



# ***Bedienungsanleitung***

Wärmepumpe **Weber HT** Monoblok

**V 1/03/2024**

Änderungen vorbehalten

SUNEX<sup>®</sup>



## Inhaltsverzeichnis

1. Gebrauchshinweise .....	4
1.1. Warnhinweise.....	4
2. Installation .....	5
2.1. Aufstellungsort und Hinweise zur Installation der Wärmepumpe .....	5
2.2. Beschreibung des Kältemittels R32 .....	5
2.3. Installationsanweisungen .....	6
2.3.1. Installationsabstände der Wärmepumpe .....	6
2.3.2. Hydraulischer Anschluss.....	7
2.3.3. Elektrischer Anschluss .....	10
2.4. Erste Inbetriebnahme.....	12
3.1. Starten und Ausschalten des Geräts.....	15
3.2. Benutzerparameter - Bildschirm M04 .....	16
3.3. Zeitfunktionen M03.....	24
3.4. M02 Parameteranzeige .....	25
4. Service-Parameter .....	25
5. Parameter für Benutzereinstellungen .....	27
6. Wartung und Reparatur.....	28
7. Fehler und Alarme .....	29
8. Anschließen des Internetmoduls.....	30
9. Technische Daten.....	31
10. Pumpenleistung.....	32
Garantiekarte für Weber HT Wärmepumpe.....	33
Inbetriebnahmeprotokoll .....	35

*Vielen Dank, dass Sie sich für unser Produkt entschieden haben. Um einen störungsfreien Betrieb zu gewährleisten und Unfälle durch unsachgemäßen Gebrauch zu vermeiden, ist diese Anleitung vor der Installation oder Inbetriebnahme sorgfältig zu lesen. Bitte beachten Sie insbesondere auch die Warnhinweise, Verbote und Vorsichtsmaßnahmen. Wir ergänzen und aktualisieren diese Anleitung ständig, um Ihnen eine bessere Qualität zu bieten!*

## **1. Gebrauchshinweise**

### **1.1. Warnhinweise**

1. Das Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen, einschließlich Kinder, mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und Wissen benutzt zu werden. Kinder müssen vom Gerät ferngehalten werden.
2. Die Bedienungsanleitung vor der Benutzung des Geräts lesen.
3. Die Installation, Demontage und Wartung des Geräts muss von einer qualifizierten Person durchgeführt werden. Es ist verboten, Änderungen an der Konstruktion des Geräts vorzunehmen. Bei Nichtbeachtung dieser Empfehlungen besteht die Gefahr von Schäden an Gesundheit, Leben oder Gerät.
4. Die Stromzufuhr zum Gerät muss geerdet sein.
5. Vor der Durchführung von Arbeiten an der Wärmepumpe ist sicherzustellen, dass die Stromzufuhr zum Gerät unterbrochen ist. Wenn sich das Netzkabel löst oder beschädigt wird, muss es von einer qualifizierten Person repariert werden.
6. Das Gerät darf nicht in einer entflammaren oder korrosiven Umgebung aufgestellt werden.
7. Bei laufendem Lüftermotor der Wärmepumpe darf das Luftauslassgitter nicht berührt werden.
8. Es ist verboten, Wasser oder andere Flüssigkeiten in das Gerät zu gießen. Dies kann zu Schäden am Gerät führen.
9. Das Gerät darf während des Betriebs nicht mit einem Deckel, einem Plastiktuch oder einem anderen Material abgedeckt werden, das die Belüftung behindert, da dies zu einer verminderten Leistung oder sogar zur Beschädigung des Geräts führen kann.
10. Es ist zwingend erforderlich, die Pumpe durch einen Überstromschutz zu schützen und sicherzustellen, dass die Parameter der Anlage, die das Heizgerät versorgt, mit den Spezifikationen übereinstimmen. Die Nichtbeachtung dieser Empfehlung kann zu einer Beschädigung des Geräts führen.
11. Das Gerät erst in Betrieb nehmen, nachdem Sie die Anleitung gelesen haben.
12. Die Fotos der in der Anleitung abgebildeten Produkte können vom Aussehen der zum Verkauf stehenden Produkte abweichen. Der Hersteller behält sich das Recht vor, die Anleitung und das Aussehen des Produkts zu ändern. Die Fotos der Wärmepumpe in dieser Betriebsanleitung können von der tatsächlichen Ausführung der Wärmepumpe abweichen.

## 2. Installation

### 2.1. *Aufstellungsort und Hinweise zur Installation der Wärmepumpe*

- Die Wärmepumpe darf nicht in einer entflammaren Umgebung installiert werden.
- Die Wärmepumpe darf nicht in einer Umgebung installiert werden, in der Öl oder korrosive Gase freigesetzt werden.
- Die Wärmepumpe sollte in einem offenen, gut belüfteten Raum aufgestellt werden.
- Auf jeder Seite der Wärmepumpe sollten die vorgesehenen Abstände zur Wand eingehalten werden, der Abstand vom Luftaustritt zur Wand sollte  $\geq 2\text{m}$ , der Abstand vom Lufteintritt zur Wand  $\geq 0,3\text{m}$ , der Abstand von der Unterseite der Pumpe zum Boden  $\geq 0,3\text{m}$  betragen, die Abstände auf allen Seiten sollten ausreichend sein, um die Installation und eventuelle Servicearbeiten zu ermöglichen.
- Die Wärmepumpe muss auf einem Betonsockel oder einer Stahlstütze installiert werden. Zwischen der Wärmepumpe und dem Sockel oder der Halterung muss ein Schwingungsdämpfer angebracht werden.
- Die Wärmepumpe sollte so installiert werden, dass sie im Falle einer eventuellen Störung leicht zugänglich ist und ausgebaut werden kann.
- Um die Wärmepumpe herum muss ein ausreichender Wasserablauf vorhanden sein. Bei der Prüfung oder Reparatur des Geräts muss möglicherweise eine große Menge Wasser abgelassen werden. Wenn die Wärmepumpe in Betrieb ist, fällt dagegen Kondensat an. Das Wasser für die Befüllung der Heizungsanlage sollte frei von mechanischen und organischen Verunreinigungen sein und den Anforderungen der PN-93/C04607 entsprechen. Die Nichteinhaltung der Anforderungen an die Heizungswasserqualität kann zum Verlust der Garantie führen.

Das Heizungswasser sollte die folgenden Parameter aufweisen:

- pH-Wert:  $8,0 \div 9,5$
- Gesamthärte:  $< 11,2 \text{ °n}$
- Freier Sauerstoffgehalt  $< 0,05 \text{ mg/l}$
- Chloridgehalt  $< 60 \text{ mg/l}$

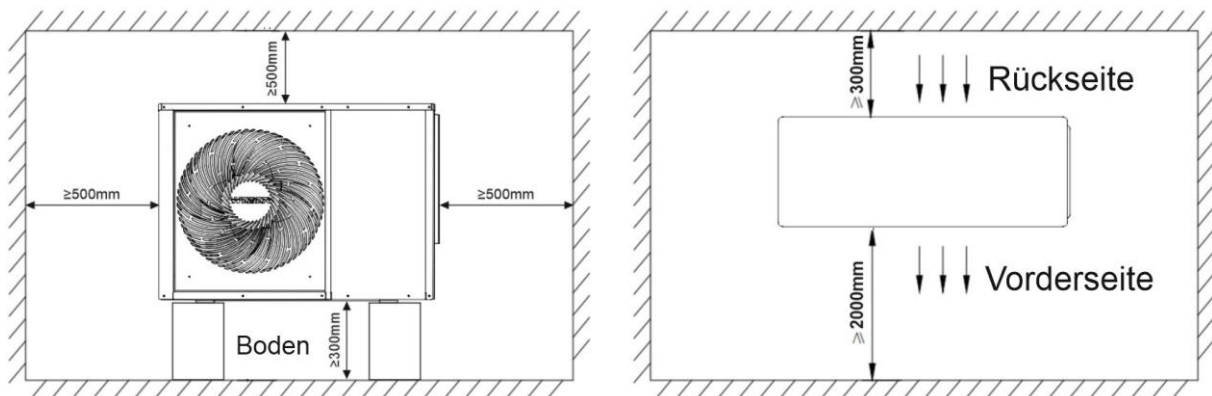
### 2.2. *Beschreibung des Kältemittels R32*

Die Wärmepumpe verwendet das umweltfreundliche Kältemittel R32. Es ist ein niedrig entflammbares Kältemittel. Obwohl es unter bestimmten Bedingungen brennen und explodieren kann, besteht keine Entzündungs- und Explosionsgefahr, solange es in einem Raum mit ausreichendem Platz unter Einhaltung der vorgeschriebenen Abstände und Parameter installiert und korrekt verwendet wird. Im Vergleich zu herkömmlichen Kältemitteln ist R32 ein umweltfreundliches Kältemittel, das die Ozonschicht nicht schädigt und dessen Auswirkungen auf den Treibhauseffekt ebenfalls sehr gering sind.

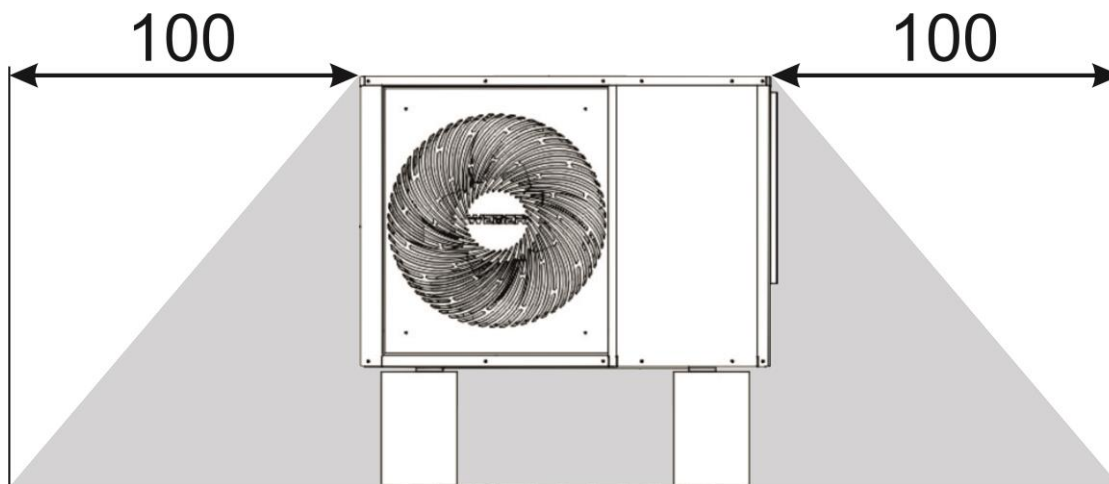
## 2.3. Installationsanweisungen

- Die Wärmepumpe sollte in einem offenen, gut belüfteten Raum aufgestellt werden.
- Auf jeder Seite der Wärmepumpe sollten die vorgesehenen Abstände zur Wand eingehalten werden, der Abstand vom Luftaustritt zur Wand sollte  $\geq 2\text{m}$ , der Abstand vom Lufteintritt zur Wand  $\geq 0,3\text{m}$ , der Abstand von der Unterseite der Pumpe zum Boden  $\geq 0,3\text{m}$  betragen, die Abstände auf allen Seiten sollten ausreichend sein, um die Installation und eventuelle Servicearbeiten zu ermöglichen.
- Die Wärmepumpe muss auf einem Betonsockel oder einer Stahlkonsole installiert werden. Zwischen dem Fuß der Wärmepumpe und dem Sockel oder der Halterung muss eine Schwingungsdämpfungsscheibe angebracht werden. Die Wärmepumpe muss mit Schrauben an der Halterung befestigt werden.
- Es muss für eine angemessene Ableitung des Kondensats aus dem Verdampfer der Wärmepumpe gesorgt werden. Zu diesem Zweck kann ein Abfluss unter der Wärmepumpe vorbereitet werden, oder, falls dies nicht möglich ist, kann ein Abflussrohr zur Ableitung des Kondensats in einen Schluckbrunnen oder einen Abwassersumpf installiert werden. Das Fallrohr sollte mit Wärmedämmmaterial isoliert werden. Das Fallrohr sollte so kurz wie möglich sein und mit so viel Gefälle wie möglich verlegt werden, um Probleme mit dem Gefrieren des Kondensats im Rohr zu minimieren. Es kann auch notwendig sein, ein Heizkabel zu verwenden.
- Die Pumpe sollte in ausreichender Höhe installiert werden, damit sie nicht von Schnee bedeckt werden kann.
- Der Bereich der Luftzufuhr und -abfuhr darf in keiner Weise eingeschränkt sein.

