



Installationshandbuch

Steuereinheit MIM-E03EN



MTF-SAMSUNG
INNOVATION IN THE *Air*

Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|----|
| Sicherheitshinweise | 3 |
| Produktspezifikationen | 4 |
| Außengerätespezifikationen | 5 |
| Montage der Fernbedienung | 6 |
| Elektrische Installation | 10 |
| Anschlussplan Platine | 29 |
| Selbsttest-Modus der Kabelfernbedienung | 30 |
| Brauchwasserspeicher | 31 |
| Heizkreismischer | 35 |
| Estrichtrocknung | 38 |
| Installationsoptionseinstellung | 40 |
| Fehlerbehebung | 42 |
| Fehlercodes | 45 |



Korrekte Entsorgung von Altgeräten (Elektroschrott)

(Gilt für Länder mit Abfalltrennsystemen)

Das Symbol der durchgestrichenen Abfalltonne auf Rädern auf einem Elektro- oder Elektronikgerät, der Verpackung, Gebrauchsanweisung oder dem Garantieschein weist darauf hin, dass das Elektro- oder Elektronikgerät nicht im unsortierten Siedlungsabfall (Hausmüll) entsorgt werden darf, sondern einer getrennten Sammlung zugeführt werden muss.

Sie sind verpflichtet, dieses Gerät und Zubehörteile einer vom Hausmüll getrennten Erfassung zuzuführen. Altbatterien und Altakkumulatoren, die nicht vom Altgerät umschlossen sind, sowie Lampen, die zerstörungsfrei aus dem Altgerät entnommen werden können, sind vor der Abgabe an einer Erfassungsstelle zerstörungsfrei vom Altgerät zu trennen.

Vertreiber von Elektro- oder Elektronikgeräten, einschließlich des Lebensmitteleinzel-, Fernabsatz- und Versandhandels, sind ab einer bestimmten Verkaufs-, Lager- bzw. Versandflächengröße gesetzlich grundsätzlich zur unentgeltlichen Rücknahme von Altgeräten verpflichtet, wenn Sie bei dem Vertreiber ein neues Gerät kaufen oder es sich um ein kleines Altgerät handelt, das bestimmte Maße nicht überschreitet.

Nähere Informationen und Einzelheiten zu diesen Rücknahmemöglichkeiten und -pflichten erhalten Sie von dem jeweiligen Vertreiber.

Endnutzer einschließlich privater Nutzer wenden sich an ihren öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger, um in Erfahrung zu bringen, wo sie das Altgerät für eine umweltfreundliche Entsorgung zurückgeben können. Gewerblichen Endnutzern stehen zusätzliche herstellereigenspezifische Möglichkeiten zur Rückgabe zur Verfügung, die sie direkt beim Hersteller erfragen können.

Bitte löschen Sie vor Abgabe an einer Erfassungsstelle selbstständig alle personenbezogenen Daten auf Ihrem Gerät.

Sicherheitshinweise

Halten Sie die nachstehenden Sicherheitshinweise genau ein, um die Betriebssicherheit des SAMSUNG Produkts zu gewährleisten.



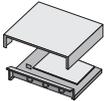
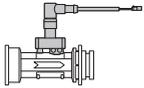
WARNUNG

- Trennen Sie stets die Stromversorgung von der Luft-Wasser-Wärmepumpe, bevor Sie sie warten oder die Bauteile im Inneren des Gerätes berühren.
- Installation und Testbetrieb müssen vom Installateur durchgeführt werden.
- Um schwere Schäden am System und Verletzungen von Benutzern zu vermeiden, sind Vorsichtsmaßnahmen und sonstige Hinweise zu beachten.

Warnung

- ▶ Lesen Sie dieses Handbuch sorgfältig durch, bevor Sie die Steuereinheit installieren. Bewahren Sie das Handbuch leicht zugänglich auf, um es zu Referenzzwecken nach der Installation verwenden zu können.
- ▶ Installateure sollten die folgenden Warnhinweise immer sorgfältig lesen, um eine maximale Sicherheit zu gewährleisten.
- ▶ Bewahren Sie das Handbuch an einem sicheren Ort auf und vergessen Sie nicht, diese Dokumente dem neuen Besitzer bei Verkauf oder Übergabe auszuhändigen.
- ▶ Die Regeleinheit entspricht den Anforderungen der Niederspannungsrichtlinie (72/23/EWG), der EMV-Richtlinie (89/336/EWG) und der Richtlinie über Druckgeräte (97/23/EWG).
- ▶ Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch unbefugte Änderungen oder unsachgemäße Elektroanschlüsse entstehen. Die Nichteinhaltung dieser Anweisungen oder der Bestimmungen in der Tabelle „Gebrauchseinschränkungen“ in diesem Handbuch führt umgehend zum Verlust jeglicher Garantieansprüche.
- ▶ Verwenden Sie die Geräte nicht, wenn Sie Schäden feststellen und etwas Schlechtes wie ein lautes Geräusch oder Brandgeruch erkennen.
- ▶ Um Stromschläge, Brand oder Verletzungen zu verhindern, schalten Sie das Gerät und den Schutzschalter immer aus und kontaktieren Sie Ihren Installateur, wenn aus dem Gerät Rauch aufsteigt, das Stromkabel heiß wird oder beschädigt ist oder wenn das Gerät sehr laut ist.
- ▶ Prüfen Sie regelmäßig das Gerät, die elektrischen Anschlüsse und die Schutzvorrichtungen. Dies darf nur von einem autorisierten Installateur durchgeführt werden.
- ▶ Das Gerät enthält verschiedene elektrische Teile, die stets außer Reichweite von Kindern aufbewahrt werden müssen.
- ▶ Versuchen Sie nicht, das Gerät zu reparieren, zu bewegen, zu verändern oder durch nicht autorisiertes Personal erneut installieren zu lassen, da diese Arbeiten Produktschäden, Stromschläge und Brand verursachen können.
- ▶ Stellen Sie keine Behälter mit Flüssigkeiten oder andere Gegenstände auf das Gerät.
- ▶ Alle Herstellungs- und Verpackungsmaterialien sind recycelbar.
- ▶ Die Verpackungsmaterialien müssen gemäß den lokalen Vorschriften entsorgt werden.
- ▶ Tragen Sie zum Auspacken, Bewegen, Installieren und Warten des Gerätes Schutzhandschuhe, um zu vermeiden, dass Ihre Hände verletzt werden.
- ▶ Berühren Sie während des Betriebs der Geräte nicht die inneren Teile.
- ▶ Überprüfen Sie das versandte Produkt und prüfen Sie, ob es während des Transports beschädigt wurde. Wenn das Gerät Beschädigungen aufweist, NEHMEN SIE KEINE INSTALLATION DES GERÄTS VOR und sprechen Sie sofort mit dem Spediteur oder dem Lieferanten über den Schaden.
- ▶ Unsere Geräte müssen unter Einhaltung der im Installationshandbuch beschriebenen Abstände installiert werden, damit sie von allen Seiten zugänglich sind und Reparaturen oder Wartungsarbeiten durchgeführt werden können. Falls die Geräte installiert werden, ohne die im Handbuch beschriebenen Verfahren einzuhalten, können Kosten anfallen.
- ▶ Wenn Wartungsarbeiten erforderlich sind, achten Sie darauf, die Stromversorgung mindestens 1 Minute lang zu trennen, um Stromschläge zu vermeiden.
 - Überprüfen Sie immer die Spannung an den Klemmen der Hauptplatine, bevor Sie versuchen, sie zu berühren.
- ▶ Verwenden Sie die im Handbuch bestimmten elektrischen Kabel. Die Anschlüsse zwischen den Kabeln und Klemmen sind spannungsfrei zu montieren. Wenn die Montagearbeiten nicht gut ausgeführt werden, kann es zu Produktschäden und Brand kommen.
- ▶ Nach den Verkabelungsarbeiten muss die Klemmenblockabdeckung sicher befestigt werden. Ohne die Abdeckung kann es zu Produktschäden und Brand kommen.
- ▶ Stellen Sie sicher, keine Modifizierung des Stromkabels, mittlere Verdrahtung oder mehrdrähtige Verbindung auszuführen.
 - Es könnte aufgrund der schlechten Verbindung oder Isolierung und Überschreitung der Strombegrenzung einen elektrischen Schlag oder einen Brand verursachen.
 - Wenn die mittlere Verdrahtung aufgrund eines Schadens der Stromleitung notwendig ist, siehe „So schließen Sie Ihre verlängerten Stromkabel an“ im Installationshandbuch nach.

Produktspezifikationen

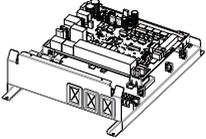
| Teil | Beschreibung | |
|---|--|--|
|  | MIM-E03EN | |
|  | Kabelfernbedienung (MWR-WW10N) | |
|  | Temperatursensor | Temperatursensor für Brauchwasserspeicher (15m, Gelb) (1EA) Temperatursensor für Mischventil (15m, Blau) (1EA) Temperatursensor für Heizung (15m, Schwarz) (1EA) |
|  | PV-Steuerungs / Stromspitzen-Steuerungskabel (Rot, 2 m, 1 Stck.) | |
|  | Durchflusssensor (1EA, 1,5m) | |
|  | Sensorhalterung (2EA, OD 7,8mm) | |
|  | Sensorclip (2EA) | |
|  | Kabelbinder (4 stck) | |
|  | Aluminiumband (2EA) | |
|  | Gummiband (2EA) | |
|  | Isolator (2 stck) | |
|  | LEITERANSCHLUSS | Ersatzheizungs-Anschluss (Rot) Ersatzheizungs-Anschluss (Braun) Ersatzheizungs-Anschluss (Weiß) |
|  | Installationshandbuch | |
|  | Benutzerhandbuch | |
|  | BAUGRUPPE ROHRVERBINDER RECHTS (OD28,0, 1EA) | |
|  | BAUGRUPPE ROHRVERBINDER LINKS (OD28,0, 1EA) | |

| Teil | Beschreibung |
|---|------------------|
|  | Verschluss (2EA) |
|  | O-Ring (2EA) |

* Temp. Sensor = Temperatursensor

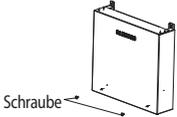
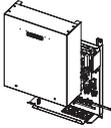
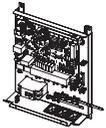
Außengerätespezifikationen

(Gerät : EA)

| Modellbezeichnung | Teile | MIM-E03EN |
|-------------------------------------|---|---|
| Detailkomponenten | Form |  |
| | Haupt-PBA | 1 |
| | ELCB - Nennströme : 30A - Leckstrom: 30mA | 1 |
| | Erdungsschraube | 7 |
| | Gummi | 3 |
| | Grundplatte | 1 |
| | Oberer Deckel | 1 |
| | Gehäuseschraube | 2 |
| | Klemmenblock (10p) | 1 |
| Gewicht (Netto) | 3,5 kg | |
| Verpackungsgröße (B x H x T) | 329 mm x 439 mm x 168 mm | |

* Durchflusssensor-Sollwert
 AE050RXYD**/AE080RXYD**/AE080BXYD**/AE120BXYD**/AE140BXYD** : 7LPM
 AE120RXYD**/AE160RXYD** : 12LPM

Montage des Gerätes

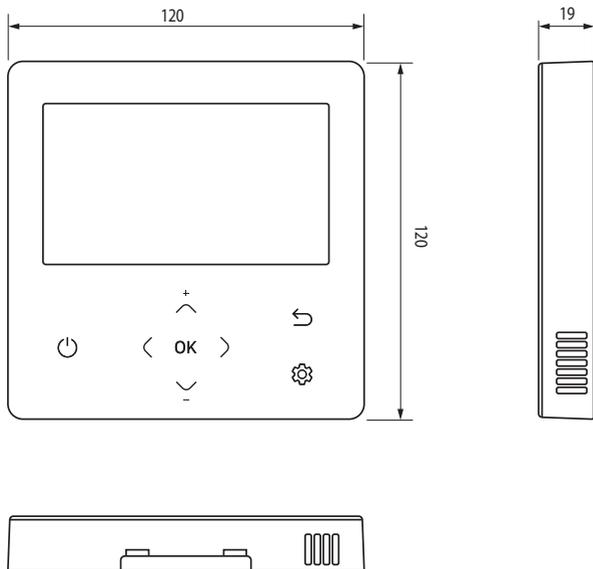
| Verfahren | Bemerkung |
|---|---|
| 1. 2 Schrauben von dem Gerät entfernen. |  |
| 2. Obere Abdeckung öffnen und 4 Schrauben an der Wand montieren. |  |
| 3. Obere Abdeckung schließen und 2 Schrauben erneut am Gerät montieren. |  |

Montage der Fernbedienung

Installieren der Fernbedienung

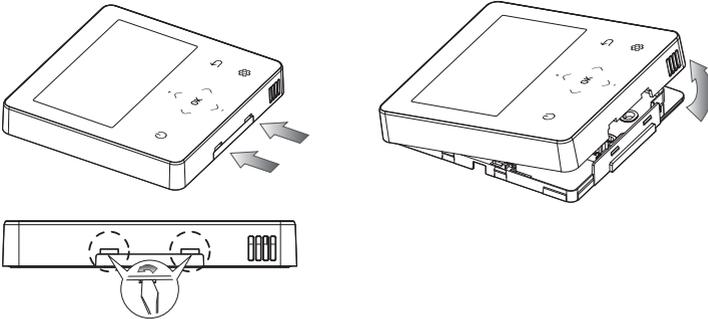
Abmessung

(Einheit: mm)

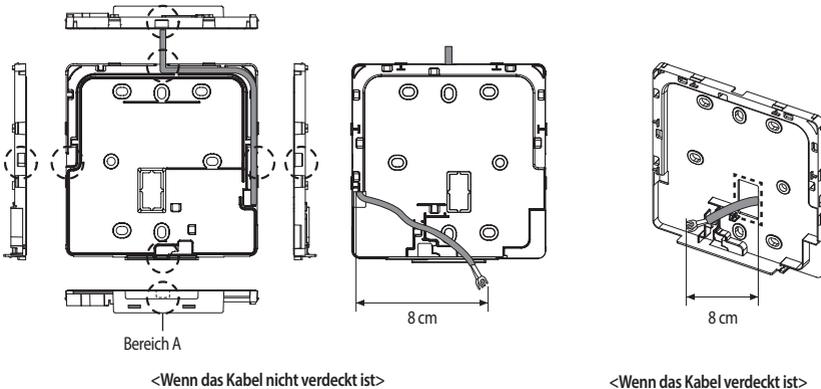


Montage der Fernbedienung

1. Setzen Sie den Schlitzschraubendreher in die zwei quadratischen Nuten an der Unterseite der Kabelfernbedienung ein und drehen Sie ihn, um die vordere Abdeckung von der hinteren Abdeckung anzuheben und zu entfernen.



2. Ordnen Sie das Netz- und das Kommunikationskabel so an, dass sie in das Gehäuse entlang der Kanten der hinteren Abdeckung passen.

