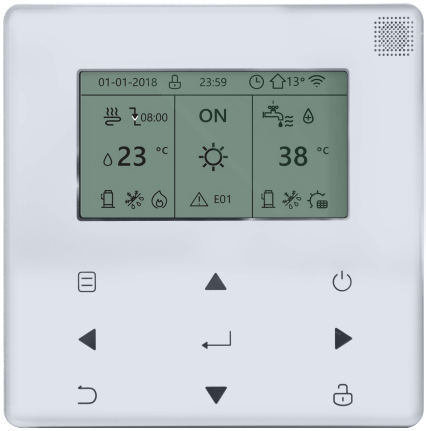
de

remeha




# Installations- und Wartungsanleitung - Kabelgebundene Regelung

Luft/Wasser-Wärmepumpe "inverter"

**Tensio C**

Mono 2 AWHP 4-10MR

Mono 2 AWHP 12-16TR

- Diese Anleitung enthält eine ausführliche Beschreibung der Vorsichtsmaßnahmen, die während des Betriebs zu beachten sind.
- Um den einwandfreien Betrieb der kabelgebundenen Regelung zu gewährleisten, lesen Sie bitte diese Anleitung sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät verwenden.
- Bewahren Sie diese Anleitung nach der Lektüre zum späteren Nachschlagen auf.

# INHALT


**1 ALLGEMEINE SICHERHEITSVORKEHRUNGEN ..... 1**

- 1.1 Über diese Anleitung ..... 1
- 1.2 Für den Benutzer ..... 2

**2 ÜBERBLICK DER BENUTZEROBERFLÄCHE ..... 3**

- 2.1 Das Äußere der kabelgebundenen Regelung ..... 3
- 2.2 Statussymbole ..... 4

**3 VERWENDUNG DER STARTBILDSCHIRME ..... 5**

- 3.1 Über die Startbildschirme ..... 5

**4 MENÜSTRUKTUR ..... 7**

- 4.1 Über die Menüstruktur ..... 7
- 4.2 Aufrufen der Menüstruktur ..... 7
- 4.3 Navigieren in der Menüstruktur ..... 7

**5 GRUNDBEDIENUNG ..... 8**

- 5.1 Entsperren des Bildschirms ..... 8
- 5.2 Ein- und Ausschalten der Regelung ..... 9
- 5.3 Einstellen der Temperatur ..... 13
- 5.4 Einstellen des Betriebsmodus für den Raum ..... 14

**6 INSTALLATIONSANLEITUNG ..... 16**

- 6.1 Sicherheitsvorkehrungen ..... 16
- 6.2 Sonstige Vorsichtsmaßnahmen ..... 18
- 6.3 Installationsvorgang und Einstellungsanpassung der kabelgebundenen Regelung ..... 19
- 6.4 Montage der vorderen Abdeckung ..... 23

**7 MODBUS-ZUORDNUNGSTABELLE ..... 24**

- 7.1 Spezifikation der Modbus-Port-Kommunikation ..... 24

# 1 ALLGEMEINE SICHERHEITSVORKEHRUNGEN

## 1.1 Über diese Anleitung

- Die in diesem Dokument angeführten Vorsichtsmaßnahmen betreffen sehr wichtigen Themen, bitte befolgen Sie sie genau.
- Alle in der Installationsanleitung beschriebenen Arbeiten müssen von einem autorisierten Installateur durchgeführt werden.

1.1.1 Bedeutung der Warnhinweise und Symbole

**⚠ GEFAHR**

Kennzeichnet eine Situation, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt.

**⚠ GEFAHR: STROMSCHLAGRISIKO**

Kennzeichnet eine Situation, die zu einem Stromschlag führen könnte.

**⚠ GEFAHR: BRANDRISIKO**

Kennzeichnet eine Situation, die aufgrund von extrem heißen oder kalten Temperaturen zu einem Brand führen kann.

**⚠ WARNUNG**

Kennzeichnet eine Situation, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen könnte.

---

**⚠ VORSICHT**

Kennzeichnet eine Situation, die zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führen könnte.

---

**HINWEIS**

Kennzeichnet eine Situation, die zu einem Geräte- oder Sachschäden führen kann.

---

**INFORMATION**

Kennzeichnet nützliche Tipps oder zusätzliche Informationen.

### 1.2 Für den Benutzer

- Bei Unsicherheiten bezüglich der Bedienung des Gerätes wenden Sie sich bitte an Ihren Installateur.
- Das Gerät ist nicht für die Benutzung durch Personen, einschließlich Kinder, mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und Kenntnissen bestimmt, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder haben von ihr Anweisungen zur Benutzung des Gerätes erhalten. Kinder müssen beaufsichtigt werden, damit sie nicht mit dem Produkt spielen.

**⚠ VORSICHT**

Spülen Sie das Gerät NICHT ab. Dies kann zu Stromschläge oder Brand führen.

**HINWEIS**

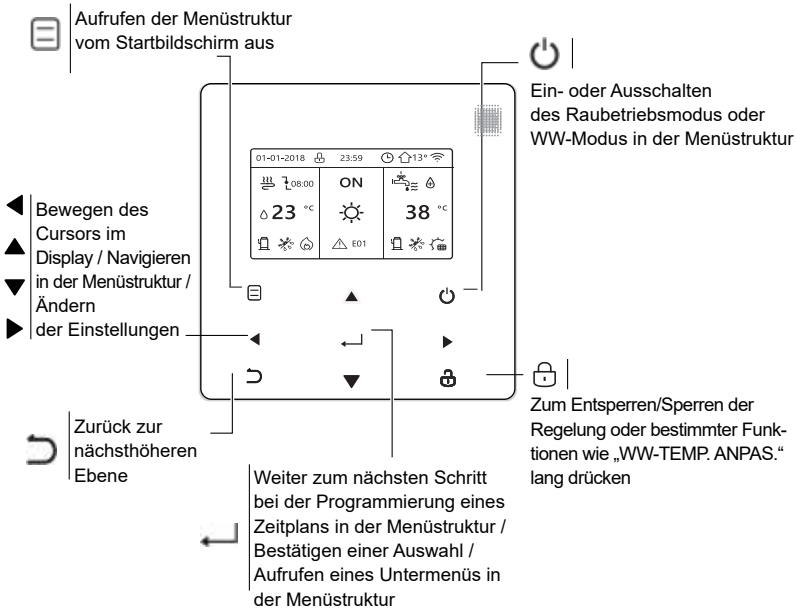
- KEINE Gegenstände oder Geräte auf das Gerät stellen.
- NICHT auf das Gerät klettern oder darauf sitzen oder stehen.

- Geräte sind mit dem folgenden Symbol gekennzeichnet:

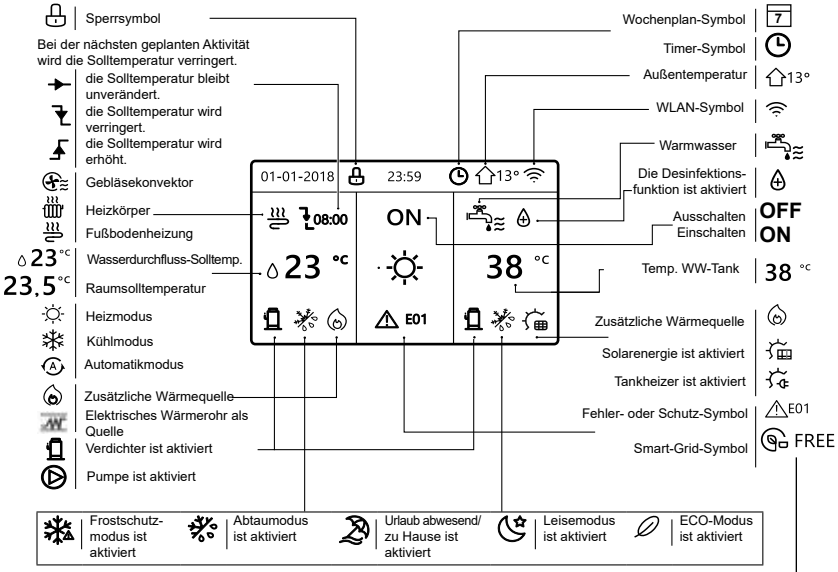
Dies bedeutet, dass elektrische und elektronische Produkte nicht in den unsortierten Hausmüll gegeben werden dürfen. Versuchen Sie NICHT, das System selbst zu zerlegen: Die Demontage des Systems, die Behandlung des Kältemittels, des Öls und anderer Teile müssen von einem zugelassenen Installateur in Übereinstimmung mit der anwendbaren Gesetzgebung vorgenommen werden. Die Geräte müssen in einer speziellen Aufbereitungsanlage für die Wiederverwendung, das Recycling und die Rückgewinnung aufbereitet werden. Indem Sie sicherstellen, dass dieses Produkt ordnungsgemäß entsorgt wird, tragen Sie dazu bei, mögliche negative Auswirkungen auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit zu vermeiden. Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem Installateur oder Ihrer örtlichen Behörde.

# 2 ÜBERBLICK DER BENUTZEROBERFLÄCHE

## 2.1 Das Äußere der kabelgebundenen Regelung



## 2.2 Statussymbole




| | Gebläsekonvektor | Heizkörper | Fußbodenheizung | Warmwasser |
|---|---|---|---|---|
| AN | | | | |
| AUS | | | | |

| | Kostenloser Strom | Niedertarifstrom | Hochtarifstrom |
|---|---|---|---|
| Smart Grid | KOSTENLOS | NIEDER-TARIF | HOCH-TARIF |

# 3 VERWENDUNG DER STARTBILDSCHIRME

## 3.1 Über die Startbildschirme

Auf den Startbildschirmen können Sie Einstellungen für den täglichen Gebrauch ablesen und ändern. Was auf den Startbildschirmen angezeigt wird und welche Aktionen Sie dort ausführen können, ist an den entsprechenden Stellen beschrieben. Je nach Systemanordnung sind die folgenden Startbildschirme möglich:

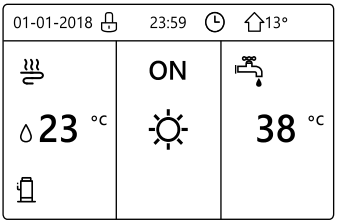
- Raumsolltemperatur (RAUM)
- Wasserdurchfluss-Solltemperatur (HAUPT)
- Aktuelle Temperatur des Warmwassertanks (TANK)

### Startbildschirm 1

Wenn Sie WASSERFLUSSTEMP. auf JA und RAUMTEMP. auf NEIN eingestellt haben, werden die Systemfunktionen „Fußbodenheizung“ und „Warmwasser“ im Startbildschirm aufgenommen.
Die folgende Seite wird angezeigt:

HINWEIS

Alle Abbildungen in der Anleitung dienen der Veranschaulichung, die tatsächlichen Bildschirme können davon abweichen.