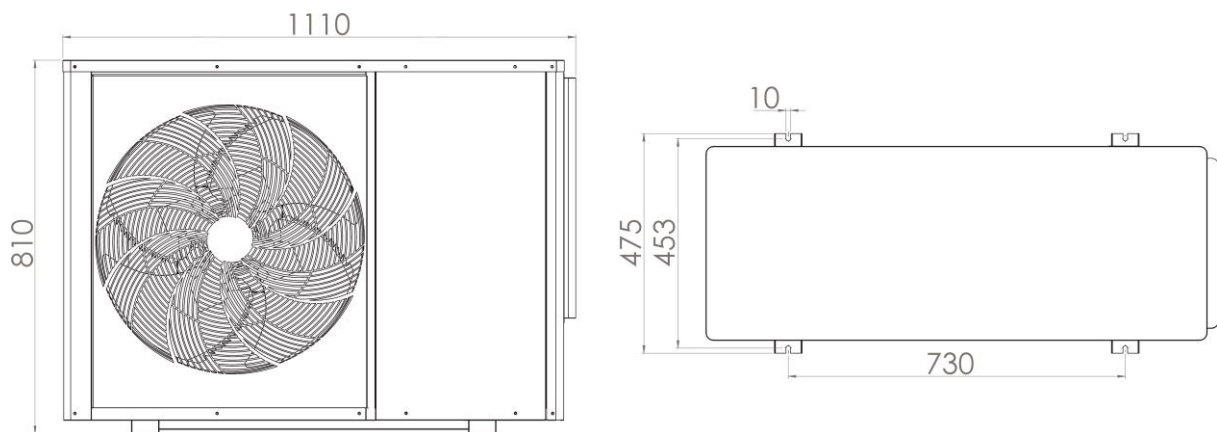
### 2.3.1. Installationsabstände der Wärmepumpe



### Schutzzone der Wärmepumpe



Abmessungen der Wärmepumpe



### 2.3.2. Hydraulischer Anschluss

#### a) Richtlinien für Rohrdurchmesser

KUNSTSTOFFROHRE				
RÖHRENTYP	INNEN-DURCHMESSER DES ROHRS [mm]	DURCHFLUSS [dm³/h]	ANZAHL DER IM KREISLAUF VORHANDENEN BIEGUNGEN [Stk.]	MAXIMALE ROHRLÄNGE [m]
Ø40x6,7 SDR6	26,6	1900	4	20
			6	18
			8	16
			10	14
METALLROHRE (STAHL, KUPFER)				
RÖHRENTYP	INNEN-DURCHMESSER DES ROHRS [mm]	DURCHFLUSS [dm³/h]	ANZAHL DER IM KREISLAUF VORHANDENEN BIEGUNGEN [Stk.]	MAXIMALE ROHRLÄNGE [m]
Ø28	25	1900	4	10
			6	8

			8	6
			10	4
Ø35	32	1900	4	40
			6	38
			8	36
			10	34

#### **Empfohlene Ausstattung**

- Es wird empfohlen, eine Umwälzpumpe (Umwälzpumpe nicht im Lieferumfang der Wärmepumpe enthalten) mit einer Förderleistung von mindestens 2 m³/h bei einer Förderhöhe von mindestens 6 m H₂O zu verwenden;
- am tiefsten Punkt des Systems sollte ein Ablassventil installiert werden;
- ein Entlüftungsventil sollte am höchsten Punkt des Systems installiert werden;
- einen Schrägfilter und einen elektromagnetischen Filter vor der Wärmepumpe in der Rücklaufleitung einbauen;
- einen Pufferspeicher mit einem Fassungsvermögen von mindestens 80 l verwenden;
- zur Umschaltung zwischen Pufferspeicherzulauf und Brauchwasserspeicher muss ein Dreiwege-Zonenventil mit einem Mindestdurchmesser von DN25 verwendet werden;
- einen elektrischen Heizstab für den Puffer und den Heizstab als Notstromquelle verwenden;
- es sollte ein Wasserspeicher mit einer Spulenfläche von mindestens 2 m² verwendet werden.

#### **b) Verbotsbestimmungen**

- der direkte Anschluss der Wärmepumpe an die Fußbodenheizung ist verboten
- indirekter Anschluss an einen in Reihe geschalteten Pufferspeicher bei Verwendung von Thermoventilen in Heizkreisen oder thermostatischen Ventilen in Heizkörperkreisen;
- Verwendung von verzinkten Armaturen und innen verzinkten Rohren.



- 1 - WEBER HT MONOBLOCK  
WÄRMEPUMPE
- 2 - PUFFERSPEICHER
- 3 - BRAUCHWASSERSPEICHER
- 4 - DREIWEGETVENTIL DN25 ZONE  
MIT ZWEIFUNKTANTRIEB
- 5 - AUSDEHNUNGSGEFÄSS  
FÜR DIE ZENTRALHEIZUNG
- 6 - AUSDEHNUNGSGEFÄSS  
FÜR BRAUCHWASSER
- 7 - PUMPEN- UND MISCHANLAGE GPO-S
- 8 - PUMPENANLAGE GPO
- 9 - SICHERHEITSVENTIL  
FÜR BRAUCHWASSER
- 10 - DURCHLAUFHEIZSTAB-MODUL
- 11 - SICHERHEITSVENTIL
- 12 - SICHERHEITSVENTIL
- 13 - UMWÄLPpumpe

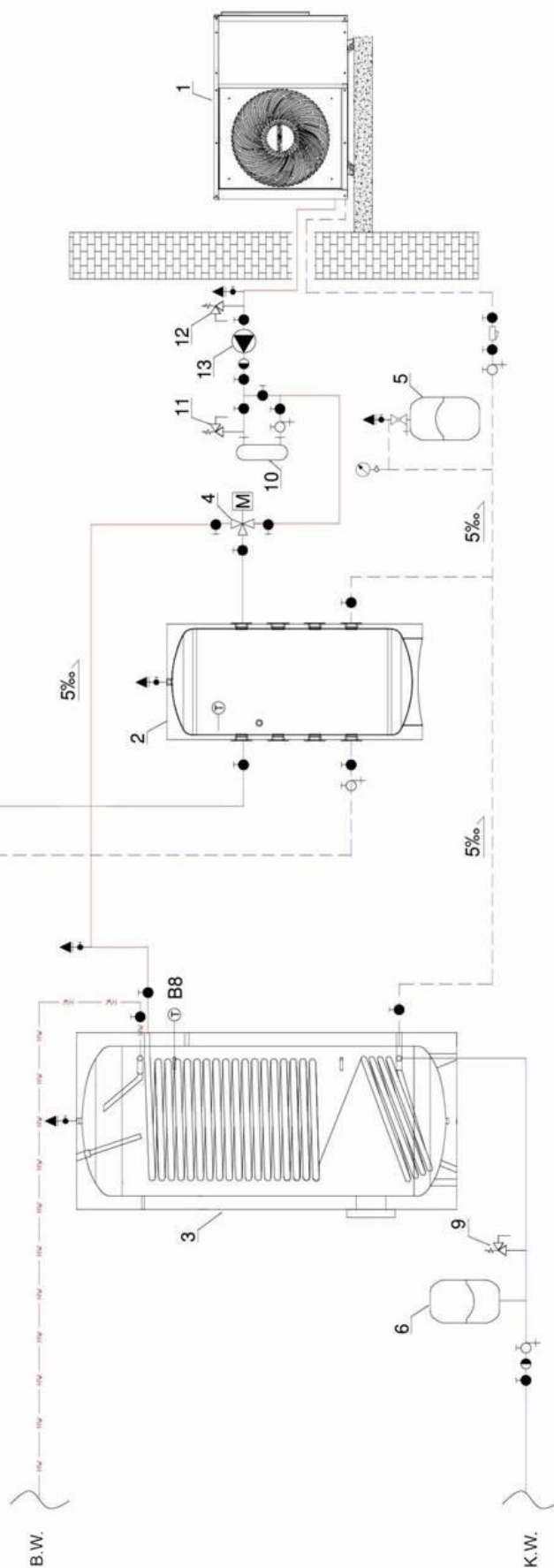
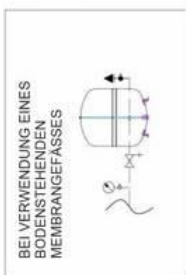
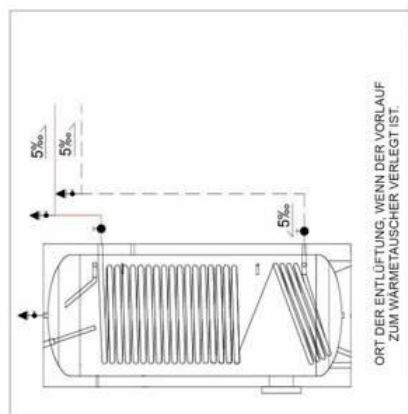


Abbildung 1 Hydraulisches Schema

### 2.3.3. Elektrischer Anschluss

- Der elektrische Anschluss der Wärmepumpe sollte von einer Person durchgeführt werden, die für diese Art von Arbeiten in der Elektroinstallation qualifiziert ist.
- Der elektrische Anschluss ist nach den geltenden länderspezifischen Vorschriften für Elektroinstallationen vorzunehmen.
- Es ist darauf zu achten, dass keine anderen Geräte, z.B. Herd, Waschmaschine, an den Versorgungskreislauf der Wärmepumpe angeschlossen werden. Ausgenommen davon sind der elektrische Heizstab, der die Wärmepumpe unterstützt, die Umwälzpumpe und das Umschaltventil.
- Der elektrische Heizstab, die Umwälzpumpe und das Umlenkventil sind Geräte, die werkseitig nicht an die Wärmepumpe angeschlossen sind.
- Die Stromversorgung der Wärmepumpe sollte mit einer Überstromsicherung abgesichert werden. Ihr Wert sollte auf der Grundlage der technischen Daten der Wärmepumpe und der Geräte ausgewählt werden, die an die Wärmepumpe angeschlossen werden und mit ihr zusammenarbeiten, z. B. elektrischer Heizstab, Umschaltventil, Umwälzpumpe.
- Außerdem sollte das Kabel, das die Anlage versorgt, nicht kleiner als 5x2,5mm<sup>2</sup> sein. Der Querschnitt des Kabels muss entsprechend der Belastung gewählt werden (entsprechend den technischen Daten der Wärmepumpe und der daran angeschlossenen Geräte).

