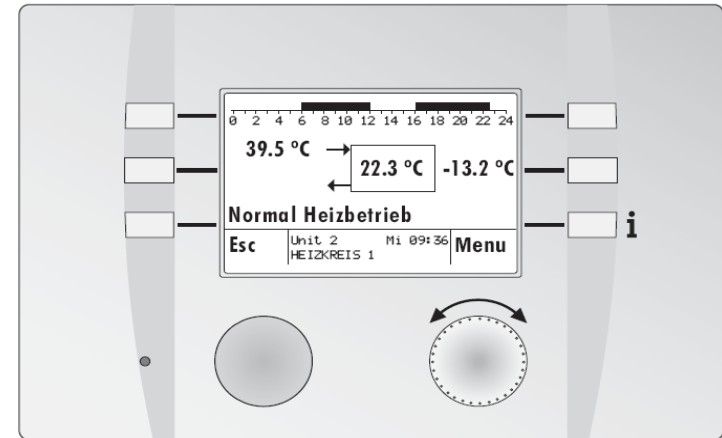
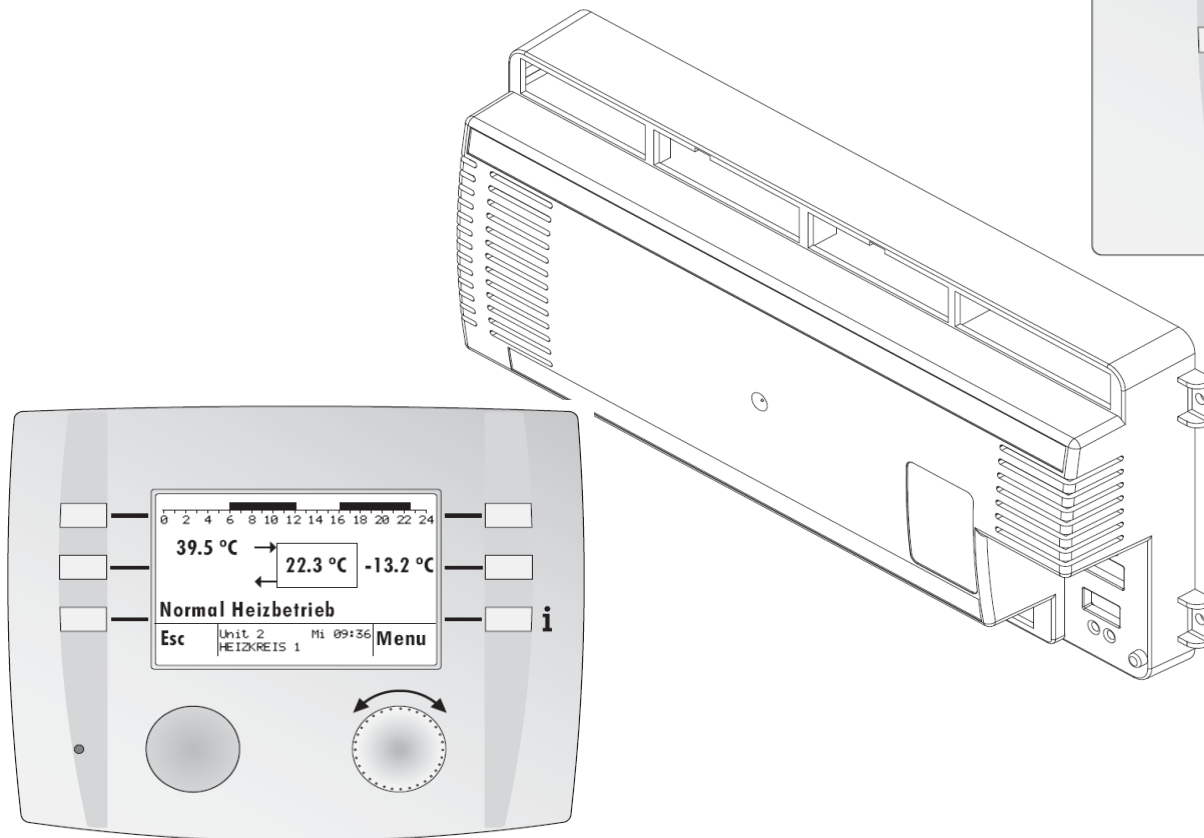


# SE 6024 WPC HYB

Einsteller Beschreibungen  
Applikationstypen und Anschlüsse  
Hydraulikapplikationen





# Inhaltsverzeichnis

Seite 4	Einstellerbeschreibungen Heizkreis
Seite 11	Einstellerbeschreibungen Warmwasserkreis
Seite 15	Einstellerbeschreibungen Wärmepumpe
Seite 19	Einstellerbeschreibungen Zusatzwärmeerzeuger
Seite 22	Einstellerbeschreibungen Wärmemanager
Seite 24	Einstellerbeschreibungen Solarfunktion
Seite 25	Einstellerbeschreibungen Kaskadenmanager
Seite 27	Einstellerbeschreibungen Globalfunktionen
Seite 29	Applikationstypen Heizkreis
Seite 37	Applikationstypen Warmwasserkreis
Seite 43	Applikationstypen Wärmepumpe
Seite 45	Applikationstypen Zusatzheizung
Seite 48	Applikationstypen Wärmemanager
Seite 54	Applikationstypen Solarfunktion
Seite 57	Applikationstypen Kaskadenmanager
Seite 61	Applikationstypen Globalfunktionen
Seite 62	Hydraulikapplikationen

## Einsteller Beschreibungen Heizkreis

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

<b>ID</b>	<b>Parameter</b>		<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Einh</b>	<b>Step</b>
02-051	Status Heizkreisregelung	Zustand Heizkreisregelung: 0 = Abgeschaltet 1 = Normal Heizbetrieb 2 = Komfort Heizbetrieb 3 = Spar Heizbetrieb 4 = Frostbetrieb 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
<b>Ausgänge</b>						
01-020	Heizkreispumpe	Stellgrösse für eine Heizkreispumpe				1
01-021	Mischer	Stellgrösse für ein Heizkreis Mischventil			%	100
01-087	Kühlventil Heizkreis	Stellgrösse für Kühlbetrieb im Heizkreis				0
<b>Einstellungen</b>						
02-010	Partytimer Heizbetrieb	Berechnete Restzeit für Partybetrieb Heizkreis	0	180	min	10
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	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
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
03-012	Auslegungs Aussentemperatur Heizbetrieb	Mit dieser Einstellung wird der Klimapunkt auf der Aussentemperaturachse bestimmt.	-30	5	°C	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
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
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
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
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
03-025	Abweichung forciert Heizen	Mit diesem Einsteller kann die Abweichung zur Soll Raumtemperatur für forcierten Heizbetrieb eingestellt werden.	0	10	K	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
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
03-039	Ueberhöhung Taupunktbegrenzung	Mit dem Einsteller kann bei Kühlobetrieb eine Sicherheitsüberhöhung der Vorlaufbegrenzung zum Taupunkt eingestellt werden. Eine Einstellung auf 0 bedeutet, dass die Taupunktbegrenzung inaktiv ist.	0	10	K	0.1
03-041	Abweichung Kühlen aus	Mit diesem Einsteller kann die Abweichung zur Soll Raumtemperatur für die Abschaltung des Kühlobetriebs eingestellt werden.	0	10	K	0.1
03-042	Abweichung forciert Kühlen	Mit diesem Einsteller kann die Abweichung zur Soll Raumtemperatur für forcierten Kühlobetrieb eingestellt werden.	0	10	K	0.1
03-043	Fusspunkt Vorlauftemperatur Kühlobetrieb	Die Fusspunkttemperatur ist die Vorlauf Solltemperatur für eine Raumtemperatur von 22 °C im Kühlobetrieb beim Aussentemperatur Fusspunkt.	10	30	°C	0.5

<b>ID</b>	<b>Parameter</b>		<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Einh</b>	<b>Step</b>
03-044	Einsatzpunkt Sommerkompensation	Steigt die Aussentemperatur über den Einstellwert, steigt der Sollwert für die Raumtemperatur mit der eingestellten Steilheit.	20	30	°C	0.5
03-045	Steilheit Sommerkompensation	Mit der Steilheit wird der Einfluss der Aussentemperaturänderung auf die Raumtemperatursteigung eingestellt.	0	100	%	1
03-047	Auslegungs Aussentemperatur Kühlbetrieb	Mit der Einstellung wird die Aussentemperatur für die Auslegungs Vorlauftemperatur im Kühlbetrieb eingestellt.	20	40	°C	1
03-048	Auslegungs Vorlauftemperatur Kühlbetrieb	Mit dem Einsteller wird die Auslegungs Vorlauftemperatur für Kühlbetrieb eingestellt.	10	20	°C	0.5
03-050	Betriebswahl Heizung	Mit der Einstellung wird die Betriebswahl des Heizkreises bestimmt: 0 = Standbybetrieb 1 = Uhrenprogramm 1 2 = Uhrenprogramm 2 3 = Uhrenprogramm 3 4 = Normalbetrieb 5 = Sparbetrieb 6 = Sommerbetrieb 7 = Handbetrieb Heizen 8 = Handbetrieb Kühlen 10 = Gemäss Führungskreis	0	10		1
03-051	Normal Raumtemperatur Heizbetrieb	Mit dem Einsteller wird der gewünschte Sollwert für die Raumtemperatur im Normal Heizbetrieb gewählt.	10	30	°C	0.5
03-053	Spar Raumtemperatur Heizbetrieb	Mit dem Einsteller wird der gewünschte Sollwert für die Raumtemperatur im Spar Heizbetrieb gewählt.	5	20	°C	0.5
03-054	Normal Raumtemperatur Kühlbetrieb	Mit dem Einsteller wird der gewünschte Sollwert für die Raumtemperatur im Normal Kühlbetrieb gewählt.	20	30	°C	0.5
03-056	Spar Raumtemperatur Kühlbetrieb	Mit dem Einsteller wird der gewünschte Sollwert für die Raumtemperatur im Spar Kühlbetrieb gewählt.	20	30	°C	0.5
03-058	Behaglichkeit	Mit der Behaglichkeit wird der Sollwert der Raumtemperatur um den Einstellwert verändert.	3	40	°C	0.5
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

<b>ID</b>	<b>Parameter</b>		<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Einh</b>	<b>Step</b>
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
03-094	Betriebswahl Zonenzuordnung	Mit der Betriebswahl Zonenzuordnung kann im Verbraucherkreis 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
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



ID	Parameter		Min	Max	Einh	Step
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
03-110	Minimale Anlagetemperatur	Mit der Heizgrenze Anlagetemperatur kann eine Abschaltung des Heizkreises erreicht werden. Sinkt die Anlagetemperatur unter die berechnete Vorlauf Solltemperatur, wird die Heizung abgeschaltet. Steigt die Anlagetemperatur wieder um 2 K an, geht die Heizungsregelung wieder in Betrieb.	10	90	°C	0.5
03-111	Abschaltdifferenz Anlagetemperatur	Mit der Heizgrenze Anlagetemperatur Differenz 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
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 Mischemotoren kann der P-Bereich zur Verminderung von Schwingungen bis 30 K eingestellt werden.	5	30	K	1
07-001	Wärmeerzeuger Ueberhöhung Vorlaufswert	Mit dem Einsteller kann eine Überhöhung der Vorlauf Solltemperatur an die Wärmeerzeugeranlage eingestellt werden.	-100	30	K	1
07-002	Minimale Vorlauftemperatur	Hier kann eine minimale Vorlauftemperatur gewählt werden. Diese ist aktiv, wenn der Heizkreis nicht abgeschaltet hat.	0	80	°C	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
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
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
07-008	Vorlauf Maximaltemperatur	Der Sollwert der Vorlauftemperatur kann den eingestellte Maximalwert nicht übersteigen.	30	90	°C	1
07-009	Solltemperatur Handbetrieb	Bei Handbetrieb wird die Vorlauftemperatur auf den hier eingestellten Sollwert geregelt.	10	90	°C	0.5
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

<b>ID</b>	<b>Parameter</b>		<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Einh</b>	<b>Step</b>
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
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
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
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
07-061	Einschaltzeit Taktbetrieb	Im Taktbetrieb wird die Heizkreispumpe jeweils zyklisch für die eingestellte Zeit eingeschaltet.	0	60	min	1

# Einsteller Beschreibungen Warmwasserkreis

ID	Parameter		Min	Max	Einh	Step
<b>Warmwasserkreis Basisparameter (Funktion 7, Instanz 0)</b>						
05-076	Applikationstyp Warmwasserbereitung	Mit dieser Einstellung kann ein entsprechend definierter Applikationstyp vorgewählt werden.	0	6	0	1
<b>Soll- Istwerte</b>						
00-004	Warmwassertemperatur	Obere Warmwasser Speichertemperatur			°C	0.1
00-005	Warmwassertemperatur unten	Untere Warmwasser Speichertemperatur			°C	0.1
01-004	Warmwassertemperatur Sollwert	Berechneter Sollwert für die Warmwassertemperatur			°C	0.1
02-052	Status Warmwasserregelung	Zustand Warmwasserregelung: 0 = Abgeschaltet 1 = Normal Ladebetrieb 2 = Komfort Ladebetrieb 3 = Zwangsdrösselung 4 = Zwangsladung 5 = Störung 6 = WWEntnahme (Entnahme von Trinkwarmwasser aktiv) 7 = Warnung				1
<b>Ausgänge</b>						
01-054	Warmwasser Ladungsanforderung	Stellgrösse für eine Warmwasser Zusatzheizung				1
01-064	Warmwasser Pumpenanforderung	Stellgrösse für eine Pumpenanforderung bei Warmwasserladung				1
01-065	Warmwasser Zirkulationspumpe	Stellgrösse für eine Warmwasser Zirkulationspumpe				1
01-066	Warmwasser Ladepumpe	Stellgrösse für eine Warmwasser Ladepumpe oder Umlenkventil				1
<b>Einstellungen</b>						
02-011	Partytimer Warmwasserbetrieb	Berechnete Restzeit für Partybetrieb Warmwasserladung	0	180	min	10
03-092	Ferien Zonenzuordnung	Mit der Ferien Zonenzuordnung kann im Verbraucherkreis eingestellt werden, ob das lokale Ferienogramm 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

<b>ID</b>	<b>Parameter</b>		<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Einh</b>	<b>Step</b>
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
03-094	Betriebswahl Zonenzuordnung	Mit der Betriebswahl Zonenzuordnung kann im Verbraucherkreis 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
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
05-000	Einschaltdifferenz Warmwasserbereitung	Unterschreitet die Warmwassertemperatur ihren Sollwert um den hier eingestellten Wert, wird eine Warmwasserladung gestartet.	0.5	20	K	0.5
05-001	Ueberhöhung Ladesollwert	Mit diesem Einsteller kann eine Überhöhung für den Ladesollwert eingestellt werden.	-30	30	K	0.5

<b>ID</b>	<b>Parameter</b>		<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Einh</b>	<b>Step</b>
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
05-003	Nachlaufzeit Warmwasserladepumpe	Nach erfolgter Warmwasserladung läuft die Ladepumpe um die hier eingestellt Zeit nach.	0	24	min	0.5
05-004	Legionellenschutztemperatur	Mit dem Einsteller wird die Legionellenschutz- bzw. die Komfort Warmwassertemperatur gewählt.	60	80	°C	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, Sperrre etc.)	0	2		1
05-006	Zirkulationspumpe	Mit der Einstellung kann die Zirkulationspumpenfunktion aktiviert werden: 0 = Inaktiv 1 = nach Zeitprogramm	0	1		1
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
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
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
05-013	Reduktion Warmwassersollwert im Störfall	Bei einer Wärmeerzeugerstörung wird der Warmwassersollwert um den hier eingestellten Wert reduziert.	0	20	K	1

<b>ID</b>	<b>Parameter</b>		<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Einh</b>	<b>Step</b>
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
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
05-050	Betriebswahl Warmwasser	Betriebswahl Warmwasserfunktion: 0 = Abgeschaltet 1 = Automatisch nach Zeitprogramm 2 = Dauernd frei auf Sollwert 3 = Nach Betriebswahl Heizkreise	0	3		1
05-051	Normal Warmwassertemperatur	Mit dieser Einstellung wird der Warmwasser Sollwert eingestellt.	10	10	°C	1
05-057	Maximale Warmwasser Sollwertbegrenzung	Mit diesem Einsteller kann der Einstellbereich der Warmwasser Solltemperatur (05-051) begrenzt werden.	10	70	°C	1
05-081	Maximale Warmwasser Ladedauer	Wird die eingestellte Maximalladedauer überschritten, wird der Ladevorgang unterbrochen und erst wieder gestartet, wenn die Einschaldifferenz (05-00) zur aktuellen Warmwassertemperatur unterschritten wird.	0	25	h	0.5

# Einsteller Beschreibungen Wärmepumpe

ID	Parameter		Min	Max	Einh	Step
<b>Wärmeerzeuger 1 Basisparameter (Funktion 1, Instanz 0)</b>						
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
15-006	Applikationstyp Wärmepumpe	Damit kann ein vordefinierter Parametersatz für die Wärmepumpenfunktion geladen werden.	0	2		1
<b>Soll- Istwerte</b>						
00-007	Vorlauftemperatur Wärmeerzeuger	Wärmeerzeuger Vorlauftemperatur			°C	0.1
00-008	Rücklauftemperatur Wärmeerzeuger	Wärmeerzeuger Rücklauftemperatur			°C	0.1
00-070	Wärmequelle Austrittstemperatur	Wärmequellen Austrittstemperatur vom Verdampfer			°C	0.1
00-071	Wärmequelle Eintrittstemperatur	Wärmequellen Eintrittstemperatur zum Verdampfer			°C	0.1
00-073	Kondensatortemperatur	Kondensatoraustrittstemperatur im Kältekreis			°C	0.1
01-007	Vorlauftemp. Sollwert Anforderung Wärmeerzeuger	Berechneter Sollwert für die Wärmeerzeuger Vorlauftemperatur			°C	0.1
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
21-002	Volumenstrom Energiemessung	Volumenstrom für die Wärmeenergiemessung			l/min	0.1
23-001	Heizenergie kWh	Erzeugte thermische Wärmeenergie für Heizbetrieb in kWh			kWh	0.1
23-003	Heizleistung	Erzeugte thermische Leistung			kW	0.01
23-004	Abtauenergie kWh	Erzeugte thermische Wärmeenergie für Abtaubetrieb in kWh			kWh	0.1

ID	Parameter		Min	Max	Einh	Step
23-005	Kühlenergie kWh	Erzeugte Kühlenergie in kWh			kWh	0.1
23-006	Warmwasserenergie kWh	Erzeugte thermische Wärmeenergie für Warmwasser Ladebetrieb in kWh			kWh	0.1
23-010	Heizenergie MWh	Erzeugte thermische Wärmeenergie für Heizbetrieb in MWh			MWh	1
23-011	Abtauenergie MWh	Erzeugte thermische Wärmeenergie für Abtaubetrieb in MWh			MWh	1
23-012	Kühlenergie MWh	Erzeugte Kühlenergie in MWh			MWh	1
23-013	Warmwasserenergie MWh	Erzeugte thermische Wärmeenergie für Warmwasser Ladebetrieb in MWh			MWh	1
<b>Ausgänge</b>						
01-022	Pumpe Wärmeerzeuger	Stellgrösse für eine Wärmeerzeugerpumpe WEP			%	1
01-076	Verdichter	Stellgrösse für die Ansteuerung eines Wärmepumpen Verdichters.				1
01-082	Abtau Frostschutzanforderung	Stellgrösse für eine Abtauheizung bei Luftwärmepumpen				1
22-096	Leistungsbegrenzung	Stellgrösse für die Leistungsbegrenzung wird innerhalb der Zeitgrenzen 25-054 und 25-055 aktiviert.				1
<b>Einstellungen</b>						
09-000	Nachlaufzeit Wärmeerzeuger Pumpe	Die Wärmeerzeugerpumpe bleibt nach Abschalten der Wärmeerzeugeranforderung für die hier eingestellte Nachlaufzeit in Betrieb.	0	40	min	0.5
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
09-007	Wärmeerzeuger Typ	Folgende Wärmeerzeugertypen können gewählt werden: 0 = Kein Wärmeerzeuger aktiv 5 = Wärmepumpe ohne Kühlfunktion 6 = Wärmepumpe mit Kühlfunktion	0	6		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)	0	3		1
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
09-020	Solltemperatur Handbetrieb	Sollwert für die Wärmeerzeuger Vorlauftemperatur im Handbetrieb.	0	90	°C	1
09-023	Stillstandszeit minimal Wärmeerzeuger	Mit dem Einsteller wird die minimale Stillstandszeit nach einer Abschaltung des Wärmeerzeugers eingestellt.	0	100	min	0.5
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
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
09-074	Externe Wärmeerzeuger Sperre	Falls ein Eingangssignal erfasst wird, kann der Wärmeerzeuger über das Sperrsignal gesperrt werden: 0 = Wärmeerzeuger wird bei Sperrsignal nicht gesperrt 1 = Wärmeerzeuger wird bei Sperrsignal gesperrt -1 = Funktion invers	-1	1		1



