



BEDIENUNG UND INSTALLATIONS-ANLEITUNGEN

DE

INSTRUCCIONES DE USO Y INSTALACIÓN

ES

INSTRUÇÕES DE USO E INSTALAÇÃO

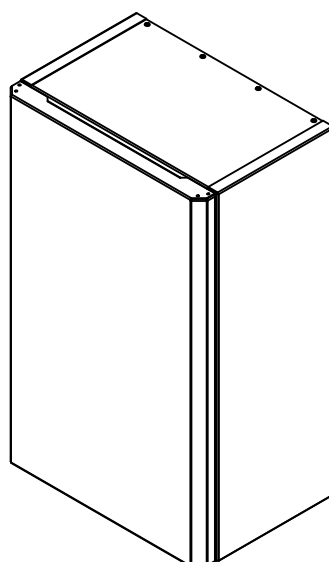
PT

## AQUA UNIT

AUBV V2

AUCV V2

AUDV V2



**Inneneinheit - Split Inverter Luft/Wasser Wärmepumpe**

**Unidad interior - Split Inverter Bomba de calor aire / agua**

**Unidade interior - Split Inverter Bomba de calor ar / água**

1 - Allgemeines . . . . .	4
2 - Präsentation . . . . .	5
3 - Installation . . . . .	7
4 - Anschlüsse . . . . .	9
5 - Elektrische Anschlüsse des Systems . . . . .	12
6 - Inbetriebnahme . . . . .	18
7 - Installation der Kabelgebundenen Steuerung . . . . .	22
8 - Präsentation der Steuerung und Gebrauchsanweisung . . . . .	28
9 - Wartungshinweise . . . . .	34
10 - Elektrische Anschlussplan . . . . .	35
11 - Diagnosetabelle . . . . .	36

**VERORDNUNG (EU) F-Gase Nr. 517/2014**

Das Gerät enthält R410A, fluorierte Treibhausgase mit einem Treibhauspotential (GWP) = 2087.50.  
Zerstreuen Sie R410A in Atmosphäre nicht.

**Stromversorgung:**

220 - 240 V ~ 50 Hz

**WICHTIG!****Bitte vor Installationsbeginn lesen**

Die Installation dieser Produkte muss von qualifiziertem Personal gemäß den europäischen Vorschriften 303/2008 und 517/2014 durchgeführt werden.

Dieses System muss strengen Sicherheits- und Betriebsstandards gerecht werden.

Für den Installateur oder Bediener dieser Anlage ist es wichtig, sie so einzubauen oder zu reparieren, dass ein sicherer und effizienter Betrieb gewährleistet wird.

Um die Garantie zu starten, muss das Produkt von einem Servicecenter ARGOClima S.p.A. gestartet werden.

**Empfehlungen**

- Das mit der Annahme des Geräts beauftragte Personal muss zunächst eine Sichtkontrolle desselben vornehmen und eventuelle Transportschäden feststellen: Kältemittelkreislauf, Schaltschrank, Gestell und Verkleidung.
- Es ist verboten, während Installations-, Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten Rohrleitungen als Trittleiter zu benutzen. Unter solchen Beanspruchungen kann die Leitung brechen und das austretende Kältemittel schwere Brandverletzungen verursachen.

**Für eine sichere Installation und einen sorgenfreien Betrieb müssen Sie:**

- Diese Anleitung vor Arbeitsbeginn aufmerksam lesen.
- Jeden Installations- oder Reparaturschritt entsprechend der Beschreibung ausführen.
- Alle örtlichen, regionalen und landesweiten Vorschriften zum Umgang mit Elektrizität (und für die Sicherheit) befolgen.
- Alle Hinweise zur Warnung und Vorsicht in dieser Anleitung aufmerksam beachten.
- Eine eigene elektrische Zuleitung für die Versorgung benutzen.
- Die Einheit von qualifiziertem Personal mit F-GAS-Lizenz installieren lassen.
- Vergewissern Sie sich vor der Aufstellung, daß die Netzspannung in Ihrem Büro oder Haus die gleiche ist, die auf dem Typenschild der Einheit angegeben wurde.

**WARNUNG**

Dieses Symbol bezieht sich auf eine Gefahr oder eine unsachgemäße Verwendung der Anlage, die Körperverletzungen oder Tod verursachen können.

**VORSICHT**

Dieses Symbol bezieht sich auf eine Gefahr oder eine unsachgemäße Verwendung der Anlage, die Schäden am Gerät oder am Gebäude verursachen können.

### Fragen Sie um Rat, wenn das notwendig ist

Diese Anleitungen sind für die meisten Einbauten und Wartungsbedingungen ausreichend. Wenn Sie wegen eines besonderen Problems Rat benötigen, wenden Sie bitte an unser Verkaufs-/Wartungsbüro oder Ihren autorisierten Händler.

### Im Falle unsachgemäßer Installation

Der Hersteller ist in keinem Fall für unsachgemäße Installation und Wartung verantwortlich, wenn die in dieser Anleitung enthaltenen Anweisungen nicht beachtet werden.

### BESONDERE VORSICHTSMASSNAHMEN

- Zur Installation erst die Kühlleitungen und die Hydraulikleitungen, danach die elektrischen Leitungen verbinden; zum Abbau der Anlage gehen Sie umgekehrt vor.



### WARNUNG

### Beim Ausführen der Verkabelung

STROMSCHLÄGE KÖNNEN SCHWERE KÖRPERVERLETZUNGEN UND TOD ZUR FOLGE HABEN. DIE VERLEGUNG UND HANDHABUNG DER ELEKTRISCHEN ANLAGE DARF NUR VON QUALIFIZIERTEN UND ERFAHRENEN ELEKTRIKERN DURCHGEFÜHRT WERDEN.

- Die Einheit darf erst dann mit Strom versorgt werden, wenn alle Kabel und Rohre komplett verlegt oder wieder angeschlossen wurden und die Erdung überprüft wurde.
- Für diesen elektrischen Kreislauf werden Spannungen eingesetzt, die sehr gefährlich sein können. Beziehen Sie sich zur Ausführung der Anschlüsse auf den Schaltplan und die vorliegenden Anweisungen. Unsachgemäße Anschlüsse und eine unzureichende Erdung können Verletzungen oder den Tod verursachen.
- **Die Erdung ist** entsprechend der örtlich geltenden Vorschriften **auszuführen**.
- Der gelb/grüne Leiter darf ausschließlich für den Erdanschluss verwendet werden.
- Die Kabel fest anschließen. Lockere Verbindungen können Überhitzung an den Verbindungspunkten erzeugen und ein mögliches Feuerrisiko bedeuten.
- Stellen Sie sicher, daß die Verdrahtung nicht die Kühlmittelrohre berührt.
- Verwenden Sie keine Mehraderkabel für die Verdrahtung der Stromversorgung und Steuerleitungen. Benutzen Sie separate Kabel für jeden Leitungstyp.

### Transport

Heben und bewegen Sie das Geräte mit großer Vorsicht. Lassen Sie sich von einer dritten Person helfen und beugen Sie die Knie, um die Belastung auf den Rücken zu verringern. Scharfe Kanten oder die dünnen Aluminiumrippen des Gerätes können Schnittwunden an den Fingern verursachen.

### Installation

#### ...in einem Raum

Isolieren Sie vollständig jede im Zimmer verlegte Röhre, um "Schwitzen" und Tropfen zu verhindern, was zu Wasserschäden an Wänden und Böden verursachen kann.

#### ...an einer Wand oder auf dem Boden

Versichern Sie sich, daß sie stark genug sind, das Gewicht des Gerätes zu tragen. Es mag notwendig sein, einen starken Holz- oder Metallrahmen zu konstruieren, um zusätzliche Unterstützung zu erhalten.

#### Verlegung der Kühlrohre

- Verbinden Sie die Rohre mit der Bördelmethode.
- Streichen Sie vor dem Zusammenfügen Kühlschmierfett auf die Bördelränder und ziehen Sie dann die Anschlüsse mit einem Drehmomentenschlüssel an, um eine dichte Verbindung zu erhalten.
- Vor der Inbetriebnahme, prüfen Sie genau, ob eventuelle Lecks vorhanden sind.
- Isolieren Sie die Rohre mit geschäumter Polyethylen (Dicke: min. 8 mm).

#### Verlegung der Hydraulikrohre

- Stellen Sie möglichst kurze Rohrleitungen her.
- Isolieren Sie die Rohre.
- Vor der Inbetriebnahme, prüfen Sie genau, ob eventuelle Lecks vorhanden sind.

#### Während der Reparaturen

- Trennen Sie das Gerät über den Hauptschalter von der Stromversorgung, bevor Sie es für die Kontrolle oder Reparatur von elektrischen Teilen öffnen.
- Säubern Sie nach Abschluss der Arbeiten und stellen Sie sich sicher, dass keine Metallabfälle oder Kabelstücke in dem gewarteten Gerät liegen bleiben.
- Belüften Sie den Raum während der Installationsarbeiten und der Prüfung des Kühlmittelkreislaufs; stellen Sie zudem sicher, dass keinerlei Kühlgas austritt, da dieses in Kontakt mit Flammen oder Wärmequellen giftig und sehr gefährlich sein kann.

## BETRIEBSBEDINGUNGEN

**Druck im Wasserkreislauf**

Minimum: 1,5 bar

Maximum: 2,0 bar

**Wassertemperatur**

Die maximal zulässige Temperatur des Wassers am Eintritt der Wärmepumpe ist 75 ° C

**Wasserfüllung des Systems** (sie ist unter allen Umständen zu überprüfen)Minimum: **AUBV V2:** 40 liter (\*)**AUCV V2:** 80 liter (\*)**AUDV V2:** 80 liter (\*)

Maximum: Bemessen Sie das Ausdehnungsgefäß der Anlage in Abhängigkeit von dem Maximum Wasserfüllung, der Maximaltemperatur des Wassers und der statischen Systemhöhe.

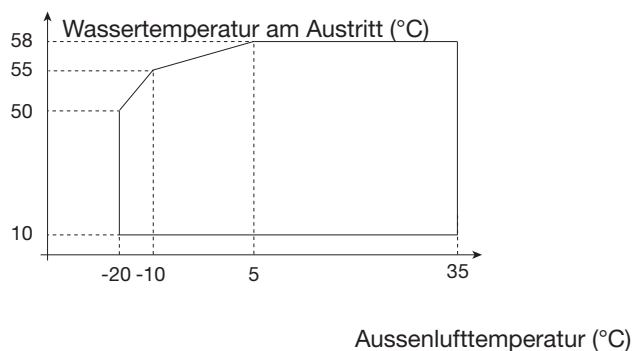
(\*) Liegt die in der Anlage vorhandene Wassermenge (Anlage und Einheit) unter der Mindestgrenze, wird die Installation eines Speichertanks notwendig.

Für die minimale Wasserfüllung ist das ständig an die Wärmepumpe angeschlossene Volumen zu beachten (Volumen, die von automatischen Ventilen isoliert sein können, nicht berücksichtigen).

**Betriebsbereich**

Heizung: -20°C / +35°C

Kühlung: +10°C / +47°C

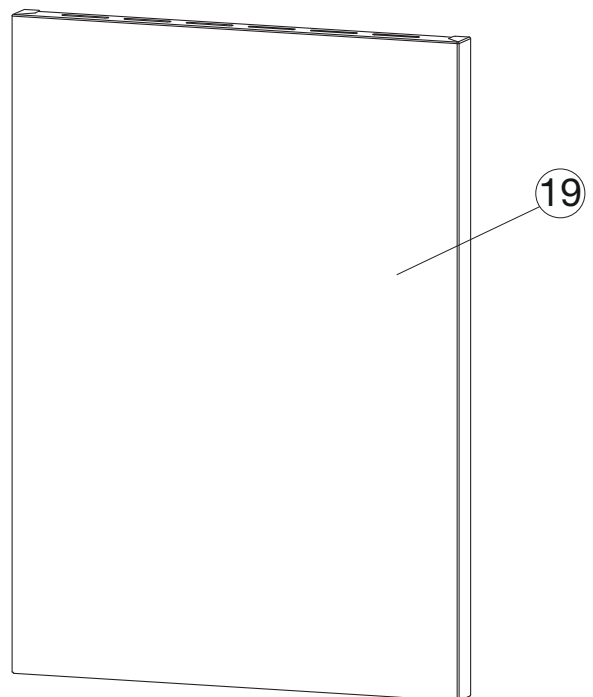
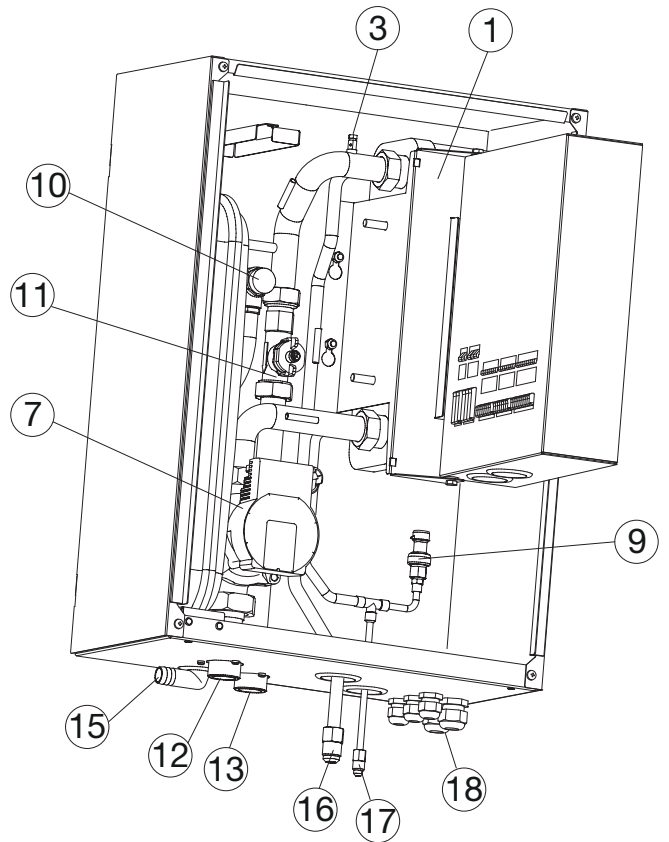
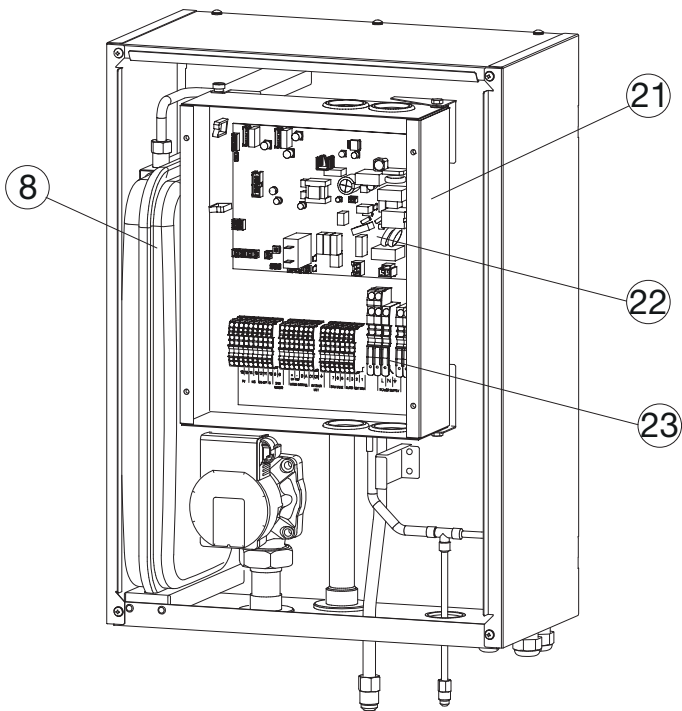
**Maximum Wassertemperatur am Austritt**

### 2.1 - BESCHREIBUNG DER TEILE

- 1 - Wärmetauscher.
- 3 - Entlüftungsventil.
- 7 - Wassermwälzpumpe.
- 8 - Ausdehnungsgefäß.
- 9 - Kältemittel Druckwandler.
- 10 - Sicherheitsventil.
- 11 - Wasserdurchflusssensor (Durchflussmesser).
- 12 - Wasserzulaufanschluss.
- 13 - Wasserauslassanschluss.
- 15 - Kondensatablaufanschluss.
- 16 - Kältemittelgasanschluss.
- 17 - Kältemittelflüssigkeitsanschluss.
- 18 - Durchführungen für Stromkabel.
- 19 - Frontpanel.
- 21 - Die Abdeckung entfernen.
- 22 - Kontroll Karte.
- 23 - Klemmenblocke.
- 24 - Kabelgebundene Steuerung.

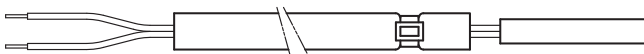
Werkstoffe :

- Kupferrohrleitungen.
- Wassergekühlter Wärmetauscher aus Edelstahl.
- Gehäuse aus lackiertem Stahlblech.

