufwärmen-Einstellung ist nicht verfügbar. <sup>73</sup> Aufwärmen-Einstellung ist nicht verfügbar. <sup>74</sup> Aufwärmen-Einstellung ist nicht verfügbar. <sup>75</sup> Aufwärmen-Einstellung ist nicht verfügbar. <sup>76</sup> Aufwärmen-Einstellung ist nicht verfügbar. <sup>77</sup> Aufwärmen-Einstellung ist nicht verfügbar. <sup>78</sup> Aufwärmen-Einstellung ist nicht verfügbar. <sup>79</sup> Aufwärmen-Einstellung ist nicht verfügbar. <sup>80</sup> Aufwärmen-Einstellung ist nicht verfügbar. <sup>81</sup> Aufwärmen-Einstellung ist nicht verfügbar. <sup>82</sup> Aufwärmen-Einstellung ist nicht verfügbar. <sup>83</sup> Aufwärmen-Einstellung ist nicht verfügbar. <sup>84</sup> Aufwärmen-Einstellung ist nicht verfügbar. <sup>85</sup> Aufwärmen-Einstellung ist nicht verfügbar. <sup>86</sup> Aufwärmen-Einstellung ist nicht verfügbar. <sup>87</sup> Aufwärmen-Einstellung ist nicht verfügbar. <sup>88</sup> Aufwärmen-Einstellung ist nicht verfügbar. <sup>89</sup> Aufwärmen-Einstellung ist nicht verfügbar. <sup>90</sup> Aufwärmen-Einstellung ist nicht verfügbar. <sup>91</sup> Aufwärmen-Einstellung ist nicht verfügbar. <sup>92</sup> Aufwärmen-Einstellung ist nicht verfügbar. <sup>93</sup> Aufwärmen-Einstellung ist nicht verfügbar. <sup>94</sup> Aufwärmen-Einstellung ist nicht verfügbar. <sup>95</sup> Aufwärmen-Einstellung ist nicht verfügbar. <sup>96</sup> Aufwärmen-Einstellung ist nicht verfügbar. <sup>97</sup> Aufwärmen-Einstellung ist nicht verfügbar. <sup>98</sup> Aufwärmen-Einstellung ist nicht verfügbar. <sup>99</sup> Aufwärmen-Einstellung ist nicht verfügbar. <sup>100</sup> Aufwärmen-Einstellung ist nicht verfügbar.

Menüpunkt	Auswahl Fernbedienung	Beschreibung / Hinweis	Innengeräte SRK, SRF, ZR, ZS	Innengeräte der FDS-Serie, Vers. VF, VG, VH	Innengeräte KXZ1 u. KXE6 Version F	Werks-einst.
1.6.1	[Abwesenheits-Modus] > [Details] [Außen-Temp.-Vorgabe Kühlen] [Außen-Temp.-Vorgabe Heizen] [Raumtemp.-Sollwertvorgabe Kühlen] [Raumtemp.-Sollwertvorgabe Heizen] [Lüfterstufenvorgabe Kühlen] [Lüfterstufenvorgabe Heizen] [Hilfreichen Funktionen] > [Externer Ventilator] [Hilfreiche Funktionen] > [Sprache wählen] [Hilfreiche Funktionen] > [Silent Mode Forts.] [Start] [Ende]	6 Parameter einstellbar	•	•	•	
		• 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.	•	•	•	35 °C
		• Einstelbereich Außentemperatur: +26 bis +35 °C (in 3-°C-Intervallen).	•	•	•	
		• 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.	•	•	•	0 °C
		• Einstelbereich Außentemperatur: 0 bis +15 °C (in 3-°C-Intervallen).	•	•	•	
		• Wenn die Betriebsfreigabe Kühlen besteht, regelt die Anlage nach der eingestellten Raumtemperatur.	•	•	•	33 °C
		• Einstelbereich Raumtemperatur: +26 bis +33 °C (in 1-°C-Intervallen).	•	•	•	10 °C
		• Wenn die Betriebsfreigabe Heizen besteht, regelt die Anlage nach der eingestellten Raumtemperatur.	•	•	•	
		• Einstelbereich Raumtemperatur: +10 bis +18 °C (in 1-°C-Intervallen).	•	•	•	Lo
		• Ventilatorstufenvorgabe in der Betriebsart Kühlen einstellen.	•	•	•	Lo
1.7	[Hilfreichen Funktionen] > [Externer Ventilator]	• [Vent. AN]: Betriebsstart eines externen Ventilators (z. B. SAF)	•	•	•	Vent.
		• [Vent. AUS]: Betriebsstopp eines externen Ventilators (z. B. SAF)	•	•	•	AUS
1.8	[Hilfreiche Funktionen] > [Sprache wählen]	Die im Display angezeigten Sprachen können ausgewählt werden:	•	•	•	Englisch
		Englisch, Deutsch, Französisch, Spanisch, Italienisch, Niederländisch, Türkisch, Portugiesisch, Russisch, Polnisch, Japanisch, Chinesisch.	•	•	•	
1.9	[Hilfreiche Funktionen] > [Silent Mode Forts.] [Start] [Ende]	Im ausgeschalteten Zustand kann die Sprachauswahl über das Wertsymbol im Standardbildschirm aufgerufen werden.	•	•	•	
		Die Sprachauswahl kann über das Administratorpasswort geschützt werden. Siehe [Freigabe/Verriegelung Einstellung] in 4.2.1.	•	•	•	AUS
2.0	[Menü] > [Energiespar-Einstellung] [Energiespar-Einstellung] > [Sleep-Tim.]	Silent Mode des Außengeräts manuell ein- und ausschalten.	•	•	•	
		Um zu verhindern, dass der Timer sich einschaltet, Start- und Endzeit des Timers einstellen.	•	•	•	30 min
		• Start- und Endzeit einstellbar zwischen 30-240 Minuten (10-Minuten-Intervalle).	•	•	•	
2.1	[Energiespar-Einstellung] > [Sleep-Tim.]	• Wenn die Einstellung [Stat. Aktiv] ist, wird sich der Timer zu der eingestellten Zeit aktivieren.	•	•	•	
		Stromverbrauch kann reduziert werden durch die Begrenzung der max. Leistungskapazität. Startzeit, Endzeit und die Leistungsbegrenzung in % einstellen (Peak-Cut %).	•	•	•	o <sup>1</sup>
2.2	[Energiespar-Einstellung] > [Max. Leistungsbegrenzungs-Timer (Peak-Cut)] [Mo-Fr] [Sa, So] [Woche] [Einz. Tag]	• max. 4 Schaltepunkte pro Tag einstellbar.	•	•	•	o <sup>1</sup>
		• 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.	•	•	•	

<sup>1</sup> 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 KXE1 u. KXE6 Version F	Werkseinst.
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 Energiespar-Solltemperatur. <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Einstellung der Energiespar-Solltemperatur im entsprechenden Kühl-/Einstellung (Kühlen) oder Heizbetrieb [Einstellung Heizen] vornehmen.</li> <li>Zeiteinstellung zwischen 20–120 Minuten in 10-Minuten-Intervallen.</li> <li>Temperatureinstellung zwischen +16 bis +30 °C in 1-°C-Intervallen.</li> <li>Über [K. Einst.] wird Temp.- und Zeiteinstellung gelöscht.</li> </ul>	•	•	•	
2.4	Präsenzmeldersteuerung	[Energiespar-Einstellung] > [Präsenzmeldersteuerung] [Leistungssteuerung] [Auto-Aus]	Innengerät [Inneng. wähl.] wählen, max. 16. IG (000–015). <ul style="list-style-type: none"> <li>Leistungssteuerung aktivieren [Aktiv] oder deaktivieren [Inaktiv].</li> <li>Wenn Leistungssteuerung aktiviert ist, werden Personen bzw. deren Bewegungen von einem Bewegungssensor erkannt. Die Solltemperatur wird entsprechend eingestellt.</li> <li>Während der Leistungssteuerung wird die Meldung Leistungssteuerung EIN angezeigt.</li> <li>Auto-Aus aktivieren [Aktiv] oder deaktivieren [Inaktiv].</li> <li>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.</li> <li>Nach weiteren 12 Stunden schaltet es sich komplett ab. Das Gerät nimmt den Betrieb wieder auf, sobald es die Anwesenheit von Personen erkennt.</li> <li>Weitere Infos siehe Benutzerhandbuch RC-EX3A.</li> </ul>	○	• <sup>1</sup>	• <sup>1</sup>	Inaktiv  Inaktiv
3.0	<b>Filter</b>	[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 ansonsten nach einer bestimmten Anzahl von Betriebsstunden angezeigt wird (siehe 5.3.2).	○	•	•	
4.0	<b>Benutzereinstellung</b>	[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	Heelligkeit Betriebsanzeige	[Grundeinstellungen] > [Heelligkeit Betriebsanzeige]	Heelligkeit der LED einstellbar: 0 (AUS) bis 10.	•	•	•	

<sup>1</sup>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]	•	•	•	
4.2.1	Freigabe/Verriegelung Einstellung	[Administrator Einstellung] > [Freigabe/Verriegelung Einstellung]	•	•	•	Freigabe Freigabe Freigabe Freigabe Freigabe Freigabe Freigabe Freigabe Freigabe Freigabe Freigabe Freigabe
4.2.2	Timer AG schalldämpf Betrieb	[Administrator Einstellung] > [Timer AG schalldämpf Betrieb]	•	•	•	
4.2.3	Einstellung Temperaturbereich	[Administrator Einstellung] > [Einstellung Temperaturbereich]	• <sup>1</sup>	•	•	19-30°C 16-30°C Aktiv
4.2.4	Einstellung Temperaturschritte	[Administrator Einstellung] > [Einstellung Temperaturschritte]	• <sup>2</sup>	•	•	1,0 °C
4.2.5	Solltemperatur Anzeige	[Administrator Einstellung] > [Solltemperatur Anzeige]	•	•	•	Anzei- gen Solltem- peratur

<sup>1</sup> 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. <sup>2</sup> 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]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• [Raumname]: alphanumerische Eingabe [Alphabet] [Nummer].</li> <li>• [Name Innengerät]: Auswahl des IG (max. 16 IG: 000-015). Alphanumerische Eingabe [Alphabet] [Nummer].</li> <li>• [Raumtemperaturanzeige]: [Aus], [An].</li> <li>• [Fehlercodeanzeige]: [An], [Aus].</li> <li>• [Anzeige Standby Heizen]: [An], [Aus].</li> <li>• [Anzeige Abtaubetrieb]: [An], [Aus].</li> <li>• [Anzeige Autom. Kühlen/Heizen]: [An], [Aus].</li> <li>• [Temperaturanzeige Fernbed./Raum/Außen]: [An], [Aus].</li> </ul> Ändern des Administratorpassworts möglich.	• <sup>1</sup>	•	•	- - • 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]: <ul style="list-style-type: none"> <li>• [F1]: High-Power-Betrieb, Energiespar-Betrieb, Silent Mode Forts., Abwesenheits-Modus, Ernst. Favorit 1, Ernst. Favorit 2, Filtermeldung Reset.</li> <li>• [F2]: High-Power-Betrieb, Energiespar-Betrieb, Silent Mode Forts., Abwesenheits-Modus, Ernst. Favorit 1, Ernst. Favorit 2, Filtermeldung Reset.</li> </ul> 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-Po- wer F2: Energie- sparmo- dus
<b>5.0</b>	<b>Service-Einstellung</b>	[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 Ziffern.	•	•	•	
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/Stop], [Betriebsart] o. [Soll-Temp.].	•	•	•	
5.1.3.2	Testbetrieb Kondensatpumpe	[Testbetrieb] > [Testbetrieb Kondensatpumpe]	• [Testbetrieb Kondensatpumpe]: [Betrieb] oder [Stopp].	• <sup>2</sup>	•	•	
5.1.3.3	Kompressorbeitr. mit fixierter Frequenz	[Testbetrieb] > [Kompressorbeitr. mit fixierter Frequenz]	• [Kompressorbeitr. mit fixierter Frequenz]: Eingabe der Frequenz (Hz). • [Start]: Start des Kompressorbetriebs mit fixierter Frequenz.	•	•	•	
5.1.4	Stat. Zieldruck Abgl. bei Außenluftbeitr.	[Installation-Einstellungen] > [Stat. Zieldruck Abgl. bei Außenluftbeitr.]	• Innengerät auswählen, max. 16 IG (000-015). • Manuelle Eingabe: 10-200 Pa (10-Pa-Intervall) oder [Auto]. <sup>3</sup> Hinweis: Im Fall einer Kombination mit einem Kanalgerät mit stat. Zieldruckabgleich (=externe stat. Pressung) bei Außenluftbetrieb, kann der stat. Zieldruckabgleich bei Außenluftbetrieb eingestellt werden.	• <sup>4</sup>	•	•	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.	•	•	•	

<sup>1</sup> Anzeige für Auto-Betrieb: „Auto“; „Auto Kühlen/Heizen“ wird nicht angezeigt. <sup>2</sup> Nur bei SRR-Innengeräten verfügbar. <sup>3</sup> Auto nicht auswählbar. <sup>4</sup> 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, SRF, ZS Vers. ZM, ZR, ZS	Innengeräte der FDS-Serie, Vers. VF, VG, VH	Innengeräte KXZE1 u. KXE6 Version F	Werkseinst.
5.1.7.1	[IG-Lüfterbetrieb]	[IG-Back-up-Funktion] > [IG-Lüfterbetrieb]	•	•	•	Inaktiv
	[IG-Leistung Back-Up]	[IG-Back-up-Funktion] > [IG-Leistung Back-Up]	•	•	•	Inaktiv
	[IG-Fehler Back-Up]	[IG-Back-up-Funktion] > [IG-Fehler Back-Up]	•	•	•	Inaktiv
5.1.8	Präsenzmeldereinstellung	[Installation-Einstellungen] > [Präsenzmeldereinstellung]	○	• <sup>1</sup>	• <sup>1</sup>	Inaktiv
	Fernbedienungsfunktionen (Servicepasswort (9999))	[Service-Einstellung] > [Fernbedienungsfunktionen]	•	•	•	
5.2.1	Master/Slave-Fernbedienung	[Fernbedienungsfunktionen] > [Master/Slave-Fernbedienung]	•	•	•	
5.2.2	Rücklufttemperatur	[Fernbedienungsfunktionen] > [Rücklufttemperatur]	•	• <sup>2</sup>	•	
5.2.3	Fernbedienungssensor	[Fernbedienungsfunktionen] > [Fernbedienungssensor]	•	•	•	
5.2.4	Fernbedienungssensor-Abgleich	[Fernbedienungsfunktionen] > [Fernbedienungssensor-Abgleich]	•	•	•	0 °C 0 °C
5.2.5	Betriebsart Mode	[Fernbedienungsfunktionen] > [Betriebsart Mode]	•	•	•	Aktiv Aktiv Aktiv
5.2.6	°C/°F	[Fernbedienungsfunktionen] > [°C/°F]	•	•	•	°C
5.2.7	Lüfterstufe	[Fernbedienungsfunktionen] > [Lüfterstufe]	•	•	•	•
5.2.8	Externer Eingang	[Fernbedienungsfunktionen] > [Externer Eingang]	•	•	•	•

<sup>1</sup> Nur bei Innengeräten in Verbindung mit dem optionalen Präsenzmelder verfügbar. <sup>2</sup> Nicht wählen, wenn eine einzelne FDS-Anlage im Simultanbetrieb läuft.  
 • Ja ○ Nein | IG = Innengerät, AG = Außengerät



	Menüpunkt	Auswahl Fernbedienung	Beschreibung / Hinweis	Innengeräte SRK, SRF, SRF Vers. ZM, ZR, ZS	Innengeräte der FDS-Serie, Vers. VF, VG, VH	Innengeräte KXZE i. u. KXE6 Version F	Werks-einst.
5.3.3	Externer Eingang 1	[Innengeräteeinstellungen] > [Externer Eingang 1] [Innengeräteeinstellungen] > [Externer Eingang 2]	8 Einstellmöglichkeiten: • [Betrie./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] • [Level-Eingang (externes Dauersignal)] • [Pause-Eingang (externes Impulssignal)] siehe 5.3.3	• 1	• 2	• 2	Betr./ Stopp
5.3.4	Externer Eingang 1 Signal	[Innengeräteeinstellungen] > [Externer Eingang 1 Signal]		•	•	•	
5.3.5	Externer Eingang 2	[Innengeräteeinstellungen] > [Externer Eingang 2]		○	• 2	• 2	Betr./ Stopp
5.3.6	Externer Eingang 2 Signal	[Innengeräteeinstellungen] > [Externer Eingang 2 Signal]		○	•	•	
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-Temperaturst.	[Innengeräteeinstellungen] > [Rückluft-Temperaturst.]	[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	○	•	•	Lüfterstufe einstellen
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 Wärmetauschertertemperatur < 1,0 °C (= ein Kriterium für Frostschutzsteuerung) • [Temperatur hoch]; relevante Wärmetauschertertemperatur < 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]	• [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.

<sup>1</sup> Über den CNT-Kontakt auf der Adapterplatine SC-BIKNE schaltbar. Nur [Betrie./Stopp] und [Freigabe/Verriegelung] verfügbar. <sup>2</sup> Außer für Innengeräte (FDT-VG und Innengeräte der FDS-Serie mit der Geräteversion VH bzw. FDT/FDTC;FDK-KXZE-(A)) stehen nur [Betrie./Stopp], [Freigabe/Verriegelung], [Not-Stopp], [Kühlen/Heizen] zur Verfügung. <sup>3</sup> Nur bei Innengeräten SRK-ZS-W/A, SRK-ZSX-W/A, SRF-ZS-W/A, SRF-ZSX-W/A. <sup>4</sup> 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. KXZE6 Version F	Werkseinst.
5.3.16	Intermitt. Vent.-Nachlauf nach Heizbetrieb	[Innengeräteeinstellungen] > [Intermitt. Vent.-Nachlauf nach Heizbett.]	o	•	•	Stopp
5.3.17	Lüfter Umluftbetrieb	[Innengeräteeinstellungen] > [Lüfter Umluftbetrieb]	o	•	•	Inaktiv
5.3.18	Steuerung Zieldruck bei Außenluftbetr.	[Innengeräteeinstellungen] > [Steuerung Zieldruck bei Außenluftbetr.]	o	o	•	Standard
5.3.19	Automatischer Betrieb	[Innengeräteeinstellungen] > [Automatischer Betrieb]	o	•	•	
5.3.19.1	Autom. Regelungsauswahl	[Automatischer Betrieb] > [Autom. Regelungsauswahl]				
5.3.19.2	Auto 1 Details	[Automatischer Betrieb] > [Auto 1 Details]				
5.3.19.3	Auto 2 Details	[Automatischer Betrieb] > [Auto 2 Details]				
5.3.19.4	Auto 3 Details	[Automatischer Betrieb] > [Auto 3 Details]				
5.3.20	Thermo-Steuerungseinst	[Innengeräteeinstellungen] > [Thermo-Steuerungseinst]	o	•	•	Standard
5.3.20.1	Standard/Basis Außentemperatur	[Thermo-Steuerungseinst] > [Standard/Basis Außentemperatur]				
5.3.20.2	Kühlen Offset	[Thermo-Steuerungseinst] > [Kühlen Offset]				
5.3.20.3	Heizen Offset	[Thermo-Steuerungseinst] > [Heizen Offset]				
5.3.21	Autom. Lüfterstufensteuerung	[Innengeräteeinstellungen] > [Autom. Lüfterstufensteuerung]	o <sup>1</sup>	•	•	

<sup>1</sup> RC-EX3A blendet „Auto“ automatisch aus  
 • Ja o 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. KXZE Version F	Werkseinst.
5.3.22	Innengerät-überlastalarm	[Innengeräteeinstellungen] > [Innengerät-überlastalarm]	o	•	•	•
5.3.23	Einst. externer Ausgang	[Innengeräteeinstellungen] > [Einst. externer Ausgang]	o <sup>1</sup>	• <sup>1</sup>	• <sup>1</sup>	• <sup>1</sup>
		Wenn 30 min nach Start des Innengeräts die eingestellte Temperaturdifferenz überschritten wird das Überlast-Alarmsignal über den CNT-Kontakt ausgegeben. Die Solidifizierung für das Ausgangssignal kann in dieser Einstellung geändert werden. • Einstellbereich: +5 bis +10 °C (1°C-Intervall).				
		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]: [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]	•	•	•	•
5.4.2	Nächstes Servicedatum	[Service & Wartung] > [Nächstes Servicedatum]	•	•	•	•
5.4.3	Betriebsdaten	[Service & Wartung] > [Betriebsdaten]	•	•	•	•
5.4.4	Fehleranzeige	[Service & Wartung] > [Fehleranzeige]	•	•	•	•
5.4.4.1	Fehlerhistorie	[Fehleranzeige] > [Fehlerhistorie]	•	•	•	•
5.4.4.2	Fehler-Betriebsdaten	[Fehleranzeige] > [Fehler-Betriebsdaten]	•	•	•	•
5.4.4.3	Löschen Fehlerbetriebsdaten	[Fehleranzeige] > [Löschen Fehlerbetriebsdaten]	•	•	•	•
5.4.4.4	Reset Prüfintervall	[Fehleranzeige] > [Reset Prüfintervall]	o	o	o	o
5.4.5	Innengeräteeinstellungen speichern	[Service & Wartung] > [Innengeräteeinstellungen speichern]	•	•	•	•
5.4.5.1	Innengeräteeinstellungen speichern	[Innengeräteeinstellungen speichern] > [Innengeräteeinstellungen speichern]	•	•	•	•

<sup>1</sup> 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-KXZE (A)).

• Ja o Nein | IG = Innengerät, AG = Außengerät

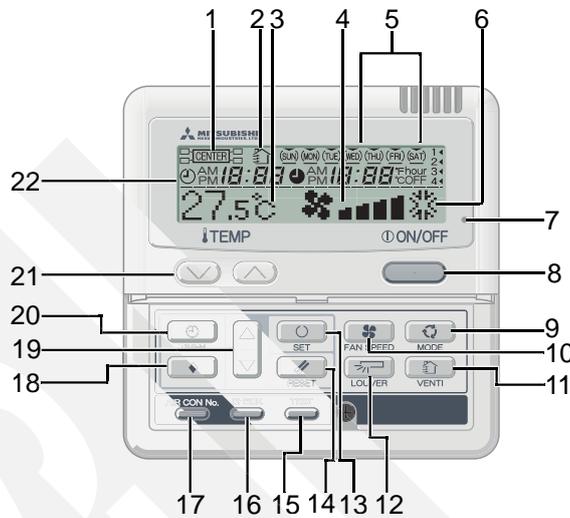
Menüpunkt	Auswahl Fernbedienung	Beschreibung / Hinweis	Innengeräte SRK, SRR, SRF Vers. ZM, ZR, ZS	Innengeräte der FDS-Serie, Vers. VF, VG, VH	Innengeräte KXZE1 u. KXE6 Version F	Werks-einst.
5.4.5.2	Automatisch speichern	[Innengeräteinstellungen speichern] > [Automatisch speichern]	•	•	•	
5.4.5.3	Gespeicherte Daten uebertragen	[Innengeräteinstellungen speichern] > [Gespeicherte Daten uebertragen]	•	•	•	
5.4.6	Spezialeinstellungen	[Service & Wartung] > [Spezialeinstellungen]	•	•	•	
5.4.6.1	Innengeräteadresse löschen	[Spezialeinstellungen] > [Innengeräteadresse löschen]	•	•	•	
5.4.6.2	CPU Reset	[Spezialeinstellungen] > [CPU Reset]	•	•	•	
5.4.6.3	Werkseinstellung	[Spezialeinstellungen] > [Werkseinstellung]	•	•	•	
5.4.6.4	Touch Panel Kalibrierung	[Spezialeinstellungen] > [Touch Panel Kalibrierung]	•	•	•	
5.4.7	IG-Kapazitätsanzeige	[Service & Wartung] > [IG Kapazitätsanzeige]	• <sup>1</sup>	•	• <sup>2</sup>	
6.0	Installateur kontaktieren	[Menü] > [Installateur kontaktieren]	•	•	•	



<sup>1</sup>Nur bei Innengeräten der Version ZS verfügbar (SRK-ZS, SRR-ZSX). <sup>2</sup>Nur bei Innengeräten der KXZ-Serie (außer FDU 224-280 KXZE1).  
 • Ja ○ Nein | IG = Innengerät, AG = Außengerät

## 8.2 Kabelfernbedienung RC-E5

### 8.2.1 Geräteübersicht und Display-Beschreibung



Nr.	Beschreibung	Nr.	Beschreibung
1	<b>Anzeige CENTER</b> Erscheint, wenn das Klimasystem zentral gesteuert wird.	12	<b>Taste LOUVER</b> Mit dieser Taste wird die Schwenklamelle gestartet oder gestoppt.
2	<b>Anzeige externer Ventilator</b> Erscheint, wenn das Klimasystem im externen Ventilatorbetrieb ist.	13	<b>Taste SET</b> Mit dieser Taste werden Einstellungen ausgewählt, bestätigt oder gespeichert.
3	<b>Anzeige Temperatur</b> Zeigt die eingestellte Solltemperatur an.	14	<b>Taste RESET</b> Diese Taste betätigen, um zur letzten Anzeige, Ebene oder Betriebsart zurückzukehren (während der Eingabe oder Programmierung). Reset der Filter-Meldung. Zurücksetzen der Meldung <b>FILTER CLEANING</b> . Taste nach der Reinigung des Luftfilters betätigen.
4	<b>Anzeige Ventilatorstufe</b>	15	<b>Taste TEST</b> Diese Taste aktiviert einen Testbetrieb (für Servicetechniker).
5	<b>Anzeige Wochen-Timer</b> Zeigt die Einstellungen des Wochen-Timers an.	16	<b>Taste CHECK</b> Diese Taste wird bei der Wartung benötigt (für Servicetechniker).
6	<b>Anzeigebereich Betriebseinstellungen</b> Zeigt die Einstellungen für Temperatur, Ventilatorstufe, Betriebsart (Mode) und Betriebsmeldungen an.	17	<b>Taste AIR CON No.</b> Zeigt die Adresse des angeschlossenen Klimagerätes an.
7	<b>Anzeige Betrieb/Störung</b> LED leuchtet bei Betrieb grün oder leuchtet/blinkt bei einer Störung rot.	18	<b>Taste E.S.P.</b> Diese Taste dient zur Einstellung der externen statischen Pressung (für Servicetechniker).
8	<b>Taste ON/OFF</b> Mit dieser Taste wird der Betrieb des Klimagerätes gestartet und gestoppt. Taste einmal betätigen, um das Gerät in Betrieb zu nehmen. Ein zweites Mal betätigen, um es zu stoppen.	19	<b>Auswahltasten</b> Mit diesen Tasten werden Betriebsart und Uhrzeit für den Timer eingestellt.

Nr.	Beschreibung	Nr.	Beschreibung
9	<p><b>Taste MODE</b> Mit dieser Taste wird zwischen den Betriebsarten* umgeschaltet.</p>	20	<p><b>Taste TIMER</b> Mit dieser Taste werden die Timer-Funktionen ausgewählt.</p>
10	<p><b>Taste FAN SPEED</b> Mit dieser Taste wird die Ventilatorstufe eingestellt.</p>	21	<p><b>Tasten TEMP</b> Mit diesen Tasten wird die Raumtemperatur eingestellt.</p>
11	<p><b>Taste VENTI</b> Diese Taste wird zum Betrieb eines externen Ventilators verwendet.</p>	22	<p><b>Anzeige Timerbetrieb</b> Anzeige der Einstellungen für den Timerbetrieb.</p>

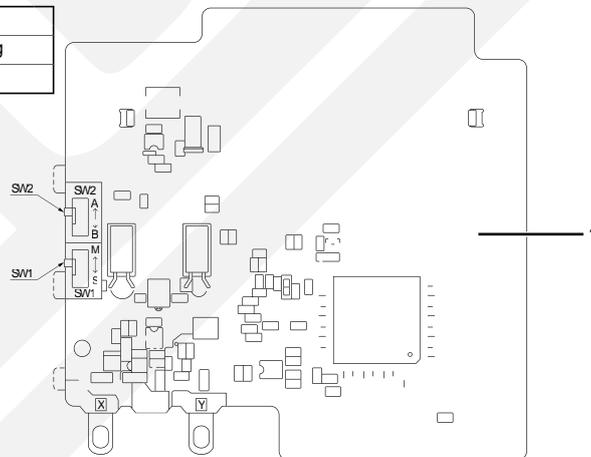
\* Hinweis: Einige Betriebsarten sind ggf. gesperrt. Sie werden am Display nicht angezeigt.

**Hinweis**

Wenn nach der Betätigung einer der vorstehenden Tasten **INVALID OPER** erscheint, hat die gedrückte Taste keine Funktion oder wurde gesperrt. Bei dieser Anzeige liegt keine Störung vor.

**8.2.2 Master-/Slave-Einstellung**

Schalter	Funktion	
SW1	M	MASTER-Fernbedienung
	S	SLAVE-Fernbedienung



Nr.	Beschreibung
1	Platine Kabelfernbedienung RC-E5

**Hinweis**

- SW2 wird normalerweise nicht verwendet. Die Schaltstellung nicht verändern.
- Standard-Schaltstellung von SW2 = A.

8.2.3 Funktionen des Innengeräts einstellen (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. Cursor-Tasten ▼ ▲ verwenden. Nicht mit den Temperatortasten 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 <sup>1)</sup>	FAN SPEED SET	Ventilatorenstufen verschieben	STANDARD					X	
			UH-Hi-Me-Lo	Hi-Me-Lo	Hi-Lo	Hi-Me			
			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 Werks-einstellung 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 <sup>2)</sup>	POSITION	Einstellen der Stopposition 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 = Impulsignal				•	
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 Singlesplitserie	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	

<sup>1)</sup> FAN SPEED SET in Verbindung mit Fernbedienungsfunktion (FUNCTION) ,13' I/U abgleichen. • Werkseinstellung  
<sup>2)</sup> Pendellamelle immer in Verbindung mit Fernbedienungsfunktion (FUNCTION) ,14' POSITION abgleichen. X Automatische Funktion

Fernbedienungen

### 8.2.4 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. Cursor-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 <sup>1)</sup>	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 <sup>2)</sup>	TEMP RANGE SET	Temp.-Sollwertanzeige bei aktiver Sollwertbegrenzung	INDN CHANGE NO INDN CHANGE	gemäß Begrenzung Anzeige 18 °C – 30 °C	•	
13 <sup>3)</sup>	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)	X	
			1 FAN SPEED	1 Ventilatorstufe fixiert	X	
14 <sup>4)</sup>	POSITION	Einst. der Stopposition 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	•	

<sup>1)</sup> Verfügbarkeit abhängig vom 2-Leiter- bzw. 3-Leiter-System.

2)	TEMP RANGE	Temperatur-Sollwertbegrenzung	HI LIMIT SET	obere Grenzwert-Einstellung	<input type="text"/>	°C
			LO LIMIT SET	untere Grenzwerteinstellung	<input type="text"/>	°C

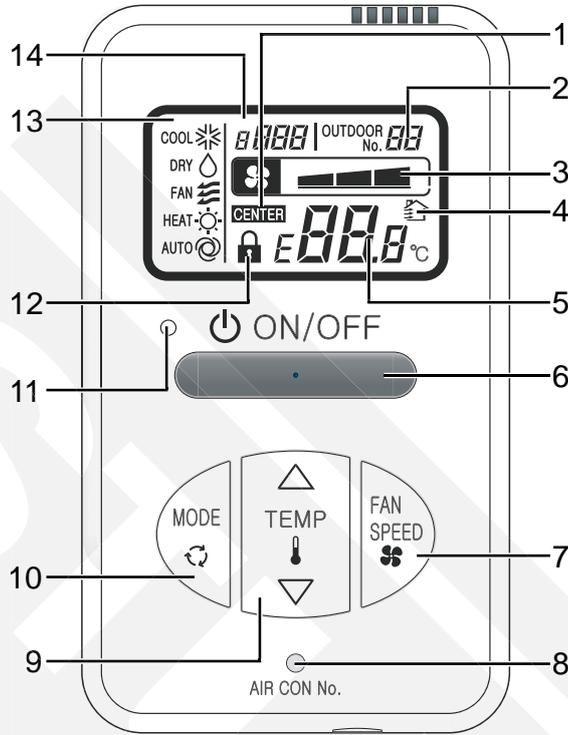
<sup>3)</sup> I/U FAN in Verbindung mit Innengeräte-Funktion (I/U FUNCTION) .02: FAN SPEED SET abgleichen.

<sup>4)</sup> Pendellamelle immer in Verbindung mit Innengeräte-Funktion (I/U FUNCTION) .04: POSITION abgleichen.

• Werkseinstellung  
X Automatische Funktion

### 8.3 Vereinfachte Kabelfernbedienung RCH-E3

#### 8.3.1 Geräteübersicht und Display-Beschreibung

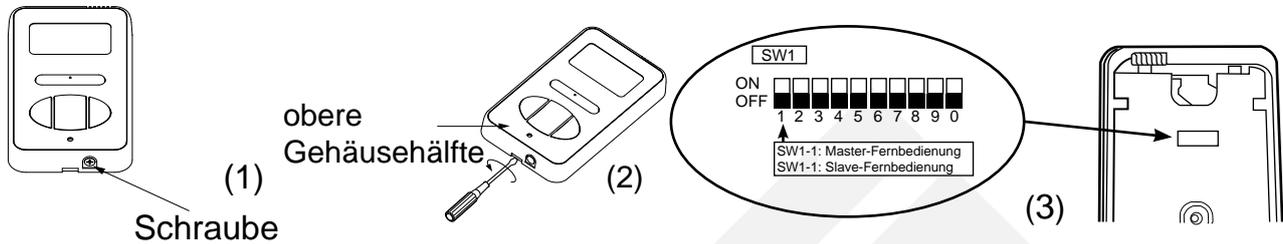


Nr.	Beschreibung	Nr.	Beschreibung
1	<b>CENTER</b> Anzeige Zentralfernbedienung Anzeige erscheint, wenn das Gerät über eine Zentralfernbedienung angesteuert wird.	8	<b>Taste AIR CON No.</b> Mit dieser Taste werden die Adressen der angeschlossenen Klimageräte aufgerufen.
2	<b>Anzeige Außengerätenummer, VRF-Serie</b> Im Falle eines Modells der VRF-Serie werden die Nummern der Innen- und Außengeräte angezeigt. Im Falle einer Monosplitanlage wird nur die Nummer des Innengeräts angezeigt.	9	<b>Taste TEMP</b> Zum Anheben/Senken der Temperatur die Taste $\Delta$ / $\nabla$ drücken.
3	<b>Anzeige Ventilatorstufe</b>	10	<b>Taste MODE</b> Mit dieser Taste wird zwischen den Betriebsarten* umgeschaltet. 
4	<b>Anzeige externer Lüfter</b> Dieses Symbol erscheint, wenn ein externer Lüfter aktiviert ist.	11	<b>Betriebs-/Kontrolllampe</b> LED leuchtet bei Betrieb grün oder leuchtet bei einer Störung rot.
5	<b>Anzeige TEMP/STÖRUNG</b> Zeigt die eingestellte Temperatur an oder bei gleichzeitigem Blinken der Betriebs-/Kontrolllampe einen Störungscode.	12	<b>Anzeige Steuerungssperre</b> Diese Anzeige erscheint für 3 Sekunden, wenn eine gesperrte Taste betätigt wurde.
6	<b>Taste ON/OFF</b> Mit dieser Taste wird der Betrieb des Klimageräts gestartet und gestoppt.	13	<b>Anzeige Betriebsmodus</b> Zeigt die eingestellte Betriebsart an.
7	<b>Taste FAN SPEED</b> Mit dieser Taste wird die Ventilatorstufe eingestellt.	14	<b>Anzeige Inneneinheit</b> Zeigt die Nummer der Inneneinheit an.

\* Hinweis: Einige Betriebsarten sind ggf. gesperrt. Sie werden am Display nicht angezeigt.

### 8.3.2 Funktionen mit DIP-Schaltern der Fernbedienung einstellen

Die folgenden Einstellungen lassen sich mit DIP-Schaltern einstellen. Dazu unten die Schraube entfernen (1) und das Gehäuse der RCH-E3 abnehmen (2). Die DIP-Schalter befinden sich auf der Rückseite der Platine der Fernbedienung (3).