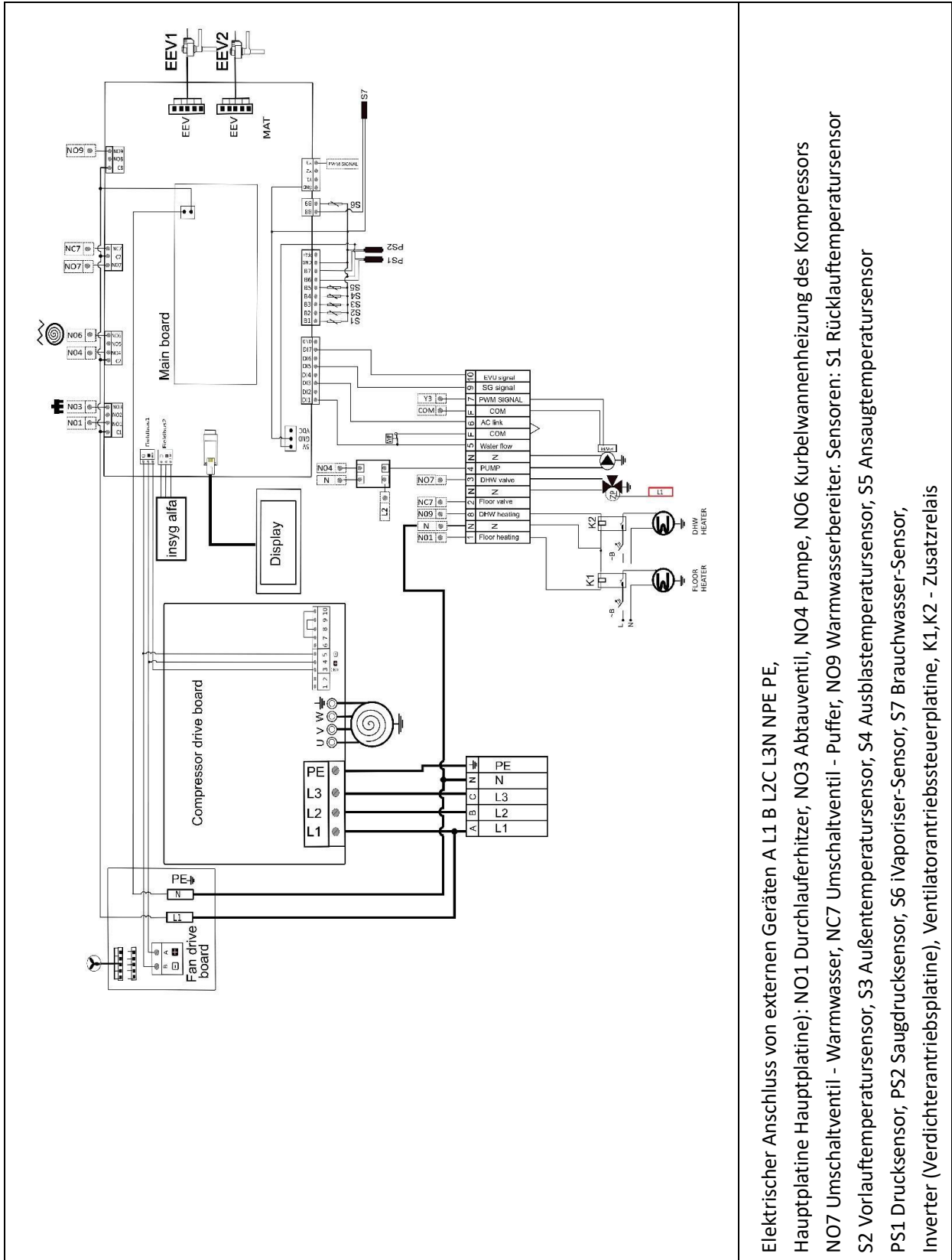
#### Technische Daten der Wärmepumpe

Versorgung der Wärmepumpe: ~ 3 380V-420V

Maximaler Strom der Wärmepumpe: 8,25A

- Die Wärmepumpe sollte geerdet sein
- Die Weber HT-Monoblock-Wärmepumpe ist ein Gerät, das mit einem Inverter-Kompressor arbeitet. Wenn Sie einen RCD-Schutz verwenden, muss dieser gegen hochfrequente elektrische Störungen immun sein, damit er nicht unnötig auslöst.
- Die Weber HT-Monoblock-Wärmepumpe funktioniert sowohl mit einem 1-phasigen als auch mit einem 3-phasigen elektrischen Heizstab. Beim Anschluss des Heizstabs muss ein geeignetes Schütz/Relais gewählt werden, das für die Leistung des Heizstabs geeignet ist. Außerdem sollte der Querschnitt des Kabels, das den elektrischen Heizstab versorgt, gemäß den Richtlinien des Heizstabherstellers gewählt werden.
- Der Wärmepumpenregler betreibt die Umwälzpumpe mit PWM-Signal. PWM-Strom- und Signalkabel gemäß den Angaben des Umwälzpumpenherstellers.
- Anschluss des Umschaltventils nach den Richtlinien des Ventilantriebsherstellers.

Abbildung 2 Detaillierter elektrischer Schaltplan



Elektrischer Anschluss von externen Geräten A L1 B L2C L3N NPE PE,  
Hauptplatine Hauptplatine): NO1 Durchlauferhitzer, NO3 Abtauventil, NO4 Pumpe, NO6 Kurbelwellenheizung des Kompressors  
NO7 Umschaltventil - Warmwasser, NC7 Umschaltventil - Puffer, NO9 Warmwasserbereiter. Sensoren: S1 Rücklaufftemperatursensor  
S2 Vorlaufftemperatursensor, S3 Außentemperatursensor, S4 Ausblasttemperatursensor, S5 Ansaugtemperatursensor  
PS1 Drucksensor, PS2 Saugdrucksensor, S6 iVaporiser-Sensor, S7 Brauchwasser-Sensor,  
Inverter (Verdichterantriebsplatine), Ventilatorantriebsplatine, K1,K2 - Zusatzrelais

## 2.4. Erste Inbetriebnahme

### Kontrolle vor Inbetriebnahme

- Den korrekten Anschluss der Rohrleitungen auf Dichtheit prüfen. Das Wasserversorgungsventil muss geöffnet sein.
- Der Wasserdurchfluss muss den erforderlichen Parametern der Wärmepumpe entsprechen. Der Wasserfluss muss reibungslos und ohne störende Luftblasen verlaufen. Im Winter ist darauf zu achten, dass das Wassersystem nicht einfrieren kann.
- Das Netzkabel muss richtig angeschlossen sein.
- Es muss sichergestellt werden, dass der Lüfterflügel nicht durch die Befestigungsplatte des Lüfterflügels oder das Schutzgitter blockiert wird.
- Es ist zu prüfen, ob der Speicher mit Wasser gefüllt ist und ob die Wassermenge ausreicht, um den Bedarf der Wärmepumpe zu decken.



**Das Gerät darf nicht in Betrieb genommen werden, wenn die oben genannten Empfehlungen nicht eingehalten werden.**

### Leitfaden für die Inbetriebnahme der WEBER HT Wärmepumpe:

Zunächst einmal müssen die Kreisläufe gut entlüftet sein. Im Kreislauf darf kein Blubbergeräusch zu hören sein. Dazu muss die Zirkulationspumpe der Wärmepumpe manuell eingeschaltet werden. Das Dreiwegeventil zwischen dem Pufferspeicher und dem Warmwasserspeicher ist manuell zu schalten. Sind keine Luftgeräusche innerhalb der Wärmepumpe und der Wärmeverbraucher zu hören, kann die Anlage als entlüftet angesehen werden. Durch das Umschalten des Dreiwegeventils kann auch die korrekte Funktion der Anlage überprüft werden.

Nach dem Test die Pumpe des Wärmepumpenkreislaufs und das Dreiwegeventil auf Automatikbetrieb umschalten.

1. Einstellungen für die Steuerung von Heizkreisen, Warmwassereinstellungen, Heizstab-Einstellungen, Zeitplan-Einstellungen vornehmen.  
Es ist notwendig, eine Mindesttemperatur für den Pufferspeicher einzustellen. Unterhalb dieser Einstellung schaltet sich die Heizkreispumpe nicht ein, so dass die richtige Wärmemenge für das Abtauen der Wärmepumpe gewährleistet ist. Es wird empfohlen, keine niedrigere Temperatur als 30 °C einzustellen. Dies muss in dem Steuergerät geschehen, das den Betrieb der Zentralheizung steuert. Es ist wichtig, dass die Heizkreispumpe auf AUTO-Betrieb eingestellt ist und nicht manuell gezwungen wird. Wird die Heizkreispumpe manuell zum Dauerbetrieb gezwungen, kann dies zu einer unkontrollierten Abkühlung des Pufferspeichers auf eine Temperatur führen, die zu niedrig ist, um den Abtauvorgang der Wärmepumpe ordnungsgemäß durchführen zu können.
2. Nach dem Start durchläuft die Wärmepumpe eine Anlaufphase, in der der Kompressor mit niedrigerer Drehzahl läuft. Nach 3 Minuten beschleunigt der Kompressor auf die voreingestellte Nenndrehzahl.  
Sorgfältig prüfen, ob während des Anlaufs abnormale Geräusche oder Vibrationen auftreten, sowie den Betriebsstrom und den Anstieg der Wassertemperatur überprüfen.
3. Einige Minuten nachdem der Kompressor seine volle Drehzahl erreicht hat, sollte sich die Überhitzung an der Saug- und Druckseite stabilisieren. Die Ansaugüberhitzung sollte etwa 4K und die Drucküberhitzung nicht weniger als 10K betragen.
4. Wenn das Gerät 10 Minuten lang einwandfrei funktioniert, ohne dass es zu Störungen oder Fehlern kommt, ist die Erstinbetriebnahme abgeschlossen. Sollte dies nicht der Fall sein, lesen Sie bitte den Abschnitt "Service und Wartung", um bestehende Probleme zu beheben.

## Überprüfen der korrekten Funktionsweise des Systems

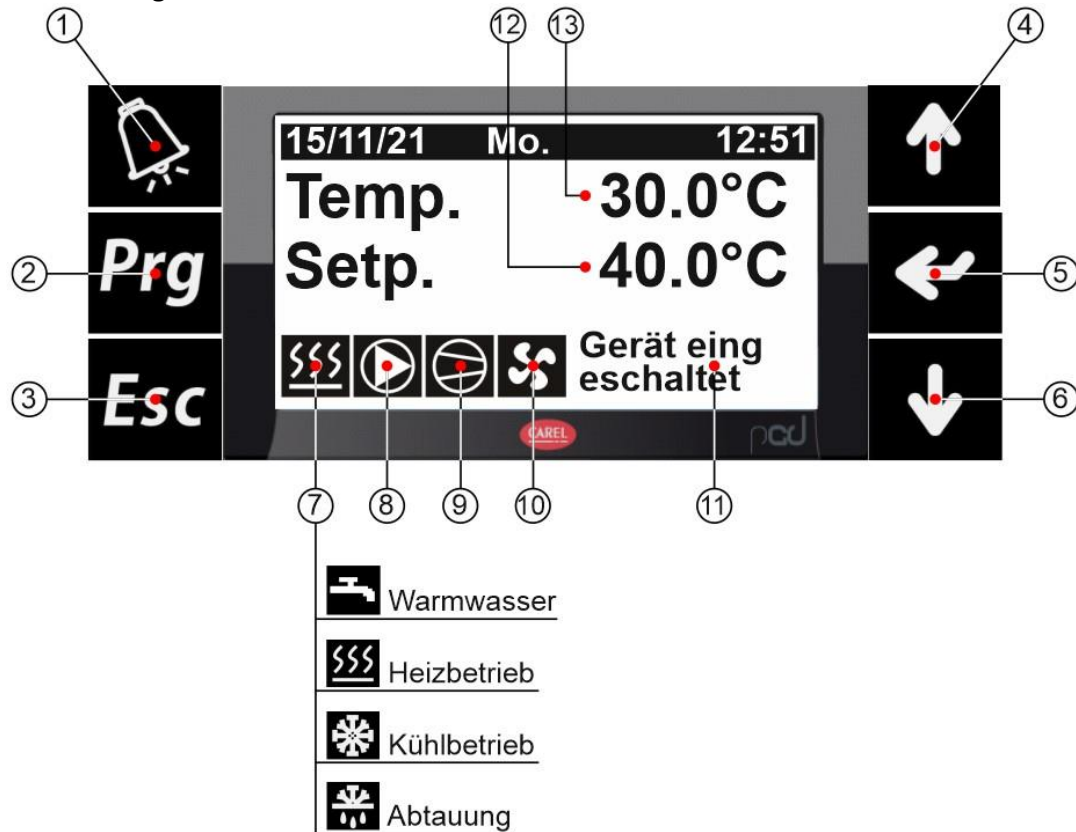
1. Ordnungsgemäße Funktion und Überprüfung der Wärmequellenanlage auf Dichtheit.
  - a) Die Prüfung der Leistung und der Dichtheit im heißen Zustand sollte nach bestandener Dichtheitsprüfung im kalten Zustand durchgeführt werden;
  - b) Warmlauf- und Dichtheitsprüfungen sollten nach Inbetriebnahme der Wärmequelle möglichst bei den höchsten Betriebsparametern des Heizmediums durchgeführt werden, wobei die maximalen Betriebsparameter nicht überschritten werden dürfen;
  - c) Die Wärmequelle ist gemäß den Anweisungen des Herstellers in Betrieb zu nehmen;
  - d) Bei der Prüfung ist die Dichtheit aller Verbindungen, Dichtungen, Stopfbuchsen usw. durch Augenschein zu prüfen und das Dehnungsvermögen der Kompensatoren zu kontrollieren. Festgestellte Mängel und Undichtigkeiten sind zu beheben. Das Ergebnis der Prüfung gilt als positiv, wenn die gesamte Anlage keine Betauung oder Undichtigkeit aufweist und nach dem Abkühlen keine Beschädigung oder sonstige bleibende Verformung festgestellt wird;
  - e) Nach Inbetriebnahme der Wärmequelle kann ein Test durchgeführt werden, um die Entlüftungseffizienz des Systems zu überprüfen. Die Prüfung erfolgt indirekt durch eine taktile Kontrolle, um sicherzustellen, dass die einzelnen Heizkreise nicht unter Druck stehen. Wird eine Entlüftung festgestellt, muss die Ursache für die Entlüftung der Anlage beseitigt werden.
2. Die Prüfung der Umwälzpumpen umfasst die Kontrolle:
  - a) die Richtigkeit der Auswahl der Umwälzpumpen durch Ermittlung und Vergleich mit dem technischen Entwurf,
  - b) die Dichtheit des Pumpenanschlusses,
  - c) die Korrektheit der Strömungsrichtung der gepumpten Flüssigkeit,
  - d) die Korrektheit der Installation der Pumpe in Bezug auf Gesundheit und Sicherheit (Schutz gegen elektrischen Schlag, Lärm),
  - e) die Korrektheit der Entlüftung der Umwälzpumpen.
3. Die Prüfung von Armaturen umfasst die Kontrolle:
  - a) Auswahl der Beschläge durch Identifizierung und Vergleich mit dem technischen Entwurf,
  - b) die Dichtheit der Armaturenverbindung,
  - c) Einbaurichtung der Armaturen entsprechend der Durchflussrichtung (insbesondere Rückschlagventile, Filterarmaturen).
4. Prüfung der Auswirkungen der Regulierung

Wenn die Anlage nach der Inbetriebnahme der Wärmequelle im Automatikbetrieb läuft, muss das Schalten des Dreiwegeventils geprüft werden. Die Prüfung gilt als positiv, wenn:

Die Wärmepumpe befindet sich im Warmwasserbetrieb, wenn das Dreiwegeventil auf den Warmwasserspeicher geschaltet ist. Die Folge ist eine Erhöhung der Temperatur im Warmwasserspeicher.