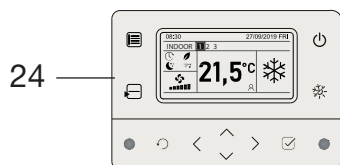


#### MITGELIEFERTES ZUBEHÖR

WARMWASSER SENSOR



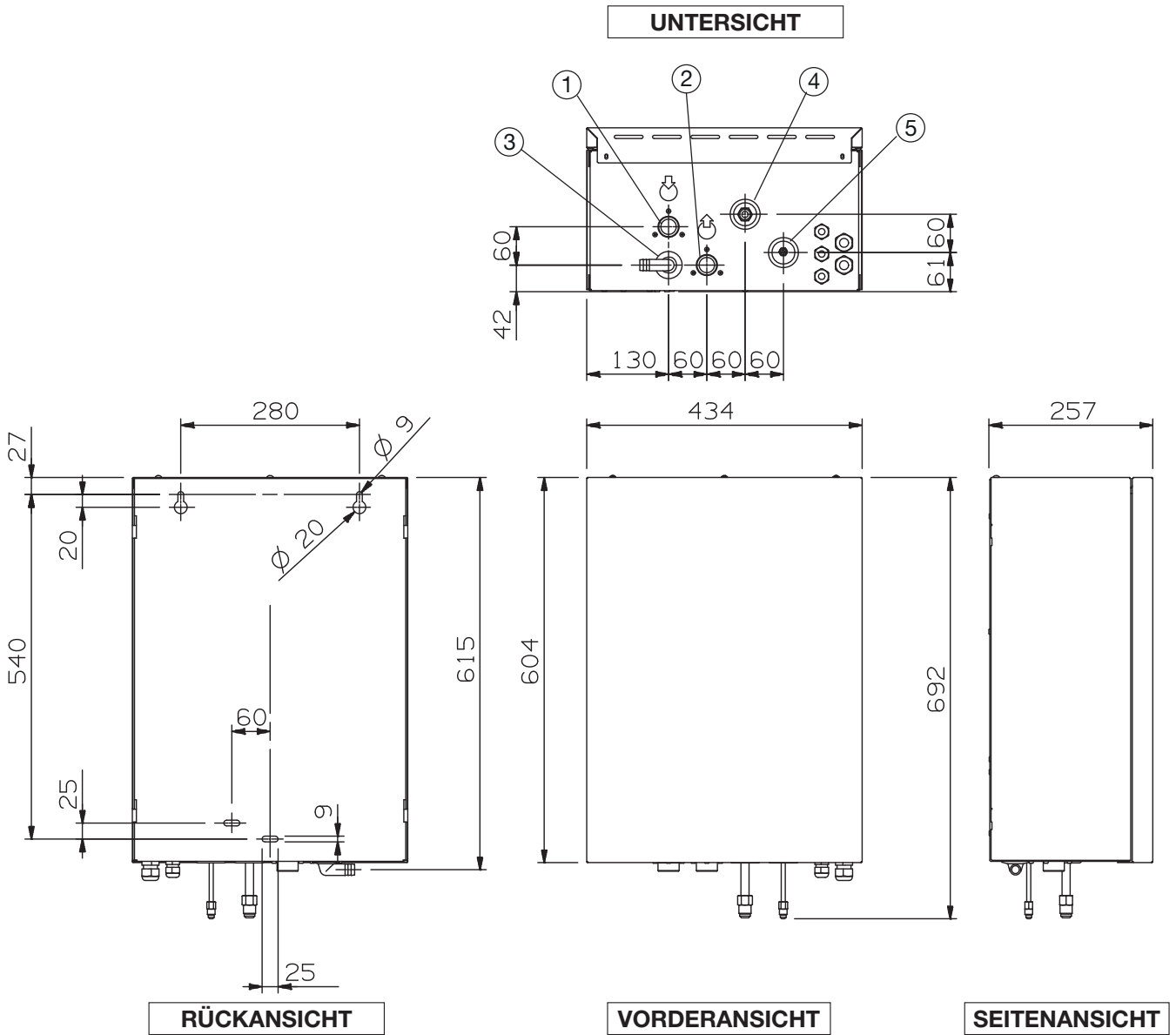
#### KABELGEBUNDENE STEUERUNG (SEPARAT ZU ERWERBEN)



2.2 - ABMESSUNGEN UND GEWICHT

		AUBV V2	AUCV V2	AUDV V2
1	Anschluss für Wassereintritt	1" M	1" M	1" M
2	Anschluss für Wasseraustritt	1" M	1" M	1" M
3	Anschluss für Kondensatablauf	ø 16mm	ø 16mm	ø 16mm
4	Anschluss Kältemittelkreislauf Gasseite	1/2"	1/2"	5/8"
5	Anschluss Kältemittelkreislauf Flüssigkeitsseite	1/4"	1/4"	3/8"
6	Durchführung der Stromkabel	-	-	-

Modell	Gewicht (kg)
AUBV V2	25
AUCV V2	27
AUDV V2	28



## 2.3 - ZUSÄTZLICHES ZUBEHÖR FÜR DIE AUFSTELLUNG (AUF ANFRAGE)

- Deoxidierte und gegläute Kupferrohre für die Verlegung von Kühlrohren zwischen den Einheiten, und mit geschäumter Polyethylenisolierung (Isolierung min. 8mm).
- Kühlschmierfett für Plattenanschlüsse (ca. 30g)
- Elektrisches Kabel: isolierten Kupferkabeln benutzen; Kabel-Typ, Querschnitt und Länge sind im Paragraph "Elektrische ANSCHLÜSSE DES SYSTEMS" angezeigt.
- Rohre für die Wasser.

### Für die Installation notwendige Erzeugnisse (nicht mitgeliefert)

- |                            |                                      |
|----------------------------|--------------------------------------|
| 1. Standardschraubenzieher | 9. Hammer                            |
| 2. Kreuzschraubenzieher    | 10. Bohrmaschine                     |
| 3. Abisoliermesser         | 11. Rohrabschneider                  |
| 4. Meßband                 | 12. Bördelgerät                      |
| 5. Wasserwaage             | 13. Drehmomentenschlüssel            |
| 6. Hohlfräser-Spitze       | 14. Verstellbarer Schraubenschlüssel |
| 7. Bügelsäge               | 15. Abgratzwerkzeug                  |
| 8. Bohrer $\varnothing$ 5  | 16. Sechskanteinsteckschlüssel       |

## 3 - INSTALLATION

### 3.1 - AUFSTELLUNGORT

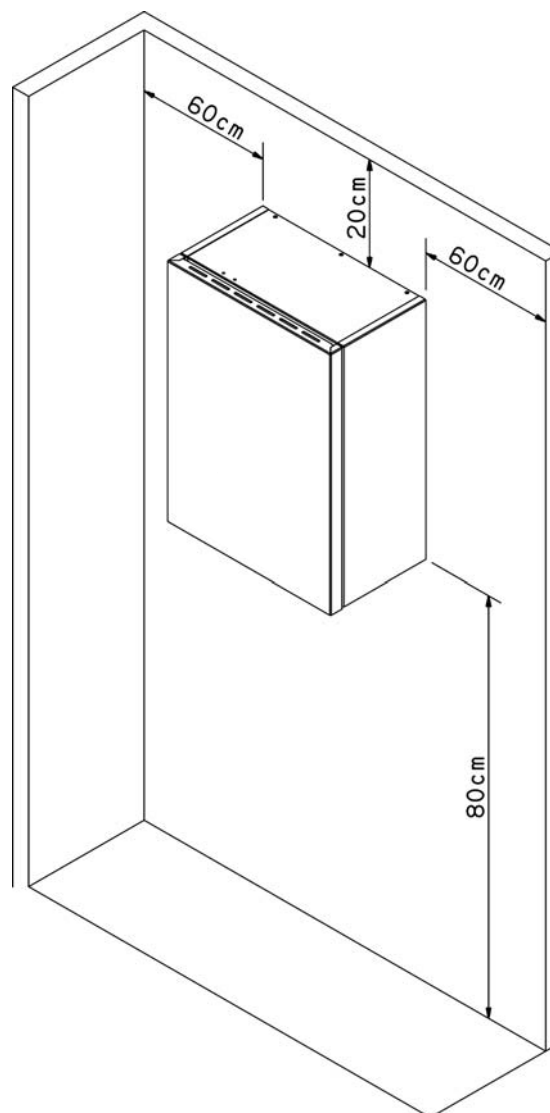
Die Einheit muss in einem geschlossenen Raum installiert werden.

#### VERMEIDEN SIE

- Wärmequellen, Sauggebläse.
- Die Nähe zu brennbaren Werkstoffen.
- Direkte Sonneneinstrahlung.
- Orte, an denen die Einheit Spritzwasser oder übermäßiger Feuchtigkeit ausgesetzt sein kann (z. B. Waschküchen).
- Räume wo ein unsolides Fundament zu Vibrationen, Lärm oder mögliche Wasserlecks führen kann.
- Löcher im Bereich mit elektrischen Kabeln und Rohrkabeln zu bohren.

#### WICHTIGE HINWEISE

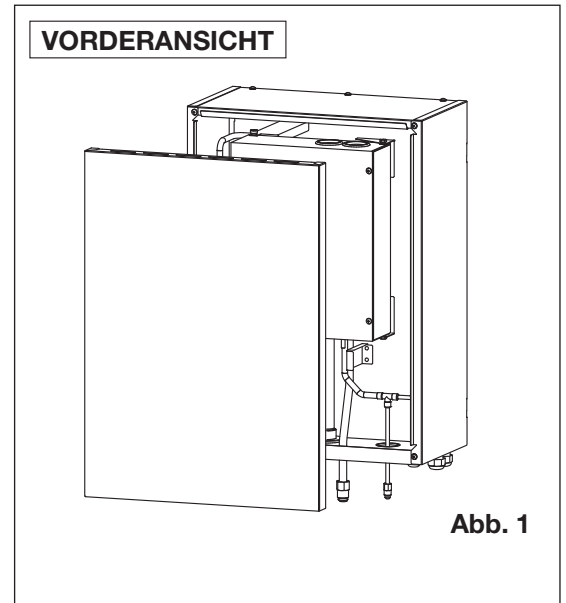
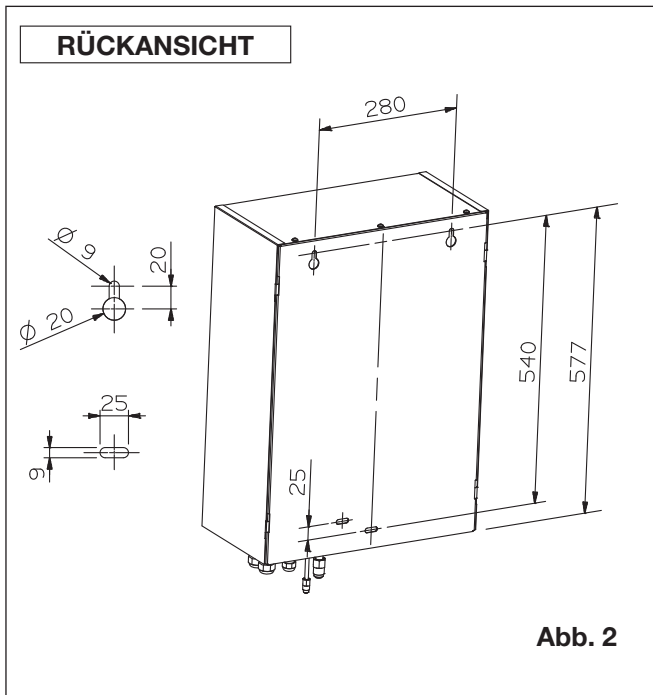
- Versichern Sie sich, daß die Auflagefläche oder die Wände stark genug sind, das Gewicht des Gerätes zu tragen
- Raumbedarf um das Gerät lassen. (Siehe Abbildung).



## 3.2 - INSTALLATION DER EINHEIT

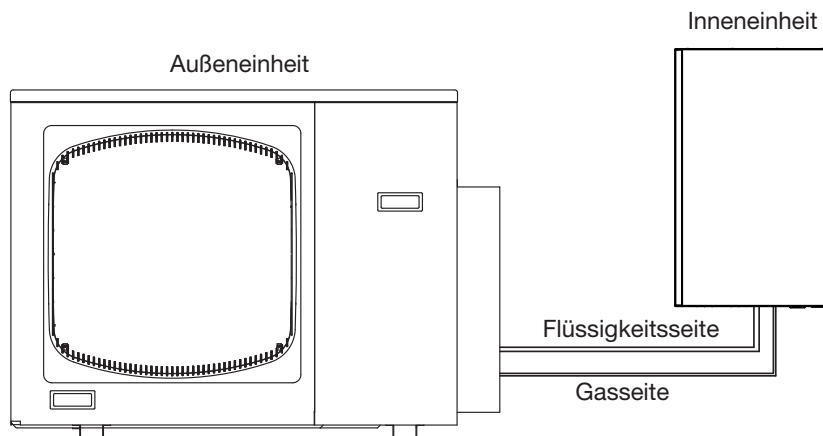
### INSTALLATION AN DER WAND

- Das Frontpanel der Einheit entfernen, indem Sie gegen Ihnen ziehen (**Abb. 1**).
- Bohren Sie 3/4 Löcher in die Wand (**Abb. 2**).  
Dübel und Schrauben verwenden, die dem Einheitgewicht und der Wandbeschaffenheit angepasst sind (nicht im Lieferumfang enthalten).
- Die Einheit hängen und befestigen.
- Stellen Sie das Fronpanel wieder auf.





## 4.1 - KÄLTEMITTELANSCHLUSS



	AUBV V2	AUCV V2	AUDV V2
Kühlkreislaufanschluss der Außeneinheit *	Kreislauf A	Kreislauf A	Kreislauf A **
ø Rohrleitung Flüssigkeitsseite (kleine)	1/4" (6,35 mm)	1/4" (6,35 mm)	3/8" (9,52 mm)
ø Rohrleitung Gasseite (große)	1/2" (12,7 mm)	1/2" (12,7 mm)	5/8" (15,88 mm)
Min. Rohrleitungslänge	3 m	3 m	3 m
Max. Rohrleitungslänge ohne Kältemittelzusatz	SIEHE INSTALLATIONSANLEITUNGEN AUSSENEINHEIT		
Max. Rohrleitungslänge mit Kältemittelzusatz			
Zusatz pro Meter			

**\* WICHTIG!**

Schließen Sie EXKLUSIV an den «A» -Kreislauf der Außeneinheit an.

**\*\* Für AUDV V2**

Überprüfen Sie insbesondere die Installationsanleitungen der Außeneinheit.

**NOTE**

- Für die Verbindungsleitungen die im Lieferumfang der Einheit enthaltenen Bördelmuttern oder die für das Kältemittel R 410 A geeignete Muttern verwenden.
- Minimale Rohrdicke: 1mm.
- Verwenden Sie, wenn nötig, die mit der Außeneinheit mitgelieferten Adapter.
- Die Einheiten mit Hilfe der Verbindungsrohrleitungen anschließen, dabei die Angaben in der obenstehenden Tabelle beachten.

## 4.2 - WASSERANSCHLUSS

### 4.2.1 - ANSCHLUSS FÜR WASSEREINTRITT UND WASSERAUSTRITT

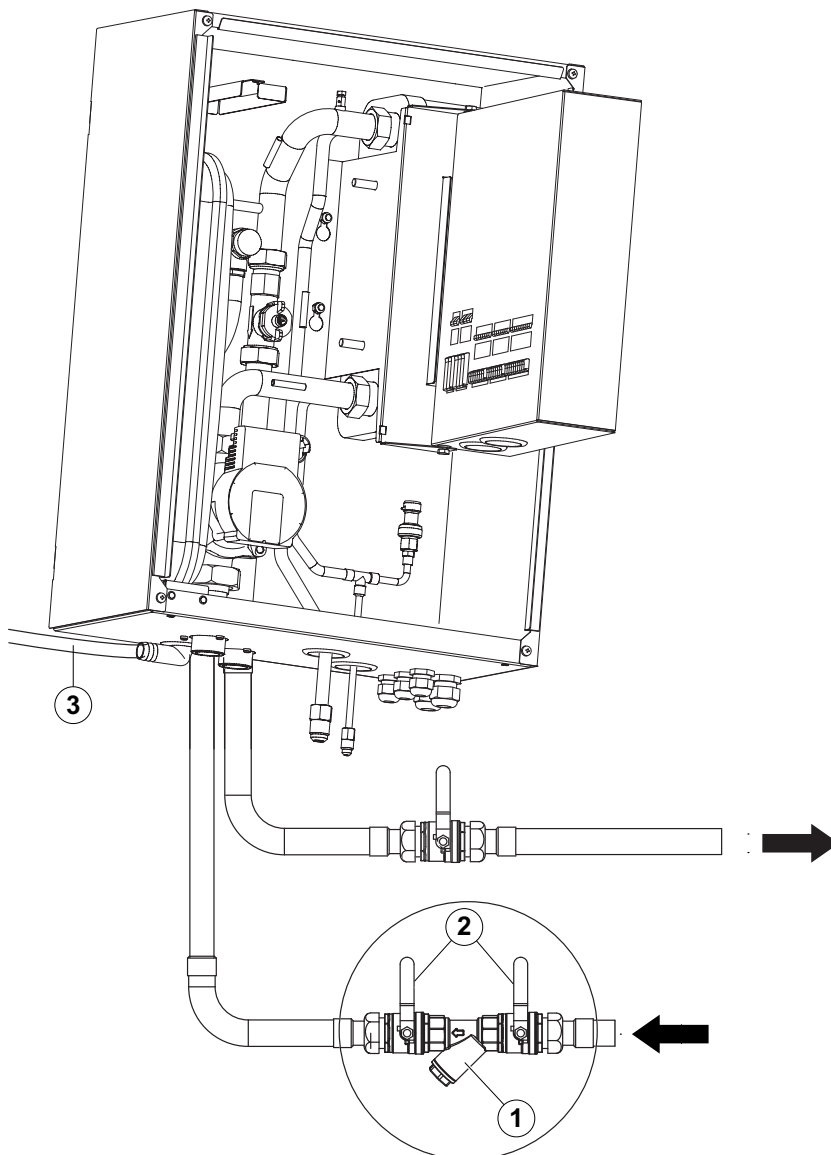
- Anschließen der Wasserschläuche an die entsprechenden Anschlüsse (Für Durchmesser und Positionierung, siehe Seite 6).
- Es ist zwingend erforderlich, einen Hydraulikfilter **(1)** (nicht im Lieferumfang enthalten) am Wassereintritt zu installieren. Dabei zwei Absperrventile **(2)** (nicht im Lieferumfang enthalten) vorsehen, damit gegebenenfalls eine Reinigung möglich ist.
- Für den Anschluss der Hydraulikanschlüsse wird die Installation von schwingungsdämpfenden flexiblen Rohren (nicht im Lieferumfang enthalten) empfohlen.

### 4.2.2 - ANSCHLUSS FÜR WASSER-FÜLLEN / ENTLEREEN

- Stellen Sie an der tiefsten Stelle des Hydraulikkreises außerhalb der Einheit einen Anschluss für die Befüllung / Entleerung des Kreislaufs bereit.

