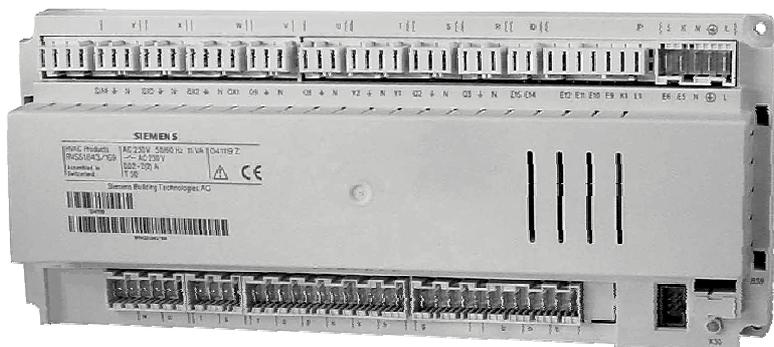


SIEMENS



RVS61.843
AVS75..
AVS37..
QAA75..
QAA78..
QAA55..

Albatros² **Wärmepumpenregler** **Benutzerhandbuch OEM**

Ausgabe 1.0
Reglerserie A
CE1U2355de_02a
2. November 2007

Siemens Schweiz AG
HVAC Products

ID A6V10084550 (doc)
ID A6V10084552 (pdf)

Inhaltsverzeichnis

1	Übersicht der Einstellungen.....	5
2	Einstellungen im Detail	33
2.1	Bedieneinheit.....	33
2.2	Heizkreise / Kühlkreis	33
	Mischerregelung	33
	Pumpendrehzahl	34
2.3	Trinkwasser	34
	Sollwerte.....	34
2.4	Hx-Pumpe.....	34
	Hx-Pumpe.....	34
2.5	Schwimmbad	34
2.6	Vorregler / Zubringerpumpe	35
	Vorlauf Sollwert-Begrenzungen	35
	Mischerregelung	36
2.7	Wärmepumpe	36
	Kondensatorpumpe	36
	Einsatzgrenze	37
	Quellenpumpe	37
	Verdichter	38
	Allgemeine Parameter	40
	Abtauen	40
	Drehzahlregelung	43
2.8	Kaskade.....	45
	Betriebsart/Strategie.....	45
	Hubüberwachung	46
2.9	Solar	47
	Laderegler (dT).....	47
	Startfunktion	47
	Drehzahlsteuerung	48
2.10	Pufferspeicher	48
	Freigabe der Erzeuger.....	48
	Pufferspeicher-Frostschutz.....	50
	Schicht- / Entladeschutz	50
	Überhitzschutz.....	50
2.11	Trinkwasser-Speicher.....	51
	Freigabe	51
	Entladeschutz	52
	Überhitzschutz.....	52
	Trinkwasser-Push.....	53
	Drehzahlgesteuerte Pumpe.....	53
	Mischervorregelung	53
	Umladung	54
2.12	Trinkwasser Durchlauferhitzer.....	54
	Drehzahlgesteuerte Pumpe.....	54
	Mischerregelung	55
2.13	Konfiguration	55
	Quellenschutz.....	55

	Eingang EX1, EX2, EX3, EX4, EX5, EX6, EX7, E9, E10, E11	55
	Gebäude- und Raummodell	56
	Zeit Sollwertführung	56
	Externe Anforderungen	56
	Druckmessung H1, H2, H3	56
	Gerätedaten	57
2.14	LPB	57
	Fehler/Wartung/Alarmierung	57
2.15	Fehler	58
	Historie 1..10	58
2.16	Wartung / Service	58
	Definition Zuständigkeiten	58
2.17	Status	59
	Historie	59
2.18	Diagnose Erzeuger	59
	Restzeit Abtaustabilisierung	59
	Status Abtauen	59
2.19	Diagnose Verbraucher	60
	Heizkreis 1, Heizkreis 2, Heizkreis P	60

1 Übersicht der Einstellungen

Die Tabelle zeigt sämtliche vorhandenen Einstellungen bis zur OEM-Ebene. Je nach Geräteversion können einzelne Einstellzeilen ausgeblendet sein.

Legende

E	=	Endbenutzer
I	=	Inbetriebsetzung
F	=	Fachmann
O	=	OEM
ST	=	Nur via Service-Tool ACS700 einstellbar
BZ	=	Bedienzeile

¹⁾ Nur QAA75../78..

Bedienzeile	Bedienebene	Funktion	Standardwert	Min	Max	Einheit
Uhrzeit und Datum						
1	E	Stunden / Minuten	-	00:00	23:59	hh:mm
2	E	Tag / Monat	-	01.01	31.12	tt.MM
3	E	Jahr	-	2004	2099	jjjj
5	F	Sommerzeitbeginn	25.03	01.01	31.12	tt.MM
6	F	Sommerzeitende	25.10	01.01	31.12	tt.MM
Bedieneinheit						
20	E	Sprache Deutsch ...	Deutsch			-
22	F	Info Temporär Permanent	Temporär			-
26	F	Sperre Bedienung Aus Ein	Aus			-
27	F	Sperre Programmierung Aus Ein	Aus			-
28	I	Direktverstellung Speichern automatisch Speichern mit Bestätig	Speichern mit Bestätig			
30	O	Grundeinstellung sichern Nein Ja	Nein			-
31	O	Grundeinstellung aktivieren Nein Ja	Nein			-
40 ¹⁾	I	Einsatz als Raumgerät 1 Raumgerät 2 Raumgerät P Bediengerät 1 Bediengerät 2 Bediengerät P Servicegerät	Raumgerät 1			-
42 ¹⁾	I	Zuordnung Gerät 1 Heizkreis 1 Heizkreis 1 und 2 Heizkreis 1 und P alle Heizkreise	Heizkreis 1			-
44	I	Bedienung HK2 Gemeinsam mit HK1 Unabhängig	Gemeinsam mit HK1			-
46	I	Bedienung HKP Gemeinsam mit HK1 Unabhängig	Gemeinsam mit HK1			-
48 ¹⁾	I	Wirkung Präsenztaste Keine Heizkreis 1 Heizkreis 2 Gemeinsam	Heizkreis 1			-
54 ¹⁾	F	Korrektur Raumfühler	0.0	-3	3	°C
70	F	Software Version	-	0	99.9	-
Funk						
120	I	Binding Nein Ja	Nein			-
121	I	Testmode Aus Ein	Aus			-
130	I	Raumgerät 1 Fehlt Betriebsbereit Kein Empfang Batt. wechseln	-			-

Bedienzeile	Bedienebene	Funktion	Standardwert		Max	Einheit
				Min		
131	I	Raumgerät 2 Fehlt Betriebsbereit Kein Empfang Batt. wechseln	-			-
132	I	Raumgerät P Fehlt Betriebsbereit Kein Empfang Batt. wechseln	-			-
133	I	Aussenfühler Fehlt Betriebsbereit Kein Empfang Batt. wechseln	-			-
134	I	Repeater Fehlt Betriebsbereit Kein Empfang Batt. wechseln	-			-
135	I	Bediengerät 1 Fehlt Betriebsbereit Kein Empfang Batt. wechseln	-			-
136	I	Bediengerät 2 Fehlt Betriebsbereit Kein Empfang Batt. wechseln	-			-
137	I	Bediengerät P Fehlt Betriebsbereit Kein Empfang Batt. wechseln	-			-
138	I	Servicegerät Fehlt Betriebsbereit Kein Empfang Batt. wechseln	-			-
140	I	Alle Geräte löschen Nein Ja	Nein			-
Zeitprogramm Heizkreis 1						
500	E	Vorwahl Mo - So Mo - Fr Sa - So Mo Di Mi Do Fr Sa So	Mo - So			-
501	E	1. Phase Ein	06:00	00:00	24:00	hh:mm
502	E	1. Phase Aus	22:00	00:00	24:00	hh:mm
503	E	2. Phase Ein	24:00	00:00	24:00	hh:mm
504	E	2. Phase Aus	24:00	00:00	24:00	hh:mm
505	E	3. Phase Ein	24:00	00:00	24:00	hh:mm
506	E	3. Phase Aus	24:00	00:00	24:00	hh:mm
516	E	Standardwerte Nein Ja	Nein		1	-
Zeitprogramm Heizkreis 2						
520	E	Vorwahl Mo - So Mo - Fr Sa - So Mo Di Mi Do Fr Sa So	Mo - So			-
521	E	1. Phase Ein	06:00	00:00	24:00	hh:mm
522	E	1. Phase Aus	22:00	00:00	24:00	hh:mm
523	E	2. Phase Ein	24:00	00:00	24:00	hh:mm
524	E	2. Phase Aus	24:00	00:00	24:00	hh:mm
525	E	3. Phase Ein	24:00	00:00	24:00	hh:mm
526	E	3. Phase Aus	24:00	00:00	24:00	hh:mm
536	E	Standardwerte Nein Ja	Nein		1	-
Zeitprogramm 3 / HKP						
540	E	Vorwahl Mo - So Mo - Fr Sa - So Mo Di Mi Do Fr Sa So	Mo - So			-
541	E	1. Phase Ein	06:00	00:00	24:00	hh:mm
542	E	1. Phase Aus	22:00	00:00	24:00	hh:mm
543	E	2. Phase Ein	24:00	00:00	24:00	hh:mm
544	E	2. Phase Aus	24:00	00:00	24:00	hh:mm
545	E	3. Phase Ein	24:00	00:00	24:00	hh:mm
546	E	3. Phase Aus	24:00	00:00	24:00	hh:mm
556	E	Standardwerte Nein Ja	Nein		1	-
Zeitprogramm 4 / TWW						
560	E	Vorwahl Mo - So Mo - Fr Sa - So Mo Di Mi Do Fr Sa So	Mo - So			-

Bedienzeile	Bedienebene	Funktion	Standardwert	Min	Max	Einheit
561	E	1. Phase Ein	00:00	00:00	24:00	hh:mm
562	E	1. Phase Aus	05:00	00:00	24:00	hh:mm
563	E	2. Phase Ein	24:00	00:00	24:00	hh:mm
564	E	2. Phase Aus	24:00	00:00	24:00	hh:mm
565	E	3. Phase Ein	24:00	00:00	24:00	hh:mm
566	E	3. Phase Aus	24:00	00:00	24:00	hh:mm
576	E	Standardwerte Nein Ja	Nein		1	-
Zeitprogramm 5						
600	E	Vorwahl Mo - So Mo - Fr Sa - So Mo Di Mi Do Fr Sa So	Mo - So			-
601	E	1. Phase Ein	06:00	00:00	24:00	hh:mm
602	E	1. Phase Aus	22:00	00:00	24:00	hh:mm
603	E	2. Phase Ein	24:00	00:00	24:00	hh:mm
604	E	2. Phase Aus	24:00	00:00	24:00	hh:mm
605	E	3. Phase Ein	24:00	00:00	24:00	hh:mm
606	E	3. Phase Aus	24:00	00:00	24:00	hh:mm
616	E	Standardwerte Nein Ja	Nein			-
Ferien Heizkreis 1						
642	E	Beginn	--,--	01.01	31.12	tt.MM
643	E	Ende	--,--	01.01	31.12	tt.MM
648	E	Betriebsniveau Frostschutz Reduziert	Frostschutz			-
Ferien Heizkreis 2						
652	E	Beginn	--,--	01.01	31.12	tt.MM
653	E	Ende	--,--	01.01	31.12	tt.MM
658	E	Betriebsniveau Frostschutz Reduziert	Frostschutz			-
Ferien Heizkreis P						
662	E	Beginn	--,--	01.01	31.12	tt.MM
663	E	Ende	--,--	01.01	31.12	tt.MM
668	E	Betriebsniveau Frostschutz Reduziert	Frostschutz			-
Heizkreis 1						
710	E	Komfortsollwert	20.0	BZ 712	BZ 716	°C
712	E	Reduziertersollwert	19	BZ 714	BZ 710	°C
714	E	Frostschutzsollwert	10.0	4	BZ 712	°C
716	F	Komfortsollwert Maximum	35.0	BZ 710	35	°C
720	E	Kennlinie Steilheit	0.8	0.10	4.00	-
721	F	Kennlinie Verschiebung	0.0	-4.5	4.5	°C
726	F	Kennlinie Adaption Aus Ein	Aus			-
730	E	Sommer-/Winterheizgrenze	18	--- / 8	30	°C
732	F	Tagesheizgrenze	-3	--- / -10	10	°C
740	I	Vorlaufsollwert Minimum	8	8	BZ 741	°C
741	I	Vorlaufsollwert Maximum	50	BZ 740	95	°C
750	F	Raumeinfluss	20	--- / 1	100	%
760	F	Raumtemperaturbegrenzung	1	--- / 0.5	4	°C
770	F	Schnellaufheizung	---	--- / 0	20	°C
780	F	Schnellabsenkung	Bis Reduziertersollwert			-

Bedienzeile	Bedienebene	Funktion	Standardwert		Max	Einheit
				Min		
		Aus Bis Reduziert Sollwert Bis Frostschutz Sollwert				
790	F	Einschalt-Optimierung Max	0:00:00	00:00:00	00:06:00	h /min / s
791	F	Ausschalt-Optimierung Max	0:00:00	00:00:00	00:06:00	h /min / s
800	F	Reduziert-Anhebung Beginn	---	--- / -30	10	°C
801	F	Reduziert-Anhebung Ende	-15	-30	BZ 800	°C
820	F	Überhitzschutz Pumpenkreis Aus Ein	Aus			-
830	F	Mischerüberhöhung	0	0	50	°C
832	F	Antrieb Typ 2-Punkt 3-Punkt	3-Punkt			-
833	F	Schaltdifferenz 2-Punkt	2	0	20	°C
834	F	Antrieb Laufzeit	120	30	873	s
835	O	Mischer P-Band Xp	32	1	100	°C
836	O	Mischer Nachstellzeit Tn	120	10	873	s
850	F	Estrich-Funktion Aus Funktionsheizen Belegreifheizen Funktions-/ Belegreifheizen Manuell	Aus			-
851	F	Estrich Sollwert manuell	25	0	95	°C
855	E	Estrich Sollwert aktuell	0	0	95	°C
856	E	Estrich Tag aktuell	0	0	32	-
857	E	Estrich Tage erfüllt	0	0	32	-
861	F	Übertemperaturabnahme Aus Heizbetrieb Immer	Immer			-
870	F	Mit Pufferspeicher Nein Ja	Ja			-
872	F	Mit Vorregler / Zubring'pumpe Nein Ja	Ja			-
882	O	Pumpendrehzahl Minimum	100	0	100	-
883	O	Pumpendrehzahl Maximum	100	0	100	-
900	I	Betriebsartumschaltung Keine Schutzbetrieb Reduziert Komfort Automatik	Schutzbetrieb			-
Kühlkreis 1						
901	E	Betriebsart Aus Automatik	Automatik			-
902	E	Komfortsollwert	24	15	40	°C
907	E	Freigabe 24h/Tag Zeitprogramm Heizkreis Zeitprogramm 5	24h/Tag			-
908	I	Vorlauf Sollwert bei TA 25°C	20	6	35	°C
909	I	Vorlauf Sollwert bei TA 35°C	16	6	35	°C
912	I	Kühlgrenze bei TA	20	--- / 8	35	°C
913	F	Sperrdauer nach Heizende	24	--- / 8	100	h
918	F	Sommerkomp Beginn bei TA	26	20	50	°C
919	F	Sommerkomp Ende bei TA	35	20	50	°C
920	F	Sommerkomp Sollw'anhebung	4	--- / 1	10	°C
923	F	Vorlauf Sollwert Min bei TA 25°C	18	6	35	°C
924	F	Vorlauf Sollwert Min bei TA 35°C	18	6	35	°C
928	F	Raumeinfluss	80	--- / 1	100	°C
932	F	Raumtemperaturbegrenzung	0.5	--- / 0.5	4	°C
938	F	Mischerunterkühlung	0	0	20	°C
939	F	Antrieb Typ 2-Punkt 3-Punkt	3-Punkt			-
940	F	Schaltdifferenz 2-Punkt	2	0	20	°C

Bedienzeile	Bedienebene	Funktion	Standardwert	Min	Max	Einheit
941	F	Antrieb Laufzeit	120	30	875	s
942	O	Mischer P-Band Xp	12	1	100	°C
943	O	Mischer Nachstellzeit Tn	90	10	873	s
945	F	Mischer im Heizbetrieb Regelt Offen	Offen			-
946	F	Sperrdauer Taupunkt wächt	60	--- / 10	600	min
947	F	Vorlauf Sollw' anhebung Hygro	10	--- / 1	20	°C
948	I	Vorl' anhebung Beginn bei r.F.	60	0	100	%
950	I	Vorlauf temp' diff Taupunkt	2	--- / 0	5	°C
962	F	Mit Pufferspeicher Nein Ja	Nein			-
963	F	Mit Vorregler / Zubringerpumpe Nein Ja	Nein			-
969	F	Betriebsartumschaltung Keine Aus Automatik	Aus			-
Heizkreis 2						
1010	E	Komfort Sollwert	20.0	BZ 1012	BZ 1016	°C
1012	E	Reduziert Sollwert	16	BZ 1014	BZ 1010	°C
1014	E	Frostschutz Sollwert	10.0	4	BZ 1012	°C
1016	F	Komfort Sollwert Maximum	35.0	BZ 1010	35	°C
1020	E	Kennlinie Steilheit	1.50	0.10	4.00	-
1021	F	Kennlinie Verschiebung	0.0	-4.5	4.5	°C
1026	F	Kennlinie Adaption Aus Ein	Aus			-
1030	E	Sommer-/Winterheizgrenze	18	--- / 8	30	°C
1032	F	Tagesheizgrenze	-3	--- / -10	10	°C
1040	I	Vorlauf Sollwert Minimum	8	8	BZ 1041	°C
1041	I	Vorlauf Sollwert Maximum	80	BZ 1040	95	°C
1050	F	Raumeinfluss	20	--- / 1	100	%
1060	F	Raumtemperaturbegrenzung	1	--- / 0.5	4	°C
1070	F	Schnellaufheizung	5	--- / 0	20	°C
1080	F	Schnellabsenkung Aus Bis Reduziert Sollwert Bis Frostschutz Sollwert	Bis Reduziert Sollwert			-
1090	F	Einschalt-Optimierung Max	0:00:00	00:00:00	00:06:00	h / min / s
1091	F	Ausschalt-Optimierung Max	0:00:00	00:00:00	00:06:00	h / min / s
1100	F	Reduziert-Anhebung Beginn	---	--- / -30	10	°C
1101	F	Reduziert-Anhebung Ende	-15	-30	BZ 1100	°C
1120	F	Überhitzschutz Pumpenkreis Aus Ein	Ein			-
1130	F	Mischerüberhöhung	5	0	50	°C
1132	F	Antrieb Typ 2-Punkt 3-Punkt	3-Punkt			-
1133	F	Schaltdifferenz 2-Punkt	2	0	20	°C
1134	F	Antrieb Laufzeit	120	30	873	s
1135	O	Mischer P-Band Xp	32	1	100	°C
1136	O	Mischer Nachstellzeit Tn	120	10	873	s
1150	I	Estrich-Funktion Aus Funktionsheizen Belegreifheizen Funktions-/ Belegreifheizen Belegreif-/ Funktionsheizen Manuell	Aus			-
1151	E	Estrich Sollwert manuell	25	0	95	°C
1155	E	Estrich Sollwert aktuell	---	0	95	°C

Bedienzeile	Bedienebene	Funktion	Standardwert		Max	Einheit
				Min		
1156	E	Estrich Tag aktuell	---	0	32	°C
1157	I	Estrich Tage erfüllt	0	0	32	-
1161	F	Übertemperaturabnahme Aus Heizbetrieb Immer	Immer			
1170	F	Mit Pufferspeicher Nein Ja	Ja			-
1172	F	Mit Vorregler/Zubring'pumpe Nein Ja	Ja			
1182	O	Pumpendrehzahl Minimum	100	0	100	%
1183	O	Pumpendrehzahl Maximum	100	0	100	%
1200	I	Betriebsartumschaltung Keine Schutzbetrieb Reduziert Komfort Automatik	Schutzbetrieb			
Heizkreis P						
1300	E	Betriebsart Schutzbetrieb Automatik Reduziert Komfort	Automatik			-
1310	E	Komfortsollwert	20.0	BZ 1312	BZ 1316	°C
1312	E	Reduziert Sollwert	19	BZ 1314	BZ 1310	°C
1314	E	Frostschutzsollwert	10.0	4	BZ 1312	°C
1316	F	Komfortsollwert Maximum	35.0	BZ 1310	35	°C
1320	E	Kennlinie Steilheit	0.8	0.10	4.00	-
1321	F	Kennlinie Verschiebung	0.0	-4.5	4.5	°C
1326	F	Kennlinie Adaption Aus Ein	Aus			-
1330	E	Sommer-/Winterheizgrenze	18	--- / 8	30	°C
1332	F	Tagesheizgrenze	-3	--- / -10	10	°C
1340	I	Vorlauf Sollwert Minimum	8	8	BZ 1341	°C
1341	I	Vorlauf Sollwert Maximum	50	BZ 1340	95	°C
1350	F	Raumeinfluss	20	--- / 1	100	%
1360	F	Raumtemperaturbegrenzung	1	--- / 0.5	4	°C
1370	F	Schnellaufheizung	---	--- / 0	20	°C
1380	F	Schnellabsenkung Aus Bis Reduziert Sollwert Bis Frostschutzsollwert	Bis Reduziert Sollwert			-
1390	F	Einschalt-Optimierung Max	0:00:00	00:00:00	00:06:00	h / min / s
1391	F	Ausschalt-Optimierung Max	0:00:00	00:00:00	00:06:00	h / min / s
1400	F	Reduziert-Anhebung Beginn	---	--- / -30	10	°C
1401	F	Reduziert-Anhebung Ende	-15	-30	BZ 1400	°C
1420	F	Überhitzschutz Pumpenkreis Aus Ein	Aus			-
1450	F	Estrich-Funktion Aus Funktionsheizen Belegreifheizen Funktions-/ Belegreifheizen Manuell	Aus			-
1451	F	Estrich Sollwert manuell	25	0	95	°C
1455	E	Estrich Sollwert aktuell	0	0	95	°C
1456	E	Estrich Tag aktuell	0	0	32	-
1457	I	Estrich Tage erfüllt	0	0	32	-
1461	F	Übertemperaturabnahme Aus Heizbetrieb Immer	Immer			-
1470	F	Mit Pufferspeicher Nein Ja	Ja			-
1472	F	Mit Vorregler / Zubring'pumpe Nein Ja	Ja			-
1482	O	Pumpendrehzahl Minimum	100	0	100	-