Die Wärmepumpe ist im Zentralheizungsbetrieb und das Dreiwegeventil ist auf den Pufferspeicher geschaltet. Die Folge ist ein Temperaturanstieg im Pufferspeicher.

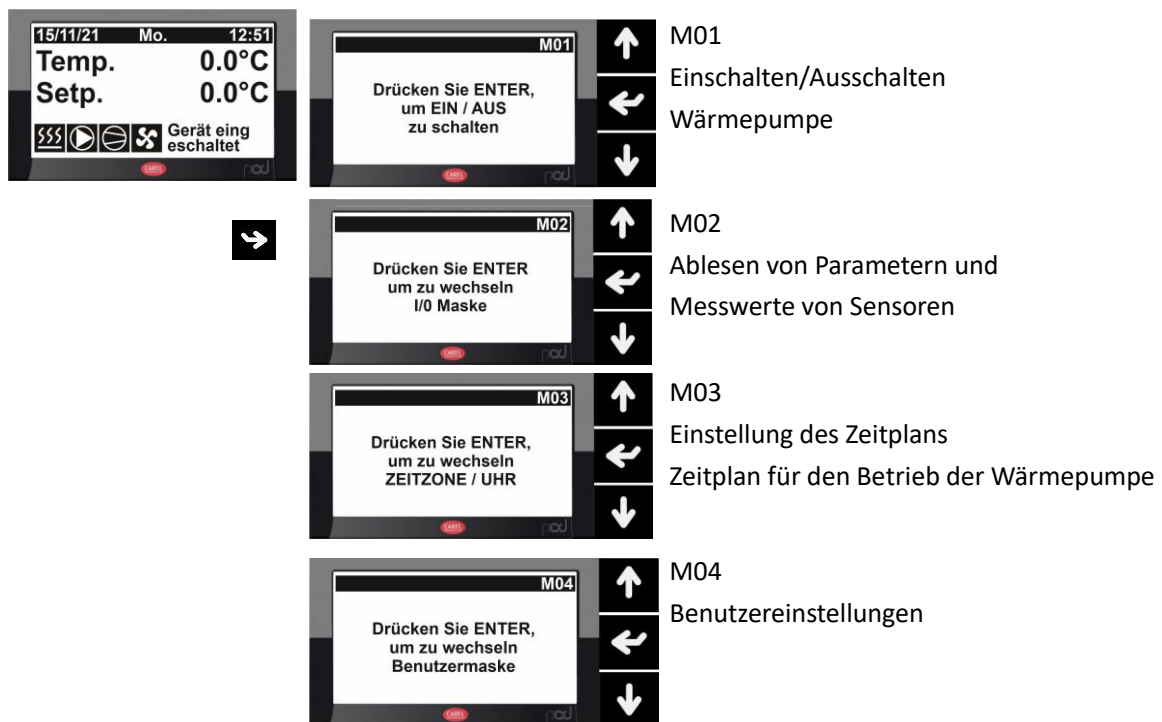
### 3. Benutzung











#### Beschreibung der Tasten und Displayanzeigen des Reglers

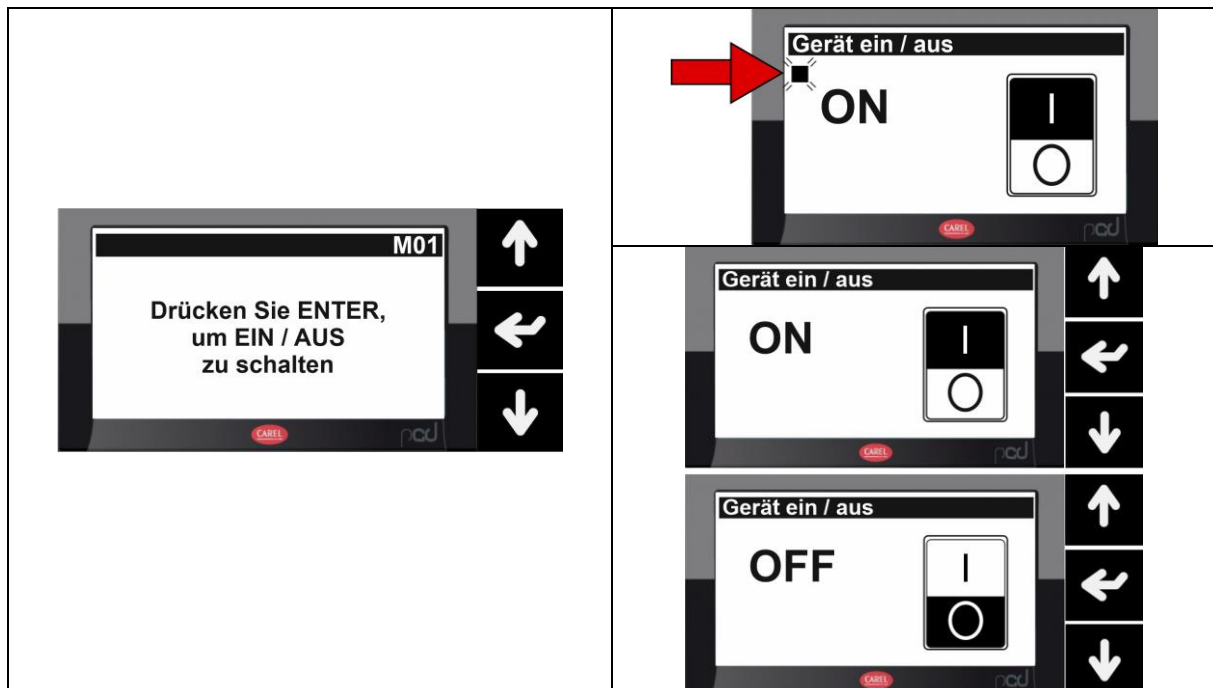
1. Alarmtaste. Dient zur Überprüfung von Fehlern, die während des Wärmepumpenbetriebs aufgetreten sind. Die Fehler am Regler werden durch langes Drücken der Taste gelöscht.
2. die Taste PRG-, um das Servicemenü aufzurufen. Nach dem Drücken der Taste ist die Eingabe des Service-Passworts erforderlich
3. ESC- Zurück zum vorherigen Bildschirm
4. Taste ↑ - Erhöhung des Parameterwertes, Wechsel zum nächsten Bildschirm
5. ENTER-Taste - Eingabe der Parametereinstellungen, Freigabe des Parameters
6. Taste ↓ - Verringerung des Parameterwertes, Wechsel zum nächsten Bildschirm
7. Betriebszustand der Wärmepumpe: Kühlbetrieb, Heizbetrieb, Warmwasserheizbetrieb, Abtaubetrieb
8. Einschaltzustand der Umwälzpumpe
9. Einschaltzustand des Kompressors
10. Einschaltzustand des Lüfters
11. Betriebszustand des Geräts
12. Die gemessene Temperatur hängt vom Betriebszustand des Geräts ab: bei Heizbetrieb - die Temperatur am Verflüssigeraustritt, bei Warmwasserbetrieb - die im Speicher gemessene Temperatur
13. Solltemperatur, abhängig vom Betriebszustand des Geräts: bei Heizbetrieb - Verflüssigeraustrittstemperatur, bei Warmwasserbetrieb - im Speicher gemessene Temperatur

### 3.1 Struktur des Benutzermenüs



#### 3.1. Starten und Ausschalten des Geräts

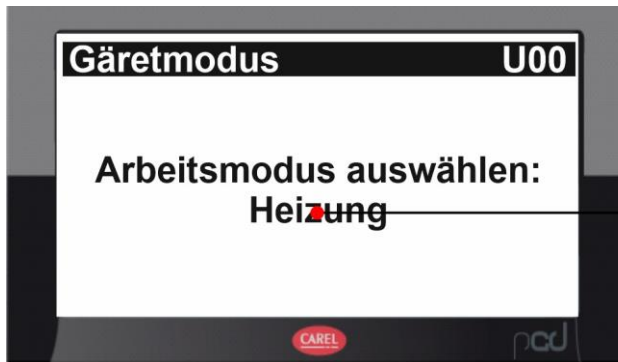
Drücken Sie die Taste , um das Menü aufzurufen, verwenden Sie die Tasten   um den Bildschirm **M01** auszuwählen, und drücken Sie die Taste  um den Bildschirm Ein/Aus aufzurufen. Drücken Sie erneut  um die Schalterstellung zu ändern. Es erscheint ein blinkendes Quadrat (mit dem roten Pfeil markiert). Dann können Sie mit den   -Tasten Positionen auswählen: ON- Pumpe ein oder OFF- Pumpe aus. Bestätigen Sie die Auswahl mit der Taste .





### 3.2. Benutzerparameter - Bildschirm M04

#### Parameter U00



- Heizung
- Heißes Wasser
- Kühlung
- Heißes Wasser+Heizung
- Heißes Wasser+Kühlung

Einstellung der Betriebsart der Wärmepumpe:

- **Heizung** - Die Pumpe heizt den Pufferspeicher auf. Die Temperatur wird am Kondensatoreingang gemessen.
- **Heißes Wasser** - Die Wärmepumpe erwärmt nur den Brauchwasserspeicher. Die Temperatur wird durch den im Speicher befindlichen Brauchwassersensor gemessen.
- **Heißes Wasser+Heizung** - Wärmepumpen heizen den Warmwasserspeicher auf und schalten dann auf Zentralheizungsbetrieb um.
- **Kühlung\*** - Kühlfunktion der Wärmepumpe
- **Heißes Wasser + Kühlung\*** - Kühl- und Heizfunktion des Brauchwasserspeichers

\* Um die Kühlfunktion zu aktivieren, müssen Sie sich an Ihren Installateur wenden, damit er die Kühlparameter korrekt einstellt. Nicht jede Anlage kann für die Kühlfunktion verwendet werden. **Falsch eingestellte Kühltemperaturen können dazu führen, dass große Mengen an Wasser im Raum kondensieren! SUNEX ist nicht verantwortlich für Schäden, die durch falsche Einstellungen im Kühlbetrieb entstehen.**

#### Parameter U01

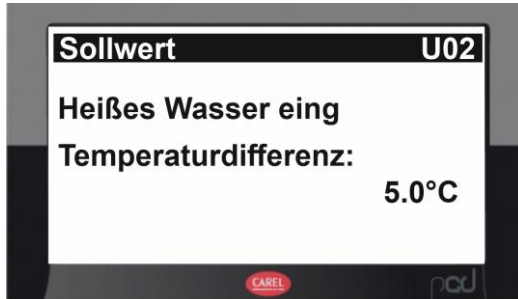


- 1- Einstellung der Heiztemperatur. Der Temperaturwert wird am Verflüssiger-Eingang gemessen. Aktiv bei Betriebsart: Heizung, Heizung + Brauchwasser
- 2- Einstellung der Kühltemperatur. Der Temperaturwert wird am Eingang des Kondensators gemessen. Aktiv für die Betriebsarten: Kühlung, Kühlung + Brauchwasser
- 3- Einstellung der Temperatur des Warmwasserspeichers. Der Temperaturwert wird durch den BW-Sensor im Speicher gemessen.

Die eingestellten Temperaturwerte sind nur aktiv, wenn die Wettersteuerung deaktiviert ist. Bei eingeschalteter Wettersteuerung sind die mit den Wettereigenschaften verbundenen Parameter U11, U12, U13 für die obigen Einstellungen verantwortlich.



