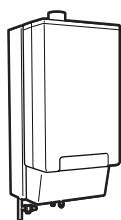




Installationsanleitung

Daikin Altherma Hybrid-Wärmepumpe – Wärmepumpemodul



EHYHBH05AF
EHYHBH08AF
EHYHBX08AF

Installationsanleitung
Daikin Altherma Hybrid-Wärmepumpe – Wärmepumpemodul

Deutsch

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Über die Dokumentation | 3 |
| 1.1 | Informationen zu diesem Dokument..... | 3 |
| 2 | Über die Verpackung | 4 |
| 2.1 | Innengerät..... | 4 |
| 2.1.1 | So packen Sie das Innengerät aus..... | 4 |
| 2.1.2 | So entfernen Sie das Zubehör vom Innengerät..... | 4 |
| 3 | Vorbereitung | 4 |
| 3.1 | Den Ort der Installation vorbereiten..... | 4 |
| 3.1.1 | Anforderungen an den Installationsort des Innengeräts..... | 4 |
| 3.2 | Vorbereiten der Wasserleitungen..... | 5 |
| 3.2.1 | Prüfen der Wassermenge und der Durchflussmenge..... | 5 |
| 3.3 | Vorbereiten der Elektroinstallation..... | 5 |
| 3.3.1 | Übersicht über die elektrischen Anschlüsse für externe und interne Aktoren..... | 5 |
| 4 | Installation | 5 |
| 4.1 | Geräte öffnen..... | 5 |
| 4.1.1 | So öffnen Sie die Schaltkastenabdeckung des Innengeräts..... | 5 |
| 4.2 | Montieren des Innengeräts..... | 6 |
| 4.2.1 | So installieren Sie das Innengerät..... | 6 |
| 4.3 | Anschluss der Kältemittelleitung..... | 7 |
| 4.3.1 | So schließen Sie die Kältemittelleitung an das Innengerät an..... | 7 |
| 4.4 | Anschließen der Wasserleitungen..... | 7 |
| 4.4.1 | Anschließen der Wasserleitungen des Innengeräts..... | 7 |
| 4.4.2 | So füllen Sie den Raumheizungskreislauf..... | 8 |
| 4.4.3 | So füllen Sie den Brauchwasserspeicher..... | 8 |
| 4.4.4 | So isolieren Sie die Wasserleitungen..... | 8 |
| 4.5 | Anschließen der elektrischen Leitungen..... | 8 |
| 4.5.1 | Die elektrischen Leitungen an die Inneneinheiten anschließen..... | 8 |
| 4.5.2 | So schließen Sie die Hauptstromversorgung des Innengeräts an..... | 9 |
| 4.5.3 | So schließen Sie die Bedieneinheit an..... | 10 |
| 4.5.4 | So schließen Sie das Absperrventil an..... | 11 |
| 4.5.5 | So schließen Sie den Stromzähler an..... | 11 |
| 4.5.6 | So schließen Sie den Gaszähler an..... | 11 |
| 4.5.7 | So schließen Sie die Brauchwasserpumpe an..... | 11 |
| 4.5.8 | So schließen Sie den Alarmausgang an..... | 12 |
| 4.5.9 | So schließen Sie den Ausgang EIN/AUS für Heizen/Kühlen an..... | 12 |
| 4.5.10 | So schließen Sie die Stromverbrauch-Digitaleingänge an..... | 12 |
| 4.5.11 | So schließen Sie das Sicherheitsthermostat an (Öffner)..... | 13 |
| 4.6 | Abschließen der Installation des Innengeräts..... | 13 |
| 4.6.1 | So schließen Sie das Innengerät..... | 13 |
| 5 | Erweiterte-Funktion | 13 |
| 5.1 | Innengerät..... | 13 |
| 5.1.1 | Übersicht: Konfiguration..... | 13 |
| 5.1.2 | Basiskonfiguration..... | 16 |
| 5.1.3 | Menüstruktur: Übersicht über die Monteurereinstellungen..... | 21 |
| 6 | Inbetriebnahme | 22 |
| 6.1 | Checkliste vor Inbetriebnahme..... | 22 |
| 6.2 | Checkliste während der Inbetriebnahme..... | 22 |
| 6.2.1 | So prüfen Sie die minimale Durchflussmenge..... | 23 |
| 6.2.2 | So führen Sie eine Entlüftung durch..... | 23 |
| 6.2.3 | So führen Sie einen Testlauf durch..... | 23 |
| 6.2.4 | So führen Sie einen Aktor-Testlauf durch..... | 23 |
| 6.2.5 | So führen Sie die Estrich-Austrocknung mittels der Unterbodenheizung durch..... | 23 |

| | | |
|----------|------------------------------------|-----------|
| 7 | Übergabe an den Benutzer | 24 |
| 8 | Technische Daten | 24 |
| 8.1 | Rohrleitungsplan: Innengerät..... | 25 |
| 8.2 | Elektroschaltplan: Innengerät..... | 25 |

1 Über die Dokumentation

1.1 Informationen zu diesem Dokument

Zielgruppe

Autorisierte Monteure

Dokumentationssatz

Dieses Dokument ist Teil eines Dokumentationssatzes. Der vollständige Satz besteht aus:

- **Allgemeine Sicherheitsvorkehrungen:**
 - Sicherheitsanweisungen, die Sie vor der Installation lesen müssen
 - Format: Papier (im Lieferumfang des Innengeräts enthalten)
- **Installationsanleitung für Wärmepumpenmodul:**
 - Installationsanleitung
 - Format: Papier (im Lieferumfang des Innengeräts enthalten)
- **Installationsanleitung für Gaskesselmodul:**
 - Installations- und Bedienungsanweisungen
 - Format: Papier (im Lieferumfang des Gaskessels enthalten)
- **Installationshandbuch für das Außengerät:**
 - Installationsanleitung
 - Format: Papier (im Lieferumfang des Außengeräts enthalten)
- **Referenzhandbuch für den Monteur:**
 - Vorbereitung der Installation, Referenzdaten ...
 - Format: Digitale Dateien unter <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>
- **Ergänzungshandbuch für optionale Ausstattung:**
 - Weitere Informationen bezüglich der Installation von optionalen Ausstattungen
 - Format: Papier (im Lieferumfang des Innengeräts enthalten) + Digitale Dateien unter <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

Neueste Ausgaben der mitgelieferten Dokumentation können auf der regionalen Daikin-Webseite oder auf Anfrage bei Ihrem Händler verfügbar sein.

Die Original-Dokumentation ist auf Englisch verfasst. Bei der Dokumentation in anderen Sprachen handelt es sich um Übersetzungen des Originals.

Technische Konstruktionsdaten

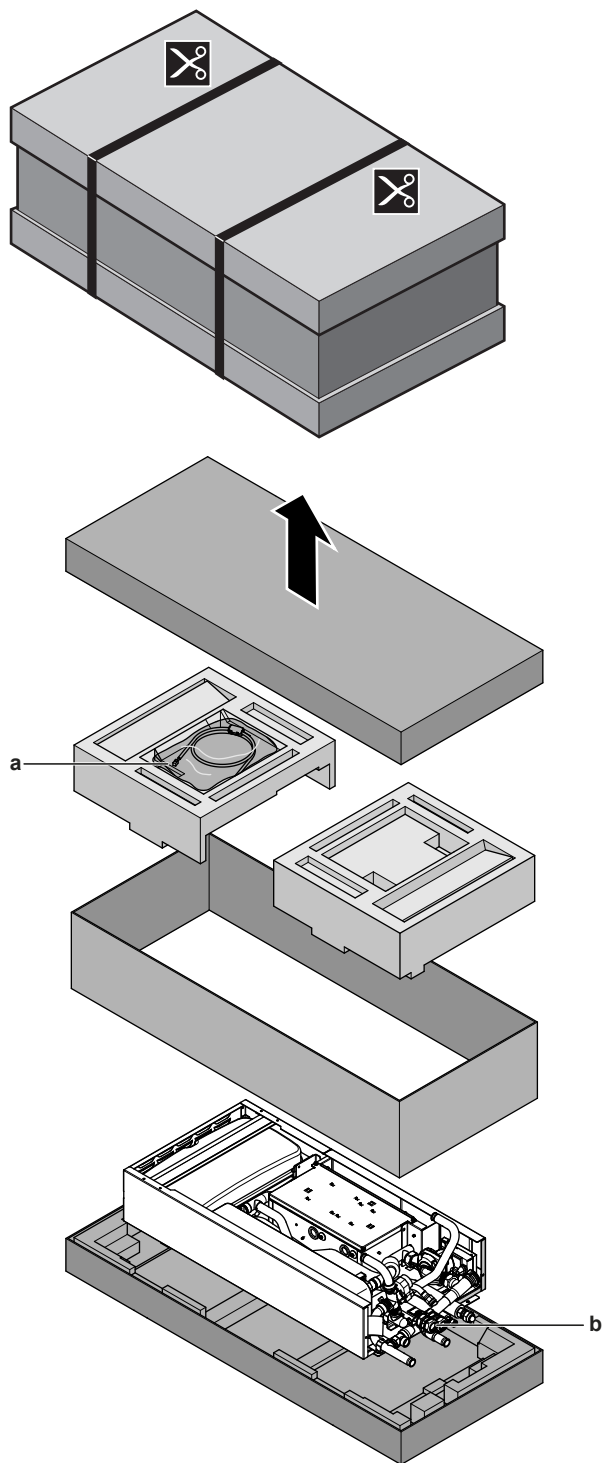
- Ein **Teil** der jüngsten technischen Daten ist verfügbar auf der regionalen Website Daikin (öffentlich zugänglich).
- Der **vollständige Satz** der jüngsten technischen Daten ist verfügbar auf dem Daikin Business Portal (Authentifizierung erforderlich).

2 Über die Verpackung

2 Über die Verpackung

2.1 Innengerät

2.1.1 So packen Sie das Innengerät aus



- a Installationsanleitung, Betriebsanleitung, Ergänzungshandbuch für optionale Ausstattung, Kurzanleitung zur Installation, Allgemeine Sicherheitsvorkehrungen, Kessel-Kommunikationskabel, Reduzierstück-Zubehör-Kit.
b Verbindungsstücke für den Gasboiler



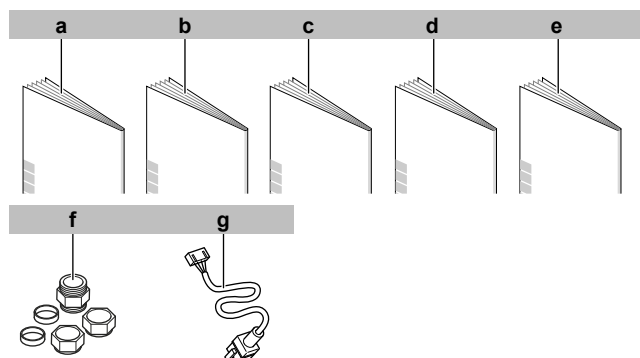
INFORMATION

Entsorgen Sie den oberen Kartondeckel NICHT. Auf der Außenseite des Kartondeckels ist die Montageschablone aufgedruckt.

2.1.2 So entfernen Sie das Zubehör vom Innengerät

- 1 Entfernen Sie das Zubehör wie in "2.1.1 So packen Sie das Innengerät aus" [► 4] beschrieben.

Die Installationsanleitung, die Betriebsanleitung, das Ergänzungshandbuch für optionale Ausstattung, die Allgemeinen Sicherheitsvorkehrungen, die Kurzanleitung zur Installation und das Boilerkommunikationskabel befinden sich im oberen Teil des Kartons. Die Verbindungsstücke für den Gasboiler sind an der Wasserleitung angebracht.



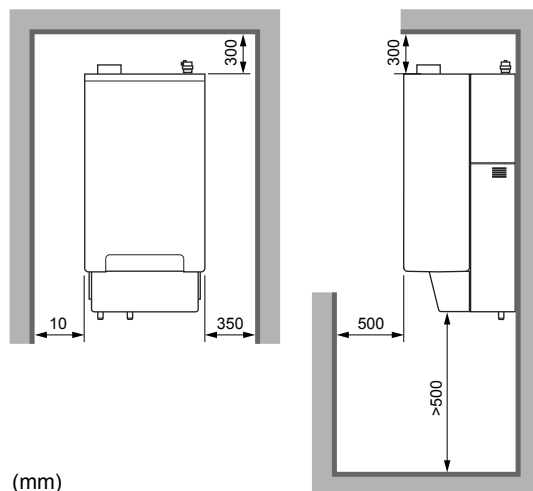
- a Allgemeine Sicherheitsvorkehrungen
b Ergänzungshandbuch für optionale Ausstattung
c Installationsanleitung für das Innengerät
d Betriebsanleitung
e Kurzanleitung zur Installation
f Verbindungsstücke für Gasboiler
g Kesselkommunikationskabel

3 Vorbereitung

3.1 Den Ort der Installation vorbereiten

3.1.1 Anforderungen an den Installationsort des Innengeräts

- Beachten Sie folgende Hinweise bezüglich der Abstände bei der Installation:



(mm)

- Das Innengerät ist nur für die Inneninstallation und für Umgebungstemperaturen zwischen 5~35°C im Kühlmodus und 5~30°C im Heizmodus konzipiert.

3.2 Vorbereiten der Wasserleitungen



HINWEIS

Stellen Sie im Fall von Kunststoffrohren sicher, dass sie vollständig sauerstoffdiffusionsdicht gemäß DIN 4726 sind. Die Diffusion von Sauerstoff in die Rohrleitung kann zu einer übermäßigen Korrosion führen.

3.2.1 Prüfen der Wassermenge und der Durchflussmenge

Minimales Wasservolumen

Prüfen Sie, ob die Gesamtwassermenge der Installation mindestens 13,5 Liter beträgt, das interne Wasservolumen des Innengeräts NICHT eingeschlossen.



INFORMATION

In kritischen Fällen oder bei Räumen mit hohem Heizbedarf kann eine größere Wassermenge erforderlich sein.



HINWEIS

Wenn die Zirkulation im Raumheizungs-/kühlkreislauf über ferngesteuerte Ventile geregelt wird, ist es wichtig, dass dieses Mindestwasservolumen auch dann gewährleistet ist, wenn alle Ventile geschlossen sind.

Minimale Durchflussmenge

Prüfen Sie, ob die minimale Durchflussmenge (erforderlich während Abtau-/Reserveheizungsbetrieb) in der Anlage unter allen Bedingungen gewährleistet ist.

| Minimal erforderliche Durchflussmenge | |
|---------------------------------------|---------|
| Modelle 05 | 7 l/min |
| Modelle 08 | 8 l/min |



HINWEIS

Wenn die Zirkulation in allen oder bestimmten Raumheizungskreisläufen über ferngesteuerte Ventile geregelt wird, ist es wichtig, dass diese minimale Durchflussmenge auch dann gewährleistet ist, wenn alle Ventile geschlossen sind. Falls die minimale Durchflussmenge nicht erreicht werden kann, wird der Flussfehler 7H ausgegeben (kein Heizen oder Betrieb).

Weitere Informationen finden Sie im Monteur-Referenzhandbuch.

Siehe empfohlenes Verfahren wie unter "6.2 Checkliste während der Inbetriebnahme" ▶ 22] beschrieben.

3.3 Vorbereiten der Elektroinstallation

3.3.1 Übersicht über die elektrischen Anschlüsse für externe und interne Aktoren

| Posten | Beschreibung | Kabel | Maximaler Betriebsstrom |
|--|---|-------|-------------------------|
| Stromversorgung für Außen- und Innengerät | | | |
| 1 | Stromversorgung für das Außengerät | 2+GND | (a) |
| 2 | Stromversorgungs- und Verbindungskabel zum Innengerät | 3+GND | (g) |
| 3 | Stromversorgung für Gaskessel | 2+GND | (c) |

| Posten | Beschreibung | Kabel | Maximaler Betriebsstrom |
|---|--|-----------------------|-------------------------|
| 4 | Wärmepumpentarif-Netzanschluss (spannungsfreier Kontakt) | 2 | (e) |
| 5 | Normaltarif-Netzanschluss | 2 | 6.3 A |
| Bedieneinheit | | | |
| 6 | Bedieneinheit | 2 | (f) |
| Optionale Ausstattung | | | |
| 7 | 3-Wege-Ventil | 3 | 100 mA ^(b) |
| 8 | Brauchwasserspeicherfühler | 2 | (d) |
| 9 | Stromversorgung für Heizer für Ablaufwanne | 2 | (b) |
| 10 | Raumthermostat/ Wärmepumpenkonvektor | 3 oder 4 | 100 mA ^(b) |
| 11 | Außentemperaturfühler | 2 | (b) |
| 12 | Innentemperaturfühler | 2 | (b) |
| Bauseitig zu liefernde Komponenten | | | |
| 13 | Absperrventil | 2 | 100 mA ^(b) |
| 14 | Stromzähler | 2 | (b) |
| 15 | Brauchwasserpumpe | 2 | (b) |
| 16 | Alarmausgang | 2 | (b) |
| 17 | Umschalter zur Steuerung der externen Wärmequelle | 2 | (b) |
| 18 | Raumkühlungs-/heizungssteuerung | 2 | (b) |
| 19 | Stromverbrauch-Digitaleingänge | 2 (je Eingangssignal) | (b) |
| 20 | Gasmesser | 2 | (b) |
| 21 | Sicherheitsthermostat | 2 | (e) |

- (a) Siehe Typenschild des Außengeräts.
- (b) Minimaler Kabelquerschnitt 0,75 mm².
- (c) Verwenden Sie das mit dem Kessel gelieferte Kabel.
- (d) Der Fühler und das Anschlusskabel (12 m) werden zusammen mit dem Brauchwasserspeicher geliefert.
- (e) Kabelquerschnitt 0,75 mm² bis 1,25 mm², maximale Länge: 50 m. Der spannungsfreie Kontakt muss einer Last von mindestens 15 V Gleichspannung, 10 mA standhalten.
- (f) Kabelquerschnitt 0,75 mm² bis 1,25 mm²; maximale Länge: 500 m. Anwendbar auf Anschluss einer Bedieneinheit und Anschluss von zwei Bedieneinheiten.
- (g) Kabelquerschnitt 1,5 mm²; maximale Länge: 50 m.