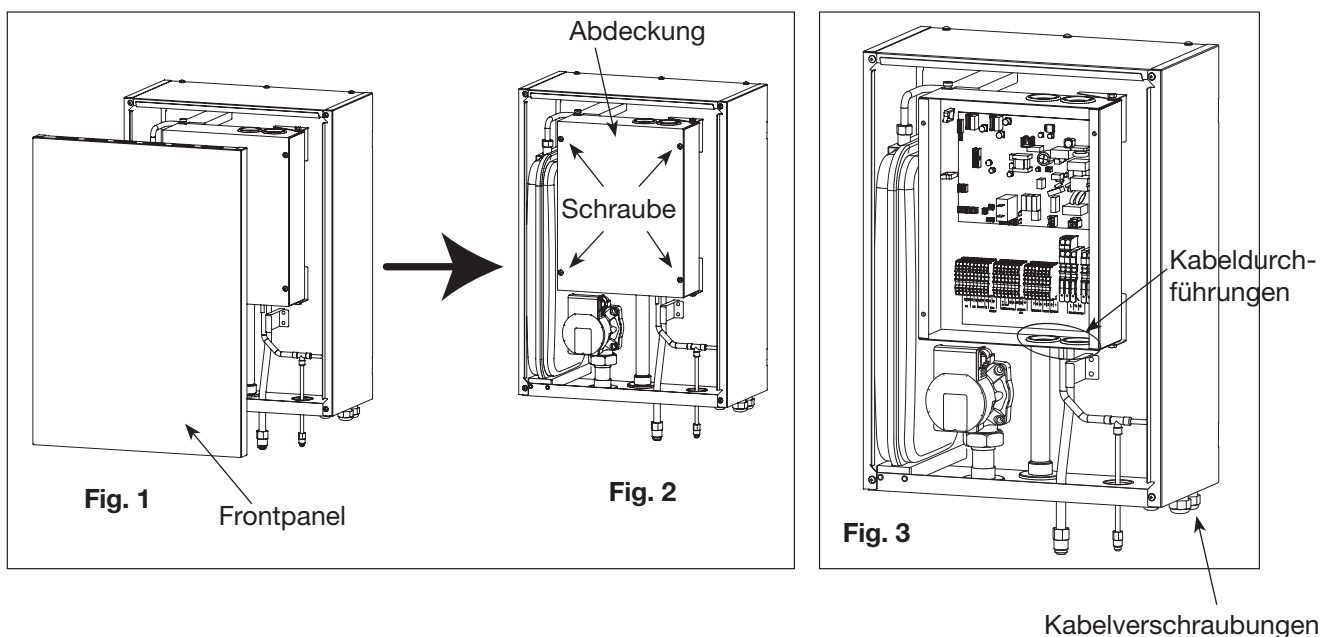
### 4.2.3 - ANSCHLUSS DES SICHERHEITSVENTILS

- Das Sicherheitsventil öffnet sich, sobald der Druck der Wasserkreislauf 3 bar übersteigt.
- Sie können eine Schlauchleitung **(3)** (nicht im Lieferumfang enthalten) am Kondensatablassanschluss anschließen (außen  $\varnothing$  des Anschlusses : 18 mm).

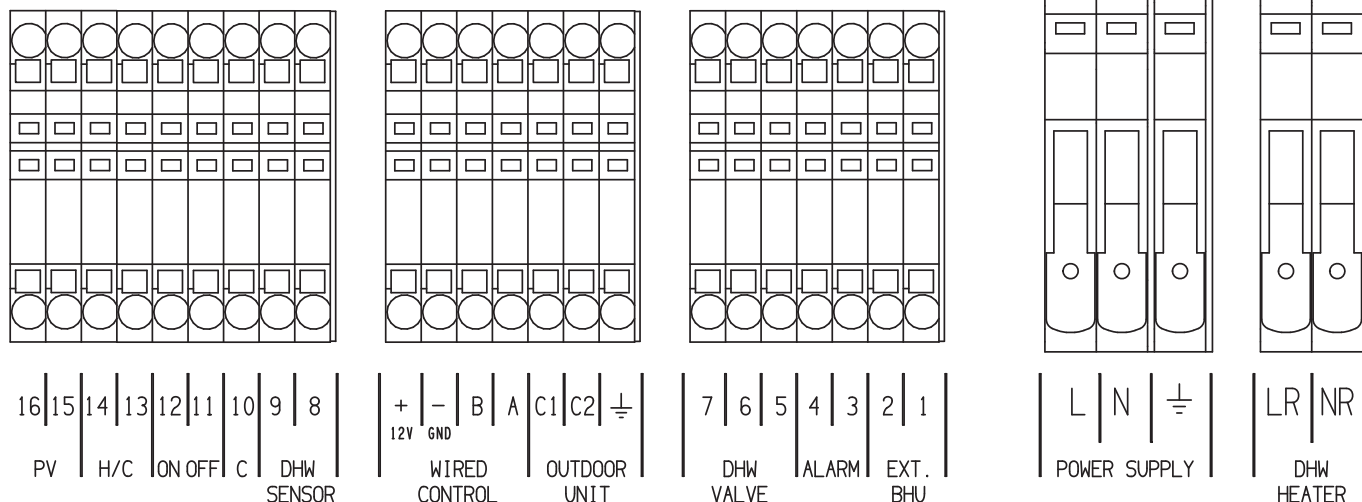


### 4.3 - STROMANSCHLUSS

- Das Frontpanel entfernen (**fig.1**).
- Die vier Schrauben lösen (**Abb. 2**).
- Nehmen Sie dann die Abdeckung ab, um auf die Klemmenblöcke zuzugreifen (**Abb. 3**).
- Führen Sie die elektrischen Kabel zuerst durch die Kabelverschraubungen auf der Unterseite der Einheit und dann durch die Kabeldurchführungen über auf der Unterseite des Schaltkastens (**Abb. 3**).
- Die elektrischen Leistungskabel mit den Einheit-Anschlussleitungen verbinden und sie durch Kabeldurchführungen befestigen. Lassen Sie einen Überschuss, um eine Drehung des Schaltkastens zu ermöglichen.
- Schließen Sie die Abdeckung, indem Sie die Vorgänge in umgekehrter Reihenfolge ausführen.




### KLEMMENBLÖCKE



## 5- ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE DES SYSTEMS

### KABEL-LÄNGE UND QUERSCHNITT UND TRÄGE SICHERUNGEN

	Querschnitt des Kabels (mm <sup>2</sup> )			
	A	B	C	
Ohne elektr. Widerstand W.W.	1,5	0,75	0,75	2 A
Mit elektr. Widerstand W.W.	4			20 A

#### Stromversorgungskabel A:

Elektrisches mehradriges Kabel; Querschnitt des Kabels ist in der Tafel angezeigt. Das Kabel soll als H07RN-F-Typ sein (gemäß CEI 20-19 CENELEC HD22).

Versichern Sie sich, daß die aktive Leitungen sich vor der Erdungsleitung spannen.

#### Verbindungskabel B (ABGESCHIRMT):

Elektrisches zweipoliges Abschirmkabel; Querschnitt des Kabels ist in der Tafel angezeigt. Das Kabel soll nicht leichter als H05VVC4V5-K-Typ sein (gemäß CEI 20-20 CENELEC HD21).

#### Verbindungskabel C:

Elektrisches mehradriges Kabel; Querschnitt des Kabels ist in der Tafel angezeigt. Das Kabel soll als H07RN-F-Typ.

### SYMBOLS DER ELEKTRISCHEN ANSCHLÜSSE



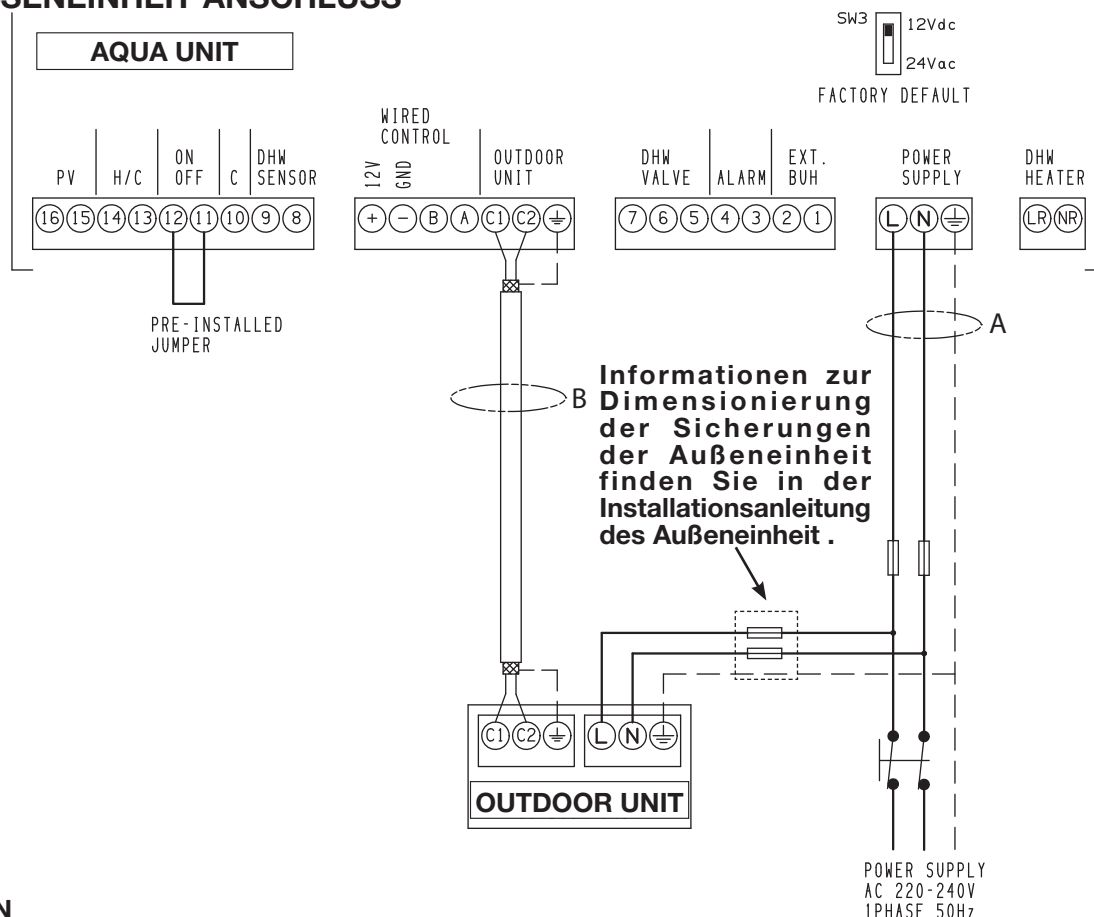
TRÄGE SICHERUNG

220 - 240 V ~ 50 Hz



Der Unterbrechungsmechanismus für die Stromversorgung muß über eine Kontakt-Trennung, in allen Polen, die ganze Unterbrechung in der Bedingungen der Überspannungsschutz Kategorie III verfügt.

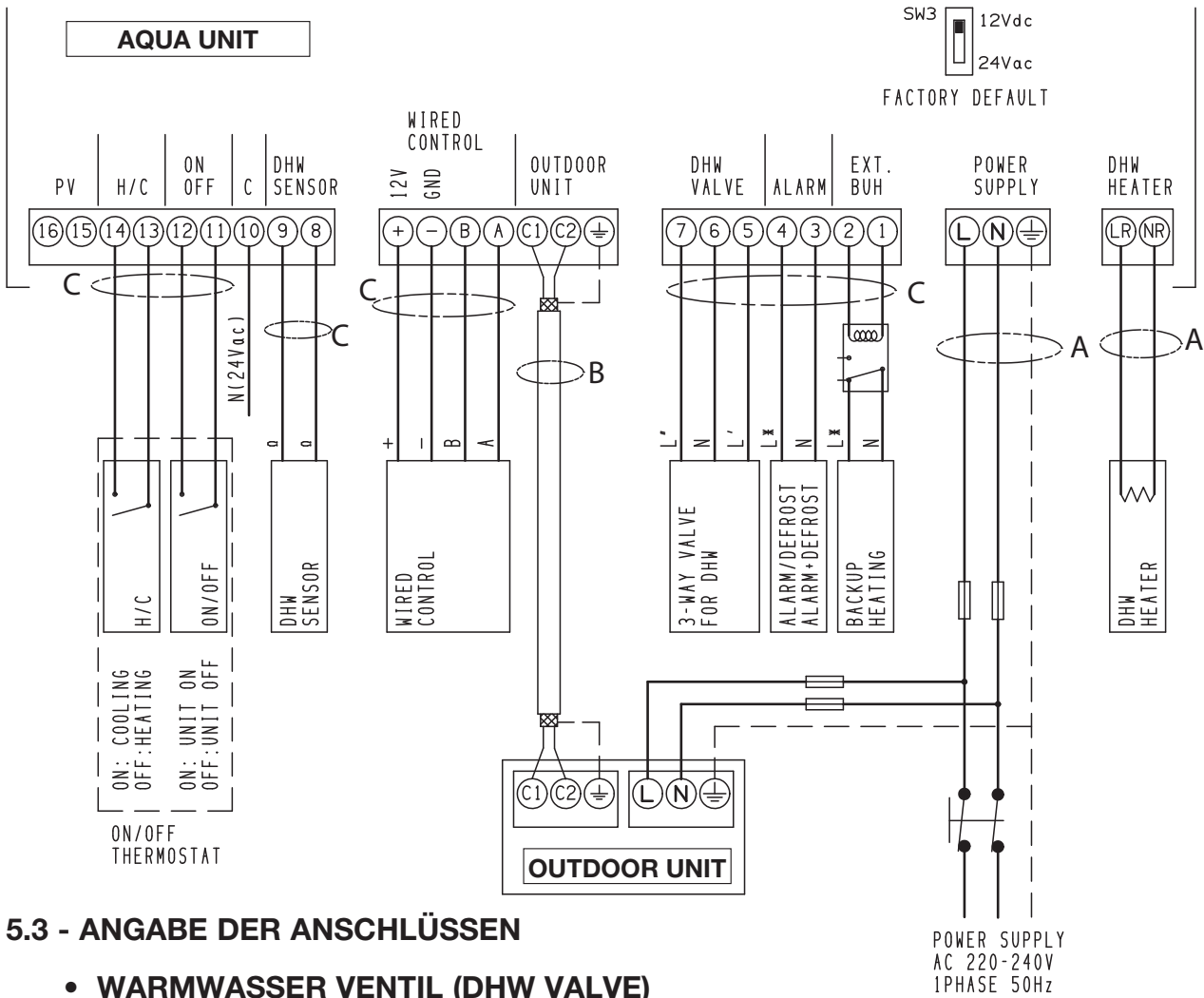
### 5.1 - AUSSENEINHEIT ANSCHLUSS



#### HINWEISEN

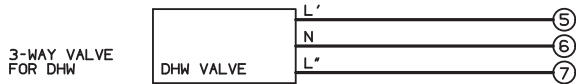
- Schliessen Sie nicht das elektrische Versorgung von Aqua Unit an den Klemmenblock der Ausseneinheit an.
- Schliessen Sie die elektrische Versorgung unter dem gleichen magnetothermischen Schalter der Ausseneinheit an.
- Überprüfen Sie die maximale elektrische Last, die vom thermischen magnetischen Schutzschalter unterstützt wird (Ausseneinheit + Aqua Unit).
- Benutzen Sie die Taste ON/OFF vom Kontroll-Panel, um die Einheit auszuschalten.
- Die Einheit Aqua Unit muss immer eingeschaltet sein, damit die internen Schutzvorrichtungen (z. B. Frostschutz) eingreifen können.

## 5.2 - VOLLSTÄNDIGE KONFIGURATION



## 5.3 - ANGABE DER ANSCHLÜSSEN

### • WARMWASSER VENTIL (DHW VALVE)

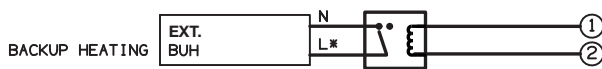


(5): Befehl zum Schließen des Abschaltventils. Phasenausgang 230 Vac / 20 W max.

(6): Neutral

(7): Befehl zum Öffnen des Abschaltventils. Phasenausgang 230 Vac / 20 W max.

### • ÄUSSERE ZUSATZHEIZUNG (EXTERNAL BACKUP HEATING)

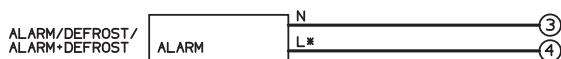


(1): Neutral

(2): Zusatzheizungs-Aktivierungsbefehl. Phasenausgang 230 Vac / 20 W max.

Es ist zwingend erforderlich, ein externes Relais der Zusatzheizung Pilotierung einzufügen (Kessel, Widerstand, ecc...).

### • ALARM / ABTAUEN (ALARM / DEFROST)



(3): Neutral

(4): Alarm / Abtauung Signal. Phasenausgang 230 Vac / 20 W max.

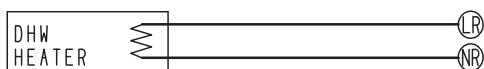
### • WARMWASSERSENSOR (DHW SENSOR)



(8)-(9): Sensor ACS (mit der Einheit geliefert)

Das Sensorkabel kann bis auf maximal 10m verlängert werden. Um die Warmwasser-Verwaltung zu aktivieren, stellen Sie sicher, dass Sie den Switch SW1 richtig eingestellt haben (Siehe 6.2)

## • ELEKTRISCHER WIDERSTAND (WARMWASSER)



- (LR) : Aktivierung des elektrischen Widerstands (WARMWASSER). Phasenausgang 230Vac /4kW MAX.  
(NR): Neutral.  
Um die Warmwasser-Verwaltung zu aktivieren, stellen Sie sicher, dass Sie den Switch SW1 richtig eingestellt haben (Siehe 6.2)



### WARNUNG

**Schließen Sie einen maximalen Leistungswiderstand von 4 kW an, der sowohl mit einer automatischen Rückstellschutzvorrichtung als auch mit einer manuellen Rückstellvorrichtung ausgestattet ist.**

## • THERMOSTAT ON/OFF (ON/OFF THERMOSTAT)



- Wenn der SW3-Schalter (siehe Seite 19) an die Karte auf 12 VDC gestellt ist, schliessen Sie den sauberen Kontakt des Thermostaten zwischen den Polen (1) und (12) an:  
(9): Niederspannungseingang  
(10): 12 Vdc

**Geschlossene Kontakt: Heizung- / Kühlung Anforderung**  
**Offene Kontakt: Standby-Einheit**

- Wenn der SW3-Schalter (siehe Seite 19) an die Karte auf 24 Vac gestellt ist, schliessen Sie den Neutral der 24-Vac-Stromversorgung am Anschluss (10) und den 24-Vac-Ausgang des Thermostats am Anschluss (11) an:  
(10): Neutral 24 Vac  
(11): Phaseneingang 24 Vac  
(12): Nicht angeschlossen

**Eingang mit Versorgung: Heizung- / Kühlung Anforderung**  
**Eingang ohne Versorgung: Standby-Einheit**

**HINWEIS:** Ein Jumper (Werkseinstellung) ist an den Klemmen (11) und (12) vorinstalliert. Entfernen Sie den Jumper, bevor Sie den Thermostat anschließen.

