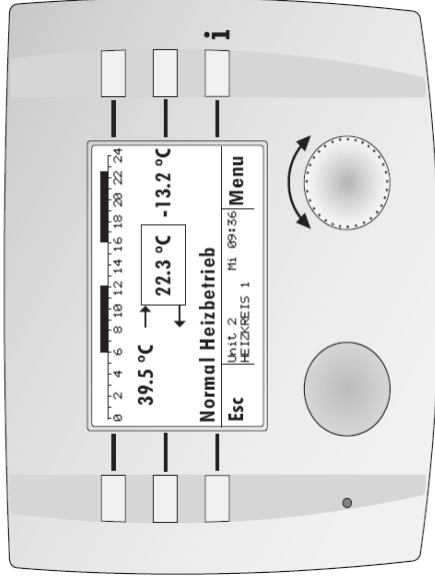
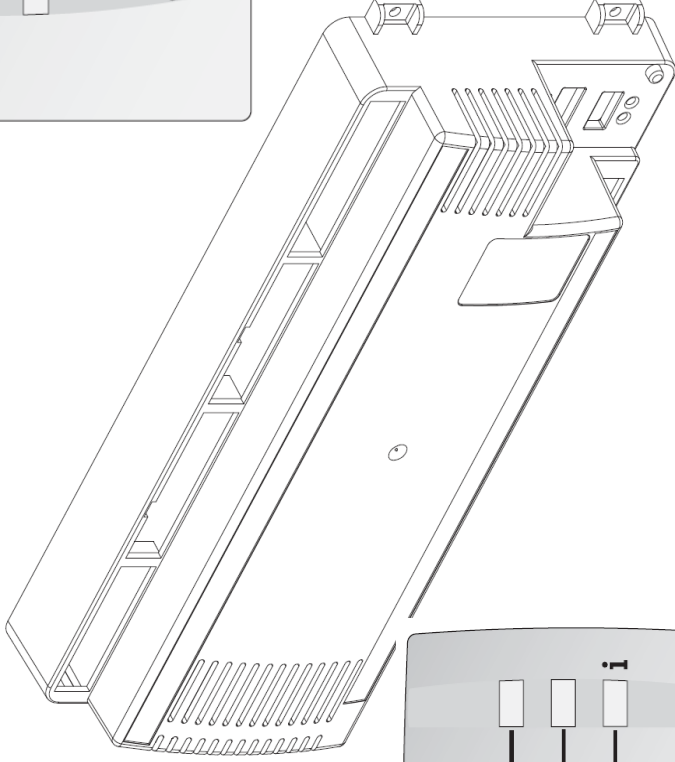
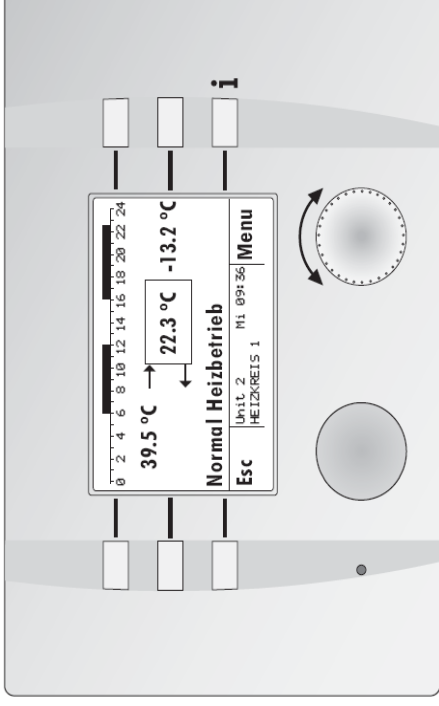


SE 6024 WPC THE

Einsteller Beschreibungen
Applikationstypen und Anschlüsse
Hydraulikapplikationen



Dok. Nr. 113103

08/2013

Inhaltsverzeichnis

Seite 4	Einstellerbeschreibungen Heizkreis
Seite 9	Einstellerbeschreibungen Warmwasserkreis
Seite 11	Einstellerbeschreibungen Wärmepumpe
Seite 18	Einstellerbeschreibungen Zusatzwärmeerzeuger
Seite 21	Einstellerbeschreibungen Wärmemanager
Seite 23	Einstellerbeschreibungen Solarfunktion
Seite 24	Einstellerbeschreibungen Kaskadenmanager
Seite 26	Einstellerbeschreibungen Globalfunktionen
Seite 29	Applikationstypen Heizkreis
Seite 35	Applikationstypen Warmwasserkreis
Seite 36	Applikationstypen Wärmepumpe
Seite 38	Applikationstypen Zusatzheizung
Seite 40	Applikationstypen Wärmemanager
Seite 42	Applikationstypen Solarfunktion
Seite 43	Applikationstypen Kaskadenmanager
Seite 45	Applikationstypen Globalfunktionen
Seite 46	Hydraulikapplikationen

Einsteller Beschreibungen Heizkreis

ID	Parameter	Min	Max	Einh	Step
Heizkreis 1 Basisparameter (Funktion 4, Instanz 0)					
03-061					
03-062					
03-063					
03-091	Fernbedienung vorhanden				
07-076	Applikationstyp Heizkreis	0	2		1
	Der Einsteller muss auf Ja gestellt werden, wenn am Heizkreis eine Fernbedienung angeschlossen wird. Mit dieser Einstellung kann ein entsprechend definierter Applikationstyp vorgewählt werden.	0	4		1
Heizkreis 2 Basisparameter (Funktion 5, Instanz 1)					
03-061					
03-062					
03-063					
03-091	Fernbedienung vorhanden				
07-076	Applikationstyp Heizkreis	0	2		1
	Der Einsteller muss auf Ja gestellt werden, wenn am Heizkreis eine Fernbedienung angeschlossen wird. Mit dieser Einstellung kann ein entsprechend definierter Applikationstyp vorgewählt werden.	0	4		1
Heizkreis 3 Basisparameter (Funktion 6, Instanz 2)					
03-061					
03-062					
03-063					
Soll- Istwerte					
00-001	Raumtemperatur			°C	0.1
00-002	Heizkreis Vorlauftemperatur			°C	0.1
00-058	Relative Feuchte			%	1
01-001	Raumtemperatur Sollwert			°C	0.1
01-002	Heizkreis Vorlauftemperatur Sollwert			°C	0.1
02-020	Aussentemperatur Mittelwert			°C	0.1
	Berechneter Aussentemperatur Mittelwert				

ID	Parameter	Parameter	Min	Max	Einh	Step
02-051	Status Heizkreisregelung	Zustand Heizkreisregelung: 0 = Abgeschaltet 1 = Normal Heizbetrieb 2 = Komfort Heizbetrieb 3 = Spar Heizbetrieb 4 = Frostbetrieb 5 = Zwangsabnahme 6 = Zwangsdrösselung 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

Ausgänge

01-020	Heizkreispumpe	Stellgröße für eine Heizkreispumpe				1
01-021	Mischer	Stellgröße für ein Heizkreis Mischventil	47/201		%	100
01-087	Kühiventil Heizkreis	Stellgröße für Kühlbetrieb im Heizkreis	2			0

Einstellungen

02-010	Partytimer Heizbetrieb	Berechnete Restzeit für Partybetrieb Heizkreis	0	180	min	10
02-018						
03-071						
03-078						
03-000	Raumschutztemperatur	Die Raumschutztemperatur ist im Standby-, Ferien- und Sommerbetrieb als Raumsollwert wirksam.	3	15	°C	1
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
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

ID	Parameter	Min	Max	Einh	Step
03-006	Startoptimierung Vorhaltezeit	0	900	min	1
	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.				
03-007	Raumtemperatur Kompensation	0	10	K/K	0.1
	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. Mit dieser Einstellung wird der Klimapunkt auf der Aussentemperaturachse bestimmt.				
03-012	Auslegungs Aussentemperatur Heizbetrieb	-30	5	°C	1
03-013	Auslegungs Vorlauftemperatur	10	90	°C	1
	Mit diesem Einsteller wird der Sollwert für die Vorlauftemperatur für 20 °C Raumtemperatur am Klimapunkt eingestellt.				
03-020	Zeitkonstante für Aussentemperatur Mittelwertberechnung	0	20	h	1
	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				
03-021	Heizgrenze Normalbetrieb	0	20	°C	1
	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.				
03-023	Frostgrenze Aussentemperatur	-10	20	°C	1
	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.				
03-024	Zeitkonstante für Raumtemperatur Mittelwertberechnung	0	60	min	1
	Mit dieser Zeitkonstante wird die Dämpfung der Raumtemperatur für die Raumheizgrenze eingestellt: 0 min = direkte Heizgrenzenfunktion > 20 min = Verzögerte Heizgrenzenfunktion				
03-025	Abweichung forciert Heizen	0	10	K	1
	Mit diesem Einsteller kann die Abweichung zur Soll Raumtemperatur für forcierten Heizbetrieb eingestellt werden.				
03-026	Abweichung Heizen aus	0	10	K	0.1
	Mit diesem Einsteller kann die Abweichung zur Soll Raumtemperatur für die Abschaltung des Heizbetriebs eingestellt werden.				
03-036	Kühlgrenze Aussentemperatur	15	40	°C	0.5
	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.				
03-039	Ueberhöhung Taupunktbegrenzung	0	10	K	0.1
	Mit dem Einsteller kann bei Kühlbetrieb eine Sicherheitsüberhöhung der Vorlaufbegrenzung zum Taupunkt eingestellt werden. Eine Einstellung auf 0 bedeutet, dass die Taupunktbegrenzung inaktiv ist.				
03-041	Abweichung Kühlen aus	0	10	K	0.1
	Mit diesem Einsteller kann die Abweichung zur Soll Raumtemperatur für die Abschaltung des Kühlbetriebs eingestellt werden.				
03-042	Abweichung forciert Kühlen	0	10	K	0.1
	Mit diesem Einsteller kann die Abweichung zur Soll Raumtemperatur für forcierten Kühlbetrieb eingestellt werden.				
03-043	Fusspunkt Vorlauftemperatur Kühlbetrieb	10	30	°C	0.5
	Die Fusspunkttemperatur ist die Vorlauf Solltemperatur für eine Raumtemperatur von 22 °C im Kühlbetrieb beim Aussentemperatur Fusspunkt.				

ID	Parameter	Min	Max	Einheit	Step
03-044	Einsatzpunkt Sommerkompensation	20	30	°C	0.5
03-045	Steilheit Sommerkompensation	0	100	%	1
03-047	Auslegungs Aussentemperatur Kühlbetrieb	20	40	°C	1
03-048	Auslegungs Vorlauftemperatur Kühlbetrieb	10	20	°C	0.5
03-050	Betriebswahl Heizung	0	10		1
03-051	Normal Raumtemperatur Heizbetrieb	10	30	°C	0.5
03-053	Spar Raumtemperatur Heizbetrieb	5	20	°C	0.5
03-054	Normal Raumtemperatur Kühlbetrieb	20	30	°C	0.5
03-056	Spar Raumtemperatur Kühlbetrieb	20	30	°C	0.5
03-058	Behaglichkeit	3	40	°C	0.5
07-000	Proportional Bereich Mischerregelung	5	30	K	1
07-001	Wärmeerzeuger Ueberhöhung Vorlauf Sollwert	-100	30	K	1
07-002	Minimale Vorlauftemperatur	0	80	°C	1
07-003	Pumpennachlauf Heizkreis	0	30	min	1
07-005	Heizkreistyp	0	3		1
07-006	Fehlerdauer Vorlauf Störung	0	20	h	0.1
07-008	Vorlauf Maximaltemperatur	30	90	°C	1
07-009	Solltemperatur Handbetrieb	10	90	°C	0.5

ID	Parameter	Min	Max	Einh	Step
07-014	Kühlbetrieb Freigabe	0	3		1
07-031	Heizkreisüberhöhung Niedertarif	0	30	K	0.5
07-034	Energiezwangwahl	0	11		1
07-041	Mischer Neutralzone	0	20	K	0.1

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

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. Niedertariffzeiten genutzt werden.

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%

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.

Einsteller Beschreibungen Warmwasserkreis

ID	Parameter	Min	Max	Einheit	Step
Warmwasserkreis Basisparameter (Funktion 7, Instanz 0)					
05-076	Applikationstyp Warmwasserbereitung	0	6	0	1
Mit dieser Einstellung kann ein entsprechend definierter Applikationstyp vorgewählt werden.					
Soll- Istwerte					
00-004	Warmwassertemperatur			°C	0.1
01-004	Warmwassertemperatur Sollwert			°C	0.1
02-052	Status Warmwasserregelung				1
Obere Warmwasser Speichertemperatur Berechneter Sollwert für die Warmwassertemperatur Zustand Warmwasserregelung: 0 = Abgeschaltet 1 = Normal Ladebetrieb 2 = Komfort Ladebetrieb 3 = Zwangsdrösselung 4 = Zwangsladung 5 = Störung 6 = WWEntnahme (Entnahme von Trinkwarmwasser aktiv) 7 = Warnung					
Ausgänge					
01-065	Warmwasser Zirkulationspumpe				1
Stellgrösse für eine Warmwasser Zirkulationspumpe					
Einstellungen					
02-011	Partytimer Warmwasserbetrieb	0	180	min	10
05-000	Einschaltdifferenz Warmwasserbereitung	0.5	20	K	0.5
05-001	Ueberhöhung Ladesollwert	-30	30	K	0.5
05-002	Warmwasser Ladevorrang	47/201 2	10	h	0.1
Berechnete Restzeit für Partybetrieb Warmwasserladung Unterschreitet die Warmwassertemperatur ihren Sollwert um den hier eingestellten Wert, wird eine Warmwasserladung gestartet. Mit diesem Einsteller kann eine Überhöhung für den Ladesollwert eingestellt werden. Mit dieser Einstellung kann der Ladevorrang eingestellt werden 0 = Absoluter Vorrang, die Heizkreise werden über Energiezwang gesperrt 0.1 = Absoluter Parallelbetrieb, kein Energiezwang grösser 0.1 = Rampenzeit, in der die Ladetemperatur erreicht werden soll. Kann die Ladetemperatur der Rampe nicht folgen, wird ein Energiezwang generiert.					
05-004	Legionellenschutztemperatur	60	80	°C	1
05-006	Zirkulationspumpe	0	1		1
Mit dem Einsteller wird die Legionellenschutz- bzw. die Komfort Warmwassertemperatur gewählt. Mit der Einstellung kann die Zirkulationspumpenfunktion aktiviert werden: 0 = Inaktiv 1 = nach Zeitprogramm					
05-013	Reduktion Warmwassersollwert im Störfall	0	20	K	1
Bei einer Wärmeergeuerstörung wird der Warmwassersollwert um den hier eingestellten Wert reduziert.					
05-040	Fehlerdauer Warmwasser Störung	0	20	h	0.1
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					
05-050	Betriebswahl Warmwasser	0	3		1
Betriebswahl Warmwasserfunktion: 0 = Abgeschaltet 1 = Automatisch nach Zeitprogramm 2 = Dauernd frei auf Sollwert 3 = Nach Betriebswahl Heizkreise					
05-051	Normal Warmwassertemperatur	10	10	°C	1
Mit dieser Einstellung wird der Warmwasser Sollwert eingestellt.					

ID	Parameter	Min	Max	Einh	Step
05-056	Abschaltdifferenz WW Bereitung Puffer Mitte				
05-057	Maximale Warmwasser Sollwertbegrenzung	10	70	°C	1
05-061	Warmwasser Zeitprogramm				
05-062	Warmwasser Legionellen Zeitprogramm				
05-064	Zeitprogramm Zirkulation				

Mit diesem einstellbar wird die Abschalttdifferenz zum Sollwert für das Ende der Warmwasserladung am Abschaltfühler definiert.

Mit diesem Einsteller kann der Einstellbereich der Warmwasser Solltemperatur (05-051) begrenzt werden.

Zeitprogramm für normale Warmwassertemperatur

Zeitprogramm für Warmwasserkomfort- oder Legionellenschutzbetrieb.

Zeitprogramm für Warmwasser Zirkulation

Einsteller Beschreibungen Wärmepumpe

ID	Parameter	Min	Max	Einh	Step	
Wärmeerzeuger 1 Basisparameter (Funktion 1, Instanz 0)						
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				1
15-006	Applikationstyp Wärmepumpe	0	24		1	
Soll- Istwerte						
00-007	Vorlauftemperatur Wärmeerzeuger			°C	0.1	
00-008	Rücklauftemperatur Wärmeerzeuger			°C	0.1	
00-070	Wärmequelle Austrittstemperatur			°C	0.1	
00-071	Wärmequelle Eintrittstemperatur			°C	0.1	
00-074	Verdampferstemperatur			°C	0.1	
01-007	Vorlauftemp. Sollwert Anforderung Wärmeerzeuger			°C	0.1	
15-006	Applikationstyp Wärmepumpe	Damit kann ein vordefinierter Parametersatz für die Wärmepumpenfunktion geladen werden.				1

ID	Parameter	Min	Max	Einh	Step
02-053	Status Wärmeerzeugerregelung				1
	Zustand Wärmeerzeugerregelung: 0 = Abgeschaltet 1 = Heizbetrieb 2 = Vorlaufzeit Heizbetrieb 3 = Extern gesperrt 4 = Kühlbetrieb 5 = Vorlaufzeit Kühlbetrieb 6 = Vorlaufzeit Abtaubetrieb 7 = Abtaubetrieb 9 = Abtropfen 10 = Abtausperrzeit 12 = Abtauen 1 13 = Abtauen 2 14 = Abtauen 3 15 = Alarm 16 = Störung 17 = Blockiert 21 = TWVmax Abschaltung 22 = TWVsoil Abschaltung 23 = TWEmax Abschaltung 24 = TWAmin Abschaltung 25 = TKArmin Abschaltung 26 = Bivalenzabschaltung 27 = Warmwasser Ladesperre 28 = Minimale Auszeit 29 = Minimale Einzeit 36 = Passivkühlung				
02-062	Erfolgreiche Abtauzyklen			°C	1
02-063	Erfolgreiche Abtauzyklen			°C	0.1
02-064	DT Referenz 1			°C	0.1
21-000	Vorlauftemperatur Energiemessung			°C	0.1
21-001	Rücklauftemperatur Energiemessung			°C	0.1
21-002	Volumenstrom Energiemessung			l/min	0.1
21-004	Vorlauftemperatur separate WW Energiemessung			°C	0.1
21-005	Rücklauftemperatur separate WW Energiemessung			°C	0.1
21-006	Volumenstrom separate WW Energiemessung			l/min	-0.9
23-000	Elektroenergie kWh			kWh	0.1
23-001	Heizenergie kWh			kWh	0.1
23-002	Elektroleistung			kW	0.01
23-003	Heizleistung			kW	0.01
23-004	Abtauenergie kWh			kWh	0.1
23-006	Warmwasserenergie kWh			kWh	0.1

ID	Parameter	Min	Max	Einh	Step
23-007	Koeffizient zwischen Wärmeleistung und Antriebsleistung				0.1
23-008	Jahresarbeitszahl (COP)				0.1
23-009	Jahresarbeitszahl zwischen Heiz- bzw. Kühlenergie und Antriebsenergie.				
23-010	Aufgenommene elektrische Antriebsenergie in MWh			MWh	1
23-011	Erzeugte thermische Wärmeenergie für Heizbetrieb in MWh			MWh	1
23-012	Erzeugte thermische Wärmeenergie für Abtaubetrieb in MWh			MWh	1
23-013	Erzeugte thermische Wärmeenergie für Warmwasser Ladebetrieb in MWh			MWh	1
23-017	Heizleistung separate WW Ladung			kW	0.01
Ausgänge					
01-076	Verdichter				1
01-077	Wärmequellenpumpe	0	100	%	1
01-078	Kühl- Abtauventil	0	1		1
01-082	Abtau Frostschutzanforderung				1
01-085	Anfahrrentlastung	0	1		1
Einstellungen					
09-000	Nachlaufzeit Wärmeerzeuger Pumpe	0	40	min	0.5
09-004	Einschaltverzögerung Wärmeerzeuger	0	300	min	0.1
09-007	Wärmeerzeuger Typ	0	6		1
09-011	Bedingte Freigabe Wärmeerzeuger	0	3		1
09-012	Aussentemperatur Freigabe	-50	50	°C	0.5
09-020	Solltemperatur Handbetrieb	0	90	°C	1
09-023	Stillstandszeit minimal Wärmeerzeuger	0	100	min	0.5
09-031	Laufzeit Minimal Wärmeerzeuger	0	40	min	1
09-034	Einschaltverzögerung Wärmeerzeuger Modulation bzw 2.Stufe	0	40	min	1
09-035	Proportional Bereich Wärmeerzeuger Modulation	-20	0	K	0.5
09-036	Aussentemperaturfreigabe Modulation	-20	30	°C	0.5

ID	Parameter	Min	Max	Einh	Step
09-058	Handbetrieb Leistung Sollwert	0	100	%	1
09-072	Wirksinn externe Sperre	0	1		1
09-074	Externe Wärmeerzeuger Sperre	0	3		1
09-075	Betriebswahl Wärmeerzeuger	0	5		1
09-079	Messwertanpassung WE Rücklauftemperatur	-10	10	K	0.1
09-098	Sequenzumschaltung Stufe	0	1		1
10-037	Einschaltfrequenz Maximaltemperaturabschaltung	2	30	K	0.5
15-000	Abtaustart manuell	0	1		1
15-014	Abschaltverzögerung Anfahrleistung	0	60	s	1
15-021	Nachlaufzeit Quellenpumpe	0	20	min	0.5
15-024	Überbertemperaturschutz Wärmequelle Eintritt	0	50	°C	0.5
15-026	Wärmequellen Eintrittstemperatur für Leistungsreduktion	-20	10	°C	1
15-027	Maximale Vorlauftemperatur bei minimaler Quellentemperatur	20	60	°C	1
15-028	Minimale Wärmequellen Eintrittstemperatur	-30	10	°C	1
15-037	Verzögerung Niederdruckstörung Heizbetrieb	0	125	min	0.5
15-038	Abtropfen mit Abtauventil	0	1		1

Fixwert Handbetrieb
Mit diesem Einsteller kann der Wirksinn der externen Wärmeerzeugersperre eingestellt werden:
0 = gesperrt bei fehlender Phase
1 = gesperrt bei anliegender Phase
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 Serie gesperrt
3 = Wärmeerzeuger wird bei externem Sperrsignal oder bei SmartGrid EVU Serie gesperrt
-1 = Wärmeerzeuger wird bei inversem externem Sperrsignal gesperrt
Folgende Betriebsarten können gewählt werden:
0 = Wärmeerzeuger aus
1 = Automatikbetrieb
4 = Manueller Heizbetrieb
5 = Manueller Kühlbetrieb
Mit der Einstellung kann der Messwert der Wärmeerzeuger Rücklauftemperatur abgeglichen werden.
Für den Zweistufenbetrieb kann eine Sequenzumschaltung aktiviert werden:
0 = Keine Umschaltung
1 = Umschaltung nach Betriebsstunden (Die Stufe mit der kleineren Betriebszeit schaltet zuerst)
Bei einer TWVmax Abschaltung (10-31) ist immer diese eingestellte Hysterese für die Wiedereinschaltung wirksam.
Damit kann manuell eine Abtauung eingeleitet werden. Die Abtauung wird unabhängig von Abtausperrren gestartet und automatisch beendet.
0 = automatisch
1 = manuell
Damit wird die Abschaltverzögerung des Bypassventils nach Verdichter Start eingestellt.
Damit wird die Nachlaufzeit der Quellenpumpe nach Verdichter Abschaltung eingestellt.
Übersteigt die Wärmequellen Eintrittstemperatur den eingestellten Wert, schaltet der Verdichter und Quellenpumpe ab. Nach Unterschreiten des Sollwerts um 2 K und der eingestellten Minimalzeit läuft der Verdichter wieder an. Im Kühlbetrieb wird der eingestellte Sollwert um 15 K erhöht.
Einstellung der Wärmepumpen Maximaltemperatur Kennlinie. Sinkt die Wärmequellen Eintrittstemperatur unter den Einstellwert, wird die Maximale Wärmepumpen Vorlauftemperatur stetig reduziert.
Einstellung der Wärmepumpen Maximaltemperatur Kennlinie. Maximale Wärmepumpen Vorlauftemperatur beim Auslegungspunkt der Wärmequellen Eintrittstemperatur (15-28).
Auslegungspunkt Wärmequellen Eintrittstemperatur für Wärmepumpen Maximaltemperaturkennlinie. Bei diesem Einstellpunkt wird eine maximale Wärmepumpen Vorlauftemperatur (15-27) eingestellt
Eine Niederdruckstörung wird im Heizbetrieb erst ausgelöst wenn der Druck für die eingestellte Zeit unter dem Abschalt Sollwert (15-05) liegt.
Mit dem Einsteller wird die Abtauventilfunktion während der Abtropfzeit eingestellt:
0 = Abtropfen ohne Abtauventil
1 = Abtropfen mit Abtauventil

ID	Parameter		Min	Max	Einh	Step
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	0	4		1
15-041	Temperaturdifferenz Quelleneintritt - Verdampfer für Abtaufreigabe	Basisdifferenz Quelleneintrittstemperatur zu Verdampferstemperatur für Abtauauslösung	3	10	K	0.5
15-043	Verdampferstemperatur für Abtauende	Verdampfer Temperaturschwelle für die Abtauendeigung.	2	30	°C	0.5
15-044	Maximale Abtauendauer	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
15-045	Minimale Abtausperzeit	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
15-046	Verzögerung Niederdruckstörung	Eine Niederdruckstörung wird im Reversierbetrieb (Abtauen oder Kühlen) erst ausgelöst wenn der Druck für die eingestellte Zeit unter dem Abschaltsollwert (15-05) liegt.	0	125	min	0.5
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
15-049	Frostschutztemperatur Abtaubetrieb	Unterschreitet die Vor- oder Rücklauftemperatur den eingestellten Wert, wird die Abtauung beendet und eine Kondensator Frostschutzstörung ausgelöst.	3	20	°C	1
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
15-052	Maximale Temperaturdifferenz Quelleneintritt - Verdampfer für Abtauf	Maximaldifferenz Quelleneintrittstemperatur zu Verdampferstemperatur für Abtauauslösung.	5	30	K	0.5
15-054	Heizungsfreigabe im Abtaubetrieb	Damit kann die Heizkreisfunktion während des Abtaubetriebs eingestellt werden: 0 = Heizkreis aus während Abtauung 1 = Heizkreis frei während Abtauung	0	1		1
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
15-056	Verdampferstemperatur für Abtaufreigabe	Damit eine Abtauung ausgelöst werden kann, muss die Verdampferstemperatur unter dem Einstellwert liegen.	-30	10	°C	0.5
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
15-058	Messzeit Referenz Temperaturen	Nach einem erfolgreichen Abtauzyklus wird bei Start Heizbetrieb nach der eingestellten Zeit die Arbeits Temperaturdifferenz zwischen Quelleneintritt und Verdampferstemperatur gemessen und als Referenz Temperaturdifferenz gespeichert.	0	45	min	0.5
15-062	Maximale Nacht Gebläseleistung	Mit dem Einsteller kann eine maximale Gebläsedrehzahl während der Nachtstunden (22:00 - 06:00) eingestellt werden.	10	100	%	1
15-071	Konfiguration Motorschutz Quellenpumpe	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

ID	Parameter	Min	Max	Einh	Step
15-072	Konfiguration Motorschutz Verdichter Störung	-50	50		1
	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				
15-075	Konfiguration Hochdruck Störung	-50	50		1
	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				
15-076	Konfiguration Niederdruck Störung	-50	50		1
	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				
15-080	Konfiguration Abtaustörung	0	50		1
	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				
15-083	Konfiguration Heissgasabschaltung	0	50		1
	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				
17-007	Konfiguration Durchflusssensor	9	18		1
	Mit diesem Einsteller wird der Sensortyp definiert: 9 = VFS 2-40 10 = VFS 5-100 11 = VFS 20-400 12 = VFS 1-20 13 = VFS 10-200 15 = VVX 25 18 = Nicht aktiv.				
17-008	Durchfluss Heizbetrieb	0	400	l/min	0.1
17-009	Durchfluss Warmwasser Ladung	0	400	l/min	0.1
17-012	Korrekturfaktor Leistung	0	200	%	1
	Damit wird der Wasserdurchfluss im Heizbetrieb eingestellt. Damit wird der Wasserdurchfluss im Warmwasser Ladebetrieb eingestellt. Mit dem Einsteller kann die erfasste Heizleistung in % angepasst werden. 100 % bedeutet keine Korrektur.				
17-014	Konfiguration Durchflusssensor Warmwasserbetrieb	9	18		1
	Mit diesem Einsteller wird der Sensortyp für den separaten Warmwasser Ladedurchfluss definiert: 9 = VFS 2-40; 10 = VFS 5-100; 11 = VFS 20-400 12 = VFS 1-20; 13 = VFS 10-200; 18 = Nicht aktiv.				
17-015	Korrekturfaktor Leistung Warmwasserbetrieb	0	200	%	1
	Mit dem Einsteller kann die erfasste Heizleistung für die separate Warmwasserladung in % angepasst werden. 100 % bedeutet keine Korrektur.				
17-016	Durchfluss separate Warmwasser Ladung	0	400	l/min	0.1
	Damit wird der Wasserdurchfluss für die separate Warmwasserladung eingestellt.				

