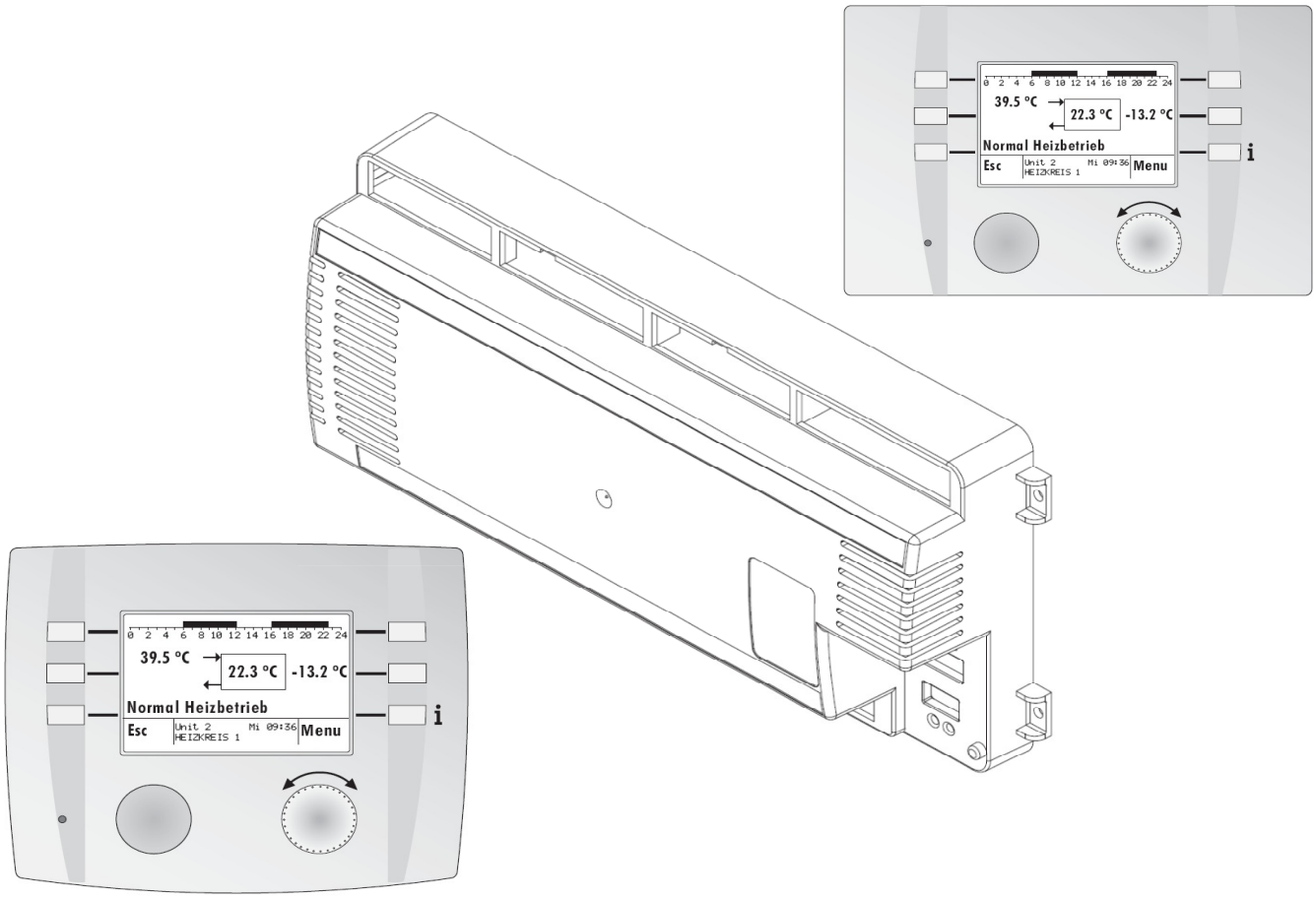
SE 6024 WPC STD

Einsteller Beschreibungen
Applikationstypen und Anschlüsse
Hydraulikapplikationen



Dok. Nr. 114773 07/2017

Inhaltsverzeichnis

Seite 3 Einstellerbeschreibungen Heizkreis
Seite 11 Einstellerbeschreibung Warmwasser
Seite 15 Einstellerbeschreibungen Wärmepumpe
Seite 24 Einstellerbeschreibungen Zusatzheizung
Seite 28 Einstellerbeschreibungen Wärmemanager
Seite 31 Einstellerbeschreibungen Solar
Seite 32 Einstellerbeschreibungen Kaskadenmanager
Seite 34 Einstellerbeschreibungen Globalfunktionen
Seite 37 Applikationstypen Heizkreis
Seite 45 Applikationstypen Warmwasser
Seite 48 Applikationstypen Wärmepumpe
Seite 68 Applikationstypen Zusatzheizung
Seite 71 Applikationstypen Wärmemanager
Seite 75 Applikationstypen Kaskadenmanager
Seite 76 Applikationstypen Globalfunktionen

1.01 Einsteller Beschreibung Heizkreis1

ID	Parameter		Min	Max	Einh	Step	Wert	Key
Heizkreis 1 Basisparameter (Funktion 4, Instanz 0)								
03-061	Heizprogramm 1	Zeitprogramm für die Heizkreis Betriebswahl Automatik I						0
03-091	Fernbedienung vorhanden	Der Einsteller muss auf > 0 gestellt werden, wenn am Heizkreis eine Fernbedienung angeschlossen wird. 0 = Keine Fernbedienung 1 = Ja - Typ < FB 6x04 (Fernbedienungen bis Typ FB 6x03) 2 = Ja - Typ > FB 6xx3 (Fernbedienungen ab Typ FB 6x04)	0	2		1	0	1
07-076	Applikationstyp Heizkreis	Mit dieser Einstellung kann ein entsprechend definierter Applikationstyp vorgewählt werden. 0 = Heizkreis nicht aktiv 1 = Pumpenkreis Heizen 2 = Pumpenkreis Heizen und Kühlen 3 = Mischerkreis Heizen 4 = Mischerkreis Heizen und Kühlen 5 = 6 = 7 = 8 = 9 = 10 = 11 = 12 = 13 = 14 = 15 =	0	4		1	0	1
Heizkreis 2 Basisparameter (Funktion 5, Instanz 1)								
03-061	Heizprogramm 1	Zeitprogramm für die Heizkreis Betriebswahl Automatik I						0
03-091	Fernbedienung vorhanden	Der Einsteller muss auf > 0 gestellt werden, wenn am Heizkreis eine Fernbedienung angeschlossen wird. 0 = Keine Fernbedienung 1 = Ja - Typ < FB 6x04 (Fernbedienungen bis Typ FB 6x03) 2 = Ja - Typ > FB 6xx3 (Fernbedienungen ab Typ FB 6x04 oder mit Funkmöglichkeit RF)	0	2		1	0	1
07-076	Applikationstyp Heizkreis	Mit dieser Einstellung kann ein entsprechend definierter Applikationstyp vorgewählt werden.	0	4		1	0	1
Heizkreis 3 Basisparameter (Funktion 6, Instanz 2)								
Soll- Istwerte								
00-001	Raumtemperatur	Raumtemperatur eines Heizkreises			°C	0.1		0
00-002	Heizkreis Vorlauftemperatur	Vorlauftemperatur eines Heizkreises			°C	0.1		0
00-058	Relative Feuchte	Gemessene Relative Feuchtigkeit			%	1		0
01-001	Raumtemperatur Sollwert	Berechneter Sollwert für die Raumtemperatur			°C	0.1		0
01-002	Heizkreis Vorlauftemperatur Sollwert	Berechneter Sollwert für die Heizkreis Vorlauftemperatur			°C	0.1		0
02-020	Aussentemperatur Mittelwert	Berechneter Aussentemperatur Mittelwert			°C	0.1		0

ID	Parameter		Min	Max	Einh	Step	Wert	Key
02-051	Status Heizkreisregelung	Zustand Heizkreisregelung: 0 = Abgeschaltet 1 = Normal Heizbetrieb 2 = Komfort Heizbetrieb 3 = Spar Heizbetrieb 4 = Frostschutzbetrieb 5 = Zwangsabnahme 6 = Zwangsdrosselung 7 = Ferienbetrieb 8 = Partybetrieb 9 = Normal Kühlbetrieb 10 = Komfort Kühlbetrieb 11 = Spar Kühlbetrieb 12 = Störung 13 = Handbetrieb 14 = Schutz Kühlbetrieb 15 = Partybetrieb Kühlen 16 = Austrocknung Aufheizphase 17 = Austrocknung Stationärphase 18 = Austrocknung Abkühlphase 19 = Austrocknung Endphase 20 = Nachtlüftung 21 = Belüftung 22 = Kühlbetrieb extern 23 = Heizbetrieb extern 24 = Abwesend Heizbetrieb 25 = Abwesend Kühlbetrieb				1		0
Ausgänge								
01-020	Heizkreispumpe	Stellgrösse für eine Heizkreispumpe				1		0
01-021	Mischer	Stellgrösse für ein Heizkreis Mischventil			%	100		0
01-087	Kühlventil Heizkreis	Stellgrösse für Kühlbetrieb im Heizkreis				1		0
Einstellungen								
02-010	Partytimer Heizbetrieb	Berechnete Restzeit für Partybetrieb Heizkreis	0	50	h	1	0	0
02-018	Abwesenheit	Berechnete Restzeit für Abwesenheitsbetrieb Heizkreis	0	50	h	1	0	0
03-071	Ferienprogramme	In dierser Einstellung können 7 Ferienblöcke mit je einem Ferienanfang und -ende eingestellt werden.					0	0
03-078	Ferien	Mit dem Einsteller kann ein Ferienprogramm eingestellt werden. Das Ferienprogramm beginnt am Einstelltag um Mitternacht und endet zum eingestellten Datum um Mitternacht.					0	0
03-000	Raumschutztemperatur	Die Raumschutztemperatur ist im Standby-, Ferien- und Sommerbetrieb als Raumsollwert wirksam.	3	15	°C	1	10	0
03-001	Fusspunkt Vorlauftemperatur Heizbetrieb	Die Fusspunkttemperatur ist die Vorlauf Solltemperatur für eine Raumtemperatur von 20 °C im Heizbetrieb beim Aussentemperatur Fusspunkt.	10	40	°C	0.5	22	0
03-002	Heizgrenze Sparbetrieb	Im Automatikbetrieb kann für Sparbetrieb hier eine eigenen Heizgrenze eingestellt werden. Wenn die mittlere Aussentemperatur den Wert übersteigt, schaltet die Heizung aus, sinkt die mittlere Aussentemperatur 0.5K unter den eingestellten Wert, schaltet die Heizung wieder ein. Wird der Wert unter 2 °C eingestellt, ist Frostschutz aktiviert.	-10	20	°C	0.5	5	0
03-006	Startoptimierung Vorhaltezeit	Damit kann eine Vorverschiebung des Einschaltzeitpunkts im Automatikbetrieb erreicht werden. Die Vorhaltezeit gibt die Aufheizzeit an, die nötig ist um die Raumtemperatur um 5 K bei -10 °C Aussentemperatur anzuheben. Die Zeit wird automatisch bei ändernden Aussentemperaturen korrigiert. Erfahrungswerte: Fussbodenheizung = 210 min Radiatoren = 150 min 0 = ausser Funktion.	0	900	min	1	0	2

ID	Parameter		Min	Max	Einh	Step	Wert	Key
03-007	Raumtemperatur Kompensation	Mit der Raumtemperatur Kompensation kann ein Raumeinfluss eingestellt werden, sofern eine gültige Raumtemperatur vorhanden ist. Die eingestellte Kompensation multipliziert mit der Abweichung der Raumtemperatur ergibt die Korrektur der Vorlauftemperatur. Einstellwerte: 1-3 = schwache Kompensation 4-6 = mittlere Kompensation 7-10 = starke Kompensation. Bei Fussbodenheizungen sollte dieser Wert nicht über 4 eingestellt werden.	0	10	K/K	0.1	0	1
03-011	Aussentemperatur Fusspunkt Vorlaufkennlinie	Mit dieser Einstellung wird der Fusspunkt auf der Aussentemperaturachse bestimmt.	10	30	°C	1	20	2
03-012	Auslegungs Aussentemperatur Heizbetrieb	Mit dieser Einstellung wird der Klimapunkt auf der Aussentemperaturachse bestimmt.	-30	5	°C	1	-10	1
03-013	Auslegungs Vorlauftemperatur	Mit diesem Einsteller wird der Sollwert für die Vorlauftemperatur für 20 °C Raumtemperatur am Klimapunkt eingestellt.	10	90	°C	1	40	0
03-020	Zeitkonstante für Aussentemperatur Mittelwertberechnung	Mit dieser Zeitkonstanten wird die Dämpfung der Aussentemperatur für die Heizgrenze eingestellt: Schwere Bauweise 20 - 30 h Mittlere Bauweise 10 - 15 h Leichte Bauweise 3 - 6 h	0	20	h	1	10	1
03-021	Heizgrenze Normalbetrieb	Mit dieser Einstellung wird die Heizgrenze für eine Raumtemperatur von 20 °C bestimmt. Wenn die mittlere Aussentemperatur den Wert übersteigt, schaltet die Heizung aus, sinkt die mittlere Aussentemperatur 0.5K unter den eingestellten Wert, schaltet die Heizung wieder ein. Wird der Wert unter 2 °C eingestellt, ist Frostschutz aktiviert.	0	20	°C	1	15	0
03-023	Frostgrenze Aussentemperatur	Sinkt die Aussentemperatur unter den Einstellwert, werden die Frostschutzfunktionen für den Heizkreis aktiviert. Steigt die mittlere Aussentemperatur 2K über den eingestellten Wert, schaltet die Frostschutzfunktion wieder aus.	-10	20	°C	1	2	2
03-024	Zeitkonstante für Raumtemperatur Mittelwertberechnung	Mit dieser Zeitkonstante wird die Dämpfung der Raumtemperatur für die Raumheizgrenze eingestellt: 0 min = direkte Heizgrenzenfunktion > 20 min = Verzögerte Heizgrenzenfunktion	0	60	min	1	5	2
03-025	Abweichung forciert Heizen	Mit diesem Einsteller kann die Abweichung zur Soll Raumtemperatur für forcierten Heizbetrieb eingestellt werden.	0	10	K	1	1	1
03-026	Abweichung Heizen aus	Mit diesem Einsteller kann die Abweichung zur Soll Raumtemperatur für die Abschaltung des Heizbetriebs eingestellt werden.	0	10	K	0.1	2	1
03-030	Nachstellzeit Raumregler	Falls der Heizkreis raumgeführt geregelt wird, kann hiermit eine Nachstellzeit eingestellt werden. Die Nachstellzeit bewirkt, dass ein Proportionalfehler auf Grund der Raumkompensation ausgeglichen wird.	0	200	min	1	0	1
03-036	Kühlgrenze Aussentemperatur	Mit der Einstellung wird bestimmt, ab welcher mittlerer Aussentemperatur ein Kühlfunktion gesperrt wird. Steigt die mittlere Aussentemperatur 0.5k über den eingestellten Wert wird die Kühlung freigegeben.	15	40	°C	0.5	20	0
03-039	Ueberhöhung Taupunktbegrenzung	Mit dem Einsteller kann bei Kühlbetrieb eine Sicherheitsüberhöhung der Vorlaufbegrenzung zum Taupunkt eingestellt werden. Eine Einstellung auf 0 bedeutet, dass die Taupunktbegrenzung inaktiv ist.	0	10	K	0.1	2	1
03-041	Abweichung Kühlen aus	Mit diesem Einsteller kann die Abweichung zur Soll Raumtemperatur für die Abschaltung des Kühlbetriebs eingestellt werden.	0	10	K	0.1	2	1
03-042	Abweichung forciert Kühlen	Mit diesem Einsteller kann die Abweichung zur Soll Raumtemperatur für forcierten Kühlbetrieb eingestellt werden.	0	10	K	0.1	1	1
03-043	Fusspunkt Vorlauftemperatur Kühlbetrieb	Die Fusspunkttemperatur ist die Vorlauf Solltemperatur für eine Raumtemperatur von 22 °C im Kühlbetrieb beim Aussentemperatur Fusspunkt.	10	30	°C	0.5	22	0

ID	Parameter		Min	Max	Einh	Step	Wert	Key
03-044	Einsatzpunkt Sommerkompensation	Steigt die Ausssentemperatur über den Einstellwert, steigt der Sollwert für die Raumtemperatur mit der eingestellten Steilheit.	20	30	°C	0.5	25	0
03-045	Steilheit Sommerkompensation	Mit der Steilheit wird der Einfluss der Aussentemperaturänderung auf die Raumtemperatursteigung eingestellt.	0	100	%	1	35	0
03-047	Auslegungs Aussentemperatur Kühlbetrieb	Mit der Einstellung wird die Aussentemperatur für die Auslegungs Vorlauftemperatur im Kühlbetrieb eingestellt.	20	40	°C	1	35	1
03-048	Auslegungs Vorlauftemperatur Kühlbetrieb	Mit dem Einsteller wird die Auslegungs Vorlauftemperatur für Kühlbetrieb eingestellt.	10	20	°C	0.5	20	0
03-050	Betriebswahl Heizung	Mit der Einstellung wir die Betriebswahl des Heizkreises bestimmt: 0 = Standbybetrieb 1 = Automatikbetrieb 1 2 = Automatikbetrieb 2 3 = Automatikbetrieb 3 4 = Dauernd Normalbetrieb 5 = Dauernd Sparbetrieb 6 = Sommerbetrieb 7 = Handbetrieb Heizen 8 = Handbetrieb Kühlen 9 = Handbetrieb Lüften 10 = Gemäss Führungskreis	0	10		1	1	0
03-051	Normal Raumtemperatur Heizbetrieb	Mit dem Einsteller wir der gewünschte Sollwert für die Raumtemperatur im Normal Heizbetrieb gewählt.	10	30	°C	0.5	20	0
03-053	Spar Raumtemperatur Heizbetrieb	Mit dem Einsteller wir der gewünschte Sollwert für die Raumtemperatur im Spar Heizbetrieb gewählt.	5	20	°C	0.5	17	0
03-054	Normal Raumtemperatur Kühlbetrieb	Mit dem Einsteller wir der gewünschte Sollwert für die Raumtemperatur im Normal Kühlbetrieb gewählt.	20	30	°C	0.5	22	0
03-056	Spar Raumtemperatur Kühlbetrieb	Mit dem Einsteller wir der gewünschte Sollwert für die Raumtemperatur im Spar Kühlbetrieb gewählt.	20	30	°C	0.5	28	0
03-058	Behaglichkeit	Mit der Behaglichkeit wird der Sollwert der Raumtemperatur um den Einstellwert verändert.	3	40	°C	0.5		0
03-092	Ferien Zonenzuordnung	Mit der Ferien Zonenzuordnung kann im Verbraucherkreis eingestellt werden, ob das lokale Ferienprogramm oder das eines bestehenden Heizkreises genutzt werden soll: 0 = lokal 1 = Unit 02 Heizkreis 1 2 = Unit 02 Heizkreis 2 3 = Unit 02 Heizkreis 3 4,5,6 = Unit 03 7,8,9 = Unit 04 10,11,12 = Unit 05 13,14,15 = Unit 17 16,17,18 = Unit 18 19,20,21 = Unit 19 22,23,24 = Unit 20	0	24		1	0	1
03-093	Timer Zonenzuordnung	Mit der Timer Zonenzuordnung kann im Verbraucherkreis eingestellt werden, ob die lokalen Timerfunktionen oder die eines bestehenden Heizkreises genutzt werden sollen: 0 = lokal 1 = Unit 02 Heizkreis 1 2 = Unit 02 Heizkreis 2 3 = Unit 02 Heizkreis 3 4,5,6 = Unit 03 7,8,9 = Unit 04 10,11,12 = Unit 05 13,14,15 = Unit 17 16,17,18 = Unit 18 19,20,21 = Unit 19 22,23,24 = Unit 20	0	24		1	0	1

ID	Parameter		Min	Max	Einh	Step	Wert	Key
03-094	Betriebswahl Zonenzuordnung	Mit der Betriebswahl Zonenzuordnung kann im Verbraucherkereis eingestellt werden, ob die lokale Betriebswahl oder die eines bestehenden Heizkreises genutzt werden soll: 0 = lokal 1 = Unit 02 Heizkreis 1 2 = Unit 02 Heizkreis 2 3 = Unit 02 Heizkreis 3 4,5,6 = Unit 03 7,8,9 = Unit 04 10,11,12 = Unit 05 13,14,15 = Unit 17 16,17,18 = Unit 18 19,20,21 = Unit 19 22,23,24 = Unit 20	0	24		1	0	1
03-095	Zeitprogramm Zonenzuordnung	Mit der Zeitprogramm Zonenzuordnung kann im Verbraucherkreis eingestellt werden, ob die lokalen Zeitprogramme oder die eines bestehenden Heizkreises genutzt werden soll: 0 = lokal 1 = Unit 02 Heizkreis 1 2 = Unit 02 Heizkreis 2 3 = Unit 02 Heizkreis 3 4,5,6 = Unit 03 7,8,9 = Unit 04 10,11,12 = Unit 05 13,14,15 = Unit 17 16,17,18 = Unit 18 19,20,21 = Unit 19 22,23,24 = Unit 20	0	24		1	0	1
03-096	Temperatur Zonenzuordnung	Mit der Temperatur Zonenzuordnung kann im Verbraucherkreis eingestellt werden, ob die lokale Raumtemperatur und Feuchtigkeit oder die Werte eines bestehenden Heizkreises genutzt werden sollen: 0 = lokal 1 = Unit 02 Heizkreis 1 2 = Unit 02 Heizkreis 2 3 = Unit 02 Heizkreis 3 4,5,6 = Unit 03 7,8,9 = Unit 04 10,11,12 = Unit 05 13,14,15 = Unit 17 16,17,18 = Unit 18 19,20,21 = Unit 19 22,23,24 = Unit 20	0	24		1	0	1
03-110	Minimale Anlagetemperatur	Mit der Heizgrenze Anlagetemperatur kann eine Abschaltung des Heizkreises erreicht werden. Sinkt die Anlagetemperatur unter die eingestellte Temperatur, wird die Heizung abgeschaltet. Steigt die Anlagetemperatur wieder um 2 K an, geht die Heizungsregelung wieder in Betrieb.	10	90	°C	0.5	10	2
03-111	Abschaltdifferenz Anlagetemperatur	Mit der Heizgrenze Anlagetemperatur Diffferenz kann eine Abschaltung des Heizkreises erreicht werden.Sinkt die Anlagetemperatur unter die berechnete Vorlauf Solltemperatur plus Einstellwert, wird die Heizung abgeschaltet. Steigt die Anlagetemperatur Differenz wieder um 2 K an, geht die Heizungsregelung wieder in Betrieb.	-30	30	K	0.5	-30	2
07-000	Proportional Bereich Mischerregelung	Mit dem Einsteller wird die Soll - Istwertabweichung für 100 % Stellbefehl eingestellt. Für Standard Mischerantriebe mit 2 Minuten Stellzeit ist ein P-Bereich von 15 K eingestellt. Bei schnellen Mischermotoren kann der P-Bereich zur Verminderung von Schwingungen bis 30 K eingestellt werden.	5	30	K	1	15	2

ID	Parameter		Min	Max	Einh	Step	Wert	Key
07-001	Wärmeerzeuger Ueberhöhung Vorlaufsollwert	Mit dem Einsteller kann eine Überhöhung der Vorlauf Solltemperatur an die Wärmeerzeugeranlage eingestellt werden. Hinweis: Nicht wirksam wenn Heizkreistyp 07-005=2 Pumpensteuerung	-100	30	K	1	0	2
07-002	Minimale Vorlauftemperatur	Hier kann eine minimale Vorlauftemperatur gewählt werden. Diese ist aktiv, wenn der Heizkreis nicht abgeschaltet hat.	0	80	°C	1	0	1
07-003	Pumpennachlauf Heizkreis	Nach Abschaltung des Heizbetriebs bleibt die Mischerregelung für die eingestellte Zeit in Betrieb. Danach schliesst der Mischer und nach einem weiteren Ablauf der Zeit schalten Mischer und Pumpenausgänge ab.	0	30	min	1	2	2
07-005	Heizkreistyp	Folgende Heizkreistypen können eingestellt werden: 0 = 3-Punkt Mischerregelung 1 = 2-Punkt Mischerregelung 2 = Pumpensteuerung 3 = Heizkreis ausser Funktion	0	3		1	2	2
07-006	Fehlerdauer Vorlauf Störung	Unterschreitet die Vorlauftemperatur den Sollwert länger als die hier eingestellte Zeit um mehr als 5 K wird eine Störmeldung generiert.	0	20	h	0.1	0	1
07-008	Vorlauf Maximaltemperatur	Der Sollwert der Vorlauftemperatur kann den eingestellte Maximalwert nicht übersteigen.	30	90	°C	1	50	1
07-009	Solltemperatur Handbetrieb	Bei Handbetrieb wird die Vorlauftemperatur auf den hier eingestellten Sollwert geregelt.	10	90	°C	0.5	30	0
07-014	Kühlbetrieb Freigabe	Für Kühlbetrieb können folgende Betriebsarten eingestellt werden: 0 = Kühlbetrieb abgeschaltet 1 = Kühlbetrieb frei, Mischer zu 2 = Kühlbetrieb frei, Mischer auf 3 = Kühlbetrieb frei, Mischer geregelt	0	3		1	0	2
07-016	Intervall Pumpenstandschutz	Mit dieser Einstellung kann ein Pumpenstandschutz aktiviert werden: 0 = kein Standschutz 1 = Pumpenstandschutz um 12:00, wenn Heizkreis länger als 24 h abgeschgaltet war.	0	1		1	1	2
07-017	Intervall Mischerstandschutz	Mit dieser Einstellung kann ein Mischerstandschutz aktiviert werden: 0 = kein Standschutz 1 = Mischerstandschutz um 12:00, wenn Heizkreis länger als 24 h abgeschgaltet war.	0	1		1	0	2
07-031	Heizkreisüberhöhung Niedertarif	Ist die Einstellung grösser als 0 wird gemäss Sonderzeitfreigabe der Sollwert der Vorlauftemperatur um den Einstellwert überhöht. Das kann für die Heizkreise zur Überhöhung der Vorlauftemperatur Sollwerte während z.B. Niedertarifzeiten genutzt werden.	0	30	K	0.5	0	1

ID	Parameter		Min	Max	Einh	Step	Wert	Key
07-034	Energiezwangwahl	Mit der Einstellung kann die Reaktion des Heizkreises auf Energiezwang eingestellt werden: 0 = Heizkreis reagiert nicht auf Energiezwang 1 = Reagiert auf negativen Energiezwang 2 = Reagiert auf positiven Energiezwang 3 = Reagiert auf negativen und positiven Energiezwang 4 = Keine Reaktion auf Energiezwang und bei Abtaubetrieb -100% 5 = Reaktion auf neg. Energiezwang und bei Abtaubetrieb -100% 6 = Reaktion auf pos. Energiezwang und bei Abtaubetrieb -100% 7 = Reaktion auf pos. und neg. Energiezwang und bei Abtaubetrieb -100% 8 = keine Reaktion auf Energiezwang und bei Abtaubetrieb 100% 9 = Reaktion auf neg. Energiezwang und bei Abtaubetrieb 100% 10 = Reaktion auf pos. Energiezwang und bei Abtaubetrieb 100% 11 = Reaktion auf pos. und neg. Energiezwang und bei Abtaubetrieb 100%	0	11		1	1	2
07-041	Mischer Neutralzone	Mit dem Einsteller kann eine Neutralzone für die Mischersteuerung definiert werden. Ist die Vorlauftemperatur innerhalb der eingestellten Neutralzone um den Sollwert, werden die Mischerbefehle unterdrückt.	0	20	K	0.1	0.6	2
07-060	Zykluszeit Taktbetrieb	Die Heizkreispumpe kann bei abgeschaltetem Wärmeerzeuger im Taktbetrieb arbeiten. Mit diesem Einsteller wird die Zykluszeit eingestellt. Ein Einstellung von 0 bedeutet Taktbetrieb inaktiv.	0	60	min	1	0	1
07-061	Einschaltzeit Taktbetrieb	Im Taktbetrieb wird die Heizkreispumpe jeweils zyklisch für die eingestellte Zeit eingeschaltet.	0	60	min	1	5	1
07-080	Minimaltemperatur Analogeingang Vorlaufsollwert Heizen	Mit diesem Einsteller kann der Minimalwert für den Analogeingang Vorlauftemperatur Sollwert Heizbetrieb eingestellt werden.	0	100	°C	1	0	1
07-081	Maximaltemperatur Analogeingang Vorlaufsollwert Heizen	Mit diesem Einsteller kann der Maximalwert für den Analogeingang Vorlauftemperatur Sollwert Heizbetrieb eingestellt werden.	0	100	°C	1	100	1
07-082	Minimalspannung Analogeingang Vorlaufsollwert Heizen	Mit diesem Einsteller kann die Minimalspannung für den Analogeingang Vorlauftemperatur Sollwert Heizbetrieb eingestellt werden. Bei gleicher Einstellung wie 07-083 ist der Eingang inaktiv.	0	10	V	0.1	0	1
07-083	Maximalspannung Analogeingang Vorlaufsollwert Heizen	Mit diesem Einsteller kann die Maximalspannung für den Analogeingang Vorlauftemperatur Sollwert Heizbetrieb eingestellt werden. Bei gleicher Einstellung wie 07-082 ist der Eingang inaktiv.	0	10	V	0.1	0	1
07-084	Minimaltemperatur Analogeingang Vorlaufsollwert Kühlen	Mit diesem Einsteller kann der Minimalwert für den Analogeingang Vorlauftemperatur Sollwert Kühlbetrieb eingestellt werden.	0	100	°C	1	0	1
07-085	Maximaltemperatur Analogeingang Vorlaufsollwert Kühlen	Mit diesem Einsteller kann der Maximalwert für den Analogeingang Vorlauftemperatur Sollwert Kühlbetrieb eingestellt werden.	0	100	°C	1	30	1
07-086	Minimalspannung Analogeingang Vorlaufsollwert Kühlen	Mit diesem Einsteller kann die Minimalspannung für den Analogeingang Vorlauftemperatur Sollwert Kühlbetrieb eingestellt werden. Bei gleicher Einstellung wie 07-087 ist der Eingang inaktiv.	0	10	V	0.1	0	1
07-087	Maximalspannung Analogeingang Vorlaufsollwert Kühlen	Mit diesem Einsteller kann die Maximalspannung für den Analogeingang Vorlauftemperatur Sollwert Kühlbetrieb eingestellt werden. Bei gleicher Einstellung wie 07-086 ist der Eingang inaktiv.	0	10	V	0.1	0	1
07-088	Minimaltemperatur Analogeingang Raumsollwert Heizen	Mit diesem Einsteller kann der Minimalwert für den Analogeingang Raumtemperatur Sollwert Heizbetrieb eingestellt werden.	0	100	°C	1	5	1
07-089	Maximaltemperatur Analogeingang Raumsollwert Heizen	Mit diesem Einsteller kann der Maximalwert für den Analogeingang Raumtemperatur Sollwert Heizbetrieb eingestellt werden.	0	100	°C	1	40	1

ID	Parameter		Min	Max	Einh	Step	Wert	Key
07-090	Minimalspannung Analogeingang Raumsollwert Heizen	Mit diesem Einsteller kann die Minimalspannung für den Analogeingang Raumtemperatur Sollwert Heizbetrieb eingestellt werden. Bei gleicher Einstellung wie 07-091 ist der Eingang inaktiv.	0	10	V	0.1	0	1
07-091	Maximalspannung Analogeingang Raumsollwert Heizen	Mit diesem Einsteller kann die Maximalspannung für den Analogeingang Raumtemperatur Sollwert Heizbetrieb eingestellt werden. Bei gleicher Einstellung wie 07-090 ist der Eingang inaktiv.	0	10	V	0.1	0	1
07-092	Minimaltemperatur Raumsollwert Analogeingang Kühlen	Mit diesem Einsteller kann der Minimalwert für den Analogeingang Raumtemperatur Sollwert Kühlbetrieb eingestellt werden.	0	100	°C	1	5	1
07-093	Maximaltemperatur Raumsollwert Analogeingang Kühlen	Mit diesem Einsteller kann der Maximalwert für den Analogeingang Raumtemperatur Sollwert Kühlbetrieb eingestellt werden.	0	100	°C	1	40	1
07-094	Minimalspannung Analogeingang Raumsollwert Kühlen	Mit diesem Einsteller kann die Minimalspannung für den Analogeingang Raumemperatur Sollwert Kühlbetrieb eingestellt werden. Bei gleicher Einstellung wie 07-095 ist der Eingang inaktiv.	0	10	V	0.1	0	1
07-095	Maximalspannung Analogeingang Raumsollwert Kühlen.	Mit diesem Einsteller kann die Maximalspannung für den Analogeingang Raumemperatur Sollwert Kühlbetrieb eingestellt werden. Bei gleicher Einstellung wie 07-094 ist der Eingang inaktiv.	0	10	V	0.1	0	1

1.02 Einsteller Beschreibung Warmwasserkreis

ID	Parameter		Min	Max	Einh	Step	Wert	Key
Warmwasserkreis Basisparameter (Funktion 7, Instanz 0)								
05-076	Applikationstyp Warmwasserbereitung	Mit dieser Einstellung kann ein entsprechend definierter Applikationstyp vorgewählt werden. 0 = Warmwasserfunktion nicht aktiv 1 = Warmwasser mit ULV und WEP 2 = Warmwasser mit ULV und HKP 1, mit Nachheizung 3 = Warmwasser mit ULV und WEP, mit Nachheizung und ZP 4 = 5 = 6 = 7 = 8 = 9 = 10 = 11 = 12 = 13 = 14 = 15 =	0	6	0	1	0	1
Soll- Istwerte								
00-004	Warmwassertemperatur	Obere Warmwasser Speichertemperatur (Einschalttemperatur)			°C	0.1	0	0
01-004	Warmwassertemperatur Sollwert	Berechneter Sollwert für die Warmwassertemperatur			°C	0.1	0	0
02-052	Status Warmwasserregelung	Zustand Warmwasserregelung: 0 = Abgeschaltet 1 = Normal Ladebetrieb 2 = Komfort Ladebetrieb 3 = Zwangsdrosselung 4 = Zwangsladung 5 = Störung 6 = WWEntnahme (Entnahme von Trinkwarmwasser aktiv) 7 = Warnung 8 = Spar Ladebetrieb 9 = Frostschutzbetrieb 10 = Elektro-Nachladung 11 = Ladungsabbruch 12 = Niedertarif-Betrieb 13 = Zwangsladung SmartGrid				1	0	0
Ausgänge								
01-054	Warmwasser Ladungsanforderung	Stellgrösse für eine Warmwasser Zusatzheizung				1	0	0
01-064	Warmwasser Pumpenanforderung	Stellgrösse für eine Pumpenanforderung bei Warmwasserladung				1	0	0
01-065	Warmwasser Zirkulationspumpe	Stellgrösse für eine Warmwasser Zirkulationspumpe				1	0	0
01-066	Warmwasser Ladepumpe	Stellgrösse für eine Warmwasser Ladepumpe oder Umlenkventil				1	0	0
Einstellungen								
02-011	Partytimer Warmwasserbetrieb	Berechnete Restzeit für Partybetrieb Warmwasserladung	0	180	min	10	0	0