Bedienzeile	Bedienebene	Funktion	Standardwert		Max	Einheit
				Min		
1483	O	Pumpendrehzahl Maximum	100	0	100	-
1500	I	Betriebsartumschaltung Keine Schutzbetrieb Reduziert Komfort Automatik	Schutzbetrieb			-
Trinkwasser						
1610	E	Nennsollwert	50	BZ 1612	TempBwMax	°C
1612	E	Reduziertersollwert	40	8	BZ 1610	°C
1614	O	Nennsollwert Maximum	65	8	80	°C
1620	I	Freigabe 24h/Tag Zeitprogramme Heizkreise Zeitprogramm 4 / TWW	Zeitprogramm 4 / TWW			-
1630	I	Ladevorrang Absolut Gleitend Kein MK gleitend, PK absolut	Absolut			-
1640	F	Legionellenfunktion Aus Periodisch Fixer Wochentag	Aus			-
1641	F	Legionellenfkt Periodisch	3	1	7	Tage
1642	F	Legionellenfkt Wochentag Montag Dienstag Mittwoch Donnerstag Freitag Samstag Sonntag				-
1644	F	Legionellenfunktion Zeitpunkt	---	--- / 00:00	23:50	hh:mm
1645	F	Legionellenfunktion Sollwert	65	55	95	°C
1646	F	Legionellenfkt Verweildauer	---	--- / 10	360	min
1647	F	Legionellenfkt Zirk'pumpe Aus Ein	Ein			-
1660	F	Zirkulationspumpe Freigabe Zeitprogramm 3 / HKP Trinkwasser Freigabe Zeitprogramm 4 / TWW Zeitprogramm 5	Zeitprogramm 3 / HKP			-
1661	F	Zirk'pumpe Taktbetrieb Aus Ein	Ein			-
1663	F	Zirkulationssollwert	45	8	80	°C
Hx-Pumpe						
2008	O	H1 TWW-Ladevorrang Nein Ja*	Ja			-
2010	F	H1 Übertemperaturabnahme Aus Ein*	Ein			-
2012	F	H1 mit Pufferspeicher Nein Ja*	Ja			-
2014	F	H1 Vorregler/Zubring'pumpe Nein Ja*	Ja			-
2015	F	H1 Kälteanforderung 2-Leitersystem* 4-Leitersystem	2-Leitersystem			-
2033	O	H2 TWW-Ladevorrang Nein Ja*	Ja			-
2035	F	H2 Übertemperaturabnahme Aus Ein*	Ein			-
2037	F	H2 mit Pufferspeicher Nein Ja*	Ja			-
2039	F	H2 Vorregler/Zubring'pumpe Nein Ja*	Ja			-
2040	F	H2 Kälteanforderung 2-Leitersystem* 4-Leitersystem	2-Leitersystem			-
2044	O	H3 TWW-Ladevorrang Nein Ja*	Ja			-
2046	F	H3 Übertemperaturabnahme Aus Ein*	Ein			-
2048	F	H3 mit Pufferspeicher Nein Ja*	Ja			-

Bedienzeile	Bedienebene	Funktion	Standardwert		Max	Einheit
				Min		
2050	F	H3 Vorregler/Zubring'pumpe Nein Ja*	Ja			-
2051	F	H3 Kälteanforderung 2-Leitersystem 4-Leitersystem	2-Leitersystem			-
Schwimmbad						
2055	E	Sollwert Solarheizung	26	8	80	°C
2056	E	Sollwert Erzeugerheizung	22	8	80	°C
2065	F	Ladevorrang Solar Nein Ja	Nein			-
2070	O	Schwimmbadtemp Maximum	35	8	95	°C
2080	F	Mit Solareinbindung Nein Ja	Ja			-
Vorregler / Zubringerpumpe						
2110	O	Vorlaufsollwert Minimum	8	8	95	°C
2111	O	Vorlaufsollwert Maximum	80	8	95	°C
2112	O	Vorlaufsollwert Kühlen Min	8	8	20	°C
2130	O	Mischerüberhöhung	10	0	50	°C
2131	O	Mischerunterkühlung	0	0	20	°C
2132	O	Antrieb Typ 2-Punkt 3-Punkt	3-Punkt			-
2133	O	Schaltdifferenz 2-Punkt	2	0	20	°C
2134	O	Antrieb Laufzeit	120	30	873	s
2135	O	Mischer P-Band Xp	32	1	100	°C
2136	O	Mischer Nachstellzeit Tn	120	10	873	s
2150	I	Vorregler/Zubringerpumpe Vor Pufferspeicher Nach Pufferspeicher	Nach Pufferspeicher			-
Wärmepumpe						
2800	F	Frostschutz Kondens'pumpe Aus Ein	Aus			-
2801	I	Steuerung Kondens'pumpe Temperaturanforderung Parallel Verdichterbetrieb	Parallel Verdichterbetrieb			-
2802	I	Vorlaufzeit Kondens'pumpe	5	0	240	s
2803	I	Nachlaufzeit Kondens'pumpe	5	0	240	s
2805	O	Soll Temp'Spreizung Kondens	---	--- / 1	20	°C
2806	O	Max Abweich Spreiz Kondens	3	1	10	°C
2812	O	Einsatzgrenze TA Min Luft	-20	-50	0	°C
2813	O	Einsatzgrenze TA Max Luft	40	0	50	°C
2814	O	Quellentemperatur Maximum	40	10	60	°C
2815	F	Quellentemp Min Wasser	2	--- / -20	30	°C
2816	F	Quellentemp Min Sole	-5	--- / -30	50	°C
2817	F	Schaltdiff Quellenschutz	3	1	10	°C
2818	F	Erhöhung Quellenschutztemp	2	0	10	°C
2819	I	Vorlaufzeit Quelle	15	0	240	s
2820	I	Nachlaufzeit Quelle	5	0	240	s
2821	F	Quellen-Anlaufzeit Maximum	5	1	10	min
2822	F	Zeit Begr Quellentemp Min	4	1	24	h
2823	O	Soll Temp'spreizung Verda	---	--- / 1	20	°C
2824	O	Max Abweich Spreiz Verda	2	1	10	°C
2840	I	Schaltdiff Rücklauftemp	4	1	20	°C
2841	F	Verd'laufzeit min einhalten Nein Ja	Nein			-

Bedienzeile	Bedienebene	Funktion	Standardwert	Min	Max	Einheit
2842	I	Verdichterlaufzeit Minimum	20	0	120	min
2843	I	Verdichterstillstandszeit Min	20	0	120	min
2844	F	Ausschalttemp Maximum	55	8	100	°C
2845	F	Reduktion Ausschalttemp Max	2	0	20	°C
2846	O	Heissgastemp Max	125	20	180	°C
2847	O	Schaltdiff Heissgastemp Max	10	1	40	°C
2848	O	Reduktion Heissgastemp Max	10	0	20	°C
2849	O	Sollwert Heissgastemperatur	100	20	180	°C
2850	O	SD Sollwert Heissgastemp	5	1	40	°C
2851	O	Wirksinn Sollw Heissgastemp Ruhekontakt ; Arbeitskontakt	Arbeitskontakt			-
2852	F	ND-Verzögerung beim Start	5	0	120	s
2853	O	ND-Verzögerung im Betrieb	2	0	120	s
2854	O	ND-Überwachung Immer ; Ohne Abtauen	Ohne Abtauen			-
2860	F	Sperr Stufe 2 bei TWW Aus ; Ein	Aus			-
2861	F	Freigabe Stufe 2 unter TA	5	-- - / -30	30	°C
2862	F	Sperrzeit Stufe 2	10	0	40	min
2863	F	Freigabeintegral Stufe 2	250	0	500	°C*min
2864	F	Rückstellintegral Stufe 2	10	0	500	°C*min
2865	F	Verdichterfolge Umschaltung	100	-- - / 10	1000	h
2880	I	Verwendung Elektro-Vorlauf Ersatz ; Ergänzung WP-Betrieb	Ersatz			2
2881	I	Sperrzeit Elektro-Vorlauf	30	0	255	min
2882	I	Freigabeintegr. Elektro-Vorl	250	0	500	°C*min
2883	I	Rückstellintegr. Elektro-Vorl	10	0	500	°C*min
2884	I	Freig Elektro-Vorl unter TA	0	-30	30	°C
2886	F	Kompensation Wärmedefizit Aus ; Ein ; Nur bei Estrichfunktion	Ein			-
2889	O	Dauer Fehlerwiederholung	24	1	40	h
2893	F	Anzahl TWW-Ladeversuche	1	1	10	-
2894	F	Verzögerung Drehstr'fehler	3	1	40	S
2895	F	Verzögerung Ström'wächter	0	0	10	S
2896	O	Ström'wächter Quelle aktiv Immer ; Nur Heizbetrieb	Immer			-
2910	F	Freigabe oberhalb TA	- - -	- - - / -30	30	°C
2911	F	Für Pufferzwangsladung Gesperrt ; Freigegeben	Freigegeben			-
2912	F	Durchladung Pufferspeicher Aus ; Ein	Ein			-
2951	I	Abtaufreigabe unterhalb TA	7	5	20	°C
2952	O	Schaltdifferenz Abtauen	3.5	0	15	°C
2953	O	Temperaturdif Abtauen Max	20	5	50	°C
2954	O	Verdampfertemp Abtau-Ende	15	2	40	°C
2958	I	Anzahl Abtauversuche Max	3	0	10	-
2959	O	Abtau Stabilisierungsdauer	9	0	20	min
2962	I	Dauer Abtausperre	30	0	100	min
2963	I	Dauer bis Zwangsabtauen	120	60	600	min
2964	I	Abtaudauer Maximal	10	1	42	min
2965	I	Abtropfdauer Verdampfer	2	0	10	min

Bedienzeile	Bedienebene	Funktion	Standardwert		Max	Einheit
				Min		
2966	O	Abkühldauer Verdampfer	5	0	120	s
2970	O	Ausschalttemp Minimum	12	5	40	°C
2971	O	Abtauen Ventilator oberhalb	4	1	20	°C
2972	O	Abtaudauer Ventilator min	2	1	42	min
2973	O	Abtaudauer Ventilator max	10	1	42	min
2974	O	dT Abtauende Ventilator	1	0.5	10	°C
3000	I	Ausschalttemp Max Kühlen	40	20	60	°C
3002	F	Quellentemp Min Kühlbetrieb	2	-20	30	°C
3004	F	SD Umschalt Kühlen Pas/Akt	5	1	10	°C
3006	F	Während Verdichterbetrieb Passives Kühlen aus Passives Kühlen ein	Passives Kühlen ein		1	-
3007	F	Im passiven Kühlbetrieb Kondensatorpumpe aus Kondensatorpumpe ein	Kondensatorpumpe aus		1	-
3008	F	Speisung Konden Kühlbetrieb	5	0	20	°C
3010	O	Drehz max V'lator/Q'Pump	100	0	100	-
3011	O	Drehz min V'lator/Q'Pumpe	30	0	100	-
3012	O	Quelle Aus unter Temp B83	40	10	60	°C
3014	O	Schaltdifferenz Quelle Aus	5	1	10	°C
3015	O	Beginn Drehzahlreg B83	30	20	60	°C
3016	O	Ende Drehzahlregelung B83	50	20	60	°C
3017	O	Sperrzeit Drehzahlregelung	50	0	250	s
3019	O	Start Drehzahlregelung Minimale Drehzahl Maximale Drehzahl	Minimale Drehzahl		2	-
Kaskade						
3510	O	Führungsstrategie Kein Spät ein, früh aus Spät ein, spät aus Früh ein, spät aus	Spät ein, spät aus			
3516	O	Max Erz' Zwangsladung bei TA	4	1	16	
3517	O	Max Anzahl Erzeuger bei TA	-2	--- / -20	15	
3530	O	Freigabeintegral Erz'folge	100	0	500	°C*min
3531	O	Rückstellintegral Erz'folge	20	0	500	°C*min
3533	F	Zuschaltverzögerung	5	0	120	min
3540	F	Auto Erz'folge Umschaltung	500	--- / 10	990	h
3541	F	Auto Erz'folge Ausgrenzung Keine Erster Letzter Erster und Letzter	Keine			
3590	O	Temp'spreizung Minimum	---	--- / 0	20	°C
Solar						
3810	F	Temperaturdifferenz EIN	8	BZ 3811	40	°C
3811	F	Temperaturdifferenz AUS	4	0	BZ 3812	°C
3812	F	Ladetemp Min TWW-Speicher	---	--- / 8	95	°C
3813	O	Temp'differenz EIN Puffer	8	--- / 0	40	°C
3814	O	Temp'differenz AUS Puffer	4	--- / 0	40	°C
3815	F	Ladetemp Min Puffer	---	--- / 8	95	°C
3816	O	Temp'differenz EIN Sch'bad	8	--- / 0	40	°C
3817	O	Temp'differenz AUS Sch'bad	4	--- / 0	40	°C
3818	F	Ladetemp Min Schwimmbad	---	--- / 8	95	°C
3822	F	Ladevorrang Speicher Kein Trinkwasserspeicher Pufferspeicher	Trinkwasserspeicher			-
3825	F	Ladezeit relativer Vorrang	---	--- / 2	60	min
3826	F	Wartezeit relativer Vorrang	5	1	40	min

Bedienzeile	Bedienebene	Funktion	Standardwert			Einheit
				Min	Max	
3827	F	Wartezeit Parallelbetrieb	---	--- / 0	40	min
3828	F	Verzögerung Sekundärpumpe	60	0	600	s
3830	O	Kollektorstartfunktion	30	--- / 5	60	min
3831	F	Mindestlaufzeit Kolle'pumpe	20	5	120	s
3832	O	Kollektorstartfunktion Ein	07:00	00:00	23:50	min
3833	O	Kollektorstartfunktion Aus	21:00	00:00	23:50	min
3834	F	Kollektorstartfkt Gradient	---	--- / 1	20	min/°C
3840	F	Kollektor Frostschutz	---	--- / -20	5	°C
3850	F	Kollektorüberhitzschutz	---	--- / 30	350	°C
3860	F	Verdampfung Wärmeträger	---	--- / 60	350	°C
3870	F	Pumpendrehzahl Minimum	40	0	100	%
3871	F	Pumpendrehzahl Maximum	100	0	100	%
3872	O	Drehzahl P-Band Xp	32	1	100	°C
3873	O	Drehzahl Nachstellzeit Tn	120	10	873	s
3880	F	Frostschutzmittel Kein Ethylenglykol Propylenglykol Ethylen- und Propylenglykol	Kein			-
3881	F	Frost'mittel Konzentration	30	1	100	%
3884	F	Pumpendurchfluss	200	10	1500	l/h
Pufferspeicher						
4708	F	Zwangsladungsollwert Kühlen	---	6	35	°C
4709	I	Zwangsladung Heizen Min	40	20	80	°C
4710	I	Zwangsladungsollwert Heizen Max	50	20	80	°C
4711	I	Zwangsladung Zeitpunkt	---	--- / 00:00	23:50	hh:mm
4712	I	Zwangsladung Dauer Max	4	1	20	h
4720	F	Auto Erzeugersperre Keine Mit B4 Mit B4 und B42/B41	Mit B4			-
4721	O	Auto Erzeugersperre SD	0	0	20	°C
4722	F	Temp'diff Puffer/Heizkreis	0	-20	20	°C
4723	O	Temp'diff Puffer/Kühlkreis	0	-20	20	°C
4724	O	Min Speich'temp Heizbetrieb	8	--- / 8	95	°C
4726	O	Max Speich'temp Kühlbetrieb	25	--- / 10	40	°C
4739	F	Schichtschutz Aus Immer	Aus			-
4740	O	Schichtschutz Tempdiff Max	5	0	20	°C
4743	O	Schichtschutz Vor'schauzeit	60	0	240	S
4744	O	Schichtschutz Nachstellzeit	120	10	200	s
4750	F	Ladetemperatur Maximum	80	8	95	°C
4751	O	Speichertemperatur Maximum	90	8	95	°C
4755	F	Rückkühltemperatur	60	8	95	°C
4756	F	Rückkühlung TWW/HK's Aus Ein	Aus			-
4757	F	Rückkühlung Kollektor Aus Sommer Immer	Aus			-
4760	F	Ladefühler Elektroinsert Mit B4 Mit B42/B41	Mit B4			-
4761	F	Zwangsladung mit Elektro Nein Ja	Nein			-
4783	F	Mit Solareinbindung Nein Ja	Nein			-
Trinkwasser-Speicher						
5010	O	Ladung	Mehrals / Tag			-

Bedienzeile	Bedienebene	Funktion	Standardwert		Max	Einheit
				Min		
		Einmal/Tag Mehrmals/Tag				
5020	F	Vorlaufswertüberhöhung	0	0	30	°C
5021	F	Umladeüberhöhung	8	0	30	°C
5022	F	Ladeart Mit B3 Mit B3/B31 Mit B3, Legio B3/B31	Mit B3/B31			
5024	F	Schaltdifferenz	5	0	20	°C
5030	F	Ladezeitbegrenzung	240	--- / 10	600	min
5040	O	Entladeschutz Aus Immer Automatisch	2	0	2	
5050	F	Ladetemperatur Maximum	80	8	BZ 5051 OEM	°C
5051	O	Speichertemperatur Maximum	90	BZ 5050	95	°C
5055	F	Rückkühltemperatur	80	8	95	°C
5056	F	Rückkühlung Erzeuger/HK Aus Ein	Aus			-
5057	F	Rückkühlung Kollektor Aus Sommer Immer	Aus			-
5060	F	Elektroeinsatz Betriebsart Ersatz Sommer Immer	Ersatz			-
5061	F	Elektroeinsatz Freigabe 24h/Tag Trinkwasser Freigabe Zeitprogramm 4/TWW	Trinkwasser Freigabe			-
5070	O	Automatischer Push Aus Ein	Aus			-
5071	O	Ladevorrangzeit Push	0	0	120	-
5085	F	Übertemperaturabnahme Aus Ein	Ein			-
5090	F	Mit Pufferspeicher Nein Ja	Nein			-
5092	F	Mit Vorregler/Zubring'pumpe Nein Ja	Nein			-
5093	F	Mit Solareinbindung Nein Ja	Ja			-
5101	F	Pumpendrehzahl Minimum	40	00	100	%
5102	F	Pumpendrehzahl Maximum	100	0	100	%
5103	O	Drehzahl P-Band Xp	32	1	100	°C
5104	O	Drehzahl Nachstellzeit Tn	120	10	873	s
5120	O	Mischerüberhöhung	10	0	50	°C
5124	O	Antrieb Laufzeit	120	30	873	S
5125	O	Mischer P-Band Xp	32	1	100	°C
5126	O	Mischer Nachstellzeit Tn	120	10	873	s
5130	O	Umladestrategie Immer Trinkwasser Freigabe	Immer			-
5131	O	Vergleichstemp Umladung Trinkwasserfühler B3 Trinkwasserfühler B31	Trinkwasserfühler B3			-
Trinkwasser Durch'erhitzer						
5406	F	Min Sollw'diff zu Speich'temp	4	0	20	°C
5530	F	Pumpendrehzahl Minimum	20	0	100	%
5531	O	Pumpendrehzahl Maximum	80	0	100	%
5544	O	Antrieb Laufzeit	60	7.5	480	s
5545	F	Mischer P-Band Xp	20	1	200	°C
5546	O	Mischer Nachstellzeit Tn	150	10	873	s
5547	O	Mischer Vorhaltezeit Tv	4.5	0	30	s
Konfiguration						
5700	I	Voreinstellung	---	--- / 1	24	-
5710	I	Heizkreis 1	Ein			-

Bedienzeile	Bedienebene	Funktion	Standardwert		Max	Einheit
				Min		
		Aus ; Ein				
5711	I	Kühlkreis 1 Aus ; 4-Leitersystem ; 2-Leitersystem	Aus			
5712	I	Verwendung Mischer 1 Keine ; Heizen ; Kühlen ; Heizen und Kühlen	Heizen und Kühlen			
5715	I	Heizkreis 2 Aus ; Ein	Aus			-
5731	I	Trinkwasser-Stellglied Q3 Kein ; Ladepumpe ; Umlenkventil	Ladepumpe			-
5736	I	Trinkwasser Trennschaltung Aus ; Ein	Aus			-
5800	I	Wärmequelle Sole ; Wasser ; Luft ; Extern	Sole			-
5804	O	Quellenschutzfühler Sole WP Quelleneintritt B91 ; Quellenausritt B92	Quelleneintritt B91			-
5807	I	Kälteerzeugung Aus ; 4-Leitersystem ; 2-Leitersystem	Aus			-
5810	I	Spreizung HK bei TA -10°C	7	0	20	°C
5840	I	Solarstellglied Ladepumpe ; Umlenkventil	Ladepumpe			-
5841	I	Externer Solartauscher Gemeinsam ; Trinkwasserspeicher ; Pufferspeicher	Gemeinsam			-
5890	I	Relaisausgang QX1 Kein ; Verdichterstufe 2 K2 ; Prozessumkehrventil Y22 ; Heissgastemperatur K31 ; Elektroinsatz1 Vorlauf K25 ; Elektroinsatz2 Vorlauf K26 ; Umlenkventil Kühl Schi2 Y28 ; Zubringerpumpe Q14 ; Kaskadenpumpe Q25 ; Erzeugersperrventil Y4 ; Elektroinsatz TWW K6 ; Zirkulationspumpe Q4 ; Speicherumladepumpe Q11 ; TWW Zwisch'kreispumpe Q33 ; TWW Durchmischpumpe Q35 ; Kollektorpumpe Q5 ; Kollektorpumpe 2 Q16 ; Solarpumpe ext.Tauscher K9 ; Solarstellglied Puffer K8 ; Solarstellglied Schw'bad K18 ; Elektroinsatz Puffer K16 ; H1-Pumpe Q15 ; H2-Pumpe Q18 ; H3-Pumpe Q19 ; Heizkreispumpe HkP Q20 ; 2. Pumpenstufe HK1 Q21 ; 2. Pumpenstufe HK2 Q22 ; 2. Pumpenstufe HKP Q23 ; Umlenkventil Kühlen Y21 ; Luftentfeuchter K29 ; Wärmeanforderung K27 ; Kälteanforderung K28 ; Alarmausgang K10 ; Zeitprogramm 5 K13	Kein			-
5891	I	Relaisausgang QX2 Kein ; Verdichterstufe 2 K2 ; Prozessumkehrventil Y22 ; Heissgastemperatur K31 ; Elektroinsatz1 Vorlauf K25 ; Elektroinsatz2 Vorlauf K26 ; Umlenkventil Kühl Schi2 Y28 ; Zubringerpumpe Q14 ; Kaskadenpumpe Q25 ; Erzeugersperrventil Y4 ; Elektroinsatz TWW K6 ; Zirkulationspumpe Q4 ; Speicherumladepumpe Q11 ; TWW Zwisch'kreispumpe Q33 ; TWW Durchmischpumpe Q35 ; Kollektorpumpe Q5 ; Kollektorpumpe 2 Q16 ; Solarpumpe ext.Tauscher K9 ; Solarstellglied Puffer K8 ; Solarstellglied Schw'bad K18 ; Elektroinsatz Puffer K16 ; H1-Pumpe Q15 ; H2-Pumpe Q18 ; H3-Pumpe Q19 ; Heizkreispumpe HkP Q20 ; 2. Pumpenstufe HK1 Q21 ; 2. Pumpenstufe HK2 Q22 ; 2. Pumpenstufe HKP Q23 ; Umlenkventil Kühlen Y21 ; Luftentfeuchter K29 ; Wärmeanforderung K27 ; Kälteanforderung K28 ; Alarmausgang K10 ; Zeitprogramm 5 K13	Kein			-
5892	I	Relaisausgang QX3 Kein ; Verdichterstufe 2 K2 ; Prozessumkehrventil Y22 ; Heissgastemperatur K31 ; Elektroinsatz1 Vorlauf K25 ; Elektroinsatz2 Vorlauf K26 ; Umlenkventil Kühl Schi2 Y28 ; Zubringerpumpe Q14 ; Kaskadenpumpe Q25 ; Erzeugersperrventil Y4 ; Elektroinsatz TWW K6 ; Zirkulationspumpe Q4 ; Speicherumladepumpe Q11 ; TWW Zwisch'kreispumpe Q33 ; TWW Durchmischpumpe Q35 ; Kollektorpumpe Q5 ; Kollektorpumpe 2 Q16 ;	Kein			-