ID	Parameter		Min	Max	Einh	Step
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.	-1.25	1.25	kW	0.01
25-020	Wärmeerzeuger Verdampferspreizung Heizbetrieb	Mit der Einstellung wird der Sollwert im Heizbetrieb für die der Eintritts- Verdampfungstemperatur - Spreizung für die Regelung der Wärmequellenleistung vorgegeben.	1	30	K	0.5
25-021	Wärmeerzeuger Verdampferspreizung Kühlbetrieb	Mit der Einstellung wird der Sollwert im Kühlbetrieb für die der Eintritts- Verdampfungstemperatur - Spreizung für die Regelung der Wärmequellenleistung vorgegeben.	1	30	K	0.5
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
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
25-024	Vorhaltezeit Regelung Wärmequellenleistung	Mit der Vorhaltezeit kann die Regelung der Quellenenergie ein Differential Anteil zugeordnet werden. Die aktuelle Steigung der Differenz zwischen Aussen- und Verdampfungstemperatur mit der Vorhaltezeit multipliziert ergibt einen entsprechenden D-Anteil.	0	250	s	1
25-025	Minimaler Stellgrad Wärmequellenleistung	Mit diesem Parameter kann eine minimale Stellgröße für die Regelung der Wärmequellenleistung eingestellt werden.	0	100	%	1
25-026	Maximaler Stellgrad Wärmequellenleistung	Mit diesem Parameter kann eine maximale Stellgröße für die Regelung der Wärmequellenleistung eingestellt werden.	0	100	%	1
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)	0	23:59	h	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)	0	23:59	h	1

Einsteller Beschreibungen Zusatzwärmeerzeuger

ID	Parameter	Min	Max	Einh	Step
Wärmeerzeuger 2 Basisparameter (Funktion 2, Instanz 0)					
04-027	eBUS Wärmeerzeuger Adresse	0	24		1
	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				
10-076	Applikationstyp E Zusatzheizung	0	3		1
	Mit dieser Einstellung kann ein entsprechend definierter Applikationstyp vorgewählt werden.				
Soll- Istwerte					
00-007	Vorlauftemperatur Wärmeerzeuger			°C	0.1
00-008	Rücklauftemperatur Wärmeerzeuger			°C	0.1
01-007	Vorlauftemp. Sollwert Anforderung Wärmeerzeuger			°C	0.1
02-053	Status Wärmeerzeugerregelung			1	
	Berechneter Sollwert für die Wärmeerzeuger Vorlauftemperatur Zustand Wärmeerzeugerregelung: 0 = Abgeschaltet 1 = Heizbetrieb 2 = Vorlaufzeit Heizbetrieb 3 = Extern gesperrt 15 = Alarm 16 = Störung 17 = Blockiert 21 = TWVmax Abschaltung 22 = TWV Soll Abschaltung 26 = Bivalenzabschaltung 27 = Warmwasser Ladesperre 28 = Minimale Auszeit 29 = Minimale Einzeit				
21-000	Vorlauftemperatur Energiemessung			°C	0.1
21-001	Rücklauftemperatur Energiemessung			°C	0.1
23-001	Heizenergie kWh			kWh	0.1
23-003	Heizleistung			kW	0.01
23-006	Warmwasserenergie kWh			kWh	0.1
23-010	Heizenergie MWh			MWh	1
23-013	Warmwasserenergie MWh			MWh	2
		0			
Ausgänge					
01-040	Zusatzheizung				1
	Stellgröße für eine Wärmeerzeuger Ansteuerung				

ID	Parameter	Min	Max	Einh	Step
Einstellungen					
09-000	Nachlaufzeit Wärmezeugeter Pumpe	0	40	min	0.5
09-004	Einschaltverzögerung Wärmezeugeter	0	300	min	0.1
09-007	Wärmezeugeter Typ	0	9		1
09-011	Bedingte Freigabe Wärmezeugeter	0	11		1
09-012	Aussentemperatur Freigabe	-50	50	°C	0.5
09-020	Solltemperatur Handbetrieb	0	90	°C	1
09-021	Abschaltdifferenz Wärmezeugeter Regelung	2	30	K	0.5
09-023	Stillstandszeit minimal Wärmezeugeter	0	100	min	0.5
09-072	Wirksinn externe Sperre	0	1		1
09-074	Externe Wärmezeugeter Sperre	-1	3		1
<p>Die Wärmezeugeterpumpe bleibt nach Abschalten der Wärmezeugeteranforderung für die hier eingestellte Nachlaufzeit in Betrieb.</p> <p>Einschaltverzögerung des Wärmezeugeters nach einer Wärmeanforderung. Dies entspricht auch der Vorlaufzeit Quellenpumpe oder Gebläse, da diese mit der Wärmeanforderung einschalten.</p> <p>Folgende Wärmezeugetertypen können gewählt werden:</p> <p>0 = Kein Wärmezeugeter aktiv 1 = Steuerbarer Wärmezeugeter ohne Schutzfunktionen 5 = Wärmepumpe ohne Kühlfunktion 6 = Wärmepumpe mit Kühlfunktion</p> <p>Mit dieser Einstellung kann eine bedingte Freigabe für den Wärmezeugeter eingestellt werden:</p> <p>0 = Bedingungslos frei 1 = Bedingungslos gesperrt 2 = TA > BiP (Wärmezeugeter frei oberhalb Bivalenzpunkt) 3 = TA < BiP (Wärmezeugeter frei unterhalb Bivalenzpunkt) 4 = WW Mod 1 (Wärmezeugeter frei bei Warmwasserladung) 5 = WW Mod 2 (Wärmezeugeter frei bei Legionellenladung) 6 = WW Mod 3 aus (Wärmezeugeter frei bei Warmwasserladung und WP Übertemperatur) 7 = WW Mod 4 (Wärmezeugeter frei bei Legionellenladung und WP Übertemperatur) 8 = TA < BiP oder WW Mod 1 (Wärmezeugeter frei unterhalb Bivalenzpunkt oder Warmwasserladung) 9 = TA < BiP oder WW Mod 2 (Wärmezeugeter frei unterhalb Bivalenzpunkt oder Legionellenladung) 10 = TA < BiP oder WW Mod 3 (Wärmezeugeter frei unterhalb Bivalenzpunkt oder Warmwasserladung und WP Übertemperatur) 11 = TA < BiP oder WW Mod 4 (Wärmezeugeter frei unterhalb Bivalenzpunkt oder Legionellenladung und WP Übertemperatur) 12 = frei wenn TA < TAW, aber gesperrt bei Warmwasser 13 = frei wenn TA < TAW, oder Warmwasserbereitung wenn WEZ 1 gesperrt durch TWVmax, aber gesperrt bei Legio</p> <p>Einstellungen > 3 sind nur mit Wärmezeugetertyp 1 möglich.</p> <p>Mit der Einstellung wird die Aussentemperatur, bei der die Freigabe gemäss Einstellung bedingte Freigabe (09-11) des Wärmezeugeters erfolgt, bestimmt.</p> <p>Sollwert für die Wärmezeugeter Vorlauftemperatur im Handbetrieb.</p> <p>Wird am WE Vorlauffühler die Temperatur TWVSoll plus Einstellwert überschritten, schaltet der WE aus.</p> <p>Mit dem Einsteller wird die minimale Stillstandszeit nach einer Abschaltung des Wärmezeugeters eingestellt.</p> <p>Mit diesem Einsteller kann der Wirksinn der externen Wärmezeugetersperre eingestellt werden:</p> <p>0 = gesperrt bei fehlender Phase 1 = gesperrt bei anliegender Phase</p> <p>Falls ein Eingangssignal erfasst wird, kann der Wärmezeugeter über das Sperrsignal gesperrt werden:</p> <p>0 = Wärmezeugeter wird bei externem Sperrsignal nicht gesperrt 1 = Wärmezeugeter wird bei externem Sperrsignal gesperrt 2 = Wärmezeugeter wird bei SmartGrid EVU Sperre gesperrt 3 = Wärmezeugeter wird bei externem Sperrsignal oder bei SmartGrid EVU Sperre gesperrt -1 = Wärmezeugeter wird bei inversem externem Sperrsignal gesperrt</p>					

ID	Parameter	Min	Max	Einh	Step
09-075	Betriebswahl Wärmerezeuger	0	5		1
	<p>Folgende Betriebsarten können gewählt werden:</p> <p>0 = Wärmerezeuger aus 1 = Automatikbetrieb 4 = Manueller Heizbetrieb 5 = Manueller Kühlbetrieb</p> <p>Die Wärmerezeugerpumpe kann folgendermassen freigegeben werden:</p> <p>0 = Einschalten bei Wärmerezeugeranforderung 1 = Einschalten bei Wärmerezeugerstart 2 = Aus 3 = Einschalten bei Wärmerezeugerstart oder Heizkreispumpe 1 4 = Einschalten bei Wärmerezeugerstart oder Wärmerezeugerpumpe 2 5 = Einschalten bei Wärmerezeugerstart oder Heizkreispumpe 1 oder Wärmerezeugerpumpe 2</p> <p>Wird die maximale WE Temperatur überschritten, wird der WE unbedingt abgeschaltet, und der Regler generiert je nach gewähltem Leistungszwang (9 – 13) einen entsprechenden Befehl</p>				
10-031	Maximaltemperatur Wärmerezeuger Vorlauf	30	80	°C	1
17-008	Durchfluss Heizbetrieb	0	400	l/min	0.1
17-009	Durchfluss Warmwasser Ladung	0	400	l/min	0.1
17-010	Nennleistung WE Stufe 1	0	100	kW	0.01
17-012	Korrekturfaktor Leistung	0	200	%	1
	<p>Damit wird der Wasserdurchfluss im Heizbetrieb eingestellt.</p> <p>Damit wird der Wasserdurchfluss im Warmwasser Ladebetrieb eingestellt.</p> <p>Mit der Einstellung wird die Nutzwärmeleistung des Wärmerezeugers in der ersten Stufe bestimmt. Diese Leistung wird bei Ansteuerung als Heizleistung erfasst.</p> <p>Mit dem Einsteller kann die erfasste Heizleistung in % angepasst werden. 100 % bedeutet keine Korrektur.</p>				

Einsteller Beschreibungen Wärmemanager

ID	Parameter	Min	Max	Einh	Step
Wärmemanager Basisparameter (Funktion 8, Instanz 0)					
06-076	Applikationstyp Wärmemanager	0	5		1
Mit dieser Einstellung kann ein entsprechend definierter Applikationstyp vorgewählt werden.					
Soll- Istwerte					
00-000	Aussentemperatur			°C	0.1
00-015	Puffertemperatur oben			°C	0.1
00-016	Puffertemperatur unten			°C	0.1
00-017	Puffertemperatur Mitte			°C	0.1
21-118	Puffertemperatur Umschichtung			°C	0.1
00-096	Anlage Vorlauftemperatur			°C	0.1
01-096	Anlagevorlauf Sollwert			°C	0.1
01-097	Anlage Sollwert Warmwasserbetrieb			°C	0.1
02-040	Heizleistung Heizbetrieb			kW	1
02-041	Heizleistung Warmwasserbetrieb			kW	1
02-054	Status Wärmemanager				1
Zustand Wärmemanagerfunktion: 0 = Heizung aus 1 = Heizbetrieb 2 = Kühlbetrieb 16 = Störung					
Ausgänge					
01-063	Fernleitungspumpe	0	1		1
22-097	Umschichtpumpe Kombispeicher	0	1		1
Einstellungen					
06-000	Maximale Warmwasser Ladeleistung System	0	999	kW	1
06-001	Maximale Heizleistung System	0	999	kW	1
06-002	Maximale Kühlleistung System	0	999	kW	1
06-004	Ueberhöhung Wärmeerzeuger Sollwert	0	25	K	1
06-005	Sollwertoffset Abschaltfühler Puffer mitte	-10	30	K	1
06-006	Puffer Minimaltemperatur	0	80	°C	1
06-008	Ueberhöhung Wärmeerzeuger Sollwert Warmwasser Ladung	0	20	K	0.5
06-010	Proportional Bereich Wärmemanager	2	100	K	0.5
06-011	Nachstellzeit Wärmemanager	0	100	min	1

ID	Parameter	Min	Max	Einh	Step
06-012	Vorhaltezeit Wärmemanager	0	100	min	1
06-013	Reduktion Anlagevorlauf Sollwert bei Störung	47/201 2	25	K	1
06-015	Betriebswahl Wärmemanager	1	5		1
06-016	Solltemperatur Handbetrieb	0	90	°C	1
06-017	Maximale Sollwertsteigung Heizbetrieb	0	25	K/min	0.1
06-018	Maximale Sollwertsteigung Warmwasserbetrieb	0	25	K/min	0.1
06-020	Sequenzwechselzeit	0	8		1
06-024	Sollwert Umschichtung	30	90	°C	0.5
06-025	Puffer Solltemperatur für Energiezwang	30	90	°C	0.5
06-026	Puffer Maximaltemperatur	30	90	°C	0.5
06-027	Puffer Solltemperatur bei Sonderfreigabe	0	90	°C	0.5
06-029	Fehlerdauer Anlage Vorlauf Störung	0	20	h	0.1
08-072	Sollwertreduktion bei Solar aktiv	0	40	K	1
08-073	Solarleistung Sollwertreduktion	0	100	kWh	1
08-079	Warmwasser Minimaltemperatur bei Solar aktiv	0	60	°C	1

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.

Während einer Störung der Wärmepumpe wird der Heizungssollwert um den eingestellten Wert reduziert.

Folgende Betriebsarten können gewählt werden:

- 1 = Automatik Betrieb
- 4 = Heizbetrieb manuell
- 5 = Kühlbetrieb manuell

Bei Handbetrieb wird die Puffer- oder Verteilertemperatur auf den hier eingestellten Sollwert geregelt.

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.

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.

Für Kaskadenbetrieb können folgende Wechselszyklen 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

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.

Generiert einen Energiezwang, wenn der Einstellwert um 5 K überschritten wird und schaltet den Zwang ab, wenn der Wert um 2 K unterschritten wird.

Die Anforderungstemperatur für den Puffer kann nicht höher als der Einstellwert werden.

Während der Sonderzeitfreigabe wirkt der eingestellte Sollwert als Puffersollwert sofern mindestens 1 Heizkreisbetriebswahl nicht auf Standby eingestellt ist.

Bleibt die Leistungsanforderung länger als die hier eingestellte Zeit bei 100 %, wird eine allfällige Bivalenzsperr in den Wärmeezeugern aufgehoben.

Einstellung 0 = keine Funktion

Bei intensiver Solarladung wird die Puffer Solltemperatur für Nachladung durch Wärmeezeuger um den Einstellwert reduziert.

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.

Bei intensiver Solarladung wird die Warmwasser Solltemperatur für Nachladung durch Wärmeezeuger auf den Einstellwert reduziert.

Einsteller Beschreibungen Solarfunktion

ID	Parameter	Min	Max	Einh	Step
Solarfunktion Basisparameter (Funktion 3, Instanz 0)					
Soll- Istwerte					
00-014	Kollektortemperatur				
	Solar Kollektortemperatur (Austrittstemperatur)			°C	0.1
02-035	Mittlere Leistung Solarpumpe			%	1
21-007	Vorlauftemperatur Solarenergie			°C	0.1
	Berechnete mittlere Ansteuerleistung der Solarpumpe				
21-008	Rücklauftemperatur Solarenergie			°C	0.1
	Vorlauftemperatur für die solare Leistungsberechnung.				
21-009	Volumenstrom Solarenergie			l/min	
	Rücklauftemperatur für die solare Leistungsberechnung.				
	Gemessener Volumenstrom Solarkreis.				
Ausgänge					
01-050	Kollektorpumpe				1
	Stellgröße für die Solarpumpe				
Einstellungen					
08-001	Einschalt Differenz	0	30	K	0.5
	Mit dem Einsteller wird die Einschalt Differenz von der Solar Bezugstemperatur zur Kollektortemperatur eingestellt.				
08-002	Ausschalt Differenz	0	30	K	1
	Mit dem Einsteller wird die Ausschalt Differenz von der Solar Bezugstemperatur zur Kollektortemperatur eingestellt.				
08-005	Kollektorschutz	0	1		1
	Mit der Einstellung wird die Schutzfunktion für die Kollektorüberhitzung eingestellt: 0 = Kein Kollektorschutz; 1 = Kollektorschutz aktiv.				
08-011	Maximaltemperatur Kollektor	80	150	°C	1
	Mit dem Einsteller wird die maximale Kollektor Abschalttemperatur eingestellt.				
08-012	Minimaltemperatur Kollektor	0	80	°C	1
	Mit dem Einsteller wird eine minimale Kollektor Temperatur für Ladebetrieb eingestellt.				
08-030	Maximale Solarleistung	0	100	kW	0.5
	Mit der Einstellung wird die maximal mögliche Solarleistung bestimmt.				
08-045	Betriebswahl	0	2		1
	Folgende Betriebsarten können gewählt werden: 0 = Ladung aus 1 = Automatischer Ladebetrieb 2 = Ladung dauernd ein				
08-046	Betriebsdatenkommando	0	2		1
	Betriebskommando für die Rückstellung der Betriebsdatenzähler: 0 = Keine Funktion 1 = Reset Betriebszähler 2 = Reset Energiezähler				
08-053	Solarnutzung	0	3		1
	Folgende Solarfunktionen können eingestellt werden: 0 = Solarladung nicht aktiv 1 = Solarladung für Warmwassernutzung 2 = Solarladung für Heizungsnutzung 3 = Solarladung für Warmwasser- und Heizungsnutzung.				
08-059	Warmwasser Maximaltemperatur Solarladung	60	100	°C	1
	Mit dem Einsteller wird eine maximale Warmwassertemperatur bei Solarnutzung eingestellt.				

Einsteller Beschreibungen Kaskadenmanager

ID	Parameter	Min	Max	Einh	Step
Kaskadenmanager Basisparameter (Funktion 9)					
11-076	Applikationstyp Kaskadenmanager	0	13		1
Mit dieser Einstellung kann ein entsprechend definierter Applikationstyp vorgewählt werden.					
Kaskadenmanager 1 (Funktion 9, Instanz 0)					
Soll- Istwerte					
00-009	Leistung Wärmereizerger			%	1
01-009	Leistung Sollwert Wärmereizerger			%	1
02-055	Status Kaskadenmanager				1
Leistung eines Wärmereizergers					
Berechneter Sollwert für die Heizleistung im Wärmereizerger					
Zustand Kaskadenmanagerfunktion:					
0 = Keine Anforderung					
1 = Anforderung					
2 = Störung					
Ausgänge					
Einstellungen					
04-022	eBUS Zieladresse Wärmereizerger	0	24		1
Mit diesem Einsteller wird die Zieladresse des Wärmereizergers eingestellt.					
0 = kein					
11 = Wärmereizerger 1					
12 = Wärmereizerger 2					
13 = Wärmereizerger 3					
14 = Wärmereizerger 4					
15 = Wärmereizerger 5					
22 = Wärmereizerger 6					
23 = Wärmereizerger 7					
24 = Wärmereizerger 8					
11-001	Steuerbefehl Wärmereizerger	1	4		1
Mit dem Steuerbefehl wird eingestellt, ob ein Wärmereizerger 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.					
11-002	Nennleistung Wärmereizerger	0	999	kW	1
Mit dem Einsteller wird die Maximalleistung des Wärmereizergers von 0 bis 999 kW eingestellt.					
11-003	Minimalleistung Wärmereizerger	0	100	%	1
Mit dem Einsteller wird die Minimalleistung des Wärmereizergers in % der Maximalleistung eingestellt.					
11-004	Einschaltleistung Folge Wärmereizerger	0	100	%	1
Mit dem Einsteller wird die Freigabe für den Folge Wärmereizerger in % eingestellt.					
11-005	Folgewechsel	0	3		1
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.					
Kaskadenmanager 2 (Funktion 9, Instanz 1)					
Kaskadenmanager 3 (Funktion 9, Instanz 2)					

<i>ID</i>	<i>Parameter</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>Einh</i>	<i>Step</i>
	<i>Kaskadenmanager 4 (Funktion 9, Instanz 3)</i>				
	<i>Kaskadenmanager 5 (Funktion 9, Instanz 4)</i>				
	<i>Kaskadenmanager 6 (Funktion 9, Instanz 5)</i>				
	<i>Kaskadenmanager 7 (Funktion 9, Instanz 6)</i>				
	<i>Kaskadenmanager 8 (Funktion 9, Instanz 7)</i>				

Einsteller Beschreibungen Globalfunktionen

ID	Parameter	Min	Max	Einh	Step
Allgemeine Funktionen Basisparameter (Funktion 0, Instanz 0)					
04-020	eBUS Unit Nummer	2	20	0	1
04-036	eBUS Speisung	0	1		1
04-045	Kommandos	0	31		1
04-060	Austrocknungsprogramm Modus	0	2		1
04-061	Vorlauf Sollwertsteigerung Aufheizphase	0.5	20	K/d	0.1
04-062	Vorlauf Sollwertabfall Abkühlphase	-0.5	-50	K/d	0.1
04-063	Vorlauf Sollwert Beharrungsphase	20	70	°C	0.1
04-064	Dauer Beharrungsphase	0.1	25.5	d	0.1
04-077	Hydraulikapplikation	0	10		1
04-090	Geräteidentifikation				
04-092	SW Version				
04-093	HW Version				
04-094	SW ID Nr.				
Soll- Istwerte					
00-095	Externer Sollwert 0 - 10VDC			°C	1

ID	Parameter	Min	Max	Einh	Step
Ausgänge					
01-099	Sammelstörung				1
Einstellungen					
04-000	Fühlerkonfiguration speichern	0	0	0	1
04-002	Sollwerteingang Funktionszuordnung	0	10	0	1
	<p>Mit Einstellung auf 1 wird die momentan vorhandene Fühlerkonfiguration gespeichert. Hier wird die Funktion Sollwerteingang einem Heizkreis oder der ganzen Anlage zugeordnet</p> <p>0 = Keine Funktion 1 = Sollwert auf Wärmemanager 2 = Sollwert auf Heizkreis 1 3 = Sollwert auf Heizkreis 2 4 = 10 VDC -> Heizkreis 1 Standbybetrieb 5 = 10 VDC -> Heizkreis 2 Standbybetrieb 6 = 10 VDC -> Beide Heizkreise Standbybetrieb 7 = 10 VDC -> Heizkreis 1 Kühlbetrieb 8 = 10 VDC -> Heizkreis 2 Kühlbetrieb 9 = 10 VDC -> Heizkreis 1 und 2 Kühlbetrieb 10 = Raumsollwert für Heizkreis 1 und 2</p>				
04-029	Unit Nummer Frischwasserstation	0	25		1
04-030	Multifunktionsausgang 1	0	4		1
	<p>Mit diesem Einsteller kann ein entsprechend konfigurierter Multifunktionsausgang eingestellt werden.</p> <p>0 = Aus 1 = PWM 2 = PWM invers 3 = 0-10V 4 = 0-10V invers</p>				
04-031	Multifunktionsausgang 2	47/201 2	4		1
	<p>Mit diesem Einsteller kann ein entsprechend konfigurierter Multifunktionsausgang eingestellt werden.</p> <p>0 = Aus 1 = PWM 2 = PWM invers 3 = 0-10V 4 = 0-10V invers</p>				
04-037	Sollwertausgang Funktionszuordnung	0	12		1
	<p>Folgende Funktionen können dem Ausgang zugeordnet werden:</p> <p>0 = keine Ausgangsfunktion 1 = Stellgrad Heizen 2 = Stellgrad WW Ladung 3 = Stellgrad WE 1 4 = Stellgrad WE 2 5 = Anlagen Sollwert 6 = WW Ladesollwert 7 = Gesamtsollwert 8 = Gebläsesteuerung PWM 9 = Anlage Gesamtleistung 10 = Gebläsesteuerung Phasenanschnitt 11 = WEP 1 Leistungsregelung 12 = WEP 2 Leistungsregelung</p>				
04-038	Minimalwert DC Ausgang	0	10	V	0.1
	Mit diesem Einsteller wird die minimale Ausgangsspannung des 0 - 10 VDC Ausgangs eingestellt.				