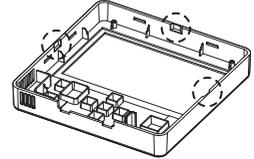
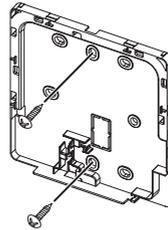
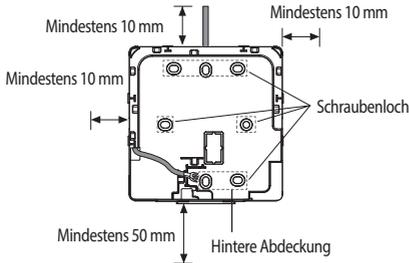


HINWEIS

- Wenn Sie die Spannungsversorgungs- und Kommunikationskabel an der Unterseite der Kabelfernbedienung anschließen, schneiden Sie zuerst den Bereich A heraus.

Montage der Fernbedienung

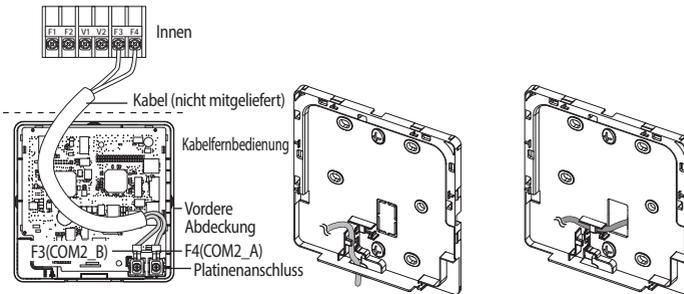
3. Befestigen Sie die hintere Abdeckung der Fernbedienung mit zwei oder mehr Schrauben fest an der Wand. Schneiden Sie dann die Nuten der vorderen Abdeckungen für die Kommunikations- und Spannungsversorgungskabel heraus, und stellen Sie sicher, dass diese Kabel eine angemessene Länge haben.



- * Stellen Sie vor dem Befestigen der hinteren Abdeckung mindestens 10 mm Platz auf der Oberseite, linken Seite, rechten Seite und 50 mm Platz auf der Unterseite sicher.

- * Sie müssen die Schrauben in die Schraubenlöcher einpassen.

4. Schließen Sie die Kommunikationskabel (F3, F4) an die Klemmen auf der Rückseite der vorderen Abdeckung an und befestigen Sie die Drähte so, dass sie während der Montage nicht hängen bleiben.



- * Ziehen Sie die Schrauben am Platinenanschluss nicht mit übermäßiger Kraft fest.



- Ziehen Sie bei Verwendung eines Elektroschraubers die Schrauben mit dem Standard-Drehmoment an. Bei einem hohen Drehmoment könnte anderenfalls die Oberseite der Schrauben abgenutzt werden.

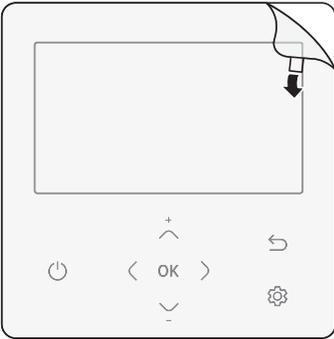
5. Setzen Sie die Kabelernbedingung wieder zusammen.



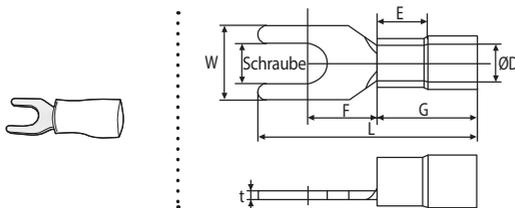
- Richten Sie die Fernbedienung zuerst auf die obere Nut aus und setzen Sie sie ein, indem Sie sie wie in der Abbildung gezeigt nach unten drücken. Überprüfen und bestätigen Sie nach der Montage, dass keine Kabel im Spalt zwischen der hinteren und vorderen Abdeckung stecken.



6. Entfernen Sie die Schutzfolie an der Vorderseite.



- Wenn Sie eine Kabelfernbedienung mithilfe eines Kabels installieren, das länger als 10 m ist, müssen Sie das Kommunikationskabel und das Netzkabel separat installieren. (Elektrische Störungen können eine Fehlfunktion der Kabelfernbedienung verursachen.)
- Wenn Sie Ihre Kabelfernbedienung an der Wand installieren, beachten Sie die Größe des Lochs für das Kabel und wählen Sie ein Kabel mit dem richtigen Querschnitt.
- Das Verbindungskabel muss auf die Platine der Kabelfernbedienung aufgelegt werden.
 - Bei Installation der Kabelfernbedienung achten Sie auf die korrekte Anschluss Verkabelung sowie das korrekte Kabel LIYCY 2x2x0,75
 - Bei Verwendung des LIYCY Kabels entfernen Sie die Ummantlung der einzelnen Adern und legen Sie diese auf die dafür vorgesehenen Klemmen fest. (Empfohlene Spezifikation: LIYCY 2x2x0,75)
- Im Folgenden werden die Spezifikationen des zusammengedrückten Ringkabelschuhs angegeben, der an die Platine Ihrer Kabelfernbedienung angeschlossen ist.



| Bereich der zulässigen Kabel | | Nenngröße | Schraubengröße | Grundgröße [mm] | | | | | | |
|------------------------------|-----------------|-----------------|----------------|-----------------|-----|------|-----|-----|-----|------|
| AWG | mm ² | mm ² | mm | t | øD | G | E | F | W | L |
| 22 ~ 16 | 0,25 ~ 1,65 | 1,5 | 3 | 0,7 | 3,8 | 10,0 | 4,5 | 6,5 | 6,0 | 21,2 |

* Maximaler Abstand zum Anschließen der Kommunikations- und Netzkabel: 100 m

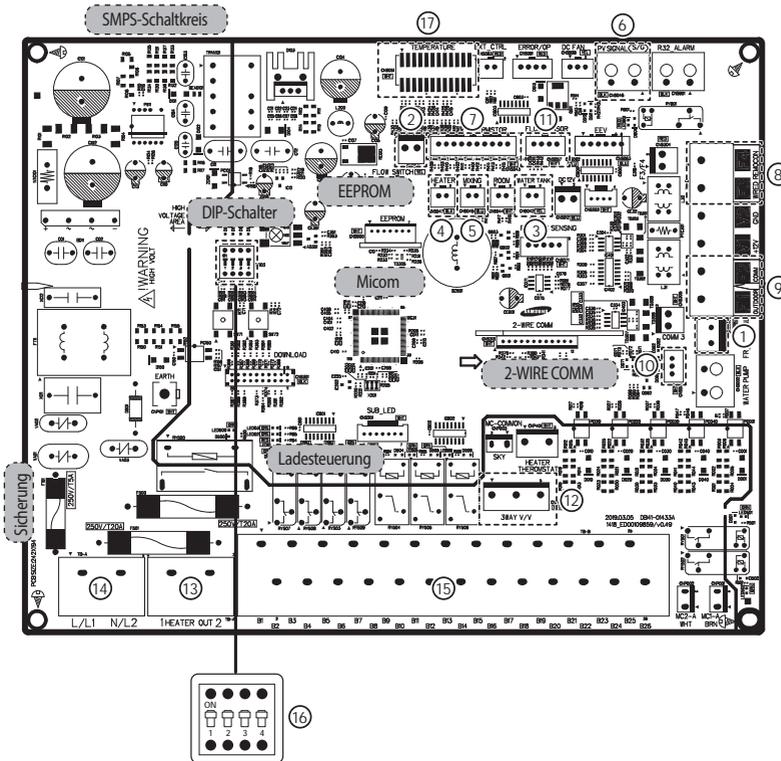
- Die Schrauben an dem Platinenanschluss müssen mit einem Anzugsmoment von weniger als 6N-cm angezogen werden. Wenn das Anzugsmoment größer ist, könnte dadurch das Schraubengewinde beschädigt werden.

Elektrische Installation



- Elektrische Komponenten für die Feldversorgung wie Stromschalter, Leistungsschalter, Kabel, Klemmleisten etc. müssen ordnungsgemäß unter Beachtung der nationalen Gesetze oder Vorschriften ausgewählt werden.
- Schalten Sie die Stromversorgung aus, bevor Sie jegliche Verbindungen herstellen.
- Alle Feldverkabelungen und Komponenten müssen von einem zugelassenen Elektriker installiert werden.
- Verwenden Sie eine individuelle Stromversorgung.
- Alle Stromanschlüsse müssen durch eine Wärmedämmung vor Betaugung geschützt werden.
- Das System muss geerdet sein. Erden Sie das Gerät nicht über eine Versorgungsleitung, einen Überspannungsableiter oder eine Telefonerdung. Eine unvollständige Erdung kann zu elektrischen Problemen führen.

Layout der Platine



| Nr. | Hinweis | Nr. | Hinweis |
|-----|--|-----|--|
| | FR-Steuerung CNS003 (Grün) | | Durchflusssensor CNS041 (Gelb) |
| | Temp. Sensor für Brauchwasserspeicher CNS042 (Gelb) | | Temp. Sensor für Heizung CNS047 (Schwarz) |
| | Temp. Sensor für Mischventil CNS045 (Blau) | | PV (Photovoltaik)-Steuerungssignal / Stromspitzen-Steuerungssignal CNS046 (Schwarz) |

| Nr. | Hinweis | | Nr. | Hinweis | | |
|-----|--|---------------------------------|------------------|--|---|---------------|
| | Thermistor CNS043 (Weiß) 1-2: Heizungsabgabe 5-6: Eva-Eingabe | | | TB-C (Schwarz) F3-F4: COMM2 (Kabelfernbedienung) | | |
| | TB-C (Schwarz) F1-F2: COMM1 (IN-OUT COMM) | | | Wasserpumpensignal CNS1 (Weiß) 1: Signal 3: Erde | | |
| | Durchflusssensor CNS057(Weiß) 1: DC5V 2: Signal 3: Erde 4: N.C | | | 3-Wege-Ventil CNP501 (Weiß) 1: Neutral 3: Signal_NO 5: Signal_NC | | |
| | BWZH Brauchwasser- Zusatzheizer | | | Hauptstrom TB-A (Schwarz) L-N, EINGANG, AC | | |
| | TB-B(Schwarz) | | | | | |
| | Anschluss-Nr. | Funktion | Eingang /Ausgang | Max. Strom | Beschreibung | Bemerkung |
| | B1/B6 | Primärkreis Pumpe (mit PWM) | AC 230V-Ausgang | 0,5 A | INV.-Wasserpumpenbetrieb (maximale Eingangsleistung der Pumpe 100W). (B6 : Stromführend) | Verpflichtend |
| | B2/B3/B5 | Mischventil | AC 230V-Ausgang | 22 mA | Mischventilbetrieb (B2: CW, B3: CCW) | Option |
| | B4/B5 | Ext. Wärmeerzeuger | AC 230V-Ausgang | 10 mA | Signalausgang für den zusätzlichen Boiler (B5: Neutral) | Option |
| | B7/B8 | Primärkreis Pumpe (ohne PWM) | AC 230V-Ausgang | 0,5 A | Zusätzlicher Wasserpumpenbetrieb (maximale Eingangsleistung der Pumpe 100W) (B8: Stromführend) | Option |
| | B9/B10/ B11/B12 | 2-Wegeventil Nr. 1 | AC 230V-Ausgang | 22 mA | 2-Wegeventilbetrieb für Zone Nr. 1 (UFH) (B9 : NO, B10 : NC, B11: Neutral, B12: Stromführend) | Option |
| | B13/B14/ B11/B12 | 2-Wegeventil Nr. 2 | AC 230V-Ausgang | 22 mA | 2-Wegeventilbetrieb für Zone Nr. 2 (FCU) (B13 : NO, B14 : NC, B11: Neutral, B12: Stromführend) | Option |
| | B15/B16/ B17/B18 | 3-Wegeventil | AC 230V-Ausgang | 22 mA | 3-Wegeventilbetrieb für Warmwasser (B17 : NO, B18 : NC, B15: Neutral, B16: Stromführend) | Option |
| | B19/B20 | Thermostat | AC 230V-Ausgang | 22 mA | Strom an externe Thermostat (B20: Stromführend) | Option |
| | B21/B22 | Thermostat 1 | AC 230V-Eingang | 22mA | Thermostat für Zone Nr. 1 (UFH) Kühl-(B21)/Heiz-(B22) Signal | Option |
| | B23/B24 | Thermostat 2 | AC 230V-Eingang | 22mA | Thermostat für Zone Nr. 2 (FCU) Kühl-(B23)/Heiz-(B24) Signal | Option |
| | DIP-Schalter (K1~K4) | | | | | |
| | SG Ready, Zonensteuerung * Nur MIN-E03EN-Modell | | | | | |
| | CNS051(Weiß) | Klemmenblock(Schwarz) | Beschreibung | | | |
| | 1 | 1 | SG_READY 1 | | | |
| | 3 | 2 | GND | | | |
| | 5 | 3 | SG_READY 2 | | | |
| | 7 | 4 | GND | | | |
| | 6 | 5 | ZONE2_ROOM_TEMP | | | |
| | 8 | 6 | GND | | | |
| | 10 | 7 | ZONE1_FLOW_TEMP | | | |
| | 12 | 8 | GND | | | |
| | 14 | 9 | ZONE2_FLOW_TEMP | | | |
| | 16 | 10 | GND | | | |
| | CNS051 ist an den Stromanschlussblock angeschlossen. Es werden keine anderen Stifte des CNS051 verwendet. | | | | | |

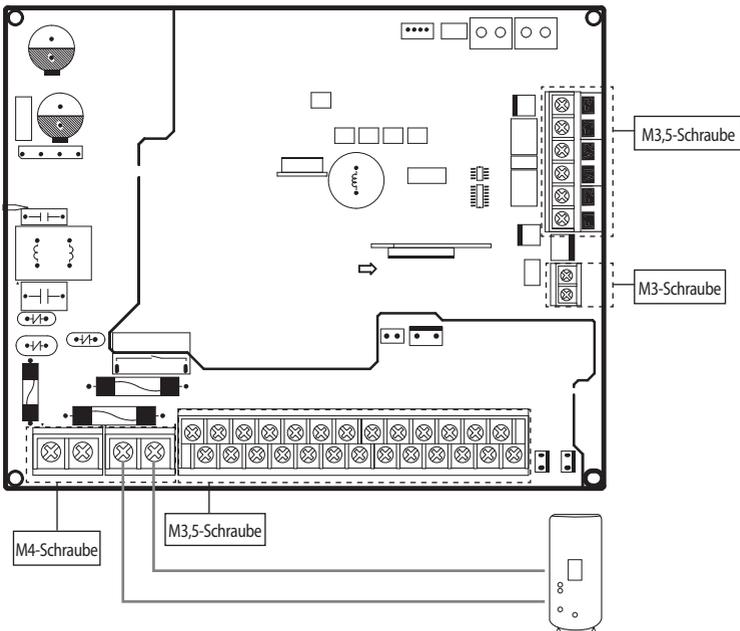
Elektrische Installation

Auswahl für Kabelklemme der Stromversorgung und Brauchwasser-Zusatzheizung (BWZH)

