

## 1 Inbetriebnahmeprotokoll

Informationen zur Anlage	
Kunde/Anlagenverantwortlicher	
Fachmann:	
Inbetriebnahmetechniker:	
Datum der Inbetriebnahme:	
Kollektorbauart:	Anzahl der Kreise: _____ Länge pro Kreis: _____ m
Zuheizer (Öl/Gas/elektrisch): _____ Leistung Zuheizer: _____	Fabrikat/Typ: _____
Warmwasserbereitung: _____ Anzahl Speicher:	Hersteller: _____ Gesamtvolumen: _____
Ausdehnungsgefäß Heizungsanlage: _____ Liter	Fabrikat/Typ: _____
Ausdehnungsgefäß Kollektorkreis: _____ Liter	Fabrikat/Typ: _____
Zubehör, Adressierung des Zubehörs:	
Prüfen der Rohranschlüsse zu und von Z1, Zx...:	
Prüfen der richtigen Auslegung und Dämmung sowie des einwandfreien Anschlusses des Kollektorkreises:	
Prüfen des richtigen Mischungsverhältnisses der Sole (Wasser/Frostschutzmittel): _____ %	
Frostschutzgrenze laut Refraktometer _____ °C Druck: _____ bar: _____	
Prüfen der richtigen Auslegung und des einwandfreien Anschlusses des Heizkreises:	
Prüfen der richtigen Auslegung und des einwandfreien Anschlusses des Warmwasserkreises:	
Prüfen der Spannungsversorgung der Anlage: L1 _____ L2 _____ L3 _____	
Sonstiges:	
Kunde/Anlagenverantwortlicher wurde über Bedienung der Wärmepumpe informiert:	
Dokumentation übergeben:	
Datum/Unterschrift des Installateurs/Inbetriebnahmetechnikers:	

Tab. 1 Inbetriebnahmeprotokoll

## 2 Inbetriebnahme Z1

Angaben zur Wärmepumpe Z1	
Wärmepumpe:	Seriennummer:
Fertigungsdatum:	
Entfernen der Transportsicherungen, Sichtprüfung der Wärmepumpe	
Prüfen der Sicherungen und elektrischen Anschlüsse:	
Einschalten der Anschlussspannung der Wärmepumpe:	
Umwälzpumpe Heizkreis PC0 (54–80 kW):	
Umwälzpumpe Kollektorkreis PB3 (54–80 kW):	
Aktivieren der Sicherung und Prüfen der Heizkreispumpe PC0 und Solekreispumpe PB3:	
Einstellen der Bedieneinheit nach Installationsübersicht:	
Einstellen der Bedieneinheit nach Zubehörübersicht:	
Funktionstest an allen Ein-/Ausgängen:	
Sonstiges:	

Tab. 2 Inbetriebnahmeprotokoll Z1

### 3 Inbetriebnahme Z1

Bedieneinheit entsprechend der Installationsübersicht unten einrichten. Jeweilige Werte in der Tabellenspalte **Bereich** notieren/streichen. Zu weiteren Informationen zu den Einstellungen im Rahmen der Installation siehe Installationsanleitung der Wärmepumpe.



Stets zuerst Z1 einstellen. Hier erfolgen die meisten Einstellungen, da z. B. Zuheizter und Zubehör an diese Wärmepumpe angeschlossen sind. Die Einstellungen in Z1 beeinflussen außerdem die anderen Wärmepumpen.

Settings	Grundeinstellung	Bereich	Wärmepumpe
<b>1 Adressierung</b>			
<b>Wärmepumpen</b>			
<b>Diese WP:</b>	Z1	Z1-Z5	Zx
<b>Nummer: (1-5)</b>	1	1-5	Z1