## • HEIZUNG/KÜHLUNG THERMOSTAT (THERMOSTAT H/C)



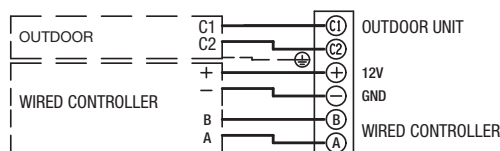
- Wenn der SW3-Schalter (siehe Seite 19) an die Karte auf 12 VDC gestellt ist, schliessen Sie den sauberen Kontakt des Thermostaten zwischen den Polen (13) und (14):  
(13): Niederspannungseingang  
(14): 12 Vdc

**Geschlossene Kontakt: Kühlungsbetrieb ist ausgewählt**  
**Offene Kontakt: Heizungsbetrieb ist ausgewählt**

- Se switch SW3 (v. pag.19) su scheda è impostato su 24 Vac, collegare il neutro dell'alimentazione 24 Vac al terminale (10) e l'uscita 24 Vac del termostato al terminale (13):  
(10): Neutral 24 Vac  
(13): Phaseneingang 24 Vac  
(14): Nicht angeschlossen

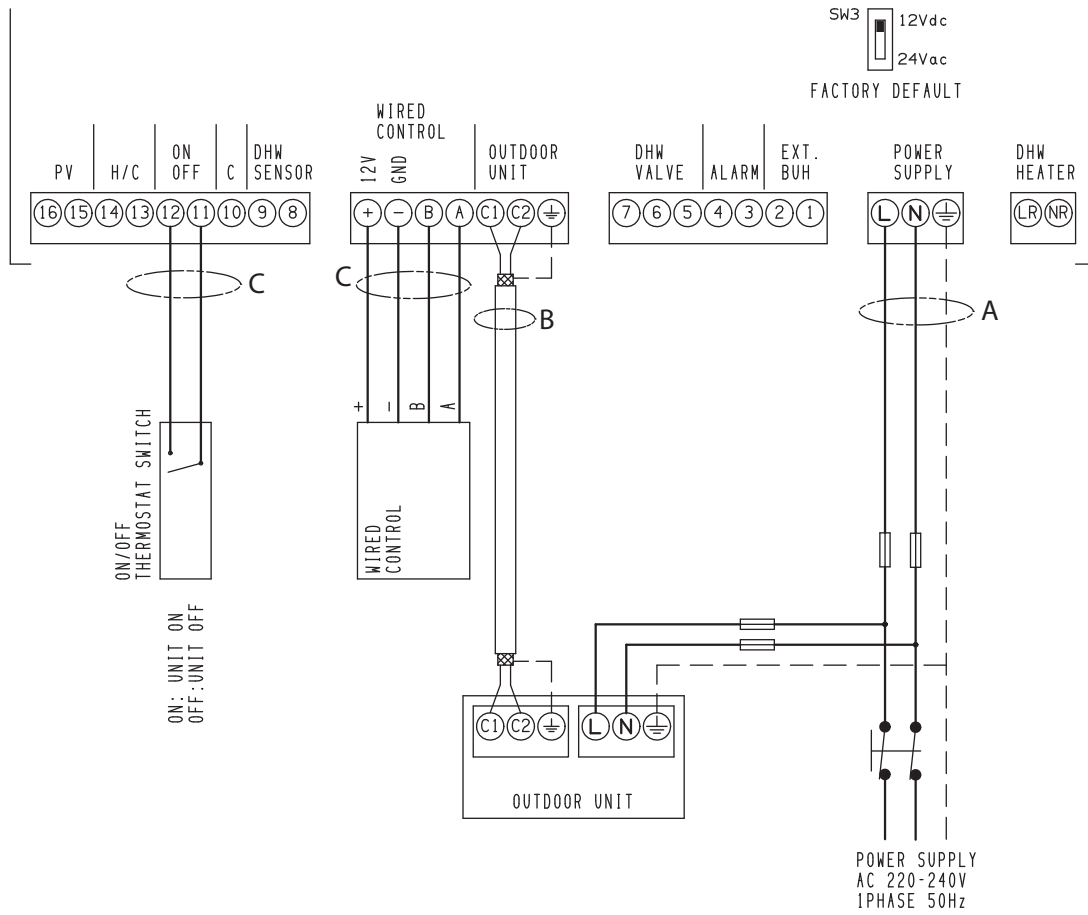
**Eingang mit Versorgung: Kühlungsbetrieb ist ausgewählt**  
**Eingang ohne Versorgung: Heizungsbetrieb ist ausgewählt**

## • AUSSENEINHEIT (OUTDOOR) / KABELGEBUNDENE STEUERUNG (WIRED CONTR.)

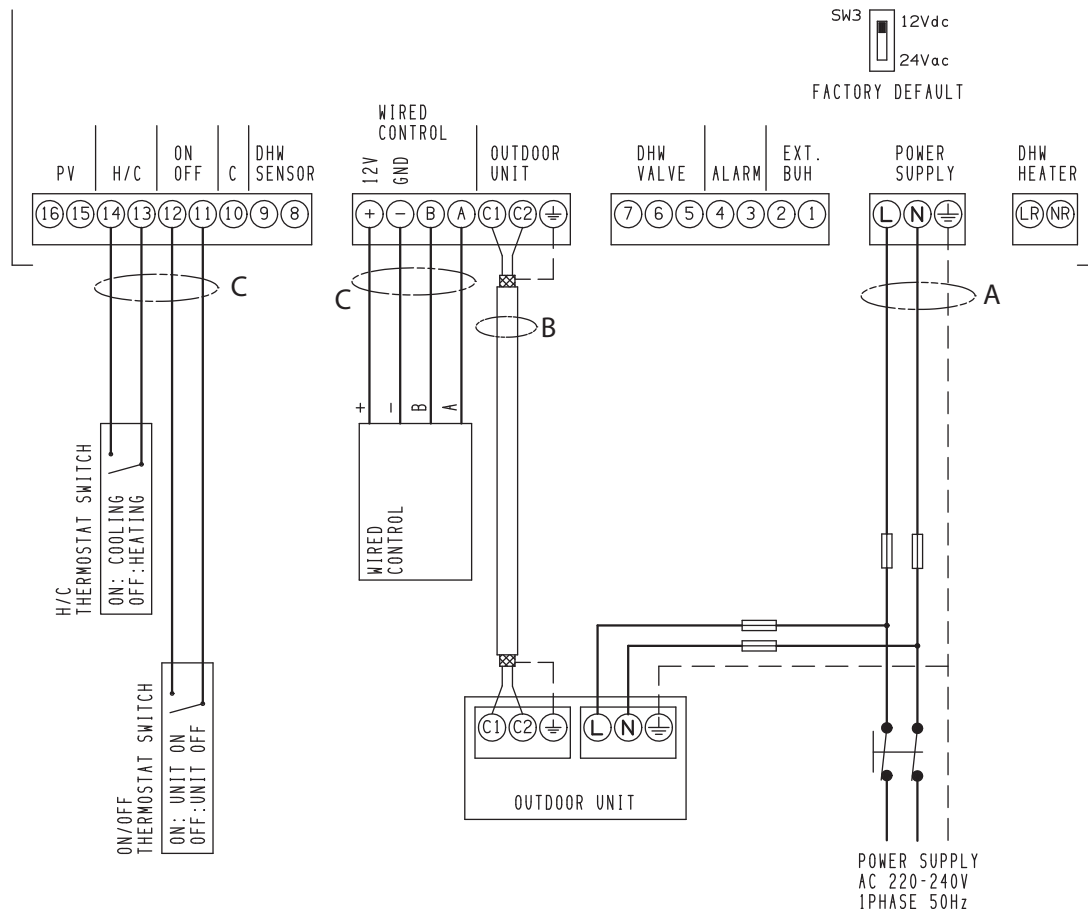


Schliessen Sie die Klemmen (C1) und (C2) an den entsprechenden Klemmen (C1) und (C2) der Außeneinheit, die Klemmen (+) (-) (B) (A) an den entsprechenden Klemmen (+) (-) (B) (A) der Kabelgebundenen Steuerung.  
Schliessen Sie die Abschirmung des Kommunikationskabels an der entsprechenden Erdungsklemme.

### 5.4 - BEISPIELE VON ANSCHLUSS

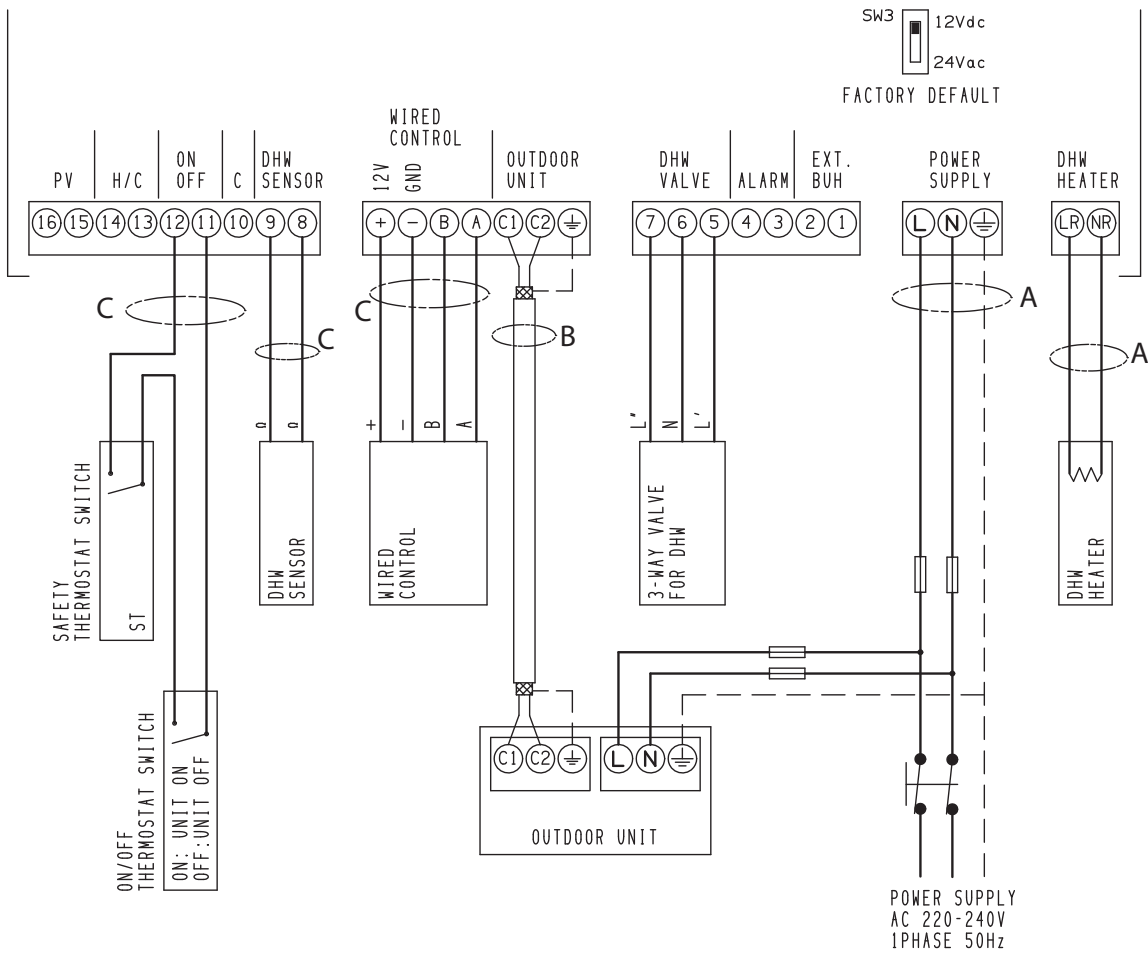


### BETRIEB MIT THERMOSTAT ON/OFF UND HEIZUNG / KÜHLUNG (H/C)

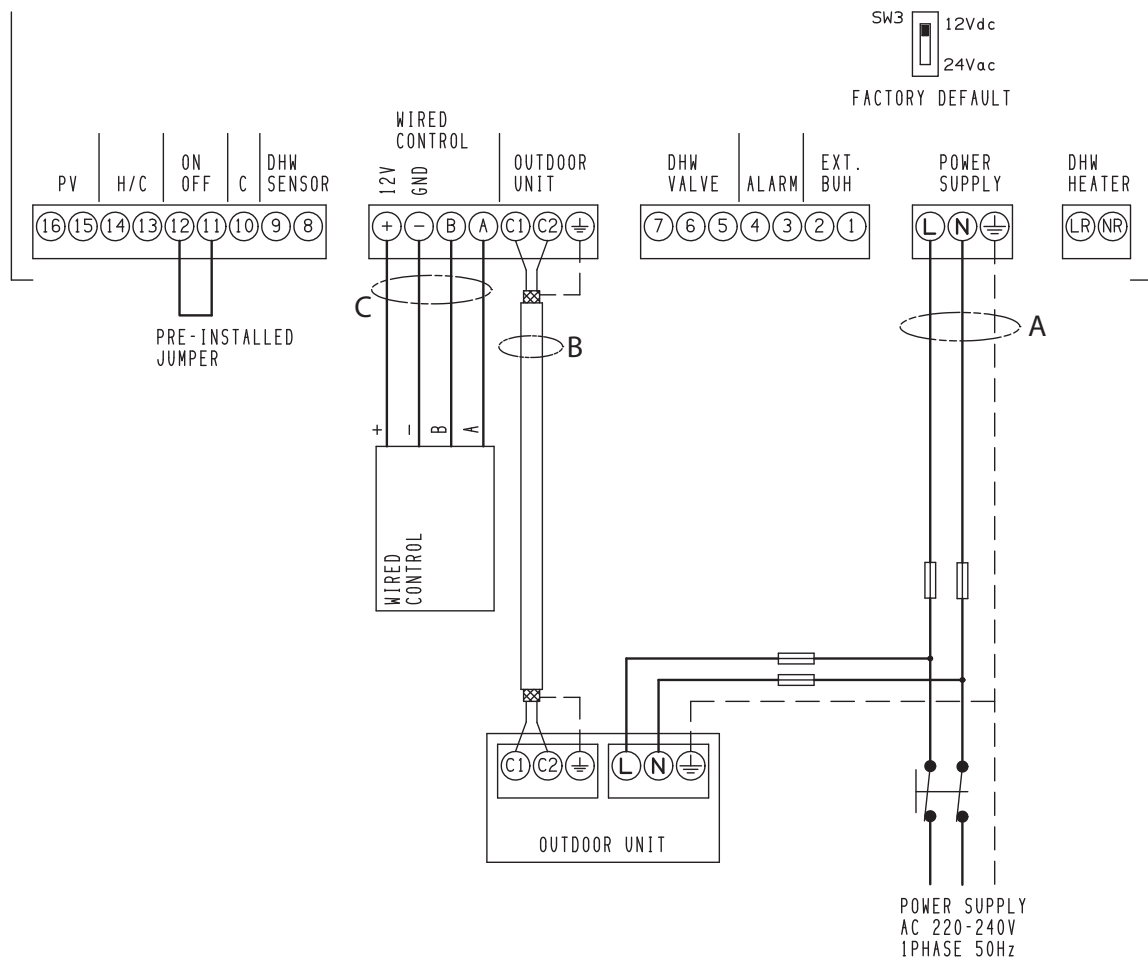


**NOTA:** vedi paragrafo "MESSA IN FUNZIONE" sezione "IMPOSTAZIONE JUMPERS/SWITCH" - ABILITAZIONE MODALITA' RAFFREDDAMENTO