DIP-Schalter	Einstellung	Beschreibung	Werkseinstellung
SW1	On	Slave-Einstellung für Kabelfernbedienung	
	Off	Master-Einstellung für Kabelfernbedienung	•
SW1-2	On	Temperaturfühler der Kabelfernbedienung aktiviert	
	Off	Temperaturfühler der Kabelfernbedienung nicht aktiviert	•
SW1-3	On	Taste Mode (Wahl Betriebsmodus) gesperrt	
	Off	Taste Mode (Wahl Betriebsmodus) aktiviert	•
SW1-4	On	Taste On/Off (Ein/Aus) gesperrt	
	Off	Taste On/Off (Ein/Aus) aktiviert	•
SW1-5	On	Taste TEMP (Einstellung Temperatursollwert) gesperrt	
	Off	Taste TEMP (Einstellung Temperatursollwert) aktiviert	•
SW1-6	On	Taste FAN SPEED (Einstellung Ventilatorgeschwindigkeit) gesperrt	X
	Off	Taste FAN SPEED (Einstellung Ventilatorgeschwindigkeit) aktiviert	X
SW1-7	On	Auto-Restart (autom. Wiedereinschaltung nach Spannungsausfall) aktiviert	
	Off	Auto-Restart (autom. Wiedereinschaltung nach Spannungsausfall) nicht aktiviert	•
SW1-8, 9, 0	On	nicht belegt	
	Off	nicht belegt	

• Werkseinstellung  
X automatische Funktion

### 8.3.3 Funktionen von Fernbedienung und Innengerät einstellen

Es ist möglich, zahlreiche Funktionen der Innengeräte bzw. der Fernbedienung individuell zu konfigurieren.

#### 8.3.3.1 Fernbedienung für ein Innengerät einstellen

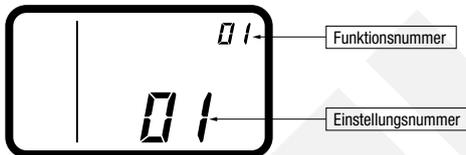
Die möglichen Funktionen sind beschrieben in „8.3.4 Fernbedienungsfunktionen“ auf Seite 47.

#### Vorgehensweise

1. Gerät an Fernbedienung ausschalten ([ON/OFF]-Taste).
2. Taste [AIR CON No.] (mit spitzem, nicht scharfem Gegenstand) und Taste [MODE] gleichzeitig 3 s drücken.
3. Oben rechts blinkt die Funktionsnummer **01**. Mit der Taste [TEMP] die gewünschte Funktionsnummer wählen.

**Hinweis**

- Im Fall einer Fernbedienungsfunktion (01-06) blinkt oben rechts im Display die jeweilige Funktionsnummer (**01**).
- Im Fall der Innengerätefunktionen (07-14) blinkt erst für ca. 2–10 s **88** im Bereich der Temperaturanzeige, danach blinkt oben rechts die Funktionsnummer **07**.



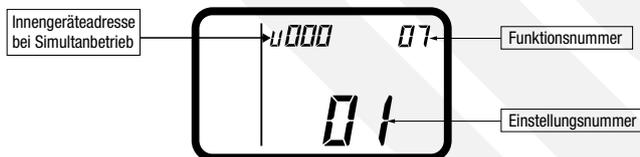
4. Mit der Taste [**MODE**] die gewählte Funktionsnummer bestätigen.
5. Die Einstellungsnummer blinkt - mit der Taste [**TEMP**] die gewünschte Einstellungsnummer wählen.
6. Mit der Taste [**MODE**] die gewählte Einstellungsnummer bestätigen.
7. Zum Beenden Taste [**ON/OFF**] drücken.

**8.3.3.2 Fernbedienung für mehrere Innengeräte einstellen**

Die möglichen Funktionen sind beschrieben in „8.3.5 Innengerätefunktionen“ auf Seite 47.

**Vorgehensweise**

1.– 4. siehe Vorgehensweise Programmiermodus für ein Innengerät an einer Fernbedienung.



5. Danach blinkt im Display oben links die Nummer der Innengeräteadressen **U001**.
6. Mit Taste [**TEMP**] die gewünschte Innengeräteadresse (z. B. **U001**) oder **U ALL** (alle Innengeräte, die an einer Fernbedienung angeschlossen sind) auswählen.
7. Mit der Taste [**MODE**] die Innengeräteauswahl bestätigen.
8. Die Einstellungsnummer blinkt. Mit der Taste [**TEMP**] die gewünschte Einstellungsnummer wählen.
9. Mit der Taste [**MODE**] die gewählte Einstellungsnummer bestätigen.
10. Zum Beenden Taste [**ON/OFF**] drücken.

### 8.3.4 Fernbedienungsfunktionen

Nr.	Funktion	Einstellungsmöglichkeiten			Werkseinstellung
	Beschreibung	Einstellung Nr.		Beschreibung	
01	Voreinstellung Anzahl Ventilatorstufen	01	Hi-Me-Lo	3 Ventilatorstufen aktiviert	X
		02	Hi-Lo	2 Ventilatorstufen aktiviert	X
		03	Hi-Me	2 Ventilatorstufen aktiviert	
		04	1 FAN SPEED	1 Ventilatorstufe ist fixiert	X
03	Fernbedienungssensor nur bei Kühlbetrieb aktiviert: Aktivierung und/oder Anpassung Fernbedienungsfühler (Temperaturfühler in der Kabelfernbedienung) anstelle des Rückluftfühlers des Innengeräts	01	SENSOR OFF	Innengerät Rückluftfühler aktiviert	•
		02	SENSOR +3,0 °C	Fühler aktiv, Temp.anhebung +3,0 °C	
		03	SENSOR +2,0 °C	Fühler aktiv, Temp.anhebung +2,0 °C	
		04	SENSOR +1,0 °C	Fühler aktiv, Temp.anhebung +1,0 °C	
		05	SENSOR -1,0 °C	Fühler aktiv, Temp.anhebung -1,0 °C	
		06	SENSOR -2,0 °C	Fühler aktiv, Temp.anhebung -2,0 °C	
		07	SENSOR -3,0 °C	Fühler aktiv, Temp.anhebung -3,0 °C	
04	Fernbedienungssensor nur bei Heizbetrieb aktiviert: Aktivierung und/oder Anpassung Fernbedienungsfühler (Temperaturfühler in der Kabelfernbedienung) anstelle des Rückluftfühlers des Innengeräts	01	SENSOR OFF	Innengerät Rückluftfühler aktiviert	•
		02	SENSOR +3,0 °C	Fühler aktiv, Temp.anhebung +3,0 °C	
		03	SENSOR +2,0 °C	Fühler aktiv, Temp.anhebung +2,0 °C	
		04	SENSOR +1,0 °C	Fühler aktiv, Temp.anhebung +1,0 °C	
		05	SENSOR -1,0 °C	Fühler aktiv, Temp.anhebung -1,0 °C	
		06	SENSOR -2,0 °C	Fühler aktiv, Temp.anhebung -2,0 °C	
		07	SENSOR -3,0 °C	Fühler aktiv, Temp.anhebung -3,0 °C	
05	Schaltung eines externen Ventilators (Gerät) über CND-Kontakt bei VRF-Serie (bzw. CNT-Kontakt bei Split-Serie), Außenluftbetrieb	01	Kein ext. Ventilator	Funktion nicht aktiviert	•
		02	Externer Ventilator	externer Ventilatorbetrieb, wenn IG ON	
06	Automatischer Betrieb	01	Auto-Betrieb aktiviert	Automatisch hinterlegte Funktion	X
		02	Auto-Betrieb deaktiviert	Automatisch hinterlegte Funktion	X

• Werkseinstellung  
X Automatische Funktion

### 8.3.5 Innengerätfunktionen

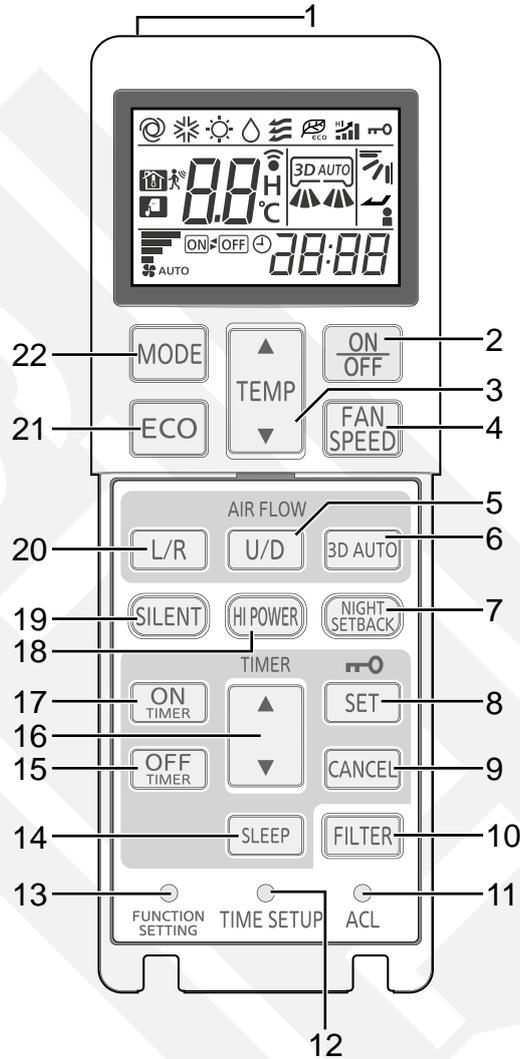
Nr.	Funktion	Einstellungsmöglichkeiten			Werkseinstellung
	Beschreibung	Einstellung Nr.		Beschreibung	
07	Verriegelung gegen Einschaltung bei Fern-Ein/Aus-Signal	01	INVALID	Verriegelung nicht aktiviert	•
		02	VAILD	Verriegelung aktiviert	
08	Externes Eingangssignal	01	Level Input	Externes Signal = Dauersignal	•
		02	Pulse Input	Externes Signal = Impulssignal	
09	Ventilatorstufenverschiebung	01	Standard	Ventilatorstufe Hi-Me-Lo Hi-Lo Hi-Me	•
		02	High Speed 1	Ventilatorstufe UHi-Hi-Me UHi-Me UHi-Hi	
		03	High Speed 2	Ventilatorstufe UHi-Hi-Me UHi-Me UHi-Hi	
10	Lüfternachlaufzeit nach Kühlbetrieb	01	NO REMAINING	Kein Ventilatornachlauf	•
		02	0.5 HOUR	0,5 h Ventilatornachlauf nach Kühlbetrieb	
		03	1 HOUR	1,0 h Ventilatornachlauf nach Kühlbetrieb	
		04	6 HOUR	6,0 h Ventilatornachlauf nach Kühlbetrieb	
11	Lüfternachlaufzeit nach Heizbetrieb	01	NO REMAINING	Kein Ventilatornachlauf	•
		02	0.5 HOUR	0,5 h Ventilatornachlauf nach Kühlbetrieb	
		03	2 HOUR	2,0 h Ventilatornachlauf nach Kühlbetrieb	
		04	6 HOUR	6,0 h Ventilatornachlauf nach Kühlbetrieb	
12	Temperatur-Sollwertverschiebung bei Heizbetrieb zur verzögerten Abschaltung des Innengeräts	01		Keine Temperatur-Sollwertverschiebung	•
		02		Sollwertverschiebung um +3,0 °C	
		03		Sollwertverschiebung um +2,0 °C	
		04		Sollwertverschiebung um +1,0 °C	
13	Ventilatorenregelung bei Heizbetrieb und Thermostat AUS	01		Nachlauf in Ventilatorstufe Lo	X
		02		Nachlauf in aktuell gewählter Ventilatorstufe	
		03		Nachlauf mit unterbrochenem Ventilatorbetrieb	X
		04		bei Fernbedienungsfühler aktiv automatisch	
14	Temperatur-Sollwertverschiebung des Rücklufttemperaturfühlers des Innengeräts zum Anstieg bzw. zur Senkung der Raumlufttemperatur (RT)	01	NO OFFSET	Keine Sollwertverschiebung	•
		02	OFFSET +2,0 °C	Sollwertverschiebung um +2,0 °C (Anstieg RT)	
		03	OFFSET +1,5 °C	Sollwertverschiebung um +1,5 °C (Anstieg RT)	
		04	OFFSET +1,0 °C	Sollwertverschiebung um +1,0 °C (Anstieg RT)	
		05	OFFSET -1,0 °C	Sollwertverschiebung um -1,0 °C (Senkung RT)	
		06	OFFSET -1,5 °C	Sollwertverschiebung um -1,5 °C (Senkung RT)	
		07	OFFSET -2,0 °C	Sollwertverschiebung um -2,0 °C (Senkung RT)	

• Werkseinstellung  
X Automatische Funktion

## 8.4 Infrarotfernbedienung RCN

### 8.4.1 Infrarotsender

#### 8.4.1.1 Geräteübersicht



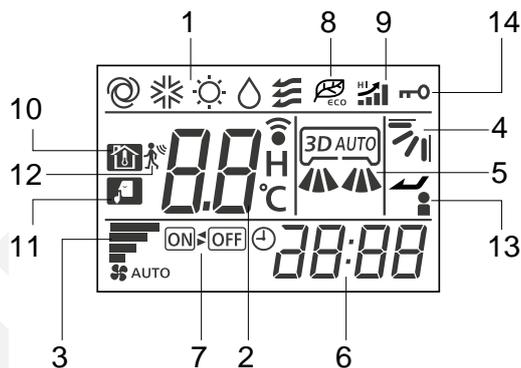
Nr.	Beschreibung	Nr.	Beschreibung
1	<b>Sender</b> Sendet Signale an die Klimaanlage.	12	<b>Taste TIME SETUP</b> Diese Taste dient der Zeiteinstellung.
2	<b>Taste ON/OFF</b> Diese Taste drücken, um den Betrieb der Klimaanlage zu starten. Nochmaliges Drücken stoppt den Betrieb.	13	<b>Taste FUNCTION SETTING</b> Diese Taste dient zum Einstellen der Innenfunktionen, wie HI POWER, SILENT, NIGHT SETBACK, FAN SPEED, etc.
3	<b>Taste TEMP</b> Die Tasten ▲ und ▼ drücken, um die Raumtemperatur einzustellen.	14	<b>Taste SLEEP</b> Diese Taste drücken, um den SLEEP-Timer-Betrieb einzustellen. Einstellen, nach wie vielen Stunden der Betrieb beendet werden soll (in 1-h-Schritten).
4	<b>Taste FAN SPEED</b> Die Ventilatorgeschwindigkeit ändert sich jedes Mal, wenn die Taste gedrückt wird.	15	<b>Taste OFF TIMER</b> Diese Taste drücken, um die Ausschaltzeit des Timers einzustellen.
5	<b>Taste AIR FLOW (Up/Down)</b> Dieser Schalter ändert die Richtung des Luftstroms (auf/ab).	16	<b>Taste TIMER (Select)</b> Diese Taste drücken, um die Zeit bei der Einstellung des Timers einzustellen, die Uhrzeit anzupassen und zum Wechseln zwischen den Einstellungen der jeweiligen Innenfunktion.

Nr.	Beschreibung	Nr.	Beschreibung
6	<b>Taste 3D AUTO*</b> Diese Taste wählt den 3D-Auto-Betrieb.	17	<b>Taste ON TIMER</b> Diese Taste drücken, um die Einschaltzeit des Timers einzustellen.
7	<b>Taste NIGHT SETBACK</b> Diese Taste stellt den Abwesenheitsbetrieb ein. Der Abwesenheitsbetrieb verhindert bei Abwesenheit, dass die Raumtemperatur erheblich steigt oder sinkt.	18	<b>Taste HI POWER</b> Diese Taste drücken, um den HIGH-POWER-Betrieb zu starten (nochmaliges Drücken stoppt den Betrieb). Im High-Power-Betrieb wird die Raumtemperatur schnell auf eine eingestellte Temperatur gebracht. Die Betriebsleistung wird in 15 min lang beschleunigt und kehrt danach automatisch zum Normalbetrieb zurück.
8	<b>Taste SET/Kindersicherung</b> Diese Taste kurz drücken, um den Timer einzustellen. Diese Taste länger drücken, um die Kindersicherung zu aktivieren bzw. zu deaktivieren. Bei aktiver Kindersicherung erscheint im Display das Schlüssel-Symbol.	19	<b>Taste SILENT</b> Diese Taste drücken, um den Silent Mode zu starten. Nochmaliges Drücken stoppt den Betrieb.
9	<b>Taste CANCEL</b> Diese Taste storniert den ON-Timer, OFF-Timer und den SLEEP-Timer.	20	<b>Taste L/R (AIR FLOW)*</b> Diese Taste drücken, um die horizontale Position der Luftklappe einzustellen.
10	<b>Taste FILTER</b> Diese Taste drücken, um das Filtersignal zurückzusetzen.	21	<b>Taste ECO</b> Diese Taste drücken, um den Energiesparbetrieb zu starten. Nochmaliges Drücken stoppt den Betrieb.
11	<b>Taste ACL</b> Diese Taste drücken, um dem Mikrocomputer zurückzusetzen.	22	<b>Taste MODE</b> Diese Taste drücken, um die Betriebsart** zu wechseln. Wechsel erfolgt wie unten angegeben: <pre> graph TD     A["(Auto)"] --&gt; B["(Kühlen)"]     B --&gt; C["(Heizen)"]     C --&gt; D["(Entfeuchten)"]     D --&gt; E["(Ventilator)"]     E --&gt; A             </pre>

\* Nur bei der Fernbedienung FDK vorhanden.

\*\* Hinweis: Einige Betriebsarten sind ggf. gesperrt. Sie werden am Display nicht angezeigt.

8.4.1.2 Display-Beschreibung



Nr.	Beschreibung	Nr.	Beschreibung
1	<b>Anzeige Betriebsart</b> Zeigt die ausgewählte Betriebsart an.	8	<b>Anzeige für den ECO-Modus</b> Wird angezeigt, wenn der Energiespar-Betrieb aktiv ist.
2	<b>Anzeige der eingestellten Temperatur</b> Zeigt die eingestellte Temperatur an.	9	<b>Anzeige für den Hochleistungsbetrieb</b> Wird angezeigt, wenn der High-Power-Betrieb aktiv ist.
	<b>Sleep-Timer-Zeitanzeige</b> Zeigt die verbleibende Zeit des Sleep-Timers an.		
	<b>Anzeige der Einstellungsnummer von Innenfunktionen</b> Zeigt die Einstellungsnummer von Innenfunktionen an.		
3	<b>Anzeige der Ventilatorgeschwindigkeit</b> Zeigt die gewählte Luftstromgeschwindigkeit.	10	<b>Nachtabsenkungsanzeige</b> Wird angezeigt, wenn der Abwesenheits-Modus aktiv ist.
4	<b>Anzeige Luftstrom nach oben/unten</b> Zeigt die vertikale Position der Luftklappe an.	11	<b>Anzeige für den leisen Modus</b> Wird angezeigt, wenn Silent Mode Forts. aktiv ist.
5	<b>Anzeige Luftstrom nach links/rechts</b> Zeigt die horizontale Position der Luftklappe an (nur RCN-EK2).	12	<b>Bewegungssensoranzeige</b> Wird angezeigt, wenn die IR-Sensor-Regelung (Bewegungssensorsteuerung) aktiviert ist.
6	<b>Uhranzeige</b> Zeigt die aktuelle Uhrzeit an. Wenn der Timer aktiviert ist, werden die eingestellten Zeiten für ON TIMER und OFF TIMER angezeigt.	13	<b>Anzeige für Einstellung "diffuse Luftströmung" (= Komfortfunktion)</b> Wird angezeigt, wenn die Einstellungen "diffuse Luftströmung" bzw. "Komfortlamellen" aktiviert sind.
7	<b>Anzeige für ON/OFF TIMER</b> Wird angezeigt, wenn der Timer eingestellt ist.	14	<b>Anzeige Kindersicherung</b> Wird angezeigt, wenn die Kindersicherung aktiviert ist.

**Hinweis**

Der Funktionsumfang der Infrarotfernbedienungen ist in den jeweiligen Bedienungsanleitungen beschrieben.

Die Tasten der Fernbedienung immer langsam und eindeutig betätigen.

Das Klimagerät bestätigt die Übernahme der gesendeten Einstellungsänderungen durch Blinken der LED oder einen Bestätigungston.

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.

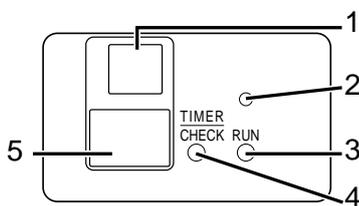
**Hinweis**

Es ist nicht möglich, KX-2-Leiter-Systeme im Automatikbetrieb zu betreiben. Hierzu die Infrarotfernbedienung so einstellen, dass sie nicht in den Automatikmodus schaltet. Um den Automatikbetrieb zu deaktivieren, die Taste **[MODE]** drücken, dann die Taste **[ACL]** eindrücken. **[ACL]** loslassen und die Taste **[Mode]** weiterhin solange gedrückt halten, bis die Fernbedienung wieder bereit ist. Dann die Taste **[Mode]** loslassen. Der Automatikbetrieb ist dann ausgeschaltet.

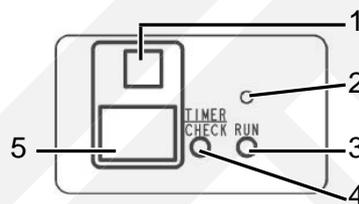
Nach Entnahme oder Austausch der Batterien der Fernbedienung die Einstellungen erneut durchführen. Bei einem Batteriewechsel werden alle Einstellungen zurückgesetzt außer der physikalischen DIP-Schaltereinstellungen.

**8.4.2 Infrarotempfänger**

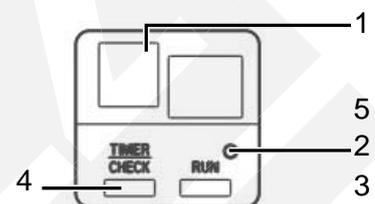
- **Innengeräte: FDE, FDT, FDTC, FDTS (RCN-E-E3, RCN-T-5BW-E2, RCN-TC-5AW-E3 und RCN-TS-E2)**



FDE und FDTS



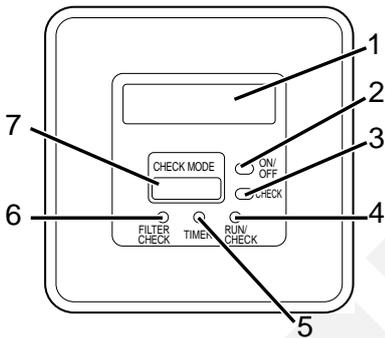
FDT



FDTC

Nr.	Beschreibung	Nr.	Beschreibung
1	<b>Fernbedienungssignal-Empfangsteil</b> Erhält ein Signal von der Fernbedienung.	4	<b>TIMER/CHECK-LED (gelb)</b> • Durchgehendes Leuchten: Der Timer ist aktiv. • Durchgehendes Blinken: Fehlfunktion der Klimaanlage oder Filtersignal.
2	<b>Taste Backup</b> Wenn die Fernbedienung fehlt oder defekt ist, kann die Klimaanlage mit diesem Schalter gestartet und gestoppt werden.	5	<b>Prüfmodusanzeige</b> Wenn eine Fehlfunktion auftritt, zeigt die Anzeige den Fehlfunktionsstatus mit Symbolen an.
3	<b>RUN-LED (grün)</b> • Durchgehendes Leuchten: Betrieb • Durchgehendes Blinken: Heizvorbereitung (im Heizmodus) • 3-faches Blinken: Zeigt an, dass ein Signal von der Fernbedienung empfangen wurde.		

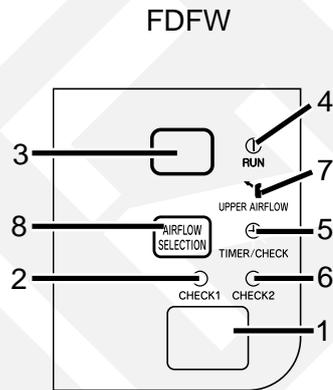
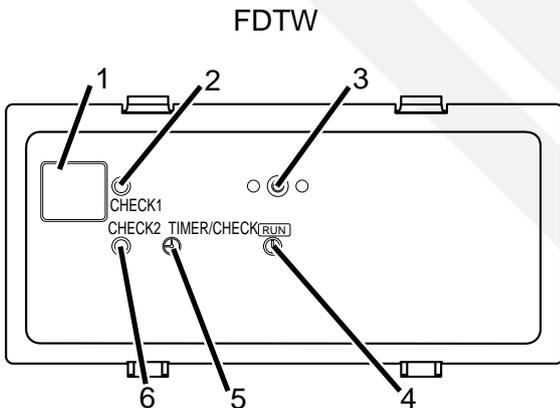
• Innengeräte: alle ohne integrierbaren Infrarotempfänger (RCN-KIT4-E2)



Nr.	Beschreibung	Nr.	Beschreibung
1	<b>Fernbedienungssignal-Empfangsteil</b> Erhält ein Signal von der Fernbedienung.	5	<b>TIMER-LED (grün)*</b> Dieses Lämpchen leuchtet bei Timerbetrieb.
2	<b>Taste ON/OFF (Backup)</b> Wenn die Fernbedienung fehlt oder defekt ist, kann die Klimaanlage mit diesem Schalter gestartet und gestoppt werden.	6	<b>FILTER CHECK (Filtersignal-LED (rot))</b> Wenn dieses Lämpchen leuchtet, den Filter reinigen.
3	<b>Taste CHECK (Prüfschalter)</b> Dieser Schalter dient zum Wartungsservice.	7	<b>Prüfmodusanzeige</b> Wenn eine Fehlfunktion auftritt, zeigt die Anzeige den Fehlfunktionsstatus mit Symbolen an.
4	<b>RUN/CHECK-LED*</b> Das Lämpchen blinkt in 3 Mustern wie folgt: <ul style="list-style-type: none"> <li>Leuchtet grün auf: während des Betriebs</li> <li>Blinkt grün: Heizvorbereitung (im Heizmodus)</li> <li>Blinkt rot : Eine Unregelmäßigkeit ist im Klimagerät aufgetreten.</li> </ul>		

\* Diese Lampen blinken, wenn ein Signal von der Fernbedienung empfangen wird. Wenn ein Signal empfangen wurde, blinkt jede Lampe zweimal in der Reihenfolge von TIMER bis RUN/CHECK (grün).

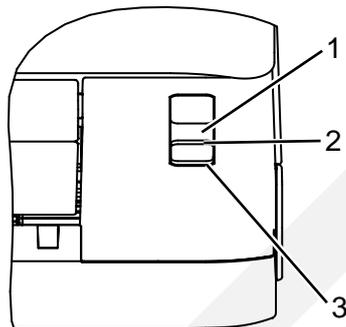
• Innengeräte: FDTW, FDFW (RCN-TW-E2 und RCN-FW-E2)



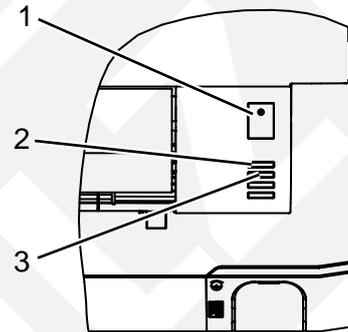
Nr.	Beschreibung	Nr.	Beschreibung
1	<b>Fernbedienungssignal-Empfangsteil</b> Erhält ein Signal von der Fernbedienung.	5	<b>TIMER/CHECK-LED (gelb)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Durchgehendes Leuchten: Der Timer ist aktiv.</li> <li>Durchgehendes Blinken: Fehlfunktion der Klimaanlage oder Filtersignal</li> </ul>
2	<b>CHECK1-LED</b> Die Zahl, die der „10er-Stelle“ des Fehlercodes entspricht, blinkt durchgehend (10 Sekunden pro Zyklus), wenn eine Prüfanzeige vorliegt.	6	<b>CHECK2-LED</b> Die Zahl, die der „1er-Stelle“ des Fehlercodes entspricht, blinkt durchgehend (10 Sekunden pro Zyklus), wenn eine Prüfanzeige vorliegt.

Nr.	Beschreibung	Nr.	Beschreibung
3	<b>Taste Backup</b> Wenn die Fernbedienung fehlt oder defekt ist, kann die Klimaanlage mit diesem Schalter gestartet und gestoppt werden.	7	<b>UPPER AIRFLOW-LED (grün)</b> Leuchtet, wenn die Luftstromrichtung auf den oberen Luftstrom eingestellt ist.
4	<b>RUN-LED (grün)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Durchgehendes Leuchten: Betrieb</li> <li>Durchgehendes Blinken: Heizvorbereitung (im Heizmodus)</li> <li>3-faches Blinken: Zeigt an, dass ein Signal von der Fernbedienung empfangen wurde.</li> </ul>	8	<b>Taste AIRFLOW SELECTION</b> Dient dem Umschalten zwischen dem standardmäßigen und dem oberen Luftstrom.

• **Innengeräte: FDK (RCN-K-E2 und RCN-K71-E2)**



FDK 15-56



FDK 71, 90

Nr.	Beschreibung
1	<b>Taste Backup</b> Wenn die Fernbedienung fehlt oder defekt ist, kann die Klimaanlage mit diesem Schalter gestartet und gestoppt werden.
2	<b>RUN-LED</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Durchgehendes Leuchten: Betrieb</li> <li>Durchgehendes Blinken: Heizvorbereitung (im Heizmodus)</li> <li>3-faches Blinken: Zeigt an, dass ein Signal von der Fernbedienung empfangen wurde.</li> <li>Die Zahl, die der 10er-Stelle des Fehlercodes entspricht, blinkt durchgehend (10 s pro Zyklus), wenn eine Prüfanzeige vorliegt.</li> </ul>
3	<b>TIMER-LED (gelb)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Durchgehendes Leuchten: Der Timer ist aktiv.</li> <li>Durchgehendes Blinken: Filtersignal.</li> <li>Die Zahl, die der 1er-Stelle des Fehlercodes entspricht, blinkt durchgehend (10 s pro Zyklus), wenn eine Prüfanzeige vorliegt.</li> </ul>

### 8.4.3 Innengerätefunktionen einstellen

**Hinweis**

Nur mit Master-Wirelessempfänger verfügbar.

**Vorgehensweise**

1. Die [ON/OFF]-Taste drücken, um die Einheit abzuschalten.
2. [FUNCTION SETTING]-Taste gedrückt halten und die gewünschte Taste (siehe Tabelle *Einstellungsdetails*) drücken.
3. Die Einstellungen mit den [TIMER]-Auswahltasten ▲ und ▼ ändern.
4. Mit der Taste [SET] bestätigen. Der Signaltongeber am Empfänger des Fernbedienungssignals piept 2 Mal, die LED blinkt 4 Mal in Abständen von 2 Sekunden.

**Hinweis**

Wenn die Innengerätefunktionseinstellungen geändert werden, werden alle Innengerätefunktionseinstellungen zusammen übertragen. Die Einstellungen für alle Funktionen, auch die, die nicht geändert wurden, werden mit den in der drahtlosen Fernbedienung gespeicherten Einstellungen überschrieben. Diese Information bei der Verwendung einer einzelnen Fernbedienung berücksichtigen, um die Innenfunktionseinstellungen für mehrere Empfänger zu ändern.

- Wenn die Einstellung "Einst. diffuse Luftströmung: Aktiviert" ist, besteht die Möglichkeit, dass das Fernbedienungssignal durch ein Gerät für diffuse Luftströmung gestört und nicht mehr empfangen wird. Sich daher an eine Position bewegen, an der das Fernbedienungssignal empfangen werden kann.

#### Einstellungsdetails Innengerätefunktionen

Taste	Nummer	Funktionseinstellung
FAN SPEED	00	Lüfterstufe Einstellung: Standard
	01	Lüfterstufe Einstellung: Einstellung 1 <sup>1</sup>
	02	Lüfterstufe Einstellung: Einstellung 2 <sup>1</sup>
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 Stunden
	02	Filtermeldung: 600 Stunden
	03	Filtermeldung: 1000 Stunden
	04	Filtermeldung: Betriebsstopp nach 1000 Stunden
U/D	00	Komforteinstellung: Inaktiv
	01	Komforteinstellung: Aktiv
SILENT	00	Präsenzmeldereinstellung: Inaktiv
	01	Präsenzmeldereinstellung: Aktiv
HI POWER	00	Präsenzmeldersteuerung: Inaktiv
	01	Präsenzmeldersteuerung: nur Leistungsregelung
	02	Präsenzmeldersteuerung: nur automatische Abschaltung
	03	Präsenzmeldersteuerung: Leistungsregelung und automatische Abschaltung

Taste	Nummer	Funktionseinstellung
ON TIMER	00	Lüfterbetrieb nachdem Kühl. stoppt: Inaktiv
	01	Lüfterbetrieb nachdem Kühl. stoppt: 0,5 Stunden
	02	Lüfterbetrieb nachdem Kühl. stoppt: 2 Stunden
	03	Lüfterbetrieb nachdem Kühl. stoppt: 6 Stunden
OFF TIMER	00	Lüfterbetrieb nachdem Heiz. stoppt: Inaktiv
	01	Lüfterbetrieb nachdem Heiz. stoppt: 0,5 Stunden
	02	Lüfterbetrieb nachdem Heiz. stoppt: 2 Stunden
	03	Lüfterbetrieb nachdem Heiz. stoppt: 6 Stunden
NIGHT SET-BACK	00	LED des Empfängers des Fernbedienungssignals: Helligkeit hoch <sup>2</sup>
	01	LED des Empfängers des Fernbedienungssignals: Helligkeit niedrig <sup>2</sup>
	02	LED des Empfängers des Fernbedienungssignals: AUS <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Siehe technische Daten  
<sup>2</sup> Auch mit Slave-Wirelessempfänger-Einstellung möglich.

#### 8.4.4 Klimaanlage mit Backup-Taste bedienen

Wenn die Batterien leer sind oder die Fernbedienung nicht funktioniert oder verloren gegangen ist, besteht die Möglichkeit, die Klimaanlage zur Not mit der Backup-Taste am Displaybereich der Einheit ein- oder auszuschalten. Die Klimaanlage wird dadurch mit folgenden Betriebsparametern betrieben:

Betriebsart	⊙ (Auto)
Eingestellte Temperatur	23 °C
Ventilatorgeschwindigkeit	3. Ventilatorstufe
Lamellen-Schwenkmodus	STOPP
ON TIMER/OFF TIMER	ungültig

#### Vorgehensweise

1. Backup-Taste drücken und nach ca. 2 Sekunden wieder loslassen.

**Die Klimaanlage nimmt den Betrieb auf.**

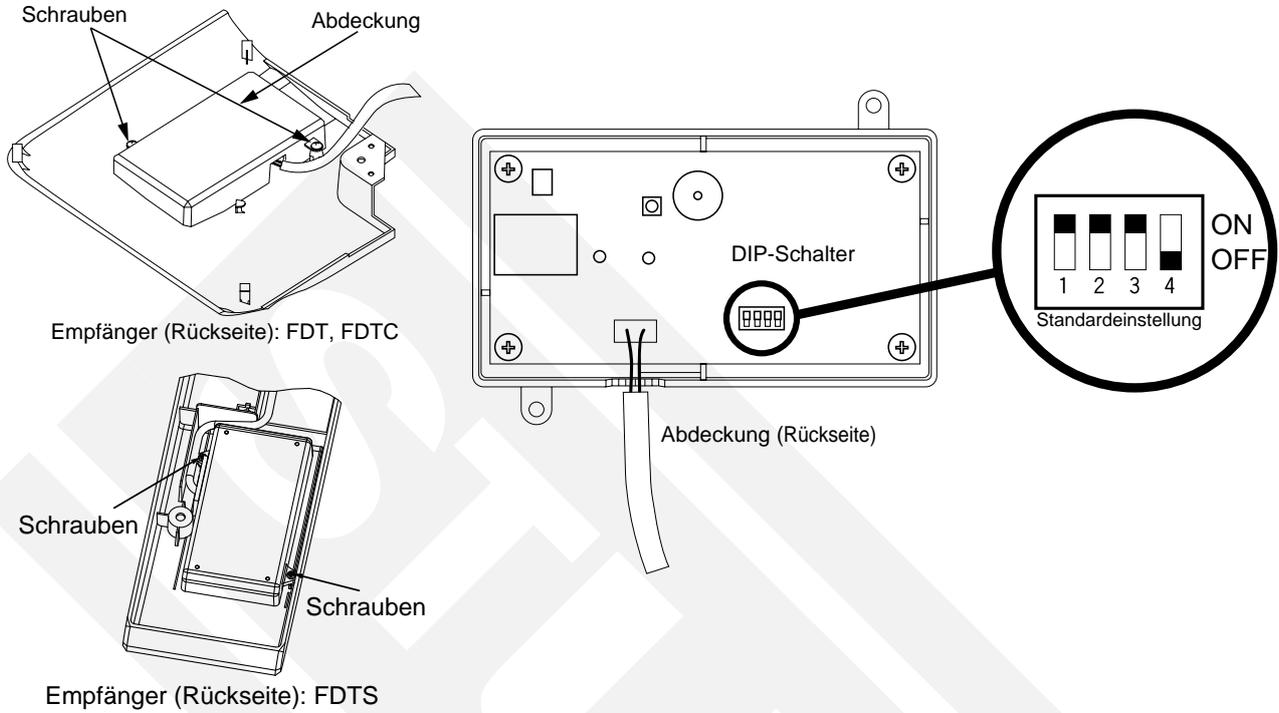
2. Backup-Taste erneut drücken, um den Betrieb zu stoppen.

