



Wärmerückgewinnung aus der Abluft!

**Installations- und
Bedienungsanleitung
für Wärmepumpen
WPL-3000, 3001, 3002**

So wohnt
Frischlufft!



Inhalt

1	Allgemeines/Inhalt	03
	Allgemeine Sicherheitshinweise	
2	Transport	04
3	Aufstellung	04
4	Anschluss Luftkanal	04
5	Anschluss Abluftsystem	05
6	Anschluss Wärmetauscher	05
7	Elektrischer Anschluss	06
8	Erste Inbetriebnahme, Wärmepumpenbetrieb	07
9	Störung	07
10	Technische Daten	08
11	Bedienung des Leistungsteils WR3223	09
	Bedienelement	
12	Parameterbeschreibung	10
	Elektro-Heizung	
	Wärmepumpen-Heizung	
	Legionellenzyklus	
	Abtauung	
	Diverses	
13	Betriebszustandmeldung	12
14	Schaltzustände	13
	Normalbetrieb	
	Störbetrieb	
15	Technische Daten Regler WR3223	14
16	Garantie und Wartung	15

1 Allgemeines / Inhalt

Sehr geehrter Kunde,

Sie haben mit der Wärmepumpe WPL3000, WPL3001, WPL3002 ein Gerät erworben, das Ihre Betriebskosten zur Warmwasseraufbereitung auf ein Mindestmass beschränkt.

Damit Sie die Vorteile des Gerätes in vollem Umfang nutzen können, bitten wir Sie, diese Bedienungsanweisung aufmerksam zu lesen. Lassen Sie sich auch von Ihrem Installateur zeigen, welche Bedienungsmöglichkeiten das Gerät bietet. Falls Sie weitere Fragen zur Benutzung der Warmwasser-Wärmepumpe haben, wenden Sie sich bitte an Ihren Installateur oder rufen unsere Kundenberatung an.

Allgemeine Sicherheitshinweise

Nachfolgende Hinweise sind unbedingt zu beachten, da ansonsten eine Haftung unsererseits entfällt.

Anlieferung / Verpackung

Stellen Sie die ordnungsgemässe Entsorgung des Verpackungsmaterials entsprechend den gültigen Umweltschutzanforderungen sicher.

Lieferumfang

Das Gerät wird komplett montiert geliefert, inkl. Regler WR3223 mit zwei Temperatursensoren (sind im Klemmkasten angeklemt).

Anschluss

Bei erkennbaren Schäden darf das Gerät nicht angeschlossen werden. In diesem Fall unbedingt beim Lieferanten rückfragen.

Betrieb

Die Nutzung des Gerätes darf nur gemäss der Bedienungsanleitung erfolgen. Die Montage- und Bedienungsanleitung gehört zum Gerät und ist vom Besitzer des Gerätes sorgfältig aufzubewahren, da Sie bei evtl. Reparaturen dem Fachmann zur Verfügung stehen muss.



ACHTUNG: Die Wasserinstallation sowie der elektrische Anschluss und auch die Inbetriebnahme müssen von einem zugelassenen Fachmann unter Beachtung aller Sicherheitsvorschriften durchgeführt werden. Das Gerät entspricht den einschlägigen Sicherheitsbestimmungen. Eine Reparatur am Elektrogerät darf nur von einer Fachkraft durchgeführt werden. Durch unsachgemässe Reparatur können erhebliche Gefahren für den Benutzer entstehen. Die Pumpe darf nur mit normaler Luft betrieben werden. Agressive Gase können den Verdampfer zerstören!

2 Transport

Damit das Gerät vor Beschädigungen geschützt ist, soll es beim Transport in der Verpackung bleiben.



ACHTUNG: Das Gerät nicht waagrecht oder kopfüber transportieren!

Bei beengten Platzverhältnissen kann das Gerät kurzfristig in Schräglage oder auch waagrecht getragen werden, jedoch muss dann das Gerät vor der Inbetriebnahme mindestens eine Stunde senkrecht stehen.

3 Aufstellung

Bitte wählen Sie für den Aufstellraum folgende Gesichtspunkte aus:

- Die dem Gerät zugeführte Abluft darf + 12 °C nicht unterschreiten, da ansonsten der Verdampfer der WP vereisen kann.
- Die dem Gerät zugeführte Abluft darf + 40 °C nicht überschreiten.
- Der Aufstellraum muss trocken und frostsicher sein.
- Zur Ableitung des anfallenden Kondenswasser sollte ein Abfluss vorgesehen werden.
- Um hohe Installationskosten zu vermeiden sollte der Ort in der Nähe der Wärmequellenzuführung (z.B. Warmwasserboiler) sein.
- Revisionsplatz vorsehen



ACHTUNG: Achten Sie auf gute Zugänglichkeit der Luft- und Wasseranschlüsse der Wärmepumpe!