ID	Parameter		Min	Max	Einh	Step	Wert	Key
03-092	Ferien Zonenzuordnung	Mit der Ferien Zonenzuordnung kann im Verbraucherkreis eingestellt werden, ob das lokale Ferienprogramm oder das eines bestehenden Heizkreises genutzt werden soll: 0 = lokal 1 = Unit 02 Heizkreis 1 2 = Unit 02 Heizkreis 2 3 = Unit 02 Heizkreis 3 4,5,6 = Unit 03 7,8,9 = Unit 04 10,11,12 = Unit 05 13,14,15 = Unit 17 16,17,18 = Unit 18 19,20,21 = Unit 19 22,23,24 = Unit 20	0	24		1	0	1
03-093	Timer Zonenzuordnung	Mit der Timer Zonenzuordnung kann im Verbraucherkreis eingestellt werden, ob die lokalen Timerfunktionen oder die eines bestehenden Heizkreises genutzt werden sollen: 0 = lokal 1 = Unit 02 Heizkreis 1 2 = Unit 02 Heizkreis 2 3 = Unit 02 Heizkreis 3 4,5,6 = Unit 03 7,8,9 = Unit 04 10,11,12 = Unit 05 13,14,15 = Unit 17 16,17,18 = Unit 18 19,20,21 = Unit 19 22,23,24 = Unit 20	0	24		1	0	1
03-094	Betriebswahl Zonenzuordnung	Mit der Betriebswahl Zonenzuordnung kann im Verbraucherkereis eingestellt werden, ob die lokale Betriebswahl oder die eines bestehenden Heizkreises genutzt werden soll: 0 = lokal 1 = Unit 02 Heizkreis 1 2 = Unit 02 Heizkreis 2 3 = Unit 02 Heizkreis 3 4,5,6 = Unit 03 7,8,9 = Unit 04 10,11,12 = Unit 05 13,14,15 = Unit 17 16,17,18 = Unit 18 19,20,21 = Unit 19 22,23,24 = Unit 20	0	24		1	0	1
03-095	Zeitprogramm Zonenzuordnung	Mit der Zeitprogramm Zonenzuordnung kann im Verbraucherkreis eingestellt werden, ob die lokalen Zeitprogramme oder die eines bestehenden Heizkreises genutzt werden soll: 0 = lokal 1 = Unit 02 Heizkreis 1 2 = Unit 02 Heizkreis 2 3 = Unit 02 Heizkreis 3 4,5,6 = Unit 03 7,8,9 = Unit 04 10,11,12 = Unit 05 13,14,15 = Unit 17 16,17,18 = Unit 18 19,20,21 = Unit 19 22,23,24 = Unit 20	0	24		1	0	1
05-000	Einschaltdifferenz Warmwasserbereitung	Unterschreitet die Warmwassertemperatur ihren Sollwert um den hier eingestellten Wert, wird eine Warmwasserladung gestartet.	0.5	20	K	0.5	3	1
05-001	Ueberhöhung Ladesollwert	Mit diesem Einsteller kann eine Überhöhung für den Ladesollwert eingestellt werden.	-30	30	K	0.5	15	2

ID	Parameter		Min	Max	Einh	Step	Wert	Key
05-002	Warmwasser Ladevorrang	Mit dieser Einstellung kann der Ladevorrang eingestellt werden 0 = Absoluter Vorrang, die Heizkreise werden über Energiezwang gesperrt 0.1 = Absoluter Parallelebetrieb, kein Energiezwang grösser 0.1 = Rampenzeit, in der die Ladetemperatur erreicht werden soll. Kann die Ladetemperatur der Rampe nicht folgen, wird ein Energiezwang generiert.	0	10	h	0.1	0	1
05-003	Nachlaufzeit Warmwasserladepumpe	Nach erfolgter Warmwasserladung läuft die Ladepumpe um die hier eingestellt Zeit nach.	0	24	min	0.5	0.5	1
05-004	Legionellenschutztemperatur	Mit dem Einsteller wird die Legionellenschutz- bzw. die Komfort Warmwassertemperatur gewählt.	60	80	°C	1	60	1
05-005	Modus Ladepumpennachlauf	Für die Ladepumpensteuerung können folgende Modi gewählt werden 0 = Temperaturunabhängig 1 = Temperaturabhängig, die Ladepumpe wird nur freigegeben wenn der Ladevorlauf höher als die Warmwassertemperatur ist. (Ladevorlauffühler muss entsprechend konfiguriert sein) 2 = Wärmeerzeugerabhängig, Eine Warmwasserladung wird abgebrochen, wenn kein Wärmeerzeuger für die Ladung vorhanden ist (Störung, Sperre etc.)	0	2		1	2	2
05-006	Zirkulationspumpe	Mit der Einstellung kann die Zirkulationspumpenfunktion aktiviert werden: 0 = Inaktiv 1 = Nach Zeitprogramm und Temperaturgesteuert 2 = Nach Zeitprogramm und Temperaturgesteuert, Pumpe PWZ bei Ladung aus 3 = Temperaturgesteuert 4 = Impulsgesteuert 5 = Nach Zeitprogramm 6 = Temperatur- und Impulsgesteuert 7 = Temperatur- und Impulsgesteuert nach Zeitprogramm 8 = Impulsgesteuert nach Zeitprogramm	0	1		1	0	2
05-007	Pumpenanforderung Warmwasserladung	Mit dem Einsteller kann bei entsprechender Konfiguration die Heizkreispumpe für die Warmwasserladung aktiviert werden: 0 = Nicht aktiv 1 = Heizkreispumpe wird bei Warmwasserladung eingeschaltet.	0	1		1	0	2
05-010	Freigabetemperatur Nachladung	Bei entsprechend eingestelltem Warmwasserladung Lademodus kann mit diesem Einsteller eine Nachladetemperatur eingestellt werden. Ist die Warmwassertemperatur höher als die eingestellte Nachladetemperatur, wird die Ladeanforderung an die zentrale Wärmeerzeugeranlage abgeschaltet und eine Warmwasserinterne Ladung eingeschaltet.	30	70	°C	0.5	50	2
05-011	Modus Warmwasserladung	Folgende Warmwassermodi können eingestellt werden 0 = Warmwasserfunktion aus 1 = Warmwasserladung über zentrale Wärmeerzeugeranlage 2 = Schichtspeicherladung, Warmwasserladung mit erweiterten Ladefunktionen 3 = Warmwassersollwert wird an Wärmeerzeugeranlage übermittelt 4 = Warmwasserthermostat anstelle des Warmwasserfühlers 5 = Warmwasserladung erfolgt ausschliesslich über die warmwasserinterne Ladeanforderung 6 = Warmwasserladung erfolgt bis zur eingestellten Nachladetemperatur durch die zentrale Wärmeerzeugeranlage und darüber durch die warmwasserinterne Nachladung	0	6		1	0	1
05-013	Reduktion Warmwassersollwert im Störfall	Bei einer Wärmeerzeugerstörung wird der Warmwassersollwert um den hier eingestellten Wert reduziert.	0	20	K	1	10	2

ID	Parameter		Min	Max	Einh	Step	Wert	Key
05-039	Energiezwangwahl	Mit der Einstellung kann die Reaktion des Warmwasserkreises auf Energiezwang eingestellt werden: 0 = Warmwasserkreis reagiert nicht auf Energiezwang 1 = Reagiert auf negativen Energiezwang 2 = Reagiert auf positiven Energiezwang 3 = Reagiert auf negativen und positiven Energiezwang 4 = keine Reaktion auf Energiezwang und bei Abtaubetrieb -100% 5 = Reaktion auf neg. Energiezwang und bei Abtaubetrieb -100% 6 = Reaktion auf pos. Energiezwang und bei Abtaubetrieb -100% 7 = Reaktion auf pos. und neg. Energiezwang und bei Abtaubetrieb -100% 8 = keine Reaktion auf Energiezwang und bei Abtaubetrieb 100% 9 = Reaktion auf neg. Energiezwang und bei Abtaubetrieb 100% 10 = Reaktion auf pos. Energiezwang und bei Abtaubetrieb 100% 11 = Reaktion auf pos. und neg. Energiezwang und bei Abtaubetrieb 100%	0	11		1	6	2
05-040	Fehlerdauer Warmwasser Störung	Unterschreitet die Warmwassertemperatur den Sollwert länger als die hier eingestellte Zeit um mehr als 5 K, wird eine Störmeldung generiert. Einstellung 0 = generiert keine Störmeldung	0	20	h	0.1	0	2
05-050	Betriebswahl Warmwasser	Betriebswahl Warmwasserfunktion: 0 = Abgeschaltet 1 = Automatisch nach Zeitprogramm 2 = Dauernd frei auf Normal Sollwert 3 = Nach Betriebswahl Heizkreis 4 = Aktorentest 5 = Gemäss Führungskreis 6 = Dauernd frei auf Spar Sollwert	0	3		1	1	0
05-051	Normal Warmwassertemperatur	Mit dieser Einstellung wird der Warmwasser Sollwert Normalbetrieb eingestellt.	10	10	°C	1	50	0
05-057	Maximale Warmwasser Sollwertbegrenzung	Mit diesem Einsteller kann der Einstellbereich der Warmwasser Solltemperatur (05-051 /05-086) begrenzt werden.	10	70	°C	1	50	1
05-061	Warmwasser Zeitprogramm	Zeitprogramm für normale Warmwassertemperatur					0	0
05-062	Warmwasser Legionellen Zeitprogramm	Zeitprogramm für Warmwasserkomfort- oder Legionellenschutzbetrieb.					0	0
05-064	Zeitprogramm Zirkulation	Zeitprogramm für Warmwasser Zirkulation					0	0
05-069	Warmwassertemperatur Vorzugsbetrieb		10	70	°C	1	55	0
05-081	Maximale Warmwasser Ladedauer	Wird die eingestellte Maximalladedauer überschritten, wird der Ladevorgang unterbrochen und erst wieder gestartet, wenn die Einschaltdifferenz (05-000) zur aktuellen Warmwassertemperatur unterschritten wird.	0	25	h	0.5	0	2
05-082	Maximale Nachladedauer bei Ladungsabbruch	Wird bei Warmwassermode (05-011) 6 oder 7 die Nachladung durch ein Ladungsabbruch aktiviert, kann diese mit der maximalen Nachladezeit nach der hier eingestellten Zeit beendet werden. Bei Einstellung 0 wird die Nachladung gar nicht aktiviert.	0	25	h	0.5	0	2
05-086	Spar Warmwassertemperatur	Mit dieser Einstellung wird der Warmwasser Sollwert Sparbetrieb eingestellt.	10	70	°C	1	40	0

1.03 Einsteller Beschreibung Wärmepumpe

ID	Parameter		Min	Max	Einh	Step	Wert	Key
Wärmeerzeuger 1 Basisparameter (Funktion 1, Instanz 0)								
15-006	Applikationstyp Wärmepumpe	Damit kann ein vordefinierter Parametersatz für die Wärmepumpenfunktion geladen werden. 0 = Wärmepumpe nicht aktiv 1 = LW-WP 2 = WW-WP 3 = SW-WP 4 = LW-WP mit Aktivkühlung 5 = WW-WP mit Aktivkühlung 6 = SW-WP mit Aktivkühlung 7 = WW-WP mit Aktiv- und Passivkühlung 8 = SW-WP mit Aktiv- und Passivkühlung 9 = WW-WP mit Passivkühlung 10 = SW-WP mit Passivkühlung 11 = 12 = 13 = 14 = 15 =	0	2		1	0	2
Soll- Istwerte								
00-007	Vorlauftemperatur Wärmeerzeuger	Wärmeerzeuger Vorlauftemperatur			°C	0.1		0
00-008	Rücklauftemperatur Wärmeerzeuger	Wärmeerzeuger Rücklauftemperatur			°C	0.1		0
00-070	Wärmequelle Austrittstemperatur	Wärmequellen Austrittstemperatur vom Verdampfer			°C	0.1		0
00-071	Wärmequelle Eintrittstemperatur	Wärmequellen Eintrittstemperatur zum Verdampfer			°C	0.1		0
00-072	Heissgastemperatur	Heissgastemperatur im Kältekreis			°C	0.1		0
00-073	Kondensatortemperatur	Kondensator Austrittstemperatur im Kältekreis			°C	0.1		0
00-074	Verdampfertemperatur	Verdampfertemperatur im Kältekreis			°C	0.1		0
00-079	Sauggasdruck	Sauggasdruck, Niederdruck bei Wärmepumpen			°C	0.1		0
00-080	Heissgasdruck	Heissgasdruck, Hochdruck bei Wärmepumpen			°C	0.1		0
00-088	Vorlauftemperatur Passiv Kühlung	Vorlauftemperatur für Passivkühlung (Freecooling)			°C	1		0
01-007	Vorlauftemp. Sollwert Anforderung Wärmeerzeuger	Berechneter Sollwert für die Wärmeerzeuger Vorlauftemperatur			°C	0.1		1
02-053	Status Wärmeerzeugerregelung	Zustand Wärmeerzeugerregelung: 0 = Abgeschaltet 1 = Heizbetrieb 2 = Vorlaufzeit Heizbetrieb 3 = Extern gesperrt 4 = Kühlbetrieb 5 = Vorlaufzeit Kühlbetrieb 7 = Abtaubetrieb 9 = Abtropfen 10 = Abtausperrzeit 15 = Alarm 16 = Störung 17 = Blockiert 21 = TWVmax Abschaltung 22 = TWVsoll Abschaltung 26 = Bivalenzabschaltung 28 = Minimale Auszeit 29 = Minimale Einzeit				1		0
02-062	Erfolgreiche Abtauzyklen	Anzahl erfolgreiche Abtauzyklen			°C	1		1
02-063	Erfolglose Abtauzyklen	Anzahl erfolglose Abtauzyklen			°C	0.1		1
02-064	DT Referenz 1	Referenz Temperaturdifferenz zwischen Quelleneintritt und Verdampfer			°C	0.1		1
21-000	Vorlauftemperatur Energiemessung	Vorlauftemperatur für die Wärmeenergiemessung			°C	0.1		2
21-001	Rücklauftemperatur Energiemessung	Rücklauftemperatur für die Wärmeenergiemessung			°C	0.1		2

ID	Parameter		Min	Max	Einh	Step	Wert	Key
21-002	Volumenstrom Energiemessung	Volumenstrom für die Wärmeenergiemessung			l/min	0.1		0
23-000	Elektroenergie kWh	Aufgenommene elektrische Antriebsenergie in kWh			kWh	0.1		0
23-001	Heizenergie kWh	Erzeugte thermische Wärmeenergie für Heizbetrieb in kWh			kWh	0.1		0
23-002	Elektroleistung	Aufgenommene elektrische Antriebsleistung			kW	0.01		0
23-003	Heizleistung	Erzeugte thermische Leistung			kW	0.01		0
23-004	Abtauenergie kWh	Erzeugte thermische Wärmeenergie für Abtaubetrieb in kWh			kWh	0.1		2
23-005	Kühlenergie kWh	Erzeugte Kühlenergie in kWh			kWh	0.1		0
23-006	Warmwasserenergie kWh	Erzeugte thermische Wärmeenergie für Warmwasser Ladebetrieb in kWh			kWh	0.1		2
23-007	Leistungsziffer (COP)	Koeffizient zwischen Wärmeleistung und Antriebsleistung				0.1		1
23-008	Jahresarbeitszahl	Jahresarbeitszahl zwischen Heiz- bzw. Kühlenergie und Antriebsenergie.				0.1		1
23-009	Elektroenergie MWh	Aufgenommene elektrische Antriebsenergie in MWh			MWh	1		0
23-010	Heizenergie MWh	Erzeugte thermische Wärmeenergie für Heizbetrieb in MWh			MWh	1		0
23-011	Abtauenergie MWh	Erzeugte thermische Wärmeenergie für Abtaubetrieb in MWh			MWh	1		2
23-012	Kühlenergie MWh	Erzeugte Kühlenergie in MWh			MWh	1		0
23-013	Warmwasserenergie MWh	Erzeugte thermische Wärmeenergie für Warmwasser Ladebetrieb in MWh			MWh	1		2
23-014	Kühlleistung	Mit diesem Parameter wird die aktuelle Kühlleistung angezeigt			kW	0.01		0
23-020	Verdampfungstemperatur	Berechnete Verdampfungstemperatur über Dampfdruckdiagramm aus dem gemessenen Sauggasdruck.			°C	0.1		0
23-021	Kondensationstemperatur	Berechnete Kondensationstemperatur über Dampfdruckdiagramm aus dem gemessenen Heissgasdruck			°C	0.1		0
Ausgänge								
01-022	Pumpe Wärmeerzeuger	Stellgrösse für eine Wärmeerzeugerpumpe WEP			%	1		0
01-076	Verdichter	Stellgrösse für die Ansteuerung eines Wärmepumpen Verdichters.	0	2		1		0
01-077	Wärmequellenpumpe	Stellgrösse für eine Wärmequellenpumpe oder Gebläse	0	100	%	1		0
01-078	Kühl- Abtauventil	Stellgrösse für ein Abtau- oder Kühlventil bei einer Wärmepumpe	0	1		1		0
01-082	Abtau Frostschutzanforderung	Stellgrösse für eine Abtauheizung bei Luftwärmepumpen	0	1		1		0
01-084	Magnetventil 1	Stellgrösse Kältekreisfreigabe für Heizbetrieb	0	1		1		0
01-085	Anfahrentlastung	Stellgrösse für Bypassventil im Kältekreis (Anfahrentlastung)	0	1		1		0
01-086	Umlenkventil Passiv Kühlung	Stellgrösse für Passiv Kühlventil	0	10		1		0
Einstellungen								
04-027	eBUS Wärmeerzeuger Adresse	Über diese Adresse wird ein Wärmeerzeuger ins eBUS System eingebunden: 0 = kein 11 = Wärmeerzeuger 1 12 = Wärmeerzeuger 2 13 = Wärmeerzeuger 3 14 = Wärmeerzeuger 4 15 = Wärmeerzeuger 5 22 = Wärmeerzeuger 6 23 = Wärmeerzeuger 7 24 = Wärmeerzeuger 8	0	24		1	11	2
09-000	Nachlaufzeit Wärmeerzeuger Pumpe	Die Wärmeerzeugerpumpe bleibt nach Abschalten der Wärmeerzeugeranforderung für die hier eingestellte Nachlaufzeit in Betrieb.	0	40	min	0.5	0.5	2
09-004	Einschaltverzögerung Wärmeerzeuger	Einschaltverzögerung des Wärmeerzeugers nach einer Wärmeanforderung. Dies entspricht auch der Vorlaufzeit Quellenpumpe oder Gebläse, da diese mit der Wärmeanforderung einschalten.	0	300	min	0.1	0.5	2

ID	Parameter		Min	Max	Einh	Step	Wert	Key
09-007	Wärmeerzeuger Typ	Folgende Wärmeerzeugertypen können gewählt werden: 0 = Kein Wärmeerzeuger aktiv 5 = Wärmepumpe ohne Kühlfunktion 6 = Wärmepumpe mit Kühlfunktion	0	6		1	5	2
09-011	Bedingte Freigabe Wärmeerzeuger	Mit dieser Einstellung kann eine bedingte Freigabe für den Wärmeerzeuger eingestellt werden: 0 = Bedingungslos frei 1 = Bedingungslos gesperrt 2 = TA > BiP (Wärmeerzeuger frei oberhalb Bivalenzpunkt) 3 = TA < BiP (Wärmeerzeuger frei unterhalb Bivalenzpunkt)	0	3		1	0	2
09-012	Aussentemperatur Freigabe	Mit der Einstellung wird die Aussentemperatur, bei der die Freigabe gemäss Einstellung bedingte Freigabe (09-11) des Wärmeerzeugers erfolgt, bestimmt.	-50	50	°C	0.5	-50	2
09-020	Solltemperatur Handbetrieb	Sollwert für die Wärmeerzeuger Vorlauftemperatur im Handbetrieb.	0	90	°C	1	35	0
09-021	Abschaltdifferenz Wärmeerzeuger Regelung	Wird am WE Vorlauffühler die Temperatur TWVSoll plus Einstellwert überschritten, schaltet der WE aus.	2	30	K	0.5	3	2
09-023	Stillstandszeit minimal Wärmeerzeuger	Mit dem Einsteller wird die minimale Stillstandzeit nach einer Abschaltung des Wärmeerzeugers eingestellt.	0	100	min	0.5	10	2
09-031	Laufzeit Minimal Wärmeerzeuger	Minimale Laufzeit für den Wärmeerzeuger. Der WE läuft nach einem Einschaltbefehl mindestens die eingestellte Laufzeit, sofern nicht ein Grenzwert überschritten wird.	0	40	min	1	5	2
09-034	Einschaltverzögerung Wärmeerzeuger Modulation bzw 2.Stufe	Die Einschaltverzögerung Modulation kann bei modulierenden oder 2-stufigen Wärmeerzeugern eingestellt werden.	0	40	min	1	5	2
09-035	Proportional Bereich Wärmeerzeuger Modulation	Gibt an, bei welcher Soll- Istwert Abweichung der Stellbefehl für Modulation 100% ist. Einstellung 0 bedeutet einstufigen Betrieb. Eine negative Einstellung bedeutet 2 Stufenbetrieb mit einer Schaltdifferenz, die dem Einstellwert entspricht.	-20	0	K	0.5	0	2
09-036	Aussentemperaturfreigabe Modulation	Ist die Aussentemperatur über dem eingestellten Wert wird die 2. Wärmeerzeugerstufe bzw. die Modulation gesperrt.	-20	30	°C	0.5	5	2
09-037	Ueberhöhung Wärmeerzeuger Sollwert	Hier wird die Überhöhung des Wärmeerzeugersollwertes zum Puffer oder Hauptvorlauffühler eingestellt.					20	2
09-072	Wirksinn externe Sperre	Mit diesem Einsteller kann der Wirksinn der externen Wärmeerzeugersperre eingestellt werden: 0 = gesperrt bei fehlender Phase 1 = gesperrt bei anliegender Phase	0	1		1	0	2
09-074	Externe Wärmeerzeuger Sperre	Falls ein Eingangssignal erfasst wird, kann der Wärmeerzeuger über das Sperrsignal gesperrt werden: 0 = Wärmeerzeuger wird bei externem Sperrsignal nicht gesperrt 1 = Wärmeerzeuger wird bei externem Sperrsignal gesperrt 2 = Wärmeerzeuger wird bei SmartGrid EVU Sperre gesperrt 3 = Wärmeerzeuger wird bei externem Sperrsignal oder bei SmartGrid EVU Sperre gesperrt	-1	1		1	2	2
09-075	Betriebswahl Wärmeerzeuger	Folgende Betriebsarten können gewählt werden: 0 = Wärmeerzeuger aus 1 = Automatikbetrieb 4 = Manueller Heizbetrieb 5 = Manueller Kühlbetrieb 6 = Handbetrieb Wärmequellenpumpe (Quelle Füllen)	0	5		1	1	0
09-079	Messwertanpassung WE Rücklauftemperatur	Mit der Einstellung kann der Messwert der Wärmeerzeuger Rücklauftemperatur abgeglichen werden.	-10	10	K	0.1	0	2
09-098	Sequenzumschaltung Stufe	Für den Zweistufenbetrieb kann eine Sequenzumschaltung aktiviert werden: 0 = Keine Umschaltung 1 = Umschaltung nach Betriebsstunden (Die Stufe mit der kleineren Betriebszeit schaltet zuerst)	0	1		1	1	2

ID	Parameter		Min	Max	Einh	Step	Wert	Key
09-099	Betriebsart Wärmeerzeugerpumpe	Die Wärmeerzeugerpumpe kann folgendermassen freigegeben werden: 0 = Einschalten bei Wärmeerzeugeranforderung 1 = Einschalten bei Wärmeerzeugerstart 2 = Aus 3 = Einschalten bei Wärmeerzeugerstart oder Heizkreispumpe 1 4 = Einschalten bei Wärmeerzeugerstart oder Wärmeerzeugerpumpe 2 5 = Einschalten bei Wärmeerzeugerstart oder Heizkreispumpe 1 oder Wärmeerzeugerpumpe 2	0	2		1	1	2
10-031	Maximaltemperatur Wärmeerzeuger Vorlauf	Wird die maximale WE Temperatur überschritten, wird der WE unbedingt abgeschaltet, und der Regler generiert je nach gewähltem Leistungszwang (9 – 13) einen entsprechenden Befehl	30	80	°C	1	56	2
10-037	Einschaltdifferenz Maximaltemperaturabschaltung	Bei einer TWVmax Abschaltung (10-31)ist immer diese eingestellte Hysterese für die Wiedereinschaltung wirksam.	2	30	K	0.5	5	2
10-100	Betriebsdatenkommando	Mit diesem Kommando können die Betriebsdatenzähler eines Wärmeerzeuger zurückgesetzt werden: 0 = Keine Funktion 1 = Reset Betriebsdaten 2 = Reset Energiedaten 3 = Reset untergeordneter FA- oder WP-Automat	0	3		1	0	2
15-000	Abtaustart manuell	Damit kann manuell eine Abtauung eingeleitet werden. Die Abtauung wird unabhängig von Abtausperren gestartet und automatisch beendet. 0 = automatisch 1 = manuell	0	1		1	0	0
15-005	Störschwelle Niederdruck	Unterschreitet der Niederdruck den Einstellwert länger als die Verzögerung Niederdruckstörung (15-46) wird eine Niederdruckstörung ausgelöst.	-1.5	10	bar	0.1	0.4	2
15-007	Einschaltdifferenz ND Störabschaltung	Damit wird der Wiedereinschaltdruck der Niederdruckstörung bestimmt. Die Störung kann erst quittiert werden, wenn der ND um den Einstellwert angestiegen ist.	0.1	2	bar	0.1	1.1	2
15-008	Störschwelle Hochdruck	Übersteigt der Hochdruck den Einstellwert wird sofort der Verdichter abgeschaltet und eine Hochdruckstörung ausgelöst.	3	35	bar	0.1	27.6	2
15-009	Einschaltdifferenz HD Störabschaltung	Damit wird der Wiedereinschaltdruck der Hochdruckstörung bestimmt. Die Störung kann erst quittiert werden, wenn der HD um den Einstellwert gesunken ist.	0.1	10	bar	0.1	6.9	2
15-010	Heissgas Maximaltemperatur	Übersteigt die Heissgastemperatur den Einstellwert, wird der Verdichter sofort abgeschaltet und eine Heissgasstörung ausgelöst. Fällt die Temperatur 2K unter den eingestellten Wert, dann wird die WP wieder freigegeben. Bei Wert 0 ist die Funktion inaktiv.	0	140	°C	1	120	2
15-011	Minimaler Kondensator Durchfluss	Wird für die Wärmemengenzählung ein Durchflussensor verwendet, kann mit diesem Einsteller eine minimale Durchflussmenge eingestellt werden. Wird diese unterschritten, schaltet die Wärmepumpe ab und es wird eine Kondensator Durchflusstörung generiert. Steigt der Durchfluss um 10 % des Einstellwertes, kann die Störung wieder quittiert werden.	0	100	l/min	0.5	10	2
15-020	Stillstandszeit Quellenpumpe bei Passivkühlbetrieb	Wenn Passivkühlen aktiviert ist, regelt die Quellenpumpe die Kühlanforderung. Schaltet die Quellenpumpe ab, kann hier eine minimale Stillstandszeit eingestellt werden. Die Quellenpumpe startet frühestens nach Ablauf der Minimalzeit wieder	0	30	min	1	5	2
15-021	Nachlaufzeit Quellenpumpe/Gebläse	Damit wird die Nachlaufzeit der Quellenpumpe nach Verdichter Abschaltung eingestellt.	0	20	min	0.5	0.5	2
15-022	Frostschutztemperatur Wärmequelle Austritt	Unterschreitet die Wärmequellen Austrittstemperatur den Einstellwert, schaltet der Verdichter sofort ab und es wird eine Quellen Frostschutzstörung ausgelöst. Steigt die Temperatur um 2 K an kann die Störung quittiert werden.	-50	20	°C	0.5	-50	2

ID	Parameter		Min	Max	Einh	Step	Wert	Key
15-024	Uebertemperaturschutz Wärmequelle Eintritt	Übersteigt die Wärmequellen Eintrittstemperatur den eingestellten Wert, schaltet der Verdichter und Quellenpumpe ab. Nach Unterschreiten des Sollwerts um 2 K und der eingestellten Minimallaufzeit läuft der Verdichter wieder an. Im Kühlbetrieb wird der eingestellte Sollwert um 15 K erhöht.	0	50	°C	0.5	40	2
15-025	Abschaltoffset Quellen Frostschutz	Wird ein Abschaltoffset grösser 0 eingestellt, schaltet der Verdichter nach Überschreiten des Frostschutzwertes (15-22) plus Offset unabhängig der minimalen Laufzeit sofort ab. Steigt die Temperatur um 2 K an läuft der Verdichter nach Ablauf der Mindeststillstandszeit wieder an.	0	10	K	0.1	0	2
15-031	Frostschutztemperatur Wärmequellen Eintritt	Unterschreitet die Wärmequellen Eintrittstemperatur den Einstellwert, schaltet der Verdichter sofort ab und es wird eine Quellen Frostschutzstörung ausgelöst.	-50	20	°C	0.5	-50	2
15-035	Kältemitteltyp	Mit diesem Einsteller kann ein Kältemittel vorgewählt werden: 0 = R404A 1 = R407C 2 = R134A 3 = R410A 4 = R290	0	0	0	1	0	2
15-037	Verzögerung Niederdruckstörung Heizbetrieb	Eine Niederdruckstörung wird im heizbetrieb erst ausgelöst wenn der Druck für die eingestellte Zeit unter dem Abschaltsollwert (15-05) liegt.	0	125	min	0.5	0	2
15-038	Abtropfen mit Abtauventil	Mit dem Einsteller wird die Abtauventilfunktion während der Abtropfzeit eingestellt: 0 = Abtropfen ohne Abtauventil 1 = Abtropfen mit Abtauventil	0	1		1	0	2
15-040	Abtaumodus	Mit dem Abtaumodus können verschiedene Abtaumodi gewählt werden: 0 = Keine Abtaufunktion 1 = Abtauauslösung über Temperaturdifferenzänderung mit Umschaltpause 2 = Abtauauslösung über Druckdifferenz mit Umschaltpause 3 = Absorberabtauung 4 = Abtauauslösung über Temperaturdifferenzänderung ohne Umschaltpause 5 = THD Abtauung 6= Externe Abtauanforderung 7 = Wie 1, jedoch Start über T0 und Beendigung über TC 8 = Wie 4, jedoch Start über T0 und Beendigung über TC 9 = Abtauung elektrisch	0	4		1	4	2
15-041	Temperaturdifferenz Quelleneintritt - Verdampfer für Abtaufreigabe	Basisdifferenz Quelleneintrittstemperatur zu Verdampfertemperatur für Abtauauslösung	3	10	K	0.5	5	2
15-043	Verdampfertemperatur für Abtauende	Verdampfer Temperaturschwelle für die Abtaubeendigung.	2	30	°C	0.5	12	2
15-044	Maximale Abtaudauer	Wird die Abtauendtemperatur innerhalb der eingestellten Zeit nicht erreicht, startet ein zweiter Abtauzyklus. Nach 3 erfolglosen Abtauzyklen wird eine Abtaustörung ausgelöst.	0	30	min	0.5	15	2
15-045	Minimale Abtausperrzeit	Nach einer erfolgten Abtauung wird während der eingestellten Sperrzeit keine neue Abtauung ausgelöst. Dies unabhängig ob der Wärmeerzeuger läuft oder nicht.	0	100	min	0.5	30	2
15-046	Verzögerung Niederdruckstörung	Eine Niederdruckstörung wird im Reveersierbetrieb (Abtauen oder Kühlen) erst ausgelöst wenn der Druck für die eingestellte Zeit unter dem Abschaltsollwert (15-05) liegt.	0	125	min	0.5	5	2
15-047	Abtropfzeit	Eine eingestellte Abtropfzeit von grösser als 0 bedeutet, dass der Verdichter nach einer Abtauung abgeschaltet wird und erst nach Ablauf des Einstellwertes wieder starten kann.	0	10	min	1	1	2
15-049	Frostschutztemperatur Abtaubetrieb	Unterschreitet die Vor- oder Rücklauftemperatur den eingestellten Wert, wird die Abtauung beendet und eine Kondensator Frostschutzstörung ausgelöst.	1	20	°C	1	8	2

ID	Parameter		Min	Max	Einh	Step	Wert	Key
15-050	Frostschutz Offset für Abtau Zusatzheizung	Unterschreitet die Vorlauftemperatur den Frostschutzwert (15-49) plus die hier eingestellte Überhöhung, wird die Frostschutzheizung für Abtaubetrieb eingeschaltet.	0	10	K	0.5	7	2
15-052	Maximale Temperaturdifferenz Quelleneintritt - Verdampfer für Abtauf	Maximaldifferenz Quelleneintrittstemperatur zu Verdampfertemperatur für Abtauauslösung.	5	30	K	0.5	15	2
15-054	Heizungsfreigabe im Abtaubetrieb	Damit kann die Heizkreisfunktion während des Abtaubetriebs eingestellt werden: 0 = Heizkreis aus während Abtauung 1 = Heizkreis frei während Abtauung Bei manueller Abtauauslösung wird immer ein negativer Energiezwang generiert.	0	1		1	1	2
15-055	Abtropffunktion mit Gebläse	Die Funktion des Gebläses während der Abtropfzeit kann eingestellt werden: 0 = Gebläse aus während dem Abtropfen 1 = Gebläse ein während dem Abtropfen	0	1		1	0	2
15-056	Verdampfertemperatur für Abtaufreigabe	Damit eine Abtauung ausgelöst werden kann, muss die Verdampfertemperatur unter dem Einstellwert liegen.	-30	10	°C	0.5	-1	2
15-057	Maximale Quellentemperatur für Verdichterabtauung	Liegt die Quellen Eintrittstemperatur oberhalb des Einstellwertes, wird mit dem Gebläse ohne Verdichter abgetaut.	5	30	°C	0.5	15	2
15-058	Messzeit Referenz Temperaturen	Nach einem erfolgreichen Abtauzyklus wird bei Start Heizbetrieb nach der eingestellten Zeit die Arbeits Temperaturdifferenz zwischen Quelleneintrit und Verdampfertemperatur gemessen und als Referenz Temperaturdifferenz gespeichert.	0	45	min	0.5	4	2
15-060	Messwertanpassung Quellenaustrittstemperatur	Mit der Einstellung kann der Messwert der Quellenaustrittstemperatur abgeglichen werden.	-5	5	K	0.1	0	2
15-061	Konfiguration HD Sensor	Mit dem Einsteller können verschiedenen Drucksensortypen eingestellt werden: 3 = Hochdrucksensor 0 - 34.5 bar 4 = Niederdrucksensor -1 - 9.5 bar 13 = Hochdrucksensor 0 - 45 bar 18 = Sensor nicht aktiviert	3	18		1	18	2
15-062	Maximale Nacht Gebläseleistung	Mit dem Einsteller kann eine maximale Gebläsedrehzahl während der Nachtstunden (22:00 - 06:00) eingestellt werden.	10	100	%	1	80	2
15-070	Konfiguration Quellendruck Störung	Störkonfiguration Quellendruckeingang: 0 = Quellendruck wird nicht überwacht 1 = Quellendruck wird überwacht und kann manuell quittiert werden 2 - 50 = Quellendruck wird überwacht und mit eingestelltem automatischen Entstörzyklus in Stunden quittiert Negative Einstellung = Fehler bei anliegender Phase	-50	50		1	0	2
15-071	Konfiguration Motorschutz Quellenpumpe Störung	Störkonfiguration Motorschutz Quellenpumpe: 0 = Motorschutz wird nicht überwacht 1 = Motorschutz wird überwacht und kann manuell quittiert werden 2 - 50 = Motorschutz wird überwacht und mit eingestelltem Entstörzyklus in Stunden quittiert Negative Einstellung = Fehler bei anliegender Phase	-50	50		1	0	2
15-072	Konfiguration Motorschutz Verdichter Störung	Störkonfiguration Motorschutz Verdichter: 0 = Motorschutz wird nicht überwacht 1 = Motorschutz wird überwacht und kann manuell quittiert werden 2 - 50 = Motorschutz wird überwacht und mit eingestelltem Entstörzyklus in Stunden quittiert Negative Einstellung = Fehler bei anliegender Phase	-50	50		1	2	2
15-073	Konfiguration Phasenüberwachung Störung	Störkonfiguration Phasenüberwachung Verdichter: 0 = Phasenüberwachung wird nicht überwacht 1 = Phasenüberwachung wird überwacht und kann manuell quittiert werden 2 - 50 = Phasenüberwachung wird überwacht und mit eingestelltem Entstörzyklus in Stunden quittiert Negative Einstellung = Fehler bei anliegender Phase	-50	50		1	0	2