HINWEIS

Weitere technische Daten der verschiedenen Anschlüsse befinden sich auf der Innenseite des Innengeräts.

4 Installation

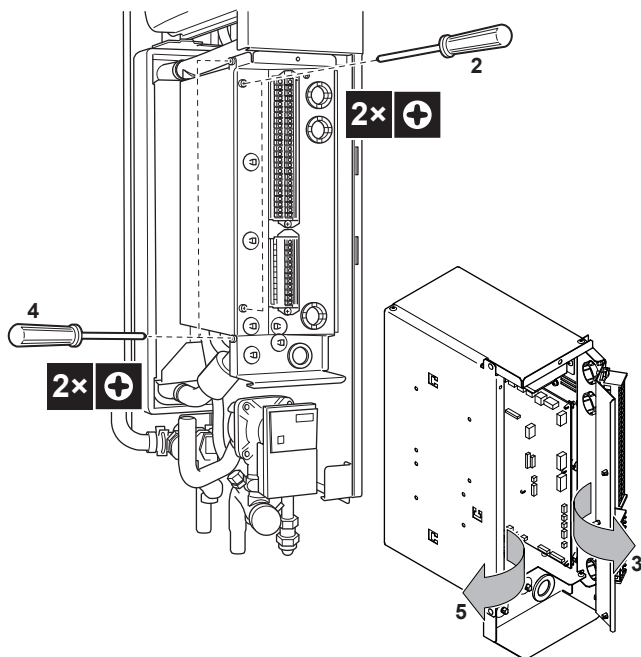
4.1 Geräte öffnen

4.1.1 So öffnen Sie die Schaltkastenabdeckung des Innengeräts

- 1 Entfernen Sie die Seitenwand auf der rechten Seite des Innengeräts. Die Seitenwand ist unten mit 1 Schraube befestigt.

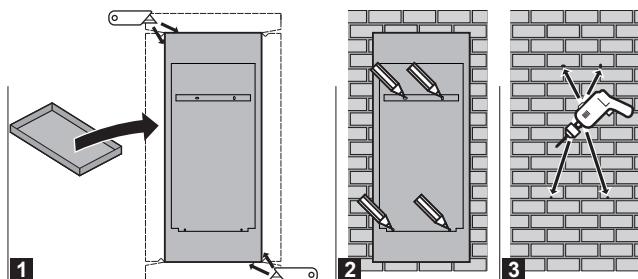
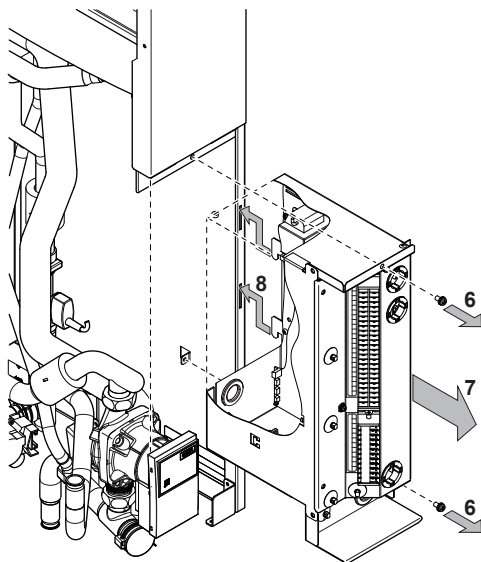
4 Installation

- 2 Entfernen Sie die obere und untere Schraube an der Seitenwand des Schaltkastens.
- 3 Die rechte Tafel des Schaltkastens lässt sich öffnen.
- 4 Entfernen Sie die obere und untere Schraube an der Frontblende des Schaltkastens.
- 5 Die Frontblende des Schaltkastens lässt sich öffnen.

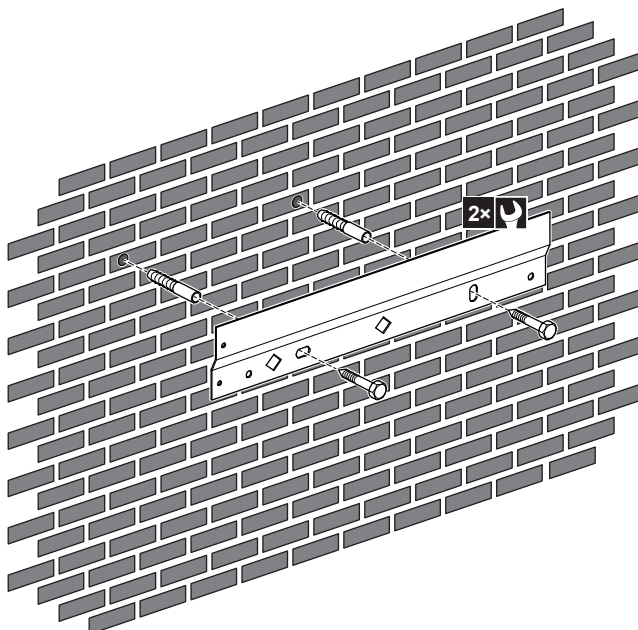


Wenn Sie nach der Installation des Boilers auf den Schaltkasten zugreifen müssen, gehen Sie wie folgt vor:

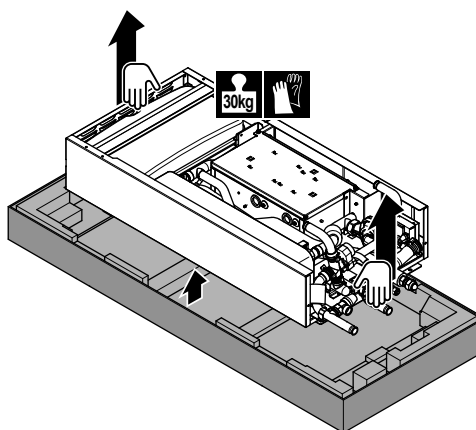
- 6 Entfernen Sie die obere und untere Schraube an der Seitenwand des Schaltkastens.
- 7 Nehmen Sie den Schaltkasten aus dem Gerät.
- 8 Hängen Sie den Schaltkasten mit den dafür vorgesehenen Haken am Schaltkasten an die Seite des Geräts.



- 2 Befestigen Sie den Wandhalter mit 2 M8-Schrauben an der Wand.



- 3 Heben Sie das Gerät an.

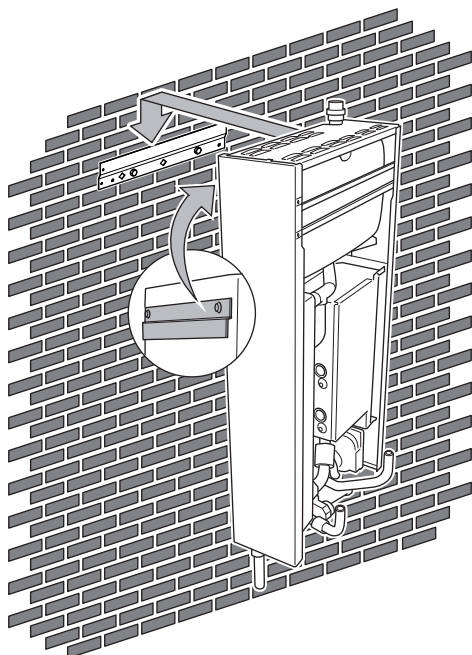


- 4 Halten Sie das Oberteil des Geräts an der Position der Wandhalterung gegen die Wand geneigt.
- 5 Schieben Sie den Haltebügel auf der Rückseite des Geräts über die Wandhalterung. Stellen Sie sicher, dass das Gerät richtig befestigt ist. Sie können zusätzlich die Unterseite des Geräts mit 2 M8-Schrauben befestigen.
- 6 Das Gerät ist jetzt an die Wand montiert.

4.2 Montieren des Innengeräts

4.2.1 So installieren Sie das Innengerät

- 1 Halten Sie die Montageschablone (siehe Karton) an die Wand und befolgen Sie die unten gezeigten Schritte.

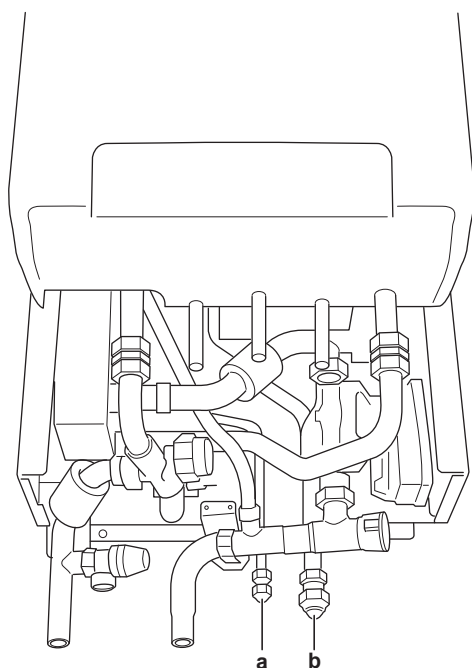


4.3 Anschluss der Kältemittelleitung

Alle Richtlinien, Spezifikationen und Installationsanweisungen finden Sie in der Installationsanleitung des Außengeräts.

4.3.1 So schließen Sie die Kältemittelleitung an das Innengerät an

- 1 Schließen Sie das Flüssigkeits-Absperrventil des Außengeräts an den Anschluss für flüssiges Kältemittel des Innengeräts an.



- a Anschluss für flüssiges Kältemittel
b Anschluss für gasförmiges Kältemittel

- 2 Schließen Sie das Gas-Absperrventil des Außengeräts an den Anschluss für gasförmiges Kältemittel des Innengeräts an.

4.4 Anschließen der Wasserleitungen

4.4.1 Anschließen der Wasserleitungen des Innengeräts

So schließen Sie die Wasserleitung für die Raumheizung an



HINWEIS

Bei einer alten Heizungsanlage wird empfohlen, einen Schmutzfilter zu verwenden. Schmutz oder Ablagerungen von der Heizanlage können das Gerät beschädigen und seine Lebensdauer verringern.



HINWEIS

Üben Sie beim Anschließen der Rohrleitung KEINE übermäßige Kraft aus. Eine Verformung von Rohrleitungen kann zu einer Fehlfunktion des Geräts führen.



HINWEIS

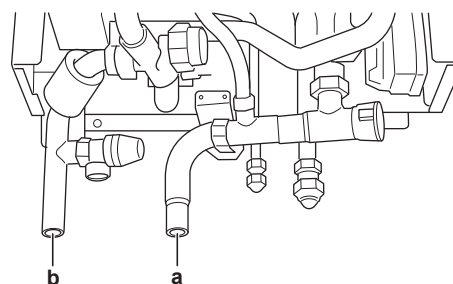
- Es wird empfohlen, Absperrventile an den Ein- und Ausgängen zur Raumheizung zu installieren. Die Absperrventile sind bauseitig zu liefern. Dann können Sie das Gerät warten, ohne das ganze System entleeren zu müssen.
- Planen Sie einen Entleerungs-/Füllpunkt zum Entleeren oder Füllen des Raumheizungskreislaufs ein.



HINWEIS

Installieren Sie KEINE Ventile zum sofortigen Absperrn des gesamten Heizverteilersystems (Radiatoren, Bodenheizungsschleifen, Ventilator-Konvektoren usw.), da dies zu einem unmittelbaren Kurzschluss des Wasserdurchflusses zwischen dem Auslass und dem Einlass des Geräts führen kann (z. B. über ein Bypass-Ventil). Dies kann zu einem Fehler führen.

- 1 Schließen Sie den Anschluss für den Wassereinlass (Ø22 mm) an.
- 2 Schließen Sie den Anschluss für den Wasserauslass (Ø22 mm) an.



- a Wassereinlass
b Wasserauslass

- 3 Bei Anschluss an den optionalen Brauchwasserspeicher ziehen Sie die Installationsanleitung des Brauchwasserspeichers zu Rate.



HINWEIS

Installieren Sie Entlüftungsventile an allen lokalen hochgelegenen Punkten.



HINWEIS

Falls ein optionaler Brauchwasserspeicher installiert wird: Ein Druckentlastungsventil (bauseitig zu liefern) mit einem Öffnungsdruck von maximal 10 bar (= 1 MPa) muss am Anschluss für Kaltwassereinlass entsprechend der geltenden Vorschriften installiert werden.

4 Installation

4.4.2 So füllen Sie den Raumheizungskreislauf

Vor dem Befüllen des Heizkreislaufs MUSS der Gaskessel installiert werden.

- 1 Spülen Sie die Anlage gründlich zum Säubern des Kreislaufs.
- 2 Schließen Sie den Wasserzufuhrschlauch an den Abflusspunkt (bauseitig) an.
- 3 Schalten Sie den Gaskessel ein und betrachten Sie die Druckanzeige am Kessel.
- 4 Vergewissern Sie sich, dass die Entlüftungsventile des Gaskessels und des Wärmepumpenmoduls geöffnet sind (mindestens um 2 Umdrehungen).
- 5 Füllen Sie den Kreislauf mit Wasser auf, bis der Druck an der Kesselanzeige den Wert ± 2 bar (Minimum 0,5 bar) erreicht hat.
- 6 Entlüften Sie den Wasserkreislauf so gut wie möglich.
- 7 Trennen Sie den Wasserversorgungsschlauch vom Abflusspunkt.



HINWEIS

- Luft im Wasserkreislauf kann zu Funktionsstörungen führen. Vielleicht ist es nicht möglich, während des Füllvorgangs die gesamte Luft aus dem Kreislauf entweichen zu lassen. Während der ersten Betriebsstunden des Systems wird die verbliebene Luft durch die automatischen Entlüftungsventile abgelassen. Dann muss eventuell nachträglich Wasser nachgefüllt werden.
- Nutzen Sie die spezielle, im Kapitel "6 Inbetriebnahme" [p. 22] beschriebene Funktion, um das System zu entlüften. Diese Funktion sollte verwendet werden, um die Wärmetauscherspule des Brauchwasserspeichers zu entlüften.

4.4.3 So füllen Sie den Brauchwasserspeicher

Siehe Installationsanleitung des Brauchwasserspeichers.

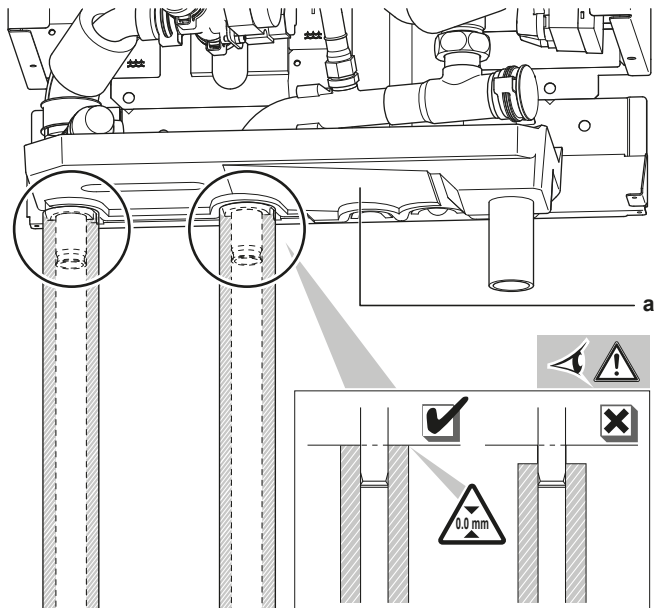
4.4.4 So isolieren Sie die Wasserleitungen

Die Rohrleitungen im gesamten Wasserkreislauf MÜSSEN isoliert werden, um Kondensatbildung während des Kühlbetriebs und eine Verringerung der Heiz- und Kühlleistung zu verhindern.

Liegen die Temperaturen überwiegend über 30°C und hat die Luft eine relative Luftfeuchtigkeit über 80%, muss das Isoliermaterial mindestens 20 mm dick sein, damit sich auf der Oberfläche des Isoliermaterials kein Kondensat bildet.

Wenn die Ablaufwanne installiert ist, stellen Sie sicher, dass das Wasserrohr bis zur Ablaufwanne isoliert ist, um eine Kondensation zu vermeiden.

Bei einem EHYHBX



a Ablaufwannen-Bausatz

4.5 Anschließen der elektrischen Leitungen



GEFAHR: STROMSCHLAGGEFAHR



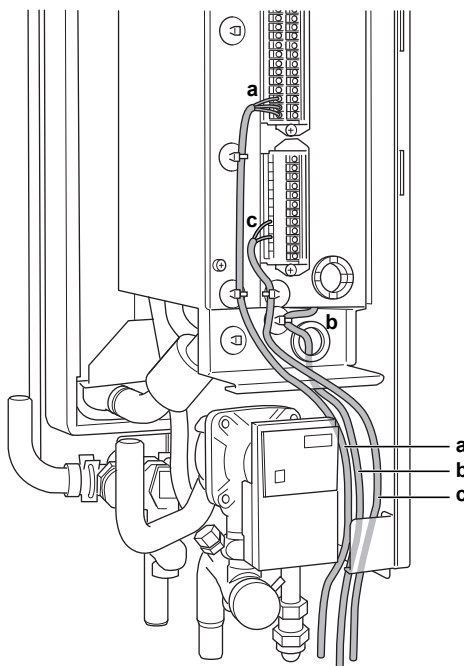
WARNUNG

Verwenden Sie für die Stromversorgungskabel IMMER ein mehradriges Kabel.

4.5.1 Die elektrischen Leitungen an die Inneneinheiten anschließen

Es wird empfohlen, alle elektrischen Leitungen zur Hydrobox vor der Installation des Boilers zu installieren.