ID	Parameter		Min	Max	Einh	Step
09-075	Betriebswahl Wärmeerzeuger	Folgende Betriebsarten können gewählt werden: 0 = Wärmeerzeuger aus 1 = Automatikbetrieb 4 = Manueller Heizbetrieb 5 = Manueller Kühlbetrieb	0	5		1
09-079	Messwertanpassung WE Rücklauftemperatur	Mit der Einstellung kann der Messwert der Wärmeerzeuger Rücklauftemperatur abgeglichen werden.	-10	10	K	0.1
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
10-052	Konfiguration Störung Wärmeerzeugerpumpe	Störkonfiguration Wärmeerzeugerpumpe: 0 = Störung wird nicht erfasst 1 = Störmeldung wird überwacht und kann manuell quittiert werden 2- 50 = Störmeldung wird überwacht und mit eingestelltem automatischen Entstörzyklus in Stunden quittiert Negative Einstellung = Fehler bei anliegender Phase Falls die Störung an der Pumpe manuell zurückgesetzt werden muss, wird diese nicht automatisch ausgeführt.	0	50	h	1
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 Durchflussstörung generiert. Steigt der Durchfluss um 10 % des Einstellwertes, kann die Störung wieder quittiert werden.	0	100	l/min	0.5
15-012	Frostschutztemperatur Kondensator	Sinkt die Kondensator Austrittstemperatur unter den Einstellwert, schaltet der Verdichter sofort ab und eine Kondensator Froststörung wird ausgelöst. Diese kann quittiert werden, wenn die Kondensatortemperatur um 2 K ansteigt.	-50	70	°C	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
15-079	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
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 automatisch quittiert	0	50		1
15-088	Konfiguration Störung Wärmepumpe	Konfiguration Wärmepumpen Störung: 0 = Wärmepumpe wird nicht überwacht 1 = Wärmepumpe wird überwacht, eine Störung kann manuell quittiert werden 2 - 50 = Wärmepumpe wird überwacht und mit eingestelltem Entstörzyklus in Stunden automatisch quittiert	-50	50		1

<b>ID</b>	<b>Parameter</b>		<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Einh</b>	<b>Step</b>
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 1-20 13 = VFS 10-200 15 = VVX 25 18 = Nicht aktiv.	9	18		1
17-008	Durchfluss Heizbetrieb	Damit wird der Wasserdurchfluss im Heizbetrieb eingestellt.	0	400	l/min	0.1
17-009	Durchfluss Warmwasser Ladung	Damit wird der Wasserdurchfluss im Warmwasser Ladebetrieb eingestellt.	0	400	l/min	0.1
17-012	Korrekturfaktor Leistung	Mit dem Einsteller kann die erfasste Heizleistung in % angepasst werden. 100 % bedeutet keine Korrektur.	0	200	%	1
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
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 Wärmeezeugerpumpe vorgegeben.	1	30	K	0.5
25-002	P-Bereich Regelung Wärmeerzeugerpumpe	Mit dem P-Bereich wird die notwendige Regelabweichung für die maximale Stellgrößenänderung eingestellt.	1	30	K	0.5
25-003	Nachstellzeit Regelung Wärmeerzeugerpumpe	Nachstellzeit für die Regelung der Wärmeerzeugerpumpe. Bei konstanter Abweichung wird die Stellgröße innerhalb der Nachstellzeit verdoppelt.	0	250	s	1
25-004	Vorhaltezeit Regelung Wärmeerzeugerpumpe	Mit der Vorhaltezeit kann der Wärmeerzeugerpumpen Regelung ein Differential Anteil zugeordnet werden. Die aktuelle Steigung der Differenz zwischen Vor- und Rücklauftemperatur mit der Vorhaltezeit multipliziert ergibt einen entsprechenden D-Anteil.	0	250	s	1
25-005	Minimaler Stellgrad Wärmeerzeugerpumpe	Mit diesem Parameter kann eine minimale Stellgröße für die Wärmeerzeugerpumpe eingestellt werden.	0	100	%	1
25-006	Maximaler Stellgrad Wärmeerzeugerpumpe	Mit diesem Parameter kann eine maximale Stellgröße für die Wärmeerzeugerpumpe eingestellt werden.	0	100	%	1
25-007	Toleranztemperatur Regelung Wärmeerzeugerpumpe	Mit dieser Einstellung wird die maximal zulässige Regelabweichung innerhalb des Zeit Toleranzfensters (25-08) eingestellt	0	25	K	0.1
25-008	Toleranzzeit Regelung Wärmeerzeugerpumpe	Mit dieser Einstellung wird die das Zeitfenster, in dem die maximale Regelabweichung (25-07) überschritten werden darf, eingestellt.	0	250	min	1
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
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
<b>Wärmeerzeuger 2 Basisparameter (Funktion 2, Instanz 0)</b>						
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
10-076	Applikationstyp E Zusatzheizung	Mit dieser Einstellung kann ein entsprechend definierter Applikationstyp vorgewählt werden.	0	3		1
<b>Soll- Istwerte</b>						
00-007	Vorlauftemperatur Wärmeerzeuger	Wärmeerzeuger Vorlauftemperatur			°C	0.1
00-008	Rücklauftemperatur Wärmeerzeuger	Wärmeerzeuger Rücklauftemperatur			°C	0.1
01-007	Vorlauftemp. Sollwert Anforderung Wärmeerzeuger	Berechneter Sollwert für die Wärmeerzeuger Vorlauftemperatur			°C	0.1
02-053	Status Wärmeerzeugerregelung	Zustand Wärmeerzeugerregelung: 0 = Abgeschaltet 1 = Heizbetrieb 2 = Vorlaufzeit Heizbetrieb 3 = Extern gesperrt 4 = Kühlbetrieb 15 = Alarm 16 = Störung 17 = Blockiert 21 = TWVmax Abschaltung 22 = TWVsoll Abschaltung 26 = Bivalenzabschaltung 27 = Warmwasser Ladesperre 28 = Minimale Auszeit 29 = Minimale Einzeit			1	
23-001	Heizenergie kWh	Erzeugte thermische Wärmeenergie für Heizbetrieb in kWh			kWh	0.1
23-003	Heizleistung	Erzeugte thermische Leistung			kW	0.01
23-006	Warmwasserenergie kWh	Erzeugte thermische Wärmeenergie für Warmwasser Ladebetrieb in kWh			kWh	0.1
23-010	Heizenergie MWh	Erzeugte thermische Wärmeenergie für Heizbetrieb in MWh			MWh	1
23-013	Warmwasserenergie MWh	Erzeugte thermische Wärmeenergie für Warmwasser Ladebetrieb in MWh			MWh	2
<b>Ausgänge</b>						
01-022	Pumpe Wärmeerzeuger	Stellgrösse für eine Wärmeerzeugerpumpe WEP				1
01-040	Zusatzheizung	Stellgrösse für eine Wärmeerzeuger Ansteuerung				1

ID	Parameter		Min	Max	Einh	Step
<b>Einstellungen</b>						
09-000	Nachlaufzeit Wärmeerzeuger Pumpe	Die Wärmeerzeugerpumpe bleibt nach Abschalten der Wärmeerzeugeranforderung für die hier eingestellte Nachlaufzeit in Betrieb.	0	40	min	0.5
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
09-007	Wärmeerzeuger Typ	Folgende Wärmeerzeugertypen können gewählt werden: 0 = Kein Wärmeerzeuger aktiv 1 = Steuerbarer Wärmeerzeuger ohne Schutzfunktionen	0	9		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)	0	11		1
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
09-020	Solltemperatur Handbetrieb	Sollwert für die Wärmeerzeuger Vorlauftemperatur im Handbetrieb.	0	90	°C	1
09-021	Abschaltdifferenz Wärmeerzeuger Regelung	Wird am WE Vorlauffühler die Temperatur TWVSoll plus Einstellwert überschritten, schaltet der WE aus.	2	30	K	0.5
09-023	Stillstandszeit minimal Wärmeerzeuger	Mit dem Einsteller wird die minimale Stillstandszeit nach einer Abschaltung des Wärmeerzeugers eingestellt.	0	100	min	0.5
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
09-074	Externe Wärmeerzeuger Sperre	Falls ein Eingangssignal erfasst wird, kann der Wärmeerzeuger über das Sperrsignal gesperrt werden: 0 = Wärmeerzeuger wird bei Sperrsignal nicht gesperrt 1 = Wärmeerzeuger wird bei Sperrsignal gesperrt -1 = Funktion invers	-1	1		1
09-075	Betriebswahl Wärmeerzeuger	Folgende Betriebsarten können gewählt werden: 0 = Wärmeerzeuger aus 1 = Automatikbetrieb 4 = Manueller Heizbetrieb 5 = Manueller Kühlbetrieb	0	5		1
09-099	Betriebsart Wärmeerzeugerpumpe	Die Wärmeerzeugerpumpe kann folgendermassen freigegeben werden: 0 = Einschalten bei Wärmeerzeugeranforderung 1 = Einschalten bei Wärmeerzeugerstart 2 = Aus	0	2		1

<b>ID</b>	<b>Parameter</b>		<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Einh</b>	<b>Step</b>
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
10-049	Konfiguration Brenner Störung	Störkonfiguration Brennerstörung: 0 = Störung wird nicht erfasst 1 = Brennerstörung wird überwacht und kann manuell quittiert werden 2- 50 = Brennerstörung wird überwacht und mit eingestelltem automatischen Entstöryklus in Stunden quittiert Negative Einstellung = Fehler bei anliegender Phase Falls die Brennerstörung manuell zurückgesetzt werden muss, wird dies nicht automatisch ausgeführt.	-50	50	h	1
10-050	Konfiguration Wärmeerzeuger STB Störung	Störkonfiguration Wärmeerzeuger STB: 0 = Störung wird nicht erfasst 1 = STB wird überwacht und kann manuell quittiert werden 2- 50 = STB wird überwacht und mit eingestelltem automatischen Entstöryklus in Stunden quittiert Negative Einstellung = Fehler bei anliegender Phase Falls der STB manuell zurückgesetzt werden muss, wird die nicht automatisch ausgeführt.	-50	50	h	1
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
17-011	Nennleistung WE Stufe 2	Mit der Einstellung wird die Nutzwärmeleistung des Wärmeerzeugers in der zweiten Stufe bestimmt. Diese Leistung wird bei Ansteuerung als Heizleistung erfasst.	0	100	kW	0.01

# Einsteller Beschreibungen Wärmemanager

ID	Parameter		Min	Max	Einh	Step
<b>Wärmemanager Basisparameter (Funktion 8, Instanz 0)</b>						
06-076	Applikationstyp Wärmemanager	Mit dieser Einstellung kann ein entsprechend definierter Applikationstyp vorgewählt werden.	0	5		1
<b>Soll- Istwerte</b>						
00-015	Puffertemperatur oben	Obere Heizungspuffer Temperatur (Einschalttemperatur)			°C	0.1
00-016	Puffertemperatur unten	Untere Heizungspuffer Temperatur			°C	0.1
00-017	Puffertemperatur Mitte	Mittlere Heizungspuffer Temperatur (Abschalttemperatur)			°C	0.1
00-096	Anlage Vorlauftemperatur	Anlagen Vorlauftemperatur für Heizbetrieb (Verteiler)			°C	0.1
01-096	Anlagevorlauf Sollwert	Berechneter Sollwert für die Anlagen Vorlauftemperatur Heizbetrieb			°C	0.1
01-097	Anlage Sollwert Warmwasserbetrieb	Berechneter Sollwert für die Anlagen Vorlauftemperatur Warmwasser Ladebetrieb			°C	0.1
02-040	Heizleistung Heizbetrieb	Berechnete Gesamt Heizleistung			kW	1
02-041	Heizleistung Warmwasserbetrieb	Berechnete Gesamt Warmwasser Ladeleistung			kW	1
02-054	Status Wärmemanager	Zustand Wärmemanagerfunktion: 0 = Heizung aus 1 = Heizbetrieb 2 = Kühlbetrieb 16 = Störung				1
<b>Ausgänge</b>						
<b>Einstellungen</b>						
06-000	Maximale Warmwasser Ladeleistung System	Gesamtleistung, die für Warmwasser Ladebetrieb maximal in Anspruch genommen werden soll.	0	999	kW	1
06-001	Maximale Heizleistung System	Gesamtleistung, die für Heizbetrieb maximal in Anspruch genommen werden soll.	0	999	kW	1
06-002	Maximale Kühlleistung System	Gesamtleistung, die für Kühlbetrieb maximal in Anspruch genommen werden soll.	0	999	kW	1
06-003	Pufferfunktion	Folgende Funktionen für Pufferbetrieb können eingestellt werden: 0 = kein Pufferspeicher 1 = Puffer (Pufferspeicher ohne Warmwassereinsatz) 2 = Kombispeicher (Pufferspeicher mit integriertem Warmwassereinsatz oder externem WW-Speicher der über den Puffer erwärmt wird)	0	2		1
06-004	Ueberhöhung Wärmeerzeuger Sollwert	Hier wird die Überhöhung des Wärmeerzeugersollwertes zum Puffer oder Hauptvorlauffühler eingestellt.	0	25	K	1
06-005	Sollwertoffset Abschaltfühler Puffer mitte	Sollwertreduktion für das Beenden der Pufferladung am Abschaltfühler. (Negative Werte bedeuten entsprechend eine Überhöhung)	-10	30	K	1
06-006	Puffer Minimaltemperatur	Die eingestellte Minimaltemperatur wird als Minimalwert gehalten, sofern der Puffersollwert grösser als 0 ist.	0	80	°C	1
06-010	Proportional Bereich Wärmemanager	Mit diesem Einsteller wird die Soll- Istwert Abweichung für 100% Stellbefehl eingestellt.	2	100	K	0.5
06-011	Nachstellzeit Wärmemanager	Die Stellgrösse wird innerhalb der eingestellten Zeit verdoppelt, wenn die Regelabweichung konstant bleibt.	0	100	min	1
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

<b>ID</b>	<b>Parameter</b>		<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Einh</b>	<b>Step</b>
06-013	Reduktion Anlagevorlauf Sollwert bei Störung	Während einer Störung der Wärmepumpe wird der Heizungssollwert um den eingestellten Wert reduziert.	0	25	K	1
06-015	Betriebswahl Wärmemanager	Folgende Betriebsarten können gewählt werden: 1 = Automatik Betrieb 4 = Heizbetrieb manuell 5 = Kühlbetrieb manuell	1	5		1
06-016	Solltemperatur Handbetrieb	Bei Handbetrieb wird die Puffer- oder Verteilertemperatur auf den hier eingestellten Sollwert geregelt.	0	90	°C	1
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
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
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
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
06-026	Puffer Maximaltemperatur	Die Anforderungstemperatur für den Puffer kann nicht höher als der Einstellwert werden.	30	90	°C	0.5
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
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
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
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

## Einsteller Beschreibungen Solarfunktion

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



# Einsteller Beschreibungen Kaskadenmanager

ID	Parameter		Min	Max	Einh	Step
<b>Kaskadenmanager Basisparameter (Funktion 9)</b>						
11-076	Applikationstyp Kaskadenmanager	Mit dieser Einstellung kann ein entsprechend definierter Applikationstyp vorgewählt werden.	0	13		1
<b>Kaskadenmanager 1 (Funktion 9, Instanz 0)</b>						
<b>Soll- Istwerte</b>						
00-009	Leistung Wärmeerzeuger	Leistung eines Wärmeerzeugers			%	1
01-009	Leistung Sollwert Wärmeerzeuger	Berechneter Sollwert für die Heizleistung im Wärmeerzeuger			%	1
02-055	Status Kaskadenmanager	Zustand Kaskadenmanagerfunktion: 0 = Keine Anforderung 1 = Anforderung 2 = Störung				1
<b>Ausgänge</b>						
<b>Einstellungen</b>						
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
11-001	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
11-002	Nennleistung Wärmeerzeuger	Mit dem Einsteller wird die Maximalleistung des Wärmeerzeugers von 0 bis 999 kW eingestellt.	0	999	kW	1
11-003	Minimalleistung Wärmeerzeuger	Mit dem Einsteller wird die Minimalleistung des Wärmeerzeugers in % der Maximalleistung eingestellt.	0	100	%	1
11-004	Einschaltleistung Folge Wärmeerzeuger	Mit dem Einsteller wird die Freigabe für den Folge Wärmeerzeuger in % eingestellt.	0	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
<b>Kaskadenmanager 2 (Funktion 9, Instanz 1)</b>						
<b>Kaskadenmanager 3 (Funktion 9, Instanz 2)</b>						

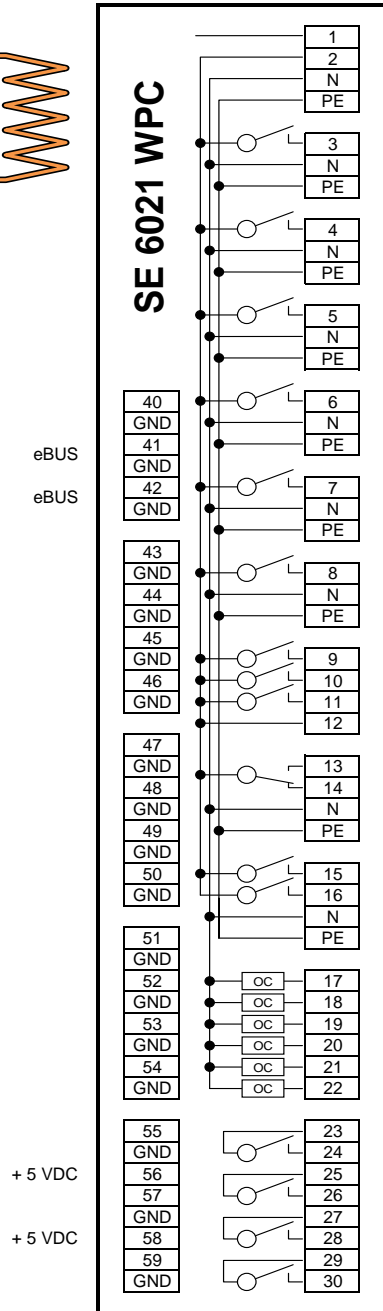
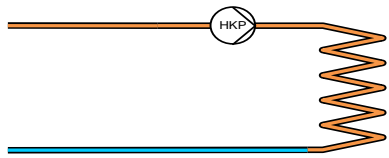
<i>ID</i>	<i>Parameter</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>Einh</i>	<i>Step</i>
	<i>Kaskadenmanager 4 (Funktion 9, Instanz 3)</i>				
	<i>Kaskadenmanager 5 (Funktion 9, Instanz 4)</i>				
	<i>Kaskadenmanager 6 (Funktion 9, Instanz 5)</i>				
	<i>Kaskadenmanager 7 (Funktion 9, Instanz 6)</i>				
	<i>Kaskadenmanager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

# Einsteller

ID	Parameter		Min	Max	Einh	Step
<b>Allgemeine Funktionen Basisparameter (Funktion 0, Instanz 0)</b>						
04-045	Kommandos	Mit diesem Einsteller kann ein Kommandobefehl eingegeben werden: 0: keine Aktion 8 = Fühlerkonfiguration speichern 9 = Gerätereset 17 = Fehlerspeicher löschen 21 = Entriegeln 28 = Initialisierung Applikation 31 = Factory Reset	0	31		1
04-060	Austrocknungsprogramm 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
04-061	Vorlauf Sollwertsteigung Aufheizphase	Mit dem Einsteller wird die Vorlauf Sollwertsteigung für die Aufheizphase Austrocknungsprogramm eingestellt.	0.5	20	K/d	0.1
04-062	Vorlauf Sollwertabfall Abkühlphase	Mit dem Einsteller wird die Vorlauf Sollwertabsenkung für die Auskühlphase im Austrocknungsprogramm eingestellt.	-0.5	-50	K/d	0.1
04-063	Vorlauf Sollwert Beharrungsphase	Mit dem Einsteller wird der Vorlauf Sollwert für die Beharrungsphase im Austrocknungsprogramm eingestellt.	20	70	°C	0.1
04-064	Dauer Beharrungsphase	Mit dem Einsteller wird die Zeitdauer für die Beharrungsphase eingestellt.	0.1	25.5	d	0.1
04-077	Hydraulikapplikation	Mit dieser Einstellung kann eine entsprechend definierte Hydraulikapplikation vorgewählt werden.	0	10		1
04-090	Geräteidentifikation	Die Geräteidentifikation ist ein Gerätenamen aus 20 Zeichen. Der Name wird bei einem Bus Scan mit Icom als Gerätenamen sichtbar.				
04-092	SW Version	Mit dem Einsteller kann die SW Version des Gerätes abgefragt werden				
04-093	HW Version	Zahlwert [0.01] Darstellung xx.xx				
04-094	SW ID Nr.	SW Identifikations-Nr				
<b>Soll- Istwerte</b>						
<b>Ausgänge</b>						
01-099	Sammelstörung	Stellgröße für Sammelstörung				1
<b>Einstellungen</b>						
04-000	Fühlerkonfiguration speichern	Mit Einstellung auf 1 wird die momentan vorhandene Fühlerkonfiguration gespeichert.	0	0	0	1
04-029	Unit Nummer Frischwasserstation		0	25		1
04-080	Zeitprogramm Niedertarif	Globales Zeitprogramm; kann in den Heizkreisen und im Wärmemanager für Temperaturüberhöhungen genutzt werden (z.B. Niedertarifzeit)				
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

ID	Parameter		Min	Max	Einh	Step
17-001	Impulsrate	Mit der Impulskonstanten wird eingestellt wie viele Liter / Impulse bzw. wie viele kWh / Impulse der Sensor abgibt.	0	65535		1