4 Anschluss Luftkanal

Der Luftkanalanschluss erfolgt von oben oder von der Seite (je nach Typ). Hierfür ist die Wärmepumpe mit handelsüblichen Bundkragen auf der Zu- und Fortluftseite ausgerüstet. Die Anschlüsse sind am Gerät gekennzeichnet. Die genauen Anschlussmaße entnehmen Sie bitte Seite 8.

Zum einfacheren Service und zur Schallentkopplung sollte der Anschluss an die Wärmepumpe mittels flexibler Rohrleitung erfolgen. Die Abluftleitung (Zuluft für WP → warm) ist gegen Wärmeverlust zu isolieren, wenn die Leitung durch kältere Räume (z.B. Keller) geführt wird. Die Fortluftseite (Abluft WP → kalt) ist ebenfalls wasserdampfdiffusionsdicht zu isolieren, um evtl. entstehender Kondenswasserbildung vorzubeugen.

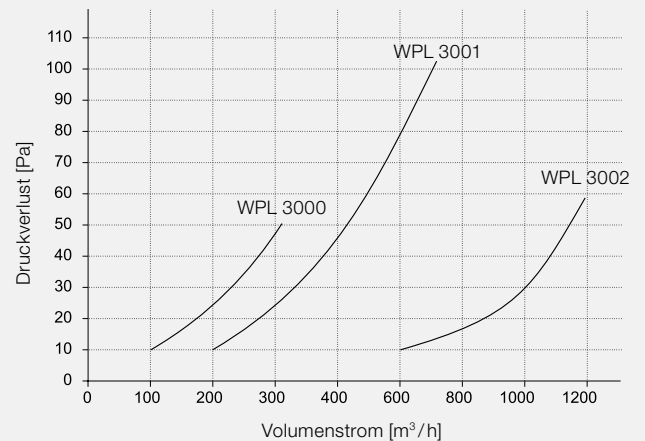


ACHTUNG: Das Register muss vor Verschmutzung geschützt werden (Filter in der Abluft einbauen)!

5 Anschluss Abluftsystem

In der Regel erfolgt die Steuerung des Abluftsystems über die Lüftungsanlage, unabhängig von der Wärmepumpe. Achten Sie darauf, dass der minimale Luftvolumenstrom nicht unterschritten wird (siehe technische Daten). Zusätzlich befindet sich im Klemmkasten ein Anschluss zur Spannungsversorgung des Abluftsystems (Klemme Lüfter 230 VAC, 2 A). Dieser Anschluss kann verwendet werden, wenn das Abluftsystem nur während des Heizbetriebes der Wärmepumpe in Betrieb sein soll.

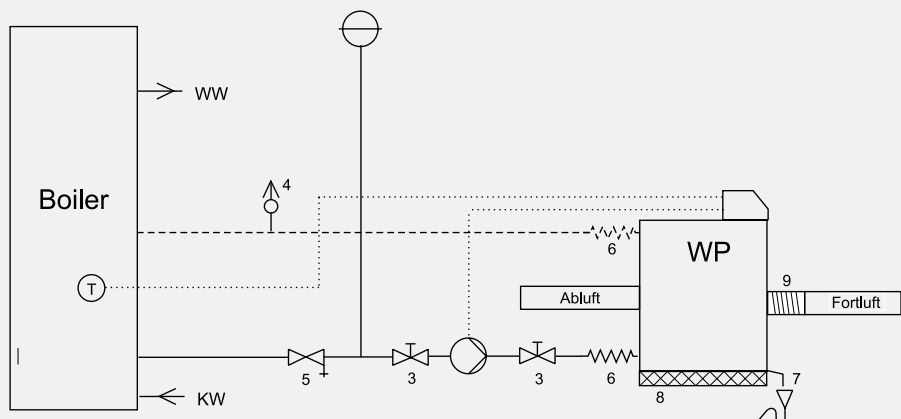
Luftwiderstand Wärmepumpe



ACHTUNG: Es ist darauf zu achten, dass der Gesamtdruckverlust (Rohrsystem und Luftwiderstand) nicht zu gross wird, da das Geräusch des Abluftsystems vom Gesamtdruckverlust abhängig ist!