**BETRIEB MIT THERMOSTAT ON/OFF, SICHERHEITSTHERMOSTAT UND WARMWASSER**

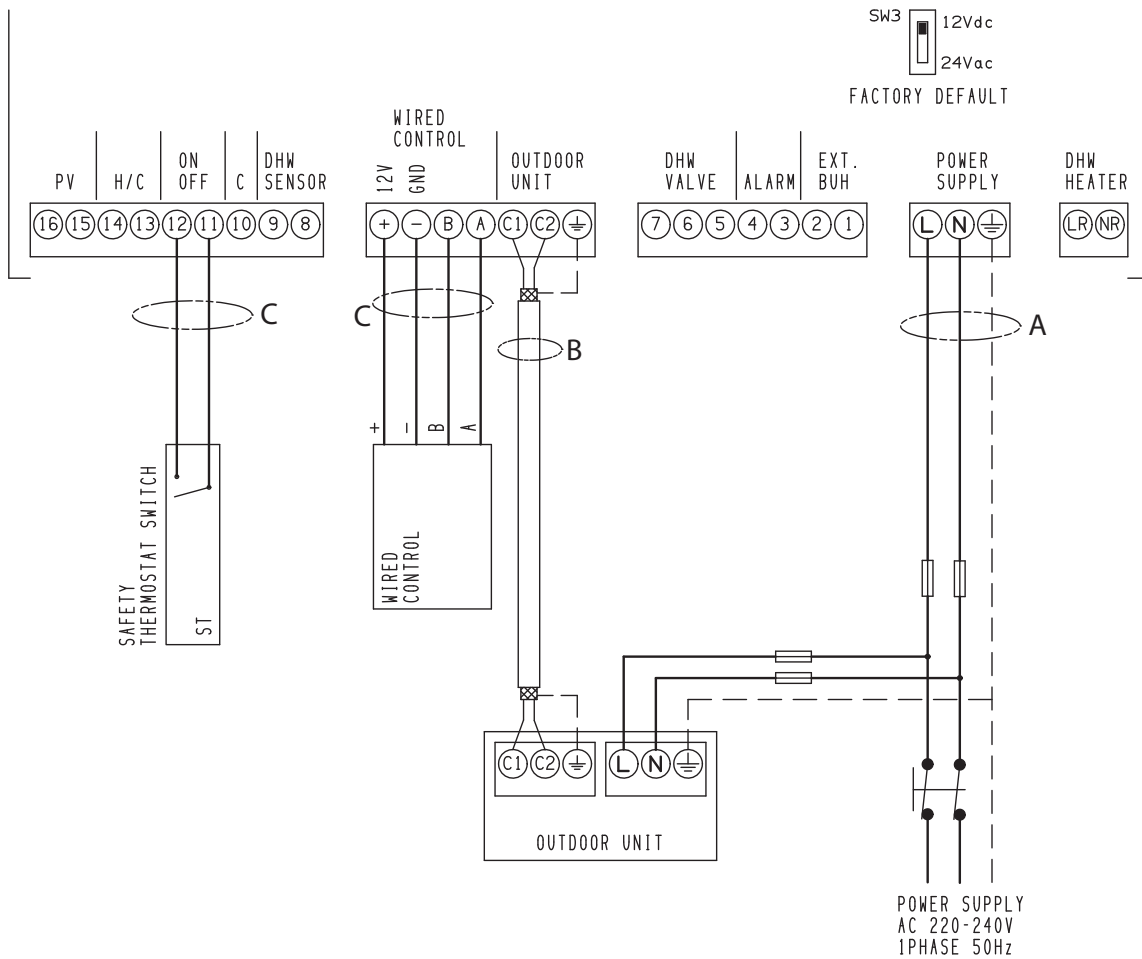


**BETRIEB OHNE THERMOSTAT**

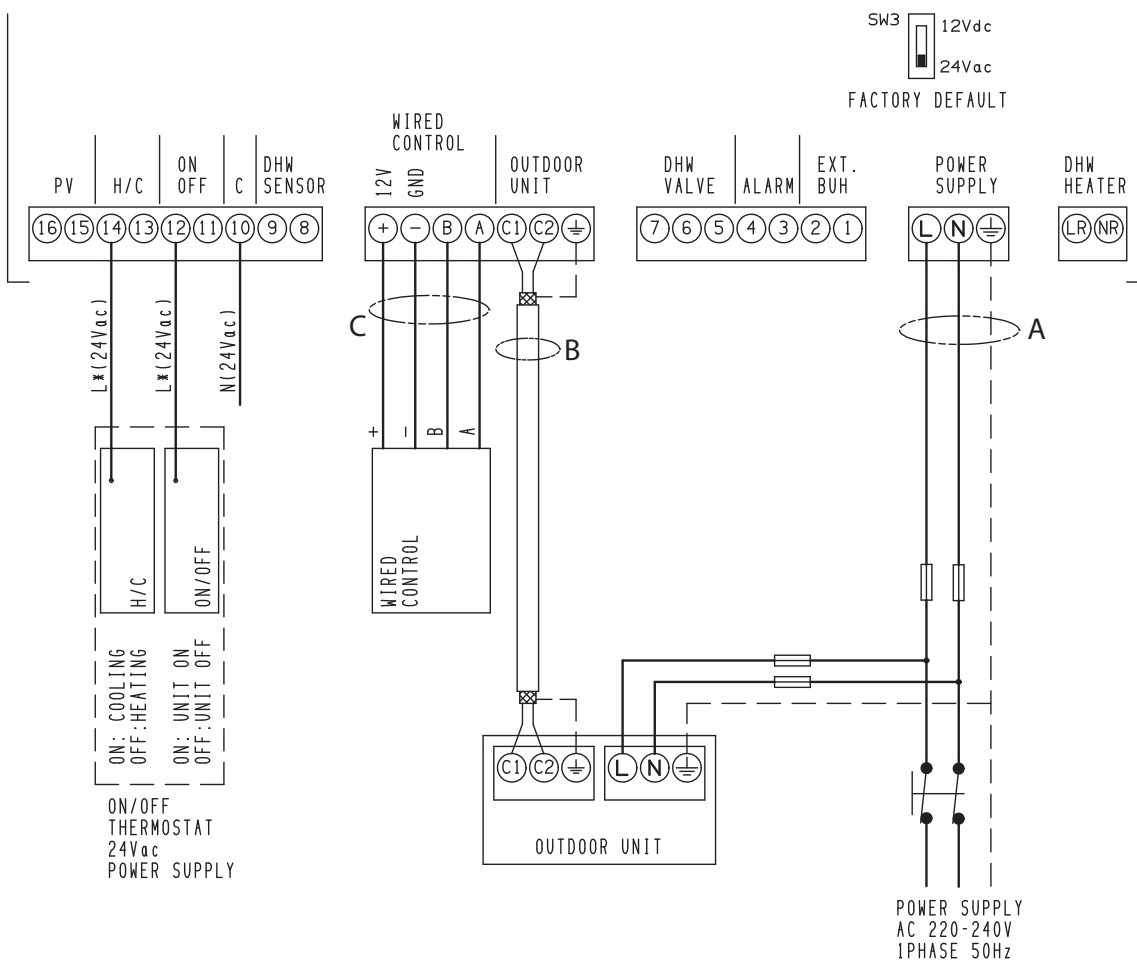




### BETRIEB OHNE THERMOSTAT + SICHERHEITSSCHALTER



### BETRIEB MIT THERMOSTAT 24 Vac



## WICHTIG

Sich vor jedem Eingriff an der Anlage vergewissern, dass diese abgeschaltet und gesichert ist. Eingriffe dürfen ausschließlich von qualifiziertem Fachpersonal vorgenommen werden, das befähigt ist, Arbeiten an diesem Anlagentyp auszuführen.

## 6.1 - VORAUSGEHENDE PRÜFUNGEN

### 6.1.1 - WASSERKREISLAUF

- Korrektes Anzugsmoment der Wasseranschlüsse.
- Korrekte Funktionsweise des Wasserkreislaufs:
  - Entlüftung der Kreisläufe.
  - Ventilstellungen.
  - Wasserdruck (1,5 bis 2,0 bar).
- Dichtheit des Wasserkreislaufes.
- Wasserqualität:
  - Für einen korrekten Betrieb der Wärmepumpe und einen optimalen Wirkungsgrad derselben muss unbedingt ein sauberer Wasserkreislauf in der Anlage sichergestellt werden. Ein verschmutzter Wasserkreislauf kann die Leistungen der Wärmepumpe wesentlich vermindern. Der Wasserkreislauf muss bei seiner Installation, sei es bei Neubau- oder Renovierungsprojekten, mit dazu geeigneten Produkten und entsprechend der gültigen Normen gereinigt werden. Wir empfehlen die Verwendung von Produkten, die mit allen Metallen und synthetischen Werkstoffen kompatibel sind und von den entsprechenden Organismen offiziell zugelassen wurden. Das Wasser muss unbedingt die folgenden Eigenschaften aufweisen:
    - pH: 7 bis 9.
    - TH: 10 bis 20°F.
    - Trübung: < 2 g/l.
    - Granulometrie: < 0,4 mm.
    - Chloridgehalt: max. 50 mg/l.
    - Leitfähigkeit: 150 bis 350 µS/cm².
    - Feststoffgehalt: keine Fasern oder Feinstoffe.

Für in Folge einer schlechten Wasserqualität auftretende Schäden an den Anlagen übernimmt keine Haftung.

**WICHTIG:**

**Bei Verwendung eines Frostschutzmittels, Monopropylenglykol benutzen. Eine Konzentration von 15 bis 20% ist erforderlich, um eine Korrosionsgefahr auszuschließen.**

**Hinweis:** Die Injektion von Frostschutzmittel im Kreislauf muss nicht in der Saugwirkung der Pumpe gemacht werden, und die Pumpe muss nicht als Mischer benutzt werden, um chemischen Veränderungen der Pumpe bei Frostschutzmittelkonzentration zu vermeiden.

### 6.1.2 - KÄLTEMITTEL-SCHALTUNG

- Prüfen Sie genau, ob eventuelle Lecks vorhanden sind.

### 6.1.3 - ELEKTRISCHE SCHALTUNG

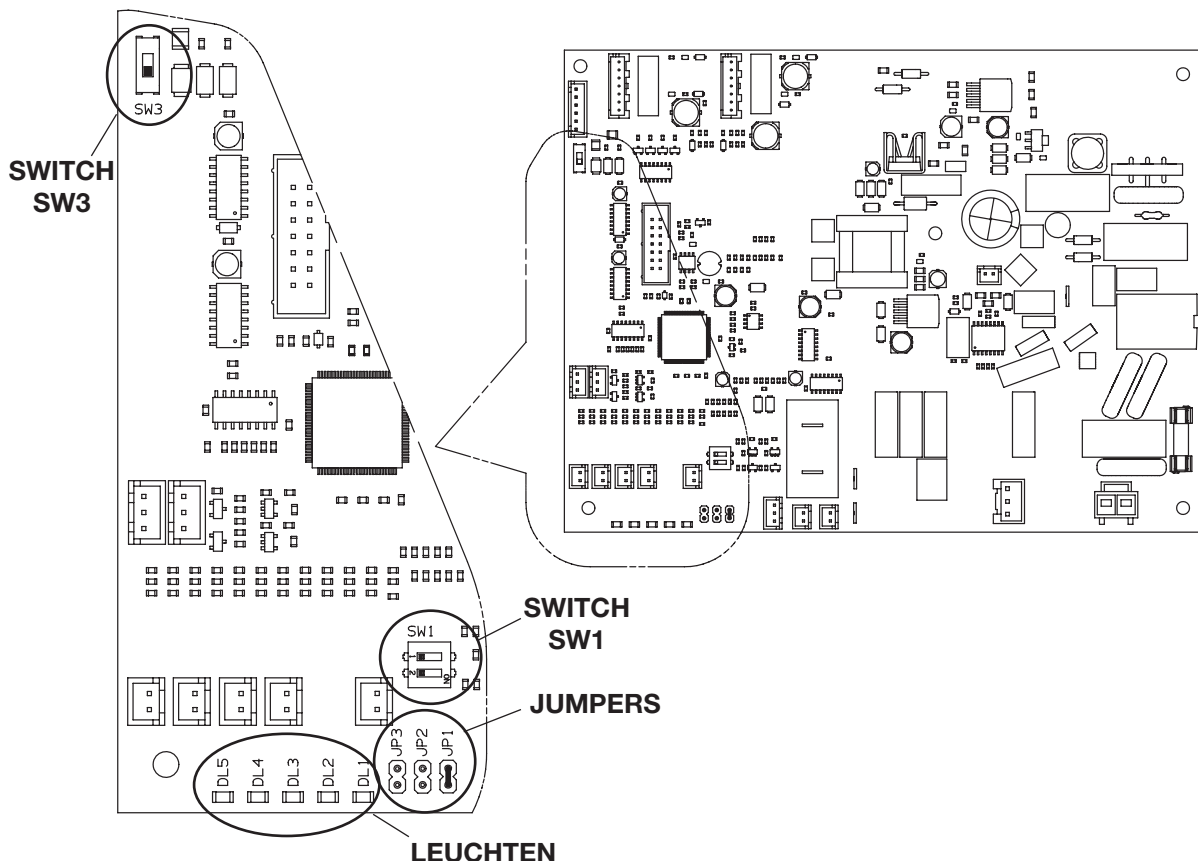
- Stabile Befestigung der Stromkabel an den Anschlussklemmen. Nicht genügend angezogene Klemmen können zur Überhitzung der Klemmenleiste führen.
- Die elektrischen Kabel richtig isoliert sind und durch keine Blech- oder Metallteile beschädigt werden.
- Leistungskabel und Niederspannungskabel getrennt verlegt werden (Thermostat, Temperaturfühler).
- Die Erdung richtig angeschlossen ist.

### 6.1.4 - VERSCHIEDENES

- Stabile Anbringung des Geräts.
- Keine Werkzeuge oder andere Fremdkörper im Gerät.

## 6.2 - EINSTELLUNG VON JUMPERS/SWITCH UND BEDEUTUNG DER LEUCHTEN

Die Jumper/Switch Einstellungen müssen bei abgetrennter Einheit vorgenommen werden



### JUMPERS

#### JP1 - AKTIVIERUNG KÜHLUNGSSBETRIEB

GESCHLOSSEN: die Einheit wird in nur Heizungsbetrieb laufen (WERKSEINSTELLUNG).

OFFEN: Die Einheit kann in Heizung und Kühlungsbetrieb ausführen.

#### JP2

Internen Gebrauch. Werkseinstellung nicht verändern (OFFEN). Wenn geändert, wird die Einheit nicht einwandfrei ausführen.

#### JP3

Internen Gebrauch. Werkseinstellung nicht verändern (OFFEN). Wenn geändert, wird die Einheit nicht einwandfrei ausführen.

### SWITCH

#### SW1

Aktivierung der Warmwasser-Verwaltung:

1=OFF: WARMWASSER deaktiviert

1=ON: WARMWASSER aktiviert

2: OFF: nicht verändern

#### SW3 - THERMOSTAT TYP AUSWAHL

12 Vdc: Trockene Kontakte (DEFAULT)

24 Vac: Kontakte 24 Vac

### LEUCHTEN

**DL1** : EINGESCHALTET: Vorhandensein von Netzspannung.  
 AUSGESCHALTET: Fehlen von Netzspannung oder fehlerhafte Karte.

**DL2** : EINGESCHALTET: Einheit in Betrieb.  
 AUSGESCHALTET: Einheit in stand-by.

**ANDERE INFORMATIONEN ÜBER DL1/DL2/DL3/DL4/DL5:** Siehe Diagnosetabelle

## 6.3 - WEITERE ÜBERPRÜFUNGEN DES HYDRAULIKKREISLAUFES

### 6.3.1 - ÜBERPRÜFUNGEN

Bei laufender Pumpe, die folgenden Prüfungen durchführen:

- Luftspülung vom Hydraulikkreislauf: betreiben Sie die Pumpe zu 100% (im manuellen Modus), bis die Luft des Kreislaufs vollständig entlüftet ist.
- Hydraulischer Druck zwischen 1,5 und 2,0 bar
- Wasserdurchfluss vom Hydraulikkreislauf (Siehe unten)
- Rücklaufwassertemperatur des Systems

#### HINWEISEN

##### • ENTPERRUNG DER PUMPE

Bei der ersten Inbetriebnahme oder nach längerer Inaktivität der Einheit könnte die Pumpe mechanisch für Kalkstein oder anderes blockiert werden.

Um die Pumpe zu entsperren, stellen Sie die Geschwindigkeit auf 100% (im manuellen Modus) und lassen Sie die Pumpe mindestens 10 Minuten laufen; sie wird automatisch entsperrt.

Nach der Entsperrung der Pumpe, lassen Sie sie so lange wie nötig immer auf 100% weiterlaufen, um die gesamte Luft im System gut zu spülen; stellen Sie dann das Wasserdurchfluss wie unten beschrieben ein.

##### • MINDESTRÜCKLAUFWASSTERTEMPERATUR (siehe Grafik "SCHUTZ DER MINDESTRÜCKLAUFWASSTERTEMPERATUR")

Eine Wassertemperatursicherung (Systemrücklauf) verhindert den Betrieb der Wärmepumpe, wenn die Temperatur unter der Heizberechtigungsschwelle liegt (Parameter 52). In diesem Fall darf nur die elektrische Zusatzheizung die Wassertemperatur anheben und die Wärmepumpe bei jeder Außentemperatur in Betrieb nehmen.

Aus diesem Grund stoppt die Wärmepumpe und erscheint der Schreiben auf dem Display: **RWT < P52**

##### • STOPPSCHWELLE DER AUSSENLUFTTEMPERATUR (siehe Grafik "WÄRMEPUMPE BETRIEBSBEREICH/ZUSATZHEIZUNG")

Der Betrieb der Wärmepumpe wird verhindert, wenn die Außentemperatur unter der Stoppschwelle liegt (Parameter 40). Nur die Zusatzheizung ist zulässig.

### 6.3.2 - WASSERDURCHFLUSS EINSTELLUNGSFERFAHREN

Die Wärmepumpe ist mit einer Pumpe mit variabler Drehzahl ausgestattet, die durch der kabelgebundenen Steuerung geregelt werden kann.

Sie können die Pumpengeschwindigkeit im Normalbetrieb einstellen und den Wasserdurchfluss mit der eingestellten Geschwindigkeit ablesen.

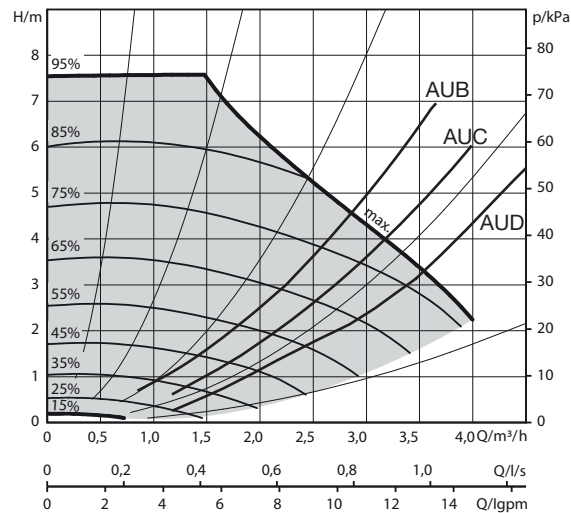
Um die Pumpengeschwindigkeit zu ändern, Siehe Abschnitt 8.3.

- Ändern Sie die Geschwindigkeit der Pumpe, um, je nach Anwendung, die Nennarbeitskapazität gemäß der folgenden Tabelle zu erhalten:

Anwendung	Wasser-temp. am Austritt	Inneneinheit	AUBV V2	AUCV V2		AUDV V2
		Ausseneinheit	G65	G80	G110	G140
Strahlende Oberfläche	35°C	<b>Kapazität</b> m <sup>3</sup> /h	1.10	1.33	1.83	2.34
Fan coil	45°C	<b>Kapazität</b> m <sup>3</sup> /h	1.10	1.33	1.82	2.34
Niedertemperatur-Heizkörper	55°C	<b>Kapazität</b> m <sup>3</sup> /h	0.55	0.64	0.88	1.12

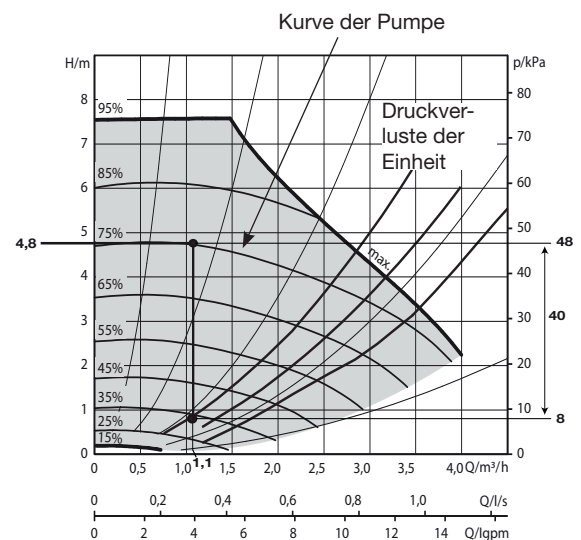
### 6.3.3 - ÜBERPRÜFUNG DES DRUCKVERLUSTES


Wenn die Pumpe mit der eingestellten Geschwindigkeit läuft, vergleichen Sie den Durchfluss mit den folgenden Kurven, um die Systemdruckverluste zu ermitteln und sie mit den Berechnungen zu vergleichen, die während der Installationsphase des Systems vorgenommen wurden.