Tab. 3 Adressierung

Einst.		Grundeinstellung	Bereich	Wärmepumpe
<b>2 Raumtemperatur</b>				
<b>1 Sommer/Winterbtr.</b>	<b>1 Heizung</b>	<b>Kontinuierlich</b>	<b>Kontinuierlich</b>	Z1
	<b>2 Sommerbetrieb</b>		<b>Automatisch</b>	
	<b>Start:</b> <b>TL1 Außentemp</b> <b>in</b>	17 °C 180 min		
	<b>3 Winterbetrieb</b>			
	<b>Start:</b> <b>TL1 &lt;</b> <b>in</b>	15 °C 300 min		
	<b>4 Winterbetrieb</b>			
	<b>Direktstart:</b> <b>TL1 &lt;</b>	7 °C		
<b>2 Grundeinstellung</b>	<b>1 Grundeinstellung</b> <b>Auslegungstemp.</b> <b>Min</b> <b>Max</b>	-35 °C 20 °C 60 °C		Z1
<b>3 Heizkurve</b>				Z1
<b>4 Parallelverschieb</b>	<b>1 Parallelversch.</b>	0 K		Z1
<b>5 Hysterese</b>	<b>1 Hysterese</b>			Zx
	<b>Max</b> <b>Min</b> <b>Zeitfaktor</b>	Anzeige K Anzeige K		
	<b>2 Hysterese</b>			
	<b>Max</b> <b>Min</b> <b>Zeitfaktor</b>	Anzeige K Anzeige K		
	<b>3 Akt. Wert Kompr.1</b> <b>Akt. Wert Kompr. 2</b>	Anzeige K Anzeige K		
<b>6 Dämpfung TL1</b>	<b>1 Dämpfung TL1</b>	2 h		Z1
<b>7 Abweichung T0</b>	<b>1 Abweichung T0</b>	10 K		Z1

Tab. 4 Room temperature

Einst.		Grundeinstellung	Bereich	Wärmepumpe	
<b>3 Zuheizer</b>					
<b>1 Zuheizer Typ</b>	<b>1 Zuheizer Typ</b>	<b>kein Zuheizer</b>  <b>Kompr. +Zuheizer</b>	<b>kein Zuheizer</b> <b>Stufe el. Zuheizer</b> <b>Zuheizer 0-10 V</b> <b>Zuheizer Mischer</b> <b>Fernwärme</b> <b>Kompr. +Zuheizer</b> <b>Nur Zuheizer</b> <b>Nur Kompressor</b>	Z1	
<b>2 3-stufiger E-ZH</b>	<b>1 Start EE1</b> <b>Hysterese</b> <b>Verzögerung</b> <b>Akt. Wert:</b>	3 K 180° min Anzeige, Änderung möglich		Z1	
	<b>1 Start EE2</b> <b>Verzögerung</b> <b>Akt. Wert:</b>	60° min Anzeige, Änderung möglich			
	<b>3 Start EE1+EE2</b> <b>Verzögerung</b> <b>Akt. Wert:</b>	60° min Anzeige, Änderung möglich			
	<b>4 Stopp EE1</b> <b>Verzögerung</b> <b>Akt. Wert:</b>	10° min Anzeige, Änderung möglich			
	<b>5 Stopp EE2</b> <b>Verzögerung</b> <b>Akt. Wert:</b>	5° min Anzeige, Änderung möglich			
	<b>6 Stopp EE1+EE2</b> <b>Verzögerung</b> <b>Akt. Wert:</b>	5° min Anzeige, Änderung möglich			
	<b>7 Einstellungen</b> <b>Max.Anz. Stufen in:</b> <b>Heizung:</b> <b>Warmwasser:</b>	2 2	0, 1, 2,3 0,1, 2, 3		
	<b>8 Leistung</b> <b>Stufe 1:</b> <b>Stufe 2:</b> <b>Stufe 3:</b>				
	<b>3 Fernwärme</b>	<b>1 Start Fernwärme</b> <b>Hysterese</b> <b>Verzögerung</b> <b>Akt. Wert:</b>	3 K 180° min Anzeige, Änderung möglich		Z1
		<b>2 Stopp Fernwärme</b> <b>Verzögerung</b> <b>Akt. Wert:</b>			
<b>3 PID VMO</b> <b>P:</b> <b>I:</b> <b>D:</b>		1 100 0			
<b>T0, TW4 Soll, PC4 aus</b>		Anzeigen			