- 1 Die Kabel sollten von unten in das Gerät geführt werden.
- 2 Die Kabel sollten wie folgt innerhalb des Geräts verlegt werden:



**INFORMATION**

Planen Sie bei der Installation bauseitiger oder optionaler Kabel eine ausreichende Kabellänge ein. Hierdurch ist es möglich, während der Wartung den Schaltkasten zu entfernen/neu zu positionieren und Zugriff auf andere Komponenten zu erhalten.

| Verkabelung | Mögliche Kabel (abhängig vom Gerätetyp und den installierten optionalen Ausstattungen) |
|-------------|--|
| a | <ul style="list-style-type: none"> Verbindungskabel zwischen Innen- und Außengerät Normaltarif-Netzanschluss Wärmepumpentarif-Netzanschluss Wärmepumpen-Konvektor (optional) Raumthermostat (Option) 3-Wege-Ventil (Option bei einem Speicher) Absperrventil (bauseitig zu liefern) Brauchwasserpumpe (bauseitig zu liefern) |
| b | <ul style="list-style-type: none"> Verbindungskabel zwischen Innengerät und Gasboiler (Anweisungen zum Anschließen finden Sie in der Boileranleitung) |
| c | <ul style="list-style-type: none"> Außentemperaturfühler (Option) Bedieneinheit Innentemperaturfühler (Option) Stromzähler (bauseitig) Kontakt für Wärmepumpentarif-Netzanschluss Sicherheitsthermostat (bauseitig) Gaszähler (bauseitig) |

- 3 Zwecks Zugentlastung und auch um zu verhindern, dass Kabel mit Rohren und scharfen Kanten in Berührung kommen, die Kabel mit Kabelbinder an den Kabelbinderhalterungen befestigen.

**VORSICHT**

Drücken Sie KEINE überflüssigen Kabellängen in das Gerät ein.

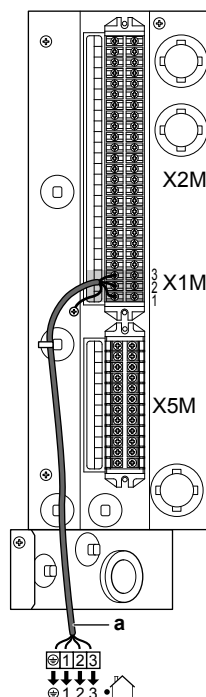
**HINWEIS**

Weitere technische Daten der verschiedenen Anschlüsse befinden sich auf der Innenseite des Innengeräts.

4.5.2 So schließen Sie die Hauptstromversorgung des Innengeräts an

- 1 Schließen Sie die Hauptstromversorgung an.

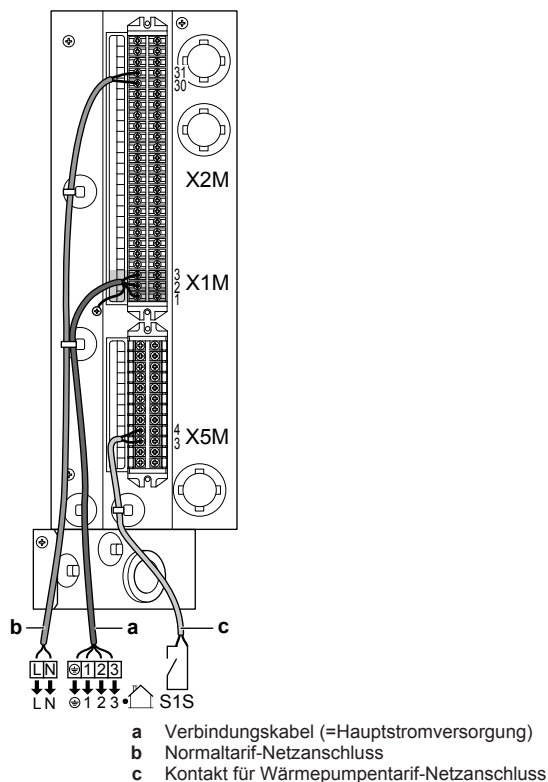
Bei Normaltarif-Netzanschluss



Legende: siehe Abbildung unten.

Bei Wärmepumpentarif-Netzanschluss

4 Installation



- 2 Das Kabel mit Kabelbindern an den Kabelbinderhalterungen befestigen.



INFORMATION

Wenn das System an einen Wärmepumpentarif-Netzanschluss angeschlossen ist, ist ein separater Normaltarif-Netzanschluss erforderlich. Ändern Sie den Anschluss X6Y gemäß dem Elektroschaltplan auf der Innenseite des Innengeräts.



INFORMATION

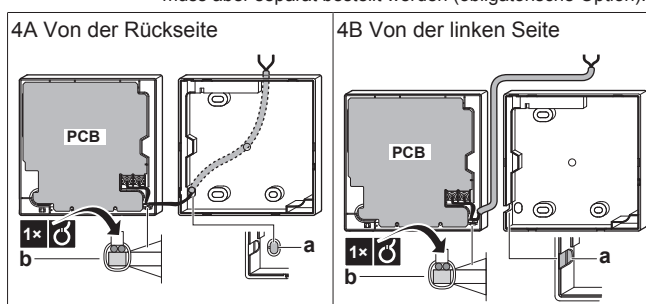
Der Wärmepumpentarif-Netzanschlusskontakt ist mit den gleichen Anschlüssen verbunden (X5M/3+4) wie der Sicherheitsthermostat. An das System kann ENTWEDER ein Wärmepumpentarif-Netzanschluss ODER ein Sicherheitsthermostat angeschlossen werden.

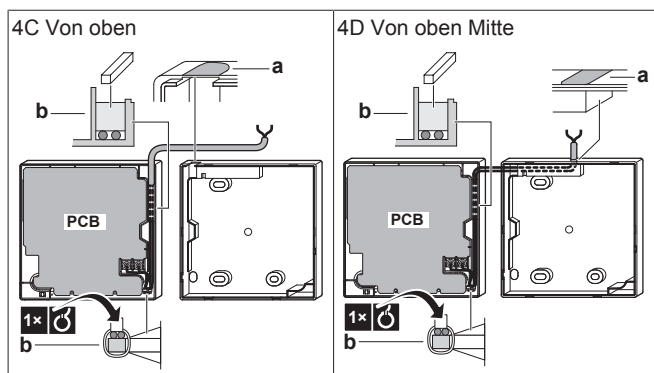
4.5.3 So schließen Sie die Bedieneinheit an

- Wenn Sie 1 Bedieneinheit verwenden, können Sie sie am Innengerät (zur Steuerung in der Nähe des Innengeräts) oder im Raum (bei Verwendung als Raumthermostat) installieren.
- Wenn Sie 2 Bedieneinheiten verwenden, können Sie 1 Bedieneinheit am Innengerät (zur Steuerung in der Nähe des Innengeräts) und 1 Bedieneinheit im Raum (zur Verwendung als Raumthermostat) installieren.

| # | Aktion |
|---|---|
| 1 | <p>Schließen Sie das Kabel der Bedieneinheit an das Innengerät an.</p> <p>Befestigen Sie das Kabel mit Kabelbindern an den Kabelbinderhalterungen.</p> <p>a Haupt-Bedieneinheit^(a) b Optionale Bedieneinheit</p> |
| 2 | <p>Stecken Sie einen Schraubendreher in die Schlitz unter der Bedieneinheit und nehmen Sie die Frontblende vorsichtig von der Rückblende ab.</p> <p>Die Platine befindet sich in der Frontblende der Bedieneinheit. Vermeiden Sie Beschädigungen.</p> |
| 3 | Befestigen Sie die Rückblende der Bedieneinheit an der Wand. |
| 4 | Führen Sie die Anschlüsse wie in 4A, 4B, 4C oder 4D gezeigt durch. |
| 5 | <p>Bringen Sie die Frontblende wieder an der Rückblende an.</p> <p>Achten Sie beim Befestigen der Frontblende am Gerät darauf, dass die Kabel NICHT eingeklemmt werden.</p> |

(a) Die Haupt-Bedieneinheit ist für den Betrieb erforderlich, muss aber separat bestellt werden (obligatorische Option).





a Schneiden Sie diesen Teil für die Durchführung der Kabel mit einer Kneifzange oder dergleichen aus.

b Befestigen Sie die Kabel mit dem Kabelhalter und der Klemme am vorderen Teil des Gehäuses.

4.5.4 So schließen Sie das Absperrventil an

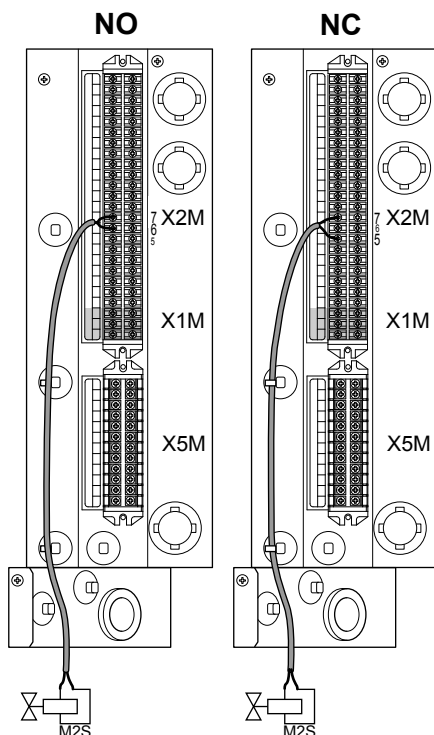
! INFORMATION

Verwendungsbeispiel Absperrventil. Bei einer VLT-Zone und einer Kombination aus Fußbodenheizung und Wärmepumpen-Konvektoren installieren Sie ein Absperrventil vor der Fußbodenheizung, um eine Kondensation auf dem Boden während des Kühlbetriebs zu verhindern. Weitere Informationen finden Sie im Monteur-Referenzhandbuch.

- Schließen Sie das Steuerkabel des Ventils wie in der Abbildung unten dargestellt an die entsprechenden Klemmen an.

! HINWEIS

Die Verkabelung ist bei einem NC-Ventil (Schließer) und einem NO-Ventil (Öffner) unterschiedlich.



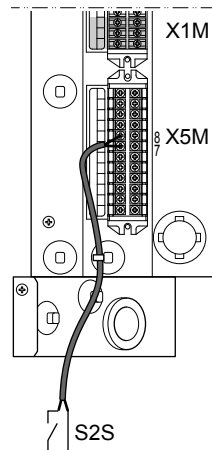
- Das Kabel mit Kabelbindern an den Kabelbinderhalterungen befestigen.

4.5.5 So schließen Sie den Stromzähler an

! INFORMATION

Überprüfen Sie bei einem Stromzähler mit Transistorausgang die Polarität. Der Plus-Pol MUSS mit X5M/7 und der Minus-Pol mit X5M/8 verbunden werden.

- Schließen Sie das Stromzählerkabel an die entsprechenden Klemmen wie in der Abbildung unten dargestellt an.



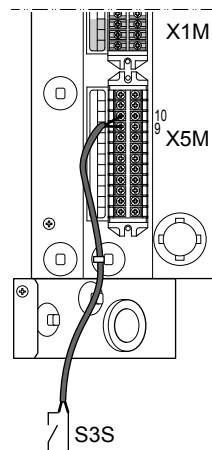
- Das Kabel mit Kabelbindern an den Kabelbinderhalterungen befestigen.

4.5.6 So schließen Sie den Gaszähler an

! INFORMATION

Überprüfen Sie bei einem Gaszähler mit Transistorausgang die Polarität. Der Plus-Pol MUSS mit X5M/9 und der Minus-Pol mit X5M/10 verbunden werden.

- Schließen Sie das Kabel des Gaszählers an die entsprechenden Klemmen, wie in der Abbildung unten dargestellt, an.

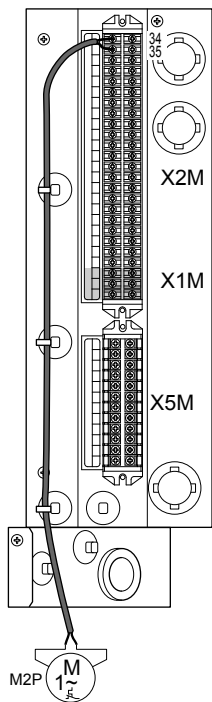


- Das Kabel mit Kabelbindern an den Kabelbinderhalterungen befestigen.

4.5.7 So schließen Sie die Brauchwasserpumpe an

- Schließen Sie das Kabel der Brauchwasserpumpe an die entsprechenden Klemmen wie in der Abbildung unten dargestellt an.

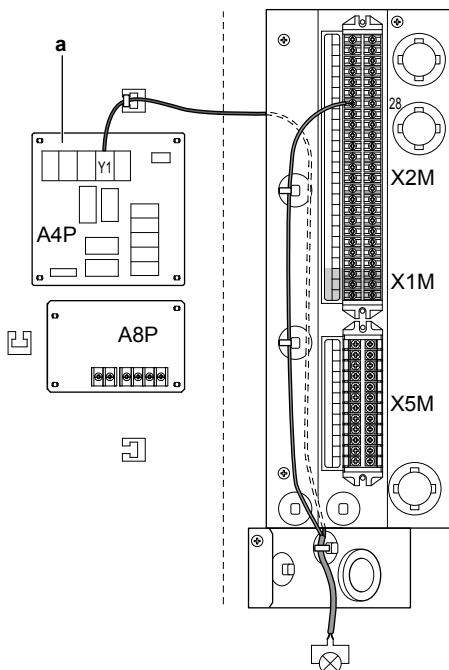
4 Installation



- 2 Das Kabel mit Kabelbindern an den Kabelbinderhalterungen befestigen.

4.5.8 So schließen Sie den Alarmausgang an

- 1 Schließen Sie das Kabel des Alarmausgangs wie in der Abbildung unten dargestellt an die entsprechenden Klemmen an.

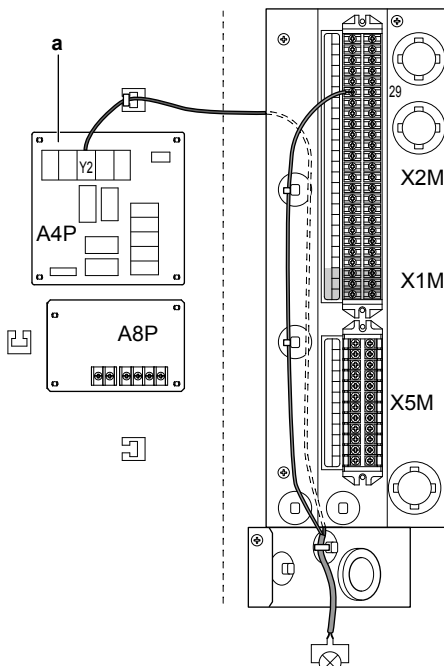


a EKR1HBAA muss installiert sein.

- 2 Das Kabel mit Kabelbindern an den Kabelbinderhalterungen befestigen.

4.5.9 So schließen Sie den Ausgang EIN/AUS für Heizen/Kühlen an

- 1 Schließen Sie das Kabel des EIN/AUS-Ausgangs für Heizen/Kühlen wie in der Abbildung unten dargestellt an die entsprechenden Klemmen an.

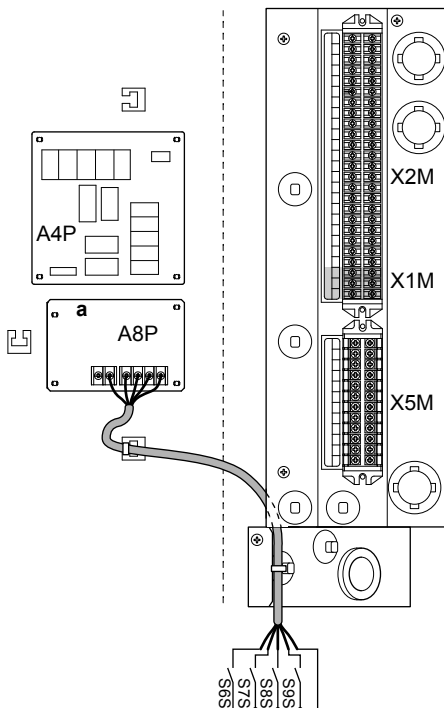


a EKR1HBAA muss installiert sein.

- 2 Das Kabel mit Kabelbindern an den Kabelbinderhalterungen befestigen.

4.5.10 So schließen Sie die Stromverbrauch-Digitaleingänge an

- 1 Schließen Sie das Kabel der Stromverbrauch-Digitaleingänge wie in der Abbildung unten dargestellt an die entsprechenden Klemmen an.

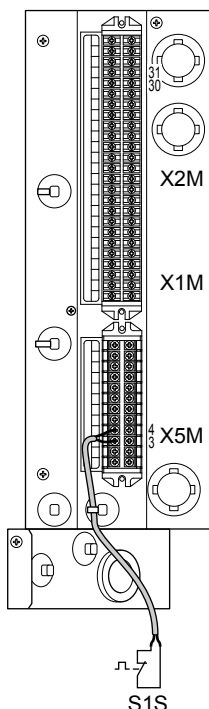


a EKR1AHTA muss installiert sein.

- 2 Das Kabel mit Kabelbindern an den Kabelbinderhalterungen befestigen.

4.5.11 So schließen Sie das Sicherheitsthermostat an (Öffner)

- 1 Schließen Sie das Kabel des Sicherheitsthermostats (Öffner) wie in der Abbildung unten dargestellt an die entsprechenden Klemmen an.



- 2 Das Kabel mit Kabelbindern an den Kabelbinderhalterungen befestigen.



HINWEIS

Stellen Sie sicher, dass der Sicherheitsthermostat entsprechend den geltenden Vorschriften ausgewählt und installiert wird.

Um ein unnötiges Auslösen des Sicherheitsthermostats zu verhindern, empfehlen wir Folgendes:

- Der Sicherheitsthermostat lässt sich automatisch zurücksetzen.
- Der Sicherheitsthermostat hat eine maximale Temperaturvariationsrate von 2°C/Min.
- Es gibt einen minimalen Abstand von 2 m zwischen dem Sicherheitsthermostat und dem motorisierten 3-Wege-Ventil, das mit dem Brauchwasserspeicher ausgeliefert wurde.
- Der Sollwert des Sicherheitsthermostats liegt mindestens 15°C über dem maximalen Vorlauftemperatur-Sollwert.



INFORMATION

Konfigurieren Sie IMMER den Sicherheitsthermostat, nachdem er installiert wurde. Ohne eine Konfiguration ignoriert das Gerät den Sicherheitsthermostatkontakt.