ID	Parameter		Min	Max	Einh	Step	Wert	Key
15-075	Konfiguration Hochdruck Störung	Störkonfiguration Hochdruck Überwachung: 0 = Hochdruck wird nicht überwacht 1 = Hochdruck wird überwacht und kann manuell quittiert werden 2 - 50 = Hochdruck wird überwacht und mit eingestelltem Entstörzyklus in Stunden quittiert Negative Einstellung = Fehler bei anliegender Phase	-50	50		1	2	2
15-076	Konfiguration Niederdruck Störung	Störkonfiguration Niederdruck Überwachung: 0 = Niederdruck wird nicht überwacht 1 = Niederdruck wird überwacht und kann manuell quittiert werden 2 - 50 = Niederdruck wird überwacht und mit eingestelltem Entstörzyklus in Stunden quittiert Negative Einstellung = Fehler bei anliegender Phase	-50	50		1	2	2
15-077	Konfiguration Wärmequelle Frostschutz Störung	Störkonfiguration Wärmequelle Frostschutz Überwachung: 0 = Wärmequelle Frostschutz wird nicht überwacht 1 = Wärmequelle Frostschutz wird überwacht und kann manuell quittiert werden 2 - 50 = Wärmequelle Frostschutz wird überwacht und mit eingestelltem Entstörzyklus in Stunden quittiert	0	50		1	0	2
15-079	Konfiguration Kondensator Frostschutz Störung	Störkonfiguration Kondensator Frostschutz Überwachung: 0 = Kondensator Frostschutz wird nicht überwacht 1 = Kondensator Frostschutz wird überwacht und kann manuell quittiert werden 2 - 50 = Kondensator Frostschutz wird überwacht und mit eingestelltem Entstörzyklus in Stunden quittiert	0	50		1	2	2
15-080	Konfiguration Abtaustörung	Störkonfiguration Abtaustörung: 0 = Abtaustörung wird nicht überwacht 1 = Abtaustörung wird überwacht und kann manuell quittiert werden 2 - 50 = Abtaustörung wird überwacht und mit eingestelltem Entstörzyklus in Stunden quittiert	0	50		1	2	2
15-083	Konfiguration Heissgasabschaltung	Störkonfiguration Heissgasstörung: 0 = Heissgasstörung wird nicht überwacht 1 = Heissgasstörung wird überwacht und kann manuell quittiert werden 2 - 50 = Heissgasstörung wird überwacht und mit eingestelltem Entstörzyklus in Stunden quittiert	0	50		1	2	2
15-085	Konfiguration Kondensator Durchfluss Störung	Konfiguration Kondensator Durchfluss Störung: 0 = Durchfluss wird nicht überwacht 1 = Durchfluss wird überwacht, eine Störung kann manuell quittiert werden 2 - 50 = Durchfluss wird überwacht und mit eingestelltem Entstörzyklus in Stunden atomatisch quittiert	0	50		1	0	2
15-086	Konfiguration ND Sensor	Mit dem Einsteller können verschiedenen Drucksensortypen eingestellt werden: 3 = Hochdrucksensor 0 - 34.5 bar 4 = Niederdrucksensor -1 - 9.5 bar 13 = Hochdrucksensor 0 - 45 bar 18 = Sensor nicht aktiviert	3	18		1	18	2
15-090	Frostschutztemperatur Passiv Kühlbetrieb	Unterschreitet die Vorlauftemperatur Passiv Kühlen den Einstellwert, wird das Passiv Kühlventil abgeschaltet.	-10	30	°C	0.5	14	2
15-091	Minimale Vorlauftemperatur Kühlbetrieb	Im Kühlbetrieb schaltet die Wärmepumpe aus, wenn am Vorlauf der eingestellte Sollwert unterschritten wird.	0	30	°C	1	14	2
15-095	Quellentemperaturoffset zu Kühlsollwert	Mit dieser Einstellung wird bestimmt um welche Differenz die Quellentemperatur für die Freigabe Passivkühlung tiefer sein muss als die Sollwertanforderung. Ein negativer Einstellwert bedeutet, dass die Quellentemperatur auch höher sein kann als die Anforderung.	-10	10	K	0.5	0	2
17-007	Konfiguration Durchflusssensor	Mit diesem Einsteller wird der Sensortyp definiert: 9 = VFS 2-40; 10 = VFS 5-100; 11 = VFS 20-400 12 = VFS 1-12; 13 = VFS 10-200; 15 = Durchflussens VVX 25 18 = Nicht aktiv.	9	18		1	18	2

ID	Parameter		Min	Max	Einh	Step	Wert	Key
17-008	Durchfluss Heizbetrieb	Damit wird der Wasserdurchfluss im Heizbetrieb eingestellt.	0	400	l/min	0.1	0	2
17-009	Durchfluss Warmwasser Ladung	Damit wird der Wasserdurchfluss im Warmwasser Ladebetrieb eingestellt.	0	400	l/min	0.1	0	2
17-012	Korrekturfaktor Leistung	Mit dem Einsteller kann die erfasste Heizleistung in % angepasst werden. 100 % bedeutet keine Korrektur.	0	200	%	1	100	2
17-017	WEP Leistungsanteil für COP Bestimmung	Damit wird der Leistungsanteil der WEP für die COP Bestimmung eingestellt. Ein positiver Wert wird bei laufender WEP zur Antriebsenergie addiert. Ein negativer Wert wird entsprechend subtrahiert. Bei Einstellung 0 wird nur mit der gemessenen Antriebsleistung gerechnet.	-1.3	1.25	kW	0.01	0	2
17-018	WQP Leistungsanteil für COP Bestimmung	Damit wird der Leistungsanteil der WQP für die COP Bestimmung eingestellt. Ein positiver Wert wird bei laufender WEP zur Antriebsenergie addiert. Ein negativer Wert wird entsprechend subtrahiert. Bei Einstellung 0 wird nur mit der gemessenen Antriebsleistung gerechnet.	-1.3	1.25	kW	0.01	0	2
25-000	Wärmeerzeuger Vor-Rücklaufspreizung Heizbetrieb	Mit der Einstellung wird der Sollwert für die Spreizung der Vor-Rücklauftemperatur im Heizbetrieb am Kondensator für die Regelung der Wärmeezeugerpumpe vorgegeben.	1	30	K	0.5	5	2
25-001	Wärmeerzeuger Vor-Rücklaufspreizung Kühlbetrieb	Mit der Einstellung wird der Sollwert für die Spreizung der Vor-Rücklauftemperatur im Kühlbetrieb am Kondensator für die Regelung der Wärmeeezeugerpumpe vorgegeben.	1	30	K	0.5	5	2
25-002	P-Bereich Regelung Wärmeerzeugerpumpe	Mit dem P-Bereich wird die notwendige Regelabweichung für die maximale Stellgrössenänderung eingestellt.	1	30	K	0.5	10	2
25-003	Nachstellzeit Regelung Wärmeerzeugerpumpe	Nachstellzeit für die Regelunge der Wärmeerzeugerpumpe. Bei konstanter Abweichung wird die Stellgrösse innerhalb der Nachstellzeit verdoppelt.	0	250	s	1	60	2
25-005	Minimaler Stellgrad Wärmeerzeugerpumpe	Mit diesem Parameter kann eine minimale Stellgrösse für die Wärmeerzeugerpumpe eingestellt werden.	0	100	%	1	20	2
25-006	Maximaler Stellgrad Wärmeerzeugerpumpe	Mit diesem Parameter kann eine maximale Stellgrösse für die Wärmeerzeugerpumpe eingestellt werden.	0	100	%	1	100	2
25-009	Wärmeerzeuger Vor-Rücklaufspreizung Warmwasserbetrieb	Mit der Einstellung wird der Sollwert für die Spreizung der Vor-Rücklauftemperatur im Warmwasser Ladebetrieb am Kondensator für die Regelung der Wärmeezeugerpumpe vorgegeben.	1	30	K	0.5	5	2
25-022	P-Bereich Regelung Wärmequellenleistung	Mit dem P-Bereich wird die notwendige Regelabweichung für die maximale Stellgrössenänderung der Leistungsregelung der Wärmequelle eingestellt.	1	30	K	0.5	10	2
25-023	Nachstellzeit Regelung Wärmequellenleistung	Nachstellzeit für die Regelung der Wärmequellenleistung. Bei konstanter Abweichung wird die Stellgrösse innerhalb der Nachstellzeit verdoppelt.	0	250	s	1	60	2
25-025	Minimaler Stellgrad Wärmequellenleistung	Mit diesem Parameter kann eine minimale Stellgrösse für die Regelung der Wärmequellenleistung eingestellt werden.	0	100	%	1	20	2
25-026	Maximaler Stellgrad Wärmequellenleistung	Mit diesem Parameter kann eine maximale Stellgrösse für die Regelung der Wärmequellenleistung eingestellt werden.	0	100	%	1	100	2
25-033	Einschaltdifferenz Quelle Senke für Bivalenzfreischaltung Kühlbetrieb	Siehe 25-032	1	10	K	0.5	2	2
25-046	Beginn Aussentemperatur Gebläsebegrenzung	Die Leistungsbegrenzung wird innerhalb der Beginn- (25-046) und Endtemperatur (25-048) stetig von der eingestellten Maximal- (25-047) auf die Minimalleistung (25-049) reduziert. Unterhalb der eingestellten Beginntemperatur gilt die eingestellte Maximalleistung und oberhalb der Endtemperatur die Minimaltemperatur.	-10	30	°C	0.5	5	2
25-047	Maximale Gebläseleistung bei tiefen Aussentemperaturen	Siehe 25-046	0	100	%	1	100	2
25-048	Ende Aussentemperatur Gebläsebegrenzung	Siehe 25-046	-10	30	°C	0.5	25	2
25-049	Maximale Gebläseleistung bei hohen Aussentemperaturen	Siehe 25-046	0	100	%	1	40	2

ID	Parameter		Min	Max	Einh	Step	Wert	Key
25-054	Startzeit Leistungsbegrenzung	Startzeit Leistungsbegrenzung. Mit der Start- und Stopzeit Leistungsbegrenzung wird ein Zeitfenster für die Leistungsbegrenzung für eine aussenstehende Wärmepumpe eingestellt (Nacht Leisebetrieb)	####	####	h/min	1	####	1
25-055	Stopzeit Leistungsbegrenzung	Stopzeit Leistungsbegrenzung. Mit der Start- und Stopzeit Leistungsbegrenzung wird ein Zeitfenster für die Leistungsbegrenzung für eine aussenstehende Wärmepumpe eingestellt (Nacht Leisebetrieb)	####	####	h/min	1	####	1

1.04 Einsteller Beschreibung Zusatzheizung

ID	Parameter		Min	Max	Einh	Step	Wert	Key
Wärmeerzeuger 2 Basisparameter (Funktion 2, Instanz 0)								
10-076	Applikationstyp E Zusatzheizung	Mit dieser Einstellung kann ein entsprechend definierter Applikationstyp vorgewählt werden. 0 = Zusatzheizung nicht aktiv 1 = Zusatzheizung im Puffer 2 = Zusatzheizung im Vorlauf 3 = Zusatzheizung Kessel 4 = 5 = 6 = 7 = 8 = 9 = 10 = 11 = 12 = 13 = 14 = 15 =	0	3		1	0	1
Soll- Istwerte								
00-007	Vorlauftemperatur Wärmeerzeuger	Wärmeerzeuger Vorlauftemperatur			°C	0.1		0
01-007	Vorlauftemp. Sollwert Anforderung Wärmeerzeuger	Berechneter Sollwert für die Wärmeerzeuger Vorlauftemperatur			°C	0.1		1
02-053	Status Wärmeerzeugerregelung	Zustand Wärmeerzeugerregelung: 0 = Abgeschaltet 1 = Heizbetrieb 2 = Vorlaufzeit Heizbetrieb 3 = Extern gesperrt 4 = Kühlbetrieb 5 = Vorlaufzeit Kühlbetrieb 6 = Vorlaufzeit Abtaubetrieb 7 = Abtaubetrieb 8 = Störung 9 = Abtropfen 10 = Abtausperrzeit 11 = Abtau Vorheizung 12 = Abtauen 1 13 = Abtauen 2 14 = Abtauen 3 15 = Alarm 16 = Störung 17 = Blockiert 18 = Vorglühen 19 = Eindüsung Ein 20 = Eindüsung Aus 21 = TWVmax Abschaltung 22 = TWVsoll Abschaltung 23 = TWEmax Abschaltung 24 = TWAmin Abschaltung 25 = TKAmin Abschaltung 26 = Bivalenzabschaltung 27 = Warmwasser Ladesperre 28 = Minimale Auszeit 29 = Minimale Einzeit 30 = Anheizen			1			0
21-000	Vorlauftemperatur Energiemessung	Vorlauftemperatur für die Wärmeenergiemessung			°C	0.1		
21-001	Rücklauftemperatur Energiemessung	Rücklauftemperatur für die Wärmeenergiemessung			°C	0.1		
23-001	Heizenergie kWh	Erzeugte thermische Wärmeenergie für Heizbetrieb in kWh			kWh	0.1		0
23-002	Elektroleistung	Aufgenommene elektrische Antriebsleistung			kW	0.01		1
23-003	Heizleistung	Erzeugte thermische Leistung			kW	0.01		1

ID	Parameter		Min	Max	Einh	Step	Wert	Key
23-006	Warmwasserenergie kWh	Erzeugte thermische Wärmeenergie für Warmwasser Ladebetrieb in kWh			kWh	0.1		0
23-009	Elektroenergie MWh	Aufgenommene elektrische Antriebsenergie in MWh				1		0
23-010	Heizenergie MWh	Erzeugte thermische Wärmeenergie für Heizbetrieb in MWh			MWh	1		0
23-013	Warmwasserenergie MWh	Erzeugte thermische Wärmeenergie für Warmwasser Ladebetrieb in MWh			MWh	2		0
23-014	Kühlleistung	Mit diesem Parameter wird die aktuelle Kühlleistung angezeigt			kW	0.01		
Ausgänge								
01-040	Zusatzheizung	Stellgrösse für eine Wärmeerzeuger Ansteuerung				1		0
Einstellungen								
04-027	eBUS Wärmeerzeuger Adresse	Über diese Adresse wird ein Wärmeerzeuger ins eBUS System eingebunden: 0 = kein 11 = Wärmeerzeuger 1 12 = Wärmeerzeuger 2 13 = Wärmeerzeuger 3 14 = Wärmeerzeuger 4 15 = Wärmeerzeuger 5 22 = Wärmeerzeuger 6 23 = Wärmeerzeuger 7 24 = Wärmeerzeuger 8	0	24		1	0	2
09-000	Nachlaufzeit Wärmeerzeuger Pumpe	Die Wärmeerzeugerpumpe bleibt nach Abschalten der Wärmeerzeugeranforderung für die hier eingestellte Nachlaufzeit in Betrieb.	0	40	min	0.5	0.5	2
09-004	Einschaltverzögerung Wärmeerzeuger	Einschaltverzögerung des Wärmeerzeugers nach einer Wärmeanforderung. Dies entspricht auch der Vorlaufzeit Quellenpumpe oder Gebläse, da diese mit der Wärmeanforderung einschalten.	0	300	min	0.1	0	1
09-011	Bedingte Freigabe Wärmeerzeuger	Mit dieser Einstellung kann eine bedingte Freigabe für den Wärmeerzeuger eingestellt werden: 0 = Bedingungslos frei 1 = Bedingungslos gesperrt 2 = TA > BiP (Wärmeerzeuger frei oberhalb Bivalenzpunkt) 3 = TA < BiP (Wärmeerzeuger frei unterhalb Bivalenzpunkt) 4 = WW Mod 1 (Wärmeerzeuger frei bei Warmwasserladung) 5 = WW Mod 2 (Wärmeerzeuger frei bei Legionellenladung) 6 = WW Mod 3 aus (Wärmeerzeuger frei bei Warmwasserladung und WP Übertemperatur) 7 = WW Mod 4 (Wärmeerzeuger frei bei Legionellenladung und WP Übertemperatur) 8 = TA < BiP oder WW Mod 1 (Wärmeerzeuger frei unterhalb Bivalenzpunkt oder Warmwasserladung) 9 = TA < BiP oder WW Mod 2 (Wärmeerzeuger frei unterhalb Bivalenzpunkt oder Legionellenladung) 10 = TA < BiP oder WW Mod 3 (Wärmeerzeuger frei unterhalb Bivalenzpunkt oder Warmwasserladung und WP Übertemperatur) 11 = TA < BiP oder WW Mod 4 (Wärmeerzeuger frei unterhalb Bivalenzpunkt oder Legionellenladung und WP Übertemperatur) 12 = frei wenn TA < BiP, aber gesperrt bei Warmwasser 13 = frei wenn TA < BiP, oder Warmwasserbereitung wenn WEZ 1 gesperrt durch TWVmax, aber gesperrt bei Legio Einstellungen > 3 sind nur mit Wärmeerzeugertyp 1 möglich.	0	11		1	3	2
09-012	Aussentemperatur Freigabe	Mit der Einstellung wird die Aussentemperatur, bei der die Freigabe gemäss Einstellung bedingte Freigabe (09-11) des Wärmeerzeugers erfolgt, bestimmt.	-50	50	°C	0.5	0	0
09-020	Solltemperatur Handbetrieb	Sollwert für die Wärmeerzeuger Vorlauftemperatur im Handbetrieb.	0	90	°C	1	45	0

ID	Parameter		Min	Max	Einh	Step	Wert	Key
09-021	Abschaltdifferenz Wärmeerzeuger Regelung	Wird am WE Vorlauffühler die Temperatur TWVSoll plus Einstellwert überschritten, schaltet der WE aus.	2	30	K	0.5	3	2
09-023	Stillstandszeit minimal Wärmeerzeuger	Mit dem Einsteller wird die minimale Stillstandzeit nach einer Abschaltung des Wärmeerzeugers eingestellt.	0	100	min	0.5	0	2
09-031	Laufzeit Minimal Wärmeerzeuger	Minimale Laufzeit für den Wärmeerzeuger. Der WE läuft nach einem Einschaltbefehl mindestens die eingestellte Laufzeit, sofern nicht ein Grenzwert überschritten wird.	0	40	min	1	0	2
09-034	Einschaltverzögerung Wärmeerzeuger Modulation bzw 2.Stufe	Die Einschaltverzögerung Modulation kann bei modulierenden oder 2-stufigen Wärmeerzeugern eingestellt werden.	0	40	min	1	0	2
09-037	Ueberhöhung Wärmeerzeuger Sollwert	Hier wird die Überhöhung des Wärmeerzeugersollwertes zum Puffer oder Hauptvorlauffühler eingestellt.						
09-071	Freigabe Bivalenzsperre bei SmartGrid Zwangsladung	Mit der Einstellung wird bestimmt, ob die Bivalenzsperre bei SmartGrid Zwangsladung aufgehoben wird oder bestehen bleibt. 0 = Sperre aktiv 1 = Sperre deaktiviert Damit kann eingestellt werden, dass innerhalb der Bivalenzsperre nur elektrische Zusatzwärmeerzeuger bei Zwangsladung zugeschaltet werden	0	1		1	1	2
09-072	Wirksinn externe Sperre	Mit diesem Einsteller kann der Wirksinn der externen Wärmeerzeugersperre eingestellt werden: 0 = gesperrt bei fehlender Phase 1 = gesperrt bei anliegender Phase	0	1		1	0	2
09-074	Externe Wärmeerzeuger Sperre	Falls ein Eingangssignal erfasst wird, kann der Wärmeerzeuger über das Sperrsignal gesperrt werden: 0 = Wärmeerzeuger wird bei externem Sperrsignal nicht gesperrt 1 = Wärmeerzeuger wird bei externem Sperrsignal gesperrt 2 = Wärmeerzeuger wird bei SmartGrid EVU Sperre gesperrt 3 = Wärmeerzeuger wird bei externem Sperrsignal oder bei SmartGrid EVU Sperre gesperrt	-1	1		1	2	1
09-075	Betriebswahl Wärmeerzeuger	Folgende Betriebsarten können gewählt werden: 0 = Wärmeerzeuger aus 1 = Automatikbetrieb 4 = Manueller Heizbetrieb 5 = Manueller Kühlbetrieb 6 = Handbetrieb Wärmequellenpumpe (Quelle Füllen)	0	5		1	0	0
09-099	Betriebsart Wärmeerzeugerpumpe	Die Wärmeerzeugerpumpe kann folgendermassen freigegeben werden: 0 = Einschalten bei Wärmeerzeugeranforderung 1 = Einschalten bei Wärmeerzeugerstart 2 = Aus 3 = Einschalten bei Wärmeerzeugerstart oder Heizkreispumpe 1 4 = Einschalten bei Wärmeerzeugerstart oder Wärmeerzeugerpumpe 2 5 = Einschalten bei Wärmeerzeugerstart oder Heizkreispumpe 1 oder Wärmeerzeugerpumpe 2	0	2		1	2	2
10-029	Minimaler Wärmeerzeuger Durchfluss	Wird für die Wärmemengenzählung ein Durchflussensor verwendet, kann mit diesem Einsteller eine minimale Durchflussmenge eingestellt werden. Wird diese unterschritten, schaltet der Wärmeerzeuger ab und es wird eine Durchflusstörung generiert. Steigt der Durchfluss um 10 % des Einstellwertes, kann die Störung wieder quittiert werden.	0	100	l/min	0.5	0	2
10-031	Maximaltemperatur Wärmeerzeuger Vorlauf	Wird die maximale WE Temperatur überschritten, wird der WE unbedingt abgeschaltet, und der Regler generiert je nach gewähltem Leistungszwang (9 – 13) einen entsprechenden Befehl	30	80	°C	1	55	2

ID	Parameter		Min	Max	Einh	Step	Wert	Key
10-041	Konfiguration Wärmeerzeuger Durchflussstörung	Konfiguration Wärmeerzeuger Durchfluss Störung: 0 = Durchfluss wird nicht überwacht 1 = Durchfluss wird überwacht, eine Störung kann manuell quittiert werden 2 - 49 = Durchfluss wird überwacht und mit eingestelltem Entstörzyklus in Stunden atomatisch quittiert 50 = Durchfluss wird überwacht und automatisch quittiert	0	50	h	1	0	2
17-008	Durchfluss Heizbetrieb	Damit wird der Wasserdurchfluss im Heizbetrieb eingestellt.	0	400	l/min	0.1	0	2
17-009	Durchfluss Warmwasser Ladung	Damit wird der Wasserdurchfluss im Warmwasser Ladebetrieb eingestellt.	0	400	l/min	0.1	0	2
17-010	Nennleistung WE Stufe 1	Mit der Einstellung wird die Nutzwärmeleistung des Wärmeerzeugers in der ersten Stufe bestimmt. Diese Leistung wird bei Ansteuerung als Heizleistung erfasst.	0	100	kW	0.01	0	2
17-012	Korrekturfaktor Leistung	Mit dem Einsteller kann die erfasste Heizleistung in % angepasst werden. 100 % bedeutet keine Korrektur.	0	200	%	1	100	2

1.05 Einsteller Beschreibung Wärmemanager

ID	Parameter		Min	Max	Einh	Step	Wert	Key
Wärmemanager Basisparameter (Funktion 8, Instanz 0)								
06-076	Applikationstyp Wärmemanager	Mit dieser Einstellung kann ein entsprechend definierter Applikationstyp vorgewählt werden. 0 = Geschlossener oder offener Verteiler 1 = Puffer ohne WW 2 = Kombipuffer mit WW 3 = GLT-Anwendung ohne HK/WW 4 = 5 = 6 = 7 = 8 = 9 = 10 = 11 = 12 = 13 = 14 = 15 =	0	5		1		2
Soll- Istwerte								
00-000	Aussentemperatur	Aussentemperatur			°C	0.1		0
00-003	Heizkreis Rücklauftemperatur	Rücklauftemperatur eines Heizkreises			°C	0.1		0
00-015	Puffertemperatur oben	Obere Heizungspuffer Temperatur (Einschalttemperatur)			°C	0.1		0
00-017	Puffertemperatur Mitte	Mittlere Heizungspuffer Temperatur (Abschalttemperatur)			°C	0.1		0
21-048	Kühlpuffertemperatur mitte	Speichertemperatur mitte für Kühlpuffer(Ausschaltfühler)			°C	0.1		0
21-049	Kühlpuffertemperatur unten	Speichertemperatur unten für Kühlpuffer(Einschaltfühler)			°C	0.1		0
00-096	Anlage Vorlauftemperatur	Anlagen Vorlauftemperatur für Heizbetrieb (Verteiler)			°C	0.1		0
01-096	Anlagevorlauf Sollwert	Berechneter Sollwert für die Anlagen Vorlauftemperatur Heizbetrieb			°C	0.1		0
01-097	Anlage Sollwert Warmwasserbetrieb	Berechneter Sollwert für die Anlagen Vorlauftemperatur Warmwasser Ladebetrieb			°C	0.1		0
02-040	Heizleistung Heizbetrieb	Berechnete Gesamt Heizleistung			kW	1		0
02-041	Heizleistung Warmwasserbetrieb	Berechnete Gesamt Warmwasser Ladeleistung			kW	1		0
02-054	Status Wärmemanager	Zustand Wärmemanagerfunktion: 0 = Heizung aus 1 = Heizbetrieb 2 = Kühlbetrieb 16 = Störung				1		0
Ausgänge								
Einstellungen								
06-000	Maximale Warmwasser Ladeleistung System	Gesamtleistung, die für Warmwasser Ladebetrieb maximal in Anspruch genommen werden soll.	0	999	kW	1	100	2
06-001	Maximale Heizleistung System	Gesamtleistung, die für Heizbetrieb maximal in Anspruch genommen werden soll.	0	999	kW	1	100	2
06-002	Maximale Kühlleistung System	Gesamtleistung, die für Kühlbetrieb maximal in Anspruch genommen werden soll.	0	999	kW	1	100	2
06-005	Sollwertoffset Abschaltfühler Puffer mitte	Sollwertreduktion für das Beenden der Pufferladung am Abschaltfühler. (Negative Werte bedeuten entsprechend eine Überhöhung)	-10	30	K	1	0	2
06-006	Puffer Minimaltemperatur	Die eingestellte Minimaltemperatur wird als Minimalwert gehalten, sofern der Puffersollwert grösser als 0 ist.	0	80	°C	1	0	2
06-010	Proportional Bereich Wärmemanager	Mit diesem Einsteller wird die Soll- Istwert Abweichung für 100% Stellbefehl eingestellt.	2	100	K	0.5	3	1
06-011	Nachstellzeit Wärmemanager	Die Stellgrösse wird innerhalb der eingestellten Zeit verdoppelt, wenn die Regelabweichung konstant bleibt.	0	100	min	1	0	2

ID	Parameter		Min	Max	Einh	Step	Wert	Key
06-012	Vorhaltezeit Wärmemanager	Mit der Vorhaltezeit kann dem Wärmemanager ein Differential Anteil zugeordnet werden. Die aktuelle Steigung der Puffer- oder Hauptvorlauftemperatur mit der Vorhaltezeit multipliziert ergibt eine entsprechende Sollwertverschiebung.	0	100	min	1	0	2
06-013	Reduktion Anlagevorlauf Sollwert bei Störung	Während einer Störung der Wärmepumpe wird der Heizungssollwert um den eingestellten Wert reduziert.	0	25	K	1	6	2
06-015	Betriebswahl Wärmemanager	Folgende Betriebsarten können gewählt werden: 1 = Automatik Betrieb 4 = Heizbetrieb manuell 5 = Kühlbetrieb manuell	1	5		1	1	0
06-016	Solltemperatur Handbetrieb	Bei Handbetrieb wird die Puffer- oder Verteilertemperatur auf den hier eingestellten Sollwert geregelt.	0	90	°C	1	35	0
06-017	Maximale Sollwertsteigung Heizbetrieb	Mit dieser Einstellung kann für den Sollwert der Anlagetemperatur eine maximale Steigung bei einer Änderung eingestellt werden. Bei einer Einstellung von 0 ist die Begrenzung nicht wirksam.	0	25	K/min	0.1	0.5	1
06-018	Maximale Sollwertsteigung Warmwasserbetrieb	Mit dieser Einstellung kann für den Sollwert der Warmwasser Anlagetemperatur eine maximale Steigung bei einer Änderung eingestellt werden. Bei einer Einstellung von 0 ist die Begrenzung nicht wirksam.	0	25	K/min	0.1	0.5	1
06-020	Sequenzwechselzeit	Für Kaskadenbetrieb können folgende Wechselzyklen eingestellt werden: 0 = Kein Wechsel 1 = Nach 1 Woche 2 = Nach 2 Wochen 3 = Nach 3 Wochen 4 = Nach 4 Wochen 5 = Nach 5 Wochen 6 = Nach 6 Wochen 7 = Nach 7 Wochen 8 = Sofortiger Sequenzwechsel	0	8		1	0	2
06-022	Maximale Leistungsabweichung Normalbetrieb	Maximale Leistungsabweichung Normalbetrieb: Mit dieser Einstellung wird die maximal zulässige Abweichungsfläche aus Temperatur und Zeit der Verbraucheranforderung bestimmt. Wird der Einstellwert überschritten, wird eine allfällige Bivalenzsperre in den Wärmeerzeugern aufgehoben.	0	6000	K*min	1	300	2
06-023	Maximale Leistungsabweichung Vorzugsenergiebetrieb	Maximale Leistungsabweichung Vorzugsenergiebetrieb: Mit dieser Einstellung wird die maximal zulässige Abweichungsfläche aus Temperatur und Zeit der Verbraucheranforderung bestimmt. Wird der Einstellwert überschritten, wird eine allfällige Bivalenzsperre in den Wärmeerzeugern aufgehoben.	0	6000	K*min	1	100	2
06-024	Sollwert Umschichtung	Überschreitet die Warmwassertemperatur am TB den Einstellwert, wird die Umschichtfunktion gestartet. Die Umschichtfunktion wird beendet, wenn die Warmwassertemperatur am TB kleiner wird, als der eingestellte Warmwassersollwert oder die Puffertemperatur am TPO höher als die Warmwassertemperatur am TB wird	30	90	°C	0.5	100	2
06-025	Puffer Solltemperatur für Energiezwang	Generiert einen Energiezwang, wenn der Einstellwert um 5 K überschritten wird und schaltet den Zwang ab, wenn der Wert um 2 K unterschritten wird.	30	90	°C	0.5	90	2
06-026	Puffer Maximaltemperatur	Die Anforderungstemperatur für den Puffer kann nicht höher als der Einstellwert werden.	30	90	°C	0.5	90	2
06-027	Puffer Solltemperatur bei Sonderfreigabe	Während der Sonderzeitfreigabe wirkt der eingestellte Sollwert als Puffersollwert sofern mindestens 1 Heizkreisbetriebswahl nicht auf Standby eingestellt ist.	0	90	°C	0.5	0	2
06-028	Nachlaufzeit Sonderfreigabe	Eine Pufferhochladung wird nur ausgeführt, wenn innerhalb der hier eingestellten Nachlaufzeit eine Verbraucheranforderung vorhanden war.	0	160	h	1	0	2
06-029	Fehlerdauer Anlage Vorlauf Störung	Bleibt die Leistungsanforderung länger als die hier eingestellte Zeit bei 100 %, wird eine allfällige Bivalenzsperre in den Wärmeerzeugern aufgehoben. Einstellung 0 = keine Funktion	0	20	h	0.1	0	2

ID	Parameter		Min	Max	Einh	Step	Wert	Key
06-030	Puffer Solltemperatur Kühlbetrieb bei Sonderfreigabe	Während der Sonderzeitfreigabe wirkt der eingestellte Sollwert als Puffersollwert für Kühlbetrieb, sofern ein verbraucherseitig eine Kühlanforderung besteht. Ohne Kühlanforderung bleibt der Sollwert bestehen, bis die eingestellte Nachlaufzeit (06-028) abgelaufen ist.	0	90	°C	0.5	10	2
06-031	Puffer Minimaltemperatur für Kühlbetrieb	Die Anforderungstemperatur für den Puffer kann nicht tiefer als der Einstellwert werden.	0	90	°C	0.5	2	2
06-111	Minimaltemperatur Analogeingang Heizen	Mit diesem Einsteller kann die Minimaltemperatur für den Analogeingang Heizbetrieb eingestellt werden.	0	100	°C	1	0	2
06-112	Maximaltemperatur Analogeingang Heizen	Mit diesem Einsteller kann die Maximaltemperatur für den Analogeingang Heizbetrieb eingestellt werden.	0	100	°C	1	100	2
06-113	Minimalspannung Analogeingang Heizen	Mit diesem Einsteller kann die Minimalspannung für den Analogeingang Sollwert Heizbetrieb eingestellt werden. Bei gleicher Einstellung wie 06-114 ist der Eingang nicht aktiv.	0	10	V	0.1	0	2
06-114	Maximalspannung Analogeingang Heizen	Mit diesem Einsteller kann die Maximalspannung für den Analogeingang Sollwert Heizbetrieb eingestellt werden. Bei gleicher Einstellung wie 06-113 ist der Eingang nicht aktiv.	0	10	V	0.1	0	2
06-115	Minimaltemperatur Analogeingang Kühlen	Mit diesem Einsteller kann die Minimaltemperatur für den Analogeingang Kühlbetrieb eingestellt werden.	0	100	°C	1	0	2
06-116	Maximaltemperatur Analogeingang Kühlen	Mit diesem Einsteller kann die Maximaltemperatur für den Analogeingang Kühlbetrieb eingestellt werden.	0	100	°C	1	100	2
06-117	Minimalspannung Analogeingang Kühlen	Mit diesem Einsteller kann die Minimalspannung für den Analogeingang Sollwert Kühlbetrieb eingestellt werden. Bei gleicher Einstellung wie 06-118 ist der Eingang inaktiv.	0	10	V	0.1	0	2
06-118	Maximalspannung Analogeingang Kühlen	Mit diesem Einsteller kann die Maximalspannung für den Analogeingang Sollwert Kühlbetrieb eingestellt werden. Bei gleicher Einstellung wie 06-117 ist der Eingang inaktiv.	0	10	V	0.1	0	2
06-119	Minimalstellgrad Analogeingang Heizen	Mit diesem Einsteller kann die Minimalleistung für den Analogeingang Sollleistung Heizbetrieb eingestellt werden.	0	100	%	1	0	2
06-120	Maximalstellgrad Analogeingang Heizen	Mit diesem Einsteller kann die Maximalleistung für den Analogeingang Sollleistung Heizbetrieb eingestellt werden.	0	100	%	1	100	2
06-121	Minimalspannung Analogeingang Stellgrad Heizen	Mit diesem Einsteller kann die Minimalspannung für den Analogeingang Sollleistung Heizbetrieb eingestellt werden.Bei gleicher Einstellung wie 06-122 ist der Eingang inaktiv.	0	10	V	0.1	0	2
06-122	Maximalspannung Analogeingang Stellgrad Heizen	Mit diesem Einsteller kann die Maximalspannung für den Analogeingang Sollleistung Heizbetrieb eingestellt werden. Bei gleicher Einstellung wie 06-121 ist der Eingang inaktiv.	0	10	V	0.1	0	2
06-123	Minimalstellgrad Analogeingang Kühlen	Mit diesem Einsteller kann die Minimalleistung für den Analogeingang Sollleistung Kühlbetrieb eingestellt werden.	0	100	%	1	0	2
06-124	Maximalstellgrad Analogeingang Kühlen	Mit diesem Einsteller kann die Maximalleistung für den Analogeingang Sollleistung Kühlbetrieb eingestellt werden.	0	100	%	1	100	2
06-125	Minimalspannung Analogeingang Stellgrad Kühlen	Mit diesem Einsteller kann die Minimalspannung für den Analogeingang Sollleistung Kühlbetrieb eingestellt werden. Bei gleicher Einstellung wie 06-126 ist der Eingang inaktiv.	0	10	V	0.1	0	2
06-126	Maximalspannung Analogeingang Stellgrad Kühlen	Mit diesem Einsteller kann die Maximalspannung für den Analogeingang Sollleistung Kühlbetrieb eingestellt werden. Bei gleicher Einstellung wie 06-125 ist der Eingang inaktiv.	0	10	V	0.1	0	2
08-072	Sollwertreduktion bei Solar aktiv	Bei intensiver Solarladung wird die Puffer Solltemperatur für Nachladung durch Wärmeerzeuger um den Einstellwert reduziert.	0	40	K	1	10	2
08-073	Solarleistung Sollwertreduktion	Ist die eingebrachte Solarleistung höher als die hier eingestellte Schwelle, werden die Sollwerte für Heiz und Warmwasserbetrieb entsprechend den Einstellungen 08-072 und 08-079 reduziert.	0	100	kWh	1	100	2
08-079	Warmwasser Minimaltemperatur bei Solar aktiv	Bei intensiver Solarladung wird die Warmwasser Solltemperatur für Nachladung durch Wärmeerzeuger auf den Einstellwert reduziert.	0	60	°C	1	40	2

1.06 Einsteller Beschreibung Solarfunktion

Solarfunktion Basisparameter (Funktion 3, Instanz 0)								
Soll- Istwerte								
Ausgänge								
Einstellungen								