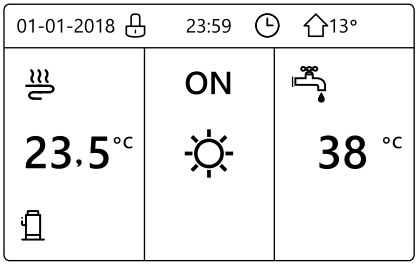



### Startbildschirm 2

Wenn Sie WASSERFLUSSTEMP. auf NEIN und RAUMTEMP. auf JA eingestellt haben, werden die Systemfunktionen „Fußbodenheizung“ und „Warmwasser“ im Startbildschirm aufgenommen. Die folgende Seite wird angezeigt:

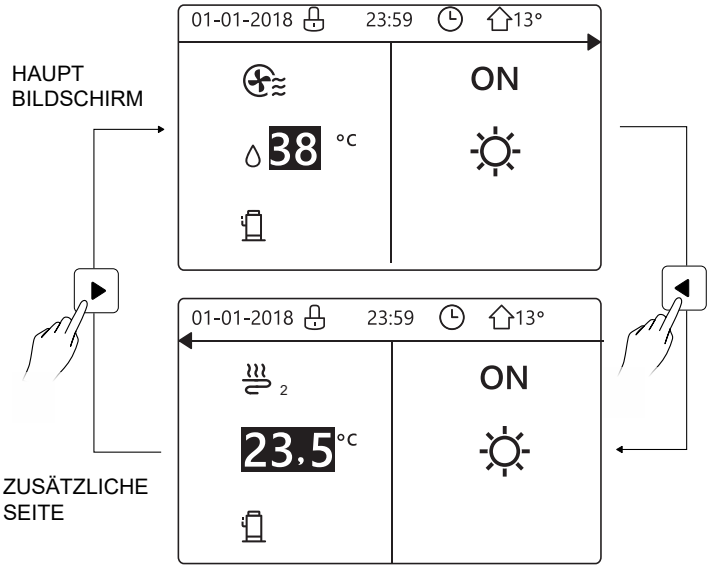
HINWEIS

Die kabelgebundene Regelung sollte im Raum mit der Fußbodenheizung installiert werden, um die Raumtemperatur zu überprüfen.



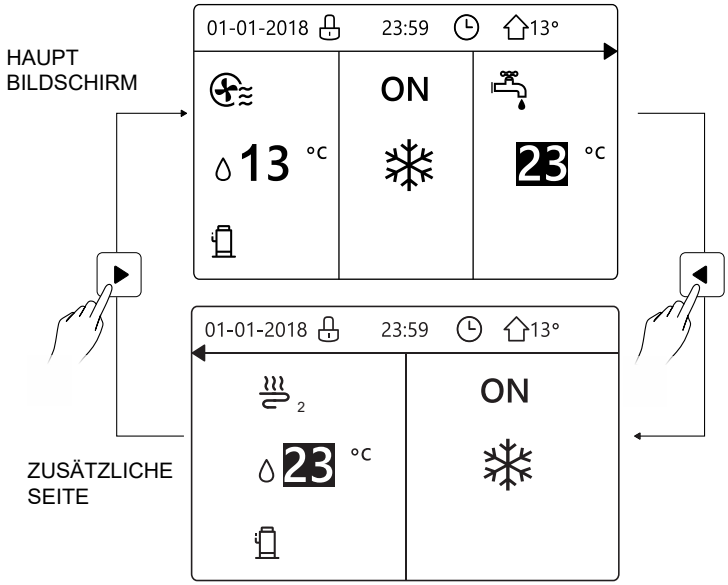
## Startbildschirm 3:

Wenn WW MODUS auf NEIN, „WASSERFLUSSTEMP.“ auf JA und „RAUMTEMP.“ auf JA eingestellt ist, gibt es einen Hauptbildschirm und eine zusätzliche Seite. Die Systemfunktionen „Fußbodenheizung“ und „Raumkühlung für Gebläsekonvektor“ werden in den Startbildschirmen aufgenommen, es wird Startbildschirm 3 angezeigt:



Startbildschirm 4:

Wenn WW MODUS auf JA eingestellt ist. In diesem Fall gibt es einen Hauptbildschirm und eine zusätzliche Seite. Die Systemfunktionen „Fußbodenheizung“, „Raumkühlung für Gebläsekonvektor“ und „Warmwasser“ werden in den Startbildschirmen aufgenommen, es wird Startbildschirm 4 angezeigt:




## 4 MENÜSTRUKTUR

### 4.1 Über die Menüstruktur

Über die Menüstruktur können Sie Einstellungen, die nicht für den täglichen Gebrauch bestimmt sind, ablesen und konfigurieren. Was in der Menüstruktur angezeigt wird und welche Aktionen Sie dort ausführen können, ist an den entsprechenden Stellen beschrieben.

### 4.2 Aufrufen der Menüstruktur

Drücken Sie auf einem Startbildschirm auf „MENU“. Ergebnis: Es wird die Menüstruktur angezeigt:

| MENÜ | 1/2 |
|---|---|
| BETRIEBSMODUS | |
| SOLLTEMPERATUR | |
| WARMWASSERBEREIT. (WW) | |
| ZEITPLAN | |
| OPTIONEN | |
| KINDERSICH | |
| ENTER | |

| MENÜ | 2/2 |
|---|---|
| SERVICE-INFOS | |
| BETRIEBSPARAMRTER | |
| FÜR TECHNIKER | |
| WLAN EINSTELLUNG | |
| | |
| | |
| ENTER | |

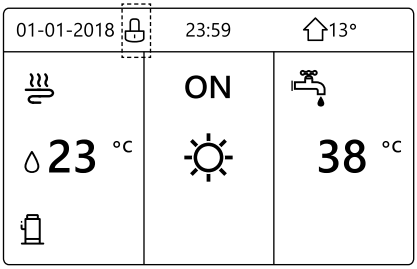
### 4.3 Navigieren in der Menüstruktur

Verwenden Sie „▼“, „▲“, um zu scrollen.

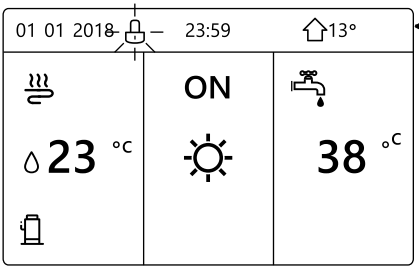
# 5 GRUNDBEDIENUNG

## 5.1 Entsperren des Bildschirms

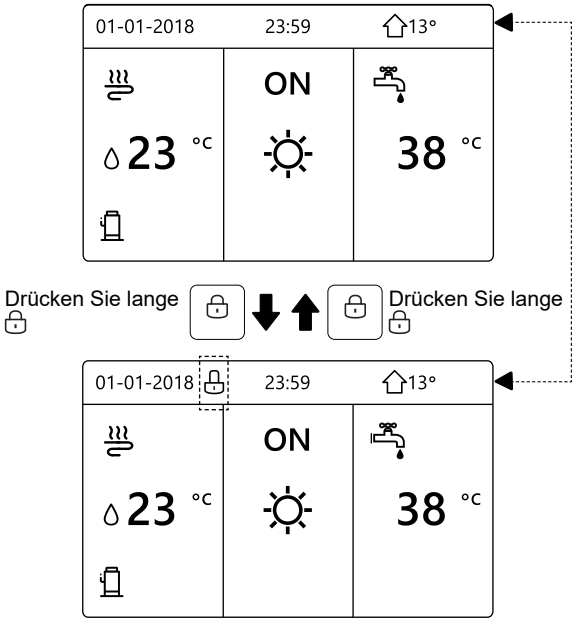
Wenn das Symbol auf dem Bildschirm angezeigt wird, ist die Regelung gesperrt. Die folgende Seite wird angezeigt:




Drücken Sie eine beliebige Taste, das Symbol blinkt. Drücken Sie lang auf die Taste . Das Symbol verschwindet, die Bedienoberfläche kann verwendet werden.

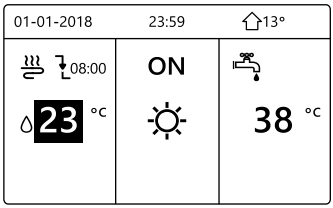


Die Bedienoberfläche wird gesperrt, wenn für längere Zeit keine Bedienung erfolgt (ca. 120 Sekunden) Wenn die Bedienoberfläche entsperrt ist, drücken Sie lange auf , um die Bedienoberfläche zu sperren.