#### Testbetrieb (Kühlen)

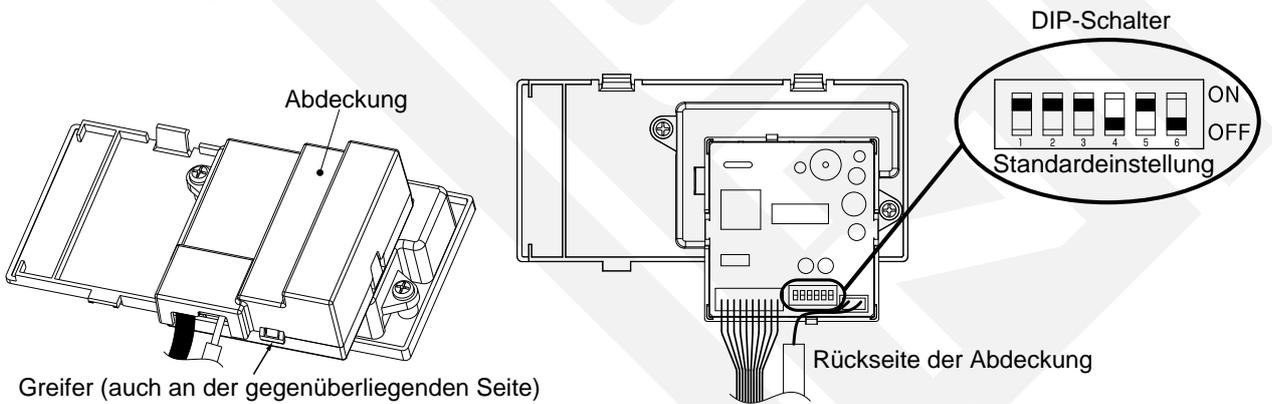
- Nach Überprüfung der Anlagensicherheit die Stromversorgung einschalten.
- Einen Kühlbetriebsbefehl über die Infrarotfernbedienung senden, während die Reservetaste am Empfänger gedrückt wird.
- Wenn die Reservetaste am Empfänger während der Laufprüfung gedrückt wird, endet die Laufprüfung.
- Wenn das Gerät während einer Laufprüfung nicht ordnungsgemäß betrieben werden kann, die Verkabelung anhand der Inspektionsanleitungen kontrollieren.

8.4.5 Infrarotempfänger Funktionseinstellungen

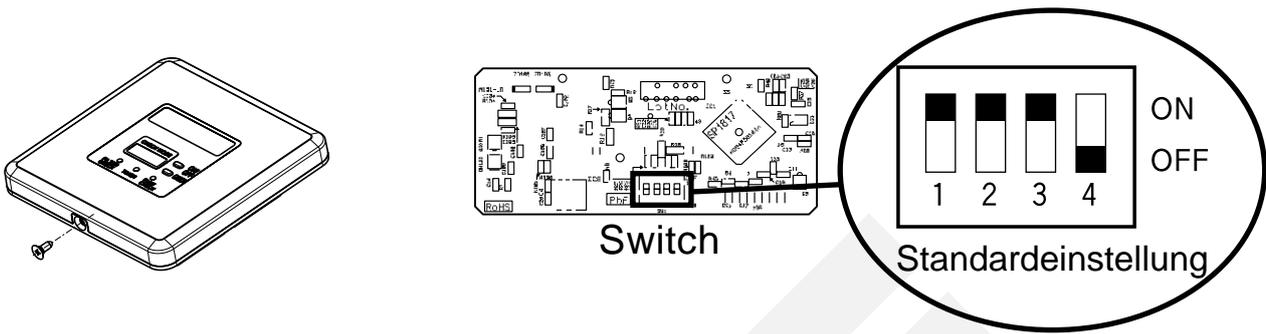
Infrarotempfänger für die Innengeräte FDT, FDTC und FDTS (RCN-T-5BW-E2, RCN-TC-5AW-E3, RCN-TS-E2)



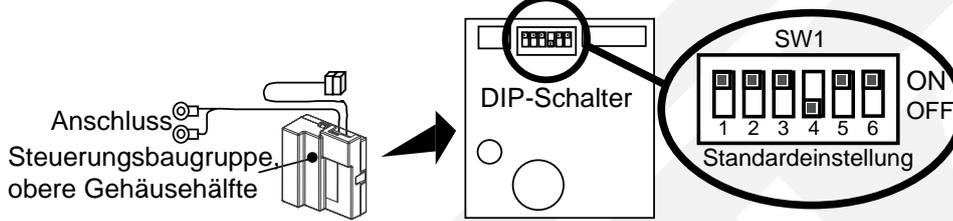
Infrarotempfänger für die Innengeräte FDTW (RCN-TW-E2)



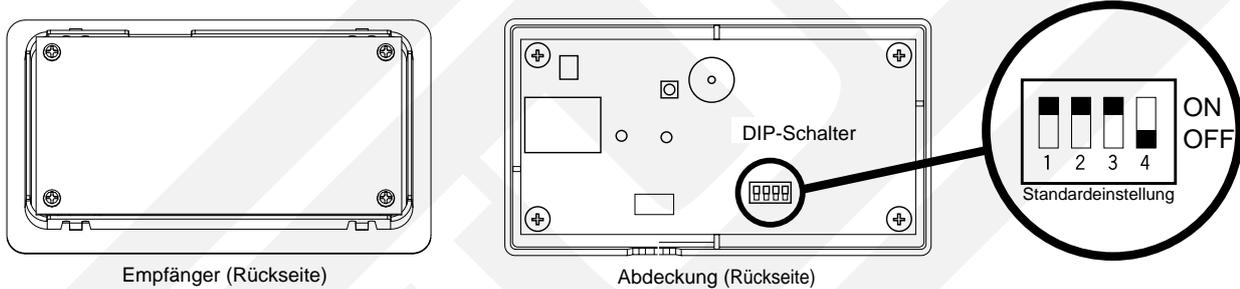
**Infrarotempfänger für Innengeräte ohne integrierbaren Infrarotempfänger (RCN-KIT4-E2)**



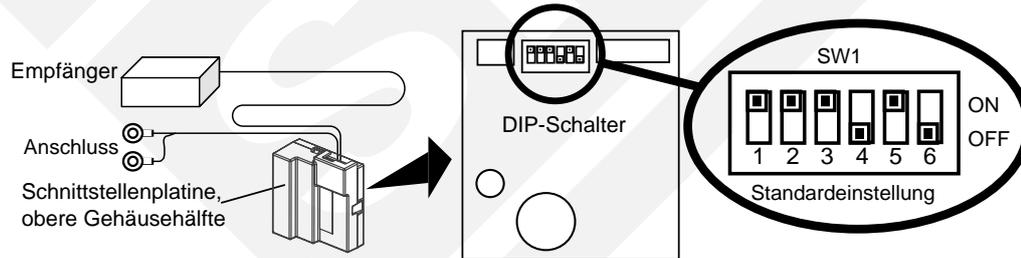
**Infrarotempfänger für Innengeräte FDK15-56KXZE1, FDK71-90KXZE1 (RCN-K-E2, RCN-K71-E2)**



**Infrarotempfänger für Innengeräte FDE (RCN-E-E3)**



**Infrarotempfänger für Innengeräte FDFW (RCN-FW-E2)**



## DIP-Schalter für Infrarotempfänger

DIP-Schalter	Einstellung	Beschreibung	Werkseinstellung
SW1-1	ON	angepasste Signaleinstellung zum Verhindern von Fehlkommunikation	•
	OFF		
SW1-2	ON	Master-Einstellung des Empfängers	•
	OFF	Slave-Einstellung des Empfängers	
SW1-3	ON	Signalton bei Betätigung der Fernbedienungstasten	•
	OFF		
SW1-4	ON	automatischer Wiederanlauf nach Spannungsausfall	•
	OFF		
SW1-5*	ON	Fehlercodeanzeige	•
	OFF		
SW1-6*	ON	FDK	X
	OFF	FDTW, FDFW	X

\* Die DIP-Schalter SW1-5 und SW1-6 sind nur bei den Geräten FDK, FDTW und FDFW vorhanden.

X Abhängig vom Gerätetyp.

### Hinweis

- **SW1-1:** Angepasste Signaleinstellung  
Treten Störungen des Infrarotsignals auf, die Tasten **[ACL]** und **[AIR FLOW]** der Infrarotfernbedienung gleichzeitig drücken. Oder: Bei gedrückter Taste **[AIR FLOW]** die Batterien in die Fernbedienung einlegen.
- **SW1-2:** Master-/Slave-Einstellung des Empfängers  
In einer Innengerätegruppe ist es möglich, bis zu zwei Infrarotempfänger zu installieren.

## 8.5 Betriebs- und Fehlerdaten mit Kabelfernbedienung auslesen

### 8.5.1 Aktuelle Betriebsdaten auslesen (RC-E5)

#### Vorgehensweise

1. Gerät einschalten **[ON/OFF]** und die Taste **[CHECK]** drücken. Die Anzeige wechselt wie folgt: **SELECT ITEM ► [SET] ► OPERATION DATA ▼**.
2. Wenn **OPERATION DATA ▼** erscheint, die Taste **[SET]** drücken.
3. Die Anzeige wechselt zu **I/U No.00 ▲** (blinkt). Mit der Taste **▲** oder **▼** die Adresse des Innengeräts wählen, dessen Daten angezeigt werden sollen. Wenn nur ein Innengerät angeschlossen ist, ändert sich die Geräteadresse auf der Anzeige nicht.
4. Die Adresse durch Drücken der Taste **[SET]** bestätigen. Die Innengeräteadresse hört auf zu blinken und leuchtet dauerhaft.  
**DATA LOADING:** Diese Anzeige blinkt, während die Daten geladen werden.  
**OPERATION DATA ▼** und Datennummer **01** erscheinen auf der Anzeige.
5. Die anderen Daten werden in der Reihenfolge ab Datennummer **01** angezeigt. Die angezeigten Positionen sind nachstehend aufgeführt.

### Hinweis

Je nach Modell werden Positionen, für die keine entsprechenden Daten existieren, nicht angezeigt.

6. Um die Daten eines anderen Innengeräts anzuzeigen, die Taste [**AIR CON No.**] drücken und zur Anzeige für die Innengeräteauswahl zurückkehren.
7. Die Taste [**ON/OFF**] drücken, um die Datenprüfung abzuschließen.

### 8.5.2 Aktuelle Betriebsdaten auslesen (RC-EX3A)

#### Vorgehensweise

1. Auf dem Display [**Menü**] drücken.
2. Über [**Service-Einstellung**] zu [**Service & Wartung**] navigieren.
3. Service-Passwort {9999} eingeben. Mit [**Set**] bestätigen.
4. [**Betriebsdaten**] drücken. Wenn mehrere Innengeräte an die Fernbedienung angeschlossen sind, entsprechende Innengeräteadresse auswählen.
5. Durch die Betriebsdaten mit [**Weiter**] und [**Vorherig**] navigieren.  
Um die Betriebsdaten weiterer Innengeräte auszulesen, [**Zurück**] drücken und entsprechende Innengeräteadresse auswählen.

### 8.5.3 Betriebsdaten zum Zeitpunkt der letzten Fehlermeldung auslesen (RC-E5)

#### Vorgehensweise

1. Gerät ausschalten [**ON/OFF**] und dann die Taste [**CHECK**] drücken.  
Die Anzeige wechselt wie folgt: **SELECT ITEM ► [SET] ► ERROR DATA ▼**.
2. Wenn **ERROR DATA ▼** erscheint, die Taste [**SET**] drücken.
3. Die Anzeige wechselt zu **I/U No.00 ▲** (blinkt).  
Mit der Taste **▲** oder **▼** die Adresse des Innengeräts wählen, dessen Daten angezeigt werden sollen. Wenn nur ein Innengerät angeschlossen ist, ändert sich die Geräteadresse auf der Anzeige nicht.
4. Die Adresse durch Drücken der Taste [**SET**] bestätigen.  
Die Innengeräteadresse hört auf zu blinken und leuchtet dauerhaft.  
**DATA LOADING:** Diese Anzeige blinkt, während die Daten geladen werden.  
**ERROR DATA ▼** und Datennummer **01** erscheinen auf der Anzeige.  
Die Fehlermeldung wird angezeigt.
5. Die anderen Daten werden in der Reihenfolge ab Datennummer **01** angezeigt. Die angezeigten Positionen sind nachstehend aufgeführt.

#### Hinweis

Je nach Modell werden Positionen, für die keine entsprechenden Daten existieren, nicht angezeigt.

6. Um die Daten eines anderen Innengeräts anzuzeigen, die Taste [**AIR CON No.**] drücken und zur Anzeige für die Innengeräteauswahl zurückkehren.
7. Die Taste [**ON/OFF**] drücken, um die Datenprüfung abzuschließen.

### 8.5.4 Betriebsdaten zum Zeitpunkt der letzten Fehlermeldung auslesen (RC-EX3A)

#### Vorgehensweise

1. Auf dem Display **[Menü]** drücken.
2. Über **[Service-Einstellung]** zu **[Service & Wartung]** navigieren.
3. Service-Passwort {9999} eingeben. Mit **[Set]** bestätigen.
4. Über **[Fehleranzeige]** zu **[Fehler-Betriebsdaten]** navigieren. Wenn mehrere Innengeräte an die Fernbedienung angeschlossen sind, entsprechende Innengeräteadresse auswählen.  
Um die Betriebsdaten weiterer Innengeräte auszulesen, **[Zurück]** drücken und entsprechende Innengeräteadresse auswählen.

### 8.5.5 Übersicht Betriebsdatenanzeige Kabelfernbedienung

Kanal	Anzeige		Beschreibung	Einheit
	RC-E5	RC-EX1/3		
01	☼	Operation mode	IG-Betriebsart	
02	SET TEMP	Set temp	IG-Sollwerttemperatur	°C
03	RETURN AIR	Return air temp	IG-Rücklufttemperatur	°C
04	SENSOR	R/C temp	Fernbedienungssensor Temp.	°C
05	THI-R1	IU heat exch. temp 1	IG-WT-Temp.-THI-R1	°C
06	THI-R2	IU heat exch. temp 2	IG-WT-Temp.-THI-R2	°C
07	THI-R3	IU heat exch. temp 3	IG-WT-Temp.-THI-R3	°C
08	I/U FANSPEED	IU fan speed	IG-Ventilatorstufe	
09	DEMAND FREQ.	Required Hz	IG-angeforderte Leistung	Hz
10	ANSWER	Answer Hz	IG-beantwortete Leistung	Hz
11	I/U EEV	IU EEV opening	IG-Öffnungsgrad EEV	PULS
12	TOTAL I/U RUN	IU operation Hrs	IG-Betriebsstunden	h
21	OUTDOOR	Outdoor air temp	AG-Außentemperatur	°C
22	THO-R1	OU heat exch. temp 1	AG-WT-Temp. THO-R1	°C
23	THO-R2	OU heat exch. temp 2	AG-WT-Temp. THO-R2	°C
24	COMP	Compressor Hz	AG-Betriebsfrequenz	Hz
25	HP	High Pressure	AG-Hochdruck	MPa
26	LP	Low pressure	AG-Niederdruck	MPa
27	Td	Discharge pipe temp	AG-Heißgastemperatur	°C
28	COMP BOTTOM	Comp Bottom temp	AG-Ölwannentemperatur	°C
29	CT	Current	AG-Stromaufnahme	A
30	TARGET SH	SH Control	Sollwert Überhitzungstemp.	°C
31	SH	SH	Überhitzungstemp.	°C
32	TDSH	TDSH	Heißgastemp. Überhitzung	°C
33	PROTECTION No.	Protection control	Schutzzustand Nr.	
34	O/U FANSPEED	OU fan speed	AG-Ventilatorstufe	
35	63H1	63H1	AG-Hochdruckschalter 1	
36	DEFROST	Defrost	AG-Abtaubetrieb	
37	TOTAL COMP RUN	Comp running Hrs	AG-Verdichter-Betriebsstunden	h
38	O/U EEV1	OU EEV1 opening	AG-Öffnungsgrad EEV1	PULS
39	O/U EEV2	OU EEV2 opening	AG-Öffnungsgrad EEV2	PULS

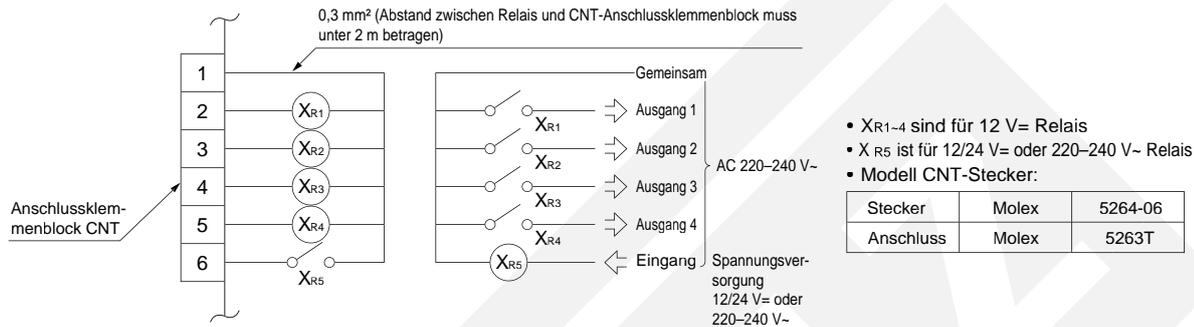
Ausgabe geräteabhängig, vollständige Ausgabe nicht bei jedem Gerät gegeben.

## 8.6 CNT-Kontakt

Der CNT-Kontakt befindet sich auf der Innengeräteplatine. Über den CNT-Kontakt können verschiedene Meldungen erfasst sowie Befehle 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. Die CompTrol-Koppelmodule können die Meldungen abgreifen.

Über den PIN 6 können Befehle geschaltet werden (siehe Funktionseinstellung RC-EX3A für die möglichen Meldungen bzw. Befehle).



## 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 Einstellung	Funktion	SW2-3 Einstellung	Eingangssignal		Bedeutung	Klimaanlage	Betrieb über FB
			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	
OFF	Impulseingang	ON*	Impuls	Impuls	Ext. Eingang	OFF → ON	zulässig
				OFF → ON → OFF		ON → OFF	
		OFF		OFF → ON	Betriebsfreigabe	ON	
				ON → OFF	Betriebssperre	OFF	

\* Werkseinstellung

## 9 DIP-SCHALTER

### Hinweis

DIP-Schalter grundsätzlich unter Spannungsfreiheit einstellen. Ausnahmen: Testbetrieb, Pump-Down-Betrieb, Prüfbetrieb, Zwangskühlen/Zwangsheizen.

Auf den folgenden Seiten sind die Einstellungen der DIP-Schalter der verschiedenen Serien aufgeführt.

### 9.1 DIP-Schalter KX-Außengeräte einstellen

#### 9.1.1 FDC121, 140KXZEN1-W, FDC121-155KXZES1-W

##### Außengerät-Schaltplatine einstellen

Schalter	Beschreibung	Bemerkung
SW1	Außengeräte-Adresse (10er-Stelle)	
SW2	Außengeräte-Adresse (1er-Stelle)	
SW3-1	Wartungs-LED zurücksetzen	OFF*/Reset
SW3-2	Modellauswahl	siehe Tabelle „Modellwahlschalter SW3-2 und SW4-1 bis SW4-4“ auf Seite 62
SW3-5	Prüfbetrieb	OFF*/Prüfbetrieb
SW3-7	Zwangskühlen/Zwangsheizen	OFF*/Zwangs-Heiz-Kühlbetrieb
SW4-1	Modellauswahl	siehe Tabelle „Modellwahlschalter SW3-2 und SW4-1 bis SW4-4“ auf Seite 62
SW4-2		
SW4-3		
SW4-4		
SW4-7	Bedarfschaltung	siehe Tabelle „Bedarfssteuerung mit SW4-7, SW4-8“ auf Seite 63
SW4-8		
SW5-1	Testbetrieb	OFF*/Testbetrieb
SW5-2	Testlaufeinstellung Heizen/Kühlen	Heizen*/Kühlen
SW5-3	Pump-Down-Betrieb	OFF*/Pump-Down-Betrieb
SW7	Daten löschen/schreiben	
SW8	Codenummer ansteigend 7-Segment-Anzeige (1er-Stelle)	
SW9	Codenummer ansteigend 7-Segment-Anzeige (10er-Stelle)	
J13 <sup>1)</sup>	Externer Eingang	Pegel (Drahtbrücke)*/Impuls
J15 <sup>1)</sup>	Abtau-Starttemperatur	Standard (Drahtbrücke)*/kalte Region

<sup>1)</sup> Mit Jumper/Drahtbrücke = Kurzschluss; ohne Jumper/Drahtbrücke = offen

\* Werkseinstellung

##### Modellwahlschalter SW3-2 und SW4-1 bis SW4-4

Modell Schalter	FDC121 KXZEN1-W	FDC121 KXZES1-W	FDC140 KXZEN1-W	FDC140 KXZES1-W	FDC155 KXZES1-W
SW3-2	ON	ON	OFF	OFF	OFF
SW4-1	OFF	OFF	ON	ON	OFF
SW4-2	OFF	OFF	OFF	OF	ON
SW4-3	ON	ON	ON	ON	ON
SW4-4	ON	OFF	ON	OFF	OFF

**Bedarfssteuerung mit SW4-7, SW4-8**

SW4-7	SW4-8	Verdichterkapazität (%)
OFF*	OFF*	80
ON	OFF	60
OFF	ON	40
ON	ON	0

\* Werkseinstellung

**Inverterplatine einstellen\*****FDC121, 140KXZEN1-W**

Schalter	Einstellung
JSW10-1	OFF
JSW10-2	ON
JSW10-3	OFF
JSW10-4	OFF
JSW11-1	OFF
JSW11-2	ON
JSW11-3	ON
JSW11-4	OFF

**FDC121-155KXZES1-W**

Schalter	Einstellung
JSW10-1	OFF
JSW10-2	ON
JSW10-3	OFF
JSW10-4	OFF
JSW11-1	ON
JSW11-2	OFF
JSW11-3	ON
JSW11-4	OFF

\* Um die Inverter-Platine mit einem Inverterchecker zu prüfen, JSW10-4 auf ON einstellen.

9.1.2 FDC121-140KXZEN1, FDC121-155KXZES1

Außengerät-Schaltplatine einstellen

Schalter	Beschreibung	Bemerkung
SW1	Außengeräte-Adresse (10er-Stelle)	
SW2	Außengeräte-Adresse (1er-Stelle)	
SW3-1	Wartungs-LED zurücksetzen	OFF*/Reset
SW3-5	Prüfbetrieb	OFF*/Prüfbetrieb
SW3-7	Zwangskühlen/Zwangsheizen	OFF*/Zwangs-Heiz-Kühlbetrieb
SW4-1	Modellauswahl	siehe Tabelle „Modellwahlschalter SW4-1 bis SW4-4“ auf Seite 64
SW4-2		
SW4-3		
SW4-4		
SW4-7	Bedarfsschaltung	siehe Tabelle „Bedarfssteuerung mit SW4-7, SW4-8“ auf Seite 65
SW4-8		
SW5-1	Testbetrieb	OFF*/Testbetrieb
SW5-2	Testlaufeinstellung Heizen/Kühlen	Heizen*/Kühlen
SW5-3	Pump-Down-Betrieb	OFF*/Pump-Down-Betrieb
SW5-5	Auswahl der Superlink-Buskommunikation	neues Superlink-Protokoll II (OFF)*/ altes Superlink-Protokoll I (ON)
SW7	Daten löschen/schreiben	
SW8	Codenummer ansteigend 7-Segment-Anzeige (1er-Stelle)	
SW9	Codenummer ansteigend 7-Segment-Anzeige (10er-Stelle)	
J10 <sup>1)</sup>	Ersatzeingang Superlink-Bus	Standard CNX1 (Drahtbrücke)*/ Ersatzeingang CNX2 (offen)
J13 <sup>1)</sup>	Externer Eingang	Pegel (Drahtbrücke)*/Impuls
J15 <sup>1)</sup>	Abtau-Starttemperatur	Standard (Drahtbrücke)*/kalte Region

<sup>1)</sup> Mit Jumper/Drahtbrücke = Kurzschluss; ohne Jumper/Drahtbrücke = offen

\* Werkseinstellung

Modellwahlschalter SW4-1 bis SW4-4

Modell Schalter	FDC121KXZEN1	FDC121KXZES1	FDC140KXZEN1	FDC140KXZES1	FDC155KXZES1
SW4-1	OFF	OFF	ON	ON	OFF
SW4-2	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
SW4-3	ON	ON	ON	ON	ON
SW4-4	ON	OFF	ON	OFF	OFF

**Bedarfssteuerung mit SW4-7, SW4-8**

SW4-7	SW4-8	Verdichterkapazität (%)
OFF*	OFF*	80
ON	OFF	60
OFF	ON	40
ON	ON	0

\* Werkseinstellung

**Inverterplatine einstellen\*****FDC121-140KXZEN1**

Schalter	Einstellung
JSW10-1	OFF
JSW10-2	OFF
JSW10-3	OFF
JSW10-4	OFF
JSW11-1	ON
JSW11-2	OFF
JSW11-3	OFF
JSW11-4	ON

**FDC121-155KXZES1**

Schalter	Einstellung
JSW10-1	OFF
JSW10-2	OFF
JSW10-3	OFF
JSW10-4	OFF
JSW11-1	OFF
JSW11-2	ON
JSW11-3	OFF
JSW11-4	ON

\* Um die Inverter-Platine mit einem Inverterchecker zu prüfen, JSW10-4 auf ON einstellen.

### 9.1.3 FDC224-335KXZME1

#### Außengerät-Schaltplatine einstellen

Schalter	Beschreibung	Bemerkung
SW1	Außengeräte-Adresse (10er-Stelle)	
SW2	Außengeräte-Adresse (1er-Stelle)	
SW3-1	Wartungs-LED zurücksetzen	OFF*/Reset
SW3-5	Prüfbetrieb	OFF*/Prüfbetrieb
SW3-7	Zwangskühlen/Zwangsheizen	OFF*/Zwangs-Heiz-Kühlbetrieb
SW4-1	Modellauswahl	siehe Tabelle „Modellwahlschalter SW4-1 bis SW4-4“ auf Seite 66
SW4-2		
SW4-3		
SW4-4		
SW4-5	Bedarfsschaltung	siehe Tabelle „Bedarfssteuerung mit SW4-5, SW4-6“ auf Seite 66
SW4-6		
SW5-1	Testbetrieb	OFF*/Testbetrieb
SW5-2	TestlaufEinstellung Heizen/Kühlen	Heizen (OFF)*/Kühlen
SW5-3	Pump-Down-Betrieb	OFF*/Pump-Down-Betrieb
SW5-5	Auswahl der Superlink-Buskommunikation	neues Superlink-Protokoll II (OFF)*/ altes Superlink-Protokoll I (ON)
SW7	Daten löschen/schreiben	
SW8	Codenummer ansteigend 7-Segment-Anzeige (1er-Stelle)	
SW9	Codenummer ansteigend 7-Segment-Anzeige (10er-Stelle)	
J10 <sup>1)</sup>	Ersatzeingang Superlink-Bus	Standard CNX1 (Drahtbrücke)*/ Ersatzeingang CNX2 (offen)
J11 <sup>1)</sup>		Offen
J12 <sup>1)</sup>	Versorgungsspannung	Offen
J13 <sup>1)</sup>	Externer Eingang	Pegel (Drahtbrücke)*/Impuls
J14 <sup>1)</sup>	Abtau-Endtemperatur	Standard (Drahtbrücke)*/intensiv
J15 <sup>1)</sup>	Abtau-Starttemperatur	Standard (Drahtbrücke)*/kalte Region

<sup>1)</sup> Mit Jumper/Drahtbrücke = Kurzschluss; ohne Jumper/Drahtbrücke = offen

\* Werkseinstellung

#### Modellwahlschalter SW4-1 bis SW4-4

Schalter	Modell		
	FDC224KXZME1	FDC280KXZME1	FDC335KXZME1
SW4-1	OFF	ON	OFF
SW4-2	OFF	OFF	ON
SW4-3	OFF	OFF	ON
SW4-4	OFF	OFF	ON

#### Inverterplatine einstellen\*

Schalter	Einstellung
SW1-1	OFF
SW1-2	OFF
SW1-3	OFF
SW1-4	OFF
JSW1-1	OFF
JSW1-2	ON
JSW1-3	OFF
JSW1-4	OFF

#### Bedarfssteuerung mit SW4-5, SW4-6

SW4-5	SW4-6	Verdichterkapazität (%)
OFF*	OFF*	80
ON	OFF	60
OFF	ON	40
ON	ON	0

\* Werkseinstellung

\* Um die Inverter-Platine mit einem Inverterchecker zu prüfen, JSW10-4 auf ON einstellen.

### 9.1.4 FDC224-280KXZPE1

#### Außengerät-Schaltplatine einstellen

Schalter	Beschreibung	Bemerkung
SW1	Außengeräte-Adresse (10er-Stelle)	
SW2	Außengeräte-Adresse (1er-Stelle)	
SW3-1	Wartungs-LED zurücksetzen	OFF*/Reset
SW3-7	Zwangskühlen/Zwangsheizen	OFF*/Zwangs-Heiz-Kühlbetrieb
SW4-1	Modellauswahl	siehe Tabelle „Modellwahlschalter SW4-1 bis SW4-4“ auf Seite 67
SW4-2		
SW4-3		
SW4-4		
SW4-7	Bedarfssteuerung	siehe Tabelle „Bedarfssteuerung mit SW4-7, SW4-8“ auf Seite 67
SW4-8		
SW5-1	Testbetrieb	OFF*/Testbetrieb
SW5-2	Testlaufeinstellung Heizen/Kühlen	Heizen (OFF)*/Kühlen
SW5-3	Pump-Down-Betrieb	OFF*/Pump-Down-Betrieb
SW5-5	Auswahl der Superlink-Buskommunikation	neues Superlink-Protokoll II (OFF)*/ altes Superlink-Protokoll I (ON)
SW7	Daten löschen/schreiben	
SW8	Codenummer ansteigend 7-Segment-Anzeige (1er-Stelle)	
SW9	Codenummer ansteigend 7-Segment-Anzeige (10er-Stelle)	
J10 <sup>1)</sup>	Ersatzeingang Superlink-Bus	Standard CNX1 (Drahtbrücke)*/ Ersatzeingang CNX2 (offen)
J13 <sup>1)</sup>	Externer Eingang	Pegel (Drahtbrücke)*/Impuls
J14 <sup>1)</sup>	Abtau-Endtemperatur	Standard (Drahtbrücke)*/intensiv
J15 <sup>1)</sup>	Abtau-Starttemperatur	Standard (Drahtbrücke)*/kalte Region

<sup>1)</sup> Mit Jumper/Drahtbrücke = Kurzschluss; ohne Jumper/Drahtbrücke = offen

\* Werkseinstellung

#### Modellwahlschalter SW4-1 bis SW4-4

Schalter	Modell		
		FDC224KXZP1	FDC280KXZP1
SW4-1		OFF	OFF
SW4-2		OFF	ON
SW4-3		OFF	OFF
SW4-4		OFF	OFF

#### Bedarfssteuerung mit SW4-7, SW4-8

SW4-7	SW4-8	Verdichterkapazität (%)
OFF*	OFF*	80
ON	OFF	60
OFF	ON	40
ON	ON	0

\* Werkseinstellung

#### Inverterplatine einstellen\*

DIP-Schalter	Einstellung
JSW10-1	OFF
JSW10-2	ON
JSW10-3	OFF
JSW10-4	OFF
JSW11-1	OFF
JSW11-2	OFF
JSW11-3	ON
JSW11-4	OFF

\* Um die Inverter-Platine mit einem Inverterchecker zu prüfen, JSW10-4 auf ON einstellen.

9.1.5 FDC280-1680KXZE1

Außengerät-Schaltplatine einstellen

Schalter	Beschreibung	Bemerkung
SW1	Außengerät-Adresse (10er-Stelle)	
SW2	Außengerät-Adresse (1er-Stelle)	
SW3-1	Wartungs-LED zurücksetzen	OFF*/Reset
SW3-2	Automatischer Notbetrieb (Auto Backup-Betrieb)	OFF*/ON
SW3-4	Kältemittelmengenprüfung	OFF*/prüfen
SW3-5	Prüfbetrieb	OFF*/Prüfbetrieb
SW3-7	Zwangskühlen/Zwangsheizen	OFF*/Zwangs-Heiz-Kühlbetrieb
SW4-1	Modellauswahl	siehe Tabelle „Modellwahlschalter SW4-1 bis SW4-4“ auf Seite 68
SW4-2		
SW4-3		
SW4-4		
SW4-7	Master-/Slave-Geräte-Einstellung	siehe Tabelle „Master/Slave-Einstellung mit SW4-7, SW4-8“ auf Seite 69
SW4-8		
SW5-1	Testbetrieb	OFF*/Testbetrieb
SW5-2	TestlaufEinstellung Heizen/Kühlen	Heizen*/Kühlen
SW5-3	Pump-Down-Betrieb	OFF*/Pump-Down-Betrieb
SW5-5	Auswahl der Superlink-Buskommunikation	neues Superlink-Protokoll II (OFF)*/ altes Superlink-Protokoll I (ON)
SW6-4	Betriebsanpassung (bei Höhendiff. IG-AG von 50-70 m)	OFF*/Höhendiff. 50-70 m
SW7	Daten löschen/schreiben	
SW8	Codenummer ansteigend 7-Segment-Anzeige (1er-Stelle)	
SW9	Codenummer ansteigend 7-Segment-Anzeige (10er-Stelle)	
J10 <sup>1)</sup>	Ersatzeingang Superlink-Bus	Standard CNX1 (Drahtbrücke)*/ Ersatzeingang CNX2 (offen)
J11 <sup>1)</sup>		50 und 60 Hz (immer Drahtbrücke)*
J12 <sup>1)</sup>	Versorgungsspannung	50 Hz (Drahtbrücke)*/60 Hz (offen)
J13 <sup>1)</sup>	Externer Eingang	Pegel (Drahtbrücke)*/Impuls
J14 <sup>1)</sup>	Abtau-Endtemperatur	Standard (Drahtbrücke)*/intensiv
J15 <sup>1)</sup>	Abtau-Starttemperatur	Standard (Drahtbrücke)*/kalte Region
J16 <sup>1)</sup>	Systemauswahl	3-Leiter/2-Leiter (offen)*

<sup>1)</sup> Mit Jumper/Drahtbrücke = Kurzschluss; ohne Jumper/Drahtbrücke = offen

\* Werkseinstellung

Modellwahlschalter SW4-1 bis SW4-4

Modell	FDC280 KXZXE1	FDC335 KXZXE1	FDC400 KXZXE1	FDC450 KXZXE1	FDC475 KXZXE1	FDC500 KXZXE1	FDC560 KXZXE1
SW4-1	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON
SW4-2	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON
SW4-3	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON
SW4-4	OFF						

**Master/Slave-Einstellung mit SW4-7, SW4-8**

SW4-7	SW4-8	Außengerät
OFF*	OFF*	Master
ON	OFF	Slave 1
OFF	ON	Slave 2

\* Werkseinstellung

**Inverterplatine einstellen\***

FDC280-335KXZE1

DIP-Schalter	Einstellung
JSW10-1	OFF
JSW10-2	ON
JSW10-3	OFF
JSW10-4	OFF
JSW11-1	ON
JSW11-2	ON
JSW11-3	OFF
JSW11-4	OFF

FDC400-450KXZE1

DIP-Schalter	Einstellung
JSW10-1	OFF
JSW10-2	ON
JSW10-3	OFF
JSW10-4	OFF
JSW11-1	OFF
JSW11-2	OFF
JSW11-3	OFF
JSW11-4	OFF

FDC475-560KXZE1

Inverterplatine 1

DIP-Schalter	Einstellung
JSW10-1	OFF
JSW10-2	ON
JSW10-3	OFF
JSW10-4	OFF
JSW11-1	ON
JSW11-2	ON
JSW11-3	OFF
JSW11-4	OFF

Inverterplatine 2

DIP-Schalter	Einstellung
JSW10-1	OFF
JSW10-2	ON
JSW10-3	OFF
JSW10-4	OFF
JSW11-1	ON
JSW11-2	ON
JSW11-3	OFF
JSW11-4	ON

\* Um die Inverter-Platine mit einem Inverterchecker zu prüfen, JSW10-4 auf ON einstellen.