Einst.		Grundeinstellung	Bereich	Wärmepumpe
4 Mischer / 0-10 V	1 Start Heizen			Z1
	Hysterese	3 K		
	Verzögerung	180 ° min		
	Akt. Wert	Anzeige, Änderung möglich		
	2 Stopp Heizen			
	Verzögerung	10 °min		
	Akt. Wert	Anzeige, kann geändert werden		
	3 PID VMO			
	P:	1		
	I:	100		
	D:	0		
	T0 , TW4 Soll , PC4 aus	Anzeigen		
5 Alarmverzögerung	1 Alarmverzögerung			Z1
6 Verzög. Zuheizer	1 Verzög. Zuheize:	<b>Nein</b>	<b>Nein, Ja</b>	Z1
	Start	22:00	00:00 - 23:59	
	Stop nach	6 h		

Tab. 5 Integrierter elektrischer Zuheizer

Einst.		Grundeinstellung	Bereich	Wärmepumpe
<b>4 Warmwasser</b>				
1 Warmwassertyp	1 Warmwassertyp:	<b>Kein Warmwasser</b>	<b>Kein Warmwasser</b>	Zx
			<b>TW1 an dieser WP</b>	Kein Z1
			<b>TW1 extern - Modbus</b>	
	2 Temperaturen			
	Akt. Wert			
	Start:	53 °C		
	Stop:	57 °C		
	Max. Temperatur:			
	3 Kompressoren			
	Auto			
	Kompress. f. Warmw.			
	FWS	<b>Sollwert:</b>		
2 Therm. Desinfekt. (1 Warmwassertyp: = TW1 an dieser WP)	1 Therm. Desinfekt.	<b>Nein</b>	<b>Nein, Ja</b>	Z1
	Tag:		<b>Keine, Wochentag, Alle</b>	
	Start:	02:00	00:00 - 23:59	
	Anzahl Stufen:	1	1, 2, 3	
3 Einstellungen (1 Warmwassertyp: = TW1 an dieser WP)	1 Einstellungen			Zx
	Alarmeinrichtung			
	Warngrenzwe:	45 °C		
	Verzögerung	30 min		
	2 Einstellungen			
	VW1: Ventil Warm:	<b>Extern</b>	<b>Extern, Intern</b>	
	Notbetrieb:	<b>Nein</b>	<b>Nein, Ja</b>	
	3 Einstellungen			
	Überwachung T0:	<b>Nein</b>	<b>Nein, Ja</b>	
	Sollwert-T0 >	10 K		
	Verzögerung	10 min		
	4 Einstellungen			
	Wärmeschutz:	<b>Nein</b>	<b>Nein, Ja</b>	
	T0-Sollwert >	10 K		
	T0 Erhöhung >	15 K		

Einst.	Grundeinstellung	Bereich	Wärmepumpe
<p><b>4 FWS</b></p>	<p><b>1 Temperaturen</b>  <b>TW2 VL Puffer</b> ( °C)  <b>TW3 RL Puffer</b> ( °C)  <b>TW4 WW Temp.</b> ( °C)  <b>TW5 KW+Zirk.</b> ( °C)  <b>TW6 WW+Zirk.</b> ( °C)  <b>TW7 KW</b> ( °C)  <b>GW0 Fluss</b> (l/min)</p>		<p>Z1</p>
	<p><b>2 Einstellungen</b>  <b>TW4 WW</b> ( °C)  <b>Sollwert</b> ( °C)  <b>PC4 Geschw.</b> (%)  <b>GW0 Fluss.</b> (l/min)  <b>P-konst</b> (TW4-PC4)  <b>I:</b> (s)  <b>D:</b> (s)  <b>Regelabweich.</b> (%)  <b>Lernfaktor</b> (%)  <b>TW3 Rücklauf</b> ( °C)  <b>Start Grenzwert</b> ( °C)  <b>Max. Grenzwert</b> ( °C)  <b>PC4 Geschw.</b> (%)  <b>Kälte Grenz</b> ( °C)  <b>Wärme Grenz</b> ( °C)  <b>VW3 Ventil FWS</b></p>		
	<p><b>3 Zeitkanal</b>  <b>1 WW-Zirkulation</b>  <b>Zeitkanal:</b>  <b>2 Wochentag</b>                      (Zu- und Abschaltzeiten)  <b>3 Wochenende</b>                      (Zu- und Abschaltzeiten)  <b>4 Betriebsstunden</b>  <b>PC4 Heizung</b> (h)  <b>PW2 Zirkulation</b> (h)</p>		
	<p><b>4 Energie Vorlauf</b>  <b>GW0 Flusssensor</b>  <b>Aktuell</b> (l/min)  <b>Warmwasser</b> (l/min)  <b>Zirkulatio</b> (l/min)  <b>Wassermenge in m<sup>3</sup></b>  <b>Täglich</b> ( m<sup>3</sup>)  <b>Wöchentlich</b> ( m<sup>3</sup>)  <b>Aktuell</b> ( m<sup>3</sup>)  <b>WW Durchfluss</b> (kW)  <b>Täglich</b> (kWh)  <b>Wöchentlich</b> (kWh)  <b>Aktuell</b> (kWh)  <b>Zirkulation</b> (kW)  <b>Aktuell</b> (kWh)</p>		