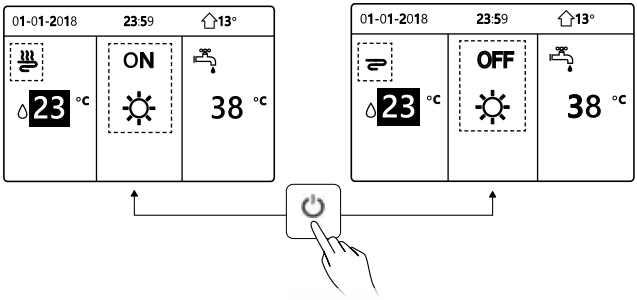



### 5.2 Ein- und Ausschalten der Regelung

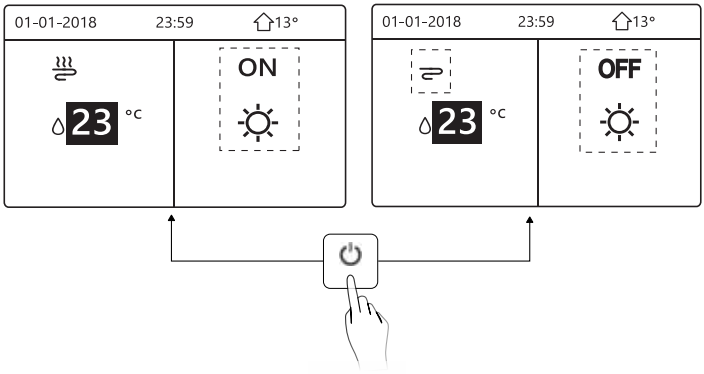
- Verwenden Sie die Bedienoberfläche, um das Gerät für die Raumheizung oder -kühlung ein- oder auszuschalten. Das Ein- und Ausschalten des Gerätes kann über die Bedienoberfläche gesteuert werden, der Raumthermostat AUS ist. (Siehe „RAUMTHERMOSTAT EINSTELLUNG“ in der „Installations-, Bedienungs- und Wartungsanleitung“).
- Drücken Sie auf dem Startbildschirm „◄“, „▲“ der schwarze Cursor erscheint:



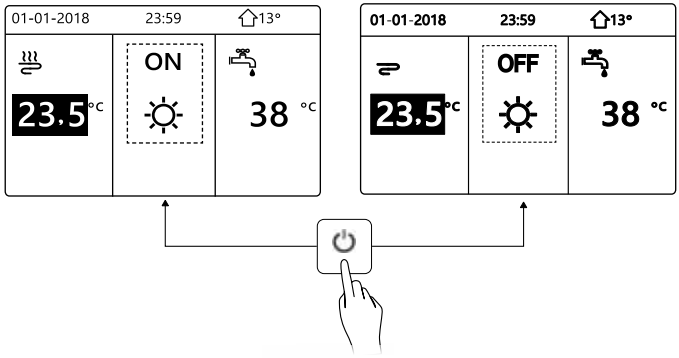
1) Wenn sich der Cursor auf der Temperatur des Raumbetriebsmodus befindet (einschließlich Heizmodus ❄, Kühlmodus ☼ und Automatikmodus Ⓐ ), drücken Sie die Taste ⏻, um die Raumheizung oder -kühlung ein- oder auszuschalten.



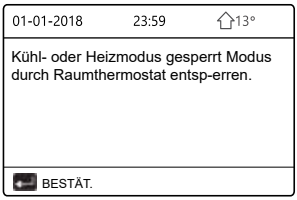

Wenn WW-TYP auf KEIN eingestellt ist, werden folgende Seiten angezeigt:



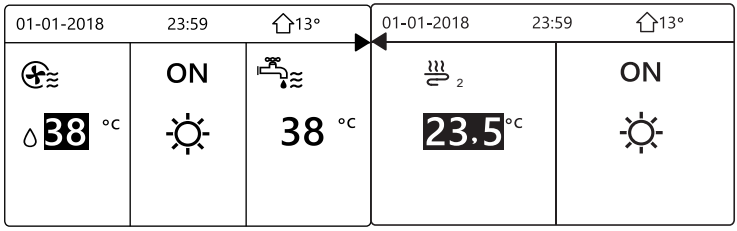

Wenn TEMP.-TYP auf RAUMTEMP. eingestellt ist, werden folgende Seiten angezeigt:

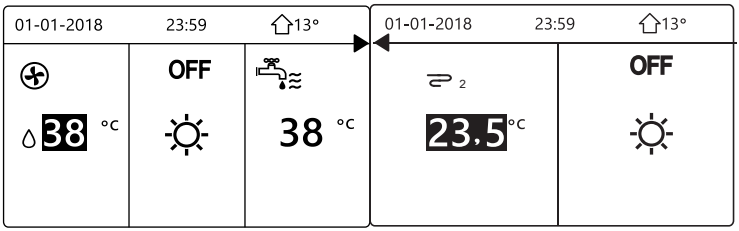


Verwenden Sie den Raumthermostat, um das Gerät für die Raumheizung oder -kühlung ein- oder auszuschalten.
① Der Raumthermostat ist auf JA gestellt (siehe „RAUMGERÄT EINSTELLUNG“ in der „Installations-, Bedienungs- und Wartungsanleitung“) das Gerät wird vom Raumthermostat ein- oder ausgeschaltet, drücken Sie auf der Bedienoberfläche ⏻, die folgende Seite wird angezeigt:

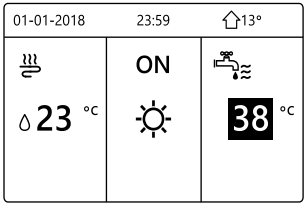



② DUAL RAUMTHERMOSTAT ist auf Ja gestellt (siehe „RAUMTHERMOSTAT EINSTELLUNG“ in der „Installations-, Bedienungs- und Wartungsanleitung“). Der Raumthermostat für den Gebläsekonvektor ist ausgeschaltet, der Raumthermostat für die Fußbodenheizung ist eingeschaltet, und das Gerät läuft, aber die Anzeige ist AUS. Die folgende Seite wird angezeigt:

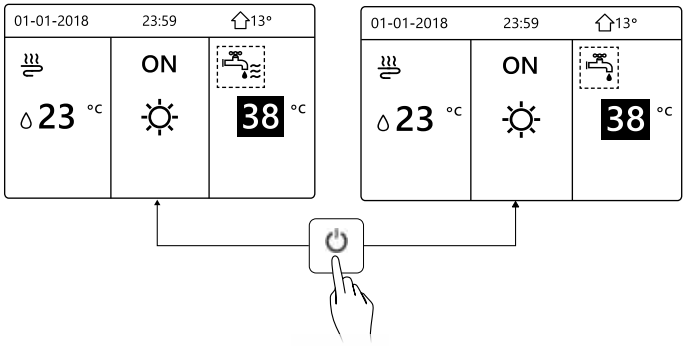


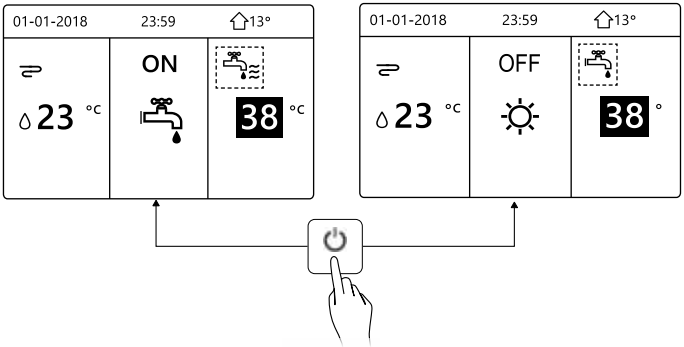
Verwenden Sie die Bedienoberfläche, um das Gerät für WW ein- oder auszuschalten. Drücken Sie auf dem Startbildschirm „►“, „▼“, der schwarze Cursor erscheint:




2）Wenn der Cursor auf WW-Modus steht, drücken Sie die Taste ⏻, um den WW-Modus ein- und auszuschalten.
Wenn der Raumbetriebsmodus eingeschaltet ist (ON), werden folgende Seiten angezeigt:

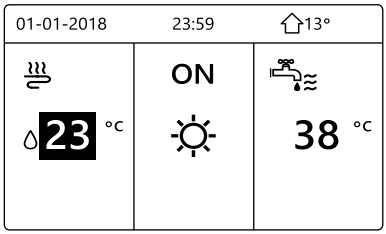



Wenn der Raumbetriebsmodus ausgeschaltet ist (OFF), werden folgende Seiten angezeigt:

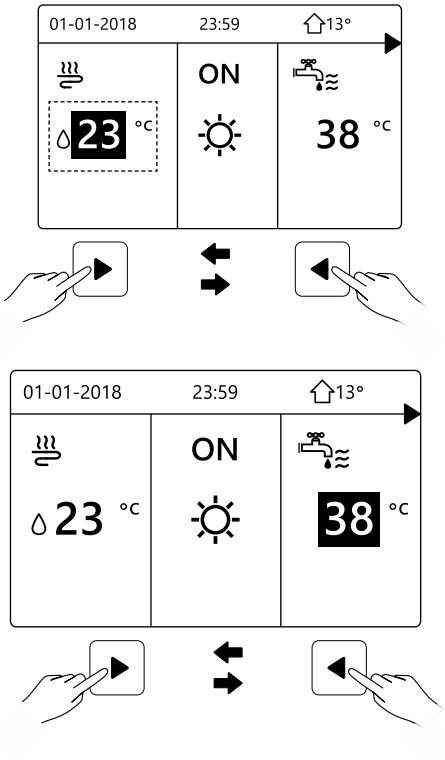


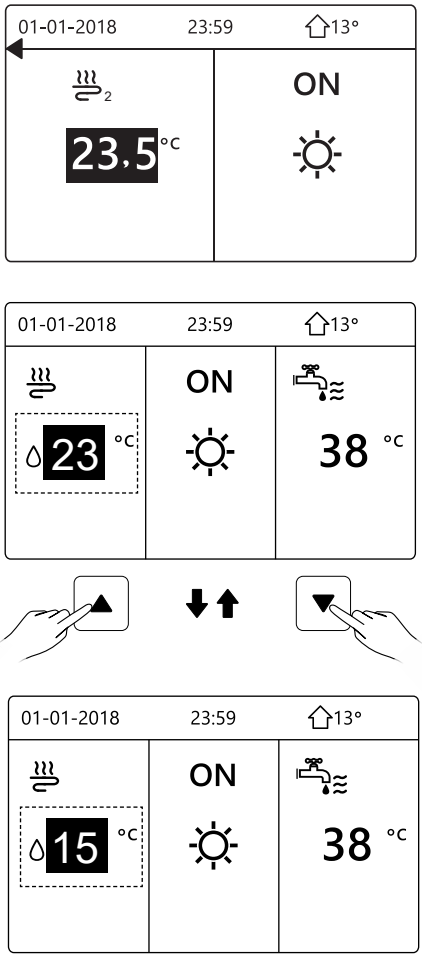
### 5.3 Einstellen der Temperatur

Drücken Sie auf dem Startbildschirm „◄“, „▲“ der schwarze Cursor erscheint:



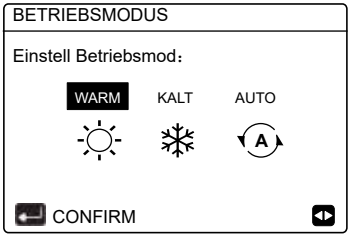

- Wenn der Cursor auf der Temperatur steht, verwenden Sie die Tasten „◄“, „►“ zur Auswahl und „▼“, „▲“ zur Einstellung der Temperatur.