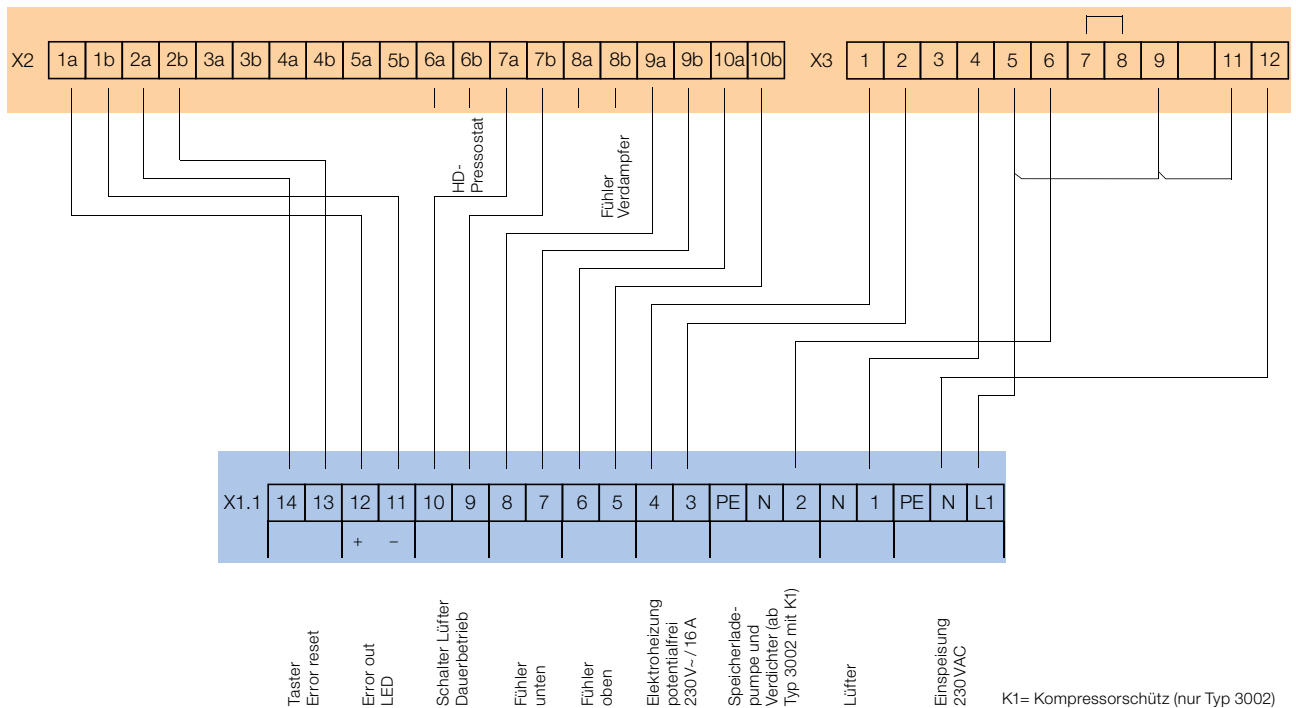
6 Anschluss Wärmetauscher

Untenstehende Abbildung zeigt das prinzipielle Anschlussschema. Bitte klären Sie die genaue Installation mit Ihrem Installateur ab.



- WP Wärmepumpe
- WW Warmwasser
- KW Kaltwasser
- T WW-Temperaturfühler
- 1 Ladepumpe Heizkreislauf
- 2 Ausdehnungsgefäss
- 3 Absperrventil
- 4 Sicherheitsventil 2,5 bar
- 5 Absperrventil mit Entleerung
- 6 Flexibler Abschluss
- 7 Kondensatablauf (ø 15 mm)
- 8 Körperschalldämmung

7 Elektrischer Anschluss



X1.1	Name	Beschreibung
PE, N, L1	Einspeisung	230 VAC
N, 1	Lüftung/Limodor	schaltet 230VAC, falls Luft benötigt wird
PE, N, 2	Speicher Ladepumpe	schaltet 230VAC, falls Ladekreis benötigt wird
3, 4	Elektroheizung	potentialfreier Kontakt, schaltet bei Bedarf Elektro- oder Zusatzheizung. Schaltleistung: 230VAC/16A
5, 6	Fühler oben	Fühler für Elektro- oder Zusatzheizung max. Länge 20m Achtung: Bei Legionellschaltung wird Temperatur mit diesem Fühler gemessen
7, 8	Fühler unten	Fühler für Wärmepumpe max. Länge 20m
9, 10	Schalter Lüfter Dauerbetrieb	Schalter für unabhängiges Steuern des Ausgangs für Limodor
11, 12	Error out LED	An diesem Ausgang kann eine max. 80m lange Leitung mit einem LED (Achtung: Polarität) angeschlossen werden. Temperatursensor-Fehler: LED leuchtet, Abtau-Fehler: LED blinkt
13, 14	Taste Error Reset	An diesem Eingang kann eine max. 80m lange Leitung mit Schalter (Taster) angeschlossen werden. Durch Drücken können die Fehler gelöscht werden.