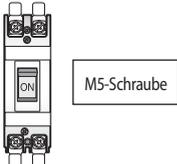
- ▶ Schließen Sie die Kabel mit dem lötfreien Ringkabelschuh an die Klemmleiste an.
- ▶ Verwenden Sie zertifizierte und verifizierte Kabel.
- ▶ Verwenden Sie dazu einen Schraubendreher, mit dem Sie das Nenndrehmoment auf die Schrauben anwenden können.
- ▶ Wenn die Anschlussklemme lose ist, kann es durch einen Lichtbogen zu einem Brand kommen.
Ist die Anschlussklemme zu fest angeschlossen, kann sie beschädigt werden.
- ▶ Es sollten keine äußeren Kräfte auf den Klemmblock und die Kabel ausgeübt werden.
- ▶ Die Kabelbinder zur Befestigung der Kabel sollten aus einem nicht brennbaren Material mit V0 oder höher bestehen.
(Die Kabelbinder sollten zur Befestigung des Stromkabels verwendet werden und sind im Lieferumfang dem Geräts enthalten.)

| Anzugsmoment (kgf · cm) | |
|-------------------------|------------|
| M3 | 0,5 ~ 0,75 |
| M3,5 | 8 ~ 12 |
| M4 | 12 ~ 18 |
| M5 | 20 ~ 30 |

▶ Hauptplatine

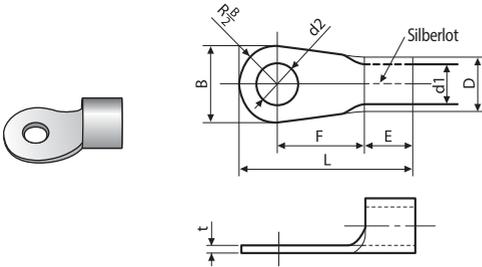


▶ ELCB



Auswahl des lötfreien Ringkabelschuhs

- ▶ Wählen Sie den lötfreien Ringkabelschuh für den Anschluss des Netzkabels gemäß den Nennmaßen des Kabels aus.
- ▶ Legen Sie einen lötfreien Ringkabelschuh auf ein Ende des Stromkabels und verbinden Sie die zwei Teile.



| Nennmaße für das Kabel [mm ²] | | 1,5 | 2,5 | 4/6 | | 10 |
|---|------------------------|--------------|--------------|--------------|-----------|--------------|
| Nennmaße für die Schraube (mm) | | 4 | 4 | 4 | 8 | 8 |
| B | Standardabmessung (mm) | 8 | 9,5 | 9,5 | 12 | 12 |
| | Toleranz (mm) | ±0,2 | ±0,2 | ±0,2 | | ±0,2 |
| D | Standardabmessung (mm) | 3,4 | 4,2 | 5,6 | | 7,1 |
| | Toleranz (mm) | +0,3 -0,2 | +0,3 -0,2 | +0,3 -0,2 | | +0,3 -0,2 |
| d1 | Standardabmessung (mm) | 1,7 | 2,3 | 3,4 | | 4,5 |
| | Toleranz (mm) | ±0,2 | ±0,2 | ±0,2 | | ±0,2 |
| E | Min. | 4,1 | 4,1 | 6 | | 7,9 |
| F | Min. | 6 | 7 | 5 | 9 | 9 |
| L | Max. | 16 | 17,5 | 20 | 28,5 | 30 |
| d2 | Standardabmessung (mm) | 4,3 | 5,3 | 4,3 | 8,4 | 8,4 |
| | Toleranz (mm) | +0,2 0 | +0,2 0 | +0,2 0 | +0,4 0 | +0,4 0 |
| t | Min. | 0,7 | 0,8 | 0,9 | | 1,15 |

Elektrische Installation

So schließen Sie ein verlängertes Stromkabel an

1. Bereiten Sie die folgenden Werkzeuge vor.

| Werkzeuge | Presszange | Verbindungs-muffe (mm) | Isolierband | Schrumpfschlauch (mm) |
|-----------|---|---|---|---|
| Maßangabe | MH-14 | 20xØ6,5(HxØD) | 19 mm breit | 70xØ8,0(LxØD) |
| Form |  |  |  |  |

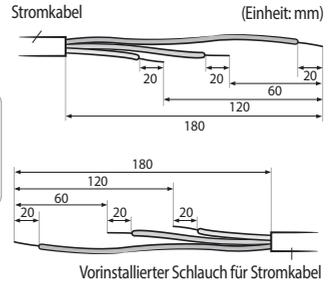
2. Entfernen Sie die Abschirmung des Gummistücks und Kabeldrahtes wie in der Abbildung dargestellt.

- Entfernen Sie 20 mm Kabelabschirmung von dem vorinstallierten Schlauch.



ACHTUNG

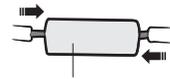
- Informationen über die Spezifikationen der Stromkabel für Geräte bei Innen- und Außeneinsatz, finden Sie im Installationshandbuch.
- Nach dem Entfernen der Kabeldrähte von dem vorinstallierten Schlauch fügen Sie einen Schrumpfschlauch ein.



3. Führen Sie beide Enden des Stromkabelkerndrahts in die Verbindungs-muffe.

► **Methode 1**

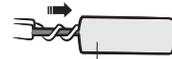
- Schieben Sie den Kerndraht von beiden Seiten in die Muffe.



Verbindungs-muffe

► **Methode 2**

- Verdrillen Sie die Kerndrähte und schieben Sie sie in die Muffe.



Verbindungs-muffe



ACHTUNG

- Wenn Kabeldrähte ohne Verbindungs-muffe angeschlossen werden, reduziert sich ihre Kontaktfläche oder es entsteht über einen längeren Zeitraum Korrosion an den Außenflächen der Drähte (Kupferdrähte). Dies kann zu einer Erhöhung des Widerstands (Reduzierung des Durchflussesstroms) und damit zu einem Brand führen.

4. Drücken Sie die Muffe mit einem Crimpwerkzeug an zwei Punkten zusammen, drehen Sie sie um und drücken Sie zwei weitere Punkte an der gleichen Stelle zusammen.

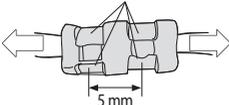
- Die Verpressung sollte 8,0 betragen.



- Ziehen Sie an beiden Kabelenden, nachdem Sie sie zusammengedrückt haben, und stellen Sie sicher, dass sie fest zusammengedrückt sind.

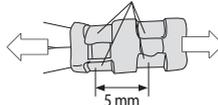
► **Methode 1**

Viermal zusammendrücken



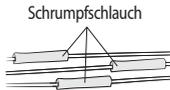
► **Methode 2**

Viermal zusammendrücken

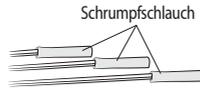


5. Erhitzen Sie den Schrumpfschlauch, damit er sich zusammenzieht.

► Methode 1

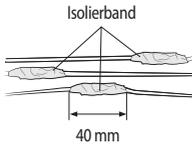


► Methode 2

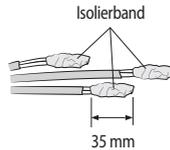


6. Wickeln Sie das Isolierband zweimal oder öfter darum und bringen Sie den Schrumpfschlauch in der Mitte des Isolierbands an.

► Methode 1

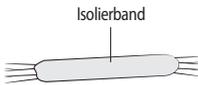


► Methode 2

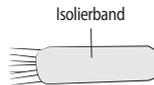


7. Wenn sich der Schlauch zusammengezogen hat, unwickeln Sie ihn mit Isolierband. Es werden drei oder mehr Isolationsschichten benötigt.

► Methode 1



► Methode 2



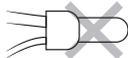
ACHTUNG

- Stellen Sie sicher, dass die Verbindungsstellen nicht freiliegen.
- Sie müssen Isolierband und einen Schrumpfschlauch aus verstärkten Isolationsmaterialien verwenden, welche über dieselbe Stehspannung wie das Stromkabel verfügen. (Beachten Sie die lokalen Vorschriften zu Verlängerungen.)



WARNUNG

- Verwenden Sie KEINESFALLS einen Ringkabelschuh, wenn Sie das Stromkabel verlängern müssen.
- Fehlerhafte Kabelverbindungen können zu Stromschlägen oder Bränden führen.



Elektrische Installation

Erdung

- ▶ Die Erdung muss zu Ihrer eigenen Sicherheit von einem qualifizierten Installateur durchgeführt werden.

Erden des Netzkabels

- ▶ Die Standarderdung kann je nach Nennspannung und Installationsort einer Wärmepumpe unterschiedlich sein.
- ▶ Gehen Sie beim Erden des Netzkabels wie folgt vor.

| Netzbedingung \ Installationsort | Hohe Feuchtigkeit | Durchschnittliche Luftfeuchtigkeit | Geringe Luftfeuchtigkeit |
|--|--|--|---|
| Elektrisches Potential niedriger als 150 V | | Führen Sie die Erdung für Stufe 3 durch. <small>Hinweis 1)</small> | Führen Sie die Erdung zu Ihrer eigenen Sicherheit wenn möglich für Stufe 3 aus. <small>Hinweis 1)</small> |
| Elektrisches Potential höher als 150 V | Sie müssen die Erdung für Stufe 3 ausführen. <small>Hinweis 1)</small> (Bei der Installation eines Schutzschalters) | | |

* Hinweis 1) Erdung für Stufe 3

- Die Erdung muss von einem qualifizierten Monteur vorgenommen werden.
- Überprüfen Sie, ob der Erdungswiderstand unter 100Ω liegt.

Bei der Installation eines Schutzschalters, der den elektrischen Schaltkreis im Falle eines Kurzschlusses trennen kann, kann der zulässige Erdungswiderstand zwischen 30 und 500Ω liegen.

* Beispiele für die Verwendung des Kabelabisolierers

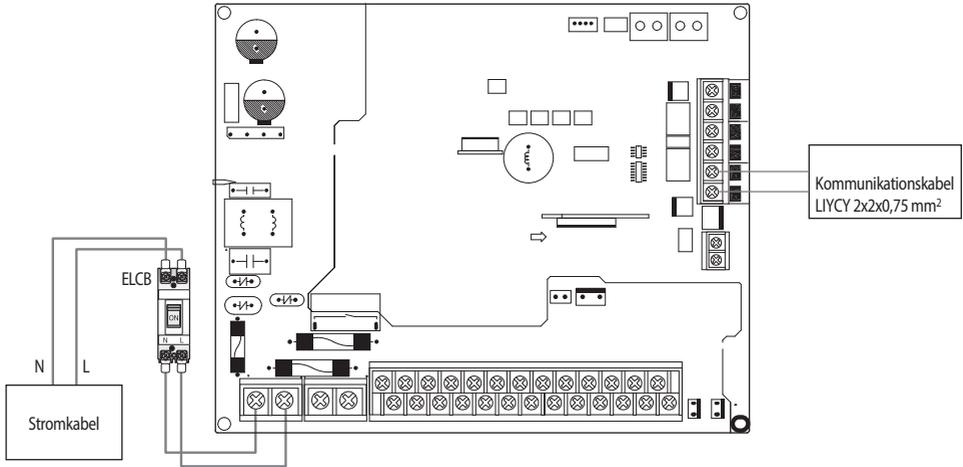


<Kabelabisolierer>

1. Passen Sie die Klappenposition mit einer Münze an (die Regelung befindet sich an der Unterseite des Werkzeugs). Fixieren Sie die Klappenposition entsprechend der Dicke der äußeren Ummantlung des Netzkabels.
2. Befestigen Sie das Netzkabel und das Werkzeug durch Verwendung des Hakens auf der Oberseite des Werkzeugs.
3. Schneiden Sie die äußere Ummantlung des Netzkabels aus, indem Sie das Werkzeug zwei- bis dreimal in Pfeilrichtung drehen.
4. Schneiden Sie in diesem Fall die äußere Ummantlung des Netzkabels aus, indem Sie das Werkzeug in Pfeilrichtung bewegen.
5. Biegen Sie das Kabel leicht und ziehen Sie den ausgeschnittenen Teil der äußeren Ummantlung heraus.



Strom und Kommunikation mit dem Außengerät



ACHTUNG

- Seien Sie vorsichtig beim Anschluss von L, N.

Anschließen des Stromkabels

1. Schließen Sie die 'stromführende' und 'neutrale' Stromleitung mit 'L, N' eines ELCB an.
2. Schließen Sie 'L, N' eines ELCB an 'A1 und A2' in TB-A an.
3. Schließen Sie die 'Schutzleiter'-Leitung an die 'Erdungsschraube' im Gehäuse an.

Empfohlene Kabelspezifikation

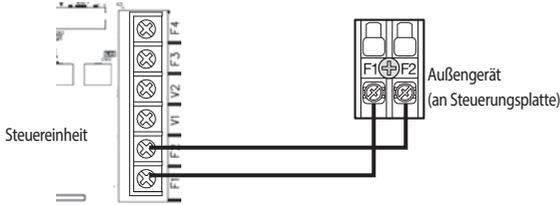
| Last | Stromversorgung | Stromkabel | Max. Länge |
|--|--------------------|-------------------------|------------|
| | | mm ² , adrig | m |
| KEINE Heizung verwenden (Wasserpumpe, Ventil, Verkabeltes RMC) | 1Ø, 220-240V, 50Hz | 1,5 / 3 | L < 10m |
| | | 2,5 / 3 | 10m < L |
| 4,0 / 3 | | L < 10m | |
| 6,0 / 3 | | 10m < L | |
| Zusatzheizung (Max. 3kW) verwenden | | | |

- ▶ Das Stromkabel ist nicht im Lieferumfang der Luft-Wasser-Wärmepumpe enthalten.
- ▶ Dieses Gerät entspricht IEC 61000-3-12.
- ▶ Die Anschlussleitungen der Gerätebauteile für den Außengebrauch sollten nicht schwächer sein als die flexiblen Kabel, die mit Polychloropren ummantelt sind. (Codebezeichnung IEC:60245 IEC 57 / CENELEC: H05RN-F oder IEC:60245 IEC 66 / CENELEC: H07RN-F)
- ▶ Wenn Sie die Steuereinheit in einem Computer- oder Netzwerkraum, Serverraum oder an einer Stelle, an der das Kommunikationskabel gestört werden kann, verwenden Sie das doppelt geschirmte Kabel vom Typ LIYCY 2x2x0,75 mm² (Aluminiumfolie/Polyestergeflecht + Kupfer).