Einst.		Grundeinstellung	Bereich	Wärmepumpe
	<b>5 Warngrenzwerte</b> <b>TW2 VL Puffer</b> <b>Max. Temp ( °C)</b> <b>Min. Temp ( °C)</b> <b>Alarmverzögerung (min)</b> <b>TW3 RL Puffer</b> <b>Max. Temp ( °C)</b> <b>Alarmverzögerung (min)</b> <b>TW4 WW Temp.</b> <b>Max. Temp ( °C)</b> <b>Min. Temp ( °C)</b> <b>Alarmverzögerung (min)</b> <b>TW6 Zirkulation</b> <b>Max. Temp ( °C)</b> <b>Min. Temp ( °C)</b> <b>Alarmverzögerung (min)</b>			
	<b>6 Manuell/Automatik</b> <b>PW2 Zirkulation</b> <b>Aus</b> <b>Ein</b> <b>Auto</b> <b>PC4 Heizkreispumpe</b> <b>Manueller Wert: (%)</b> <b>Aus</b> <b>Man</b> <b>VW3 Ventil FWS</b> <b>Aus</b> <b>Ein</b> <b>Auto</b>			

Tab. 6 Heißwasser

Einst.		Grundeinstellung	Bereich	Wärmepumpe
<b>6 Zubehör</b>				
<b>1 Zubehör</b>				Z1
<b>Nummer: (0-9)</b>		0	0 - 9	
<b>Einstellung (&gt;)</b>		X		
	<b>1 Zubehör x</b> <b>Funktion wählen:</b>		<b>Raumfühler</b> <b>Aktiver Raumfühler</b> <b>Festwert Heizung</b> <b>Eigene Heizkurve</b> <b>Primärkr. Heizkurve</b> <b>Festwert Kühlung</b> <b>Pool</b>	
	<b>2 Raumfühler</b> <b>Akt. Wert: ( °C)</b>			
	<b>2 Aktiver Raumfühl.</b> <b>Akt. Wert: ( °C)</b> <b>Sollwert: ( °C)</b> <b>Mittelwert: ( °C)</b>			

Einst.			Grundeinstellung	Bereich	Wärmepumpe
	<b>2 Festwert Heizung</b> <b>Akt. Wert:</b> ( °C) <b>Sollwert:</b> ( °C) <b>Einstellungen</b>	<b>1 Festwert Heizung</b> <b>P:</b> (%) <b>I:</b> <b>Y:</b> (%) <b>Einstellungen</b> <b>Abweichung:</b> (K) <b>Heizungspumpe:</b>	Aus	Winter, Sommer, Aus, Ein	
	<b>2 Eigene Heizkurve</b> <b>Akt. Wert:</b> ( °C) <b>Sollwert:</b> ( °C) <b>Einstellungen</b>	<b>1 Eigene Heizkurve</b> <b>P:</b> (%) <b>I:</b> <b>Y:</b> (%) <b>2 Eigene Heizkurve</b> <b>Abweichung:</b> (K) <b>Heizungspumpe:</b> <b>3 Eigene Heizkurve</b> <b>Raumfühler Zubehö:</b> <b>Faktor:</b> <b>4 Eigene Heizkurve</b> <b>Offset Modus:</b> <b>Offset:</b>	Aus	Winter, Sommer, Aus, Ein	
	<b>2 T0 Heizkurve</b> <b>Akt. Wert:</b> ( °C) <b>Offset:</b> (K) <b>Einstellungen</b>	<b>1 T0 Heizkurve</b> <b>P:</b> (%) <b>I:</b> <b>Y:</b> (%) <b>2 T0 Heizkurve</b> <b>Abweichung:</b> (K) <b>Heizungspumpe:</b>	Aus	Winter, Sommer, Aus, Ein	
	<b>2 Festwert Kühlung</b> <b>Akt. Wert:</b> ( °C) <b>Sollwert:</b> ( °C) <b>Einstellungen</b>	<b>1 Festwert Kühlung</b> <b>P:</b> (%) <b>I:</b> <b>Y:</b> (%) <b>2 Festwert Kühlung</b> <b>Abweichung:</b> (K) <b>Heizungspumpe:</b>	Aus	Winter, Sommer, Aus, Ein	