ACHTUNG: Es ist darauf zu achten, dass die Anschlussleitungen der Fühler und Sensoren (Eingänge X1.1 5-14) getrennt von allen anderen elektrischen Leitungen verlegt werden!

8 Erste Inbetriebnahme



ACHTUNG: Nehmen Sie das Gerät gemeinsam mit Ihrem Installateur in Betrieb!

Wasseranschluss und elektrischer Anschluss müssen fertiggestellt sein. Der Speicher muss vollständig mit Wasser gefüllt sein.

1. Stellen Sie sicher, dass das Abluftsystem läuft. Die **Ablufttemperatur** muss **mindestens 12 °C** sein.
2. Stellen Sie sicher, dass der **Mindestvolumenstrom** gewährleistet ist. Der Verdampfer der Wärmepumpe kann ansonsten vereisen!
3. Schalten Sie die Wärmepumpe ein
4. Stellen Sie die Parameter des Reglers ein (siehe Bedienung des Reglers auf Seite 9).
5. Das Gerät läuft an

9 Störungen

Problem: Das Wasser wird nicht warm

Bevor Sie den Kundendienst benachrichtigen, prüfen Sie bitte folgende Punkte:

Wenn die Wärmepumpe nicht läuft

1. Ist der Stecker in der Steckdose?
2. Zeigt das Display des Reglers etwas an?

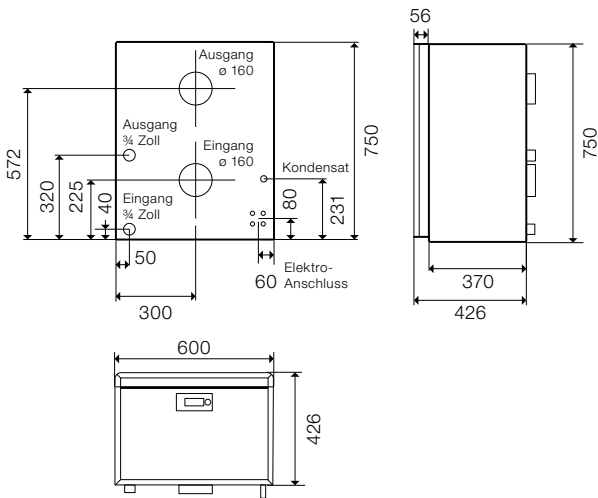
Wenn die Wärmepumpe läuft

1. Ist der Parameter «WPheizEin» grösser als die Wassertemperatur?
2. Läuft das Abluftsystem (siehe «Erste Inbetriebnahme» → Ablufttemperatur/Mindestvolumenstrom)?
3. Auf dem Reglerdisplay erscheint die Störung «Fehler Hochdruck»
 - Die Wärme kann nicht abgegeben werden: überprüfen Sie den Wärmetauscher im Boiler
4. Auf dem Reglerdisplay erscheint die Störung «Abtau Fehler Abschaltung», die Wärmepumpe vereist dauernd
 - Niedrige Ablufttemperatur: Überprüfen Sie die Raumtemperatur (mind. 12 °C)
 - Mindest-Volumenstrom unterschritten: Überprüfen Sie die Filter (Ventilatoren und Aussenluftelemente)