9.1.6 FDC224–1000KXZXE1

Außengerät-Schaltplatine einstellen

Schalter	Beschreibung	Bemerkung
SW1	Außengerät-Adresse (10er-Stelle)	
SW2	Außengerät-Adresse (1er-Stelle)	
SW3-1	Wartungs-LED zurücksetzen	OFF*/Reset
SW3-2	Automatischer Notbetrieb (Auto Backup-Betrieb)	OFF*/ON
SW3-4	Kältemittelmengenprüfung	OFF*/prüfen
SW3-5	Prüfbetrieb	OFF*/Prüfbetrieb
SW3-7	Zwangskühlen/Zwangsheizen	OFF*/Zwangs-Heiz-Kühlbetrieb
SW4-1	Modellauswahl	siehe Tabelle „Modellwahlschalter SW4-1 bis SW4-4“ auf Seite 70
SW4-2		
SW4-3		
SW4-4		
SW4-7	Master-/Slave-Geräte-Einstellung	siehe Tabelle „Master/Slave-Einstellung mit SW4-7, SW4-8“ auf Seite 71
SW4-8		
SW5-1	Testbetrieb	OFF*/Testbetrieb
SW5-2	TestlaufEinstellung Heizen/Kühlen	Heizen*/Kühlen
SW5-3	Pump-Down-Betrieb	OFF*/Pump-Down-Betrieb
SW5-5	Auswahl der Superlink-Buskommunikation	neues Superlink-Protokoll II (OFF)*/ altes Superlink-Protokoll I (ON)
SW6-3	Einstellung High-COP-Variante	OFF*/High-COP-Variante (ON)*
SW6-4	Betriebsanpassung (bei Höhendiff. IG-AG von 50-70 m)	OFF*/Höhendiff. 50-70 m
SW7	Daten löschen/schreiben	
SW8	Codenummer ansteigend 7-Segment-Anzeige (1er-Stelle)	
SW9	Codenummer ansteigend 7-Segment-Anzeige (10er-Stelle)	
J10 <sup>1)</sup>	Ersatzeingang Superlink-Bus	Standard CNX1 (Drahtbrücke)*/ Ersatzeingang CNX2 (offen)
J11 <sup>1)</sup>		50 und 60 Hz (immer Drahtbrücke)*
J12 <sup>1)</sup>	Versorgungsspannung	50 Hz (Drahtbrücke)*/60 Hz (offen)
J13 <sup>1)</sup>	Externer Eingang	Pegel (Drahtbrücke)*/Impuls
J14 <sup>1)</sup>	Abtau-Endtemperatur	Standard (Drahtbrücke)*/intensiv
J15 <sup>1)</sup>	Abtau-Starttemperatur	Standard (Drahtbrücke)*/kalte Region
J16 <sup>1)</sup>	Systemauswahl	3-Leiter/2-Leiter (offen)*

<sup>1)</sup> Mit Jumper/Drahtbrücke = Kurzschluss; ohne Jumper/Drahtbrücke = offen

\* Werkseinstellung

Modellwahlschalter SW4-1 bis SW4-4

Modell	FDC224 KXZXE1	FDC280 KXZXE1	FDC335 KXZXE1
SW4-1	OFF	ON	OFF
SW4-2	OFF	OFF	ON
SW4-3	OFF	OFF	OFF
SW4-4	OFF	OFF	OFF

**Master/Slave-Einstellung mit SW4-7, SW4-8**

SW4-7	SW4-8	Außengerät
OFF*	OFF*	Master
ON	OFF	Slave 1
OFF	ON	Slave 2

\* Werkseinstellung

**Inverterplatine einstellen\***

FDC224KXZXE1

DIP-Schalter	Einstellung
JSW10-1	OFF
JSW10-2	ON
JSW10-3	OFF
JSW10-4	OFF
JSW11-1	ON
JSW11-2	ON
JSW11-3	OFF
JSW11-4	OFF

FDC280-335KXZXE1

DIP-Schalter	Einstellung
JSW10-1	OFF
JSW10-2	ON
JSW10-3	OFF
JSW10-4	OFF
JSW11-1	OFF
JSW11-2	OFF
JSW11-3	OFF
JSW11-4	OFF

\* Um die Inverter-Platine mit einem Inverterchecker zu prüfen, JSW10-4 auf ON einstellen.

9.1.7 FDC224-1680KXZRE1

Außengerät-Schaltplatine einstellen

Schalter	Beschreibung	Bemerkung
SW1	Außengeräte-Adresse (10er-Stelle)	
SW2	Außengeräte-Adresse (1er-Stelle)	
SW3-1	Wartungs-LED zurücksetzen	OFF*/Reset
SW3-2	Automatischer Notbetrieb (Auto Backup-Betrieb)	OFF*/ON
SW3-5	Prüfbetrieb	OFF*/Prüfbetrieb
SW3-7	Zwangskühlen/Zwangsheizen	OFF*/Zwangs-Heiz-Kühlbetrieb
SW4-1	Modellauswahl	siehe Tabelle „Modellwahlschalter SW4-1 bis SW4-4“ auf Seite 73
SW4-2		
SW4-3		
SW4-4		
SW4-7	Master-/Slave-Geräte-Einstellung	siehe Tabelle „Master-/Slave-Einstellung mit SW4-7, SW4-8“ auf Seite 73
SW4-8		
SW5-1	Testbetrieb	OFF*/Testbetrieb
SW5-2	Testlaufeinstellung Heizen/Kühlen	Heizen*/Kühlen
SW5-3	Pump-Down-Betrieb	OFF*/Pump-Down-Betrieb
SW5-4	3-Leiter	immer ON
SW5-5	Auswahl der Superlink-Buskommunikation	neues Superlink-Protokoll II (OFF)*/ altes Superlink-Protokoll I (ON)
SW6-3	Einstellung High-COP-Variante	OFF*/High-COP-Variante
SW7	Daten löschen/schreiben	
SW8	Codenummer ansteigend 7-Segment-Anzeige (1er-Stelle)	
SW9	Codenummer ansteigend 7-Segment-Anzeige (10er-Stelle)	
J10 <sup>1)</sup>	Ersatzeingang Superlink-Bus	Standard CNX1 (Drahtbrücke)*/ Ersatzeingang CNX2 (offen)
J11 <sup>1)</sup>		50 und 60 Hz (immer Drahtbrücke)*
J12 <sup>1)</sup>	Versorgungsspannung	50 Hz (Drahtbrücke)* / 60 Hz (offen)
J13 <sup>1)</sup>	Externer Eingang	Pegel (Drahtbrücke)* / Impuls
J14 <sup>1)</sup>	Abtau-Endtemperatur	Standard (Drahtbrücke)* / intensiv
J15 <sup>1)</sup>	Abtau-Starttemperatur	Standard (Drahtbrücke)* / kalte Region

<sup>1)</sup> Mit Jumper/Drahtbrücke = Kurzschluss; ohne Jumper/Drahtbrücke = offen  
\* Werkseinstellung

DIP-Schalter

## Modellwahlschalter SW4-1 bis SW4-4

Modell	FDC224 KXZRE1	FDC280 KXZRE1	FDC335 KXZRE1	FDC400 KXZRE1	FDC450 KXZRE1	FDC475 KXZRE1	FDC500 KXZRE1	FDC560 KXZRE1	FDC615 KXZRE1	FDC670 KXZRE1
SW4-1	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF
SW4-2	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON
SW4-3	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON	ON	ON
SW4-4	OFF	ON	ON							

## Master-/Slave-Einstellung mit SW4-7, SW4-8

SW4-7	SW4-8	Außengerät
OFF*	OFF*	Master
ON	OFF	Slave 1
OFF	ON	Slave 2

\* Werkseinstellung

## Inverterplatine einstellen\*

FDC224-335KXZRE1

DIP-Schalter	Einstellung
JSW10-1	OFF
JSW10-2	ON
JSW10-3	OFF
JSW10-4	OFF
JSW11-1	ON
JSW11-2	ON
JSW11-3	OFF
JSW11-4	OFF

FDC400-450KXZRE1

DIP-Schalter	Einstellung
JSW10-1	OFF
JSW10-2	ON
JSW10-3	OFF
JSW10-4	OFF
JSW11-1	OFF
JSW11-2	OFF
JSW11-3	OFF
JSW11-4	OFF

FDC475-560KXZRE1

Inverterplatine 1

DIP-Schalter	Einstellung
JSW10-1	OFF
JSW10-2	ON
JSW10-3	OFF
JSW10-4	OFF
JSW11-1	ON
JSW11-2	ON
JSW11-3	OFF
JSW11-4	OFF

Inverterplatine 2

DIP-Schalter	Einstellung
JSW10-1	OFF
JSW10-2	ON
JSW10-3	OFF
JSW10-4	OFF
JSW11-1	ON
JSW11-2	ON
JSW11-3	OFF
JSW11-4	ON

\* Um die Inverter-Platine mit einem Inverterchecker zu prüfen, JSW10-4 auf ON einstellen.

9.1.8 FDC615-680KXE6

Außengerät-Schaltplatine einstellen

Schalter	Beschreibung	Bemerkung
SW1	Außengerät-Adresse (10er-Stelle)	
SW2	Außengerät-Adresse (1er-Stelle)	
SW3-1	Wartungs-LED zurücksetzen	OFF*/Reset
SW3-2	Automatischer Notbetrieb (Auto Backup-Betrieb)	OFF*/ON
SW3-4	Kältemittelmengenprüfung	OFF*/Kältemittelmengenprüfung
SW3-5	Prüfbetrieb	OFF*/Prüfbetrieb
SW3-7	Zwangskühlen/Zwangsheizen	OFF*/Zwangs-Heiz-Kühlbetrieb
SW4-1	Modellauswahl	siehe Tabelle „Modellwahlschalter SW4-1 bis SW4-4“ auf Seite 74
SW4-2		
SW4-3		
SW4-4		
SW4-5	Bedarfsschaltung	siehe Tabelle „Bedarfssteuerung mit SW4-5, SW4-6“ auf Seite 75
SW4-6		
SW4-7	Master-/Slave-Geräte-Einstellung	siehe Tabelle „Master/Slave-Einstellung mit SW4-7, SW4-8“ auf Seite 75
SW4-8		
SW5-1	Testbetrieb	OFF*/Testbetrieb
SW5-2	TestlaufEinstellung Heizen/Kühlen	Heizen (OFF)*/Kühlen
SW5-3	Pump-Down-Betrieb	OFF*/Pump-Down-Betrieb
SW5-5	Auswahl der Superlink-Buskommunikation	neues Superlink-Protokoll II (OFF)*/ altes Superlink-Protokoll I (ON)
SW7	Daten löschen/schreiben	
SW8	Codenummer ansteigend 7-Segment-Anzeige (1er-Stelle)	
SW9	Codenummer ansteigend 7-Segment-Anzeige (10er-Stelle)	
J10 <sup>1)</sup>	Ersatzeingang Superlink-Bus	Standard CNX1 (Drahtbrücke)*/ Ersatzeingang CNX2 (offen)
J11 <sup>1)</sup>	Versorgungsspannung	50 und 60 Hz (immer Drahtbrücke)*
J12 <sup>1)</sup>		50 Hz (Drahtbrücke)*/60 Hz (offen)
J13 <sup>1)</sup>	Externer Eingang Pegel/Impuls	Pegel (Drahtbrücke)*/Impuls
J14 <sup>1)</sup>	Abtau-Endtemperatur	Standard (Drahtbrücke)*/intensiv
J15 <sup>1)</sup>	Abtau-Starttemperatur	Standard (Drahtbrücke)/kalte Region

<sup>1)</sup> Mit Jumper/Drahtbrücke = Kurzschluss; ohne Jumper/Drahtbrücke = offen

\* Werkseinstellung

Modellwahlschalter SW4-1 bis SW4-4

Schalter	SW4			
	1	2	3	4
FDC615KXE6	OFF	OFF	OFF	ON
FDC680KXE6	ON	OFF	OFF	ON

**Bedarfssteuerung mit SW4-5, SW4-6**

SW4-5	SW4-6	Verdichterkapazität (%)
OFF*	OFF*	80
ON	OFF	60
OFF	ON	40
ON	ON	0

\* Werkseinstellung

**Master/Slave-Einstellung mit SW4-7, SW4-8**

SW4-7	SW4-8	Außengerät
OFF*	OFF*	Master
ON	OFF	Slave 1

\* Werkseinstellung

**Inverterplatine einstellen\***

FDC615-680KXE6

Inverterplatine 1

DIP-Schalter	Einstellung
JSW10-1	OFF
JSW10-2	OFF
JSW10-3	OFF
JSW10-4	OFF
JSW11-1	OFF
JSW11-2	ON
JSW11-3	OFF
JSW11-4	OFF

Inverterplatine 2

DIP-Schalter	Einstellung
JSW10-1	OFF
JSW10-2	OFF
JSW10-3	OFF
JSW10-4	OFF
JSW11-1	OFF
JSW11-2	ON
JSW11-3	OFF
JSW11-4	ON

\* Um die Inverter-Platine mit einem Inverterchecker zu prüfen, JSW10-4 auf ON einstellen.

## 9.1.9 FDC280-1680KXZE2

## Außengerät-Schaltplatine einstellen

Schalter	Beschreibung	Bemerkung
SW1	Außengerät-Adresse (10er-Stelle)	
SW2	Außengerät-Adresse (1er-Stelle)	
SW3-1	Wartungs-LED zurücksetzen	OFF*/Reset
SW3-2	Automatischer Notbetrieb (Auto Backup-Betrieb)	OFF*/ON
SW3-4	Kältemittelmengenprüfung	OFF*/Kältemittelmengenprüfung
SW3-5	Prüfbetrieb	OFF*/Prüfbetrieb
SW3-7	Zwangskühlen/Zwangsheizen	OFF*/Zwangs-Heiz-Kühlbetrieb
SW4-1	Modellauswahl	siehe Tabelle „Modellwahlschalter SW4-1 bis SW4-4“ auf Seite 77
SW4-2		
SW4-3		
SW4-4		
SW4-5	Modelleinstellung KXZ2	Keep ON
SW4-7	Master-/Slave-Geräte-Einstellung	siehe Tabelle „Master/Slave-Einstellung mit SW4-7, SW4-8“ auf Seite 77
SW4-8		
SW5-1	Testbetrieb	OFF*/Testbetrieb
SW5-2	TestlaufEinstellung Heizen/Kühlen	Heizen (OFF)*/Kühlen
SW5-3	Pump-Down-Betrieb	OFF*/Pump-Down-Betrieb
SW5-4	Modelleinstellung KXZ2	Keep ON
SW5-5	Auswahl der Superlink-Buskommunikation	neues Superlink-Protokoll II (OFF)*/ altes Superlink-Protokoll I (ON)
SW6-3	High-COP-Einstellung	siehe Tabelle „Modellwahlschalter SW4-1 bis SW4-4 (High-COP)“ auf Seite 77
SW6-4	Höhendifferenz zwischen Außen- und Innengerät	OFF*/Höhendifferenz > 50 m <sup>1)</sup>
SW7	Daten löschen/schreiben	
SW8	Codenummer ansteigend 7-Segment-Anzeige (1er-Stelle)	
SW9	Codenummer ansteigend 7-Segment-Anzeige (10er-Stelle)	
SW10-1	Inverterchecker-Modus Inverter 1	normal*/Inverterchecker-Modus
SW10-2	Inverterchecker-Modus Inverter 2	normal*/Inverterchecker-Modus
SW11	Außengerätenummer (für Fernbedienung)	Keep 0
J11	Versorgungsspannung	Keep OFF
J12		
J13 <sup>2)</sup>	Externer Eingang Pegel/Impuls	Pegel (Drahtbrücke)*/Impuls
J14	Abtau-Endtemperatur	Standard (Drahtbrücke)*/intensiv
J15 <sup>2)</sup>	Abtau-Starttemperatur	Standard (Drahtbrücke)/kalte Region

<sup>1)</sup> Bei einer Höhendifferenz > 70 m muss Parameter F32 auf ON gestellt werden.

<sup>2)</sup> Mit Jumper/Drahtbrücke = Kurzschluss; ohne Jumper/Drahtbrücke = offen

\* Werkseinstellung

**Modellwahlschalter SW4-1 bis SW4-4**

Modell	FDC280 KXZE2	FDC335 KXZE2	FDC400 KXZE2	FDC450 KXZE2	FDC475 KXZE2	FDC500 KXZE2	FDC560 KXZE2
SW4-1	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON
SW4-2	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON
SW4-3	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON
SW4-4	OFF						

**Modellwahlschalter SW4-1 bis SW4-4 (High-COP)**

Modell	FDC280 KXZE2	FDC335 KXZE2	FDC400 KXZE2
SW4-1	ON	OFF	OFF
SW4-2	OFF	ON	OFF
SW4-3	OFF	OFF	ON
SW4-4	OFF	OFF	OFF
SW6-3	ON	ON	ON

**Master/Slave-Einstellung mit SW4-7, SW4-8**

SW4-7	SW4-8	Außengerät
OFF*	OFF*	Master
ON	OFF	Slave 1
OFF	ON	Slave 2

\* Werkseinstellung

9.1.10 FDC224-1680KXZRE2

Außengerät-Schaltplatine einstellen

Schalter	Beschreibung	Bemerkung
SW1	Außengerät-Adresse (10er-Stelle)	
SW2	Außengerät-Adresse (1er-Stelle)	
SW3-1	Wartungs-LED zurücksetzen	OFF*/Reset
SW3-2	Automatischer Notbetrieb (Auto Backup-Betrieb)	OFF*/ON
SW3-5	Prüfbetrieb	OFF*/Prüfbetrieb
SW3-7	Zwangskühlen/Zwangsheizen	OFF*/Zwangs-Heiz-Kühlbetrieb
SW4-1	Modellauswahl	siehe Tabelle „Modellwahlschalter SW4-1 bis SW4-4“ auf Seite 79
SW4-2		
SW4-3		
SW4-4		
SW4-7	Master-/Slave-Geräte-Einstellung	siehe Tabelle „Master/Slave-Einstellung mit SW4-7, SW4-8“ auf Seite 79
SW4-8		
SW5-1	Testbetrieb	OFF*/Testbetrieb
SW5-2	TestlaufEinstellung Heizen/Kühlen	Heizen (OFF)*/Kühlen
SW5-3	Pump-Down-Betrieb	OFF*/Pump-Down-Betrieb
SW5-4	Auswahl der Wärmerückgewinnung	Keep ON
SW5-5	Auswahl der Superlink-Buskommunikation	neues Superlink-Protokoll II (OFF)*/ altes Superlink-Protokoll I (ON)
SW6-3	High-COP-Einstellung	siehe Tabelle „Modellwahlschalter SW4-1 bis SW4-4 (High-COP)“ auf Seite 79
SW7	Daten löschen/schreiben	
SW8	Codenummer ansteigend 7-Segment-Anzeige (1er-Stelle)	
SW9	Codenummer ansteigend 7-Segment-Anzeige (10er-Stelle)	
J11	Versorgungsspannung	Keep OFF
J12		
J13 <sup>1)</sup>	Externer Eingang Pegel/Impuls	Pegel (Drahtbrücke)*/Impuls
J14	Abtau-Endtemperatur	Standard (Drahtbrücke)*/intensiv
J15 <sup>1)</sup>	Abtau-Starttemperatur	Standard (Drahtbrücke)/kalte Region

<sup>1)</sup> Mit Jumper/Drahtbrücke = Kurzschluss; ohne Jumper/Drahtbrücke = offen

\* Werkseinstellung

DIP-Schalter

**Modellwahlschalter SW4-1 bis SW4-4**

Modell	FDC224 KXZRE2	FDC280 KXZRE2	FDC335 KXZRE2	FDC400 KXZRE2	FDC450 KXZRE2	FDC475 KXZRE2	FDC500 KXZRE2	FDC560 KXZRE2	FDC615 KXZRE2	FDC670 KXZRE2
<b>SW4-1</b>	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF
<b>SW4-2</b>	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON
<b>SW4-3</b>	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON	ON	ON
<b>SW4-4</b>	OFF	ON	ON							

**Modellwahlschalter SW4-1 bis SW4-4 (High-COP)**

Modell	FDC224 KXZRE2	FDC280 KXZRE2	FDC335 KXZRE2
<b>SW4-1</b>	OFF	ON	OFF
<b>SW4-2</b>	OFF	OFF	ON
<b>SW4-3</b>	OFF	OFF	OFF
<b>SW4-4</b>	OFF	OFF	OFF
<b>SW6-3</b>	ON	ON	ON

**Master/Slave-Einstellung mit SW4-7, SW4-8**

SW4-7	SW4-8	Außengerät
OFF*	OFF*	Master
ON	OFF	Slave 1
OFF	ON	Slave 2

\* Werkseinstellung

## 9.2 DIP-Schalter KX-Innengeräte einstellen

### KX-Innengeräte Hauptplatine

Schalter	Beschreibung	Werkseinstellung	Bemerkung
SW1	Innengeräte-Adresse (10er-Stelle)	0	0-9
SW2	Innengeräte-Adresse (1er-Stelle)	0	0-9
SW3	Außengeräte-Adresse (10er-Stelle)	4	0-9
SW4	Außengeräte-Adresse (1er-Stelle)	9	0-9
SW5-1	Auswahl der Superlink-Buskommunikation	OFF	neues Superlink-Protokoll II (OFF)*/ altes Superlink-Protokoll I (ON)
SW5-2	Innengeräte-Adresse (100er-Stelle)	OFF	OFF = Innengeräte-Adresse 100er-Stelle nicht aktiv
			ON = Innengeräte-Adresse 100er-Stelle aktiv
SW6-1	Modellauswahl	je nach Modell	siehe Tabelle „Modellwahlschalter SW6-1 bis SW6-4 und SW8-1“ auf Seite 80
SW6-2			
SW6-3			
SW6-4			
SW8-1			
SW7-1	Testbetrieb Kondensatpumpe	OFF	ON = Testbetrieb Kondensatpumpe
JSL1	Ersatzeingang Superlink-Bus	Drahtbrücke	Standard CNK1 (Drahtbrücke)/ Ersatzeingang CNK2 (offen)

### Modellwahlschalter SW6-1 bis SW6-4 und SW8-1

Modell Schalter	15	22	28	36	45	56	71	90	112	140	160	224	280
SW6-1	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON
SW6-2	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON
SW6-3	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON
SW6-4	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON						
SW8-1/ SW7-2 <sup>1)</sup>	ON	OFF											

\* Modellbezeichnung geteilt durch 10 ergibt die Nennkälteleistung des Modells (z.B. Modellgröße 45 entspricht 4,5 kW Nennkälteleistung).

<sup>1)</sup> Nur bei FDTC, FDK (SW7-2) und FDUT (SW8-1) vorhanden

## 10 FEHLERCODES

### 10.1 Vor Beginn der Fehlersuche

#### Hinweis

Die Fehlercodes werden an der Fernbedienung, auf der 7-Segment-Anzeige (KX-Serie) sowie an den LEDs auf den Platinen der Innen-/Außengeräte angezeigt.

Der Mikrocomputer erkennt Fehler an elektrischen Komponenten (wozu der Mikrocomputer selbst gehört), Fehler an der Stromversorgungsleitung sowie Fehler (Überlast usw.) am Kältemittelkreislauf. Der Mikrocomputer zeigt die Position der Störung an (als Kombination aus Fehlersymbolen an der Fernbedienung, normalen Anzeige-LEDs (grün) und Wartungs-LEDs (rot) an den Platinen von Innen-/Außengeräten). Wenn ein Fehler auftritt, zunächst die Wartungsanzeige kontrollieren. Die Wartungsanzeige signalisiert die Position der Störung, vereinfacht und beschleunigt Reparaturen.

Der Fehlercode der Fernbedienung wird nach Beseitigung der Störung automatisch im Mikrocomputer aufgezeichnet. Wenn daraufhin die Inspektionstaste der Fernbedienung betätigt wird, erscheinen Fehlercode und Nummer des gestörten Geräts 10 Sekunden lang. Die Wartungs-LED an der Platine des Innen-/Außengeräts blinkt dauerhaft, auch nachdem der Fehler automatisch zurückgesetzt wurde. Um die Wartungs-LED an der Innengeräteplatine auszuschalten, Fernbedienung zurücksetzen.

### 10.2 Status- und Fehleranzeigen

#### 10.2.1 Kabelfernbedienung, Innen- und Außengeräte

Ab-schnitt	Anzeigebereich	Anzeige	Inhalt der Anzeige
Kabelfernbedienung	Netzanzeige	LCD	Bei Netz EIN: zeigt grundsätzlich die Rücklufttemperatur und Zentral-/Fernsteuerung an.
	Fehlercode	LCD	Bei Fehler: zeigt E1–E99 oder Leerstelle in Abhängigkeit von der Art des Fehlers an.
	Inspektionsanzeige	rote LED	Bei Fehler: blinkt dauerhaft (zeigt das Auftreten eines Fehlers an).
Innen-/Außen-gerät	Normale Anzeige	grüne LED2	Bei Netz EIN (normal): blinkt dauerhaft. Bei Fehler: aus oder dauerhaftes Blinken oder unregelmäßiges Aufleuchten.
	Fehleranzeige	rote LED1	Bei Fehler: blinkt 1–3 Mal/5 s für Innengerät in Abhängigkeit von der Art des Fehlers, blinkt dauerhaft, unregelmäßiges Aufleuchten oder aus. Bei Fehler: blinkt 1–6 Mal/10 s für Außengerät in Abhängigkeit von der Art des Fehlers, blinkt dauerhaft, unregelmäßiges Aufleuchten oder aus.

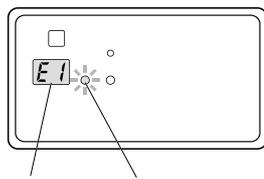
Ab-schnitt	Anzeigenbereich	Anzeige	Inhalt der Anzeige
Inverter	Normale Anzeige	grüne LED	Bei Netz EIN (normal): blinkt dauerhaft. Bei Fehler: aus oder dauerhaftes Leuchten oder unregelmäßiges Aufleuchten.
	Fehleranzeige	rote LED	<p>1-maliges Blinken: Stromunterbrechung (Überstrom Power-Transistor)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kurzschluss Verdichterkabel</li> <li>- Fehler an Inverterplatine</li> <li>- Fehler an Power-Transistor</li> <li>- Nullleiter von Verdichtermotor gelöst</li> </ul> <p>2-maliges Blinken: Überhitzung Power-Transistor</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Befestigung des Power-Transistors an Wärmeableitrippen unzureichend (Schrauben festziehen, Silikon auftragen).</li> <li>- Power-Transistor ist defekt.</li> </ul> <p>3-maliges Blinken: Verdichterrotor blockiert.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verdichterausfall</li> <li>- Fehler Inverterplatine</li> </ul> <p>4-maliges Blinken: Verdichterstart defekt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verdichterausfall</li> <li>- Fehler Inverterplatine</li> <li>- Fehler Power-Transistor</li> </ul> <p>Aufleuchten: Übertragungsfehler zwischen Inverter und Außengeräte-Hauptplatine</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verdichter CNI1 oder CNI2 weist gelöstes oder gebrochenes Kabel zwischen Anschlüssen auf.</li> <li>- Fehler an Steuerungsplatine für Außengerät</li> <li>- Fehler an Inverterplatine</li> </ul>

## 10.2.2 Display der Infrarotfernbedienung

### 10.2.2.1 Infrarotfernbedienung Fehleranzeige

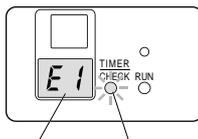
Wenn die folgende LED blinkt oder ein Code auf der Anzeigetafel angezeigt wird, liegt ein Fehler der Klimaanlage vor. **ON/OFF**-Taste drücken, damit die Klimaanlage im Stoppmodus verweilt.

#### Deckenmontage FDE



PRÜFMODEUS-ANZEIGE    TIMER/CHECK-LED

#### 4-Wege-Deckenkassette FDT, FDTC 1-Wege-Deckenkassette FDTS

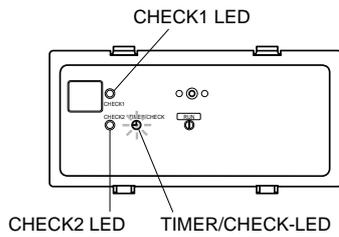


PRÜFMODEUS-ANZEIGE    TIMER/CHECK-LED

#### Für FDE, FDT, FDTC oder FDTS

- Die TIMER/CHECK-LED blinkt (0,5 s Licht, 0,5 s aus) und gleichzeitig stoppt der Betrieb der Klimaanlage.
- Die Adressennummer wird auf der Prüfmodus-Anzeige angezeigt, danach der Fehlercode.
- Die Prüfanzeige schaltet sich ab, wenn die Anzeigedauer abgelaufen ist.
- Wenn auf der Prüfanzeige keine Codes angezeigt werden, die Fernbedienung verwenden oder die die BACKUP-Taste drücken.

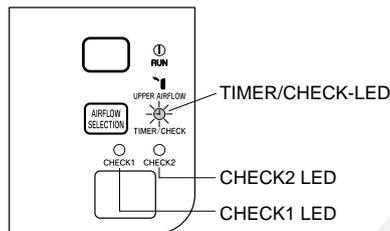
**2-Wege-Deckenkassette FDTW**



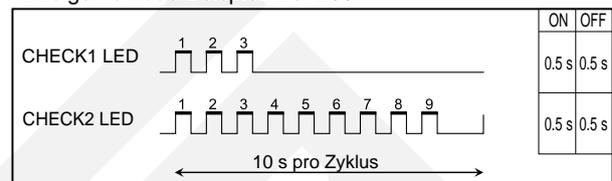
**Für FDTW, FDFW**

- Die TIMER/CHECK-LED blinkt (0,5 s Licht, 0,5 s aus) und gleichzeitig stoppt der Betrieb der Klimaanlage.
- Nur die Zahl, die der 10er-Stelle oder 1er-Stelle des Fehlercodes entspricht, blinkt auf der CHECK 1- oder der CHECK 2-LED (10 s pro Zyklus).
- Die LED blinkt wie unten angegeben, um einen Fehlercode anzuzeigen.

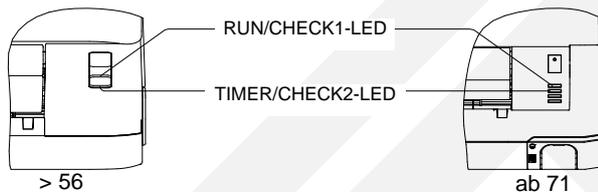
**Standgerät - 2-Wege FDFW**



Anzeigemethode Beispiel: Bei E39



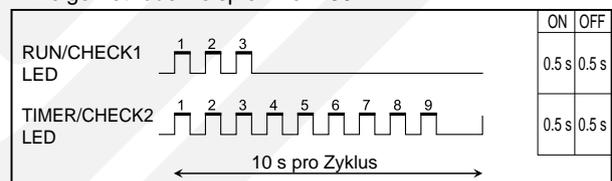
**Wandmontage (FDK)**



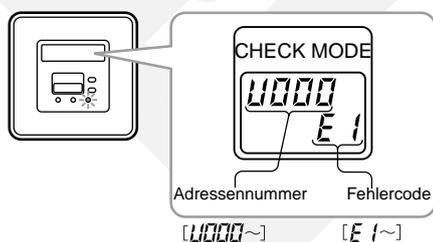
**Für FDK**

- Nur die Zahl, die der 10er-Stelle oder 1er-Stelle des Fehlercodes entspricht, blinkt auf der RUN/CHECK1- oder der TIMER/CHECK2-LED (10 s pro Zyklus) und gleichzeitig stoppt der Betrieb der Klimaanlage.
- Die LED blinkt wie unten angegeben, um einen Fehlercode anzuzeigen.

Anzeigemethode Beispiel: Bei E39



**RCN-KIT4-E2**



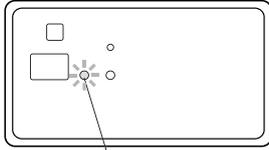
**Für RCN-KIT4-E2**

- Die RUN/CHECK-LED blinkt rot (0,5 s Licht, 0,5 s aus) und gleichzeitig stoppt der Betrieb der Klimaanlage.
- Adressennummer und Fehlercode werden auf der Prüfmodus-Anzeige angezeigt.
- Die Prüfanzeige schaltet sich ab, wenn die Anzeigedauer abgelaufen ist.
- Wenn auf der Prüfanzeige keine Codes angezeigt werden, die Fernbedienung verwenden oder die BACKUP-Taste drücken.

### 10.2.2 Infrarotfernbedienung Filtersignal

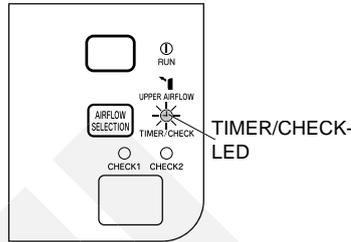
Wenn die Filtersignal-LED wie unten angegeben blinkt, den Filter reinigen.

#### Deckenmontage FDE



TIMER/CHECK-LED

#### 2-Wege FDFW-KXE6

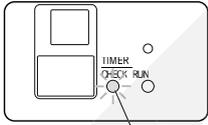


TIMER/CHECK-LED

#### Für FDE, FDT, FDTC, FDTS oder FDTW

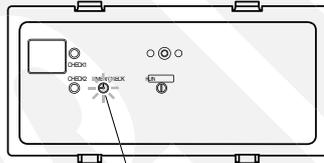
- Die TIMER/CHECK-LED blinkt lang (2 s Licht, 1 s aus).
- Nach der Reinigung des Filters die FILTER-Taste auf der Fernbedienung drücken, um den Filter zurückzusetzen.

#### FDT, FDTC, FDTS



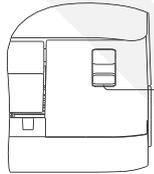
TIMER/CHECK-LED

#### Deckenkassette FDTW

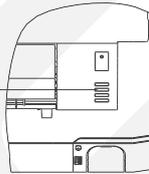


TIMER/CHECK-LED

#### Wandmontage FDK



> 56



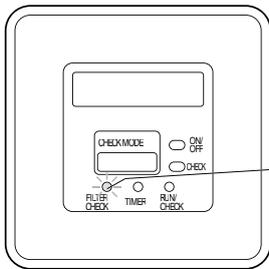
ab 71

TIMER/CHECK2-LED

#### Für FDK

- Die TIMER/CHECK2-LED blinkt lang (2 s Licht, eine Sekunde aus).
- Nach der Reinigung des Filters die FILTER-Taste auf der Fernbedienung drücken, um den Filter zurückzusetzen.

#### RCN-KIT4-E2



FILTERSIGNAL-LED

#### Für RCN-KIT4-E2

- Die Filtersignal-LED blinkt lang (2 s Licht, 1 s aus).
- Nach der Reinigung des Filters die FILTER-Taste auf der Fernbedienung drücken, um den Filter zurückzusetzen.

### Hinweis

Wann das Filtersignal angezeigt wird, ist abhängig von der Innenfunktionseinstellungen (dort kann es geändert werden). Standardmäßig wird es nach 180 Stunden angezeigt.

### 10.2.2.3 Kontrolldisplay Infrarotfernbedienung

Kontrolldisplay	Anzeigebereich		Inhalt der Anzeige
	RUN	TIMER/CHECK	
Signalempfang	GRÜN	—	3-maliges Blinken (0,25 s ein und 0,25 s aus)
Heizvorbereitung HOT KEEP	GRÜN	—	Dauerblinken (0,5 s ein und 0,5 s aus)
Normalbetrieb	GRÜN	—	Dauerleuchten
Stopp	GRÜN	—	Aus
Zentralsteuerungsbe- trieb Center Mode	—	GELB	3-maliges Blinken (0,25 s ein und 0,25 s aus)
Störung (Check)	—	GELB	Dauerblinken (0,5 s ein und 0,5 s aus)
Filteranzeige	—	GELB	Dauerblinken (2 s ein und 1 s aus)
Timer-Betrieb	—	GELB	Dauerleuchten

## 10.3 Prüfung und Anzeige von Betriebs- und Fehlerdaten

### 10.3.1 Anormale Betriebsdaten mit der Kabelfernbedienung prüfen

Siehe „8.5.1 Aktuelle Betriebsdaten auslesen (RC-E5)“ auf Seite 58 und „8.5.2 Aktuelle Betriebsdaten auslesen (RC-EX3A)“ auf Seite 59.