Einst.			Grundeinstellung	Bereich	Wärmepumpe
	<b>2 Kühlkurve</b> <b>Akt. Wert:</b> ( °C) <b>Sollwert:</b> ( °C) <b>Einstellungen</b>	<b>1 Kühlkurve</b> <b>P:</b> (%) <b>I:</b> <b>Y:</b> (%) <b>2 Kühlkurve</b> <b>Abweichung:</b> (K) <b>Heizungspumpe:</b>	Aus	Winter, Sommer, Aus, Ein	
	<b>2 Pool</b> <b>Akt. Wert:</b> ( °C) <b>Sollwert:</b> ( °C) <b>Einstellungen</b>	<b>1 Pool</b> <b>P:</b> (%) <b>I:</b> <b>Y:</b> (%) <b>2 Pool</b> <b>Abweichung:</b> (K) <b>Heizungspumpe:</b>	Aus	Winter, Sommer, Aus, Ein	
	<b>2 Kühlleistung lim.</b> <b>Akt. Wert:</b> ( °C) <b>Sollwert:</b> ( °C) <b>Einstellungen</b>	<b>1 Kühlleistung lim.</b> <b>P:</b> (%) <b>I:</b> <b>Y:</b> (%) <b>2 Kühlleistung lim.</b> <b>Min. Grenzwert</b> <b>Di1 funktion:</b>			
	<b>3 Heizkurve Sollwert</b>				
	<b>3 Raumeinfluss</b>	<b>1 Raumeinfluss</b>	0	0-10	

Tab. 7 Zubehör

	P-Band	I	Abweichung
<b>Festwert Heizung</b>	30	30	10
<b>Eigene Heizkurve</b>	30	30	10
T0 Heizkurve	30	30	10
<b>Festwert Kühlung</b>	30	30	10
<b>Pool</b>	5	2000	10
Kühlleistung lim.	40	100	10

Tab. 8 Empfohlene Einstellungen

Einst.		Grundeinstellung	Bereich	Wärmepumpe
<b>7 Umwälzpumpen</b>				
<b>1 Einstellungen PC1</b>	<b>1 Einstellungen PC1</b>			Z1
	<b>Alarm:</b>	<b>SSM</b>	<b>Keine, Betriebszustand, SSM</b>	
	<b>Betriebsmodus:</b>	<b>Automatisch</b>	<b>Kontinuierlich, Automatisch</b>	
<b>2 Einstellungen PC0</b>	<b>1 Einstellungen PC0</b>			Zx
	<b>Anlaufgeschw.:</b>			
	<b>Geschw. Änderung</b>			
	<b>Zeitverschiebung:</b>			
	<b>2 Einstellungen PC0</b>			
	<b>Regelung (K)</b>	8 K		
	<b>Delta Sollwert:</b>			



Einst.		Grundeinstellung	Bereich	Wärmepumpe
3 Einstellungen PB3	1 Einstellungen PB3 Anlaufgeschw.: Zeitverschiebung:			Zx
	2 Einstellungen PB3 Regelung (K) Delta Sollwert:	3 K		
4 Einstellungen PM1	1 Einstellungen PM1/ Pumpenfunktion:	Keine	Keine, Zuheizter, Zirkulation	Zx
	2 Zeitkanal 1 WW-Zirkulation Zeitkanal:			
	2 Wochentag (Zu- und Abschaltzeiten) 3 Wochenende (Zu- und Abschaltzeiten)			