Bedienzeile	Bedienebene	Funktion	Standardwert			Einheit
				Min	Max	
		Solarpumpe ext.Tauscher K9 Solarstellglied Puffer K8 Solarstellglied Schw'bad K18 Elektroinsatz Puffer K16 H1-Pumpe Q15 H2-Pumpe Q18 H3-Pumpe Q19 Heizkreispumpe HkP Q20 2. Pumpenstufe HK1 Q21 2. Pumpenstufe HK2 Q22 2. Pumpenstufe HKP Q23 Umlenkventil Kühlen Y21 Luftentfeuchter K29 Wärmeanforderung K27 Kälteanforderung K28 Alarmausgang K10 Zeitprogramm 5 K13				
5894	I	Relaisausgang QX4 Kein Verdichterstufe 2 K2 Prozessumkehrventil Y22 Heissgastemperatur K31 Elektroinsatz1 Vorlauf K25 Elektroinsatz2 Vorlauf K26 Umlenkventil Kühl Schi2 Y28 Zubringerpumpe Q14 Kaskadenpumpe Q25 Erzeugersperrventil Y4 Elektroinsatz TWW K6 Zirkulationspumpe Q4 Speicherumladepumpe Q11 TWW Zwisch'kreispumpe Q33 TWW Durchmischpumpe Q35 Kollektorpumpe Q5 Kollektorpumpe 2 Q16 Solarpumpe ext.Tauscher K9 Solarstellglied Puffer K8 Solarstellglied Schw'bad K18 Elektroinsatz Puffer K16 H1-Pumpe Q15 H2-Pumpe Q18 H3-Pumpe Q19 Heizkreispumpe HkP Q20 2. Pumpenstufe HK1 Q21 2. Pumpenstufe HK2 Q22 2. Pumpenstufe HKP Q23 Umlenkventil Kühlen Y21 Luftentfeuchter K29 Wärmeanforderung K27 Kälteanforderung K28 Alarmausgang K10 Zeitprogramm 5 K13	Kein			-
5895	I	Relaisausgang QX5 Kein Verdichterstufe 2 K2 Prozessumkehrventil Y22 Heissgastemperatur K31 Elektroinsatz1 Vorlauf K25 Elektroinsatz2 Vorlauf K26 Umlenkventil Kühl Schi2 Y28 Zubringerpumpe Q14 Kaskadenpumpe Q25 Erzeugersperrventil Y4 Elektroinsatz TWW K6 Zirkulationspumpe Q4 Speicherumladepumpe Q11 TWW Zwisch'kreispumpe Q33 TWW Durchmischpumpe Q35 Kollektorpumpe Q5 Kollektorpumpe 2 Q16 Solarpumpe ext.Tauscher K9 Solarstellglied Puffer K8 Solarstellglied Schw'bad K18 Elektroinsatz Puffer K16 H1-Pumpe Q15 H2-Pumpe Q18 H3-Pumpe Q19 Heizkreispumpe HkP Q20 2. Pumpenstufe HK1 Q21 2. Pumpenstufe HK2 Q22 2. Pumpenstufe HKP Q23 Umlenkventil Kühlen Y21 Luftentfeuchter K29 Wärmeanforderung K27 Kälteanforderung K28 Alarmausgang K10 Zeitprogramm 5 K13	Kein			-
5896	I	Relaisausgang QX6 Kein Verdichterstufe 2 K2 Prozessumkehrventil Y22 Heissgastemperatur K31 Elektroinsatz1 Vorlauf K25 Elektroinsatz2 Vorlauf K26 Umlenkventil Kühl Schi2 Y28 Zubringerpumpe Q14 Kaskadenpumpe Q25 Erzeugersperrventil Y4 Elektroinsatz TWW K6 Zirkulationspumpe Q4 Speicherumladepumpe Q11 TWW Zwisch'kreispumpe Q33 TWW Durchmischpumpe Q35 Kollektorpumpe Q5 Kollektorpumpe 2 Q16 Solarpumpe ext.Tauscher K9 Solarstellglied Puffer K8 Solarstellglied Schw'bad K18 Elektroinsatz Puffer K16 H1-Pumpe Q15 H2-Pumpe Q18 H3-Pumpe Q19 Heizkreispumpe HkP Q20 2. Pumpenstufe HK1 Q21 2. Pumpenstufe HK2 Q22 2. Pumpenstufe HKP Q23 Umlenkventil Kühlen Y21 Luftentfeuchter K29 Wärmeanforderung K27 Kälteanforderung K28 Alarmausgang K10 Zeitprogramm 5 K13	Kein			-
5909	I	Funktion Ausgang QX4-Mod Kein Quellenpumpe Q8/Venti K19 Trinkwasserpumpe Q3 TWW Zwisch'kreispumpe Q33 TWW Durchlauferhitzer Q34 Kollektorpumpe Q5 Kollektorpumpe 2 Q16 Solarpumpe Puffer K8 Solarpumpe ext.Tauscher K9 Solarpumpe Schwimmbad K18 Heizkreispumpe HK1 Q2 Heizkreispumpe HK2 Q6 Heizkreispumpe HKP Q20	Kein			-

Bedienzeile	Bedienebene	Funktion	Standardwert		Einheit	
			Min	Max		
5930	I	Fühlereingang BX1 Kein ; Pufferspeicherfühler B4 ; Pufferspeicherfühler B41 ; Kollektorfühler B6 ; Trinkwasserfühler B31* ; Heissgasfühler B82 ; Kältemittelfühler flüssig B83 ; TWW Ladefühler B36 ; TWW Zapffühler B38 ; TWW Zirkulationsfühler B39 ; Schwimmbadfühler B13 ; Kollektorfühler 2 B61 ; Solarvorlauffühler B63 ; Solarrücklauffühler B64 ; Pufferspeicherfühler B42 ; Schienenvorlauffühler B10 ; Kaskadenrücklauffühler B70 ; Sondertemperaturfühler 1 ; Sondertemperaturfühler 2	Kein		-	
5931	I	Fühlereingang BX2 Kein ; Pufferspeicherfühler B4 ; Pufferspeicherfühler B41 ; Kollektorfühler B6 ; Trinkwasserfühler B31* ; Heissgasfühler B82 ; Kältemittelfühler flüssig B83 ; TWW Ladefühler B36 ; TWW Zapffühler B38 ; TWW Zirkulationsfühler B39 ; Schwimmbadfühler B13 ; Kollektorfühler 2 B61 ; Solarvorlauffühler B63 ; Solarrücklauffühler B64 ; Pufferspeicherfühler B42 ; Schienenvorlauffühler B10 ; Kaskadenrücklauffühler B70 ; Sondertemperaturfühler 1 ; Sondertemperaturfühler 2	Kein		-	
5932	I	Fühlereingang BX3 Kein ; Pufferspeicherfühler B4 ; Pufferspeicherfühler B41 ; Kollektorfühler B6 ; Trinkwasserfühler B31* ; Heissgasfühler B82 ; Kältemittelfühler flüssig B83 ; TWW Ladefühler B36 ; TWW Zapffühler B38 ; TWW Zirkulationsfühler B39 ; Schwimmbadfühler B13 ; Kollektorfühler 2 B61 ; Solarvorlauffühler B63 ; Solarrücklauffühler B64 ; Pufferspeicherfühler B42 ; Schienenvorlauffühler B10 ; Kaskadenrücklauffühler B70 ; Sondertemperaturfühler 1 ; Sondertemperaturfühler 2	Kein		-	
5933	I	Fühlereingang BX4 Kein ; Pufferspeicherfühler B4 ; Pufferspeicherfühler B41 ; Kollektorfühler B6 ; Trinkwasserfühler B31* ; Heissgasfühler B82 ; Kältemittelfühler flüssig B83 ; TWW Ladefühler B36 ; TWW Zapffühler B38 ; TWW Zirkulationsfühler B39 ; Schwimmbadfühler B13 ; Kollektorfühler 2 B61 ; Solarvorlauffühler B63 ; Solarrücklauffühler B64 ; Pufferspeicherfühler B42 ; Schienenvorlauffühler B10 ; Kaskadenrücklauffühler B70 ; Sondertemperaturfühler 1 ; Sondertemperaturfühler 2	Kein		-	
5934	I	Fühlereingang BX5 Kein ; Pufferspeicherfühler B4 ; Pufferspeicherfühler B41 ; Kollektorfühler B6 ; Trinkwasserfühler B31* ; Heissgasfühler B82 ; Kältemittelfühler flüssig B83 ; TWW Ladefühler B36 ; TWW Zapffühler B38 ; TWW Zirkulationsfühler B39 ; Schwimmbadfühler B13 ; Kollektorfühler 2 B61 ; Solarvorlauffühler B63 ; Solarrücklauffühler B64 ; Pufferspeicherfühler B42 ; Schienenvorlauffühler B10 ; Kaskadenrücklauffühler B70 ; Sondertemperaturfühler 1 ; Sondertemperaturfühler 2	Kein		-	
5950	I	Funktion Eingang H1 BA-Umschaltung HK's+TWW ; BA-Umschaltung HK's ; BA-Umschaltung HK1 ; BA-Umschaltung HK2 ; BA-Umschaltung HKP ; Fehler- / Alarmmeldung ; Minimaler Vorlaufsollwert ; Wärmeanforderung 10V ; Taupunktwächter ; Vorlaufsollw'anhebung Hygro ; Kälteanforderung ; Kälteanforderung 10V ; Druckmessung 10V ; Relative Raumfeuchte 10V ; Raumtemperatur 10V ; Freigabe Schwimmbad ; Einschaltbefehl WP Stufe 1 ; Einschaltbefehl WP Stufe 2	BA-Umschaltung HK's+TWW		-	
5951	I	Wirksinn Kontakt H1 Ruhekontakt ; Arbeitskontakt*			-	
5952	I	Funktionswert Kontakt H1	30	0	130	°C
5953	I	Spannungswert 1 H1	0	0	10	V
5954	I	Funktionswert 1 H1	0	-100	500	-

Bedienzeile	Bedienebene	Funktion	Standardwert		Max	Einheit
				Min		
5955	I	Spannungswert 2 H1	10	0	10	V
5956	I	Funktionswert 2 H1	10	-100	500	-
5960	I	Funktion Eingang H3 BA-Umschaltung HK's+TWW ; BA-Umschaltung HK's ; BA-Umschaltung HK1 ; BA-Umschaltung HK2 ; BA- Umschaltung HKP ; Fehler- / Alarmmeldung ; Minimaler Vorlaufsollwert ; Wärmeanforderung 10V ; Taupunktwächter ; Vorlaufsollw'anhebung Hygro ; Kälteanforderung ; Kälteanforderung 10V ; Druckmessung 10V ; Relative Raumfeuchte 10V ; Raumtemperatur 10V ; Freigabe Schwimmbad ; Einschaltbefehl WP Stufe 1 ; Einschaltbefehl WP Stufe 2	BA-Umschaltung HK's+TWW			-
5961	I	Wirksinn Kontakt H3 Ruhekontakt ; Arbeitskontakt	Arbeitskontakt			-
5962	I	Funktionswert Kontakt H3	30	0	130	°C
5963	I	Spannungswert 1 H3	0	0	10	V
5964	I	Funktionswert 1 H3	0	-100	500	-
5965	I	Spannungswert 2 H3	10	0	10	V
5966	I	Funktionswert 2 H3	10	-100	500	-
5980	I	Funktion Eingang EX1 Keine ; EW Sperre ; Niedertarif ; Überlast Verdichter 2 ; Überlast Quelle ; Druckwächter Quelle ; Strömungswächter Quelle ; Ström'wächter Verbraucher ; Abtauen manuell ; Sammelstörung WP ; Störung Sanftanlasser	EW-Sperre			-
5981	O	Wirksinn Eingang EX1 Ruhekontakt ; Arbeitskontakt	Arbeitskontakt			-
5982	I	Funktion Eingang EX2 Keine ; EW Sperre ; Niedertarif ; Überlast Verdichter 2 ; Überlast Quelle ; Druckwächter Quelle ; Strömungswächter Quelle ; Ström'wächter Verbraucher ; Abtauen manuell ; Sammelstörung WP ; Störung Sanftanlasser	Niedertarif			-
5983	O	Wirksinn Eingang EX2 Ruhekontakt ; Arbeitskontakt	Arbeitskontakt			-
5984	I	Funktion Eingang EX3 Keine ; EW Sperre ; Niedertarif ; Überlast Verdichter 2 ; Überlast Quelle ; Druckwächter Quelle ; Strömungswächter Quelle ; Ström'wächter Verbraucher ; Abtauen manuell ; Sammelstörung WP ; Störung Sanftanlasser	Überlast Quelle			-
5985	O	Wirksinn Eingang EX3 Ruhekontakt ; Arbeitskontakt	Arbeitskontakt			-
5986	I	Funktion Eingang EX4 Keine ; EW Sperre ; Niedertarif ; Überlast Verdichter 2 ; Überlast Quelle ; Druckwächter Quelle ; Strömungswächter Quelle ; Ström'wächter Verbraucher ; Abtauen manuell ; Sammelstörung WP ; Störung Sanftanlasser	Druckwächter Quelle			-
5987	O	Wirksinn Eingang EX4 Ruhekontakt ; Arbeitskontakt	Arbeitskontakt			-
5988	I	Funktion Eingang EX5 Keine ; EW Sperre ; Niedertarif ; Überlast Verdichter 2 ; Überlast Quelle ; Druckwächter Quelle ; Strömungswächter Quelle ; Ström'wächter Verbraucher ; Abtauen manuell ; Sammelstörung WP ; Störung Sanftanlasser ; Drehstrom	Strömungswächter Quelle			-
5989	O	Wirksinn Eingang EX5 Ruhekontakt ; Arbeitskontakt	Arbeitskontakt			-
5990	I	Funktion Eingang EX6 Keine ; EW Sperre ; Niedertarif ; Überlast Verdichter 2 ;	Strömungswächter			-

Bedienzeile	Bedienebene	Funktion	Standardwert		Einheit
			Min	Max	
		Überlast Quelle ; Druckwächter Quelle ; Strömungswächter Quelle ; Ström'wächter Verbraucher ; Abtauen manuell ; Sammelstörung WP ; Störung Sanftanlasser ; Drehstrom	Verbraucher		
5991	O	Wirksinn Eingang EX6 Ruhekontakt ; Arbeitskontakt	Arbeitskontakt		-
5992	I	Funktion Eingang EX7 Keine ; EW Sperre ; Niedertarif ; Überlast Verdichter 2 ; Überlast Quelle ; Druckwächter Quelle ; Strömungswächter Quelle ; Ström'wächter Verbraucher ; Abtauen manuell ; Sammelstörung WP ; Störung Sanftanlasser ; Drehstrom	Keine		-
5993	O	Wirksinn Eingang EX7 Ruhekontakt ; Arbeitskontakt	Arbeitskontakt		-
5999	O	Wirksinn ND-Wächter E9 Ruhekontakt ; Arbeitskontakt	Arbeitskontakt		-
6000	O	Wirksinn HD-Wächter E10 Ruhekontakt ; Arbeitskontakt	Arbeitskontakt		-
6001	O	Wirksinn Verd1 Überlast E11 Ruhekontakt ; Arbeitskontakt	Arbeitskontakt		-
6014	I	Funktion Mischergruppe 1 Heizkreis 1 ; Kühlkreis 1 ; Heizkreis/Kühlkreis 1 ; Vorregler/Zubringerpumpe ; Trinkwasser Vorregler ; Trinkwasser Durch'erhitzer	Heizkreis 1		-
6020	I	Funktion Erweiter'modul 1 Keine ; Multifunktional ; Kühlkreis 1 ; Heizkreis 2 ; Solar Trinkwasser ; Vorregler / Zubringerpumpe ; Trinkwasser Vorregler ; Trinkwasser Durch'erhitzer	Keine		-
6021	I	Funktion Erweiter'modul 2 Keine ; Multifunktional ; Kühlkreis 1 ; Heizkreis 2 ; Solar Trinkwasser ; Vorregler / Zubringerpumpe ; Trinkwasser Vorregler ; Trinkwasser Durch'erhitzer	Keine		-
6030	I	Relaisausgang QX21 Kein ; Elektroeinsetzung1 Vorlauf K25 ; Elektroeinsetzung2 Vorlauf K26 ; Umlenkventil Kühl Schi2 Y28 ; Zubringerpumpe Q14 ; Kaskadenpumpe Q25 ; Erzeugersperrventil Y4 ; Elektroeinsetzung TWW K6 ; Zirkulationspumpe Q4 ; Speicherumladepumpe Q11 ; TWW Zwisch'kreispumpe Q33 ; TWW Durchmischpumpe Q35 ; Kollektorpumpe Q5 ; Kollektorpumpe 2 Q16 ; Solarpumpe ext.Tauscher K9 ; Solarstellglied Puffer K8 ; Solarstellglied Schw'bad K18 ; Elektroeinsetzung Puffer K16 ; H1-Pumpe Q15 ; H2-Pumpe Q18 ; H3-Pumpe Q19 ; Heizkreispumpe HkP Q20 ; 2. Pumpenstufe HK1 Q21 ; 2. Pumpenstufe HK2 Q22 ; 2. Pumpenstufe HKP Q23 ; Umlenkventil Kühlen Y21 ; Luftentfeuchter K29 ; Wärmeanforderung K27 ; Kälteanforderung K28 ; Alarmausgang K10 ; Zeitprogramm 5 K13	Kein		-
6031	I	Relaisausgang QX22 Kein ; Elektroeinsetzung1 Vorlauf K25 ; Elektroeinsetzung2 Vorlauf K26 ; Umlenkventil Kühl Schi2 Y28 ; Zubringerpumpe Q14 ; Kaskadenpumpe Q25 ; Erzeugersperrventil Y4 ; Elektroeinsetzung TWW K6 ; Zirkulationspumpe Q4 ; Speicherumladepumpe Q11 ; TWW Zwisch'kreispumpe Q33 ; TWW Durchmischpumpe Q35 ; Kollektorpumpe Q5 ; Kollektorpumpe 2 Q16 ; Solarpumpe ext.Tauscher K9 ; Solarstellglied Puffer K8 ; Solarstellglied Schw'bad K18 ; Elektroeinsetzung Puffer K16 ; H1-Pumpe Q15 ; H2-Pumpe Q18 ; H3-Pumpe Q19 ; Heizkreispumpe HkP Q20 ; 2. Pumpenstufe HK1 Q21 ; 2. Pumpenstufe HK2 Q22 ; 2. Pumpenstufe HKP Q23 ; Umlenkventil Kühlen Y21 ; Luftentfeuchter K29 ; Wärmeanforderung K27 ; Kälteanforderung K28 ; Alarmausgang K10 ; Zeitprogramm 5 K13	Kein		-
6032	I	Relaisausgang QX23	Kein		-

Bedieneinheit	Bedienebene	Funktion	Standardwert		Einheit	
			Min	Max		
		Kein ; Elektroinsatz1 Vorlauf K25 ; Elektroinsatz2 Vorlauf K26 ; Umlenventil Kühl Schi2 Y28 ; Zubringerpumpe Q14 ; Kaskadenpumpe Q25 ; Erzeugersperrventil Y4 ; Elektroinsatz TWW K6 ; Zirkulationspumpe Q4 ; Speicherumladepumpe Q11 ; TWW Zwisch'kreispumpe Q33 ; TWW Durchmischpumpe Q35 ; Kollektorpumpe Q5 ; Kollektorpumpe 2 Q16 ; Solarpumpe ext.Tauscher K9 ; Solarstellglied Puffer K8 ; Solarstellglied Schw'bad K18 ; Elektroinsatz Puffer K16 ; H1-Pumpe Q15 ; H2-Pumpe Q18 ; H3-Pumpe Q19 ; Heizkreispumpe HkP Q20 ; 2. Pumpenstufe HK1 Q21 ; 2. Pumpenstufe HK2 Q22 ; 2. Pumpenstufe HKP Q23 ; Umlenventil Kühlen Y21 ; Luftentfeuchter K29 ; Wärmeanforderung K27 ; Kälteanforderung K28 ; Alarmausgang K10 ; Zeitprogramm 5 K13				
6040	I	Fühlereingang BX21 Kein ; Pufferspeicherfühler B4 ; Pufferspeicherfühler B41 ; Kollektorfühler B6 ; Trinkwasserfühler B31 ; Heissgasfühler B82 ; Kältemittelfühler flüssig B83 ; TWW Ladefühler B36 ; TWW Zapffühler B38 ; TWW Zirkulationsfühler B39 ; Schwimmbadfühler B13 ; Kollektorfühler 2 B61 ; Solarvorlauffühler B63 ; Solarrücklauffühler B64 ; Pufferspeicherfühler B42 ; Schienenvorlauffühler B10 ; Kaskadenrücklauffühler B70	Kein		-	
6041	I	Fühlereingang BX22 Kein ; Pufferspeicherfühler B4 ; Pufferspeicherfühler B41 ; Kollektorfühler B6 ; Trinkwasserfühler B31 ; Heissgasfühler B82 ; Kältemittelfühler flüssig B83 ; TWW Ladefühler B36 ; TWW Zapffühler B38 ; TWW Zirkulationsfühler B39 ; Schwimmbadfühler B13 ; Kollektorfühler 2 B61 ; Solarvorlauffühler B63 ; Solarrücklauffühler B64 ; Pufferspeicherfühler B42 ; Schienenvorlauffühler B10 ; Kaskadenrücklauffühler B70	Kein		-	
6046	I	Funktion Eingang H2 BA-Umschaltung HK's+TWW ; BA-Umschaltung HK's ; BA-Umschaltung HK1 ; BA-Umschaltung HK2 ; BA-Umschaltung HKP ; Fehler- / Alarmmeldung ; Minimaler Vorlaufsollwert ; Wärmeanforderung 10V ; Taupunktwächter ; Vorlaufsollw'anhebung Hygro ; Kälteanforderung ; Kälteanforderung 10V ; Druckmessung 10V ; Relative Raumfeuchte 10V ; Raumtemperatur 10V ; Freigabe Schwimmbad ; Einschaltbefehl WP Stufe 1 ; Einschaltbefehl WP Stufe 2	BA-Umschaltung HK's+TWW		-	
6047	I	Wirksinn Kontakt H2 Ruhekontakt ; Arbeitskontakt	Arbeitskontakt		-	
6048	I	Funktionswert Kontakt H2	30	0	130	°C
6049	I	Spannungswert 1 H2	0	0	10	V
6050	I	Funktionswert 1 H2	0	-100	500	-
6051	I	Spannungswert 2 H2	10	0	10	V
6052	I	Funktionswert 2 H2	10	-100	500	-
6070	I	Funktion Ausgang UX Keine ; Quellenpumpe Q8/Venti K19 ; Trinkwasserpumpe Q3 ; TWW Zwisch'kreispumpe Q33 ; TWW Durchlauferhitzer Q34 ; Kollektorpumpe Q5 ; Kollektorpumpe 2 Q16 ; Solarpumpe Puffer K8 ; Solarpumpe ext.Tauscher K9 ; Solarpumpe Schwimmbad K18 ; Heizkreispumpe HK1 Q2 ; Heizkreispumpe HK2 Q6 ; Heizkreispumpe HKP Q20 ; Wärmepumpensollwert ; Leistungssollwert ; Wärmeanforderung ; Kälteanforderung ; Wärmepumpe modulierend	Keine		-	
6071	I	Signallogik Ausgang UX Standard ; Invertiert	Standard		-	
6072	I	Signal Ausgang UX 0..10V ; PWM	0..10V		-	