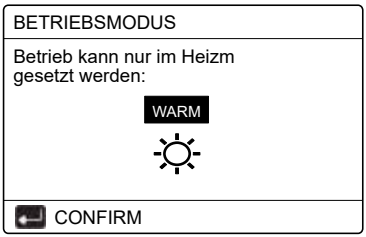

### 5.4 Einstellen des Betriebsmodus für den Raum

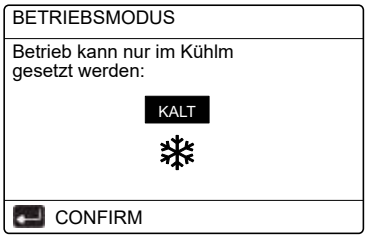
- Einstellen des Betriebsmodus für den Raum über die Bedienoberfläche. Gehen Sie zu „MENÜ“ > „RAUMBETRIEBSMODUS“. Drücken Sie ↵, die folgende Seite wird angezeigt:



- Es stehen drei Modi zur Auswahl: WARM (Heizen), KALT (Kühlen) und AUTO (Automatik). Verwenden Sie die Tasten „◄“, „►“, um den Cursor zu bewegen und drücken Sie zur Auswahl ↵. Auch wenn Sie die Taste ↵ nicht drücken und die Seite durch Drücken der Taste ⮌ verlassen, ist der Betriebsmodus wirksam, wenn Sie zuvor den Cursor auf den gewünschten Modus gestellt haben.

Wenn nur der Modus WARM (Heizen) bzw. KALT (Kühlen) möglich ist, wird die folgende Seite angezeigt:

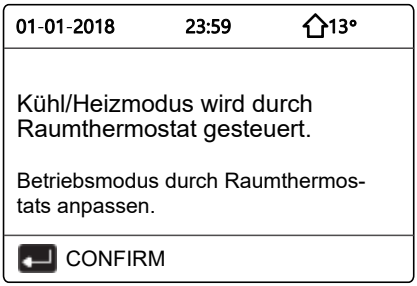



- Der Betriebsmodust kann nicht geändert werden, siehe KÜHLMODUSEINST. in der Installations-, Bedienungs- und Wartungsanleitung.

| Bei Auswahl von... | ist der Raumbetriebsmodus … |
|---|---|
| WARM (HEIZEN) | Immer Heizmodus |
| KALT (KÜHLEN) | Immer Kühlmodus |
| Auto | Wird von der Software automatisch auf der Grundlage der Außentemperatur (und entsprechend den Einstellungen des Installateurs für die Innentemperatur) geändert und berücksichtigt monatliche Beschränkungen.<br>Hinweis: Die automatische Umschaltung ist nur unter bestimmten Bedingungen möglich.<br>Siehe „FÜR TECHNIKER“> „AUTO. MODUSEINST.“ in der „Installations-, Bedienungs- und Wartungsanleitung“. |

- Einstellen des Raumbetriebsmodus über den Raumthermostat, siehe „RAUMTHERMOSTAT“ in der „Installations-, Bedienungs- und Wartungsanleitung“.
  Gehen Sie zu „MENÜ“>„BETRIEBSMODUS“, wenn Sie eine Taste zur Auswahl oder Einstellung drücken, wird die folgende Seite angezeigt:




# 6 INSTALLATIONSANLEITUNG

## 6.1 Sicherheitsvorkehrungen

- Lesen Sie vor der Installation des Gerätes die Sicherheitshinweise aufmerksam durch.
- Die nachstehenden Hinweise sind wichtige Sicherheitshinweise, die beachtet werden müssen.
- Stellen Sie sicher, dass während des Testbetriebs keine abnormalen Phänomene auftreten, und händigen Sie dem Benutzer die Anleitung aus.
  Bedeutung der Kennzeichnungen:

**⚠ WARNUNG**

Bedeutet, dass eine unsachgemäße Handhabung zum Tod oder zu schweren Verletzungen von Personen führen kann.

**⚠ VORSICHT**

Bedeutet, dass eine unsachgemäße Handhabung zu Personen- oder Sachschaden führen kann.

## ⚠ WARNUNG

Bitte betrauen Sie den Händler oder Fachkräfte mit der Installation des Gerätes. Die Installation durch andere Personen kann zu einer fehlerhaften Installation, Stromschlag oder Brand führen.

---

Halten Sie sich strikt an diese Anleitung.

Eine unsachgemäße Installation kann zu Stromschlag oder Brand führen.

---

Eine Neuinstallation muss von Fachleuten vorgenommen werden.
Eine unsachgemäße Installation kann zu Stromschlag oder Brand führen.

---

Bauen Sie Ihr Gerät nicht nach Belieben auseinander.

Eine willkürliche Demontage kann zu abnormalem Betrieb oder Erhitzung führen, was wiederum einen Brand zur Folge haben kann.

## ⚠ VORSICHT

Stellen Sie das Gerät nicht an einem Ort auf, an dem entflammbare Gase austreten können.
Wenn entflammbare Gase austreten und in der Umgebung der kabelgebundenen Regelung verbleiben, kann ein Brand entstehen.

---

Die Verkabelung sollte an den Strom der kabelgebundenen Regelung angepasst werden.

Andernfalls kann es zu einem Stromleck oder einer Erhitzung kommen, was zu einem Brand führen kann.

---

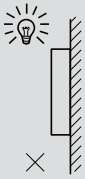
Für die Verkabelung sind die angegebenen Kabel zu verwenden. Auf die Anschlussklemme darf keine äußere Kraft angewendet werden.

Andernfalls kann es zu einem Kabelabriss oder einer Erhitzung kommen, was zu einem Brand führen kann.

---

Die kabelgebundene Fernbedienung nicht in der Nähe von Wärmequellen* platzieren, da hierdurch das Fernbedienungssignal der Bedieneinheit gestört werden könnte.

*Kamin, Heizungen, Lampen, Kerzen, direktes Sonnenlicht



## 6.2 Sonstige Vorsichtsmaßnahmen

### 6.2.1. Installationsort

Installieren Sie das Gerät nicht an einem Ort, an dem viel Öl, Wasserdampf oder schwefelhaltige Dämpfe vorhanden sind.
Andernfalls kann sich das Produkt verformen und ausfallen.

Das Gerät vor Zugluft geschützt in dem Raum anbringen, in dem sich der Benutzer die meiste Zeit aufhält.

Sicherstellen, dass der Abstand zwischen dem Raumgerät und dem Wärmeerzeuger nicht mehr als 50 Meter beträgt (maximale Kabellänge).

### 6.2.2 Vorbereitung vor der Installation

1) Prüfen Sie, ob die nachstehenden Baugruppen vollständig sind.

| Nr. | Pseudonym | Anz. | Bemerkungen |
|---|---|---|---|
| 1 | Kabelgebundene Regelung | 1 | _____ |
| 2 | Kreuzschlitz-Holzschraube | 3 | Für die Montage an der Wand |
| 3 | Kreuzschlitzschraube | 2 | Für die Befestigung an der Anschlussdose |
| 4 | Installations-, Bedienungs- und Wartungsanleitung | 1 | _____ |
| 5 | Kunststoffschraube | 2 | Dieses Zubehör wird verwendet, wenn die zentrale Regelung im Schaltschrank installiert wird |
| 6 | Kunststoff-Expansionsleitung | 3 | Für die Montage an der Wand |

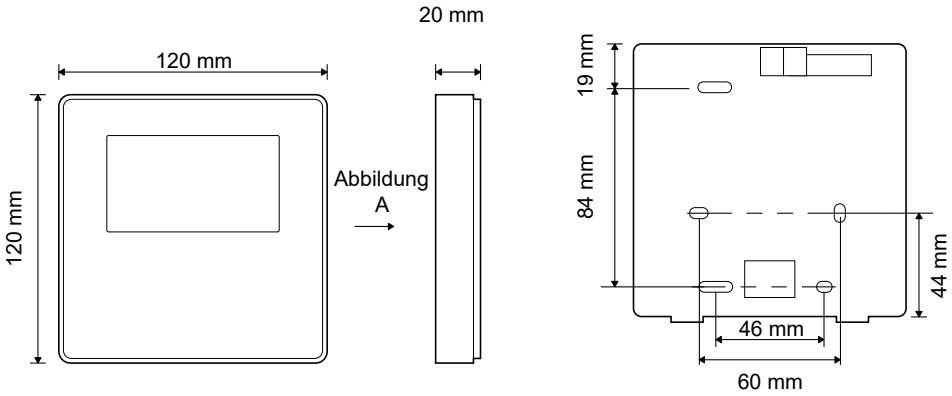
### 6.2.3 Hinweis zur Installation der kabelgebundenen Regelung:

1) Diese Installationsanleitung enthält Informationen über den Installationsvorgang der kabelgebundenen Regelung. Für die Verbindung der kabelgebundenen Regelung mit dem Innenmodul lesen Sie bitte die „Installations-, Bedienungs- und Wartungsanleitung“ des Außenmoduls.
2) Der Stromkreis der kabelgebundenen Regelung ist ein Niederspannungsstromkreis. Schließen Sie das Gerät niemals an einen normalen 220V/380V-Stromkreis an und verlegen Sie es nicht in demselben Kabelrohr wie den Stromkreis.