### 10.3.2 Anormale Betriebsdaten mit 7-Segment-Anzeige auf Hauptplatine prüfen (KX-Serie)

#### Anormale Betriebsdaten mit Hilfe der 7-Segment-Anzeige auf der Hauptplatine des Außengeräts prüfen

##### Betriebsdatenauslesung

Weitere Betriebsdaten (Betriebszustände, Fühlerwerte, Außengerätedaten, Steuerungsstatus, Zählerdaten von Störungen) können am Außengerät über das 7-Segment-Display (7-Segment-Anzeige) auf der Außengeräte-Hauptplatine ausgelesen werden. Die Navigation zur Auslesung der Betriebsdaten erfolgt durch Betätigung der DIP-Schalter (Taster) SW9 und SW8.

**SW8:** Navigation, 1er-Stelle des Anzeigecodes

**SW9:** Navigation, 10er-Stelle des Anzeigecodes

Code-Nr.: [Cxx] Bereich C00...C99

Beschreibung der Codes bzw. Kanalbelegungen: siehe entsprechendes Technisches Handbuch und/oder Innenseite des Servicepanels des Außengeräts.

### 10.4 Weitere Anzeigen (KX-Serie)

Anzeige	Beispiel	Bedeutung
Exx	E11	Fehleranzeigen, siehe auch Support-App und nachfolgende Seiten
OPExx	OPE07	Unzulässige oder inkorrekte Einstellung an einem Außengerät bzw. an einer Außengerätekombination
dIPxxx	dIP360	Ölwannenheizung (dIP360 = 360 Minuten, min. 6 Stunden vor Inbetriebnahme Spannungszufuhr einschalten, bei entsprechender Temperatur kann die Zeit automatisch verkürzt werden)
CHx, H1, H2	CHO	Anzeigen für den Prüfbetrieb, siehe entsprechendes Technisches Handbuch

10.5 Fehlercodes KX-Serie

Fehlercode		LED Innen- gerät Rot	LED Außen- gerät Rot	Ursache	Lösung	Tipp
Fernbedie- nung	7-Seg.-An- zeige					
-	dIP	-	-	<p>Vorwärmphase. Keine Störung vorhanden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Betriebstemperatur des Kältemaschinenöls noch nicht erreicht.</li> <li>○ Ölsumpfheizung zur Vorwärmung des Verdichters aktiv.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vor Inbetriebnahme der Gesamtanlage das Außengerät mind. 6 h mit Spannung versorgen.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 7-Seg.-Anzeige zeigt erforderliche Zeit für Vorwärmphase an.</li> </ul> </li> <li>2. Warten, bis 7-Seg.-Anzeige erlischt.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Vorwärmphase ist beendet.</li> </ul> </li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Beispiele für 7-Seg.-Anzeige:</li> <li>● dIP 360 = 360 min Vorwärmzeit,</li> <li>● dIP 045 = 45 min Vorwärmzeit,</li> <li>● dIP 009 = 9 min Vorwärmzeit.</li> <li>● Manueller Abbruch der Vorwärmphase ist nicht möglich.</li> <li>● Bei Inbetriebnahme der Gesamtanlage Zeitspanne für Vorwärmphase einplanen.</li> <li>● Max. Dauer der Vorwärmphase: 360 min. Dauer der Vorwärmphase ist abhängig von der Temperatur des Kältemaschinenöls.</li> </ul>
WAIT	-	-	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Initialisierungsphase. Keine Störung vorhanden.</li> <li>● Master/Slave-Einstellung der Fernbedienung fehlerhaft.</li> <li>● Kommunikationsfehler zwischen Innen- und Außengerät.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Initialisierungsphase abwarten (max. 10 min.).</li> <li>2. <b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> </ul> </li> <li>3. Master/Slave-Einstellung der Fernbedienung prüfen:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ DIP-Schalter (SW1) der Fernbedienung prüfen.</li> </ul> </li> <li>4. <b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen: Tod oder schwere Körperverletzung.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Spannungs-Reset der Gesamtanlage durchführen.</li> </ul> </li> <li>5. Bei Kommunikationsfehler zwischen Innen- und Außengerät: Siehe Fehlercode E03.</li> </ol>	-
Please check I/U	-	-	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Master/Slave-Einstellung der Fernbedienung fehlerhaft.</li> <li>● Kommunikationsfehler zwischen Innen- und Außengerät.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen: Tod oder schwere Körperverletzung.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Spannungs-Reset der Gesamtanlage durchführen.</li> </ul> </li> <li>2. Fernbedienung auf Werkseinstellungen zurücksetzen:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Die Aufforderung zur Speicherung der Einstellungen verneinen. [Do you want to save up the previous settings of R/C before power ON?]</li> <li>○ Die Aufforderung zur Übernahme der Einstellungen bejahen, damit die Fernbedienung zurückgesetzt wird. [Do you want to restore default R/C setting?]</li> <li>○ Fernbedienung als Master [Main] einstellen.</li> </ul> </li> <li>3. Bei Kommunikationsfehler zwischen Innen- und Außengerät: Siehe Fehlercode E03.</li> </ol>	-
88	-	-	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Initialisierungsphase. Keine Störung vorhanden.</li> <li>● Master/Slave-Einstellung der Fernbedienung fehlerhaft.</li> <li>● Kommunikationsfehler zwischen Innen- und Außengerät.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Initialisierungsphase abwarten (max. 10 min.).</li> <li>2. <b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> </ul> </li> <li>3. Master/Slave-Einstellung der Fernbedienung prüfen:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ DIP-Schalter (SW1) der Fernbedienung prüfen.</li> </ul> </li> <li>4. <b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen: Tod oder schwere Körperverletzung.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Spannungs-Reset der Gesamtanlage durchführen.</li> </ul> </li> <li>5. Bei Kommunikationsfehler zwischen Innen- und Außengerät: Siehe Fehlercode E03.</li> </ol>	-
Inspect I/U	-	-	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Master/Slave-Einstellung der Fernbedienung fehlerhaft.</li> <li>● Kommunikationsfehler zwischen Innen- und Außengerät.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> </ul> </li> <li>2. Master/Slave-Einstellung der Fernbedienung prüfen:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ DIP-Schalter (SW1) der Fernbedienung prüfen.</li> </ul> </li> <li>3. <b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen: Tod oder schwere Körperverletzung.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Spannungs-Reset der Gesamtanlage durchführen.</li> </ul> </li> <li>4. Bei Kommunikationsfehler zwischen Innen- und Außengerät: Siehe Fehlercode E03.</li> </ol>	-
-	OPE 03	Aus	Aus	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Unzulässige Außengerätekombination:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Leistungsgrößen nicht kompatibel.</li> <li>○ Bauformen nicht kompatibel.</li> </ul> </li> <li>● Unzulässige Einstellung nach Austausch der Hauptplatine am Außengerät.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Außengerätekombination prüfen.</li> <li>2. <b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> </ul> </li> <li>3. DIP-Schalter (SW4-1, SW4-2, SW4-3, SW4-4, SW4-7, SW4-8) der Hauptplatine am Außengerät gemäß Technischem Handbuch prüfen.</li> <li>4. Drahtbrücke (J16) der Hauptplatine am Außengerät gemäß Technischem Handbuch prüfen.</li> </ol>	-

Fehlercodes

Fehlercode		LED Innen- gerät Rot	LED Außen- gerät Rot	Ursache	Lösung	Tipp
Fernbedie- nung	7-Seg.-An- zeige					
-	OPE 07	Aus	Aus	Unzulässige Einstellung nach Austausch der Hauptplatine am Außengerät.	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> </ul> </li> <li>DIP-Schalter (SW4-1, SW4-2, SW4-3, SW4-4) der Hauptplatine am Außengerät gemäß Technischem Handbuch prüfen.</li> <li>Drahtbrücke (J16) der Hauptplatine am Außengerät gemäß Technischem Handbuch prüfen.</li> </ol>	Bei Verwendung eines Außengeräts mit zwei Verdichtern: <ul style="list-style-type: none"> <li>Einstellung der Verdichteranzahl prüfen.</li> </ul>
-	OPE 08	Aus	Aus	Außentemperatur zu niedrig.	-	-
-	OPE 10	Aus	Aus	Test- und Pump-Down-Betrieb am Slave-Außengerät unzulässig.	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> </ul> </li> <li>DIP-Schalter (SW5-1, SW5-2, SW5-3) der Hauptplatine am Slave-Außengerät auf OFF stellen.</li> <li>Ggf. Test- oder Pump-Down-Betrieb an Master-Außengerät durchführen.</li> </ol>	-
E01	-	Aus	Aus	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kommunikationsfehler im Fernbedienungsbus:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Fehlerhafte Innengeräteadressierung.</li> <li>Kein abgeschirmtes Kabel verwendet.</li> <li>Fehlertension auf der Abschirmung.</li> </ul> </li> <li>Kommunikationsfehler zwischen Innen- und Außengerät.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Anzahl angeschlossener und angemeldeter Innengeräte an Fernbedienung prüfen.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Angemeldete Innengeräte anzeigen: Display der Kabelfernbedienung zeigt Fehlermeldung an. [<i>Menü</i> &gt; <i>Inspect-Anzeige</i>].</li> </ul> </li> <li>Innengeräte-Adressspeicher an Fernbedienung löschen:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>RC-EX1: [<i>ON/OFF-Taste</i> (Innengerät ausschalten) &gt; <i>Menü</i> &gt; <i>Weiter</i> (mehrmals drücken) &gt; <i>Service &amp; Inbetriebnahme</i> &gt; (Service-Passwort eingeben) &gt; <i>Weiter</i> &gt; <i>Spezialeinstellungen</i> &gt; <i>Innengeräteadresse löschen</i>].</li> <li>RC-EX3A: [<i>ON/OFF-Taste</i> (Innengerät ausschalten) &gt; <i>Menü</i> &gt; <i>Service-Einstellung</i> &gt; <i>Service und Wartung</i> &gt; (Service-Passwort eingeben) &gt; <i>Weiter</i> &gt; <i>Spezialeinstellungen</i> &gt; <i>Innengeräteadresse löschen</i>].</li> </ul> </li> <li>Bei Kommunikationsfehler zwischen Innen- und Außengerät: Siehe Fehlercode E03.</li> <li>Kabel für Fernbedienungsbus und Abschirmung prüfen.</li> </ol>	-
E02	-	1x Blinken	Aus	<ul style="list-style-type: none"> <li>Doppelt vergebene Innengeräteadresse.</li> <li>Max. Anzahl der angeschlossenen Innengeräte überschritten.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> </ul> </li> <li>Manuelle Adressierung wie folgt auf doppelt vergebene Innengeräteadresse prüfen:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>DIP-Drehschalter (SW1, SW2 (blau)) der Hauptplatine am Innengerät prüfen.</li> <li>DIP-Schalter (SW5-2) der Hauptplatine am Innengerät prüfen.</li> </ul> </li> </ol>	Weitere mögliche Ursache: Automatische Adressierung fehlerhaft durch Spannungs-Reset während der automatischen Adressierung: <ul style="list-style-type: none"> <li>Automatische Adressierung erneut starten.</li> </ul>
E03	-	2x Blinken	Aus	Keine Kommunikation zwischen Innen- und Außengerät.	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> </ul> </li> <li>Widerstand am Superlinkbus (A/B) messen.</li> <li>Superlinkbus-Teilnehmeranzahl prüfen (Referenz: Tabelle).</li> <li>Adresseinstellung des Außengeräts an Hauptplatine des Innen- bzw. Außengeräts prüfen.</li> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Gesamtanlage wie folgt in Betrieb nehmen:                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>Außengerät mit Spannungsversorgung verbinden.</li> <li>Innengerät mit Spannungsversorgung verbinden.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>Superlinkbus auf Fremdspannung prüfen.</li> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> </ul> </li> <li>Innengerät durch Kondensatpumpen-Testbetrieb auf korrekte Funktion prüfen.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>DIP-Schalter (SW7-1) der Hauptplatine am Innengerät auf ON stellen.</li> <li>CNK1-Stecker (weiß) der Hauptplatine am Innengerät lösen.</li> </ul> </li> <li>Sicherstellen, dass die Abschirmung bei jedem Superlinkbus-Teilnehmer korrekt aufgelegt ist.</li> </ol>	HINWEIS: Bei fehlerhafter Widerstandsmessung: <ul style="list-style-type: none"> <li>CNK1-Stecker (weiß) der Hauptplatine am Innengerät auf festen Sitz prüfen.</li> <li>CNK1-Stecker (gelb) der Hauptplatine am Außengerät auf festen Sitz prüfen.</li> </ul> Weitere mögliche Ursache: Kommunikationsfehler durch elektromagnetische Störquellen im Nahbereich der Gesamtanlage. <ul style="list-style-type: none"> <li>Mögliche elektromagnetische Störquelle suchen.</li> <li>Gesamtanlage durch geeignete Maßnahmen vor Störquelle schützen (z. B. durch LiYCY-Kabel).</li> </ul>
E05	-	2x Blinken	Aus	Kommunikationsfehler durch fehlerhafte Signalübertragung zwischen Innen- und Außengerät.	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> </ul> </li> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Gesamtanlage wie folgt in Betrieb nehmen:                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>Außengerät mit Spannungsversorgung verbinden.</li> <li>Innengerät mit Spannungsversorgung verbinden.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>Siehe Fehler E03.</li> </ol>	Weitere mögliche Ursache: Kommunikationsfehler durch elektromagnetische Störquellen im Nahbereich der Gesamtanlage. <ul style="list-style-type: none"> <li>Mögliche elektromagnetische Störquelle suchen.</li> <li>Gesamtanlage durch geeignete Maßnahmen vor Störquelle schützen (z. B. durch LiYCY-Kabel).</li> </ul>

Fehlercode		LED Innen- gerät Rot	LED Außen- gerät Rot	Ursache	Lösung	Tipp
Fernbedie- nung	7-Seg.-An- zeige					
E06		1x Blinken	Aus	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zu hohe oder zu niedrige Temperatur an Wärmetauscher-Temperaturfühlern (Thl-R1, Thl-R2, Thl-R3) des Innengeräts.</li> <li>Wärmetauscher-Temperaturfühler (Thl-R1, Thl-R2, Thl-R3) des Innengeräts übermitteln keine oder falsche Daten an die Elektronik.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung.                     <ul style="list-style-type: none"> <li>Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> </ul> </li> <li>CNN-Stecker (gelb) der Hauptplatine am Innengerät auf festen Sitz prüfen.</li> <li>Anschlüsse der Wärmetauscher-Temperaturfühler (Thl-R1, Thl-R2, Thl-R3) auf festen Sitz prüfen.</li> <li>Alle Wärmetauscher-Temperaturfühler (Thl-R1, Thl-R2, Thl-R3) wie folgt auf korrekte Funktion prüfen:</li> <li>Widerstandswerte der Wärmetauscher-Temperaturfühler (Thl-R1, Thl-R2, Thl-R3) gemäß Widerstandskennlinie prüfen (Referenz: NTC 25 °C = 5 kOhm (Toleranzgrenze: +/-10 %)).</li> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung.                     <ul style="list-style-type: none"> <li>Gesamtanlage mit Spannungsversorgung verbinden.</li> </ul> </li> <li>Temperaturwerte der Wärmetauscher-Temperaturfühler (Thl-R1, Thl-R2, Thl-R3) an Kabelfernbedienung auslesen:                     <ul style="list-style-type: none"> <li>RC-E5: [CHECK &gt; OPERATION DATA &gt; SET &gt; I/U No. ___ &gt; SET &gt; Auswahl taste ▲ (mehrmals drücken) I/U HEAT EXCH 1-3]</li> <li>RC-EX1: [Menü &gt; Weiter (mehrmals drücken) &gt; Service &amp; Inbetriebnahme &gt; (Service-Passwort eingeben) &gt; Betriebsdaten &gt; (Innengerät wählen) &gt; IG Waermet.-Temp 1-3]</li> <li>RC-EX3A: [Menü &gt; Service-Einstellung &gt; Service &amp; Wartung &gt; (Service-Passwort eingeben) &gt; Betriebsdaten &gt; (Innengerät wählen) &gt; IG Waermet.-Temp 1-3]</li> </ul> </li> </ol>	<p>HINWEIS zur Fehlerauslösung: Temperaturgrenzwerte der Wärmetauscher-Temperaturfühler (Thl-R1, Thl-R2, Thl-R3) des Innengeräts, die Fehler E06 auslösen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ab +70 °C und höher</li> <li>ab -50 °C (2-Leiter) und niedriger</li> <li>ab -40 °C (3-Leiter) und niedriger</li> </ul>
E07		1x Blinken	Aus	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zu hohe oder zu niedrige Temperatur am Rückluft-Temperaturfühler (Thl-A) des Innengeräts.</li> <li>Rückluft-Temperaturfühler (Thl-A) des Innengeräts übermittelt keine oder falsche Daten an die Elektronik.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung.                     <ul style="list-style-type: none"> <li>Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> </ul> </li> <li>CNTH-Stecker (schwarz) der Hauptplatine am Innengerät auf festen Sitz prüfen.</li> <li>Anschluss des Rückluft-Temperaturfühlers (Thl-A) auf festen Sitz prüfen.</li> <li>Rückluft-Temperaturfühler (Thl-A) wie folgt auf korrekte Funktion prüfen:</li> <li>Widerstandswert des Rückluft-Temperaturfühlers (Thl-A) gemäß Widerstandskennlinie prüfen (Referenz: NTC 25 °C = 5 kOhm (Toleranzgrenze: +/-10 %)).</li> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung.                     <ul style="list-style-type: none"> <li>Gesamtanlage mit Spannungsversorgung verbinden.</li> </ul> </li> <li>Temperaturwert des Rückluft-Temperaturfühlers (Thl-A) an Kabelfernbedienung auslesen:                     <ul style="list-style-type: none"> <li>RC-E5: [CHECK &gt; OPERATION DATA &gt; SET &gt; I/U No. ___ &gt; SET &gt; Auswahl taste ▲ (mehrmals drücken) RETURN AIR]</li> <li>RC-EX1: [Menü &gt; Weiter (mehrmals drücken) &gt; Service &amp; Inbetriebnahme &gt; (Service-Passwort eingeben) &gt; Betriebsdaten &gt; (Innengerät wählen) &gt; Ruecklufttemperatur]</li> <li>RC-EX3A: [Menü &gt; Service-Einstellung &gt; Service &amp; Wartung &gt; (Service-Passwort eingeben) &gt; Betriebsdaten &gt; (Innengerät wählen) &gt; Rücklufttemperatur]</li> </ul> </li> </ol>	<p>HINWEIS zur Fehlerauslösung: Temperaturgrenzwerte am Rückluft-Temperaturfühler (Thl-A), die Fehler E07 auslösen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ab -50 °C (2-Leiter) und niedriger</li> <li>ab -20 °C (3-Leiter) und niedriger</li> <li>ab +48 °C und höher</li> </ul>
E09		1x Blinken	Aus	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schaltkontakt am Schwimmerschalter (siehe elektr. Schaltplan der KX-Serie: Bauteil FS, Stecker CNI) geöffnet.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Kondensatanschluss auf freien Ablauf und korrekte Dimensionierung prüfen.</li> <li>Füllstand der Kondensatwanne prüfen.</li> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung.                     <ul style="list-style-type: none"> <li>Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> </ul> </li> <li>Schwimmerschalter mechanisch und elektrisch auf korrekte Funktion prüfen. Ggf. Verschmutzungen entfernen und Freigängigkeit des Schwimmerschalters sicherstellen.</li> <li>Freigängigkeit der Kondensatpumpe sicherstellen und ggf. Verschmutzungen entfernen.</li> <li>CNI-Stecker (blau) der Hauptplatine am Innengerät auf festen Sitz prüfen.</li> <li>Bei Innengeräten mit integrierter Kondensatpumpe mit Spannungsversorgung: 230 V):                     <ul style="list-style-type: none"> <li>CNR-Stecker (weiß) der Spannungsversorgungsplatine am Innengerät auf festen Sitz prüfen.</li> </ul>                     Bei Innengeräten mit integrierter Kondensatpumpe mit Spannungsversorgung: 12 V):                     <ul style="list-style-type: none"> <li>CNR-Stecker (weiß) der Hauptplatine am Innengerät auf festen Sitz prüfen.</li> </ul> </li> <li>Kondensatpumpe im Kondensatpumpen-Testbetrieb auf korrekte Funktion prüfen.                     <ul style="list-style-type: none"> <li>DIP-Schalter (SW7-1) der Hauptplatine am Innengerät auf ON stellen.</li> </ul> </li> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung.                     <ul style="list-style-type: none"> <li>Gesamtanlage mit Spannungsversorgung verbinden.</li> </ul> </li> </ol>	-
E10		Aus	Aus	Mehr als 16 Innengeräte an Fernbedienung angeschlossen.	Max. 16 Innengeräte an Fernbedienung anschließen.	-

Fehlercodes

Fehlercode		LED Innen- gerät Rot	LED Außen- gerät Rot	Ursache	Lösung	Tipp
Fernbedie- nung	7-Seg.-An- zeige					
E11		Aus	Aus	<p>Fehlerhafte Verdrahtung zwischen Innengerät und Kabelfernbedienung in folgender Funktion:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>RC-E5: Master-I/U</li> <li>RC-EX1/EX3A: Master-Innengerät</li> </ul>	<p>Sicherstellen, dass an jedes Innengerät (max. 10) mit aktiver Master-Innengeräte-Funktion eine eigene Kabelfernbedienung angeschlossen ist.</p>	<p>Master-Innengeräte-Funktion wie folgt an Kabelfernbedienung zurücksetzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>RC-E5: [ON/OFF-Taste (Innengerät ausschalten) &gt; Tasten CHECK u. TIMER u. FAN SPEED (ca. 5 s gleichzeitig gedrückt halten)]</li> <li>RC-EX1: [ON/OFF-Taste (Innengerät ausschalten) &gt; Menü &gt; Normale Anzeige &gt; Weiter (mehrmals drücken) &gt; Service &amp; Inbetriebnahme &gt; (Service-Passwort eingeben) &gt; Weiter &gt; Spezialeinstellungen &gt; Innengeräteadresse löschen]</li> <li>RC-EX3A: [ON/OFF-Taste (Innengerät ausschalten) &gt; Menü &gt; Normale Anzeige &gt; Service-Einstellung &gt; Service &amp; Wartung &gt; (Service-Passwort eingeben) &gt; Weiter &gt; Spezialeinstellungen &gt; Innengeräteadresse löschen]</li> </ul>
E12		1x Blinken	Aus	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fehlerhafte Adresseinstellung am Innengerät (automatisch; manuell).</li> <li>Vergebene Innengeräteadresse liegt außerhalb des einstellbaren Adressbereichs.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. <ul style="list-style-type: none"> <li>Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> </ul> </li> <li>Adresseinstellung des Innengeräts wie folgt auf korrekte Einstellung (entweder automatisch oder manuell) prüfen: <ul style="list-style-type: none"> <li>DIP-Drehschalter (SW1, SW2 (blau); SW3, SW4 (grün)) der Hauptplatine am Innengerät prüfen.</li> <li>DIP-Schalter (SW5-2) der Hauptplatine am Innengerät prüfen.</li> </ul> </li> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. <ul style="list-style-type: none"> <li>Gesamtanlage mit Spannungsversorgung verbinden.</li> </ul> </li> <li>Protokoll des Superlinkbusses (SL I; SL II) an 7-Seg.-Anzeige des Außengeräts prüfen.</li> <li>Adressbereich der Innengeräte im Superlinkbus prüfen (SL I: 0-47; SL II: 0-127).</li> </ol>	<p>HINWEIS: Adresseinstellung werkseitig (automatisch).</p>
E16	E16-1	1x Blinken	Aus	<p>Fehler am Ventilatormotor (FM1) des Innengeräts.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. <ul style="list-style-type: none"> <li>Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> </ul> </li> <li>Freigängigkeit des Ventilators prüfen.</li> </ol>	<p>HINWEIS zur Fehlerauslösung: Drehzahl des Ventilatormotors fällt in 60 min 4 Mal für 30 s unter 200 U/min.</p>
E16	E16-2	2x Blinken	Aus	<p>Fehler am Ventilatormotor (FM2) des Innengeräts.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. <ul style="list-style-type: none"> <li>Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> </ul> </li> <li>Freigängigkeit des Ventilators prüfen.</li> </ol>	<p>HINWEIS zur Fehlerauslösung: Drehzahl des Ventilatormotors fällt in 60 min 4 Mal für 30 s unter 200 U/min.</p>
E18		1x Blinken	Aus	<p>Master-Innengerät nicht über Superlinkbus erreichbar.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. <ul style="list-style-type: none"> <li>Die folgenden Handlungsschritte bei eingeschalteter Spannungsversorgung durchführen.</li> </ul> </li> <li>Adresseinstellung des Master-Innengeräts an Kabelfernbedienung zurücksetzen: <ul style="list-style-type: none"> <li>RC-E5: [ON/OFF-Taste ((ca. 5 s gedrückt halten) Innengerät ausschalten) &gt; AIR CON No.-Taste &gt; Auswahlaste ▼ &gt; MASTER I/U &gt; SET-Taste]</li> <li>RC-EX1: [ON/OFF-Taste (Innengerät ausschalten) &gt; Menü &gt; Weiter &gt; Installations-Einstellung &gt; (Service-Passwort eingeben) &gt; Weiter &gt; Adresseinstellung des Master-IG &gt; (Adresse des Master-Innengeräts eingeben)]</li> <li>RC-EX3A: [ON/OFF-Taste (Innengerät ausschalten) &gt; Service-Einstellung &gt; Installationseinstellungen &gt; (Service-Passwort eingeben) &gt; Weiter &gt; Adresseinstellung des Master-IG &gt; (Adresse des Master-Innengeräts eingeben)]</li> </ul> </li> <li>Spannungsversorgung des Master-Innengeräts prüfen.</li> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. <ul style="list-style-type: none"> <li>Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> </ul> </li> </ol>	<p>HINWEIS zur Fehlerauslösung: Der Fehler E18 wird nach einem Spannungs-Reset erst nach einigen Minuten angezeigt.</p>

Fehlercode		LED Innen- gerät Rot	LED Außen- gerät Rot	Ursache	Lösung	Tipp
Fernbedie- nung	7-Seg.-An- zeige					
E19		1x Blinken	Aus	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kondensatpumpen-Testbetrieb aktiviert.</li> <li>• DIP-Schalter (SW7-1) der Hauptplatine am Innengerät steht auf ON.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> </ul> </li> <li>2. Kondensatpumpen-Testbetrieb deaktivieren.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ DIP-Schalter (SW7-1) der Hauptplatine am Innengerät auf OFF stellen.</li> </ul> </li> </ol>	HINWEIS zur Fehlerauslösung: Nach Kondensatpumpen-Testbetrieb steht DIP-Schalter (SW7-1) der Hauptplatine am Innengerät weiterhin auf ON und stört damit die Kommunikation zwischen Innen- und Außengerät.
E20		1x Blinken	Aus	Fehler am Ventilatormotor (FM1) des Innengeräts durch zu geringe Drehzahl.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> </ul> </li> <li>2. Freigängigkeit des Ventilators prüfen.</li> <li>3. CNM-Stecker (grau) der Hauptplatine am Innengerät auf festen Sitz und Korrosion prüfen.</li> <li>4. <b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gesamtanlage mit Spannungsversorgung verbinden.</li> </ul> </li> <li>5. Spannungsversorgung des Innengeräts prüfen.</li> <li>6. Alle Feinsicherungen des Innengeräts prüfen.</li> <li>7. An Hauptplatine des Innengeräts die Spannungsversorgung des Ventilatormotors (Steckplatz CNM1 - PIN 1, PIN 4; bei FDU VG: PIN 6, PIN 4; bei FDK/DFW: PIN 1, PIN 3; min. 280 V DC) prüfen.</li> </ol>	HINWEIS zur Fehlerauslösung: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ventilatormotor erreicht innerhalb einer bestimmten Zeit nicht die Solldrehzahl.</li> </ul>
E20		2x Blinken	Aus	Fehler am Ventilatormotor (FM2) des Innengeräts durch zu geringe Drehzahl.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> </ul> </li> <li>2. Freigängigkeit des Ventilators prüfen.</li> <li>3. CNM-Stecker (grau) der Hauptplatine am Innengerät auf festen Sitz und Korrosion prüfen.</li> <li>4. <b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gesamtanlage mit Spannungsversorgung verbinden.</li> </ul> </li> <li>5. Spannungsversorgung des Innengeräts prüfen.</li> <li>6. Alle Feinsicherungen des Innengeräts prüfen.</li> <li>7. An Hauptplatine des Innengeräts die Spannungsversorgung des Ventilatormotors (Steckplatz CNM2 - PIN 1, PIN 4; bei FDU VG: PIN 6, PIN 4; bei FDK/DFW: PIN 1, PIN 3; min. 280 V DC) prüfen.</li> </ol>	HINWEIS zur Fehlerauslösung: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ventilatormotor erreicht innerhalb einer bestimmten Zeit nicht die Solldrehzahl.</li> </ul>
E22		2x Blinken	Aus	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unzulässige Innen- und Außengerätekombination</li> <li>• Fehlerhafte Initialisierung des Superlinkbus-Systems</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Innen- und Außengerätekombination prüfen.</li> <li>2. CPU des Innengeräts an Kabelfernbedienung zurücksetzen:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ RC-E5: [ON/OFF-Taste (Innengerät ausschalten) &gt; CHECK + # (5 Sekunden gedrückt halten)]</li> <li>○ RC-EX1: [ON/OFF-Taste (Innengerät ausschalten) &gt; Menü &gt; Weiter (mehrmals drücken) &gt; Service &amp; Inbetriebnahme &gt; (Service-Passwort eingeben) &gt; Weiter &gt; Spezialeinstellungen &gt; CPU Reset].</li> <li>○ RC-EX3A: [ON/OFF-Taste (Innengerät ausschalten) &gt; Menü &gt; Service-Einstellung &gt; Service und Wartung &gt; (Service-Passwort eingeben) &gt; Weiter &gt; Spezialeinstellungen &gt; CPU Reset].</li> </ul> </li> <li>3. <b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Spannungs-Reset der Gesamtanlage wie folgt durchführen:                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> <li>– Innengerät mit Spannungsversorgung verbinden.</li> <li>– Außengerät mit Spannungsversorgung verbinden.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ol>	

Fehlercodes

Fehlercode		LED Innen- gerät Rot	LED Außen- gerät Rot	Ursache	Lösung	Tipp
Fernbedie- nung	7-Seg.-An- zeige					
E28		Aus	Aus	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zu hohe oder zu niedrige Temperatur am Temperaturfühler (ThC) der Kabelfernbedienung.</li> <li>Temperaturfühler (ThC) der Kabelfernbedienung übermittelt keine oder falsche Daten an die Elektronik.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> </ul> </li> <li>Umgebungstemperatur der Kabelfernbedienung messen.</li> <li>Umgebungstemperatur mit Temperaturwert des Temperaturfühlers (ThC) abgleichen.</li> <li>Anschluss des Temperaturfühlers (ThC) auf festen Sitz prüfen.</li> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Gesamtanlage mit Spannungsversorgung verbinden.</li> </ul> </li> <li>Temperaturfühler (ThC) wie folgt auf korrekte Funktion prüfen:</li> <li>An entsprechender Kabelfernbedienung den Temperaturwert des Temperaturfühlers (ThC) auslesen:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>RC-E5: [CHECK &gt; OPERATION DATA &gt; SET &gt; I/U No. ___ &gt; SET &gt; Auswahl Taste ▲ (mehrmals drücken) SENSOR]</li> <li>RC-EX1: [Menü &gt; Weiter (mehrmals drücken) &gt; Service &amp; Inbetriebnahme &gt; (Service-Passwort eingeben) &gt; Betriebsdaten &gt; Fernbedien.-Temp.]</li> <li>RC-EX3A: [Menü &gt; Service-Einstellung &gt; Service &amp; Wartung &gt; (Service-Passwort eingeben) &gt; Betriebsdaten &gt; Innengerät wählen &gt; Fernbedien.-Temp.]</li> </ul> </li> </ol>	<p>Zur kurzfristigen Herstellung der Betriebsbereitschaft der Gesamtanlage an Kabelfernbedienung vorübergehend Rückluft-Temperaturfühler (ThI-A) des Innengeräts aktivieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>RC-E5: [ON/OFF-Taste (Innengerät ausschalten) &gt; SET &amp; MODE-Taste (3 s gedrückt halten) &gt; Function Set &gt; Function &gt; SENSOR SET]. Wert auf „OFF“ setzen. ThI-A ist aktiviert.</li> <li>RC-EX1: [ON/OFF-Taste (Innengerät ausschalten) &gt; Menü &gt; Weiter (mehrmals drücken) &gt; Fernbedienungeinstellung &gt; (Service-Passwort eingeben) &gt; Fernbedienungs-sensor]. Wert auf „inaktiv“ setzen. ThI-A ist aktiviert.</li> <li>RC-EX3A: [ON/OFF-Taste (Innengerät ausschalten) &gt; Menü &gt; Service-Einstellung &gt; Fernbedienungs-funktion &gt; (Service-Passwort eingeben) &gt; Fernbedienungs-sensor &gt; Inaktiv] ThI-A ist aktiviert.</li> </ul>
E30	E30	Aus	Aus	Kommunikationsfehler im Superlinkbus.	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Die folgenden Handlungsschritte bei eingeschalteter Spannungsversorgung durchführen.</li> </ul> </li> <li>Spannungsversorgung des Außengeräts prüfen.</li> <li>Spannungsversorgung des Innengeräts prüfen.</li> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> </ul> </li> <li>CNX1-Stecker (weiß) der Hauptplatine am Innengerät festen Sitz prüfen.</li> <li>CNX1-Stecker (gelb) der Hauptplatine am Außengerät auf festen Sitz prüfen.</li> <li>Superlinkbus auf Fremdspannung prüfen.</li> <li>Sicherstellen, dass die Abschirmung bei jedem Superlinkbus-Teilnehmer korrekt aufgelegt ist.</li> </ol>	<p>Weitere mögliche Ursache: Kommunikationsfehler durch elektromagnetische Störquellen im Nahbereich der Gesamtanlage.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mögliche elektromagnetische Störquelle suchen.</li> <li>Gesamtanlage durch geeignete Maßnahmen vor Störquellen schützen (z. B. durch LiYCY-Kabel).</li> </ul>
E31	E31	Aus	1x Blinken	<ul style="list-style-type: none"> <li>Doppelt vergebene Außengeräteadresse.</li> <li>Master/Slave-Einstellung der Außengeräte fehlerhaft.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> </ul> </li> <li>Manuelle Adressierung wie folgt auf doppelt vergebene Außengeräteadresse prüfen:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>DIP-Drehschalter (SW1, SW2 (grün)) der Hauptplatine am Außengerät prüfen.</li> </ul> </li> <li>Master/Slave-Einstellung der Außengeräte prüfen:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>DIP-Schalter (SW4-7 und SW4-8) der Hauptplatine am Außengerät prüfen.</li> </ul> </li> </ol>	
E32		Aus	1x Blinken	<p>Bei Außengerät (400 V):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Drehfeld nicht korrekt.</li> <li>Phase L3 fehlt im Stromkreis.</li> </ul> <p>Bei Außengerät (230 V):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>DIP-Schalter-Einstellung (SW4-1, SW4-2, SW4-3, SW4-4) der Hauptplatine am Außengerät fehlerhaft.</li> </ul>	<p>Bei Außengerät (400 V):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Die folgenden Handlungsschritte bei eingeschalteter Spannungsversorgung durchführen.</li> </ul> </li> <li>Drehfeld prüfen.</li> <li>Spannungsversorgung des Außengeräts prüfen.</li> <li>Spannungs-Reset der Gesamtanlage durchführen.</li> <li>Bei einzelner Phasenabsicherung in umgekehrter Reihenfolge einsichern (L3, L2 und L1).</li> </ol> <p>Bei Außengerät (230 V):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> </ul> </li> <li>Einstellung der Spannungsversorgung des Außengeräts prüfen.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>DIP-Schalter (SW4-1, SW4-2, SW4-3, SW4-4) der Hauptplatine am Außengerät gemäß Technischem Handbuch prüfen.</li> </ul> </li> </ol>	<p>Bei Außengerät (400 V): Phase L2 mit L3 tauschen.</p>