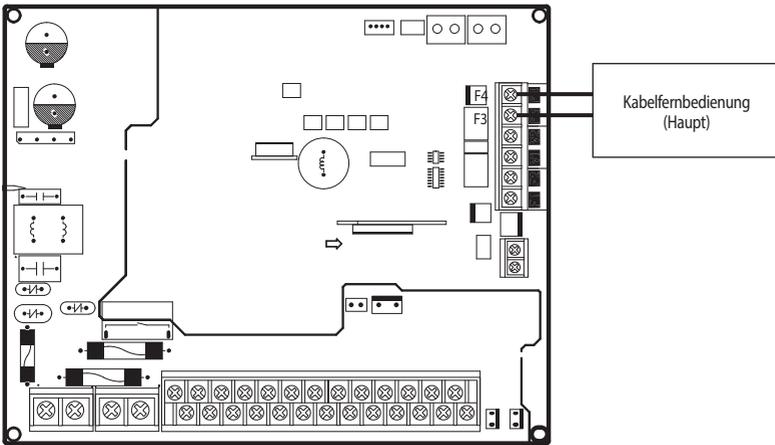
Elektrische Installation

Anschließen des Kommunikationskabels

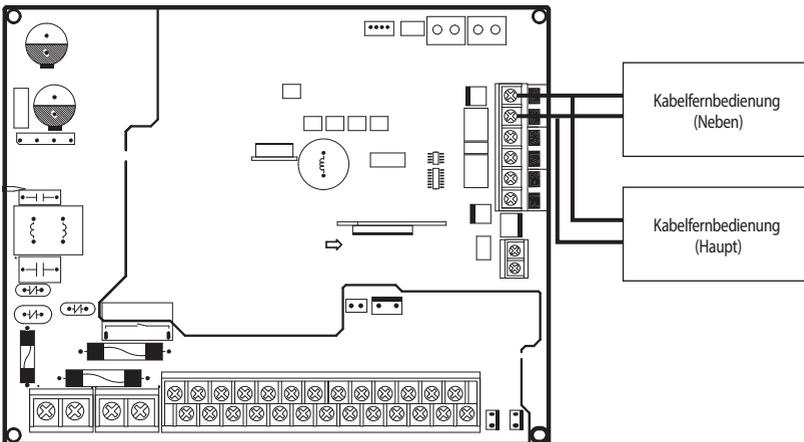
- ▶ Verbinden Sie 'F1&F2 des Außengeräts' mit 'F1&F2 der Steuereinheit' durch ein 2-adriges Kabel.



Kommunikation mit Kabelfernbedienung (1 Gerät)



Kommunikation mit Kabelfernbedienung (2 Geräte)

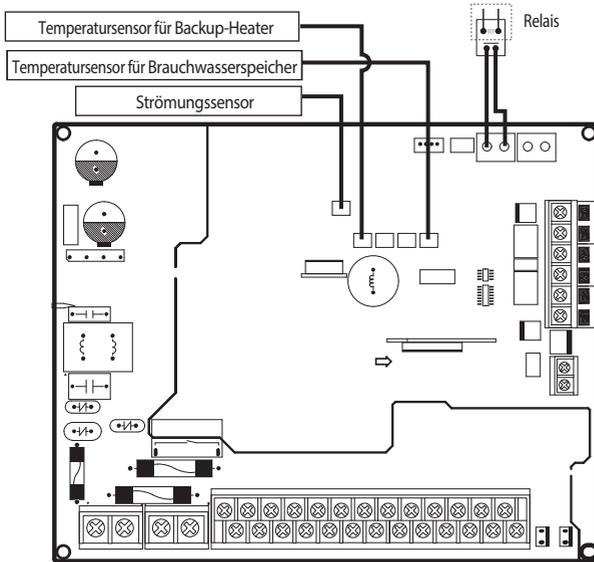


Anschließen einer Kabelfernbedienung

1. Verbinden Sie 'F3, F4' des TB-C-Kits mit 'F3, F4' einer Kabelfernbedienung.
- ▶ Es können 2 Geräte (Kabelfernbedienung) an TB-C installiert werden.
- ▶ Wenn 2 Geräte installiert werden, muss eines von ihnen auf einer Kabelfernbedienung die Einstellung "Haupt" und ein anderes die Einstellung "Neben" haben.

Temp. Sensor für Brauchwasserspeicher, Backup-Heater und Strömungssensor

Externe Verkabelung zur Steuerung eines Relaischalters durch einen Installateur



Installation des Brauchwasser Speicherfühlers

1. Bringen Sie die Sensorseite eines Temperatursensorkabels an der vorgesehenen Stelle eines Brauchwasserspeichers an.
2. Schließen Sie die andere Seite der Leitung an CNS042 an.

Anschließen eines Temperatursensorkabels an Ausgang des Backup-Heaters

1. Bringen Sie die Sensorseite eines Temperatursensorkabels an der vorgesehenen Stelle eines Backup-Heaters an.
2. Schließen Sie die andere Seite der Leitung an CNS047 an.

Anschließen eines Strömungssensors

1. Installieren Sie einen Durchflusssensor in der Wasserleitung.
2. Schließen Sie einen Durchflusssensor an den Steckverbinder 'CNS057' an.

Anschließen eines PV (Photovoltaik)-Signals / Stromspitzen-Steuerungssignals

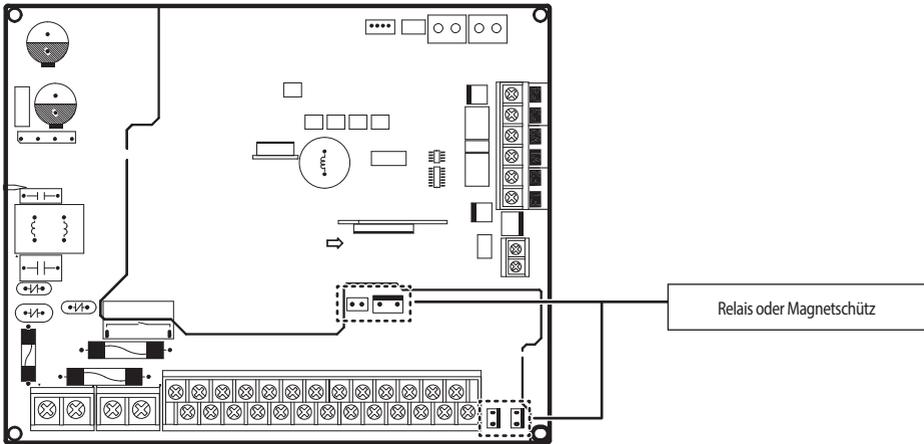
1. Wie in der obigen Abbildung installieren.
2. Schließen Sie das PV / Stromspitzen-Steuerungssignalkabel an den Steckverbinder 'CNS046' an.



• Es wird entsprechend der FSV-Einstellung betrieben und beide Funktionen können nicht gleichzeitig verwendet werden.
(PV-Steuerung / Stromspitzen-Steuerung)

Elektrische Installation

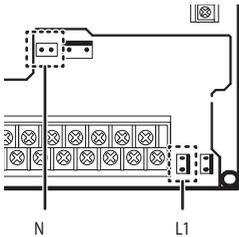
Backup-Heater



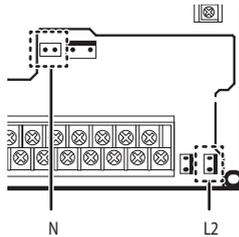
Anschließen eines Relais oder eines Magnetschützes für einen Backup-Heater (Backup-Heater nicht direkt anschließen)

1. Schließen Sie ein „Relais oder einen Magnetschütz“ an „CNP003,CNP001,CNP002“ an.
 - ▶ Wenn ein Ersatz-Heizungsmodus im ersten Schritt auf „EIN“ gestellt wird, geht ein Steuersignal von AC 230V durch CNP003 und CNP001.
 - ▶ Wenn ein Ersatz-Heizungsmodus im zweiten Schritt auf „EIN“ gestellt wird, geht ein Steuersignal von AC 230V durch CNP003 und CNP002.

1. Schritt



2. Schritt



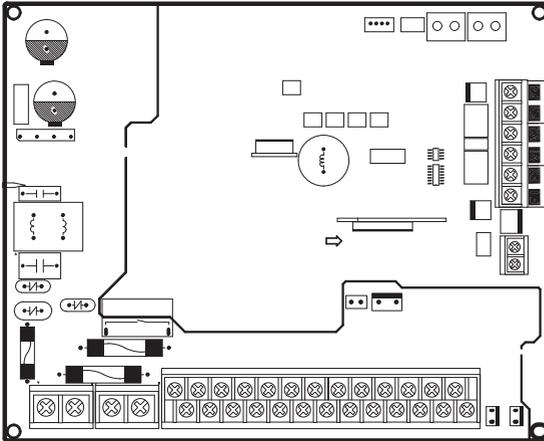
HINWEIS

Dieser Anschluss kann NICHT genügend Strom für den Betrieb einer Ersatz-Heizung liefern.
Es dient nur der Bereitstellung eines EIN/AUS-Steuersignals.
Der maximale Strom ist 0,5A.

Spezifikationstabelle

| Teil | Spezifikation |
|---|--|
| Flachsteckanschluss (Ausgang) | Schritt 1 : CNP003, CNP001 Schritt 2 : CNP003, CNP002 |
| Verbindungslast | Relais oder Magnetschütz für ein Steuersignal |
| Ausgang (CNP003, CNP001 oder (CNP003, CNP001)+(CNP003, CNP002)) | AC 230V (MAX 0,5A) |

Externer Wärmepumpe



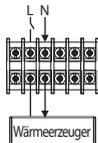
Verbindung des externen Wärmepumpe

| Beschreibung | Anzahl der Kabel | Min. / Max. Strom | Durchmesser | Lieferumfang |
|---------------------|------------------|-------------------|--|-------------------------------------|
| Externer Wärmepumpe | 2+Erdeung | 10mA / 50mA | 0,75mm ² H05RN-F oder H07RN-F | Feldversorgung (220-240V~, Eingabe) |

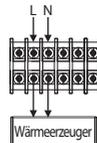


B5 : Neutral (N)
B4 : Externer Wärmepumpe (L)

Bei Einstellung von
externen Wärmepumpe
an Steuereinheit (Relais aus)



Bei Befehl zu Betrieb des
externen Wärmepumpe
(Relais ein)



1. Vor der Montage sollte die Benutzeroberfläche ausgeschaltet sein.
2. Die richtigen Geräte nutzen, um den Verteiler korrekt zu positionieren, wie im Diagramm dargestellt.
3. Stellen Sie sicher, dass das EXT-CTRL-Signal des externen Wärmepumpe 220-240V~ beträgt.
 - Schließen Sie die Versorgungsspannung des externen Wärmepumpe nicht direkt an.
4. Die Wärmepumpe funktioniert nicht, wenn der externe Wärmepumpe in Betrieb ist.

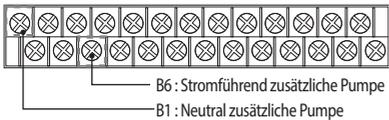
Elektrische Installation

Anschlussanleitung für zusätzliche Pumpe

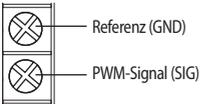
Gehäuse 1) INV.-Pumpe

Schließen Sie die externe PWM-Kontrollpumpe an den PWM-Klemmenblock und das Stromkabel an den externen Kontaktanschluss an. Die maximale Anzahl bei der Installation von zusätzlichen Pumpen ist eine Wechselrichterpumpe (Eingangsleistung 100W).

1. Stromversorgung (Für weitere INV.-Pumpen)

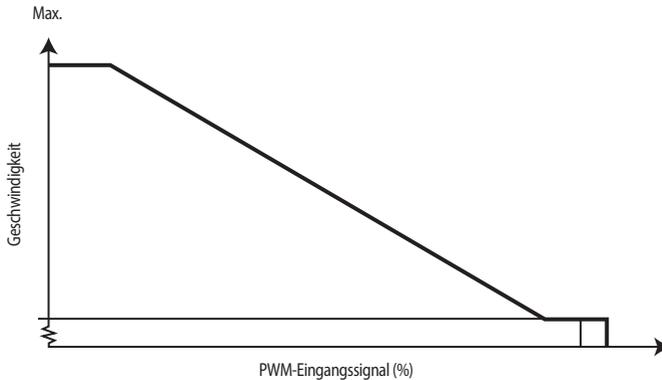


2. PWM-Kontrolle (Nur für weitere INV.-Pumpen), siehe Seite 29



- Falls eine falsche Verkabelung zwischen PWM und Referenz vorliegt, könnte die INV.-Wasserpumpe nicht funktionieren oder falsch betrieben werden.

PWM-Kennlinie

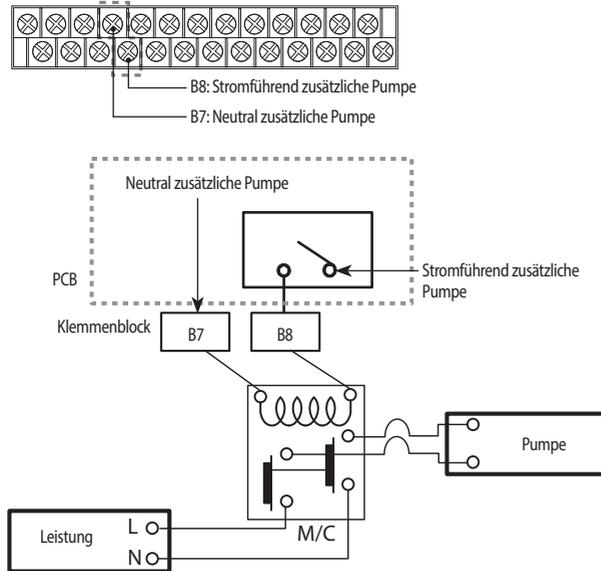


Die zusätzliche Pumpe sollte über die gleiche Regellogik verfügen wie in der obigen Grafik. 5~16kW : GRUNDFOS UPMM 25-95 (Heizungstyp)

Gehäuse 2) AC-Pumpe

Die maximale Anzahl bei der Installation von zusätzlichen Pumpen ist eine AC-Pumpe (Eingangsleistung 100W).

1. Stromversorgung (AC-Pumpe)

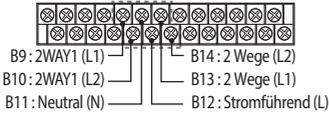


ACHTUNG | Die Klemme dieses Produkts ist für eine zusätzliche Wasserpumpe bestimmt und der maximal zulässige Strom beträgt 0,5 A.

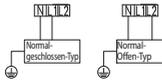
Elektrische Installation

Anschluss des 2-Wege-Ventils

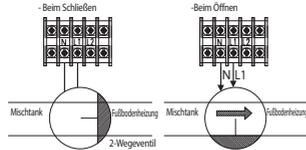
| Beschreibung | Anzahl der Kabel | Min. / Max. Strom | Durchmesser | Lieferumfang |
|--|------------------|-------------------|---|-------------------------------------|
| Motorisiertes 2-Wege-Ventil zum Sperren von UFH-Kreisläufen während der Kühlung. | 2+Erldung | 10mA / 50mA | > 0,75 mm ² , H05RN-F oder H07RH-F | Feldversorgung (220-240V~, Ausgabe) |



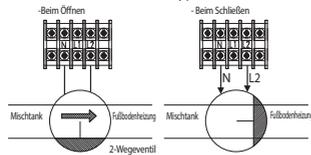
* Anschluss von 2 Kabeln des 2-Wege-Ventil



Im Falle eines Normal-Geschlossen-Typs



Im Falle eines Normal-Offen-Typs



Motorisiertes 2-Wege-Ventil

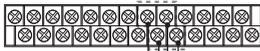
- ▶ Wenn die Vorlauftemperatur im Kühlmodus unter 16 °C sinkt, werden die UFH-Kreisläufe geschlossen.
 - ▶ 220-240V~
 - ▶ 2 Kabel (normal offen oder normal geschlossen)
1. Vor der Montage sollte die Benutzeroberfläche ausgeschaltet sein.
 2. Die richtigen Geräte nutzen, um den Verteiler korrekt zu positionieren, wie im Diagramm dargestellt.
 3. Achten Sie darauf, welchen Typ Sie verwenden.
 - Normal OFFEN oder normal GESCHLOSSEN.