Tab. 9 Umwälzpumpen

Einst.		Grundeinstellung	Bereich	Wärmepumpe
<b>8 Störungsklasse</b>				
	funktion unbekannt	A/B alarm	A/B alarm, A alarm	Zx

Tab. 10 Störungsklasse

Einst.		Grundeinstellung	Bereich	Wärmepumpe
<b>9 Invertierung</b>				
1 Digitale Eingänge	Di1	Normal	Normal, Invertiert	Zx
	Di2	Normal	Normal, Invertiert	
	DE3	Normal	Normal, Invertiert	
	Di4	Normal	Normal, Invertiert	
2 Digitale Eingänge	Do1	Normal	Normal, Invertiert	Zx
	Do2	Normal	Normal, Invertiert	
	Do3	Normal	Normal, Invertiert	
	1Do4	Normal	Normal, Invertiert	
	Do5	Normal	Normal, Invertiert	
	Do6	Normal	Normal, Invertiert	
	Do7	Normal	Normal, Invertiert	

Tab. 11 Invertierung

Einst.		Grundeinstellung	Bereich	Wärmepumpe
<b>10 Fühler</b>				
1 Fühlerkalibr.	1 Fühlerkalibr.			Z1
	T0	0,000 K		
	TL1	0,000 K		

Tab. 12 Fühlerabgleich

Einst.		Grundeinstellung	Bereich	Wärmepumpe
<b>11 Kollektorkreis</b>				
Kollektorkreis	TB0: Gering	-5 °C	-8 °C - + 30 °C	Zx
	TB0: Hoch	30 °C	-8 °C - + 30 °C	
	TB1: Gering	-8 °C	-8 °C - + 30 °C	
	TB1: Hoch	15 °C	-8 °C - + 30 °C	

Tab. 13 Kollektorkreis

Settings		Grundeinstellung	Bereich	Wärmepumpe
<b>12 Externe Regelung</b>				
Externer Eingang I1 Funktion auswählen		Keine Auswirkung	Keine Auswirkung Alle sperren(EVU1) Zusatzheiz. sperren Kompressor sperren (EVU2) Warmwasser sperren Komp.+ Zuh. Starten Kompressor starten (1+2) Solepumpe starten Offset ungemischten Offset gemischte Kre Leistungswächter Stufe 3 (bei Signal vom Überlastschutz) Kompressor starten 1	Zx
Externer Eingang I1 Offset aktiv. für ungemischten Kreis Offset aktiv. für gemischte Kreise Geschw. Solepumpe: (%)				Zx
Externer Eingang I3 Funktion auswählen		Keine Auswirkung	Keine Auswirkung Alle sperren(EVU1) Zusatzheiz. sperren Kompressor sperren (EVU2) Warmwasser sperren Komp.+ Zuh. Starten Kompressor starten (1+2) Solepumpe starten Offset ungemischten Offset gemischte Kre Leistungswächter Stufe 3 (bei Signal vom Überlastschutz) Kompressor starten 2	Zx
Externer Eingang I3 Offset aktiv. für ungemischten Kreis Offset aktiv. für gemischte Kreise Geschw. Solepumpe: (%)				Zx
Externe Regelung Nur Heizung				Zx

Tab. 14 Externe Regelung

Settings		Grundeinstellung	Bereich	Wärmepumpe
<b>13 Hybrid</b>				
Hybridregelung	Heizung: Warmwasser:			Zx
Hybridregelung	Strompreise Strom: Zusatzheizung:			Zx