Fehlercode		LED Innen- gerät Rot	LED Außen- gerät Rot	Ursache	Lösung	Tipp
Fernbedie- nung	7-Seg.-An- zeige					
E36	E36-1	Aus	1x Blinken	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zu hohe Temperatur am Heißgas-Temperaturfühler (ThO-D1) des Verdichters (CM1).</li> <li>• Heißgas-Temperaturfühler (ThO-D1) übermittelt keine oder falsche Daten an die Elektronik.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Außengerät auf Luftkurzschluss prüfen.</li> <li>2. <b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung.                     <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> </ul> </li> <li>3. CNTH-Stecker (weiß) der Hauptplatine am Außengerät auf festen Sitz prüfen.</li> <li>4. Anschluss des Heißgas-Temperaturfühlers (ThO-D1) auf festen Sitz prüfen.</li> <li>5. Heißgas-Temperaturfühler (ThO-D1) wie folgt auf korrekte Funktion prüfen:</li> <li>6. Widerstandswerte des Heißgas-Temperaturfühlers (ThO-D1) gemäß Widerstandskennlinie prüfen (Referenz: NTC 25 °C = 50 kOhm (Toleranzgrenze: +/-10 %)).</li> <li>7. <b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung.                     <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gesamtanlage mit Spannungsversorgung verbinden.</li> </ul> </li> <li>8. Temperaturwerte der Widerstandskennlinie mit Temperaturwert (ThO-D1) der 7-Seg.-Anzeige abgleichen.</li> <li>9. <b>Vorsicht!</b> Verbrennungs- oder Erfrierungsgefahr durch heiße oder kalte Oberflächen bzw. austretendes Kältemittel. Leichte oder schwere Körperverletzung.                     <ul style="list-style-type: none"> <li>– Persönliche Schutzausrüstung verwenden.</li> </ul> </li> <li>10. Länge der Kältemittelleitung gemäß Technischem Handbuch prüfen.</li> <li>11. Kältemittelfüllmenge gemäß Technischem Handbuch prüfen.</li> <li>12. Kältemittel-Nacheinspritzung (SV1) auf korrekte Funktion prüfen.</li> </ol>	<p>Weitere mögliche Ursache: Mangelnde Sauggaskühlung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Kältemittelmangel.</li> <li>○ Falsche Rohrdimensionierung der Kältemittelleitung.</li> <li>○ Abgeknickte Kältemittelleitung.</li> </ul> <p>HINWEIS zur Fehlerauslösung: Gesamtanlage schaltet ab, wenn max. zulässige Heißgastemperatur in 60 min 2 Mal überschritten wird.</p>
E36	E36-2	Aus	2x Blinken	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zu hohe Temperatur am Heißgas-Temperaturfühler (ThO-D2) des Verdichters (CM2).</li> <li>• Heißgas-Temperaturfühler (ThO-D2) des Verdichters (CM2) übermittelt keine oder falsche Daten an die Elektronik.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Außengerät auf Luftkurzschluss prüfen.</li> <li>2. <b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung.                     <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> </ul> </li> <li>3. CNC2-Stecker (grün) der Hauptplatine am Außengerät auf festen Sitz prüfen.</li> <li>4. Anschluss des Heißgas-Temperaturfühlers (ThO-D2) auf festen Sitz prüfen.</li> <li>5. Heißgas-Temperaturfühler (ThO-D2) wie folgt auf korrekte Funktion prüfen:</li> <li>6. Widerstandswerte des Heißgas-Temperaturfühlers (ThO-D2) gemäß Widerstandskennlinie prüfen (Referenz: NTC 25 °C = 50 kOhm (Toleranzgrenze: +/-10 %)).</li> <li>7. <b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung.                     <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gesamtanlage mit Spannungsversorgung verbinden.</li> </ul> </li> <li>8. Temperaturwerte der Widerstandskennlinie mit Temperaturwert (ThO-D2) der 7-Seg.-Anzeige abgleichen.</li> <li>9. <b>Vorsicht!</b> Verbrennungs- oder Erfrierungsgefahr durch heiße oder kalte Oberflächen bzw. austretendes Kältemittel. Leichte oder schwere Körperverletzung.                     <ul style="list-style-type: none"> <li>– Persönliche Schutzausrüstung verwenden.</li> </ul> </li> <li>10. Länge der Kältemittelleitung gemäß Technischem Handbuch prüfen.</li> <li>11. Kältemittelfüllmenge gemäß Technischem Handbuch prüfen.</li> <li>12. Kältemittel-Nacheinspritzung (SV2) auf korrekte Funktion prüfen.</li> </ol>	<p>Weitere mögliche Ursache: Mangelnde Sauggaskühlung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Kältemittelmangel.</li> <li>○ Falsche Rohrdimensionierung der Kältemittelleitung.</li> <li>○ Abgeknickte Kältemittelleitung.</li> </ul> <p>HINWEIS zur Fehlerauslösung: Gesamtanlage schaltet ab, wenn max. zulässige Heißgastemperatur in 60 min 2 Mal überschritten wird.</p>

Fehlercodes

Fehlercode		LED Innen- gerät Rot	LED Außen- gerät Rot	Ursache	Lösung	Tipp
Fernbedie- nung	7-Seg.-An- zeige					
E36	E36-3	Aus	3x Blinken	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zu niedrige Temperatur am Ölwanne-Temperaturfühler (ThO-C1, ThO-C2) des Außengeräts.</li> <li>Zu niedrige Temperatur am Heißgas-Temperaturfühler (ThO-D1).</li> </ul> <p>Bei Außengeräten FDC121-155KXZ:</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. <ul style="list-style-type: none"> <li>Die folgenden Handlungsschritte bei eingeschalteter Spannungsversorgung durchführen.</li> </ul> </li> <li>Innengeräte wie folgt auf korrekte Funktion prüfen:</li> <li>Spannungsversorgung der Innengeräte prüfen.</li> <li>Superlink-Busanbindung der Innengeräte prüfen.</li> <li>Elektronisches Expansionsventil (EEV) am Innengerät auf korrekte Funktion prüfen.</li> <li><b>Vorsicht!</b> Verbrennungs- oder Erfrierungsgefahr durch heiße oder kalte Oberflächen bzw. austretendes Kältemittel. Leichte oder schwere Körperverletzung. <ul style="list-style-type: none"> <li>Persönliche Schutzausrüstung verwenden.</li> </ul> </li> <li>Kältemittel-Nacheinspritzung (SV1 und SV2) auf korrekte Funktion prüfen.</li> <li>Elektronisches Expansionsventil (EEVSC) des Unterkühlregisters am Außengerät auf korrekte Funktion prüfen.</li> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. <ul style="list-style-type: none"> <li>Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> </ul> </li> <li>Folgende Stecker der Hauptplatine am Außengerät auf festen Sitz prüfen: <ul style="list-style-type: none"> <li>CNL1 (blau (FDC121-155KXZ))</li> <li>CNL2 (weiß)</li> <li>CNN9 (schwarz (FDC335KZME1))</li> <li>CNN6 (pink)</li> <li>CNEEV2 (blau)</li> <li>CNF2 (grün)</li> <li>CNTH (weiß)</li> <li>CNB2 (rot)</li> <li>CNB3 (schwarz (FDC615-680KXE6))</li> <li>CNB4 (rot (FDC615-680KXE6))</li> <li>CNU1 (blau)</li> <li>CNU2 (schwarz (FDC615-680KXE6))</li> <li>CNN7 (grün (FDC615-680KXE6))</li> </ul> </li> <li>Folgende Anschlüsse am Außengerät auf festen Sitz prüfen: <ul style="list-style-type: none"> <li>Unterkühlregister-Temperaturfühler (ThO-H)</li> <li>Wärmetauscher-Temperaturfühler (ThO-R1, ThO-R2); bei FDC615-680KXE6: (ThO-R1 bis ThO-R4)</li> <li>Heißgas-Temperaturfühler (ThO-D1); bei FDC615-680KXE6: ThO-D2)</li> <li>Ölwanne-Temperaturfühler (ThO-C1; bei FDC615-680KXE6: ThO-C2)</li> </ul> </li> <li>Temperaturfühler (ThO-D1 bis ThO-D2; ThO-C1 bis ThO-C2) wie folgt auf korrekte Funktion prüfen:</li> <li>Widerstandswerte der Temperaturfühler gemäß Widerstandskennlinie prüfen (Referenz: NTC 25 °C = 50 kOhm (Toleranzgrenze: +/-10 %)).</li> <li>Temperaturwerte der Widerstandskennlinie mit Temperaturwert der 7-Seg.-Anzeige am Außengerät abgleichen.</li> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. <ul style="list-style-type: none"> <li>Gesamtanlage mit Spannungsversorgung verbinden.</li> </ul> </li> <li>Niederdrucksensor (PSL) wie folgt auf korrekte Funktion prüfen:</li> <li>Niederdruck mittels Manometer am Prüfanschluss messen.</li> <li>Niederdruckwert des Manometers mit Niederdruckwert an 7-Seg.-Anzeige abgleichen.</li> <li>Bei Außengeräten FDC121-155KXZ:</li> <li>Hochdruck mittels Manometer am Prüfanschluss messen.</li> <li>Hochdruckwert des Manometers mit Hochdruckwert an 7-Seg.-Anzeige abgleichen.</li> <li>Kältemittelfüllmenge gemäß Technischem Handbuch prüfen.</li> </ol>	<p>Weitere mögliche Ursache:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Flüssiges Kältemittel im Kompressor.</li> </ul> <p>HINWEIS zur Fehlerauslösung: Gesamtanlage schaltet ab, wenn Fehler in 90 min 3 Mal auftritt.</p>
E37	E37-1	Aus	1x Blinken	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zu niedrige Temperatur am Wärmetauscher-Temperaturfühler (ThO-R1) des Außengeräts.</li> <li>Wärmetauscher-Temperaturfühler (ThO-R1) des Außengeräts übermittelt keine oder falsche Daten an die Elektronik.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. <ul style="list-style-type: none"> <li>Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> </ul> </li> <li>CNTH-Stecker (weiß) der Hauptplatine am Außengerät auf festen Sitz prüfen.</li> <li>Anschluss des Wärmetauscher-Temperaturfühlers (ThO-R1) am Außengerät auf festen Sitz prüfen.</li> <li>Wärmetauscher-Temperaturfühler (ThO-R1) wie folgt auf korrekte Funktion prüfen:</li> <li>Widerstandswerte des Temperaturfühlers (ThO-R1) gemäß Widerstandskennlinie prüfen (Referenz: NTC 25 °C = 5 kOhm (Toleranzgrenze: +/-10 %)).</li> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. <ul style="list-style-type: none"> <li>Gesamtanlage mit Spannungsversorgung verbinden.</li> </ul> </li> <li>Temperaturwerte der Widerstandskennlinie mit Temperaturwert (ThO-R1) der 7-Seg.-Anzeige am Außengerät abgleichen.</li> </ol>	<p>HINWEIS zur Fehlerauslösung: Temperaturgrenzwert des Wärmetauscher-Temperaturfühlers (ThO-R1) am Außengerät, der Fehler E37-1 auslöst:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ab -50 °C und niedriger</li> </ul>

Fehlercodes

Fehlercode		LED Innen- gerät Rot	LED Außen- gerät Rot	Ursache	Lösung	Tipp
Fernbedie- nung	7-Seg.-An- zeige					
E37	E37-2	Aus	2x Blinken	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zu niedrige Temperatur am Wärmetauscher-Temperaturfühler (ThO-R2) des Außengeräts.</li> <li>• Wärmetauscher-Temperaturfühler (ThO-R2) des Außengeräts übermittelt keine oder falsche Daten an die Elektronik.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung.                     <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> </ul> </li> <li>CNB2-Stecker (rot) der Hauptplatine am Außengerät auf festen Sitz prüfen.</li> <li>Anschluss des Wärmetauscher-Temperaturfühlers (ThO-R2) am Außengerät auf festen Sitz prüfen.</li> <li>Wärmetauscher-Temperaturfühler (ThO-R2) wie folgt auf korrekte Funktion prüfen:</li> <li>Widerstandswerte des Temperaturfühlers (ThO-R2) gemäß Widerstandskennlinie prüfen (Referenz: NTC 25 °C = 5 kOhm (Toleranzgrenze: +/-10 %)).</li> <li><b>6. GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung.                     <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gesamtanlage mit Spannungsversorgung verbinden.</li> </ul> </li> <li>Temperaturwerte der Widerstandskennlinie mit Temperaturwert (ThO-R2) der 7-Seg.-Anzeige am Außengerät abgleichen.</li> </ol>	<p>HINWEIS zur Fehlerauslösung: Temperaturgrenzwert des Wärmetauscher-Temperaturfühlers (ThO-R2) am Außengerät, der Fehler E37-2 auslöst:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ab -50 °C und niedriger</li> </ul>
E37	E37-3	Aus	3x Blinken	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zu niedrige Temperatur am Wärmetauscher-Temperaturfühler (ThO-R3) des Außengeräts.</li> <li>• Wärmetauscher-Temperaturfühler (ThO-R3) des Außengeräts übermittelt keine oder falsche Daten an die Elektronik.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung.                     <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> </ul> </li> <li>CNB3-Stecker (schwarz) der Hauptplatine am Außengerät auf festen Sitz prüfen.</li> <li>Anschluss des Wärmetauscher-Temperaturfühlers (ThO-R3) am Außengerät auf festen Sitz prüfen.</li> <li>Wärmetauscher-Temperaturfühler (ThO-R3) wie folgt auf korrekte Funktion prüfen:</li> <li>Widerstandswerte des Temperaturfühlers (ThO-R3) gemäß Widerstandskennlinie prüfen (Referenz: NTC 25 °C = 5 kOhm (Toleranzgrenze: +/-10 %)).</li> <li><b>6. GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung.                     <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gesamtanlage mit Spannungsversorgung verbinden.</li> </ul> </li> <li>Temperaturwerte der Widerstandskennlinie mit Temperaturwert (ThO-R3) der 7-Seg.-Anzeige am Außengerät abgleichen.</li> </ol>	<p>HINWEIS zur Fehlerauslösung: Temperaturgrenzwert des Wärmetauscher-Temperaturfühlers (ThO-R3) am Außengerät, der Fehler E37-3 auslöst:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ab -50 °C und niedriger</li> </ul>
E37	E37-4	Aus	4x Blinken	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zu niedrige Temperatur am Wärmetauscher-Temperaturfühler (ThO-R4) des Außengeräts.</li> <li>• Wärmetauscher-Temperaturfühler (ThO-R4) des Außengeräts übermittelt keine oder falsche Daten an die Elektronik.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung.                     <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> </ul> </li> <li>CNB4-Stecker (rot) der Hauptplatine am Außengerät auf festen Sitz prüfen.</li> <li>Anschluss des Wärmetauscher-Temperaturfühlers (ThO-R4) am Außengerät auf festen Sitz prüfen.</li> <li>Wärmetauscher-Temperaturfühler (ThO-R4) wie folgt auf korrekte Funktion prüfen:</li> <li>Widerstandswerte des Temperaturfühlers (ThO-R4) gemäß Widerstandskennlinie prüfen (Referenz: NTC 25 °C = 5 kOhm (Toleranzgrenze: +/-10 %)).</li> <li><b>6. GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung.                     <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gesamtanlage mit Spannungsversorgung verbinden.</li> </ul> </li> <li>Temperaturwerte der Widerstandskennlinie mit Temperaturwert (ThO-R4) der 7-Seg.-Anzeige am Außengerät abgleichen.</li> </ol>	<p>HINWEIS zur Fehlerauslösung: Temperaturgrenzwert des Wärmetauscher-Temperaturfühlers (ThO-R4) am Außengerät, der Fehler E37-4 auslöst:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ab -50 °C und niedriger</li> </ul>
E37	E37-5	Aus	5x Blinken	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zu niedrige Temperatur am Unterkühlregister-Temperaturfühler (ThO-SC) des Außengeräts.</li> <li>• Unterkühlregister-Temperaturfühler (ThO-SC) des Außengeräts übermittelt keine oder falsche Daten an die Elektronik.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung.                     <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> </ul> </li> <li>CNF1-Stecker (weiß) der Hauptplatine am Außengerät auf festen Sitz prüfen.</li> <li>Anschluss des Unterkühlregister-Temperaturfühlers (ThO-SC) am Außengerät auf festen Sitz prüfen.</li> <li>Unterkühlregister-Temperaturfühler (ThO-SC) wie folgt auf korrekte Funktion prüfen:</li> <li>Widerstandswerte des Temperaturfühlers (ThO-SC) gemäß Widerstandskennlinie prüfen (Referenz: NTC 25 °C = 5 kOhm (Toleranzgrenze: +/-10 %)).</li> <li><b>6. GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung.                     <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gesamtanlage mit Spannungsversorgung verbinden.</li> </ul> </li> <li>Temperaturwerte der Widerstandskennlinie mit Temperaturwert (ThO-SC) der 7-Seg.-Anzeige am Außengerät abgleichen.</li> </ol>	<p>HINWEIS zur Fehlerauslösung: Temperaturgrenzwert des Unterkühlregister-Temperaturfühlers (ThO-SC) am Außengerät, der Fehler E37-5 auslöst:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ab -50 °C und niedriger</li> </ul>
E37	E37-6	Aus	6x Blinken	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zu niedrige Temperatur am Unterkühlregister-Temperaturfühler (ThO-H) des Außengeräts.</li> <li>• Unterkühlregister-Temperaturfühler (ThO-H) des Außengeräts übermittelt keine oder falsche Daten an die Elektronik.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung.                     <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> </ul> </li> <li>CNF2-Stecker (grün) der Hauptplatine am Außengerät auf festen Sitz prüfen.</li> <li>Anschluss des Unterkühlregister-Temperaturfühlers (ThO-H) am Außengerät auf festen Sitz prüfen.</li> <li>Unterkühlregister-Temperaturfühler (ThO-H) wie folgt auf korrekte Funktion prüfen:</li> <li>Widerstandswerte des Temperaturfühlers (ThO-H) gemäß Widerstandskennlinie prüfen (Referenz: NTC 25 °C = 5 kOhm (Toleranzgrenze: +/-10 %)).</li> <li><b>6. GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung.                     <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gesamtanlage mit Spannungsversorgung verbinden.</li> </ul> </li> <li>Temperaturwerte der Widerstandskennlinie mit Temperaturwert (ThO-H) der 7-Seg.-Anzeige am Außengerät abgleichen.</li> </ol>	<p>HINWEIS zur Fehlerauslösung: Temperaturgrenzwert des Unterkühlregister-Temperaturfühlers (ThO-H) am Außengerät, der Fehler E37-6 auslöst:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ab -50 °C und niedriger</li> </ul>

Fehlercodes

Fehlercode		LED Innen- gerät Rot	LED Außen- gerät Rot	Ursache	Lösung	Tipp
Fernbedie- nung	7-Seg.-An- zeige					
E37	E37-8	Aus	8x Blinken	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zu niedrige Temperatur am Wärmetauscher-Temperaturfühler (ThO-R5) des Außengeräts.</li> <li>Wärmetauscher-Temperaturfühler (ThO-R5) des Außengeräts übermittelt keine oder falsche Daten an die Elektronik.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung.                     <ul style="list-style-type: none"> <li>Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> </ul> </li> <li>CN5-Stecker (gelb) der Hauptplatine am Außengerät auf festen Sitz prüfen.</li> <li>Anschluss des Wärmetauscher-Temperaturfühlers (ThO-R5) am Außengerät auf festen Sitz prüfen.</li> <li>Wärmetauscher-Temperaturfühler (ThO-R5) wie folgt auf korrekte Funktion prüfen:</li> <li>Widerstandswerte des Temperaturfühlers (ThO-R5) gemäß Widerstandskennlinie prüfen (Referenz: NTC 25 °C = 5 kOhm (Toleranzgrenze: +/-10 %)).</li> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung.                     <ul style="list-style-type: none"> <li>Gesamtanlage mit Spannungsversorgung verbinden.</li> </ul> </li> <li>Temperaturwerte der Widerstandskennlinie mit Temperaturwert (ThO-R5) der 7-Seg.-Anzeige am Außengerät abgleichen.</li> </ol>	HINWEIS zur Fehlerauslösung: Temperaturgrenzwert des Wärmetauscher-Temperaturfühlers (ThO-R5) am Außengerät, der Fehler E37-8 auslöst: <ul style="list-style-type: none"> <li>ab -50 °C und niedriger</li> </ul>
E37	E37-9	Aus	9x Blinken	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zu niedrige Temperatur am Wärmetauscher-Temperaturfühler (ThO-R6) des Außengeräts.</li> <li>Wärmetauscher-Temperaturfühler (ThO-R6) des Außengeräts übermittelt keine oder falsche Daten an die Elektronik.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung.                     <ul style="list-style-type: none"> <li>Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> </ul> </li> <li>CN16-Stecker (schwarz) der Hauptplatine am Außengerät auf festen Sitz prüfen.</li> <li>Anschluss des Wärmetauscher-Temperaturfühlers (ThO-R6) am Außengerät auf festen Sitz prüfen.</li> <li>Wärmetauscher-Temperaturfühler (ThO-R6) wie folgt auf korrekte Funktion prüfen:</li> <li>Widerstandswerte des Temperaturfühlers (ThO-R6) gemäß Widerstandskennlinie prüfen (Referenz: NTC 25 °C = 5 kOhm (Toleranzgrenze: +/-10 %)).</li> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung.                     <ul style="list-style-type: none"> <li>Gesamtanlage mit Spannungsversorgung verbinden.</li> </ul> </li> <li>Temperaturwerte der Widerstandskennlinie mit Temperaturwert (ThO-R6) der 7-Seg.-Anzeige am Außengerät abgleichen.</li> </ol>	HINWEIS zur Fehlerauslösung: Temperaturgrenzwert des Wärmetauscher-Temperaturfühlers (ThO-R6) am Außengerät, der Fehler E37-9 auslöst: <ul style="list-style-type: none"> <li>ab -50 °C und niedriger</li> </ul>
E38	E38	Aus	1x Blinken	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zu niedrige Temperatur am Außentemperaturfühler (ThO-A) des Außengeräts.</li> <li>Außentemperaturfühler (ThO-A) des Außengeräts übermittelt keine oder falsche Daten an die Elektronik.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung.                     <ul style="list-style-type: none"> <li>Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> </ul> </li> <li>CNTH-Stecker (weiß) der Hauptplatine am Außengerät auf festen Sitz prüfen.</li> <li>Anschluss des Außentemperaturfühlers (ThO-A) auf festen Sitz prüfen.</li> <li>Außentemperaturfühler (ThO-A) wie folgt auf korrekte Funktion prüfen:</li> <li>Widerstandswerte des Temperaturfühlers (ThO-A) gemäß Widerstandskennlinie prüfen (Referenz: NTC 25 °C = 10 kOhm (Toleranzgrenze: +/-10 %)).</li> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung.                     <ul style="list-style-type: none"> <li>Gesamtanlage mit Spannungsversorgung verbinden.</li> </ul> </li> <li>Temperaturwerte der Widerstandskennlinie mit Temperaturwert (ThO-A) der 7-Seg.-Anzeige am Außengerät abgleichen.</li> </ol>	HINWEIS zur Fehlerauslösung: Temperaturgrenzwert am Außentemperaturfühler (ThO-A), der Fehler E38 auslöst: <ul style="list-style-type: none"> <li>ab -30 °C und niedriger</li> </ul>
E39	E39-1	Aus	1x Blinken	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zu niedrige Temperatur am Heißgas-Temperaturfühler (ThO-D1) des Verdichters (CM1).</li> <li>Heißgas-Temperaturfühler (ThO-D1) des Verdichters (CM1) übermittelt keine oder falsche Daten an die Elektronik.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung.                     <ul style="list-style-type: none"> <li>Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> </ul> </li> <li>CNTH-Stecker (weiß) der Hauptplatine am Außengerät auf festen Sitz prüfen.</li> <li>Anschluss des Heißgas-Temperaturfühler (ThO-D1) auf festen Sitz prüfen.</li> <li>Heißgas-Temperaturfühler (ThO-D1) wie folgt auf korrekte Funktion prüfen:</li> <li>Widerstandswerte des Temperaturfühlers gemäß Widerstandskennlinie prüfen (Referenz: NTC 25 °C = 50 kOhm (Toleranzgrenze: +/-10 %)).</li> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung.                     <ul style="list-style-type: none"> <li>Gesamtanlage mit Spannungsversorgung verbinden.</li> </ul> </li> <li>Temperaturwerte der Widerstandskennlinie mit Temperaturwert (ThO-D1) der 7-Seg.-Anzeige am Außengerät abgleichen.</li> </ol>	Bei Außengeräten FDC121-155KXZ nach Austausch der Hauptplatine CN17-Stecker auf festen Sitz prüfen: <ul style="list-style-type: none"> <li>Der CN17-Brückenstecker ist im Lieferumfang der Ersatzplatine enthalten, aber nicht ab Werk auf die Platine gesteckt.</li> </ul>
E39	E39-2	Aus	2x Blinken	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zu niedrige Temperatur am Heißgas-Temperaturfühler (ThO-D2) des Verdichters (CM2).</li> <li>Heißgas-Temperaturfühler (ThO-D2) des Verdichters (CM2) übermittelt keine oder falsche Daten an die Elektronik.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung.                     <ul style="list-style-type: none"> <li>Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> </ul> </li> <li>CNC2-Stecker (grün) der Hauptplatine am Außengerät auf festen Sitz prüfen.</li> <li>Anschluss des Heißgas-Temperaturfühler (ThO-D2) auf festen Sitz prüfen.</li> <li>Heißgas-Temperaturfühler (ThO-D2) wie folgt auf korrekte Funktion prüfen:</li> <li>Widerstandswerte des Temperaturfühlers gemäß Widerstandskennlinie prüfen (Referenz: NTC 25 °C = 50 kOhm (Toleranzgrenze: +/-10 %)).</li> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung.                     <ul style="list-style-type: none"> <li>Gesamtanlage mit Spannungsversorgung verbinden.</li> </ul> </li> <li>Temperaturwerte der Widerstandskennlinie mit Temperaturwert (ThO-D2) der 7-Seg.-Anzeige am Außengerät abgleichen.</li> </ol>	-

Fehlercode		LED Innen- gerät Rot	LED Außen- gerät Rot	Ursache	Lösung	Tipp
Fernbedie- nung	7-Seg.-An- zeige					
E40		Aus	1x Blinken	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hochdruckfehler</li> <li>• Hochdruckschalter (63H1) hat geöffnet.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Serviceventile prüfen und ggf. öffnen.</li> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> </ul> </li> <li>Spannungsversorgung des Außengeräts prüfen.</li> <li>Wärmetauscher des Außengeräts auf Verschmutzung prüfen und ggf. reinigen.</li> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gesamtanlage mit Spannungsversorgung verbinden.</li> </ul> </li> <li>Ventilator des Außengeräts auf korrekte Funktion prüfen.</li> <li><b>Vorsicht!</b> Verbrennungs- oder Erfrierungsgefahr durch heiße oder kalte Oberflächen bzw. austretendes Kältemittel. Leichte oder schwere Körperverletzung.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Persönliche Schutzausrüstung verwenden.</li> </ul> </li> <li>Hochdruck mittels Manometer am Prüfanschluss messen.</li> <li>Hochdruckschalter (63H1) auf korrekte Funktion prüfen.</li> <li>Schaltzustand des Hochdruckschalters (63H1) an 7-Seg.-Anzeige auslesen (offen = 1 und geschlossen = 0).</li> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> </ul> </li> <li>Kältemittelfüllmenge gemäß Technischem Handbuch prüfen.</li> </ol>	<p>Im fehlerfreien Zustand ist Hochdruckschalter (63H1) geschlossen.</p> <p>Weitere mögliche Ursachen: Stark schwankende Spannungsversorgung.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Fehlende Phase.</li> <li>○ Fehlender Neutralleiter.</li> </ul> <p>HINWEIS zur Fehlerauslösung: Grenzwert am Hochdruckschalter (63H1), der Fehler E40 auslöst:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ab 41,5 bar und höher</li> </ul>
E41	E41-1	Aus	1x Blinken	Power-Transistor (IPM1) des Verdichters (CM1) überhitzt (5 mal in 60 Minuten).	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> </ul> </li> <li>Spannungsversorgung des Außengeräts prüfen.</li> <li>CNP1-Stecker (gelb) der Hauptplatine am Außengerät auf festen Sitz prüfen.</li> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gesamtanlage mit Spannungsversorgung verbinden.</li> </ul> </li> <li>Ventilator des Außengeräts auf korrekte Funktion prüfen. Tod oder schwere Körperverletzung.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> </ul> </li> <li>Verbindung zwischen Power-Transistor und Kühlkörper prüfen. Sicherstellen, dass beide Komponenten formschlüssig verbunden sind.</li> <li>Kühlkörper ggf. reinigen.</li> <li>Anschluss des Power-Transistor-Temperaturfühlers (ThO-P1) auf festen Sitz prüfen.</li> <li>Widerstandswerte des Power-Transistor-Temperaturfühlers (ThO-P1) gemäß Widerstandskennlinie prüfen (Referenz: NTC 25 °C = 50 kOhm (Toleranzgrenze: +/-10 %)).</li> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gesamtanlage mit Spannungsversorgung verbinden.</li> </ul>                     Bei Außengeräten mit zusätzlichem Ventilator (FMC1) des Power-Transistors (IPM1) am Außengerät:                 </li> <li>Ventilator (FMC1) des Power-Transistors (IPM1) am Außengerät auf korrekte Funktion prüfen.</li> </ol>	<p>HINWEIS zur Lage des Power- Transistors (IPM1):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Power-Transistor (IPM1) ist auf Inverterplatine (PWB2-1) des Außengerät montiert.</li> </ul> <p>HINWEIS zu Geräten die über einen zusätzlichen Ventilator (FMC1) am Power-Transistors (IPM1) verfügen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Außengeräte mit vertikal ausblasenden Ventilatoren (FDC280-560KXZE1; FDC224-335KXZE1; FDC224-670KXZE1; FDC400-680KXE6; FDC224-680KXRE6; FDCA400-680HXE4; FDCA224-680HXRE4)</li> </ul>
E41	E41-2	Aus	2x Blinken	Power-Transistor (IPM2) des Verdichters (CM2) überhitzt (5 mal in 60 Minuten).	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> </ul> </li> <li>Spannungsversorgung des Außengeräts prüfen.</li> <li>CNP2-Stecker (gelb) der Hauptplatine am Außengerät auf festen Sitz prüfen.</li> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gesamtanlage mit Spannungsversorgung verbinden.</li> </ul> </li> <li>Ventilator des Außengeräts auf korrekte Funktion prüfen. Tod oder schwere Körperverletzung.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> </ul> </li> <li>Verbindung zwischen Power-Transistor und Kühlkörper prüfen. Sicherstellen, dass beide Komponenten formschlüssig verbunden sind.</li> <li>Kühlkörper ggf. reinigen.</li> <li>Anschluss des Power-Transistor-Temperaturfühlers (ThO-P2) auf festen Sitz prüfen.</li> <li>Widerstandswerte des Power-Transistor-Temperaturfühlers (ThO-P2) gemäß Widerstandskennlinie prüfen (Referenz: NTC 25 °C = 50 kOhm (Toleranzgrenze: +/-10 %)).</li> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gesamtanlage mit Spannungsversorgung verbinden.</li> </ul> </li> <li>Ventilator (FMC2) des Power-Transistors (IPM2) am Außengerät auf korrekte Funktion prüfen.</li> </ol>	<p>HINWEIS zur Lage des Power- Transistors (IPM2):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Power-Transistor (IPM2) ist auf Inverterplatine (PWB2-2) am Außengerät montiert.</li> </ul>

Fehlercodes

Fehlercode		LED Innen- gerät Rot	LED Außen- gerät Rot	Ursache	Lösung	Tipp
Fernbedie- nung	7-Seg.-An- zeige					
E42	E42-1	Aus	1x Blinken	Überstrom am Verdichter (CM1).	<ol style="list-style-type: none"> <li>Serviceventile prüfen und ggf. öffnen.</li> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung.                     <ul style="list-style-type: none"> <li>Den folgenden Handlungsschritt bei eingeschalteter Spannungsversorgung durchführen.</li> </ul> </li> <li>Spannungsversorgung des Außengeräts prüfen.</li> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung.                     <ul style="list-style-type: none"> <li>Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> </ul> </li> <li>Isolationswiderstand am Verdichter (CM1) prüfen.                     <ul style="list-style-type: none"> <li>Isolationswiderstand beträgt im Normalfall mehrere MOhm.</li> </ul> </li> <li>Wicklungswiderstände an den 3 Wicklungen (U, V, W) am Verdichter prüfen.</li> <li>InverterChecker anschließen.                     <ul style="list-style-type: none"> <li>DIP-Schalter (JSW10-4) der Inverterplatine (PWB2-1) am Außengerät auf ON stellen.</li> </ul> </li> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung.                     <ul style="list-style-type: none"> <li>Gesamtanlage mit Spannungsversorgung verbinden.</li> </ul> </li> <li>Inverterplatine (PWB2-1) mittels InverterChecker gemäß Betriebsanleitung (Inverterchecker) auf korrekte Funktion prüfen.</li> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung.                     <ul style="list-style-type: none"> <li>Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> </ul> </li> <li><b>Vorsicht!</b> Verbrennungs- oder Erfrierungsgefahr durch heiße oder kalte Oberflächen bzw. austretendes Kältemittel. Leichte oder schwere Körperverletzung.                     <ul style="list-style-type: none"> <li>Persönliche Schutzausrüstung verwenden.</li> </ul> </li> <li>Kältemittelfüllmenge gemäß Technischem Handbuch prüfen.</li> </ol>	<p>HINWEIS: Prüfung vom Wicklungswiderstand des Verdichters: Den Standard-Widerstandswert des jeweiligen Außengeräts in Tabelle ermitteln (Bezugstemperatur für Standard-Widerstandswert: +20 °C).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Wenn die 3 gemessenen Widerstandswerte annähernd identisch sind und dem Standard-Widerstandswert entsprechen, ist der Verdichter elektrisch in Ordnung.</li> <li>Wenn die 3 gemessenen Widerstandswerte nicht identisch sind, ist der Verdichter elektrisch nicht funktionsfähig.</li> </ul> <p>HINWEIS: Prüfung der Invertersteuerung mittels InverterChecker:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Wenn alle LEDs auf dem InverterChecker in einem regelmäßigen Muster aufleuchten ist die Invertersteuerung in Ordnung.</li> </ul>
E42	E42-2	Aus	2x Blinken	Überstrom am Verdichter (CM2).	<ol style="list-style-type: none"> <li>Serviceventile prüfen und ggf. öffnen.</li> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung.                     <ul style="list-style-type: none"> <li>Den folgenden Handlungsschritt bei eingeschalteter Spannungsversorgung durchführen.</li> </ul> </li> <li>Spannungsversorgung des Außengeräts prüfen.</li> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung.                     <ul style="list-style-type: none"> <li>Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> </ul> </li> <li>Isolationswiderstand am Verdichter (CM2) prüfen.                     <ul style="list-style-type: none"> <li>Isolationswiderstand beträgt im Normalfall mehrere MOhm.</li> </ul> </li> <li>Wicklungswiderstände an den 3 Wicklungen (U, V, W) am Verdichter prüfen.</li> <li>InverterChecker anschließen.                     <ul style="list-style-type: none"> <li>DIP-Schalter (JSW10-4) der Inverterplatine (PWB2-2) am Außengerät auf ON stellen.</li> </ul> </li> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung.                     <ul style="list-style-type: none"> <li>Gesamtanlage mit Spannungsversorgung verbinden.</li> </ul> </li> <li>Inverterplatine (PWB2-2) mittels InverterChecker gemäß Betriebsanleitung (Inverterchecker) auf korrekte Funktion prüfen.</li> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung.                     <ul style="list-style-type: none"> <li>Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> </ul> </li> <li><b>Vorsicht!</b> Verbrennungs- oder Erfrierungsgefahr durch heiße oder kalte Oberflächen bzw. austretendes Kältemittel. Leichte oder schwere Körperverletzung.                     <ul style="list-style-type: none"> <li>Persönliche Schutzausrüstung verwenden.</li> </ul> </li> <li>Kältemittelfüllmenge gemäß Technischem Handbuch prüfen.</li> </ol>	<p>HINWEIS: Prüfung vom Wicklungswiderstand des Verdichters: Den Standard-Widerstandswert des jeweiligen Außengeräts in Tabelle ermitteln (Bezugstemperatur für Standard-Widerstandswert: +20 °C).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Wenn die 3 gemessenen Widerstandswerte annähernd identisch sind und dem Standard-Widerstandswert entsprechen, ist der Verdichter elektrisch in Ordnung.</li> <li>Wenn die 3 gemessenen Widerstandswerte nicht identisch sind, ist der Verdichter elektrisch nicht funktionsfähig.</li> </ul> <p>HINWEIS: Prüfung der Invertersteuerung mittels InverterChecker:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Wenn alle LEDs auf dem InverterChecker in einem regelmäßigen Muster aufleuchten ist die Invertersteuerung in Ordnung.</li> </ul>
E43	E43-1	Aus	1x Blinken	Max. Anzahl angeschlossener Innengeräte überschritten.	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung.                     <ul style="list-style-type: none"> <li>Gesamtanlage spannungsfrei schalten</li> </ul> </li> <li>Max. Anzahl anschließbarer Innengeräte prüfen.</li> <li>Zuordnung zwischen Innen- und Außengerät prüfen.</li> <li>Adresseinstellung des Außengeräts an Hauptplatine des Innen- bzw. Außengeräts prüfen.</li> <li>Verdrahtung der Busanschlüsse prüfen.</li> <li>Spannungs-Reset der Gesamtanlage durchführen.</li> </ol>	<p>Anzahl der Teilnehmer im Superlinkbus an 7-Seg.-Anzeige (Kanal-C) auslesen (Referenz: siehe Service-Abdeckung Innenseite oder TH).</p> <p>Nach Austausch der Hauptplatine am Außengerät: Leistungseinstellung prüfen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>DIP-Schalter (SW4-1 bis SW4-4)</li> </ul>