#### Berechnungsbeispiel für ein Bodensystem mit AUBV V2:

- Regeln Sie die Pumpendrehzahl so, dass ein Durchfluss von  $1,10 \text{ m}^3/\text{h}$  angezeigt wird (Siehe Tabelle auf Seite 20).
- In der Grafik, kreuzen Sie die vertikale Linie entsprechend  $1,10 \text{ m}^3/\text{h}$  mit der Kurve der Pumpe entsprechend dem % der eingestellten Geschwindigkeit (Beis. 75%) und der Kurve der Druckverluste der Einheit (AUBV V2).
- Die Systemdruckverluste entsprechen die Druckverluste der Pumpenkurve minus Druckverluste der Einheit. In unserem Beispiel sind die Druckverluste:  $48 - 8 = 40 \text{ kPa}$ .



- Sobald die Überprüfungen geendet sind, drücken Sie die Taste , bis Sie zum Hauptmenü zurückkehren.

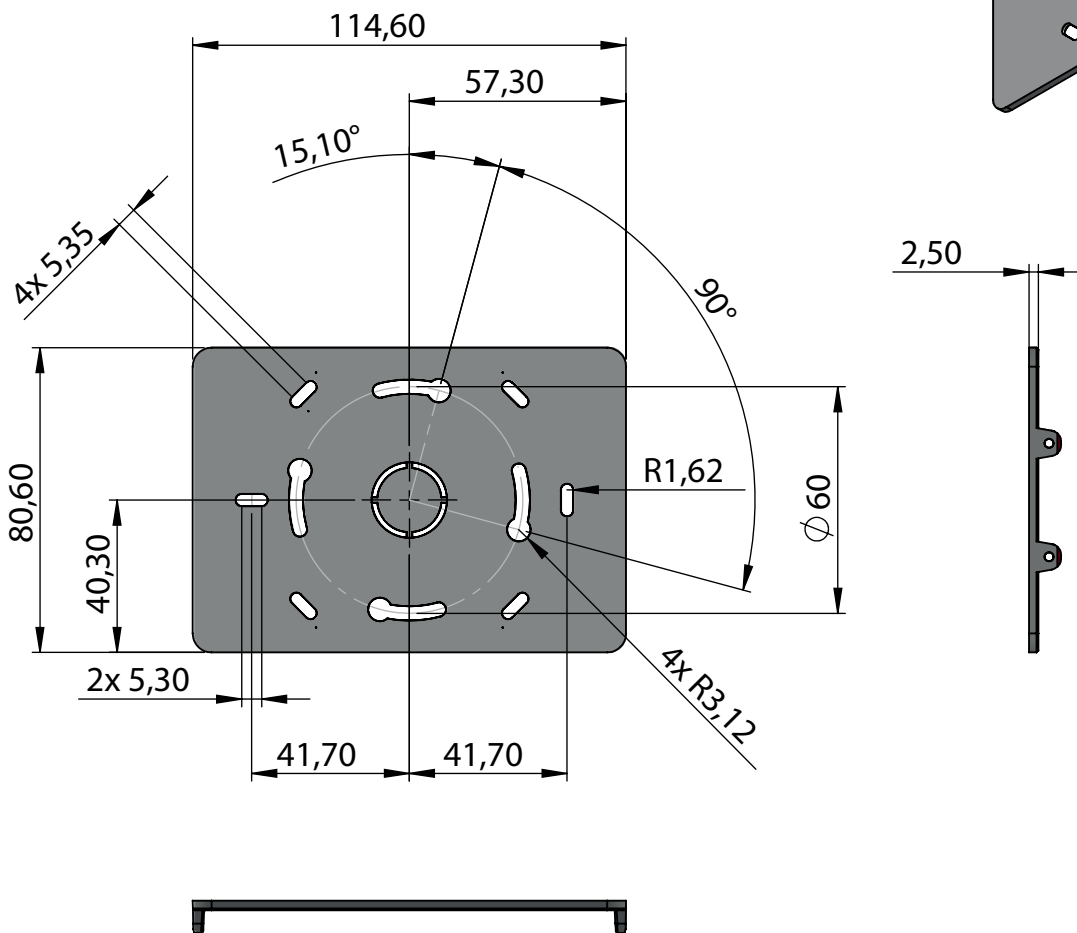
### 6.4 - INBETRIEBNAHME

- Spannungsversorgung der Anlage zum Vorheizen des Verdichtergehäuses fünf Stunden vor Inbetriebnahme einschalten.
- Das System kann nur von autorisierten Servicestellen gestartet werden.
- Füllen Sie das angefügte Startanforderungsformular aus.

7.1 - MECHANISCHE ANWEISUNGEN

- Entfernen Sie da Rückpaneel der kabelgebundenen Steuerung.
- Befestigen Sie das Paneel in der gewünschten Position an der Wand.
- Stellen Sie die elektrischen Verbindungen zur kabelgebundenen Steuerung her (Siehe Abschnitt 2.2).
- Befestigen Sie die Steuerung an dem zuvor an der Wand montierten Rückpaneel.

ABMESSUNGEN DES RÜCKPANEELS

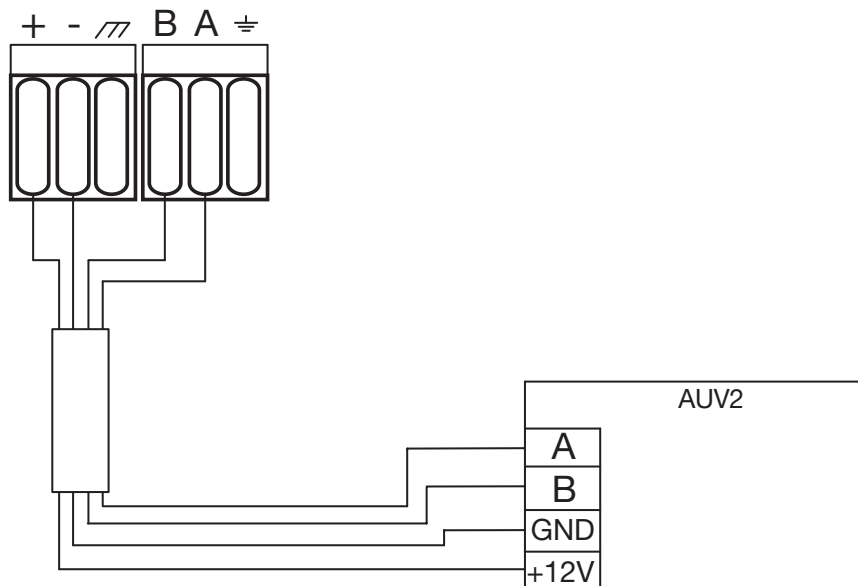


## 7.2 - ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE



**WARNUNG**

Trennen Sie vor der Installation die Stromversorgung der Einheit, an die die Kabelsteuerung angeschlossen ist.



**Mehradriges Kabel:**

Elektrisches Kabel 12V dc; Querschnitt: 4 x 0,75mm<sup>2</sup>.

**WARNUNG!**

Drücken Sie beim Anschließen oder Trennen der Steckverbinder leicht auf die Klemme, um den Vorgang zu erleichtern.

## 7.3 - ERWEITERTE PARAMETER MENÜ

Drücken Sie die Taste MENÜ / PARAMETER für 2 Sekunden, um das erweiterte Parametermenü aufzurufen, und geben Sie dann das Passwort (-3) ein. Das Menü wird angezeigt:

ALLGEMEINE PARAMETER
TECHNISCHE WASSER PARAMETER
Warmwasser PARAMETER

Verwenden Sie die Tasten  $\wedge$  /  $\vee$  um von einem Parameter zum anderen zu wechseln.

Nachdem Sie den gewünschten Parameter ausgewählt haben, drücken Sie die OK-Taste für 2 Sekunden und dann ist es möglich, den Parameterwert erneut mit den Tasten  $\wedge$  /  $\vee$  zu ändern.

Drücken Sie OK zur Bestätigung.

### AKRONYM LEGENDE (IN DEN PARAMETER TABELLEN ENTHALTEN)

ACS: WARMWASSER

RWT: RÜCKLAUFWASSERTEMPERATUR

OAT: AUSSENLUFTTEMPERATUR

## ALLGEMEINE PARAMETER

Num.	Beschreibung	Einheit	Standardwert			Bereich			Erhöhung	Wertbeschreibung	Hinweise
			Boden	Gebäudekonvektionen	Heizkörper	Min.	Max.				
P03	Wasserpumpenmodus	-	Auto (0)	Auto (0)	Auto (0)	Auto (0)	ON (1)	1	AUTO= automatischer Modus ON= Pumpe immer eingeschaltet		
P06	Sekundäre Wasserpumpe	-	0	0	0	0	1	1	0= nur Pumpe der Einheit 1= sekundärpumpe installiert (Primär- / Sekundärkreis)		
P08	Sprache	-	Englisch (1)	Englisch (1)	Englisch (1)	0	2	1	0= Französisch 1= Englisch 2= Italienisch		
P31	Frostschutzfunktion-Schwelle	°C	1	1	1	-20	+35	1	Wenn OAT < P31, wird die Frostschutzfunktion aktiviert, um Frost in den Rohren zu vermeiden	Siehe Grafik "FROSTSCHUTZFUNKTION"	
P32	Frostschutz-Schwelle (P31) Hysterese	°C	1	1	1	1	5	0,5	Hysterese auf P31	"FROSTSCHUTZFUNKTION"	
P33	Minimum Wasserdurchfluss	m <sup>3</sup> /h	0,3	0,4	0,4	0,3	4,0	0,1	Minimum Wasserdurchfluss-Schwelle	Wenn der Wasserdurchfluss unter P33 fällt, wird einen Wasserdurchflussfehler angezeigt und die Einheit stoppt	
P40	Wärmepumpen-Schwelle	°C	-20	-20	-20	-20	P12	1	Betriebsart Heizung: OAT < P40: deaktivierte Wärmepumpe OAT > P40: aktivierte Wärmepumpe	Siehe Grafik "WÄRMEPUMPE BETRIEBBEREICH/ZUSATZHEIZUNG"	
P41	Abtauung	-	0	0	0	0	1	1	Wenn P41 auf 1 eingestellt ist und die Einheit in Heizungsbetrieb läuft, startet die Abtauung. Am Ende des Abtauzyklus, P41 kehrt automatisch auf 0 zurück		
P50	Werkseinstellungen wiederherstellen	-	0	0	0	0	1	1	Wenn P50 auf 1 eingestellt ist, alle Parameter werden auf den Standardwert zurückgesetzt. Sobald die Wiederherstellung abgeschlossen ist, P50 kehrt automatisch auf 0 zurück		
P51	Maximum Sollwert der Wärmepumpe	°C	58	58	58	20	58	0,5	Maximum Sollwert der Wärmepumpe. Wenn der berechnete Sollwert > P51 ist, stoppt die Wärmepumpe, wenn P51 erreicht wird und der Sollwert kann nur mit der Zusatzheizung erreicht werden (wenn aktiviert)		
P52	Mindestrücklaufwassertemperatur	°C	15	15	15	5	20	1	Betriebsart Heizung: RWT < P52: deaktivierte Wärmepumpe und zusätzlicher Heizungsaktivierung. RWT > P52: aktivierte Wärmepumpe.	Siehe Grafik "SCHUTZ DER MINDESTRÜCKLAUF-WASSERTEMPERATUR"	
P53	Spezialmodus	-	0	0	0	0	999	1	0= Deaktivierter Spezialmodus 1= Aktivierung der Luftspülfunktion		



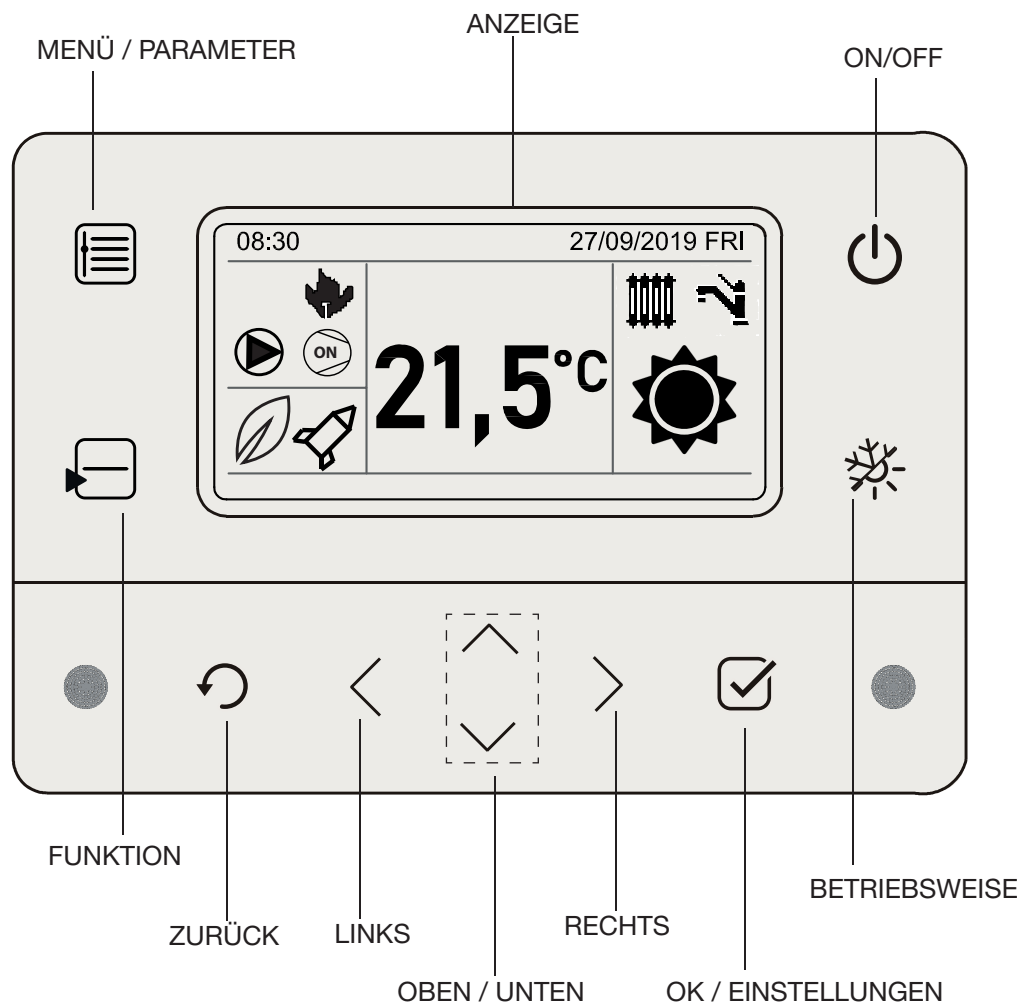
Num.	Beschreibung	Einheit	Standardwert			Bereich		Erhöhung	Wertbeschreibung	Hinweise				
			Boden	Gebälsekonvektoren	Heizkörper	Min.	Max.							
P60	Leistungsgrenze ECO-Modus	%	75	75	75	30	100	1	%=Prozentsatz der maximalen elektrischen Leistung im ECO-Modus					
P61	ECO-Modus	-	1	1	1	0	1	1	1= Begrenzung der aufgenommenen elektrischen Leistung					
	Einheitentyp		Nur Lesung											
	Code Sw Einheit													
	Ausführung Sw Einheit													
	Ausführung Sw Steuerung													

## TECHNISCHE WASSER PARAMETER

Num.	Beschreibung	Einh.	Standardwert			Bereich		Erhöhung	Wertbeschreibung	Hinweise
			Boden	Gebläsekonvektoren	Heizkörper	Min.	Max.			
P02	Einstellung On-Off (Hysterese)	°C	3	3	3	0,5	10	0,5	Hysterese von Neustart der Wärmepumpe bei Rücklaufwassertemperatur	Siehe Grafik "HYSTERESE ON/OFF"
P05	Sollwertmodus	-	1	1	1	0	1	1	0= automatischer Sollwert (Klimakurve) 1= fester Sollwert (Benutzerwahl)	In der 2-Zonen-Anwendung ist der heißere Sollwert ausgewählt (Heizung Betrieb) oder der kälteste (Kühlung Betrieb)
P09	Aussen-Zusatzheizung	-	0	0	0	0	3	1	0= deaktivierte Aussen-Zusatzheizung 1= Aktivierte Aussen-Zusatzheizung	
P10	Verzögerung der Zusatzheizung	Min.	20	20	20	5	120	1	Wärmepumpenbetriebszeit vor zusätzlicher Heizungsaktivierung	Nur gültig, wenn P40 < OAT < P12 Siehe Grafik "WÄRMEPUMPE BE-TRIEBSBEREICH/ZUSATZHEIZUNG"
P11	Boost-Modus (Zusatzheizung System)	-	0	0	0	0	1	1	0= deaktivierter Boost-Modus 1= aktivierter Boost-Modus	Wenn P11=1, wird die Zusatzheizung (gemäß P09) sofort bis zum Sollwert aktiviert, dann kehrt P11 automatisch auf 0 zurück
P12	Zusatzheizung- Schwelle	°C	0	0	0	P40	+35	1	Betriebsart Heizung: OAT > P12: nicht aktivierte Zusatzheizung OAT < P12: aktivierte Zusatzheizung	Siehe Grafik "WÄRMEPUMPE BE-TRIEBSBEREICH/ZUSATZHEIZUNG"
P13	Verzögerung von Warmwasser-Ventil	Sek	60	60	60	15	300	5	Die Zeit, die das Warmwasser-Ventil benötigt, um von einer Position zur anderen zu gelangen	
P14	Aktivierung von Handbetrieb	-	1	1	1	0	1	1	0= Betriebsart durch den Thermostat ausgewählt 1= Betriebsart mit Kabelgebundenen Steuerung ausgewählt	
P101	Systemtyp	-		0		0	2	1	0= auf den Boden 1= Gebläsekonvektoren 2= Niedertemperatur-Heizkörper	Wenn P101 wird geändert, P105 / P106 / P120 / P121 / P123 werden auf den entsprechenden Standardwert zurückgesetzt
P105	Maximum Sollwert der Klimakurve	°C	35	40	40	30	55	0,5		Nur für Heizung Betriebsart Siehe Grafik "KLIMAKURVE"
P106	Minimum Sollwert der Klimakurve	°C	20	30	30	20	30	0,5		Siehe Grafik "KLIMAKURVE"
P120	Temperatur für Maximum Sollwert	°C	-7	-7	-7	-20	P121	0,5		Stellen Sie die minimale erwartete regionale Temperatur ein (siehe Grafik "KLIMAKURVE")
P121	Temperatur für Minimum Sollwert	°C	17	17	17	P120	+35	0,5		Wenn P121 < P120, P120 wird automatisch auf P121 gesetzt
P123	Kühlung Sollwert	°C	23	12	-	10	30	0,5		Siehe Grafik "KLIMAKURVE"
P152	Manuelle Sollwertverschiebung	°C	0	0	0	0	10	0,5		Im Kühlungsbetrieb ist der Sollwert fest und gleich P123 Manuelle Sollwertveränderung der Klimakurve bei der Heizung