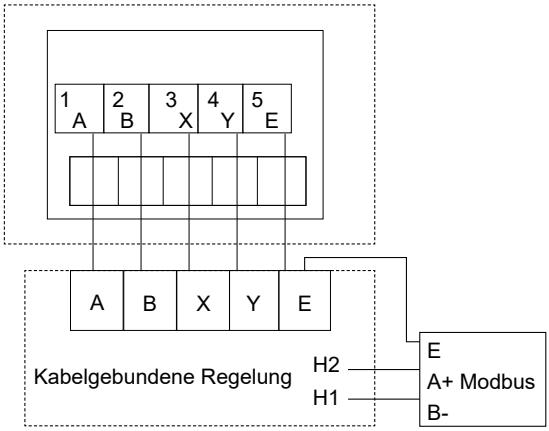
3) Das abgeschirmte Kabel muss fest mit der Erde verbunden sein, sonst kann die Übertragung fehlschlagen.
4) Versuchen Sie nicht, das abgeschirmte Kabel durch Aufschneiden zu vergrößern; falls erforderlich, verwenden Sie den Anschlussklemmenblock.
5) Verwenden Sie nach Abschluss des Anschlusses keinen Megger, um die Isolierung der Signalleitung zu prüfen.

### 6.3 Installationsvorgang und Einstellungsanpassung der kabelgebundenen Regelung

6.3.1 Abbildung der Gehäusegröße



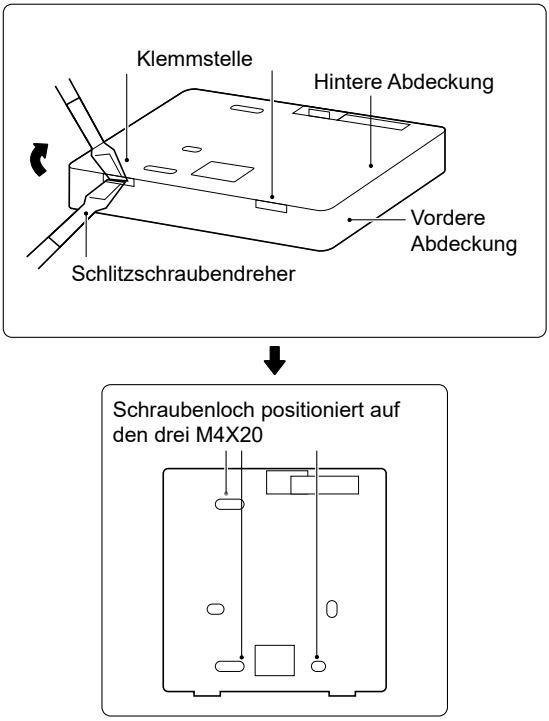

6.3.2 Verkabelung

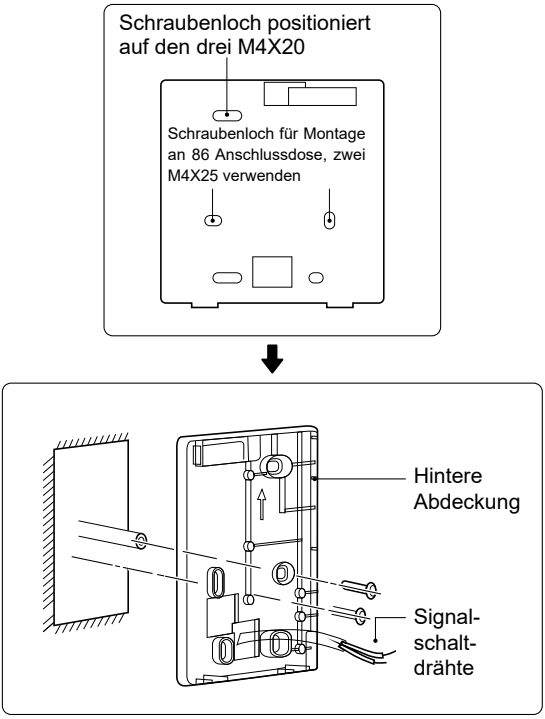


| | |
|---|---|
| Eingangsspannung (A/B) | 13,5 VAC |
| Kabelquerschnitt | 0,75mm$^2$ |

Der Drehcodierschalter S3(0-F) auf der Hauptleiterplatte des Hydraulikmoduls dient zur Einstellung der Modbus-Adresse. Standardmäßig ist dieser Kodierschalter bei den Geräten auf Position 0 gestellt, dies entspricht jedoch der Modbus-Adresse 16, während die anderen Positionen der Nummer entsprechen, z.B. Pos=2 ist Adresse 2, Pos=5 ist Adresse 5.

### 6.3.3 Montage der hinteren Abdeckung






1 ) Führen Sie einen Schlitzschraubendreher in die Klemmposition an der Unterseite der kabelgebundenen Regelung ein und drehen Sie den Schraubendreher, um die hintere Abdeckung abzunehmen. (Beachten Sie die Drehrichtung, sonst wird die hintere Abdeckung beschädigt!)

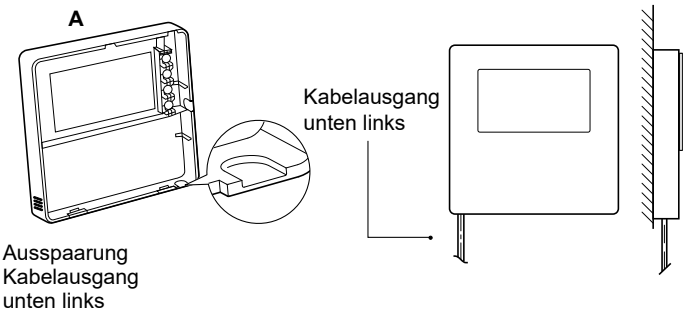
2) Verwenden Sie drei M4X20-Schrauben, um die hintere Abdeckung direkt an der Wand zu befestigen.

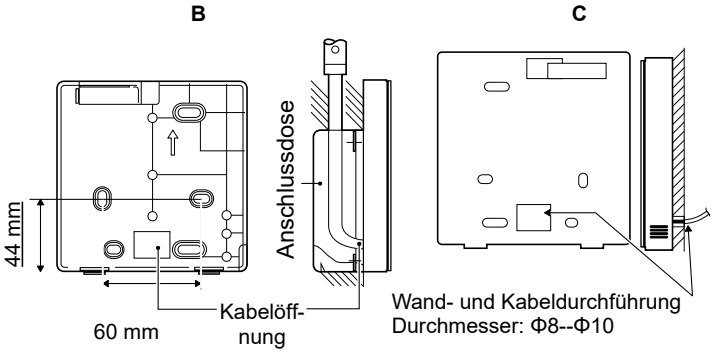
3) Verwenden Sie zwei M4X25-Schrauben, um die hintere Abdeckung an der 86 Anschlussdose zu installieren, und eine M4X20-Schraube zur Befestigung an der Wand.

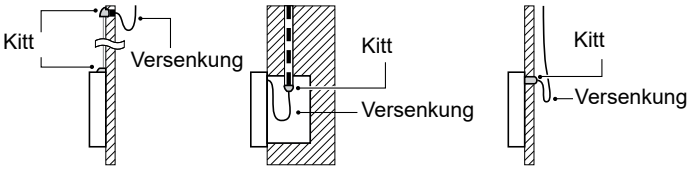
4) Passen Sie die Länge der beiden Kunststoffschraubenleisten im Zubehör so an, dass sie der Standardlänge von der Schraubenleiste der Anschlussdose bis zur Wand entsprechen. Achten Sie beim Anbringen an der Wand darauf, dass die Schraubenleiste flach an der Wand aufliegt.

5) Befestigen Sie die untere Abdeckung der kabelgebundenen Regelung mit Kreuzschlitzschrauben durch die Schraubleiste in der Wand. Vergewissern Sie sich, dass die untere Abdeckung der kabelgebundenen Regelung nach der Installation auf der gleichen Höhe sitzt, und bringen Sie die kabelgebundene Regelung dann wieder an der unteren Abdeckung an.

6) Ein zu starkes Anziehen der Schraube führt zu einer Verformung der hinteren Abdeckung.



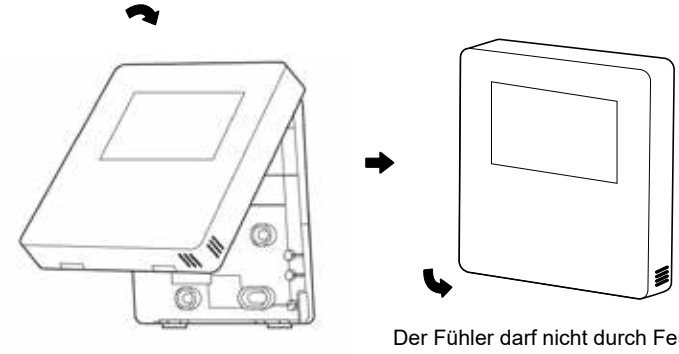




Vermeiden Sie, dass Wasser in die kabelgebundene Regelung eindringt, dichten Sie dazu die Kabelanschlüsse bei der Installation mit einer Versenkung und Kitt ab.

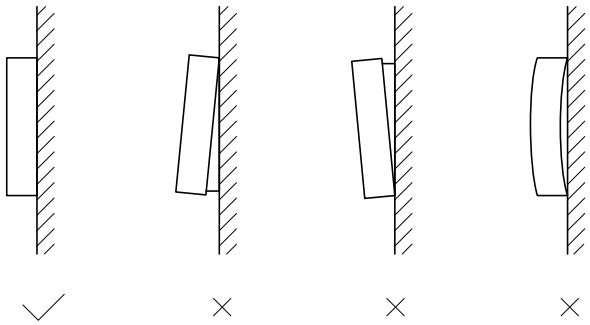
### 6.4 Montage der vorderen Abdeckung

Nach dem Einpassen und Festklemmen der vorderen Abdeckung darauf achten, dass das Kommunikationsschaltkabel bei der Installation nicht eingeklemmt wird.



Der Fühler darf nicht durch Feuchtigkeit beeinträchtigt werden.

Bringen Sie die hintere Abdeckung korrekt an und klemmen Sie die vordere und die hintere Abdeckung richtig fest, da die vordere Abdeckung sonst abfällt.



# 7 MODBUS-ZUORDNUNGSTABELLE

## 7.1 Spezifikation der Modbus-Port-Kommunikation

Port: RS-485; die kabelgebundene Regelung XYE ist der Kommunikations-Port für die Verbindung mit dem Hydraulikmodul. H1 und H2 sind die Modbus-Kommunikations-Ports.