ID	Parameter	Min	Max	Einh	Step
04-039	Maximalwert DC Ausgang	0	10	V	0.1
04-040	Service Passwort	0	999		1
04-080	Zeitprogramm Niedertarif				
04-081	Wirksinn Smard Grid Eingänge	0	1		1
04-107	Sollwertausgang Funktions Zuordnung 2	0	12		1
04-108	Minimalwert DC Ausgang 2	0	10	V	0.1
04-109	Maximalwert DC Ausgang 2	0	10	V	1
17-000	Einheit Impulseingang	0	4		1
17-001	Impulsrate	0	65535		1

Mit diesem Einsteller wird die maximale Ausgangsspannung des 0 - 10 VDC Ausgangs eingestellt.
Das Servicepasswort kann zwischen 0 und 999 auf einen beliebigen Wert eingestellt werden
Globales Zeitprogramm; kann in den Heizkreisen und im Wärmemanager für Temperaturüberhöhungen genutzt werden (z.B. Niedertarifzeit)

Mit diesem Einsteller kann der Wirksinn der Smard Grid Eingänge eingestellt werden:
0 = aktiv bei fehlender Phase
1 = aktiv bei anliegender Phase

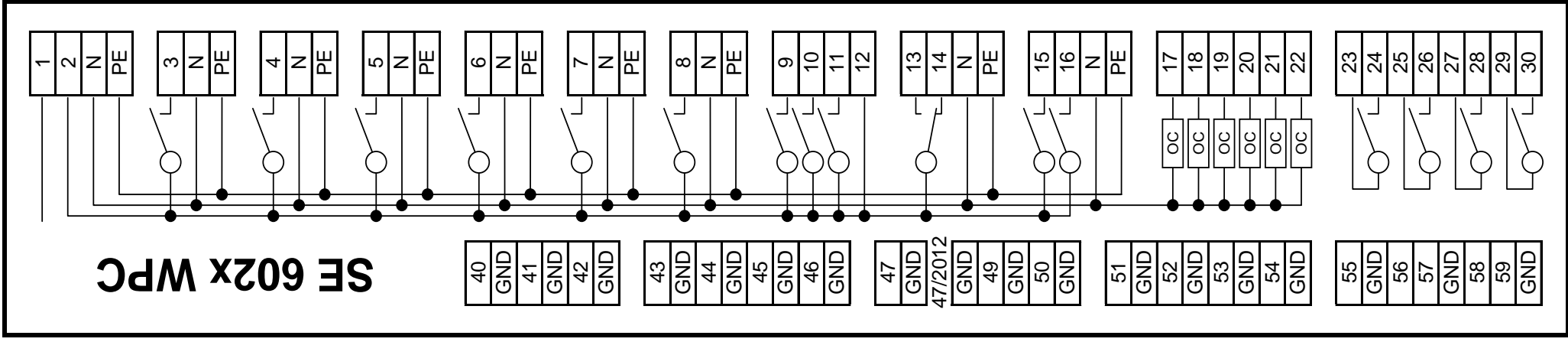
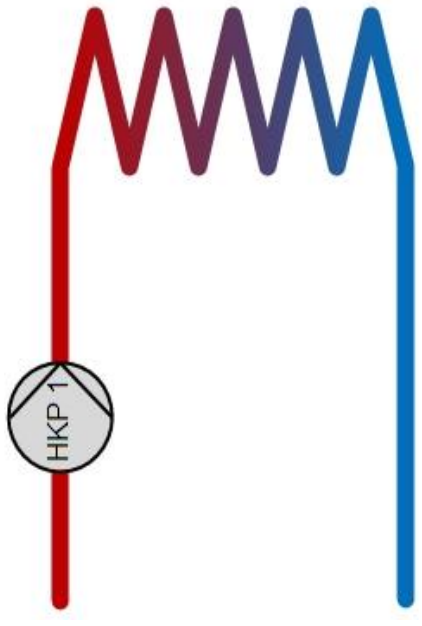
Folgende Funktionen können dem Ausgang zugeordnet werden:
0 = keine Ausgangsfunktion
1 = Stellgrad Heizen
2 = Stellgrad WW Ladung
3 = Stellgrad WE 1
4 = Stellgrad WE 2
5 = Anlagen Sollwert
6 = WW Ladesollwert
7 = Gesamtsollwert
8 = Gebläsesteuerung PWM
9 = Anlage Gesamtleistung
10 = Gebläsesteuerung Phasenanschnitt
11 = WEP 1 Leistungsregelung
12 = WEP 2 Leistungsregelung

Mit diesem Einsteller wird die minimale Ausgangsspannung des 0 - 10 VDC Ausgangs eingestellt.
Mit diesem Einsteller wird die maximale Ausgangsspannung des 0 - 10 VDC Ausgangs eingestellt.

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

Mit der Impulskonstanten wird eingestellt wie viele Liter / Impulse bzw. wie viele kWh / Impulse der Sensor abgibt.

Anschlussbelegung und Einstellungen Heizkreis1 App. 1: Pumpenkreis ohne Kühlung



ID	Einstellungen	Wert	Key
03-000	Raumschutztemperatur	15	0
03-001	Fusspunkt Vorlauftemperatur Heizbetrieb	22	0
03-002	Heizgrenze Sparbetrieb	15	0
03-006	Startoptimierung Vorhaltezeit	0	1
03-007	Raumtemperatur Kompensation	0	1
03-012	Auslegungs Aussentemperatur Heizbetrieb	-15	0
03-013	Auslegungs Vorlauftemperatur	42	0
03-020	Zeitkonstante für Aussentemperatur Mittelwertberechn	10	1
03-021	Heizgrenze Normalbetrieb	15	0
03-023	Frostgrenze Aussentemperatur	2	2
03-024	Zeitkonstante für Raumtemperatur Mittelwertberechn	1	2
03-025	Abweichung forciert Heizen	2	1
03-026	Abweichung Heizen aus	1	1
03-050	Betriebswahl Heizung	1	0
03-051	Normal Raumtemperatur Heizbetrieb	20	0
03-053	Spar Raumtemperatur Heizbetrieb	18	0
03-058	Behaglichkeit	0	0
07-000	Proportional Bereich Mischerregelung	15	2
07-001	Wärmeerzeuger Ueberhöhung Vorlauf Sollwert	0	2
07-002	Minimale Vorlauftemperatur	0	1
07-003	Pumpennachlauf Heizkreis	6	1
07-005	Heizkreistyp	2	1
07-006	Fehlerdauer Vorlauf Störung	0	1
07-008	Vorlauf Maximaltemperatur	50	1
07-009	Solltemperatur Handbetrieb	30	0
07-014	Kühlbetrieb Freigabe	0	2
07-031	Heizkreisüberhöhung Niedertarif	0	1
07-034	Energiezwangwahl	1	1
07-041	Mischer Neutralzone	0	1

Heizkreispumpe 1 (HKP 1)

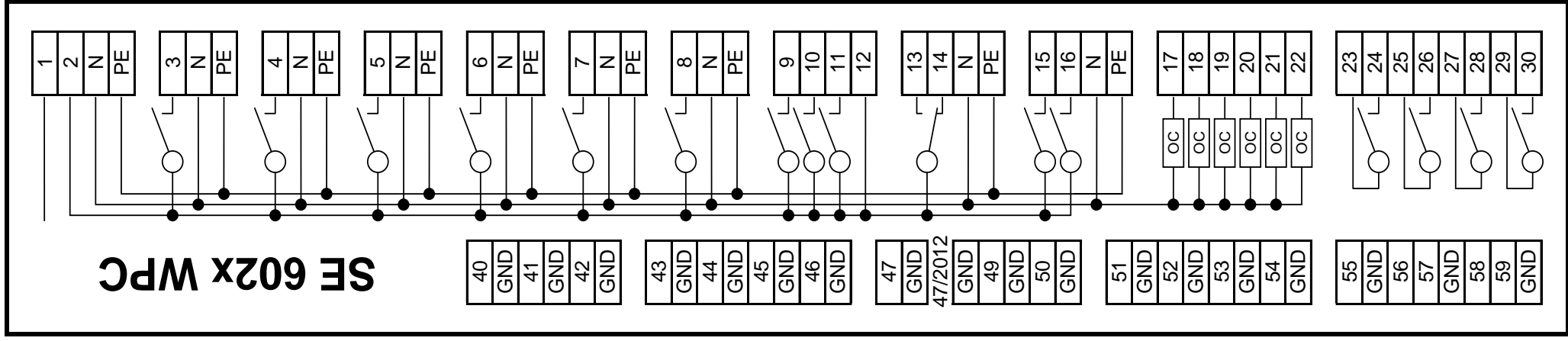
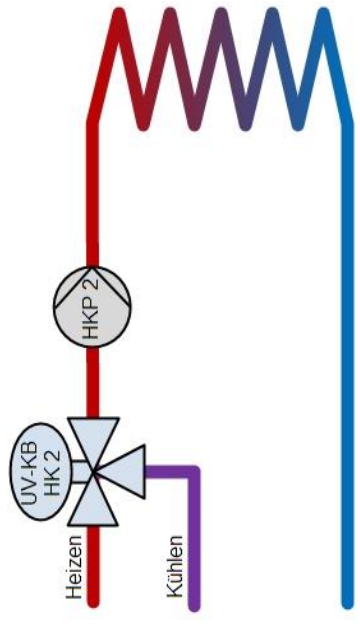
eBUS

eBUS

+ 5 VDC

+ 5 VDC

Anschlussbelegung und Einstellungen Heizkreis1 App. 2: Pumpenkreis mit Kühlung



Einstellungen	Wert	Key
Raumschutztemperatur	15	0
Fusspunkt Vorlauftemperatur Heizbetrieb	22	0
Heizgrenze Sparbetrieb	15	0
Startoptimierung Vorhaltezeit	0	1
Raumtemperatur Kompensation	0	1
Auslegungs Aussentemperatur Heizbetrieb	-15	0
Auslegungs Vorlauftemperatur	42	0
Zeitkonstante für Aussentemperatur Mittelwertberechn	10	1
Heizgrenze Normalbetrieb	15	0
Frostgrenze Aussentemperatur	2	2
Zeitkonstante für Raumtemperatur Mittelwertberechn	1	2
Abweichung forciert Heizen	2	1
Abweichung Heizen aus	1	1
Kühlgrenze Aussentemperatur	22	0
Ueberhöhung Taupunktbegrenzung	2	1
Abweichung Kühlen aus	2	1
Abweichung forciert Kühlen	1	1
Fusspunkt Vorlauftemperatur Kühlbetrieb	22	0
Einsatzpunkt Sommerkompensation	25	0
Steilheit Sommerkompensation	35	0
Auslegungs Aussentemperatur Kühlbetrieb	35	0
Auslegungs Vorlauftemperatur Kühlbetrieb	20	0
Betriebswahl Heizung	1	0
Normal Raumtemperatur Heizbetrieb	20	0
Spar Raumtemperatur Heizbetrieb	18	0
Normal Raumtemperatur Kühlbetrieb	22	0
Spar Raumtemperatur Kühlbetrieb	28	0
Behaglichkeit	0	0
Proportional Bereich Mischerregelung	15	2
Wärmeerzeuger Ueberhöhung Vorlaufsolllwert	0	2
Minimale Vorlauftemperatur	0	1
Pumpennachlauf Heizkreis	6	1
Heizkreistyp	2	1
Fehlerdauer Vorlauf Störung	0	1
Vorlauf Maximaltemperatur	50	1
Solltemperatur Handbetrieb	30	0
Kühlbetrieb Freigabe	3	2
Heizkreisüberhöhung Niedertarif	0	1
Energiezwangwahl	1	1
Mischer Neutralzone	0	1

ID
03-000
03-001
03-002
03-006
03-007
03-012
03-013
03-020
03-021
03-023
03-024
03-025
03-026
03-036
03-039
03-041
03-042
03-043
03-044
03-045
03-047
03-048
03-050
03-051
03-053
03-054
03-056
03-058
07-000
07-001
07-002
07-003
07-005
07-006
07-008
07-009
07-014
07-031
07-034
07-041

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

Heizkreispumpe 1 (HKP 1)

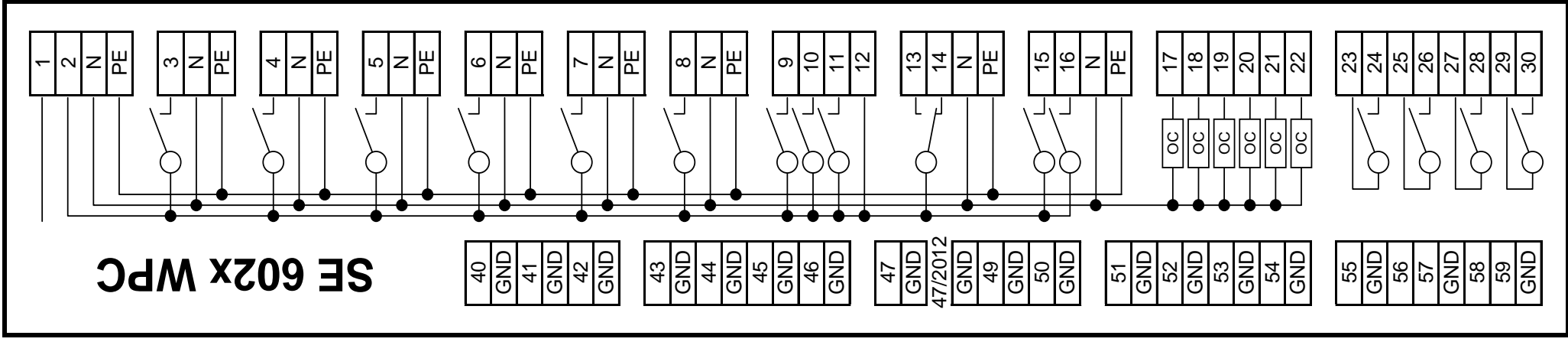
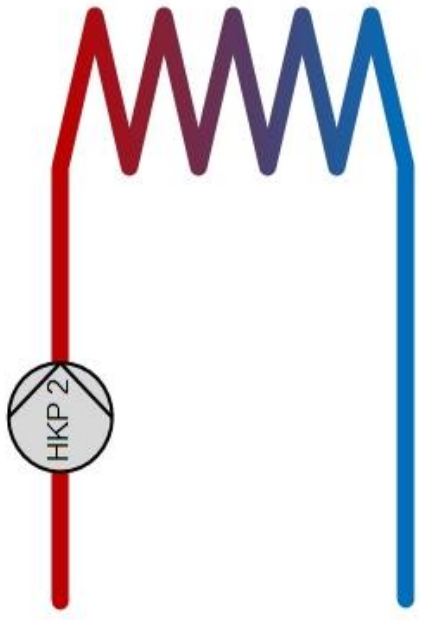
eBUS

eBUS

+ 5 VDC

+ 5 VDC

Anschlussbelegung und Einstellungen Heizkreis2 App. 1: Pumpenkreis ohne Kühlung



eBUS

eBUS

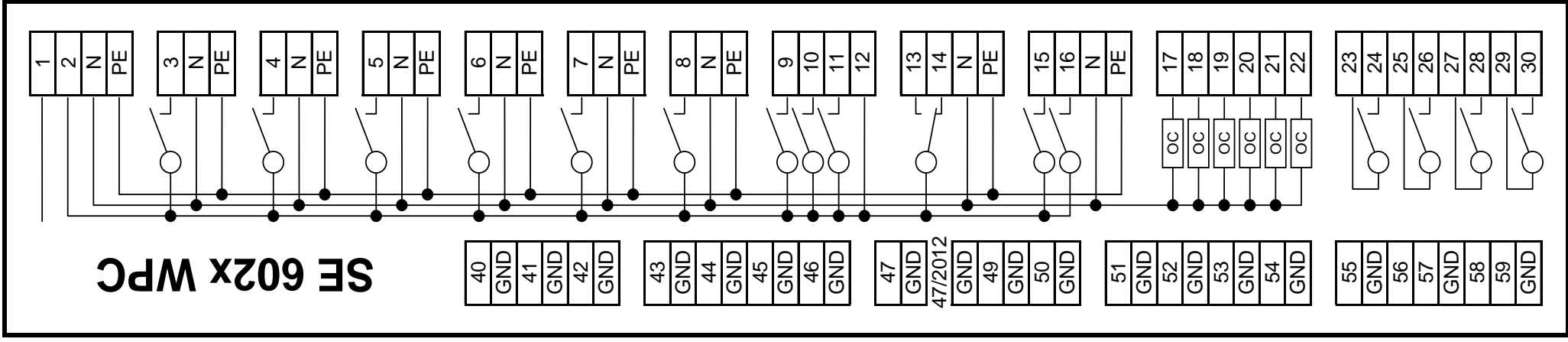
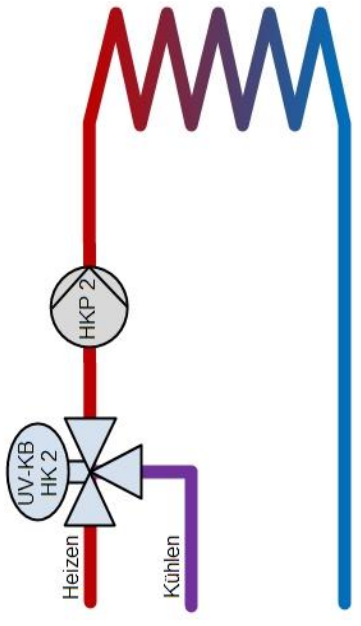
+ 5 VDC

+ 5 VDC

Heizkreispumpe 2 (HKP 2)

ID	Einstellungen	Wert	Key
03-000	Raumschutztemperatur	15	0
03-001	Fusspunkt Vorlauftemperatur Heizbetrieb	22	0
03-002	Heizgrenze Sparbetrieb	15	0
03-006	Startoptimierung Vorhaltezeit	0	1
03-007	Raumtemperatur Kompensation	0	1
03-012	Auslegungs Aussentemperatur Heizbetrieb	-15	0
03-013	Auslegungs Vorlauftemperatur	42	0
03-020	Zeitkonstante für Aussentemperatur Mittelwertberechn	10	1
03-021	Heizgrenze Normalbetrieb	15	0
03-023	Frostgrenze Aussentemperatur	2	2
03-024	Zeitkonstante für Raumtemperatur Mittelwertberechn	1	2
03-025	Abweichung forciert Heizen	2	1
03-026	Abweichung Heizen aus	1	1
03-050	Betriebswahl Heizung	1	0
03-051	Normal Raumtemperatur Heizbetrieb	20	0
03-053	Spar Raumtemperatur Heizbetrieb	18	0
03-058	Behaglichkeit	0	0
07-000	Proportional Bereich Mischerregelung	15	2
07-001	Wärmeerzeuger Ueberhöhung Vorlauf Sollwert	0	2
07-002	Minimale Vorlauftemperatur	0	1
07-003	Pumpennachlauf Heizkreis	6	1
07-005	Heizkreistyp	2	1
07-006	Fehlerdauer Vorlauf Störung	0	1
07-008	Vorlauf Maximaltemperatur	50	1
07-009	Solltemperatur Handbetrieb	30	0
07-014	Kühlbetrieb Freigabe	0	2
07-031	Heizkreisüberhöhung Niedertarif	0	1
07-034	Energiezwangwahl	1	1
07-041	Mischer Neutralzone	0	1

Anschlussbelegung und Einstellungen Heizkreis2 App. 2: Pumpenkreis mit Kühlung



Einstellungen	Wert	Key
Raumschutztemperatur	15	0
Fusspunkt Vorlauftemperatur Heizbetrieb	22	0
Heizgrenze Sparbetrieb	15	0
Startoptimierung Vorhaltezeit	0	1
Raumtemperatur Kompensation	0	1
Auslegungs Aussentemperatur Heizbetrieb	-15	0
Auslegungs Vorlauftemperatur	42	0
Zeitkonstante für Aussentemperatur Mittelwertberechn	10	1
Heizgrenze Normalbetrieb	15	0
Frostgrenze Aussentemperatur	2	2
Zeitkonstante für Raumtemperatur Mittelwertberechn	1	2
Abweichung forciert Heizen	2	1
Abweichung Heizen aus	1	1
Kühlgrenze Aussentemperatur	22	0
Ueberhöhung Taupunktbegrenzung	2	1
Abweichung Kühlen aus	2	1
Abweichung forciert Kühlen	1	1
Fusspunkt Vorlauftemperatur Kühlbetrieb	22	0
Einsatzpunkt Sommerkompensation	25	0
Steilheit Sommerkompensation	35	0
Auslegungs Aussentemperatur Kühlbetrieb	35	0
Auslegungs Vorlauftemperatur Kühlbetrieb	20	0
Betriebswahl Heizung	1	0
Normal Raumtemperatur Heizbetrieb	20	0
Spar Raumtemperatur Heizbetrieb	18	0
Normal Raumtemperatur Kühlbetrieb	22	0
Spar Raumtemperatur Kühlbetrieb	28	0
Behaglichkeit	0	0
Proportional Bereich Mischerregelung	15	2
Wärmeerzeuger Ueberhöhung Vorlaufsolllwert	0	2
Minimale Vorlauftemperatur	0	1
Pumpennachlauf Heizkreis	6	1
Heizkreistyp	2	1
Fehlerdauer Vorlauf Störung	0	1
Vorlauf Maximaltemperatur	50	1
Solltemperatur Handbetrieb	30	0
Kühlbetrieb Freigabe	3	2
Heizkreisüberhöhung Niedertarif	0	1
Energiezwangwahl	1	1
Mischer Neutralzone	0	1

ID
03-000
03-001
03-002
03-006
03-007
03-012
03-013
03-020
03-021
03-023
03-024
03-025
03-026
03-036
03-039
03-041
03-042
03-043
03-044
03-045
03-047
03-048
03-050
03-051
03-053
03-054
03-056
03-058
07-000
07-001
07-002
07-003
07-005
07-006
07-008
07-009
07-014
07-031
07-034
07-041

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

Heizkreispumpe 2 (HKP 2)

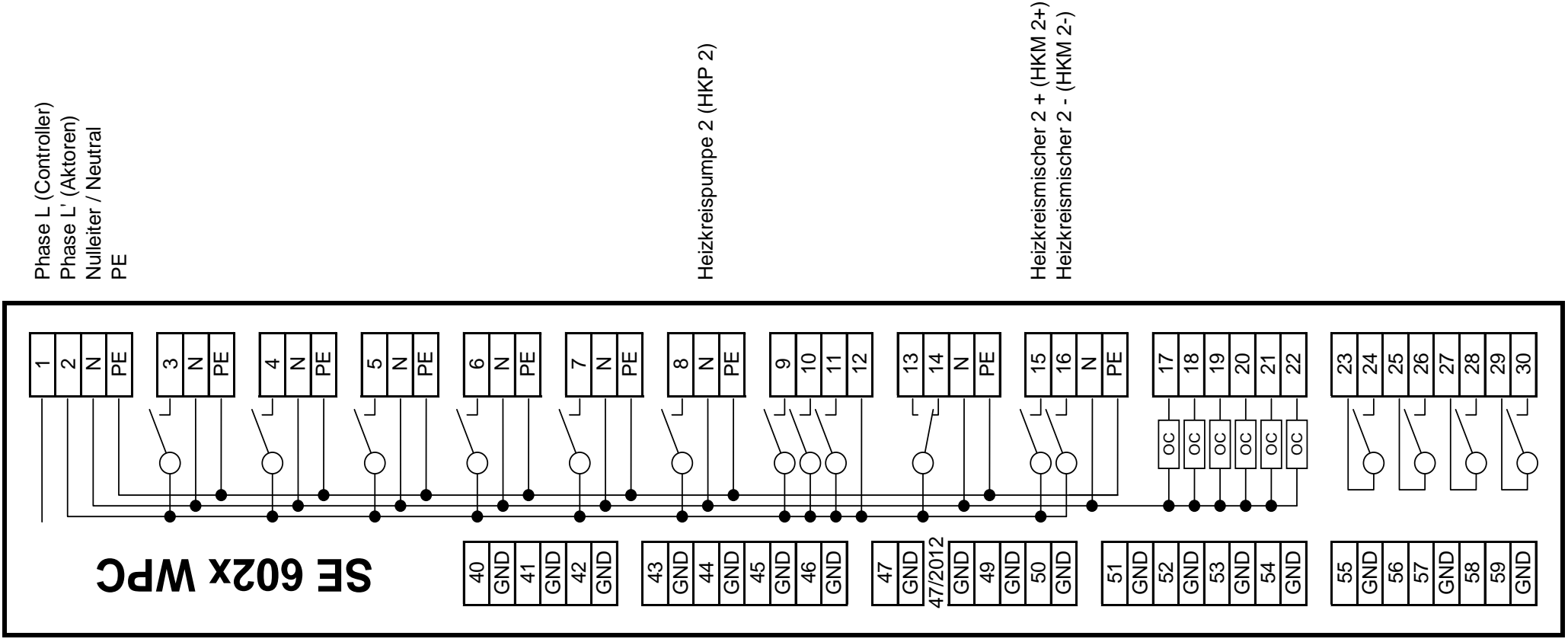
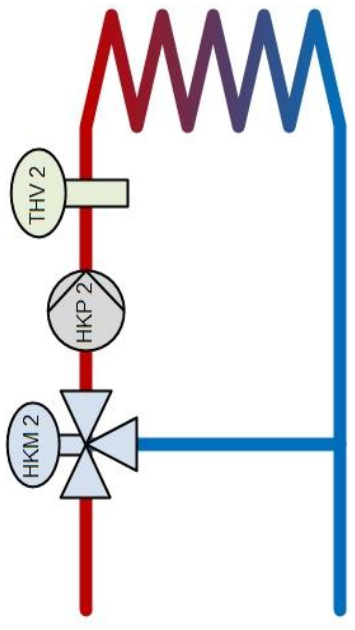
eBUS

eBUS

+ 5 VDC

+ 5 VDC

Anschlussbelegung und Einstellungen Heizkreis2 App. 3: Mischerkreis ohne Kühlung



Einstellungen	Wert	Key
Raumschutztemperatur	15	0
Fusspunkt Vorlauftemperatur Heizbetrieb	22	0
Heizgrenze Sparbetrieb	15	0
Startoptimierung Vorhaltezeit	0	1
Raumtemperatur Kompensation	0	1
Auslegungs Aussentemperatur Heizbetrieb	-15	0
Auslegungs Vorlauftemperatur	42	0
Zeitkonstante für Aussentemperatur Mittelwertberechn	10	1
Heizgrenze Normalbetrieb	15	0
Frostgrenze Aussentemperatur	2	2
Zeitkonstante für Raumtemperatur Mittelwertberechn	1	2
Abweichung forciert Heizen	2	1
Abweichung Heizen aus	1	1
Betriebswahl Heizung	1	0
Normal Raumtemperatur Heizbetrieb	20	0
Spar Raumtemperatur Heizbetrieb	18	0
Behaglichkeit	0	0
Proportional Bereich Mischerregelung	15	1
Wärmeerzeuger Ueberhöhung Vorlauf Sollwert	3	2
Minimale Vorlauftemperatur	0	1
Pumpennachlauf Heizkreis	6	1
Heizkreistyp	0	1
Fehlerdauer Vorlauf Störung	0	1
Vorlauf Maximaltemperatur	50	1
Solltemperatur Handbetrieb	30	0
Kühlbetrieb Freigabe	0	2
Heizkreisüberhöhung Niedertarif	0	1
Energiezwangwahl	1	1
Mischer Neutralzone	0	1