- Es gibt 2 Typen von 2-Wege-Ventilen, Normal-Offen-Typ und Normal-Geschlossen-Typ. Achten Sie darauf, die Klemmen an den richtigen Positionen des Klemmenblocks anzuschließen. Wie auf dem Schaltplan und den obigen Abbildungen beschrieben.

Anschluss des 3-Wege-Ventils

| Beschreibung | Anzahl der Kabel | Min. / Max. Strom | Durchmesser | Lieferumfang |
|-----------------------------|------------------|-------------------|---|-------------------------------------|
| Umleitungsart 3-Wege-Ventil | 4 | 10mA / 50mA | > 0,75 mm ² , H05RN-F oder H07RN-F | Feldversorgung (220-240V~, Eingabe) |



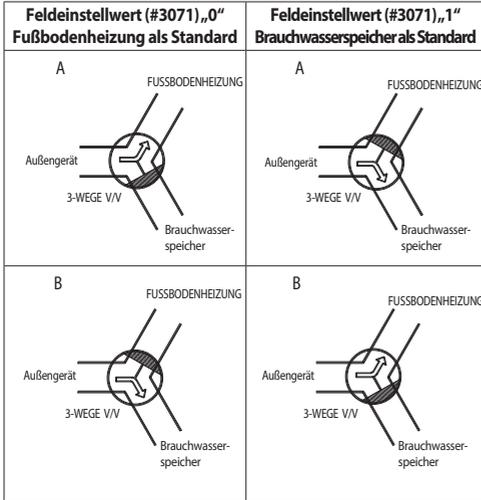
B15: Neutral (N) B18: 3 Wege (L2)
 B16: Stromführend (L) B17: 3 Wege (L1)

| Status | L1 | L2 |
|------------|-----|-----|
| A (Anfang) | AUS | EIN |
| B | EIN | AUS |

3-Wege-Umschaltventil für die Brauchwasserbereitung

- ▶ Umleitungsart Kühlmodus, UFH-Kreisläufe werden geschlossen.
- ▶ 220-240V~

1. Vor der Montage sollte die Benutzeroberfläche ausgeschaltet sein.
2. Die richtigen Geräte nutzen, um den Verteiler korrekt zu positionieren, wie im Diagramm dargestellt.
3. Achten Sie darauf, welchen Typ von 3-Wege-V/V Sie verwenden.

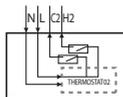
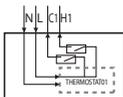


Anschluss des Thermostats

| Beschreibung | Anzahl der Kabel | Max. Strom | Durchmesser | Lieferumfang |
|----------------|------------------|------------|---|-------------------------------------|
| Raumthermostat | 4 | 22mA | > 0,75 mm ² , H05RN-F oder H07RH-F | Feldversorgung (220-240V~, Eingabe) |



B19: Neutral (N) B20: Stromführend (L)
 B21: THERMOSTAT01_KÜHLUNG (C1)
 B22: THERMOSTAT01_HEIZUNG (H1)
 B23: THERMOSTAT02_KÜHLUNG (C2)
 B24: THERMOSTAT02_HEIZUNG (H2)



1. Vor der Montage sollte die Benutzeroberfläche ausgeschaltet sein.
2. Die richtigen Geräte nutzen, um den Verteiler korrekt zu positionieren, wie im Diagramm dargestellt.
3. Achten Sie darauf, welchen Typ Sie verwenden.
 - Das Kontaktsignal muss „L“ sein. Wenn Sie zwei Thermostate installieren, kommt Thermostat 2 vor Thermostat 1.

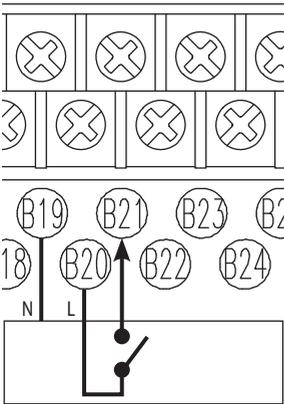


Das Produkt wird nicht betrieben, wenn die Signale für den Kühl- und den Heizmodus gleichzeitig eingegeben werden.

Elektrische Installation

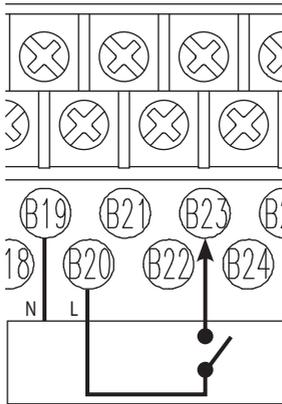
Beispiel

nur Zone#1: Kühlmodus



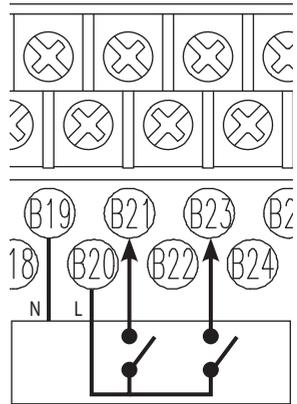
Raumthermostat

nur Zone#2: Kühlmodus



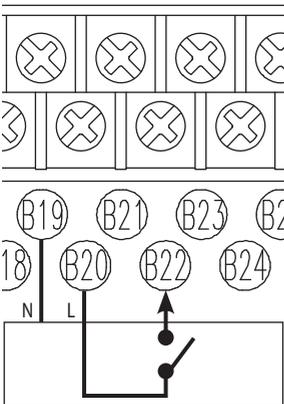
Raumthermostat

Zone#1, Zone#2: Kühlmodus



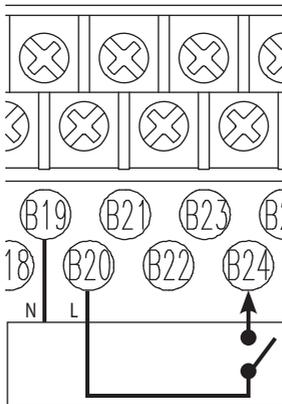
Raumthermostat

nur Zone#1 : Heizmodus



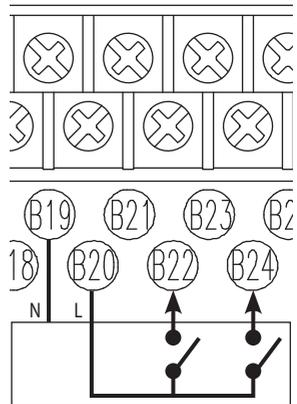
Raumthermostat

nur Zone#2 : Heizmodus



Raumthermostat

Zone#1, Zone#2 : Heizmodus



Raumthermostat



- Bevor Sie die Installation des Raumthermostats abschließen, überprüfen Sie die Verdrahtungsmethode im Benutzerhandbuch des Raumthermostats für die Ausgabe der L-Leitung.

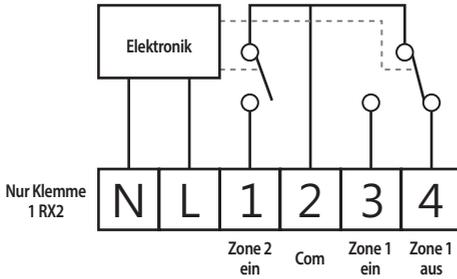
| Zielzone | Zone 1 |
|---|------------|
| Ausgangssignal des Thermostat-Ein/Aus-Reglers | Nur Heizen |

- ▶ Schließen Sie die Stromversorgung eines Thermostat-Ein/Aus-Reglers an B19, B20 an und verbinden Sie den Ausgang eines Thermostat-Ein/Aus-Reglers mit B22.

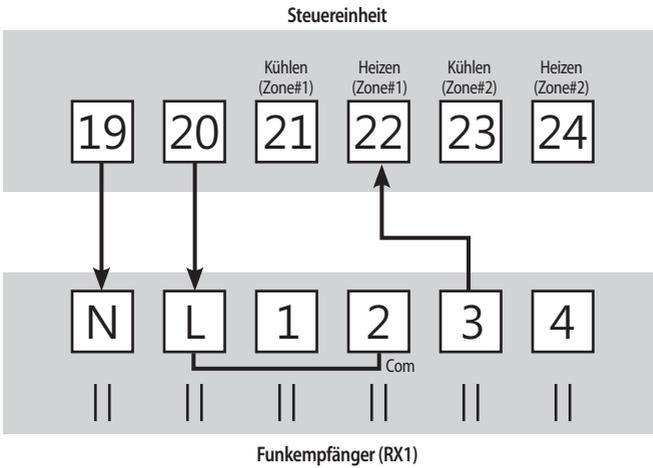
Beispiel für RX1 (Danfoss)

- Im Handbuch eines Funkempfängers

RX1 und RX2



- Beispiel für Verkabelungsarbeiten

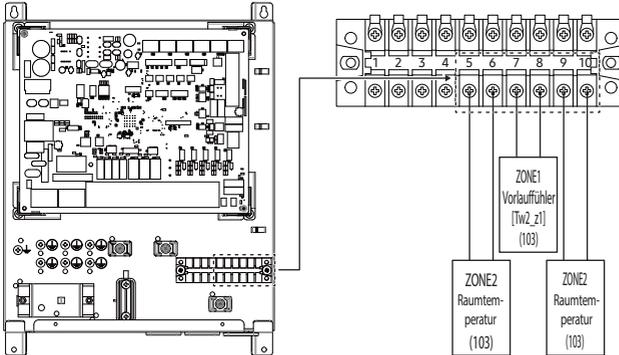


Elektrischer Anschluss

Anschluss für externe Kontaktfunktionen (Nur MIM-E03EN-Modell)

| Schraubengröße | Anzugsmoment (N·m) | Teil | Klemmen-Code |
|----------------|--------------------|------------------|--------------|
| M3 | 0,5~0,75 | 10P Klemmenblock | 1~10 |

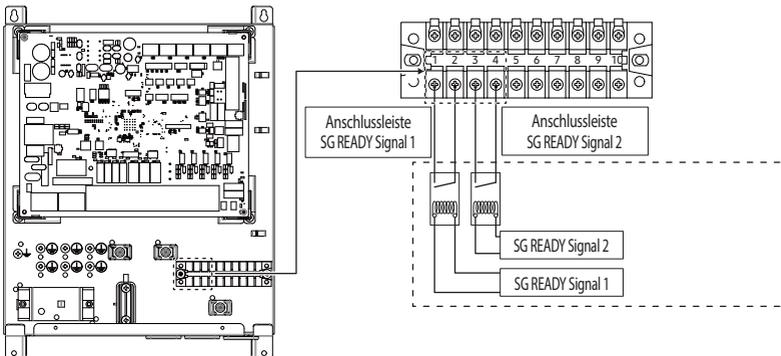
Anschluss von externen Sensoren für die Zonensteuerung



Achtung

- Verwenden Sie beim Anschließen von Sensoren einen Thermistor mit den Spezifikationen 10 k Ω bei 25°C, B konstant = 3435 k.

Anschluss für SG Ready(Bereit für intelligentes Raster)-Steuerung



| SG READY-Signal 1 | SG READY-Signal 2 | Produktbetrieb |
|-------------------|-------------------|--|
| Kurz | Offen | Erzwungener Thermo-aus-Betrieb |
| Offen | Offen | Normalbetrieb |
| Offen | Kurz | Heizung/BW-Einstellungstemperatur 1-Stufen-Betrieb |
| Kurz | Kurz | Heizung/BW-Einstellungstemperatur 2-Stufen-Betrieb |

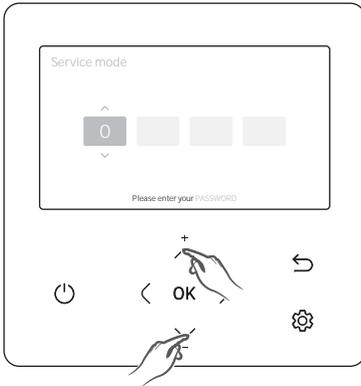


Achtung

- Diese Teile sind optional und nicht im Lieferumfang des Produkts enthalten.
- Schalten Sie zuerst den ELCB aus, bevor Sie den SG Ready anschließen.

Selbsttest-Modus der Kabelfernbedienung

Verwendung des Selbsttest-Modus



| | |
|------------------------|---|
| Service mode | |
| Reset All Service Mode | > |
| Power Master Reset | > |
| ODU K3 Reset | > |
| Field Setting Value | > |
| Self-Test Mode | > |
| Indoor Unit Option | > |

1. Wenn Sie die verschiedenen Zusatzfunktionen Ihrer Kabelfernbedienung verwenden möchten, drücken Sie die Tasten und mindestens 3 Sekunden lang gleichzeitig.
 - ▶ Der Bildschirm zur Passworteingabe wird angezeigt.
2. Geben Sie das Passwort „0202“ ein und drücken Sie dann die Taste OK.
 - ▶ Der Einstellungsbildschirm für den Installations-/Servicemodus wird angezeigt.
3. Wählen Sie Self-Test Mode unter Service Mode.
4. Der Self-Test Mode umfasst das Self-Test Mode Display, das den Betriebswertstatus und Menüs anzeigt, mit denen die jeweiligen Komponenten ein- und ausgeschaltet werden können.

| | |
|------------------------------|--------|
| Self-Test Mode | |
| Self-Test Mode Display | > |
| Water Pump | <OFF > |
| Booster Heater | <OFF > |
| DHW Valve (3 Way valve) | <OFF > |
| Zone#1 Valve | <OFF > |
| Back Up Heater1 + Water Pump | <OFF > |
| Back Up Heater2 + Water Pump | <OFF > |
| Back Up Boiler | <OFF > |
| Zone#2 Valve | <OFF > |
| Mixing Valve | <OFF > |

| | |
|-----------------------------|--------------------|
| Self-Test Mode Display | |
| Water Inlet Temp.: | -00.0°C to 000.0°C |
| Water Outlet Temp.: | -00.0°C to 000.0°C |
| Backup Heater Outlet Temp.: | -00.0°C to 000.0°C |
| Mixing valve Outlet Temp.: | -00.0°C to 000.0°C |
| Tank Temp.: | -00.0°C to 000.0°C |
| Indoor Ambient Temp.: | -00.0°C to 000.0°C |

| | |
|-------------------------------|--------------------|
| Self-Test Mode Display | |
| Indoor Ambient Temp. (Zone2): | -00.0°C to 000.0°C |
| Flow Temp. Sensor #1 (Zone1): | -00.0°C to 000.0°C |
| Flow Temp. Sensor #2 (Zone2): | -00.0°C to 000.0°C |
| Termostat #1 (Zone #1): | Cool/Heat |
| Termostat #2 (Zone #2): | Cool/Heat |
| Solar Panel On/Off: | On/Off |

Brauchwasserspeicher

Elektrischer Anschluss

Verfahren



WARNUNG

- Schalten Sie die Stromversorgung aus, bevor Sie jegliche Verbindungen herstellen.
- Verwenden Sie nach der Installation der elektrischen Anschlüsse eine Wärmeleitpaste in der Thermistortasche.