INFORMATION

Der Wärmepumpentarif-Netzanschlusskontakt ist mit den gleichen Anschlüssen verbunden (X5M/3+4) wie der Sicherheitsthermostat. An das System kann ENTWEDER ein Wärmepumpentarif-Netzanschluss ODER ein Sicherheitsthermostat angeschlossen werden.

4.6 Abschließen der Installation des Innengeräts

4.6.1 So schließen Sie das Innengerät

- 1 Schließen Sie den Schaltkasten.
- 2 Bringen Sie die seitliche Abdeckplatte am Gerät an.
- 3 Bringen Sie die obere Blende an.



HINWEIS

Achten Sie beim Schließen der Innengeräteabdeckung darauf, das Anzugsdrehmoment von 4,1 N•m NICHT zu überschreiten.

Bevor Sie das Wärmepumpenmodul konfigurieren können, MUSS der Gasboiler vorschriftsgemäß installiert werden.

5 Erweiterte-Funktion

5.1 Innengerät

5.1.1 Übersicht: Konfiguration

In diesem Kapitel ist beschrieben, was Sie tun und wissen müssen, um das System nach der Installation zu konfigurieren.



HINWEIS

Dieses Kapitel erläutert nur die Grundkonfiguration. Ausführlichere Erklärungen sowie Hintergrundinformationen finden Sie im Monteur-Referenzhandbuch.

Warum

Wenn Sie das System NICHT korrekt konfigurieren, arbeitet es möglicherweise NICHT erwartungsgemäß. Die Konfiguration beeinflusst folgende Punkte:

- Die Berechnungen der Software
- Die Anzeige und die Bedienmöglichkeiten an der Benutzerschnittstelle

Wie

Sie können das System über die Bedieneinheit konfigurieren.

- **Erste Schritte – Schnellstart-Assistent.** Wenn Sie die Benutzerschnittstelle erstmalig (über das Innengerät) einschalten, wird ein Schnellstart-Assistent aufgerufen, der Sie bei der Konfiguration des Systems unterstützt.
- **Danach.** Erforderlichenfalls können Sie zu einem späteren Zeitpunkt Änderungen an der Konfiguration vornehmen.



INFORMATION

Wenn die Monteurereinstellungen geändert werden, werden Sie von der Bedieneinheit aufgefordert, die Änderungen zu bestätigen. Nach der Bestätigung schaltet sich der Bildschirm kurz AUS und "Belegt" wird einige Sekunden lang angezeigt.

Zugriff auf die Einstellungen – Legende für Tabellen

Es gibt zwei verschiedene Möglichkeiten, um auf die Monteurereinstellungen zuzugreifen. Jedoch sind NICHT alle Einstellungen über beide Möglichkeiten verfügbar. In diesem Fall ist dies durch die entsprechenden Tabellenspalten in diesem Kapitel durch "Nicht zutreffend" angegeben.

5 Erweiterte-Funktion

| Methode | Tabellenspalte |
|---|--|
| Zugriff auf Einstellungen über die "Brotkrumen" in der Menüstruktur . | # Zum Beispiel: [A.2.1.7] |
| Zugriff auf Einstellungen über den Code in den Übersichtseinstellungen . | Code Beispiel: [C-07] |

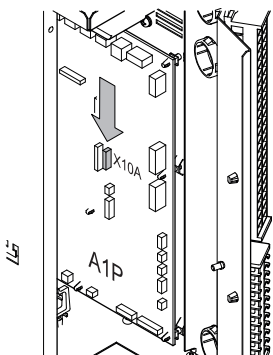
Siehe auch:

- "So greifen Sie auf die Monteurereinstellungen zu" ▶ 14]
- "5.1.3 Menüstruktur: Übersicht über die Monteurereinstellungen" ▶ 21]

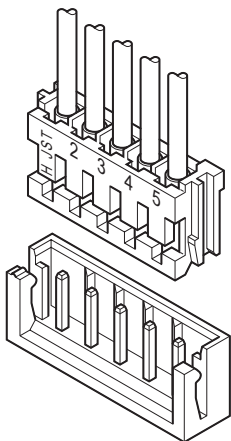
So schließen Sie das PC-Kabel an den Schaltkasten an

Voraussetzung: Das EKPCAB4-Kit ist erforderlich.

- 1 Schließen Sie den USB-Stecker des Kabels an den Computer an.
- 2 Schließen Sie den Kabelstecker an X10A auf A1P des Schaltkastens des Innengeräts an.



- 3 Achten Sie ganz besonders auf die Position des Steckers!



So rufen Sie die am häufigsten verwendeten Befehle auf

So greifen Sie auf die Monteurereinstellungen zu

- 1 Setzen Sie die Zugriffserlaubnisstufe auf Monteur.
- 2 Gehen Sie zu [A]: > Monteurereinstellungen.

So greifen Sie auf die Übersichtseinstellungen zu

- 1 Setzen Sie die Zugriffserlaubnisstufe auf Monteur.
- 2 Gehen Sie zu [A.8]: > Monteurereinstellungen > Übersicht Einstellungen.

So setzen Sie die Zugriffserlaubnisstufe auf "Monteur"

Voraussetzung: Ihre Zugriffserlaubnisstufe ist Erw. Endbenutz..

- 1 Gehen Sie zu [6.4]: > Information > Zugriffserlaubnisstufe.
 - 2 Drücken Sie länger als 4 Sekunden.
- Ergebnis:** Ihre Zugriffserlaubnisstufe ist jetzt Monteur. wird auf den Startseiten angezeigt.



INFORMATION

Die Zugriffserlaubnisstufe Monteur wechselt in den folgenden Fällen automatisch zurück zu Endbenutzer:

- Wenn Sie erneut länger als 4 Sekunden drücken oder
- Wenn Sie für mehr als 1 Stunde KEINE Taste drücken.

So setzen Sie die Zugriffserlaubnisstufe auf "Erweiterter Endbenutzer"

- 1 Rufen Sie das Hauptmenü oder eines seiner Untermenüs auf: .
- 2 Drücken Sie länger als 4 Sekunden.

Ergebnis: Ihre Zugriffserlaubnisstufe ist jetzt Erw. Endbenutz.. Das Raumbedienmodul zeigt zusätzliche Informationen an, und ein "+" wird zum Menütitel hinzugefügt. Die Zugriffserlaubnisstufe bleibt auf Erw. Endbenutz. gesetzt, bis manuell eine andere Einstellung vorgenommen wird.

So setzen Sie die Zugriffserlaubnisstufe auf "Endbenutzer"

- 1 Drücken Sie länger als 4 Sekunden.

Ergebnis: Ihre Zugriffserlaubnisstufe ist jetzt Endbenutzer. Das Raumbedienmodul kehrt zur Standard-Startseite zurück.

Ändern einer Übersichtseinstellung

Beispiel: Ändern Sie [1-01] von 15 in 20.

- 1 Gehen Sie zu [A.8]: > Monteurereinstellungen > Übersicht Einstellungen.
- 2 Rufen Sie den entsprechenden Bildschirm des ersten Teils der Einstellung (in diesem Beispiel [1-01]) mithilfe der Tasten und auf.



INFORMATION

Eine zusätzlich 0-Dezimalstelle wird zum ersten Teil der Einstellungen hinzugefügt, wenn Sie auf die Codes in den Übersichtseinstellungen zugreifen.

Beispiel: [1-01]: "1" führt zu "01".

| Übersicht Einstellungen | | | | |
|--------------------------------|----|----|----|----|
| 01 | | | | |
| 00 | 01 | 15 | 02 | 03 |
| 04 | 05 | 06 | 07 | |
| 08 | 09 | 0a | 0b | |
| 0c | 0d | 0e | 0f | |
| OK Bestät. Anpassen Scrollen | | | | |

- 3 Rufen Sie den entsprechenden zweiten Teil der Einstellung (in diesem Beispiel [1-01]) mithilfe der Tasten und auf.

| Übersicht Einstellungen | | | | |
|--------------------------------|----|----|----|----|
| 01 | | | | |
| 00 | 01 | 15 | 02 | 03 |
| 04 | 05 | 06 | 07 | |
| 08 | 09 | 0a | 0b | |
| 0c | 0d | 0e | 0f | |
| OK Bestät. Anpassen Scrollen | | | | |

Ergebnis: Der zu ändernde Wert ist jetzt markiert.

- 4 Ändern Sie den Wert mit Hilfe der Tasten und .

| Übersicht Einstellungen | | | | |
|----------------------------------|----|----|----|----|
| 01 | | | | |
| 00 | 01 | 20 | 02 | 03 |
| 04 | 05 | 06 | 07 | |
| 08 | 09 | 0a | 0b | |
| 0c | 0d | 0e | 0f | |
| OK Bestät. ◀ Anpassen ▶ Scrollen | | | | |

- Wiederholen Sie die vorigen Schritte, wenn Sie weitere Einstellungen ändern möchten.
- Drücken Sie **OK**, um die Parameteränderung zu bestätigen.
- Drücken Sie im Menü "Monteureinstellungen" **OK**, um die Einstellungen zu bestätigen.

| Monteureinstellungen | |
|--------------------------------|----------------|
| Das System wird neu gestartet. | |
| OK | Abbruch |
| OK Bestät. ◀ Anpassen ▶ | |

Ergebnis: Das System wird neu gestartet.

So kopieren Sie die Systemeinstellungen von der ersten zur zweiten Benutzerschnittstelle

Wenn eine zweite Benutzerschnittstelle angeschlossen ist, muss der Monteur zuerst die folgenden Anweisungen zur korrekten Konfiguration der 2 Benutzerschnittstellen befolgen.

Mit diesem Verfahren kann auch die Spracheinstellung von einer Benutzerschnittstelle auf die andere kopiert werden, z. B. von EKRUCBL2 zu EKRUCBL1.

- Schalten Sie das Gerät ein.

Ergebnis: Beim erstmaligen Einschalten erscheint auf beiden Raumbedienmodulen die Anzeige:

| | |
|------------------------|--|
| Di 15:10 | |
| U5: Autom. Adr. | |
| Weiter: 4 Sek. drücken | |

- Drücken Sie **OK** für 4 Sekunden auf der Benutzerschnittstelle, auf der Sie den Schnellstart-Assistenten aufrufen möchten.

Ergebnis: Diese Benutzerschnittstelle ist jetzt die Hauptbenutzerschnittstelle.



INFORMATION

Während Sie auf dem Haupt-Raumbedienmodul den Schnellstart-Assistenten verwenden, wird auf dem zweiten Raumbedienmodul Be1egt angezeigt und Sie können nicht damit interagieren.

- Prüfen Sie auf dem Display, ob zwischen den beiden Raumbedienmodulen eine Datenabweichung besteht.

Ergebnis: Für den ordnungsgemäßen Betrieb des Systems müssen die lokalen Daten auf beiden Raumbedienmodulen gleich sein. Wenn sie unterschiedliche Daten enthalten, zeigen beide Raumbedienmodule die folgende Anzeige:

| Synchronisation | |
|---|--|
| Datenabweichung erkannt. Aktion auswählen: | |
| Daten senden | |
| OK Bestät. ◀ Anpassen ▶ | |

- Damit die Daten auf beiden Raumbedienmodulen identisch sind, wählen Sie die erforderliche Maßnahme:

- Daten senden: Das Raumbedienmodul, das Sie bedienen, enthält die korrekten Daten. Kopieren Sie diese Daten auf das andere Raumbedienmodul.
- Daten empfangen: Das Raumbedienmodul, das Sie bedienen, enthält NICHT die korrekten Daten. Kopieren Sie die Daten des anderen Raumbedienmoduls auf dieses Raumbedienmodul.

- Bestätigen Sie den Vorgang, um fortzufahren.

| Kopie starten | |
|---|----------------|
| Möchten Sie den Kopiervorgang wirklich starten? | |
| OK | Abbruch |
| OK Bestät. ◀ Anpassen ▶ | |

- Drücken Sie **OK**, um die angezeigte Auswahl der Daten zu bestätigen.

Ergebnis: Alle Daten (Sprachen, Programme etc.) werden vom ausgewählten Quell-Raumbedienmodul zum anderen Raumbedienmodul kopiert. Ist der Vorgang abgeschlossen, kann das System über beide Raumbedienmodul bedient werden.



INFORMATION

- Solange Daten kopiert werden, können Sie das Raumbedienmodul nicht bedienen.
- Das Kopieren der Daten kann bis zu 90 Minuten dauern.
- Es wird empfohlen, die Monteureinstellungen oder die Konfiguration des Geräts an der Haupt-Bedieneinheit zu ändern. Falls nicht, kann es bis zu 5 Minuten dauern, bis diese Änderungen in der Menüstruktur des Haupt-Raumbedienmoduls angezeigt werden.

So kopieren Sie die eingestellte Sprache von der ersten zur zweiten Benutzerschnittstelle

Siehe "So kopieren Sie die Systemeinstellungen von der ersten zur zweiten Benutzerschnittstelle" [15].

Schnellstart-Assistent: Einstellen des Systemlayouts nach dem ersten Einschalten

Beim ersten Einschalten des Systems leitet ein Schnellstart-Assistent Sie durch die Erstkonfiguration der folgenden Systemeinstellungen:

- Sprache
- Datum
- Uhrzeit
- Systemlayout

Wenn Sie das Systemlayout überprüft haben, können Sie mit der Installation und Inbetriebnahme des Systems fortfahren.

- Beim Einschalten und wenn das Systemlayout noch nicht bestätigt wurde, wählen Sie die bevorzugte Sprache.

| Sprache | |
|---------------------------|--|
| Gewünschte Sprache wählen | |
| | |
| OK Bestät. ◀ Anpassen ▶ | |

- Stellen Sie das aktuelle Datum und die Uhrzeit ein.

5 Erweiterte-Funktion

| Datum |
|----------------------------------|
| Heutiges Datum? |
| Di 1 Jan 2013 |
| OK Bestät. ◀ Anpassen ▶ Scrollen |

| Zeit |
|----------------------------------|
| Aktuelle Uhrzeit? |
| 00 : 00 |
| OK Bestät. ◀ Anpassen ▶ Scrollen |

- 3 Nehmen Sie die Einstellungen für das Systemlayout vor: Kapazitäten, Optionen, Standard. Weitere Einzelheiten siehe "5.1.2 Basiskonfiguration" ▶ 16].

| A.2 Systemlayout 1 |
|----------------------|
| Standard |
| Optionen |
| Kapazitäten |
| Layout bestätigen |
| OK Wählen ◀ Scrollen |

- 4 Wählen Sie nach der Konfiguration Layout bestätigen und drücken Sie dann **OK**.

| Layout bestätigen |
|--|
| Bitte Systemlayout bestätigen. Das System wird neu gestartet und ist bereit für die erste Inbetriebnahme. |
| OK Abbruch |
| OK Bestät. ▶ Anpassen |

Ergebnis: Das Raumbedienmodul wird reinitialisiert.

- 5 Fahren Sie mit der Konfiguration des Systems fort. Überprüfen Sie die Konfigurationseinstellungen, wenn Sie fertig sind.

Ergebnis: Der Bildschirm schaltet sich kurz AUS und Belegt wird einige Sekunden lang angezeigt.

5.1.2 Basiskonfiguration

Schnellstart-Assistent: Sprache / Uhrzeit und Datum

| # | Code | Beschreibung |
|-------|------------------|-------------------|
| [A.1] | Nicht zutreffend | Sprache |
| [1] | Nicht zutreffend | Uhrzeit und Datum |

Schnellstart-Assistent: Standard

Raumheizungs-/kühlungseinstellungen

| Nr. | Code | Beschreibung |
|-----------|------------------|---|
| [A.2.1.7] | [C-07] | Temperaturregelung des Geräts: <ul style="list-style-type: none"> 0 (VLT-Steuerung): Der Betrieb des Geräts wird abhängig von der Vorlauftemperatur geregelt. 1 (Ext.Raumtemp.St): Der Betrieb des Geräts wird vom externen Thermostat geregelt. 2 (Raumtemp.-St.): Der Betrieb des Geräts wird abhängig von der Umgebungstemperatur der Bedieneinheit geregelt. |
| [A.2.1.B] | Nicht zutreffend | Nur wenn 2 Benutzerschnittstellen vorhanden sind: Position der Bedieneinheit: <ul style="list-style-type: none"> Am Gerät Im Raum |
| [A.2.1.8] | [7-02] | Anzahl der Wassertemperaturzonen: <ul style="list-style-type: none"> 0 (1 Heizkreis): Hauptzone 1 (2 Heizkreise): Hauptzone + Zusatzzone |
| [A.2.1.9] | [F-0D] | Pumpenbetrieb: <ul style="list-style-type: none"> 0 (Kontinuierlich): Kontinuierlicher Pumpenbetrieb unabhängig vom Zustand des Thermostats (Thermo EIN/AUS). 1 (Abtastung): Wenn die Bedingung "Thermo AUS" auftritt, läuft die Pumpe alle 5 Minuten und die Wassertemperatur wird überprüft. Wenn die Wassertemperatur unter dem Sollwert liegt, kann der Gerätebetrieb starten. 2 (Anforderung): Pumpenbetrieb bedarfsgesteuert. Beispiel: Die Verwendung eines Raumthermostats und Thermostats führt zu einer Thermo EIN/AUS-Bedingung. |

Schnellstart-Assistent: Optionen

Brauchwassereinstellungen

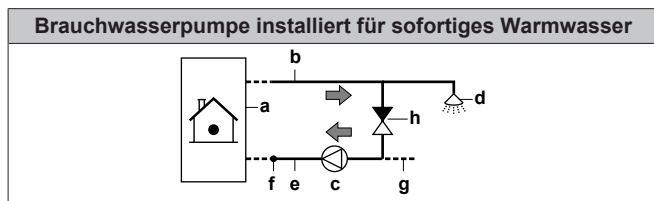
| Nr. | Code | Beschreibung |
|-----------|--------|--|
| [A.2.2.1] | [E-05] | Brauchwasservorbereitung: <ul style="list-style-type: none"> 0 (Nein): NICHT möglich 1 (Ja)(Standardwert): Möglich |
| [A.2.2.2] | [E-06] | Brauchwasserbereitung: <ul style="list-style-type: none"> 0 (Typ 1): durch Kessel 1 (Typ 2): durch Speicher Hinweis: Für die Schweiz MUSS die Einstellung "1" sein. |
| [A.2.2.3] | [E-07] | Brauchwasserspeicher: <ul style="list-style-type: none"> 4 (Typ 5). EKHWP. 6 (Typ 7) Drittanbieter-Speicher. Bereich: 0~6. |

| Nr. | Code | Beschreibung |
|-----------|--------|--|
| [A.2.2.A] | [D-02] | <p>Brauchwasserpumpe (gilt nicht für die Schweiz):</p> <p>Wenn [E-06]=0</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 (Nein)(Standardwert): NICHT installiert 1 (Sekundärer rtrn): Installiert für sofortiges Warmwasser <p>Wenn [E-06]=1</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 (Nein)(Standardwert): NICHT installiert 1 (Sekundärer rtrn): Installiert für sofortiges Warmwasser 2 (Desinf. Widerst): Installiert für Desinfektion <p>Siehe auch Abbildungen unten.</p> |

INFORMATION

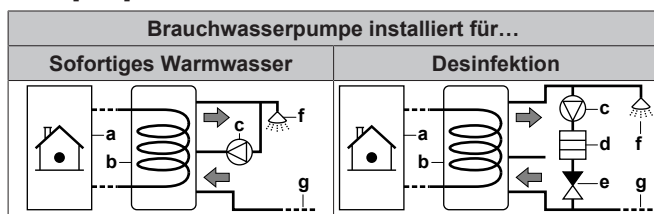
Der Speicher kann über den Gaskessel oder die Wärmepumpe erwärmt werden.