Bedienzeile	Bedienebene	Funktion	Standardwert	Min	Max	Einheit
6075	I	Temperaturwert 10V UX	100	5	130	°C
6097	F	Fühlertyp Kollektor NTC* ; Pt 1000	1	1	2	-
6098	F	Korrektur Kollektorfühler	0	-20	20	°C
6099	F	Korrektur Kollektorfühler 2	0	-20	20	°C
6100	F	Korrektur Aussenfühler	0.0	-3.0	3.0	°C
6110	F	Zeitkonstante Gebäude	20	0	50	h
6112	O	Gradient Raummodell	60	0	300	Min/°C
6117	O	Zentrale Sollwertführung	20	1	100	%
6116	O	Sollwertführung Zeitkonstante	5	0	14	
6120	F	Anlagenfrostschutz Aus ; Ein	Ein			-
6128	O	Wärm'anfo unter Aussentemp	--- /	--- / -50	50	°C
6129	O	Wärm'anfo über Aussentemp	--- /	--- / -50	50	°C
6135	F	Luftentfeuchter Aus ; Ein	Aus			-
6136	F	Luftentfeuchter Freigabe 24h/Tag ; Zeitprogramm Heizkreis ; Zeitprogramm 5	24h/Tag			-
6137	F	Luftentfeuchter r.F. EIN	55	0	100	%
6138	F	Luftentfeuchter r.F. SD	5	2	50	%
6140	O	Wasserdruck Maximum	---	--- / 0	10	bar
6141	O	Wasserdruck Minimum	---	--- / 0	10	bar
6142	O	Wasserdruck kritisch Min	---	--- / 0	10	bar
6150	O	Wasserdruck 2 Maximum	---	--- / 0	10	bar
6151	O	Wasserdruck 2 Minimum	---	--- / 0	10	bar
6152	O	Wasserdruck 2 kritisch Min	---	--- / 0	10	bar
6180	O	Wasserdruck 3 Maximum	---	--- / 0	10	bar
6181	O	Wasserdruck 3 Minimum	---	--- / 0	10	bar
6182	O	Wasserdruck 3 kritisch Min	---	--- / 0	10	bar
6200	F	Fühler speichern Nein ; Ja	Nein			-
6201	F	Fühler löschen Nein ; Ja	Nein			-
6204	F	Parameter speichern Nein ; Ja	Nein			-
6205	F	Parameter zurücksetzen Nein ; Ja	Nein			-
6212	I	Kontrollnummer Erzeuger 1	-	0	199999	-
6213	I	Kontrollnummer Erzeuger 2	-	0	199999	-
6215	I	Kontrollnummer Speicher	-	0	199999	-
6217	I	Kontrollnummer Heizkreise	-	0	199999	-
6220	I	Software-Version	-	0	99.9	-
6222	O	Gerätebetriebsstunden	00:00	00:00	20833:00:00	h:min:s
LPB-System						
6600	I	Geräteadresse	1	0	16	-
6601	F	Segmentadresse	0	0	14	-
6604	F	Busspeisung Funktion Aus ; Automatisch	Automatisch			-
6605	F	Busspeisung Status Aus ; Ein	Ein			-
6610	O	Anzeige Systemmeldungen Nein ; Ja	Ja			

Bedienzeile	Bedienebene	Funktion	Standardwert		Max	Einheit
				Min		
6612	O	Alarmverzögerung	---	--- / 2	60	min
6620	F	Wirkbereich Umschaltungen Segment System	System			-
6621	F	Sommerumschaltung Lokal Zentral	Lokal			-
6623	F	Betriebsartumschaltung Lokal Zentral	Zentral			-
6625	F	Trinkwasserzuordnung Lokale Heizkreise Alle Heizkreise im Segment Alle Heizkreise im System	Alle Heizkreise im System			-
6627	F	Kälteanforderung Lokal Zentral	Zentral			
6640	I	Uhrbetrieb Autonom Slave ohne Fernverstellung Slave mit Fernverstellung Master	Autonom			-
6650	F	Aussentemperatur Lieferant	0	0	239	-
Fehler						
6710	I	Reset Alarmrelais Nein Ja	Nein			-
6711	I	Reset Wärmepumpe Nein Ja	Nein			-
6740	F	Vorlauftemperatur 1 Alarm	---	--- / 10	240	min
6741	F	Vorlauftemperatur 2 Alarm	---	--- / 10	240	min
6745	F	Trinkwasserladung Alarm	---	--- / 1	48	h
6746	F	Vorlauftemp Kühlen 1 Alarm	---	--- / 10	240	min
6800	F	Historie 1	-			
6801	F	Fehlercode 1	-	0	255	-
6802	F	Historie 2	-			
6803	F	Fehlercode 2	-	0	255	-
6804	F	Historie 3	-			
6805	F	Fehlercode 3	-	0	255	-
6806	F	Historie 4	-			
6807	F	Fehlercode 4	-	0	255	-
6808	F	Historie 5	-			
6809	F	Fehlercode 5	-	0	255	-
6810	F	Historie 6	-			
6811	F	Fehlercode 6	-	0	255	-
6812	F	Historie 7	-			
6813	F	Fehlercode 7	-	0	255	-
6814	F	Historie 8	-			
6815	F	Fehlercode 8	-	0	255	-
6816	F	Historie 9	-			
6817	F	Fehlercode 9	-	0	255	-
6818	F	Historie 10	-			
6819	F	Fehlercode 10	-	0	255	-
6820	O	Reset Historie Nein Ja	Nein			-
---	ST	Wiederholung Fehler 107: Heissgas Verdichter 1				
---	ST	Wiederholung Fehler 108: Heissgas Verdichter 2				
---	ST	Wiederholung Fehler 134: Sammelstörung WP				
---	ST	Wiederholung Fehler 204: Ventilator Überlast				
---	ST	Wiederholung Fehler 222: HD bei WP-Betrieb				

Bedienzeile	Bedienebene	Funktion	Standardwert	Min	Max	Einheit
---	ST	Wiederholung Fehler 225: Niederdruck				
---	ST	Wiederholung Fehler 226: Verdichter 1 Überlast				
---	ST	Wiederholung Fehler 227: Verdichter 2 Überlast				
---	ST	Wiederholung Fehler 228: Ström'wächter W'quelle				
---	ST	Wiederholung Fehler 229: Druckwächter W'quelle				
---	ST	Wiederholung Fehler 230: Quellenpumpe Überlast				
---	ST	Wiederholung Fehler 247: Abtaustörung				
---	ST	Wiederholung Fehler 355: Drehstrom asymmetrisch				
---	ST	Wiederholung Fehler 356: Ström'wächter Verb				
Wartung/Sonderbetrieb						
7070	I	WP Zeitintervall	---	--- / 1	240	Monate
7071	I	WP Zeit seit Wartung	0	0	240	Monate
7072	I	Max Starts Verd1/Betr'Std	---	--- / 0.1	12.0	-
7073	I	Akt Starts Verd1/Betr'Std	0	0	12.0	-
7074	I	Max Starts Verd2/Betr'Std	---	--- / 0.1	12.0	-
7075	I	Akt Starts Verd2/Betr'Std	0	0	12.0	-
7076	I	Spreiz Kondens Max/Wo	---	--- / 1	250	-
7077	I	Akt Spreiz Kondens Max/Wo	0	0	250	-
7078	I	Spreiz Kondens Min/Wo	---	--- / 1	250	-
7079	I	Akt Spreiz Kondens Min/Wo	0	0	250	-
7080	I	Spreiz Verdampfer Max/Wo	---	--- / 1	250	-
7081	I	Akt Spreiz Verda Max/Wo	0	0	250	-
7082	I	Spreiz Verdampfer Min/Wo	---	--- / 1	250	-
7083	I	Akt Spreiz Verda Min/Wo	0	0	250	-
7090	I	TWW Speicher Zeitintervall	---	--- / 1	240	Monate
7091	I	TWW Speicher seit Wartung	0	0	240	Monate
7092	I	TWW Ladetemp WP Minimum	40	8	80	°C
7093	I	Akt TWW Ladetemperatur WP	-	8	80	°C
7119	F	Ökofunktion Gesperrt Freigegeben	Gesperrt			-
7120	E	Ökobetrieb Aus Ein	Aus			-
7141	E	Notbetrieb Aus Ein	Aus			-
7142	F	Notbetrieb Funktionsart Manuell Automatisch	Manuell			-
7150	I	Simulation Aussentemperatur	---	--- / -50	50	°C
7152	I	Abtauen auslösen Nein Ja	Nein			-
7160	F	Reset Begrenzungszeiten Nein Ja	Nein			-
7180	O	Text Zuständigkeit 1 Keine Zuständigkeitsanzeige Nur Telefonnummeranzeige Service Kundendienst Installateur Hauswart Verwaltung Kältetechniker Hotline	Keine Zuständigkeitsanzeige			-
7181	I	Telefon Zuständigkeit 1		0	16	Ziffern
7182	O	Text Zuständigkeit 2 Keine Zuständigkeitsanzeige Nur Telefonnummeranzeige Service Kundendienst Installateur Hauswart Verwaltung Kältetechniker Hotline	Keine Zuständigkeitsanzeige			-
7183	I	Telefon Zuständigkeit 2		0	16	Ziffern

Bedienzeile	Bedienebene	Funktion	Standardwert		Einheit	
			Min	Max		
7184	O	Text Zuständigkeit 3 Keine Zuständigkeitsanzeige Nur Telefonnummeranzeige Service Kundendienst Installateur Hauswart Verwaltung Kältetechniker Hotline	Keine Zuständigkeitsanzeige		-	
7185	O	Telefon Zuständigkeit 3	0	16	Ziffern	
7186	O	Text Zuständigkeit 4 Keine Zuständigkeitsanzeige Nur Telefonnummeranzeige Service Kundendienst Installateur Hauswart Verwaltung Kältetechniker Hotline	Keine Zuständigkeitsanzeige		-	
7187	O	Telefon Zuständigkeit 4	0	16	Ziffern	
7188	O	Text Zuständigkeit 5 Keine Zuständigkeitsanzeige Nur Telefonnummeranzeige Service Kundendienst Installateur Hauswart Verwaltung Kältetechniker Hotline	Keine Zuständigkeitsanzeige		-	
7189	O	Telefon Zuständigkeit 5	0	16	Ziffern	
Ein-/Ausgangstest						
7700	I	Relaistest Kein Test Alles aus Quellenpu Q8 / Ventil K 19 Verdichter 1 K1 Kondensatorpumpe Q9 Trinkwasserpumpe Q3 Heizkreispumpe Q2 Heizkreismischer Auf Y1 Heizkreismischer Zu Y2 Relaisausgang QX23 Modul 1 Relaisausgang QX21 Modul 1 Relaisausgang QX22 Modul 1 Relaisausgang QX1 Relaisausgang QX2 Relaisausgang QX3 Relaisausgang QX4 Relaisausgang QX5 Relaisausgang QX6 Relaisausgang QX23 Modul 2 Relaisausgang QX21 Modul 2 Relaisausgang QX22 Modul 2	Kein Test		-	
7710	I	Ausgangstest UX	---	--- / 0	%	
7711	I	Spannungssignal UX	-	0.0	10.0	Volt
7714	I	PWM-Signal P1	-	0	100	%
7730	I	Aussentemperatur B9	-	-50.0	50.0	°C
7732	I	Vorlauftemperatur B1	-	0.0	140.0	°C
7750	I	Trinkwassertemperatur B3	-	0.0	140.0	°C
7770	I	Vorlauftemperatur WP B21	-	0.0	140.0	°C
7771	I	Rücklauftemperatur WP B71	-	0.0	140.0	°C
7772	I	Heissgastemperatur B81	-	0.0	180.0	°C
7775	I	Quelle Eintrittstemp B91	-	-50.0	50.0	°C
7777	I	Fühlertemperatur B92, B84	-	-50.0	50.0	°C
7820	I	Fühlertemperatur BX 1	-	-28	350	°C
7821	I	Fühlertemperatur BX 2	-	-28	350	°C
7822	I	Fühlertemperatur BX 3	-	-28	350	°C
7823	I	Fühlertemperatur BX 4	-	-28	350	°C
7824	I	Fühlertemperatur BX 5	-	-28	350	°C
7830	I	Fühlertemp BX21 Modul 1	-	-28	350	°C
7831	I	Fühlertemp BX22 Modul 1	-	-28	350	°C
7832	I	Fühlertemp BX21 Modul 2	-	-28	350	°C
7833	I	Fühlertemp BX22 Modul 2	-	-28	350	°C
7840	I	Spannungssignal H1	-	0.0	10.0	Volt
7841	I	Kontaktzustand H1 Offen Geschlossen	-	0	1	-
7845	I	Spannungssignal H2	-	0.0	10.0	Volt
7846	I	Kontaktzustand H2	-	0	1	-

Bedienzeile	Bedienebene	Funktion	Standardwert	Min	Max	Einheit
		Offen Geschlossen				
7854	I	Spannungssignal H3	-	0.0	10.0	Volt
7855	I	Kontaktzustand H3 Offen Geschlossen	-	0	1	-
7889	I	Niederdruckwächter E9 0V 230V	-	0	1	-
7890	I	Hochdruckwächter E10 0V 230V	-	0	1	-
7891	I	Verdichter 1 Überlast E11 0V 230V	-	0	1	-
7911	I	Eingang EX1 0V 230V	-	0	1	-
7912	I	Eingang EX2 0V 230V	-	0	1	-
7913	I	Eingang EX3 0V 230V	-	0	1	-
7914	I	Eingang EX4 0V 230V	-	0	1	-
7915	I	Eingang EX5 0V 230V	-	0	1	-
7916	I	Eingang EX6 0V 230V	-	0	1	-
7917	I	Eingang EX7 0V 230V	-	0	1	-
Status						
8000	I	Status Heizkreis 1	-	0	255	-
8001	I	Status Heizkreis 2	-	0	255	-
8002	I	Status Heizkreis P	-	0	255	-
8003	I	Status Trinkwasser	-	0	255	-
8004	I	Status Kühlkreis 1	-	0	255	-
8006	I	Status Wärmepumpe	-	0	255	-
8007	I	Status Solar	-	0	255	-
8010	I	Status Pufferspeicher	-	0	255	-
8011	I	Status Schwimmbad	-	0	255	-
8050	I	Historie 1	-			
8051	I	Sollwertcode 1	-	0	255	-
8052	I	Historie 2	-			
8053	I	Sollwertcode 2	-	0	255	-
8054	I	Historie 3	-			
8055	I	Sollwertcode 3	-	0	255	-
8056	I	Historie 4	-			
8057	I	Sollwertcode 4	-	0	255	-
8058	I	Historie 5	-			
8059	I	Sollwertcode 5	-	0	255	-
8060	I	Historie 6	-			
8061	I	Sollwertcode 6	-	0	255	-
8062	I	Historie 7	-			
8063	I	Sollwertcode 7	-	0	255	-
8064	I	Historie 8	-			
8065	I	Sollwertcode 8	-	0	255	-
8066	I	Historie 9	-			
8067	I	Sollwertcode 9	-	0	255	-

Bedienzeile	Bedienebene	Funktion	Standardwert	Min	Max	Einheit
8068	I	Historie 10	-			
8069	I	Sollwertcode 10	-	0	255	-
8070	O	Reset Historie	-	0	1	-
Diagnose Kaskade						
8100 bis 8130	I	Priorität Erzeuger 1...16	-	0	16	
8101 bis 8131	I	Status Erzeuger 1...16 Fehlt In Störung Handbetrieb aktiv Erzeugersperre aktiv Schornsteinfederfkt aktiv TWW-Trennschaltung aktiv Aussentemp'grenze aktiv Nicht freigegeben Freigegeben	Fehlt			
8138	I	Kaskadenvorlauftemperatur	-	0.0	140.0	°C
8139	I	Kaskadenvorlauf Sollwert	-	0.0	140.0	°C
8140	I	Kaskadenrücklauftemperatur	-	0.0	140.0	°C
8141	I	Kaskadenrücklauf Sollwert	-	0.0	140.0	°C
8150	I	Erz'folge Umschalt aktuell	-	0	990	h
Diagnose Erzeuger						
8400	I	Verdichter 1 Aus Ein	-	0	1	-
8401	I	Verdichter 2 Aus Ein	-	0	1	-
8402	I	Elektroeinsatz 1 Vorlauf Aus Ein	-	0	1	-
8403	I	Elektroeinsatz 2 Vorlauf Aus Ein	-	0	1	-
8404	I	Quellenpumpe Aus Ein	-	0	1	-
8405	I	Drehzahl Quellenpumpe Aus Ein	-	0	100	%
8406	I	Kondensatorpumpe Aus Ein	-	0	1	-
8410	E	Rücklauftemperatur WP	-	0.0	140.0	°C
8411	E	Sollwert WP	-	0.0	140.0	°C
8412	E	Vorlauftemperatur WP	-	0.0	140.0	°C
8413	E	Verdichtermodulation	-	0	100	%
8415	I	Heissgastemperatur 1	-	0.0	180.0	°C
8416	F	Heissgastemperatur Max	-	0.0	180.0	°C
8417	I	Heissgastemperatur 2	-	0.0	180.0	°C
8420	I	Kältemitteltemperatur flüssig	-	0.0	140.0	°C
8425	I	Temp'spreizung Kondensator	-	-50.0	140.0	°C
8426	I	Temp'spreizung Verdampfer	-	-50.0	140.0	°C
8427	E	Quelle Eintrittstemperatur	-	-50.0	50.0	°C
8428	I	Quelle Eintritt Min	-	-50.0	50.0	°C
8429	E	Quelle Austrittstemperatur	-	-50.0	50.0	°C
8430	I	Quelle Austritt Min	-	-50.0	50.0	°C
8440	I	Rest Stufe 1 Stillst'zeit Min	---	(0) 1	255	min
8441	I	Rest Stufe 2 Stillst'zeit Min	---	(0) 1	255	min
8442	I	Rest Stufe 1 Laufzeit Min	---	(0) 1	255	min
8443	I	Rest Stufe 2 Laufzeit Min	---	(0) 1	255	min
8444	I	Restzeit Begr QuelleTempMin	---	(0) 1	65535	min
8446	I	Verdichterfolge 1-2 2-1	---	0	1	-
8450	F	Betr'stunden Verdichter 1	0	0	65535	h

Bedienzeile	Bedienebene	Funktion	Standardwert	Min	Max	Einheit
8451	F	Startzähler Verdichter 1	0	0	199'999	-
8452	F	Betr'stunden Verdichter 2	0	0	65535	h
8453	F	Startzähler Verdichter 2	0	0	199'999	-
8454	F	Sperrdauer WP	0	0	65535	h
8455	F	Zähler Anzahl Sperren WP	0	0	65535	-
8456	F	Betr'stunden Elektro Vorl	0	0	65535	h
8457	F	Startzähler Elektro Vorlauf	0	0	65535	-
8469	F	Drehzahl Ventilator	*	0	100	%
8470	I	Ventilator Aus Ein	Aus			-
8471	I	Prozessumkehrventil Aus Ein	Aus			-
8475	I	Verdampfertemperatur	0	-50	50	°C
8477	I	Temp'diff Abtauen eisfrei	0	-50	50	°C
8478	I	Temp'diff Abtauen Sollwert	0	-50	50	°C
8480	I	Restzeit Abtausperrung	0	0	255	min
8481	I	Restzeit Zwangsabtauen	00:00	00:00	07:00	h/min
8482	O	Restzeit Abtaustabilisierung	0	0	255	-
8485	I	Anzahl Abtauversuche	0	0	10	-
8487	O	Status Abtauen WP aus, Abt'freigabe TA aus Gesperrt Eis überwachen Vorwärmen für Abtauen Abtauen aktiv Abtropfen Abkühlen Verdampfer Störung Zwangsabtauen Abtaustabilisierung Abtauen mit Ventilator Abtauen mit Verdichter Zwangsabtauen Ventilator Zwangsabtauen Verdichter	WP aus, Abt'freigabe TA aus			-
8505	F	Drehzahl Kollektorpumpe 1	0	0	100	%
8506	F	Drehzahl Solarpump ext.Tau	0	0	100	%
8507	F	Drehzahl Solarpumpe Puffer	0	0	100	%
8508	F	Drehzahl Solarpump Sch'bad	0	0	100	%
8510	I	Kollektortemperatur 1	-	-28	350	°C
8511	I	Kollektortemperatur 1 Max	200	-28	350	°C
8512	I	Kollektortemperatur 1 Min	-28	-28	350	°C
8513	I	dT Kollektor 1/TWW	0	-28	350	°C
8514	I	dT Kollektor 1/Puffer	0	-168	350	°C
8515	I	dT Kollektor 1/Schwimmbad	0	-168	350	°C
8519	I	Solarvorlauftemperatur	0	-28	350	°C
8520	I	Solarrücklauftemperatur	0	-28	350	°C
8526	I	Tagesertrag Solarenergie	0	0	999.9	kWh
8527	I	Gesamtertrag Solarenergie	0	0	9999999.9	kWh
8530	F	Betr'stunden Solarertrag	00:00	00:00	65535	h
8531	F	Betr'stunden Kolle'überhitz	00:00	00:00	65535	h
8543	F	Drehzahl Kollektorpumpe 2	0	0	100	%
8547	I	Kollektortemperatur 2	0	-28	350	°C
8548	I	Kollektortemperatur 2 Max	-28	-28	350	°C
8549	I	Kollektortemperatur 2 Min	350	-28	350	°C
8550	I	dT Kollektor 2/TWW	0	-168	350	°C
8551	I	dT Kollektor 2/Puffer	0	-168	350	°C
8552	I	dT Kollektor 2/Schwimmbad	0	-168	350	°C
Diagnose Verbraucher						
8700	E	Aussentemperatur	-	-50.0	50.0	°C