# Anschlussbelegung und Einstellungen Heizkreis1 App. 1: Pumpenkreis ohne Kühlung

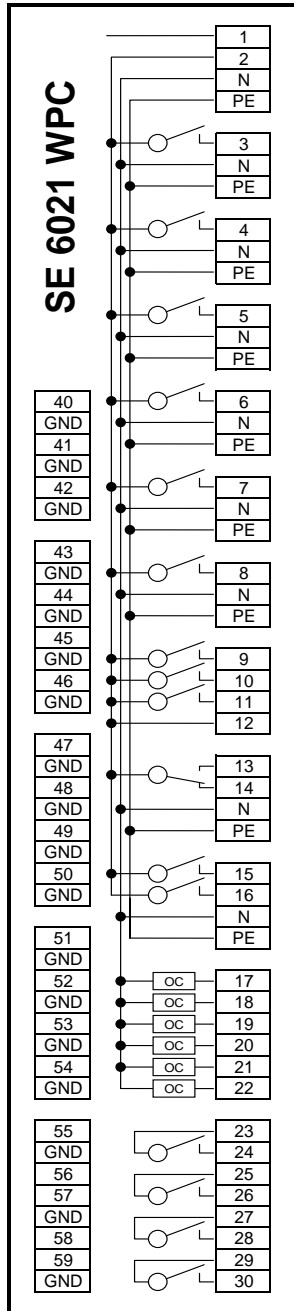
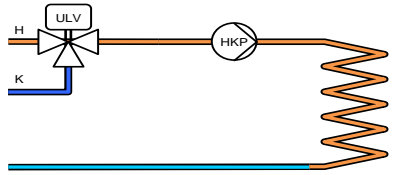


Phase L (Controller)  
Phase L' (Aktoren)  
Nulleiter / Neutral  
PE

Heizkreispumpe 1 (HKP 1)

ID	Einstellungen	Wert	Key
03-000	Raumschutztemperatur	15	0
03-001	Fusspunkt Vorlauftemperatur Heizbetrieb	22	1
03-002	Heizgrenze Sparbetrieb	10	0
03-006	Startoptimierung Vorhaltezeit	0	0
03-007	Raumtemperatur Kompensation	0	0
03-012	Auslegungs Aussentemperatur Heizbetrieb	-15	1
03-013	Auslegungs Vorlauftemperatur	42	1
03-020	Zeitkonstante für Aussentemperatur Mittelwertbereich	15	1
03-021	Heizgrenze Normalbetrieb	15	0
03-023	Frostgrenze Aussentemperatur	2	2
03-024	Zeitkonstante für Raumtemperatur Mittelwertberechn	1	1
03-025	Abweichung forciert Heizen	2	1
03-026	Abweichung Heizen aus	0	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
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	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
07-060	Zykluszeit Taktbetrieb	0	1
07-061	Einschaltzeit Taktbetrieb	5	1

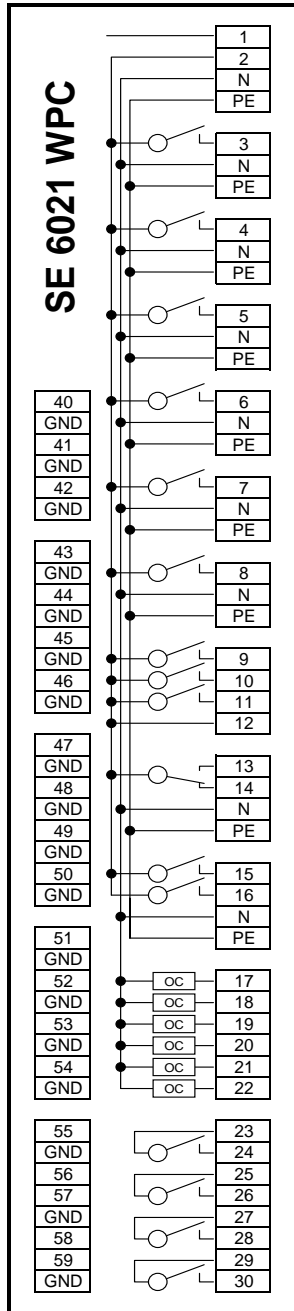
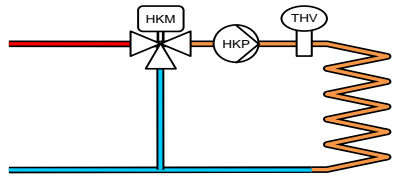
# Anschlussbelegung und Einstellungen Heizkreis1 App. 2: Pumpenkreis mit Kühlung



1 Phase L (Controller)  
 2 Phase L' (Aktoren)  
 N Nulleiter / Neutral  
 PE  
 3  
 N  
 PE  
 4  
 N  
 PE  
 5 Heizkreispumpe 1 (HKP 1)  
 N  
 PE  
 6  
 N  
 PE  
 7  
 N  
 PE  
 8  
 N  
 PE  
 9  
 10  
 11  
 12  
 13  
 14  
 N  
 PE  
 15  
 16  
 N  
 PE  
 17  
 18  
 19  
 20  
 21  
 22  
 23  
 24  
 25  
 26  
 27  
 28  
 29  
 30  
 Kühlbetrieb Heizkreis 1 (HKK 1)

ID	Einstellungen	Wert	Key
03-000	Raumschutztemperatur	15	0
03-001	Fusspunkt Vorlauftemperatur Heizbetrieb	22	1
03-002	Heizgrenze Sparbetrieb	10	0
03-006	Startoptimierung Vorhaltezeit	0	0
03-007	Raumtemperatur Kompensation	0	0
03-012	Auslegungs Aussentemperatur Heizbetrieb	-15	1
03-013	Auslegungs Vorlauftemperatur	42	1
03-020	Zeitkonstante für Aussentemperatur Mittelwertbereich	15	1
03-021	Heizgrenze Normalbetrieb	15	0
03-023	Frostgrenze Aussentemperatur	2	2
03-024	Zeitkonstante für Raumtemperatur Mittelwertberechn	1	1
03-025	Abweichung forciert Heizen	2	1
03-026	Abweichung Heizen aus	0	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	1
03-048	Auslegungs Vorlauftemperatur Kühlbetrieb	20	1
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
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 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	3	2
07-031	Heizkreisüberhöhung Niedertarif	0	1
07-034	Energiezwangwahl	1	1
07-041	Mischer Neutralzone	0	1
07-060	Zykluszeit Taktbetrieb	0	1
07-061	Einschaltzeit Taktbetrieb	5	1

# Anschlussbelegung und Einstellungen Heizkreis1 App. 2: Mischerkreis ohne Kühlung



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

Heizkreismischer 1 + (HKM 1+)

Heizkreismischer 1 - (HKM 1-)

Heizkreispumpe 1 (HKP 1)

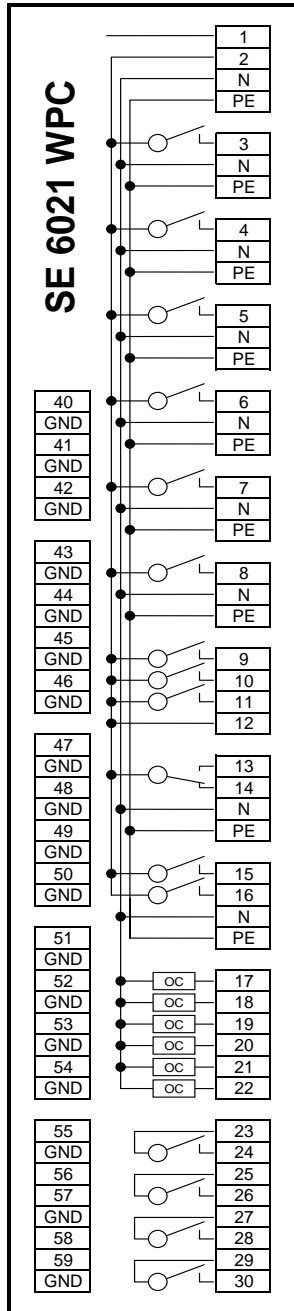
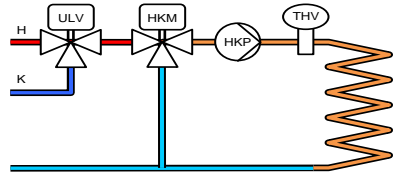
eBUS  
eBUS

Heizungsvorlauffühler 1 (THV 1)

+ 5 VDC  
+ 5 VDC

ID	Einstellungen	Wert	Key
03-000	Raumschutztemperatur	15	0
03-001	Fusspunkt Vorlauftemperatur Heizbetrieb	22	1
03-002	Heizgrenze Sparbetrieb	10	0
03-006	Startoptimierung Vorhaltezeit	0	0
03-007	Raumtemperatur Kompensation	0	0
03-012	Auslegungs Aussentemperatur Heizbetrieb	-15	1
03-013	Auslegungs Vorlauftemperatur	37	1
03-020	Zeitkonstante für Aussentemperatur Mittelwertbereich	15	1
03-021	Heizgrenze Normalbetrieb	15	0
03-023	Frostgrenze Aussentemperatur	2	2
03-024	Zeitkonstante für Raumtemperatur Mittelwertberechn	1	1
03-025	Abweichung forciert Heizen	2	1
03-026	Abweichung Heizen aus	0	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
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	Abschalt Differenz Anlagetemperatur	-30	2
07-000	Proportional Bereich Mischerregelung	15	1
07-001	Wärmeerzeuger Ueberhöhung Vorlaufsollwert	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	48	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
07-060	Zykluszeit Taktbetrieb	0	1
07-061	Einschaltzeit Taktbetrieb	5	1

# Anschlussbelegung und Einstellungen Heizkreis1 App. 2: Mischerkreis mit Kühlung

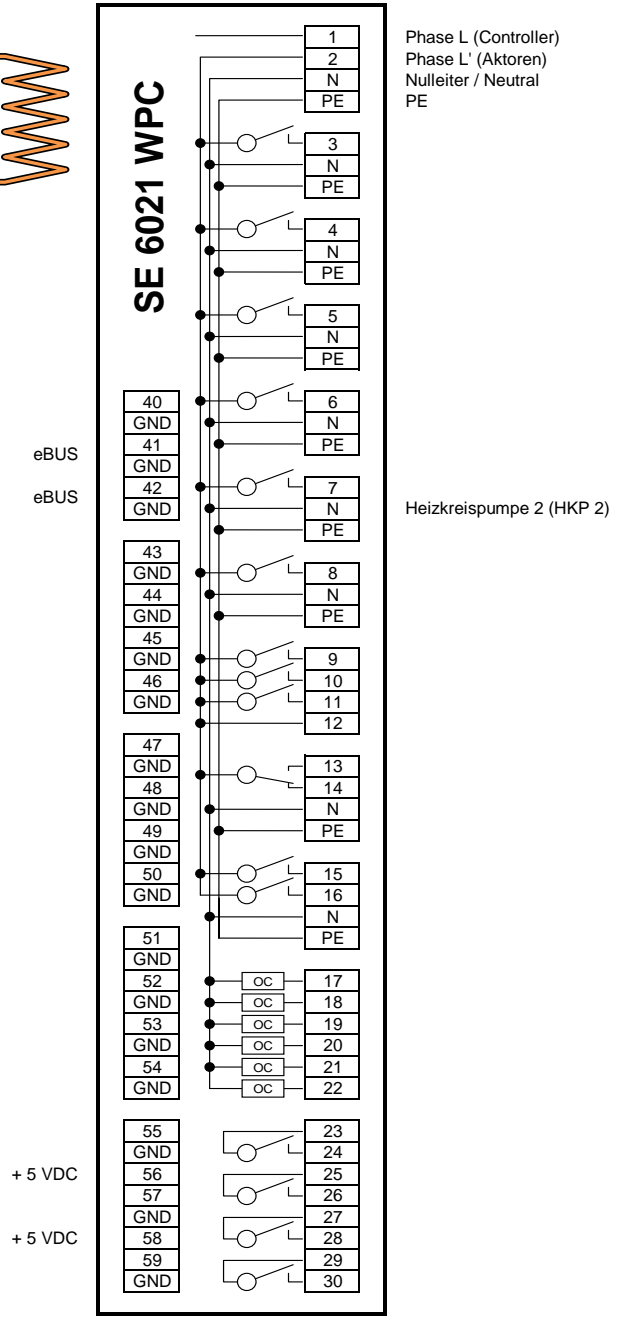
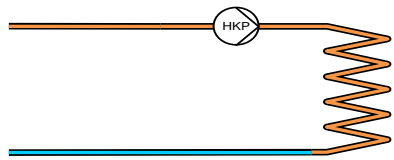


- 1 Phase L (Controller)
- 2 Phase L' (Aktoren)
- 3 Nulleiter / Neutral PE
- 4 Heizkreismischer 1 + (HKM 1+)
- 5 Heizkreismischer 1 - (HKM 1-)
- 6 Heizkreispumpe 1 (HKP 1)
- 7 Kühlbetrieb Heizkreis 1 (HKK 1)

ID	Einstellungen	Wert	Key
03-000	Raumschutztemperatur	15	0
03-001	Fusspunkt Vorlauftemperatur Heizbetrieb	22	1
03-002	Heizgrenze Sparbetrieb	10	0
03-006	Startoptimierung Vorhaltezeit	0	0
03-007	Raumtemperatur Kompensation	0	0
03-012	Auslegungs Aussentemperatur Heizbetrieb	-15	1
03-013	Auslegungs Vorlauftemperatur	37	1
03-020	Zeitkonstante für Aussentemperatur Mittelwertbereich	15	1
03-021	Heizgrenze Normalbetrieb	15	0
03-023	Frostgrenze Aussentemperatur	2	2
03-024	Zeitkonstante für Raumtemperatur Mittelwertberechn	1	1
03-025	Abweichung forciert Heizen	2	1
03-026	Abweichung Heizen aus	0	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	1
03-048	Auslegungs Vorlauftemperatur Kühlbetrieb	20	1
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
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	1
07-001	Wärmeerzeuger Ueberhöhung Vorlaufsollwert	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	48	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
07-060	Zykluszeit Taktbetrieb	0	1
07-061	Einschaltzeit Taktbetrieb	5	1

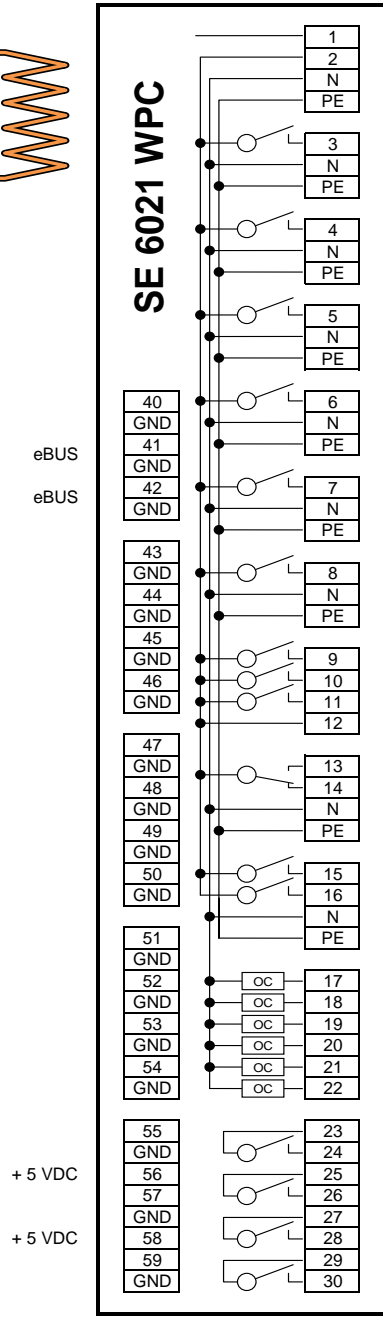
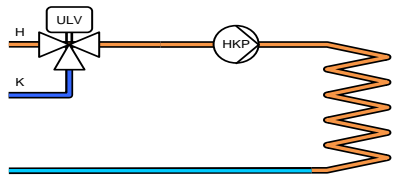


# Anschlussbelegung und Einstellungen Heizkreis2 App. 1: Pumpenkreis ohne Kühlung



ID	Einstellungen	Wert	Key
03-000	Raumschutztemperatur	15	0
03-001	Fusspunkt Vorlauftemperatur Heizbetrieb	22	1
03-002	Heizgrenze Sparbetrieb	10	0
03-006	Startoptimierung Vorhaltezeit	0	0
03-007	Raumtemperatur Kompensation	0	0
03-012	Auslegungs Aussentemperatur Heizbetrieb	-15	1
03-013	Auslegungs Vorlauftemperatur	42	1
03-020	Zeitkonstante für Aussentemperatur Mittelwertbereich	15	1
03-021	Heizgrenze Normalbetrieb	15	0
03-023	Frostgrenze Aussentemperatur	2	2
03-024	Zeitkonstante für Raumtemperatur Mittelwertberechn	1	1
03-025	Abweichung forciert Heizen	2	1
03-026	Abweichung Heizen aus	0	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
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	Abschalt Differenz Anlagetemperatur	-30	2
07-000	Proportional Bereich Mischerregelung	15	2
07-001	Wärmeerzeuger Ueberhöhung Vorlaufsollwert	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
07-060	Zykluszeit Taktbetrieb	0	1
07-061	Einschaltzeit Taktbetrieb	5	1

# Anschlussbelegung und Einstellungen Heizkreis2 App. 2: Pumpenkreis mit Kühlung



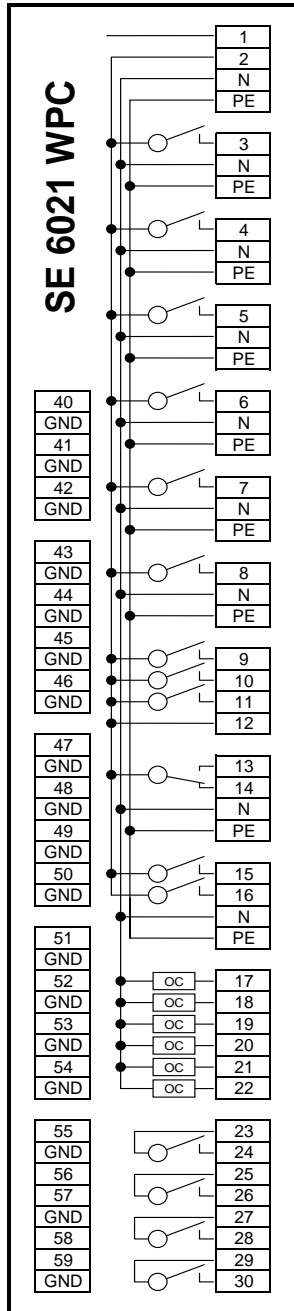
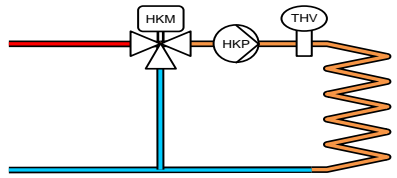
1 Phase L (Controller)  
 2 Phase L' (Aktoren)  
 N Nulleiter / Neutral  
 PE PE

40 GND  
 41 GND  
 42 GND  
 43 GND  
 44 GND  
 45 GND  
 46 GND  
 47 GND  
 48 GND  
 49 GND  
 50 GND  
 51 GND  
 52 GND  
 53 GND  
 54 GND  
 55 GND  
 56 GND  
 57 GND  
 58 GND  
 59 GND

17 oc  
 18 oc  
 19 oc  
 20 oc  
 21 oc  
 22 oc

ID	Einstellungen	Wert	Key
03-000	Raumschutztemperatur	15	0
03-001	Fusspunkt Vorlauftemperatur Heizbetrieb	22	1
03-002	Heizgrenze Sparbetrieb	10	0
03-006	Startoptimierung Vorhaltezeit	0	0
03-007	Raumtemperatur Kompensation	0	0
03-012	Auslegungs Aussentemperatur Heizbetrieb	-15	1
03-013	Auslegungs Vorlauftemperatur	42	1
03-020	Zeitkonstante für Aussentemperatur Mittelwertbereich	15	1
03-021	Heizgrenze Normalbetrieb	15	0
03-023	Frostgrenze Aussentemperatur	2	2
03-024	Zeitkonstante für Raumtemperatur Mittelwertberechn	1	1
03-025	Abweichung forciert Heizen	2	1
03-026	Abweichung Heizen aus	0	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	1
03-048	Auslegungs Vorlauftemperatur Kühlbetrieb	20	1
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
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	Abschalt Differenz Anlagetemperatur	-30	2
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	3	2
07-031	Heizkreisüberhöhung Niedertarif	0	1
07-034	Energiezwangwahl	1	1
07-041	Mischer Neutralzone	0	1
07-060	Zykluszeit Taktbetrieb	0	1
07-061	Einschaltzeit Taktbetrieb	5	1

# Anschlussbelegung und Einstellungen Heizkreis2 App. 3: Mischerkreis ohne Kühlung



1 Phase L (Controller)  
 2 Phase L' (Aktoren)  
 N Nulleiter / Neutral  
 PE PE

Heizkreispumpe 2 (HKP 2)

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

eBUS

eBUS

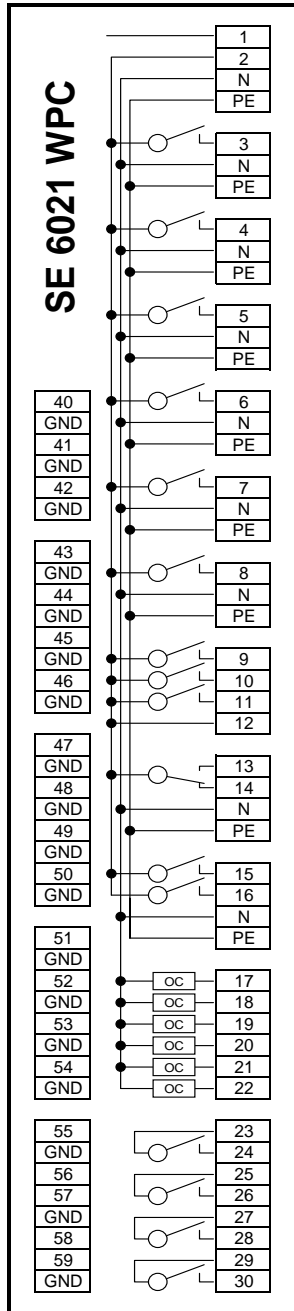
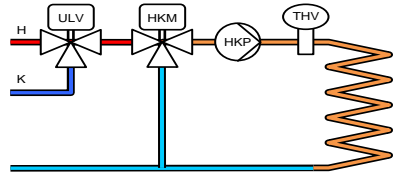
Heizungsvorlauffühler 2 (THV 2)