Anschlussarbeiten für den Brauchwasser Zusatzheizer (BWZH)

1. Installation der Spannungsversorgung des Brauchwasser Zusatzheizers (BWZH).
2. Achten Sie darauf die Anschlusskabel mit einer Zugentlastung zu versehen.

Arbeiten an der Innengeräte Platine.

3. Schließen Sie den Brauchwasserspeicherfühler an den Anschluss CNS042 auf der Platine an. (Gelber Steckplatz)
4. Schließen Sie die Spannungsversorgung des Brauchwasserzusatzeizers (BWZH) auf die Anschlüsse TB-A1 auf der Hauptplatine an. Verbinden Sie ebenfalls die Erde CNP101.
5. Führen Sie den Brauchwasserfühler in die Tauchhülse des Speichers ein und achten Sie darauf diesen oberhalb des Brauchwasserzusatzeizers (BWZH) zu platzieren.

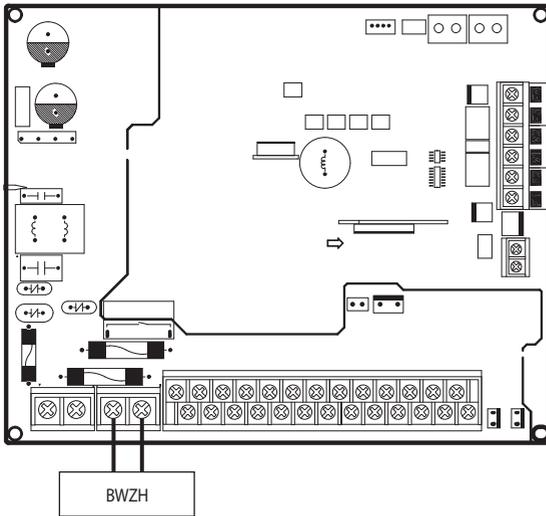


Achtung

- Es ist sehr wichtig, dass die Brauchwasserzusatzheizung (BWZH) mit Wasser gefüllt wird, bevor der Strom angeschlossen wird, anderenfalls gilt die Garantie nicht. Falls die Brauchwasserzusatzheizung (BWZH) installiert und nicht benutzt wird, muss sie einmal pro Woche mit Wasser ausgespült werden.

Brauchwasserspeicher

Brauchwasser-Zusatzheizung



Empfohlene Kabelspezifikation

| Last | Stromversorgung | Stromkabel | Max. Länge |
|------------------------------------|--------------------|-------------------------|------------|
| | | mm ² , adrig | m |
| Zusatzheizung (Max. 3kW) verwenden | 1Ø, 220-240V, 50Hz | 4,0 / 3 | L < 10m |
| | | 6,0 / 3 | 10m < L |

* IEC-Bezeichnung: 60245 IEC 57 / CENELEC: H05RN-F

Anschließen einer Zusatzheizung (PTC-Heizung – zulässiges Limit: Max. 3kW)

1. Schließen Sie eine 'Zusatzheizung' direkt an 'A3 und A4' in TB-A an.

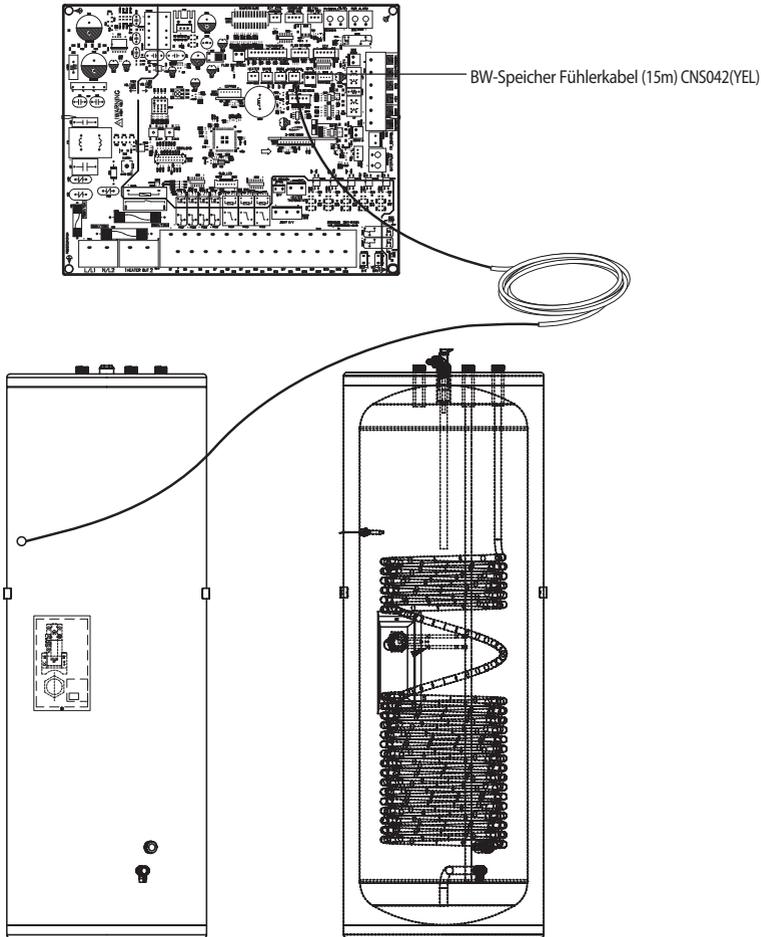


- Kabelspezifikation: 6,0 mm² (unabhängig vom Abstand)
- IEC-Bezeichnung: 60245 IEC 57 / CENELEC : H05RN-F

Spezifikationstabelle

| Teil | Spezifikation |
|------------------------|--|
| Klemmenblock (Ausgang) | N, L unter TB-A1 |
| Verbindungslast | Direkter Anschluss an eine Zusatzheizung |
| Ausgang (N, L) | AC 230V (MAX 20A) |

Übersicht der Brauchwasserspeicher-Regelplatte



- * Verwenden Sie eine geeignete Sensortasche, die für den Brauchwasser-Speicherfühler (OD Ø6) geeignet ist. Verwenden Sie für eine optimale Wärmeübertragung Wärmeleitpaste.



HINWEIS

- Wenn Sie die Temperatur der Warmwasserversorgung auf 55°C oder weniger einstellen, verwenden Sie nicht die Zusatzheizung.
 - Die Wärmepumpe und die Zusatzheizung werden betrieben, bis die ursprünglich eingestellte Temperatur erreicht wird. Je nach Einstellung kann danach nur die Brauchwasser-Zusatzheizung betrieben werden.

Warmwassertank

Fehlerbehebung

WICHTIGER HINWEIS: Alle Wartungs- und Reparaturarbeiten müssen von einem zugelassenen Installateur durchgeführt werden.

| Problem | Mögliche Ursache | Lösung |
|---|---|--|
| Es kommt kein heißes Wasser | Keine Stromzufuhr zum Wassererhitzer | Überprüfen Sie, ob die Stromversorgungs клемme am Thermostat mit Strom versorgt wird. |
| | Das Thermostat kann zu hoch eingestellt sein und bewirken, dass die Sicherung oder Sicherheitsabschaltung in Betrieb gesetzt wird. | Reduzieren Sie die Thermostateinstellung um 5 °C und drücken Sie die Reset (Zurücksetzen)-Taste. |
| Heizung funktioniert nicht | Heizelement oder interne elektrische Verkabelung ist außer Betrieb. | Überprüfen Sie, ob die Stromversorgung am Steckverbinder des Heizelements zwischen schwarzen und gelb/grünen Kabeln mit Strom versorgt wird. Wenn dies in Ordnung ist, drücken Sie die Reset (Zurücksetzen)-Taste an der Sicherung/Sicherheitsabschaltung. |
| Das Wasser ist nicht warm genug | Das Thermostat ist zu niedrig eingestellt. | Stellen Sie das Thermostat mit einem handelsüblichen Schraubendreher höher ein. |
| | Heizelement oder die interne elektrische Verkabelung ist teilweise außer Betrieb. | Überprüfen Sie den Widerstand des Heizelements am Steckverbinder des Heizbündels und den Zustand der internen Verkabelung. |
| | UX-Mischventil (oben montiert) ist falsch eingestellt. | Stellen Sie das UX-Mischventil korrekt auf die gewünschte Temperatur ein. |
| Sicherheitsventil (SV) tropft. | Wasser dehnt sich aus, wenn es erhitzt wird. Wenn es über einen längeren Zeitraum keinen Warmwasserverbrauch gibt, baut sich ein Druck auf, der das Sicherheitsventil öffnet. | Wenn das Tropfen aus dem SV stark ist, muss es möglicherweise ausgetauscht werden. Etwas Tropfen ist normal. Alternativ kann auch ein Ausdehnungsgefäß eingebaut werden. |
| Leckwarnauslass tropft. | Das Heizelement sitzt möglicherweise nicht richtig fest. | Überprüfen Sie die O-Ring-Dichtung des Heizelements und alle Anschlüsse. |
| | Es könnte ein Leck vorliegen. | |
| Sonstige Probleme, oder falls keines der oben genannten Verfahren das Problem löst. | - | Wenden Sie sich bei allen sonstigen Störungen an den Installateur/Lieferanten. |



WARNUNG

Eine unsachgemäße Handhabung von Thermostat, Sicherheitsventil oder anderen Ventilen kann zu Beschädigung oder Zerstörung des Brauchwasserspeichers führen. Befolgen Sie bei der Wartung des Gerätes die Anweisungen sorgfältig:

- Schalten Sie die Hauptstromversorgung immer aus, wenn die Wasserzufuhr unterbrochen wird.
- Überprüfen Sie den unbehinderten Betrieb des Sicherheitsventils regelmäßig, indem Sie das Ventil öffnen, um sicherzustellen, dass das Wasser frei fließt.
- Der elektrische Anschluss und die gesamte Wartung der elektrischen Komponenten darf nur von einem autorisierten Elektriker durchgeführt werden.
- Die Montage und Wartung von Sanitärarmaturen darf nur von einem autorisierten Installateur durchgeführt werden.
- Verwenden Sie beim Austausch des Thermostaten, des Sicherheitsventils oder eines anderen mit diesem Gerät gelieferten Ventils oder Teils nur zugelassene Teile mit der gleichen Spezifikation.

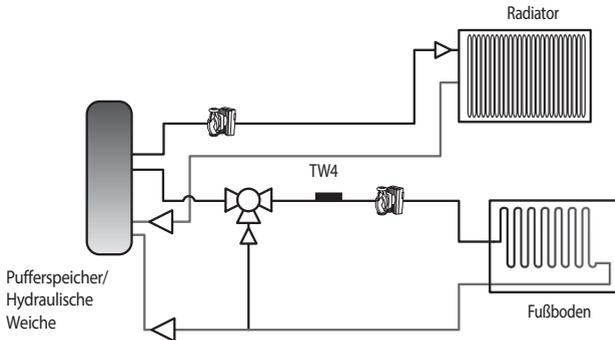


ACHTUNG

- Bevor Sie die Sicherheitsabschaltung zurücksetzen oder die Thermostateinstellung ändern, denken Sie stets daran, die elektrische Versorgung des Gerätes zu trennen. Dies muss vor dem Entfernen des Schaltkastendeckels getan werden.
- Wenn das elektrische Element oder der Thermostat defekt ist, wenden Sie sich an einen autorisierten Elektriker.
- Vergewissern Sie sich nach Abschluss der Einstellungen, dass der Deckel des Schaltkastens wieder richtig montiert ist und dass die Befestigungsschraube richtig sitzt.

Heizkreismischer

Installation des Heizkreismischers



Wenn zwei verschiedene Zonen mit unterschiedlicher Temperatur verwendet werden, stellen Sie die Vorlauftemperatur auf die Temperatur des höchsten Heizkreises eine hohe Wassertemperatur ein und regeln Sie die Menge des Bypasses, um Wasser mit einer niedrigen Temperatur bereitzustellen, indem Sie das Mischventil und den Temperatursensor des Mischventils (TW4) verwenden.

1. Wählen Sie ein Heizkreismischer der folgenden Hersteller (empfohlen) und installieren Sie es am Eingang der Zone.
2. Installieren Sie den mitgelieferten Temperatursensor (TW4) auf der Rückseite des Heizkreismischers. Installieren Sie den TW4-Sensor innerhalb eines Abstands von 1m zum Heizkreismischer.
3. Da die Laufzeit je nach Hersteller variiert, stellen Sie den FSV (Standard 90 Sek.) anhand des untenstehenden FSV-Wertes ein.

| Hersteller | | BELIMO | SIEMENS | HONEYWELL |
|------------------------|---------------|--------------|--------------------|-------------|
| Modellcode | 3-Wege-Ventil | R3020-6P3-S2 | VXP45,20-4 (kvs 4) | V5011E1213 |
| | Aktuator | LR230A(-S) | SSB31 | ML6420A3015 |
| Laufzeit | | 90 Sek. | 150 Sek. | 60 Sek. |
| FSV(#4046)-Einstellung | | 9 | 15 | 6 |

* Die obige Tabelle dient Ihnen als Referenz. Kann ohne Vorankündigung geändert werden.