ID
03-000
03-001
03-002
03-006
03-007
03-012
03-013
03-020
03-021
03-023
03-024
03-025
03-026
03-050
03-051
03-053
03-058
07-000
07-001
07-002
07-003
07-005
07-006
07-008
07-009
07-014
07-031
07-034
07-041

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

Heizkreispumpe 2 (HKP 2)

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

eBUS

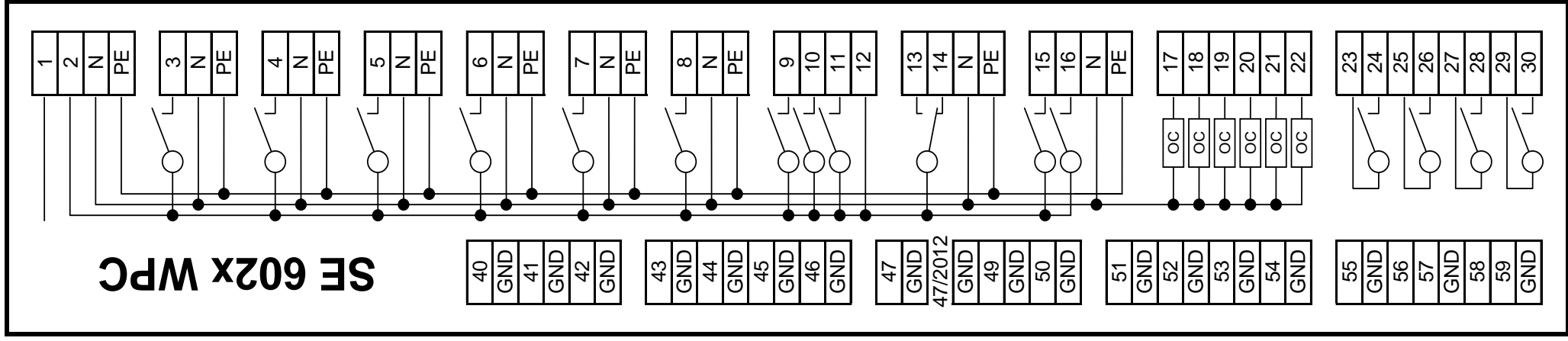
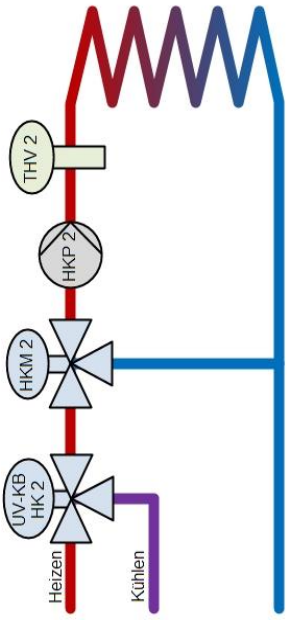
eBUS

Heizungsvorlauffühler 2 (THV 2)

+ 5 VDC

+ 5 VDC

Anschlussbelegung und Einstellungen Heizkreis2 App. 4: Mischkreis mit Kühlung



ID	Einstellungen	Wert	Key
03-000	Raumschutztemperatur	15	0
03-001	Fusspunkt Vorlauftemperatur Heizbetrieb	22	0
03-002	Heizgrenze Sparbetrieb	15	0
03-006	Startoptimierung Vorhaltezeit	0	1
03-007	Raumtemperatur Kompensation	0	1
03-012	Auslegungs Aussentemperatur Heizbetrieb	-15	0
03-013	Auslegungs Vorlauftemperatur	42	0
03-020	Zeitkonstante für Aussentemperatur Mittelwertberechn	10	1
03-021	Heizgrenze Normalbetrieb	15	0
03-023	Frostgrenze Aussentemperatur	2	2
03-024	Zeitkonstante für Raumtemperatur Mittelwertberechn	1	2
03-025	Abweichung forciert Heizen	2	1
03-026	Abweichung Heizen aus	1	1
03-036	Kühlgrenze Aussentemperatur	22	0
03-039	Ueberhöhung Taupunktbegrenzung	2	1
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	0
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	18	0
03-054	Normal Raumtemperatur Kühlbetrieb	22	0
03-056	Spar Raumtemperatur Kühlbetrieb	28	0
03-058	Behaglichkeit	0	0
07-000	Proportional Bereich Mischerregelung	15	1
07-001	Wärmeerzeuger Ueberhöhung Vorlaufsolllwert	3	2
07-002	Minimale Vorlauftemperatur	0	1
07-003	Pumpennachlauf Heizkreis	6	1
07-005	Heizkreistyp	0	1
07-006	Fehlerdauer Vorlauf Störung	0	1
07-008	Vorlauf Maximaltemperatur	50	1
07-009	Solltemperatur Handbetrieb	30	0
07-014	Kühlbetrieb Freigabe	3	2
07-031	Heizkreisüberhöhung Niedertarif	0	1
07-034	Energiezwangwahl	1	1
07-041	Mischer Neutralzone	0	1

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

Heizkreispumpe 2 (HKP 2)

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

eBUS

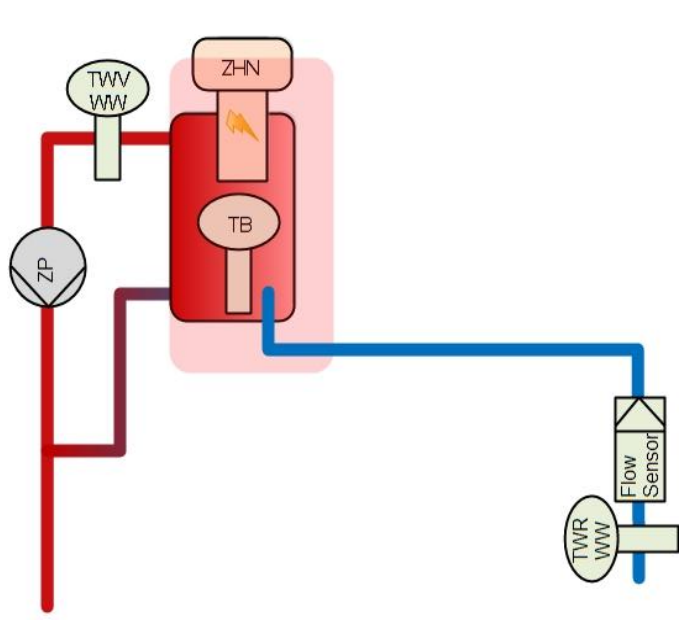
eBUS

Heizungsvorlauffühler 2 (THV 2)

+ 5 VDC

+ 5 VDC

Anschlussbelegung und Einstellungen Warmwasserkreis App. 1: Warmwasser mit Nachheizung und ZP



eBUS

eBUS

Warmwasser Abschaltfühler (TBM)

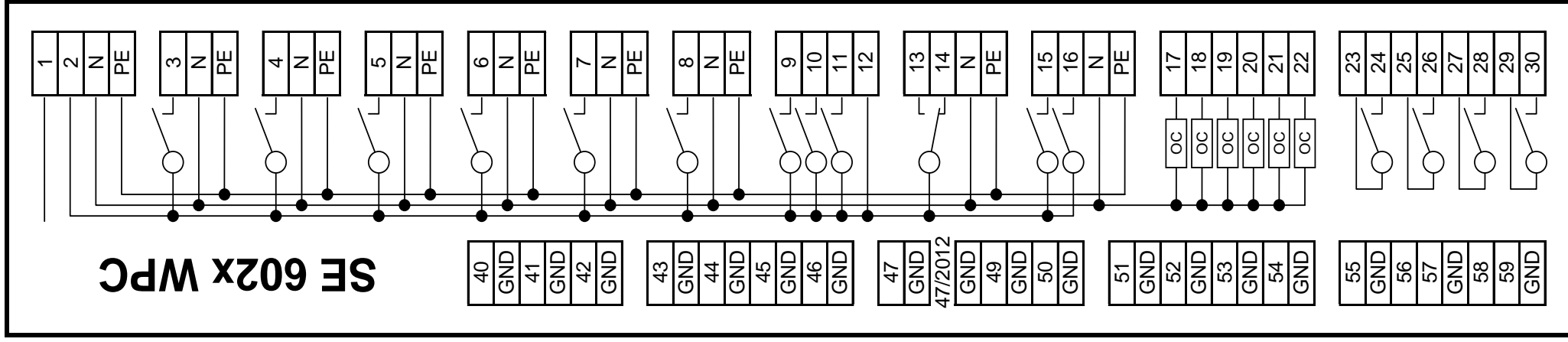
Warmwasser Fühler oben (TB)

+ 5 VDC

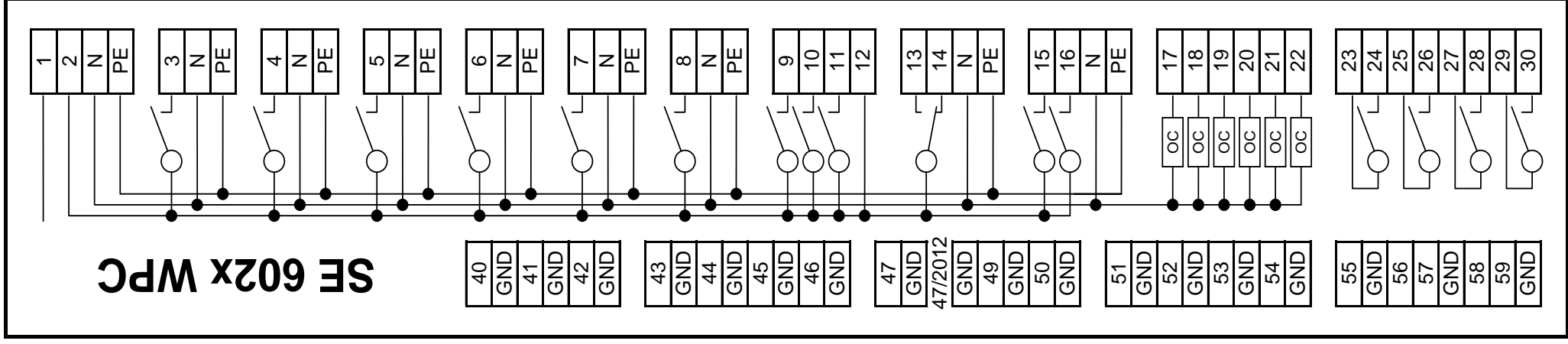
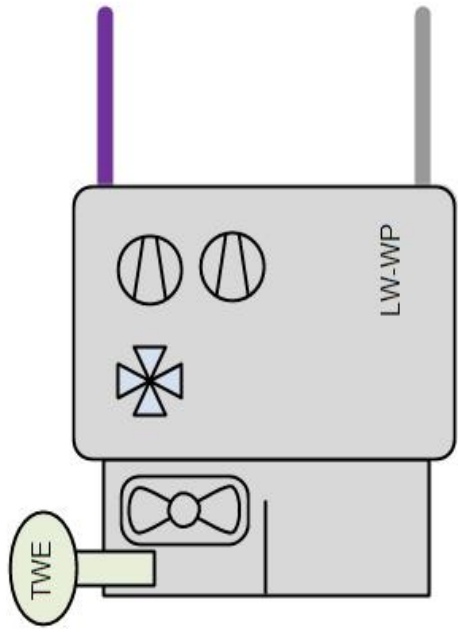
+ 5 VDC

Zusatzheizung (WE WW)

ID	Einstellungen	Wert	Key
05-000	Einschaltifferenz Warmwasserbereitung	3	1
05-001	Ueberhöhung Ladesollwert	5	2
05-002	Warmwasser Ladevorrang	0.1	1
05-004	Legionellenschutztemperatur	60	2
05-006	Zirkulationspumpe	1	2
05-013	Reduktion Warmwassersollwert im Störfall	5	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	55	2
05-061	Warmwasser Zeitprogramm	0	0
05-062	Warmwasser Legionellen Zeitprogramm	0	0
05-064	Zeitprogramm Zirkulation	0	0



Anschlussbelegung und Einstellungen Wärmepumpe App. 1: LW-WP



eBUS
eBUS

Wärmequelle Eintrittsfühler (TWE)

Vorlauffühler Wärmeenergiemessung {TWEV 1}

Vorlauffühler Wärmeleistung DHW (TWW WW)
Verdampferfühler (TVD)

Rücklauffühler Wärmeleistung DHW (TWR WW)
Heissgasfühler (THG)

Durchflussensor Wärmeleistung DHW (VS WE 1 WW)
+ 5 VDC
Durchflussensor Wärmeleistung (VS WE 1)
+ 5 VDC

ID	Einstellungen	Wert	Key
09-000	Nachlaufzeit Wärmerezeuger Pumpe	0.5	2
09-004	Einschaltverzögerung Wärmerezeuger	0.5	2
09-007	Wärmerezeuger Typ	5	2
09-011	Bedingte Freigabe Wärmerezeuger	0	1
09-012	Ausstemperatur Freigabe	-50	1
09-020	Solltemperatur Handbetrieb	35	1
09-023	Stillstandszeit minimal Wärmerezeuger	10	2
09-031	Laufzeit Minimal Wärmerezeuger	5	2
09-034	Einschaltverzögerung Wärmerezeuger Modulation bz	5	2
09-035	Proportional Bereich Wärmerezeuger Modulation	-4	2
09-036	Ausstemperaturfreigabe Modulation	5	2
09-072	Wirksinn externe Sperre	0	2
09-074	Externe Wärmerezeuger Sperre	2	2
09-075	Betriebswahl Wärmerezeuger	1	0
09-079	Messwertanpassung WE Rücklauftemperatur	0	2
09-098	Sequenzumschaltung Stufe	1	2
10-037	Einschaltifferenz Maximaltemperaturabschaltung	4	2
15-000	Abtaustart manuell	0	0
15-014	Abschaltverzögerung Anfahrentlastung	3	2
15-021	Nachlaufzeit Quellenpumpe	0.5	2
15-024	Uebertemperaturschutz Wärmequelle Eintritt	40	2
15-026	Wärmequellen Eintrittstemperatur für Leistungsreduki	-10	2
15-027	Maximale Vorlauftemperatur bei minimaler Quellentei	45	2
15-028	Minimale Wärmequellen Eintrittstemperatur	-15	2
15-037	Verzögerung Niederdruckstörung Heizbetrieb	3	2
15-038	Abtropfen mit Abtauventil	0	2
15-040	Abtaumodus	4	2
15-041	Temperaturdifferenz Quelleneintritt - Verdampfer für /	8	2
15-043	Verdampfertemperatur für Abtauende	12	2
15-044	Maximale Abtaudauer	12	2
15-045	Minimale Abtausperrzeit	30	2
15-046	Verzögerung Niederdruckstörung	3	2
15-047	Abtropfzeit	3	2
15-049	Frostschutztemperatur Abtaubetrieb	8	2
15-050	Frostschutz Offset für Abtau Zusatzheizung	7	2
15-052	Maximale Temperaturdifferenz Quelleneintritt - Verda	18	2
15-054	Heizungsfreigabe im Abtaubetrieb	1	2
15-055	Abtropffunktion mit Gebläse	1	2
15-056	Verdampfertemperatur für Abtaufreigabe	-1	2
15-057	Maximale Quellentemperatur für Verdichterabtauung	15	2
15-058	Messzeit Referenz Temperaturen	4	2
15-062	Maximale Nacht Gebläseleistung	70	2
15-071	Konfiguration Motorschutz Quellenpumpe Störung	0	2
15-072	Konfiguration Motorschutz Verdichter Störung	1	2
15-075	Konfiguration Hochdruck Störung	2	2
15-076	Konfiguration Niederdruck Störung	1	2
15-080	Konfiguration Heissgasabschaltung	2	2
15-083	Konfiguration Heissgasabschaltung	2	2
17-007	Konfiguration Durchflussensor	18	1
17-008	Durchfluss Heizbetrieb	0	2
17-009	Durchfluss Warmwasser Ladung	0	2
17-012	Korrekturfaktor Leistung	100	2
17-014	Konfiguration Durchflussensor Warmwasserbetrieb	18	1
17-015	Korrekturfaktor Leistung Warmwasserbetrieb	100	2
17-016	Durchfluss separate Warmwasser Ladung	0	2
17-018	WQP Leistungsanteil für COP Bestimmung	0	2
25-020	Wärmerezeuger Verdampferspreizung Heizbetrieb	10	2
25-021	Wärmerezeuger Verdampferspreizung Kühlbetrieb	5	2
25-022	P-Bereich Regelung Wärmequellenleistung	10	2
25-023	Nachstellzeit Regelung Wärmequellenleistung	60	2
25-024	Vorhaltezeit Regelung Wärmequellenleistung	0	2

Wärmequellenpumpe / Gebläse (WQP)

Abtau- Kühlventil (AV)

Abtaufrostschutz (A-FS)

Motorschutz WQP (MSS WQP)

Motorschutz VD (MSS VD)

ND Pressostat (PS ND)

Ext Sperre 1 (ES WE 1)

HD Pressostat (PS HD)

Wärmerezeuger 1-1 (WE 1-1)

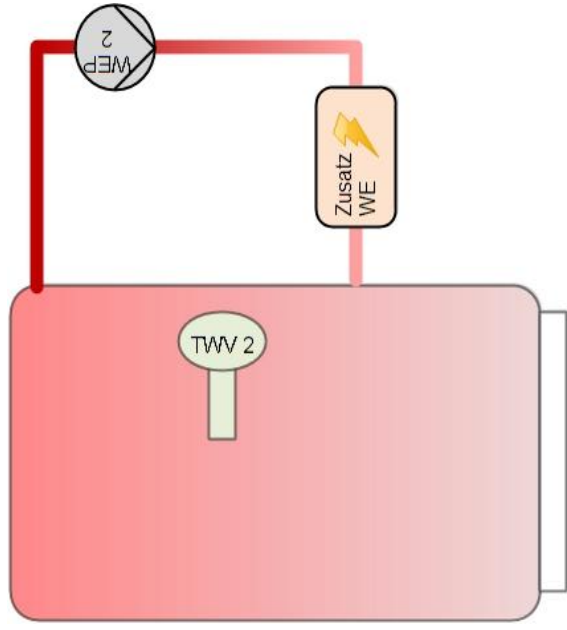
Wärmerezeuger 1-2 (WE 1-2)

Abtaufrostschutz (A-FS)

Bypassventil (BYV)

25-025	Minimaler Stellgrad Wärmequellenleistung	20	2
25-026	Maximaler Stellgrad Wärmequellenleistung	85	2
25-054	Startzeit Leistungsbegrenzung	0.9166667	2
25-055	Stopzeit Leistungsbegrenzung	0.25	2

Anschlussbelegung und Einstellungen Zusatzheizung App. 1: Zusatzheizung im Puffer



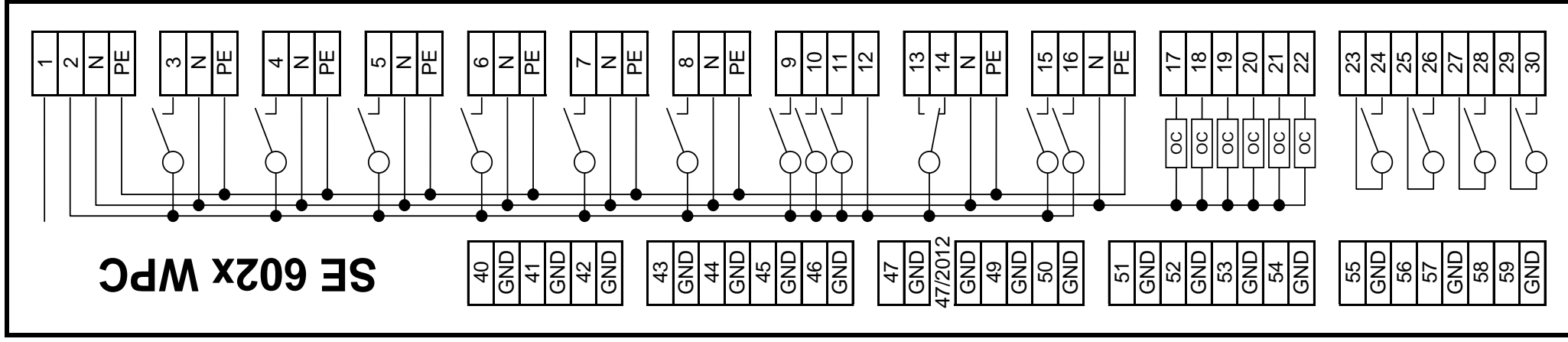
eBUS

eBUS

WE Vorlauffühler 2 (TWV 2)

+ 5 VDC

+ 5 VDC



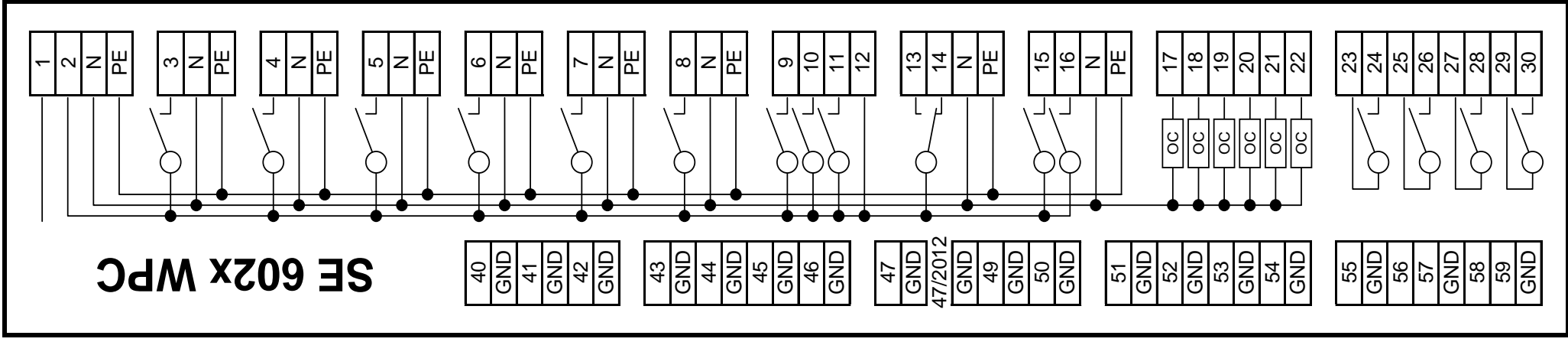
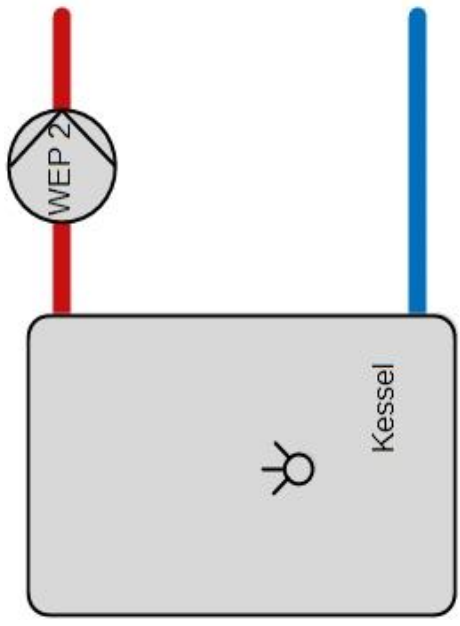
ID	Einstellungen	Wert	Key
09-000	Nachlaufzeit Wärmepumpe	0.5	2
09-004	Einschaltverzögerung Wärmepumpe	60	1
09-007	Wärmepumpe Typ	1	2
09-011	Bedingte Freigabe Wärmepumpe	3	1
09-012	Aussentemperatur Freigabe	0	1
09-020	Solltemperatur Handbetrieb	45	0
09-021	Abschaltzeit Wärmepumpe	3	2
09-023	Stillstandszeit minimal Wärmepumpe	0	2
09-072	Wirksinn externe Sperre	0	2
09-074	Externe Wärmepumpe Sperre	1	1
09-075	Betriebswahl Wärmepumpe	0	0
09-099	Betriebsart Wärmepumpe	1	2
10-031	Maximaltemperatur Wärmepumpe Vorlauf	55	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