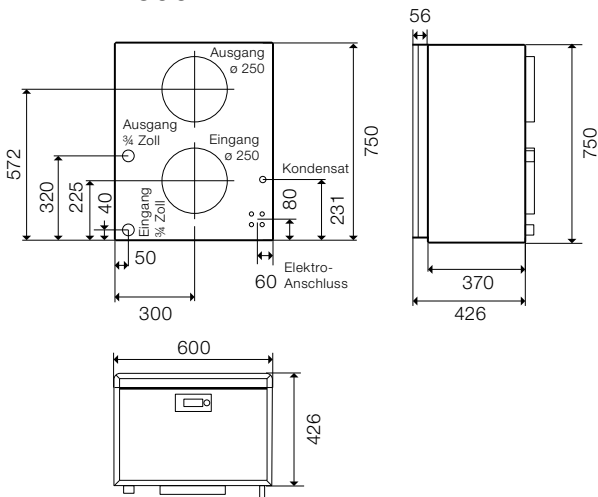
10 Technische Daten

alle Masse in mm

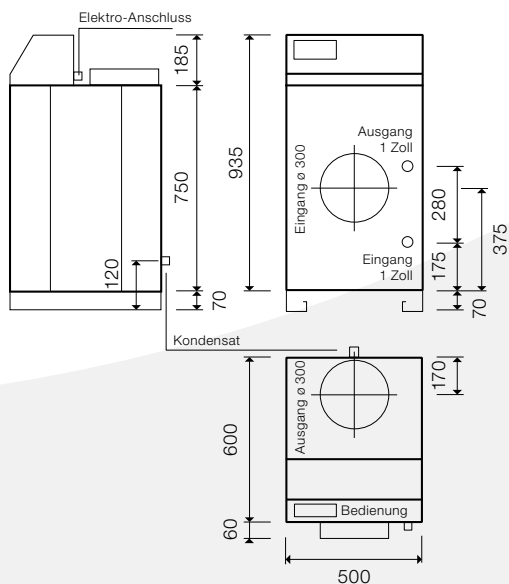
WPL-3000



WPL-3001



WPL-3002



Parameter	WPL-3000	WPL-3001	WPL-3002
Heizleistung bei A20/W35 (rF. 93%) [kW]	1,55	2,10	3,80
Leistungszahl (COP) BO (A20/W35)	3,9	3,9	4,7
Heizleistung bei A20/W50 (rF. 93%) [kW]	1,44	1,95	3,40
Leistungszahl (AZ) COP (A20/W50)	3,0	3,1	4,0
Kältemittel	R134a	R134a	R134a
Füllgewicht Kältemittel [kg]	0,37	0,70	1,2
minimaler Abluftvolumenstrom [m³/h]	120	300	780
maximaler Abluftvolumenstrom [m³/h]	300	780	1200
Ablufttemperatur [°C]	12–35	12–35	12–35
Aufheizzeit 15 °C auf 55 °C Boiler 300l [h]	ca. 10,5	ca. 7,5	ca. 5,3
Anschlüsse Zu-/Fortluft [mm]	NW 160	NW 250	NW 300
Nennvolumenstrom Heizkreis (VL/RL) [m³/h]	0,16	0,18	0,41
interner Druckverlust Heizkreis WP [hPa]	50	60	25
max. Vorlauf-/Spitztemperatur Heizkreis [°C]	65	65	65
Anschluss Heizkreis (VL/RL) [Zoll]	3/4	3/4	1
Nennspannung (50 Hz) [VAC]	230	230	230
Leistungsaufnahme A20/W35 [kW]	0,40	0,53	0,80
Leistungsaufnahme A20/W50 [kW]	0,48	0,61	0,92
Absicherung (träge) [A]	1 × 16	1 × 16	1 × 20
Gewicht [kg]	50	51	65
Gehäusefarbe	weiss	weiss	weiss
Geräusch [dBA]	52	54	52
bei Luftvolumen von [m³/h]	300	450	800



ACHTUNG: Beachten Sie für die Aufstellung, dass Sie genügend Platz für den Wasser und Luftanschluss berücksichtigen!

Auf Anschluss-Seite:

WPL-3000 → 250 mm

WPL-3001 → 400 mm

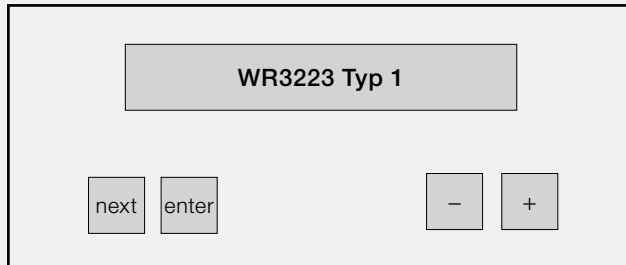
WPL-3002 → 500 mm

Beachten Sie den Kondensatablauf!

11 Bedienung des Leistungsteils WR3223

Bedienelement

Das Gerät wird mit Hilfe der vier Tasten auf der Frontseite und dem eingebauten Display bedient bzw. parametrieren. Das LC-Display mit 16 Ziffern gibt Auskunft über aktuelle Istwerte und eingestellte Parameter.