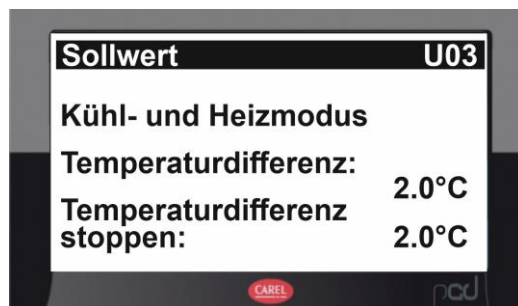
### Parameter U02



Einstellung der Brauchwasser-Hysterese.

Der Wärmepumpenregler schaltet die Wärmepumpe ein, um den Brauchwasser-Speicher zu erwärmen, wenn die im Speicher gemessene Temperatur niedriger ist als der eingestellte Hysteresewert.

### Parameter U03




Einstellung der Heizungshysterese.

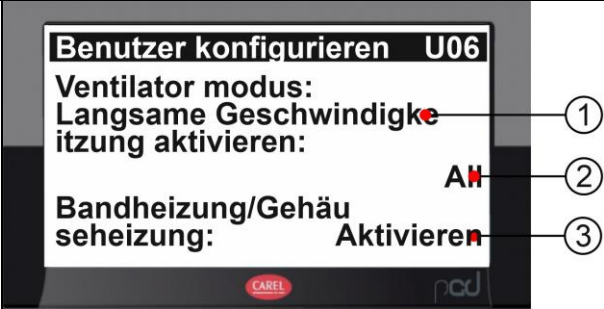
Hysterese Start - die Grenztemperatur, bei der sich die Wärmepumpe zum Heizen wieder einschaltet, wenn die Temperatur am Verflüssigereingang niedriger ist als der eingestellte Parameterwert.


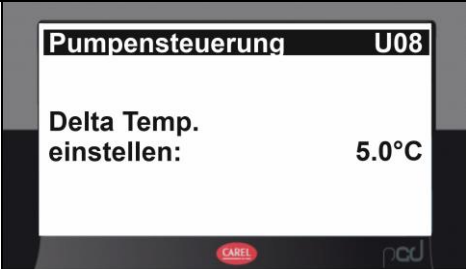
Stopp-Hysterese - die Grenztemperatur, bei der die Wärmepumpe ausschaltet, wenn die Temperatur am Verflüssigereingang höher ist als der über den Parameter eingestellte Wert.

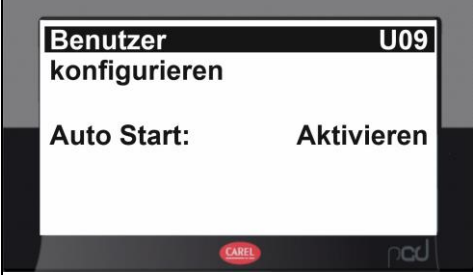
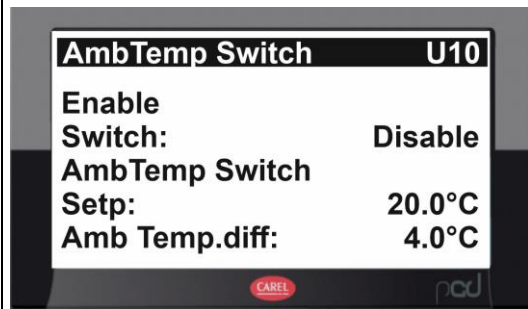
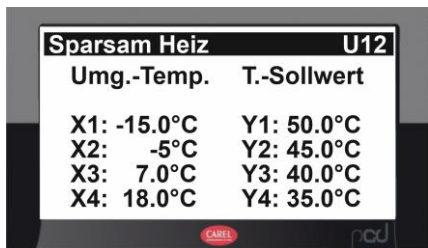
### Parameter Engineering mask

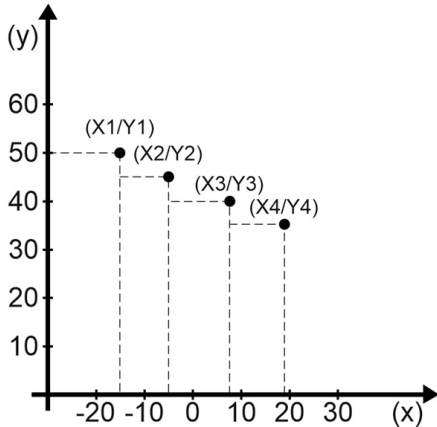
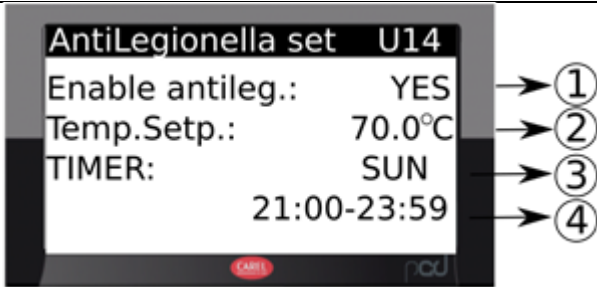
Der Zugriff auf den Bildschirm der Eingabemaske ist durch ein Zugangspasswort (0815) gesperrt.

Bildschirm	Name des Parameters	
En00	Unit type	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zwei Funktionen</li> <li>• Drei Funktionen</li> </ul>
En01		Austausch
En02	PID-Regler	<p>Der Regler verwendet einen PID-Algorithmus (proportional-integral-differential). Die PID-Regelung wird nicht empfohlen. Die Wärmepumpen haben ihre jeweiligen PID-Modulparameter eingestellt. Die Effizienz der Regelung hängt von der</p>

		harmonischen Zusammenarbeit aller drei Glieder ab.
En03	Umwälzpumpe	<p>Die Betriebsart bezieht sich auf die Einstellungen der Umwälzpumpe:</p> <p>Intervall - die Umwälzpumpe arbeitet intermittierend im Standby-Modus. Die Parameter werden im Servicemenü eingestellt.</p> <p>Bei Bedarf - die Pumpe stoppt im Standby-Modus</p> <p>Dauerhaft - die Umwälzpumpe läuft im Standby-Modus</p>
U06		<p>Ventilator</p> <p>- Tag - die Einstellungen für den Lüfterbetrieb und den Kompressorbetrieb wurden vom Hersteller für den Betrieb der Wärmepumpe mit der höchsten Leistung festgelegt. Beim Betrieb in diesem Modus werden die Einstellungen des Parameters U01 auf den vom Benutzer eingestellten konstanten Temperaturen gehalten.</p> <p>- Nachtbetrieb - die Einstellungen für den Ventilator- und Kompressorbetrieb werden vom Hersteller für den Wärmepumpenbetrieb mit geringerer Leistung festgelegt. Der Nachtbetrieb läuft von 20 Uhr bis 8 Uhr morgens (Serviceeinstellungen). In der übrigen Zeit arbeitet die Wärmepumpe nach den Parametern des Tagesbetriebs. In diesem Modus halten die U01-Parametereinstellungen die vom Benutzer festgelegten Temperaturen aufrecht.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wetter - die Betriebsparameter der Wärmepumpe hängen von der eingestellten Heizkurve ab (Parameter U11, U12, U13)</li> <li>• Druckprüfungsmodus, die</li> </ul>

		<p>Pumpe arbeitet entsprechend der Prüfleistung</p> <p>2- Heizstab</p> <p>Der Wärmepumpenregler schaltet den Durchlaufheizstab zur Heizungsunterstützung bei niedrigen Außentemperaturen ein (Parameter U07). Die folgenden Parameter können gewählt werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aus - der Durchlaufheizstab schaltet sich nicht ein</li> <li>- Heizen - der Durchlauf-Heizstab schaltet sich ein, um den Heizbetrieb zu unterstützen</li> <li>- Heizung + BW - die Heizung wird eingeschaltet, um den Heiz- und BW-Modus zu unterstützen</li> <li>- BW - das Heizgerät wird eingeschaltet, um den BW-Heizmodus zu unterstützen</li> </ul> <p>3. Kurbelwannenheizung ein</p> <p>Der Parameter wurde vom Hersteller auf Ein gesetzt. Betriebsart Kompressorölheizung.</p>
U07		<p>Parameter für das Einschalten der Heizung</p> <p>Einschaltverzögerung - Zeit, nach der der Heizstab zur Unterstützung der Wärmepumpenheizung bei niedrigeren Außentemperaturen eingeschaltet wird</p> <p>Einschalttemperatur - Außentemperatur, bei der der Regler die Zusatzheizung aktiviert.</p> <p>Der Heizstab ist nicht im Lieferumfang der Wärmepumpe enthalten!</p>
U08		<p>Wenn die Wärmepumpe in Betrieb ist, gibt der Wärmepumpenregler ein entsprechendes Signal an die Umwälzpumpe, um die eingestellte Temperaturdifferenz zwischen Eingang und Ausgang des Kondensators aufrechtzuerhalten.</p>

U09		<p><b>Ein</b> - Die Wärmepumpe wird nach einem Stromausfall automatisch gestartet.</p> <p><b>Aus</b> - nach einem Stromausfall schalten Sie die Wärmepumpe mit dem Parameter auf dem Bildschirm M01 ein.</p>
En08		<p><b>Ausschalten</b> - Deaktivieren der automatischen Umschaltung des Kühl-/Heizmodus in Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur</p> <p><b>Einschalten</b> - Aktivierung der automatischen Umschaltung von Kühl- auf Heizbetrieb in Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur.</p> <p>Achtung: Es wird empfohlen, den Schalter auf Aus zu stellen. Nicht jede Anlage kann im Kühlmodus betrieben werden (siehe Parameter U00).</p> <p>Umschaltung Raumtemperatur - Sollwert: Der Regler schaltet automatisch von Heizbetrieb auf Kühlbetrieb um, wenn der Sollwert + Wert des Parameters Raumdifferenztemperatur überschritten wird. Bei der Umschaltung von Kühlbetrieb auf Heizbetrieb muss die Außentemperatur unter den Sollwert - Raumdifferenztemperatur fallen.</p> <p>Umgebungs-differenztemp: - Schalthysterese</p>
U11	Modus eco-chl	Einstellung der Heizkurve für den Kühlbetrieb
U12	Modus eko-co 	<p>Gemäß den oben genannten Parametern beträgt die Solltemperatur am Kondensatoreingang der Wärmepumpe:</p> <p>(X1,Y1) Bei Außentemperatur X1= -15°C, die Solltemperatur am Kondensator Y1=50°C;</p>

		<p>(X2,Y2) Bei Außentemperatur X2= -5°C, die Solltemperatur am Kondensator Y2=45°C;  (X3,Y3) Bei Außentemperatur X3= 7°C, die Solltemperatur am Kondensator Y3=40°C;  (X4,Y4) Bei Außentemperatur X4= 18°C, die Solltemperatur am Kondensator Y3=35°C;</p>
U13	Eco-BW-Modus	Einstellung der Heizkurve für den Warmwasserbetrieb
En12	 <p>Die Anti-Legionellen-Funktion verhindert die Bildung von Legionellen im Warmwasserspeicher und heizt den Warmwasserspeicher mit Hilfe einer elektrischen Zusatzheizung auf eine höhere Temperatur.</p>	<p>1- Die Funktion LEGIONELLA aktivieren.  2- Einstellung der Solltemperatur für die Desinfektion. Die Wärmepumpe arbeitet bis zum Sollwert der Warmwassertemperatur (Parameter U2 oder U13), während der Regler die Elektroheizung aktiviert, um den Sollwert der Desinfektionstemperatur zu erreichen  3- Einstellung des Wochentags  4- Einstellung der Uhrzeit, zu der die Funktion aktiv sein soll</p>
En16	SG function	

## SG-Funktionen

### 1. SG Betriebsstatus:







Signal Status		Bildschirm Anzeige	Betrieb modus	Betriebsart Beschreibung
SG	EVU			
OFF	ON	SG-	Mode 1	HP-Abschaltung
OFF	OFF	NULL	Mode 2	Standardbetrieb
ON	OFF	SG+	Mode 3	Bei steigender Leistung ist die eingestellte Temperatur höher als die eingestellte Temperatur von Modus 2;
ON	ON	SG++	Mode 4	Mit zunehmender Leistung ist die eingestellte Temperatur höher als die eingestellte Temperatur von Modus 3, und der elektrische Heizstab des Wasserspeichers kann für den Betrieb mit der Wärmepumpe ausgewählt werden;

In der Hauptansicht des Bildschirms wird unter dem Text "Setp" die aktuelle Betriebsart des Geräts angezeigt:

- Mode 1 (SG-)
- Mode 2
- Mode 3 (SG+)
- Mode 4 (SG++)

### 2. SG-Einstellungsmethode:

#### 2.1 Die SG-Funktion ein-/ausschalten.

- 2.1.1 Drücken Sie die Taste " " auf der Hauptschnittstelle und dann die Tasten " " oder " ", um zur Seite M05 zu wechseln, wie in der Abbildung unten dargestellt:
- 2.1.2 Wenn das obige Bild angezeigt wird, drücken Sie die Taste "  ", geben Sie das Passwort (0815) ein und öffnen Sie die Schnittstelle für die technischen Parameter.
- 2.1.3 Nachdem Sie die Schnittstelle für die technischen Parameter aufgerufen haben, drücken Sie " " oder " ", um zur Seite M13 zu wechseln, wie in der folgenden Abbildung dargestellt:

**SG-function:** Wenn es auf "ENALBE" eingestellt ist, läuft die SG-Funktion, wenn es auf "DISABLE" eingestellt ist, läuft die SG-Funktion nicht.