## Warmwasser PARAMETER

Num.	Beschreibung	Einheit	Standardwert			Bereich		Erhöhung	Wertbeschreibung	Hinweise
			Boden	Gebliase konvektoren	Heizkörper	Min.	Max.			
P23	Maximale Warmwasser-Produktionszeit	h	5	5	5	1	24	1		
P30	Minimale Heizdauer des Systems	Min.	60	60	60	10	120	5	Minimale Heizdauer des Systems nach der Warmwasserproduktion	Gültig, wenn es eine Systemanfrage gibt
P62	Warmwasser-Modus	-	0	0	0	0	2	1	0= ECO 1= AUTO 2= FAST	ECO: maximum Effizienz FAST: maximum Leistung AUTO: ECO wenn Kontakt ON/OFF geöffnet ist FAST wenn Kontakt ON/OFF geschlossen ist
P63	Hysterese Warmwassereinschaltung	°C	10	10	10	1	30	1	Temperaturdelta für Warmwasseraktivierung	
P64	Aktivierung des elektrischen Widerstands (Warmwasser)	-	0	0	0	0	1	1	0=Widerstand deaktiviert 1=Widerstand aktiviert	
P65	Aktivierungsverzögerung des Widerstands (Warmwasser)	Min.	20	20	20	5	120	1	Betriebszeit der Wärmepumpe vor Aktivierung des Widerstands	
P66	Boost-Modus des Widerstands (Warmwasser)	-	0	0	0	0	1	1	0= deaktivierter Boost-Modus 1= aktivierter Boost-Modus	Wenn P66=1, wird der Widerstand (gemäß P64) sofort bis zum eingestellten Sollwert der Warmwasser aktiviert, dann kehrt P66 automatisch auf 0 zurück
P67	Warmwasser Maximalsollwert	°C	55	55	55	40	85	1	Maximaler Warmwasser-Temperatursollwert	
P68	Anti-Legionellen-Zyklus aktivierung	-	1	1	1	0	1	1	Anti-Legionellen-Zyklus aktivierung (Warmwasser)	
P69	Häufigkeit des Legionellenzyklus	h	72	72	72	1	200	1	Zeit zwischen einem minimalen Anti-Legionellen-Zyklus und dem nächsten	



## 8.1 - TASTEN

**ON / OFF Taste:** Drücken Sie diese Taste, um die die Einheitssektion ein-/auszuschalten.

**BETRIEBSWEISE Taste:** Drücken Sie diese Taste, um die Betriebsweise zu ändern .  
(Nur Sektion „TECHNISCHES WASSER“.).

**FUNKTION Taste:** Drücken Sie diese Taste, um die gewünschte Funktion auszuwählen.

**MENÜ / PARAMETER Taste:** Drücken Sie diese Taste, um das Hauptparametermenü aufzurufen.  
Drücken Sie die Tasten < / >, um von einer Funktion zur anderen zu wechseln (ECO/ TURBO).  
Halten Sie 2 Sekunden lang gedrückt, um das erweiterte Parametermenü aufzurufen (passwortgeschützt).

**LINKS / RECHTS Tasten:** Wählen Sie mit diesen Tasten den gewünschten Sektion „TECHNISCHES WASSER“ oder „WARMWASSER“.

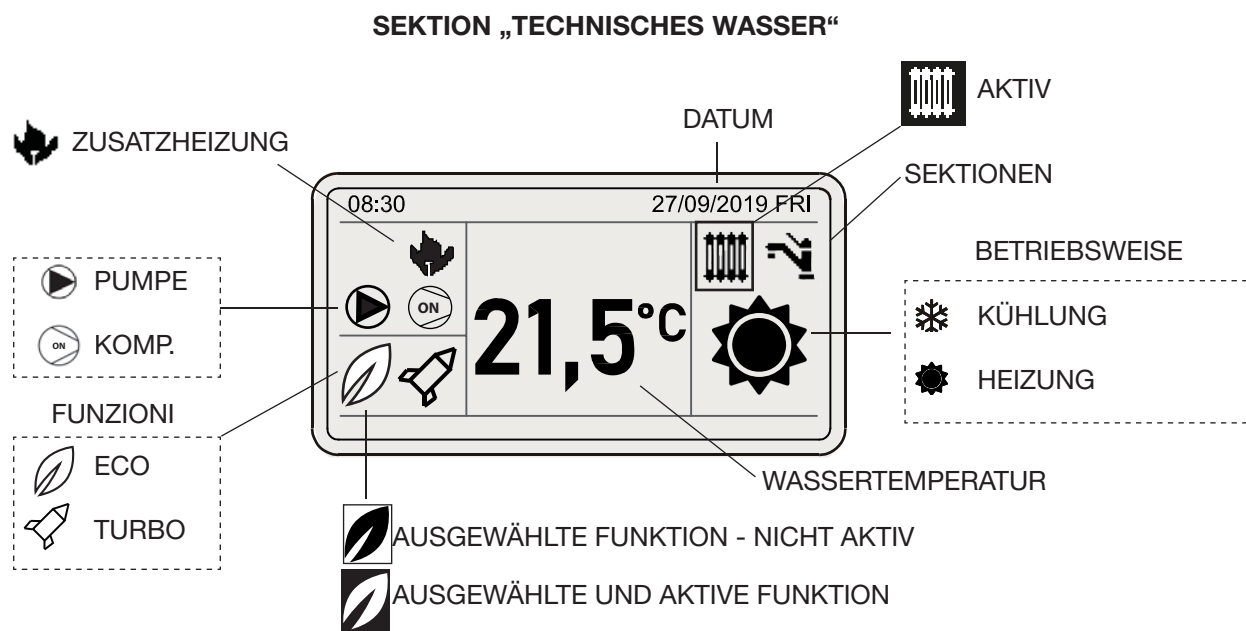
**OBEN / UNTEN Tasten:** Drücken Sie diese Tasten, um die eingestellten Werte zu ändern (Sollwert, Pumpendrehzahl, Parameter,...).

**ZURÜCK Taste:** Drücken Sie diese Taste, um zum vorherigen Menü zurückzukehren.

**OK / EINSTELLUNGEN Taste:** Drücken Sie diese Taste, um den Wert des ausgewählten Parameters zu ändern.

## 8.2 - STARTANZEIGE

Die Hauptfunktionen der Steuerung können direkt auf der Startanzeige eingestellt werden.



**AUSGEWÄHLTE SEKTION:** Das Kästchen um das Symbol zeigt die ausgewählte Sektion an.

**SEKTION:** Wenn das Symbol hervorgehoben ist, ist die Sektion aktiv.

**BETRIEBSWEISE:** Dieses Symbol zeigt die Betriebsweise der angeschlossenen Einheit an (nur für "TECHNISCHES WASSER").

### ECO UND TURBO FUNKTIONEN:

Durch Drücken der FUNCTION-Taste erscheint ein Kästchen um das Symbol der ausgewählten Funktion.

Durch Drücken der OK-Taste wird die Funktion aktiviert und das Symbol wird hervorgehoben.

Drücken Sie die Tasten < / >, um von einer Funktion zur anderen zu wechseln.

Drücken Sie die ZURÜCK-Taste, um die Auswahl zu verlassen.

### WASSERTEMPERATUR:

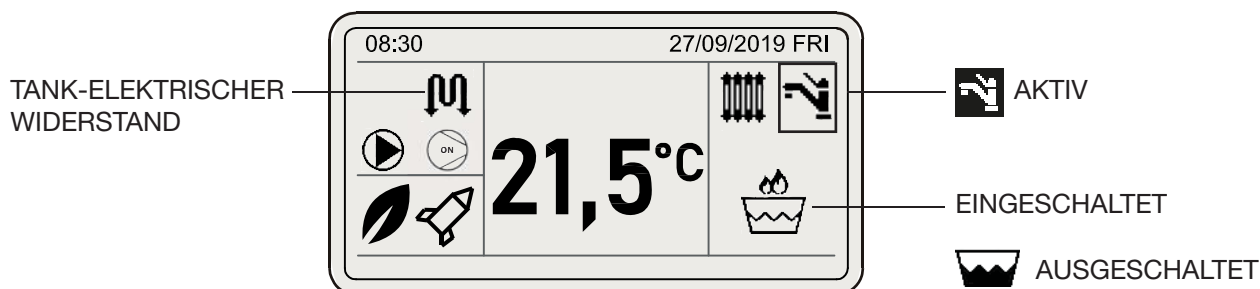
Das Display zeigt generell die Rücklaufemperatur für die Sektion "TECHNISCHES WASSER", die Tankwassertemperatur für die Sektion "Warmwasser" an.

Verwenden Sie die Tasten ^ / v, um den gewünschten Temperaturwert zu ändern (für "TECHNISCHES WASSER" wenn P05=1

Siehe Abschnitt "PARAMETRI AVANZATI").

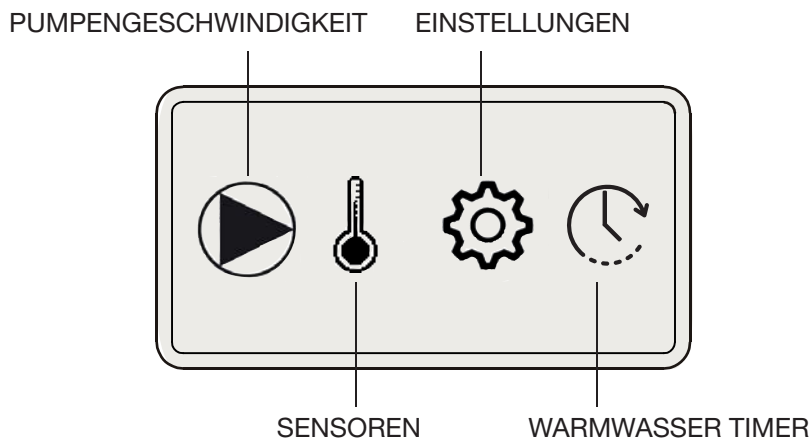
**ANMERKUNG:** Bei einem Fehler wird anstelle der Temperatur die Meldung „E xx“ angezeigt, wobei xx die Fehlernummer ist. (Siehe DIAGNOSETABELLE).

### WARMWASSER SEKTION



## 8.3 - HAUPTPARAMETER MENÜ

Verwenden Sie die Tasten < / > um von einem Symbol zum anderen zu wechseln.  
Verwenden Sie die OK-Taste, um das ausgewählte Menü aufzurufen.



### PUMPENGESCHWINDIGKEIT:

Verwenden Sie die OK-Taste, um das Pumpenverwaltungsmenü aufzurufen.

Drücken Sie die OK-Taste auf dem Punkt „GESCHWINDIGKEIT“ für 2 Sekunden, um die Pumpengeschwindigkeit zu ändern.

Verwenden Sie die Tasten  $\wedge$  /  $\vee$ , um den eingestellten Wert zu ändern, und drücken Sie dann zur Bestätigung auf OK: dieser letzte Wert ist die maximale Geschwindigkeit, die während des Betriebs verwendet wird (gleichzeitig wird auch der entsprechende Wasserfluss angezeigt).

GESCHWINDIGKEIT	100%
FLUSS	0,5 m <sup>3</sup> /h

**SENSOREN:** Verwenden Sie die Taste OK, um die Werte anzuzeigen:

- H<sub>2</sub>O ZUFLUSS [°C]
- H<sub>2</sub>O ABFLUSS [°C]
- FREON EIN (ICT2)[°C]
- FREON AUS (ICT1)[°C]
- WARMWASSER TANK [°C]
- DRUCK [BAR]
- KONDENSATION [°C]

**TIMER (NUR FÜR WARMWASSER):** Bei jedem Drücken der OK-Taste ändert sich das Timer Programm wie folgt:

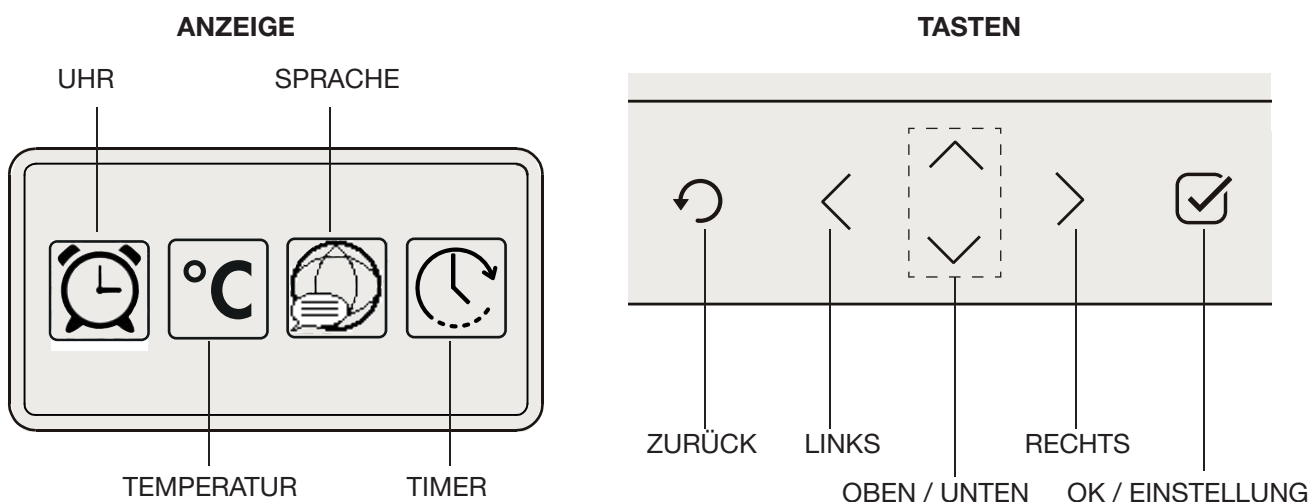
① → ② → ③ oder "aus"  
Timer Programm

Zum Einstellen des Timers siehe Abschnitt 8.4

**EINSTELLUNGEN:** Indem Sie die OK-Taste drücken, öffnet sich das Einstellungsmenü (Siehe Abschnitt 8.4).

## 8.4 - EINSTELLUNGSMENÜ

Verwenden Sie die Tasten < / > um von einem Symbol zum anderen zu wechseln.



### UHR:

Wählen Sie das UHR-Symbol und drücken Sie OK, um das Einstellungsmenü aufzurufen. Die folgenden Optionen werden angezeigt:

LEVEL 1	LEVEL 2
UHRZEITFORMAT	24h
STUNDE	15:48
DATUM	16/11/2021 MER

Wählen Sie den zu ändernden Parameter (**LEVEL 1**) mit den OBEN/UNTEN Tasten aus, drücken Sie lange die OK-Taste, um die Einstellung oder den Wert zu ändern, indem Sie erneut die OBEN/UNTEN Tasten verwenden (**LEVEL 2**). Drücken Sie dann OK zum Bestätigen oder ZURÜCK zum Abbrechen der Änderung.

### UHRZEITFORMAT

Es ist möglich, das Uhrzeitformat zwischen 24h oder 12h am / pm zu ändern

### STUNDE

Stellen Sie die aktuelle Stunde ein, sobald Sie LEVEL 2 aufgerufen haben, drücken Sie OK, um zur Einstellung der Minuten zu wechseln.

### DATUM

Stellen Sie das aktuelle Datum ein, sobald Sie LEVEL 2 aufgerufen haben, drücken Sie OK, um zur Einstellung von Monat und Tag zu wechseln.

**TEMPERATUR:** Wählen Sie Grad CELSIUS oder FAHRENHEIT, indem Sie die OK-Taste drücken.

**SPRACHE:** Drücken Sie die OK-Taste, um die Sprache zu ändern (Englisch, Italienisch, Französisch, Spanisch, Deutsch, Portugiesisch).

**WARMWASSER TIMER:**

Wählen Sie das TIMER-Symbol und drücken Sie OK, um das Timer-Einstellungsmenü aufzurufen.

Beispiel SCHEDULE 1

SCHEDULE	1	2	3								
SON	MON	DIE	MIT	DON	FRE	SAM					
80°C											
75°C											
70°C											
65°C											
60°C											
55°C											
50°C											
45°C											
40°C											
	0	2	4	6	8	10	12	16	18	20	22
	APPLY TO	TAG	ALL	M-F							

Drücken Sie OK, um PROGRAMM 1 zu bestätigen.

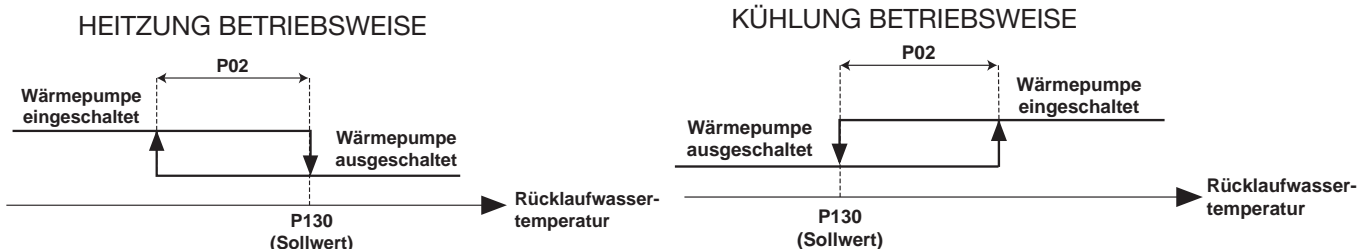
Drücken Sie OK, um den Tag zu bestätigen.