Wenn [E-06]=0 (gilt nicht für die Schweiz)



- a Innengerät
- b Warmwasseranschluss am Kessel
- c Brauchwasserpumpe
- d Dusche
- e Einlass am Kessel
- f Rezirkulationsthermistor (EKTH2)
- g Wasserzufuhr
- h Rückschlagventil

Wenn [E-06]=1



- a Innengerät
- b Speicher
- c Brauchwasserpumpe
- d Heizelement
- e Rückschlagventil
- f Dusche
- g Kaltwasser

INFORMATION

Die korrekten Brauchwasser-Standard Einstellungen sind nur wirksam, wenn der Brauchwasserbetrieb aktiviert ist ([E-05]=1).

Thermostate und externe Fühler

| Nr. | Code | Beschreibung |
|-----------|--------|--|
| [A.2.2.4] | [C-05] | <p>Externes Raumthermostat für die Haupt-Zone:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 (Thermo EIN/AUS): Wenn der verwendete externe Raumthermostat oder der Wärmepumpen-Konvektor nur eine Thermo EIN/AUS-Bedingung senden kann. Keine Trennung zwischen Heiz- oder Kühlbedarf. 2 (K/H-Anforderung): Wenn der verwendete externe Raumthermostat eine separate Heizen/Kühlen-Thermo-EIN/AUS-Bedingung senden kann. |
| [A.2.2.5] | [C-06] | <p>Externes Raumthermostat für die Zusatz-Zone:</p> <ul style="list-style-type: none"> 0. Nicht zutreffend 1 (Thermo EIN/AUS): Wenn der verwendete externe Raumthermostat oder der Wärmepumpen-Konvektor nur eine Thermo EIN/AUS-Bedingung senden kann. Keine Trennung zwischen Heiz- oder Kühlbedarf. 2 (K/H-Anforderung): Wenn der verwendete externe Raumthermostat eine separate Heizen/Kühlen-Thermo-EIN/AUS-Bedingung senden kann. |
| [A.2.2.B] | [C-08] | <p>Externer Fühler:</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 (Nein): NICHT installiert. 1 (Außenfühler): Angeschlossen an die Platine, die die Außentemperatur misst. 2 (Raumfühler): Angeschlossen an die Platine, die die Innentemperatur misst. |

Digitale E/A-Platine

| # | Code | Beschreibung |
|-------------|--------|--|
| [A.2.2.6.2] | [D-07] | <p>Solar-Pumpenstation-Zusatz:</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 (Nein): NICHT installiert 1 (Ja): Installiert |
| [A.2.2.6.3] | [C-09] | <p>Alarmausgang an optionaler EKRPHBAA-Platine:</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 (Schliesser): Der Alarmausgang wird aktiviert, wenn ein Alarm auftritt. Indem Sie diesen Wert festlegen, wird die Unterscheidung zwischen Alarmzustandes und der Erkennung eines Stromausfalls ermöglicht. 1 (Öffner): Der Alarmausgang wird NICHT aktiviert, wenn ein Alarm auftritt. <p>Siehe auch Tabelle unten (Logik des Alarmausgangs).</p> |

5 Erweiterte-Funktion

Alarm-Ausgabe-Logik

| [C-09] | Alarm | Kein Alarm | Das Gerät wird nicht mit Strom versorgt |
|------------------|---------------------------------|---------------------------------|---|
| 0 (Standardwert) | Kontakt für Ausgabe geschlossen | Kontakt für Ausgabe geöffnet | Kontakt für Ausgabe geöffnet |
| 1 | Kontakt für Ausgabe geöffnet | Kontakt für Ausgabe geschlossen | |

Zusatz-Platine

| Nr. | Code | Beschreibung |
|-----------|--------|--|
| [A.2.2.7] | [D-04] | Zusatz-Platine Gibt an, ob die optionale Zusatz-Platine installiert ist. ▪ 0 (Nein) ▪ 1 (Stromver.kontr.) |

Stromverbrauchsmessung

| Nr. | Code | Beschreibung |
|-----------|--------|--|
| [A.2.2.8] | [D-08] | Optionales externes kWh-Messgerät 1: ▪ 0 (Nein): NICHT installiert ▪ 1: Installiert (0,1 Impuls/kWh) ▪ 2: Installiert (1 Impuls/kWh) ▪ 3: Installiert (10 Impuls/kWh) ▪ 4: Installiert (100 Impuls/kWh) ▪ 5: Installiert (1000 Impuls/kWh) |
| [A.2.2.C] | [D-0A] | Optionaler Gaszähler: ▪ 0 (Nein): NICHT installiert ▪ 1: Installiert (1 Impuls/m³) ▪ 2: Installiert (10 Impuls/m³) ▪ 3: Installiert (100 Impuls/m³) |

Energiesparmodus

Der Benutzer kann wählen, ob die Umschaltung zwischen den Betriebsarten entweder wirtschaftlich oder ökologisch optimiert erfolgen soll. Bei Einstellung auf Sparsam wählt das System unter allen Betriebsbedingungen die Energiequelle (Gas oder Strom) auf der Grundlage der Energiepreise aus, was zu einer Minimierung der Energiekosten führt. Bei Einstellung auf ökologisch wird die Wärmequelle auf der Grundlage ökologischer Parameter ausgewählt, was zu einer Minimierung des Primärenergieverbrauchs führt.

| Nr. | Code | Beschreibung |
|---------|--------|---|
| [A.6.7] | [7-04] | Definiert, ob ein Wechsel zwischen Betriebsarten ökonomisch oder ökologisch optimiert ist. ▪ 0 (Sparsam)(Standard): Reduzierung der Energiekosten ▪ 1 (ökologisch): Reduzierung des Primärenergieverbrauchs, aber nicht unbedingt der Energiekosten |

Primärenergiefaktor

Der Primärenergiefaktor gibt an, wie viele Einheiten der Primärenergie (Erdgas, Rohöl oder sonstige fossile Brennstoffe vor der Umwandlung oder Weiterverarbeitung durch den Menschen) benötigt werden, um 1 Einheit einer bestimmten (sekundären) Energiequelle wie etwa Strom zu erhalten. Der Primärenergiefaktor für Erdgas ist 1. Bei Annahme eines durchschnittlichen Wirkungsgrads (einschließlich Transportverluste) von 40% bei der

Umwandlung in elektrische Energie hat der Primärenergiefaktor für elektrische Energie den Wert 2,5 (=1/0,40). Der Primärenergiefaktor ermöglicht den Vergleich von 2 verschiedenen Energiequellen. In diesem Fall wird der Primärenergieverbrauch der Wärmepumpe mit dem Erdgasverbrauch des Gaskessels verglichen.

| Nr. | Code | Beschreibung |
|------------------|--------|---|
| Nicht zutreffend | [7-03] | Vergleicht den Primärenergieverbrauch der Wärmepumpe mit dem des Kessels. Bereich: 0–6, Schritt: 0,1 (Standard: 2,5) |



INFORMATION

- Der Primärenergiefaktor kann immer eingestellt werden, wird jedoch nur verwendet, wenn der Energiesparmodus auf ökologisch eingestellt ist.
- Verwenden Sie zum Festlegen der Strompreiswerte NICHT die Übersichtseinstellungen. Legen Sie sie vielmehr in der Menüstruktur fest ([7.4.5.1], [7.4.5.2] und [7.4.5.3]). Ausführliche Informationen zum Festlegen der Strompreise finden Sie in der Betriebsanleitung und dem Referenzhandbuch für den Benutzer.

Regelung der Raumheizung/-kühlung

Vorlauftemperatur: Haupt-Zone

| Nr. | Code | Beschreibung |
|-------------|--------------------------------------|---|
| [A.3.1.1.1] | Nicht zutreffend | Sollwertmodus: ▪ 0 (Absolut): Absolut ▪ 1 (Witterungsgef.): Witterungsgeführt ▪ 2 (Absolut + Prog.): Absolut + programmiert (nur für die Regelung der Vorlauftemperatur) ▪ 3 (Wetterab.+Prog.): Witterungsgeführt + programmiert (nur für die Regelung der Vorlauftemperatur) |
| [7.7.1.1] | [1-00] [1-01] [1-02] [1-03] | Witterungsgeführte Kurve (Heizen): ▪ T_t : Soll-Vorlauftemperatur (Haupt) ▪ T_a : Außentemperatur |
| [7.7.1.2] | [1-06] [1-07] [1-08] [1-09] | Nur für EHYHBX08. Witterungsgeführte Kurve (Kühlen): ▪ T_t : Soll-Vorlauftemperatur (Haupt) ▪ T_a : Außentemperatur |



INFORMATION

Um den Komfort und die Betriebskosten zu optimieren, wird empfohlen, den Betrieb mit witterungsgeführtem Sollwert zu wählen. Wählen Sie die Einstellungen sorgfältig aus; sie haben beträchtlichen Einfluss auf den Betrieb der Wärmepumpe und des Kessels. Eine zu hohe Vorlauftemperatur kann zu einem dauerhaften Kesselbetrieb führen.

Vorlauftemperatur: Zusatz-Zone

| Nr. | Code | Beschreibung |
|-------------|--------------------------------------|--|
| [A.3.1.2.1] | Nicht zutreffend | Sollwertmodus: <ul style="list-style-type: none"> 0 (Absolut): Absolut 1 (Witterungsgef.): Witterungsgeführt 2 (Absolut + Prog.): Absolut + programmiert (nur für die Regelung der Vorlauftemperatur) 3 (Wetterab.+Prog.): Witterungsgeführt + programmiert (nur für die Regelung der Vorlauftemperatur) |
| [7.7.2.1] | [0-00] [0-01] [0-02] [0-03] | Witterungsgeführte Kurve (Heizen): <ul style="list-style-type: none"> T_t: Soll-Vorlauftemperatur (Zusatz) T_a: Außentemperatur |
| [7.7.2.2] | [0-04] [0-05] [0-06] [0-07] | Nur für EHYHBX08. Witterungsgeführte Kurve (Kühlen): <ul style="list-style-type: none"> T_t: Soll-Vorlauftemperatur (Zusatz) T_a: Außentemperatur |

Pumpensteuerung: Durchfluss-Sollwert

| Nr. | Code | Beschreibung |
|------------------|--------|---|
| Nicht zutreffend | [8-0B] | Soll-Durchflussmenge im Wärmepumpenbetrieb. |
| Nicht zutreffend | [8-0C] | Soll-Durchflussmenge im Hybridbetrieb. |
| Nicht zutreffend | [8-0D] | Soll-Durchflussmenge im Boiler-Betrieb. |



INFORMATION

Ein Ändern dieser Einstellungen kann zu Unbehagen führen. Weitere Informationen finden Sie im Monteur-Referenzhandbuch.

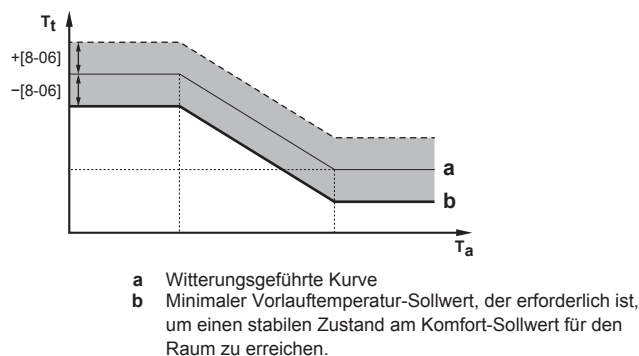
Vorlauftemperatur: Modulation

| Nr. | Code | Beschreibung |
|------------------|--------|--|
| [A.3.1.1.5] | [8-05] | Modulation der Vorlauftemperatur: <ul style="list-style-type: none"> 0 (Nein): Deaktiviert 1 (Ja): Aktiviert. Die Vorlauftemperatur wird abhängig vom Unterschied zwischen Soll- und tatsächlicher Raumtemperatur berechnet. Dies ermöglicht eine bessere Anpassung der Leistung der Wärmepumpe an die tatsächlich erforderliche Leistung und führt zu weniger Start-/Stopp-Zyklen der Wärmepumpe und zu einem ökonomischeren Betrieb. |
| Nicht zutreffend | [8-06] | Maximale Modulation der Vorlauftemperatur: <p>0°C~10°C (Standard: 5°C)</p> <p>Erfordert die Aktivierung der Modulation.</p> <p>Dies ist der Wert, um den die Soll-Vorlauftemperatur erhöht oder verringert wird.</p> |



INFORMATION

Wenn die Modulation der Vorlauftemperatur aktiviert ist, muss die witterungsgeführte Kurve auf eine höhere Position als [8-06] plus den Sollwert der minimalen Vorlauftemperatur, der erforderlich ist, um einen stabilen Zustand am Komfort-Sollwert für den Raum zu erreichen, gesetzt werden. Um die Effizienz zu erhöhen, kann die Modulation den Sollwert der Vorlauftemperatur senken. Durch Einstellen der witterungsgeführten Kurve auf eine höhere Position kann er nicht unter den minimalen Sollwert fallen. Siehe Abbildung unten.



5 Erweiterte-Funktion

Vorlauftemperatur: Typ Wärmeübertrager

| Nr. | Code | Beschreibung |
|-------------|--------|---|
| [A.3.1.1.7] | [9-0B] | <p>Typ Wärmeübertrager:</p> <p>Reaktionszeit des Systems:</p> <ul style="list-style-type: none"> 0: (Schnell) <p>Beispiel: Geringere Wassermenge und Ventilator-Konvektoren.</p> <ul style="list-style-type: none"> 1: (Langsam) <p>Beispiel: Größere Wassermenge, Bodenheizungskreisläufe.</p> <p>Abhängig von der Wassermenge im System und dem Wärmeüberträgertyp kann das Aufheizen oder Abkühlen eines Raums mehr Zeit in Anspruch nehmen. Diese Einstellung kann ein langsames oder schnelles Heiz-/Kühlsystem durch Anpassung der Leistung des Geräts während des Aufwärm-/Abkühlzyklus ausgleichen.</p> |

Funktion Schnelles Aufheizen

| Nr. | Code | Beschreibung |
|------------------|--------|---|
| Nicht zutreffend | [C-0A] | <p>Funktion Schnelles Aufheizen beim Innengerät:</p> <ul style="list-style-type: none"> 0: AUS. 1 (Standardwert): Ein. <p>Gilt nur bei Raumthermostatregelung. Die Funktion startet den Gaskessel, wenn die Ist-Raumtemperatur 3°C niedriger als die Soll-Raumtemperatur ist. Wegen der hohen Boilerleistung kann die Soll-Temperatur schnell erreicht werden. Dies kann nach einem Ausfall des Systems oder nach langer Abwesenheit nützlich sein.</p> |

Brauchwasserregelung

Gilt nur, wenn ein optionaler Brauchwasserspeicher installiert ist.