Kommunikationsadresse: Sie stimmt mit der Adresse des DIP-Schalters des Hydraulikmoduls überein.

Baudrate: 9600.
Anzahl der Ziffern: Acht
Verifizierung: keine
Stoppbit: 1 Bit
Kommunikationsprotokoll: Modbus RTU (Modbus ASCII wird nicht unterstützt)

### 7.1.1 Register-Mapping in der kabelgebundenen Regelung

Die folgenden Adressen können 03H, 06H (Schreiben einzelner Register), 10H (Schreiben mehrerer Register) verwenden

| Register-adresse | Beschreibung | Bemerkungen | |
|---|---|---|---|
| 0 (PLC:40001) | Einschalten oder ausschalten. | BIT15 | Reserviert |
| | | BIT14 | Reserviert |
| | | BIT13 | Reserviert |
| | | BIT12 | Reserviert |
| | | BIT11 | Reserviert |
| | | BIT10 | Reserviert |
| | | BIT9 | Reserviert |
| | | BIT8 | Reserviert |
| | | BIT7 | Reserviert |
| | | BIT6 | Reserviert |
| | | BIT5 | Reserviert |
| | | BIT4 | Reserviert |
| | | BIT3 | 0: Wärmepumpe ausschalten; 1: Wärmepumpe einschalten (Zone 2) |
| | | BIT2 | 0: WW (T5S) ausgeschaltet; 1: WW (T5S) eingeschaltet |
| | | BIT1 | 0: Wärmepumpe ausschalten; 1: Wärmepumpe einschalten (Zone 1) |
| | | BIT0 | 0: Fußbodenheizung ausschalten; 1: Fußbodenheizung einschalten |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 (PLC:40002) | Modus einstellen | 1: Auto; 2: Kühlen; 3: Heizen; Andere: Ungültig | |
| 2 (PLC:40003) | Wassertemperatur T1s einstellen | Die Wassertemperatur T1s entspricht der Fußbodenheizung. | |
| 3 (PLC:40004) | Lufttemperatur Ts einstellen | Der Raumtemperaturbereich liegt zwischen 17°C und 30°C und ist gültig, wenn Ta vorhanden. | |
| 4 (PLC:40005) | T5s | Der Temperaturbereich des Wassertanks liegt zwischen 40°C und 60°C. | |
| 5 (PLC:40006) | Funktion einstellen | BIT15 | Reserviert |
| | | BIT14 | Reserviert |
| | | BIT13 | Reserviert |
| | | BIT12 | 1: Kennlinieneinstellung ist aktiviert; 0: Kurveneinstellung ist deaktiviert. |
| | | BIT11 | Konstanttemperatur-Wasserrecycling der Warmwasser-pumpe |
| | | BIT10 | ECO-Modus |
| | | BIT9 | Reserviert |
| | | BIT8 | Urlaub Home (der Status kann nur gelesen, nicht geändert werden) |
| | | BIT7 | 0: Leisemodus Stufe 1; 1: Leisemodus Stufe 2 |
| | | BIT6: | Leisemodus |
| | | BIT5: | Urlaub weg (der Status kann nur gelesen, aber nicht geändert werden) |
| | | BIT4: | Desinfizieren |
| | | BIT3: | Reserviert |
| | | BIT2: | Reserviert |
| | | BIT1: | Reserviert |
| | | BIT0: | Reserviert |
| 6 (PLC:40007) | Auswahl der Kennlinie | Kennlinie 1-8 | |
| 7 (PLC:40008) | Erzwungene Wassererwärmung | 0: Ungültig<br>1: Erzwungen ein<br>2: Erzwungen aus | TBH ist der elektrische Tankheizer.<br>IBH1 und 2 sind die hinteren elektrischen Heizer des Hydraulikmoduls.<br>IBH1 und 2 können zusammen aktiviert werden.<br>TBH kann nicht zusammen mit IBH1 und 2 aktiviert werden. |
| 8 (PLC:40009) | Erzwungen TBH | | |
| 9 (PLC:40010) | Erzwungen IBH1 | | |
| 10 (PLC:40011) | t_SG_MAX | | 0-24 Stunden |

Im Kühlmodus beträgt der Einstellbereich für die untere Temperatur T1S 5-25°C; der Einstellbereich für die obere Temperatur T1S beträgt 18-25°C.

Im Heizmodus beträgt der Einstellbereich für die untere Temperatur T1S 22-55°C; der Einstellbereich für die obere Temperatur T1S beträgt 35-60°C.

### 7.1.2 Wenn die kabelgebundene Regelung an das Hydraulikmodul angeschlossen ist, können die Parameter des gesamten Anlage überprüft werden:

***Parameter-Mapping Adresstabelle der gesamten Anlage***

1) Betriebsparameter

| Register-adresse | Beschreibung | Bemerkungen |
|---|---|---|
| 100 (PLC:40101) | Betriebsfrequenz | Betriebsfrequenz des Verdichters in Hz |
| 101 (PLC:40102) | Betriebsmodus | Aktueller Betriebsmodus der gesamten Anlage, 2: Kühlen, 3: Heizen, 0: Aus |
| 102 (PLC:40103) | Gebläsedrehzahl | Gebläsedrehzahl, in U/min |
| 103 (PLC:40104) | PMV-Öffnungsgrad | Öffnungsgrad des elektronischen Expansionsventils der Außeneinheit in P (es werden nur Vielfache von 8 angezeigt) |
| 104 (PLC:40105) | Wassereinlasstemperatur | TW_in, in °C |
| 105 (PLC:40106) | Wasserauslasstemperatur | TW_out, in °C |
| 106 (PLC:40107) | T3 Temperatur | Kondensatortemperatur, in °C |
| 107 (PLC:40108) | T4 Temperatur | Außentemperatur in °C |
| 108 (PLC:40109) | Abgastemperatur | Verdichterabgastemperatur Tp in °C |
| 109 (PLC:40110) | Rücklufttemperatur | Verdichterrücklufttemperatur in °C |
| 110 (PLC:40111) | T1 | Gesamt-Wasserauslasstemperatur (°C) |
| 111 (PLC:40112) | T1B | Gesamt-Wasserauslasstemperatur des Systems (hinter dem Zusatz-heizer) °C |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 112 (PLC:40113) | T2 | Temperatur auf Kältemittelflüssigkeitsseite in °C | |
| 113 (PLC:40114) | T2B | Temperatur auf Kältemittelgasseite in °C | |
| 114 (PLC:40115) | Ta | Raumtemperatur, in °C | |
| 115 (PLC:40116) | T5 | Wassertanktemperatur | |
| 116 (PLC:40117) | Druck 1 | Oberer Druckwert Außeneinheit, in kPA | |
| 117 (PLC:40118) | Druck 2 | Unterer Druckwert Außeneinheit, in kPA | |
| 118 (PLC:40119) | Strom Außeneinheit | Betriebsstrom Außeneinheit, in A | |
| 119 (PLC:40120) | Spannung Außeneinheit | Spannung Außeneinheit in V | |
| 120 (PLC:40121) | Strom 1 Hydraulikmodul | Strom 1 Hydraulikmoduls in A (reserviert) | |
| 121 (PLC:40122) | Strom 2 Hydraulikmodul | Strom 2 Hydraulikmoduls in A (reserviert) | |
| 122 (PLC:40123) | Betriebszeit des Verdichters | Betriebszeit des Verdichters in Stunden | |
| 123 (PLC:40124) | Reserviert | Reserviert | |
| 124 (PLC:40125) | Aktuelle Störung | In der Codetabelle finden Sie detaillierte Fehlercodes | |
| 125 (PLC:40126) | Fehler 1 | In der Codetabelle finden Sie detaillierte Fehlercodes. | |
| 126 (PLC:40127) | Fehler 2 | | |
| 127 (PLC:40128) | Fehler 3 | | |
| 128 (PLC:40129) | Statusbit 1 | BIT15 | Reserviert |
| | | BIT14 | Reserviert |
| | | BIT13 | Reserviert |
| | | BIT12 | Reserviert |
| | | BIT11 | EUV 1: kostenloser Strom; 0: Beurteilung nach Signal von SG |
| | | BIT10 | SG 1: normaler Strom; 0: hochpreisiger Strom (beurteilen, wenn EUV = 0) |
| | | BIT9 | Reserviert |
| | | BIT8 | Signaleingang Sonnenenergie |
| | | BIT7 | Raumtemperaturregler Kühlen |
| | | BIT6: | Raumtemperaturregler Heizen |
| | | BIT5: | Markierung Testmodus Außeneinheit |
| | | BIT4: | Fernbedienung Ein/Aus (1: d8) |
| | | BIT3: | Ölrücklauf |
| | | BIT2: | Frostschutz |
| | | BIT1: | Abtauung |
| | | BIT0: | Reserviert |
| 129 (PLC:40130) | Lastausgang | BIT15 | ABTAUUNG |
| | | BIT14 | Externe Heizung |
| | | BIT13 | BETRIEB |
| | | BIT12 | ALARM |
| | | BIT11 | Solar-Wasserpumpe |
| | | BIT10 | HEIZ4 |
| | | BIT9 | SV2 |
| | | BIT8 | Gemischte Wasserpumpe P_c |
| | | BIT7 | Wasser Rücklauf Wasser P_d |
| | | BIT6: | Externe Wasserpumpe P_o |
| | | BIT5: | Reserviert |
| | | BIT4: | SV1 |
| | | BIT3: | Wasserpumpe PUMP_I |
| | | BIT2: | Elektrischer Heizer TBH |
| | | BIT1: | Reserviert |
| | | BIT0: | Elektrischer Heizer IBH1 |
| 130 (PLC:40131) | Versionsnr. der gesamten Anlage | 1-99 ist die Versionsnummer der gesamten Anlage und bezieht sich auf die Versionsnummer des Hydraulikmoduls. | |

| | | |
|---|---|---|
| 131 (PLC:40132) | Versionsnr. der kabelgebundenen Regelung | 1-99 ist die Versionsnummer der kabelgebundenen Regelung. |
| 132 (PLC:40133) | Sollfrequenz der Anlage | |
| 133 (PLC:40134) | DC Bus Strom | In A |
| 134 (PLC:40135) | DC Bus Spannung | Der Istwert/10, in V |
| 135 (PLC:40136) | Temperatur TF-Modul | Rückmeldung an Außeneinheit, in °C |
| 136 (PLC:40137) | Kennlinie Hydraulikmodul T1S errechneter Wert 1 | Der entsprechende errechnete Wert der Zone 1 |
| 137 (PLC:40138) | Kennlinie Hydraulikmodul T1S errechneter Wert 2 | Der entsprechende errechnete Wert der Zone 2 |
| 138 (PLC:40139) | Wasserdurchfluss | Der Istwert*100, in m3/H |
| 139 (PLC:40140) | Begrenzungsschema des Stroms der Außeneinheit | Schemawert |
| 140 (PLC:40141) | Leistung des Hydraulik-moduls | Der Istwert*100, in kW |