Tab. 15 Hybrid

#### 4 Inbetriebnahme Zx

Angaben zur Wärmepumpe Z__	
Wärmepumpe:	Seriennummer:
Fertigungsdatum:	
Entfernen der Transportsicherungen, Sichtprüfung der Wärmepumpe	
Prüfen der Sicherungen und elektrischen Anschlüsse:	
Einschalten der Anschlussspannung der Wärmepumpe:	
Umwälzpumpe Heizkreis PC0 (54–80 kW):	
Umwälzpumpe Kollektorkreis PB3 (54–80 kW):	
Aktivieren der Sicherung und Prüfen der Heizkreispumpe PC0 und Solekreispumpe PB3:	
Einstellen der Bedieneinheit nach Installationsübersicht:	
Einstellen der Bedieneinheit nach Zubehörübersicht:	
Funktionstest an allen Ein-/Ausgängen:	
Sonstiges:	

Tab. 16 Inbetriebnahmeprotokoll

Bedieneinheit entsprechend der Installationsübersicht unten einrichten. Jeweilige Werte in der Tabellenspalte **Bereich** notieren/streichen. Zu weiteren Informationen zu den Einstellungen im Rahmen der Installation siehe Installationsanleitung der Wärmepumpe.



Stets zuerst Z1 einstellen. Hier erfolgen die meisten Einstellungen, da z. B. Zuheizter und Zubehör an diese Wärmepumpe angeschlossen sind. Die Einstellungen in Z1 beeinflussen außerdem die anderen Wärmepumpen.

Settings	Grundeinstellung	Bereich	Wärmepumpe
<b>1 Adressierung</b>			
<b>Wärmepumpen</b>			
<b>Diese WP:</b>	Z1	Z1-Z5	Zx
<b>Nummer: (1-5)</b>	1	1-5	Z1

Tab. 17 Adressierung

Settings	Grundeinstellung	Bereich	Umwälzpumpe
<b>2 Raumtemperatur</b>			
<b>5 Hysterese</b>	<b>1 Hysterese</b>		Zx
	<b>Max</b>	Anzeige K	
	<b>Min</b>	Anzeige K	
	<b>Zeitfaktor</b>		
	<b>2 Hysterese</b>		
	<b>Max</b>	Anzeige K	
	<b>Min</b>	Anzeige K	
	<b>Zeitfaktor</b>		
	<b>3 Akt. Wert Kompr.1</b>	Anzeige K	
<b>Akt. Wert Kompr. 2</b>	Anzeige K		

Tab. 18 Room temperature

Einst.		Grundeinstellung	Bereich	Wärmepumpe
<b>4 Warmwasser</b>				
<b>1 Warmwassertyp</b>	<b>1 Warmwassertyp:</b>	Kein Warmwasser	Kein Warmwasser TW1 an dieser WP TW1 extern - Modbus	Zx Kein Z1
	<b>2 Temperaturen</b> Akt. Wert			
	Start:	53 °C		
	Stop:	57 °C		
	<b>3 Kompressoren</b> Auto Kompress. f. Warmw. FWS			
	<b>Sollwert:</b>			
<b>3 Einstellungen (1 Warmwassertyp: = TW1 an dieser WP)</b>	<b>1 Einstellungen</b> Alarmeinstellung Warngrenzwe: Verzögerung	45 °C 30 min		Zx
	<b>2 Einstellungen</b> VW1: Ventil Warm: Notbetrieb:	Extern Nein	Extern, Intern Nein, Ja	
	<b>3 Einstellungen</b> Überwachung T0: Sollwert-T0 > Verzögerung	Nein 10 K 10 min	Nein, Ja	
	<b>4 Einstellungen</b> Wärmeschutz: T0-Sollwert > T0 Erhöhung >	Nein 10 K 15 K	Nein, Ja	

Tab. 19 Heißwasser

Einst.		Grundeinstellung	Bereich	Wärmepumpe
<b>7 Umwälzpumpen</b>				
<b>2 Einstellungen PC0</b>	<b>1 Einstellungen PC0</b> Anlaufgeschw.: Geschw. Änderung Zeitverschiebung:			Zx
	<b>2 Einstellungen PC0</b> Regelung (K) Delta Sollwert:	8 K		
<b>3 Einstellungen PB3</b>	<b>1 Einstellungen PB3</b> Anlaufgeschw.: Zeitverschiebung:			Zx
	<b>2 Einstellungen PB3</b> Regelung (K) Delta Sollwert:	3 K		
<b>4 Einstellungen PM1</b>	<b>1 Einstellungen PM1/ Pumpenfunktion:</b>	Keine	Keine, Zuheizter, Zirkulation	Zx
	<b>2 Zeitkanal</b> 1 WW-Zirkulation Zeitkanal: 2 Wochentag (Zu- und Abschaltzeiten) 3 Wochenende (Zu- und Abschaltzeiten)			