**SG mode Change hold time:** SG/EVU-Signalerfassungszeit, wird alle 60 Sekunden erfasst.

#### 1.1 Beschreibung der anderen Parameter:

##### Parameter "En14"

##### SG+ Cooling set point offset:

Den Korrekturwert der Kühlsolltemperatur beim Eintritt in den Modus 3 einstellen. Nehmen Sie zum Beispiel die Einstellung 2. Im tatsächlichen Betrieb ist die endgültige Kühlsollwerttemperatur gleich der ursprünglichen Sollwerttemperatur -2.

##### SG+ Heating set point offset:

Den Korrekturwert der Heizungssolltemperatur beim Eintritt in den Modus 3 einstellen. Nehmen Sie zum Beispiel die Einstellung 2. Im tatsächlichen Betrieb ist die endgültige Heizungssolltemperatur = die

ursprüngliche Sollwerttemperatur +2.

**SG+ Hot water set point offset:**

Den Korrekturwert der Warmwasser-Solltemperatur beim Eintritt in den Modus 3 einstellen. Nehmen Sie zum Beispiel die Einstellung 2. Im tatsächlichen Betrieb ist die endgültige Warmwasser-Sollwerttemperatur gleich der ursprünglichen Sollwerttemperatur +2.

**Parameter "En15"**

**SG++ Cooling set point offset:**

Den Korrekturwert für die Kühlsolltemperatur einstellen, wenn der Modus 4 aufgerufen wird. Nehmen Sie die Einstellung 5 als Beispiel. Im tatsächlichen Betrieb ist die endgültige Kühlsollwerttemperatur gleich der ursprünglichen Sollwerttemperatur -5.

**SG++ Heating set point offset:**

Den Korrekturwert der Heizungssolltemperatur beim Eintritt in den Modus 4 einstellen. Nehmen Sie die Einstellung 5 als Beispiel. Im tatsächlichen Betrieb ist die endgültige Heizungssolltemperatur = ursprüngliche Solltemperatur + 5.

**SG++ Hot water set point offset:**

Den Korrekturwert der Warmwasser-Solltemperatur einstellen, wenn der Modus 4 aufgerufen wird. Nehmen Sie die Einstellung 5 als Beispiel. Im tatsächlichen Betrieb ist die endgültige Warmwasser-Sollwerttemperatur = ursprüngliche Sollwerttemperatur + 5.

**Parameter "En16"**

**SG++ hot water heater:**

Legen Sie fest, ob der Warmwasserheizstab beim Eintritt in Modus 4 eingeschaltet werden soll. Bei der Einstellung "AKTIVIEREN" wird der Warmwasserheizstab zum Einschalten gezwungen und arbeitet mit der Wärmepumpe zusammen. Bei der Einstellung "DEAKTIVIEREN" wird der Warmwasserheizstab nicht zum Einschalten gezwungen.

**SG++ Hot water temp.setting:**

Wenn Sie in den Modus 4 wechseln, stellen Sie die Ausschalttemperatur ein, nachdem der Warmwasserheizstab zum Öffnen gezwungen wurde.

**Parameter "En17"**

**Hot Water heater position:**

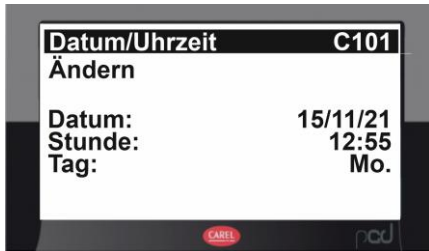
Wählen Sie die Einbauposition des Warmwasserheizstabs je nach der tatsächlichen Einbausituation aus.

**Anmerkung:**

Wenn die SG-Funktion als "ENALBE" ausgewählt ist, wird empfohlen, den Warmwasser-Elektroheizstab im Wasserspeicher zu installieren und diese Option auf "WASSERSPEICHER" einzustellen, so dass das System auf Heiz- oder Kühlbetrieb umschaltet, wenn der Warmwassermodus die eingestellte Temperatur erreicht. Wenn der Warmwasser-Elektroheizstab in der Rohrleitung installiert ist und die Option "Pipe" gewählt wurde, schaltet das System nicht sofort in den Heiz- oder Kühlmodus, wenn der Warmwasserbetrieb die eingestellte Temperatur erreicht, sondern erst, wenn die Temperatur des Wasserspeichers höher ist als die "SG++ Warmwassertemp.-Einstellung", schaltet es in den Heiz- oder Kühlmodus.

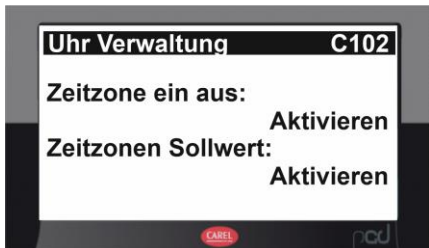
### 3.3. Zeitfunktionen M03

#### Parameter C101



Mit diesem Parameter kann das aktuelle Datum und die Uhrzeit eingestellt werden.

#### Parameter C102



**Zeitzone ein aus** – ermöglicht die Einstellung des Betriebsplans der Wärmepumpe. Bei der Aktivierung dieser Funktion erscheinen die Bildschirme C103, C104, C105

**Zeitzone Sollwert** – ermöglicht die Programmierung der entsprechenden Temperaturen für die eingestellten Zeitzone. Der Regler ermöglicht die Einstellung von 4 Zeitzone: Bildschirme C105, C106, C107, C108

#### Uhr mng. (Wochenplan) C103, C104



Auf den obigen Bildschirmen wird eingestellt, zu welcher Zeit die Wärmepumpe eingeschaltet werden soll: ON - Einschaltzeit OFF - Abschaltzeit der Wärmepumpe

#### Beispiel:

Soll die Wärmepumpe montags bis freitags von 15.00 bis 20.00 Uhr und samstags und sonntags von 8.00 bis 20.00 Uhr in Betrieb sein, stellen Sie die Parameter wie folgt ein.:

**Bildschirm 103** Mo.: ON:15:00, OFF:20:00

Di.: ON:15:00, OFF:20:00

Mi.: ON:15:00, OFF:20:00

Do.: ON:15:00, OFF:20:00

**Bildschirm 103-1** Fr.: ON:15:00, OFF:20:00

Sa.: ON:08:00, OFF:20:00

So.: ON:08:00, OFF:20:00



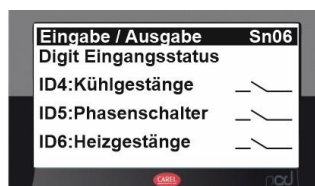
## Uhr mng. (Stundenplan) C105,C106,C107,C108



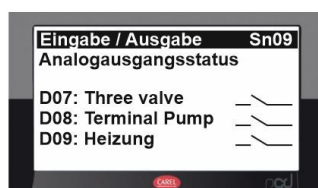
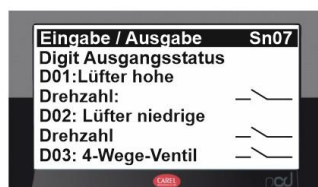
4 Zeitzonen können im Stundenplan eingestellt werden: C105 Zeitzone 1, C106 Zeitzone 2, C107 Zeitzone 3, C108 Zeitzone 4.

Der Parameter Zeitzone legt die Zeit fest, zu der das Programm ein- und ausgeschaltet wird. Die eingestellten Temperaturen für Kühl-, Heiz- und Warmwassereinstellungen werden in der eingestellten Zeitzone beibehalten

## 3.4. M02 Parameteranzeige

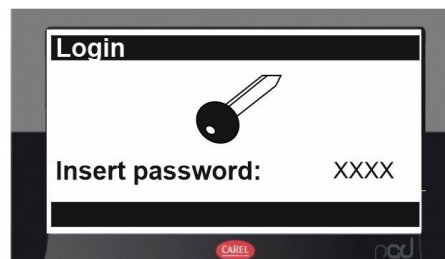
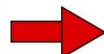


Nachstehend finden Sie Beispiele für die Bildschirme, die anhand dieser Parameter angezeigt werden. Dies sind nur die Messwerte, die der Regler an den Sensoren misst, und die Zustände an den Regler Ausgängen.

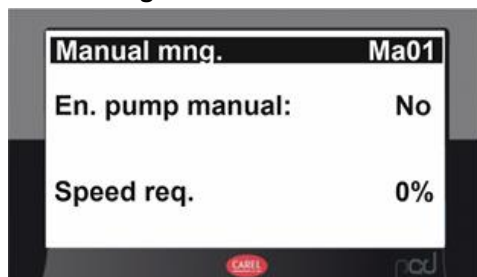


## 4. Service-Parameter

Um in die Serviceparameter zu gelangen, drücken Sie die Taste **Prg** und geben Sie das richtige Passwort ein. Die Serviceparameter können nur von einem geschulten Installateur oder mit der entsprechenden Genehmigung des Wärmepumpenherstellers SUNEX geändert werden. In der folgenden Anleitung sind nur die wichtigsten Serviceparameter aufgeführt.



## Manual mng. M08



Im manuellen Modus ist es möglich, den manuellen Betrieb der einzelnen an die Wärmepumpe angeschlossenen Geräte zu erzwingen. Im Abschnitt Ma01 gibt es einen Parameter, der den manuellen Betrieb der Umwälzpumpe erzwingt, die durch

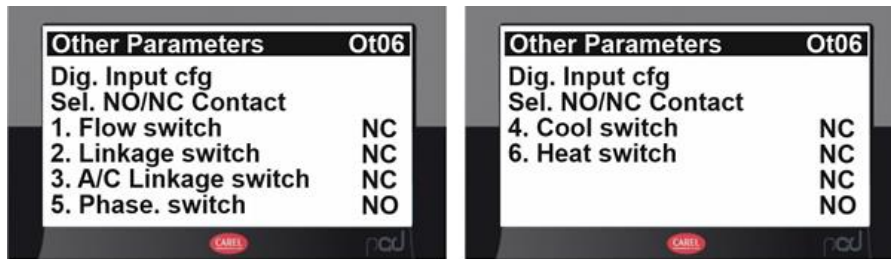
ein PWM-Signal gesteuert wird. Dieser Parameter wird hauptsächlich zur Entlüftung des Systems verwendet.

#### OTHER PARAMETER

Werkseitig sind die digitalen Eingänge des Reglers wie folgt konfiguriert. Der wichtigste ist der Ausgang:

**Flow switch** – Durchflusssensor. Wenn kein Durchfluss festgestellt wird, wird der Kontakt geöffnet.

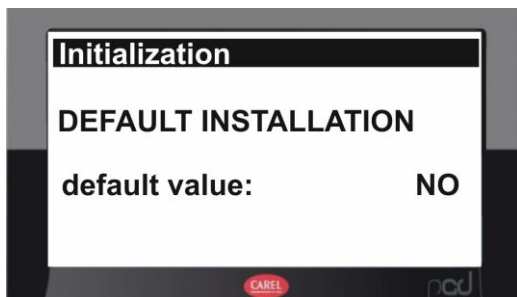
**A/C Linkage switch**- Der offene Kontakt verhindert, dass die Wärmepumpe im Heizbetrieb arbeitet.



#### Auswahl der Sprachoption für das Benutzermenü.

Sprache mit ENTER ändern, mit ESC bestätigen.





Werkseinstellungen wiederherstellen.