## 2）Parametereinstellung

| Registeradresse | Beschreibung | Bemerkungen | |
|---|---|---|---|
| 200 (PLC:40201) | Haushaltsgerätetyp | Die oberen 8 Bit sind der Typ des Haushaltsgerätes: Heizungsanlage: 0x07 | |
| 201 (PLC: 40202) | Obere Temperaturgrenze T1S Kühlen | | |
| 202 (PLC: 40203) | Untere Temperaturgrenze T1S Kühlen | | |
| 203 (PLC: 40204) | Obere Temperaturgrenze T1S Heizen | | |
| 204 (PLC: 40205) | Untere Temperaturgrenze T1S Heizen | | |
| 205 (PLC: 40206) | Obere Temperaturgrenze TS Einstellung | | |
| 206 (PLC: 40207) | Untere Temperaturgrenze TS Einstellung | | |
| 207 (PLC: 40208) | Obere Temperaturgrenze Wassererwärmung | | |
| 208 (PLC: 40209) | Untere Temperaturgrenze Wassererwärmung | | |
| 209 (PLC: 40210) | PUMPENLAUFZEIT | Laufzeit WW Pumpe Wasserrücklauf. Sie beträgt standardmäßig fünf Minuten und kann in Schritten von 1 Minute zwischen 5 und 120 Minuten eingestellt werden. | |
| 210 (PLC: 40211) | Parametereinstellung 1 | BIT15 | Wassererwärmung aktivieren |
| | | BIT14 | Unterstützt Wassertank-Elektroheizung TBH (schreib-geschützt) |
| | | BIT13 | Unterstützt Desinfektion |
| | | BIT12 | WW-Pumpe, 1: unterstützt; 0: nicht unterstützt |
| | | BIT11 | Reserviert |
| | | BIT10 | WW-pumpe unterstützt Leitungsdesinfektion |
| | | BIT9 | Kühlung aktivieren |
| | | BIT8 | T1S Kühlung obere/untere Temperatureinstellungen (schreibgeschützt) |
| | | BIT7 | Heizung aktivieren |
| | | BIT6: | T1S Heizung obere/untere Temperatureinstellungen (schreibgeschützt) |
| | | BIT5: | Unterstützt T1-Fühler |
| | | BIT4: | Unterstützt Raumtemperatursensor Ta |
| | | BIT3: | Unterstützt Raumthermostat |
| | | BIT2: | Raumthermostat |
| | | BIT1: | Dual Raumthermostat, 0: nicht unterstützt; 1: unterstützt |
| | | BIT0: | 0: Raumkühlung/-heizung zuerst, 1: Wassererwärmung zuerst |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 211 (PLC:40212) | Parametereinstellung 2 | BIT15 | Reserviert |
| | | BIT14 | Reserviert |
| | | BIT13 | Reserviert |
| | | BIT12 | Reserviert |
| | | BIT11 | Reserviert |
| | | BIT10 | Reserviert |
| | | BIT9 | Reserviert |
| | | BIT8 | Bestimmen Sie den Port,<br>0=Fernbedienung EIN/AUS; 1=WW-Heizer |
| | | BIT7 | Intelligentes Netz, 0=NEIN; 1=JA |
| | | BIT6: | Tw2 aktivieren oder deaktivieren, 0=NEIN; 1=JA |
| | | BIT5: | Einstellung der oberen/unteren Temperatur des Kühlmodus T1S |
| | | BIT4: | Einstellung der oberen/unteren Temperatur des Heizmodus T1S |
| | | BIT3: | Doppelzoneneinstellung ist gültig |
| | | BIT2: | Reserviert |
| | | BIT1: | Reserviert |
| | | BIT0: | Reserviert |
| 212 (PLC: 40213) | dT5_On | Standardeinstellung: 5°C, Bereich: 2-10°C, Einstellungsintervall: 1°C | |
| 213 (PLC: 40214) | dT1S5 | Standardeinstellung: 10°C, Bereich: 5-40°C, Einstellungsintervall: 1°C | |
| 214 (PLC: 40215) | T_Interval_DHW | Standardeinstellung: 5 min, Bereich: 5-30 min, Einstellungsintervall: 1 min | |
| 215 (PLC: 40216) | T4DHWmax | Standardeinstellung: 43°C, Bereich: 35-43°C, Einstellungsintervall: 1°C | |
| 216 (PLC: 40217) | T4DHWmin | Standardeinstellung: -10°C, Bereich: -25-5°C, Einstellungsintervall: 1°C | |
| 217 (PLC: 40218) | t_TBH_delay | Standardeinstellung: 30 min, Bereich: 0-240 min, Einstellungsintervall: 5 min | |
| 218 (PLC: 40219) | dT5_TBH_off | Standardeinstellung: 5°C, Bereich: 0-10°C, Einstellungsintervall: 1°C | |
| 219 (PLC: 40220) | T4_TBH_on | Standardeinstellung: 5°C, Bereich: -5-20°C, Einstellungsintervall: 1°C | |
| 220 (PLC: 40221) | T5s_DI | Temperatur für die Desinfektion des Wassertanks, Bereich: 60-70°C, Standardeinstellung: 65°C | |
| 221 (PLC: 40222) | t_DI_MAX | Maximale Desinfektionsdauer, Bereich: 90-300 min, Standardeinstellung: 210 min | |
| 222 (PLC: 40223) | t_DI_hightemp | Dauer hohe Temperatur bei Desinfektion, Bereich: 5-60 min, Standardeinstellung: 15 min | |
| 223 (PLC: 40224) | t_interval_C | Zeitintervall für den Verdichterstart im Kühlmodus; Bereich: 5-30 min, Standardeinstellung: 5 min | |
| 224 (PLC: 40225) | dT1SC | Standardeinstellung: 5°C, Bereich: 2-10°C, Einstellungsintervall: 1°C | |
| 225 (PLC: 40226) | dTSC | Standardeinstellung: 2°C, Bereich: 1-10°C, Einstellungsintervall: 1°C | |
| 226 (PLC: 40227) | T4cmax | Standardeinstellung: 43°C, Bereich: 35-46°C, Einstellungsintervall: 1°C | |
| 227 (PLC: 40228) | T4cmin | Standardeinstellung: 10°C, Bereich: -5-25°C, Einstellungsintervall: 1°C | |
| 228 (PLC: 40229) | t_interval_H | Zeitintervall für den Verdichterstart im Heizmodus;<br>Bereich: 5-60 min, Standardeinstellung: 5 min | |
| 229 (PLC: 40230) | dT1SH | Standardeinstellung: 5°C, Bereich: 2-10°C, Einstellungsintervall: 1°C | |
| 230 (PLC: 40231) | dTSH | Standardeinstellung: 2°C, Bereich: 1-10°C, Einstellungsintervall: 1°C | |
| 231 (PLC: 40232) | T4hmax | Standardeinstellung: 25°C, Bereich: 20-35°C, Einstellungsintervall: 1°C | |
| 232 (PLC: 40233) | T4hmin | Standardeinstellung: -15°C, Bereich: -25-5°C, Einstellungsintervall: 1°C | |
| 233 (PLC: 40234) | T4_IBH_on | Umgebungstemperatur für die Aktivierung der elektrischen Zusatzheizung des Hydraulikmoduls IBH, Bereich: -15-10°C; Standardeinstellung: -5°C | |
| 234 (PLC: 40235) | dT1_IBH_on | Differenz Rücklauftemperatur für die Aktivierung der elektrischen Zusatzheizung des Hydraulikmoduls IBH, Bereich: 2-10°C; Standardeinstellung: 5°C | |
| 235 (PLC: 40236) | t_IBH_delay | Verzögerungszeit für die Aktivierung der elektrischen Zusatzheizung des Hydraulikmoduls IBH, Bereich: 15-120 min; Standardeinstellung: 30 min | |