4. Stellen Sie den FSV-Wert je nach Installationsumgebung anhand der folgenden Tabelle ein.

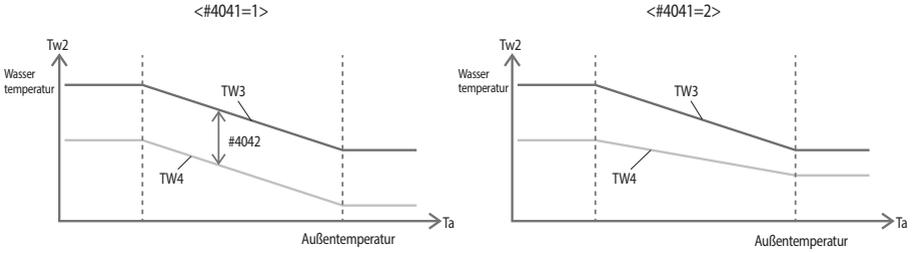
| Funktion | Details | Code | Gerät | Standard | Min. | Max. |
|-------------|--|------|------------|----------|------|------|
| Mischventil | Verwenden oder nicht | 4041 | - | 0 (Nein) | 0 | 2 |
| | Solltemperaturdifferenz (Heizen) (TW2-TW4) | 4042 | °C | 10 | 5 | 15 |
| | Solltemperaturdifferenz (Kühlen) (TW4-TW2) | 4043 | °C | 10 | 5 | 15 |
| | Steuerungsfaktor | 4044 | - | 2 | 1 | 5 |
| | Intervall der Ventilsteuerung | 4045 | Min. | 2 | 1 | 30 |
| | Laufzeit (10 Sekunden-Einheit) | 4046 | (x10) Sek. | 9 | 6 | 24 |

* 4041 = 1 : Gesteuert basierend auf dem Temperaturunterschied (4042, 4043)

* 4041 = 2 : Gesteuert basierend auf dem Temperaturunterschied des Wasserlinien-Wertes

Heizkreismischer

Bsp.)
Heizung



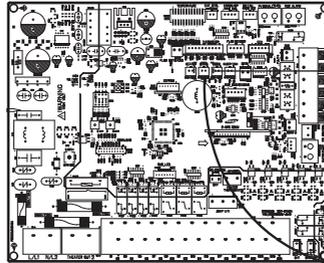
- * Der Heizkreismischer wird basierend auf dem FCU-Wasserlinien-Wert geregelt.
- * Wenn der Wert #4044 steigt und der Wert #4045 sinkt, steigt die Betriebsgeschwindigkeit. (Das Messen der Temperatur kann vorkommen, wenn die Betriebsgeschwindigkeit steigt, abhängig von der Beanspruchung.)
- * Die externe Pumpe, sowie der Heizkreismischer sind nicht im Lieferumfang enthalten. Der TW4-Sensor ist im Produktzubehör enthalten.
- * TW2 : Vorlauftemperaturfühler



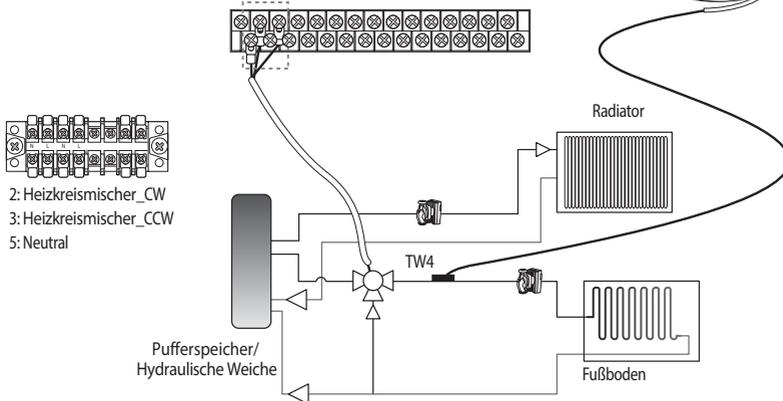
ACHTUNG

• Wenn die Thermostatsteuerung auf 'Verwenden' eingestellt ist, kann der Heizkreismischer für Zone 1 und Zone 2 verwendet werden. (Wenn FSV #2091 und #2092 beide als 1 eingestellt sind)

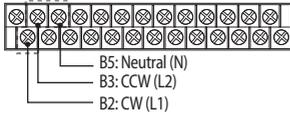
Anschluss des Heizkreismischers



Heizkreismischer
(Standard, 15 m) CNS045(BLU)



| Beschreibung | Anzahl der Kabel | Max. Strom | Durchmesser | Lieferumfang |
|------------------|------------------|------------|---|--------------------------------|
| Heizkreismischer | 4 | 22 mA | > 0,75 mm ² , H05RN-F oder H07RH-F | Feldversorgung (230 V~, Input) |

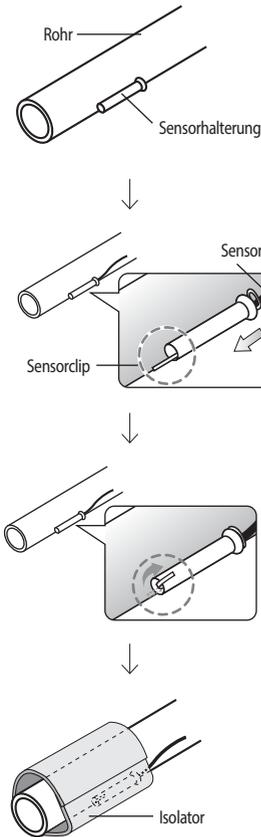


1. Vor der Montage sollte das Gerät spannungsfrei geschaltet werden.
2. Die richtigen Geräte nutzen, um den Verteiler korrekt zu positionieren, wie im Diagramm dargestellt.

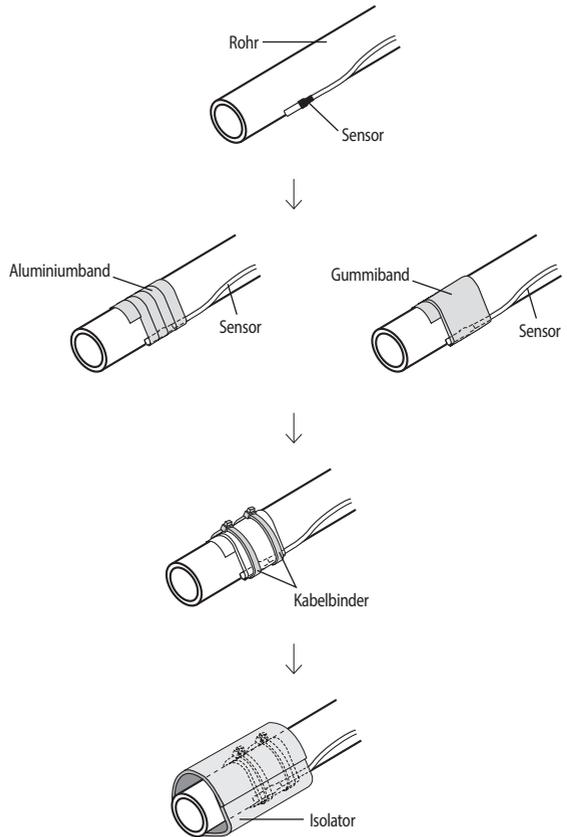
Beispiel für die Sensorinstallation (TW3 / TW4)

Schweißen Sie den Sensorhalter an die gewählte Stelle des Rohres und isolieren Sie ihn anschließend.

Wenn das Rohr ein Kupferrohr ist



Wenn das Rohr kein Kupferrohr ist



HINWEIS

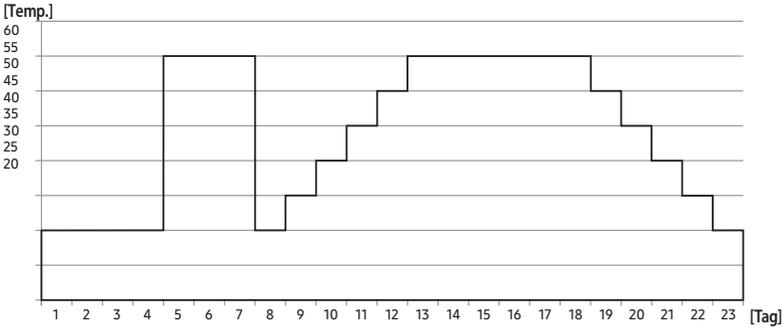
- Den Fühler bündig an die Rohrleitung anlegen und befestigen.

Estrichtrocknung

Bei Installation einer Fußbodenheizung kann die Estrichtrocknung verwendet werden.

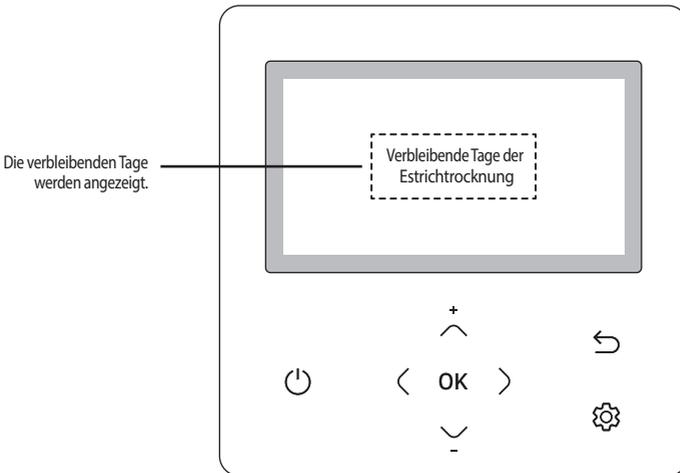
Eingabevorgang

1. Nachdem Sie den DIP-Schalter K3 (3. Schalter von SW03) der Steuereinheit (Standard EIN) ausgeschaltet haben, schalten Sie die Steuereinheit aus und wieder ein. Der Vorgang zur Betonaushärtung startet automatisch. (Wenn es zu einem Stromausfall kommt und die Kommunikation später wieder aufgenommen wird, wird der Betrieb fortgesetzt.)
2. Die Vorlauftemperatur wird im Laufe der Zeit wie unten dargestellt geregelt.



| Klassifizierung | Anfängliches Erhitzen | | Schrittweise Erhöhung | | | | | Heizung | Schrittweise Absenkung | | | | | Insgesamt (Stunde) |
|-----------------|-----------------------|------------|-----------------------|------------|------|------------|------|---------|------------------------|------|------------|----|----|--------------------|
| | Zeit | Temperatur | Zeit | Temperatur | Zeit | Temperatur | Zeit | | Temperatur | Zeit | Temperatur | | | |
| Zeit | 96 | 72 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 144 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 552 |
| Temperatur | 30 | 55 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 50 | 45 | 40 | 35 | 30 | - |

3. Die verbleibenden Tage werden während des Betriebs auf der Kabelfernbedienung angezeigt, aber die Tastenbedienung ist nicht verfügbar.

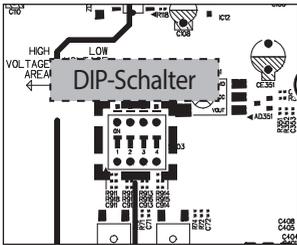


* Falls ein Fehler angezeigt wird, funktioniert die Estrichtrocknung nicht.



• Definition der Dip-Schalterfunktion

| Dip-Schalter | Schalter #1 | Schalter #2 | Schalter #3 | Schalter #4 |
|-------------------------------------|------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|--|
| EIN (Standardeinstellung) | • Keine | • Keine | • Keine | • Ausschalten, wenn ein E101-Fehler auftritt |
| AUS | • Notfallheizung | • Notfall-Warmwasserversorgung | • Estrichtrocknung | • E101-Fehler schaltet sich nicht aus |
| Referenz-Element | • Siehe das Benutzerhandbuch | | • Siehe die vorherige Seite | • Siehe unten |



- Bei Abschaltung der Außeneinheit aufgrund von örtlichen Gegebenheiten führt das System einen Neustart automatisch aus.

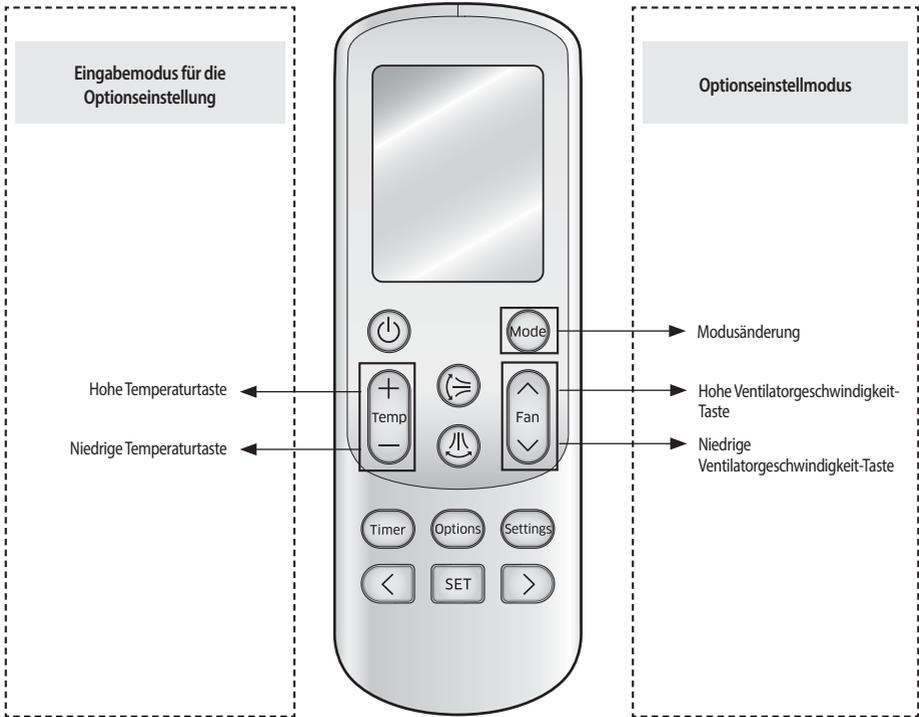
| Klassifizierung | | Wenn die Außeneinheit ausgeschaltet ist | Wenn die Außeneinheit eingeschaltet ist |
|---|--------------------------|--|--|
| Betrieb des Hydro-Geräts gemäß der Einstellung DIP S/W #4 | EIN (standard) | • Hydro-Gerätefehler E101 tritt auf. | • Hydro-Gerätefehler E101 verschwindet. • Hydro-Geräte-Betrieb wird ausgeschaltet. |
| | AUS | • Hydro-Gerätefehler E101 tritt nicht auf. | • Hydro-Gerätefehler E101 verschwindet. • Das Hydro-Gerät führt seinen vorherigen Betrieb weiter aus. |

- Die Ein-/Aus-Steuerung des Außengerätes ist beim A2A-Innengerät nicht verfügbar.
- Obwohl das Außengerät eingeschaltet ist, nachdem der Fehler E101 aufgetreten ist, wird der Betrieb des A2A-Innengeräts ausschaltet.

Installationsoptionseinstellung

- ▶ Stellen Sie die Installationsoption der Steuereinheit mit der Fernbedienungsoption ein.

Die Vorgehensweise der Optionseinstellung



Eingabemodus zum Einstellen der Option

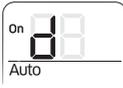
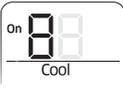
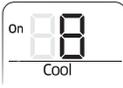
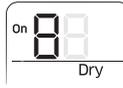
1. Nehmen Sie die Batterien aus der Fernbedienung
2. Legen Sie die Batterien ein und öffnen Sie den Optionseinstellungsmodus, während Sie die Taste für hohe Temperatur und die Taste für niedrige Temperatur drücken.