Wärmepumpe 2 (WEP 2)

Ext Sperre 2 (ES WE 2)

Wärmepumpe 2-1 (WE 2-1)

Anschlussbelegung und Einstellungen Zusatzheizung App. 3: Zusatzheizung Kessel



Einstellungen	Wert	Key
Nachlaufzeit Wärmeeizeuger Pumpe	0.5	2
Einschaltverzögerung Wärmeeizeuger	60	1
Wärmeeizeuger Typ	1	2
Bedingte Freigabe Wärmeeizeuger	3	2
Aussentemperatur Freigabe	0	0
Solltemperatur Handbetrieb	45	0
Abschaltifferenz Wärmeeizeuger Regelung	3	2
Stillstandszeit minimal Wärmeeizeuger	0	2
Wirksinn externe Sperre	0	2
Externe Wärmeeizeuger Sperre	0	1
Betriebswahl Wärmeeizeuger	0	0
Betriebsart Wärmeeizeugerpumpe	1	2
Maximaltemperatur Wärmeeizeuger Vorlauf	0	2
Durchfluss Heizbetrieb	0	2
Durchfluss Warmwasser Ladung	0	2
Nennleistung WE Stufe 1	0	2
Korrekturfaktor Leistung	100	2

ID
09-000
09-004
09-007
09-011
09-012
09-020
09-021
09-023
09-072
09-074
09-075
09-099
10-031
17-008
17-009
17-010
17-012

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

Wärmeeizeugerpumpe 2 (WEP 2)

Ext Sperre 2 (ES WE 2)

Wärmeeizeuger 2-1 (WE 2-1)

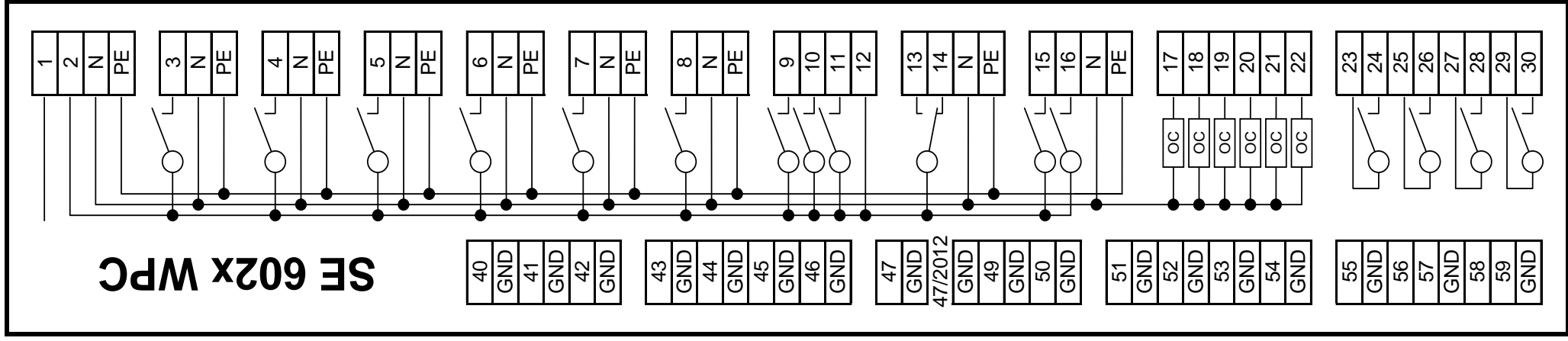
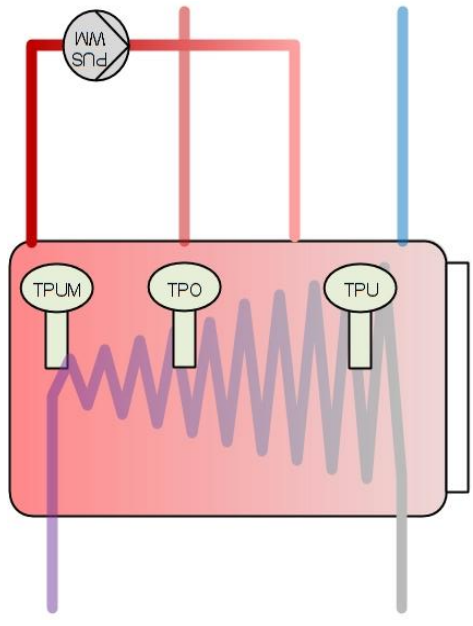
eBUS

eBUS

+ 5 VDC

+ 5 VDC

Anschlussbelegung und Einstellungen Wärmemanager App. 1: Kombipuffer mit WW



Einstellungen	Wert	Key
Maximale Warmwasser Ladeleistung System	100	2
Maximale Heizleistung System	100	2
Maximale Kühlleistung System	100	2
Ueberhöhung Wärmeerzeuger Sollwert	20	2
Sollwertoffset Abschaltfühler Puffer mitte	0	2
Puffer Minimaltemperatur	0	2
Ueberhöhung Wärmeerzeuger Sollwert Warmwasser	20	2
Proportional Bereich Wärmemanager	2	2
Nachsteilzeit Wärmemanager	20	2
Vorhaltezeit Wärmemanager	0	2
Reduktion Anlagevorlauf Sollwert bei Störung	6	2
Betriebswahl Wärmemanager	1	0
Solltemperatur Handbetrieb	40	0
Maximale Sollwertsteigung Heizbetrieb	0.5	1
Maximale Sollwertsteigung Warmwasserbetrieb	0.5	1
Sequenzwechselzeit	0	2
Sollwert Umschichtung	55	2
Puffer Solltemperatur für Energiezwang	90	2
Puffer Maximaltemperatur	55	2
Puffer Solltemperatur bei Sonderfreigabe	55	2
Fehlerdauer Anlage Vorlauf Störung	0	2
Sollwertreduktion bei Solar aktiv	0	1
Solarleistung Sollwertreduktion	100	1
Warmwasser Minimaltemperatur bei Solar aktiv	50	1

ID	Phase L (Controller)	Phase L' (Aktoren)	Nulleiter / Neutral	PE
06-000				
06-001				
06-002				
06-004				
06-005				
06-006				
06-008				
06-010				
06-011				
06-012				
06-013				
06-015				
06-016				
06-017				
06-018				
06-020				
06-024				
06-025				
06-026				
06-027				
06-029				
08-072				
08-073				
08-079				

Puffer geladen (Pvoll)
Umschichtpumpe Kombispeicher (PUS-WM)

eBUS

eBUS

Ausstemperaturfühler (TA)

Pufferfühler oben (TPO)

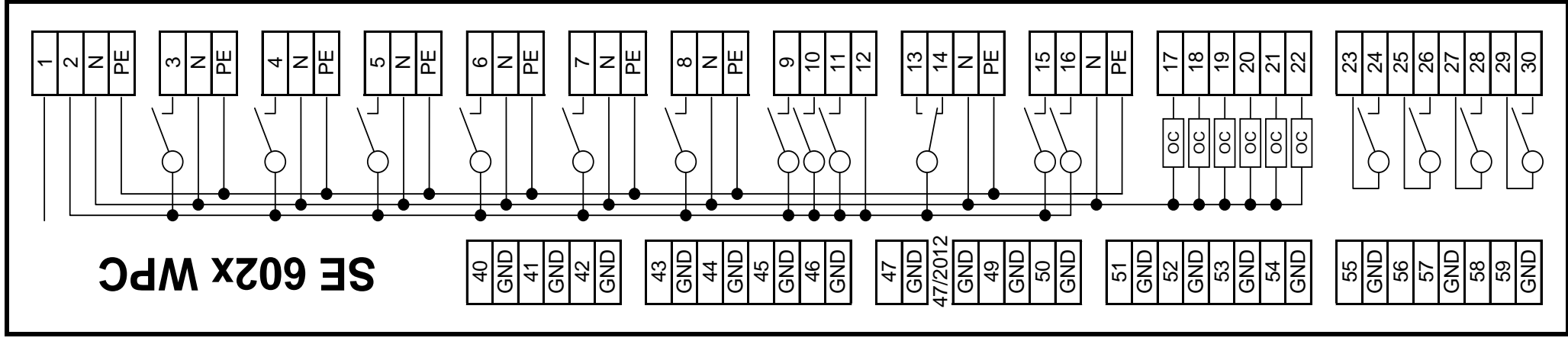
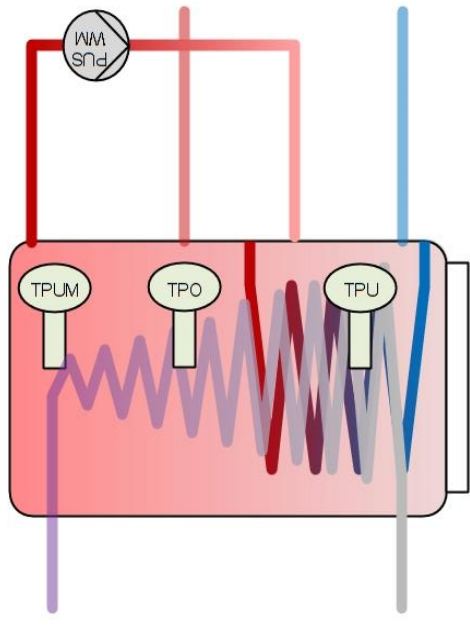
Pufferfühler Umschichtung (TPUM)

Pufferfühler Solar (TPU)

+ 5 VDC

+ 5 VDC

Anschlussbelegung und Einstellungen Wärmemanager App. 2: Kombipuffer mit WW und Solar



eBUS
eBUS

Aussetemperaturfühler (TA)
Pufferfühler oben (TPO)
Pufferfühler Umschichtung (TPUM)

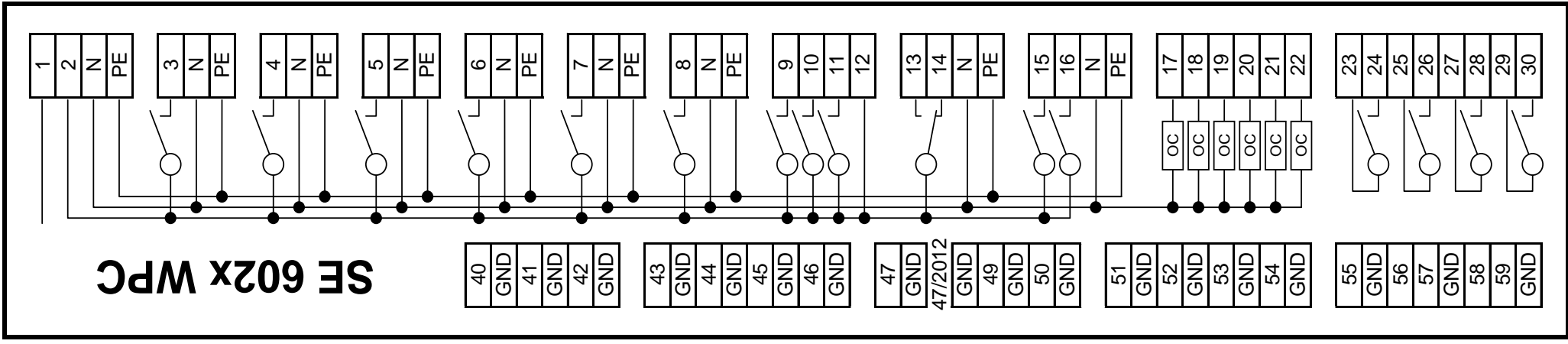
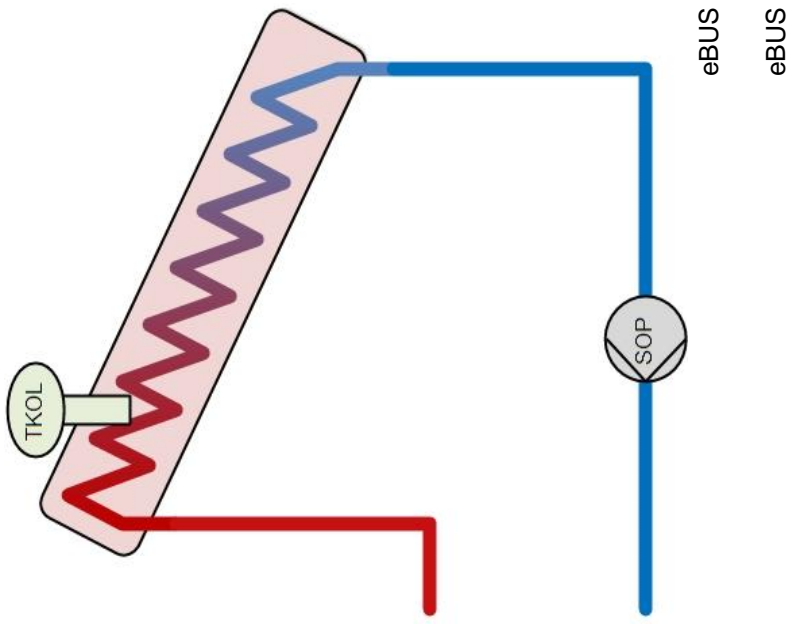
Pufferfühler Solar (TPU)

+ 5 VDC
+ 5 VDC

Puffer geladen (Pvoll)
Umschichtpumpe Kombispeicher (PUS-WM)

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
06-004	Ueberhöhung Wärmeerzeuger Sollwert	20	2
06-005	Sollwertoffset Abschaltfühler Puffer mitte	0	2
06-006	Puffer Minimaltemperatur	0	2
06-008	Ueberhöhung Wärmeerzeuger Sollwert Warmwasser	0	2
06-010	Proportional Bereich Wärmemanager	2	2
06-011	Nachsteilzeit 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
06-024	Sollwert Umschichtung	55	2
06-025	Puffer Solltemperatur für Energiezwang	90	2
06-026	Puffer Maximaltemperatur	55	2
06-027	Puffer Solltemperatur bei Sonderfreigabe	55	2
06-029	Fehlerdauer Anlage Vorlauf Störung	0	2
08-072	Sollwertreduktion bei Solar aktiv	0	1
08-073	Solarleistung Sollwertreduktion	100	1
08-079	Warmwasser Minimaltemperatur bei Solar aktiv	40	1

Anschlussbelegung und Einstellungen Solarfunktion App. 2: Kombipuffer mit WW und Solar



ID	Einstellungen	0	Key
08-001	Einschalt Differenz	15	2
08-002	Ausschalt Differenz	5	2
08-005	Kollektorschutz	0	2
08-011	Maximaltemperatur Kollektor	130	2
08-012	Minimaltemperatur Kollektor	20	2
08-030	Maximale Solarleistung	6	2
08-045	Betriebswahl	1	2
08-046	Betriebsdatenkommando	0	2
08-053	Solarnutzung	0	2
08-059	Warmwasser Maximaltemperatur Solarladung	95	2

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

Solarpumpe (SOP)

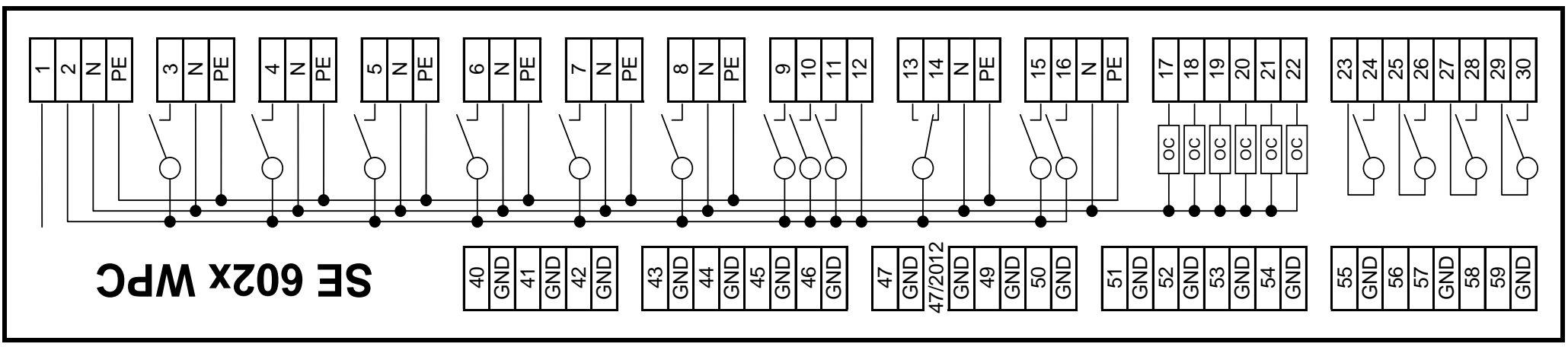
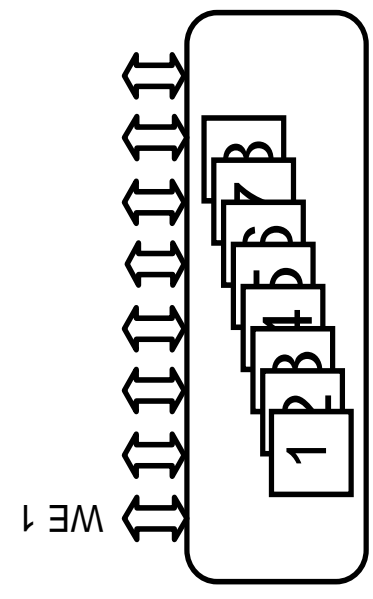
Kollektorfühler (TKO)

Solar Rücklauffühler (TR-sol)

+ 5 VDC

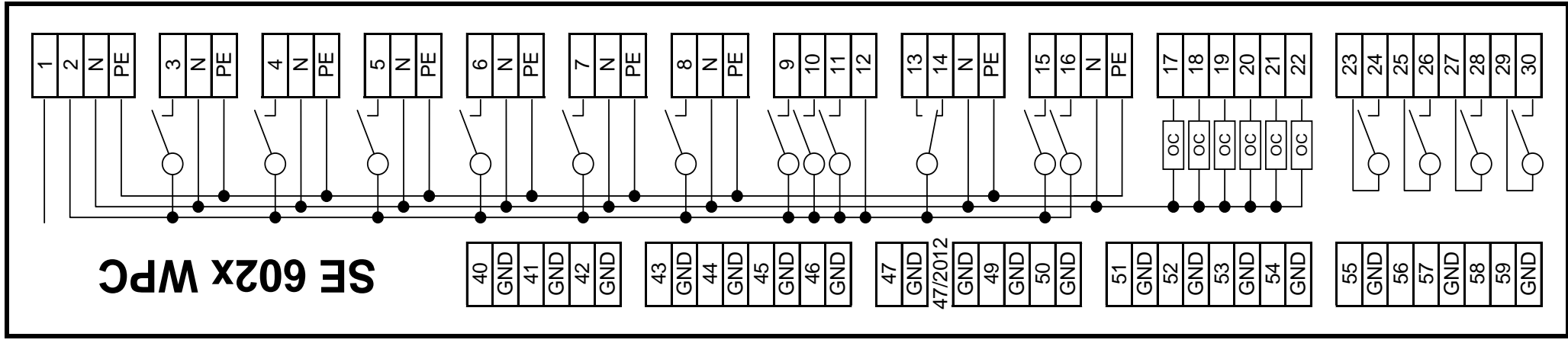
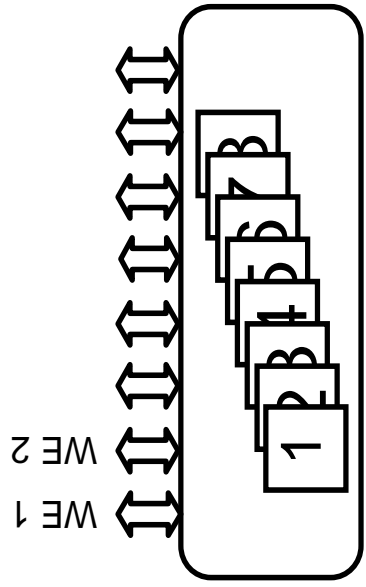
+ 5 VDC

Anschlussbelegung und Einstellungen Kaskadenmanager App. 0: Wärmepumpe ohne Zusatzheizung



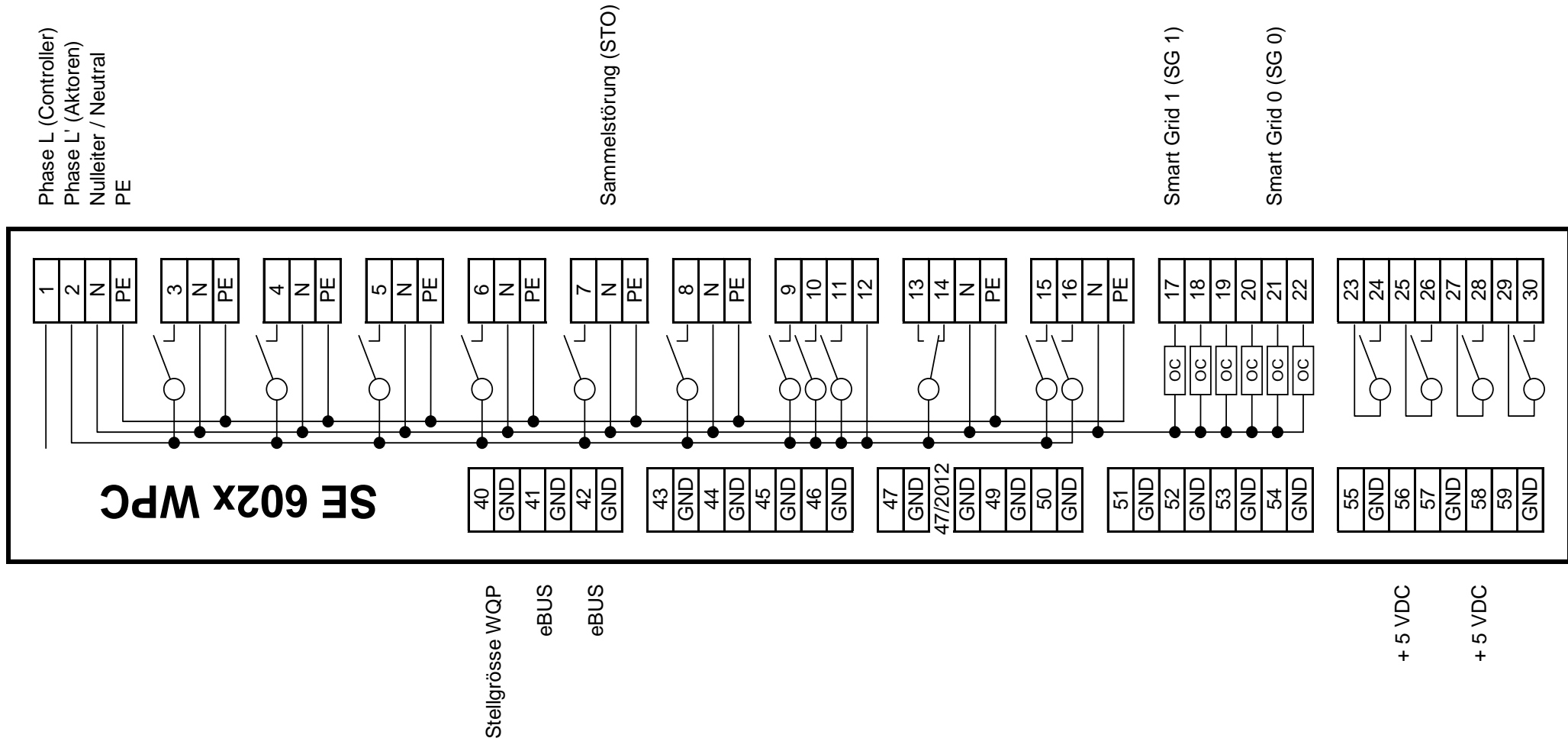
ID	Einstellungen	Wert	Key
04-022	eBUS Zieladresse Wärmerezeuger	11	1
11-001	Steuerbefehl Wärmerezeuger	2	1
11-002	Nennleistung Wärmerezeuger	100	1
11-003	Minimalleistung Wärmerezeuger	100	1
11-004	Einschaltleistung Folge Wärmerezeuger	100	1
11-005	Folgewechsel	0	1
Kaskadenmanager 2 (Funktion 9, Instanz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

Anschlussbelegung und Einstellungen Kaskadenmanager App. 1: Wärmepumpe und Zusatzheizung im Puffer