Fehlercodes

Fehlercode		LED Innen- gerät Rot	LED Außen- gerät Rot	Ursache	Lösung	Tipp
Fernbedie- nung	7-Seg.-An- zeige					
E43	E43-2	Aus	2x Blinken	Zugeordnete Innengeräteleistung unter- bzw. überschritten.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Den folgenden Handlungsschritt bei eingeschalteter Spannungsversorgung durchführen.</li> <li>2. Zugeordnete Innengeräteleistung an 7-Seg.-Anzeige auslesen.</li> <li>3. <b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage spannungsfrei schalten</li> <li>4. Ausgelesene Innengeräteleistung mit Einsatzgrenze des Außengeräts abgleichen (Referenz: TH).</li> <li>5. Zuordnung zwischen Innen- und Außengerät prüfen.</li> <li>6. Adresseinstellung des Außengeräts an Hauptplatine des Innen- bzw. Außengeräts prüfen.</li> <li>7. Verdrahtung der Busanschlüsse prüfen.</li> <li>8. Spannungs-Reset der Gesamtanlage durchführen.</li> </ol>	<p>Nach Austausch der Hauptplatine am Innengerät: Leistungseinstellung prüfen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ DIP-Schalter (SW6-1 bis 4 und ggf. SW8-1)</li> </ul> <p>Nach Austausch der Hauptplatine am Außengerät: Leistungseinstellung prüfen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ DIP-Schalter (SW4-1 bis SW4-4)</li> </ul>
E43	E43-3	Aus	3x Blinken	Kommunikationsverlust zwischen Außengerät und einem oder mehreren Innengeräten während des Betriebs.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Die folgenden Handlungsschritte bei eingeschalteter Spannungsversorgung durchführen.</li> <li>2. Innengeräte auf Funktion prüfen.</li> <li>3. Anzahl der angeschlossenen Innengeräte wie folgt auf korrekte Anzahl prüfen:</li> <li>4. Anzahl der angeschlossenen Innengeräte visuell prüfen.</li> <li>5. Anzahl der angeschlossenen Innengeräte an 7-Seg.-Anzeige des Außengeräts auslesen.</li> <li>6. Ausgelesene Anzahl mit Anzahl der visuell geprüften Innengeräte abgleichen.</li> <li>7. Spannungs-Reset der Gesamtanlage durchführen.</li> <li>8. Anzahl der angeschlossenen Innengeräte an 7-Seg.-Anzeige des Außengeräts auslesen.</li> <li>9. Ausgelesene Anzahl mit Anzahl der visuell geprüften Innengeräte abgleichen.</li> </ol>	-

Fehlercode		LED Innen- gerät Rot	LED Außen- gerät Rot	Ursache	Lösung	Tipp
Fernbedie- nung	7-Seg.-An- zeige					
E44	E44-1	Aus	1x Blinken	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zu niedrige Temperatur am Ölwanne-Temperaturfühler (ThO-C1) des Außengeräts</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung.               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Die folgenden Handlungsschritte bei eingeschalteter Spannungsversorgung durchführen.</li> </ul> </li> <li>2. Innengeräte wie folgt auf korrekte Funktion prüfen:</li> <li>3. Spannungsversorgung der Innengeräte prüfen.</li> <li>4. Superlink-Busanbindung der Innengeräte prüfen.</li> <li>5. Elektronisches Expansionsventil (EEV) am Innengerät auf korrekte Funktion prüfen.</li> <li>6. <b>Vorsicht!</b> Verbrennungs- oder Erfrierungsgefahr durch heiße oder kalte Oberflächen bzw. austretendes Kältemittel. Leichte oder schwere Körperverletzung.               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Persönliche Schutzausrüstung verwenden.</li> </ul> </li> <li>7. Kältemittel-Nacheinspritzung (SV1 und SV2) auf korrekte Funktion prüfen.</li> <li>8. Elektronisches Expansionsventil (EEVSC) des Unterkühlregisters am Außengerät auf korrekte Funktion prüfen.</li> <li>9. <b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung.               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> </ul> </li> <li>10. Folgende Stecker der Hauptplatine am Außengerät auf festen Sitz prüfen:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ CNL2 (weiß)</li> <li>○ CNN9 (schwarz (außer FDC224-280KXZPE1; FDC400-450KXZE1/KXZRE1))</li> <li>○ CNN6 (pink (außer FDC224-280KXZPE1))</li> <li>○ CNEEV1 (rot)</li> <li>○ CNEEV2 (blau)</li> <li>○ CNEEV3 (weiß (außer FDC224-280KXZPE1))</li> <li>○ CNEEV4 (gelb (FDC224-670KXZRE1))</li> <li>○ CNF2 (grün)</li> <li>○ CNTH (weiß)</li> <li>○ CNB2 (rot (außer FDC224-280KXZPE1))</li> <li>○ CNB3 (schwarz (außer FDC224-280KXZPE1))</li> <li>○ CNB4 (rot (außer FDC224-280KXZPE1))</li> <li>○ CN15 (gelb (FDC224-670KXZRE1))</li> <li>○ CN16 (schwarz (FDC224-670KXZRE1))</li> <li>○ CNU1 (blau)</li> </ul> </li> <li>11. Folgende Anschlüsse am Außengerät auf festen Sitz prüfen:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Unterkühlregister-Temperaturfühler (ThO-H)</li> <li>○ Wärmetauscher-Temperaturfühler (ThO-R1 bis ThO-R4); bei FDC224-280KXZPE1: (ThO-R1); bei FDC224-670KXZRE1: (ThO-R1 bis ThO-R6)</li> <li>○ Heißgas-Temperaturfühler (ThO-D1)</li> <li>○ Ölwanne-Temperaturfühler (ThO-C1)</li> </ul> </li> <li>12. Temperaturfühler (ThO-H; ThO-R1 bis ThO-R6) wie folgt auf korrekte Funktion prüfen:</li> <li>13. Widerstandswerte der Temperaturfühler gemäß Widerstandskennlinie prüfen (Referenz: NTC 25 °C = 5 kOhm (Toleranzgrenze: +/-10 %))</li> <li>14. Temperaturwerte der Widerstandskennlinie mit Temperaturwert der 7-Seg.-Anzeige am Außengerät abgleichen.</li> <li>15. Temperaturfühler (ThO-D1; ThO-C1) wie folgt auf korrekte Funktion prüfen:</li> <li>16. Widerstandswerte der Temperaturfühler gemäß Widerstandskennlinie prüfen (Referenz: NTC 25 °C = 50 kOhm (Toleranzgrenze: +/-10 %)).</li> <li>17. Temperaturwerte der Widerstandskennlinie mit Temperaturwert der 7-Seg.-Anzeige am Außengerät abgleichen.</li> <li>18. <b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung.               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gesamtanlage mit Spannungsversorgung verbinden.</li> </ul> </li> <li>19. Niederdrucksensor (PSL) wie folgt auf korrekte Funktion prüfen:</li> <li>20. Niederdruck mittels Manometer am Prüfanschluss messen.</li> <li>21. Niederdruckwert des Manometers mit Niederdruckwert an 7-Seg.-Anzeige abgleichen.</li> <li>22. Hochdruck mittels Manometer am Prüfanschluss messen.</li> <li>23. Hochdruckwert des Manometers mit Hochdruckwert an 7-Seg.-Anzeige abgleichen.</li> <li>24. Kältemittelfüllmenge gemäß Technischem Handbuch prüfen.</li> </ol>	<p>Weitere mögliche Ursache: Flüssiges Kältemittel im Kompressor. HINWEIS zur Fehlerauslösung: Gesamtanlage schaltet ab, wenn Fehler in 90 min 3 Mal auftritt.</p>

Fehlercode		LED Innen- gerät Rot	LED Außen- gerät Rot	Ursache	Lösung	Tipp
Fernbedie- nung	7-Seg.-An- zeige					
E44	E44-2	Aus	2x Blinken	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zu niedrige Temperatur am Ölwanne-Temperaturfühler (ThO-C2) des Außengeräts</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Die folgenden Handlungsschritte bei eingeschalteter Spannungsversorgung durchführen.</li> </ul> </li> <li>Innengeräte wie folgt auf korrekte Funktion prüfen:</li> <li>Spannungsversorgung der Innengeräte prüfen.</li> <li>Superlink-Busanbindung der Innengeräte prüfen.</li> <li>Elektronisches Expansionsventil (EEV) am Innengerät auf korrekte Funktion prüfen.</li> <li><b>Vorsicht!</b> Verbrennungs- oder Erfrierungsgefahr durch heiße oder kalte Oberflächen bzw. austretendes Kältemittel. Leichte oder schwere Körperverletzung.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Persönliche Schutzausrüstung verwenden.</li> </ul> </li> <li>Kältemittel-Nacheinspritzung (SV1 und SV2) auf korrekte Funktion prüfen.</li> <li>Elektronisches Expansionsventil (EEVSC) des Unterkühlregisters am Außengerät auf korrekte Funktion prüfen.</li> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> </ul> </li> <li>Folgende Stecker der Hauptplatine am Außengerät auf festen Sitz prüfen:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ CNL2 (weiß)</li> <li>○ CNN9 (schwarz)</li> <li>○ CNN7 (grün)</li> <li>○ CNEEV1 (rot)</li> <li>○ CNEEV2 (blau)</li> <li>○ CNEEV3 (weiß)</li> <li>○ CNEEV4 (gelb (FDC475-670KXZRE1))</li> <li>○ CNF2 (grün)</li> <li>○ CNTH (weiß)</li> <li>○ CNB2 (rot)</li> <li>○ CNB3 (schwarz)</li> <li>○ CNB4 (rot)</li> <li>○ CN15 (gelb (FDC475-670KXZRE1))</li> <li>○ CN16 (schwarz (FDC475-670KXZRE1))</li> <li>○ CNC2 (grün)</li> <li>○ CNU2 (schwarz)</li> </ul> </li> <li>Folgende Anschlüsse am Außengerät auf festen Sitz prüfen:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Unterkühlregister-Temperaturfühler (ThO-H)</li> <li>○ Wärmetauscher-Temperaturfühler (ThO-R1 bis ThO-R4); bei FDC475-670KXZRE1: (ThO-R1 bis ThO-R6)</li> <li>○ Heißgas-Temperaturfühler (ThO-D2)</li> <li>○ Ölwanne-Temperaturfühler (ThO-C2)</li> </ul> </li> <li>Temperaturfühler (ThO-H; ThO-R1 bis ThO-R6) wie folgt auf korrekte Funktion prüfen:</li> <li>Widerstandswerte der Temperaturfühler gemäß Widerstandskennlinie prüfen (Referenz: NTC 25 °C = 5 kOhm (Toleranzgrenze: +/-10 %))</li> <li>Temperaturwerte der Widerstandskennlinie mit Temperaturwert der 7-Seg.-Anzeige am Außengerät abgleichen.</li> <li>Temperaturfühler (ThO-D2; ThO-C2) wie folgt auf korrekte Funktion prüfen:</li> <li>Widerstandswerte der Temperaturfühler gemäß Widerstandskennlinie prüfen (Referenz: NTC 25 °C = 50 kOhm (Toleranzgrenze: +/-10 %)).</li> <li>Temperaturwerte der Widerstandskennlinie mit Temperaturwert der 7-Seg.-Anzeige am Außengerät abgleichen.</li> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gesamtanlage mit Spannungsversorgung verbinden.</li> </ul> </li> <li>Niederdrucksensor (PSL) wie folgt auf korrekte Funktion prüfen:</li> <li>Niederdruck mittels Manometer am Prüfanschluss messen.</li> <li>Niederdruckwert des Manometers mit Niederdruckwert an 7-Seg.-Anzeige abgleichen.</li> <li>Hochdruck mittels Manometer am Prüfanschluss messen.</li> <li>Hochdruckwert des Manometers mit Hochdruckwert an 7-Seg.-Anzeige abgleichen.</li> <li>Kältemittelfüllmenge gemäß Technischem Handbuch prüfen.</li> </ol>	<p>Weitere mögliche Ursache: Flüssiges Kältemittel im Kompressor.</p> <p>HINWEIS zur Fehlerauslösung: Gesamtanlage schaltet ab, wenn Fehler in 90 min 3 Mal auftritt.</p>

Fehlercodes

Fehlercode		LED Innen- gerät Rot	LED Außen- gerät Rot	Ursache	Lösung	Tipp
Fernbedie- nung	7-Seg.-An- zeige					
E45	E45-1	Aus	1x Blinken	Kommunikationsfehler zwischen Hauptplatine und Inverterplatine (PWB2-1) des Verdichters (CM1) am Außengerät.	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> <li>DIP-Schalter/Drahtbrücken (JSW10 und JSW11) gemäß Technischem Handbuch prüfen. Bei Außengeräten mit einem Verdichter:               <ol style="list-style-type: none"> <li>CNI1-Stecker (weiß) der Hauptplatine am Außengerät auf festen Sitz prüfen.</li> <li>CNI2-Stecker (weiß) der Inverterplatine (PWB2-1) am Außengerät auf festen Sitz prüfen.</li> <li>Keramikwiderstände (R1-1, R1-2; bei FDC400-450KXZE1/KXZRE1 R1-5) prüfen (Referenz: 15 Ohm).</li> <li>Ventilator des Außengeräts mechanisch auf korrekte Funktion prüfen.</li> </ol> </li> <li>Bei Außengeräten mit zwei Verdichtern:               <ol style="list-style-type: none"> <li>CNI1-Stecker (weiß) der Hauptplatine am Außengerät auf festen Sitz prüfen.</li> <li>CNI2-Stecker (weiß) der Inverterplatine (PWB2-2) am Außengerät auf festen Sitz prüfen.</li> <li>CNI3-Stecker (schwarz) der Inverterplatinen (PWB2-1, PWB2-2) am Außengerät auf festen Sitz prüfen.</li> <li>Keramikwiderstände (R1-1, R1-2, R2-1, R2-2) prüfen (Referenz: 15 Ohm).</li> <li>Ventilator des Außengeräts mechanisch auf korrekte Funktion prüfen.</li> </ol> </li> </ol>	<p>Weitere mögliche Ursache:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Diodenmodul defekt.</li> <li>○ Schütze defekt.</li> <li>○ Kondensatoren defekt.</li> <li>○ Drosselspule defekt.</li> </ul> <p>HINWEIS zur Fehlerauslösung: Tritt der Fehler E48 im abgeklemmten Zustand der Ventilatoren des Außengeräts auf, sind die Motoren der Ventilatoren nicht funktionsfähig.</p>
E45	E45-2	Aus	2x Blinken	Kommunikationsfehler zwischen Hauptplatine und Inverterplatine (PWB2-2) des Verdichters (CM2) am Außengerät.	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> <li>DIP-Schalter/Drahtbrücken (JSW10 und JSW11) gemäß Technischem Handbuch prüfen.</li> <li>CNI1-Stecker (weiß) der Hauptplatine am Außengerät auf festen Sitz prüfen.</li> <li>CNI2-Stecker (weiß) der Inverterplatine (PWB2-2) am Außengerät auf festen Sitz prüfen.</li> <li>Keramikwiderstände (R2-1, R2-2) prüfen (Referenz: 15 Ohm).</li> <li>Ventilator des Außengeräts mechanisch auf korrekte Funktion prüfen.</li> </ol>	<p>Weitere mögliche Ursache:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Diodenmodul defekt.</li> <li>○ Schütze defekt.</li> <li>○ Kondensatoren defekt.</li> <li>○ Drosselspule defekt.</li> </ul> <p>HINWEIS zur Fehlerauslösung: Tritt der Fehler E48 im abgeklemmten Zustand der Ventilatoren des Außengeräts auf, sind die Motoren der Ventilatoren nicht funktionsfähig.</p>
E46	E46	Aus	Aus	Kommunikationsfehler durch automatische Adresseinstellung bei zwei oder mehreren Klimasystemen im selben Superlinkbus.	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> <li>Adresseinstellung des Innen- und Außengeräts wie folgt auf korrekte Einstellung (manuell) prüfen:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ DIP-Drehschalter (SW1 und SW2 (blau)) der Hauptplatine am Innengerät prüfen.</li> <li>○ DIP-Schalter (SW5-2) der Hauptplatine am Innengerät prüfen.</li> <li>○ DIP-Drehschalter (SW1 und SW2 (grün)) der Hauptplatine am Außengerät prüfen.</li> </ul> </li> </ol>	<p>HINWEIS zur Fehlerauslösung: Wenn zwei oder mehrere Klimasysteme im selben Superlinkbus eingebunden sind, ist die automatische Adresseinstellung nicht zulässig.</p>
E48	E48-1	Aus	1x Blinken	Ventilatormotor (FM01) des Außengeräts nicht funktionsfähig.	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> <li>Freigängigkeit der Ventilatoren (FM01, FM02) am Außengerät prüfen.</li> <li>CNFAN1-Stecker der Hauptplatine am Außengerät auf Korrosion und festen Sitz prüfen.</li> <li>CNFAN2-Stecker der Hauptplatine am Außengerät auf Korrosion und festen Sitz prüfen.</li> <li>Spannungsversorgung des Außengeräts prüfen.</li> <li>Alle Feinsicherungen des Außengeräts prüfen.</li> </ol>	<p>HINWEIS zur Fehlerauslösung: Ventilatormotor erreicht nicht die Solldrehzahl.</p>
E48	E48-2	Aus	2x Blinken	Ventilatormotor (FM02) des Außengeräts nicht funktionsfähig.	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> <li>Freigängigkeit der Ventilatoren (FM01, FM02) am Außengerät prüfen.</li> <li>CNFAN1-Stecker der Hauptplatine am Außengerät auf Korrosion und festen Sitz prüfen.</li> <li>CNFAN2-Stecker der Hauptplatine am Außengerät auf Korrosion und festen Sitz prüfen.</li> <li>Spannungsversorgung des Außengeräts prüfen.</li> <li>Alle Feinsicherungen des Außengeräts prüfen.</li> </ol>	<p>HINWEIS zur Fehlerauslösung: Ventilatormotor erreicht nicht die Solldrehzahl.</p>

Fehlercode		LED Innen- gerät Rot	LED Außen- gerät Rot	Ursache	Lösung	Tipp
Fernbedie- nung	7-Seg.-An- zeige					
E49	E49	Aus	1x Blinken	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Niederdruckfehler</li> <li>• Zu niedriger Druck an Niedersdrucksensor (PSL).</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Serviceventile prüfen und ggf. öffnen.</li> <li>2. <b>Vorsicht!</b> Verbrennungs- oder Erfrierungsgefahr durch heiße oder kalte Oberflächen bzw. austretendes Kältemittel. Leichte oder schwere Körperverletzung.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Persönliche Schutzausrüstung verwenden.</li> </ul> </li> <li>3. Niedersdrucksensor (PSL) wie folgt auf korrekte Funktion prüfen:</li> <li>4. Niedersdruck mittels Manometer am Prüfanschluss messen.</li> <li>5. Niedersdruckwert des Manometers mit Niedersdruckwert (PSL) an 7-Seg.-Anzeige abgleichen.</li> <li>6. <b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> </ul> </li> <li>7. Kältemittelfüllmenge gemäß Technischem Handbuch prüfen.</li> </ol>	<p>HINWEIS zur Fehlerauslösung: Grenzwert am Niedersdrucksensor (PSL), der Fehler E49 auslöst:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ausschaltdruck &lt; 1,34 bar</li> </ul>
E51	E51-1	Aus	1x Blinken	Power-Transistor (IPM1) des Verdichters (CM1) mindestens 15 Minuten überhitzt.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> </ul> </li> <li>2. Spannungsversorgung des Außengeräts prüfen.</li> <li>3. CNP1-Stecker (gelb) der Hauptplatine am Außengerät auf festen Sitz prüfen.</li> <li>3. <b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gesamtanlage mit Spannungsversorgung verbinden.</li> </ul> </li> <li>4. Ventilator des Außengeräts auf korrekte Funktion prüfen.</li> <li>5. <b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> </ul> </li> <li>6. Verbindung zwischen Power-Transistor und Kühlkörper prüfen. Sicherstellen, dass beide Komponenten formschlüssig verbunden sind.</li> <li>7. Kühlkörper ggf. reinigen.</li> <li>8. Anschluss des Power-Transistor-Temperaturfühlers (ThO-P1) auf festen Sitz prüfen.</li> <li>9. Widerstandswerte des Power-Transistor-Temperaturfühlers (ThO-P1) gemäß Widerstandskennlinie prüfen (Referenz: NTC 25 °C = 50 kOhm (Toleranzgrenze: +/-10 %)).</li> <li>10. Temperaturwerte der Widerstandskennlinie mit Temperaturwert der 7-Seg.-Anzeige am Außengerät abgleichen.</li> <li>11. <b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gesamtanlage mit Spannungsversorgung verbinden.</li> </ul> </li> </ol> <p>Bei Außengeräten mit zusätzlichem Ventilator (FMC1) des Power-Transistors (IPM1) am Außengerät:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>12. Ventilator (FMC1) des Power-Transistors (IPM1) am Außengerät auf korrekte Funktion prüfen.</li> </ol>	<p>HINWEIS zur Lage des Power- Transistors (IPM1):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Power-Transistor (IPM1) ist auf Inverterplatine (PWB2-1) des Außengerät montiert.</li> </ul> <p>HINWEIS zu Geräten mit zusätzlichem Ventilator (FMC1) am Power-Transistor (IPM1):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Außengeräte mit vertikal ausblasenden Ventilatoren sind mit zusätzlichem Ventilator (FMC1) am Power-Transistor (IPM1) ausgestattet (FDC280-560KXZE1; FDC224-335KXZE1; FDC224-670KXZE1; FDC400-680KXE6; FDC224-680KXRE6; FDCA400-680HXXE4; FDCA224-680HXRE4).</li> </ul>
E51	E51-2	Aus	2x Blinken	Power-Transistor (IPM2) des Verdichters (CM2) mindestens 15 Minuten überhitzt.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> </ul> </li> <li>2. Spannungsversorgung des Außengeräts prüfen.</li> <li>3. CNP2-Stecker (gelb) der Hauptplatine am Außengerät auf festen Sitz prüfen.</li> <li>3. <b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gesamtanlage mit Spannungsversorgung verbinden.</li> </ul> </li> <li>4. Ventilator des Außengeräts auf korrekte Funktion prüfen.</li> <li>5. <b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> </ul> </li> <li>6. Verbindung zwischen Power-Transistor und Kühlkörper prüfen. Sicherstellen, dass beide Komponenten formschlüssig verbunden sind.</li> <li>7. Kühlkörper ggf. reinigen.</li> <li>8. Anschluss des Power-Transistor-Temperaturfühlers (ThO-P2) auf festen Sitz prüfen.</li> <li>9. Widerstandswerte des Power-Transistor-Temperaturfühlers (ThO-P2) gemäß Widerstandskennlinie prüfen (Referenz: NTC 25 °C = 50 kOhm (Toleranzgrenze: +/-10 %)).</li> <li>10. Temperaturwerte der Widerstandskennlinie mit Temperaturwert der 7-Seg.-Anzeige am Außengerät abgleichen.</li> <li>11. <b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gesamtanlage mit Spannungsversorgung verbinden.</li> </ul> </li> <li>12. Ventilator (FMC2) des Power-Transistors (IPM2) am Außengerät auf korrekte Funktion prüfen.</li> </ol>	<p>HINWEIS zur Lage des Power- Transistors (IPM2):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Power-Transistor (IPM2) ist auf Inverterplatine (PWB2-2) am Außengerät montiert.</li> </ul>

Fehlercodes

Fehlercode		LED Innen- gerät Rot	LED Außen- gerät Rot	Ursache	Lösung	Tipp
Fernbedie- nung	7-Seg.-An- zeige					
E53	E53-1	Aus	1x Blinken	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zu niedrige Temperatur am Sauggas-Temperaturfühler (ThO-S) des Außengeräts.</li> <li>Sauggas-Temperaturfühler (ThO-S) des Außengeräts übermittelt keine oder falsche Daten an die Elektronik.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> <li>Anschluss des Sauggas-Temperaturfühlers (ThO-S) auf festen Sitz prüfen (Steckplatz CNTH (weiß)).</li> <li>Sauggas-Temperaturfühler (ThO-S) wie folgt auf korrekte Funktion prüfen:</li> <li>Widerstandswert des Temperaturfühlers gemäß Widerstandskennlinie prüfen (Referenz: NTC 25 °C = 5 kOhm (Toleranzgrenze: +/-10 %)).</li> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage mit Spannungsversorgung verbinden.</li> <li>Temperaturwert der Widerstandskennlinie mit Temperaturwert (ThO-S) an 7-Seg.-Anzeige abgleichen.</li> </ol>	<p>HINWEIS zur Fehlerauslösung: Temperaturgrenzwert am Sauggas-Temperaturfühler (ThO-S), der Fehler E53-1 auslöst:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ab -50 °C und niedriger</li> </ul>
E54	54-1	Aus	1x Blinken	<ul style="list-style-type: none"> <li>Niederdruckfehler</li> <li>Niederdrucksensor (PSL) übermittelt keine oder falsche Daten an die Elektronik.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Die folgenden Handlungsschritte bei eingeschalteter Spannungsversorgung durchführen.</li> <li><b>Vorsicht!</b> Verbrennungs- oder Erfrierungsgefahr durch heiße oder kalte Oberflächen bzw. austretendes Kältemittel. Leichte oder schwere Körperverletzung. – Persönliche Schutzausrüstung verwenden.</li> <li>Niederdrucksensor (PSL) wie folgt auf korrekte Funktion prüfen:</li> <li>Niederdruck mittels Manometer am Prüfanschluss messen.</li> <li>Niederdruckwert des Manometers mit Niederdruckwert (PSL) an 7-Seg.-Anzeige abgleichen.</li> <li>Spannung an PIN 1 (schwarz) und PIN 2 (weiß) des CNL2-Steckers (weiß) der Hauptplatine am Außengerät messen.</li> <li>Niederdruckwert (PSL) mittels gemessenem Spannungswert gemäß PSL-Charakteristik ermitteln.</li> <li>Niederdruckwert der Charakteristik mit Niederdruckwert (PSL) des Manometers abgleichen.</li> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> <li>Kältemittelfüllmenge gemäß Technischem Handbuch prüfen.</li> </ol>	<p>HINWEIS zur Anzeige des Niederdrucks an der Kabelfernbedienung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Niederdruck wird in MPa angezeigt.</li> <li>Umrechnung von MPa in bar: [Wert in MPa] x 10 = [Wert in bar]</li> <li>Beispiel: 0,8 MPa x 10 = 8 bar</li> </ul>
E54	54-2	Aus	2x Blinken	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hochdruckfehler</li> <li>Hochdrucksensor (PSH) übermittelt keine oder falsche Daten an die Elektronik.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Die folgenden Handlungsschritte bei eingeschalteter Spannungsversorgung durchführen.</li> <li><b>Vorsicht!</b> Verbrennungs- oder Erfrierungsgefahr durch heiße oder kalte Oberflächen bzw. austretendes Kältemittel. Leichte oder schwere Körperverletzung. – Persönliche Schutzausrüstung verwenden.</li> <li>Hochdrucksensor (PSH) wie folgt auf korrekte Funktion prüfen:</li> <li>Hochdrucksensor (PSH) mittels Manometer am Prüfanschluss messen.</li> <li>Hochdruckwert des Manometers mit Hochdruckwert (PSH) an 7-Seg.-Anzeige abgleichen.</li> <li>Spannung an PIN 1 (schwarz) und PIN 2 (weiß) des CNL1-Steckers (blau) der Hauptplatine am Außengerät messen.</li> <li>Hochdruckwert (PSH) mittels gemessenem Spannungswert gemäß PSH-Charakteristik ermitteln.</li> <li>Hochdruckwert der Charakteristik mit Hochdruckwert (PSH) des Manometers abgleichen.</li> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> <li>Kältemittelfüllmenge gemäß Technischem Handbuch prüfen.</li> </ol>	<p>HINWEIS zur Anzeige des Hochdrucks an der Kabelfernbedienung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Hochdruck wird in MPa angezeigt.</li> <li>Umrechnung von MPa in bar: [Wert in MPa] x 10 = [Wert in bar]</li> <li>Beispiel: 0,8 MPa x 10 = 8 bar</li> </ul>
E55	E55-1	Aus	1x Blinken	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zu niedrige Temperatur am Ölwanne-Temperaturfühler (ThO-C1) des Verdichters (CM1).</li> <li>Ölwanne-Temperaturfühler (ThO-C1) des Verdichters (CM1) übermittelt keine oder falsche Daten an die Elektronik.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> <li>CNU1-Stecker (blau) der Hauptplatine am Außengerät auf festen Sitz prüfen.</li> <li>Anschluss des Ölwanne-Temperaturfühlers (ThO-C1) auf festen Sitz prüfen.</li> <li>Ölwanne-Temperaturfühler (ThO-C1) wie folgt auf korrekte Funktion prüfen:</li> <li>Widerstandswert des Ölwanne-Temperaturfühlers (ThO-C1) gemäß Widerstandskennlinie prüfen (Referenz: NTC 25 °C = 5 kOhm (Toleranzgrenze: +/-10 %)).</li> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage mit Spannungsversorgung verbinden.</li> <li>Temperaturwert der Widerstandskennlinie mit Temperaturwert (ThO-C1) an 7-Seg.-Anzeige abgleichen.</li> </ol>	<p>HINWEIS zur Fehlerauslösung: Temperaturgrenzwert am Ölwanne-Temperaturfühler (ThO-C1), der Fehler E55-1 auslöst:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ab -50 °C und niedriger</li> </ul>

Fehlercodes

Fehlercode		LED Innen- gerät Rot	LED Außen- gerät Rot	Ursache	Lösung	Tipp
Fernbedie- nung	7-Seg.-An- zeige					
E55	E55-2	Aus	2x Blinken	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zu niedrige Temperatur am Ölwanne-Temperaturfühler (ThO-C2) des Verdichters (CM2).</li> <li>• Ölwanne-Temperaturfühler (ThO-C2) des Verdichters (CM2) übermittelt keine oder falsche Daten an die Elektronik.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung.                     <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> </ul> </li> <li>CNU2-Stecker (schwarz) der Hauptplatine am Außengerät auf festen Sitz prüfen.</li> <li>Anschluss des Ölwanne-Temperaturfühlers (ThO-C2) auf festen Sitz prüfen.</li> <li>Ölwanne-Temperaturfühler (ThO-C2) wie folgt auf korrekte Funktion prüfen:</li> <li>Widerstandswert des Ölwanne-Temperaturfühlers (ThO-C2) gemäß Widerstandskennlinie prüfen (Referenz: NTC 25 °C = 5 kOhm (Toleranzgrenze: +/-10 %)).</li> <li><b>6. GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung.                     <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gesamtanlage mit Spannungsversorgung verbinden.</li> </ul> </li> <li>Temperaturwert der Widerstandskennlinie mit Temperaturwert (ThO-C2) an 7-Seg.-Anzeige abgleichen.</li> </ol>	<p>HINWEIS zur Fehlerauslösung: Temperaturgrenzwert am Ölwanne-Temperaturfühler (ThO-C2), der Fehler E55-2 auslöst:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ab -50 °C und niedriger</li> </ul>
E56	E56-1	Aus	1x Blinken	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zu niedrige Temperatur am Power-Transistor-Temperaturfühler (ThO-P1) des Power-Transistors (IPM1).</li> <li>• Power-Transistor-Temperaturfühler (ThO-P1) des Power-Transistors (IPM1) übermittelt keine oder falsche Daten an die Elektronik.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung.                     <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> </ul> </li> <li>CNP1-Stecker (gelb) der Hauptplatine am Außengerät auf festen Sitz prüfen.</li> <li>Anschluss des Power-Transistor-Temperaturfühlers (ThO-P1) des Power-Transistors (IPM1) am Außengerät auf festen Sitz prüfen.</li> <li>Power-Transistor-Temperaturfühler (ThO-P1) wie folgt auf korrekte Funktion prüfen:</li> <li>Widerstandswert des Power-Transistor-Temperaturfühlers (ThO-P1) gemäß Widerstandskennlinie prüfen (Referenz: NTC 25 °C = 50 kOhm (Toleranzgrenze: +/-10 %)).</li> <li><b>6. GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung.                     <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gesamtanlage mit Spannungsversorgung verbinden.</li> </ul> </li> <li>Temperaturwert der Widerstandskennlinie mit Temperaturwert (ThO-P1) an 7-Seg.-Anzeige abgleichen.</li> </ol>	<p>HINWEIS zur Lage des Power-Transistors (IPM1): Power-Transistor (IPM1) ist auf Inverterplatine (PWB2-1) des Außengeräts montiert.</p> <p>HINWEIS zur Fehlerauslösung: Temperaturgrenzwert am Power-Transistor-Temperaturfühler (ThO-P1), der Fehler E56-1 auslöst:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ab -50 °C und niedriger</li> </ul>
E56	E56-2	Aus	2x Blinken	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zu niedrige Temperatur am Power-Transistor-Temperaturfühler (ThO-P2) des Power-Transistors (IPM2).</li> <li>• Power-Transistor-Temperaturfühler (ThO-P2) des Power-Transistors (IPM2) übermittelt keine oder falsche Daten an die Elektronik.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung.                     <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> </ul> </li> <li>CNP2-Stecker (schwarz) der Hauptplatine am Außengerät auf festen Sitz prüfen.</li> <li>Anschluss des Power-Transistor-Temperaturfühlers (ThO-P2) der Power-Transistors (IPM2) am Außengerät auf festen Sitz prüfen.</li> <li>Power-Transistor-Temperaturfühler (ThO-P2) wie folgt auf korrekte Funktion prüfen:</li> <li>Widerstandswert des Power-Transistor-Temperaturfühlers (ThO-P2) gemäß Widerstandskennlinie prüfen (Referenz: NTC 25 °C = 50 kOhm (Toleranzgrenze: +/-10 %)).</li> <li><b>6. GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung.                     <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gesamtanlage mit Spannungsversorgung verbinden.</li> </ul> </li> <li>Temperaturwert der Widerstandskennlinie mit Temperaturwert (ThO-P2) an 7-Seg.-Anzeige abgleichen.</li> </ol>	<p>HINWEIS zur Lage des Power-Transistors (IPM2):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Power-Transistor (IPM2) ist auf Inverterplatine (PWB2-2) des Außengeräts montiert.</li> </ul> <p>HINWEIS zur Fehlerauslösung: Temperaturgrenzwert am Power-Transistor-Temperaturfühler (ThO-P2), der Fehler E56-2 auslöst:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ab -50 °C und niedriger</li> </ul>