+ 5 VDC

+ 5 VDC

ID	Einstellungen	Wert	Key
03-000	Raumschutztemperatur	15	0
03-001	Fusspunkt Vorlauftemperatur Heizbetrieb	22	1
03-002	Heizgrenze Sparbetrieb	10	0
03-006	Startoptimierung Vorhaltezeit	0	0
03-007	Raumtemperatur Kompensation	0	0
03-012	Auslegungs Aussentemperatur Heizbetrieb	-15	1
03-013	Auslegungs Vorlauftemperatur	37	1
03-020	Zeitkonstante für Aussentemperatur Mittelwertbereich	15	1
03-021	Heizgrenze Normalbetrieb	15	0
03-023	Frostgrenze Aussentemperatur	2	2
03-024	Zeitkonstante für Raumtemperatur Mittelwertberechn	1	1
03-025	Abweichung forciert Heizen	2	1
03-026	Abweichung Heizen aus	0	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
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	1
07-001	Wärmeerzeuger Ueberhöhung Vorlaufsollwert	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	48	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
07-060	Zykluszeit Taktbetrieb	0	1
07-061	Einschaltzeit Taktbetrieb	5	1

# Anschlussbelegung und Einstellungen Heizkreis2 App. 4: Mischerkreis mit Kühlung



1 Phase L (Controller)  
 2 Phase L' (Aktoren)  
 N Nulleiter / Neutral  
 PE PE

3  
 4  
 5  
 6  
 7  
 8  
 9  
 10  
 11  
 12

13  
 14  
 15  
 16

17  
 18  
 19  
 20  
 21  
 22

23  
 24  
 25  
 26  
 27  
 28  
 29  
 30

ID	Einstellungen	Wert	Key
03-000	Raumschutztemperatur	15	0
03-001	Fusspunkt Vorlauftemperatur Heizbetrieb	22	1
03-002	Heizgrenze Sparbetrieb	10	0
03-006	Startoptimierung Vorhaltezeit	0	0
03-007	Raumtemperatur Kompensation	0	0
03-012	Auslegungs Aussentemperatur Heizbetrieb	-15	1
03-013	Auslegungs Vorlauftemperatur	37	1
03-020	Zeitkonstante für Aussentemperatur Mittelwertbereich	15	1
03-021	Heizgrenze Normalbetrieb	15	0
03-023	Frostgrenze Aussentemperatur	2	2
03-024	Zeitkonstante für Raumtemperatur Mittelwertberechn	1	1
03-025	Abweichung forciert Heizen	2	1
03-026	Abweichung Heizen aus	0	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	1
03-048	Auslegungs Vorlauftemperatur Kühlbetrieb	20	1
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
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	Abschalt Differenz Anlagetemperatur	-30	2
07-000	Proportional Bereich Mischerregelung	15	1
07-001	Wärmeerzeuger Ueberhöhung Vorlauf Sollwert	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	48	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
07-060	Zykluszeit Taktbetrieb	0	1
07-061	Einschaltzeit Taktbetrieb	5	1

eBUS

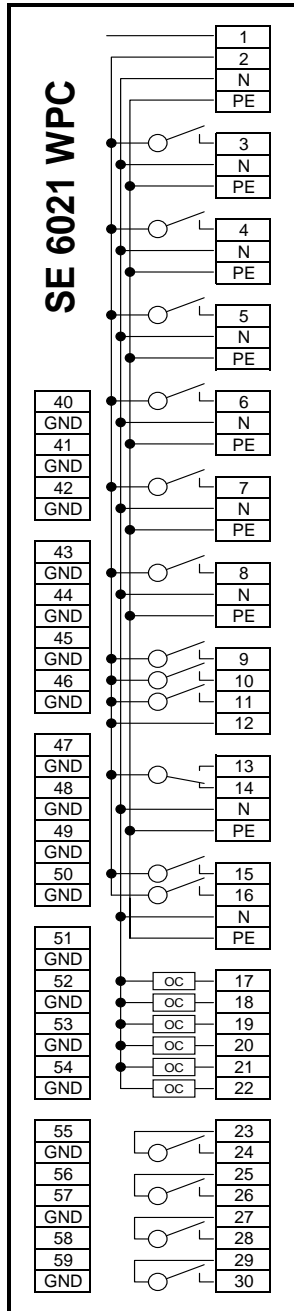
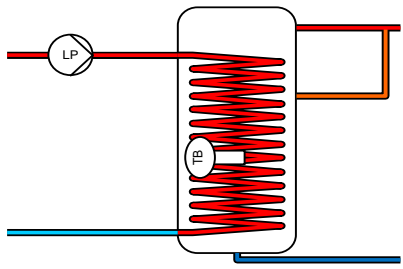
eBUS

Heizungsvorläufer 2 (THV 2)

+ 5 VDC

+ 5 VDC

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



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

Ladepumpe / Umlenkventil (WW-LP)

eBUS

eBUS

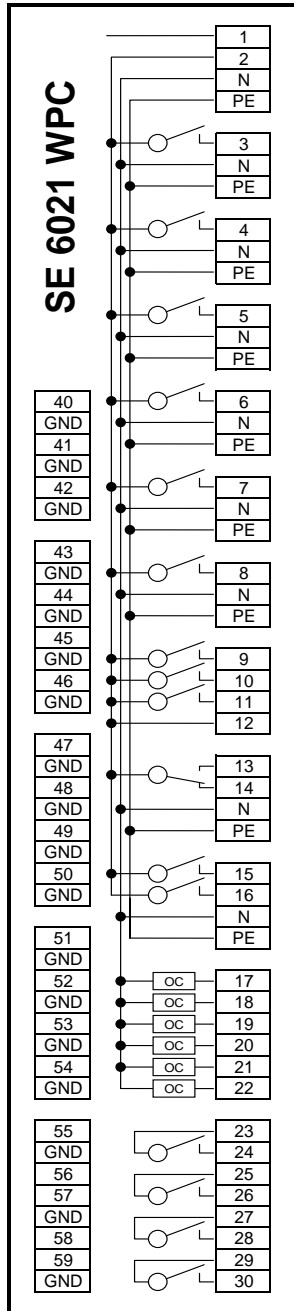
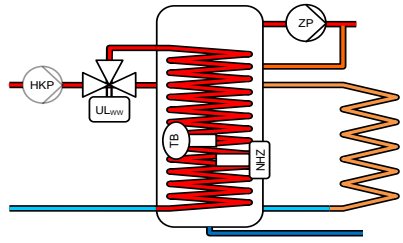
Warmwasser Fühler oben (TB)

+ 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	Einschalt Differenz Warmwasserbereitung	3	1
05-001	Ueberhöhung Ladesollwert	2	2
05-002	Warmwasser Ladevorrang	0	1
05-003	Nachlaufzeit Warmwasserladepumpe	0	1
05-004	Legionellenschutztemperatur	60	1
05-005	Modus Ladepumpennachlauf	0	2
05-010	Freigabetemperatur Nachladung	70	2
05-011	Modus Warmwasserladung	6	1
05-013	Reduktion Warmwassersollwert im Störfall	10	1
05-039	Energiezwangwahl	3	2
05-040	Fehlerdauer Warmwasser Störung	0	2
05-050	Betriebswahl Warmwasser	1	0
05-051	Normal Warmwassertemperatur	48	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

# Anschlussbelegung und Einstellungen Warmwasserkreis App. 2: Warmwasser mit ULV und HKP 1, mit Nachheizung



- 1 Phase L (Controller)
- 2 Phase L' (Aktoren)
- N Nulleiter / Neutral
- PE PE
- 3 Zusatzheizung (WE WW)
- N
- PE
- 4 Zirkulation (WW-ZP)
- N
- PE
- 5 Ladepumpe Anforderung (WW-HKP)
- N
- PE
- 6
- N
- PE
- 7
- N
- PE
- 8
- N
- PE
- 9 Ladepumpe / Umlenklventil (WW-LP)
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- N
- PE
- 15
- 16
- N
- PE
- 17 oc
- 18 oc
- 19 oc
- 20 oc
- 21 oc
- 22 oc
- 23
- 24
- 25
- 26
- 27
- 28
- 29
- 30

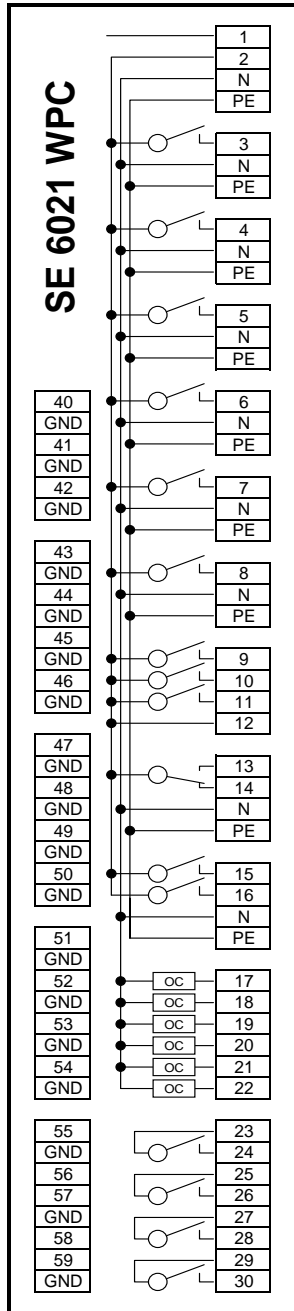
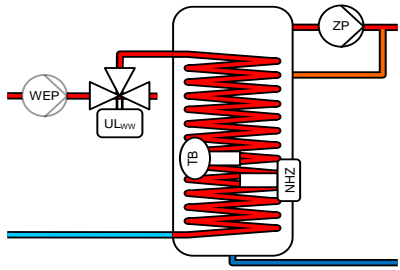
ID	Einstellungen	Wert	Key
03-092	Ferien Zonenzuordnung	0	1
03-093	Timer Zonenzuordnung	0	1
03-094	Betriebswahl Zonenzuordnung	0	1
03-095	Zeitprogramm Zonenzuordnung	0	1
05-000	Einschalt Differenz Warmwasserbereitung	3	1
05-001	Ueberhöhung Ladesollwert	2	2
05-002	Warmwasser Ladevorrang	0	1
05-003	Nachlaufzeit Warmwasserladepumpe	0	1
05-004	Legionellenschutztemperatur	60	1
05-005	Modus Ladepumpennachlauf	0	2
05-006	Zirkulationspumpe	1	2
05-007	Pumpenanforderung Warmwasserladung	1	2
05-010	Freigabetemperatur Nachladung	70	2
05-011	Modus Warmwasserladung	6	1
05-013	Reduktion Warmwassersollwert im Störfall	10	1
05-039	Energiezwangwahl	3	2
05-040	Fehlerdauer Warmwasser Störung	0	2
05-050	Betriebswahl Warmwasser	1	0
05-051	Normal Warmwassertemperatur	48	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
05-082	Maximale Nachladedauer bei Ladungsabbruch	0	2

Warmwasser Fühler oben (TB)

eBUS  
eBUS

+ 5 VDC  
+ 5 VDC

# Anschlussbelegung und Einstellungen Warmwasserkreis App. 3: Warmwasser mit ULV und WEP, mit Nachheizung und ZP



1 Phase L (Controller)  
 2 Phase L' (Aktoren)  
 N Nulleiter / Neutral  
 PE PE

3 Zusatzheizung (WE WW)  
 N  
 PE

4 Zirkulation (WW-ZP)  
 N  
 PE

5  
 N  
 PE

6  
 N  
 PE

7  
 N  
 PE

8  
 N  
 PE

9  
 10  
 11  
 12

13 Ladepumpe / Umlenkenventil (WW-LP)  
 14  
 N  
 PE

15  
 16  
 N  
 PE

17 oc  
 18 oc  
 19 oc  
 20 oc  
 21 oc  
 22 oc

23  
 24  
 25  
 26  
 27  
 28  
 29  
 30

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	Einschalt Differenz Warmwasserbereitung	3	1
05-001	Ueberhöhung Ladesollwert	2	2
05-002	Warmwasser Ladevorrang	0	1
05-003	Nachlaufzeit Warmwasserladepumpe	0	1
05-004	Legionellenschutztemperatur	60	1
05-005	Modus Ladepumpennachlauf	0	2
05-006	Zirkulationspumpe	1	2
05-010	Freigabetemperatur Nachladung	70	2
05-011	Modus Warmwasserladung	6	1
05-013	Reduktion Warmwassersollwert im Störfall	10	1
05-039	Energiezwangwahl	3	2
05-040	Fehlerdauer Warmwasser Störung	0	2
05-050	Betriebswahl Warmwasser	1	0
05-051	Normal Warmwassertemperatur	48	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
05-082	Maximale Nachladedauer bei Ladungsabbruch	0	2

Warmwasser Fühler oben (TB)

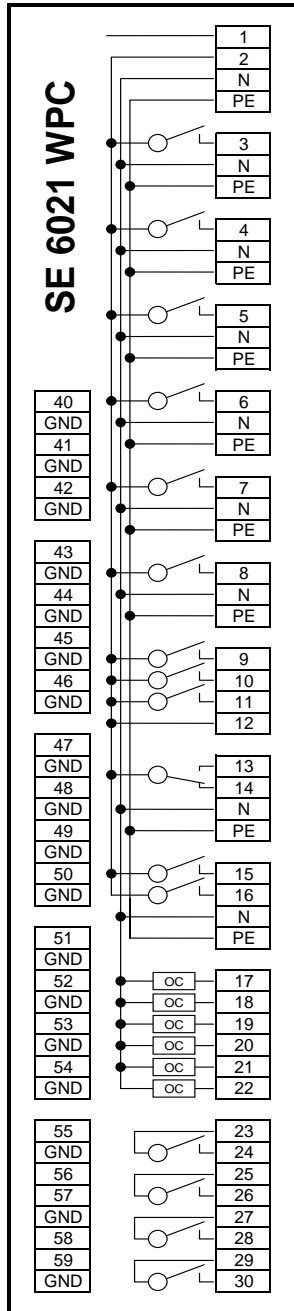
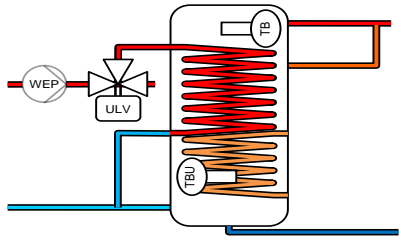
eBUS

eBUS

+ 5 VDC

+ 5 VDC

# Anschlussbelegung und Einstellungen Warmwasserkreis App. 4: Warmwasser mit ULV und WEP, mit Solar



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

Ladepumpe / Umlenkventil (WW-LP)

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	Einschalt Differenz Warmwasserbereitung	3	1
05-001	Ueberhöhung Ladesollwert	2	2
05-002	Warmwasser Ladevorrang	0	1
05-003	Nachlaufzeit Warmwasserladepumpe	0	1
05-004	Legionellenschutztemperatur	60	1
05-005	Modus Ladepumpennachlauf	0	2
05-010	Freigabetemperatur Nachladung	70	2
05-011	Modus Warmwasserladung	6	1
05-013	Reduktion Warmwassersollwert im Störfall	10	1
05-039	Energiezwangwahl	3	2
05-040	Fehlerdauer Warmwasser Störung	0	2
05-050	Betriebswahl Warmwasser	1	0
05-051	Normal Warmwassertemperatur	48	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

Warmwasser Solar Fühler (intern) (TBU)

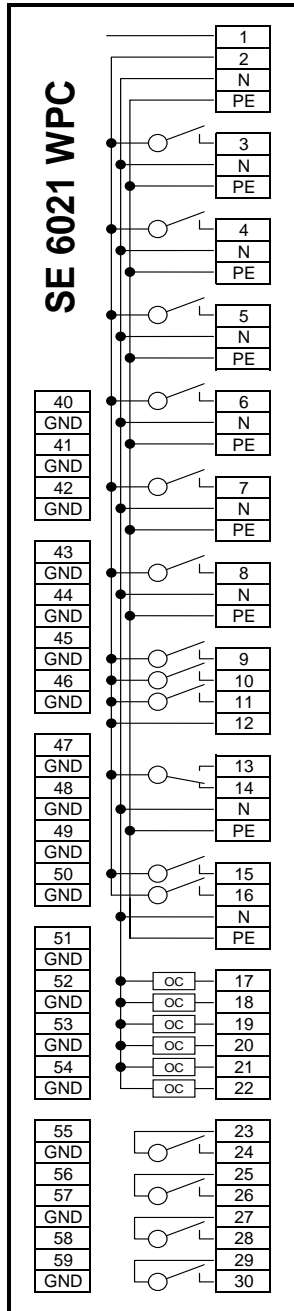
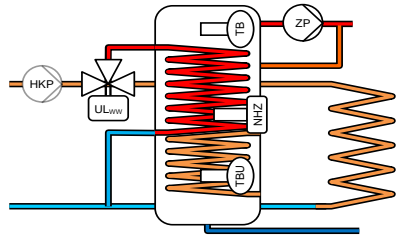
Warmwasser Fühler oben (TB)

+ 5 VDC

+ 5 VDC



# Anschlussbelegung und Einstellungen Warmwasserkreis App. 5: Warmwasser mit ULV und HKP 1, mit Nachheizung mit Solar



1 Phase L (Controller)  
 2 Phase L' (Aktoren)  
 N Nulleiter / Neutral  
 PE PE

3 Zusatzheizung (WE WW)  
 N  
 PE

4 Zirkulation (WW-ZP)  
 N  
 PE

5 Ladepumpe Anforderung (WW-HKP)  
 N  
 PE

6  
 N  
 PE

7  
 N  
 PE

8  
 N  
 PE

9  
 10  
 11  
 12

13 Ladepumpe / Umlenkventil (WW-LP)  
 14  
 N  
 PE

15  
 16  
 N  
 PE

17 oc  
 18 oc  
 19 oc  
 20 oc  
 21 oc  
 22 oc

23  
 24  
 25  
 26  
 27  
 28  
 29  
 30

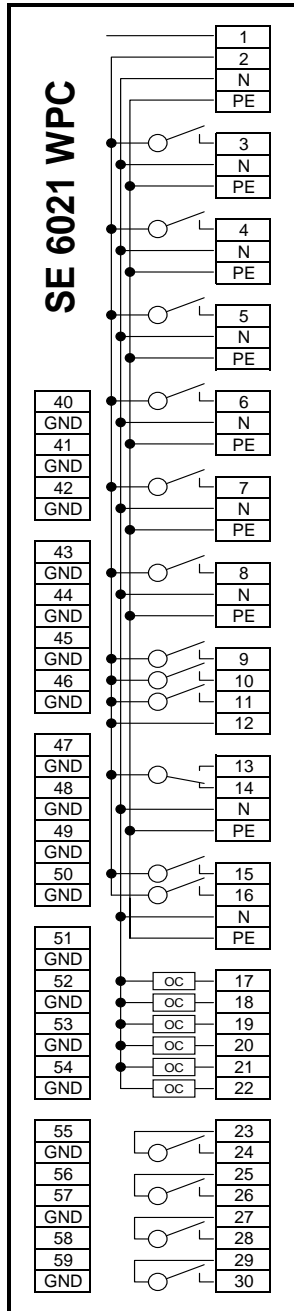
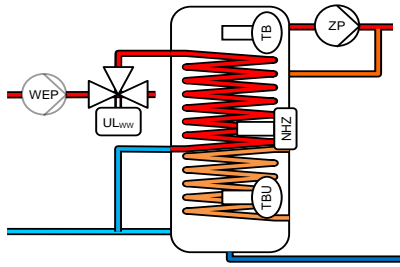
eBUS  
 eBUS

Warmwasser Solar Fühler (intern) (TBU)  
 Warmwasser Fühler oben (TB)

+ 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	Einschalt Differenz Warmwasserbereitung	3	1
05-001	Ueberhöhung Ladesollwert	2	2
05-002	Warmwasser Ladevorrang	0	1
05-003	Nachlaufzeit Warmwasserladepumpe	0	1
05-004	Legionellenschutztemperatur	60	1
05-005	Modus Ladepumpennachlauf	0	2
05-006	Zirkulationspumpe	1	2
05-007	Pumpenanforderung Warmwasserladung	1	2
05-010	Freigabetemperatur Nachladung	70	2
05-011	Modus Warmwasserladung	6	1
05-013	Reduktion Warmwassersollwert im Störfall	10	1
05-039	Energiezwangwahl	3	2
05-040	Fehlerdauer Warmwasser Störung	0	2
05-050	Betriebswahl Warmwasser	1	0
05-051	Normal Warmwassertemperatur	48	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
05-082	Maximale Nachladedauer bei Ladungsabbruch	0	2

# Anschlussbelegung und Einstellungen Warmwasserkreis App. 6: Warmwasser mit ULV und WEP, mit Nachheizung und ZP mit Sola