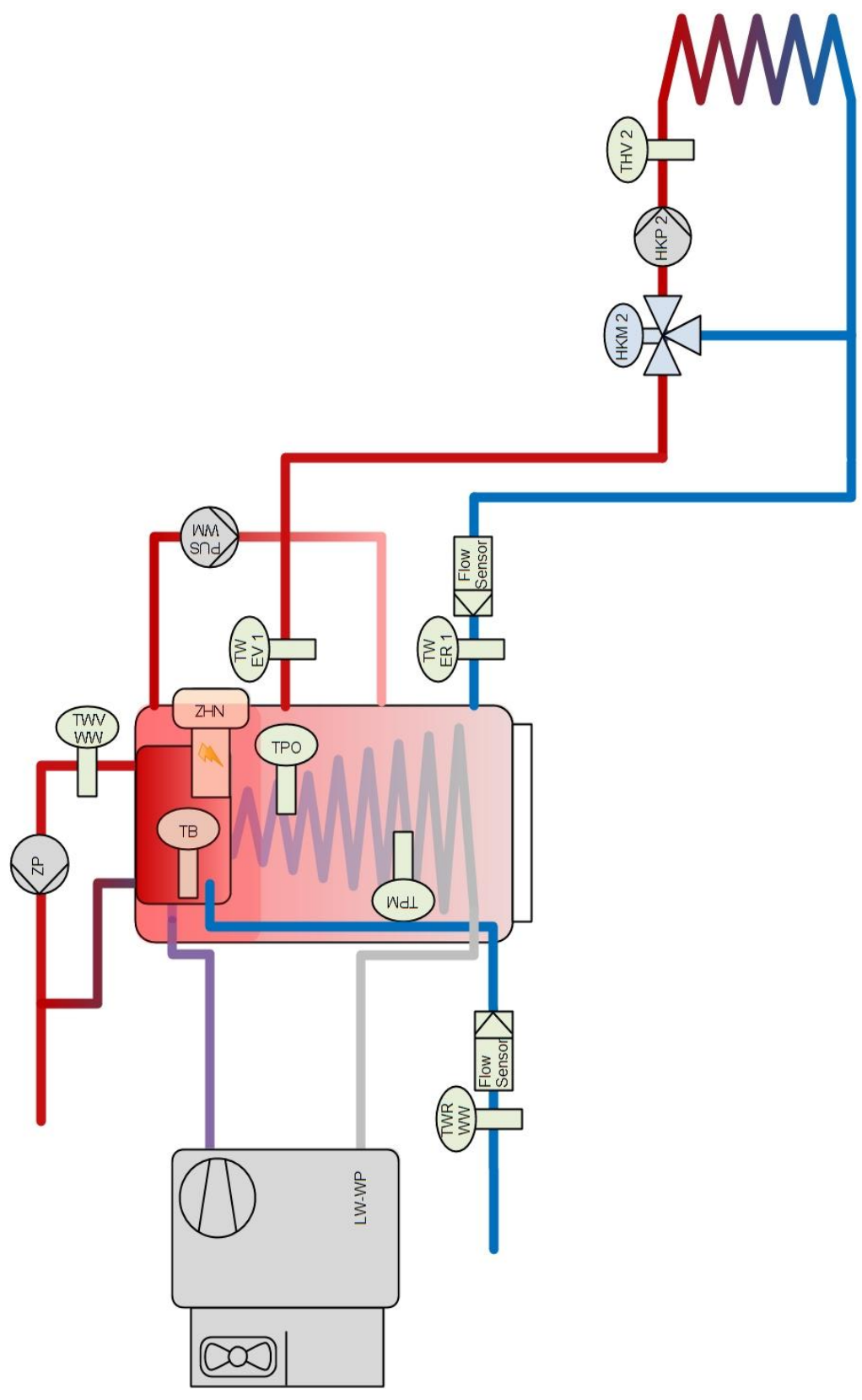
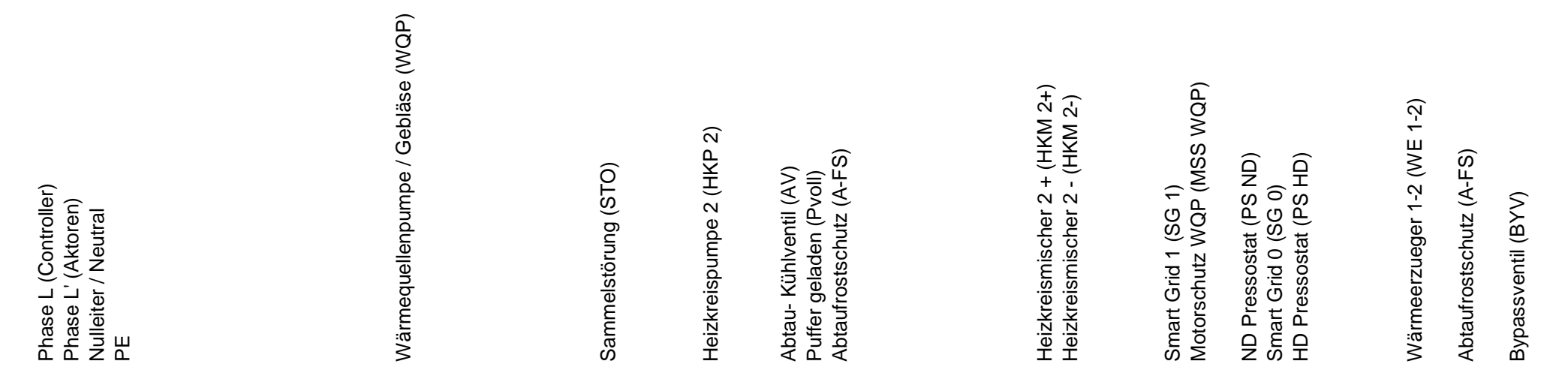
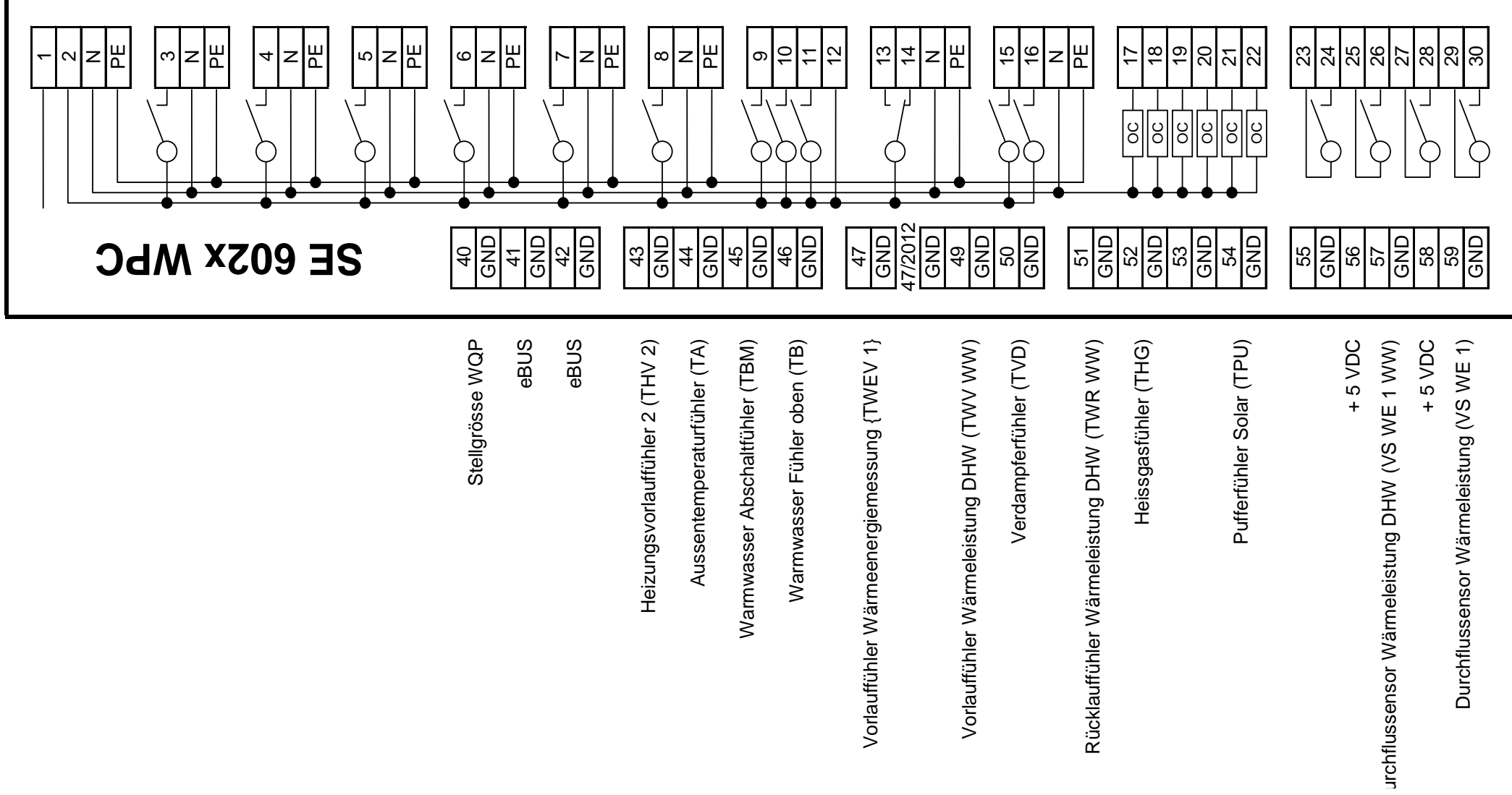
ID	Einstellungen	Wert	Key
04-022	eBUS Zieladresse Wärmerezeuger	11	1
11-001	Steuerbefehl Wärmerezeuger	2	1
11-002	Nennleistung Wärmerezeuger	100	1
11-003	Minimalleistung Wärmerezeuger	50	1
11-004	Einschaltleistung Folge Wärmerezeuger	100	1
11-005	Folgewechsel	0	1
Kaskadenmanager 2 (Funktion 9, Instanz 1)			
04-022	eBUS Zieladresse Wärmerezeuger	12	1
11-001	Steuerbefehl Wärmerezeuger	2	1
11-002	Nennleistung Wärmerezeuger	100	1
11-003	Minimalleistung Wärmerezeuger	50	1
11-004	Einschaltleistung Folge Wärmerezeuger	100	1
11-005	Folgewechsel	0	1
Kaskadenmanager 3 (Funktion 9, Instanz 2)			
04-022	eBUS Zieladresse Wärmerezeuger	0	1
11-001	Steuerbefehl Wärmerezeuger	2	1
11-002	Nennleistung Wärmerezeuger	100	1
11-003	Minimalleistung Wärmerezeuger	100	1
11-004	Einschaltleistung Folge Wärmerezeuger	100	1
11-005	Folgewechsel	0	1
Kaskadenmanager 4 (Funktion 9, Instanz 3)			
04-022	eBUS Zieladresse Wärmerezeuger	0	1
11-001	Steuerbefehl Wärmerezeuger	2	1
11-002	Nennleistung Wärmerezeuger	100	1
11-003	Minimalleistung Wärmerezeuger	100	1
11-004	Einschaltleistung Folge Wärmerezeuger	100	1
11-005	Folgewechsel	0	1
Kaskadenmanager 5 (Funktion 9, Instanz 4)			
04-022	eBUS Zieladresse Wärmerezeuger	0	1
11-001	Steuerbefehl Wärmerezeuger	2	1
11-002	Nennleistung Wärmerezeuger	100	1
11-003	Minimalleistung Wärmerezeuger	100	1
11-004	Einschaltleistung Folge Wärmerezeuger	100	1
11-005	Folgewechsel	0	1
Kaskadenmanager 6 (Funktion 9, Instanz 5)			
04-022	eBUS Zieladresse Wärmerezeuger	0	1
11-001	Steuerbefehl Wärmerezeuger	2	1
11-002	Nennleistung Wärmerezeuger	100	1
11-003	Minimalleistung Wärmerezeuger	100	1
11-004	Einschaltleistung Folge Wärmerezeuger	100	1
11-005	Folgewechsel	0	1
Kaskadenmanager 7 (Funktion 9, Instanz 6)			
04-022	eBUS Zieladresse Wärmerezeuger	0	1
11-001	Steuerbefehl Wärmerezeuger	2	1
11-002	Nennleistung Wärmerezeuger	100	1
11-003	Minimalleistung Wärmerezeuger	100	1
11-004	Einschaltleistung Folge Wärmerezeuger	100	1
11-005	Folgewechsel	0	1
Kaskadenmanager 8 (Funktion 9, Instanz 7)			
04-022	eBUS Zieladresse Wärmerezeuger	0	1
11-001	Steuerbefehl Wärmerezeuger	2	1
11-002	Nennleistung Wärmerezeuger	100	1
11-003	Minimalleistung Wärmerezeuger	100	1
11-004	Einschaltleistung Folge Wärmerezeuger	100	1
11-005	Folgewechsel	0	1

Anschlussbelegung und Einstellungen Globalfunktion App. 0: Standard



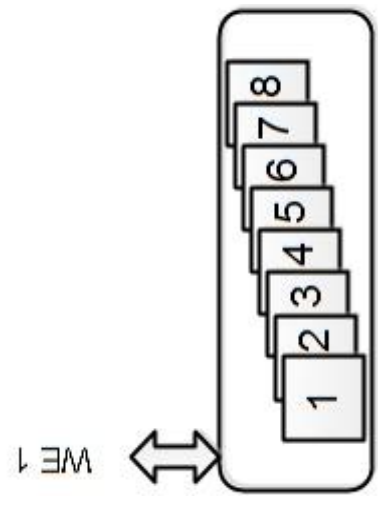
ID	Basis Einsteller	Wert	Key
04-020	eBUS Unit Nummer	2	2
04-045	Kommandos	0	0
04-060	Austrocknungsprogramm Modus	0	0
04-061	Vorlauf Sollwertsteigerung Aufheizphase	3	1
04-062	Vorlauf Sollwerttabfall Abkühlphase	-6	1
04-063	Vorlauf Sollwert Beharrungsphase	30	1
04-064	Dauer Beharrungsphase	3	1
04-077	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
04-002	Sollwertgang Funktionszuordnung	0	2
04-037	Sollwertausgang Funktionszuordnung	0	2
04-038	Minimalwert DC Ausgang	0	2
04-039	Maximalwert DC Ausgang	10	2
04-040	Service Passwort	0	2
04-080	Zeitprogramm Niedertarif	0	0
04-081	Wirksinn Smart Grid Eingänge	0	2
04-107	Sollwertausgang Funktions Zuordnung 2	8	2
04-108	Minimalwert DC Ausgang 2	0	2
04-109	Maximalwert DC Ausgang 2	10	2
17-000	Einheit Impulseingang	0	2
17-001	Impulsrate	1000	2

Anschlussbelegung und Einstellungen SE 6024 WPC THE, H-App 0: Wärmepumpe, Puffer, 1 MHK, WW

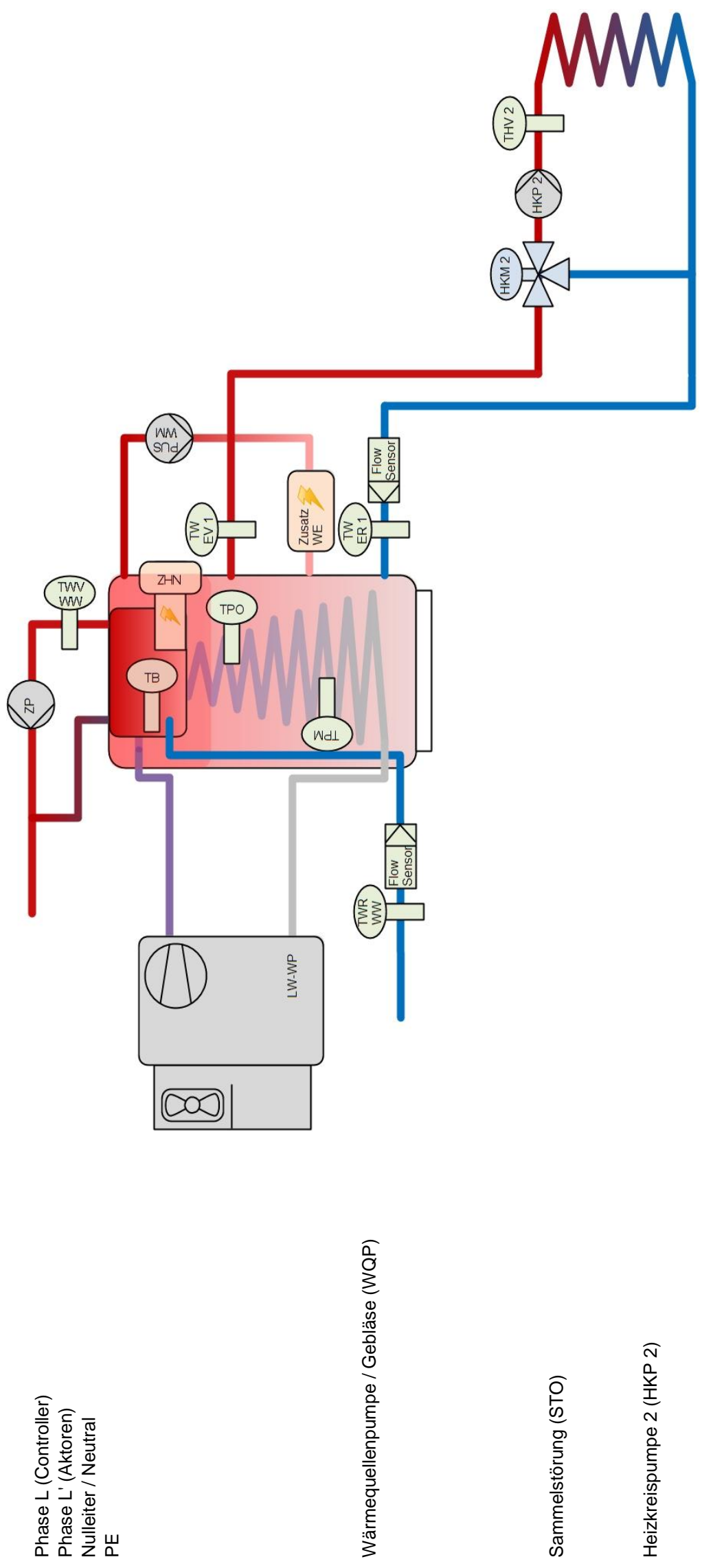
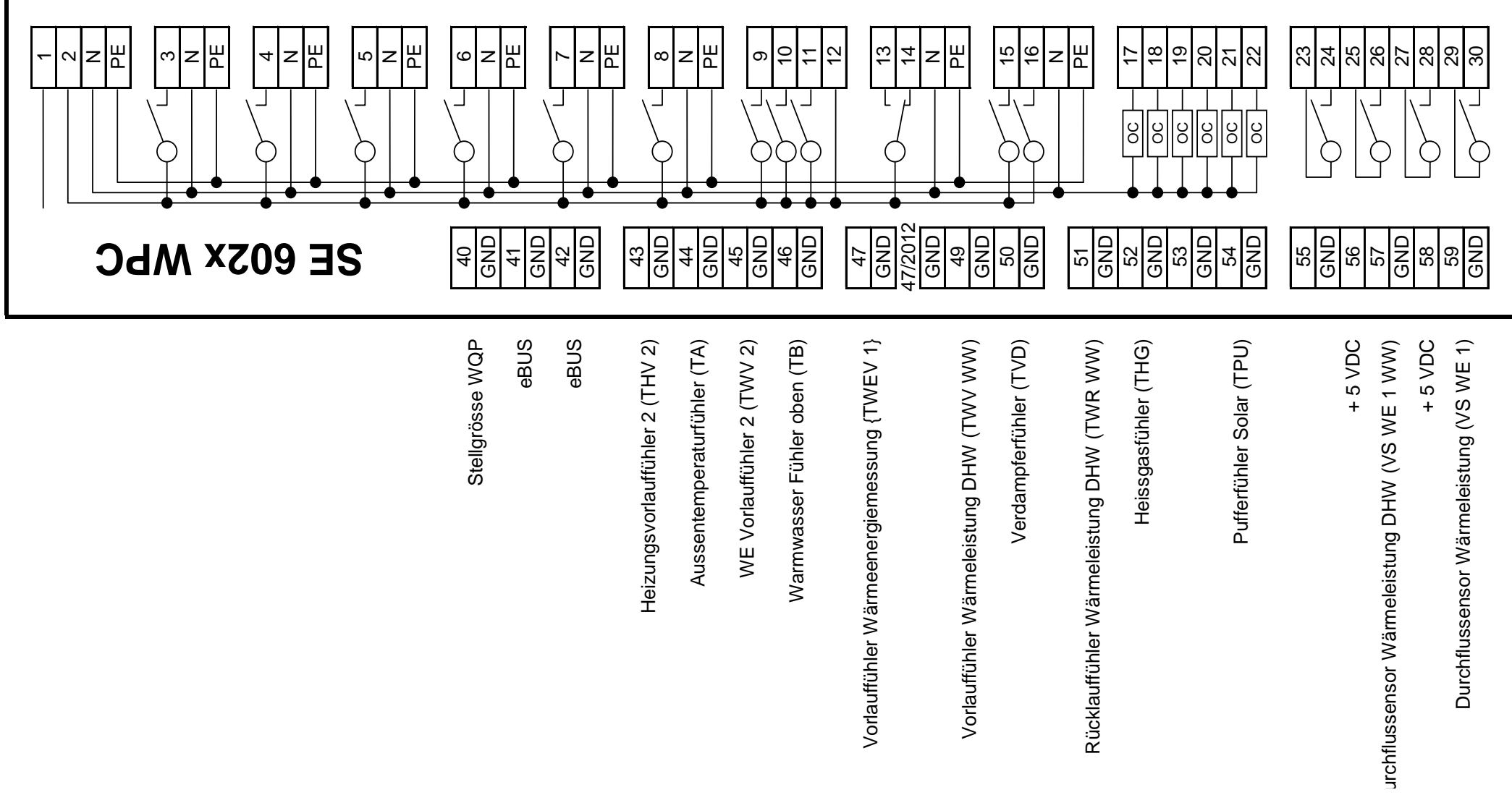


KM : Applikationstyp 0

- HK 1: Applikationstyp 0
- HK 2: Applikationstyp 3
- WW : Applikationstyp 1
- WP : Applikationstyp 255
- ZH : Applikationstyp 0
- WM : Applikationstyp 1
- SOL: Applikationstyp 0
- KM : Applikationstyp 0
- GF: Applikationstyp 0

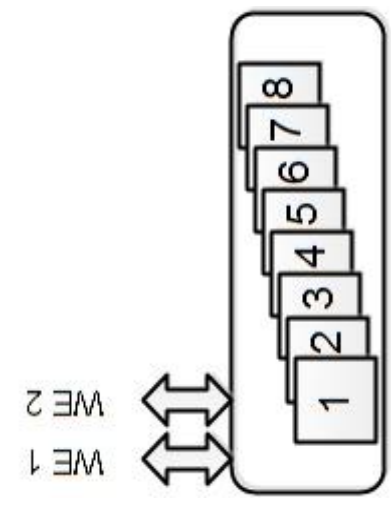


Anschlussbelegung und Einstellungen SE 6024 WPC THE, H-App 1: Wärmepumpe, Zusatzheizung, Puffer, 1 MHK, WW

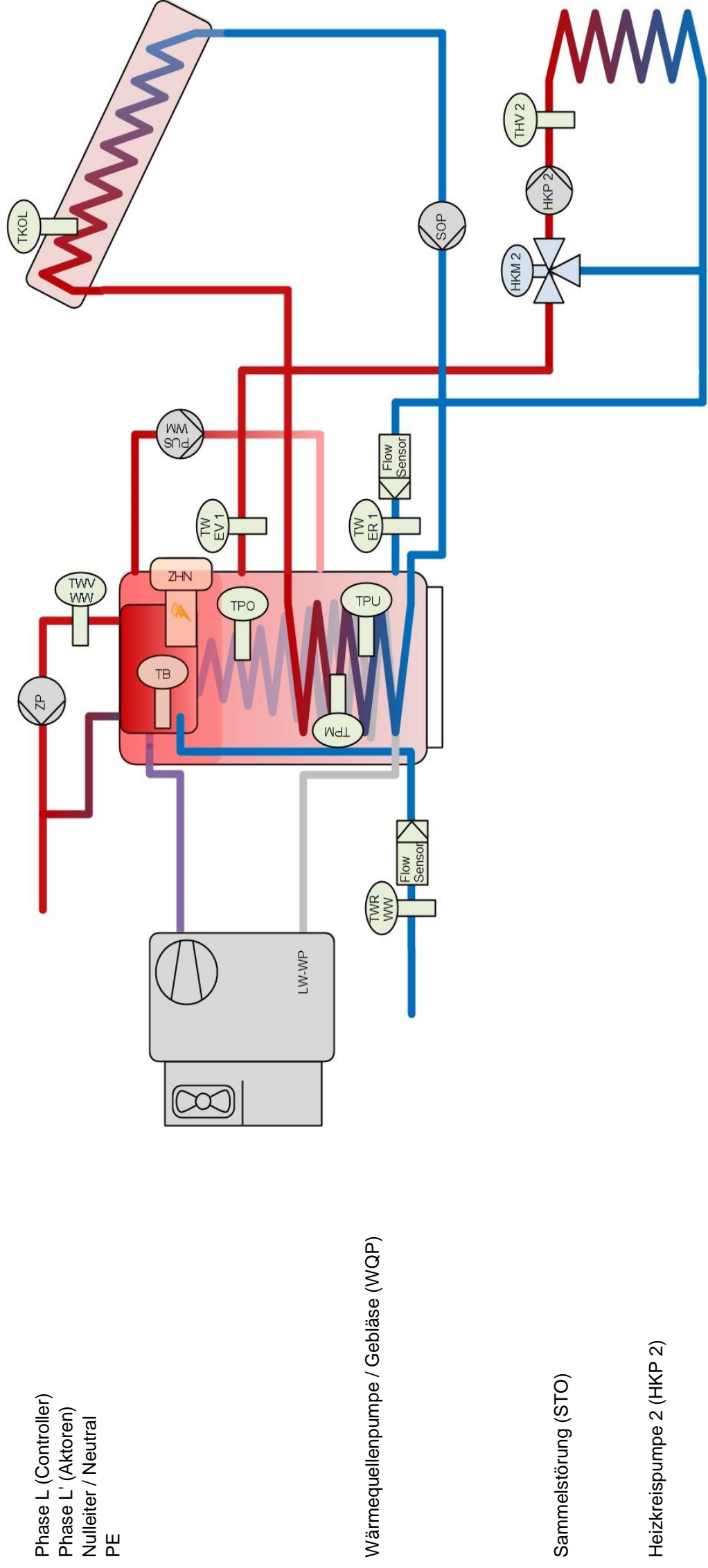
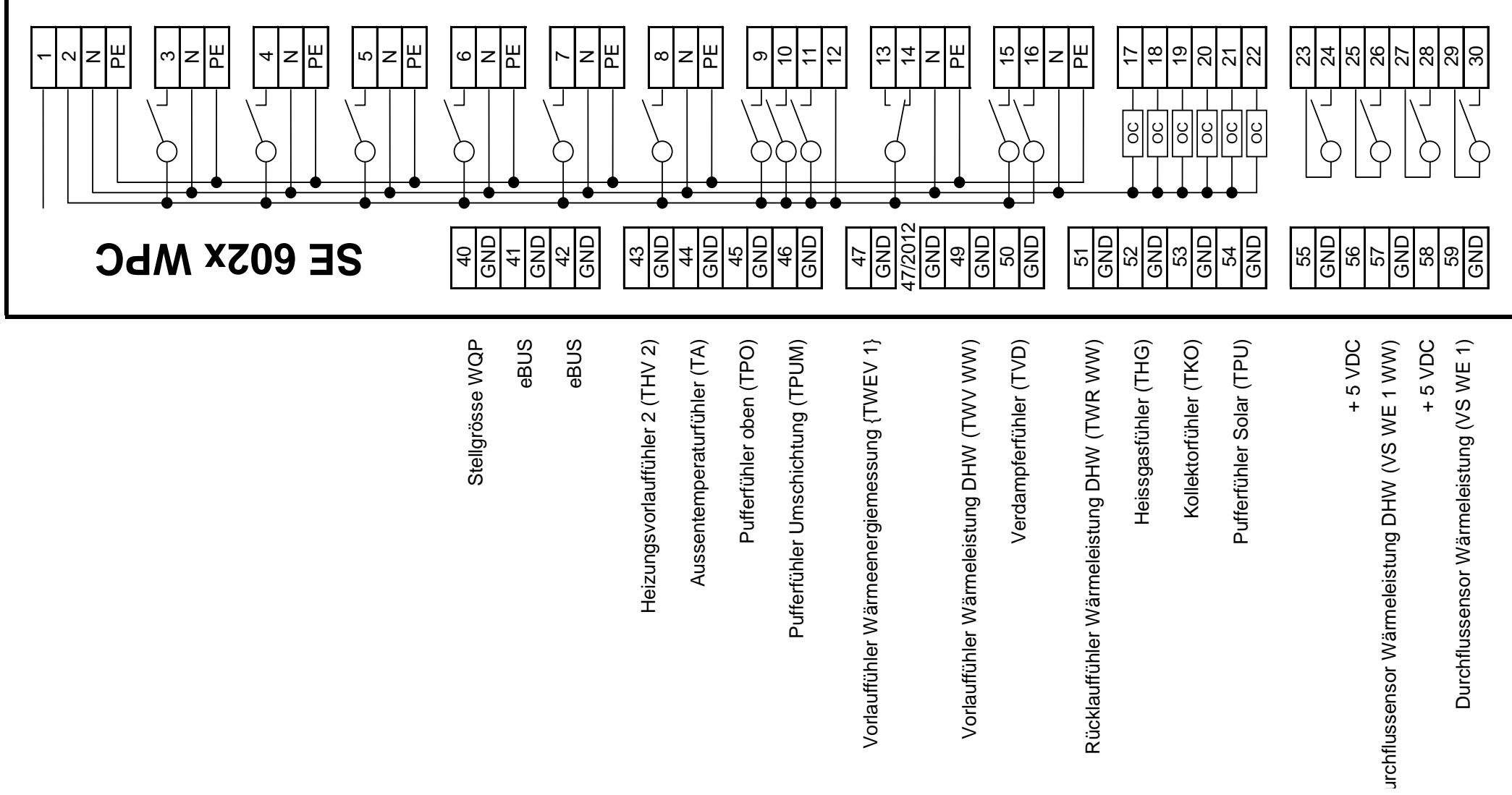