3. Prüfen Sie, ob Sie den Options-Einstellungsstatus eingegeben haben.



Ändern einer bestimmten Option

Sie können jede Stelle der Optionseinstellung ändern.

| Option | SEG1 | | SEG2 | | SEG3 | | SEG4 | | SEG5 | | SEG6 | |
|---------------------------|-------|---------|---|---------|---|---------|---|---------|---|---------|--|---------|
| Erklärung | Seite | | Modus | | Der Optionsmodus, den Sie ändern möchten | | Die Zehnerstelle der von Ihnen geänderten SEG-Option | | Die Einerstelle der von Ihnen geänderten SEG-Option | | Der geänderte Wert | |
| Display der Fernbedienung | | |  | |  | |  | |  | |  | |
| Wert und Details | Wert | Details | Wert | Details | Wert | Details | Wert | Details | Wert | Details | Wert | Details |
| | 0 | | D | | Optionsmodus | 1~6 | SEG-Zehnerstelle | 0~9 | SEG-Einerstelle | 0~9 | Der geänderte Wert | 0~F |



HINWEIS

- Wenn Sie eine Stelle einer Steuereinheits-Adresseinstellungsoption ändern, stellen Sie SEG3 auf 'A'.
 - Wenn Sie eine Stelle einer Steuereinheits-Adresseinstellungsoption ändern, stellen Sie SEG3 auf '2'.
- Bsp.) Wenn die 'Zentralsteuerung' auf den Status der Nichtverwendung eingestellt wird.

| Option | SEG1 | SEG2 | SEG3 | SEG4 | SEG5 | SEG6 |
|-----------|-------|-------|--|--|---|--------------------|
| Erklärung | Seite | Modus | Der Optionsmodus, den Sie ändern möchten | Die Zehnerstelle der von Ihnen geänderten SEG-Option | Die Einerstelle der von Ihnen geänderten SEG-Option | Der geänderte Wert |
| Wert | 0 | D | 2 | 0 | 5 | 0 |

* Installationsoption Serie 02

| Klassifizierung | SEG1~24 |
|---------------------------------------|-----------------------------|
| Zentralsteuerung (Standard) verwenden | 020010 100000 200000 300000 |
| Zentralsteuerung nicht verwenden | 020000 100000 200000 300000 |

* Installationsoption Serie 01 (Werkseinstellung)

| Modus 1 | SEG1~24 |
|-----------|-----------------------------|
| MIM-E03EN | 012300 100000 200000 300000 |

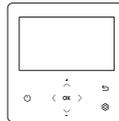
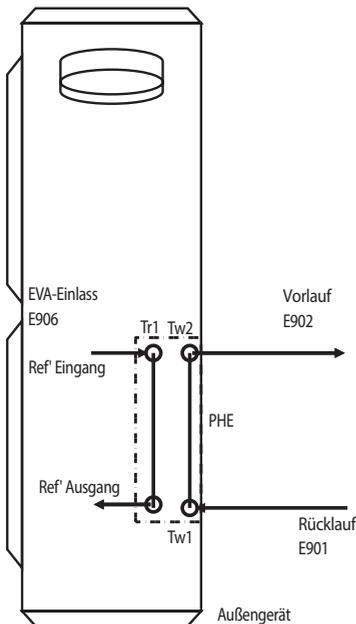
Fehlerbehebung

Bei technischen Problemen der Anlage wird dies durch eine Störmeldung anhand von Fehlercodes auf dem Display der Kabelfernbedienung angezeigt.

Fühler

- ▶ Überprüfen Sie seinen Widerstand. 10kohm@25 °C (Steuereinheit), 200kohm@25 °C (Brauchwasserspeicher, Solar)
- ▶ Überprüfen Sie seine Position wie im Diagramm dargestellt.
- ▶ Überprüfen Sie sob der Fühler bündig am Rohr anliegt.
- ▶ Bei einem Defekt muss der Fühler getauscht werden.

| Display | Erklärung |
|---------|--|
| 120 | Kurzschluss- oder Unterbrechungsfehler des Raumtemperatur-Sensors des Innengeräts der Zone 2 (nur erkannt, wenn der Raumthermostat verwendet wird) |
| 121 | Kurzschluss- oder Unterbrechungsfehler des Raumtemperatur-Sensors des Innengeräts der Zone 1 (nur erkannt, wenn der Raumthermostat verwendet wird) |
| 653 | Temperatursensor offen oder kurzgeschlossen. |
| 899 | Wasserauslasssensor Zone 1 defekt |
| 900 | Wasserauslasssensor Zone 2 defekt |
| 901 | Wassereinlasssensor hat einen Kurzschluss / ist defekt (TW1) |
| 902 | Wasserauslasssensor hat einen Kurzschluss / ist defekt (TW2) |
| 903 | Backup-Heizungssensor hat einen Kurzschluss / ist defekt |
| 904 | Brauchwasserspeicherfühler hat einen Kurzschluss / ist defekt |
| 906 | Außen-EVA-Einlasstemperatursensor KURZSCHLUSS oder UNTERBROCHEN |
| 9 16 | Temperatursensor des Mischventils defekt oder Messung eines unlogischen Wertes. |



Temperatursensor des Kabelfernbediugssensors E653



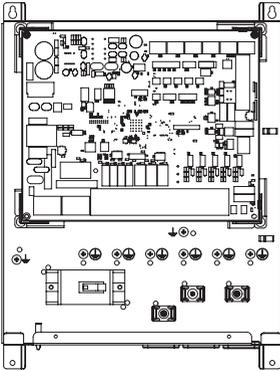
Brauchwasserspeicherfühler E904

Kommunikation

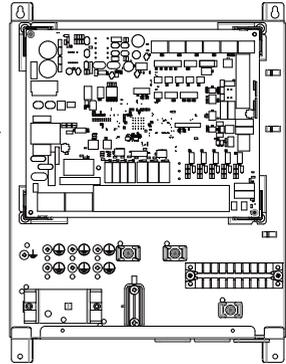
| Display | Erklärung |
|---------|--|
| 601 | Kommunikationsfehler zwischen Kabelfernbedienung und Steuereinheit |
| 604 | Tracking-Fehler zwischen Kabelfernbedienung und Steuereinheit |
| 654 | Speicher (EEPROM) Lese-/Schreibfehler (Datenfehler der Kabelfernbedienung) |

E601, E604

■ MIM-E03CN

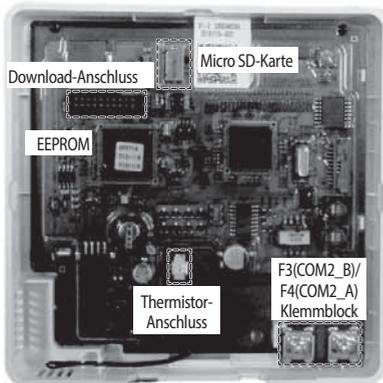


■ MIM-E03EN



E654

SPEICHER (EEPROM) Lese-/Schreibfehler (Datenfehler der Kabelfernbedienung)



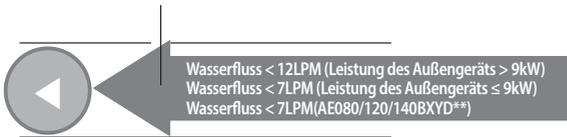
Fehlerbehebung

Wasserpumpe & Durchflusssensor

| Display | Erklärung |
|---------|--|
| 9 11 | Fehler niedrige Durchflussrate <ul style="list-style-type: none">Die niedrige Durchflussrate wird ab dem Zeitpunkt, zu dem das Wasserpumpensignal eingeschaltet wird (startet), für 30 Sekunden fortgesetzt.im Falle einer niedrigen Durchflussrate in 15 Sekunden während die Wasserpumpensignale auf ON stehen (Nach dem Start) |
| 9 12 | Normaler Durchflussratenfehler <ul style="list-style-type: none">im Falle einer normalen Durchflussrate in 10 Min während die Wasserpumpensignale auf OFF stehen |

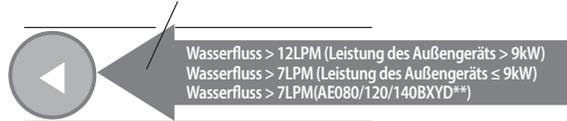
E911

- ▶ Wasserpumpe EIN (Niedrige Durchflussrate): KEIN ausreichender Wasserfluss



E912

- ▶ Wasserpumpe AUS (Normale Durchflussrate):



Fehlercodes

Wenn das Gerät Probleme hat und nicht normal funktioniert, wird der Fehlercode auf dem Haupt-PBA oder LCD der Kabelfernbedienung des AUSSENGERÄTS angezeigt.

| Display | Erklärung | Fehlerquelle |
|---------|--|----------------------------|
| 101 | STEUEREINHEIT / AUSSENGERÄT mit Verbindungsfehler | STEUEREINHEIT, AUSSENGERÄT |
| 120 | Kurzschluss- oder Unterbrechungsfehler des Raumtemperatur-Sensors des Innengeräts der Zone 2 (nur erkannt, wenn der Raumthermostat verwendet wird) | STEUEREINHEIT |
| 121 | Kurzschluss- oder Unterbrechungsfehler des Raumtemperatur-Sensors des Innengeräts der Zone 1 (nur erkannt, wenn der Raumthermostat verwendet wird) | STEUEREINHEIT |
| 162 | EEPROM-Fehler | STEUEREINHEIT |
| 198 | Thermische Sicherung des Innengerätes offen oder kurzgeschlossen | STEUEREINHEIT |
| 201 | Nach 5 Trackingversuchen: Anzahl der gefundenen Innengeräte passt nicht mit der eingestellten Anzahl überein. | STEUEREINHEIT, AUSSENGERÄT |
| 202 | STEUEREINHEIT / AUSSENGERÄT Kommunikationsfehler (3 Min.) | STEUEREINHEIT, AUSSENGERÄT |
| 203 | Kommunikationsfehler zwischen INVERTER und MAIN MICOM (6 Min) | AUßENGERÄT |
| 221 | AUSSENGERÄT Temperatursensorfehler | AUßENGERÄT |
| 231 | Temperaturfehler am Verflüssigerausgang. Sensor offen oder kurzgeschlossen. | AUßENGERÄT |
| 251 | Temperaturfühler (Heizgas Kompressor 1) offen oder kurzgeschlossen | AUßENGERÄT |
| 320 | OLP-Senor (Over Load Protection) ist offen oder kurzgeschlossen | AUßENGERÄT |
| 403 | Plattenwärmetauscher-Einfrieren-Erkennung (während Kühlbetrieb) | AUßENGERÄT |
| 404 | Schutz des AUSSENGERÄTS bei Überlast (während des Sicherheitsstarts, normalen Betriebsstatus) | AUßENGERÄT |
| 407 | Kompressor ausgefallen aufgrund von Hochdruck | AUßENGERÄT |
| 416 | Auslass eines Kompressors ist überhitzt | AUßENGERÄT |
| 425 | Fehler fehlende Stromquellenleitung (nur bei 3-Phasen-Modell) | AUßENGERÄT |
| 436 | Plattenwärmetauscher-Einfrieren-Erkennung (während Heizbetrieb) | AUßENGERÄT |
| 440 | Heizbetrieb blockiert (Außentemperatur über 35 °C) | AUßENGERÄT |
| 441 | Kühlbetrieb blockiert (Außentemperatur unter 9°C) | AUßENGERÄT |
| 458 | FEHLER VON AUSSENGERÄT-Lüfter1 | AUßENGERÄT |
| 461 | [Inverter] Kompressor-Startfehler | AUßENGERÄT |
| 462 | [Inverter] Gesamtstromfehler/PFC-Überstromfehler | AUßENGERÄT |
| 463 | OLP ist überhitzt | AUßENGERÄT |
| 464 | [Inverter] IPM-Überstromfehler | AUßENGERÄT |
| 465 | V-Limit-Fehler am Kompressor | AUßENGERÄT |
| 466 | Fehler DC LINK Spannung zu hoch/zu niedrig | AUßENGERÄT |
| 467 | [Inverter] Kompressor-Rotationsfehler | AUßENGERÄT |
| 468 | [Inverter] Stromsensorfehler | AUßENGERÄT |

Fehlercodes

| Display | Erklärung | Fehlerquelle |
|---------|---|-------------------------------------|
| 469 | [Inverter] DC LINK-Spannungssensorfehler | AUßENGERÄT |
| 470 | EEPROM-Lese-/Schreibfehler im Außengerät | AUßENGERÄT |
| 471 | EEPROM-Lese-/Schreibfehler im Außengerät (OTP-Fehler) | AUßENGERÄT |
| 474 | Fehler im IPM- (IGBT-Modul) oder PFCM-Temperatursensor | AUßENGERÄT |
| 475 | Fehler von Außengerät-Lüfter2 | AUßENGERÄT |
| 484 | Überlastfehler | AUßENGERÄT |
| 485 | Eingangstromsensor | AUßENGERÄT |
| 500 | IPM ist überhitzt | AUßENGERÄT |
| 507 | Kompressor ausgefallen aufgrund von Hochdruckschalter | AUßENGERÄT |
| 554 | Gasleckagefehler | AUßENGERÄT |
| 601 | Kommunikationsfehler zwischen der STEUERINHEIT und der Kabelfernbedienung | Kabelfernbedienung |
| 602 | Haupt/Neben-Einstellfehler der Kabelfernbedienung | Kabelfernbedienung |
| 604 | Kommunikation-Tracking-Fehler zwischen der STEUERINHEIT und der Kabelfernbedienung | STEUERINHEIT, Kabelfernbedienung |
| 607 | Kommunikationsfehler zwischen den Haupt- und Neben-Kabelfernbedienungen | Kabelfernbedienung |
| 899 | Kurzschluss oder Unterbrechungsfehler des Wasseraustrittstemperatursensors der Zone 1 | STEUERINHEIT |
| 900 | Kurzschluss oder Unterbrechungsfehler des Wasseraustrittstemperatursensors der Zone 2 | STEUERINHEIT |
| 901 | Wassereinlass (PHE)-Temperatursensorfehler (unterbrochen/Kurzschluss) | AUßENGERÄT |
| 902 | Wasserauslass (PHE)-Temperatursensorfehler (unterbrochen/Kurzschluss) | AUßENGERÄT |
| 903 | Temperatursensorfehler des Wasserauslasses (Zusatzheizung). | STEUERINHEIT |
| 904 | DHW-Tank-Temperatursensorfehler | STEUERINHEIT |
| 906 | Außen-Verdampfer-Einlasstemperatursensor (unterbrochen/Kurzschluss) | AUßENGERÄT |
| 911 | Fehler niedrige Durchflussrate <ul style="list-style-type: none"> Die niedrige Durchflussrate wird ab dem Zeitpunkt, zu dem das Wasserpumpensignal eingeschaltet wird (startet), für 30 Sekunden fortgesetzt. im Falle einer niedrigen Durchflussrate in 15 Sekunden während die Wasserpumpensignale auf ON stehen (Nach dem Start) | STEUERINHEIT |
| 912 | Normaler Durchflussratenfehler <ul style="list-style-type: none"> im Falle einer normalen Durchflussrate in 10 Min während die Wasserpumpensignale auf OFF stehen | STEUERINHEIT |
| 916 | Mischventiltemperatursensor (unterbrochen/Kurzschluss) | STEUERINHEIT |
| 919 | Fehler beim Erreichen der eingestellten Temperatur für den Desinfektionsbetrieb oder beim Aufrechterhalten der Temperatur für die gewünschte Zeit | STEUERINHEIT |



AMAZING TOGETHER

Gemeinsam sind wir INNOVATIVE Vordenker
SMARTE Entwickler LEIDENSCHAFTLICHE
Entdecker KREATIVE Impulsgeber FANTASTISCHE
Teampayer GROSSARTIGE Geschäftspartner

MTF·SAMSUNG

 +49 5923 988440

 Niedersachsenstraße 12
D-48465 Schüttorf

 mtf@mtf-online.net

 www.mtf-online.net

Exklusiv-Partner für:

Samsung Klima- und Wärmepumpensysteme | Qubic Lüftungsanlagen | Madel | Innovator High End H₂O products | Innovator Accessories