Bedienzeile	Bedienebene	Funktion	Standardwert	Min	Max	Einheit
8701	E	Aussentemperatur Minimum	-	-50.0	50.0	°C
8702	E	Aussentemperatur Maximum	-	-50.0	50.0	°C
8703	I	Aussentemperatur gedämpft	-	-50.0	50.0	°C
8704	I	Aussentemperatur gemischt	-	-50.0	50.0	°C
8720	I	Relative Raumfeuchte	-	0	100	%
8721	I	Raumtemperatur	-	0	50	°C
8722	I	Taupunkttemperatur 1	-	0	50	°C
8730	I	Heizkreispumpe 1 Aus Ein	Aus			-
8731	I	Heizkreismischer Auf Y1 Aus Ein	Aus			-
8732	I	Heizkreismischer Zu Y2 Aus Ein	Aus			-
8735	F	Drehzahl Heizkreispumpe 1	-	0	100	%
8740	E	Raumtemperatur 1	-	0.0	50.0	°C
8741	E	Raumsollwert 1	20	4.0	35.0	°C
8742	O	Raumtemperatur 1 Modell	-	0.0	50.0	°C
8743	E	Vorlauftemperatur 1	-	0.0	140.0	°C
8744	E	Vorlauf Sollwert 1	-	0.0	140.0	°C
8751	I	Kühlkreispumpe 1	-	0	1	-
8752	I	Kühlkreismischer 1 Auf	-	0	1	-
8753	I	Kühlkreismischer 1 Zu	-	0	1	-
8754	I	Kühlumlenkventil 1	-	0	1	-
8756	E	Vorlauftemperatur Kühlen 1	-	0	140	°C
8757	E	Vorlauf Sollwert Kühlen 1	-	0	140	°C
8760	I	Heizkreispumpe Q6 Aus Ein	Aus			-
8761	I	Heizkreismischer Auf Y5 Aus Ein	Aus			-
8762	I	Heizkreismischer Zu Y6 Aus Ein	Aus			-
8765	F	Drehzahl Heizkreispumpe 2	-	0	100	%
8770	E	Raumtemperatur 2	-	0.0	50.0	°C
8771	E	Raumsollwert 2	20	4.0	35.0	°C
8772	O	Raumtemperatur 2 Modell	-	0.0	50.0	°C
8773	E	Vorlauftemperatur 2	-	0.0	140.0	°C
8774	E	Vorlauf Sollwert 2	-	0.0	140.0	°C
8795	F	Drehzahl Heizkreispumpe P	-	0	100	%
8800	E	Raumtemperatur P	-	0.0	50.0	°C
8801	E	Raumsollwert P	20	4.0	35.0	°C
8802	O	Raumtemperatur P Modell	-	0.0	50.0	°C
8803	E	Vorlauf Sollwert P	-	0.0	140.0	°C
8820	I	Trinkwasserpumpe Q3 Aus Ein	Aus			-
8821	I	Elektroeinsatz TWW K6 Aus Ein	Aus			-
8825	F	Drehzahl Trinkwasserpumpe	-	0	100	%
8826	F	Drehzahl TWW Zw'kreispumpe	-	0	100	%
8827	F	Drehzahl DI'erhitzerpumpe	-	0	100	%
8830	E	Trinkwassertemperatur 1	-	0.0	140.0	°C
8831	E	Trinkwassersollwert	55	8.0	80.0	°C

Bedienzeile	Bedienebene	Funktion	Standardwert	Min	Max	Einheit
8832	I	Trinkwassertemperatur 2	-	0.0	140.0	°C
8835	I	TWW Zirkulationstemperatur	-	0.0	140.0	°C
8836	I	TWW Ladetemperatur	-	0.0	140.0	°C
8840	F	Betr'stunden TWW-Pumpe	0:00:00	00:00:00	2730:15:00	h/Min/s
8841	F	Startzähler TWW-Pumpe	0	0	65535	-
8842	F	Betr'stunden Elektro TWW	0:00:00	00:00:00	2730:15:00	h/Min/s
8843	F	Startzähler Elektro TWW	0	0	65535	-
8850	I	TWW Vorreglertemperatur	0	0	140.0	°C
8851	I	TWW Vorreglersollwert	0	0	140.0	°C
8852	I	TWW Durch'erhizertemp	0	0	140.0	°C
8853	I	TWW Durch'erhizersollwert	0	0	140.0	°C
8900	I	Schwimmbadtemperatur	0	0	140.0	°C
8901	I	Schwimmbadsollwert	24	8	80.0	°C
8930	I	Vorreglertemperatur	0	0	140.0	°C
8931	I	Vorreglersollwert	0	0	140.0	°C
8950	I	Schienenvorlauftemperatur	0	0	140.0	°C
8951	I	Schienenvorlaufsollwert	0	0	140.0	°C
8957	I	Schienenvorlaufsollwert Kälte	0	0	140.0	°C
8970	I	Elektroeinsatz Puffer Aus Ein	Aus			-
8980	E	Pufferspeichertemperatur 1	-	0.0	140.0	°C
8981	E	Pufferspeichersollwert	-	0.0	140.0	°C
8982	E	Pufferspeichertemperatur 2	-	0.0	140.0	°C
8983	I	Pufferspeichertemperatur 3	-	0.0	140.0	°C
8990	F	Betr'stunden Elektro Puffer	0:00:00	00:00:00	2730:15:00	h/Min/s
8991	F	Startzähler Elektro Puffer	0	0	65535	-
9000	I	Vorlaufsollwert H1	5	0.0	140.0	°C
9001	I	Vorlaufsollwert H2	5	0.0	140.0	°C
9004	I	Vorlaufsollwert H3	5	0.0	140.0	°C
9005	I	Wasserdruck H1	0	-100	500	mbar
9006	I	Wasserdruck H2	0	-100	500	mbar
9009	I	Wasserdruck H3	0	-100	500	mbar
9031	E	Relaisausgang QX1 Aus Ein	Aus			-
9032	E	Relaisausgang QX2 Aus Ein	Aus			-
9033	E	Relaisausgang QX3 Aus Ein	Aus			-
9034	E	Relaisausgang QX4 Aus Ein	Aus			-
9035	E	Relaisausgang QX5 Aus Ein	Aus			-
9036	E	Relaisausgang QX6 Aus Ein	Aus			-
9050	I	Relaisausgang QX21 Modul 1 Aus Ein	Aus			-
9051	I	Relaisausgang QX22 Modul 1 Aus Ein	Aus			-
9052	I	Relaisausgang QX23 Modul 1 Aus Ein	Aus			-
9053	I	Relaisausgang QX21 Modul 2 Aus Ein	Aus			-

Bedienzeile	Bedienebene	Funktion	Standardwert			Einheit
			Min	Max		
9054	I	Relaisausgang QX22 Modul 2 Aus Ein	Aus			-
9055	I	Relaisausgang QX23 Modul 2 Aus Ein	Aus			-

2 Einstellungen im Detail

2.1 Bedieneinheit

Bedienung und Anzeige

<i>Zeilennr.</i>	<i>Bedienzeile</i>
30	Grundeinstellung sichern Nein Ja
31	Grundeinstellung aktivieren Nein Ja

Grundeinstellung sichern

Die Einstellungsdaten aller Bedienebenen werden vom Regler in den Speicher des Bediengeräts kopiert. Die bisherigen Daten im Bediengerät werden dabei überschrieben.

Grundeinstellung aktivieren

Mit Ausnahme der nachfolgend aufgeführten Daten werden die Einstellungsdaten der Bedienebenen E, I und F vom Speicher des Bediengeräts auf den angeschlossenen Regler übertragen. Bisherige Einstellungsdaten im Regler werden überschrieben. Die Parameter der Bedienebene OEM (O) werden nicht überschrieben.



Folgende Daten der Bedienebenen E, I und F werden nicht überschrieben:

<i>Zeilennr.</i>	<i>Bedienzeile</i>
3	Jahr
130	Raumgerät 1
131	Raumgerät 2
132	Raumgerät P
133	Aussenfühler
134	Repeater
135	Bediengerät 1
138	Servicegerät
140	Alle Geräte löschen
516	Standardwerte
536	Standardwerte
556	Standardwerte
576	Standardwerte
6222	Gerätebetriebsstunden
6600	Geräteadresse
6601	Segmentadresse
6650	Aussentemperatur Lieferant

Ferner werden folgende Daten auch nicht überschrieben:

Funkliste, Betriebsstunden-/Start-/Ertrags-/Wartungszähler, Schleppzeiger und Fehlerhistorie.

2.2 Heizkreise / Kühlkreis

Mischerregelung

<i>Zeilennr.</i>			<i>Bedienzeile</i>
<i>HK1</i>	<i>HK2</i>	<i>KK1</i>	
835	1135	942	Mischer P-Band Xp
836	1136	943	Mischer Nachstellzeit Tn

Mischer P-Band Xp Im Heibetrieb verwendet der Mischer 1 das P-Band und die Nachstellzeit gem. Heizkreis 1 (835 / 836), im Kühlbetrieb diejenigen gemäss Kühlkreis 1 (942 / 943).
 Durch die Einstellung des Proportionalbandes wird das Regelverhalten des Mischerantriebes, an das Verhalten der Anlage (Regelstrecke) angepasst.

Xp beeinflusst das P - Verhalten des Reglers.

Mischer Nachstellzeit Tn Durch die Einstellung der Nachstellzeit, wird das Regelverhalten des Mischerantriebes an das Verhalten der Anlage (Regelstrecke) angepasst.

Tn beeinflusst das I-Verhalten des Reglers.

Pumpendrehzahl

Zeilenr.			Bedienzeile
HK1	HK2	HK P	
882	1182	1482	Pumpendrehzahl Minimum
883	1183	1483	Pumpendrehzahl Maximum

Bei Verwendung drehzahlgesteuerter Pumpen kann die Minimal- und Maximaldrehzahl der Pumpen eingestellt werden. Die Drehzahlsteuerung erfolgt zwischen diesen Grenzwerten.

2.3 Trinkwasser

Sollwerte

Zeilenr.	Bedienzeile
1614	Nennsollwert Maximum

Begrenzt die Einstellung „Nennsollwert“ (Bedienzeile 1610) gegen oben.

2.4 Hx-Pumpe

Hx-Pumpe

Zeilenr.			Bedienzeile
H1	H2	H3	
2008	2033	2044	H1/H2/H3 TWW-Ladevorrang Nein Ja

H1/H2/H3 TWW-Ladevorrang

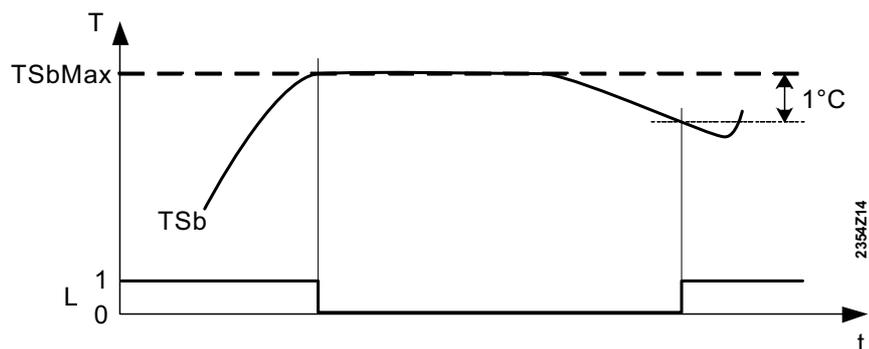
Mit der Einstellung kann die angeschlossene H-Pumpe, vom Einfluss des Trinkwarmwasser-Ladevorrangs aus- / eingeschlossen werden. So kann, z.B bei einer Lüftungsanwendung o.ä., eine konstante Wärmeabgabe ohne Einfluss des TWW-Ladevorrangs gewährleistet werden.

2.5 Schwimmbad

Zeilenr.	Bedienzeile
2070	Schwimmbadtemp Maximum

Schwimmbadtemp
Maximum

Erreicht die Schwimmbadtemperatur die hier eingestellte Temperaturgrenze, so wird die Kollektorpumpe ausgeschaltet. Sie wird wieder freigegeben, wenn die Schwimmbadtemperatur 1 °C unter die maximale Temperaturgrenze gesunken ist.



TSbMax Schwimmbadtemperatur Maximum, Bedienzeile 5051
TSb Schwimmbadtemperatur-Istwert
L Speicherladung: 1 = ein, 0 = aus

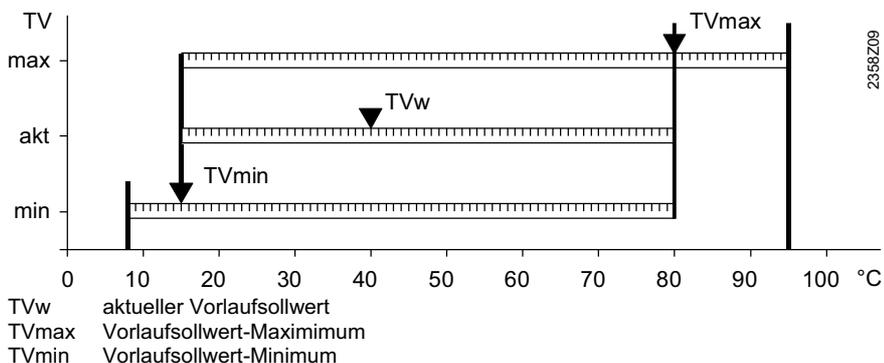
2.6 Vorregler / Zubringerpumpe

Vorlauf Sollwert-Begrenzungen

Zeilenr.	Bedienzeile
2110	Vorlauf Sollwert Minimum
2111	Vorlauf Sollwert Maximum
2112	Vorlauf Sollwert Kühlen Min

Vorlauf Sollwert
Minimum und Maximum

Mit dieser Begrenzung kann ein Bereich für den Vorlauf Sollwert definiert werden. Erreicht der angeforderte Vorlauf Temperatur-Sollwert den entsprechenden Grenzwert, bleibt dieser bei weiter steigender oder sinkender Wärmeanforderung konstant auf dem Maximal- resp. Minimalwert.



TVw aktueller Vorlauf Sollwert
TVmax Vorlauf Sollwert-Maximum
TVmin Vorlauf Sollwert-Minimum

Vorlauf Sollwert Kühlen Min

Mit dieser Begrenzung kann die untere Grenze für den Vorlauf Sollwert beim Kühlen definiert werden.

Mischerregelung

<i>Zeilennr.</i>	<i>Bedienzeile</i>
2130	Mischerüberhöhung
2131	Mischerunterkühlung
2132	Antrieb Typ
2133	Schaltdifferenz 2-Punkt
2134	Antrieb Laufzeit
2135	Mischer P-Band Xp
2136	Mischer Nachstellzeit Tn

Mischerüberhöhung	Für die Beimischung muss der Kessel-Vorlauftemperatur-Istwert höher sein als der geforderte Sollwert der Mischervorlauftemperatur, da diese sonst nicht ausgeglet werden kann. Der Regler bildet aus der hier eingestellten Überhöhung und dem momentan aktuellen Vorlauftemperatur-Sollwert den Kesseltemperatur-Sollwert.
Mischerunterkühlung	Für die Beimischung im Kühlbetrieb muss der Kühl-Vorlauftemperatur-Istwert tiefer sein als der geforderte Sollwert der Mischervorlauftemperatur, da diese sonst nicht ausgeglet werden kann. Der Regler bildet aus der hier eingestellten Unterkühlung und dem momentan aktuellen Vorlauftemperatur-Sollwert die Kälteanforderung an die Kälteerzeugung.
Antrieb Typ	Die Einstellung des Antrieb-Typs verändert die Regelverhalten auf den verwendeten Mischerantrieb.
Schaltdifferenz 2-Punkt	Für den 2-Punkt Antrieb muss die Schaltdifferenz 2-Punkt gegebenenfalls angepasst werden. Bei 3-Punkt Antrieb ist dies nicht notwendig.
Antrieb Laufzeit	Einstellung der Antriebslaufzeit des verwendeten Mischventils.
Mischer P-Band Xp	Durch die Einstellung des Proporzionalbandes wird das Regelverhalten des Mischerantriebes, an das Verhalten der Anlage (Regelstrecke) angepasst. Xp beeinflusst das P-Verhalten des Reglers.
Mischer Nachstellzeit Tn	Durch die Einstellung der Nachstellzeit, wird das Regelverhalten des Mischerantriebes an das Verhalten der Anlage (Regelstrecke) angepasst. Tn beeinflusst das I-Verhalten des Reglers.

2.7 Wärmepumpe

Kondensatorpumpe

<i>Zeilennr.</i>	<i>Bedienzeile</i>
2805	Soll Temp'Spreizung Kondens
2806	Max Abweich Spreiz Kondens

Soll Temp'Spreizung Kondens	Gewünschte Temperaturspreizung (Erwärmung) des verbraucherseitigen Mediums zwischen Eintritt in den Kondensator (B71) und Austritt aus dem Kondensator (B21). Die Funktion ist nur aktiv, wenn beide Föhler vorhanden sind.
Max Abweich Spreiz Kondens	Maximale Abweichung von der gewünschten Temperaturspreizung gegen oben oder unten. Ist die gemessene Abweichung während mindestens drei Minuten höher als die eingestellte maximale Abweichung, erscheint die entsprechende Statusmeldung.

Bei zweistufigen Wärmepumpen erscheint die Statusmeldung nur, wenn beide Stufen in Betrieb sind.



Die Parameter 2805 und 2806 sind im Kühlbetrieb und bei Verwendung von Luft / Wasser-Wärmepumpen nicht aktiv.

Einsatzgrenze

Zeilenr.	Bedienzeile
2812	Einsatzgrenze TA Min Luft
2813	Einsatzgrenze TA Max Luft
2814	Quellentemperatur Maximum

Einsatzgrenze TA Min Luft

Sinkt die Aussentemperatur bei einer Luft/Wasser-Wärmepumpe unter den hier eingestellten Wert, sperrt der Regler die Wärmepumpe. Er gibt sie wieder frei, sobald die Aussentemperatur um 2°C über der eingestellten Grenze liegt.

Einsatzgrenze TA Max Luft

Steigt die Aussentemperatur Luft/Wasser-Wärmepumpe über den eingestellten Wert, sperrt der Regler die Wärmepumpe. Er gibt sie wieder frei, sobald die Aussentemperatur um 2°C unter der eingestellten Grenze liegt.

Quellentemperatur Maximum

Liegt die Quelleneintrittstemperatur (B91) oberhalb der maximalen Quellentemperatur (BZ 2814), schaltet der Verdichter nicht ein und die Quellenpumpe läuft weiter. Sinkt die Quellentemperatur unter die max. Quellentemperatur minus 1°C, schaltet der Verdichter ein.

Läuft der Verdichter nach Ablauf der maximalen Quellen Anlaufzeit (BZ 2821) nicht, schaltet die Quellenpumpe aus. Nach der eingestellten min Stillstandszeit versucht der Regler den Verdichter wieder in Betrieb zu nehmen. D.h. die Pumpen gehen in Betrieb, und der Verdichter startet, sofern die max. Quellentemperatur nicht überschritten wird.

Ist der Verdichter in Betrieb und die Quellentemperatur steigt über die max. Quellentemperatur, schaltet der Verdichter aus und der Regler versucht nach der min. Stillstandszeit die Wärmepumpe wieder in Betrieb zu nehmen.

Ist die Quelleneintrittstemperatur nicht vorhanden, verwendet die Funktion die Quellenausstrittstemperatur.



Dieser Parameter wirkt nur im Heizbetrieb und nur bei einer Sole/Wasser- oder Wasser/Wasser-Wärmepumpe.

Quellenpumpe

Zeilenr.	Bedienzeile
2823	Soll Temp'spreizung Verda
2824	Max Abweich Spreiz Verda

Soll Temp'spreizung Verda

Gewünschte Temperaturspreizung (Abkühlung) des Mediums (Wasser / Sole) zwischen Eintritt in den Verdampfer (B91) und Austritt aus dem Verdampfer (B92).

Max Abweich Spreiz Verda

Maximale Abweichung von der gewünschten Temperaturspreizung gegen oben oder unten.

Ist die gemessene Abweichung höher als die eingestellte maximale Abweichung, erscheint die entsprechende Statusmeldung, sofern der Verdichter zuvor während mindestens drei Minuten gelaufen ist. Bei zweistufigen Wärmepumpen erscheint die Statusmeldung nur, wenn beide Stufen in Betrieb sind.



Die Parameter 2823 und 2824 sind im Kühlbetrieb und bei Verwendung von Luft / Wasser-Wärmepumpen nicht aktiv.

Verdichter

Zeilennr.	Bedienzeile
2846	Heissgastemp Max
2847	Schaltdiff Heissgastemp Max
2848	Reduktion Heissgastemp Max

Heissgastemp Max

Maximal erlaubte Heissgastemperatur des Kältemittels (B81 / B82). Die Wärmepumpe schaltet aus, sobald diese Temperatur überschritten wird. Die Pumpen laufen während den eingestellten Nachlaufzeiten weiter.

Die Wärmepumpe schaltet wieder ein, wenn die Heissgastemperatur um die einstellbare Schaltdifferenz (Bedienzeile 2847) unter die maximale Heissgastemperatur gesunken und die minimale Stillstandszeit (Bedienzeile 2843) abgelaufen ist.

Tritt die Störung innerhalb der einstellbaren "Dauer Fehlerwiederholung" (Bedienzeile 2889) häufiger als die erlaubte maximale Anzahl Abschaltungen auf, geht die Wärmepumpe in Störung und kann nur über den manuellen Reset wieder in Betrieb genommen werden.

Während TWW- oder Pufferzwangsladungen schaltet die Wärmepumpe bereits bei der max. Heissgastemperatur minus Reduktion aus. Ist eine Anforderung von einer Raumheizung vorhanden, läuft die Wärmepumpe ohne Unterbruch weiter, sofern die Ausschaltbedingung noch nicht erfüllt ist.

Verhalten bei zwei Verdichtern

Bei zwei Verdichtern verfügen beide Verdichter über einen eigenen Heissgasfühler. Die Reihenfolge, in welcher die beiden Verdichter in Betrieb gehen, kann infolge Stufenfolge-Umschaltung unterschiedlich sein. Nähert sich eine Heissgastemperatur der max. Heissgastemperatur minus Reduktion, schaltet der Regler immer den Verdichter aus, der im Moment als zweite Stufe betrieben wird. Es erscheint keine Statusmeldung.