1.07 Einsteller Beschreibung Kaskadenmanager

ID	Parameter		Min	Max	Einh	Step	Wert	Key
Kaskadenmanager Basisparameter (Funktion 9)								
11-076	Applikationstyp Kaskadenmanager	Mit dieser Einstellung kann ein entsprechend definierter Applikationstyp vorgewählt werden. 0 = Wärmepumpe ohne Zusatzheizung 1 = Wärmepumpe, Zusatzheizung im Vorlauf 2 = Wärmepumpe und Zusatzheizung im Puffer 3 = 4 = 5 = 6 = 7 = 8 = 9 = 10 = 11 = 12 = 13 = 14 = 15 =	0	13		1	0	2
Kaskadenmanager 1 (Funktion 9, Instanz 0)								
Soll- Istwerte								
00-009	Leistung Wärmeerzeuger	Leistung eines Wärmeerzeugers			%	1		0
01-009	Leistung Sollwert Wärmeerzeuger	Berechneter Sollwert für die Heizleistung im Wärmeerzeuger			%	1		0
02-055	Status Kaskadenmanager	Zustand Kaskadenmanagerfunktion: 0 = Keine Anforderung 1 = Anforderung 2 = Störung				1		0
Ausgänge								
Einstellungen								
04-022	eBUS Zieladresse Wärmeerzeuger	Mit diesem Einsteller wird die Zieladresse des Wärmeerzeugers eingestellt. 0 = kein 11 = Wärmeerzeuger 1 12 = Wärmeerzeuger 2 13 = Wärmeerzeuger 3 14 = Wärmeerzeuger 4 15 = Wärmeerzeuger 5 22 = Wärmeerzeuger 6 23 = Wärmeerzeuger 7 24 = Wärmeerzeuger 8	0	24		1	11	1
11-001	Steuerbefehl Wärmeerzeuger	Mit dem Steuerbefehl wird eingestellt, ob ein Wärmeerzeuger über Leistung oder Temperatur mit oder ohne Warmwasserfunktion angefordert wird: 1 = Temperatursteuerung mit WW 2 = Leistungssteuerung mit WW 3 = Temperatursteuerung ohne WW 4 = Leistungssteuerung ohne WW.	1	4		1	2	1
11-002	Nennleistung Wärmeerzeuger	Mit dem Einsteller wird die Maximalleistung des Wärmeerzeugers von 0 bis 999 kW eingestellt.	0	999	kW	1	100	1
11-003	Minimalleistung Wärmeerzeuger	Mit dem Einsteller wird die Minimalleistung des Wärmeerzeugers in % der Maximalleistung eingestellt.	0	100	%	1	100	1
11-004	Einschaltleistung Folge Wärmeerzeuger	Mit dem Einsteller wird die Freigabe für den Folge Wärmeerzeuger in % eingestellt.	0	100	%	1	100	1
11-005	Folgewechsel	Mit dem Einsteller wird die Konfiguration für die Sequenzumschaltung eingestellt: 0 = Keine Umschaltung bei Sequenzwechsel 1 = Umschaltung bei Sequenzwechsel 2 = Leistungsausgleich 3 = Leistungsausgleich und Umschaltung bei Sequenzwechsel.	0	3		1	0	1

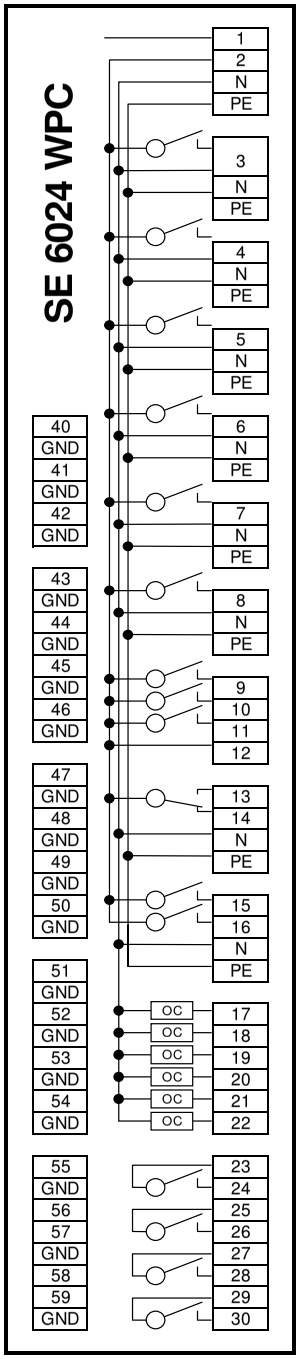
ID	Parameter		Min	Max	Einh	Step	Wert	Key
11-006	Emissionstest notwendig	Mit dieser Einstellung wird bestimmt, ob ein Zielwärmeerzeuger auf Emissionstest gestellt werden kann: 0 = Kein Emissionstest 1 = Emissionstest möglich	0	1		0	1	2
11-007	eBUS Unit Ziel WE	Mit diesem Einsteller wird die Zielunit wo sich der Wärmeerzeuger befindet eingestellt. Bei OGZ Wärmeerzeugern muss jeweils die Unitnummer eingestellt werden und bei Fremdwärmeerzeugern die entsprechende eBUS Adresse.	0	255		0	255	2
11-008	Funktionsnummer Ziel WE	Mit diesem Einsteller wird die Funktionsnummer des Wärmeerzeugers auf der Zielunit bestimmt. Bei OGZ Wärmeerzeugern hat der erste Wärmeerzeuger die Funktionsnummer 1 und der zweite die Funktionsnummer 2. Bei Fremdwärmeerzeugern muss 127 eingestellt werden.	0	255		1	127	2
er 2 (Funktion 9, Instanz 1)								
er 3 (Funktion 9, Instanz 2)								
er 4 (Funktion 9, Instanz 3)								
er 5 (Funktion 9, Instanz 4)								
er 6 (Funktion 9, Instanz 5)								
er 7 (Funktion 9, Instanz 6)								
er 8 (Funktion 9, Instanz 7)								

1.07 Einsteller Beschreibung Globalfunktion

ID	Parameter		Min	Max	Einh	Step	Wert	Key
Allgemeine Funktionen Basisparameter (Funktion 0, Instanz 0)								
04-020	eBUS Unit Nummer	Mit diesem Einsteller wird die eBUS Masternummer der Unit eingegeben. Wenn weitere eBus Regler angeschlossen werden, müssen die Adressen folgendermassen eingestellt werden: 2 = Masterregler 3 = Folgeregler 1 4 = Folgeregler 2 5 = Folgeregler 3 17 = Folgeregler 4 18 = Folgeregler 5 19 = Folgeregler 6 20 = Folgeregler 7	2	20	0	1	2	2
04-045	Kommandos	Mit diesem Einsteller kann ein Kommandobefehl eingegeben werden: 0: keine Aktion 1 = Start Holzbetrieb 4 = Datalogger löschen 8 = Fühlerkonfiguration speichern 9 = Gerätereset 17 = Fehlerspeicher löschen 21 = Entriegeln 28 = Initialisierung Applikation 29 = OEM-Reset 30 = OEM Set 31 = Factory Reset	0	31		1	0	0
04-060	Austrocknungsprogram m Modus	Mit der Auswahl kann das Austrocknungsprogramm einem der beiden Heizkreise zugeordnet werden 0 = Programm beenden 1 = Heizkreis 1 starten 2 = Heizkreis 2 starten	0	2		1	0	0
04-061	Vorlaufsollwertsteigung Aufheizphase	Mit dem Einsteller wird die Vorlauf Sollwertsteigung für die Aufheizphase Austrocknungsprogramm eingestellt.	0.5	20	K/d	0.1	3	1
04-062	Vorlaufsollwertabfall Abkühlphase	Mit dem Einsteller wird die Vorlauf Sollwertabsenkung für die Auskühlphase im Austrocknungsprogramm eingestellt.	-0.5	-50	K/d	0.1	-6	1
04-063	Vorlaufsollwert Beharrungsphase	Mit dem Einsteller wird der Vorlaufsollwert für die Beharrungsphase im Austrocknungsprogramm eingestellt.	20	70	°C	0.1	30	1
04-064	Dauer Beharrungsphase	Mit dem Einsteller wird die Zeitdauer für die Beharrungsphase eingestellt.	0.1	25.5	d	0.1	3	1
04-076	Applikationstyp Globalfunktion	Mit dieser Einstellung kann ein entsprechend definierter Applikationstyp vorgewählt werden. 0 = Standard 1 = SmartGrid aktiv 2 = 3 = 4 = 5 = 6 = 7 = 8 = 9 = 10 = 11 = 12 = 13 = 14 = 15 =	0	0		1	0	0
04-077	Hydraulikapplikation	Mit dieser Einstellung kann eine entsprechend definierte Hydraulikapplikation vorgewählt werden.	0	10		1	0	1
04-090	Geräteidentifikation	Die Geräteidentifikation ist ein Gerätename aus 20 Zeichen. Der Name wird bei einem Bus Scan als Gerätename sichtbar.						0
04-092	SW Version	Mit dem Einsteller kann die SW Version des Gerätes abgefragt werden						0
04-093	HW Version	Zahlwert [0.01] Darstellung x.xx						0
04-094	SW ID Nr.	SW Identifikations-Nr						0

ID	Parameter		Min	Max	Einh	Step	Wert	Key
Soll- Istwerte								
Ausgänge								
01-099	Sammelstörung	Stellgrösse für Sammelstörung	0	1		1		0
Einstellungen								
04-000	Fühlerkonfiguration speichern	Mit Einstellung auf 1 wird die momentan vorhandene Fühlerkonfiguration gespeichert.	0	0	0	1	0	1
04-029	Unit Nummer Frischwasserstation	Mit diesem Einsteller kann eine eBUS Adresse für die Kommunikation mit einem Frischwasserregler eingestellt werden. Einstellung 0 bedeutet keine Kommunikation.	0	25		1		
04-030	Multifunktionsausgang 1	Mit diesem Einsteller kann ein entsprechend konfigurierter Multifunktionsausgang MFA 1 eingestellt werden: 0 = keine Funktion 1 = Kühlbetrieb Heizkreis 1 2 = Kühlbetrieb Heizkreis 2 3 = Bypassventil 4 = Passivkühlventil	0	4		1	0	1
04-031	Multifunktionsausgang 2	Mit diesem Einsteller kann ein entsprechend konfigurierter Multifunktionsausgang MFA 2 eingestellt werden: 0 = Keine Funktion 1 = Sammelstörmeldung 2 = Bypassventil 3 = Passivkühlventil 4 = Kühlbetrieb Heizkreis 1	0	4		1	0	1
04-040	Service Passwort	Nur für Fachmann (Service, Hersteller) !	0	999		1	0	2
04-080	Zeitprogramm Niedertarif	Globales Zeitprogramm; kann in den Heizkreisen und im Wärmemanager für Temperaturüberhöhungen genutzt werden (z.B. Niedertarifzeit)						0
17-000	Einheit Impulseingang	Mit der Einheit S0 Eingang wird eingestellt ob das S0 Signal kWh oder Liter definiert: 0 = Nicht aktiv 1 = kWh elektrisch 2 = kWh thermisch 3 = Liter 4 = kWh elektrisch x3	0	4		1	0	2
17-001	Impulsrate	Mit der Impulskonstanten wird eingestellt wie viele Liter / Impulse bzw. wie viele kWh / Impulse der Sensor abgibt.	0	####		1	1	2

Anschlussbelegung gesamt ID 523845



Phase L (Controller)
Phase L' (Aktoren)
Nulleiter / Neutral
PE

Zirkulationspumpe

MFA 1: Verdichterkühlung / Kühlbetrieb HK2
Bypassventil / Passivkühlventil

Wärmequellenpumpe/Gebläse

Wärmeerzeugerpumpe

MFA 2: Sammelstörmeldung / Bypassventil /
Passivkühlventil / Kühlbetrieb HK 1

Heizkreispumpe 2

Abtau-/Kühlventil
Heizkreispumpe 1
Kühlbetrieb Wärmepumpe

Warmwasserladepumpe/ -umlenkventil

Heizkreismischer 2+
Heizkreismischer 2-

Druchflussüberwachung Wärmequelle
Motorschutz Wärmequellenpumpe/Gebläse
Motoschutz Verdichter oder Phasenüberwachung
Niederdruckpressostat / SmartGrid1
externe Sperre (EVU) / Smart Grid 0
Hochdruckpressostat

Verdichter St. 1

Verdichter St. 2

Zusatzheizung

Nachladung Warmwasser

Wärmequellenpumpe/Gebläse 0-10V

eBUS

eBUS

Voraluftemperatur Heizkreis 2/ GLT-Anforderung Heizen

Aussentemperatur

Temperatur Puffer oben

Warmwassertemperatur / GLT-Anforderung Kühlen

Vorlauftemperatur Wärmepumpe

Rücklauftemperatur Wärmepumpe

Wärmequelleneintrittstemperatur

Wärmequelleneintrittstemperatur/Verdampfertem-
peratur bei LW-WP

Vorlauftemperatur Passivkühlung

Heissgastemperatur

Durchflusssensor Wärmemengenmessung

Sollwerteingang 0-10V oder Ansteuerung
Kondensatorpumpe 0-10 V Ausgang
+ 5 VDC

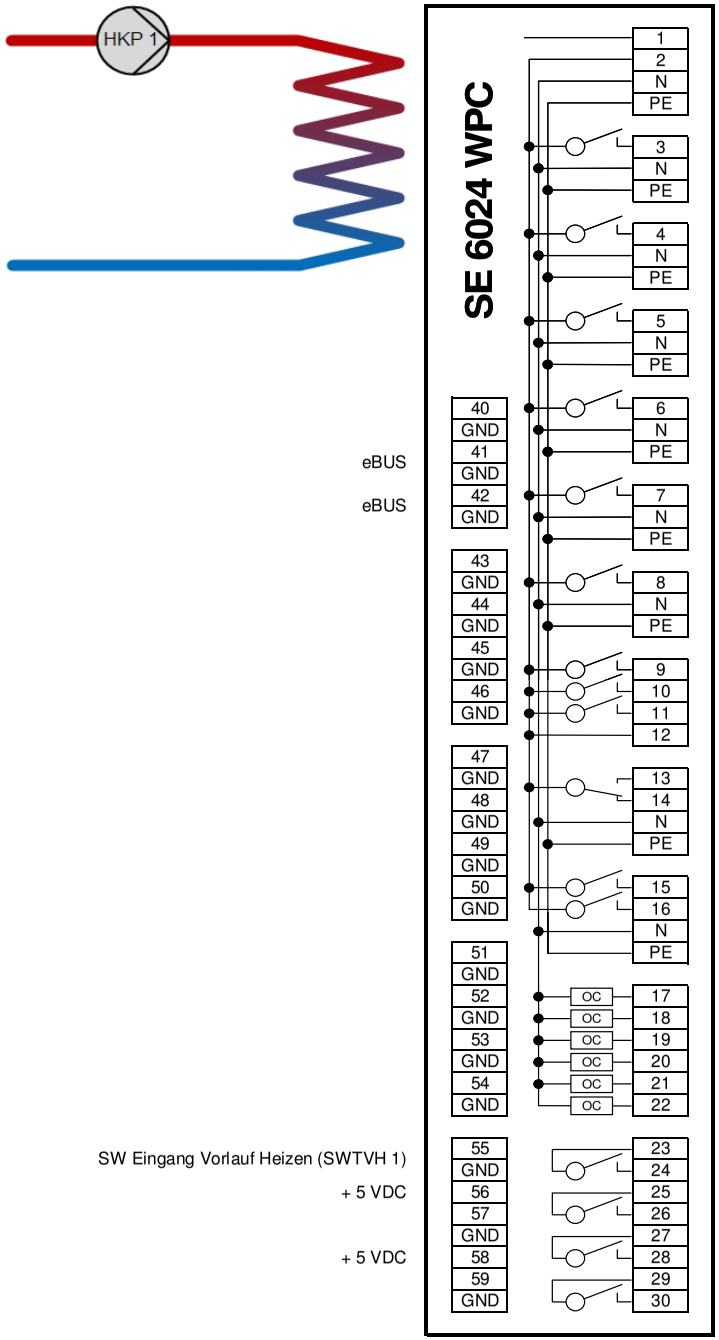
Niederdrucksensor

+ 5 VDC

Hochdrucksensor

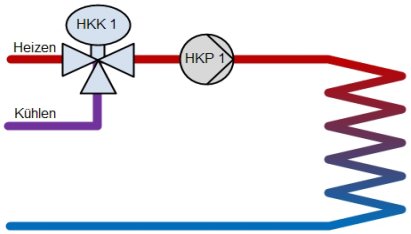
TEM AG 21.01.2015

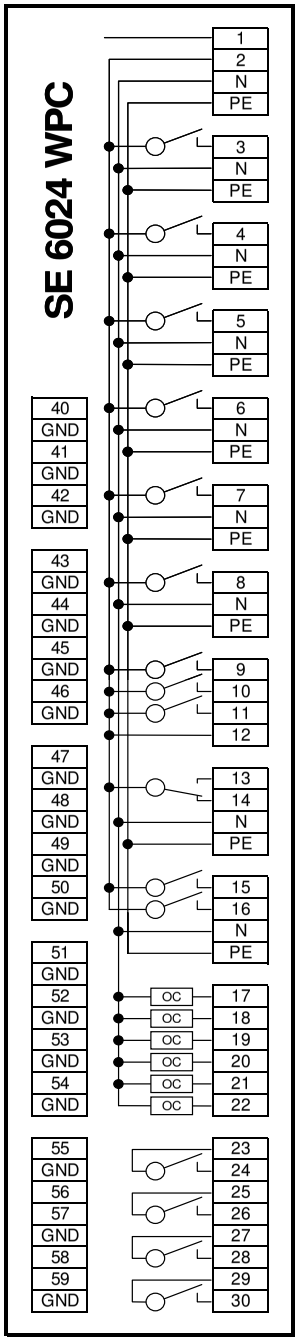
Anschlussbelegung und Einstellungen Einsteller Beschreibung 1 App. 1: Pumpenkreis Heizen



ID	Einstellungen	Wert	Key
03-000	Raumschutztemperatur	10	0
03-001	Fusspunkt Vorlauftemperatur Heizbetrieb	22	0
03-002	Heizgrenze Sparbetrieb	5	0
03-006	Startoptimierung Vorhaltezeit	0	2
03-007	Raumtemperatur Kompensation	0	1
03-012	Auslegungs Aussentemperatur Heizbetrieb	-10	1
03-013	Auslegungs Vorlauftemperatur	40	0
03-020	Zeitkonstante für Aussentemperatur Mittelwertberechı	10	1
03-021	Heizgrenze Normalbetrieb	15	0
03-023	Frostgrenze Aussentemperatur	2	2
03-024	Zeitkonstante für Raumtemperatur Mittelwertberechnı	5	2
03-025	Abweichung forciert Heizen	1	1
03-026	Abweichung Heizen aus	2	1
03-050	Betriebswahl Heizung	1	0
03-051	Normal Raumtemperatur Heizbetrieb	20	0
03-053	Spar Raumtemperatur Heizbetrieb	17	0
03-058	Behaglichkeit	0	0
03-092	Ferien Zonenzuordnung	0	1
03-093	Timer Zonenzuordnung	0	1
03-094	Betriebswahl Zonenzuordnung	0	1
03-095	Zeitprogramm Zonenzuordnung	0	1
03-096	Temperatur Zonenzuordnung	0	1
03-110	Minimale Anlagetemperatur	10	2
03-111	Abschaltdifferenz Anlagetemperatur	-30	2
07-001	Wärmeerzeuger Ueberhöhung Vorlaufsollwert	0	2
07-002	Minimale Vorlauftemperatur	0	1
07-003	Pumpennachlauf Heizkreis	2	2
07-005	Heizkreistyp	2	2
07-008	Vorlauf Maximaltemperatur	50	1
07-016	Intervall Pumpenstandschutz	1	2
07-031	Heizkreisüberhöhung Niedertarif	0	1
07-034	Energiezwangwahl	1	2

Anschlussbelegung und Einstellungen Einsteller Beschreibung1 App. 2: Pumpenkreis Heizen und Kühlen





Phase L (Controller)
Phase L' (Aktoren)
Nulleiter / Neutral
PE

eBUS

eBUS

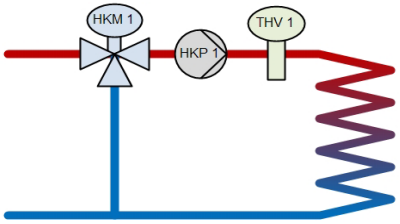
Heizkreispumpe 1 (HKP 1)

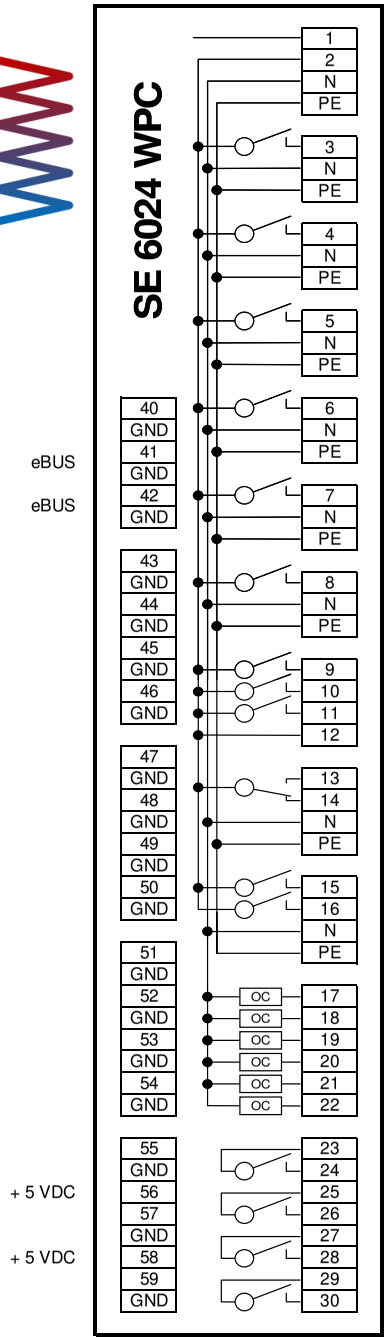
SW Eingang Vorlauf Heizen (SWTVH 1)

+ 5 VDC

+ 5 VDC

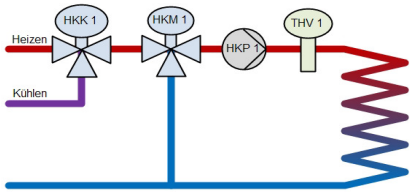
ID	Einstellungen	Wert	Key
03-000	Raumschutztemperatur	10	0
03-001	Fusspunkt Vorlauftemperatur Heizbetrieb	22	0
03-002	Heizgrenze Sparbetrieb	5	0
03-006	Startoptimierung Vorhaltezeit	0	2
03-007	Raumtemperatur Kompensation	0	1
03-012	Auslegungs Aussentemperatur Heizbetrieb	-10	1
03-013	Auslegungs Vorlauftemperatur	40	0
03-020	Zeitkonstante für Aussentemperatur Mittelwertberechı	10	1
03-021	Heizgrenze Normalbetrieb	15	0
03-023	Frostgrenze Aussentemperatur	2	2
03-024	Zeitkonstante für Raumtemperatur Mittelwertberechnı	5	2
03-025	Abweichung forciert Heizen	1	1
03-026	Abweichung Heizen aus	2	1
03-036	Kühlgrenze Aussentemperatur	20	0
03-041	Abweichung Kühlen aus	2	1
03-042	Abweichung forciert Kühlen	1	1
03-043	Fusspunkt Vorlauftemperatur Kühlbetrieb	22	0
03-044	Einsatzpunkt Sommerkompensation	25	0
03-045	Steilheit Sommerkompensation	35	0
03-047	Auslegungs Aussentemperatur Kühlbetrieb	35	1
03-048	Auslegungs Vorlauftemperatur Kühlbetrieb	20	0
03-050	Betriebswahl Heizung	1	0
03-051	Normal Raumtemperatur Heizbetrieb	20	0
03-053	Spar Raumtemperatur Heizbetrieb	17	0
03-054	Normal Raumtemperatur Kühlbetrieb	22	0
03-056	Spar Raumtemperatur Kühlbetrieb	28	0
03-058	Behaglichkeit	0	0
03-092	Ferien Zonenzuordnung	0	1
03-093	Timer Zonenzuordnung	0	1
03-094	Betriebswahl Zonenzuordnung	0	1
03-095	Zeitprogramm Zonenzuordnung	0	1
03-096	Temperatur Zonenzuordnung	0	1
03-110	Minimale Anlagetemperatur	10	2
03-111	Abschaltdifferenz Anlagetemperatur	-30	2
07-001	Wärmeerzeuger Ueberhöhung Vorlaufsollwert	0	2
07-002	Minimale Vorlauftemperatur	0	1
07-003	Pumpennachlauf Heizkreis	2	2
07-005	Heizkreistyp	2	2
07-008	Vorlauf Maximaltemperatur	50	1
07-014	Kühlbetrieb Freigabe	3	2
07-016	Intervall Pumpenstandschutz	1	2
07-031	Heizkreisüberhöhung Niedertarif	0	1
07-034	Energiezwangwahl	1	2

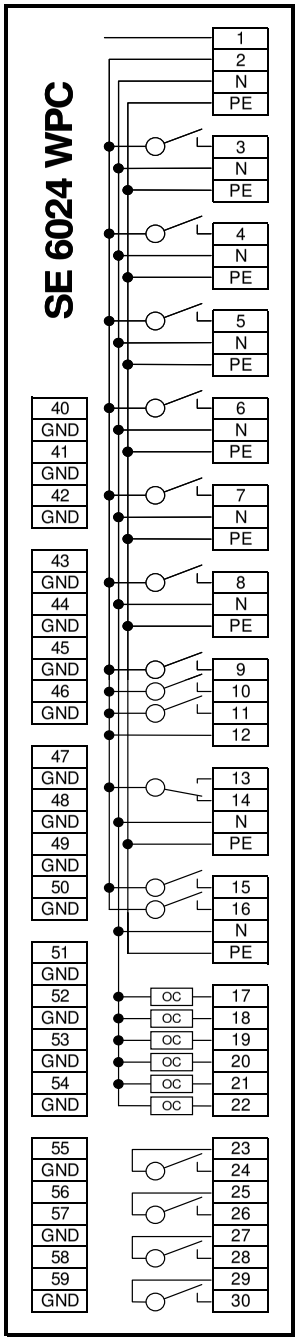




ID	Einstellungen	Wert	Key
03-000	Raumschutztemperatur	10	0
03-001	Fusspunkt Vorlauftemperatur Heizbetrieb	22	0
03-002	Heizgrenze Sparbetrieb	5	0
03-006	Startoptimierung Vorhaltezeit	0	2
03-007	Raumtemperatur Kompensation	0	1
03-012	Auslegungs Aussentemperatur Heizbetrieb	-10	1
03-013	Auslegungs Vorlauftemperatur	40	0
03-020	Zeitkonstante für Aussentemperatur Mittelwertberechı	10	1
03-021	Heizgrenze Normalbetrieb	15	0
03-023	Frostgrenze Aussentemperatur	2	2
03-024	Zeitkonstante für Raumtemperatur Mittelwertberechnı	5	2
03-025	Abweichung forciert Heizen	1	1
03-026	Abweichung Heizen aus	2	1
03-050	Betriebswahl Heizung	1	0
03-051	Normal Raumtemperatur Heizbetrieb	20	0
03-053	Spar Raumtemperatur Heizbetrieb	17	0
03-058	Behaglichkeit	0	0
03-092	Ferien Zonenzuordnung	0	1
03-093	Timer Zonenzuordnung	0	1
03-094	Betriebswahl Zonenzuordnung	0	1
03-095	Zeitprogramm Zonenzuordnung	0	1
03-096	Temperatur Zonenzuordnung	0	1
03-110	Minimale Anlagetemperatur	10	2
03-111	Abschaltdifferenz Anlagetemperatur	-30	2
07-000	Proportional Bereich Mischerregelung	15	2
07-001	Wärmeerzeuger Ueberhöhung Vorlaufsollwert	3	2
07-002	Minimale Vorlauftemperatur	0	1
07-003	Pumpennachlauf Heizkreis	2	2
07-005	Heizkreistyp	0	2
07-008	Vorlauf Maximaltemperatur	50	1
07-009	Solltemperatur Handbetrieb	30	0
07-016	Intervall Pumpenstandschutz	1	2
07-017	Intervall Mischerstandschutz	1	2
07-031	Heizkreisüberhöhung Niedertarif	0	1
07-034	Energiezwangwahl	1	2
07-041	Mischer Neutralzone	0.6	2

Anschlussbelegung und Einstellungen Einsteller Beschreibung1 App. 2: Mischerkreis Heizen und Kühlen



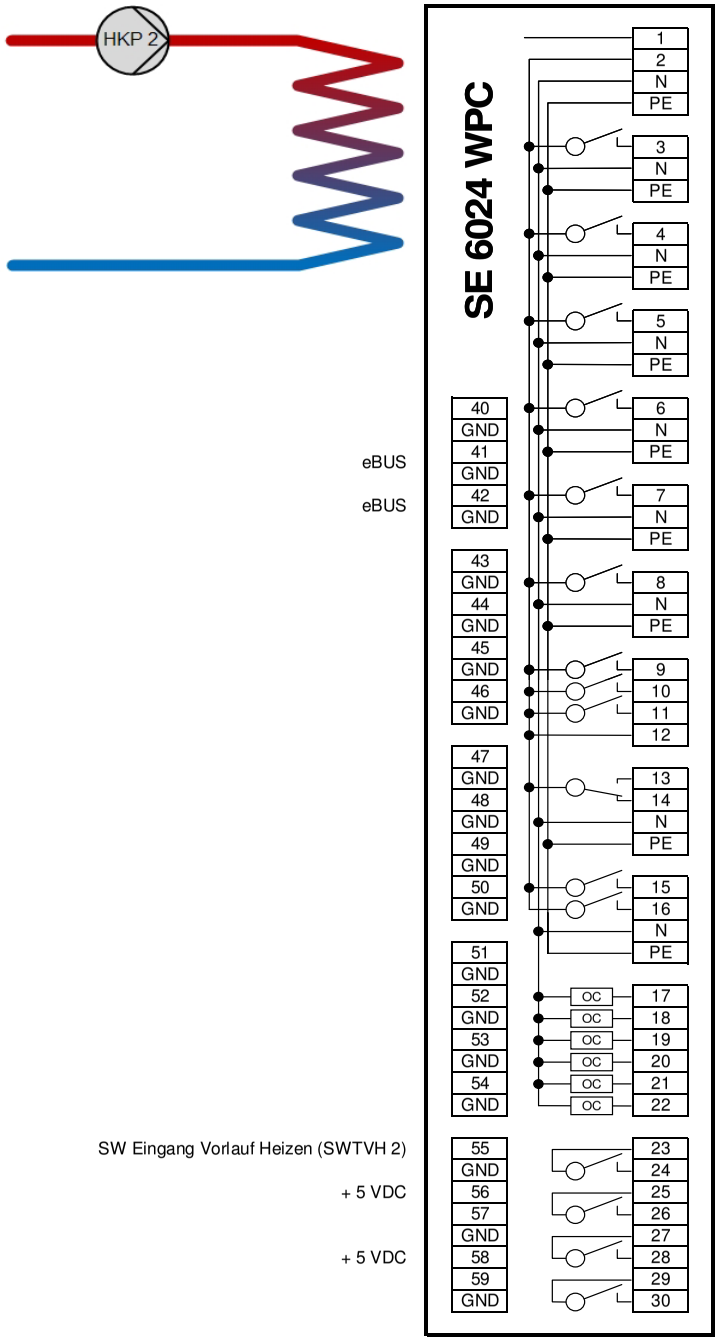


Phase L (Controller)
Phase L' (Aktoren)
Nulleiter / Neutral
PE

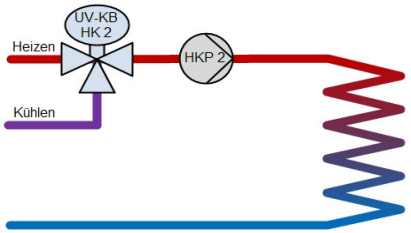
eBUS
eBUS

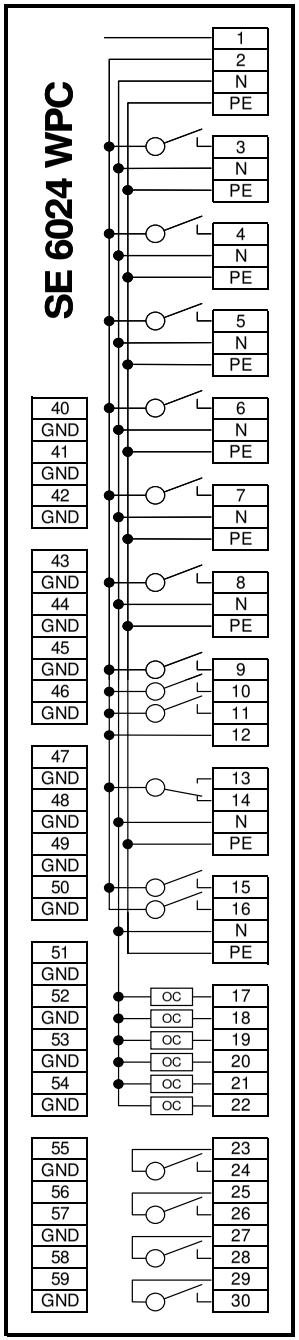
+ 5 VDC
+ 5 VDC

ID	Einstellungen	Wert	Key
03-000	Raumschutztemperatur	10	0
03-001	Fusspunkt Vorlauftemperatur Heizbetrieb	22	0
03-002	Heizgrenze Sparbetrieb	5	0
03-006	Startoptimierung Vorhaltezeit	0	2
03-007	Raumtemperatur Kompensation	0	1
03-012	Auslegungs Aussentemperatur Heizbetrieb	-10	1
		40	
03-020	Zeitkonstante für Aussentemperatur Mittelwertberechı	10	1
03-021	Heizgrenze Normalbetrieb	15	0
03-023	Frostgrenze Aussentemperatur	2	2
03-024	Zeitkonstante für Raumtemperatur Mittelwertberechnı	5	2
03-025	Abweichung forciert Heizen	1	1
03-026	Abweichung Heizen aus	2	1
03-036	Kühlgrenze Aussentemperatur	20	0
03-041	Abweichung Kühlen aus	2	1
03-042	Abweichung forciert Kühlen	1	1
03-043	Fusspunkt Vorlauftemperatur Kühlbetrieb	22	0
03-044	Einsatzpunkt Sommerkompensation	25	0
03-045	Steilheit Sommerkompensation	35	0
03-047	Auslegungs Aussentemperatur Kühlbetrieb	35	1
03-048	Auslegungs Vorlauftemperatur Kühlbetrieb	20	0
03-050	Betriebswahl Heizung	1	0
03-051	Normal Raumtemperatur Heizbetrieb	20	0
03-053	Spar Raumtemperatur Heizbetrieb	17	0
03-054	Normal Raumtemperatur Kühlbetrieb	22	0
03-056	Spar Raumtemperatur Kühlbetrieb	28	0
03-058	Behaglichkeit	0	0
03-092	Ferien Zonenzuordnung	0	1
03-093	Timer Zonenzuordnung	0	1
03-094	Betriebswahl Zonenzuordnung	0	1
03-095	Zeitprogramm Zonenzuordnung	0	1
03-096	Temperatur Zonenzuordnung	0	1
03-110	Minimale Anlagetemperatur	10	2
03-111	Abschaltdifferenz Anlagetemperatur	-30	2
07-000	Proportional Bereich Mischerregelung		2
07-001	Wärmeerzeuger Ueberhöhung Vorlaufsollwert	3	2
07-002	Minimale Vorlauftemperatur	0	1
07-003	Pumpennachlauf Heizkreis	2	2
07-005	Heizkreistyp	0	2
07-008	Vorlauf Maximaltemperatur	50	1
07-009	Solltemperatur Handbetrieb	30	0
07-014	Kühlbetrieb Freigabe	3	2
07-016	Intervall Pumpenstandschutz	1	2
07-017	Intervall Mischerstandschutz	1	2
07-031	Heizkreisüberhöhung Niedertarif	0	1
07-034	Energiezwangwahl	1	2
07-041	Mischer Neutralzone		2