1 Phase L (Controller)  
 2 Phase L' (Aktoren)  
 N Nulleiter / Neutral  
 PE PE

3 Zusatzheizung (WE WW)  
 N  
 PE

4 Zirkulation (WW-ZP)  
 N  
 PE

5  
 N  
 PE

6  
 N  
 PE

7  
 N  
 PE

8  
 N  
 PE

9  
 10  
 11  
 12

13 Ladepumpe / Umlenventil (WW-LP)  
 14  
 N  
 PE

15  
 16  
 N  
 PE

17 oc  
 18 oc  
 19 oc  
 20 oc  
 21 oc  
 22 oc

23  
 24  
 25  
 26  
 27  
 28  
 29  
 30

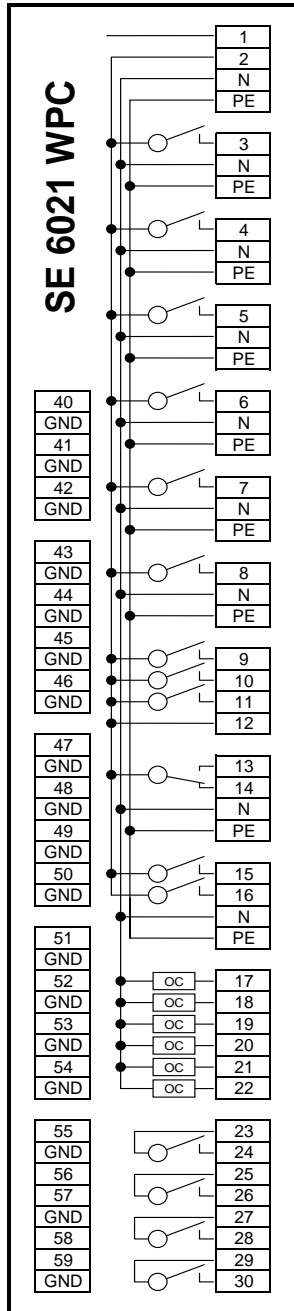
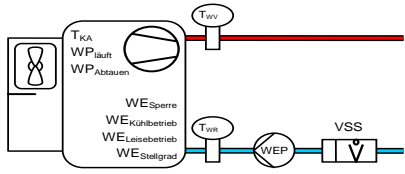
eBUS  
 eBUS

Warmwasser Solar Fühler (intern) (TBU)  
 Warmwasser Fühler oben (TB)

+ 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	Einschalt Differenz Warmwasserbereitung	3	1
05-001	Ueberhöhung Ladesollwert	2	2
05-002	Warmwasser Ladevorrang	0	1
05-003	Nachlaufzeit Warmwasserladepumpe	0	1
05-004	Legionellenschutztemperatur	60	1
05-005	Modus Ladepumpennachlauf	0	2
05-006	Zirkulationspumpe	1	2
05-010	Freigabetemperatur Nachladung	70	2
05-011	Modus Warmwasserladung	6	1
05-013	Reduktion Warmwassersollwert im Störfall	10	1
05-039	Energiezwangwahl	3	2
05-040	Fehlerdauer Warmwasser Störung	0	2
05-050	Betriebswahl Warmwasser	1	0
05-051	Normal Warmwassertemperatur	48	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
05-082	Maximale Nachladedauer bei Ladungsabbruch	0	2

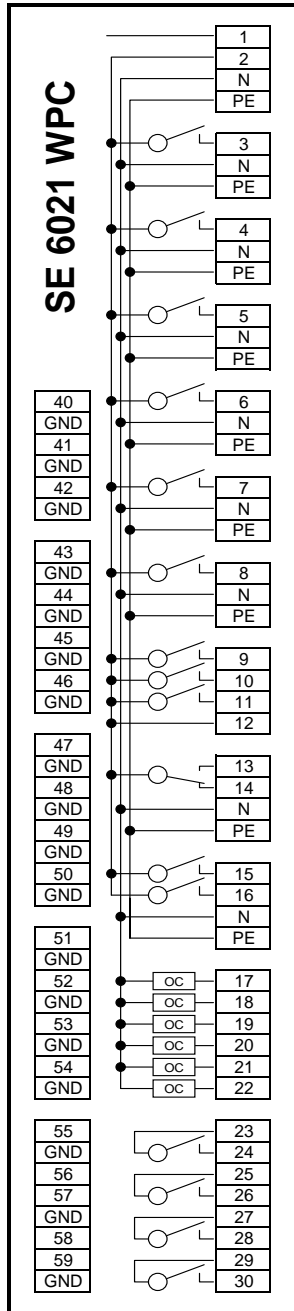
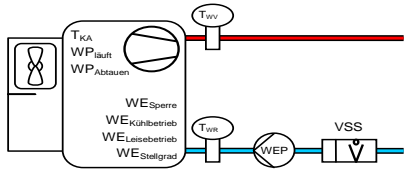
# Anschlussbelegung und Einstellungen Wärmepumpe App. 1: WP ohne Kühlung



- 1 Phase L (Controller)
- 2 Phase L' (Aktoren)
- N Nulleiter / Neutral
- PE PE
- 3
- N
- PE
- 4
- N
- PE
- 5
- N
- PE
- 6
- N
- PE
- 7
- N
- PE
- 8
- N
- PE
- 9 Abtaufrostschutz (A-FS)
- 10 Abtaufrostschutz (A-FS)
- 11 Wärmepumpenpumpe 1 (WEP 1)
- 12
- 13
- 14
- N
- PE
- 15
- 16
- N
- PE
- 17 Abtaubetrieb (ATB)
- 18 Wärmepumpe läuft (B WP)
- 19 WP Störung (S WP)
- 20 WEP Störung 1 (S WEP 1)
- 21 Ext Sperre 1 (ES WE 1)
- 22
- 23 Wärmepumpe 1-1 (WE 1-1)
- 24
- 25 Leisebetrieb (NB WE 1)
- 26
- 27 Kühlbetrieb (KV WE 1)
- 28
- 29
- 30

ID	Einstellungen	Wert	Key
09-000	Nachlaufzeit Wärmepumpe	0.5	2
09-004	Einschaltverzögerung Wärmepumpe	0.5	2
09-007	Wärmepumpe Typ	5	2
09-011	Bedingte Freigabe Wärmepumpe	0	2
09-012	Aussentemperatur Freigabe	-50	2
09-020	Solltemperatur Handbetrieb	35	0
09-023	Stillstandszeit minimal Wärmepumpe	5	2
09-031	Laufzeit Minimal Wärmepumpe	5	2
09-035	Proportional Bereich Wärmepumpe Modulation	5	2
09-074	Externe Wärmepumpe Sperre	1	2
09-075	Betriebswahl Wärmepumpe	1	0
09-079	Messwertanpassung WE Rücklauftemperatur	0	1
09-099	Betriebsart Wärmepumpe	4	2
10-052	Konfiguration Störung Wärmepumpe	1	2
15-011	Minimaler Kondensator Durchfluss	5	2
15-012	Frostschutztemperatur Kondensator	5	2
15-049	Frostschutztemperatur Abtaubetrieb	10	2
15-050	Frostschutz Offset für Abtau Zusatzheizung	5	2
15-079	Konfiguration Kondensator Frostschutz Störung	1	2
15-085	Konfiguration Kondensator Durchfluss Störung	1	2
15-088	Konfiguration Störung Wärmepumpe	-1	2
17-007	Konfiguration Durchflusssensor	18	1
17-008	Durchfluss Heizbetrieb	0	1
17-009	Durchfluss Warmwasser Ladung	0	1
17-012	Korrekturfaktor Leistung	100	2
25-000	Wärmepumpe Vor- Rücklaufspreizung Heizbetrieb	5	2
25-001	Wärmepumpe Vor- Rücklaufspreizung Kühlbetrieb	5	2
25-002	P-Bereich Regelung Wärmepumpe	10	2
25-003	Nachstellzeit Regelung Wärmepumpe	200	2
25-004	Vorhaltezeit Regelung Wärmepumpe	0	2
25-005	Minimaler Stellgrad Wärmepumpe	20	2
25-006	Maximaler Stellgrad Wärmepumpe	85	2
25-007	Toleranztemperatur Regelung Wärmepumpe	0	2
25-008	Toleranzzeit Regelung Wärmepumpe	0	2
25-009	Wärmepumpe Vor- Rücklaufspreizung Warmwasser	5	2
25-054	Startzeit Leistungsbegrenzung	0.9166667	2
25-055	Stopzeit Leistungsbegrenzung	0.25	2

# Anschlussbelegung und Einstellungen Wärmepumpe App. 1: WP mit Kühlung



1 Phase L (Controller)  
 2 Phase L' (Aktoren)  
 N Nulleiter / Neutral  
 PE PE

9 Abtaufrostschutz (A-FS)  
 10 Abtaufrostschutz (A-FS)  
 11 Wärmeerzeugerpumpe 1 (WEP 1)  
 12

17 Abtaubetrieb (ATB)  
 18 Wärmepumpe läuft (B WP)  
 19 WP Störung (S WP)  
 20 WEP Störung 1 (S WEP 1)  
 21 Ext Sperre 1 (ES WE 1)  
 22

23 Wärmeerzeuger 1-1 (WE 1-1)  
 24  
 25 Leisebetrieb (NB WE 1)  
 26  
 27 Kühlbetrieb (KV WE 1)  
 28  
 29  
 30

eBUS

eBUS

WE Vorlauffühler 1 (TWV 1)

WE Rücklauffühler 1 (TWR 1)

Kondensatorfühler (TKA)

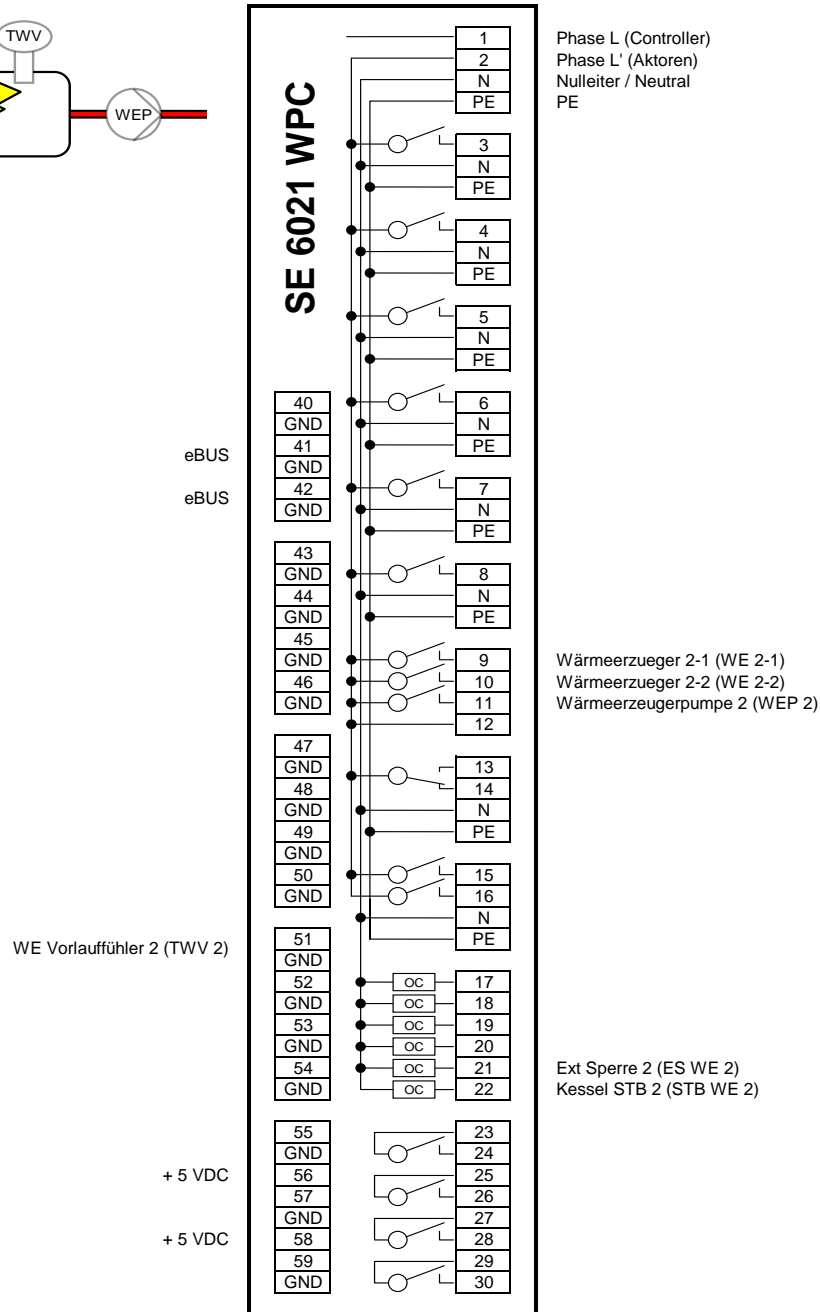
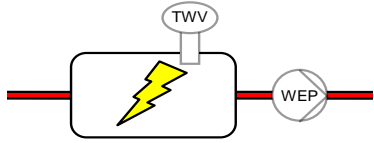
+ 5 VDC

+ 5 VDC

Durchflusssensor Wärmeleistung (VS WE 1)

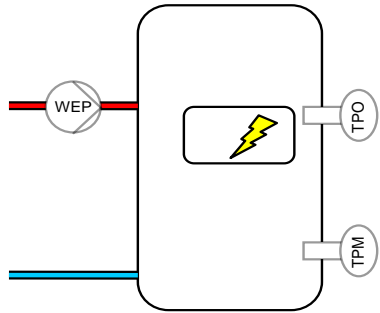
ID	Einstellungen	Wert	Key
09-000	Nachlaufzeit Wärmeerzeuger Pumpe	0.5	2
09-004	Einschaltverzögerung Wärmeerzeuger	0.5	2
09-007	Wärmeerzeuger Typ	6	2
09-011	Bedingte Freigabe Wärmeerzeuger	0	2
09-012	Aussentemperatur Freigabe	-50	2
09-020	Solltemperatur Handbetrieb	35	0
09-023	Stillstandszeit minimal Wärmeerzeuger	5	2
09-031	Laufzeit Minimal Wärmeerzeuger	5	2
09-035	Proportional Bereich Wärmeerzeuger Modulation	5	2
09-074	Externe Wärmeerzeuger Sperre	1	2
09-075	Betriebswahl Wärmeerzeuger	1	0
09-079	Messwertanpassung WE Rücklauftemperatur	0	1
09-099	Betriebsart Wärmeerzeugerpumpe	4	2
10-052	Konfiguration Störung Wärmeerzeugerpumpe	1	2
15-011	Minimaler Kondensator Durchfluss	5	2
15-012	Frostschutztemperatur Kondensator	5	2
15-049	Frostschutztemperatur Abtaubetrieb	10	2
15-050	Frostschutz Offset für Abtau Zusatzheizung	5	2
15-079	Konfiguration Kondensator Frostschutz Störung	1	2
15-085	Konfiguration Kondensator Durchfluss Störung	1	2
15-088	Konfiguration Störung Wärmepumpe	-1	2
17-007	Konfiguration Durchflusssensor	18	1
17-008	Durchfluss Heizbetrieb	0	1
17-009	Durchfluss Warmwasser Ladung	0	1
17-012	Korrekturfaktor Leistung	100	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	200	2
25-004	Vorhaltezeit Regelung Wärmeerzeugerpumpe	0	2
25-005	Minimaler Stellgrad Wärmeerzeugerpumpe	20	2
25-006	Maximaler Stellgrad Wärmeerzeugerpumpe	85	2
25-007	Toleranztemperatur Regelung Wärmeerzeugerpumpe	0	2
25-008	Toleranzzeit Regelung Wärmeerzeugerpumpe	0	2
25-009	Wärmeerzeuger Vor- Rücklaufspreizung Warmwasser	5	2
25-054	Startzeit Leistungsbegrenzung	0.9166667	2
25-055	Stopzeit Leistungsbegrenzung	0.25	2

# Anschlussbelegung und Einstellungen Zusatzheizung App. 1: Zusatzheizung im Vorlauf



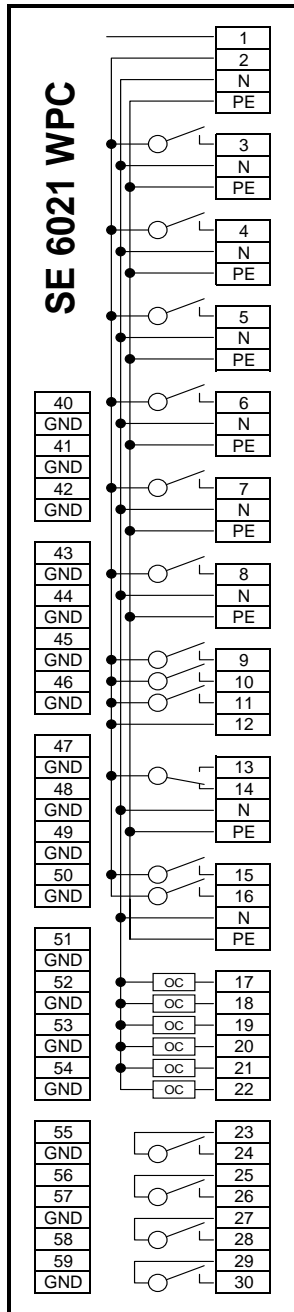
ID	Einstellungen	Wert	Key
09-000	Nachlaufzeit Wärmeerzeuger Pumpe	1	1
09-004	Einschaltverzögerung Wärmeerzeuger	0	1
09-007	Wärmeerzeuger Typ	1	2
09-011	Bedingte Freigabe Wärmeerzeuger	3	1
09-012	Aussentemperatur Freigabe	-10	1
09-020	Solltemperatur Handbetrieb	45	0
09-021	Abschaltdifferenz Wärmeerzeuger Regelung	3	2
09-023	Stillstandszeit minimal Wärmeerzeuger	0	1
09-031	Laufzeit Minimal Wärmeerzeuger	0	2
09-074	Externe Wärmeerzeuger Sperre	1	1
09-075	Betriebswahl Wärmeerzeuger	1	0
09-099	Betriebsart Wärmeerzeugerpumpe	1	1
10-031	Maximaltemperatur Wärmeerzeuger Vorlauf	68	2
10-050	Konfiguration Wärmeerzeuger STB Störung	0	2
17-010	Nennleistung WE Stufe 1	0	2
17-011	Nennleistung WE Stufe 2	0	2

# Anschlussbelegung und Einstellungen Zusatzheizung App. 2: Zusatzheizung im Puffer



eBUS  
eBUS  
WE Vorlauffühler 2 (TWV 2)

+ 5 VDC  
+ 5 VDC



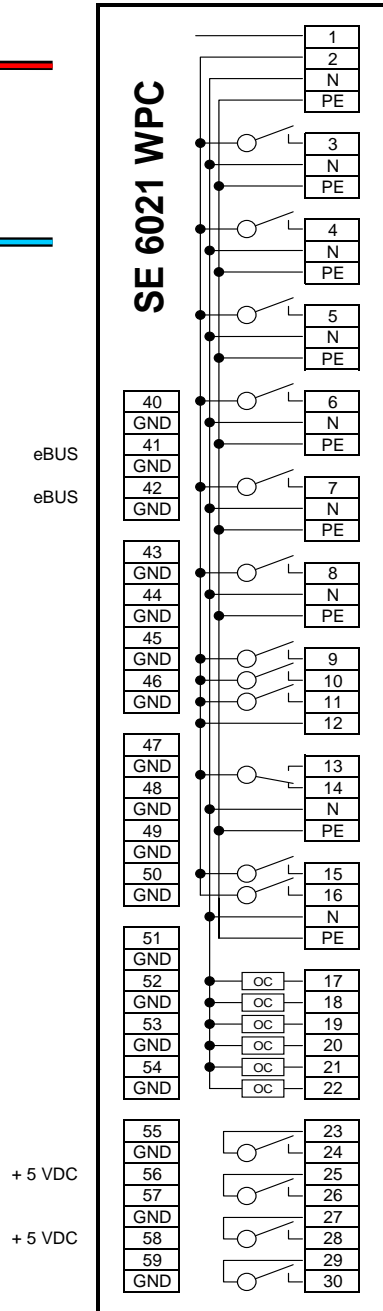
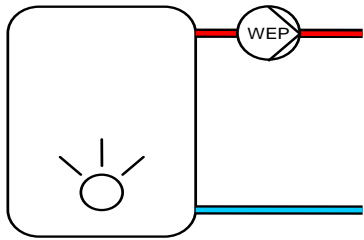
1 Phase L (Controller)  
2 Phase L' (Aktoren)  
N Nulleiter / Neutral  
PE PE

9 Wärmeezueger 2-1 (WE 2-1)  
10 Wärmeezueger 2-2 (WE 2-2)

21 Ext Sperre 2 (ES WE 2)  
22 Kessel STB 2 (STB WE 2)

ID	Einstellungen	Wert	Key
09-000	Nachlaufzeit Wärmeezueger Pumpe	1	1
09-004	Einschaltverzögerung Wärmeezueger	0	1
09-007	Wärmeezueger Typ	1	2
09-011	Bedingte Freigabe Wärmeezueger	3	1
09-012	Aussentemperatur Freigabe	-10	1
09-020	Solltemperatur Handbetrieb	45	0
09-021	Abschaltdifferenz Wärmeezueger Regelung	3	2
09-023	Stillstandszeit minimal Wärmeezueger	0	1
09-031	Laufzeit Minimal Wärmeezueger	0	2
09-074	Externe Wärmeezueger Sperre	1	1
09-075	Betriebswahl Wärmeezueger	1	0
09-099	Betriebsart Wärmeezuegerpumpe	2	1
10-031	Maximaltemperatur Wärmeezueger Vorlauf	68	2
10-050	Konfiguration Wärmeezueger STB Störung	0	2
17-010	Nennleistung WE Stufe 1	0	2
17-011	Nennleistung WE Stufe 2	0	2