Muss ein Verdichter wegen zu hoher Heissgastemperatur ausser Betrieb genommen werden, ist anhand der Status- resp. Fehlermeldung ersichtlich, welcher Verdichter die Störung verursacht hat.

Läuft beim Auftreten von Heissgasprobleme nur ein Verdichter, so wird dieser ausgeschaltet und der zweite Verdichter eingeschaltet.

Schaltdiff Heissgastemp Max

Damit die Wärmepumpe nach Erreichen der „Heissgastemp Max“ (Bedienzeile 2846) wieder einschaltet, muss die Heissgastemperatur (B81 / B82) mindestens um die hier einstellbare Schaltdifferenz unter die maximale Heissgastemperatur sinken.

Reduktion Heissgastemp Max

Eine Trinkwasser- oder Pufferzwangsladungen über die Wärmepumpe wird vorzeitig abgebrochen, wenn die Heissgastemperatur (B81 / B82) den Wert der maximalen Heissgastemperatur (Bedienzeile 2846) minus der hier eingestellten Reduktion erreicht.

Der Regler schaltet auf Raumheizung um – sofern diese Wärme anfordert. Die Wärmepumpe läuft in diesem Fall ohne Unterbruch weiter, sofern die Ausschaltbedingung noch nicht erfüllt ist.

Ist keine Raumheizungs-Anforderung vorhanden, schaltet die Wärmepumpe aus. Sie kann erst nach Ablauf der minimale Stillstandszeit (Bedienzeile 2843) wieder in Betrieb genommen werden, sofern die Heissgastemperatur um die einstellbare Schaltdifferenz Heissgas (Bedienzeile 2847) unter die reduzierte maximale Heissgastemperatur gesunken ist.



Ein allenfalls vorhandener Elektroheizeinsatz kann die Trinkwasser-Ladung zu Ende führen. Ansonsten muss die Trinkwasserspeicher-Temperatur (B3) um die Schaltdifferenz TW (Bedienzeile 5024) sinken, damit die Trinkwasserladung wieder aufgenommen wird.



Ein allenfalls laufender zweiter Verdichter wird immer bei der „Reduktion Heissgastemp Max“ ausgeschaltet.

Zeilennr.	Bedienzeile
2849	Sollwert Heissgastemperatur
2850	SD Sollwert Heissgastemp
2851	Wirksinn Sollwert Heissgastemp

Sollwert
Heissgastemperatur

Überschreitet die Heissgastemperatur des Verdichters 1 (B81) oder diejenige des Verdichters 2 (B82) den hier eingestellten „Sollwert Heissgastemperatur“, zieht das Relais „Heissgastemperatur K31“ (Qx1..6, Bedienzeilen 5890 - 5896) an.

SD Sollwert Heissgastemp

Sinken die Heissgastemperaturen des Verdichters 1 **und** des Verdichters 2 unter den „Sollwert Heissgastemperatur“ minus die hier eingestellte Schaltdifferenz, fällt das Relais „Heissgastemperatur K31“ ab.

Wirksinn Sollwert
Heissgastemp

Der Wirksinn für das Relais „Heissgastemperatur K31“ kann hier eingestellt werden.

Ruhekontakt

Wird die Heissgastemperatur K31 überschritten, öffnet der Kontakt.

Arbeitskontakt (Standardeinstellung)

Wird die Heissgastemperatur K31 überschritten, schliesst der Kontakt.

Zeilennr.	Bedienzeile
2853	ND-Verzögerung im Betrieb
2854	ND-Überwachung

Spricht der Niederdruck-Pressostat (E9) an, schaltet die Wärmepumpe aus. Nach Ablauf der minimalen Stillstandszeit schaltet die Wärmepumpe wieder ein. Spricht der ND-Pressostat innerhalb der „Dauer Fehlerwiederholung“ mehrmals an, geht die Wärmepumpe in Störung, sobald die Anzahl ND-Abschaltungen die maximale Anzahl Abschaltungen überschreitet. Ist die Wärmepumpe in Störung, kann sie nur über den manuellen Reset wieder in Betrieb genommen werden.



Bei zweistufigen Wärmepumpen wirkt der Niederdruck-Pressostat auf beide Verdichter.

ND-Verzögerung im
Betrieb

Spricht der Niederdruck-Pressostat (E9) während des Betriebs an, wartet der Regler die hier eingestellte Zeit ab, bevor er die Wärmepumpe ausschaltet. Damit lässt sich verhindern, dass die Wärmepumpe bei jedem kurzfristigen Ansprechen des Niederdruck-Pressostats gleich ausschaltet.

ND-Überwachung

Definiert die Überwachung des Niederdruck-Pressostats (B9) während aktiver Abtaufunktion.

Immer

Der Niederdruck-Pressostat wird immer berücksichtigt.

Ohne Abtauen

Während aktiver Abtaufunktion wird der Niederdruck-Pressostat nicht berücksichtigt.



Diese Funktion wirkt nur auf Luft / Wasser-Wärmepumpen

Allgemeine Parameter

Zeilenr.	Bedienzeile
2889	Dauer Fehlerwiederholung
2896	Ström'wächter Quelle aktiv

Dauer Fehlerwiederholung

Tritt derselbe Fehler innerhalb dieser Zeitdauer häufiger auf, als bei „Anzahl Fehlerwiederholungen“ eingestellt, führt dies zu einer Störung.



„Anzahl Fehlerwiederholungen“ s. in Kapitel 2.15

Ström'wächter Quelle aktiv

Ein an einem Eingang Ex1..7 (5980 - 5992) angeschlossener Strömungs- oder Druckwächter wird überwacht. Das empfangene Signal wirkt nur, wenn die Quellenpumpe läuft, die Vorlaufzeit abgelaufen ist und der Wächter gem. untenstehender Einstellung überwacht werden soll:

Immer

Der Strömungswächter wird sowohl im Heiz-, als auch im Kühlbetrieb überwacht.

Nur Heizbetrieb

Der Strömungswächter wird nur im Heizbetrieb überwacht.

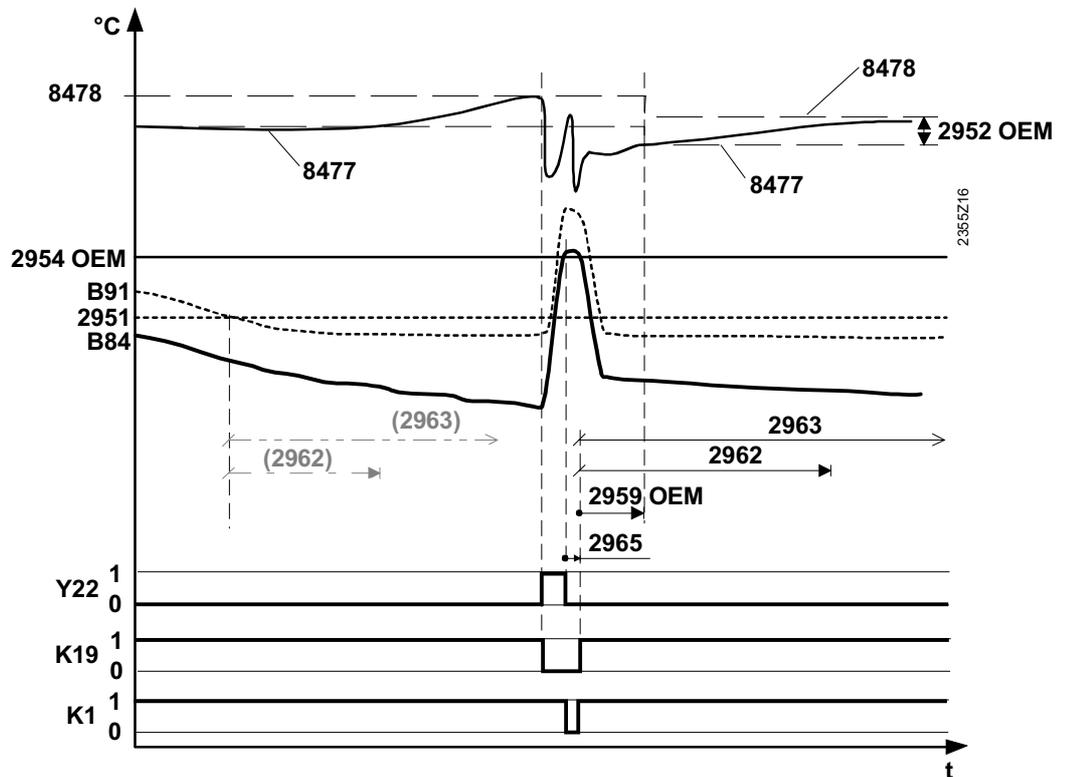
Abtauen

Abtaubeginn

Bei eingeschaltetem Verdichter laufen die „Dauer Abtausperre“ (2962) und die „Dauer bis Zwangsabtauen“ (2963) ab. Sinkt die Quelltemperatur (B91) unter die Abtaufreigabetemperatur (2951), ist die Abtaufunktion freigegeben. Frühestens nach der „Dauer Abtausperre“ und spätestens nach Ablauf der „Dauer bis Zwangsabtauen“ (2963) kann die Wärmepumpe in den Abtaubetrieb übergehen. Wenn während dieser Zeit infolge Vereisung die Temperaturdifferenz (8477) zwischen der eintretenden Aussenluft (B91) und dem Verdampfer (B84) über den Sollwert (8478) steigt, wird die Abtaufunktion ausgelöst. Das Abtauen erfolgt – abhängig von der Aussentemperatur (s. Bedienzeile 2971) – entweder mittels Ventiator oder durch Prozessumkehr.

Abtauende bei Abtaung durch Prozessumkehr

Bei erfolgreichem Abtauen steigt die Verdampfertemperatur (B84). Übersteigt der Verdampfer die „Verdampfertemp Abtau-Ende“ (2954) kann der Abtauprozess erfolgreich beendet werden und der Verdichter schaltet während der Abtropfdauer (2965) aus. Anschliessend wird der Heizbetrieb wieder aufgenommen.



B91	Quelle Eintrittstemperatur	2951	Abtaufreigabe unterhalb TA
B84	Verdampfer Temperatur	2952 OEM	Schaltdifferenz Abtauen
Y22	Prozessumkehrventil	2954 OEM	Verdampfer Temp Abtau-Ende
K19	Ventilator Quelleneintritt	2959	Abtau Stabilisierungsdauer
K1	Verdichter 1	2962	Dauer Abtausperr
		2963	Dauer bis Zwangsabtauen
		2965	Abtropfdauer Verdampfer
		8477	Temp'diff Abtauen Istwert
		8478	Temp'diff Abtauen Sollwert

Abtauende bei Abtauung durch Ventilator

Das Abtauen gilt als beendet, wenn eine der folgenden beiden Bedingungen erfüllt ist:

- Die Temperaturdifferenz (8477) zwischen der eintretenden Aussenluft (B91) und dem Verdampfer (B84) ist kleiner als in Bedienzeile „dT Abtauende Ventilator“ eingestellt (2974).
- Die Abtauzeit bei Abtauung mit Ventilator (s. BZ 2972, 2973) ist erreicht.

Heizbetrieb aufnehmen und nächstes Abtauen vorbereiten

Nachdem das Abtauen über Prozessumkehr oder Ventilator erfolgreich beendet ist, wird der Heizbetrieb wieder aufgenommen. Die „Dauer Abtausperr“, die „Dauer bis Zwangsabtauen“ und die „Abtau Stabilisierungsdauer“ (2959) beginnen wieder zu laufen. Nach Ablauf der „Abtau Stabilisierungsdauer“ (2959) wird die „Temp'diff Abtauen eisfrei“ (8477) erfasst und damit der neue Sollwert (8478) gebildet.



Das Abtauen kann auch manuell erfolgen. Entweder über einen Eingang Ex1..7 oder über die Bedienzeile (7152). Beim manuellen Abtauen werden die Freigabetemperatur (2951) und die „Dauer Abtausperr“ (2962) nicht berücksichtigt.



Bei einer anstehenden WP Sperr wird ein aktiver Abtauprozess zu Ende geführt.

Zeilenr.	Bedienzeile
2952	Schaltdifferenz Abtauen
2953	Temperaturdif Abtauen Max
2954	Verdampfertemp Abtau-Ende
2959	Abtau Stabilisierungsdauer
2966	Abkühldauer Verdampfer
2970	Ausschalttemp Minimum
2971	Abtauen Ventilator oberhalb
2972	Abtaudauer Ventilator min
2973	Abtaudauer Ventilator max
2974	dT Abtauende Ventilator

Schaltdifferenz Abtauen	Wird die erfasste „Temp'diff Abtauen eisfrei“ (8476) um die hier eingestellte Schaltdifferenz überschritten, löst der Regler die automatische Abtaufunktion aus.
Temperaturdif Abtauen Max	Überschreitet die Temperaturdifferenz zwischen Quelleneintritt (B91) und Verdampfertemperatur (B84) den hier einstellbaren Maximalwert, wird die automatische Abtaufunktion ausgelöst.
Verdampfertemp Abtau-Ende	Das Abtauen über Prozessumkehrung wird erfolgreich beendet, wenn die Verdampfertemperatur die hier eingestellte Temperatur erreicht hat.
Abtau Stabilisierungsdauer	Mit der „Stabilisierungsdauer“ lässt sich festlegen, wie lange die Wärmepumpe braucht, um nach Wiederaufnahme des Heizbetriebs einen stabilen Betriebszustand zu erreichen. Schaltet die Wärmepumpe nach einem erfolgreichen Abtauen in den Heizbetrieb um, wird die „Stabilisierungsdauer“ abgewartet und anschliessend die „Temp'diff Abtauen eisfrei“ (8476) erfasst. Voraussetzung dafür ist, dass die Abtaufreigabetemperatur (2951) unterschritten ist.  Die „Dauer Abtausperre“ (2962) und die „Dauer bis Zwangsabtauen“ (2963) beginnen erst nach Ablauf der Stabilisierungsdauer zu laufen.
Abkühldauer Verdampfer	Nach Ende des Abtauens über Prozessumkehrung und nach abgelaufener „Abtropfdauer Verdampfer“ (2965) wird der Heizbetrieb wieder aufgenommen. Mit der „Abkühldauer Verdampfer“ (2966) wird definiert, wie lange der Ventilator nach der Wiederaufnahme des Heizbetriebs ausgeschaltet bleibt. Mit dieser Funktion wird ein Verdunsten („Dampfschwade“) der eintretenden Aussenluft verhindert.
Ausschalttemp Minimum	Im Abtaubetrieb Während jedem Abtauversuch misst der Regler die Temperatur im Kondensatorkreis (B21 oder B71). Kommt die Temperatur im Kondensatorkreis während des Abtauprozesses unter die „Ausschalttemp Minimum“ zu liegen, wird die Abtaufunktion erfolglos abgebrochen. Nach Ablauf der „Dauer Abtausperre“ (2962) oder Überschreiten der „Temperaturdif Abtauen Max“ (2953) erfolgt ein neuer Versuch - sofern die „Anzahl Abtauversuche Max“ (2958) dies noch zulässt. Im Kühlbetrieb Unterschreitet die Vorlauf- (B21) oder die Rücklauf-temperatur (B71) die minimale Ausschalttemperatur, schaltet der Verdichter aus. Der Verdichter schaltet wieder ein, wenn beide Fühler um die „Schaltdifferenz Rücklauf-temperatur“ (2840) über die „minimale Ausschalttemperatur“ gestiegen sind und die min. Stillstandszeit (2843) abgelaufen ist.

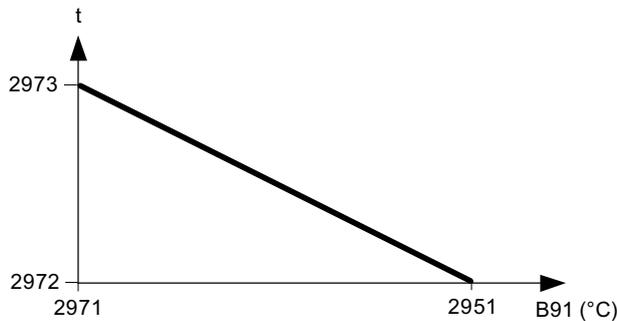
Bei 2-stufigem Betrieb schaltet die zweite Kompressor-Stufe bereits 1K vor der minimalen Ausschalttemperatur aus.

Abtauen Ventilator oberhalb

Bis zur hier eingestellten Aussentemperatur „Abtauen Ventilator oberhalb“ erfolgt das Abtauen mittels Ventilator. Sinkt die Aussentemperatur unter diesen Wert, erfolgt das Abtauen durch Prozessumkehr mit Hilfe des Verdichters.

Abtaudauer Ventilator min und
Abtaudauer Ventilator max

Abhängig von der Quellentemperatur (B91) bei Abtaubeginn wird die Abtaudauer Ventilator anhand der „Abtaudauer Ventilator min“ und „Abtaudauer Ventilator max“ gemäss dem folgender Grafik ermittelt. Wird beim Abtauen über Ventilator diese Zeit erreicht, gilt das Abtauen als erfolgreich beendet.



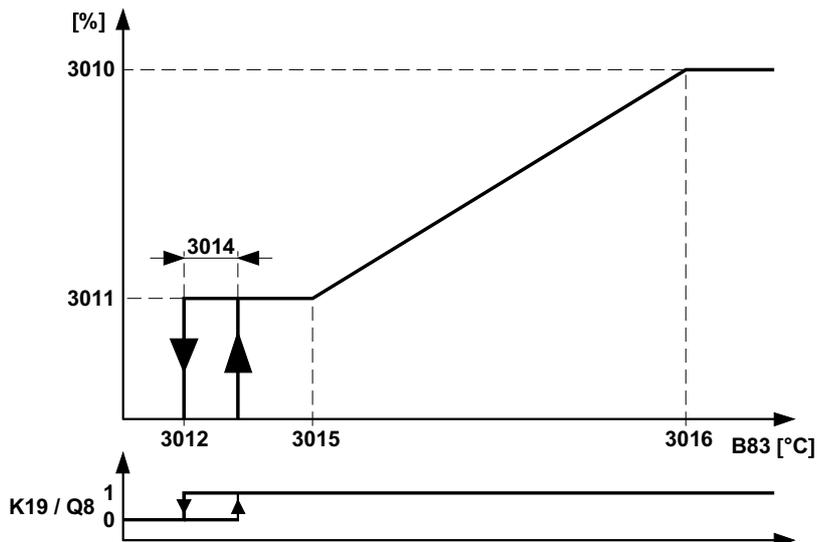
dT Abtauende Ventilator

Erforderliche Temperaturdifferenz zwischen eintretender Aussenluft (B91) und Verdampfer (B84), um den Abtauprozess durch den Ventilator erfolgreich zu beenden.

Drehzahlregelung

Die Drehzahl des Ventilators einer Luft/Wasser-Wärmepumpe, rsp. der Quellenpumpe einer Sole/Wasser- oder Wasser/Wasser-Wärmepumpe kann anhand der Kältemitteltemperatur flüssig (B83) geregelt werden. Die Drehzahlregelung ist nur aktiv im Kühlbetrieb. Im Heizbetrieb läuft der Ventilator / die Quellenpumpe auf der eingestellten max. Drehzahl.

Der Ventilator / die Quellenpumpe läuft beim Einschalten während der eingestellten „Sperrzeit Drehzahlregelung“ (3017) auf der minimale Drehzahl (3011). Danach verändert sich die Drehzahl anhand der eingestellten Geraden (siehe Grafik).



B83 Kältemitteltemperatur flüssig
K19 Ventilator Luft/Wasser-Wärmepumpe
Q8 Quellenpumpe

3010 Drehz max V'lator/Q'Pumpe
3011 Drehz min V'lator/Q'Pumpe
3012 Quelle Aus unter Temp B83
3015 Beginn Drehzahlreg B83
3016 Ende Drehzahlregelung B83

<i>Zeilennr.</i>	<i>Bedienzeile</i>
3010	Drehz max V'lator/Q'Pump
3011	Drehz min V'lator/Q'Pumpe
3012	Quelle Aus unter Temp B83
3014	Schaltdifferenz Quelle Aus
3015	Beginn Drehzahlreg B83
3016	Ende Drehzahlregelung B83
3017	Sperrzeit Drehzahlregelung
3019	Start Drehzahlregelung

Drehz max V'lator/Q'Pump	Begrenzt den Regelbereich der Ventilator- / Quellenpumpen-Drehzahl gegen oben. Im Heizbetrieb legt diese Einstellung die konstante Drehzahl fest.
Drehz min V'lator/Q'Pumpe	Begrenzt den Regelbereich der Ventilator- / Quellenpumpen-Drehzahl gegen unten.
Quelle Aus unter Temp B83	Liegt die Kältemitteltemperatur flüssig (B83) unterhalb des Ausschaltpunktes, schaltet der Ventilator / die Quellenpumpe aus (oder startet nicht). Der Verdichter läuft weiter. Der Ventilator schaltet wieder ein, sobald B83 wärmer als der Ausschaltpunktes plus Schaltdifferenz ist. Die Funktion ist ausschaltbar (Quelle Aus unter Temp B83 = ---)
Schaltdifferenz Quelle Aus	Einstellung der Schaltdifferenz zu Einstellung „Quelle Aus unter Temp B83“ (3012).
Beginn Drehzahlreg B83 und Ende Drehzahlregelung B83	Unterhalb der eingestellten Temperatur „Beginn Drehzahlreg B83“ läuft der Ventilator / die Quellenpumpe auf der minimalen Drehzahl (3011). Liegt die Kältemitteltemperatur flüssig (B83) zwischenden den Werten von „Beginn Drehzahlregelung B83“ und „Ende der Drehzahlregelung B83“, so wird die Drehzahl linear angehoben, bis sie die maximale Drehzahl (3010) erreicht Steigt die Kältemitteltemperatur flüssig (B83) über die eingestellte Temperatur „Ende Drehzahlreg B83“, läuft der Ventilator / die Quellenpumpe auf dem eingestellten Wert für die maximale Drehzahl (3010) weiter.
Sperrzeit Drehzahlregelung	Während der „Sperrzeit Drehzahlregelung“ läuft der Ventilator auf der minimalen Drehzahl (Einstellung 3011).
Start Drehzahlregelung	Bestimmt die Drehzahl der drehzahlgesteuerten Pumpen bei Beginn der Drehzahlregelung.

Minimale Drehzahl

Die drehzahlgesteuerten Pumpen / Ventilatoren werden mit minimaler Drehzahl eingeschaltet. Anschliessend steigert die Drehzahlregelung die Drehzahl bis die erforderliche Drehzahl erreicht ist.

Maximale Drehzahl

Die drehzahlgesteuerten Pumpen / Ventilatoren werden mit maximaler Drehzahl eingeschaltet. Anschliessend senkt die Drehzahlregelung die Drehzahl bis die erforderliche Drehzahl erreicht ist.