| | | |
|---|---|---|
| 237 (PLC: 40238) | T4_AHS_on | Umgebungstemperatur für die Aktivierung der externen Heizung AHS, Bereich: -15-10°C, Einstellungsintervall: -5°C |
| 238 (PLC: 40239) | dT1_AHS_on | Differenz Rücklauftemperatur für die Aktivierung der externen Heizung AHS, Bereich: 2-10°C, Standardeinstellung: 5°C |
| 240 (PLC: 40241) | t_AHS_delay | Verzögerungszeit für die Aktivierung der externen Heizung AHS, Bereich: 5-120 min; Standardeinstellung: 30 min |
| 241 (PLC: 40242) | t_DHWHP_max | Längste Dauer der Wassererwärmung durch die Wärmepumpe, Bereich: 10-600 min, Standardeinstellung: 120 min; |
| 242 (PLC: 40243) | t_DHWHP_restrict | Dauer der begrenzten Wassererwärmung durch die Wärmepumpe, Bereich: 10-600 min, Standardeinstellung: 30 min; |
| 243 (PLC: 40244) | T4autocmin | Standardeinstellung: 25°C, Bereich: 20-29°C, Einstellungsintervall: 1°C |
| 244 (PLC: 40245) | T4autohmax | Standardeinstellung: 17°C, Bereich: 10-17°C, Einstellungsintervall: 1°C |
| 245 (PLC: 40246) | T1S_H.A_H | Im Urlaubsmodus, Einstellung von T1 im Heizmodus, Bereich: 20-25°C, Standardeinstellung: 25°C |
| 246 (PLC: 40247) | T5S_H.A_DHW | Im Urlaubsmodus, Einstellung von T1 im Warmwassermodus, Bereich: 20-25°C, Standardeinstellung: 25°C |
| 247 (PLC: 40248) | ECO-Parameter | Reserviert, falsche Adresse wird gemeldet, wenn dieses Register abgefragt wird |
| 248 (PLC: 40249) | ECO-Parameter | Reserviert, falsche Adresse wird gemeldet, wenn dieses Register abgefragt wird |
| 249 (PLC: 40250) | ECO-Parameter | Reserviert, falsche Adresse wird gemeldet, wenn dieses Register abgefragt wird |
| 250 (P LC:40251) | ECO-Parameter | Reserviert, falsche Adresse wird gemeldet, wenn dieses Register abgefragt wird |
| 251 (PLC: 40252) | Komfort-Parameter | Reserviert, falsche Adresse wird gemeldet, wenn dieses Register abgefragt wird |
| 252 (P LC:40253) | Komfort-Parameter | Reserviert, falsche Adresse wird gemeldet, wenn dieses Register abgefragt wird |
| 253 (PLC: 40254) | Komfort-Parameter | Reserviert, falsche Adresse wird gemeldet, wenn dieses Register abgefragt wird |
| 254 (P LC:40255) | Komfort-Parameter | Reserviert, falsche Adresse wird gemeldet, wenn dieses Register abgefragt wird |
| 255 (PLC: 40256) | t_DRYUP | Temperaturanstieg Anzahl der Tage, Bereich: 4-15 Tage, Standardeinstellung: 8 Tage |
| 256 (PLC: 40257) | t_HIGHPEAK | Trocknen Anzahl der Tage, Bereich: 3-7 Tage, Standardeinstellung: 5 Tage |
| 257 (PLC: 40258) | t_DRYD | Temperaturabfall Anzahl der Tage, Bereich: 4-15 Tage, Standardeinstellung: 5 Tage |
| 258 (PLC: 40259) | T_DRYPEAK | Höchste Trocknungstemperatur, Bereich: 30-55°C, Standardeinstellung: 45°C |
| 259 (PLC: 40260) | t_firstFH | Laufzeit der Fußbodenheizung beim ersten Mal, Standardeinstellung: 72 Stunden, Bereich: 48-96 Stunden |
| 260 (PLC: 40261) | T1S (Fußbodenheizung erstes Mal) | T1S der Fußbodenheizung beim ersten Mal, Bereich: 25-35°C, Standardeinstellung: 25°C |

| | | |
|---|---|---|
| 261 (PLC: 40262) | T1SetC1 | Parameter der neunten Temperaturkennlinie für den Kühlmodus, Bereich: 5-25°C, Standardeinstellung: 10°C; |
| 262 (PLC: 40263) | T1SetC2 | Parameter der neunten Temperaturkennlinie für den Kühlmodus, Bereich: 5-25°C, Standardeinstellung: 16°C; |
| 263 (PLC: 40264) | T4C1 | Parameter der neunten Temperaturkennlinie für den Kühlmodus, Bereich: (-5)-46°C, Standardeinstellung: 35°C; |
| 264 (PLC: 40265) | T4C2 | Parameter der neunten Temperaturkennlinie für den Kühlmodus, Bereich: (-5)-46°C, Standardeinstellung: 25°C; |
| 265 (PLC: 40266) | T1SetH1 | Parameter der neunten Temperaturkennlinie für den Kühlmodus, Bereich: 25-60°C, Standardeinstellung: 35°C; |
| 266 (PLC: 40267) | T1SetH2 | Parameter der neunten Temperaturkennlinie für den Kühlmodus, Bereich: 25-60°C, Standardeinstellung: 28°C; |
| 267 (PLC: 40268) | T4H1 | Parameter der neunten Temperaturkennlinie für den Kühlmodus, Bereich: (-25)-30°C, Standardeinstellung: -5°C; |
| 268 (PLC: 40269) | T4H2 | Parameter der neunten Temperaturkennlinie für den Kühlmodus, Bereich: (-25)-30°C, Standardeinstellung: 7°C; |

| | | |
|---|---|---|
| 269 (PLC: 40270) | | Die Art der Spitzenstrombegrenzung, 0=NEIN, 1-8=Typ 1-8, Standard: 0 |
| 270 (P LC: 40271 ) | HB:t_T4_FRESH_C | Bereich: 0,5-6 Stunden, Einstellintervall: 0,5 Stunden, Sendewert=Aktueller Wert*2 |
| | LB:t_T4_FRESH_H | Bereich: 0,5-6 Stunden, Einstellintervall: 0,5 Stunden, Sendewert=Aktueller Wert*2 |
| 271 (PLC: 40272) | T_PUMPI_DELAY | Bereich: 2-20 Stunden, Einstellintervall: 0,5 Stunden, Sendewert=Aktueller Wert*2 |
| 272 (PLC: 40273) | EMISSIONSART | Bit12-15: Typ Zone 2 für Kühlmodus |
| | | Bit8-11: Zone 1 für Kühlmodus |
| | | Bit4-7: Typ Zone 2 für Heizmodus |
| | | Bit0-3: Typ Zone 1 für Heizmodus |

### 7.1.3 Fehlercodes

| FEHLER CODE | Value | STÖRUNG ODER SCHUTZ |
|---|---|---|
| E0 | 1 | Wasserdurchflussstörung (nach 3 Mal E8) |
| E1 | 2 | Phasenverlust oder Nullleiter und stromführende Leitung sind umgekehrt angeschlossen (3phasengeräten) |
| E2 | 3 | Kommunikationsfehler zwischen Regelung und Hydraulikmodul |
| E3 | 4 | Fehler am Auslasswasser-Temperaturfühler (T1) |
| E4 | 5 | Fehler am Wasserspeicher-Temperaturfühler (T5) |
| E5 | 6 | Fehler des Kältemitteltemperatursensors am Kondensatorausgang (T3). |
| E6 | 7 | Fehler am Umgebungstemperaturfühler (T4). |
| E7 | 8 | Fehler am oberen Pufferspeicherfühler (Tbt1) |
| E8 | 9 | Wasserdurchfluss-Fehler |
| E9 | 10 | Fehler am Ansaug-Temperaturfühler (Th) |
| EA | 11 | Fehler am Abgastemperaturfühler(Tp) |
| Eb | 12 | Fehler am Solar-Temperaturfühler (Tsolar) |
| Ec | 13 | Fehler am unteren Pufferspeicherfühler (Tbt2) |
| Ed | 14 | Fehler am Einlasswasser-Temperaturfühler (Tw_in) |
| EE | 15 | Hydraulikmodul EEprom-Fehler |
| P0 | 20 | Schutz Niederdruckschalter |
| P1 | 21 | Schutz Hochdruckschalter |
| P3 | 23 | Verdichter-Überstromschutz. |
| P4 | 24 | Schutz vor hoher Abgastemperatur. |
| P5 | 25 | Tw_out - Tw_in\| großer Schutz |
| P6 | 26 | Inverter module protection |
| Pb | 31 | Frostschutzmodus |
| Pd | 33 | Übertemperaturschutz der Kältemittelauslasstemperatur am Kondensator. |
| PP | 38 | Tw_out - Tw_in\| ungewöhnlicher Schutz |
| H0 | 39 | Kommunikationsfehler zwischen PCB B und Hauptleiterplatte des Hydraulikmoduls |
| H1 | 40 | Kommunikationsfehler zwischen Inverter PCB A und Hauptleiterplatte PCB B |
| H2 | 41 | Fehler am Kühlflüssigkeit-Temperaturfühler (T2) |
| H3 | 42 | Fehler am Kältemittelgas-Temperaturfühler (T2B) |
| H4 | 43 | Dreimal P6(L0/L1)-Schutz |
| H5 | 44 | Fehler am Raumtemperaturfühler (Ta) |
| H6 | 45 | Ausfall des DC-Gebläses |
| H7 | 46 | Spannungsschutz |

| FEHLER CODE | Value | STÖRUNG ODER SCHUTZ |
|---|---|---|
| H8 | 47 | Ausfall des Drucksensors |
| H9 | 48 | Fehler am Auslasswasser-Temperaturfühler Kreis 2 (Tw2) |
| HA | 49 | Fehler am Auslasswasser-Temperaturfühler (Tw_out) |
| Hb | 50 | Dreimal „PP"-Schutz und Tw_out <7 °C |
| Hd | 52 | Kommunikationsfehler zwischen Hydraulikmodul parallel |
| HE | 53 | Kommunikationsfehler zwischen Hauptleiterplatte und ThermostatÜbertragungsleiterplatte |
| HF | 54 | EEprom-Fehler an der Leiterplatte des Invertermoduls |
| HH | 55 | H6 wird in 2 Stunden 10 Mal angezeigt |
| HP | 57 | Niederdruckschutz beim Kühlen Pe < 0,6 ist in einer Stunde 3 Mal aufgetreten |
| C7 | 65 | Transducer module temperature too high protection |
| bH | 112 | Fehler der PED-Leiterplatte |
| F1 | 116 | Niederspannungsschutz DC-Generator |
| L0 | 134 | Modulschutz |
| L1 | 135 | Niederspannungsschutz DC-Generator |
| L2 | 136 | Hochspannungsschutz DC-Generator |
| L4 | 138 | MCE-Störung |
| L5 | 139 | Nulldrehzahlschutz |
| L7 | 141 | Phase sequence fault |
| L8 | 142 | Drehzahlunterschied > 15Hz-Schutz zwischen Vorwärts- und Rückwärtslauf |
| L9 | 143 | Drehzahlunterschied > 15Hz-Schutz zwischen Ist- und Soll-Drehzahl |

NL
Remeha B.V.
Marchantstraat 55
7332 AZ Apeldoorn
P.O. Box 32
7300 AA Apeldoorn

T +31 (0)55 549 6969
F +31 (0)55 549 6496
E remeha@remeha.nl

DE
Remeha GmbH
Rheiner Strasse 151
48282 Emsdetten

T +49 25572 9161 - 0
F +49 25572 9161 - 102
E info@remeha.de

CE

BDR THERMEA GROUP

7799024 - v03 - 24032022

7799024-001-03