Nach Änderung des Standardwertes auf YES wird der Controller die Werkseinstellung wiederherstellen

## 5. Parameter für Benutzereinstellungen

Parameter		Anfangswert
Betriebsart		Heizung
Einstellung der Heizung		45°C
Einstellung der Kühlung		12°C
Einstellung für Warmwasser		50°C
Temperaturunterschied		5°C
Unterschied in der Anhaltetemperatur.		0°C
Kühl- und Heizbetrieb Differentialtemp.		5°C
Unterschied in der Anhaltezeit		2°C
Kp		5°C
Integral		200s
Differenzial		0s
Pumpenbetrieb		Erforderlich
Automatische Pumpe		Erforderlich
Betriebsart		Tag
Einschalten des Heizstabs		Ein
Einschalten des Kurbelheizstabs:		Ein
Heizungssteuerung - Komp. Verzögerung		50min
Heizungssteuerung - Einstellung der Außentemp.		-15°C
Pumpensteuerung	Delta-Temp. einstellen.	5°C
Automatischer Start		Ein

## 6. Wartung und Reparatur

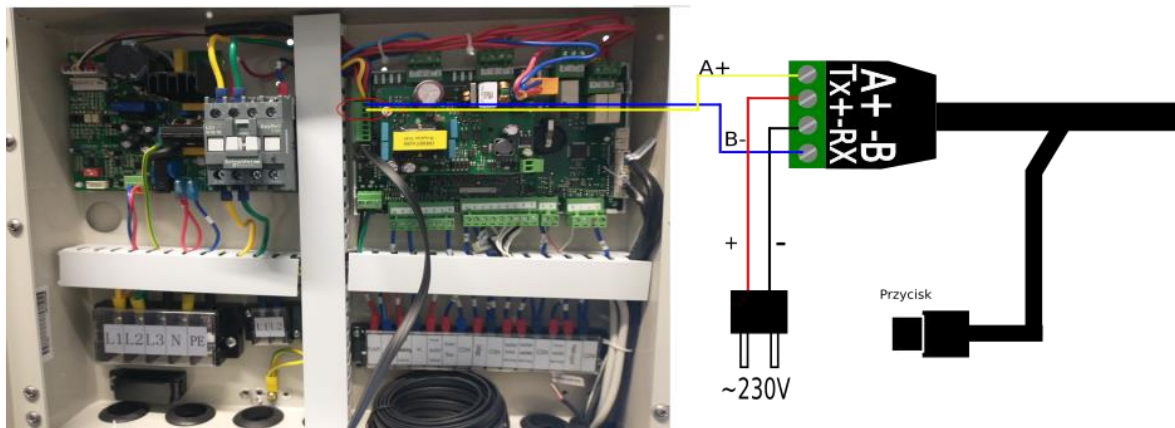
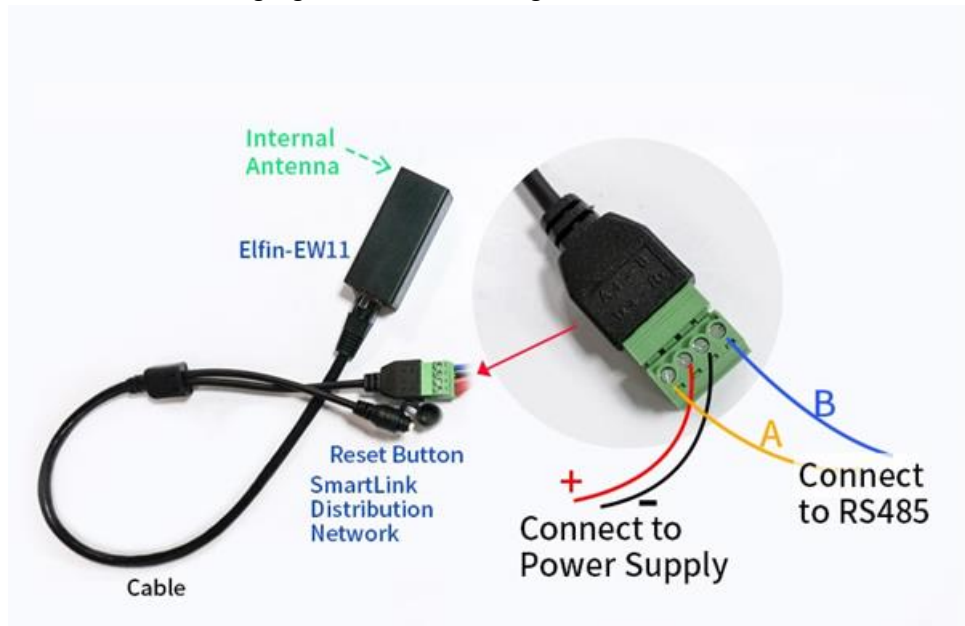
1. Die Wärmepumpenanlage ist ein hoch automatisiertes Gerät. Während des Betriebs wird der Zustand des Geräts regelmäßig überprüft. Eine regelmäßige und korrekte Wartung dient der Verbesserung der Betriebssicherheit und der Lebensdauer des Geräts.
2. Es ist darauf zu achten, dass das Gerät entsprechend seiner Anwendung verwendet und gewartet wird: Alle Sicherheitsvorrichtungen des Geräts wurden vor dem Verlassen des Werks ordnungsgemäß kalibriert, stellen Sie diese nicht selbst ein;
3. Vor der Inbetriebnahme des Geräts sicherstellen, dass das Netzkabel und die elektrische Verkabelung des Geräts nicht beschädigt sind; falls ein Fehler festgestellt wird, diese von einer qualifizierten Person reparieren lassen;
4. Die korrekte Funktion der Hydratation des Wassersystems, des Sicherheitsventils des Speichers, des Flüssigkeitsstandsreglers und des Entlüftungsventils muss immer überprüft werden, um Luftzirkulation im System zu vermeiden und die Wasserzirkulation zu verringern, was die Heizleistung und die Zuverlässigkeit des Geräts beeinträchtigt;
5. Das Gerät sollte in einer sauberen, trockenen und gut belüfteten Umgebung aufbewahrt werden. Die luftseitigen Wärmetauscher sollten regelmäßig (1-2 Monate) gereinigt werden, um einen guten Wärmeaustausch zu gewährleisten;
6. Die Funktion aller Komponenten des Geräts, die Ölleitung an der Rohrverbindung und das Gasventil sind stets zu überprüfen und es ist sicherzustellen, dass kein Kältemittel austritt;
7. Es dürfen keine Hindernisse/Gegenstände in der Nähe aufgestellt werden, um den Luftein- und -auslass des Geräts nicht zu blockieren. Das Gerät sollte sauber, trocken und gut belüftet sein.
8. Bei längerem Stillstand die Leitungen des Geräts entleeren, die Stromzufuhr unterbrechen und die Schutzabdeckung wieder anbringen. Nach der Wiederinbetriebnahme ist das System vor der Inbetriebnahme gründlich zu überprüfen;
9. Im Falle einer Störung, die Sie nicht selbst beheben können, sollten Sie sich an den Hersteller wenden, um Hilfe zu erhalten.
10. Reinigung des Verflüssigers des Hauptgeräts. Zur Reinigung des Kondensators wird empfohlen, schwache organische Säuren mit niedriger Konzentration zu verwenden. Zunächst die Umwälzpumpe des Hauptgeräts 20 Minuten lang laufen lassen und anschließend dreimal mit Leitungswasser abspülen. ACHTUNG!!! Keine stark aggressiven Mittel zur Reinigung des Kondensators verwenden.

## 7. Fehler und Alarme

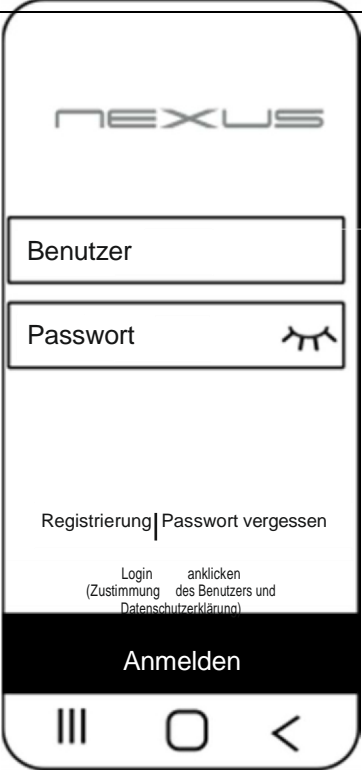

Nr.	Fehler	Mögliche Ursache	Beseitigung
1	Wärmepumpe arbeitet nicht	1. Das Netzkabel ist lose 2. Die Sicherung des Netzteils funktioniert nicht.	1. Stromzufuhr für Inspektion und Reparatur unterbrechen. 2. Sicherung ersetzen.
2	Die Heizleistung ist zu gering	1. Zu wenig Kältemittel 2. die Isolierung des Wassersystems ist nicht korrekt. 3. der Luftwärmetauscher ist verschmutzt 4. Wärmetauscher durchgebrannt	1. Auf undichte Stellen prüfen, reparieren und Kältemittel nachfüllen 2. Isolierung verbessern 3. Den Luftwärmetauscher reinigen 4. Den Warmwasseraustauscher reinigen
3	Kompressor läuft nicht	1. Es ist ein Fehler im Netzgerät aufgetreten 2. Anschlusskabel locker 3. Kompressor ist überhitzt	1. Ursache prüfen und beheben 2. Auf Lockerheit prüfen und reparieren 3. Ursache prüfen und beheben
4	Lautes Kompressor-Geräusch	1. Ein defektes Expansionsventil führte zum Eintritt von Flüssigkeit in den Kompressor 2. Beschädigte Innenteile des Kompressors 3. Kein Öl im Kompressor	1. Das Expansionsventil austauschen 2. Austausch des Kompressors 3. Kompressoröl nachfüllen
5	Lüftermotor läuft nicht	1. Befestigungsschraube des Ventilatorflügels locker 2. Defekter Lüftermotor 3. Beschädigter Lüftermotor Kondensator	1. Die Schraube festziehen 2. Den Lüftermotor austauschen 3. Kondensator austauschen
6	Kompressor läuft, heizt aber nicht	1. Überhaupt kein Kältemittel 2. Kompressor defekt	1. Auf undichte Stellen und Schäden prüfen 2. Den Kompressor austauschen

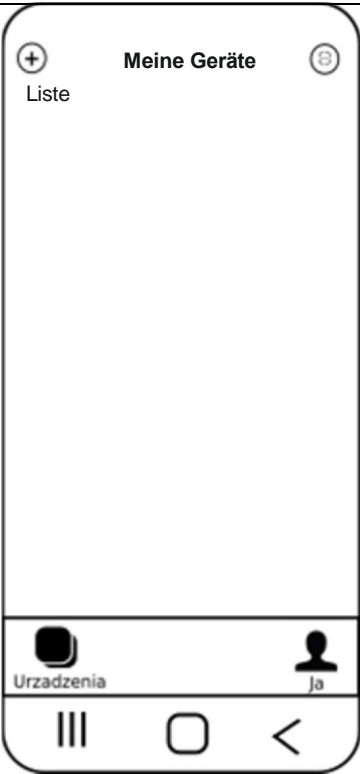


## 8. Anschließen des Internetmoduls

Die Übertragungsdrähte (A+,B-) sollten an den Wärmepumpenregler im Außengerät angeschlossen werden. Das Elfin-Internetmodul sollte über das im Lieferumfang enthaltene Netzteil an eine ~230V-Steckdose angeschlossen werden können. Es wird empfohlen, das Internetgerät in der Nähe des Routers zu platzieren, damit ein nahtloser Zugang zum WIFI-Netzwerk gewährleistet ist..