ID	Einstellungen	Wert	Key
03-000	Raumschutztemperatur	10	0
03-001	Fusspunkt Vorlauftemperatur Heizbetrieb	22	0
03-002	Heizgrenze Sparbetrieb	5	0
03-006	Startoptimierung Vorhaltezeit	0	2
03-007	Raumtemperatur Kompensation	0	1
03-012	Auslegungs Aussentemperatur Heizbetrieb	-10	1
03-013	Auslegungs Vorlauftemperatur	40	0
03-020	Zeitkonstante für Aussentemperatur Mittelwertberechı	10	1
03-021	Heizgrenze Normalbetrieb	15	0
03-023	Frostgrenze Aussentemperatur	2	2
03-024	Zeitkonstante für Raumtemperatur Mittelwertberechnı	5	2
03-025	Abweichung forciert Heizen	1	1
03-026	Abweichung Heizen aus	2	1
03-050	Betriebswahl Heizung	1	0
03-051	Normal Raumtemperatur Heizbetrieb	20	0
03-053	Spar Raumtemperatur Heizbetrieb	17	0
03-058	Behaglichkeit	0	0
03-092	Ferien Zonenzuordnung	0	1
03-093	Timer Zonenzuordnung	0	1
03-094	Betriebswahl Zonenzuordnung	0	1
03-095	Zeitprogramm Zonenzuordnung	0	1
03-096	Temperatur Zonenzuordnung	0	1
03-110	Minimale Anlagetemperatur	10	2
03-111	Abschaltdifferenz Anlagetemperatur	-30	2
07-001	Wärmeerzeuger Ueberhöhung Vorlaufsollwert	0	2
07-002	Minimale Vorlauftemperatur	0	1
07-003	Pumpennachlauf Heizkreis	2	2
07-005	Heizkreistyp	2	2
07-008	Vorlauf Maximaltemperatur	50	1
07-016	Intervall Pumpenstandschutz	1	2
07-031	Heizkreisüberhöhung Niedertarif	0	1
07-034	Energiezwangwahl	1	2





Phase L (Controller)
Phase L' (Aktoren)
Nulleiter / Neutral
PE

Kühlbetrieb Heizkreis 2 (HKK 2)

Heizkreispumpe 2 (HKP 2)

eBUS

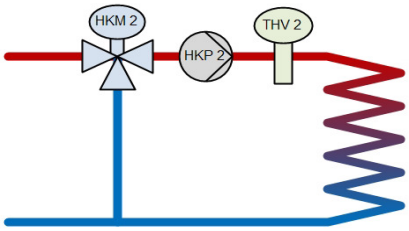
eBUS

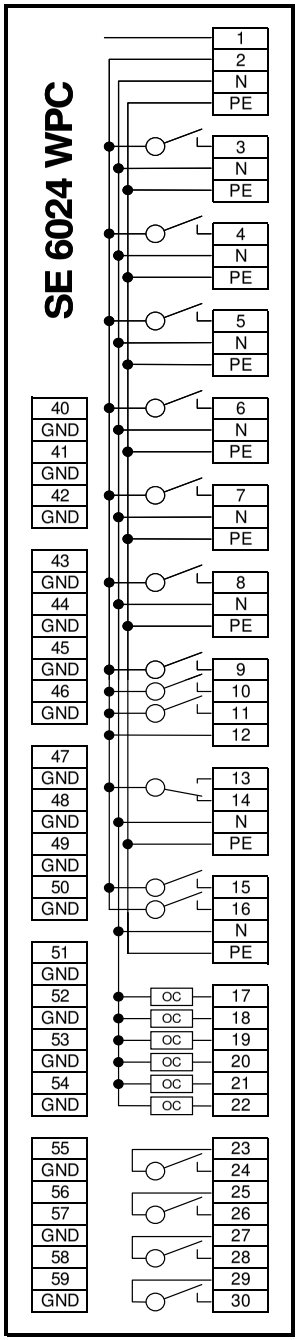
SW Eingang Vorlauf Heizen (SWTVH 2)

+ 5 VDC

+ 5 VDC

ID	Einstellungen	Wert	Key
03-000	Raumschutztemperatur	10	0
03-001	Fusspunkt Vorlauftemperatur Heizbetrieb	22	0
03-002	Heizgrenze Sparbetrieb	5	0
03-006	Startoptimierung Vorhaltezeit	0	2
03-007	Raumtemperatur Kompensation	0	1
03-012	Auslegungs Aussentemperatur Heizbetrieb	-10	1
03-013	Auslegungs Vorlauftemperatur	40	0
03-020	Zeitkonstante für Aussentemperatur Mittelwertberechı	10	1
03-021	Heizgrenze Normalbetrieb	15	0
03-023	Frostgrenze Aussentemperatur	2	2
03-024	Zeitkonstante für Raumtemperatur Mittelwertberechnı	5	2
03-025	Abweichung forciert Heizen	1	1
03-026	Abweichung Heizen aus	2	1
03-036	Kühlgrenze Aussentemperatur	20	0
03-041	Abweichung Kühlen aus	2	1
03-042	Abweichung forciert Kühlen	1	1
03-043	Fusspunkt Vorlauftemperatur Kühlbetrieb	22	0
03-044	Einsatzpunkt Sommerkompensation	25	0
03-045	Steilheit Sommerkompensation	35	0
03-047	Auslegungs Aussentemperatur Kühlbetrieb	35	1
03-048	Auslegungs Vorlauftemperatur Kühlbetrieb	20	0
03-050	Betriebswahl Heizung	1	0
03-051	Normal Raumtemperatur Heizbetrieb	20	0
03-053	Spar Raumtemperatur Heizbetrieb	17	0
03-054	Normal Raumtemperatur Kühlbetrieb	22	0
03-056	Spar Raumtemperatur Kühlbetrieb	28	0
03-058	Behaglichkeit	0	0
03-092	Ferien Zonenzuordnung	0	1
03-093	Timer Zonenzuordnung	0	1
03-094	Betriebswahl Zonenzuordnung	0	1
03-095	Zeitprogramm Zonenzuordnung	0	1
03-096	Temperatur Zonenzuordnung	0	1
03-110	Minimale Anlagetemperatur	10	2
03-111	Abschaltdifferenz Anlagetemperatur	-30	2
07-001	Wärmeerzeuger Ueberhöhung Vorlaufsollwert	0	2
07-002	Minimale Vorlauftemperatur	0	1
07-003	Pumpennachlauf Heizkreis	2	2
07-005	Heizkreistyp	2	2
07-008	Vorlauf Maximaltemperatur	50	1
07-014	Kühlbetrieb Freigabe	3	2
07-016	Intervall Pumpenstandschutz	1	2
07-031	Heizkreisüberhöhung Niedertarif	0	1
07-034	Energiezwangwahl	1	2





Phase L (Controller)
Phase L' (Aktoren)
Nulleiter / Neutral
PE

eBUS
eBUS

Heizungsvorlauffühler 2 (THV 2)

Heizkreispumpe 2 (HKP 2)

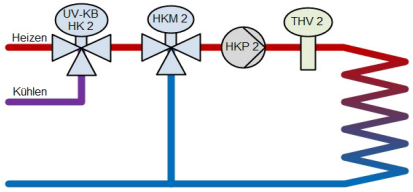
Heizkreismischer 2 + (HKM 2+)
Heizkreismischer 2 - (HKM 2-)

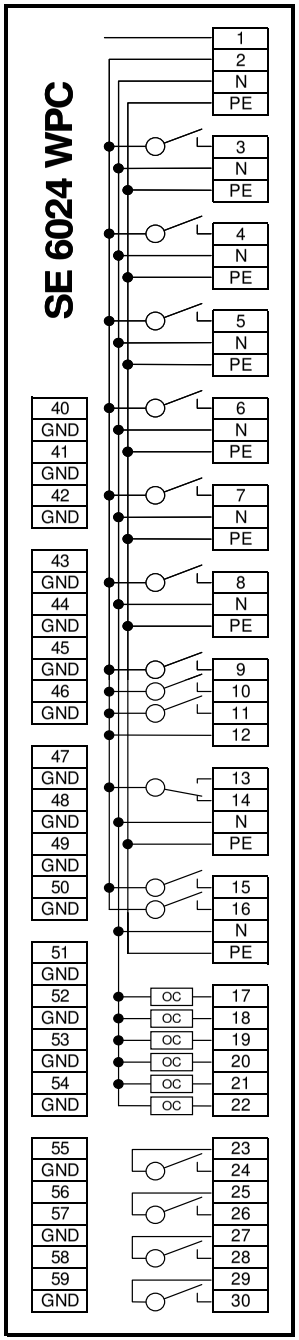
SW Eingang Vorlauf Heizen (SWTVH 2)

+ 5 VDC

+ 5 VDC

ID	Einstellungen	Wert	Key
03-000	Raumschutztemperatur	10	0
03-001	Fusspunkt Vorlauftemperatur Heizbetrieb	22	0
03-002	Heizgrenze Sparbetrieb	5	0
03-006	Startoptimierung Vorhaltezeit	0	2
03-007	Raumtemperatur Kompensation	0	1
03-012	Auslegungs Aussentemperatur Heizbetrieb	-10	1
03-013	Auslegungs Vorlauftemperatur	40	0
03-020	Zeitkonstante für Aussentemperatur Mittelwertberechı	10	1
03-021	Heizgrenze Normalbetrieb	15	0
03-023	Frostgrenze Aussentemperatur	2	2
03-024	Zeitkonstante für Raumtemperatur Mittelwertberechnı	5	2
03-025	Abweichung forciert Heizen	1	1
03-026	Abweichung Heizen aus	2	1
03-050	Betriebswahl Heizung	1	0
03-051	Normal Raumtemperatur Heizbetrieb	20	0
03-053	Spar Raumtemperatur Heizbetrieb	17	0
03-058	Behaglichkeit	0	0
03-092	Ferien Zonenzuordnung	0	1
03-093	Timer Zonenzuordnung	0	1
03-094	Betriebswahl Zonenzuordnung	0	1
03-095	Zeitprogramm Zonenzuordnung	0	1
03-096	Temperatur Zonenzuordnung	0	1
03-110	Minimale Anlagetemperatur	10	2
03-111	Abschaltdifferenz Anlagetemperatur	-30	2
07-000	Proportional Bereich Mischerregelung	15	2
07-001	Wärmeerzeuger Ueberhöhung Vorlaufsollwert	3	2
07-002	Minimale Vorlauftemperatur	0	1
07-003	Pumpennachlauf Heizkreis	2	2
07-005	Heizkreistyp	0	2
07-008	Vorlauf Maximaltemperatur	50	1
07-009	Solltemperatur Handbetrieb	30	0
07-016	Intervall Pumpenstandschutz	1	2
07-017	Intervall Mischerstandschutz	1	2
07-031	Heizkreisüberhöhung Niedertarif	0	1
07-034	Energiezwangwahl	1	2
07-041	Mischer Neutralzone	0.6	2





Phase L (Controller)
Phase L' (Aktoren)
Nulleiter / Neutral
PE

Kühlbetrieb Heizkreis 2 (HKK 2)

eBUS

eBUS

Heizungsvorlauffühler 2 (THV 2)

Heizkreispumpe 2 (HKP 2)

Heizkreismischer 2 + (HKM 2+)
Heizkreismischer 2 - (HKM 2-)

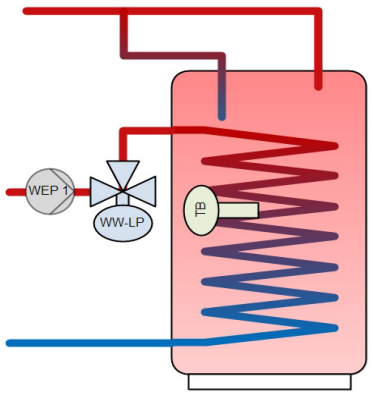
SW Eingang Vorlauf Heizen (SWTVH 2)

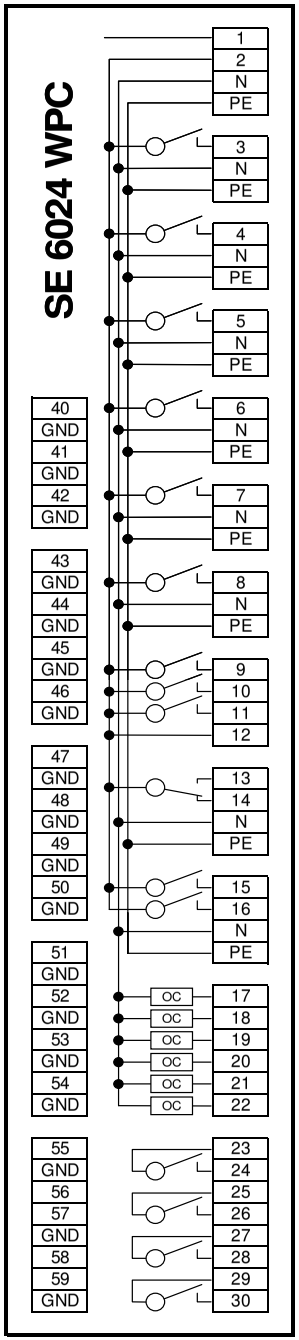
+ 5 VDC

+ 5 VDC

ID	Einstellungen	Wert	Key
03-000	Raumschutztemperatur	10	0
03-001	Fusspunkt Vorlauftemperatur Heizbetrieb	22	0
03-002	Heizgrenze Sparbetrieb	5	0
03-006	Startoptimierung Vorhaltezeit	0	2
03-012	Auslegungs Aussentemperatur Heizbetrieb	-10	1
03-020	Zeitkonstante für Aussentemperatur Mittelwertberechı	10	1
03-021	Heizgrenze Normalbetrieb	15	0
03-023	Frostgrenze Aussentemperatur	2	2
03-024	Zeitkonstante für Raumtemperatur Mittelwertberechnı	5	2
03-025	Abweichung forciert Heizen	1	1
03-026	Abweichung Heizen aus	2	1
03-036	Kühlgrenze Aussentemperatur	20	0
03-041	Abweichung Kühlen aus	2	1
03-042	Abweichung forciert Kühlen	1	1
03-043	Fusspunkt Vorlauftemperatur Kühlbetrieb	22	0
03-044	Einsatzpunkt Sommerkompensation	25	0
03-045	Steilheit Sommerkompensation	35	0
03-047	Auslegungs Aussentemperatur Kühlbetrieb	35	1
03-048	Auslegungs Vorlauftemperatur Kühlbetrieb	20	0
03-050	Betriebswahl Heizung	1	0
03-051	Normal Raumtemperatur Heizbetrieb	20	0
03-053	Spar Raumtemperatur Heizbetrieb	17	0
03-054	Normal Raumtemperatur Kühlbetrieb	22	0
03-056	Spar Raumtemperatur Kühlbetrieb	28	0
03-058	Behaglichkeit	0	0
03-092	Ferien Zonenzuordnung	0	1
03-093	Timer Zonenzuordnung	0	1
03-094	Betriebswahl Zonenzuordnung	0	1
03-095	Zeitprogramm Zonenzuordnung	0	1
03-096	Temperatur Zonenzuordnung	0	1
03-110	Minimale Anlagetemperatur	10	2
03-111	Abschaltdifferenz Anlagetemperatur	-30	2
07-000	Proportional Bereich Mischerregelung	15	2
07-001	Wärmeerzeuger Ueberhöhung Vorlaufsollwert	3	2
07-002	Minimale Vorlauftemperatur	0	1
07-003	Pumpennachlauf Heizkreis	2	2
07-005	Heizkreistyp	0	2
07-008	Vorlauf Maximaltemperatur	50	1
07-009	Solltemperatur Handbetrieb	30	0
07-014	Kühlbetrieb Freigabe	3	2
07-016	Intervall Pumpenstandschutz	1	2
07-017	Intervall Mischerstandschutz	1	2
07-031	Heizkreisüberhöhung Niedertarif	0	1
07-034	Energiezwangwahl	1	2
07-041	Mischer Neutralzone	0.6	2

Anschlussbelegung und Einstellungen Warmwasserkreis App. 1: Warmwasser mit ULV und WEP





Phase L (Controller)
Phase L' (Aktoren)
Nulleiter / Neutral
PE

eBUS
eBUS

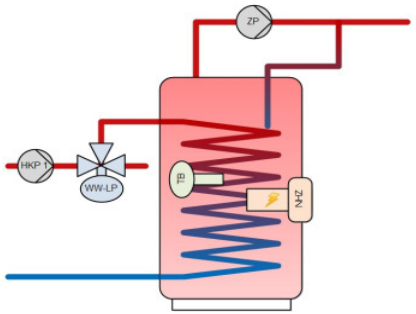
Warmwasser Fühler oben (TB)

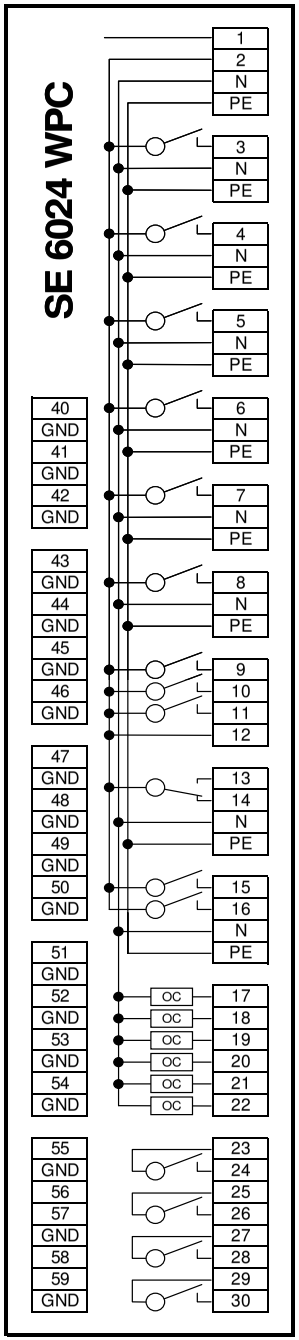
Ladepumpe / Umlenkventil (WW-LP)

+ 5 VDC
+ 5 VDC

ID	Einstellungen	Wert	Key
03-092	Ferien Zonenzuordnung	0	1
03-093	Timer Zonenzuordnung	0	1
03-094	Betriebswahl Zonenzuordnung	0	1
03-095	Zeitprogramm Zonenzuordnung	0	1
05-000	Einschaltdifferenz Warmwasserbereitung	3	1
05-001	Ueberhöhung Ladesollwert	15	2
05-002	Warmwasser Ladevorrang	0	1
05-003	Nachlaufzeit Warmwasserladepumpe	0.5	1
05-004	Legionellenschutztemperatur	60	1
05-005	Modus Ladepumpennachlauf	2	2
05-010	Freigabetemperatur Nachladung	50	2
05-011	Modus Warmwasserladung	1	1
05-013	Reduktion Warmwassersollwert im Störfall	10	2
05-039	Energiezwangwahl	6	2
05-040	Fehlerdauer Warmwasser Störung	0	2
05-050	Betriebswahl Warmwasser	1	0
05-051	Normal Warmwassertemperatur	50	0
05-057	Maximale Warmwasser Sollwertbegrenzung	50	1
05-061	Warmwasser Zeitprogramm	0	0
05-062	Warmwasser Legionellen Zeitprogramm	0	0
05-064	Zeitprogramm Zirkulation	0	0
05-081	Maximale Warmwasser Ladedauer	0	2
05-086	Spar Warmwassertemperatur	40	0

Anschlussbelegung und Einstellungen Warmwasserkreis App. 1: Warmwasser mit ULV und HKP 1, mit Nachheizung





Phase L (Controller)
Phase L' (Aktoren)
Nulleiter / Neutral
PE

Zirkulation (WW-ZP)

eBUS

eBUS

Warmwasser Fühler oben (TB)

Ladepumpe Anforderung (WW-HKP)

Ladepumpe / Umlenkventil (WW-LP)

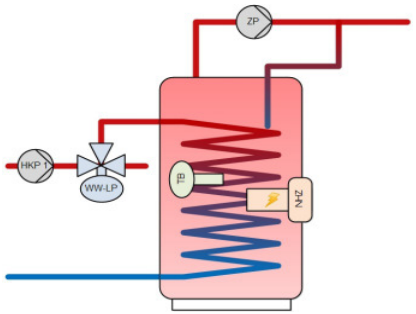
+ 5 VDC

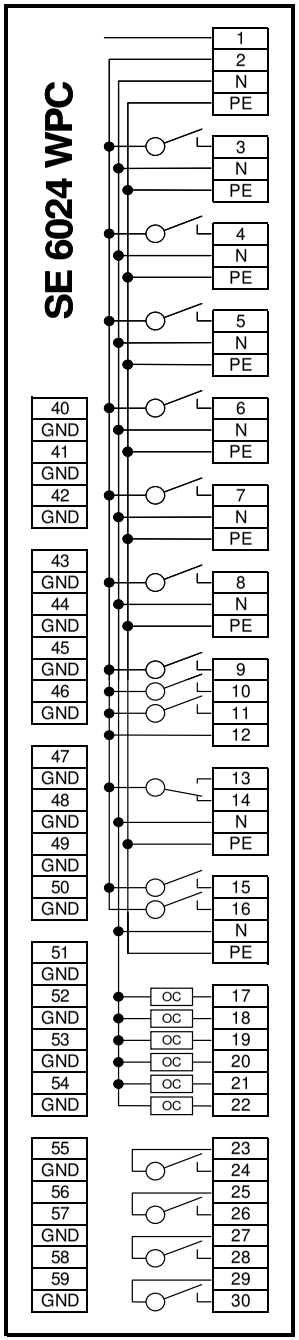
+ 5 VDC

Zusatzheizung (WE WW)

ID	Einstellungen	Wert	Key
03-092	Ferien Zonenzuordnung	0	1
03-093	Timer Zonenzuordnung	0	1
03-094	Betriebswahl Zonenzuordnung	0	1
03-095	Zeitprogramm Zonenzuordnung	0	1
05-000	Einschaltdifferenz Warmwasserbereitung	3	1
05-001	Ueberhöhung Ladesollwert	15	2
05-002	Warmwasser Ladevorrang	0	1
05-003	Nachlaufzeit Warmwasserladepumpe	0.5	1
05-004	Legionellenschutztemperatur	60	1
05-005	Modus Ladepumpennachlauf	2	2
05-010	Freigabetemperatur Nachladung	50	2
05-011	Modus Warmwasserladung	1	1
05-013	Reduktion Warmwassersollwert im Störfall	10	2
05-039	Energiezwangwahl	6	2
05-040	Fehlerdauer Warmwasser Störung	0	2
05-050	Betriebswahl Warmwasser	1	0
05-051	Normal Warmwassertemperatur	50	0
05-057	Maximale Warmwasser Sollwertbegrenzung	50	1
05-061	Warmwasser Zeitprogramm	0	0
05-062	Warmwasser Legionellen Zeitprogramm	0	0
05-064	Zeitprogramm Zirkulation	0	0
05-081	Maximale Warmwasser Ladedauer	0	2
05-086	Spar Warmwassertemperatur	40	0

Anschlussbelegung und Einstellungen Warmwasserkreis App. 1: Warmwasser mit ULV und HKP 1, mit Nachheizung





Phase L (Controller)
Phase L' (Aktoren)
Nulleiter / Neutral
PE

Zirkulation (WW-ZP)

eBUS

eBUS

Warmwasser Fühler oben (TB)

Ladepumpe / Umlenkventil (WW-LP)

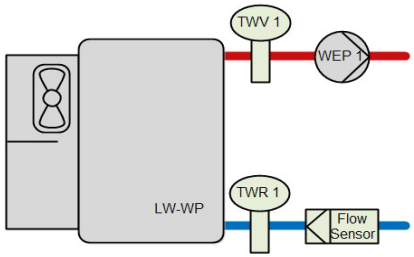
+ 5 VDC

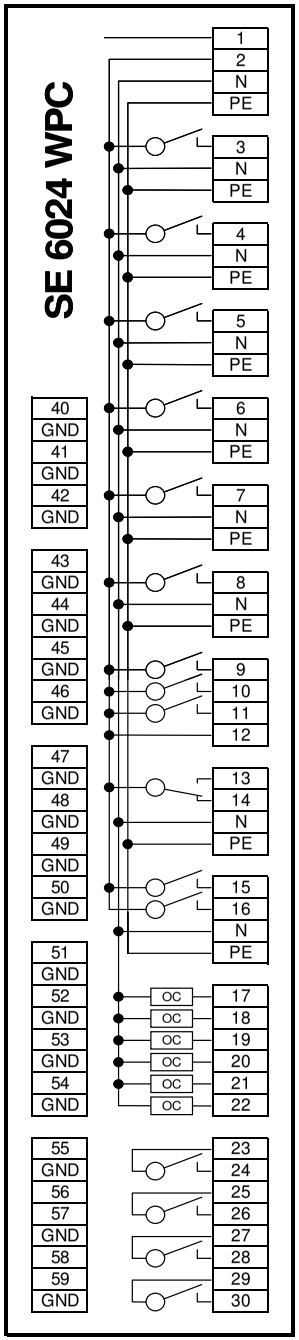
+ 5 VDC

Zusatzheizung (WE WW)

ID	Einstellungen	Wert	Key
03-092	Ferien Zonenzuordnung	0	1
03-093	Timer Zonenzuordnung	0	1
03-094	Betriebswahl Zonenzuordnung	0	1
03-095	Zeitprogramm Zonenzuordnung	0	1
05-000	Einschaltdifferenz Warmwasserbereitung	3	1
05-001	Ueberhöhung Ladesollwert	15	2
05-002	Warmwasser Ladevorrang	0	1
05-003	Nachlaufzeit Warmwasserladepumpe	0.5	1
05-004	Legionellenschutztemperatur	60	1
05-005	Modus Ladepumpennachlauf	2	2
05-010	Freigabetemperatur Nachladung	50	2
05-011	Modus Warmwasserladung	1	1
05-013	Reduktion Warmwassersollwert im Störfall	10	2
05-039	Energiezwangwahl	6	2
05-040	Fehlerdauer Warmwasser Störung	0	2
05-050	Betriebswahl Warmwasser	1	0
05-051	Normal Warmwassertemperatur	50	0
05-057	Maximale Warmwasser Sollwertbegrenzung	50	1
05-061	Warmwasser Zeitprogramm	0	0
05-062	Warmwasser Legionellen Zeitprogramm	0	0
05-064	Zeitprogramm Zirkulation	0	0
05-081	Maximale Warmwasser Ladedauer	0	2
05-086	Spar Warmwassertemperatur	40	0

Anschlussbelegung und Einstellungen Wärmepumpe App. 1: LW-WP





eBUS

eBUS

WE Vorlauffühler 1 (TWV 1)

WE Rücklauffühler 1 (TWR 1)

Wärmequelle Eintrittsfühler (TWE)

Verdampferfühler (TVD)

Heissgasfühler (THG)

Durchflussensor Wärmeleistung (VS WE 1)

+5V

Niederdruck Sensor (PND)

+5V

Hochdruck Sensor (PHD)

Phase L (Controller)
Phase L' (Aktoren)
Nulleiter / Neutral
PE

Verdichterkühlung (VK)

Wärmequellenpumpe / Gebläse (WQP)

Wärmeerzeugerpumpe 1 (WEP 1)

Bypassventil (BYV)

Abtau- Kühlventil (AV)

Durchflussüberwachung WQ (DVS WQ)
Motorschutz WQP (MSS WQP)
Motorschutz VD (MSS VD)
ND Pressostat (PS ND)
Ext Sperre 1 (ES WE 1)
HD Pressostat (PS HD)

Wärmeerzeuger 1-1 (WE 1-1)

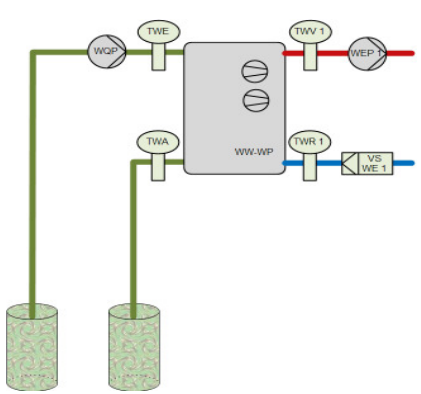
Wärmeerzeuger 1-2 (WE 1-2)

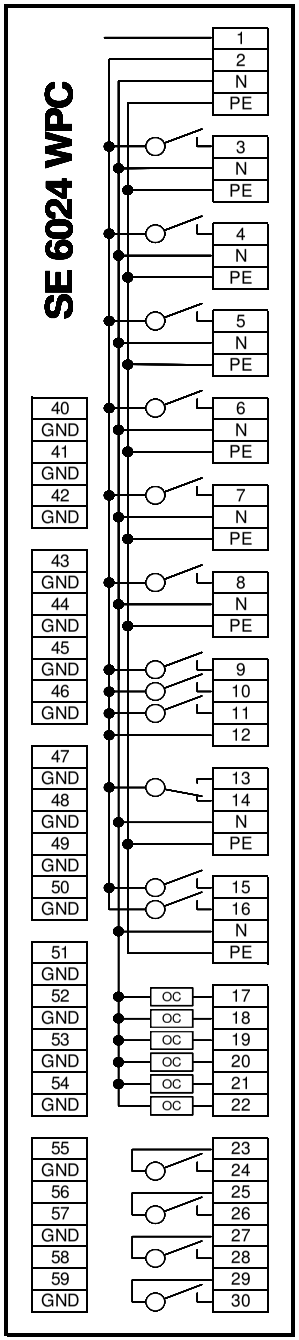
Abtaufrostschutz (A-FS)

ID	Einstellungen	Wert	Key
04-027	eBUS Wärmeerzeuger Adresse	11	2
09-000	Nachlaufzeit Wärmeerzeuger Pumpe	0.5	2
09-004	Einschaltverzögerung Wärmeerzeuger	0.5	2
09-007	Wärmeerzeuger Typ	5	2
09-011	Bedingte Freigabe Wärmeerzeuger	0	2
09-012	Aussentemperatur Freigabe	-50	2
09-020	Solltemperatur Handbetrieb	35	0
09-021	Abschaltdifferenz Wärmeerzeuger Regelung	3	2
09-023	Stillstandszeit minimal Wärmeerzeuger	10	2
09-031	Laufzeit Minimal Wärmeerzeuger	5	2
09-034	Einschaltverzögerung Wärmeerzeuger Modulation bz	5	2
09-035	Proportional Bereich Wärmeerzeuger Modulation	0	2
09-036	Aussentemperaturfreigabe Modulation	5	2
09-037	Ueberhöhung Wärmeerzeuger Sollwert	20	2
09-072	Wirksinn externe Sperre	0	2
09-074	Externe Wärmeerzeuger Sperre	2	2
09-075	Betriebswahl Wärmeerzeuger	1	0
09-079	Messwertanpassung WE Rücklauftemperatur	0	2
09-098	Sequenzumschaltung Stufe	1	2
09-099	Betriebsart Wärmeerzeugerpumpe	1	2
10-031	Maximaltemperatur Wärmeerzeuger Vorlauf	56	2
10-037	Einschaltdifferenz Maximaltemperaturabschaltung	5	2
10-100	Betriebsdatenkommando	0	2
15-000	Abtaustart manuell	0	0
15-005	Störschwelle Niederdruck	0.4	2
15-007	Einschaltdifferenz ND Störabschaltung	1.1	2
15-008	Störschwelle Hochdruck	27.6	2
15-009	Einschaltdifferenz HD Störabschaltung	6.9	2
15-010	Heissgas Maximaltemperatur	120	2
15-011	Minimaler Kondensator Durchfluss	10	2
15-021	Nachlaufzeit Quellenpumpe/Gebläse	0.5	2
15-024	Uebertemperaturschutz Wärmequelle Eintritt	40	2
15-025	Abschaltoffset Quellen Frostschutz	0	2
15-034	Konfiguration Hochdruck Störung durch Sensor	0	2
15-035	Kältemitteltyp	0	2
15-037	Verzögerung Niederdruckstörung Heizbetrieb	0	2
15-038	Abtropfen mit Abtauventil	0	2
15-040	Abtaumodus	4	2
15-041	Temperaturdifferenz Quelleneintritt - Verdampfer für A	5	2
15-043	Verdampfertemperatur für Abtauende	12	2
15-044	Maximale Abtaudauer	15	2
15-045	Minimale Abtausperrzeit	30	2
15-046	Verzögerung Niederdruckstörung	5	2
15-047	Abtropfzeit	1	2
15-049	Frostschutztemperatur Abtaubetrieb	8	2
15-050	Frostschutz Offset für Abtau Zusatzheizung	7	2
15-052	Maximale Temperaturdifferenz Quelleneintritt - Verda	15	2
15-054	Heizungsfreigabe im Abtaubetrieb	1	2
15-055	Abtropffunktion mit Gebläse	0	2
15-056	Verdampfertemperatur für Abtaufreigabe	-1	2
15-057	Maximale Quellentemperatur für Verdichterabtauung	15	2
15-058	Messzeit Referenz Temperaturen	4	2
15-061	Konfiguration HD Sensor	18	2
15-062	Maximale Nacht Gebläseleistung	80	2
15-071	Konfiguration Motorschutz Quellenpumpe Störung	0	2
15-072	Konfiguration Motorschutz Verdichter Störung	2	2
15-073	Konfiguration Phasenüberwachung Störung	0	2
15-074	Konfiguration Niederdruck Störung durch Sensor	0	2
15-075	Konfiguration Hochdruck Störung	2	2
15-076	Konfiguration Niederdruck Störung	2	2
15-077	Konfiguration Wärmequelle Frostschutz Störung	0	2

15-079	Konfiguration Kondensator Frostschutz Störung	2	2
15-080	Konfiguration Abtaustörung	2	2
15-083	Konfiguration Heissgasabschaltung	2	2
15-085	Konfiguration Kondensator Durchfluss Störung	0	2
15-086	Konfiguration ND Sensor	18	2
15-117	Signal Analog-Ausgang Drehzahl Wärmequellenpum	1	2
17-007	Konfiguration Durchflusssensor	18	2
17-008	Durchfluss Heizbetrieb	0	2
17-009	Durchfluss Warmwasser Ladung	0	2
17-012	Korrekturfaktor Leistung	100	2
17-017	WEP Leistungsanteil für COP Bestimmung	0	2
17-018	WQP Leistungsanteil für COP Bestimmung	0	2
24-011	Signal Analog-Ausgang Drehzahl Wärmeerzeuger Fö	1	2
25-000	Wärmeerzeuger Vor- Rücklaufspreizung Heizbetrieb	5	2
25-002	P-Bereich Regelung Wärmeerzeugerpumpe	10	2
25-003	Nachstellzeit Regelung Wärmeerzeugerpumpe	60	2
25-005	Minimaler Stellgrad Wärmeerzeugerpumpe	20	2
25-006	Maximaler Stellgrad Wärmeerzeugerpumpe	100	2
25-009	Wärmeerzeuger Vor- Rücklaufspreizung Warmwasse	5	2
25-022	P-Bereich Regelung Wärmequellenleistung	10	2
25-023	Nachstellzeit Regelung Wärmequellenleistung	60	2
25-025	Minimaler Stellgrad Wärmequellenleistung	20	2
25-026	Maximaler Stellgrad Wärmequellenleistung	100	2
25-033	Einschaltdifferenz Quelle Senke für Bivalenzfreischalt	2	2
25-046	Beginn Aussentemperatur Gebläsebegrenzung	5	2
25-047	Maximale Gebläseleistung bei tiefen Aussentemperat	100	2
25-048	Ende Aussentemperatur Gebläsebegrenzung	25	2
25-049	Maximale Gebläseleistung bei hohen Aussentempera	40	2
25-054	Startzeit Leistungsbegrenzung	22.00 h	1
25-055	Stopzeit Leistungsbegrenzung	06.00 h	1

Anschlussbelegung und Einstellungen Wärmepumpe App. 2: WW-WP





eBUS

eBUS

WE Vorlauffühler 1 (TWV 1)

WE Rücklauffühler 1 (TWR 1)

Wärmequelle Eintrittsfühler (TWE)

Wärmequelle Austrittsfühler (TWA)

Heissgasfühler (THG)

Durchflussensor Wärmeleistung (VS WE 1)

+5V

Niederdruck Sensor (PND)

+5V

Hochdruck Sensor (PHD)

Phase L (Controller)
Phase L' (Aktoren)
Nulleiter / Neutral
PE

Verdichterkühlung (VK)

Wärmequellenpumpe / Gebläse (WQP)

Wärmeerzeugerpumpe 1 (WEP 1)

Bypassventil (BYV)

Durchflussüberwachung WQ (DVS WQ)
Motorschutz WQP (MSS WQP)
Motorschutz VD (MSS VD)
ND Pressostat (PS ND)
Ext Sperre 1 (ES WE 1)
HD Pressostat (PS HD)

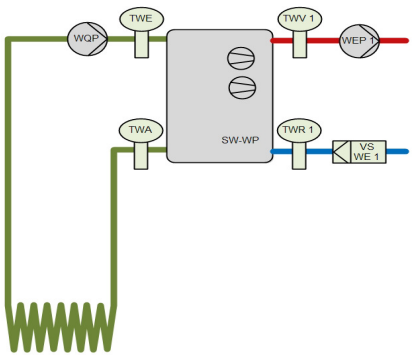
Wärmeerzeuger 1-1 (WE 1-1)