Verwenden Sie die Tasten ^ / v, um den Temperaturwert zu ändern, und die Tasten < / >, um zwischen den Zeitfenstern zu wechseln.

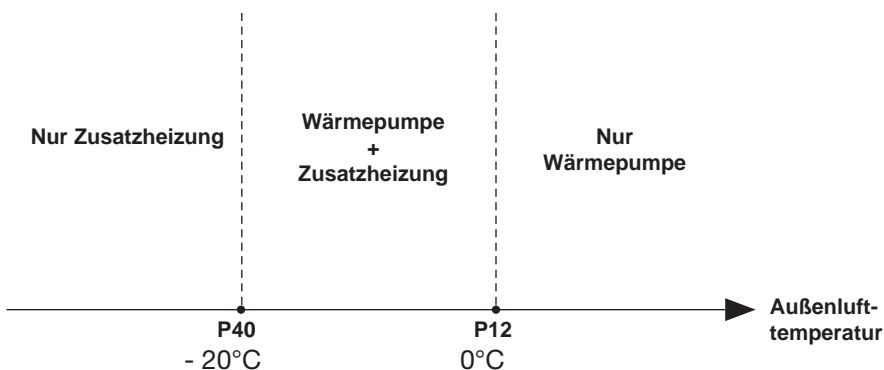
Drücken Sie OK und bestätigen Sie, ob das Programm auf den ausgewählten TAG oder auf ALLE oder auf Werktage (M-F wenn ein Tag zwischen MON und FRE ausgewählt wurde) oder Feiertage (S-S wenn ein Tag zwischen SAM e SON ausgewählt wurde) angewendet werden soll.

**8.5 - GRAPHEN**

**HYSTERESE ON/OFF**



**WÄRMEPUMPE BETRIEBBEREICH/ZUSATZHEIZUNG**

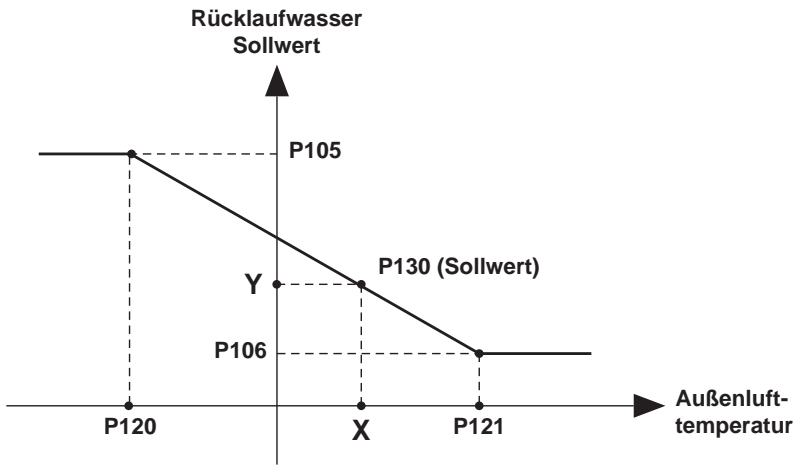


**HINWEIS**

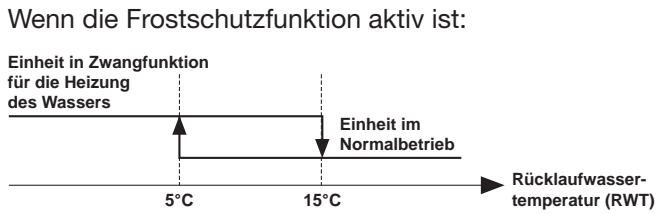
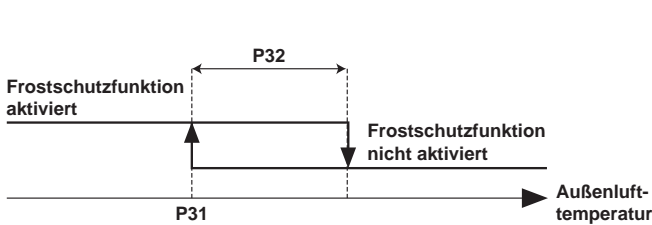
Der Betrieb der Wärmepumpe wird verhindert, wenn die Außentemperatur unter der Stoppschwelle liegt (Parameter 40). Nur die Zusatzheizung ist zulässig.



## KLIMAKURVE (HEIZUNG BETRIEBSART)

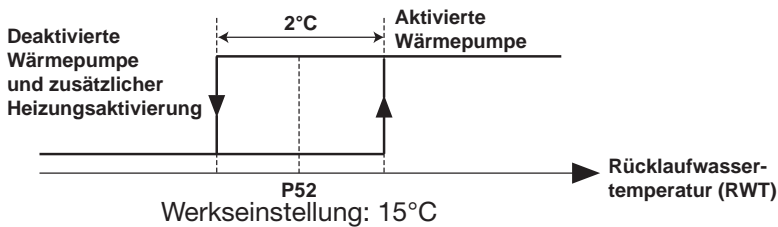


## FROSTSCHUTZFUNKTION



Wenn die Frostschutzfunktion aktiv ist:

## SCHUTZ DER MINDESTRÜCKLAUFWASSERTEMPERATUR



### HINWEIS

Eine Wassertemperatursicherung (Systemrücklauf) verhindert den Betrieb der Wärmepumpe, wenn die Temperatur unter der Heizberechtigungsschwelle liegt (Parameter 52). In diesem Fall darf nur die elektrische Zusatzheizung die Wassertemperatur anheben und die Wärmepumpe bei jeder Außentemperatur in Betrieb nehmen.

Wenn die Zusatzheizung nicht installiert ist (P09 = 0), ist dieser Schutz nicht aktiv.

Aus diesem Grund stoppt die Wärmepumpe und erscheint der Schreiben auf dem Display: **RWT < P52**

## WICHTIG

- Vor jedem Eingriff an der Anlage sicherstellen, dass dieselbe ausgeschaltet ist und alle Stromversorgungen vor Wiedereinschalten gesichert sind. Zuerst schalten Sie die Ausseneinheit und dann Aqua Unit oder gleichzeitig aus.
- Ebenfalls die Entladung der Kondensatoren prüfen.
- Eingriffe dürfen ausschließlich von qualifiziertem Fachpersonal vorgenommen werden, das befähigt ist, Arbeiten an diesem Anlagentyp auszuführen.
- Vor jedem Eingriff in den Kältemittelkreislauf muss das Gerät unbedingt abgeschaltet und danach noch einige Minuten gewartet werden, bevor Temperatur- oder Druckfühler eingebaut werden. Gewisse Baugruppen, wie Verdichter oder Rohrleitungen erreichen Temperaturen über 100°C oder stehen unter hohem Druck und können somit schwere Brandverletzungen verursachen.

## 9.1 - ALLGEMEINE WARTUNG

Um die Leistungen ihres Wärmepumpe auf Dauer zu gewährleisten, muß dies regelmäßig gewartet werden. Bei mangelnder Wartung können Garantieansprüche auf Geräte nicht mehr geltend gemacht werden. Abhängig vom Gerät umfasst die Wartung u.a. die Reinigung der Filter (Luft-, Wasserfilter), der Wärmetauscher (innen und außen)- und die Reinigung der Kondensatbehälter. Maßnahmen gegen Geruchsbelästigung sowie die Desinfektion von Oberflächen und verbessern die Qualität / Hygiene der Luft.

- **Folgende Vorgänge mindestens einmal pro Jahr ausführen** (wobei die Abstände von den Installations- und Einsatzbedingungen abhängen):
  - Prüfung des Kühlkreislaufes auf Undichtheiten.
  - Prüfung der Bauteile des Kühlkreislaufes auf Roststellen und Ölflecken.
  - Prüfung der Kühlflüssigkeit: Zusammensetzung, Zustand, eventuelle Spuren von Kältemittel.
  - Reinigung des Lamellenrohr-Wärmetauschers.
  - Prüfung der Verschleißteile.
  - Prüfung der Einstellwerte und Betriebspunkte.
  - Prüfung der Sicherungseinrichtungen.
  - Entstaubung des Schaltkastens.
  - Überprüfung der einwandfreien Spannungsfestigkeit der elektrischen Anschlüsse.
  - Überprüfung des Anschlusses und der Erdungen.
  - Überprüfung des Wasserkreislaufes (Reinigen des Filters, Wasserqualität, Entlüftung, Wasserdurchflussmenge, Druck...).

## 9.2 - EMPFEHLUNGEN ZU REPARATURARBEITEN

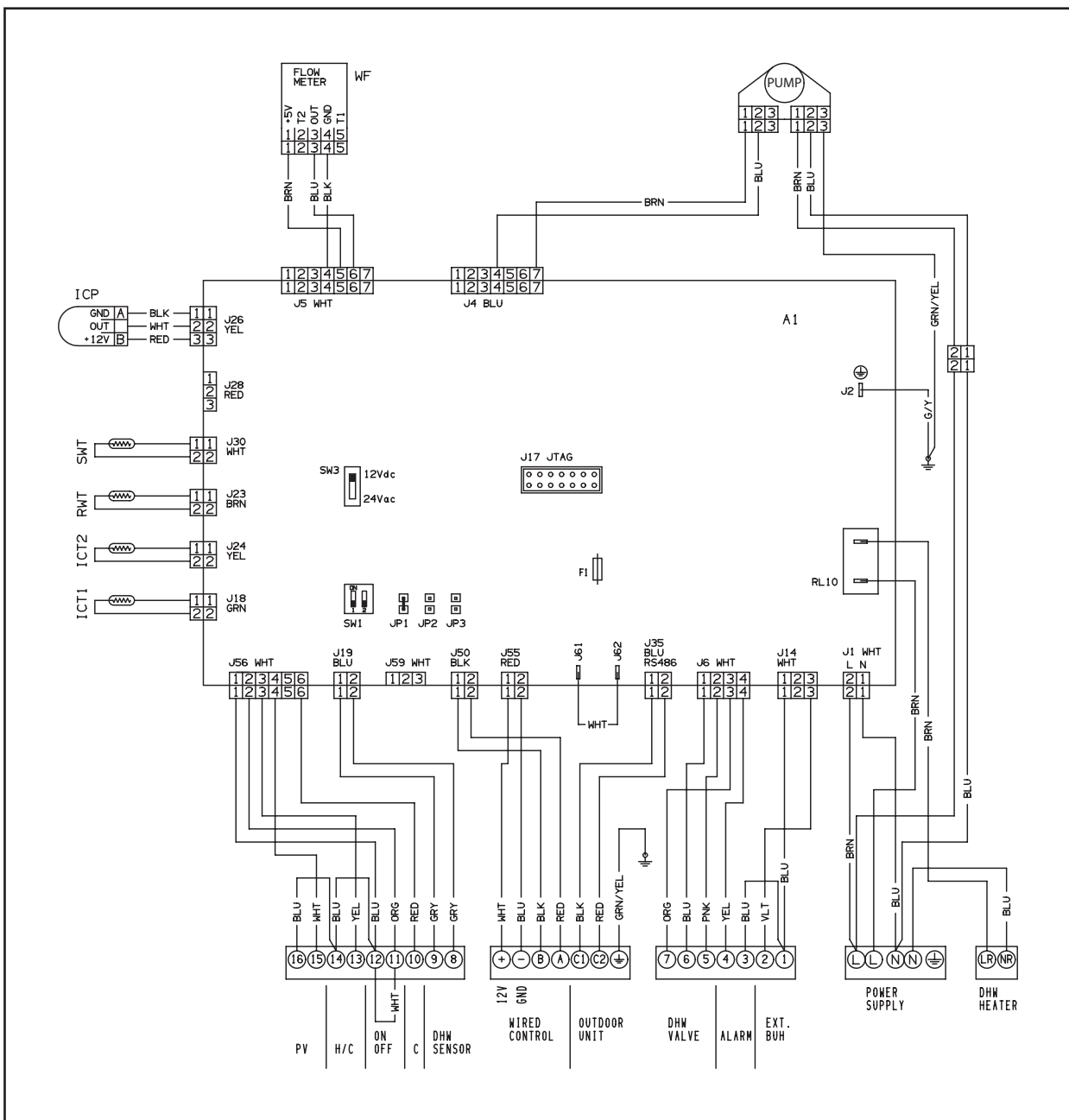
- Jeder Eingriff in den Kältemittelkreislauf muss entsprechend dem Stand der Technik und den für die Branche geltenden Sicherheitsvorschriften erfolgen: Kältemittelrückgewinnung, Schutzgaslöten usw...
- Sämtliche Lötarbeiten dürfen nur von dazu befugtem, qualifiziertem Personal vorgenommen werden.
- Dieses Gerät verfügt über unter Druck stehende Ausrüstungsteile, davon Rohrleitungen.  
Für das Auswechseln eines fehlerhaften Ausrüstungsteils nur Original-Ersatzteile, wie sie im Ersatzteilverzeichnis aufgeführt sind, verwenden.
- Kältekreislauf - Lecksuche, bei Prüfung unter Druck:
  - Niemals Sauerstoff oder trockene Luft verwenden, es besteht Brand- und Explosionsgefahr.
  - Wasserfreien Stickstoff oder ein Gemisch aus Stickstoff und dem auf dem Typenschild angegebenen Kältemittel verwenden.
  - Bei einem mit Manometern ausgerüsteten Gerät darf der Prüfdruck den für die Manometer zugelassenen Maximaldruck nicht überschreiten.
- Der Austausch von Teilen durch andere, nicht Originalteile, Änderungen am Kältemittelkreislauf, das Ersetzen des Kältemittels durch ein anderes als auf dem Typenschild angegeben, der Betrieb des Gerätes unter Nichtbeachtung der in den technischen Unterlagen angeführten zulässigen Grenzen macht die CE-Konformitätserklärung entsprechend der Druckgeräterichtlinie rückgängig. Die für den Eingriff zuständige Person übernimmt die volle Haftung.
- Die technischen Angaben entsprechend den verschiedenen, zur Anwendung kommenden Richtlinien sind auf dem Typenschild des Gerätes vermerkt und auf der ersten Seite der vorliegenden Anleitung zu konsultieren.

## Symbole der Komponenten

- RWT** Wasserrücklauftemperaturfühler
- SWT** Wasservorlauftemperaturfühler
- ICT1** Ausgangsfühler (HEIZUNG) / Eingang (KÜHLUNG) Plattenwärmetauscher
- ICT2** Eingangsfühler (HEIZUNG) / Ausgang (KÜHLUNG) Plattenwärmetauscher
- ICP** Drucksfühler der Kondensation (HEIZUNG) / Verdampfung (KÜHLUNG)

## Farben der Kabel

- BLK** Schwarz
- BRN** Braun
- BLU** Blau
- GRN** Grün
- GRY** Grau
- ORG** Orange
- PNK** Rosa
- RED** Rot
- VL** Violett
- WHT** Weiß
- YEL** Gelb




**VORSICHT**

Trennen Sie die Stromversorgung und warten Sie, bis alle Leuchten aus sind, bevor Sie in der Schalttafel arbeiten.

X AUSGESCHALTETE LEUCHE O EINGESCHALTETE LEUCHE ✱ BLINKENDE LEUCHE

ANZEIGE		LEUCHTEN DER KARTE					BESCHREIBUNG
E99	COMM2 ERROR	✱	✱	✱	X	✱	Kommunikationsfehler mit Anzeige
E21	WARMWASSER SENSOR DEFECT	X	X	X	X	✱	Sonda serbatoio danneggiata o non connessa
E20	COMM2 ERROR	✱	✱	✱	X	✱	Kommunikationsfehler mit Anzeige
E19	EXT UNIT ERR	✱	X	✱	✱	✱	Fehler an der Ausseneinheit
E18	ICP DEFECT	✱	✱	X	X	✱	Kältemittel Druckwandler ist nicht angeschlossen
E17	HIGH PRESS	X	✱	✱	X	✱	Hochdruckfehler
E16	LOW PRESS	✱	X	X	✱	✱	Niederdruckfehler
E11	ICT2 DEFECT	X	X	X	✱	X	Fehlerhafter Sensor ICT2 oder nicht angeschlossen
E10	ICT1 DEFECT	X	X	✱	X	X	Fehlerhafter Sensor ICT1 oder nicht angeschlossen
E09	SWT DEFECT	X	✱	X	X	X	Fehlerhafter Sensor SWT oder nicht angeschlossen
E08	RWT DEFECT	✱	X	X	X	X	Fehlerhafter Sensor RWT oder nicht angeschlossen
E03	COMM ERROR	X	X	✱	✱	✱	Kommunikationsfehler mit Ausseneinheit
E01	NO FLOW	✱	✱	✱	X	X	Abwesende Wasserfluss
FEHLERCODE		<b>DL5</b>	<b>DL4</b>	<b>DL3</b>	<b>DL2</b>	<b>DL1</b>	
		<b>O</b>	<b>O</b>	<b>O</b>	<b>O</b>	<b>O</b>	

**FEHLER E21:** nur aktiviert, wenn die Präsenz des Warmwassersektions über SW1 eingestellt ist.


**INFORMATIONEN FÜR DIE KORREKTE ENTSORGUNG DES PRODUKTES GEMÄSS DER EU-  
RICHTLINIE 2012/19/EU**

Am Ende seiner Lebensdauer darf dieses Gerät nicht im Haushaltsmüll entsorgt werden. Das Produkt über zweckmäßige Sammelstellen oder Händler, die diesen Service anbieten, entsorgen lassen. Die getrennte Entsorgung elektrischer oder elektronischer Geräte und der entsprechenden Batterien verhindert Umweltbelastungen und negative Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit. Die Wiedergewinnung der Konstruktionsmaterialien ermöglicht zudem eine erhebliche Ressourcen- und Energieeinsparung. Um auf die Verpflichtung der getrennten Entsorgung dieser Geräte und der Batterien hinzuweisen, ist auf dem Produkt das Symbol der durchgestrichenen Abfalltonne angebracht. Die unsachgemäße Entsorgung durch den Benutzer kann zur Auferlegung der in der geltenden Bestimmung angeführten Verwaltungsstrafen führen.



---

**argoclima** S.p.A.

Via Alfeno Varo, 35 - 25020 Alfianello - BS - Italy

Tel. +39 0331 755111 - Fax +39 0331 755501

[www.argoclima.com](http://www.argoclima.com)

---