Einst.		Grundeinstellung	Bereich	Wärmepumpe
2 Einstellungen PC0	1 Einstellungen PC0 Anlaufgeschw.: Geschw. Änderung Zeitverschiebung:			Zx
	2 Einstellungen PC0 Regelung (K) Delta Sollwert:	8 K		

Tab. 20 Umwälzpumpen

Einst.		Grundeinstellung	Bereich	Wärmepumpe
<b>8 Störungsklasse</b>				
	funktion unbekannt	A/B alarm	A/B alarm, A alarm	Zx

Tab. 21 Störungsklasse

Einst.		Grundeinstellung	Bereich	Wärmepumpe
<b>9 Invertierung</b>				
1 Digitale Eingänge	Di1	Normal	Normal, Invertiert	Zx
	Di2	Normal	Normal, Invertiert	
	DE3	Normal	Normal, Invertiert	
	Di4	Normal	Normal, Invertiert	
2 Digitale Eingänge	Do1	Normal	Normal, Invertiert	Zx
	Do2	Normal	Normal, Invertiert	
	Do3	Normal	Normal, Invertiert	
	1Do4	Normal	Normal, Invertiert	
	Do5	Normal	Normal, Invertiert	
	Do6	Normal	Normal, Invertiert	
	Do7	Normal	Normal, Invertiert	

Tab. 22 Invertierung

Settings		Grundeinstellung	Bereich	Wärmepumpe
<b>10 Fühler</b>				
1 Fühlerkalibr.	1 Fühlerkalibr.			Z1
	T0	0,000 K		
	TL1	0,000 K		

Tab. 23 Fühlerabgleich

Einst.		Grundeinstellung	Bereich	Wärmepumpe
<b>11 Kollektorkreis</b>				
Kollektorkreis	TB0: Gering	-5 °C	-8 °C - +30 °C	Zx
	TB0: Hoch	30 °C	-8 °C - +30 °C	
	TB1: Gering	-8 °C	-8 °C - +30 °C	
	TB1: Hoch	15 °C	-8 °C - +30 °C	

Tab. 24 Kollektorkreis

Settings		Grundeinstellung	Bereich	Wärmepumpe
<b>12 Externe Regelung</b>				
Externer Eingang I1 Funktion auswählen		Keine Auswirkung	Keine Auswirkung Alle sperren(EVU1) Zusatzheiz. sperren Kompressor sperren (EVU2) Warmwasser sperren Komp.+ Zuh. Starten Kompressor starten (1+2) Solepumpe starten Offset ungemischten Offset gemischte Kre Leistungswächter Stufe 3 (bei Signal vom Überlastschutz) Kompressor starten 1	Zx
Externer Eingang I1 Offset aktiv. für ungemischten Kreis Offset aktiv. für gemischte Kreise Geschw. Solepumpe: (%)				Zx
Externer Eingang I3 Funktion auswählen		Keine Auswirkung	Keine Auswirkung Alle sperren(EVU1) Zusatzheiz. sperren Kompressor sperren (EVU2) Warmwasser sperren Komp.+ Zuh. Starten Kompressor starten (1+2) Solepumpe starten Offset ungemischten Offset gemischte Kre Leistungswächter Stufe 3 (bei Signal vom Überlastschutz) Kompressor starten 2	Zx
Externer Eingang I3 Offset aktiv. für ungemischten Kreis Offset aktiv. für gemischte Kreise Geschw. Solepumpe: (%)				Zx
Externe Regelung Nur Heizung				Zx

Tab. 25 Externe Regelung

Settings		Grundeinstellung	Bereich	Wärmepumpe
<b>13 Hybrid</b>				
Hybridregelung	Heizung: Warmwasser:			Zx
Hybridregelung	Strompreise Strom: Zusatzheizung:			Zx

Tab. 26 Hybrid