Frontplatte der WR3223

Tastenfunktionen

- «next» Anwahl des nächsten Einstell- oder Messwertes
- «enter» Abspeichern des Einstellwertes nach einer Änderung
- «+» Erhöhen des Einstellwertes um den Betrag 1
- «-» Reduzieren des Einstellwertes um den Betrag 1

Bedienmenü

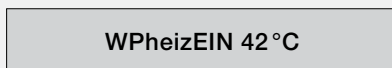
Nach dem Einschalten der Netzspannung erscheint auf dem Display der WR3223 folgende Meldung:
Hautec WW1 Vx.x (x.x = Versionsnummer)

Hierdurch zeigt der Regler seine Betriebsbereitschaft an. Durch die bereits vom Hersteller vorgenommene Einstellung ist der Regler in seiner Grundeinstellung aktiv. Durch Betätigung der «**next**» Taste gelangt man zum Rollmenü, in dem alle Parameter und Messwerte aufgeführt sind (siehe Tabelle Parameter und Messwerte). Durch Betätigen der Taste «**next**» erscheint nun jeweils der nachfolgende Wert auf dem Display. Nach dem letzten Anzeigewert erscheint wieder der erste Wert in der Anzeige und das Menü kann erneut durchlaufen werden.

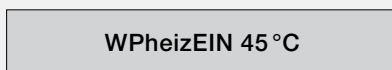
09

Änderung eines Parameters

Beispiel: Der Einschaltpunkt der Wärmepumpe soll von 42 °C auf 45 °C angehoben werden. Dazu ist die Taste «**next**» solange zu betätigen, bis in der Anzeige folgende Meldung erscheint:



Um den Wert zu ändern, zuerst die Taste «**enter**» drücken (Anzeige blinkt) und dann mit der Taste «**+**» den Wert von 42 °C auf 45 °C erhöhen. Im Display steht:



Dieser Wert muss nun noch abgespeichert werden damit er aktiviert und festgehalten wird. Dazu wird die Taste «**enter**» noch einmal gedrückt. Zur Kontrolle, dass dieser Wert abgespeichert wurde, blinkt dieser einmal kurz auf. Es kann nun der nächste zu ändernde Parameter im Rollmenü mit Hilfe der Taste «**next**» angewählt werden.

Nicht alle angezeigten Werte lassen sich verändern, es handelt sich dann dabei um Messwerte und Zustandsanzeigen und nicht um einstellbare Werte.

12 Parameterbeschreibung

Elektro-Heizung

Parameterbezeichnung	Beschreibung	Art*	Einstellmöglichkeiten	Standardwert (RESET-Wert)
Ist oben (falls E-Heizung auf «auto» oder «nur EH»)	Temperaturwert des oberen Messfühlers	M	–	–
E-Heizung	Freigabe der E-Heizung	P	aus/auto/nur EH	aus
PAUSE (falls E-Heizung auf «auto»)	Abtauphase mit oder ohne E-Heizung	P	Ohne E.Heiz Mit E.HEiz	Mit E.HEiz
E HEIZein (falls E-Heizung auf «auto» oder «nur EH»)	Einschalttemperatur der E-Heizung	P	5 °C bis 65 °C	55 °C
E HEIZaus (falls E-Heizung auf «auto» oder «nur EH»)	Freigabe der E-Heizung	P	10 °C bis 70 °C	60 °C
delta T (falls E-Heizung auf «auto» oder «nur EH»)	E-Heizung wird nur freigegeben, wenn die Temperaturdifferenz zwischen Fühler oben und Fühler unten den eingestellten Wert überschreitet	P	0K bis 40K	20K

Wärmepumpen Heizung

Parameterbezeichnung	Beschreibung	Art*	Einstellmöglichkeiten	Standardwert (RESET-Wert)
Ist unten (falls E-Heizung auf «auto» oder «nur EH»)	Temperaturwert des unteren Messfühlers	M	–	–
WPheizEIN	Einschalttemperatur der Wärmepumpe	P	50 °C	25 °C bis 55 °C
WPheizAUS	Ausschalttemperatur der Wärmepumpe	P	55 °C	25 °C bis 65 °C

Legionellenzyklus



ACHTUNG: Fühler oben (Elektro- oder Zusatzheizung) muss angeschlossen sein!

Parameterbezeichnung	Beschreibung	Art*	Einstellmöglichkeiten	Standardwert (RESET-Wert)
Lzyklus	Ausführung Legionellenzyklus	P	Aus, täglich, Mo, Di, Mi, Do, Fr, Sa, So	Aus
Legionel. (falls LegioZyklus nicht auf «aus»)	Aufheiztemperatur des Boilers (oberer Fühler – Elektro- oder Zusatzheizung)	P	65 °C bis 70 °C	65 °C
Leg. Start (falls LegioZyklus nicht auf «aus»)	Zeitpunkt der Legionellen Aufheizung	P	00:00 bis 23:00	01:00
Leg. (falls LegioZyklus nicht auf «aus»)	Legionellen Aufheizung nur mit Wärmepumpe (WP) oder zusammen mit E-Heizung	P	WP Heizung (1), WP + E-Heiz (2)	WP Heizung (1)