Dies gilt immer für die Schweiz.

| Nr. | Code | Beschreibung |
|---------|--------|---|
| [A.4.1] | [6-0D] | <p>Brauchwasser Sollwertmodus:</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 (Nur Warmhalten): Nur Warmhaltebetrieb zulässig. 1 (Warmh.+Prog.): Wie 2, aber zwischen den programmierten Aufwärmzyklen ist der Warmhaltebetrieb zulässig. 2 (Nur Prog.): Der Brauchwasserspeicher kann NUR über ein Programm geheizt werden. |
| [A.4.5] | [6-0E] | <p>Die maximale Temperatur, die Benutzer für das Brauchwasser wählen können. Sie können diese Einstellung verwenden, um die Temperatur an den Warmwasserhähnen zu beschränken.</p> |



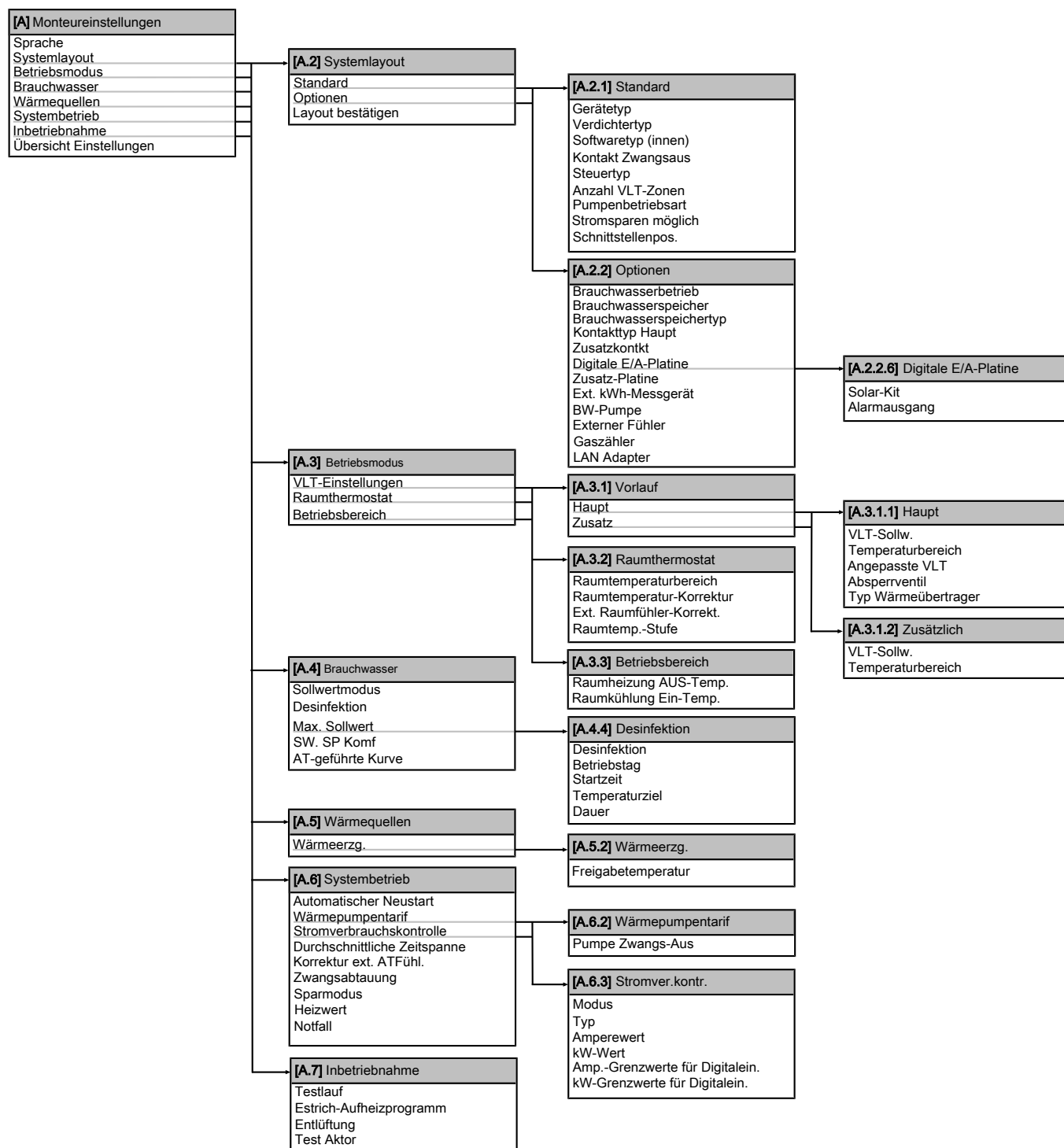
INFORMATION

Wenn ein Drittanbieter-Speicher im System vorhanden ist ([E-07]=6), wird empfohlen, [6-0D] auf "0" zu setzen (d. h. Nur Warmhalten).

Kontakt/Helpdesk-Nr.

| # | Code | Beschreibung |
|---------|------------------|--|
| [6.3.2] | Nicht zutreffend | Nummer, die die Benutzer bei Problemen anrufen können. |

5.1.3 Menüstruktur: Übersicht über die Monteureinstellungen

**INFORMATION**

Abhängig von den gewählten Monteureinstellungen und dem Gerätetyp sind die Einstellungen sichtbar/ ausgeblendet.

6 Inbetriebnahme



HINWEIS

IMMER die Einheit mit Thermistoren und/oder Drucksensoren / Druckschalter betreiben. SONST könnte der Verdichter durchbrennen.



INFORMATION

Schutzfunktionen – "Modus Monteur vor Ort" Die Software ist mit Schutzfunktionen ausgestattet, wie zum Beispiel dem Raum-Frostschutz. Das Gerät führt diese Funktionen immer bei Bedarf automatisch aus. Wenn die Bedieneinheit-Startseiten aus sind, läuft das Gerät NICHT automatisch.

Während der Installation oder der Wartung ist dieses Verhalten aber nicht erwünscht. Daher können die Schutzfunktionen deaktiviert werden:

- **Beim ersten Einschalten:** Die Schutzfunktionen sind standardmäßig deaktiviert. Nach 36 h werden sie automatisch aktiviert.
- **Danach:** Ein Monteur kann die Schutzfunktionen manuell deaktivieren, indem er [4-0E]=1 einstellt. Nachdem er seine Arbeit beendet hat, kann er die Schutzfunktionen aktivieren, indem er [4-0E]=0 einstellt.

6.1 Checkliste vor Inbetriebnahme

Überprüfen Sie erst die unten aufgeführten Punkte, nachdem die Einheit installiert worden ist. Nachdem alle Überprüfungen durchgeführt worden sind, muss die Einheit geschlossen werden. Nach Schließen der Einheit diese einschalten.


| | |
|--------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | Sie haben die vollständigen Installationsanweisungen wie im Monteur-Referenzhandbuch aufgeführt, gelesen. |
| <input type="checkbox"/> | Das Innengerät ist ordnungsgemäß montiert. |
| <input type="checkbox"/> | Das Außengerät ist ordnungsgemäß montiert. |
| <input type="checkbox"/> | Der Gaskessel ist ordnungsgemäß montiert. |
| <input type="checkbox"/> | Die folgende bauseitige Verkabelung wurde gemäß diesem Dokument und der gültigen Gesetzgebung ausgeführt: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Zwischen lokaler Verteilertafel und Außengerät ▪ Zwischen Innen- und Außengerät ▪ Zwischen lokaler Verteilertafel und Innengerät ▪ Zwischen Innengerät und den Ventilen (sofern vorhanden) ▪ Zwischen Innengerät und Raumthermostat (sofern vorhanden) ▪ Zwischen Innengerät und Brauchwasserspeicher (sofern vorhanden) ▪ Zwischen Gaskessel und der lokalen Verteilertafel (nur zutreffend bei einem Hybridsystem) |
| <input type="checkbox"/> | Das Kommunikationskabel zwischen Gaskessel und Innengerät ist ordnungsgemäß montiert. |
| <input type="checkbox"/> | Das System ist ordnungsgemäß geerdet und die Erdungsklemmen sind festgezogen. |
| <input type="checkbox"/> | Größe und Ausführung der Sicherungen oder der vor Ort installierten Schutzvorrichtungen entsprechen den Angaben in diesem Dokument und sind NICHT bei der Prüfung ausgelassen worden. |

| | |
|--------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | Die Versorgungsspannung stimmt mit der auf dem Typenschild des Geräts angegebenen Spannung überein. |
| <input type="checkbox"/> | Es gibt KEINE losen Anschlüsse oder beschädigte elektrische Komponenten im Schaltkasten. |
| <input type="checkbox"/> | Es gibt KEINE beschädigten Komponenten oder zusammengedrückte Rohrleitungen in den Innen- und Außengeräten. |
| <input type="checkbox"/> | Es gibt KEINE Kältemittel-Leckagen . |
| <input type="checkbox"/> | Die Kältemittelrohre (Gas und Flüssigkeit) sind thermisch isoliert. |
| <input type="checkbox"/> | Es ist die richtige Rohrgröße installiert und die Rohre sind ordnungsgemäß isoliert. |
| <input type="checkbox"/> | Es gibt KEINE Wasser-Leckagen im Innern des Innengeräts. |
| <input type="checkbox"/> | Es gibt KEINE Wasser-Leckagen im Innern des Gaskessels. |
| <input type="checkbox"/> | Es gibt KEINE Wasser-Leckagen in der Verbindung zwischen Gaskessel und Innengerät. |
| <input type="checkbox"/> | Die Absperrventile sind ordnungsgemäß installiert und vollständig geöffnet (bauseitig). |
| <input type="checkbox"/> | Die Sperrventile (Gas und Flüssigkeit) am Außengerät sind vollständig geöffnet. |
| <input type="checkbox"/> | Das Entlüftungsventil ist geöffnet (mindestens um 2 Umdrehungen). |
| <input type="checkbox"/> | Aus dem Druckentlastungsventil entweicht im geöffneten Zustand Wasser. Es muss sauberes Wasser herauskommen. |
| <input type="checkbox"/> | Der Gaskessel ist eingeschaltet. |
| <input type="checkbox"/> | Einstellung \bar{E} ist korrekt am Gaskessel eingestellt <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0=für EHYHBH05 + EHYHBH08 ▪ 1=für EHYHBX08 |
| <input type="checkbox"/> | Die minimale Wassermenge ist unter allen Bedingungen gewährleistet. Siehe "Prüfen der Wassermenge und der Durchflussmenge" unter "3.2 Vorbereiten der Wasserleitungen" ▶ 5]. |

6.2 Checkliste während der Inbetriebnahme

| | |
|--------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | Die minimale Durchflussmenge ist unter allen Bedingungen gewährleistet. Siehe "Prüfen der Wassermenge und der Durchflussmenge" unter "3.2 Vorbereiten der Wasserleitungen" ▶ 5]. |
| <input type="checkbox"/> | So führen Sie eine Entlüftung durch |
| <input type="checkbox"/> | So führen Sie einen Testlauf durch |
| <input type="checkbox"/> | So führen Sie einen Aktor-Testlauf durch |
| <input type="checkbox"/> | Unterboden-Estrich-Austrocknung Die Unterboden-Estrich-Austrocknung wird gestartet (falls erforderlich). |
| <input type="checkbox"/> | So führen Sie einen Gasdrucktest durch. |
| <input type="checkbox"/> | Testlauf des Gaskessels durchführen. |

6.2.1 So prüfen Sie die minimale Durchflussmenge


- 1 Bestätigen Sie gemäß der Hydraulik-Konfiguration, welche Raumheizungsschleifen mittels mechanischer, elektronischer oder anderer Ventile geschlossen werden können.
- 2 Schließen Sie alle Raumheizungsschleifen, die geschlossen werden können (siehe voriger Schritt).
- 3 Starten Sie den Pumpen-Testlauf (siehe "6.2.4 So führen Sie einen Aktor-Testlauf durch" ▶ 23).
- 4 Gehen Sie zu [6.1.8]:  > Information > Fühlerinformation > Durchflussmenge, um die Durchflussmenge zu prüfen. Während des Pumpen-Testlaufs kann das Gerät unter dieser minimal erforderlichen Durchflussmenge betrieben werden.


| Überströmventil eingeplant? | |
|---|---|
| Ja | Nein |
| Ändern Sie die Einstellungen des Überströmventils, um die minimal erforderliche Durchflussmenge + 2 l/min zu erreichen. | Falls die tatsächliche Durchflussmenge unter der minimalen Durchflussmenge liegt, sind Änderungen an der Hydraulik-Konfiguration erforderlich. Erhöhen Sie die Anzahl der Raumheizungsschleifen, die NICHT geschlossen werden können, oder installieren Sie ein druckgesteuertes Überströmventil. |

| Minimal erforderliche Durchflussmenge | |
|---------------------------------------|---------|
| Modelle 05 | 7 l/min |
| Modelle 08 | 8 l/min |

6.2.2 So führen Sie eine Entlüftung durch


Voraussetzung: Stellen Sie sicher, dass die Vorlauftemperatur-Startseite, die Raumtemperatur-Startseite und die Brauchwasser-Startseite ausgeschaltet sind.


- 1 Gehen Sie zu [A.7.3]:  > Monteurereinstellungen > Inbetriebnahme > Entlüftung.
- 2 Legen Sie den Typ fest.
- 3 Wählen Sie Entlüftung starten und drücken Sie dann **OK**.
- 4 Wählen Sie OK und drücken Sie dann **OK**.

Ergebnis: Die Entlüftung beginnt. Sie wird nach Abschluss des Vorgangs automatisch gestoppt. Um den Vorgang manuell zu stoppen, drücken Sie , wählen Sie OK und drücken Sie dann **OK**.

6.2.3 So führen Sie einen Testlauf durch

Voraussetzung: Stellen Sie sicher, dass die Vorlauftemperatur-Startseite, die Raumtemperatur-Startseite und die Brauchwasser-Startseite ausgeschaltet sind.

- 1 Setzen Sie die Zugriffserlaubnisstufe auf "Monteur". Siehe "So setzen Sie die Zugriffserlaubnisstufe auf "Monteur"" ▶ 14].
- 2 Gehen Sie zu [A.7.1]:  > Monteurereinstellungen > Inbetriebnahme > Testlauf.
- 3 Wählen Sie einen Test aus und drücken Sie dann **OK**. **Beispiel:** Heizen.
- 4 Wählen Sie OK und drücken Sie dann **OK**.

Ergebnis: Der Testlauf beginnt. Er wird nach Abschluss des Vorgangs automatisch gestoppt (±30 Min). Um den Vorgang manuell zu stoppen, drücken Sie , wählen Sie OK und drücken Sie dann **OK**.



INFORMATION


Wenn 2 Bedieneinheiten vorhanden sind, können Sie den Testlauf von beiden Bedieneinheiten aus starten.


- Die Bedieneinheit, die zum Starten des Testlaufs verwendet wird, zeigt einen Statusbildschirm an.
- An der anderen Bedieneinheit wird "Belegt" angezeigt. Sie können die Bedieneinheit erst verwenden, wenn die Anzeige "Belegt" wieder ausgeblendet wird.

6.2.4 So führen Sie einen Aktor-Testlauf durch

Führen Sie einen Aktortest durch, um den Betrieb der verschiedenen Aktoren zu überprüfen. Wenn Sie zum Beispiel Pumpe auswählen, wird ein Testlauf der Pumpe gestartet.

Voraussetzung: Stellen Sie sicher, dass die Vorlauftemperatur-Startseite, die Raumtemperatur-Startseite und die Brauchwasser-Startseite ausgeschaltet sind.

- 1 Setzen Sie die Zugriffserlaubnisstufe auf "Monteur". Siehe "So setzen Sie die Zugriffserlaubnisstufe auf "Monteur"" ▶ 14].
- 2 Stellen Sie sicher, dass die Raumtemperaturregelung, die Vorlauftemperaturregelung und die Brauchwasserregelung über die Bedieneinheit AUSGESCHALTET sind.
- 3 Gehen Sie zu [A.7.4]:  > Monteurereinstellungen > Inbetriebnahme > Test Aktor.
- 4 Wählen Sie einen Aktor aus und drücken Sie dann **OK**. **Beispiel:** Pumpe.
- 5 Wählen Sie OK und drücken Sie dann **OK**.

Ergebnis: Der Aktor-Testlauf beginnt. Er wird automatisch beendet. Um den Vorgang manuell zu stoppen, drücken Sie , wählen Sie OK und drücken Sie dann **OK**.

Mögliche Aktor-Testläufe

- Pumpentest



INFORMATION

Stellen Sie sicher, dass das gesamte System vor der Durchführung des Testlaufs entlüftet wird. Vermeiden Sie außerdem Störungen im Wasserkreislauf während des Testlaufs.

- Solarpumpentest
- Absperrventiltest
- Test des 3-Wege-Ventils
- Test des Alarmausgangs
- Test des Kühlen/Heizen-Signals
- Schnellerwärmungstest
- Test der Brauchwasserpumpe
- Gaskesseltest
- Test des Bypass-Ventils



INFORMATION




Der Sollwert für einen Testlauf des Kessels beträgt 40°C. Berücksichtigen Sie, dass während des Kesselbetriebs eine Temperaturüberschreitung von 5°C insbesondere in Verbindung mit Bodenheizungskreisläufen möglich ist.



6.2.5 So führen Sie die Estrich-Austrocknung mittels der Unterbodenheizung durch

Voraussetzung: Stellen Sie sicher, dass NUR 1 Raumbedienmodul an Ihr System angeschlossen ist, um eine Estrich-Austrocknung mittels der Unterbodenheizung durchzuführen.

7 Übergabe an den Benutzer

Voraussetzung: Stellen Sie sicher, dass die Vorlauftemperatur-Startseite, die Raumtemperatur-Startseite und die Brauchwasser-Startseite ausgeschaltet sind.

- 1 Gehen Sie zu [A.7.2]:  > Monteurereinstellungen > Inbetriebnahme > Estrich-Aufheizprogramm.
- 2 Wählen Sie ein Austrocknungsprogramm aus.
- 3 Wählen Sie Aufheizprogramm starten und drücken Sie dann .
- 4 Wählen Sie OK und drücken Sie dann .

Ergebnis: Die Estrich-Austrocknung mittels der Unterbodenheizung beginnt. Sie wird nach Abschluss des Vorgangs automatisch gestoppt. Um den Vorgang manuell zu stoppen, drücken Sie , wählen Sie OK und drücken Sie dann .



INFORMATION

Falls kein Außengerät installiert ist, wird an der Bedieneinheit gefragt, ob der Gaskessel die gesamte Last übernehmen kann. Starten Sie das Estrich-Trockenprogramm, nachdem Sie diese Option aktiviert haben, um sicherzustellen, dass alle Aktoren funktionieren.



HINWEIS

Um eine Estrich-Austrocknung mittels der Unterbodenheizung durchzuführen, muss "Frostschutz Raum" deaktiviert werden ([2-06]=0). Standardmäßig ist diese Funktion aktiviert ([2-06]=1). Aufgrund des Modus "Monteur-vor-Ort" (siehe "Inbetriebnahme"), wird jedoch "Frostschutz Raum" automatisch für 36 Stunden nach der Erstinbetriebnahme deaktiviert.

Wenn nach den ersten 36 Stunden nach der Inbetriebnahme weiterhin eine Estrich-Austrocknung mittels der Unterbodenheizung durchgeführt werden muss, deaktivieren Sie "Frostschutz Raum" manuell, indem Sie [2-06] auf "0" setzen, und LASSEN Sie diese Funktion deaktiviert, bis die Estrich-Austrocknung abgeschlossen ist. Die Missachtung dieses Hinweises führt zu Rissen im Estrich.