Fehlercodes

Fehlercode		LED Innen- gerät Rot	LED Außen- gerät Rot	Ursache	Lösung	Tipp
Fernbedie- nung	7-Seg.-An- zeige					
E58	E58-1	Aus	1x Blinken	<p>Verdichterbetrieb fehlerhaft:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Verdichter (CM1) defekt.</li> <li>○ geöffnetes EEV am Innengerät.</li> <li>○ Rohrleitungsdimensionierung fehlerhaft.</li> </ul>	<p>Bei Außengeräten, bei denen der Verdichter nach Spannungs-Reset nicht anläuft und unverzüglich der Fehler E58-1 auftritt:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> </ul> </li> <li>2. Isolationswiderstand am Verdichter prüfen.</li> <li>3. Isolationswiderstand beträgt im Normalfall mehrere MOhm.</li> <li>4. Wicklungswiderstände an den 3 Wicklungen (U, V, W) am Verdichter prüfen.</li> <li>5. InverterChecker anschließen. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ DIP-Schalter (JSW10-4) der Inverterplatine (PWB2-1) am Außengerät auf ON stellen.</li> </ul> </li> <li>6. <b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gesamtanlage mit Spannungsversorgung verbinden.</li> </ul> </li> <li>7. Inverterplatine (PWB2-1) mittels InverterChecker gemäß Betriebsanleitung (Inverterchecker) auf korrekte Funktion prüfen.</li> </ol> <p>Bei Außengeräten, bei denen der Verdichter nach Spannungs-Reset anläuft und Fehler E58-1 nach einer unbestimmten Betriebszeit wieder auftritt:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Den folgenden Handlungsschritt bei eingeschalteter Spannungsversorgung durchführen.</li> </ul> </li> <li>2. Elektronisches Expansionsventil (EEV) des Innengeräts auf korrekte Funktion prüfen.</li> <li>3. <b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> </ul> </li> <li>4. Ölwannenheizung (CH1) des Außengeräts auf korrekte Funktion prüfen.</li> <li>5. <b>Vorsicht!</b> Verbrennungs- oder Erfrierungsgefahr durch heiße oder kalte Oberflächen bzw. austretendes Kältemittel. Leichte oder schwere Körperverletzung. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Persönliche Schutzausrüstung verwenden.</li> </ul> </li> <li>6. Kältemittelfüllmenge gemäß Technischem Handbuch prüfen.</li> <li>7. Rohrleitungsdimensionierung gemäß Technischem Handbuch prüfen.</li> </ol>	<p>HINWEIS: Prüfung vom Wicklungswiderstand des Verdichters: Den Standard-Widerstandswert des jeweiligen Außengeräts in Tabelle ermitteln (Bezugstemperatur für Standard-Widerstandswert: +20 °C).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Wenn die 3 gemessenen Widerstandswerte annähernd identisch sind und dem Standard-Widerstandswert entsprechen, ist der Verdichter elektrisch in Ordnung.</li> <li>○ Wenn die 3 gemessenen Widerstandswerte nicht identisch sind, ist der Verdichter elektrisch nicht funktionsfähig.</li> </ul> <p>HINWEIS: Prüfung der Invertersteuerung mittels InverterChecker:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Wenn alle LEDs auf dem InverterChecker in einem regelmäßigen Muster aufleuchten ist die Invertersteuerung in Ordnung.</li> </ul>
E58	E58-2	Aus	2x Blinken	<p>Verdichterbetrieb fehlerhaft:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Verdichter (CM2) defekt.</li> <li>○ geöffnetes EEV am Innengerät.</li> <li>○ Rohrleitungsdimensionierung fehlerhaft.</li> </ul>	<p>Bei Außengeräten, bei denen der Verdichter nach Spannungs-Reset nicht anläuft und unverzüglich der Fehler E58-2 auftritt:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> </ul> </li> <li>2. Isolationswiderstand am Verdichter prüfen.</li> <li>3. Isolationswiderstand beträgt im Normalfall mehrere MOhm.</li> <li>4. Wicklungswiderstände an den 3 Wicklungen (U, V, W) am Verdichter prüfen.</li> <li>5. InverterChecker anschließen. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ DIP-Schalter (JSW10-4) der Inverterplatine (PWB2-2) am Außengerät auf ON stellen.</li> </ul> </li> <li>6. <b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gesamtanlage mit Spannungsversorgung verbinden.</li> </ul> </li> <li>7. Inverterplatine (PWB2-2) mittels InverterChecker gemäß Betriebsanleitung (Inverterchecker) auf korrekte Funktion prüfen.</li> </ol> <p>Bei Außengeräten, bei denen der Verdichter nach Spannungs-Reset anläuft und nach einer unbestimmten Betriebszeit wieder auftritt:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Den folgenden Handlungsschritt bei eingeschalteter Spannungsversorgung durchführen.</li> </ul> </li> <li>2. Elektronisches Expansionsventil (EEV) des Innengeräts auf korrekte Funktion prüfen.</li> <li>3. <b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> </ul> </li> <li>4. Ölwannenheizung (CH2) des Außengeräts auf korrekte Funktion prüfen.</li> <li>5. <b>Vorsicht!</b> Verbrennungs- oder Erfrierungsgefahr durch heiße oder kalte Oberflächen bzw. austretendes Kältemittel. Leichte oder schwere Körperverletzung. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Persönliche Schutzausrüstung verwenden.</li> </ul> </li> <li>6. Kältemittelfüllmenge gemäß Technischem Handbuch prüfen.</li> <li>7. Rohrleitungsdimensionierung gemäß Technischem Handbuch prüfen.</li> </ol>	<p>Weitere mögliche Ursache:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Flüssiges Kältemittel im Verdichter.</li> </ul> <p>HINWEIS: Prüfung vom Wicklungswiderstand des Verdichters: Den Standard-Widerstandswert des jeweiligen Außengeräts in Tabelle ermitteln (Bezugstemperatur für Standard-Widerstandswert: +20 °C).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Wenn die 3 gemessenen Widerstandswerte annähernd identisch sind und dem Standard-Widerstandswert entsprechen, ist der Verdichter elektrisch in Ordnung.</li> <li>○ Wenn die 3 gemessenen Widerstandswerte nicht identisch sind, ist der Verdichter elektrisch nicht funktionsfähig.</li> </ul> <p>HINWEIS: Prüfung der Invertersteuerung mittels InverterChecker:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Wenn alle LEDs auf dem InverterChecker in einem regelmäßigen Muster aufleuchten ist die Invertersteuerung in Ordnung.</li> </ul>

Fehlercode		LED Innen- gerät Rot	LED Außen- gerät Rot	Ursache	Lösung	Tipp
Fernbedie- nung	7-Seg.-An- zeige					
E59	E59-1	Aus	1x Blinken	Fehler beim Start des Verdichters (CM1).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> </ul> </li> <li>2. Spannungsversorgung des Außengeräts prüfen.</li> <li>3. Isolationswiderstand am Verdichter (CM1) prüfen.</li> <li>4. Isolationswiderstand beträgt im Normalfall mehrere MOhm.</li> <li>5. Wicklungswiderstände an den 3 Wicklungen (U, V, W) am Verdichter prüfen.</li> <li>6. InverterChecker anschließen.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ DIP-Schalter (JSW10-4) der Inverterplatine (PWB2-1) am Außengerät auf ON stellen.</li> </ul> </li> <li>7. <b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gesamtanlage mit Spannungsversorgung verbinden.</li> </ul> </li> <li>8. Inverterplatine (PWB2-1) mittels InverterChecker gemäß Betriebsanleitung (Inverterchecker) auf korrekte Funktion prüfen.</li> </ol>	<p>HINWEIS zur Fehlerauslösung: Anzahl der Fehlstarts des Verdichters (CM1), die Fehler E59-1 auslöst:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 20</li> </ul> <p>HINWEIS: Prüfung vom Wicklungswiderstand des Verdichters: Den Standard-Widerstandswert des jeweiligen Außengeräts in Tabelle ermitteln (Bezugstemperatur für Standard-Widerstandswert: +20 °C).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Wenn die 3 gemessenen Widerstandswerte annähernd identisch sind und dem Standard-Widerstandswert entsprechen, ist der Verdichter elektrisch in Ordnung.</li> <li>○ Wenn die 3 gemessenen Widerstandswerte nicht identisch sind, ist der Verdichter elektrisch nicht funktionsfähig.</li> </ul> <p>HINWEIS: Prüfung der Invertersteuerung mittels InverterChecker:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Wenn alle LEDs auf dem InverterChecker in einem regelmäßigen Muster aufleuchten ist die Invertersteuerung in Ordnung.</li> </ul>
E59	E59-2	Aus	2x Blinken	Fehler beim Start des Verdichters (CM2).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> </ul> </li> <li>2. Spannungsversorgung des Außengeräts prüfen.</li> <li>3. Isolationswiderstand des Verdichters (CM2) prüfen.</li> <li>4. Isolationswiderstand beträgt im Normalfall mehrere MOhm.</li> <li>5. Wicklungswiderstände an den 3 Wicklungen (U, V, W) am Verdichter prüfen.</li> <li>6. InverterChecker anschließen.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ DIP-Schalter (JSW10-4) der Inverterplatine (PWB2-2) am Außengerät auf ON stellen.</li> </ul> </li> <li>7. <b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gesamtanlage mit Spannungsversorgung verbinden.</li> </ul> </li> <li>8. Inverterplatine (PWB2-2) mittels InverterChecker gemäß Betriebsanleitung (Inverterchecker) auf korrekte Funktion prüfen.</li> </ol>	<p>HINWEIS zur Fehlerauslösung: Anzahl der Fehlstarts des Verdichters (CM2), die Fehler E59-2 auslöst:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 20</li> </ul> <p>HINWEIS: Prüfung vom Wicklungswiderstand des Verdichters: Den Standard-Widerstandswert des jeweiligen Außengeräts in Tabelle ermitteln (Bezugstemperatur für Standard-Widerstandswert: +20 °C).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Wenn die 3 gemessenen Widerstandswerte annähernd identisch sind und dem Standard-Widerstandswert entsprechen, ist der Verdichter elektrisch in Ordnung.</li> <li>○ Wenn die 3 gemessenen Widerstandswerte nicht identisch sind, ist der Verdichter elektrisch nicht funktionsfähig.</li> </ul> <p>HINWEIS: Prüfung der Invertersteuerung mittels InverterChecker:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Wenn alle LEDs auf dem InverterChecker in einem regelmäßigen Muster aufleuchten ist die Invertersteuerung in Ordnung.</li> </ul>

Fehlercodes

Fehlercode		LED Innen- gerät Rot	LED Außen- gerät Rot	Ursache	Lösung	Tipp
Fernbedie- nung	7-Seg.-An- zeige					
E60	E60-1	Aus	1x Blinken	Unzulässige Rotorstartposition im Verdichter (CM1).	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> <li>Spannungsversorgung des Außengeräts prüfen.</li> <li>Isolationswiderstand des Verdichters (CM1) prüfen.</li> <li>Isolationswiderstand beträgt im Normalfall mehrere MOhm.</li> <li>Wicklungswiderstände an den 3 Wicklungen (U, V, W) am Verdichter prüfen.</li> <li>InverterChecker anschließen. ○ DIP-Schalter (JSW10-4) der Inverterplatine (PWB2-1) am Außengerät auf ON stellen.</li> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage mit Spannungsversorgung verbinden.</li> <li>Inverterplatine (PWB2-1) mittels InverterChecker gemäß Betriebsanleitung (Inverterchecker) auf korrekte Funktion prüfen.</li> </ol>	<p>Weitere mögliche Ursache:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Flüssiges Kältemittel im Verdichter (CM1).</li> </ul> <p>HINWEIS zur Fehlerauslösung: Elektronik erkennt Unterschied in der Stator- und Rotorposition des Verdichters (CM1).</p> <p>HINWEIS: Prüfung vom Wicklungswiderstand des Verdichters: Den Standard-Widerstandswert des jeweiligen Außengeräts in Tabelle ermitteln (Bezugstemperatur für Standard-Widerstandswert: +20 °C).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Wenn die 3 gemessenen Widerstandswerte annähernd identisch sind und dem Standard-iderstandswert entsprechen, ist der Verdichter elektrisch in Ordnung.</li> <li>○ Wenn die 3 gemessenen Widerstandswerte nicht identisch sind, ist der Verdichter elektrisch nicht funktionsfähig.</li> </ul> <p>HINWEIS: Prüfung der Invertersteuerung mittels InverterChecker:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Wenn alle LEDs auf dem InverterChecker in einem regelmäßigen Muster aufleuchten ist die Invertersteuerung in Ordnung.</li> </ul>
E60	E60-2	Aus	2x Blinken	Unzulässige Rotorstartposition im Verdichter (CM2).	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> <li>Spannungsversorgung des Außengeräts prüfen.</li> <li>Isolationswiderstand des Verdichters (CM2) prüfen.</li> <li>Isolationswiderstand beträgt im Normalfall mehrere MOhm.</li> <li>Wicklungswiderstände an den 3 Wicklungen (U, V, W) am Verdichter prüfen.</li> <li>InverterChecker anschließen. ○ DIP-Schalter (JSW10-4) der Inverterplatine (PWB2-2) am Außengerät auf ON stellen.</li> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung. – Gesamtanlage mit Spannungsversorgung verbinden.</li> <li>Inverterplatine (PWB2-2) mittels InverterChecker gemäß Betriebsanleitung (Inverterchecker) auf korrekte Funktion prüfen.</li> </ol>	<p>Weitere mögliche Ursache:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Flüssiges Kältemittel im Verdichter (CM2).</li> </ul> <p>HINWEIS zur Fehlerauslösung: Elektronik erkennt Unterschied in der Stator- und Rotorposition des Verdichters (CM2).</p> <p>HINWEIS: Prüfung vom Wicklungswiderstand des Verdichters: Den Standard-Widerstandswert des jeweiligen Außengeräts in Tabelle ermitteln (Bezugstemperatur für Standard-Widerstandswert: +20 °C).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Wenn die 3 gemessenen Widerstandswerte annähernd identisch sind und dem Standard-iderstandswert entsprechen, ist der Verdichter elektrisch in Ordnung.</li> <li>○ Wenn die 3 gemessenen Widerstandswerte nicht identisch sind, ist der Verdichter elektrisch nicht funktionsfähig.</li> </ul> <p>HINWEIS: Prüfung der Invertersteuerung mittels InverterChecker:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Wenn alle LEDs auf dem InverterChecker in einem regelmäßigen Muster aufleuchten ist die Invertersteuerung in Ordnung.</li> </ul>

Fehlercode		LED Innen- gerät Rot	LED Außen- gerät Rot	Ursache	Lösung	Tipp
Fernbedie- nung	7-Seg.-An- zeige					
E61	E61-1	Aus	1x Blinken	Kommunikationsfehler zwischen Master- und 1. Slave-Außengerät	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Den folgenden Handlungsschritt bei eingeschalteter Spannungsversorgung durchführen.</li> </ul> </li> <li>Adressierung der Außengeräte wie folgt prüfen:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>DIP-Drehschalter (SW1, SW2) des Master-Außengeräts prüfen.</li> <li>DIP-Drehschalter (SW1, SW2) des 1. Slave-Außengeräts prüfen.</li> <li>DIP-Schalter (SW4-7, SW4-8) des Master-Außengeräts prüfen.</li> <li>DIP-Schalter (SW4-7, SW4-8) des 1. Slave-Außengeräts prüfen.</li> </ul> </li> <li>Verdrahtung der Busanschlüsse an den Außengeräten prüfen.</li> <li>Spannungs-Reset der Gesamtanlage durchführen.</li> </ol>	Hinweis zur Master-Slave-Einstellung: <ul style="list-style-type: none"> <li>Master- und Slave-Außengeräte erhalten gleiche Außengeräteadresse.</li> <li>1. Slave-Außengerät DIP-Schalter (SW4-7) auf ON. Die Superlinkbus-Adresse des 1. Slave-Geräts ist die Adresse des Master-Geräts +1.</li> <li>2. Slave-Außengerät DIP-Schalter (SW4-8) auf ON. Die Superlinkbus-Adresse des 2. Slave-Geräts ist die Adresse des Master-Geräts +2.</li> </ul>
E61	E61-2	Aus	2x Blinken	Kommunikationsfehler zwischen Master- und 2. Slave-Außengerät	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Den folgenden Handlungsschritt bei eingeschalteter Spannungsversorgung durchführen.</li> </ul> </li> <li>Adressierung der Außengeräte wie folgt prüfen:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>DIP-Drehschalter (SW1, SW2) des Master-Außengeräts prüfen.</li> <li>DIP-Drehschalter (SW1, SW2) des 2. Slave-Außengeräts prüfen.</li> <li>DIP-Schalter (SW4-7, SW4-8) des Master-Außengeräts prüfen.</li> <li>DIP-Schalter (SW4-7, SW4-8) des 2. Slave-Außengeräts prüfen.</li> </ul> </li> <li>Verdrahtung der Busanschlüsse an den Außengeräten prüfen.</li> <li>Spannungs-Reset der Gesamtanlage durchführen.</li> </ol>	Hinweis zur Master-Slave-Einstellung: <ul style="list-style-type: none"> <li>Master- und Slave-Außengeräte erhalten gleiche Außengeräteadresse.</li> <li>1. Slave-Außengerät DIP-Schalter (SW4-7) auf ON. Die Superlinkbus-Adresse des 1. Slave-Geräts ist die Adresse des Master-Geräts +1.</li> <li>2. Slave-Außengerät DIP-Schalter (SW4-8) auf ON. Die Superlinkbus-Adresse des 2. Slave-Geräts ist die Adresse des Master-Geräts +2.</li> </ul>
E63	E63	Aus	1x Blinken	Notabschaltung des Außengeräts durch Not-Stopp-Signal des CnT-Kontakts an Innengerät.	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Die folgenden Handlungsschritte bei eingeschalteter Spannungsversorgung durchführen.</li> </ul> </li> <li>Not-Stopp-Signal sendendes Innengerät ermitteln.</li> <li>Auslöseursache des Not-Stopp-Signals am Innengerät ermitteln.</li> <li>Funktion des CnT-Kontakts an Kabelfernbedienung prüfen:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>RC-E5: [ON/OFF-Taste (Innengerät ausschalten) &gt; SET &amp; MODE-Taste (3 s gedrückt halten) &gt; FUNCTION SET &gt; SET-Taste &gt; Auswahl taste ▼ &gt; I/U FUNCTION &gt; SET-Taste &gt; DATA LOADING &gt; 07 EMERGENCY STOP]</li> <li>RC-EX1: [ON/OFF-Taste (Innengerät ausschalten) &gt; Menü &gt; Weiter (mehrmals drücken) &gt; Innengeräteinstellung &gt; Service-Passwort eingeben &gt; Externer Eingang 1]</li> <li>RC-EX3A: [ON/OFF-Taste (Innengerät ausschalten) &gt; Menü &gt; Service-Einstellung &gt; Innengeräteinstellungen &gt; Service-Passwort eingeben &gt; Externer Eingang 1]</li> </ul> </li> </ol>	
E75	-	-	-	Anschlüsse des Superlinkbusses (A/B) und des Fernbedienungsbusse (X/Y) An Zentralfernbedienung vertauscht.	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> </ul> </li> <li>Verdrahtung der Busanschlüsse prüfen.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Ggf. Verdrahtung korrigieren.</li> </ul> </li> <li>Spannungs-Reset der Gesamtanlage durchführen.</li> </ol>	
E79	-	-	-	Bei Produktionslinie CompTrol Evo: Kommunikationsfehler im Superlinkbus (A/B) durch Kommunikationsstörung zwischen CompTrol Evo und betroffenem Innengerät.	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Die folgenden Handlungsschritte bei eingeschalteter Spannungsversorgung durchführen.</li> </ul> </li> <li>Spannungsversorgung des betroffenen Innengeräts prüfen.</li> <li>Sicherstellen, dass die Gerätenummer des betroffenen Innengeräts mit der Gerätenummer in der CompTrol Evo identisch ist.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Eingestellte Gerätenummer an den DIP-Drehschaltern (SW1, SW2) der Hauptplatine des Innengeräts prüfen.</li> <li>Eingestellte Gerätenummer an der CompTrol Evo prüfen.</li> </ul> </li> <li>Verdrahtung des Superlinkbusses (A/B) prüfen.</li> <li><b>GEFAHR!</b> Gefährliche Spannung an offenliegenden Leitungen. Tod oder schwere Körperverletzung.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Gesamtanlage spannungsfrei schalten.</li> </ul> </li> <li>Widerstand am Superlinkbus (A/B) messen.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Richtwert für Widerstand: 5 kOhm, geteilt durch Anzahl der Teilnehmer im Superlinkbus II.</li> <li>Bei fehlerhaftem Widerstandswert Verdrahtung des Superlinkbusses (A/B) korrigieren.</li> </ul> </li> </ol>	

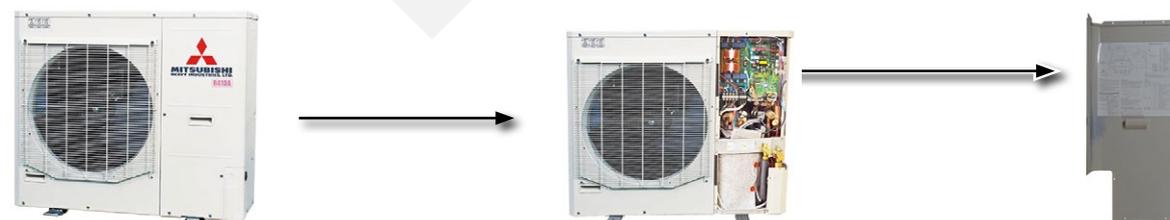
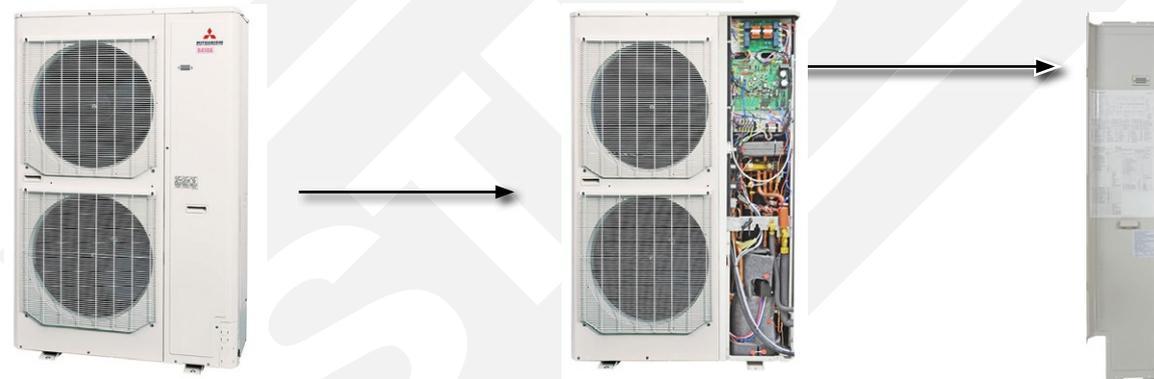
Fehlercodes

## 11 SCHALTPLÄNE AUF DEN KLIMAGERÄTEN

Die Schaltpläne sind direkt am Gerät verfügbar. Bei den Außengeräten sind sie auf der Innenseite der Abdeckung zu finden. Bei den Innengeräten sind sie auf dem Schaltkastendeckel angebracht.

### 11.1 Außengeräte

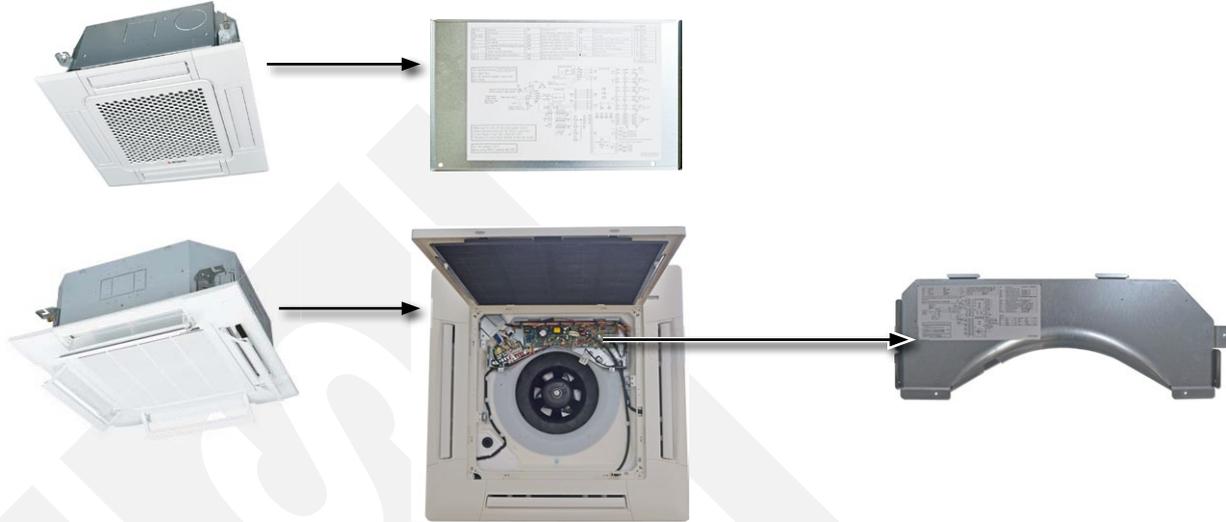
Schaltplan auf Innenseite der Abdeckung.



## 11.2 Innengeräte

Schaltplan auf Schaltkastendeckel.

### Deckenkassetten



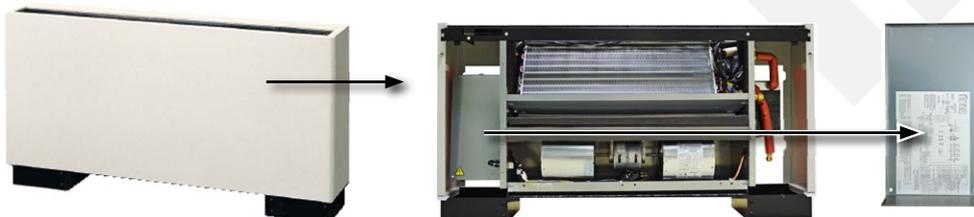
### Wandgeräte

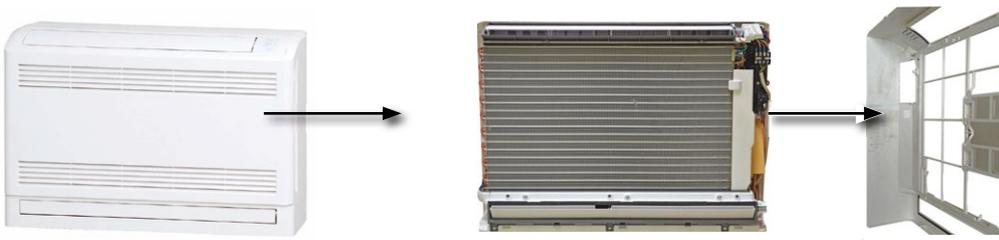


### Deckenunterbaugeräte

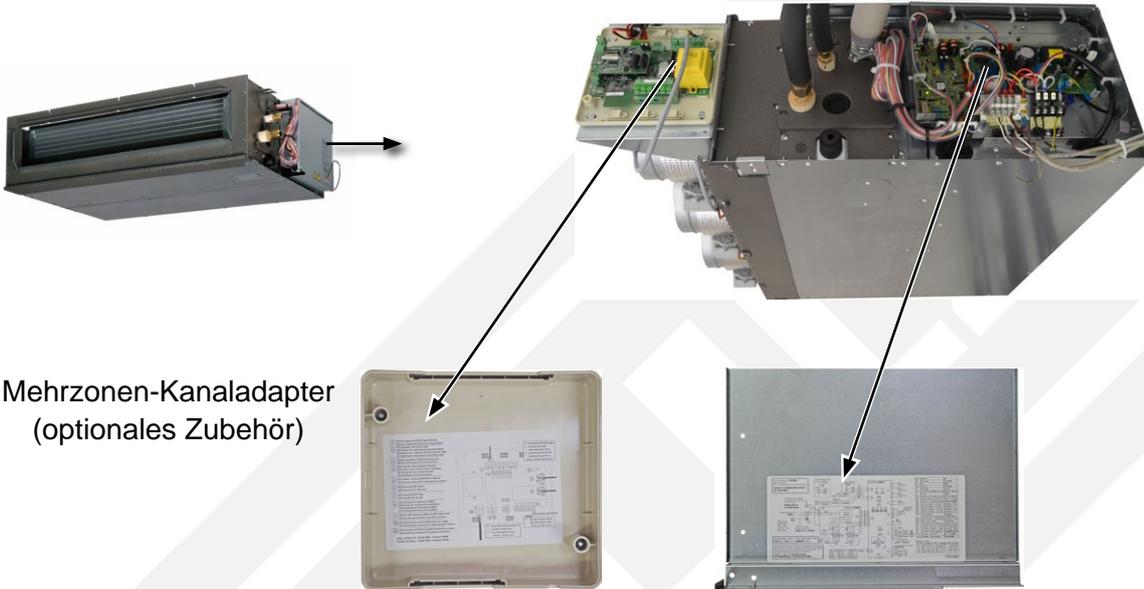


### Truhengeräte





**Kanalgeräte**



Mehrzonen-Kanaladapter  
(optionales Zubehör)

## 12 ANGABEN ZU AUSSENGERÄTEN

### 12.1 Geltende Richtlinien für Außengeräte

In der nachstehenden Tabelle sind die Außengeräte aufgeführt, für die die Niederspannungsrichtlinie bzw. die Druckgeräterichtlinie gilt. Zudem sind für alle aufgeführten Außengeräte die Anforderungen der Maschinenrichtlinie einzuhalten.

Modell Außengerät	Niederspannungsrichtlinie	Druckgeräterichtlinie
FDC121KXZE*1	●	
FDC140KXZE*1	●	
FDC155KXZES1	●	
FDC224KXZPE1	●	
FDC280KXZPE1	●	
FDC224KXZME1		●
FDC280KXZME1		●
FDC335KXZME1		●
FDC280KXZE1		●
FDC335KXZE1		●
FDC400KXZE1		●
FDC450KXZE1		●
FDC500KXZE1		●
FDC560KXZE1		●
FDC615KXE6		●
FDC680KXE6		●
FDC224KXZE1		●
FDC280KXZE1		●
FDC335KXZE1		●
FDC224KXZRE1		●
FDC280KXZRE1		●
FDC335KXZRE1		●
FDC400KXZRE1		●
FDC450KXZRE1		●
FDC500KXZRE1		●
FDC560KXZRE1		●
FDC615KXZRE1		●
FDC680KXZRE1		●
FDC121KXZE*1-W		●
FDC140KXZE*1-W		●
FDC155KXZES1-W		●
FDC280KXZE2		●
FDC335KXZE2		●
FDC400KXZE2		●
FDC450KXZE2		●
FDC475KXZE2		●
FDC500KXZE2		●
FDC560KXZE2		●
FDC224KXZRE2		●
FDC280KXZRE2		●
FDC335KXZRE2		●
FDC400KXZRE2		●

Modell Außengerät	Niederspannungsrichtlinie	Druckgeräterichtlinie
FDC450KXZRE2		●
FDC475KXZRE2		●
FDC500KXZRE2		●
FDC560KXZRE2		●
FDC615KXZRE2		●
FDC680KXZRE2		●

\* N = 230 V, S = 400 V

## 12.2 Erforderliche Angaben gemäß Druckgeräterichtlinie

Nachfolgend sind Angaben zu Außengeräten aufgeführt, die gemäß der Druckgeräterichtlinie relevant sind.

### Außengeräte:

- FDC615KXE6, FDC680KXE6
- FDC224KXZXE1, FDC280KXZXE1, FDC335KXZXE1
- FDC224KXZRE1, FDC280KXZRE1, FDC335KXZRE1, FDC400KXZRE1\*, FDC450KXZRE1\*, FDC475KXZRE1\*, FDC500KXZRE1\*, FDC560KXZRE1\*, FDC615KXZRE1\*, FDC670KXZRE1\*

Auslegungsdruck (Hochdruckseite)	Auslegungsdruck (Niedrigdruckseite)	Auslegungstemperatur	Sicherheitsvorrichtung	Solldruck
4,15 MPa	2,21 MPa	-30 °C bis +65 °C	Hochdruckschalter	4,15 MPa

Komponente	Risikokategorie	Modul	Benannte Stelle	Konformitätserklärung	Auslegungsdruck	Prüfdruck	Volumen	Hersteller
Hochdruckschalter	IV	B+D	TÜV Rheinland: CE 0035	Saginomiya Seisakusyo	—	—	—	Saginomiya Seisakusyo
Sammler	II	D1	TÜV Nord: CE 0045	MHI	4,15 MPa	6,23 MPa	9,8 l	MHI
*zusätzlicher Sammler	II	D1	TÜV Nord: CE 0045	MHI	4,15 MPa	6,23 MPa	5,1 l	MHI
Flüssigkeitsabscheider	II	D1	TÜV Nord: CE 0045	MHI	2,21 MPa	3,32 MPa	30,2 l	MHI
*zusätzlicher Flüssigkeitsabscheider	II	D1	TÜV Nord: CE 0045	MHI	2,21 MPa	3,32 MPa	9,7 l	MHI
Verdichter	I	A	—	MHI	—	—	—	MHI

### Außengeräte:

- FDC280KXZE1, FDC335KXZE1, FDC400KXZE1, FDC450KXZE1, FDC475KXZE1, FDC500KXZE1, FDC560KXZE1

Auslegungsdruck (Hochdruckseite)	Auslegungsdruck (Niedrigdruckseite)	Auslegungstemperatur	Sicherheitsvorrichtung	Solldruck
4,15 MPa	2,21 MPa	-30 °C bis +65 °C	Hochdruckschalter	4,15 MPa

Komponente	Risikokategorie	Modul	Benannte Stelle	Konformitätserklärung	Auslegungsdruck	Prüfdruck	Volumen	Hersteller
Hochdruckschalter	IV	B+D	TÜV Rheinland: CE 0035	Saginomiya Seisakusyo	—	—	—	Saginomiya Seisakusyo
Sammler	II	D1	TÜV Nord: CE 0045	MHI	4,15 MPa	6,23 MPa	4,8 l	MHI
Flüssigkeitsabscheider	II	D1	TÜV Nord: CE 0045	MHI	2,21 MPa	3,32 MPa	30,2 l	MHI
Verdichter	I	A	—	MHI	—	—	—	MHI

**Außengeräte:**

- FDC224KXZME1, FDC280KXZME1, FDC335KXZME1

Auslegungsdruck (Hochdruckseite)	Auslegungsdruck (Niedrigdruckseite)	Auslegungstemperatur	Sicherheitsvorrichtung	Solldruck
4,15 MPa	2,21 MPa	-30 °C bis +65 °C	Hochdruckschalter	4,15 MPa

Komponente	Risikokategorie	Modul	Benannte Stelle	Konformitätserklärung	Auslegungsdruck	Prüfdruck	Volumen	Hersteller
Hochdruckschalter	IV	B+D	TÜV Rheinland CE 0035	Saginomiya Seisakusyo	-	-	-	Saginomiya Seisakusyo
Sammler	II	D1	AVI	MHI	4,15 MPa	6,23 MPa	9,8 l	MHI
Flüssigkeitsabscheider	II	D1	AVI	MHI	2,21 MPa	3,32 MPa	14,8 l	MHI
Verdichter	I	A	-	MHI	-	-	-	MHI

**Außengeräte:**

- FDC224KXZRE2, FDC280KXZRE2, FDC335KXZRE2, FDC400KXZRE2\*, FDC450KXZRE2\*, FDC475KXZRE2\*, FDC500KXZRE2\*, FDC560KXZRE2\*, FDC615KXZRE2\*, FDC670KXZRE2\*

Auslegungsdruck (Hochdruckseite)	Auslegungsdruck (Niedrigdruckseite)	Auslegungstemperatur	Sicherheitsvorrichtung	Solldruck
4,15 MPa	2,21 MPa	-30 °C bis +65 °C	Hochdruckschalter	4,15 MPa

Komponente	Risikokategorie	Modul	Benannte Stelle	Konformitätserklärung	Auslegungsdruck	Prüfdruck	Volumen	Hersteller
Hochdruckschalter	IV	B+D	TÜV Rheinland CE 0035	Saginomiya Seisakusyo	-	-	-	Saginomiya Seisakusyo
Sammler	II	D1	TÜV Rheinland CE 0035	MHI	4,15 MPa	-	9,8 l	MHI
zusätzlicher Sammler*	II	D1	TÜV Rheinland CE 0035	MHI	4,15 MPa	-	5,1 l	MHI
Flüssigkeitsabscheider	II	D1	TÜV Rheinland CE 0035	MHI	2,21 MPa	-	30,2 l	MHI
zusätzlicher Flüssigkeitsabscheider*	II	D1	TÜV Rheinland CE 0035	MHI	2,21 MPa	-	9,7 l	MHI
Verdichter	I	A	TÜV Rheinland CE 0035-	-	-	-	-	MHI

**Außengeräte:**

- FDC224KXZE2, FDC280KXZE2, FDC335KXZE2, FDC400KXZE2\*, FDC450KXZE2\*, FDC475KXZE2\*, FDC500KXZE2\*, FDC560KXZE2\*, FDC615KXZE2\*, FDC670KXZE2\*

Auslegungsdruck (Hochdruckseite)	Auslegungsdruck (Niedrigdruckseite)	Auslegungstemperatur	Sicherheitsvorrichtung	Solldruck
4,15 MPa	2,21 MPa	-30 °C bis +65 °C	Hochdruckschalter	4,15 MPa

Komponente	Risikokategorie	Modul	Benannte Stelle	Konformitätserklärung	Auslegungsdruck	Prüfdruck	Volumen	Hersteller
Hochdruckschalter	IV	B+D	TÜV Rheinland CE 0035	Saginomiya Seisakusyo	-	-	-	Saginomiya Seisakusyo
Sammler	II	D1	TÜV Rheinland CE 0035	MHI	4,15 MPa	-	9,8 l	MHI
Flüssigkeitsabscheider	II	D1	TÜV Rheinland CE 0035	MHI	2,21 MPa	-	30,2 l	MHI
Verdichter	I	A	-	MHI	-	-	-	MHI

Mehr Informationen  
erhalten Sie unter  
**[www.s-klima.de](http://www.s-klima.de)**



[www.s-klima.de](http://www.s-klima.de)