12 Parameterbeschreibung

Abtauung

Parameterbezeichnung	Beschreibung	Art*	Einstellmöglichkeiten	Standardwert (RESET-Wert)
Quelle (Abluft, nach Verdampfer)	Temperaturwert der Quellen-Ausblasung	M	–	–
Quelle MIN	Unterschreitet die Quelltemperatur diesen Wert wird der Abtauvorgang eingelegt	P	-20 °C bis 25 °C	-5 °C
WP Pause	Freigabe der E-Heizung	P	5 min bis 60 min	15 min
WP minZeit	Mindestlaufzeit der Wärmepumpe nach Abtauvorgang. Wird dreimal hintereinander die Mindestlaufzeit der Wärmepumpe nach einem Abtauvorgang nicht erreicht, erzeugt die Steuerung die Fehlermeldung «Abtau Fehler Abschaltung».	P	5 min bis 60 min	10 min

Diverses

Parameterbezeichnung	Beschreibung	Art*	Einstellmöglichkeiten	Standardwert (RESET-Wert)
RESETcode	Nur für internen Gebrauch	M	–	–
Ko = X EH = X LEG = X	Ko = Kompressor EH = E-Heizung LEG = Legionellen	M	X = 0 → ein X = 1 → aus	–
Anlage ein / Anlage aus	Anlagen-Zustand	M	–	–
Uhrzeit Mo 15:36	interne Uhr Enter → Einstellung Tag und Uhrzeit	P/M	Tag und Uhrzeit	–

* M = Messwert → lässt sich nicht verändern
P = Parameter → lässt sich in den beschriebenen Grenzen verändern

13 Betriebszustandmeldungen

Parameterbezeichnung	Beschreibung
E1 HOCHDRUCK	Fehlermeldung der Wärmepumpe
HOCHDRUCKPAUSE	Fehlermeldung der Wärmepumpe mit selbstständigem Wiederanlauf
ABTAUBETRIEB	Abtauzyklus des Verdampfers
ABTAUPHASE	Abtauwartezeit ist aktiv
ABTAUFEHLER	Laufzeitüberwachung der Wärmepumpe nach einem Abtauzyklus. Wird dreimal hintereinander die Mindestlaufzeit der Wärmepumpe nach einem Abtauvorgang nicht erreicht, erzeugt die Steuerung die Fehlermeldung «Abtau Fehler Abschaltung»

Zu E1 HOCHDRUCK und HOCHDRUCKPAUSE

Bei Hochdruck schaltet der Kompressor aus. Ist der Hochdruck Schalter wieder geschlossen, bleibt der Kompressor für zehn Minuten ausgeschaltet. Danach schaltet er wieder ein. Sollte innerhalb von einer Stunde der Hochdruckschalter dreimal ausgelöst haben, wird die Meldung «Fehler Hochdruck» im Wechsel mit «Abschaltung» angezeigt. Der Kompressor bleibt dann ausgeschaltet. Dieser Zustand kann nur durch Drücken einer beliebigen Taste oder durch Ein- / Ausschalten zurückgesetzt werden.

Zu ABTAUBETRIEB

Unterschreitet die Quelltemperatur den Parameter **Quelle MIN**, wird der Abtauzyklus eingeleitet. Im Abtauzyklus wird der Kompressor ausgeschaltet. Der Abtauzyklus wird beendet, wenn die Abtaupause abgelaufen ist.

Normalbetrieb

Das Kompressorrelais schaltet ein, wenn die untere Temperatur den Parameter **WPheizEIN** unterschreitet und schaltet aus, wenn die untere Temperatur den Parameter **WPheizAUS** überschreitet.

Das Relais der E-Heizung schaltet immer aus, wenn...

1. ...der Parameter **E-Heizung** auf «Aus» steht.
2. ...die Temperatur oben den Parameter **E-HEIZaus** überschreitet
3. ...die Temperaturdifferenz zwischen oberen und unteren Temperaturfühler kleiner ist als der Parameter **delta T**.

Das Relais der Zusatzheizung schaltet ein, wenn die Temperatur oben den Parameter **E-HEIZein** unterschreitet und keine der oberen Ausbedingungen vorliegt.

Im Legionellenzyklus wird der Behälter aufgeheizt, bis die Temperatur unten den Parameter **LegioneI** überschreitet.