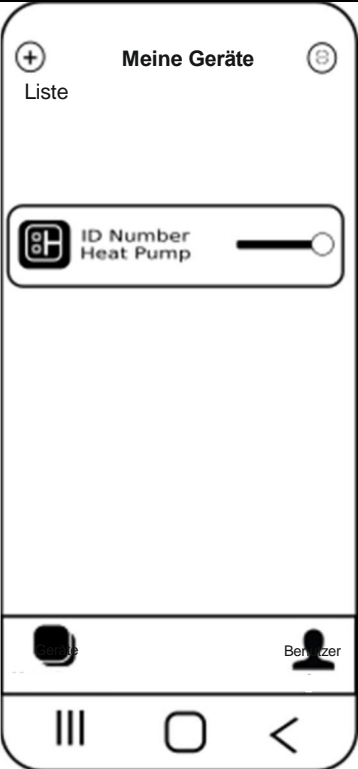





## Applikation - Erstellen eines Kontos

	<p>Nachdem Sie die Applikation auf Ihrem Telefon installiert haben, müssen Sie ein Benutzerkonto anlegen. Erstellen Sie ein Konto, indem Sie auf die Schaltfläche Registrieren klicken.</p> <p>Nach dem Anlegen eines Kontos müssen Sie nur noch einen gültigen Benutzernamen und ein gültiges Anmeldepasswort eingeben, um auf die Wärmepumpe Zugriff zu erhalten.</p>
	<p><b>Registrierung per EMAIL</b> Die richtigen Daten müssen in der Applikation eingegeben werden: <b>E-Mail</b> - Benutzer-E-Mail <b>Passwort eingeben</b> - Das Passwort sollte aus mindestens 6 Zeichen bestehen <b>Passwort erneut eingeben</b> - Passwortbestätigung</p> <p>Nachdem Sie alle Daten korrekt eingegeben haben, drücken Sie die Taste <b>Registrieren</b></p>

	<p>Verwenden Sie die Taste  , um ein Gerät hinzuzufügen. Dies bringt Sie zum nächsten Bildschirm.</p>
	<p>Wenn Sie auf dem nächsten Bildschirm drücken, sucht die Applikation nach dem WIFI-Netzwerk. An dieser Stelle kann das ELFIN-Internetmodul mit dem Strom verbunden werden. Wenn es vorher eingeschaltet war, schalten Sie es aus und wieder ein. <b>Netzwerkname</b> - das Netzwerk, das die Anwendung gefunden hat.</p> <p><b>WIFI-Passwort eingeben</b> - geben Sie das Passwort für das WIFI- Netzwerk ein. Das Passwort ist nur für den Benutzer des jeweiligen Netzwerks. Wenn der Benutzer kein solches Passwort hat, er/sie eines haben, wenden Sie sich bitte an Ihren Internetdienstanbieter</p> <p>Nachdem Sie das Passwort eingegeben haben, drücken Sie auf die Schaltfläche "Gerät hinzufügen" und dann auf die Schaltfläche "Reset" auf dem ELFIN-Webmodul.</p>



	<p>Sobald die Wärmepumpe in der App registriert ist, erscheint das folgende Symbol in der Geräteliste.</p>  <p>Durch Drücken dieser Taste gelangt der Benutzer zu den Einstellungen der Anwendung, da jede Wärmepumpe ihre eigene eindeutige ID-Adresse hat.</p> <p>Slider:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> - Gerätezugriff aktiv</li> <li> - Gerätezugriff deaktiviert</li> </ul>
---	--

## 9. Technische Daten

	MONOBLOK HT EVI
Stromversorgung P / Hz / V	380-420/50/3
Heizleistung (A7W35) Min./Max.	5,52 kW / 8,93 kW
Leistungsaufnahme (A7W35) Min./Max.	992 W/2379 W
COP (A7W35) Min./Max.	3,76 / 5,56
Kühlleistung (A35(24)W18) Min./Max.	5,03 kW/10,94 kW
Leistungsaufnahme (A35(24)W18) Min./Max.	1215 W / 3704 W
EER (A35(24)W18) Min./Max.	2,95 W/4,14 W
Nennstrom	5,7 A
Maximale Leistungsaufnahme	3,9 kW
Maximaler Strom	8,25 A
Kompressor (Typ/Hersteller)	Doppelt rotierend / Panasonic
Lüfter - Luftmenge / Luftstrom	1 Stk. / 3000 m³/h
Kondensator (Typ)	Typ Plattenwärmetauscher
Kondensator (Druckverlust)	20 kPa
Kondensator (Anschlüsse)	G1"
Wasserdurchflussmenge (min / mittel / max.)	0,36/0,57/0,96 L/S
Schallleistung $L_{WA}$ nach 12102 bei einer Heizleistung von 4,1kW	58 dB(A)
Schalldruckpegel in 5 m Entfernung	36 dB(A)
Schalldruckpegel in 10 m Entfernung	30 dB(A)
Nettoabmessungen (LxTxH)	1110 x 475 x 810 mm
Bruttoabmessungen (LxTxH)	1220 x 540 x 970 mm
Nettogewicht	88 kg
Bruttogewicht	116 kg
Kältemittel / Menge	R32/1700g
Gemäßigtes Klima / Niedrige Temperatur W35 / Energieklasse. SCOP	A++/4,24
Gemäßigtes Klima / Niedrige Temperatur W55 / Energieklasse. SCOP	A++ / 3,27
Min/Max Lufttemperaturbereich	-25/+40
Steuerung	Ja, Carel
WiFi	Ja
Farbe	grau

## 10. Heizleistung der Wärmepumpe

Heizleistung (A7W35) kW/COP	8,993 / 3,755
Heizleistung (A2W35) kW/COP	8,128 / 3,156
Heizleistung (A7W55) kW/COP	10,808 / 2,632
Heizleistung (A-10W35) kW/COP	7,571 / 2,769
Heizleistung (A-7W34) kW/COP	7,109 / 2,837
Heizleistung (A-10W55) kW/COP	7,669 / 1,965
Heizleistung (A-7W52) kW/COP	7,822 / 2,163
Heizleistung (A2W35) kW/COP	8,128 / 3,156
Heizleistung (A2W55) kW/COP	8,291 / 2,256
Heizleistung (A-22W35) kW/COP	4,200 / 1,820
Heizleistung (A-10W30,8) kW/COP	6,803 / 2,826
Heizleistung (A-15W32) kW/COP	6,670 / 2,610
Heizleistung (A-22W55) kW/COP	4,590 / 1,630
Heizleistung (A-10W45,9) kW/COP	7,724 / 2,346
Heizleistung (A-15W49) kW/COP	6,970 / 1,990



## Garantiekarte für Weber HT Wärmepumpe

<b>Gerätname</b>	.....	<b>Seriennummer</b>	.....
<b>Modell</b>	.....	<b>Datum der ersten Inbetriebnahme</b>	.....

- a) Die Garantiezeit wird ab dem Datum der Installation beim Endkunden berechnet und beträgt 5 Jahre für den Kompressor und 2 Jahre für die gesamte Wärmepumpe, spätestens jedoch 1 Jahr ab dem Kaufdatum, vorbehaltlich der in den folgenden Abschnitten beschriebenen sonstigen Bedingungen.
- b) Der genaue Umfang der jährlichen Inspektion ist dem Protokoll der periodischen Inspektion der Wärmepumpe zu entnehmen.
- c) Jede Reklamation sollte direkt an das Unternehmen gerichtet werden, das die von der Störung betroffene Wärmepumpe
- d) In Betrieb genommen hat. Die Angaben zum Unternehmen finden Sie am Anfang dieses Dokuments
- e) Die Reklamation muss eine Kopie der korrekt ausgefüllten Garantiekarte, eine Kopie des Kaufbelegs für das Gerät, eine Kopie der Inspektionsberichte und eine Fotodokumentation enthalten.
- f) Während der Garantiezeit entdeckte Mängel oder Defekte werden unverzüglich, spätestens jedoch innerhalb von 28 Arbeitstagen ab dem Zeitpunkt der Beanstandung behoben. Diese Frist kann sich um die Zeit verlängern, die benötigt wird, um die Ersatzteile zu beschaffen.
- g) Während der Garantiezeit hat der Benutzer Anspruch auf kostenlose Reparaturen von Schäden, die durch den Hersteller verursacht wurden.
- h) Der Hersteller haftet nicht für Mängel, die durch Transport, Lagerung, Montage oder nicht bestimmungsgemäßen Betrieb verursacht werden.
- i) Die Garantie umfasst außerdem keine Mängel und Schäden, die verursacht wurden durch:
  - Mechanische Schäden und ihre Folgen,
  - Brand, Überschwemmung, Blitzschlag, Überspannung, Stromausfall oder andere externe oder natürliche Ursachen,
  - Reparaturen, Änderungen und Eingriffe durch Unbefugte,
  - die falsche Auswahl des Geräts in Bezug auf die Heizlast des Gebäudes sowie die Art und die

- Betriebsparameter der Zentralheizungsanlage.
  - Nichteinhaltung der geltenden Baugesetze und -vorschriften.
  - Nichteinhaltung der Anweisungen und Installationsparameter der Wärmepumpe in der Betriebsanleitung.
  - unsachgemäße Installation des Geräts durch einen nicht qualifizierten Installateur.
  - Installation einer Wärmepumpe durch eine Person, die nicht über die entsprechenden Qualifikationen für Elektroinstallationen verfügt.
  - Unsachgemäße Installation des Geräts entgegen den Anweisungen in der Bedienungsanleitung.
- 
- j) Von der Garantie ausgenommen sind Geräteteile, die einem natürlichen Verbrauch unterliegen oder ihre Schutzfunktion ordnungsgemäß erfüllt haben, z. B. Dioden, Dichtungen, Sicherungen, Sensoren, Wärmedämmung usw,
  - k) Wenn der Mangel auf ein Verschulden des Herstellers zurückzuführen ist und nicht behoben werden kann, hat der Käufer Anspruch auf ein Ersatzgerät nach dem Prinzip "Stück für Stück". In anderen Fällen wird das Gerät repariert,
  - l) Die Art und Weise der Behebung des Mangels wird vom Hersteller festgelegt.
  - m) Das Gerät sollte so installiert werden, dass es frei gewartet, repariert oder ausgetauscht werden kann. Ist das Gerät nicht frei zugänglich, so gehen die Kosten für den Abbau des Geräts zu Lasten des Kunden.
  - n) Der Hersteller haftet nicht für Verluste oder Schäden, die dadurch entstehen, dass ein defektes oder beschädigtes Gerät nicht benutzt werden kann.
  - o) Eine Bedingung für die Aufrechterhaltung der Garantie ist, dass die Wärmepumpe ständig mit dem Internet verbunden ist.
  - p) Durch die Garantie werden die Rechte des Käufers nach den Gewährleistungsvorschriften für Mängel der verkauften Ware nicht ausgeschlossen, beschränkt oder ausgesetzt.

.....  
Händlerstempel / Datum

## Inbetriebnahmeprotokoll

Arbeitsbeginn Datum:	Fertigstellungstermin:
<b>Kundendaten:</b> Name: ..... Wohnort: ..... ..... ..... Montageort: ..... ..... ..... Kontakt Tel.: ..... E-Mail: .....	<b>Geräteinformationen:</b> Wärmepumpenmodell: ..... Serien Nr. .... (S/N): ..... Angaben zur Fernkommunikation: MAC: ..... Anmeldung: ..... Passwort: .....

### Technische Installationsdaten

Betriebsart der Wärmepumpe (Zentralheizung / Zentralheizung + BW)	
Warmwasserspeicher (Kapazität, Modell, Wärmetauscherfläche)	
Pufferspeicher (Kapazität, Modell)	
Wärmepumpe Umwälzpumpe (Modell)	
PWM-Steuerkabel für Wärmepumpenkreislauf angeschlossen	JA / NEIN
Dreiwegeventil zum Umschalten zwischen dem Warmwasser- und dem Zentralheizungskreislauf. (Modell)	
Schema des elektrischen Anschlusses des Dreiwegeventils (die richtige Stelle durch ein "X" markieren)	
Ausdehnungsgefäß (Modell, Volumen, Vordruck p <sub>0</sub> )	
Sicherheitsventil im Wärmepumpenkreislauf (Modell, Größe, Druck)	
Heizkreise mit Umwälzpumpe und Mischventil (Anzahl der Kreise, Modell der Umwälzpumpe, Modell des Mischventils)	
Heizkreise mit Umwälzpumpe ohne Mischventil (Anzahl der Kreise, Modell der Umwälzpumpe)	
Art der Heizung (Heizkörper oder Fußbodenheizung)	
Bei Heizkörpern die Art des Heizkörpers (Aluminium, Stahlblech, Gusseisen mit Gliederung)	
Funktion zum Abschalten der Heizkreise, wenn die Puffertemperatur unter die Mindesttemperatur fällt.	JA / NEIN
Minimaler Temperatursollwert des Pufferspeichers, bei dessen Unterschreitung die Heizkreise abgeschaltet werden (in °C)	
Elektrischer Heizstab (Modell, Wattzahl, Spannung, Art des Heizstabs - Durchfluss- oder Speichertank)	

Das Protokoll muss an die auf der Garantiekarte angegebene E-Mail-Adresse des Herstellers gesendet werden. Der Anschluss der WP an das Internet ist Voraussetzung für die Fernabfrage der Betriebsparameter der Wärmepumpe

Die Inbetriebnahme wurde durchgeführt von: .....  
Datum lesbare Unterschrift







**Kontakt zum Hersteller**

**SUNEX S.A.**

47-400 Racibórz

Piaskowa 7

+48 32 414 92 12

+48 32 414 92 13

[info@sunex.pl](mailto:info@sunex.pl)