2.8 Kaskade

Betriebsart/Strategie

Zeilennr.	Bedienzeile
3510	Führungsstrategie Spät ein, früh aus Spät ein, spät aus Früh ein, spät aus Gemäss Pufferspeichertemperatur
3516	Max Anzahl Erz' Zwangslad
3517	Max Anzahl Erzeuger bei TA

Führungsstrategie

- **Spät ein, früh aus**

Zusätzliche Wärmeerzeuger werden so spät wie möglich eingeschaltet (Leistungsband Max) und so früh wie möglich wieder ausgeschaltet (Leistungsband Max). D.h. **möglichst wenige Wärmeerzeuger in Betrieb**, rsp. kurze Laufzeiten für zusätzliche Wärmeerzeuger.

- **Spät ein, spät aus**

Zusätzliche Wärmeerzeuger werden so spät wie möglich eingeschaltet (Leistungsband Max) und so spät wie möglich wieder ausgeschaltet (Leistungsband Min). D.h. **möglichst wenige Ein- und Ausschaltvorgänge** für die Wärmeerzeuger.

- **Früh ein, spät aus**

Zusätzliche Wärmeerzeuger werden so früh wie möglich eingeschaltet (Leistungsband Min) und so spät wie möglich wieder ausgeschaltet (Leistungsband Min). D.h. **möglichst viele Wärmeerzeuger in Betrieb**, rsp. möglichst lange Laufzeiten für zusätzliche Kessel.

- **Gemäss Pufferspeichertemperatur**

Das Zu- und Wegschalten der Erzeuger erfolgt über die Speichertemperaturen. Liegt die Fühlertemperatur an allen Fühlern (B4, B41, B42) unter der geforderten Vorlauftemperatur, gibt die Regelung die erste Erzeugerstufe frei. Weitere Erzeugerstufen werden jeweils nach Ablauf der eingestellten Zuschaltverzögerung freigegeben. Sobald am oberste Pufferfühler der Sollwert erreicht ist, sperrt die Regelung die letzte freigegebene Stufe (sofern nicht nur eine Stufe freigegeben ist). Erreicht der mittlere Pufferfühler den Sollwert, entfällt die Freigabe für die vorletzte Stufe, sinkt die Temperatur unter den Sollwert, erhält die Stufe erneut die Freigabe. Dasselbe Verhalten gilt für den untersten Pufferfühler.

Sind alle Pufferfühler wärmer als der geforderte Vorlauf Sollwert, und die Erzeugersperre ist noch nicht aktiv, werden weitere Stufen anhand des Schienenvorlauffühlers (B10) und der Führungsstrategie „Spät ein / Spät aus“ zu- resp. weggeschaltet.

Max Anzahl Erz' Zwangslad

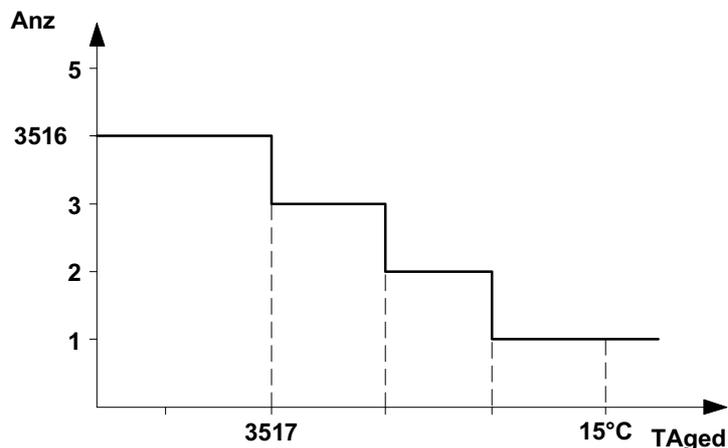
Legt die maximal erlaubte Anzahl der während der Zwangsladung verwendeten Wärmeerzeuger fest.

Die Anzahl der freigegebenen Erzeuger hängt zudem von der gedämpften Aussentemperatur ab (s. nachfolgende Einstellung).

Max Anzahl Erzeuger bei TA

Legt fest, bei welcher gedämpften Aussentemperatur die maximale Anzahl Erzeuger freigegeben ist.

Während einer Zwangsladung ist immer mindestens ein Erzeuger freigegeben. Weitere Erzeuger werden linear über die Temperaturdifferenz von 15°C und die „Max Anzahl Erzeuger bei TA“, sowie anhand der gedämpften Aussentemperatur freigegeben.



Bei Einstellung „Max Anzahl Erzeuger bei TA= ---“, ist die Abhängigkeit von der Aussentemperatur ausgeschaltet, d.h. es wird die Parameter ‚Max Erzeuger Zwangsladung‘ eingestellte Anzahl Erzeuger freigegeben.

Die Anzahl freizugebender Erzeuger wird jeweils zu Beginn der Zwangsladung berechnet und bleibt bis zum Ende der Zwangsladung unverändert, auch wenn sich die gedämpfte Aussentemperatur verändert.

Um Stromspitzen zu verhindern, werden die Erzeuger im Abstand von einer Minute freigegeben.

Bei gültigen Temperaturanforderungen von den Verbrauchern kann der Regler auch während einer Zwangsladung Erzeuger zu- resp. wegschalten. Die von der Zwangsladung gerechnete Anzahl Erzeuger darf jedoch nicht unterschritten werden.

Für die Temperaturanforderung an die Erzeuger gilt das Maximum aus dem Zwangsladungssollwert und dem ausgewählten Solltemperatur der Verbraucheranforderungen.

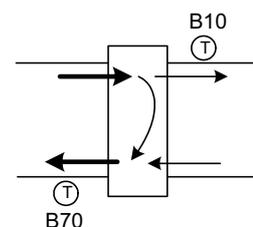
Hubüberwachung

Zeilenr.	Bedienzeile
3590	Temp'spreizung Minimum

Diese Funktion verhindert zu hohe Kaskadenrücklauftemperaturen und verbessert das Ausschaltverhalten der Kaskade.

Wird die Temperaturdifferenz zwischen Vor- und Rücklauffühler (B10, B70) kleiner als die eingestellte minimale Temperaturspreizung (BZ 3550), wird ein Erzeuger unabhängig von der eingestellten Führungsstrategie, so früh wie möglich ausgeschaltet.

Ist die Temperaturdifferenz wieder ausreichend, wird wieder auf die eingestellte Führungsstrategie umgeschaltet.



Die Wegschaltung aufgrund der minimalen Temperaturspreizung gilt nicht für den letzten Erzeuger in der Kaskade.

2.9 Solar

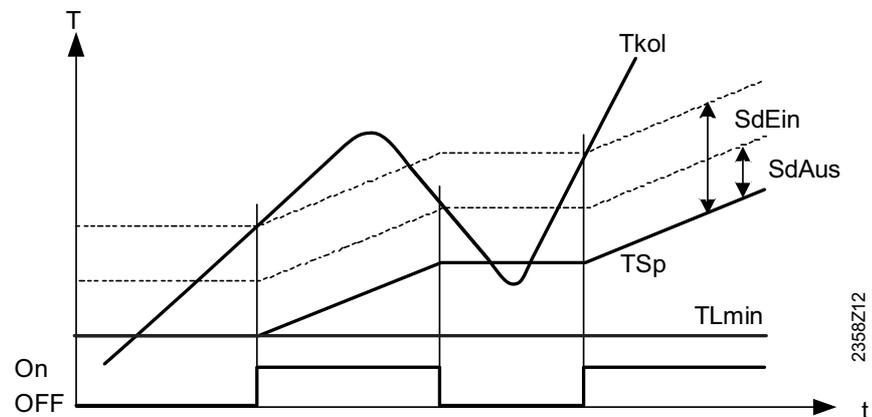
Laderegler (dT)

Zeilennr.	Bedienzeile
3813	Temp'differenz EIN Puffer
3814	Temp'differenz AUS Puffer
3816	Temp'differenz EIN Sch'bad
3817	Temp'differenz AUS Sch'bad



Durch die Einstellung – – – wird die generelle Temperaturdifferenz Solar BZ 3810 und 3811 übernommen.

Für die Ladung des Pufferspeichers / Schwimmbades über den Wärmetauscher braucht es eine genügend grosse Temperaturdifferenz zwischen Kollektor und Pufferspeicher, rsp. Schwimmbad. Zudem muss die Kollektortemperatur über der „Minimalen Ladetemperatur“ für den Pufferspeicher / das Schwimmbad liegen.



Tkol	Kollektortemperatur
On/Off	Kollektorpumpe
SdEin	Temp'diff EIN Pufferspeicher / Schwimmbad
SdAus	Temp'diff AUS Pufferspeicher / Schwimmbad
TSp	Speichertemperatur
TLmin	Ladetemp Min TWW-Speicher / Puffer / Schwimmbad (Bedienzeilen 3812, 3818)

Startfunktion

Zeilennr.	Bedienzeile
3830	Kollektorstartfunktion
3832	Kollektorstartfunktion Ein
3833	Kollektorstartfunktion Aus

Kollektorstartfunktion

Wenn die Temperatur am Kollektor (vor allem bei Vakuumröhren) bei ausgeschalteter Pumpe nicht korrekt gemessen werden kann, kann die Pumpe von Zeit zu Zeit eingeschaltet werden. Mit dieser Einstellung wird definiert, in welchen zeitlichen Abständen die Kollektorpumpe in Betrieb genommen wird. Sie läuft dann jeweils für die eingestellte Zeit „Mindestlaufzeit Kolle'pumpe“ (Bedienzeile 3831).

Kollektorstartfunktion Ein

Legt die Tageszeit fest, ab welcher die Kollektorstartfunktion freigegeben ist.

Kollektorstartfunktion Aus

Legt die Tageszeit fest, ab welcher die Kollektorstartfunktion ausgeschaltet ist (z.B. in der Nacht).

Drehzahlsteuerung

<i>Zeilenr.</i>	<i>Bedienzeile</i>
3872	Drehzahl P-Band Xp
3873	Drehzahl Nachstellzeit Tn

Drehzahl P-Band Xp

Für die Drehzahlregelung wird der Ladesollwert des Speichers mit der ersten Ladepriorität sowie die Kollektortemperatur verwendet. Die Drehzahl wird mittels PI-Regler so berechnet, dass die Kollektortemperatur 2K unterhalb der Einschalttemperatur liegt.

Steigt die Kollektortemperatur infolge stärkerer Sonneneinstrahlung an so wird die Drehzahl erhöht. Sinkt die Kollektortemperatur unter diesen Sollwert wird die Drehzahl verringert.

Die Drehzahl der Pumpe kann mittels Parameter minimal und maximal begrenzt werden.

Der PI-Regler kann mittels der Parameter Xp und Tn beeinflusst werden. Der Regler hat eine Neutralzone von +/- 1K

Die resultierende Drehzahl wird an den gemäss Konfiguration gewählten Drehzahlausgang (QX3 oder 0-10V) ausgegeben.

Bei Ladevorrangumschaltung wird die Drehzahl vom Regler gemäss dem neuen Ladesollwert geregelt.

2.10 Pufferspeicher

Freigabe der Erzeuger

<i>Zeilenr.</i>	<i>Bedienzeile</i>
4721	Auto Erzeugersperre SD
4723	Temp'diff Puffer/Kühlkreis
4724	Min Speichertemp Heizbetrieb
4726	Max Speich'temp Kühlbetrieb

Auto Erzeugersperre

Der Wärme-/ Kälteerzeuger wird nur in Betrieb genommen, wenn der Pufferspeicher den aktuellen Wärme- / Kältebedarf der Verbraucher nicht mehr abdecken kann.

Auto Erzeugersperre SD

Die Schaltdifferenz ist einstellbar.

Temp'diff Puffer/Kühlkreis

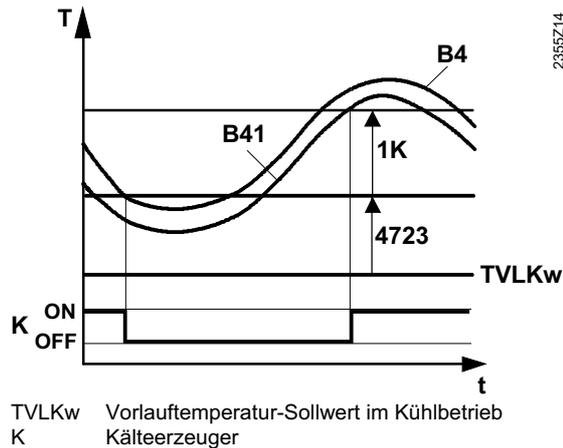
Ist die Temperaturdifferenz ΔT zwischen Pufferspeicher und Kühlkreis-Temperaturanforderung genügend gross, so wird die vom Kühlkreis benötigte Kälte ab dem Pufferspeicher bezogen. Der Kälteerzeuger ist gesperrt.

Freigegeben

Sobald beide Pufferspeichertemperaturfühler um die „Temp'diff Puffer/Kühlkreis“ plus 1 K über der verlangten Vorlauftemperatur liegen, ist der Kälteerzeuger freigegeben.

Gesperrt

Sobald beide Pufferspeichertemperaturfühler um weniger als die „Temp'diff Puffer/Kühlkreis“ über der verlangten Vorlauftemperatur liegen, ist der Kälteerzeuger gesperrt.

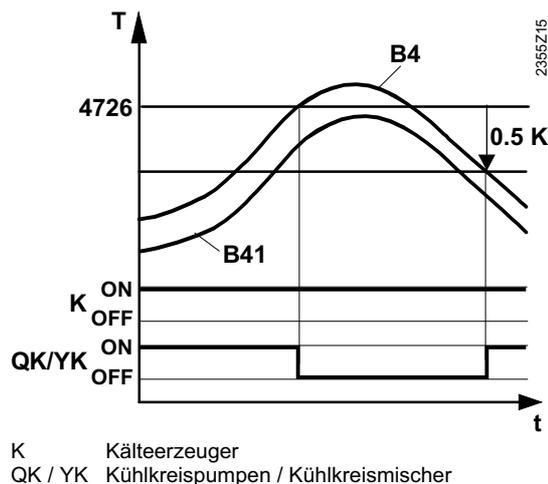


Min Speichertemp
Heizbetrieb

Fällt der Istwert des Pufferspeichers unter den eingestellten Wert, werden die Heizkreise ausgeschaltet, sofern kein Erzeuger zur Verfügung steht.

Max Speich'temp
Kühlbetrieb

Liegt die obere Speichertemperatur (B4) über der eingestellten max. Speichertemperatur für den Kühlbetrieb, wird der Kühlbetrieb gesperrt. Die Kühlkreis-Pumpen stellen ab und die Mischer schliessen. Die Kühlanforderung an die Erzeuger bleibt bestehen. Sinkt die Speichertemperatur unter die max. Speichertemperatur minus 0.5 K wird die Sperrung aufgehoben.



Pufferspeicher-Frostschutz

Der Pufferspeicher-Frostschutz wirkt im Heiz- und Kühlbetrieb unterschiedlich:

Im Heizbetrieb

Sinkt die Temperatur am kälteren Pufferspeicherfühler unter 5°C, generiert die Frostschutzfunktion eine Temperaturanforderung an die Wärmeerzeuger und nimmt den allenfalls vorhandenen Elektroheizeinsatz in Betrieb, bis die Speichertemperatur wieder über 10°C liegt.

Im Kühlbetrieb

Sinkt im Kühlbetrieb eine der beiden Speichertemperaturen (B4 oder B41) unter 5 °C, werden die Kälteerzeuger ausgeschaltet. Die erneute Freigabe erfolgt, wenn beide Fühlertemperaturen über 6 °C liegen und die Sperrzeit von 15 Minuten abgelaufen ist.

Schicht- / Entladeschutz

<i>Zeilennr.</i>	<i>Bedienzeile</i>
4740	Schichtschutz Tempdiff Max
4743	Schichtschutz Vor'schauzeit
4744	Schichtschutz Nachstellzeit

Die Funktion Pufferschichtschutz erlaubt den hydraulischen Abgleich zwischen Verbrauchern und Erzeuger ohne zusätzliche Absperrventile zum Pufferspeicher. Bei aktiver Funktion wird die Wassermenge auf der Verbraucherseite so angepasst, dass möglichst kein kälteres Wasser aus dem Pufferspeicher dazugemischt wird.

Die Funktion ist nur aktiv, wenn mindestens ein Erzeuger Wärme liefert.

Sinkt die Temperatur am Schienenvorlaufsensor (B10 nach Puffer) um mehr als die parametrisierte Differenztemperatur unter die Erzeugertemperatur, wird die Verbraucherwassermenge mittels Sperrsignale (Reduktion der Sollwerte) verringert. Erreicht das Sperrsignal für länger als 10 Minuten den Wert 100% so wird das Sperrsignal gelöscht und nach 1 Minute wieder neu berechnet. Dies verhindert, dass die Wassermenge auf der Verbraucherseite ganz abgedrosselt werden kann, und der Sensor B10 nicht mehr durchströmt wird.

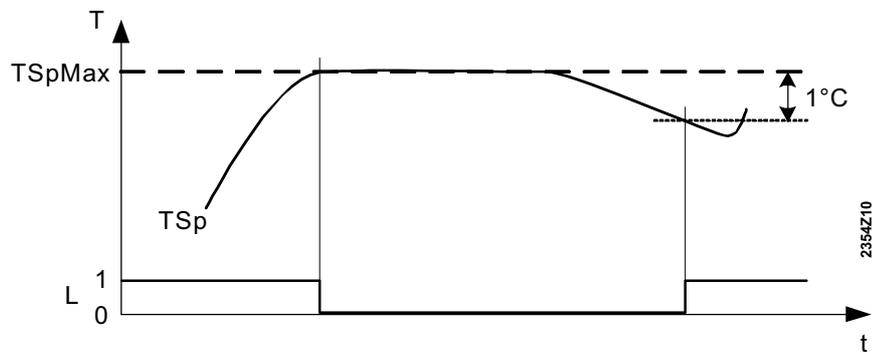
Beachte: Ist nach dem Pufferspeicher ein Vorregler konfiguriert, wird die Funktion falls kein B10 angeschlossen ist mit dem angeschlossenen B15 berechnet.

Überhitzschutz

<i>Zeilennr.</i>	<i>Bedienzeile</i>
4751	Speichertemperatur Maximum

Speichertemperatur
Maximum

Erreicht die Speichertemperatur die hier eingestellte maximale Speichertemperatur, so wird die Kollektorpumpe ausgeschaltet. Sie wird wieder freigegeben, wenn die Speichertemperatur um 1 °C unter die maximale Speichertemperatur gesunken ist.



TSpMax Speichertemperatur Maximum, Bedienzeile 5051
 TSp Speichertemperatur-Istwert
 L Speicherladung: 1 = ein, 0 = aus

2.11 Trinkwasser-Speicher

Freigabe

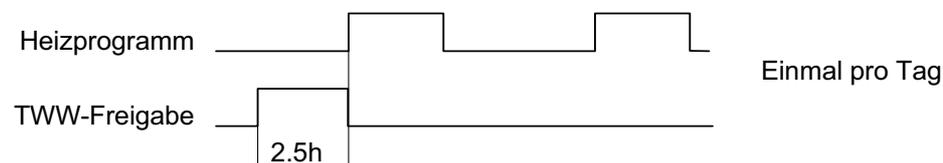
Zeilenr.	Bedienzeile
5010	Ladung Einmal / Tag Mehrmals / Tag

Ladung

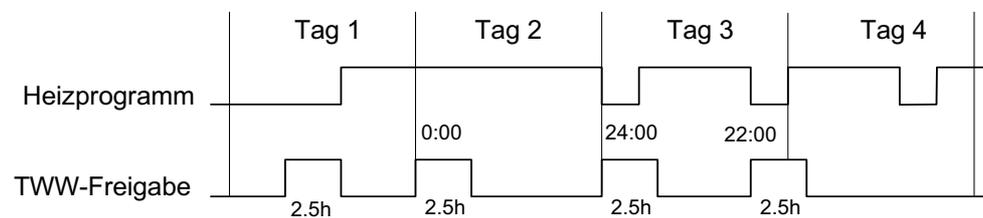
Die Einstellung Ladung einmal oder mehrmals pro Tag wirkt nur, wenn die Trinkwasserfreigabe gemäss den Zeitschaltprogrammen der Heizkreise eingestellt ist.

Einmal / Tag

Die Trinkwasserfreigabe wird 2.5 Std. vor der ersten Heizkreisforderung erteilt. Danach gilt für den ganzen Tag der Trinkwasser-Reduziertswert.

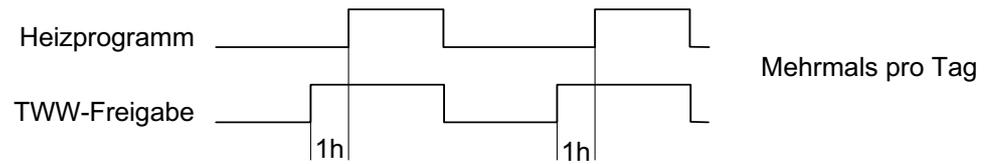


Bei durchgängigem Heizbetrieb (ohne Absenkungsperioden) erfolgt die Trinkwasser-Ladungsfreigabe um 0:00 Uhr. Dies ist ebenso der Fall, wenn die erste Heizkreis-Anforderung vor 02:30 erfolgt. Bei einer Anforderung genau um Mitternacht erfolgt die TW-Freigabe nach der letzten Absenkperiode - frühestens aber 2.5 Stunden vor Mitternacht.



Mehrmals / Tag

Bei der Einstellung mehrmals pro Tag wird die Trinkwasserfreigabe um 1 Std. gegenüber jeder Heizkreisbelegung vor verschoben und während der Heizkreisbelegung beibehalten.



Entladeschutz

Zeilennr.	Bedienzeile
5040	Entladeschutz

Entladeschutz

Die Funktion stellt sicher, dass die Trinkwasser-Ladepumpe (Q3) erst einschaltet, wenn die Temperatur im Wärmeerzeuger genügend hoch ist.

- Anwendung mit Fühler
Die Ladepumpe wird erst eingeschaltet, wenn die Erzeugertemperatur oberhalb der Trinkwassertemperatur plus der halben Ladeüberhöhung liegt. Sinkt die Erzeugertemperatur während der Ladung wieder unter die Trinkwassertemperatur plus 1/8 der Ladeüberhöhung ab, wird die Ladepumpe wieder ausgeschaltet. Sind zwei Trinkwasserfühler für die Trinkwasserladung parametrierbar, so wird für die Entladeschutzfunktion die tiefere Temperatur betrachtet (in der Regel B31).
- Anwendung mit Thermostat
Die Ladepumpe wird erst eingeschaltet, wenn die Erzeugertemperatur oberhalb des Trinkwassernennsollwertes liegt. Sinkt die Erzeugertemperatur während der Ladung unter den Trinkwassernennsollwert minus der Trinkwasserschaltdifferenz ab, wird die Ladepumpe wieder ausgeschaltet.

Aus

Die Funktion ist ausgeschaltet.

Immer

Die Funktion wirkt immer.