KM : Applikationstyp 2

- HK 1: Applikationstyp 0
- HK 2: Applikationstyp 3
- WW : Applikationstyp 1
- WP : Applikationstyp 255
- ZH : Applikationstyp 1
- WM : Applikationstyp 1
- SOL: Applikationstyp 0
- KM : Applikationstyp 2
- GF: Applikationstyp 0

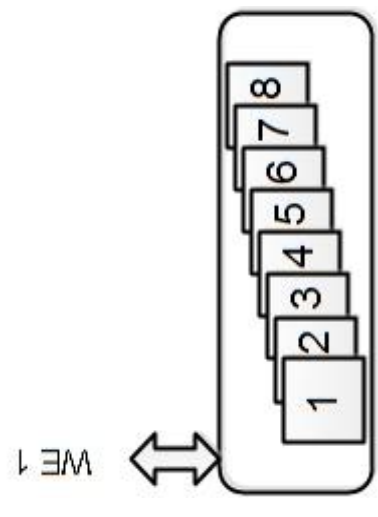


Anschlussbelegung und Einstellungen SE 6024 WPC THE, H-App 2: Wärmepumpe, Puffer, Solar, 1 MHK, WW

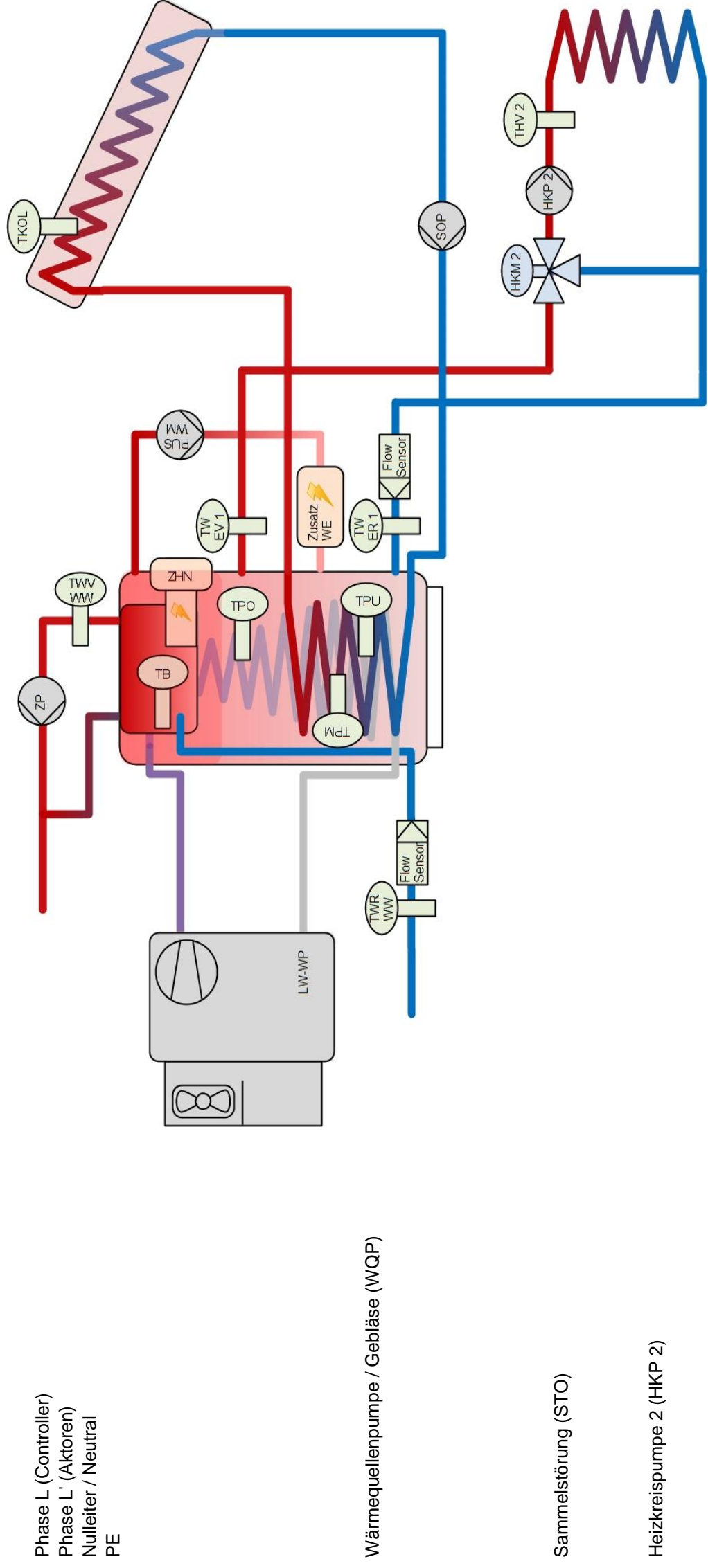
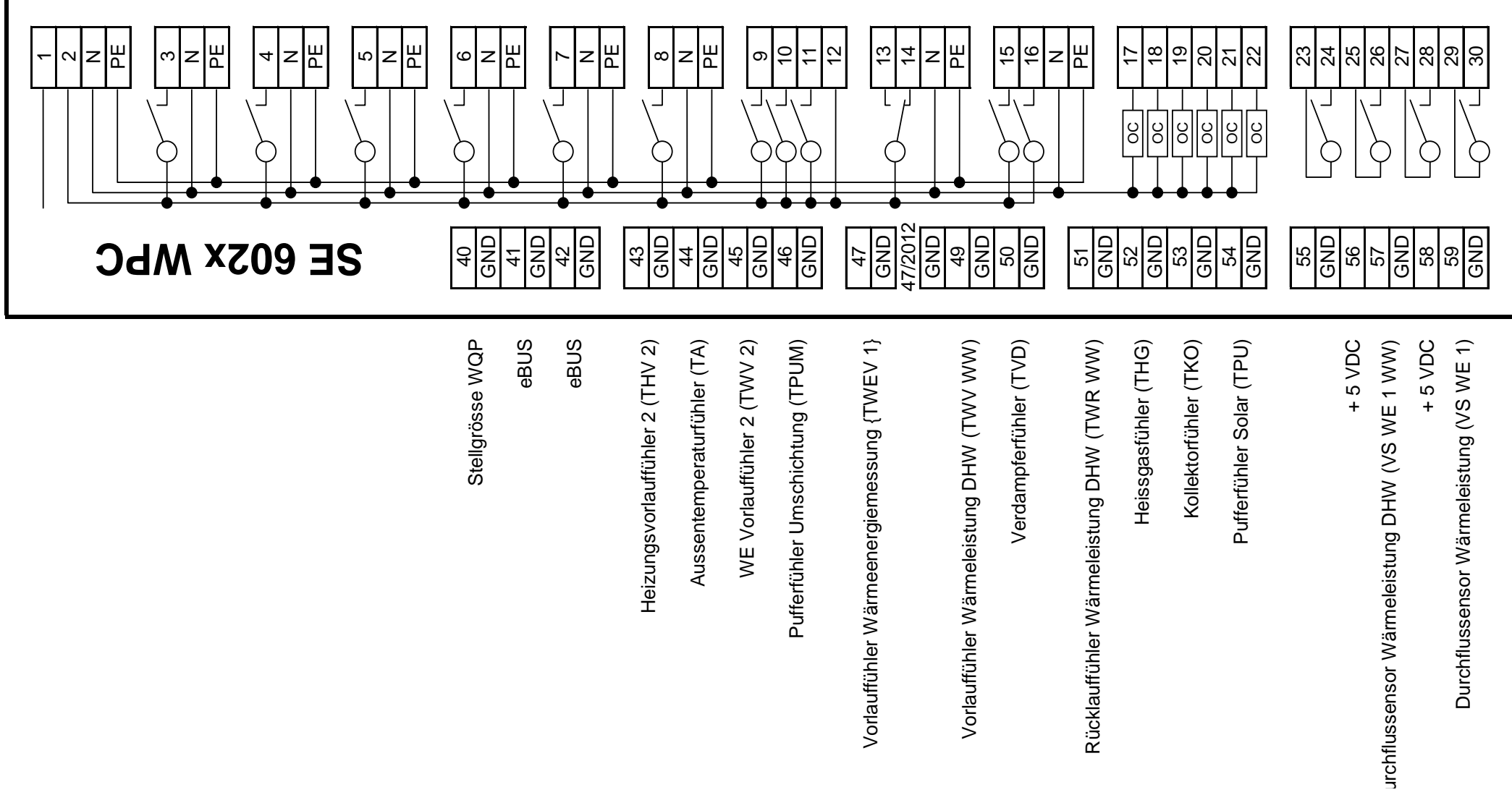


- HK 1: Applikationstyp 0
- HK 2: Applikationstyp 3
- WW : Applikationstyp 1
- WP : Applikationstyp 255
- ZH : Applikationstyp 0
- WM : Applikationstyp 2
- SOL: Applikationstyp 2
- KM : Applikationstyp 0
- GF: Applikationstyp 0

KM : Applikationstyp 0

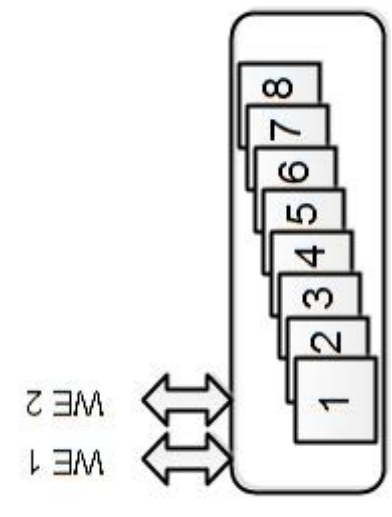


Anschlussbelegung und Einstellungen SE 6024 WPC THE, H-App 3:Wärmepumpe, Zusatzheizung, Puffer, Solar, 1 MHK, WW



KM : Applikationstyp 2

- HK 1: Applikationstyp 0
- HK 2: Applikationstyp 3
- WW : Applikationstyp 1
- WP : Applikationstyp 255
- ZH : Applikationstyp 1
- WM : Applikationstyp 2
- SOL: Applikationstyp 2
- KM : Applikationstyp 2
- GF: Applikationstyp 0



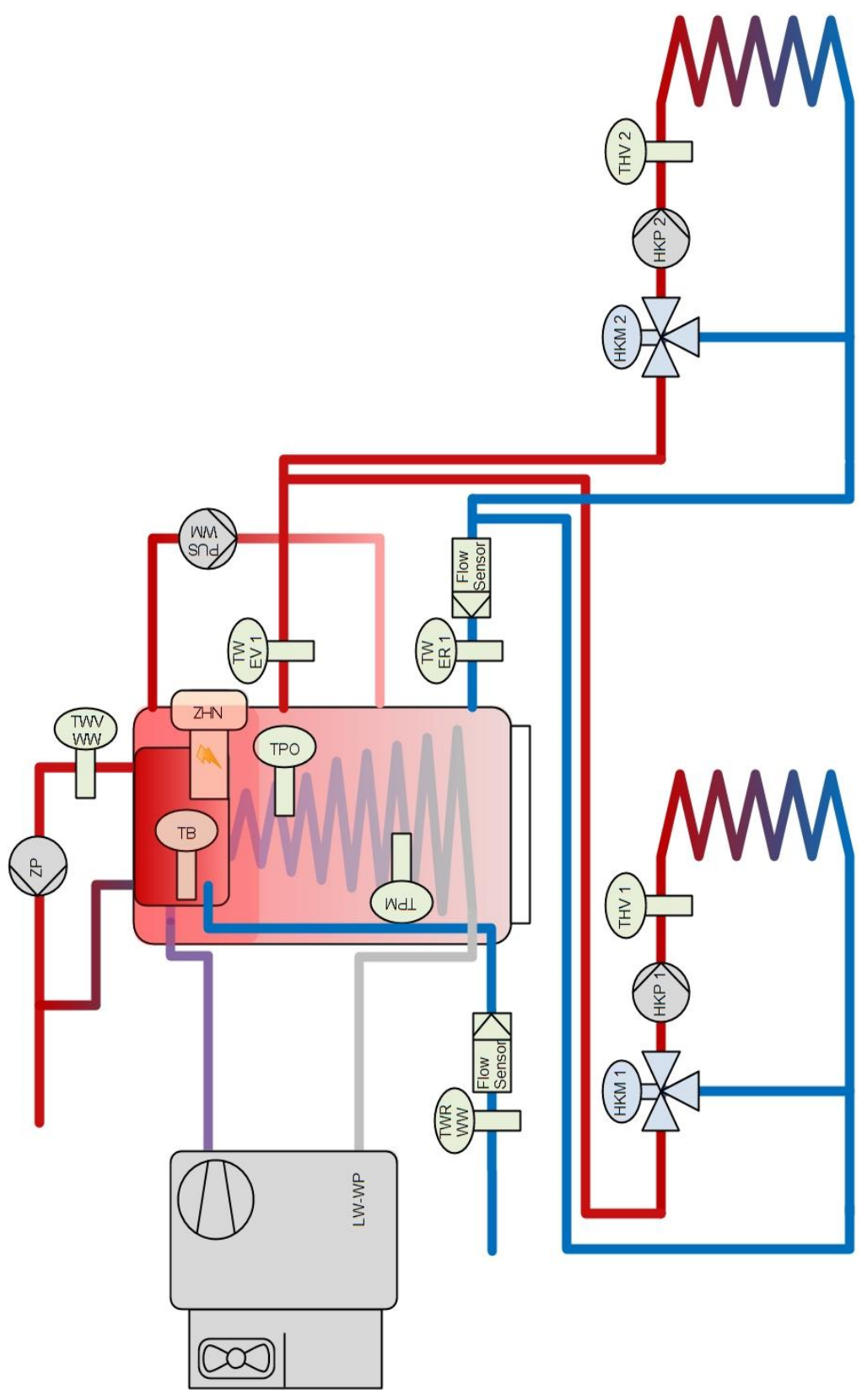
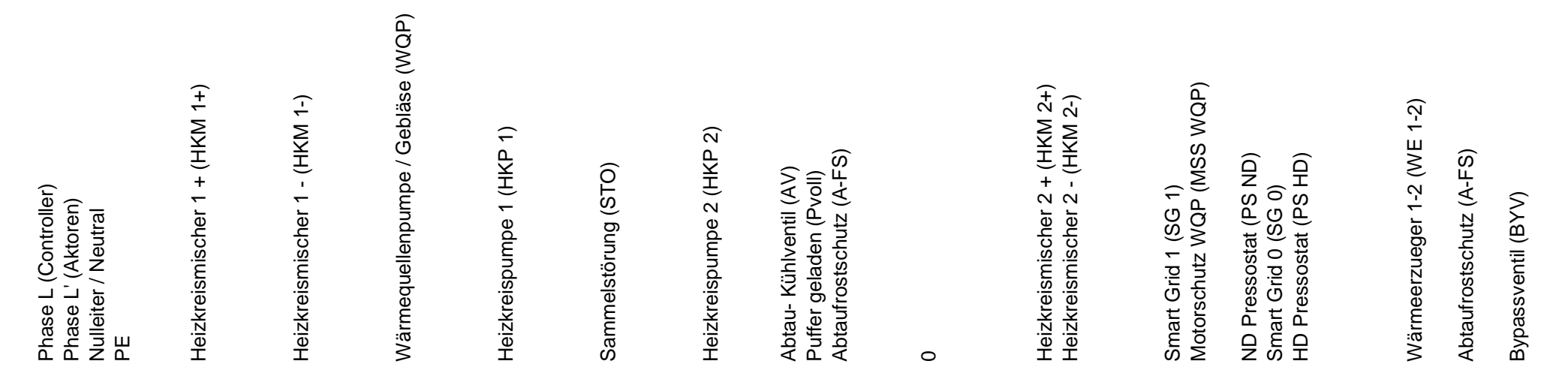
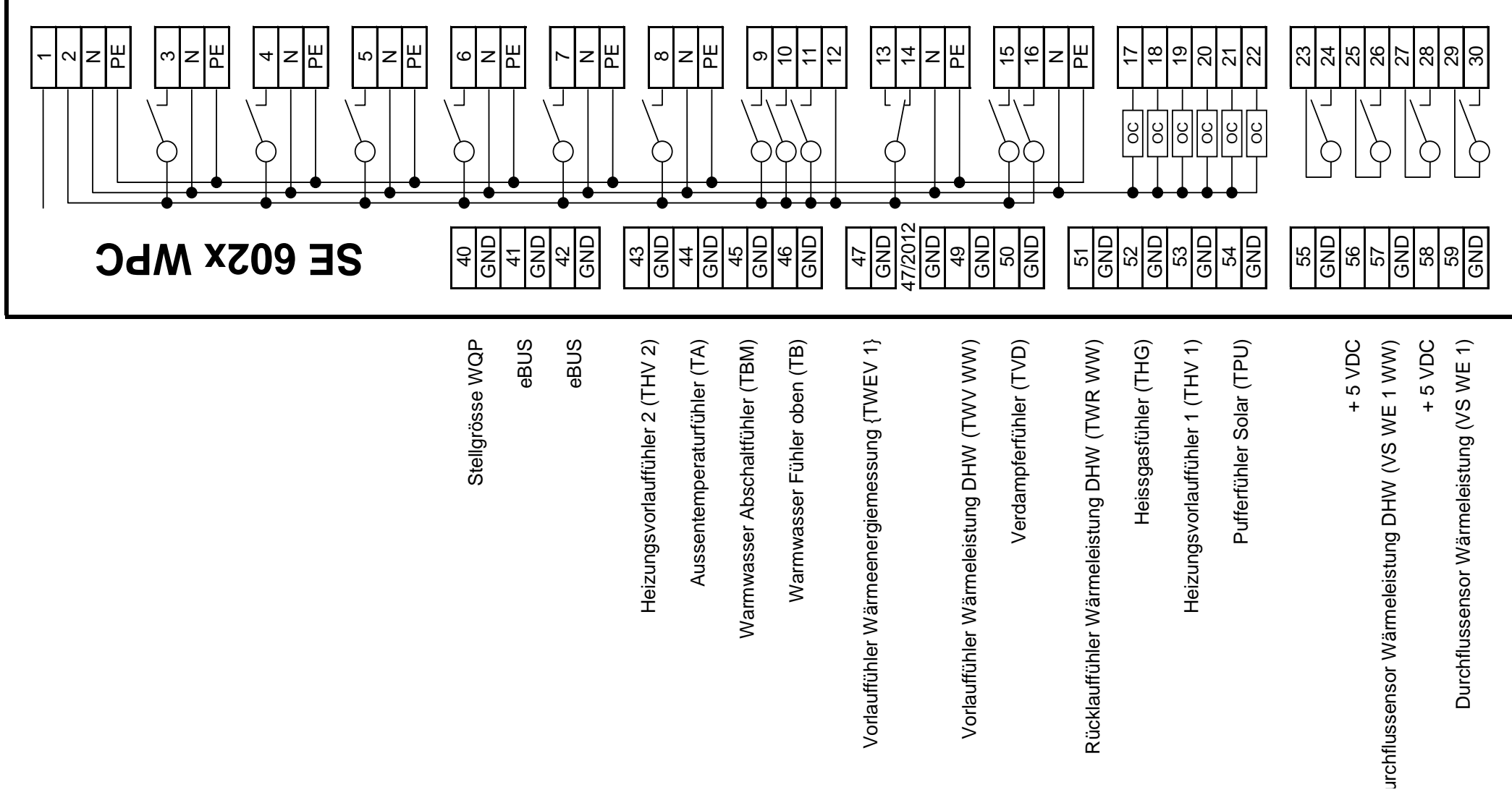
+ 5 VDC

Wärmeerzeuger Wärmeleistung DHW (VS WE 1 WW)

+ 5 VDC

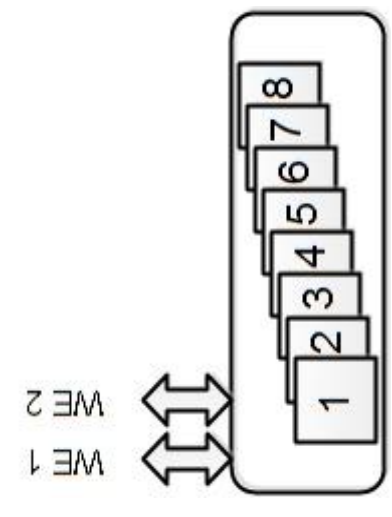
Durchflusensor Wärmeleistung (VS WE 1)

Anschlussbelegung und Einstellungen SE 6024 WPC THE, H-App 4: Wärmepumpe, Puffer, 2 MHK, WW