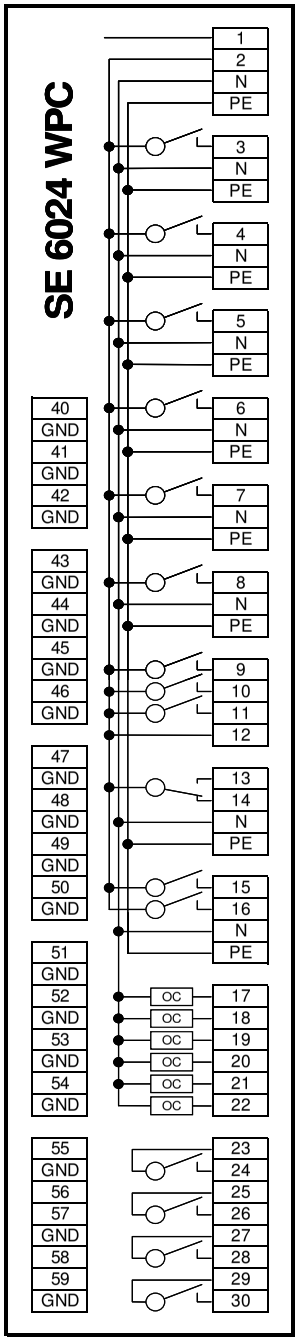
Wärmeerzeuger 1-2 (WE 1-2)

ID	Einstellungen	Wert	Key
04-027	eBUS Wärmeerzeuger Adresse	11	2
09-000	Nachlaufzeit Wärmeerzeuger Pumpe	0.5	2
09-004	Einschaltverzögerung Wärmeerzeuger	1	2
09-007	Wärmeerzeuger Typ	5	2
09-011	Bedingte Freigabe Wärmeerzeuger	0	2
09-012	Aussentemperatur Freigabe	-50	2
09-020	Solltemperatur Handbetrieb	35	0
09-021	Abschaltdifferenz Wärmeerzeuger Regelung	3	2
09-023	Stillstandszeit minimal Wärmeerzeuger	10	2
09-031	Laufzeit Minimal Wärmeerzeuger	5	2
09-034	Einschaltverzögerung Wärmeerzeuger Modulation bz	5	2
09-035	Proportional Bereich Wärmeerzeuger Modulation	0	2
09-036	Aussentemperaturfreigabe Modulation	5	2
09-037	Ueberhöhung Wärmeerzeuger Sollwert	20	2
09-072	Wirksinn externe Sperre	0	2
09-074	Externe Wärmeerzeuger Sperre	2	2
09-075	Betriebswahl Wärmeerzeuger	1	0
09-079	Messwertanpassung WE Rücklauftemperatur	0	2
09-098	Sequenzumschaltung Stufe	1	2
09-099	Betriebsart Wärmeerzeugerpumpe	1	2
10-031	Maximaltemperatur Wärmeerzeuger Vorlauf	56	2
10-037	Einschaltdifferenz Maximaltemperaturabschaltung	5	2
10-100	Betriebsdatenkommando	0	2
15-005	Störschwelle Niederdruck	3.8	2
15-007	Einschaltdifferenz ND Störabschaltung	1.1	2
15-008	Störschwelle Hochdruck	27.6	2
15-009	Einschaltdifferenz HD Störabschaltung	6.9	2
15-010	Heissgas Maximaltemperatur	120	2
15-011	Minimaler Kondensator Durchfluss	10	2
15-021	Nachlaufzeit Quellenpumpe/Gebläse	1	2
15-022	Frostschutztemperatur Wärmequelle Austritt	4	2
15-024	Uebertemperaturschutz Wärmequelle Eintritt	40	2
15-025	Abschaltoffset Quellen Frostschutz	0	2
15-031	Frostschutztemperatur Wärmequellen Eintritt	4	2
15-034	Konfiguration Hochdruck Störung durch Sensor	0	2
15-035	Kältemitteltyp	0	2
15-037	Verzögerung Niederdruckstörung Heizbetrieb	0	2
15-060	Messwertanpassung Quellenaustrittstemperatur	0	2
15-061	Konfiguration HD Sensor	18	2
15-070	Konfiguration Quellendruck Störung	1	2
15-071	Konfiguration Motorschutz Quellenpumpe Störung	1	2
15-072	Konfiguration Motorschutz Verdichter Störung	2	2
15-073	Konfiguration Phasenüberwachung Störung	0	2
15-074	Konfiguration Niederdruck Störung durch Sensor	0	2
15-075	Konfiguration Hochdruck Störung	2	2
15-076	Konfiguration Niederdruck Störung	2	2
15-077	Konfiguration Wärmequelle Frostschutz Störung	2	2
15-083	Konfiguration Heissgasabschaltung	2	2
15-085	Konfiguration Kondensator Durchfluss Störung	0	2
15-086	Konfiguration ND Sensor	18	2
15-117	Signal Analog-Ausgang Drehzahl Wärmequellenpum	1	2
17-007	Konfiguration Durchflusssensor	18	2
17-008	Durchfluss Heizbetrieb	0	2
17-009	Durchfluss Warmwasser Ladung	0	2
17-012	Korrekturfaktor Leistung	100	2
17-017	WEP Leistungsanteil für COP Bestimmung	0	2
17-018	WQP Leistungsanteil für COP Bestimmung	0	2
24-011	Signal Analog-Ausgang Drehzahl Wärmeerzeuger Fö	1	2
25-000	Wärmeerzeuger Vor- Rücklaufspreizung Heizbetrieb	5	2
25-002	P-Bereich Regelung Wärmeerzeugerpumpe	10	2
25-003	Nachstellzeit Regelung Wärmeerzeugerpumpe	60	2

25-005	Minimaler Stellgrad Wärmeerzeugerpumpe	20	2
25-006	Maximaler Stellgrad Wärmeerzeugerpumpe	100	2
25-009	Wärmeerzeuger Vor- Rücklaufspreizung Warmwasse	5	2
25-022	P-Bereich Regelung Wärmequellenleistung	10	2
25-023	Nachstellzeit Regelung Wärmequellenleistung	60	2
25-025	Minimaler Stellgrad Wärmequellenleistung	20	2
25-026	Maximaler Stellgrad Wärmequellenleistung	100	2
25-033	Einschaltdifferenz Quelle Senke für Bivalenzfreischalt	2	2

Anschlussbelegung und Einstellungen Wärmepumpe App. 3: SW-WP





Phase L (Controller)
Phase L' (Aktoren)
Nulleiter / Neutral
PE

Verdichterkühlung (VK)

Wärmequellenpumpe / Gebläse (WQP)

Wärmeerzeugerpumpe 1 (WEP 1)

Bypassventil (BYV)

Durchflussüberwachung WQ (DVS WQ)
Motorschutz WQP (MSS WQP)
Motorschutz VD (MSS VD)
ND Pressostat (PS ND)
Ext Sperre 1 (ES WE 1)
HD Pressostat (PS HD)

Wärmeerzeuger 1-1 (WE 1-1)

Wärmeerzeuger 1-2 (WE 1-2)

eBUS

eBUS

WE Vorlauffühler 1 (TWV 1)

WE Rücklauffühler 1 (TWR 1)

Wärmequelle Eintrittsfühler (TWE)

Wärmequelle Austrittsfühler (TWA)

Heissgasfühler (THG)

Durchflussensor Wärmeleistung (VS WE 1)

+5V

Niederdruck Sensor (PND)

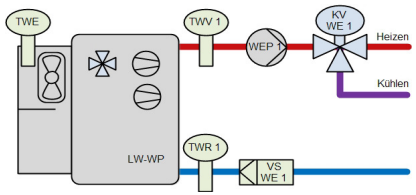
+5V

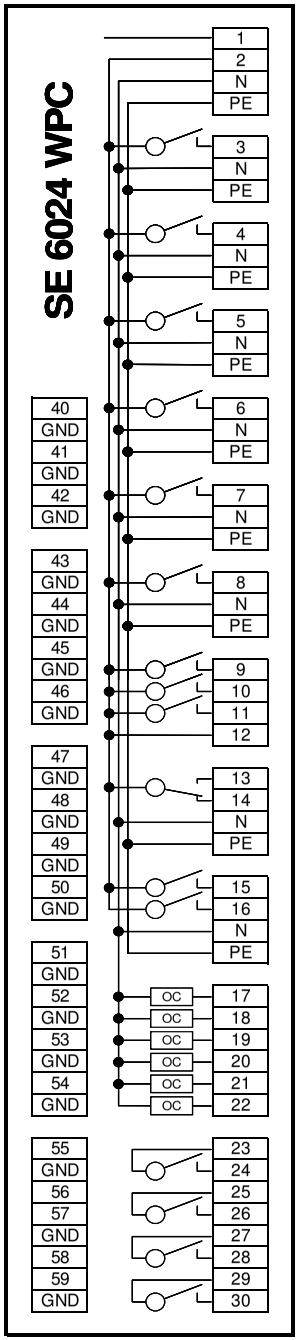
Hochdruck Sensor (PHD)

ID	Einstellungen	Wert	Key
04-027	eBUS Wärmeerzeuger Adresse	11	2
09-000	Nachlaufzeit Wärmeerzeuger Pumpe	0.5	2
09-004	Einschaltverzögerung Wärmeerzeuger	0.5	2
09-007	Wärmeerzeuger Typ	5	2
09-011	Bedingte Freigabe Wärmeerzeuger	0	2
09-012	Aussentemperatur Freigabe	-50	2
09-020	Solltemperatur Handbetrieb	35	0
09-021	Abschaltdifferenz Wärmeerzeuger Regelung	3	2
09-023	Stillstandszeit minimal Wärmeerzeuger	10	2
09-031	Laufzeit Minimal Wärmeerzeuger	5	2
09-034	Einschaltverzögerung Wärmeerzeuger Modulation bz	5	2
09-035	Proportional Bereich Wärmeerzeuger Modulation	0	2
09-036	Aussentemperaturfreigabe Modulation	5	2
09-037	Ueberhöhung Wärmeerzeuger Sollwert	20	2
09-072	Wirksinn externe Sperre	0	2
09-074	Externe Wärmeerzeuger Sperre	2	2
09-075	Betriebswahl Wärmeerzeuger	1	0
09-079	Messwertanpassung WE Rücklauftemperatur	0	2
09-098	Sequenzumschaltung Stufe	1	2
09-099	Betriebsart Wärmeerzeugerpumpe	1	2
10-031	Maximaltemperatur Wärmeerzeuger Vorlauf	56	2
10-037	Einschaltdifferenz Maximaltemperaturabschaltung	5	2
10-100	Betriebsdatenkommando	0	2
15-005	Störschwelle Niederdruck	2.1	2
15-007	Einschaltdifferenz ND Störabschaltung	1.1	2
15-008	Störschwelle Hochdruck	27.6	2
15-009	Einschaltdifferenz HD Störabschaltung	6.9	2
15-010	Heissgas Maximaltemperatur	120	2
15-011	Minimaler Kondensator Durchfluss	10	2
15-021	Nachlaufzeit Quellenpumpe/Gebläse	0.5	2
15-022	Frostschutztemperatur Wärmequelle Austritt	-15	2
15-024	Uebertemperaturschutz Wärmequelle Eintritt	40	2
15-025	Abschaltoffset Quellen Frostschutz	0	2
15-034	Konfiguration Hochdruck Störung durch Sensor	0	2
15-035	Kältemitteltyp	0	2
15-037	Verzögerung Niederdruckstörung Heizbetrieb	0	2
15-060	Messwertanpassung Quellenaustrittstemperatur	0	2
15-061	Konfiguration HD Sensor	18	2
15-070	Konfiguration Quellendruck Störung	1	2
15-071	Konfiguration Motorschutz Quellenpumpe Störung	1	2
15-072	Konfiguration Motorschutz Verdichter Störung	2	2
15-073	Konfiguration Phasenüberwachung Störung	0	2
15-074	Konfiguration Niederdruck Störung durch Sensor	0	2
15-075	Konfiguration Hochdruck Störung	2	2
15-076	Konfiguration Niederdruck Störung	2	2
15-077	Konfiguration Wärmequelle Frostschutz Störung	2	2
15-083	Konfiguration Heissgasabschaltung	2	2
15-085	Konfiguration Kondensator Durchfluss Störung	0	2
15-086	Konfiguration ND Sensor	18	2
15-117	Signal Analog-Ausgang Drehzahl Wärmequellenpum	1	2
17-007	Konfiguration Durchflusssensor	18	2
17-008	Durchfluss Heizbetrieb	0	2
17-009	Durchfluss Warmwasser Ladung	0	2
17-012	Korrekturfaktor Leistung	100	2
17-017	WEP Leistungsanteil für COP Bestimmung	0	2
17-018	WQP Leistungsanteil für COP Bestimmung	0	2
24-011	Signal Analog-Ausgang Drehzahl Wärmeerzeuger Fö	1	2
25-000	Wärmeerzeuger Vor- Rücklaufspreizung Heizbetrieb	5	2
25-002	P-Bereich Regelung Wärmeerzeugerpumpe	10	2
25-003	Nachstellzeit Regelung Wärmeerzeugerpumpe	60	2
25-005	Minimaler Stellgrad Wärmeerzeugerpumpe	20	2

25-006	Maximaler Stellgrad Wärmeerzeugerpumpe	100	2
25-009	Wärmeerzeuger Vor- Rücklaufspreizung Warmwasse	5	2
25-022	P-Bereich Regelung Wärmequellenleistung	10	2
25-023	Nachstellzeit Regelung Wärmequellenleistung	60	2
25-025	Minimaler Stellgrad Wärmequellenleistung	20	2
25-026	Maximaler Stellgrad Wärmequellenleistung	100	2
25-033	Einschaltdifferenz Quelle Senke für Bivalenzfreischalt	2	2

Anschlussbelegung und Einstellungen Wärmepumpe App. 4: LW-WP mit Aktivkühlung



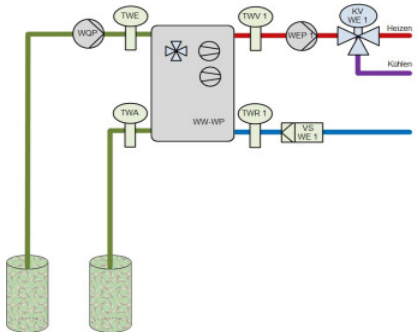


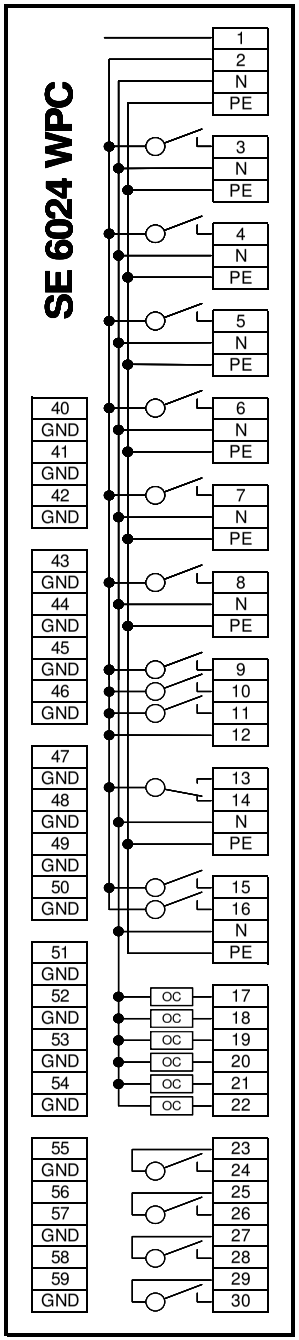
	Phase L (Controller)
	Phase L' (Aktoren)
	Nulleiter / Neutral
	PE
	Verdichterkühlung (VK)
	Wärmequellenpumpe / Gebläse (WQP)
eBUS	Wärmeerzeugerpumpe 1 (WEP 1)
eBUS	
	Bypassventil (BYV)
	Abtau- Kühlventil (AV)
	Kühlbetrieb (KB WE 1)
WE Vorlauffühler 1 (TWV 1)	
WE Rücklauffühler 1 (TWR 1)	
Wärmequelle Eintrittsfühler (TWE)	
Verdampferfühler (TVD)	
Heissgasfühler (THG)	Durchflussüberwachung WQ (DVS WQ)
	Motorschutz WQP (MSS WQP)
	Motorschutz VD (MSS VD)
	ND Pressostat (PS ND)
Durchflussensor Wärmeleistung (VS WE 1)	Ext Sperre 1 (ES WE 1)
	HD Pressostat (PS HD)
	Wärmeerzeuger 1-1 (WE 1-1)
+5V	
	Wärmeerzeuger 1-2 (WE 1-2)
Niederdruck Sensor (PND)	
+5V	Abtaufrostschutz (A-FS)
Hochdruck Sensor (PHD)	

ID	Einstellungen	Wert	Key
04-027	eBUS Wärmeerzeuger Adresse	11	2
09-000	Nachlaufzeit Wärmeerzeuger Pumpe	0.5	2
09-004	Einschaltverzögerung Wärmeerzeuger	0.5	2
09-007	Wärmeerzeuger Typ	6	2
09-011	Bedingte Freigabe Wärmeerzeuger	0	2
09-012	Aussentemperatur Freigabe	-50	2
09-020	Solltemperatur Handbetrieb	35	0
09-021	Abschaltdifferenz Wärmeerzeuger Regelung	3	2
09-023	Stillstandszeit minimal Wärmeerzeuger	10	2
09-031	Laufzeit Minimal Wärmeerzeuger	5	2
09-034	Einschaltverzögerung Wärmeerzeuger Modulation bz	5	2
09-036	Aussentemperaturfreigabe Modulation	5	2
09-037	Ueberhöhung Wärmeerzeuger Sollwert	20	2
09-072	Wirksinn externe Sperre	0	2
09-074	Externe Wärmeerzeuger Sperre	2	2
09-075	Betriebswahl Wärmeerzeuger	1	0
09-079	Messwertanpassung WE Rücklauftemperatur	0	2
09-098	Sequenzumschaltung Stufe	1	2
09-099	Betriebsart Wärmeerzeugerpumpe	1	2
10-031	Maximaltemperatur Wärmeerzeuger Vorlauf	56	2
10-037	Einschaltdifferenz Maximaltemperaturabschaltung	5	2
10-100	Betriebsdatenkommando	0	2
15-000	Abtaustart manuell	0	0
15-005	Störschwelle Niederdruck	0.4	2
15-007	Einschaltdifferenz ND Störabschaltung	1.1	2
15-008	Störschwelle Hochdruck	27.6	2
15-009	Einschaltdifferenz HD Störabschaltung	6.9	2
15-010	Heissgas Maximaltemperatur	120	2
15-011	Minimaler Kondensator Durchfluss	10	2
15-021	Nachlaufzeit Quellenpumpe/Gebläse	0.5	2
15-024	Uebertemperaturschutz Wärmequelle Eintritt	40	2
15-025	Abschaltoffset Quellen Frostschutz	0	2
15-034	Konfiguration Hochdruck Störung durch Sensor	0	2
15-035	Kältemitteltyp	0	2
15-037	Verzögerung Niederdruckstörung Heizbetrieb	0	2
15-038	Abtropfen mit Abtauventil	0	2
15-040	Abtaumodus	4	2
15-041	Temperaturdifferenz Quelleneintritt - Verdampfer für A	5	2
15-043	Verdampfertemperatur für Abtauende	12	2
15-044	Maximale Abtaudauer	15	2
15-045	Minimale Abtausperrzeit	30	2
15-046	Verzögerung Niederdruckstörung	5	2
15-047	Abtropfzeit	1	2
15-049	Frostschutztemperatur Abtaubetrieb	8	2
15-050	Frostschutz Offset für Abtau Zusatzheizung	7	2
15-052	Maximale Temperaturdifferenz Quelleneintritt - Verda	15	2
15-054	Heizungsfreigabe im Abtaubetrieb	1	2
15-055	Abtropffunktion mit Gebläse	0	2
15-056	Verdampfertemperatur für Abtaufreigabe	-1	2
15-057	Maximale Quellentemperatur für Verdichterabtauung	15	2
15-058	Messzeit Referenz Temperaturen	4	2
15-061	Konfiguration HD Sensor	18	2
15-062	Maximale Nacht Gebläseleistung	80	2
15-071	Konfiguration Motorschutz Quellenpumpe Störung	0	2
15-072	Konfiguration Motorschutz Verdichter Störung	2	2
15-073	Konfiguration Phasenüberwachung Störung	0	2
15-074	Konfiguration Niederdruck Störung durch Sensor	0	2
15-075	Konfiguration Hochdruck Störung	2	2
15-076	Konfiguration Niederdruck Störung	2	2
15-077	Konfiguration Wärmequelle Frostschutz Störung	0	2
15-079	Konfiguration Kondensator Frostschutz Störung	2	2

15-080	Konfiguration Abtaustörung	2	2
15-083	Konfiguration Heissgasabschaltung	2	2
15-085	Konfiguration Kondensator Durchfluss Störung	0	2
15-086	Konfiguration ND Sensor	18	2
15-091	Minimale Vorlauftemperatur Kühlbetrieb	5	2
15-117	Signal Analog-Ausgang Drehzahl Wärmequellenpum	1	2
17-007	Konfiguration Durchflusssensor	18	2
17-008	Durchfluss Heizbetrieb	0	2
17-009	Durchfluss Warmwasser Ladung	0	2
17-012	Korrekturfaktor Leistung	100	2
17-017	WEP Leistungsanteil für COP Bestimmung	0	2
17-018	WQP Leistungsanteil für COP Bestimmung	0	2
24-011	Signal Analog-Ausgang Drehzahl Wärmeerzeuger Fö	1	2
25-000	Wärmeerzeuger Vor- Rücklaufspreizung Heizbetrieb	5	2
25-001	Wärmeerzeuger Vor- Rücklaufspreizung Kühlbetrieb	5	2
25-002	P-Bereich Regelung Wärmeerzeugerpumpe	10	2
25-003	Nachstellzeit Regelung Wärmeerzeugerpumpe	60	2
25-005	Minimaler Stellgrad Wärmeerzeugerpumpe	20	2
25-006	Maximaler Stellgrad Wärmeerzeugerpumpe	100	2
25-009	Wärmeerzeuger Vor- Rücklaufspreizung Warmwasse	5	2
25-022	P-Bereich Regelung Wärmequellenleistung	10	2
25-023	Nachstellzeit Regelung Wärmequellenleistung	60	2
25-025	Minimaler Stellgrad Wärmequellenleistung	20	2
25-026	Maximaler Stellgrad Wärmequellenleistung	100	2
25-033	Einschaltdifferenz Quelle Senke für Bivalenzfreischalt	2	2
25-046	Beginn Aussentemperatur Gebläsebegrenzung	5	2
25-047	Maximale Gebläseleistung bei tiefen Aussentemperat	100	2
25-048	Ende Aussentemperatur Gebläsebegrenzung	25	2
25-049	Maximale Gebläseleistung bei hohen Aussentempera	40	2
25-054	Startzeit Leistungsbegrenzung	22.00 h	1
25-055	Stopzeit Leistungsbegrenzung	6.00 h	1

Anschlussbelegung und Einstellungen Wärmepumpe App. 5: WW-WP mit Aktivkühlung





eBUS

eBUS

WE Vorlauffühler 1 (TWV 1)

WE Rücklauffühler 1 (TWR 1)

Wärmequelle Eintrittsfühler (TWE)

Wärmequelle Austrittsfühler (TWA)

Heissgasfühler (THG)

Durchflussensor Wärmeleistung (VS WE 1)

+5V

Niederdruck Sensor (PND)

+5V

Hochdruck Sensor (PHD)

Phase L (Controller)
Phase L' (Aktoren)
Nulleiter / Neutral
PE

Verdichterkühlung (VK)

Wärmequellenpumpe / Gebläse (WQP)

Wärmeerzeugerpumpe 1 (WEP 1)

Bypassventil (BYV)

Abtau- Kühlventil (AV)

Kühlbetrieb (KB WE 1)

Durchflussüberwachung WQ (DVS WQ)
Motorschutz WQP (MSS WQP)
Motorschutz VD (MSS VD)
ND Pressostat (PS ND)
Ext Sperre 1 (ES WE 1)
HD Pressostat (PS HD)

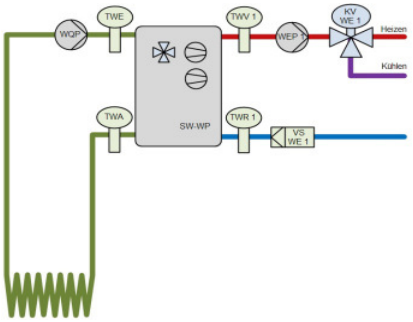
Wärmeerzeuger 1-1 (WE 1-1)

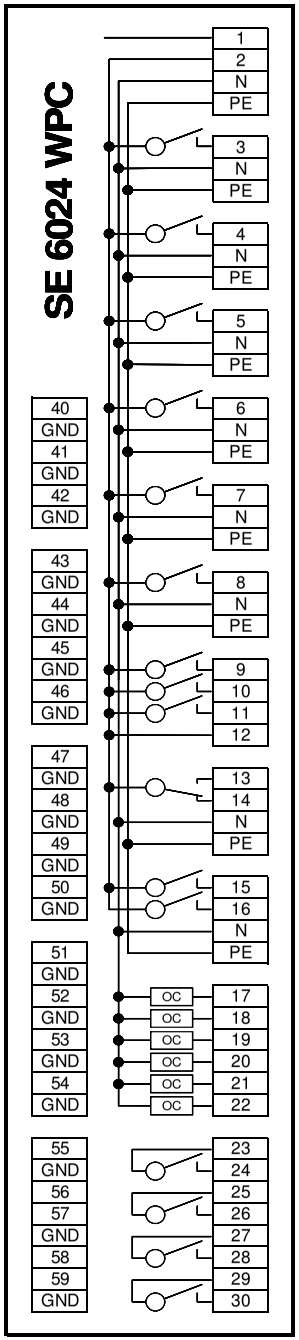
Wärmeerzeuger 1-2 (WE 1-2)

ID	Einstellungen	Wert	Key
04-027	eBUS Wärmeerzeuger Adresse	11	2
09-000	Nachlaufzeit Wärmeerzeuger Pumpe	0.5	2
09-004	Einschaltverzögerung Wärmeerzeuger	1	2
09-007	Wärmeerzeuger Typ	6	2
09-011	Bedingte Freigabe Wärmeerzeuger	0	2
09-012	Aussentemperatur Freigabe	-50	2
09-020	Solltemperatur Handbetrieb	35	0
09-021	Abschaltdifferenz Wärmeerzeuger Regelung	3	2
09-023	Stillstandszeit minimal Wärmeerzeuger	10	2
09-031	Laufzeit Minimal Wärmeerzeuger	5	2
09-034	Einschaltverzögerung Wärmeerzeuger Modulation bz	5	2
09-036	Aussentemperaturfreigabe Modulation	5	2
09-037	Ueberhöhung Wärmeerzeuger Sollwert	20	2
09-072	Wirksinn externe Sperre	0	2
09-074	Externe Wärmeerzeuger Sperre	2	2
09-075	Betriebswahl Wärmeerzeuger	1	0
09-079	Messwertanpassung WE Rücklauftemperatur	0	2
09-098	Sequenzumschaltung Stufe	1	2
09-099	Betriebsart Wärmeerzeugerpumpe	1	2
10-031	Maximaltemperatur Wärmeerzeuger Vorlauf	56	2
10-037	Einschaltdifferenz Maximaltemperaturabschaltung	5	2
10-100	Betriebsdatenkommando	0	2
15-005	Störschwelle Niederdruck	3.8	2
15-007	Einschaltdifferenz ND Störabschaltung	1.1	2
15-008	Störschwelle Hochdruck	27.6	2
15-009	Einschaltdifferenz HD Störabschaltung	6.9	2
15-010	Heissgas Maximaltemperatur	120	2
15-011	Minimaler Kondensator Durchfluss	10	2
15-021	Nachlaufzeit Quellenpumpe/Gebläse	1	2
15-022	Frostschutztemperatur Wärmequelle Austritt	4	2
15-024	Uebertemperaturschutz Wärmequelle Eintritt	40	2
15-025	Abschaltoffset Quellen Frostschutz	0	2
15-031	Frostschutztemperatur Wärmequellen Eintritt	4	2
15-034	Konfiguration Hochdruck Störung durch Sensor	0	2
15-035	Kältemitteltyp	0	2
15-037	Verzögerung Niederdruckstörung Heizbetrieb	0	2
15-046	Verzögerung Niederdruckstörung	2	2
15-049	Frostschutztemperatur Abtaubetrieb	5	2
15-060	Messwertanpassung Quellenaustrittstemperatur	0	2
15-061	Konfiguration HD Sensor	18	2
15-070	Konfiguration Quellendruck Störung	1	2
15-071	Konfiguration Motorschutz Quellenpumpe Störung	1	2
15-072	Konfiguration Motorschutz Verdichter Störung	2	2
15-073	Konfiguration Phasenüberwachung Störung	0	2
15-074	Konfiguration Niederdruck Störung durch Sensor	0	2
15-075	Konfiguration Hochdruck Störung	2	2
15-076	Konfiguration Niederdruck Störung	2	2
15-077	Konfiguration Wärmequelle Frostschutz Störung	2	2
15-079	Konfiguration Kondensator Frostschutz Störung	2	2
15-083	Konfiguration Heissgasabschaltung	2	2
15-085	Konfiguration Kondensator Durchfluss Störung	0	2
15-086	Konfiguration ND Sensor	18	2
15-091	Minimale Vorlauftemperatur Kühlbetrieb	5	2
15-117	Signal Analog-Ausgang Drehzahl Wärmequellenpum	1	2
17-007	Konfiguration Durchflusssensor	18	2
17-008	Durchfluss Heizbetrieb	0	2
17-009	Durchfluss Warmwasser Ladung	0	2
17-012	Korrekturfaktor Leistung	100	2
17-017	WEP Leistungsanteil für COP Bestimmung	0	2
17-018	WQP Leistungsanteil für COP Bestimmung	0	2
24-011	Signal Analog-Ausgang Drehzahl Wärmeerzeuger Fö	1	2

25-000	Wärmeerzeuger Vor- Rücklaufspreizung Heizbetrieb	5	2
25-001	Wärmeerzeuger Vor- Rücklaufspreizung Kühlbetrieb	5	2
25-002	P-Bereich Regelung Wärmeerzeugerpumpe	10	2
25-003	Nachstellzeit Regelung Wärmeerzeugerpumpe	60	2
25-005	Minimaler Stellgrad Wärmeerzeugerpumpe	20	2
25-006	Maximaler Stellgrad Wärmeerzeugerpumpe	100	2
25-009	Wärmeerzeuger Vor- Rücklaufspreizung Warmwasse	5	2
25-022	P-Bereich Regelung Wärmequellenleistung	10	2
25-023	Nachstellzeit Regelung Wärmequellenleistung	60	2
25-025	Minimaler Stellgrad Wärmequellenleistung	20	2
25-026	Maximaler Stellgrad Wärmequellenleistung	100	2
25-033	Einschaltdifferenz Quelle Senke für Bivalenzfreischalt	2	2

Anschlussbelegung und Einstellungen Wärmepumpe App. 6: SW-WP mit Aktivkühlung





eBUS

eBUS

WE Vorlauffühler 1 (TWV 1)

WE Rücklauffühler 1 (TWR 1)

Wärmequelle Eintrittsfühler (TWE)

Wärmequelle Austrittsfühler (TWA)

Heissgasfühler (THG)

Durchflussensor Wärmeleistung (VS WE 1)

+5V

Niederdruck Sensor (PND)

+5V

Hochdruck Sensor (PHD)

Phase L (Controller)
Phase L' (Aktoren)
Nulleiter / Neutral
PE

Verdichterkühlung (VK)

Wärmequellenpumpe / Gebläse (WQP)

Wärmeerzeugerpumpe 1 (WEP 1)

Bypassventil (BYV)

Abtau- Kühlventil (AV)

Kühlbetrieb (KB WE 1)

Durchflussüberwachung WQ (DVS WQ)
Motorschutz WQP (MSS WQP)
Motorschutz VD (MSS VD)
ND Pressostat (PS ND)
Ext Sperre 1 (ES WE 1)
HD Pressostat (PS HD)

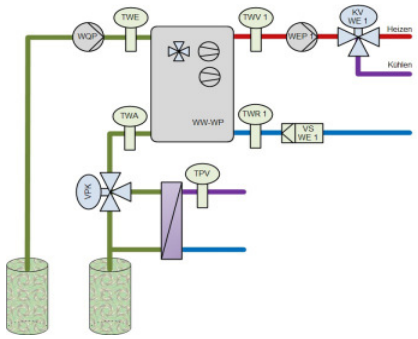
Wärmeerzeuger 1-1 (WE 1-1)

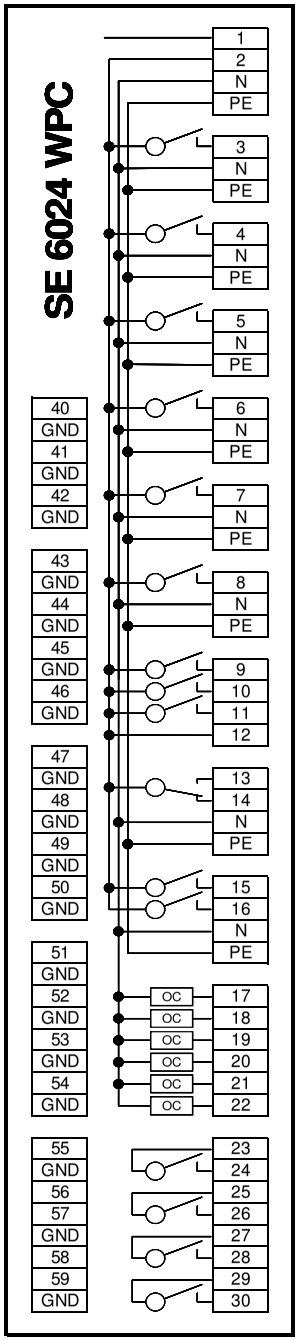
Wärmeerzeuger 1-2 (WE 1-2)

ID	Einstellungen	Wert	Key
04-027	eBUS Wärmeerzeuger Adresse	11	2
09-000	Nachlaufzeit Wärmeerzeuger Pumpe	0.5	2
09-004	Einschaltverzögerung Wärmeerzeuger	0.5	2
09-007	Wärmeerzeuger Typ	6	2
09-011	Bedingte Freigabe Wärmeerzeuger	0	2
09-012	Aussentemperatur Freigabe	-50	2
09-020	Solltemperatur Handbetrieb	35	0
09-021	Abschaltdifferenz Wärmeerzeuger Regelung	3	2
09-023	Stillstandszeit minimal Wärmeerzeuger	10	2
09-031	Laufzeit Minimal Wärmeerzeuger	5	2
09-034	Einschaltverzögerung Wärmeerzeuger Modulation bz	5	2
09-036	Aussentemperaturfreigabe Modulation	5	2
09-037	Ueberhöhung Wärmeerzeuger Sollwert	20	2
09-072	Wirksinn externe Sperre	0	2
09-074	Externe Wärmeerzeuger Sperre	2	2
09-075	Betriebswahl Wärmeerzeuger	1	0
09-079	Messwertanpassung WE Rücklauftemperatur	0	2
09-098	Sequenzumschaltung Stufe	1	2
09-099	Betriebsart Wärmeerzeugerpumpe	1	2
10-031	Maximaltemperatur Wärmeerzeuger Vorlauf	56	2
10-037	Einschaltdifferenz Maximaltemperaturabschaltung	5	2
10-100	Betriebsdatenkommando	0	2
15-005	Störschwelle Niederdruck	2.1	2
15-007	Einschaltdifferenz ND Störabschaltung	1.1	2
15-008	Störschwelle Hochdruck	27.6	2
15-009	Einschaltdifferenz HD Störabschaltung	6.9	2
15-010	Heissgas Maximaltemperatur	120	2
15-011	Minimaler Kondensator Durchfluss	10	2
15-021	Nachlaufzeit Quellenpumpe/Gebläse	0.5	2
15-022	Frostschutztemperatur Wärmequelle Austritt	-15	2
15-024	Uebertemperaturschutz Wärmequelle Eintritt	40	2
15-025	Abschaltoffset Quellen Frostschutz	0	2
15-034	Konfiguration Hochdruck Störung durch Sensor	0	2
15-035	Kältemitteltyp	0	2
15-037	Verzögerung Niederdruckstörung Heizbetrieb	0	2
15-046	Verzögerung Niederdruckstörung	2	2
15-049	Frostschutztemperatur Abtaubetrieb	5	2
15-060	Messwertanpassung Quellenaustrittstemperatur	0	2
15-061	Konfiguration HD Sensor	18	2
15-070	Konfiguration Quellendruck Störung	1	2
15-071	Konfiguration Motorschutz Quellenpumpe Störung	1	2
15-072	Konfiguration Motorschutz Verdichter Störung	2	2
15-073	Konfiguration Phasenüberwachung Störung	0	2
15-074	Konfiguration Niederdruck Störung durch Sensor	0	2
15-075	Konfiguration Hochdruck Störung	2	2
15-076	Konfiguration Niederdruck Störung	2	2
15-077	Konfiguration Wärmequelle Frostschutz Störung	2	2
15-079	Konfiguration Kondensator Frostschutz Störung	2	2
15-083	Konfiguration Heissgasabschaltung	2	2
15-085	Konfiguration Kondensator Durchfluss Störung	0	2
15-086	Konfiguration ND Sensor	18	2
15-091	Minimale Vorlauftemperatur Kühlbetrieb	5	2
15-117	Signal Analog-Ausgang Drehzahl Wärmequellenpum	1	2
17-007	Konfiguration Durchflusssensor	18	2
17-008	Durchfluss Heizbetrieb	0	2
17-009	Durchfluss Warmwasser Ladung	0	2
17-012	Korrekturfaktor Leistung	100	2
17-017	WEP Leistungsanteil für COP Bestimmung	0	2
17-018	WQP Leistungsanteil für COP Bestimmung	0	2
24-011	Signal Analog-Ausgang Drehzahl Wärmeerzeuger Fö	1	2
25-000	Wärmeerzeuger Vor- Rücklaufspreizung Heizbetrieb	5	2