Automatisch

Die Funktion wirkt nur, wenn der Wärmeerzeuger keine Wärme liefern kann, bzw. nicht zur Verfügung steht (Störung, Erzeugersperre).

Überhitzschutz

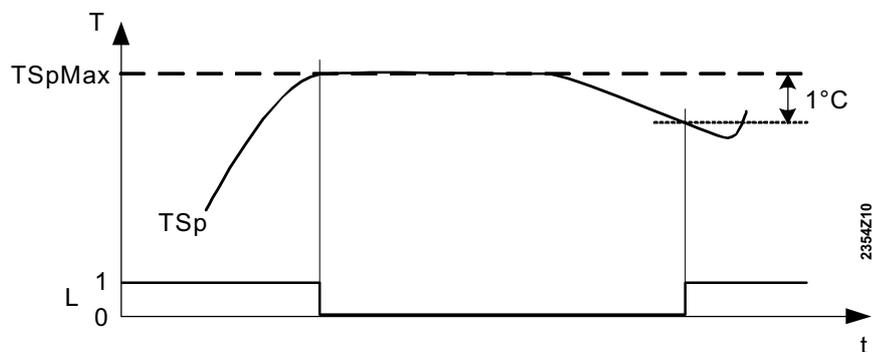
Zeilennr.	Bedienzeile
5051	Speichertemperatur Maximum

Speichertemperatur Maximum

Erreicht die Speichertemperatur die hier eingestellte maximale Speichertemperatur, so wird die Ladung abgebrochen. Sie wird wieder freigegeben, wenn die Speichertemperatur um 1 °C unter die maximale Speichertemperatur gesunken ist.



Die Kollektorüberhitzschutzfunktion kann die Kollektorpumpe wieder in Betrieb nehmen bis die Speichersicherheitstemperatur erreicht wird.



TSpMax Speichertemperatur Maximum, Bedienzeile 5051
 TSp Speichertemperatur-Istwert
 L Speicherladung: 1 = ein, 0 = aus

2354Z10

Trinkwasser-Push

Zeilenr.	Bedienzeile
5070	Automatischer Push Aus Ein
5071	Ladevorrangzeit Push

Automatischer Push

Der Trinkwasser-Push kann manuell oder automatisch ausgelöst werden. Er bewirkt eine einmalige Trinkwasserladung auf den Nennsollwert.

Aus

Der Trinkwasser-Push kann nur manuell ausgelöst werden. Er erfolgt durch konstanten Druck auf die Trinkwasser-Betriebsarttaste des Bedien- oder Raumgeräts während mindestens drei Sekunden. Er wird auch ausgelöst, wenn:

- die Betriebsart Aus ist
- eine Betriebsart-Umschaltung über H1 oder zentral (LPB) wirkt
- alle Heizkreise in den Ferien sind

Ein

Fällt die Trinkwassertemperatur um mehr als zwei Schaltdifferenzen (Bedienzeile 5024) unter den Reduziertersollwert (Bedienzeile 1612), wird einmalig wieder auf den Trinkwassernennsollwert (Bedienzeile 1610) geladen.



Der automatische Push wirkt nur bei eingeschalteter Trinkwasser-Betriebsart.

Ladevorrangzeit Push

Bei einem Trinkwasser-Push wird während der eingestellten Zeit der Trinkwasserspeicher mit absolutem Vorrang geladen.

Drehzahlgesteuerte Pumpe

Zeilenr.	Bedienzeile
5103	Drehzahl P-Band Xp
5104	Drehzahl Nachstellzeit Tn

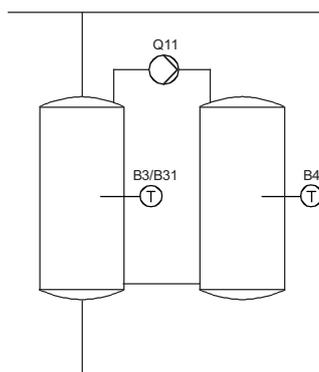
Mischervorregelung

Zeilenr.	Bedienzeile
5120	Mischerüberhöhung
5124	Antrieb Laufzeit
5125	Mischer P-Band Xp
5126	Mischer Nachstellzeit Tn

Mischerüberhöhung	Für die Beimischung muss die Vorlauftemperatur höher sein als der geforderte Sollwert der Mischervorlauftemperatur, da diese sonst nicht ausgeregelt werden kann. Der eingestellte Wert wird zur Anforderung addiert.
Antrieb Laufzeit	Einstellung der Antriebslaufzeit des verwendeten Mischventils.
Mischer P-Band Xp	Durch die Einstellung des Proportionalbandes wird das Regelverhalten des Mischerantriebes, an das Verhalten der Anlage (Regelstrecke) angepasst. Xp beeinflusst das P - Verhalten des Reglers.
Mischer Nachstellzeit Tn	Durch die Einstellung der Nachstellzeit wird das Regelverhalten des Mischerantriebes an das Verhalten der Anlage (Regelstrecke) angepasst. Tn beeinflusst das I-Verhalten des Reglers.

Umladung

Zeilenr.	Bedienzeile
5130	Umladestrategie Immer Trinkwasser Freigabe
5131	Vergleichstemp Umladung Trinkwasserfühler B3 Trinkwasserfühler B31



Umladestrategie	Die Umladung ist immer oder zu den eingestellten Freigabezeiten (BZ 1620) zugelassen.
Vergleichstemp Umladung	Für die Umladung kann der entsprechende Trinkwasserfühler als Vergleichstemperatur ausgewählt werden.

2.12 Trinkwasser Durchlauferhitzer

Drehzahlgesteuerte Pumpe

Zeilenr.	Bedienzeile
5531	Pumpendrehzahl Maximum

Pumpendrehzahl Maximum	Die maximale Drehzahl für die Durchlauferhitzerpumpe ist definierbar. Der oberste Leistungsbereich der Pumpe kann, sofern erwünscht, gesperrt werden.
------------------------	---

Mischerregelung

<i>Zeilennr.</i>	<i>Bedienzeile</i>
5545	Mischer P-Band Xp
5546	Mischer Nachstellzeit Tn
5547	Mischer Vorhaltezeit Tv

Mischer P-Band Xp

Durch die Einstellung des Proportionalbandes wird das Regelverhalten des Mischerantriebes, an das Verhalten der Anlage (Regelstrecke) angepasst.

Xp beeinflusst das P - Verhalten des Reglers.

Mischer Nachstellzeit Tn

Durch die Einstellung der Nachstellzeit wird das Regelverhalten des Mischerantriebes an das Verhalten der Anlage (Regelstrecke) angepasst.

Tn beeinflusst das I-Verhalten des Reglers.

Mischer Vorhaltezeit Tv

Durch die Einstellung der Vorhaltezeit wird das Regelverhalten an das Verhalten der Anlage (Regelstrecke) angepasst.

Tv beeinflusst das D-Verhalten des Reglers. Bei Tv = 0 ist der D-Anteil ausgeschaltet.

2.13 Konfiguration

Quellenschutz

<i>Zeilennr.</i>	<i>Bedienzeile</i>
5804	Quellenschutzfühler Sole WP

Quellenschutzfühler

Die Einstellung legt fest, ob der Fühler am Quelleneintritt (B91) oder derjenige am Quellenausritt (B92) für die Quellenschutzfunktion verwendet wird.

Eingang EX1, EX2, EX3, EX4, EX5, EX6, EX7, E9, E10, E11

<i>Zeilennr.</i>	<i>Bedienzeile</i>
5981	Wirksinn Eingang EX1, EX2, EX3, EX4, EX5, EX6, EX7 Ruhekontakt Arbeitskontakt
5983	
5985	
5987	
5989	
5991	
5993	
5999	Wirksinn ND-Wächter E9 Ruhekontakt Arbeitskontakt
6000	Wirksinn HD-Wächter E10 Ruhekontakt Arbeitskontakt
6001	Wirksinn Verd1 Überlast E11 Ruhekontakt Arbeitskontakt

Wirksinn

Der Wirksinn der Kontakte kann eingestellt werden:

Ruhekontakt

Der Kontakt ist geschlossen und muss zum Aktivieren der gewählten Funktion geöffnet werden.

Arbeitskontakt

Der Kontakt ist geöffnet und muss zum Aktivieren der gewählten Funktion geschlossen werden.



Die Beschreibungen zu den Funktionen des EX-Kontakts beziehen sich auf die Einstellung als Arbeitskontakt.

Gebäude- und Raummodell

Zeilennr.	Bedienzeile
6112	Gradient Raummodell

Gradient Raummodell

Der Gradient Raummodell gibt an, wieviele Minuten der Raum benötigt, um mit der Heizung um 1°C aufgeheizt zu werden. Die Einstellung gilt für alle Heizkreise.

Der Parameter wird für die Berechnung einer fiktiven Raumtemperatur für Räume ohne Raumtemperaturfühler verwendet (Bedienzeilen 8742, 8772, 8802).

Zeit Sollwertführung

Zeilennr.	Bedienzeile
6116	Zeit Sollwertführung

Zeitkonstante Sollw'führung

Bei Bedarf kann die Filterzeitkonstante (B10) der zentralen Sollwertführung verstellt werden.

Externe Anforderungen

Zeilennr.	Bedienzeile
6128	Wärm'anfo unter Aussentemp
6129	Wärm'anfo über Aussentemp

Wärm'anfo unter/über Aussentemp

Der Wärmeerzeuger (K27 bei QX.. oder Ausgang UX) wird nur in Betrieb genommen, wenn die Aussentemperatur unterhalb / oberhalb dieser Schwelle liegt.



Zusammen mit der Einstellung „Freigabe oberhalb TA“ (2910) kann so eine Bivalenzbetrieb einer Wärmepumpe und eines weiteren Wärmeerzeugers konfiguriert werden.

Druckmessung H1, H2, H3

Zeilennr.			Bedienzeile
H1	H2	H3	
6140	6150	6180	Wasserdruck Maximum
6141	6151	6181	Wasserdruck Minimum
6142	6152	6182	Wasserdruck kritisch Min

Wasserdruck Maximum

Übersteigt der am Eingang Hx gemessene Druckwert den hier eingestellten Grenzwert, wird die entsprechende Fehlermeldung ausgelöst.

117: Wasserdruck zu hoch
176: Wasserdruck 2 zu hoch
322: Wasserdruck 3 zu hoch

Fällt der Druck um eine Schaltdifferenz unter den Grenzwert, wird der Fehler gelöscht.

Wasserdruck Minimum

Unterschreitet der am Eingang Hx gemessene Druckwert den eingestellten Grenzwert (Parameter *Wasserdruck Minimum*), wird die entsprechende Wartungsmeldung ausgelöst.

- 5: Wasserdruck zu niedrig
- 18: Wasserdruck 2 zu niedrig
- 22: Wasserdruck 3 zu niedrig

Steigt der Druck um eine Schaltdifferenz über den Grenzwert, wird die Meldung gelöscht.

Wasserdruck kritisch Min

Unterschreitet der am Eingang Hx gemessene Druckwert den hier eingestellten Grenzwert, wird die entsprechende Fehlermeldung ausgelöst und die Wärmepumpe wird ausgeschaltet.

- 118: Wasserdruck zu niedrig
- 177: Wasserdruck 2 niedrig
- 323: Wasserdruck 3 niedrig

Steigt der Druck um eine Schaltdifferenz über den Grenzwert, wird der Fehler gelöscht.

Gerätedaten

<i>Zeilennr.</i>	<i>Bedienzeile</i>
6222	Gerätebetriebsstunden

Gerätebetriebsstunden

Zeigt die Summe der Betriebsstunden seit der ersten Inbetriebnahme des Reglers.

2.14 LPB

Fehler/Wartung/Alarmierung

<i>Zeilennr.</i>	<i>Bedienzeile</i>
6610	Anzeige Systemmeldungen
6612	Alarmverzögerung

Anzeige
Systemmeldungen

Diese Einstellung erlaubt es Systemmeldungen die über LPB übermittelt werden, am angeschlossenen Bedienteil zu unterdrücken.

Alarmverzögerung

Das Absetzen des Alarms ans OCI kann im Grundgerät um eine einstellbare Zeit verzögert werden.
Dies erlaubt unnötige Benachrichtigungen einer Servicestelle bei kurzzeitig auftretenden Fehlern (z.B. TW angesprochen, Kommunikationsfehler) zu verhindern. Es ist aber zu beachten, dass kurzzeitig auftretende Fehler, welche aber dauernd und schnell wiederkehren, damit auch gefiltert werden..

2.15 Fehler

Historie 1..10

Zeilennr.	Bedienzeile
6820	Reset Historie Nein Ja
- - -	Anzahl Fehlerwiederholungen (nur via PC-Tool)

Reset Historie

Die Fehler-Historie mit den letzten zehn Fehlern, den zugehörigen Ist- und Sollwerten und den Zuständen der Relaisausgänge wird gelöscht.

Anzahl Fehlerwiederholungen

Die Anzahl Fehlerwiederholungen ist via PC-Tool (OEM-Ebene) unter folgenden Parametern einstellbar:

Wiederholung Fehler 107:	Heissgas Verdichter 1
Wiederholung Fehler 108:	Heissgas Verdichter 2
Wiederholung Fehler 134:	Sammelstörung WP
Wiederholung Fehler 204:	Ventilator Überlast
Wiederholung Fehler 222:	HD bei WP-Betrieb
Wiederholung Fehler 225:	Niederdruck
Wiederholung Fehler 226:	Verdichter 1 Überlast
Wiederholung Fehler 227:	Verdichter 2 Überlast
Wiederholung Fehler 228:	Ström'wächter W'quelle
Wiederholung Fehler 229:	Druckwächter W'quelle
Wiederholung Fehler 230:	Quellenpumpe Überlast
Wiederholung Fehler 247:	Abtaustörung
Wiederholung Fehler 355:	Drehstrom asymmetrisch
Wiederholung Fehler 356:	Ström'wächter Verb

2.16 Wartung / Service

Definition Zuständigkeiten

Zeilennr.	Bedienzeile
7180	Text Zuständigkeit 1 Keine Zuständigkeitsanzeige Nur Telefonnummeranzeige Service Kundendienst Installateur Hauswart Verwaltung Kältetechniker Hotline
7182	Text Zuständigkeit 2
7184	Text Zuständigkeit 3
7185	Telefon Zuständigkeit 3
7186	Text Zuständigkeit 4
7187	Telefon Zuständigkeit 4
7188	Text Zuständigkeit 5
7189	Telefon Zuständigkeit 5

Text Zuständigkeit 1 - 5

Auf diesen Bedienzeilen erfolgt die Wahl der Zuständigkeits-Textanzeige für die entsprechenden Fehler- und Wartungsmeldungen.

Telefon Zuständigkeit 3 - 5

Auf diesen Bedienzeilen erfolgt die Einstellung der Zuständigkeits-Telefonnummern für die entsprechenden Fehler- und Wartungsmeldungen.

2.17 Status

Historie

<i>Zeilennr.</i>	<i>Bedienzeile</i>
8070	Reset Historie Nein Ja

Reset Historie

Die Status-Historie mit den letzten zehn Statusmeldungen und den zugehörigen Statuscodes, den Ist- und Sollwerten, sowie den Zuständen der Relaisausgänge wird gelöscht.

2.18 Diagnose Erzeuger

Restzeit Abtaustabilisierung

<i>Zeilennr.</i>	<i>Bedienzeile</i>
8482	Restzeit Abtaustabilisierung

Zeigt die Zeit an, welche noch ablaufen muss bis die Abtaustabilisierung abgeschlossen ist. Für eine detaillierte Beschreibung zur Abtaustabilisierungsdauer s. Bedienzeile 2559.

Status Abtauen

<i>Zeilennr.</i>	<i>Bedienzeile</i>
8487	Status Abtauen WP aus, Abt'freigabe TA aus Gesperrt Eis überwachen Vorwärmen für Abtauen Abtauen aktiv Abtropfen Abkühlen Verdampfer Störung Zwangsabtauen Abtaustabilisierung Abtauen mit Ventilator Abtauen mit Verdichter Zwangsabtauen Ventilator Zwangsabtauen Verdichter

Zeigt den aktuellen Status der Abtaufunktion an.

2.19 Diagnose Verbraucher

Heizkreis 1, Heizkreis 2,
Heizkreis P

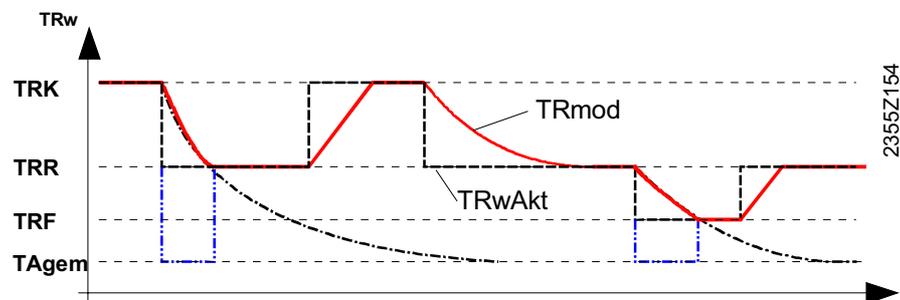
Zeilennr.	Bedienzeile
8742	Raumtemperatur 1 Modell
8772	Raumtemperatur 2 Modell
8802	Raumtemperatur P Modell

Raumtemperatur 1 / 2 / P
Modell

Das Raummodell berechnet eine fiktive Raumtemperatur für Räume ohne Raumtemperaturfühler. Der berechnete Wert je Heizkreis wird auf diesen Bedienzeilen angezeigt.

Damit ist es möglich, Schnellaufheizung, Schnellabsenkung, Ein- und Ausschaltoptimierung auch ohne Raumfühler zu realisieren.

Die Berechnung berücksichtigt die gedämpfte Aussentemperatur (Bedienzeile 8703), den Gradient Raummodell (Bedienzeile 6112) für das Umschalten auf einen höheren Sollwert und die Gebäude-Zeitkonstante (Bedienzeile 6110) für das Umschalten auf einen tieferen Sollwert.



TRwAkt	Raumtemperatursollwert aktuell
TRmod	Raumtemperatur Modell
TRK	Komfortsollwert
TRR	Reduziertsollwert
TRF	Frostschutzsollwert
TAgem	Gemischte Aussentemperatur

Stichwortverzeichnis

A

Abkühldauer Verdampfer	42
Abtauen	
dT Ventilator	43
min. Ausschalttemp	42
Stabilisierungsdauer	42
Temperaturdiff. Max	42
Ventilator max	43
Ventilator min	43
Ventilator oberhalb	43

Abtauende	42
Abtaustabilisierung Restzeit	59
Abtaustatus	59
Antrieb Laufzeit	36
Anzahl	
Fehlerwiederholungen	58
Ausschaltoptimierung	60
Ausschalttemp Minimum	42
Auto Erzeugersperre	48
Automatischer Push	53

B

Bedienzeilen	5
Betriebsstunden Gerät	57

D

Daten	
lesen	33
schreiben	33

Dauer

Fehlerwiederholung	40
Drehz max V'lator/Q'Pump	44
Drehz min V'lator/Q'Pumpe	44
Drehzahlreg	44
Drehzahlregelung Sperrzeit	44
Drehzahlregelung Start	44

dT

Kondensator	36
Verdampfer	37
dT Abtauende Ventilator	43
dT Ein / Aus	47

E

E-Eingänge	56
Eingänge E	56
einmal pro Tag	51
Einsatzgrenze Luft	37
Einschaltoptimierung	60
Einstellungen	5
Einstellungen kopieren	33
Erzeugersperre	48

F

Fehler-Reset	58
Fehlerwiederholung	40
Fehlerwiederholungen	58
Frostschutz	

Pufferspeicher	50
----------------------	----

G

Gebäude-Zeitkonstante	60
gedämpfte Aussentemperatur	60
Gerätebetriebsstunden	57
Gradient Raummodell	56, 60

H

Heissgastemp Max	38
Historie-Reset	58, 59
Hx-Pumpe	34

K

Kollektorstartfunktion	47
Kühlen	
Drehz max	44
Drehz min	44
Drehzahlregelung	44
Drehzahlregelung Sperrzeit	44
Quelle Aus	44
SD Quelle Aus	44

L

Laderegler (dT)	47
Ladung Trinkwasser	51

M

Max Abweich Spreiz Kondens	36
Max Abweich Spreiz Verda	37
Maximale Pumpendrehzahl	34
maximaler Nennsollwert	34
mehrmals pro Tag	52
Minimale Pumpendrehzahl	34
Mischer	
Nachstellzeit	33
P-Band	33
Mischerregelung	55
Mischerüberhöhung	36
Mischerunterkühlung	36
Modell Raumtemperatur 1 / 2 / P	60

N

ND-Überwachung	39
ND-Verzögerung im Betrieb	39
Nennsollwert Maximum	34

P

Parameterliste	5
Pumpendrehzahl	34
Durchlauferhitzer	54
Push	53

Q

Quelle Aus unter Temp B83	44
Quellenschutz	55

R

Raummodell-Gradient	56
Raumtemperatur-Modell 1 / 2 / P	60
Reduktion Heissgastemp Max	39
Reset	

Fehler-Historie	58	Temperaturdifferenz Abtauen	42
Satatus-Historie	59	Temperaturdifferenz Ein / Aus	47
Restzeit Abtaustabilisierung	59	Temperaturdifferenz Puffer/Kühlkreis	49
S		Temperaturspreizung	
Schaltdiff Heissgastemp Max	38	Kondensator	36
Schaltdifferenz Quelle Aus	44	Verdampfer	37
Schichtschutz	50	Text Zuständigkeit	58
Schnellabsenkung /-aufheizung	60	Tn	33
SD		Trinkwasser-Ladung	51
Sollwert Heissgastemp	39	Trinkwasser-Push	53
Soll Temp'Spreizung Kondens	36	V	
Soll Temp'spreizung Verda	37	Verdampfer	
Sollwert		Abkühldauer	42
Heissgastemperatur	39	Verdampfertemp. Abtau Ende	42
Sollwertführung, Zeit	56	Vorlauf Sollwert Maximum	35
Speichertemp Kühlbetrieb	49	Vorlauf Sollwert Minimum	35
Stabilisierungsdauer	42	W	
Start Drehzahlregelung	44	Wirksinn	
Status Abtauen	59	Eingang EX	55
Status-Reset	59	Sollwert Heissgastemp	39
Strömungswächter	40	Wirksinn Eingänge E	56
T		X	
TA Max Luft	37	Xp	33
TA Min Luft	37	Z	
Telefon Zuständigkeit	58	Zeit Sollwertführung	56
Temperaturdifferenz		Zuständigkeits-Telefon	58
Kollektor	47	Zuständigkeits-Text	58

Siemens Schweiz AG
Building Technologies Group
International Headquarters
HVAC Products
Gubelstrasse 22
CH-6301 Zug
Tel. +41 41-724 24 24
Fax +41 41-724 35 22
www.sbt.siemens.com

© 2006 – 2007 Siemens Schweiz AG
Änderungen vorbehalten