HINWEIS

Damit die Estrich-Aufheizung mittels der Unterbodenheizung gestartet werden kann, stellen Sie sicher, dass die folgenden Einstellungen vorgenommen wurden:

- [4-00]=1
- [C-02]=0
- [D-01]=0
- [4-08]=0
- [4-01]≠1

7 Übergabe an den Benutzer

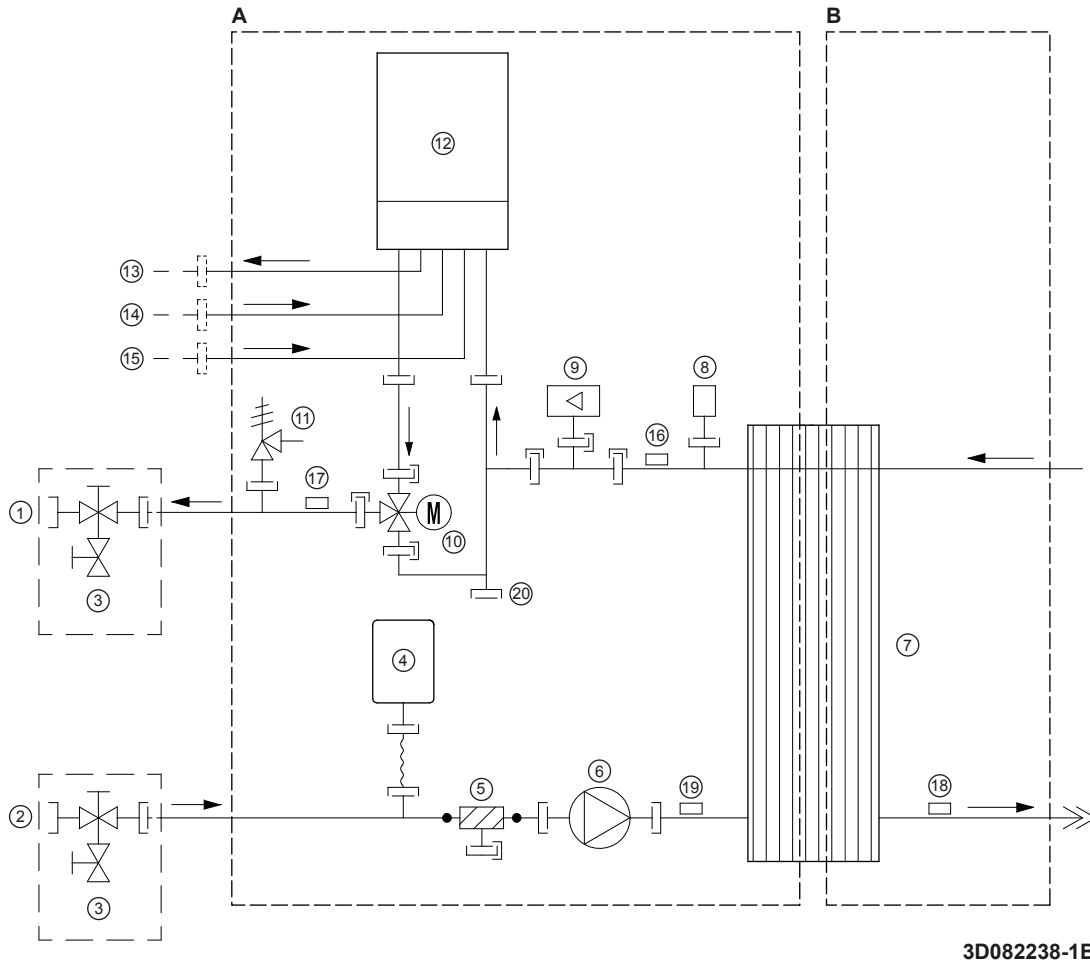
Wenn der Testlauf abgeschlossen ist und das Gerät ordnungsgemäß funktioniert, führen Sie folgende Punkte aus:

- Füllen Sie die Tabelle der Monteurereinstellungen (in der Bedienungsanleitung) mit den gewählten Einstellungen aus.
- Stellen Sie sicher, dass der Benutzer über die gedruckte Dokumentation verfügt und bitten Sie ihn, diese als Nachschlagewerk aufzubewahren. Teilen Sie dem Benutzer mit, dass die vollständige Dokumentation im Internet unter der weiter vorne in dieser Anleitung aufgeführten URL zu finden ist.
- Erläutern Sie dem Benutzer den ordnungsgemäßen Betrieb des Systems sowie die Vorgehensweise bei Auftreten von Problemen.
- Zeigen Sie dem Benutzer, welche Aufgaben im Zusammenhang mit der Wartung des Geräts auszuführen sind.
- Erläutern Sie dem Benutzer die Tipps zum Energiesparen so wie in der Betriebsanleitung beschrieben.

8 Technische Daten

Ein **Teil** der aktuellen technischen Daten ist auf der regionalen Daikin-Website verfügbar (öffentlich zugänglich). Die **vollständigen** technischen Daten sind über das Daikin Business Portal verfügbar (Authentifizierung erforderlich).

8.1 Rohrleitungsplan: Innengerät



- A** Wasserseite
B Kältemittelseite
- 1 Wassereinlass für Raumheizung/-kühlung
 2 Wasserauslass für Raumheizung/-kühlung
 3 Absperrventil mit Ablauf-/Füllventil
 4 Ausdehnungsgefäß
 5 Filter
 6 Pumpe
 7 Platten-Wärmetauscher
 8 Entlüftung
 9 Flusssensor
 10 3-Wege-Ventil
 11 Sicherheitsventil
 12 Gasheizkessel
 13 Brauchwasser: Warmwasser-AUSLASS
 14 Gasleitung
 15 Brauchwasser: Warmwasser-EINLASS
 16 R1T – Platten-Wärmetauscher-Fühler am Wasserauslass
 17 R2T – Fühler am Wasserauslass
 18 R3T – Wärmetauscher-Flüssigkeits-Heißgasfühler
 19 R4T – Thermistor am Wasserzufluss
 20 Schraubverbindung (nur für EHYHBH05+EHYHBH08)
- Schnellkupplung
 — Hart gelötete Verbindung
 — Bördelanschluss

8.2 Elektroschaltplan: Innengerät

Siehe mitgelieferten Innen-Schaltplan (Innenseite der Abdeckung des Schaltkastens der Inneneinheit). Nachfolgend sind die verwendeten Abkürzungen aufgeführt:

8 Technische Daten

Schritte, die vor Inbetriebnahme des Geräts überprüft werden müssen

| Englisch | Übersetzung |
|--|---|
| Notes to go through before starting the unit | Schritte, die vor Inbetriebnahme des Geräts überprüft werden müssen |
| X1M | Innengeräte-/Außengerätekommunikation |
| X2M | Klemmleiste für bauseitige Verkabelung für Wechselstrom |
| X5M | Klemmleiste für bauseitige Verkabelung für Gleichstrom |
| ----- | Erdungsdraht |
| ----- | Bauseitig zu liefern |
| → **/12.2 | Anschluss ** weiter auf Seite 12, Spalte 2 |
| ① | Mehrere Verkabelungsmöglichkeiten |
| | Option |
| | Nicht im Schaltkasten montiert |
| | Modellabhängige Verkabelung |
| | Platine |
| User installed options | Vom Benutzer installierte Optionen |
| <input type="checkbox"/> Domestic hot water tank | <input type="checkbox"/> Brauchwasserspeicher |
| <input type="checkbox"/> Domestic hot water tank with solar connection | <input type="checkbox"/> Brauchwasserspeicher mit Solaranschluss |
| <input type="checkbox"/> Remote user interface | <input type="checkbox"/> Dezentrale Bedieneinheit |
| <input type="checkbox"/> Ext. indoor thermistor | <input type="checkbox"/> Externer Innentemperaturfühler |
| <input type="checkbox"/> Ext outdoor thermistor | <input type="checkbox"/> Externer Außentemperaturfühler |
| <input type="checkbox"/> Digital I/O PCB | <input type="checkbox"/> Digitale E/A-Platine |
| <input type="checkbox"/> Demand PCB | <input type="checkbox"/> Zusatz-Platine |
| <input type="checkbox"/> Instant DHW recirculation | <input type="checkbox"/> Brauchwasserrückführung |
| Main LWT | Haupt-Vorlauftemperatur |
| <input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wired) | <input type="checkbox"/> EIN/AUS-Thermostat (verdrahtet) |
| <input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wireless) | <input type="checkbox"/> EIN/AUS-Thermostat (drahtlos) |
| <input type="checkbox"/> Ext. thermistor | <input type="checkbox"/> Externer Fühler |
| <input type="checkbox"/> Heat pump convector | <input type="checkbox"/> Wärmepumpen-Konvektor |
| Add LWT | Zusatz-Vorlauftemperatur |
| <input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wired) | <input type="checkbox"/> EIN/AUS-Thermostat (verdrahtet) |
| <input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wireless) | <input type="checkbox"/> EIN/AUS-Thermostat (drahtlos) |
| <input type="checkbox"/> Ext. thermistor | <input type="checkbox"/> Externer Fühler |
| <input type="checkbox"/> Heat pump convector | <input type="checkbox"/> Wärmepumpen-Konvektor |

Position im Schaltkasten

| Englisch | Übersetzung |
|------------------------|--------------------------|
| Position in switch box | Position im Schaltkasten |

Beschriftung

| | |
|-----|--------------------------------|
| A1P | Hauptplatine (Hydrobox) |
| A2P | Benutzerschnittstellen-Platine |
| A3P | * Ein/AUS-Thermostat |
| A3P | * Wärmepumpen-Konvektor |
| A3P | * Solarpumpenstation-Platine |

| | |
|-----------|--|
| A4P | * Digitale E/A-Platine |
| A4P | * Empfänger-Platine (Drahtloser EIN/AUS-Thermostat, PC=Stromkreis) |
| A8P | * Zusatz-Platine |
| B1L | Flusssensor |
| DS1 (A8P) | * DIP-Schalter |
| F1U, F2U | * Sicherung 5 A 250 V für digitale E/A-Platine (A4P) |
| FU1 | Sicherung T 6,3 A 250 V für Hauptplatine (A1P) |
| K*R | Relais auf Platine |
| M1P | Pumpe für Hauptwasserversorgung |
| M2P | # Brauchwasserpumpe |
| M2S | # 2-Wege-Ventil für Kühlbetrieb |
| M3S | 3-Wege-Ventil für Bodenheizung/ Brauchwasserspeicher |
| M4S | Bypass-Ventil für Gaskessel |
| PHC1 | * Optokoppler-Eingangsschaltkreis |
| PS | Stromversorgung für Schaltkreis |
| Q*DI | # Fehlerstrom-Schutzschalter |
| R1T (A1P) | Wärmetauscherfühler am Wasseraustritt |
| R1T (A2P) | Umgebungstemperaturfühler der Bedieneinheit |
| R1T (A3P) | * Umgebungstemperaturfühler des EIN/AUS-Thermostats |
| R2T (A1P) | Auslass Gaskessel-Fühler |
| R2T (A4P) | * Externer Fühler (Boden- oder Umgebungstemperatur) |
| R3T (A1P) | Fühler auf der Flüssigkeitsseite des Kältemittels |
| R4T (A1P) | Fühler am Wasserzufluss |
| R5T (A1P) | * Brauchwasserfühler |
| R6T (A1P) | * Externer Innen- oder Außentemperaturfühler |
| R1H (A3P) | * Feuchtigkeitsfühler |
| S1S | # Wärmepumpentarif-Netzanschlusskontakt |
| S2S | # Impulseingang des Stromzählers |
| S3S | # Impulseingang des Gaszählers |
| S4S | # Sicherheitsthermostat |
| S6S~S9S | # Digitaleingänge für Leistungsbeschränkung |
| SS1 (A4P) | * Wahlschalter |
| TR1, TR2 | Stromversorgungstransformator |
| X*M | Anschlussleiste |
| X*Y | Stecker |
| | * = Optionales |
| | # = Bauseitig zu liefern |

Übersetzung des Texts des Elektroschaltplans

| Englisch | Übersetzung |
|---|--|
| (1) Main power connection | (1) Hauptstromanschluss |
| 16 V DC detection (voltage supplied by PCB) | 16 V Gleichstrom Erkennung (Spannung wird durch Platine geliefert) |
| For preferential kWh rate power supply | Für Wärmepumpentarif-Netzanschluss |
| Indoor unit supplied from outdoor | Innengerät durch Außengerät gespeist |
| Normal kWh rate power supply | Normaltarif-Netzanschluss |

| Englisch | Übersetzung |
|---|---|
| Only for normal power supply (standard) | Nur für normale Stromversorgung (Standard) |
| Only for preferential kWh rate power supply (outdoor) | Nur für Wärmepumpentarif-Netzanschluss (außen) |
| Outdoor unit | Außengerät |
| Use normal kWh rate power supply for indoor unit | Normaltarif-Netzanschluss für Innengerät verwenden |
| (2) Gas boiler interconnection | (2) Gaskesselverbindung |
| Gas boiler | Gasheizkessel |
| (3) User interface | (3) Bedieneinheit |
| Only for remote user interface option | Nur für Fernbedienungs-Bedieneinheitoption |
| (4) Domestic hot water tank | (4) Brauchwasserspeicher |
| 3 wire type SPDT | 3-adriger Typ SPDT |
| 3 wire type SPST | 3-Kabel-Typ SPST |
| (5) Options | (5) Optionen |
| 230 V AC supplied by PCB | 230 V Wechselstrom Spannungsversorgung durch Platine |
| 5 V DC pulse detection (voltage supplied by PCB) | 5 V Gleichstrom Impulserkennung (Spannung wird durch Platine geliefert) |
| Continuous | Dauerstrom |
| DHW pump output | Auslass der Brauchwasserpumpe |
| DHW pump | Brauchwasserpumpe |
| Electrical and gas meter | Strom- und Gaszähler |
| Ext. thermistor option | Externer Fühler, Option |
| For safety thermostat | Für Sicherheitsthermostat |
| Inrush | Einschaltstrom |
| Max. load | Maximale Belastung |
| Normally closed | Öffner |
| Normally open | Schließer |

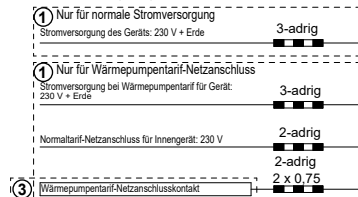
| Englisch | Übersetzung |
|--|---|
| Safety thermostat contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB) | Sicherheitsthermostat-Kontakt: 16 V Gleichstrom-Erkennung (Spannungsversorgung durch Platine) |
| Shut-off valve | Absperrventil |
| (6) Option PCBs | (6) Optionen-Platinen |
| 12 V DC / 12 mA detection (voltage supplied by PCB) | 12 V Gleichstrom/12 mA Erkennung (Spannung wird durch Platine geliefert) |
| Alarm output | Alarmausgang |
| Max. load | Maximale Belastung |
| Min. load | Minimale Belastung |
| Only for demand PCB option | Nur für optionale Zusatz-Platine |
| Only for solar pump station | Nur für Solarpumpenstation |
| Options: solar pump connection, alarm output, On/OFF output | Optionen: Solarpumpenverbindung, Alarmausgang, EIN/AUS-Ausgang |
| Refer to operation manual | Siehe Betriebsanleitung. |
| Solar pump connection | Solarpumpenanschluss |
| Switch box | Schaltkasten |
| Thermo On/OFF output | Ausgang für Thermo Ein/Aus |
| (7) External room thermostats and heat pump convector | (7) Externer Raumthermostat/ Wärmepumpenkonvektor EIN/ AUS |
| Additional LWT zone | Zusatz-Vorlauftemperaturzone |
| Main LWT zone | Haupt-Vorlauftemperaturzone |
| Only for external sensor (floor/ ambient) | Nur für externen Fühler (Boden oder Umgebungstemperatur) |
| Only for heat pump convector | Nur für Wärmepumpen-Konvektor |
| Only for wired thermostat | Nur für verkabelten Thermostat |
| Only for wireless thermostat | Nur für kabellosen Thermostat |

8 Technische Daten

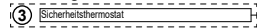
Schaltplan

Weitere Details siehe Geräteverkabelung.