# Anschlussbelegung und Einstellungen Zusatzheizung App. 3: Zusatzheizung Kessel



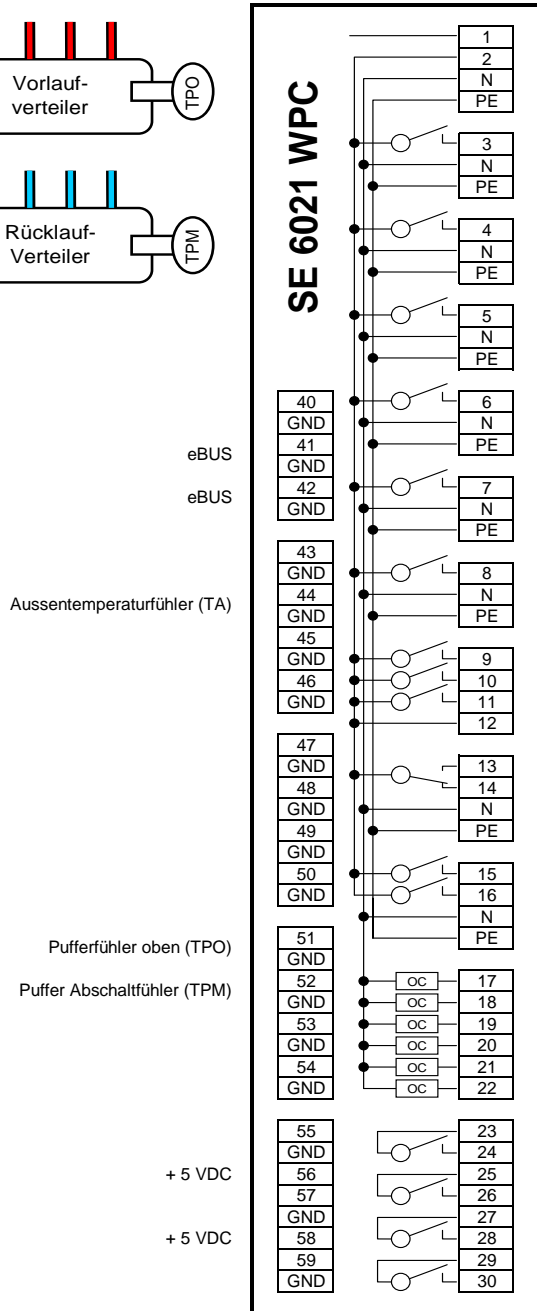
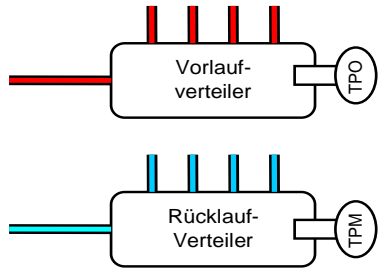
1 Phase L (Controller)  
 2 Phase L' (Aktoren)  
 N Nulleiter / Neutral  
 PE

9 Wärmeerzueger 2-1 (WE 2-1)  
 10 Wärmeerzeugerpumpe 2 (WEP 2)

17 Kessel STB 2 (STB WE 2)

ID	Einstellungen	Wert	Key
09-000	Nachlaufzeit Wärmeerzeuger Pumpe	1	1
09-004	Einschaltverzögerung Wärmeerzeuger	0	1
09-007	Wärmeerzeuger Typ	1	2
09-011	Bedingte Freigabe Wärmeerzeuger	3	1
09-012	Aussentemperatur Freigabe	-10	1
09-020	Soltemperatur Handbetrieb	45	0
09-021	Abschaltdifferenz Wärmeerzeuger Regelung	3	2
09-023	Stillstandszeit minimal Wärmeerzeuger	0	1
09-031	Laufzeit Minimal Wärmeerzeuger	0	2
09-074	Externe Wärmeerzeuger Sperre	1	1
09-075	Betriebswahl Wärmeerzeuger	1	0
09-099	Betriebsart Wärmeerzeugerpumpe	1	1
10-031	Maximaltemperatur Wärmeerzeuger Vorlauf	0	2
10-049	Konfiguration Brenner Störung	0	2
10-050	Konfiguration Wärmeerzeuger STB Störung	0	2
17-010	Nennleistung WE Stufe 1	0	2

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

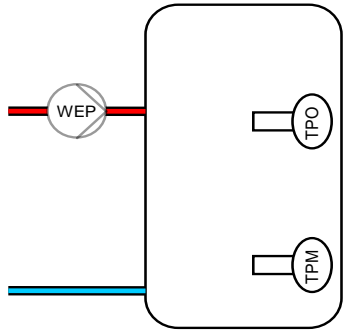


Phase L (Controller)  
Phase L' (Aktoren)  
Nulleiter / Neutral  
PE

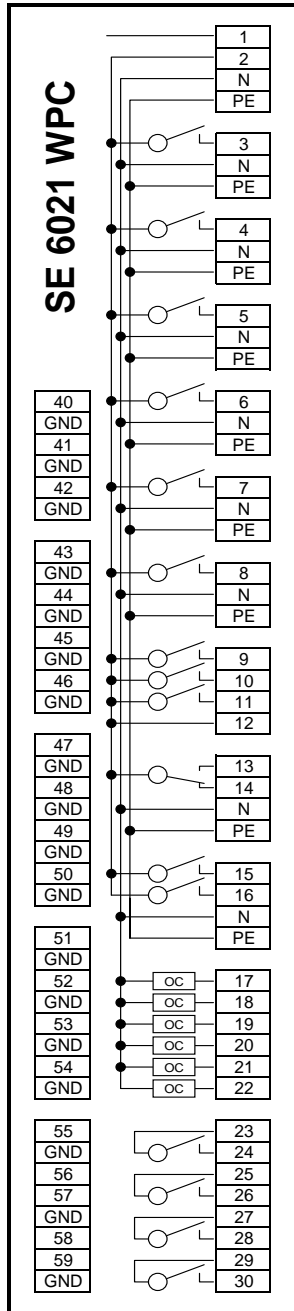
ID	Einstellungen	Wert	Key
06-000	Maximale Warmwasser Ladeleistung System	100	1
06-001	Maximale Heizleistung System	100	1
06-002	Maximale Kühlleistung System	100	1
06-003	Pufferfunktion	1	1
06-004	Ueberhöhung Wärmeerzeuger Sollwert	20	2
06-005	Sollwertoffset Abschaltfühler Puffer mitte	0	1
06-006	Puffer Minimaltemperatur	25	2
06-010	Proportional Bereich Wärmemanager	5	1
06-011	Nachstellzeit Wärmemanager	20	1
06-012	Vorhaltezeit Wärmemanager	0	2
06-013	Reduktion Anlagevorlauf Sollwert bei Störung	6	1
06-015	Betriebswahl Wärmemanager	1	0
06-016	Solltemperatur Handbetrieb	40	0
06-017	Maximale Sollwertsteigung Heizbetrieb	0	2
06-018	Maximale Sollwertsteigung Warmwasserbetrieb	0	2
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	1
08-072	Sollwertreduktion bei Solar aktiv	0	1
08-073	Solarleistung Sollwertreduktion	100	1
08-079	Warmwasser Minimaltemperatur bei Solar aktiv	50	2



# Anschlussbelegung und Einstellungen Wärmemanager App. 1: Puffer ohne WW



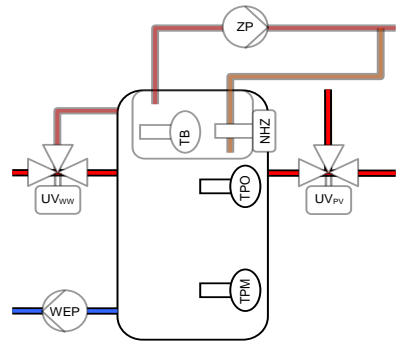
eBUS  
eBUS  
Pufferfühler oben (TPO)  
Aussentemperaturfühler (TA)  
Puffer Abschaltfühler (TPM)



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

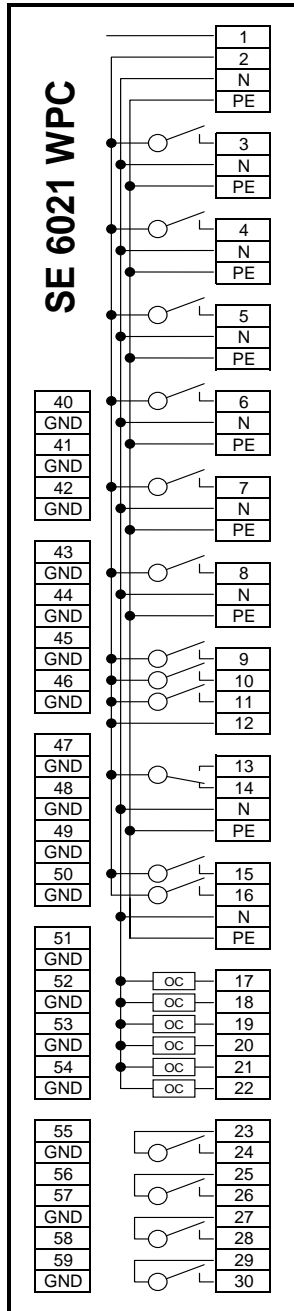
ID	Einstellungen	Wert	Key
06-000	Maximale Warmwasser Ladeleistung System	100	1
06-001	Maximale Heizleistung System	100	1
06-002	Maximale Kühlleistung System	100	1
06-003	Pufferfunktion	1	1
06-004	Ueberhöhung Wärmeerzeuger Sollwert	20	2
06-005	Sollwertoffset Abschaltfühler Puffer mitte	0	1
06-006	Puffer Minimaltemperatur	25	2
06-010	Proportional Bereich Wärmemanager	5	1
06-011	Nachstellzeit Wärmemanager	20	1
06-012	Vorhaltezeit Wärmemanager	0	2
06-013	Reduktion Anlagevorlauf Sollwert bei Störung	6	1
06-015	Betriebswahl Wärmemanager	1	0
06-016	Solltemperatur Handbetrieb	40	0
06-017	Maximale Sollwertsteigung Heizbetrieb	0	2
06-018	Maximale Sollwertsteigung Warmwasserbetrieb	0	2
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	1
08-072	Sollwertreduktion bei Solar aktiv	0	1
08-073	Solarleistung Sollwertreduktion	100	1
08-079	Warmwasser Minimaltemperatur bei Solar aktiv	50	2

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



eBUS  
eBUS  
Pufferfühler oben (TPO)  
Puffer Abschaltfühler (TPM)

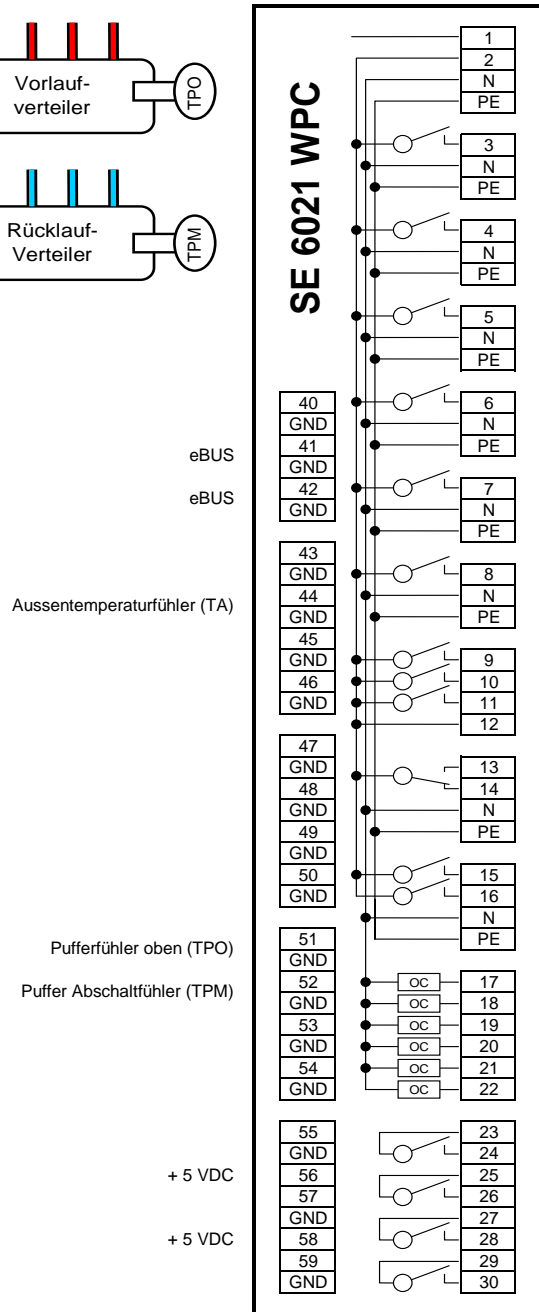
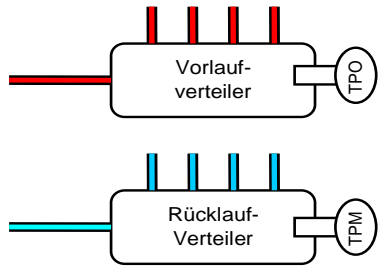
+ 5 VDC  
+ 5 VDC



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

ID	Einstellungen	Wert	Key
06-000	Maximale Warmwasser Ladeleistung System	100	1
06-001	Maximale Heizleistung System	100	1
06-002	Maximale Kühlleistung System	100	1
06-003	Pufferfunktion	2	1
06-004	Ueberhöhung Wärmeerzeuger Sollwert	20	2
06-005	Sollwertoffset Abschaltfühler Puffer mitte	0	1
06-006	Puffer Minimaltemperatur	25	2
06-010	Proportional Bereich Wärmemanager	5	1
06-011	Nachstellzeit Wärmemanager	20	1
06-012	Vorhaltezeit Wärmemanager	0	2
06-013	Reduktion Anlagevorlauf Sollwert bei Störung	6	1
06-015	Betriebswahl Wärmemanager	1	0
06-016	Solltemperatur Handbetrieb	40	0
06-017	Maximale Sollwertsteigung Heizbetrieb	0	2
06-018	Maximale Sollwertsteigung Warmwasserbetrieb	0	2
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	1
08-072	Sollwertreduktion bei Solar aktiv	0	1
08-073	Solarleistung Sollwertreduktion	100	1
08-079	Warmwasser Minimaltemperatur bei Solar aktiv	50	2

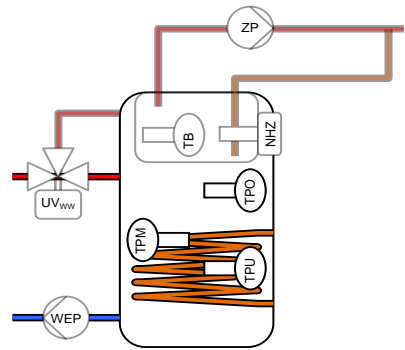
# Anschlussbelegung und Einstellungen Wärmemanager App. 3: Geschlossener oder offener Verteiler mit Solar auf WW Speicher



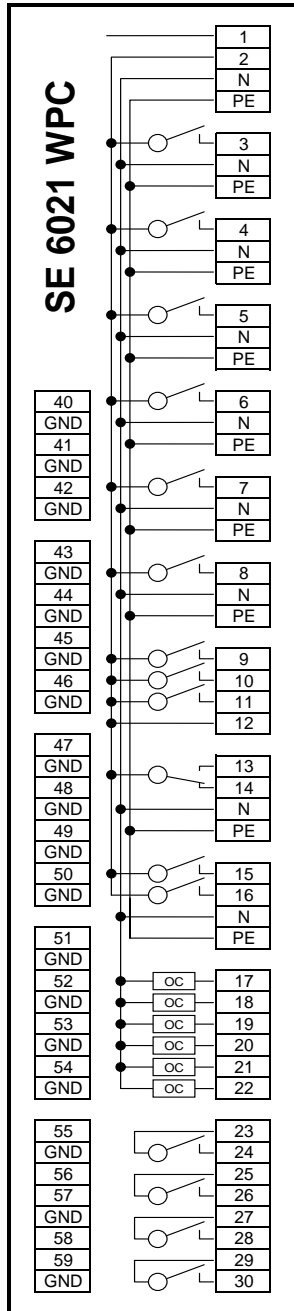
Phase L (Controller)  
 Phase L' (Aktoren)  
 Nulleiter / Neutral  
 PE

ID	Einstellungen	Wert	Key
06-000	Maximale Warmwasser Ladeleistung System	100	1
06-001	Maximale Heizleistung System	100	1
06-002	Maximale Kühlleistung System	100	1
06-003	Pufferfunktion	1	1
06-004	Ueberhöhung Wärmeerzeuger Sollwert	20	2
06-005	Sollwertoffset Abschaltfühler Puffer mitte	0	1
06-006	Puffer Minimaltemperatur	25	2
06-010	Proportional Bereich Wärmemanager	5	1
06-011	Nachstellzeit Wärmemanager	20	1
06-012	Vorhaltezeit Wärmemanager	0	2
06-013	Reduktion Anlagevorlauf Sollwert bei Störung	6	1
06-015	Betriebswahl Wärmemanager	1	0
06-016	Solltemperatur Handbetrieb	40	0
06-017	Maximale Sollwertsteigung Heizbetrieb	0	2
06-018	Maximale Sollwertsteigung Warmwasserbetrieb	0	2
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	1
08-072	Sollwertreduktion bei Solar aktiv	0	1
08-073	Solarleistung Sollwertreduktion	100	1
08-079	Warmwasser Minimaltemperatur bei Solar aktiv	50	2

# Anschlussbelegung und Einstellungen Wärmemanager App. 4: Kombipuffer mit WW und Solar



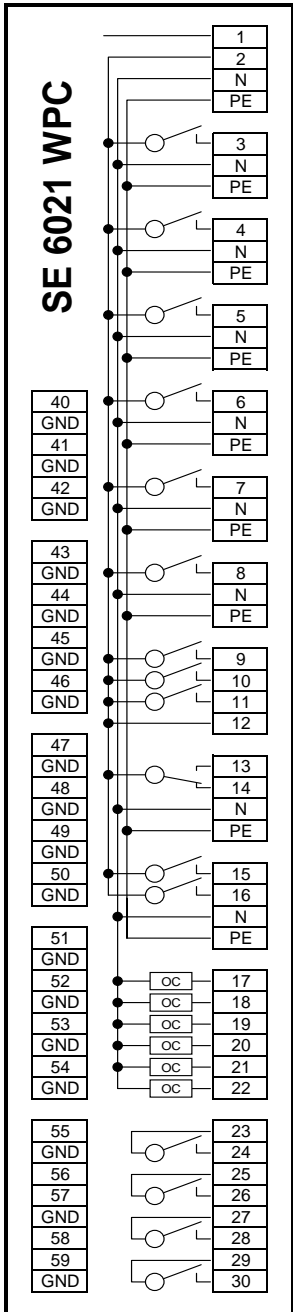
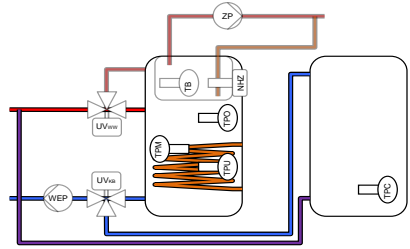
eBUS  
eBUS  
Pufferfühler oben (TPO)  
Aussentemperaturfühler (TA)  
Puffer Abschaltfühler (TPM)  
Pufferfühler Solar (TPU)



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

ID	Einstellungen	Wert	Key
06-000	Maximale Warmwasser Ladeleistung System	100	1
06-001	Maximale Heizleistung System	100	1
06-002	Maximale Kühlleistung System	100	1
06-003	Pufferfunktion	2	1
06-004	Ueberhöhung Wärmeerzeuger Sollwert	20	2
06-005	Sollwertoffset Abschaltfühler Puffer mitte	0	1
06-006	Puffer Minimaltemperatur	25	2
06-010	Proportional Bereich Wärmemanager	5	1
06-011	Nachstellzeit Wärmemanager	20	1
06-012	Vorhaltezeit Wärmemanager	0	2
06-013	Reduktion Anlagevorlauf Sollwert bei Störung	6	1
06-015	Betriebswahl Wärmemanager	1	0
06-016	Solltemperatur Handbetrieb	40	0
06-017	Maximale Sollwertsteigung Heizbetrieb	0	2
06-018	Maximale Sollwertsteigung Warmwasserbetrieb	0	2
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	1
08-072	Sollwertreduktion bei Solar aktiv	0	1
08-073	Solarleistung Sollwertreduktion	100	1
08-079	Warmwasser Minimaltemperatur bei Solar aktiv	50	2