Störbetrieb

Fühlerüberwachung Temperaturfühler

Um bei einer Störung der Temperaturfühler einen kritischen Systemzustand zu vermeiden, besitzt der Regler WR3223 eine Fühlerüberwachung. Diese überprüft die Temperaturfühler und die angeschlossene Leitung auf Kurzschluss und Unterbrechung. Bei Auftreten eines Fehlers erscheint im Display nach ca. zehn Sekunden eine Störmeldung, mit der Nummer des fehlerhaften Sensoranschlusses. Bei Auftreten eines Fehlers am Temperatursensor 2, erscheint z.B. folgende Meldung:

Error T2 sensor

Diese Fehlermeldung bleibt gespeichert, bis eine beliebige Taste betätigt wird. Der gemeldete Temperaturfühler muss überprüft werden (Anschluss prüfen).

Abtaufehler

Laufzeitüberwachung der Wärmepumpe nach einem Abtauzyklus. Wird dreimal hintereinander die min. Laufzeit der Wärmepumpe nach einem Abtauvorgang nicht erreicht, erzeugt die Steuerung die Fehlermeldung:

Abtau Fehler Abschaltung

Dieser Zustand kann nur durch Drücken einer beliebigen Taste oder durch Ein/Ausschalten zurückgesetzt werden.

An den Klemmen X1, 12-11 kann eine LED angeschlossen werden. (1a Pluspol, 1b Minuspol). Bei Auftreten eines Fehlers an einem Temperatursensor leuchtet die Leuchtdiode dauerhaft. Bei einem Abtaufehler blinkt die Leuchtdiode. An den Klemmen X1, 13-14 kann ein Schalter angeschlossen werden. Durch Drücken dieses Schalters kann eine Fehlermeldung gelöscht werden.

14 Schaltzustände

Selbstüberwachung

Die Lebensdauer eines Bauteils ist nicht berechenbar. Sollte einmal ein Bauteil defekt sein, so muss dies erkannt und der Fehler behoben werden. Aus diesem Grund besitzt der Regler eine Selbstüberwachung. Diese überwacht während des Betriebes in zyklischen Abständen die Funktion des Reglers. Wird ein interner Fehler festgestellt, so erscheint auf dem Display folgende Fehlermeldung:

error system XXX

Anstelle von XXX wird eine Fehlerkennzahl gemeldet, die Rückschlüsse auf den erkannten internen Fehler zulässt. Beim Auftreten einer dieser Fehlermeldung ist der Regler WR3223 zur Reparatur einzuschicken und die angegebene Fehlerkennzahl mit anzugeben.

15 Technische Daten Regler WR3223

Nennspannung	230V +/- 10%, andere auf Anfrage
Nennfrequenz	50Hz, andere auf Anfrage
Leistungsaufnahme	<2,5VA
Anzeige	1 Zeile mit 16 Stellen
Bedienung	4 Kurzhubtasten
Analoge Eingänge	3 Thermofühler mit KTY 81
Messbereich	-20°C bis +120°C +/- 1%
Auflösung	0,1K
Digitale Eingänge	2 Kontakte
Digitale Ausgänge	2 Relais 230V/ 10A (WP) 1 Relais 230V/ 16A (EH)
Datenspeicherung	RAM für Uhrenfunktionen, batteriegepuffert
Datenspeicherung	EPROM für Parameter
Batterie	Lithium 3,3V
Schutzart	Gehäuse IP 20, Frontplatte IP 52
Anschluss	Steckverbinder 230V WAGO RM 5,08mm

16 Garantie und Wartung

Der Wärmepumpenkreislauf des Gerätes ist wartungsfrei. Wir gewähren zwei Jahre Garantie auf sämtliche Bauteile.



Achtung: Ein Verschmutzter Verdampfer verursacht längere Laufzeiten und erhöhten Energieverbrauch. Nach längerer Betriebszeit muss der Verdampfer gereinigt werden. Den Zeitpunkt hierfür klären Sie mit Ihrem Installateur ab. Falls mit dem Wasser Schmutz in den Speicher gelangt, können Ablagerungen am Wärmetauscher entstehen. Die Wärmeabgabe an das Wasser wird dadurch behindert. Wird ein Grenzwert überschritten, so schaltet der eingebaute Hochdruck-Schalter das Gerät ab. Der Wärmetauscher muss dann gereinigt werden!



Innovationen der Trivent AG

Limodor Ventilatoren Aquavent Unovent Casavent Versovent Cucivent Brandschutz

Trivent AG Gruabastrasse 10 9497 Triesenberg Liechtenstein
T 0800 65 42 42 F 0800 65 42 52 verkauf@trivent.com

trivent.com