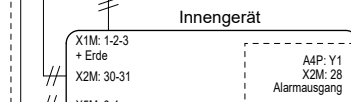
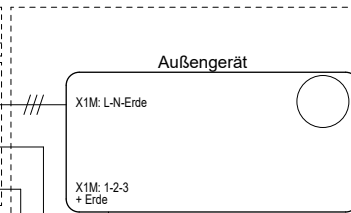
Stromversorgung



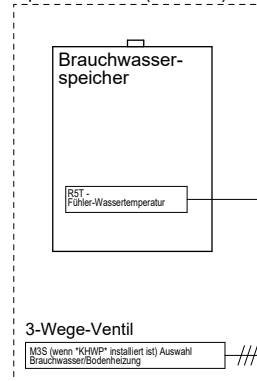
Bauseitig zu liefern



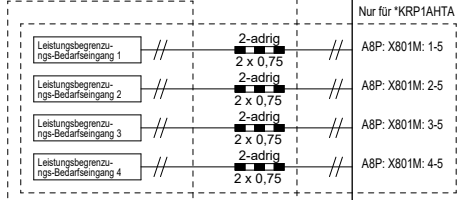
Standardteile



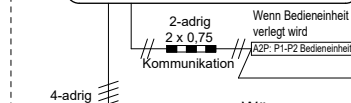
Optionale Teile (*KHWP*)



Bauseitig zu liefern



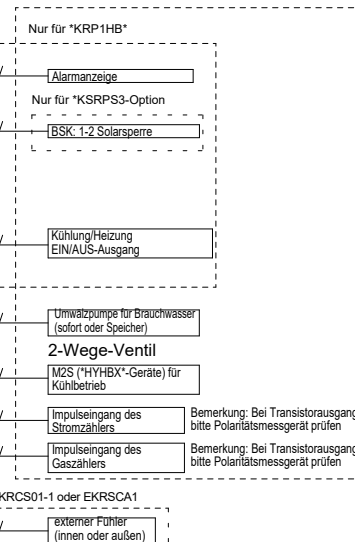
Stromversorgung des Geräts: 230 V + Erde



Hinweise:

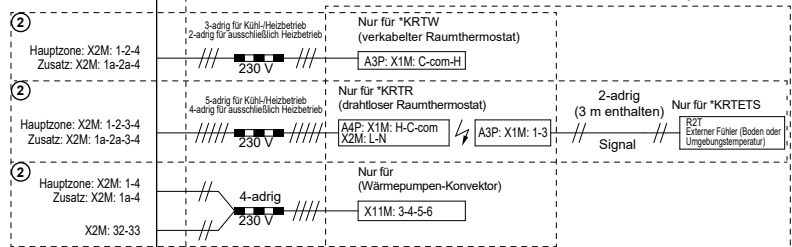
- Bei Signalkabel: Mindestabstand von Stromkabeln > 5 cm einhalten
- Bauseitig

Bauseitig zu liefern



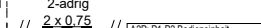
Externes Raumthermostat/Wärmepumpenkonvektor (Haupt- und/oder Zusatz-Zone)

Optionales Teil

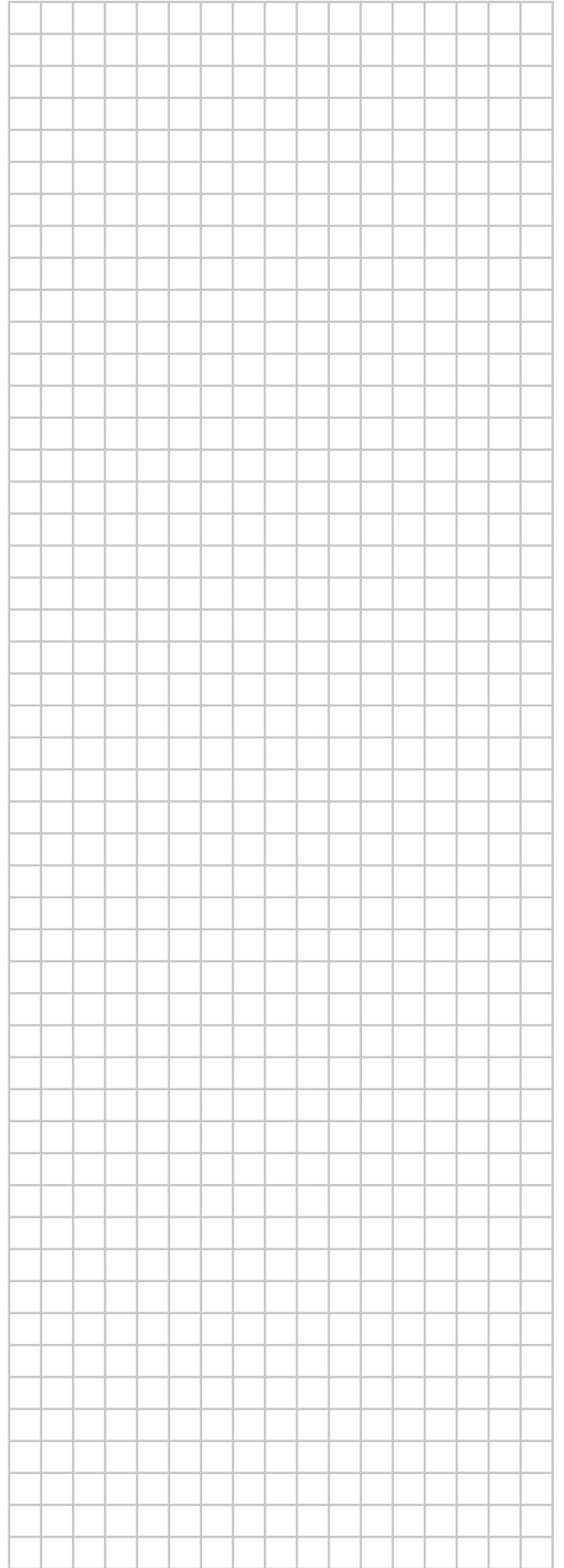
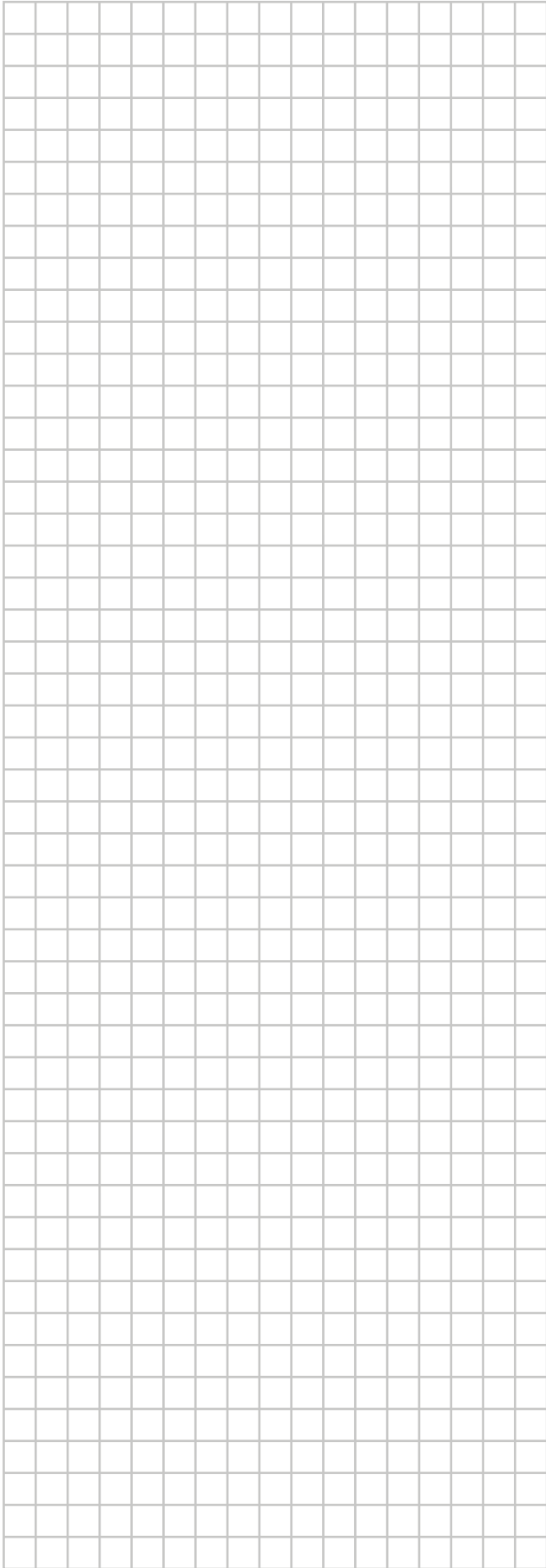
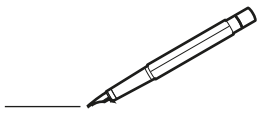


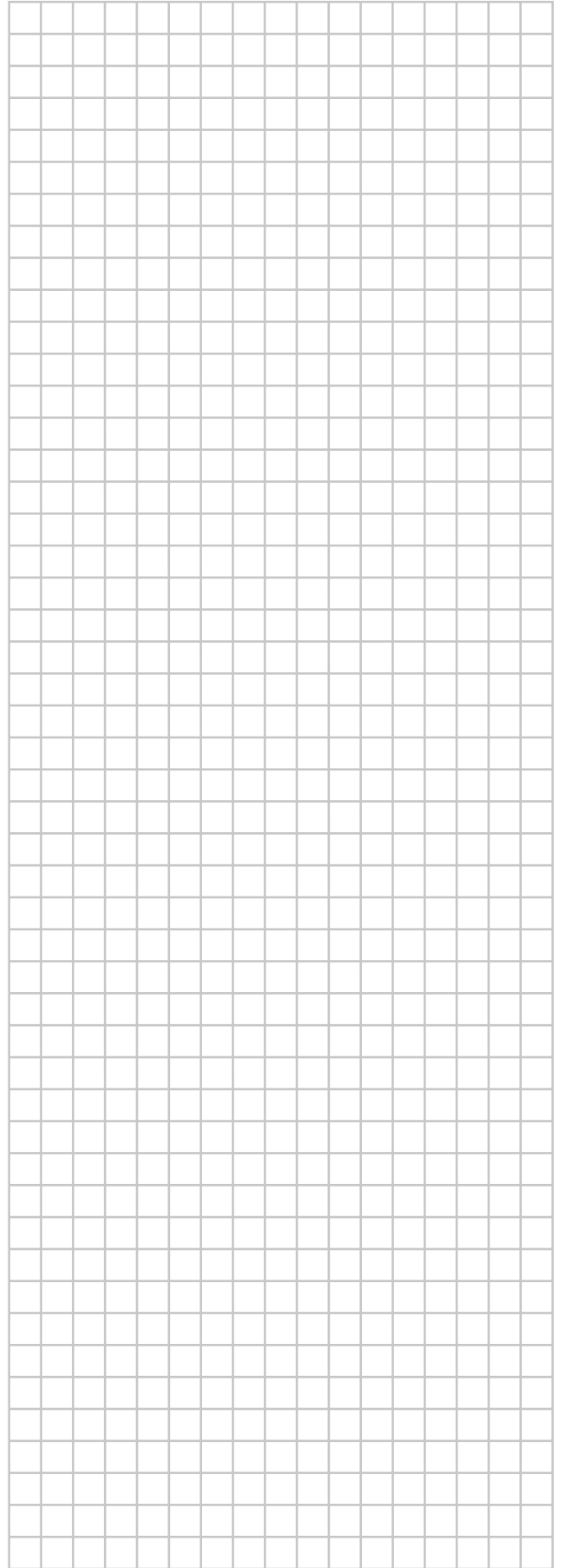
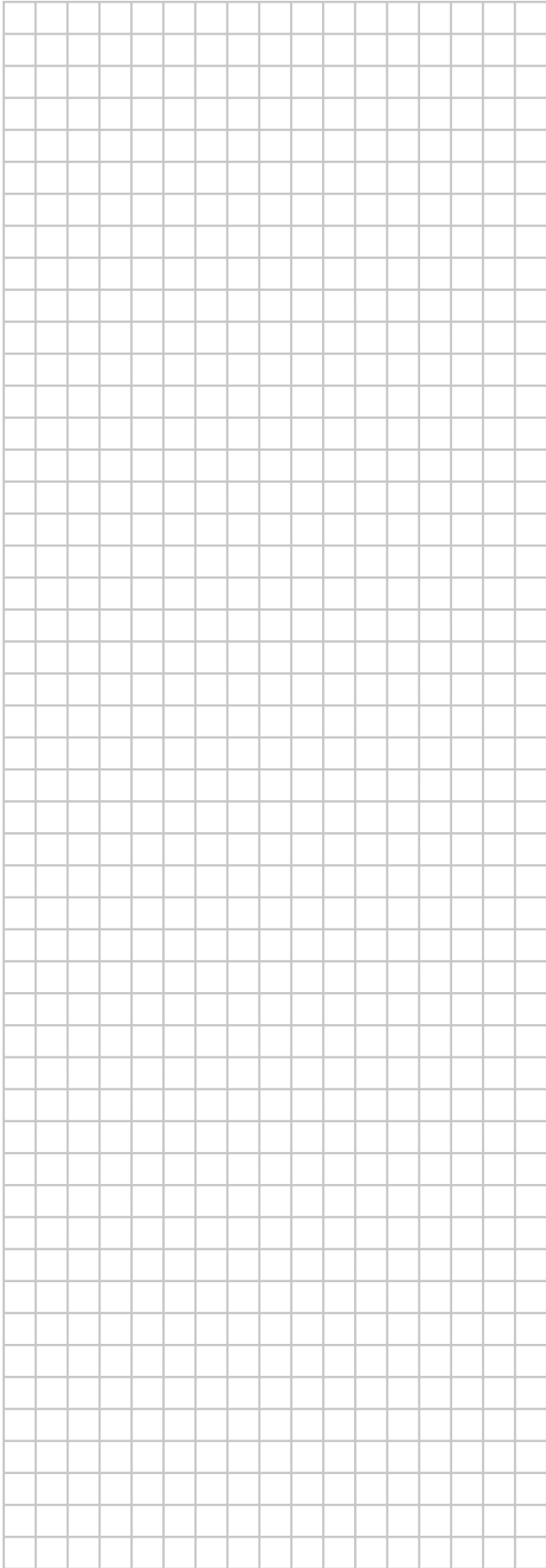
Nur für *KRCBL*

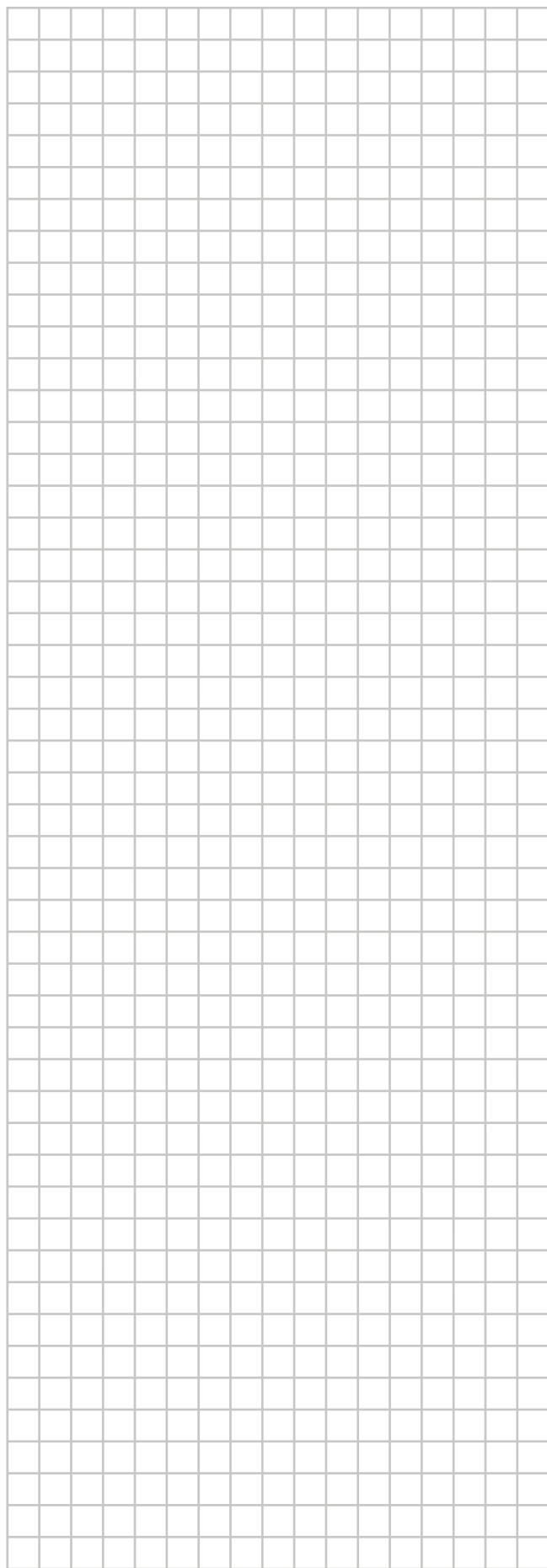
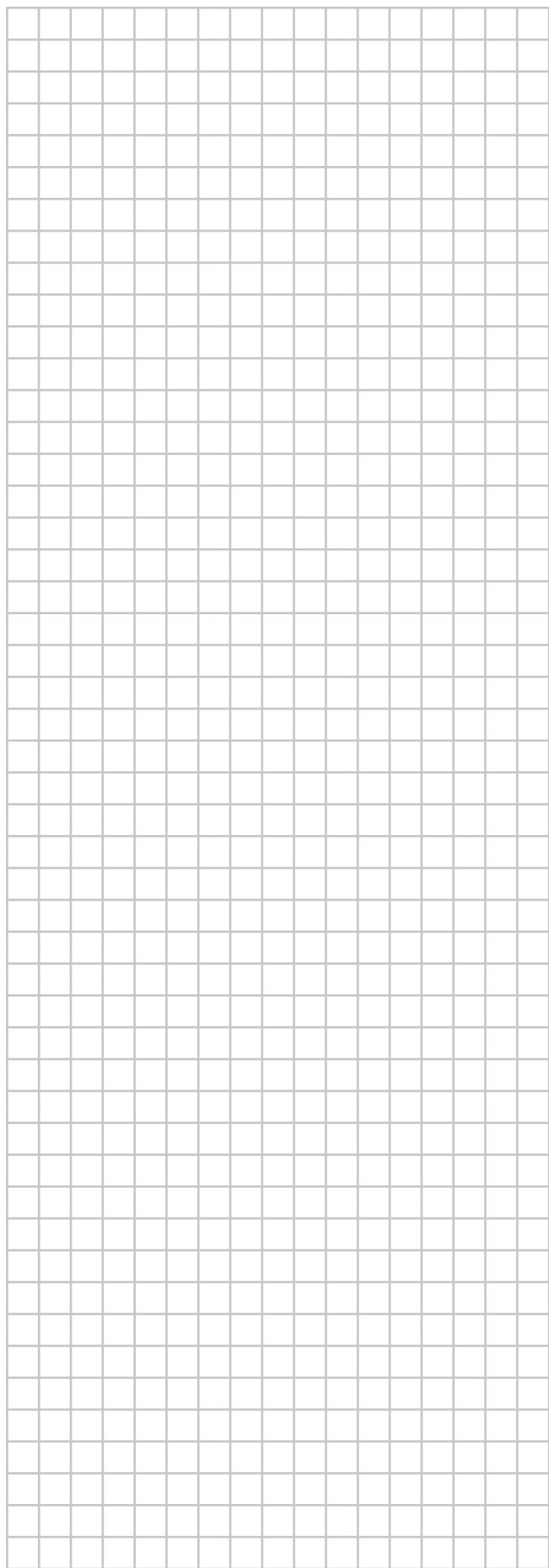
Optionales Teil



3D082242-1A









Copyright 2013 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P349587-1G 2020.10