# Anschlussbelegung und Einstellungen Wärmemanager App. 5: Kombipuffer mit WW und Solar und Kühlpuffer



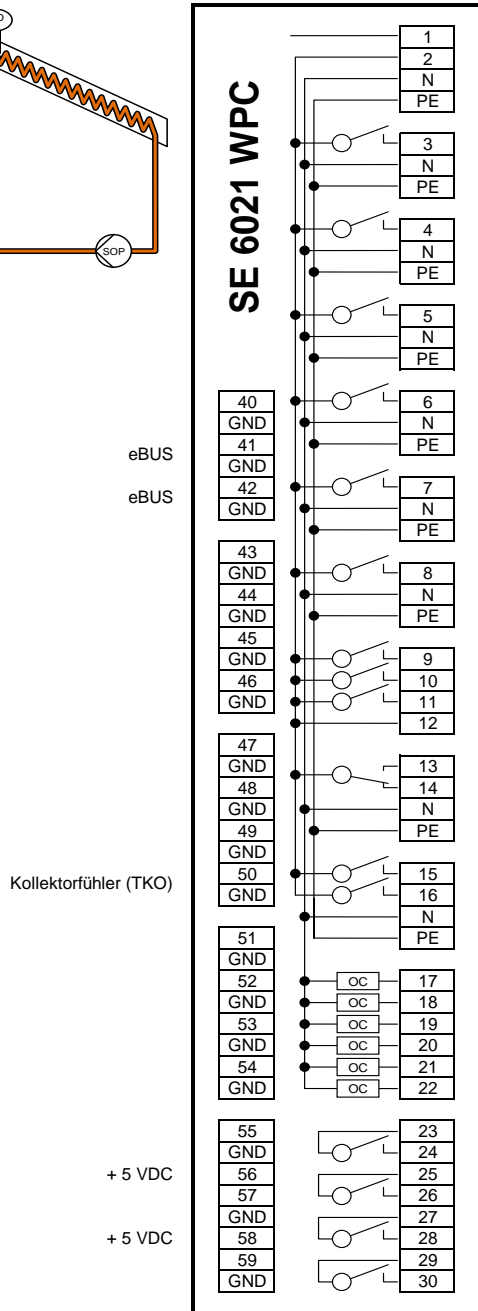
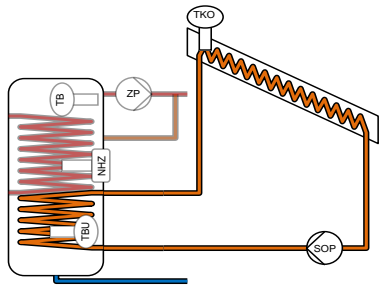
Phase L (Controller)  
Phase L' (Aktoren)  
Nulleiter / Neutral  
PE

eBUS  
eBUS  
Pufferfühler oben (TPO)  
Aussentemperaturfühler (TA)  
Puffer Abschaltfühler (TPM)  
Pufferfühler Solar (TPU)

+ 5 VDC  
Pufferfühler Kühlung (TPK)  
+ 5 VDC

ID	Einstellungen	Wert	Key
06-000	Maximale Warmwasser Ladeleistung System	100	1
06-001	Maximale Heizleistung System	100	1
06-002	Maximale Kühlleistung System	100	1
06-003	Pufferfunktion	2	1
06-004	Ueberhöhung Wärmeerzeuger Sollwert	20	2
06-005	Sollwertoffset Abschaltfühler Puffer mitte	0	1
06-006	Puffer Minimaltemperatur	25	2
06-010	Proportional Bereich Wärmemanager	5	1
06-011	Nachstellzeit Wärmemanager	20	1
06-012	Vorhaltezeit Wärmemanager	0	2
06-013	Reduktion Anlagevorlauf Sollwert bei Störung	6	1
06-015	Betriebswahl Wärmemanager	1	0
06-016	Solltemperatur Handbetrieb	40	0
06-017	Maximale Sollwertsteigung Heizbetrieb	0	2
06-018	Maximale Sollwertsteigung Warmwasserbetrieb	0	2
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	1
08-072	Sollwertreduktion bei Solar aktiv	0	1
08-073	Solarleistung Sollwertreduktion	100	1
08-079	Warmwasser Minimaltemperatur bei Solar aktiv	50	2

# Anschlussbelegung und Einstellungen Solarfunktion App. 3: Geschlossener oder offener Verteiler mit Solar auf WW Speicher

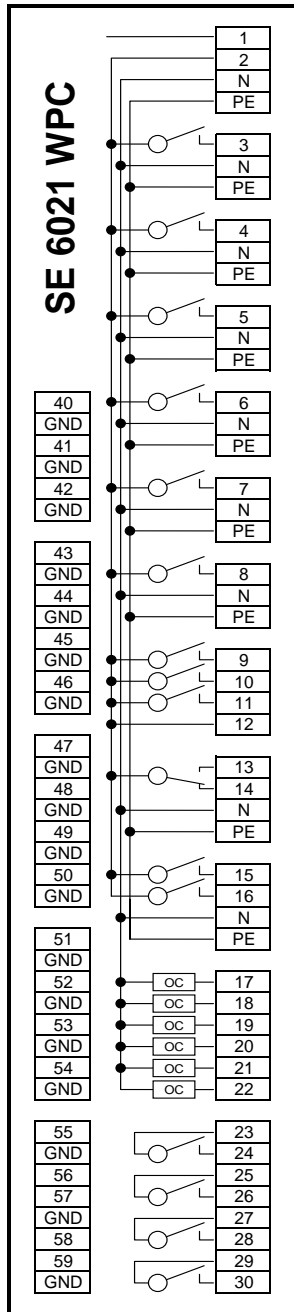
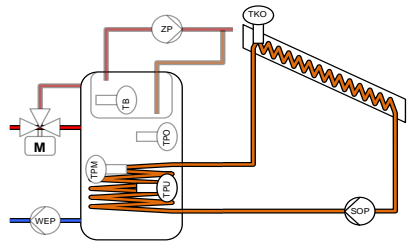


Phase L (Controller)  
 Phase L' (Aktoren)  
 Nulleiter / Neutral  
 PE

Solarpumpe (SOP)

ID	Einstellungen	Wert	Key
08-001	Einschaltdifferenz	15	2
08-002	Ausschaltdifferenz	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	1	2
08-059	Warmwasser Maximaltemperatur Solarladung	95	2

# Anschlussbelegung und Einstellungen Solarfunktion App. 3: Kombipuffer mit WW und Solar



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

Solarpumpe (SOP)

eBUS

eBUS

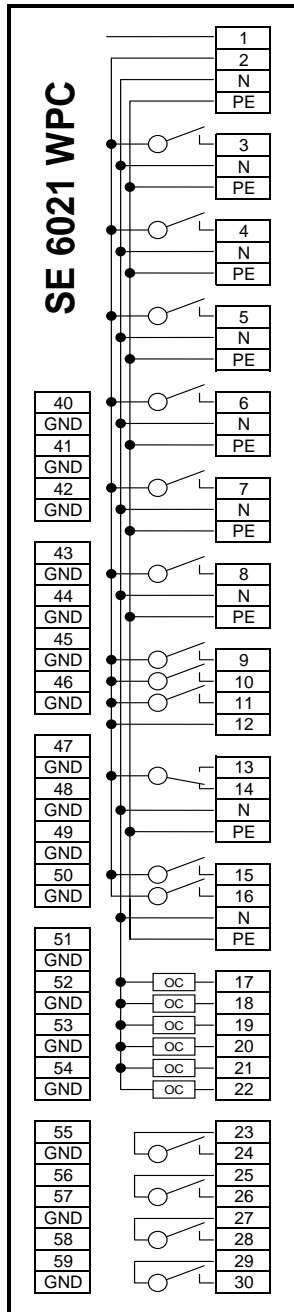
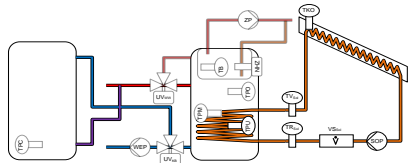
Kollektorfühler (TKO)

+ 5 VDC

+ 5 VDC

ID	Einstellungen	Wert	Key
08-001	Einschaltdifferenz	15	2
08-002	Ausschaltdifferenz	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	3	2
08-059	Warmwasser Maximaltemperatur Solarladung	95	2

# Anschlussbelegung und Einstellungen Solarfunktion App. 3: Kombipuffer mit WW und Solar und Kühlpuffer



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

Solarpumpe (SOP)

eBUS

eBUS

Kollektorfühler (TKO)

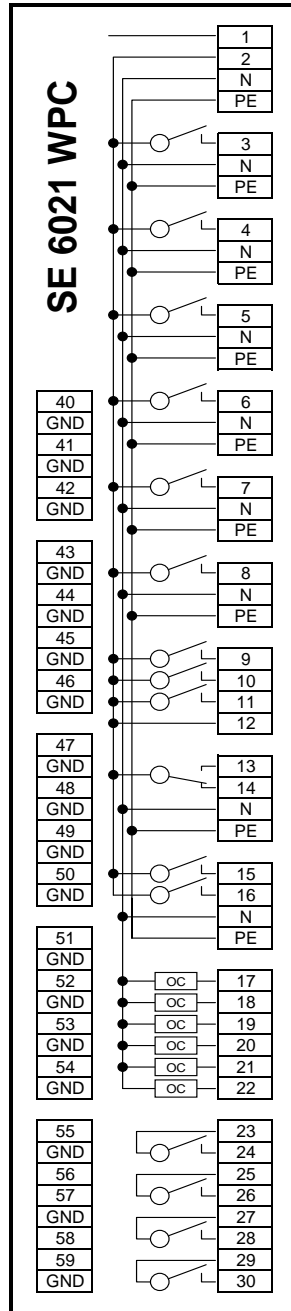
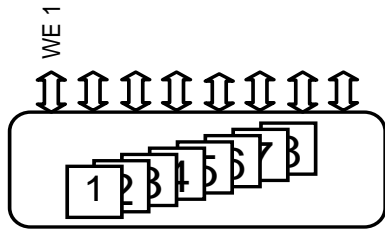
+ 5 VDC

+ 5 VDC

ID	Einstellungen	Wert	Key
08-001	Einschaltdifferenz	15	2
08-002	Ausschaltdifferenz	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	3	2
08-059	Warmwasser Maximaltemperatur Solarladung	95	2



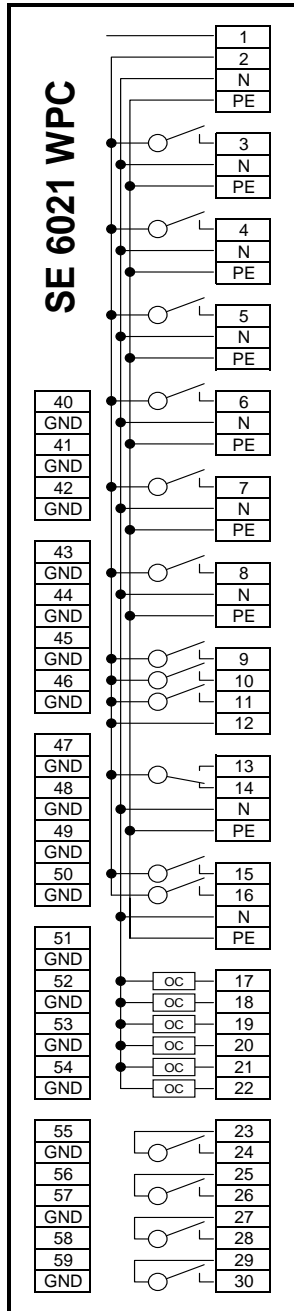
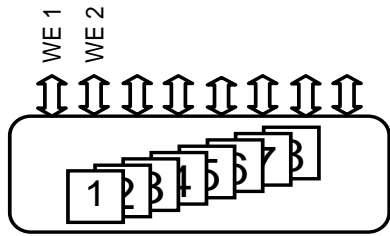
# Anschlussbelegung und Einstellungen Kaskadenmanager App. 0: Wärmepumpe, 2-stufige Zusatzheizung im Vorlauf



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

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

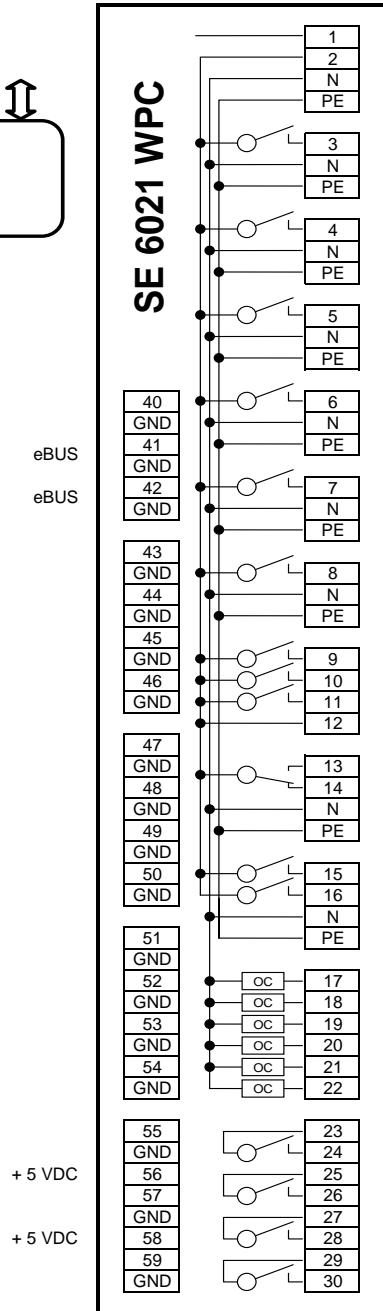
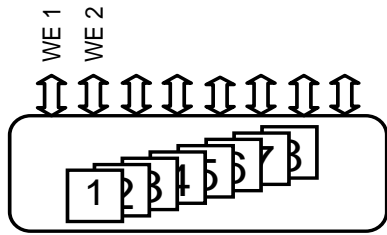
# Anschlussbelegung und Einstellungen Kaskadenmanager App. 1: Wärmepumpe ohne Zusatzheizung



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

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

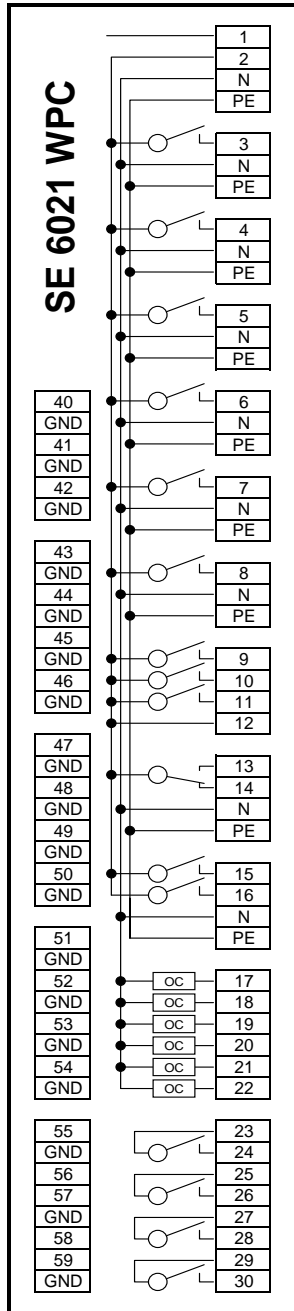
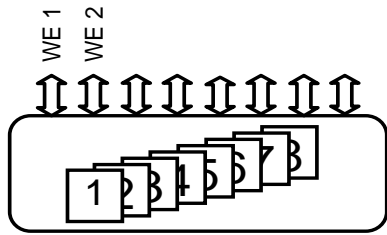
# Anschlussbelegung und Einstellungen Kaskadenmanager App. 1: Wärmepumpe ohne Zusatzheizung



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

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

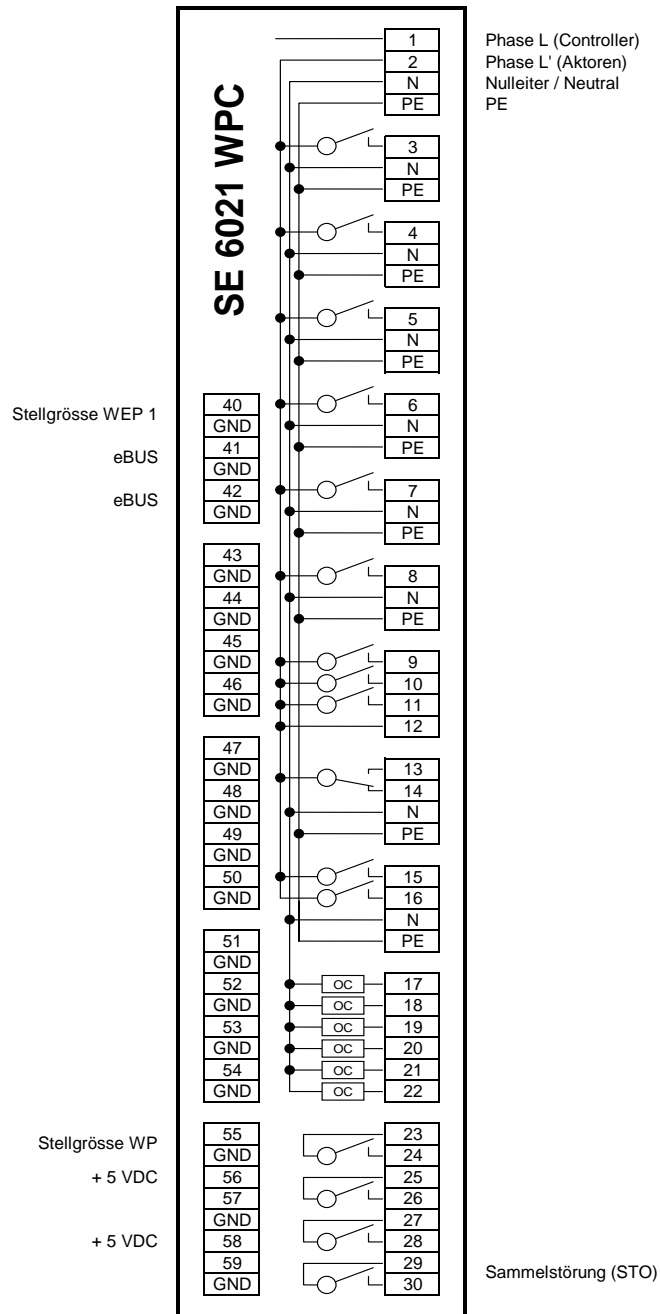
# Anschlussbelegung und Einstellungen Kaskadenmanager App. 1: Wärmepumpe ohne Zusatzheizung



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

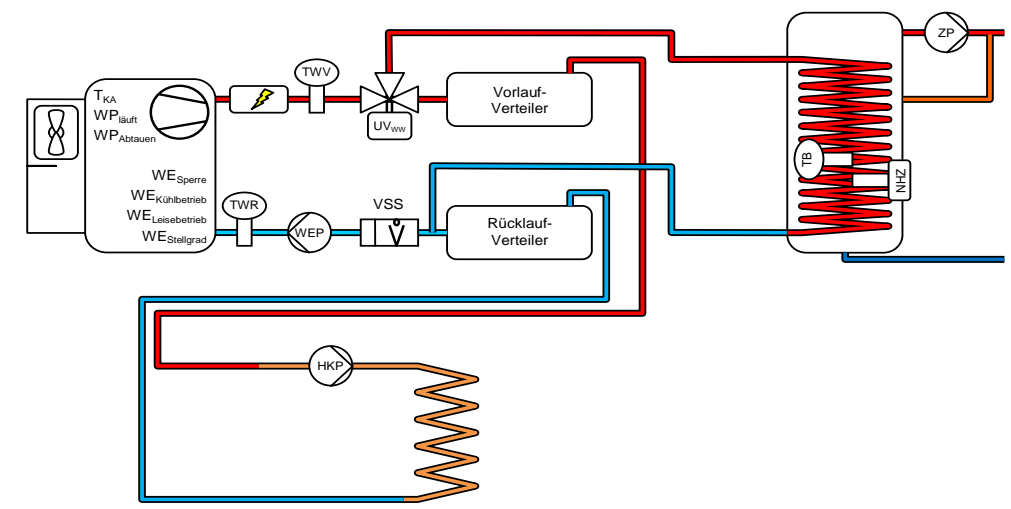
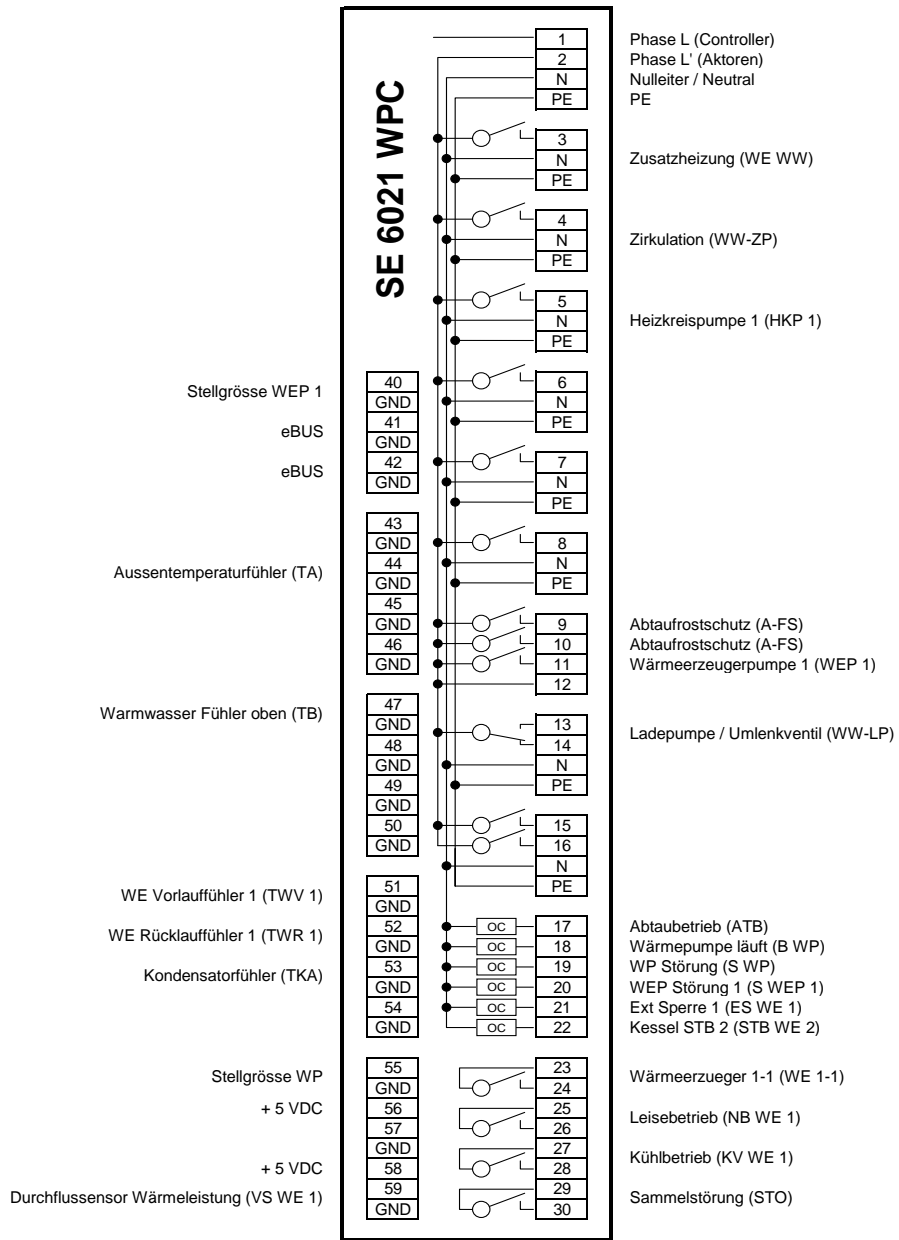
ID	Einstellungen	Wert	Key
04-022	eBUS Zieladresse Wärmeezeuger	11	2
11-001	Steuerbefehl Wärmeezeuger	2	1
11-002	Nennleistung Wärmeezeuger	100	1
11-003	Minimaleistung Wärmeezeuger	0	1
11-004	Einschaltleistung Folge Wärmeezeuger	100	1
11-005	Folgewechsel	0	1
<b>Kaskadenmanager 2 (Funktion 9, Instanz 1)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