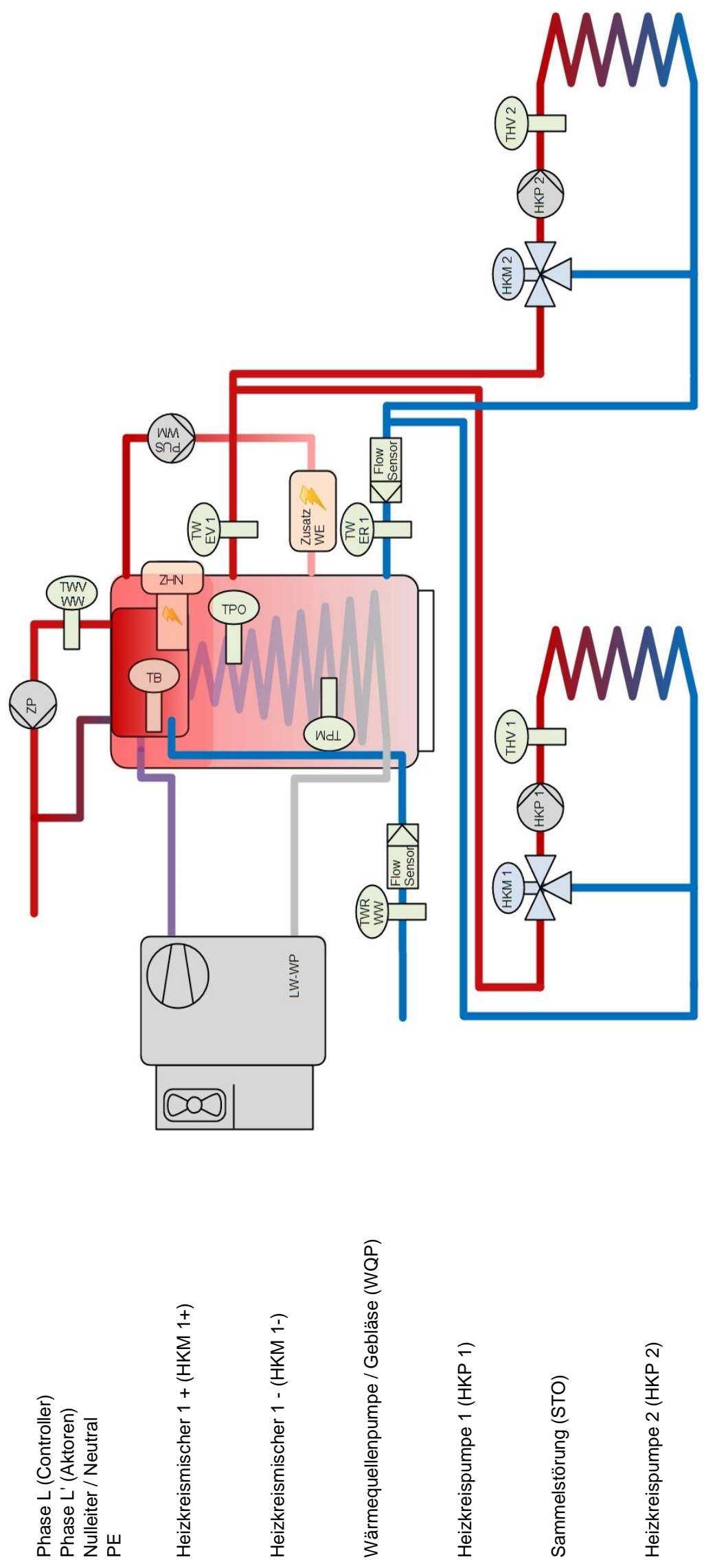
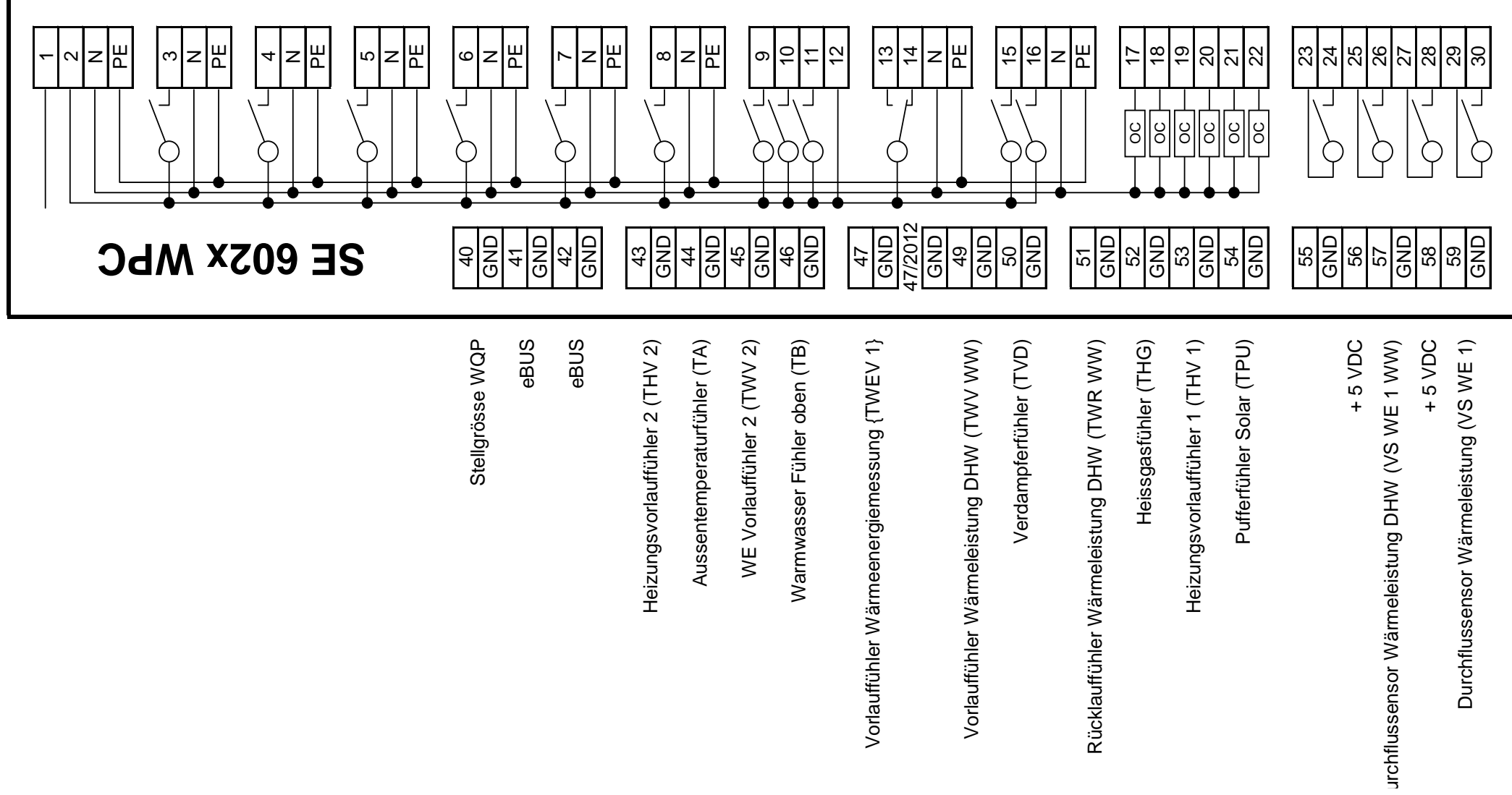


KM : Applikationstyp 0

- HK 1: Applikationstyp 3
- HK 2: Applikationstyp 3
- WW : Applikationstyp 1
- WP : Applikationstyp 255
- ZH : Applikationstyp 0
- WM : Applikationstyp 1
- SOL: Applikationstyp 0
- KM : Applikationstyp 0
- GF: Applikationstyp 0

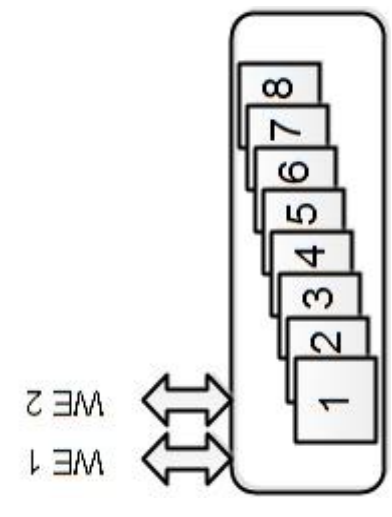


Anschlussbelegung und Einstellungen SE 6024 WPC THE, H-App 5:Wärmepumpe, Zusatzheizung, Puffer, 2 MHK, WW

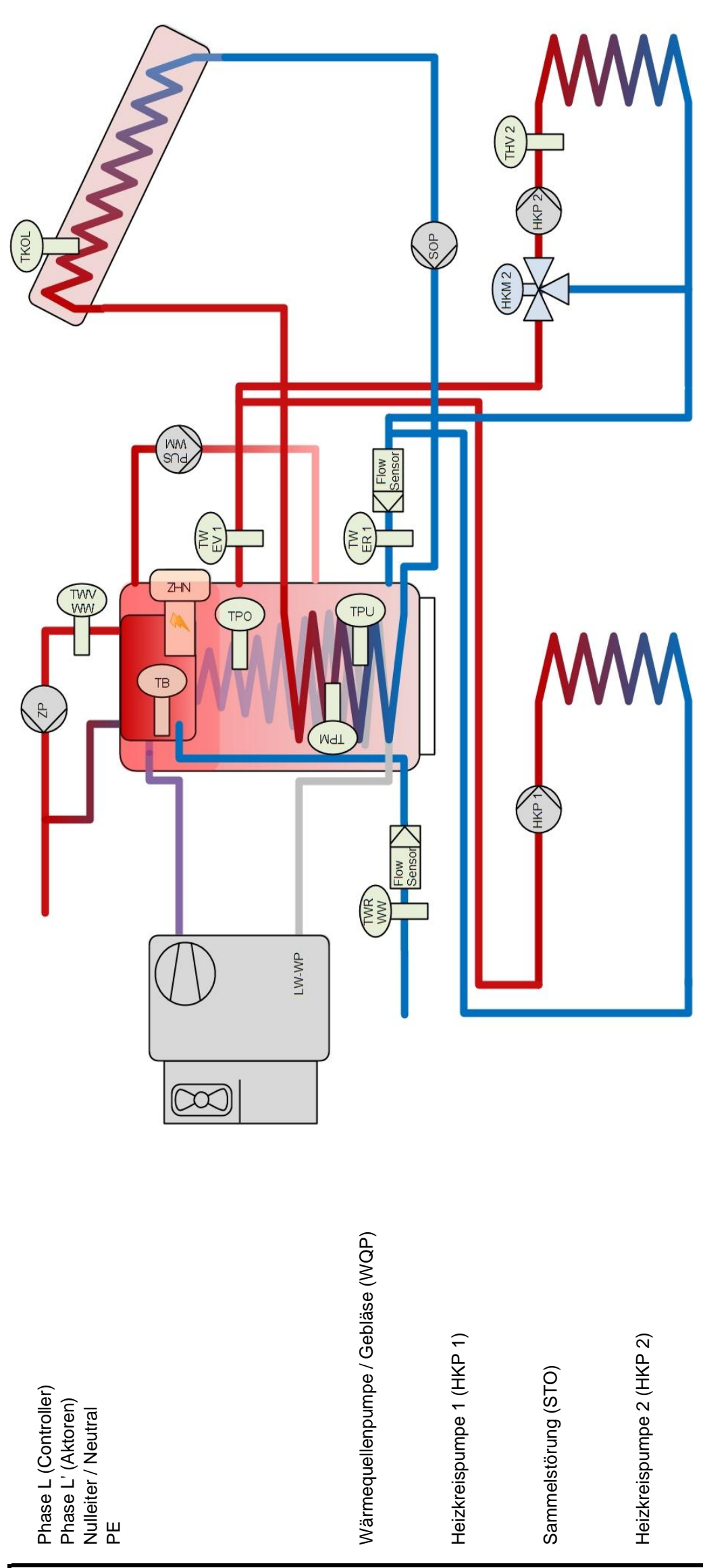
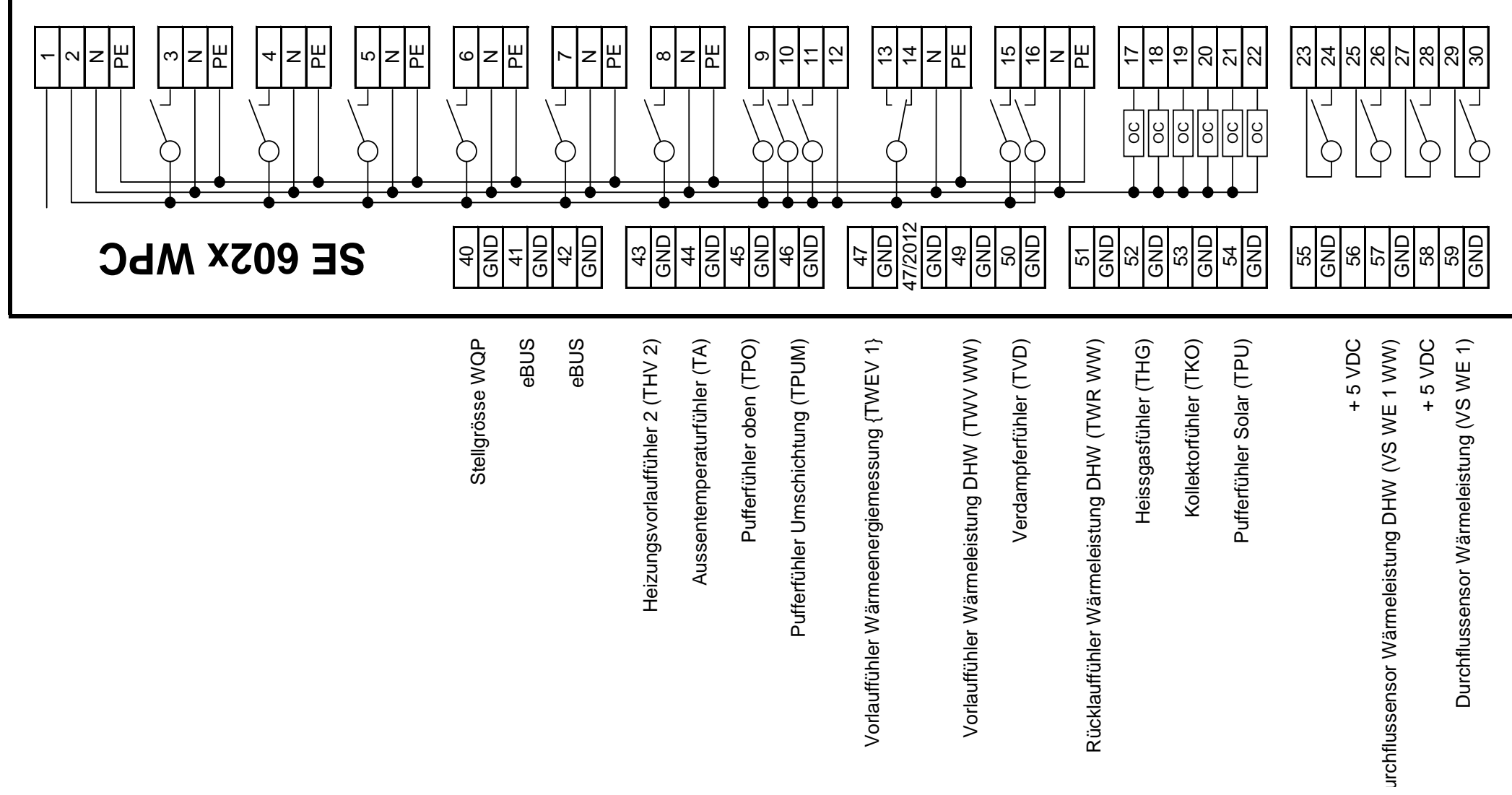


KM : Applikationstyp 2

- HK 1: Applikationstyp 3
- HK 2: Applikationstyp 3
- WW : Applikationstyp 1
- WP : Applikationstyp 255
- ZH : Applikationstyp 1
- WM : Applikationstyp 1
- SOL: Applikationstyp 0
- KM : Applikationstyp 2
- GF: Applikationstyp 0

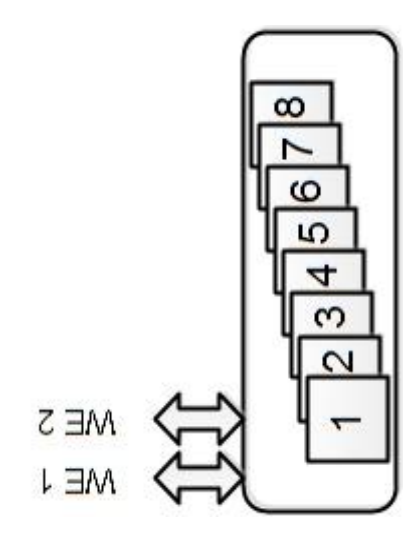


Anschlussbelegung und Einstellungen SE 6024 WPC THE, H-App 6: Wärmepumpe, Puffer, Solar, 1 MHK, 1 DHK, 1 DHK, WW



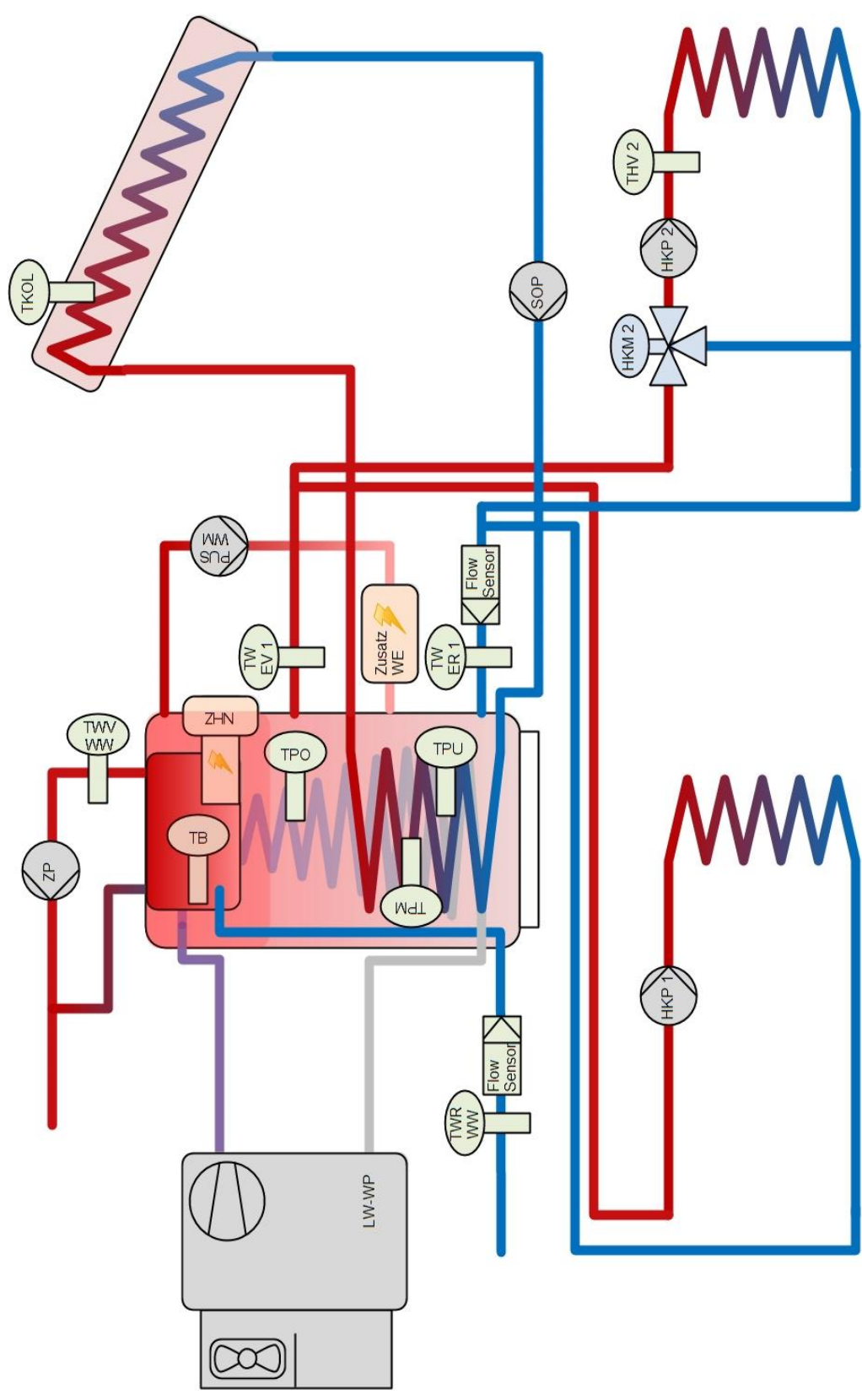
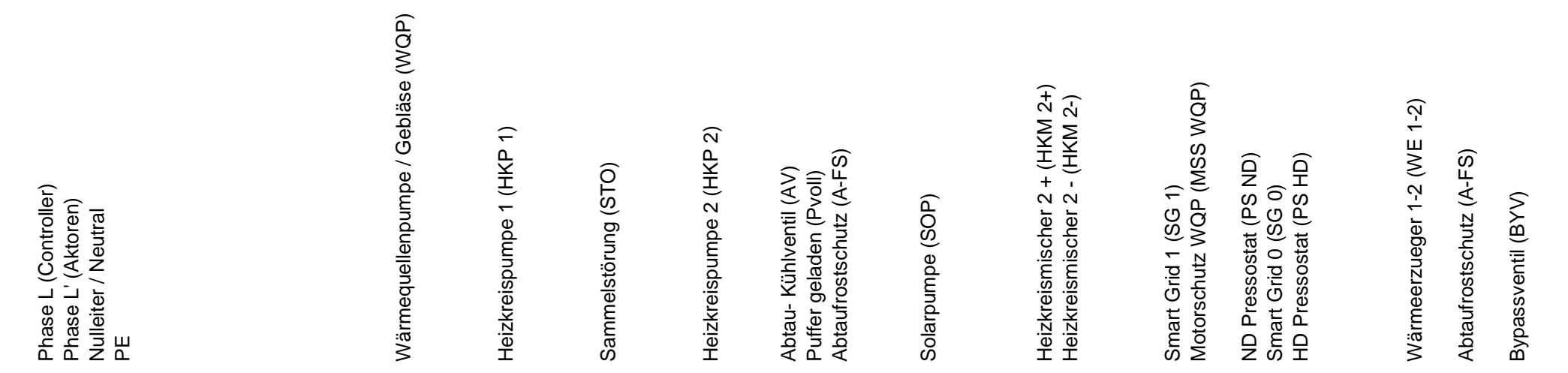
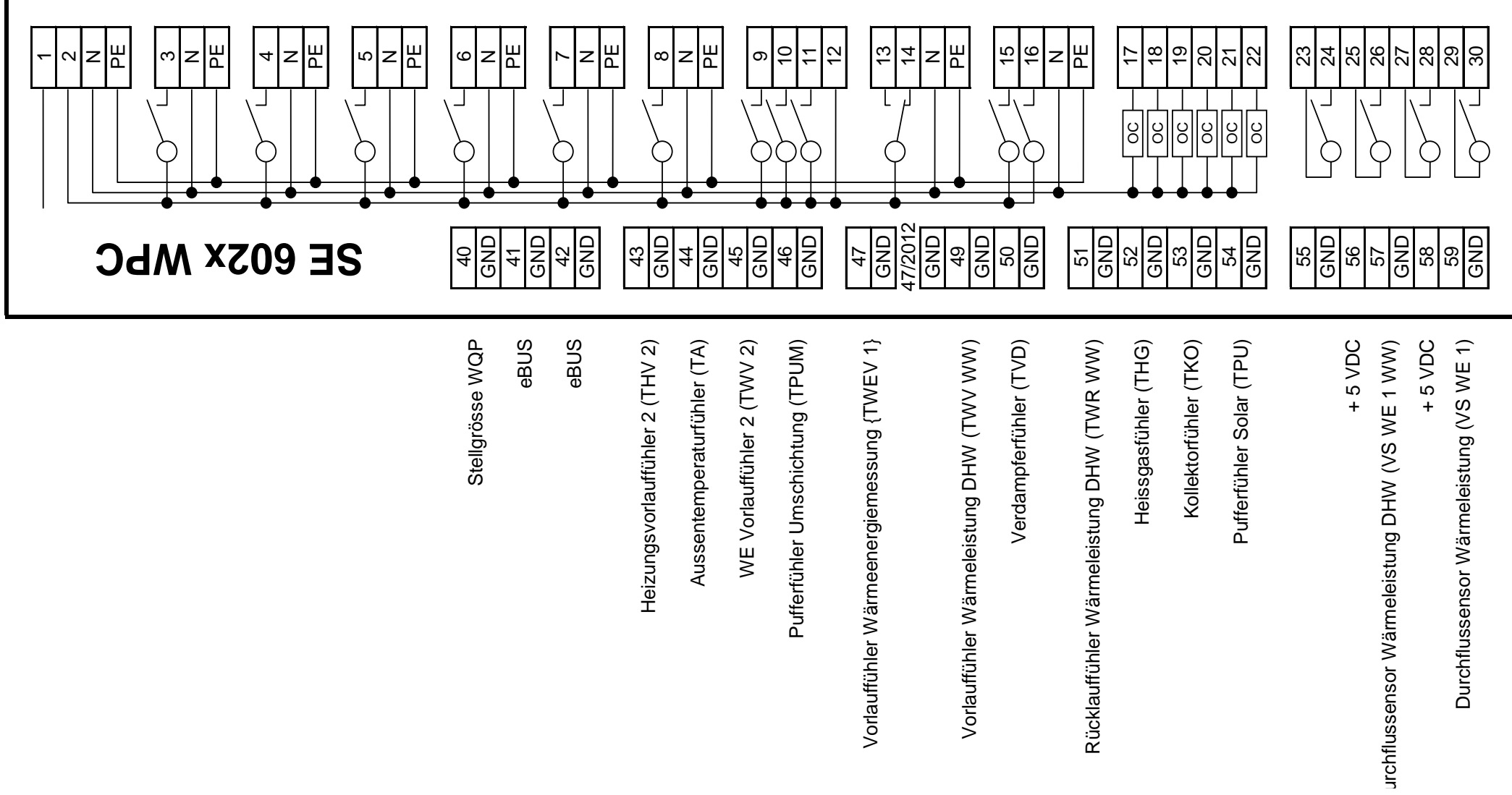
KM : Applikationstyp 0

- HK 1: Applikationstyp 1
- HK 2: Applikationstyp 3
- WW : Applikationstyp 1
- WP : Applikationstyp 255
- ZH : Applikationstyp 0
- WM : Applikationstyp 2
- SOL: Applikationstyp 2
- KM : Applikationstyp 0
- GF: Applikationstyp 0



- Phase L (Controller)
- Phase L' (Aktoren)
- Nullleiter / Neutral
- PE
- Wärmepumpenpumpe / Gebläse (WQP)
- Heizkreispumpe 1 (HKP 1)
- Sammelstörung (STO)
- Heizkreispumpe 2 (HKP 2)
- Abtau- Kühlventil (AV)
- Puffer geladen (Pvoll)
- Abtaufrostschutz (A-FS)
- Solarpumpe (SOP)
- Heizkreismischer 2 + (HKM 2+)
- Heizkreismischer 2 - (HKM 2-)
- Smart Grid 1 (SG 1)
- Motorschutz WQP (MSS WQP)
- ND Pressostat (PS ND)
- Smart Grid 0 (SG 0)
- HD Pressostat (PS HD)
- Wärmeerzeuger 1-2 (WE 1-2)
- Abtaufrostschutz (A-FS)
- Bypassventil (BYV)

Anschlussbelegung und Einstellungen SE 6024 WPC THE, H-App 7: Wärmepumpe, Zusatzheizung, Puffer, Solar, 1 MHK, 1 DHK, WW



KM : Applikationstyp 2

- HK 1: Applikationstyp 1
- HK 2: Applikationstyp 3
- WW : Applikationstyp 1
- WP : Applikationstyp 255
- ZH : Applikationstyp 1
- WM : Applikationstyp 2
- SOL: Applikationstyp 2
- KM : Applikationstyp 2
- GF: Applikationstyp 0