25-001	Wärmeerzeuger Vor- Rücklaufspreizung Kühlbetrieb	5	2
25-002	P-Bereich Regelung Wärmeerzeugerpumpe	10	2
25-003	Nachstellzeit Regelung Wärmeerzeugerpumpe	60	2
25-005	Minimaler Stellgrad Wärmeerzeugerpumpe	20	2
25-006	Maximaler Stellgrad Wärmeerzeugerpumpe	100	2
25-009	Wärmeerzeuger Vor- Rücklaufspreizung Warmwasse	5	2
25-022	P-Bereich Regelung Wärmequellenleistung	10	2
25-023	Nachstellzeit Regelung Wärmequellenleistung	60	2
25-025	Minimaler Stellgrad Wärmequellenleistung	20	2
25-026	Maximaler Stellgrad Wärmequellenleistung	100	2
25-033	Einschaltdifferenz Quelle Senke für Bivalenzfreischalt	2	2

Anschlussbelegung und Einstellungen Wärmepumpe App. 7: WW-WP mit Aktiv- und Passivkühlung





eBUS

eBUS

WE Vorlauffühler 1 (TWV 1)

WE Rücklauffühler 1 (TWR 1)

Wärmequelle Eintrittsfühler (TWE)

Wärmequelle Austrittsfühler (TWA)

Vorlauffühler Passivkühlung (TPV)

Heissgasfühler (THG)

Durchflussensor Wärmeleistung (VS WE 1)

+5V

Niederdruck Sensor (PND)

+5V

Hochdruck Sensor (PHD)

Phase L (Controller)
Phase L' (Aktoren)
Nulleiter / Neutral
PE

Verdichterkühlung (VK)

Wärmequellenpumpe / Gebläse (WQP)

Wärmeerzeugerpumpe 1 (WEP 1)

Bypassventil (BYV)

Abtau- Kühlventil (AV)

Kühlbetrieb (KB WE 1)

Durchflussüberwachung WQ (DVS WQ)
Motorschutz WQP (MSS WQP)
Motorschutz VD (MSS VD)
ND Pressostat (PS ND)
Ext Sperre 1 (ES WE 1)
HD Pressostat (PS HD)

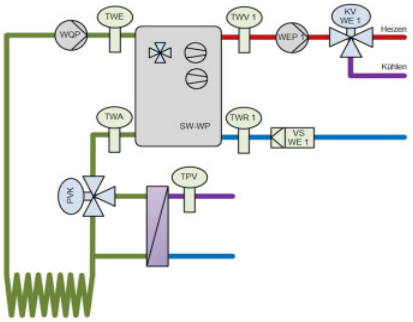
Wärmeerzeuger 1-1 (WE 1-1)

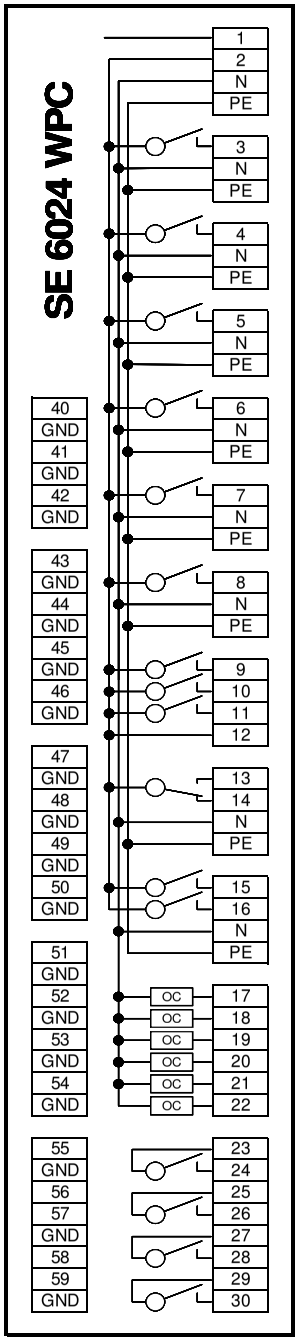
Wärmeerzeuger 1-2 (WE 1-2)

ID	Einstellungen	Wert	Key
04-027	eBUS Wärmeerzeuger Adresse	11	2
09-000	Nachlaufzeit Wärmeerzeuger Pumpe	0.5	2
09-004	Einschaltverzögerung Wärmeerzeuger	1	2
09-007	Wärmeerzeuger Typ	12	2
09-011	Bedingte Freigabe Wärmeerzeuger	0	2
09-012	Aussentemperatur Freigabe	-50	2
09-020	Solltemperatur Handbetrieb	35	0
09-021	Abschaltdifferenz Wärmeerzeuger Regelung	3	2
09-023	Stillstandszeit minimal Wärmeerzeuger	10	2
09-031	Laufzeit Minimal Wärmeerzeuger	5	2
09-034	Einschaltverzögerung Wärmeerzeuger Modulation bz	5	2
09-036	Aussentemperaturfreigabe Modulation	5	2
09-037	Ueberhöhung Wärmeerzeuger Sollwert	20	2
09-072	Wirksinn externe Sperre	0	2
09-074	Externe Wärmeerzeuger Sperre	2	2
09-075	Betriebswahl Wärmeerzeuger	1	0
09-079	Messwertanpassung WE Rücklauftemperatur	0	2
09-098	Sequenzumschaltung Stufe	1	2
09-099	Betriebsart Wärmeerzeugerpumpe	1	2
10-031	Maximaltemperatur Wärmeerzeuger Vorlauf	56	2
10-037	Einschaltdifferenz Maximaltemperaturabschaltung	5	2
10-100	Betriebsdatenkommando	0	2
15-005	Störschwelle Niederdruck	3.8	2
15-007	Einschaltdifferenz ND Störabschaltung	1.1	2
15-008	Störschwelle Hochdruck	27.6	2
15-009	Einschaltdifferenz HD Störabschaltung	6.9	2
15-010	Heissgas Maximaltemperatur	120	2
15-011	Minimaler Kondensator Durchfluss	10	2
15-020	Stillstandszeit Quellenpumpe bei Passivkühlbetrieb	5	2
15-021	Nachlaufzeit Quellenpumpe/Gebläse	1	2
15-022	Frostschutztemperatur Wärmequelle Austritt	4	2
15-024	Uebertemperaturschutz Wärmequelle Eintritt	40	2
15-025	Abschaltoffset Quellen Frostschutz	0	2
15-031	Frostschutztemperatur Wärmequellen Eintritt	4	2
15-034	Konfiguration Hochdruck Störung durch Sensor	0	2
15-035	Kältemitteltyp	0	2
15-037	Verzögerung Niederdruckstörung Heizbetrieb	0	2
15-046	Verzögerung Niederdruckstörung	2	2
15-049	Frostschutztemperatur Abtaubetrieb	5	2
15-060	Messwertanpassung Quellenaustrittstemperatur	0	2
15-061	Konfiguration HD Sensor	18	2
15-070	Konfiguration Quellendruck Störung	1	2
15-071	Konfiguration Motorschutz Quellenpumpe Störung	1	2
15-072	Konfiguration Motorschutz Verdichter Störung	2	2
15-073	Konfiguration Phasenüberwachung Störung	0	2
15-074	Konfiguration Niederdruck Störung durch Sensor	0	2
15-075	Konfiguration Hochdruck Störung	2	2
15-076	Konfiguration Niederdruck Störung	2	2
15-077	Konfiguration Wärmequelle Frostschutz Störung	2	2
15-079	Konfiguration Kondensator Frostschutz Störung	2	2
15-083	Konfiguration Heissgasabschaltung	2	2
15-085	Konfiguration Kondensator Durchfluss Störung	0	2
15-086	Konfiguration ND Sensor	18	2
15-090	Frostschutztemperatur Passiv Kühlbetrieb	12	2
15-091	Minimale Vorlauftemperatur Kühlbetrieb	5	2
15-095	Quellentemperaturoffset zu Kühlsollwert	0	2
15-117	Signal Analog-Ausgang Drehzahl Wärmequellenpum	1	2
17-007	Konfiguration Durchflusssensor	18	2
17-008	Durchfluss Heizbetrieb	0	2
17-009	Durchfluss Warmwasser Ladung	0	2
17-012	Korrekturfaktor Leistung	100	2

17-017	WEP Leistungsanteil für COP Bestimmung	0	2
17-018	WQP Leistungsanteil für COP Bestimmung	0	2
24-011	Signal Analog-Ausgang Drehzahl Wärmeerzeuger Fö	1	2
25-000	Wärmeerzeuger Vor- Rücklaufspreizung Heizbetrieb	5	2
25-001	Wärmeerzeuger Vor- Rücklaufspreizung Kühlbetrieb	5	2
25-002	P-Bereich Regelung Wärmeerzeugerpumpe	10	2
25-003	Nachstellzeit Regelung Wärmeerzeugerpumpe	60	2
25-005	Minimaler Stellgrad Wärmeerzeugerpumpe	20	2
25-006	Maximaler Stellgrad Wärmeerzeugerpumpe	100	2
25-009	Wärmeerzeuger Vor- Rücklaufspreizung Warmwasse	5	2
25-022	P-Bereich Regelung Wärmequellenleistung	10	2
25-023	Nachstellzeit Regelung Wärmequellenleistung	60	2
25-025	Minimaler Stellgrad Wärmequellenleistung	20	2
25-026	Maximaler Stellgrad Wärmequellenleistung	100	2
25-033	Einschaltdifferenz Quelle Senke für Bivalenzfreischalt	2	2

Anschlussbelegung und Einstellungen Wärmepumpe App. 8: SW-WP mit Aktiv- und Passivkühlung

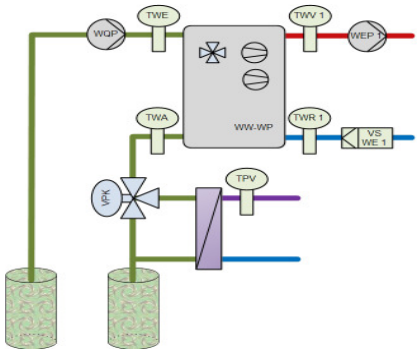


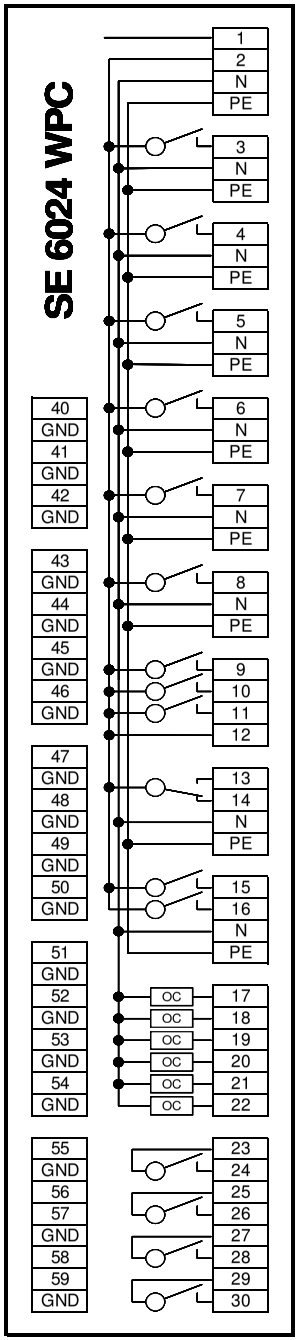


	Phase L (Controller)
	Phase L' (Aktoren)
	Nulleiter / Neutral
	PE
	Verdichterkühlung (VK)
	Wärmequellenpumpe / Gebläse (WQP)
eBUS	Wärmeerzeugerpumpe 1 (WEP 1)
eBUS	
	Bypassventil (BYV)
	Abtau- Kühlventil (AV)
	Kühlbetrieb (KB WE 1)
WE Vorlauffühler 1 (TWV 1)	
WE Rücklauffühler 1 (TWR 1)	
Wärmequelle Eintrittsfühler (TWE)	
Wärmequelle Austrittsfühler (TWA)	
Vorlauffühler Passivkühlung (TPV)	
Heissgasfühler (THG)	
Durchflussensor Wärmeleistung (VS WE 1)	

17-018	WQP Leistungsanteil für COP Bestimmung	0	2
24-011	Signal Analog-Ausgang Drehzahl Wärmeerzeuger Fö	1	2
25-000	Wärmeerzeuger Vor- Rücklaufspreizung Heizbetrieb	5	2
25-001	Wärmeerzeuger Vor- Rücklaufspreizung Kühlbetrieb	5	2
25-002	P-Bereich Regelung Wärmeerzeugerpumpe	10	2
25-003	Nachstellzeit Regelung Wärmeerzeugerpumpe	60	2
25-005	Minimaler Stellgrad Wärmeerzeugerpumpe	20	2
25-006	Maximaler Stellgrad Wärmeerzeugerpumpe	100	2
25-009	Wärmeerzeuger Vor- Rücklaufspreizung Warmwasse	5	2
25-022	P-Bereich Regelung Wärmequellenleistung	10	2
25-023	Nachstellzeit Regelung Wärmequellenleistung	60	2
25-025	Minimaler Stellgrad Wärmequellenleistung	20	2
25-026	Maximaler Stellgrad Wärmequellenleistung	100	2
25-033	Einschaltdifferenz Quelle Senke für Bivalenzfreischalt	2	2

Anschlussbelegung und Einstellungen Wärmepumpe App. 9: WW-WP mit Passivkühlung





eBUS

eBUS

WE Vorlauffühler 1 (TWV 1)

WE Rücklauffühler 1 (TWR 1)

Wärmequelle Eintrittsfühler (TWE)

Wärmequelle Austrittsfühler (TWA)

Vorlauffühler Passivkühlung (TPV)

Heissgasfühler (THG)

Durchflussensor Wärmeleistung (VS WE 1)

+5V

Niederdruck Sensor (PND)

+5V

Hochdruck Sensor (PHD)

Phase L (Controller)
Phase L' (Aktoren)
Nulleiter / Neutral
PE

Verdichterkühlung (VK)

Wärmequellenpumpe / Gebläse (WQP)

Wärmeerzeugerpumpe 1 (WEP 1)

Bypassventil (BYV)

Abtau- Kühlventil (AV)

Durchflussüberwachung WQ (DVS WQ)
Motorschutz WQP (MSS WQP)
Motorschutz VD (MSS VD)
ND Pressostat (PS ND)
Ext Sperre 1 (ES WE 1)
HD Pressostat (PS HD)

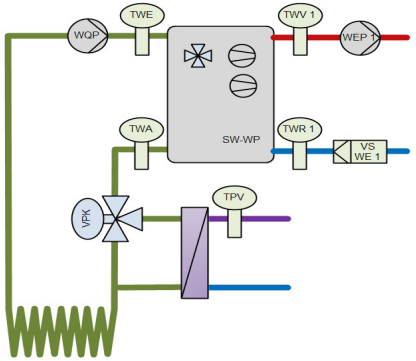
Wärmeerzeuger 1-1 (WE 1-1)

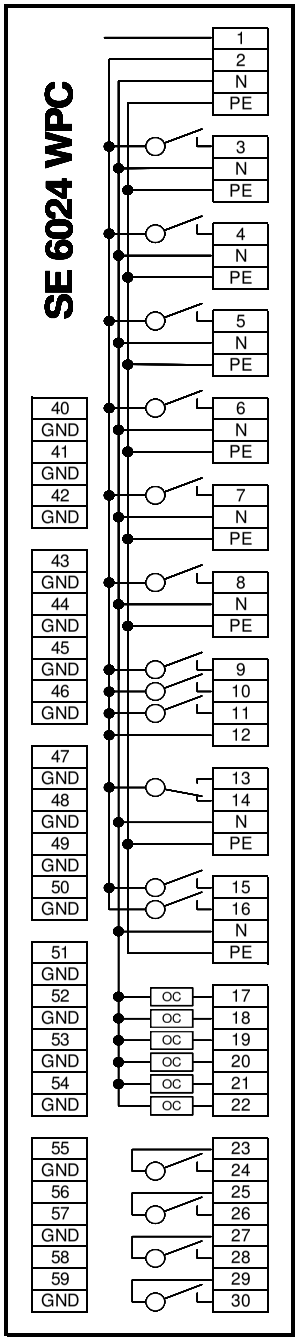
Wärmeerzeuger 1-2 (WE 1-2)

ID	Einstellungen	Wert	Key
04-027	eBUS Wärmeerzeuger Adresse	2	2
09-000	Nachlaufzeit Wärmeerzeuger Pumpe	2	2
09-004	Einschaltverzögerung Wärmeerzeuger	2	2
09-007	Wärmeerzeuger Typ	2	2
09-011	Bedingte Freigabe Wärmeerzeuger	2	2
09-012	Aussentemperatur Freigabe	2	2
09-020	Solltemperatur Handbetrieb	0	0
09-021	Abschaltdifferenz Wärmeerzeuger Regelung	2	2
09-023	Stillstandszeit minimal Wärmeerzeuger	2	2
09-031	Laufzeit Minimal Wärmeerzeuger	2	2
09-034	Einschaltverzögerung Wärmeerzeuger Modulation bz	2	2
09-036	Aussentemperaturfreigabe Modulation	2	2
09-037	Ueberhöhung Wärmeerzeuger Sollwert	2	2
09-072	Wirksinn externe Sperre	2	2
09-074	Externe Wärmeerzeuger Sperre	2	2
09-075	Betriebswahl Wärmeerzeuger	0	0
09-079	Messwertanpassung WE Rücklauftemperatur	2	2
09-098	Sequenzumschaltung Stufe	2	2
09-099	Betriebsart Wärmeerzeugerpumpe	2	2
10-031	Maximaltemperatur Wärmeerzeuger Vorlauf	2	2
10-037	Einschaltdifferenz Maximaltemperaturabschaltung	2	2
10-100	Betriebsdatenkommando	2	2
15-005	Störschwelle Niederdruck	2	2
15-007	Einschaltdifferenz ND Störabschaltung	2	2
15-008	Störschwelle Hochdruck	2	2
15-009	Einschaltdifferenz HD Störabschaltung	2	2
15-010	Heissgas Maximaltemperatur	2	2
15-011	Minimaler Kondensator Durchfluss	2	2
15-020	Stillstandszeit Quellenpumpe bei Passivkühlbetrieb	2	2
15-021	Nachlaufzeit Quellenpumpe/Gebläse	2	2
15-022	Frostschutztemperatur Wärmequelle Austritt	2	2
15-024	Uebertemperaturschutz Wärmequelle Eintritt	2	2
15-025	Abschaltoffset Quellen Frostschutz	2	2
15-031	Frostschutztemperatur Wärmequellen Eintritt	3	2
15-034	Konfiguration Hochdruck Störung durch Sensor	2	2
15-035	Kältemitteltyp	2	2
15-037	Verzögerung Niederdruckstörung Heizbetrieb	2	2
15-060	Messwertanpassung Quellenaustrittstemperatur	2	2
15-061	Konfiguration HD Sensor	2	2
15-070	Konfiguration Quellendruck Störung	2	2
15-071	Konfiguration Motorschutz Quellenpumpe Störung	2	2
15-072	Konfiguration Motorschutz Verdichter Störung	2	2
15-073	Konfiguration Phasenüberwachung Störung	2	2
15-074	Konfiguration Niederdruck Störung durch Sensor	2	2
15-075	Konfiguration Hochdruck Störung	2	2
15-076	Konfiguration Niederdruck Störung	2	2
15-077	Konfiguration Wärmequelle Frostschutz Störung	2	2
15-083	Konfiguration Heissgasabschaltung	2	2
15-085	Konfiguration Kondensator Durchfluss Störung	2	2
15-086	Konfiguration ND Sensor	2	2
15-090	Frostschutztemperatur Passiv Kühlbetrieb	2	2
15-095	Quellentemperaturoffset zu Kühlsollwert	2	2
15-117	Signal Analog-Ausgang Drehzahl Wärmequellenpum	2	2
17-007	Konfiguration Durchflusssensor	2	2
17-008	Durchfluss Heizbetrieb	2	2
17-009	Durchfluss Warmwasser Ladung	2	2
17-012	Korrekturfaktor Leistung	2	2
17-017	WEP Leistungsanteil für COP Bestimmung	2	2
17-018	WQP Leistungsanteil für COP Bestimmung	2	2
24-011	Signal Analog-Ausgang Drehzahl Wärmeerzeuger Fö	2	2
25-000	Wärmeerzeuger Vor- Rücklaufspreizung Heizbetrieb	2	2

25-001	Wärmeerzeuger Vor- Rücklaufspreizung Kühlbetrieb	2	2
25-002	P-Bereich Regelung Wärmeerzeugerpumpe	2	2
25-003	Nachstellzeit Regelung Wärmeerzeugerpumpe	2	2
25-005	Minimaler Stellgrad Wärmeerzeugerpumpe	2	2
25-006	Maximaler Stellgrad Wärmeerzeugerpumpe	2	2
25-009	Wärmeerzeuger Vor- Rücklaufspreizung Warmwasse	2	2
25-022	P-Bereich Regelung Wärmequellenleistung	2	2
25-023	Nachstellzeit Regelung Wärmequellenleistung	2	2
25-025	Minimaler Stellgrad Wärmequellenleistung	2	2
25-026	Maximaler Stellgrad Wärmequellenleistung	2	2
25-033	Einschaltdifferenz Quelle Senke für Bivalenzfreischalt	2	2

Anschlussbelegung und Einstellungen Wärmepumpe App. 10: SW-WP mit Passivkühlung





eBUS

eBUS

WE Vorlauffühler 1 (TWV 1)

WE Rücklauffühler 1 (TWR 1)

Wärmequelle Eintrittsfühler (TWE)

Wärmequelle Austrittsfühler (TWA)

Vorlauffühler Passivkühlung (TPV)

Heissgasfühler (THG)

Durchflussensor Wärmeleistung (VS WE 1)

+5V

Niederdruck Sensor (PND)

+5V

Hochdruck Sensor (PHD)

Phase L (Controller)
Phase L' (Aktoren)
Nulleiter / Neutral
PE

Verdichterkühlung (VK)

Wärmequellenpumpe / Gebläse (WQP)

Wärmeerzeugerpumpe 1 (WEP 1)

Bypassventil (BYV)

Abtau- Kühlventil (AV)

Durchflussüberwachung WQ (DVS WQ)
Motorschutz WQP (MSS WQP)
Motorschutz VD (MSS VD)
ND Pressostat (PS ND)
Ext Sperre 1 (ES WE 1)
HD Pressostat (PS HD)

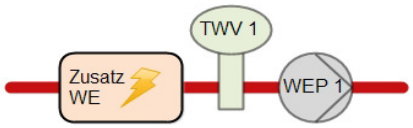
Wärmeerzeuger 1-1 (WE 1-1)

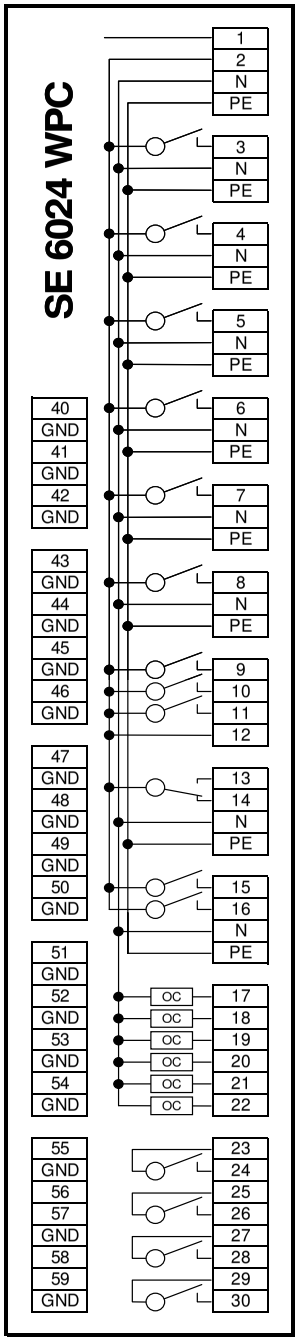
Wärmeerzeuger 1-2 (WE 1-2)

ID	Einstellungen	Wert	Key
04-027	eBUS Wärmeerzeuger Adresse	2	2
09-000	Nachlaufzeit Wärmeerzeuger Pumpe	2	2
09-004	Einschaltverzögerung Wärmeerzeuger	2	2
09-007	Wärmeerzeuger Typ	2	2
09-011	Bedingte Freigabe Wärmeerzeuger	2	2
09-012	Aussentemperatur Freigabe	2	2
09-020	Solltemperatur Handbetrieb	0	0
09-021	Abschaltdifferenz Wärmeerzeuger Regelung	2	2
09-023	Stillstandszeit minimal Wärmeerzeuger	2	2
09-031	Laufzeit Minimal Wärmeerzeuger	2	2
09-034	Einschaltverzögerung Wärmeerzeuger Modulation bz	2	2
09-036	Aussentemperaturfreigabe Modulation	2	2
09-037	Ueberhöhung Wärmeerzeuger Sollwert	2	2
09-072	Wirksinn externe Sperre	2	2
09-074	Externe Wärmeerzeuger Sperre	2	2
09-075	Betriebswahl Wärmeerzeuger	0	0
09-079	Messwertanpassung WE Rücklauftemperatur	2	2
09-098	Sequenzumschaltung Stufe	2	2
09-099	Betriebsart Wärmeerzeugerpumpe	2	2
10-031	Maximaltemperatur Wärmeerzeuger Vorlauf	2	2
10-037	Einschaltdifferenz Maximaltemperaturabschaltung	2	2
10-100	Betriebsdatenkommando	2	2
15-005	Störschwelle Niederdruck	2	2
15-007	Einschaltdifferenz ND Störabschaltung	2	2
15-008	Störschwelle Hochdruck	2	2
15-009	Einschaltdifferenz HD Störabschaltung	2	2
15-010	Heissgas Maximaltemperatur	2	2
15-011	Minimaler Kondensator Durchfluss	2	2
15-020	Stillstandszeit Quellenpumpe bei Passivkühlbetrieb	2	2
15-021	Nachlaufzeit Quellenpumpe/Gebläse	2	2
15-022	Frostschutztemperatur Wärmequelle Austritt	2	2
15-024	Uebertemperaturschutz Wärmequelle Eintritt	2	2
15-025	Abschaltoffset Quellen Frostschutz	2	2
15-034	Konfiguration Hochdruck Störung durch Sensor	2	2
15-035	Kältemitteltyp	2	2
15-037	Verzögerung Niederdruckstörung Heizbetrieb	2	2
15-060	Messwertanpassung Quellenaustrittstemperatur	2	2
15-061	Konfiguration HD Sensor	2	2
15-070	Konfiguration Quellendruck Störung	2	2
15-071	Konfiguration Motorschutz Quellenpumpe Störung	2	2
15-072	Konfiguration Motorschutz Verdichter Störung	2	2
15-073	Konfiguration Phasenüberwachung Störung	2	2
15-074	Konfiguration Niederdruck Störung durch Sensor	2	2
15-075	Konfiguration Hochdruck Störung	2	2
15-076	Konfiguration Niederdruck Störung	2	2
15-077	Konfiguration Wärmequelle Frostschutz Störung	2	2
15-083	Konfiguration Heissgasabschaltung	2	2
15-085	Konfiguration Kondensator Durchfluss Störung	2	2
15-086	Konfiguration ND Sensor	2	2
15-090	Frostschutztemperatur Passiv Kühlbetrieb	2	2
15-095	Quellentemperaturoffset zu Kühlsollwert	2	2
15-117	Signal Analog-Ausgang Drehzahl Wärmequellenpum	2	2
17-007	Konfiguration Durchflusssensor	2	2
17-008	Durchfluss Heizbetrieb	2	2
17-009	Durchfluss Warmwasser Ladung	2	2
17-012	Korrekturfaktor Leistung	2	2
17-017	WEP Leistungsanteil für COP Bestimmung	2	2
17-018	WQP Leistungsanteil für COP Bestimmung	2	2
24-011	Signal Analog-Ausgang Drehzahl Wärmeerzeuger Fö	2	2
25-000	Wärmeerzeuger Vor- Rücklaufspreizung Heizbetrieb	2	2
25-001	Wärmeerzeuger Vor- Rücklaufspreizung Kühlbetrieb	2	2

25-002	P-Bereich Regelung Wärmeerzeugerpumpe	2	2
25-003	Nachstellzeit Regelung Wärmeerzeugerpumpe	2	2
25-005	Minimaler Stellgrad Wärmeerzeugerpumpe	2	2
25-006	Maximaler Stellgrad Wärmeerzeugerpumpe	2	2
25-009	Wärmeerzeuger Vor- Rücklaufspreizung Warmwasse	2	2
25-022	P-Bereich Regelung Wärmequellenleistung	2	2
25-023	Nachstellzeit Regelung Wärmequellenleistung	2	2
25-025	Minimaler Stellgrad Wärmequellenleistung	2	2
25-026	Maximaler Stellgrad Wärmequellenleistung	2	2
25-033	Einschaltdifferenz Quelle Senke für Bivalenzfreischalt	2	2

Anschlussbelegung und Einstellungen Zusatzheizung App. 1: Zusatzheizung im Puffer





Phase L (Controller)
Phase L' (Aktoren)
Nulleiter / Neutral
PE

eBUS
eBUS

WE Vorlauffühler 2 (TWV 2)

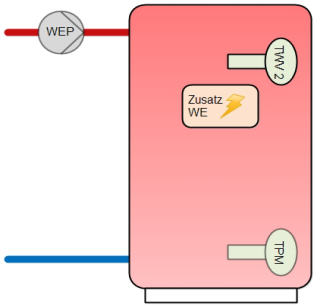
Ext Sperre 2 (ES WE 2)

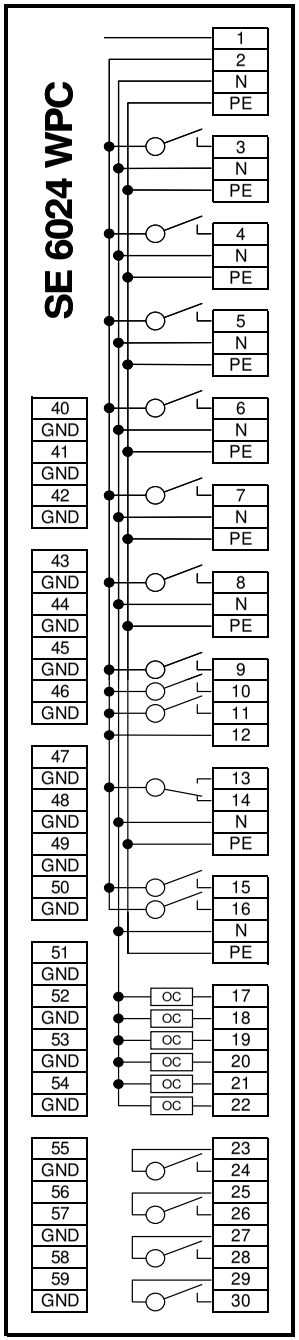
+5V
+5V

Wärmeerzeuger 2-1 (WE 2-1)

ID	Einstellungen	Wert	Key
09-000	Nachlaufzeit Wärmeerzeuger Pumpe	0.5	2
09-004	Einschaltverzögerung Wärmeerzeuger	0	1
09-011	Bedingte Freigabe Wärmeerzeuger	3	2
09-012	Aussentemperatur Freigabe	0	0
09-020	Solltemperatur Handbetrieb	45	0
09-021	Abschaltdifferenz Wärmeerzeuger Regelung	3	2
09-023	Stillstandszeit minimal Wärmeerzeuger	0	2
09-031	Laufzeit Minimal Wärmeerzeuger	0	2
09-074	Externe Wärmeerzeuger Sperre	2	1
09-075	Betriebswahl Wärmeerzeuger	0	0
09-099	Betriebsart Wärmeerzeugerpumpe	2	2
10-031	Maximaltemperatur Wärmeerzeuger Vorlauf	55	2

Anschlussbelegung und Einstellungen Zusatzheizung App. 1: Zusatzheizung im Puffer





Phase L (Controller)
Phase L' (Aktoren)
Nulleiter / Neutral
PE

eBUS
eBUS

WE Vorlauffühler 2 (TWV 2)

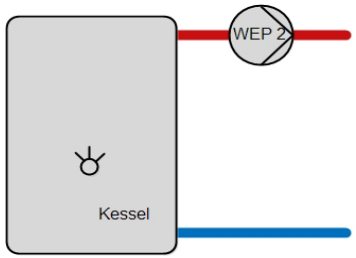
Ext Sperre 2 (ES WE 2)

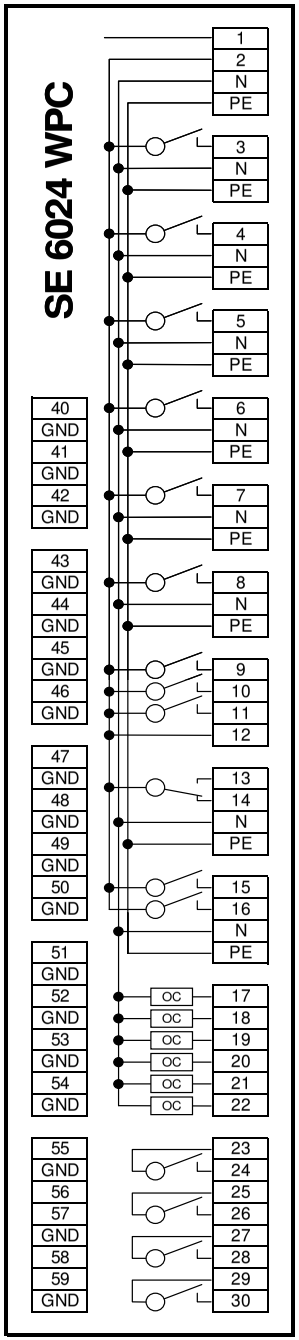
+5V
+5V

Wärmeerzeuger 2-1 (WE 2-1)

ID	Einstellungen	Wert	Key
09-000	Nachlaufzeit Wärmeerzeuger Pumpe	0.5	2
09-004	Einschaltverzögerung Wärmeerzeuger	0	1
09-011	Bedingte Freigabe Wärmeerzeuger	3	2
09-012	Aussentemperatur Freigabe	0	0
09-020	Solltemperatur Handbetrieb	45	0
09-021	Abschaltdifferenz Wärmeerzeuger Regelung	3	2
09-023	Stillstandszeit minimal Wärmeerzeuger	0	2
09-031	Laufzeit Minimal Wärmeerzeuger	0	2
09-034	Einschaltverzögerung Wärmeerzeuger Modulation bz	0	2
09-071	Freigabe Bivalenzsperre bei SmartGrid Zwangsladun	1	2
09-072	Wirksinn externe Sperre	0	2
09-074	Externe Wärmeerzeuger Sperre	2	1
09-075	Betriebswahl Wärmeerzeuger	0	0
09-099	Betriebsart Wärmeerzeugerpumpe	1	2
10-029	Minimaler Wärmeerzeuger Durchfluss	0	2
10-031	Maximaltemperatur Wärmeerzeuger Vorlauf	55	2
10-041	Konfiguration Wärmeerzeuger Durchflussstörung	0	2
17-008	Durchfluss Heizbetrieb	0	2
17-009	Durchfluss Warmwasser Ladung	0	2
17-010	Nennleistung WE Stufe 1	0	2
17-012	Korrekturfaktor Leistung	100	2

Anschlussbelegung und Einstellungen Zusatzheizung App. 1: Zusatzheizung im Puffer





Phase L (Controller)
Phase L' (Aktoren)
Nulleiter / Neutral
PE

eBUS
eBUS

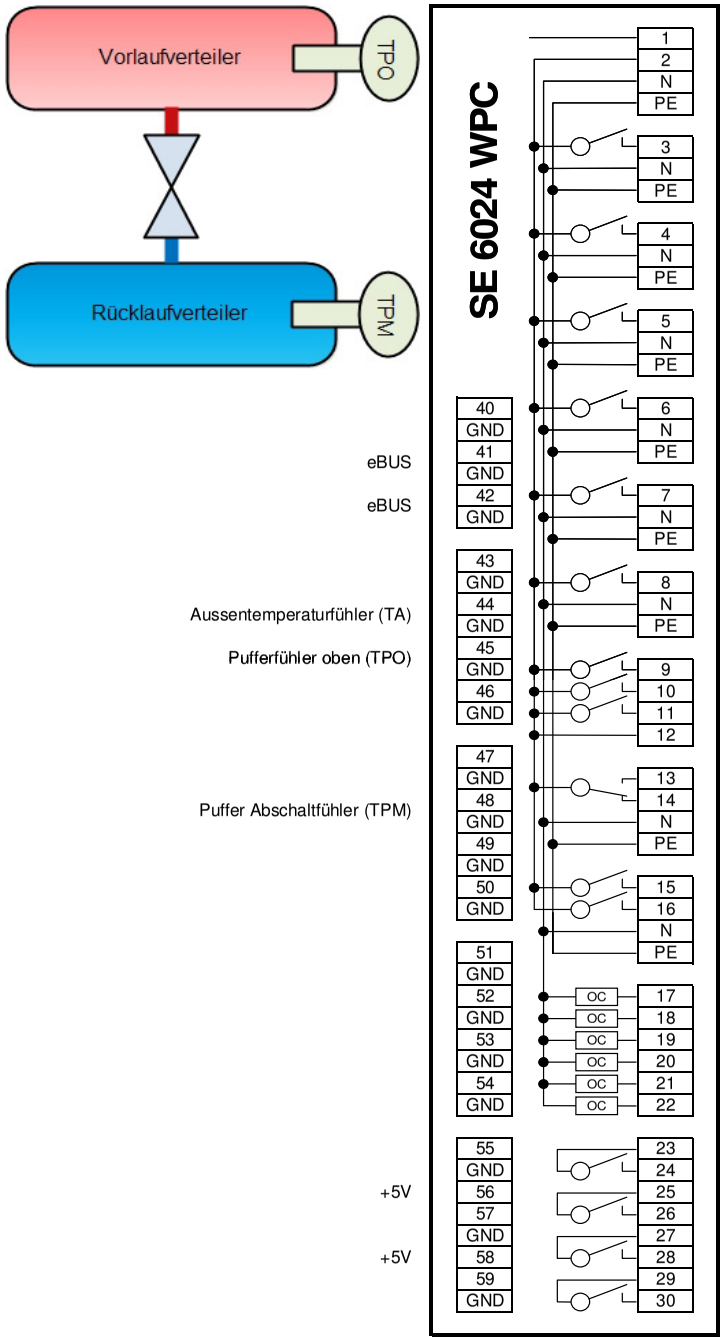
Ext Sperre 2 (ES WE 2)

+5V
+5V

Wärmeerzeuger 2-1 (WE 2-1)

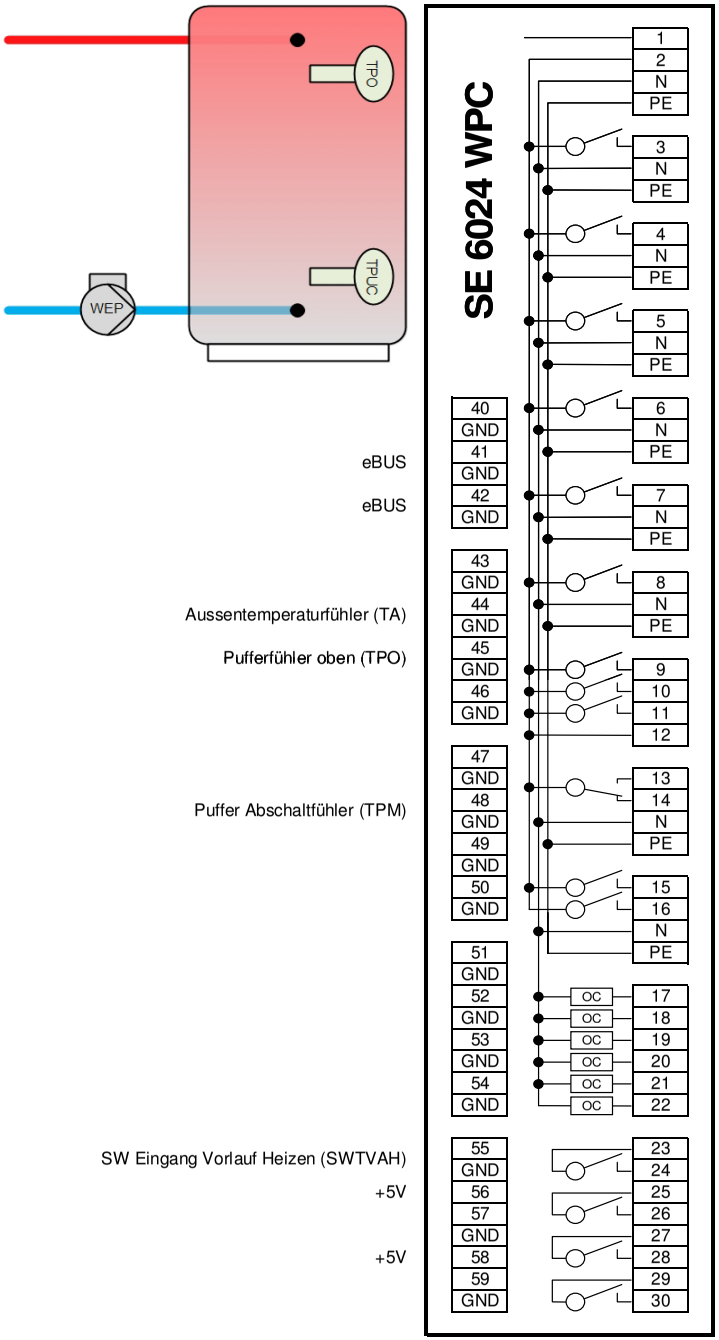
ID	Einstellungen	Wert	Key
09-000	Nachlaufzeit Wärmeerzeuger Pumpe	0.5	2
09-004	Einschaltverzögerung Wärmeerzeuger	0	1
09-011	Bedingte Freigabe Wärmeerzeuger	3	2
09-012	Aussentemperatur Freigabe	0	0
09-020	Solltemperatur Handbetrieb	45	0
09-023	Stillstandszeit minimal Wärmeerzeuger	0	2
09-031	Laufzeit Minimal Wärmeerzeuger	0	2
09-034	Einschaltverzögerung Wärmeerzeuger Modulation bz	0	2
09-071	Freigabe Bivalenzsperre bei SmartGrid Zwangsladun	0	2
09-072	Wirksinn externe Sperre	0	2
09-074	Externe Wärmeerzeuger Sperre	0	1
09-075	Betriebswahl Wärmeerzeuger	0	0
09-099	Betriebsart Wärmeerzeugerpumpe	2	2
10-031	Maximaltemperatur Wärmeerzeuger Vorlauf	0	2
17-008	Durchfluss Heizbetrieb	0	2
17-009	Durchfluss Warmwasser Ladung	0	2
17-010	Nennleistung WE Stufe 1	0	2
17-012	Korrekturfaktor Leistung	100	2

Anschlussbelegung und Einstellungen Wärmemanager App. 0: Geschlossener oder offener Verteiler



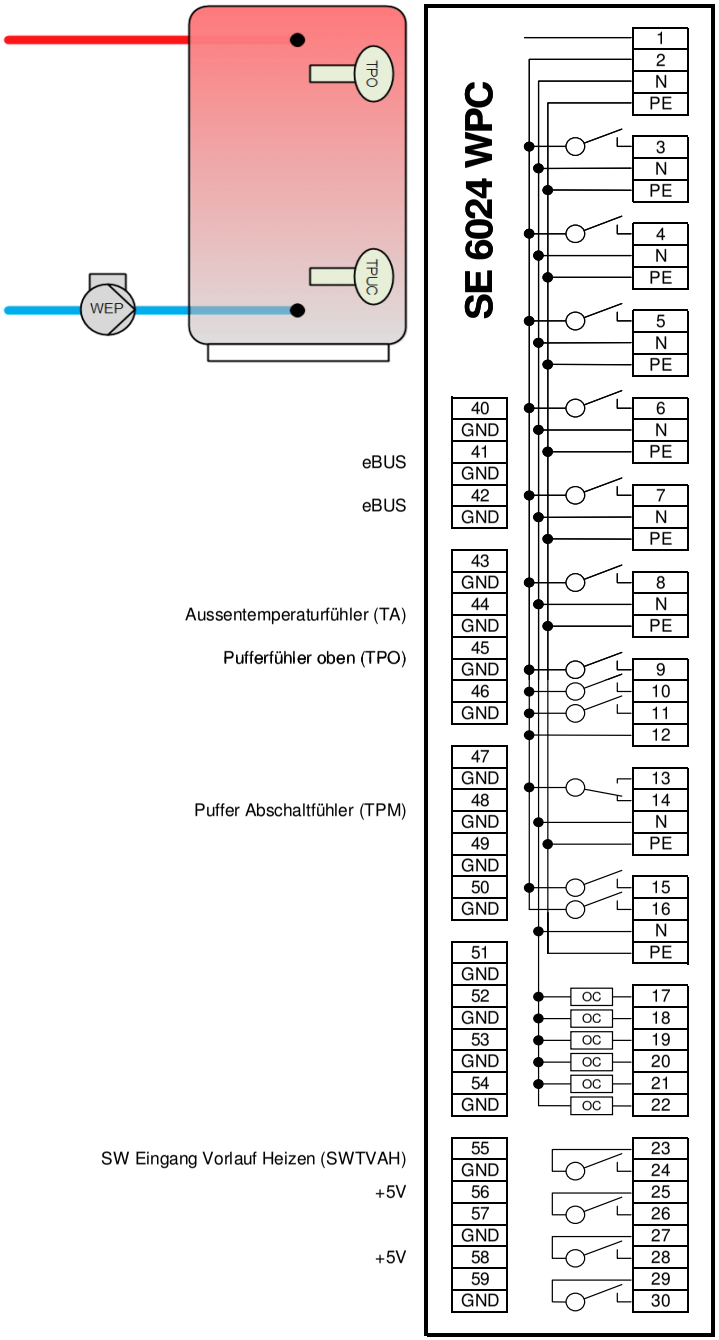
ID	Einstellungen	Wert	Key
06-000	Maximale Warmwasser Ladeleistung System	100	2
06-001	Maximale Heizleistung System	100	2
06-002	Maximale Kühlleistung System	100	2
06-005	Sollwertoffset Abschaltfühler Puffer mitte	0	2
06-010	Proportional Bereich Wärmemanager	3	1
06-011	Nachstellzeit Wärmemanager	0	2
06-012	Vorhaltezeit Wärmemanager	0	2
06-013	Reduktion Anlagevorlauf Sollwert bei Störung	6	2
06-015	Betriebswahl Wärmemanager	1	0
06-016	Solltemperatur Handbetrieb	35	0
06-017	Maximale Sollwertsteigung Heizbetrieb	0.5	1
06-018	Maximale Sollwertsteigung Warmwasserbetrieb	0.5	1
06-020	Sequenzwechselzeit	0	2
08-072	Sollwertreduktion bei Solar aktiv	10	2
08-073	Solarleistung Sollwertreduktion	100	2
08-079	Warmwasser Minimaltemperatur bei Solar aktiv	40	2

Anschlussbelegung und Einstellungen Wärmemanager App. 1: Puffer ohne WW



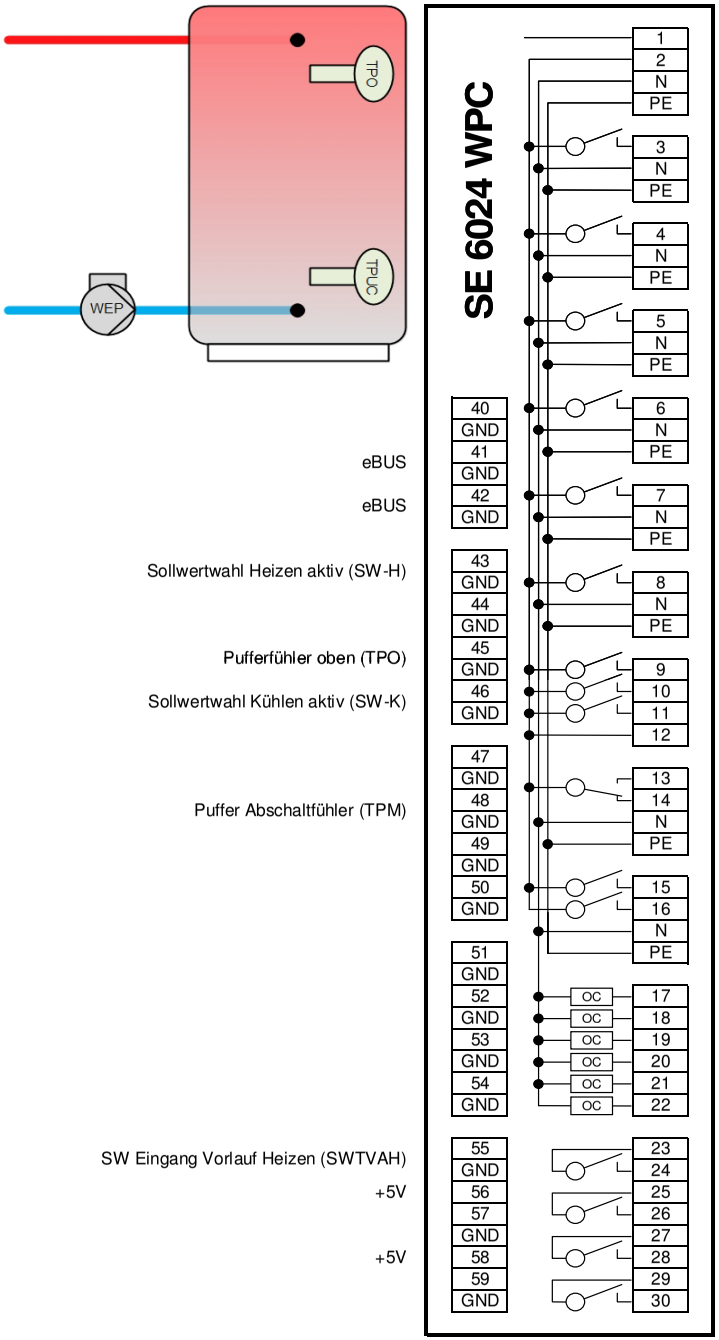
ID	Einstellungen	Wert	Key
06-000	Maximale Warmwasser Ladeleistung System	100	2
06-001	Maximale Heizleistung System	100	2
06-002	Maximale Kühlleistung System	100	2
06-005	Sollwertoffset Abschaltfühler Puffer mitte	0	2
06-006	Puffer Minimaltemperatur	0	2
06-010	Proportional Bereich Wärmemanager	2	1
06-011	Nachstellzeit Wärmemanager	20	2
06-012	Vorhaltezeit Wärmemanager	0	2
06-013	Reduktion Anlagevorlauf Sollwert bei Störung	6	2
06-015	Betriebswahl Wärmemanager	1	0
06-016	Solltemperatur Handbetrieb	40	0
06-017	Maximale Sollwertsteigung Heizbetrieb	0.5	1
06-018	Maximale Sollwertsteigung Warmwasserbetrieb	0.5	1
06-020	Sequenzwechselzeit	0	2
06-025	Puffer Solltemperatur für Energiezwang	90	2
06-026	Puffer Maximaltemperatur	90	2
06-027	Puffer Solltemperatur bei Sonderfreigabe	0	2
06-029	Fehlerdauer Anlage Vorlauf Störung	0	2
08-072	Sollwertreduktion bei Solar aktiv	0	2
08-073	Solarleistung Sollwertreduktion	100	2
08-079	Warmwasser Minimaltemperatur bei Solar aktiv	50	2

Anschlussbelegung und Einstellungen Wärmemanager App. 2: Kombipuffer mit WW



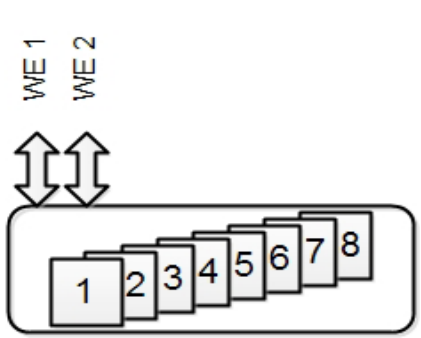
ID	Einstellungen	Wert	Key
06-000	Maximale Warmwasser Ladeleistung System	100	2
06-001	Maximale Heizleistung System	100	2
06-002	Maximale Kühlleistung System	100	2
06-005	Sollwertoffset Abschaltfühler Puffer mitte	0	2
06-006	Puffer Minimaltemperatur	0	2
06-010	Proportional Bereich Wärmemanager	2	1
06-011	Nachstellzeit Wärmemanager	20	2
06-012	Vorhaltezeit Wärmemanager	0	2
06-013	Reduktion Anlagevorlauf Sollwert bei Störung	6	2
06-015	Betriebswahl Wärmemanager	1	0
06-016	Solltemperatur Handbetrieb	40	0
06-017	Maximale Sollwertsteigung Heizbetrieb	0.5	1
06-018	Maximale Sollwertsteigung Warmwasserbetrieb	0.5	1
06-020	Sequenzwechselzeit	0	2
06-025	Puffer Solltemperatur für Energiezwang	90	2
06-026	Puffer Maximaltemperatur	90	2
06-027	Puffer Solltemperatur bei Sonderfreigabe	0	2
06-029	Fehlerdauer Anlage Vorlauf Störung	0	2
08-072	Sollwertreduktion bei Solar aktiv	0	2
08-073	Solarleistung Sollwertreduktion	100	2
08-079	Warmwasser Minimaltemperatur bei Solar aktiv	50	2

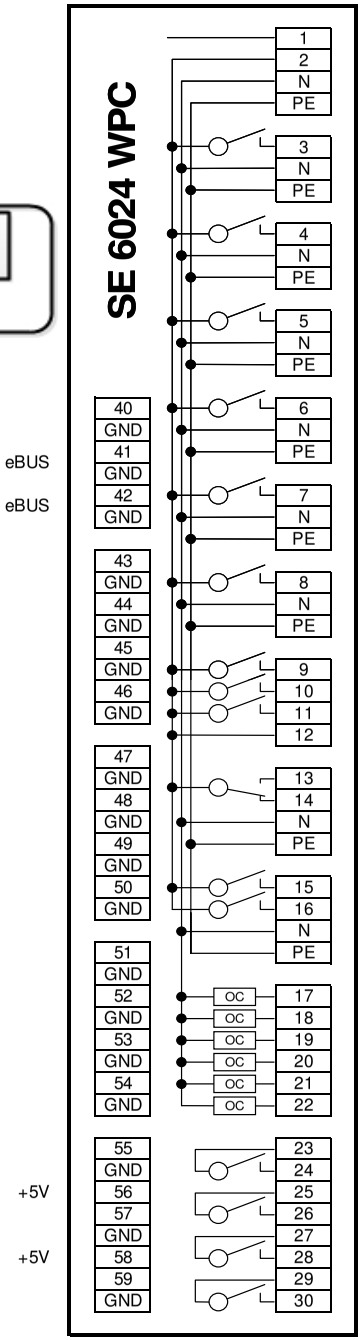
Anschlussbelegung und Einstellungen Wärmemanager App. 3: GLT-Anwendung ohne HK/WW



ID	Einstellungen	Wert	Key
06-000	Maximale Warmwasser Ladeleistung System	100	2
06-001	Maximale Heizleistung System	100	2
06-002	Maximale Kühlleistung System	100	2
06-005	Sollwertoffset Abschaltfühler Puffer mitte	0	2
06-006	Puffer Minimaltemperatur	0	2
06-010	Proportional Bereich Wärmemanager	2	1
06-011	Nachstellzeit Wärmemanager	20	2
06-012	Vorhaltezeit Wärmemanager	0	2
06-013	Reduktion Anlagevorlauf Sollwert bei Störung	6	2
06-015	Betriebswahl Wärmemanager	1	0
06-016	Solltemperatur Handbetrieb	40	0
06-017	Maximale Sollwertsteigung Heizbetrieb	0.5	1
06-018	Maximale Sollwertsteigung Warmwasserbetrieb	0.5	1
06-020	Sequenzwechselzeit	0	2
06-025	Puffer Solltemperatur für Energiezwang	90	2
06-026	Puffer Maximaltemperatur	90	2
06-027	Puffer Solltemperatur bei Sonderfreigabe	0	2
06-029	Fehlerdauer Anlage Vorlauf Störung	0	2
08-072	Sollwertreduktion bei Solar aktiv	0	2
08-073	Solarleistung Sollwertreduktion	100	2
08-079	Warmwasser Minimaltemperatur bei Solar aktiv	50	2

Anschlussbelegung und Einstellungen Kaskadenmanager App. 0: Wärmepumpe ohne Zusatzheizung



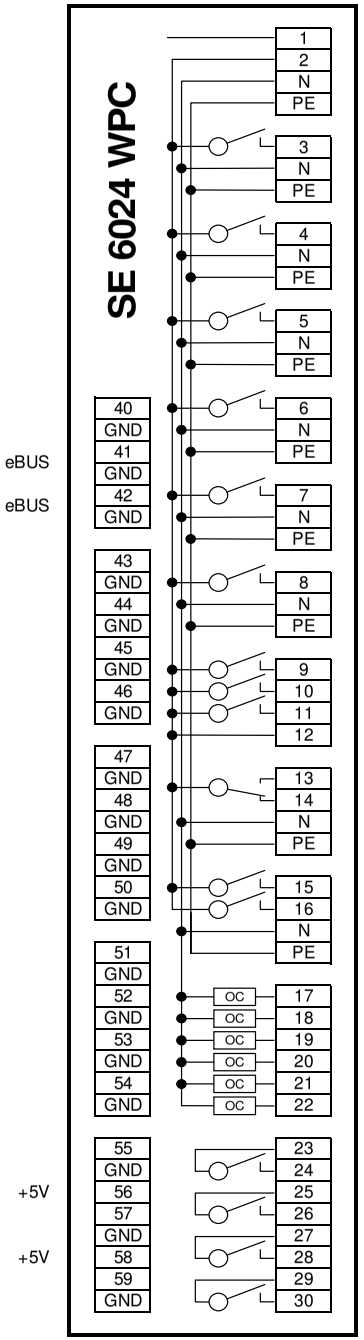


Phase L (Controller)
Phase L' (Aktoren)
Nulleiter / Neutral
PE

eBUS
eBUS
+5V
+5V

ID	Einstellungen	Wert	Key
	Kaskadenmanager 1 (Funktion 9, Instanz 0)		
04-022	eBUS Zieladresse Wärmeerzeuger	11	1
11-001	Steuerbefehl Wärmeerzeuger	2	1
11-002	Nennleistung Wärmeerzeuger	100	1
11-003	Minimalleistung Wärmeerzeuger	100	1
11-004	Einschaltleistung Folge Wärmeerzeuger	100	1
11-005	Folgewechsel	0	1
	Kaskadenmanager 2 (Funktion 9, Instanz 1)		
04-022	eBUS Zieladresse Wärmeerzeuger	0	1
11-001	Steuerbefehl Wärmeerzeuger	2	1
11-002	Nennleistung Wärmeerzeuger	100	1
11-003	Minimalleistung Wärmeerzeuger	100	1
11-004	Einschaltleistung Folge Wärmeerzeuger	100	1
11-005	Folgewechsel	0	1
	Kaskadenmanager 3 (Funktion 9, Instanz 2)		
04-022	eBUS Zieladresse Wärmeerzeuger	0	1
11-001	Steuerbefehl Wärmeerzeuger	2	1
11-002	Nennleistung Wärmeerzeuger	100	1
11-003	Minimalleistung Wärmeerzeuger	100	1
11-004	Einschaltleistung Folge Wärmeerzeuger	100	1
11-005	Folgewechsel	0	1
	Kaskadenmanager 4 (Funktion 9, Instanz 3)		
04-022	eBUS Zieladresse Wärmeerzeuger	0	1
11-001	Steuerbefehl Wärmeerzeuger	2	1
11-002	Nennleistung Wärmeerzeuger	100	1
11-003	Minimalleistung Wärmeerzeuger	100	1
11-004	Einschaltleistung Folge Wärmeerzeuger	100	1
11-005	Folgewechsel	0	1
	Kaskadenmanager 5 (Funktion 9, Instanz 4)		
04-022	eBUS Zieladresse Wärmeerzeuger	0	1
11-001	Steuerbefehl Wärmeerzeuger	2	1
11-002	Nennleistung Wärmeerzeuger	100	1
11-003	Minimalleistung Wärmeerzeuger	100	1
11-004	Einschaltleistung Folge Wärmeerzeuger	100	1
11-005	Folgewechsel	0	1
	Kaskadenmanager 6 (Funktion 9, Instanz 5)		
04-022	eBUS Zieladresse Wärmeerzeuger	0	1
11-001	Steuerbefehl Wärmeerzeuger	2	1
11-002	Nennleistung Wärmeerzeuger	100	1
11-003	Minimalleistung Wärmeerzeuger	100	1
11-004	Einschaltleistung Folge Wärmeerzeuger	100	1
11-005	Folgewechsel	0	1
	Kaskadenmanager 7 (Funktion 9, Instanz 6)		
04-022	eBUS Zieladresse Wärmeerzeuger	0	1
11-001	Steuerbefehl Wärmeerzeuger	2	1
11-002	Nennleistung Wärmeerzeuger	100	1
11-003	Minimalleistung Wärmeerzeuger	100	1
11-004	Einschaltleistung Folge Wärmeerzeuger	100	1
11-005	Folgewechsel	0	1
	Kaskadenmanager 8 (Funktion 9, Instanz 7)		
04-022	eBUS Zieladresse Wärmeerzeuger	0	1
11-001	Steuerbefehl Wärmeerzeuger	2	1
11-002	Nennleistung Wärmeerzeuger	100	1
11-003	Minimalleistung Wärmeerzeuger	100	1
11-004	Einschaltleistung Folge Wärmeerzeuger	100	1
11-005	Folgewechsel	0	1

Anschlussbelegung und Einstellungen Globalfunktion App. 0: Standard

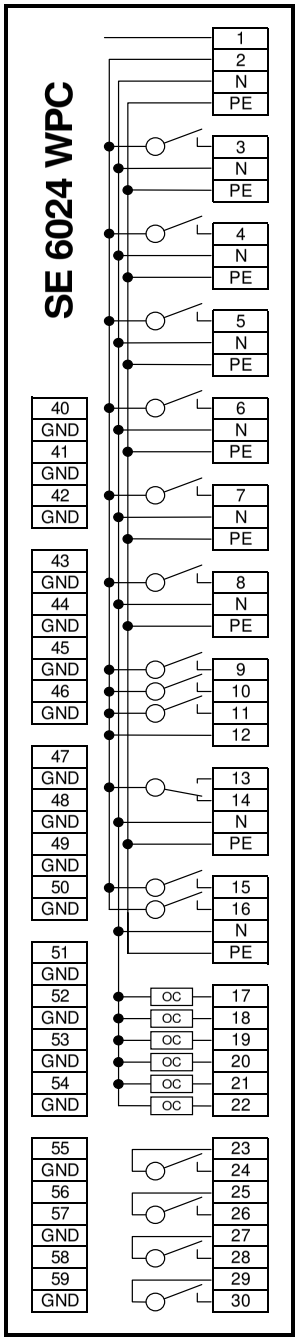


Phase L (Controller)
Phase L' (Aktoren)
Nulleiter / Neutral
PE

Sammelstörung (STO)

ID	Basis Einsteller	Wert	Key
04-020	eBUS Unit Nummer	2	2
04-060	Austrocknungsprogramm Modus	0	0
04-061	Vorlaufsollwertsteigung Aufheizphase	3	1
04-062	Vorlaufsollwertabfall Abkühlphase	-6	1
04-063	Vorlaufsollwert Beharrungsphase	30	1
04-064	Dauer Beharrungsphase	3	1
04-077	Hydraulikapplikation	0	1
04-090	Geräteidentifikation	0	0
04-092	SW Version	0	0
04-093	HW Version	0	0
04-094	SW ID Nr.	0	0
	Einstellungen		
04-000	Fühlerkonfiguration speichern	0	1
04-040	Service Passwort	0	2
04-080	Zeitprogramm Niedertarif	0	0
17-000	Einheit Impulseingang	0	2
17-001	Impulsrate	1	2

Anschlussbelegung und Einstellungen Globalfunktion App. 1: SmartGrid aktiv



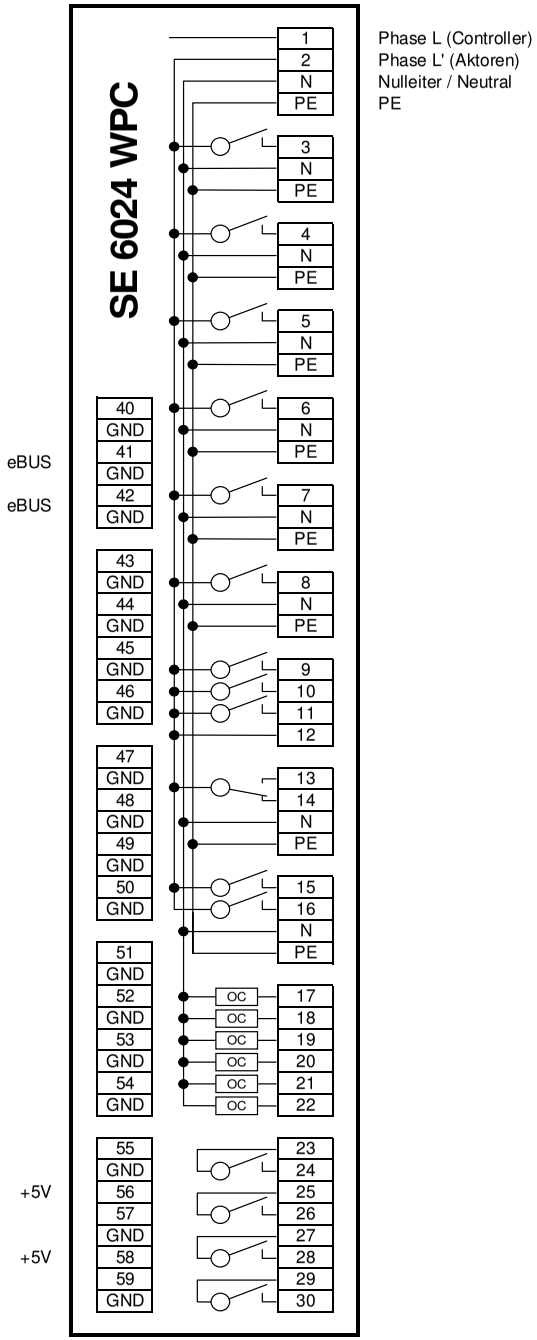
Phase L (Controller)
Phase L' (Aktoren)
Nulleiter / Neutral
PE

Sammelstörung (STO)

Smart Grid 1 (SG 1)
Smart Grid 0 (SG 0)

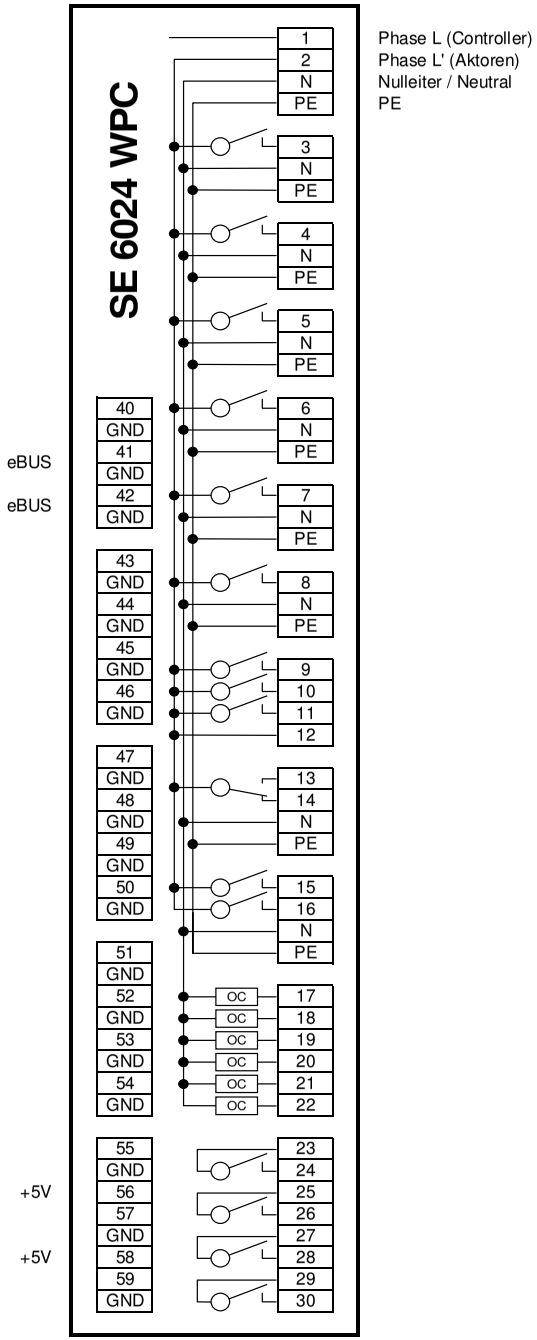
ID	Basis Einsteller	Wert	Key
04-020	eBUS Unit Nummer	2	2
04-060	Austrocknungsprogramm Modus	0	0
04-061	Vorlaufsollwertsteigung Aufheizphase	3	1
04-062	Vorlaufsollwertabfall Abkühlphase	-6	1
04-063	Vorlaufsollwert Beharrungsphase	30	1
04-064	Dauer Beharrungsphase	3	1
04-077	Hydraulikapplikation	0	1
04-090	Geräteidentifikation	0	0
04-092	SW Version	0	0
04-093	HW Version	0	0
04-094	SW ID Nr.	0	0
	Einstellungen		
04-000	Fühlerkonfiguration speichern	0	1
04-040	Service Passwort	0	2
04-080	Zeitprogramm Niedertarif	0	0
17-000	Einheit Impulseingang	0	2
17-001	Impulsrate	1	2

Anschlussbelegung und Einstellungen Globalfunktion App. 2:



ID	Basis Einsteller	Wert	Key
04-020	eBUS Unit Nummer	0	0
04-045	Kommandos	0	0
04-060	Austrocknungsprogramm Modus	0	0
04-061	Vorlaufsollwertsteigung Aufheizphase	0	0
04-062	Vorlaufsollwertabfall Abkühlphase	0	0
04-063	Vorlaufsollwert Beharrungsphase	0	0
04-064	Dauer Beharrungsphase	0	0
04-076	Applikationstyp Globalfunktion	0	0
04-077	Hydraulikapplikation	0	0
04-090	Geräteidentifikation	0	0
04-092	SW Version	0	0
04-093	HW Version	0	0
04-094	SW ID Nr.	0	0
	Einstellungen		
04-000	Fühlerkonfiguration speichern	0	1
04-040	Service Passwort	0	2
04-080	Zeitprogramm Niedertarif	0	0
17-000	Einheit Impulseingang	0	2
17-001	Impulsrate	1	2

Anschlussbelegung und Einstellungen Globalfunktion App. 3:



ID	Basis Einsteller	Wert	Key
04-020	eBUS Unit Nummer	0	0
04-045	Kommandos	0	0
04-060	Austrocknungsprogramm Modus	0	0
04-061	Vorlaufsollwertsteigung Aufheizphase	0	0
04-062	Vorlaufsollwertabfall Abkühlphase	0	0
04-063	Vorlaufsollwert Beharrungsphase	0	0
04-064	Dauer Beharrungsphase	0	0
04-076	Applikationstyp Globalfunktion	0	0
04-077	Hydraulikapplikation	0	0
04-090	Geräteidentifikation	0	0
04-092	SW Version	0	0
04-093	HW Version	0	0
04-094	SW ID Nr.	0	0
	Einstellungen		
04-000	Fühlerkonfiguration speichern	0	1
04-040	Service Passwort	0	2
04-080	Zeitprogramm Niedertarif	0	0
17-000	Einheit Impulseingang	0	2
17-001	Impulsrate	1	2