# Anschlussbelegung und Einstellungen Globalfunktion App. 0: Standard

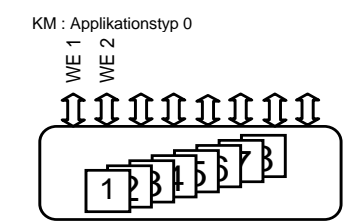


ID	Basis Einsteller	Wert	Key
04-020	eBUS Unit Nummer	2	2
04-045	Kommandos	0	0
04-060	Austrocknungsprogramm Modus	0	0
04-061	Vorlaufsollwertsteigung Aufheizphase	3	1
04-062	Vorlaufsollwertabfall Abkühlphase	-6	1
04-063	Vorlaufsollwert Beharrungsphase	30	1
04-064	Dauer Beharrungsphase	3	1
04-076	Applikationstyp Globalfunktion	0	2
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
<b>Einstellungen</b>			
04-000	Fühlerkonfiguration speichern	0	1
04-002	Sollwerteingang Funktionszuordnung	0	2
04-037	Sollwertausgang Funktionszuordnung	3	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
04-107	Sollwertausgang Funktions Zuordnung 2	11	2
04-108	Minimalwert DC Ausgang 2	1	2
04-109	Maximalwert DC Ausgang 2	10	2
17-000	Einheit Impulseingang	3	1
17-001	Impulsrate	1	1

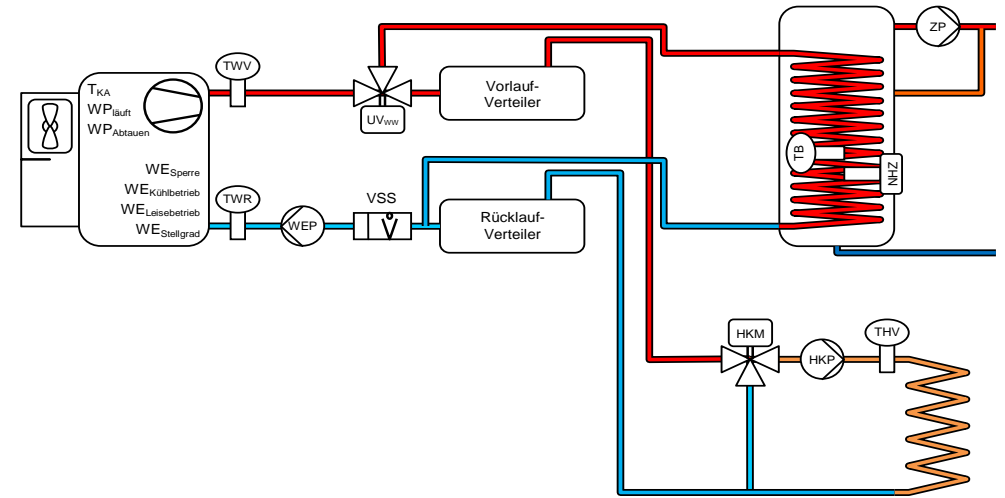
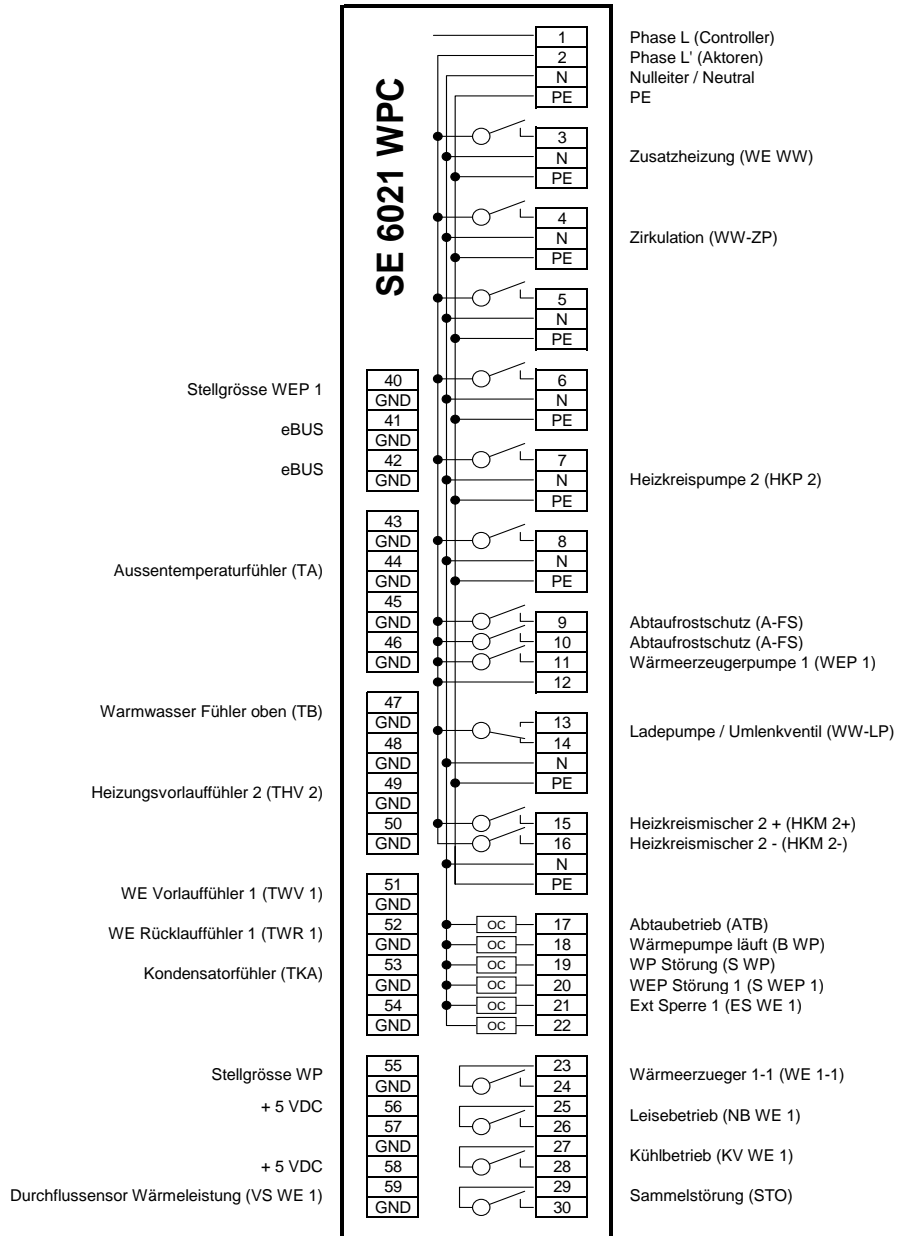
# Anschlussbelegung und Einstellungen SE 6024 WPC HYB, H-App 0



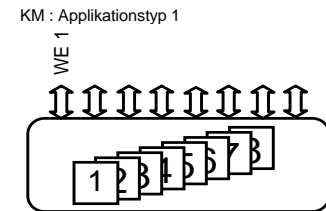
- HK 1: Applikationstyp 1
- HK 2: Applikationstyp 0
- WW : Applikationstyp 3
- WP : Applikationstyp 255
- ZH : Applikationstyp 1
- WM : Applikationstyp 0
- SOL: Applikationstyp 0
- KM : Applikationstyp 0
- GF: Applikationstyp 0



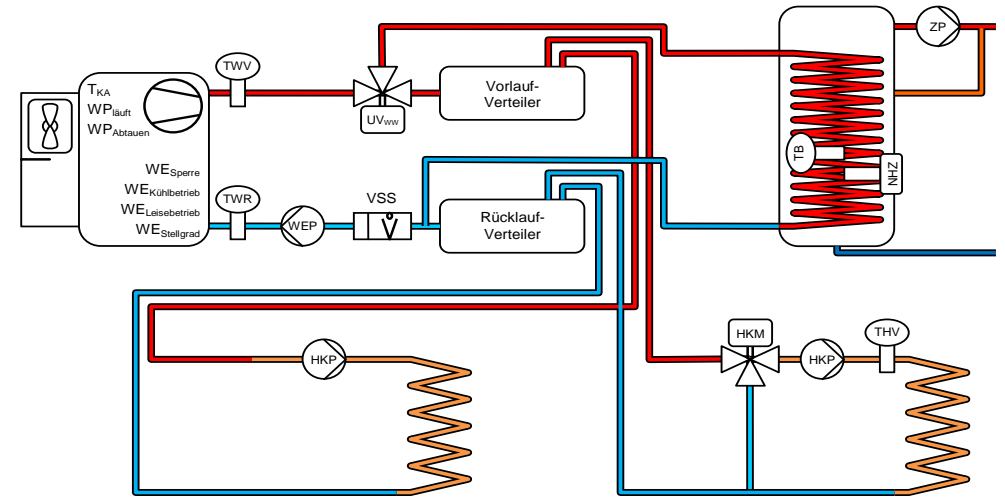
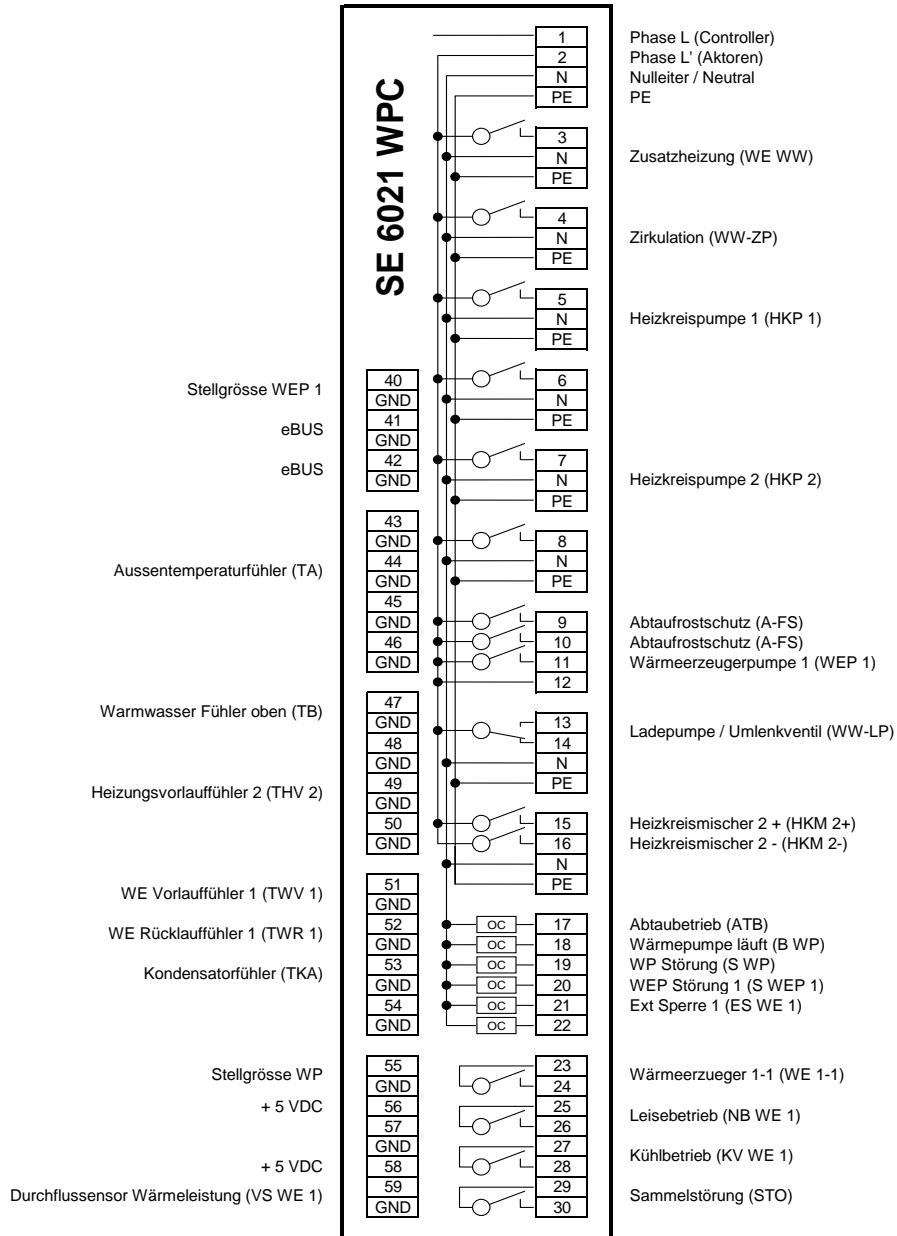
# Anschlussbelegung und Einstellungen SE 6024 WPC HYB,



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

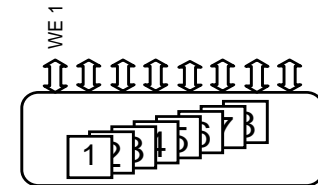


# Anschlussbelegung und Einstellungen SE 6024 WPC HYB, H-App 2



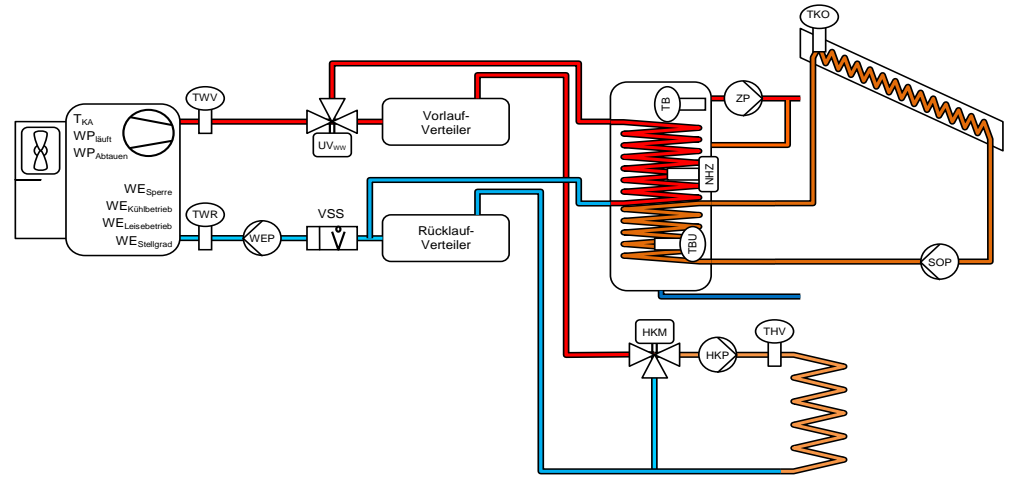
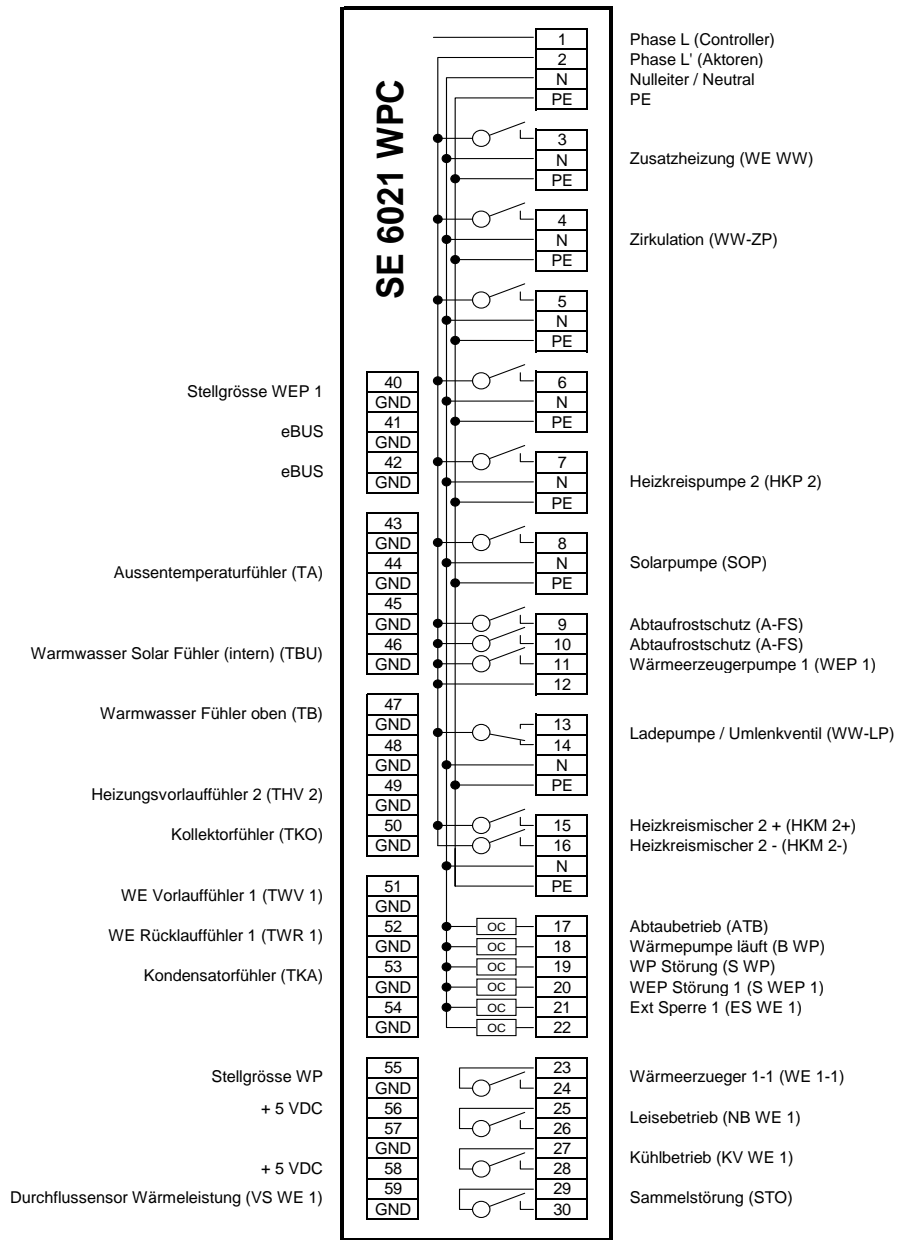
- HK 1: Applikationstyp 1
- HK 2: Applikationstyp 3
- WW : Applikationstyp 3
- WP : Applikationstyp 255
- ZH : Applikationstyp 0
- WM : Applikationstyp 0
- SOL: Applikationstyp 0
- KM : Applikationstyp 1
- GF: Applikationstyp 0

KM : Applikationstyp 1

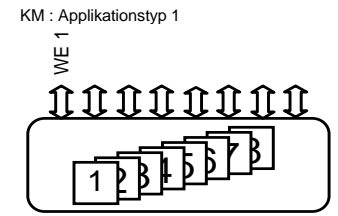




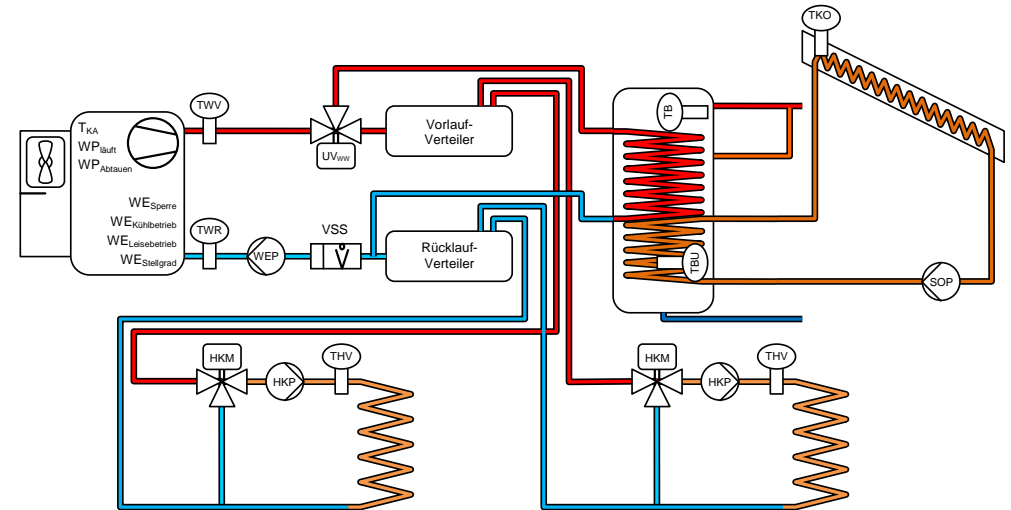
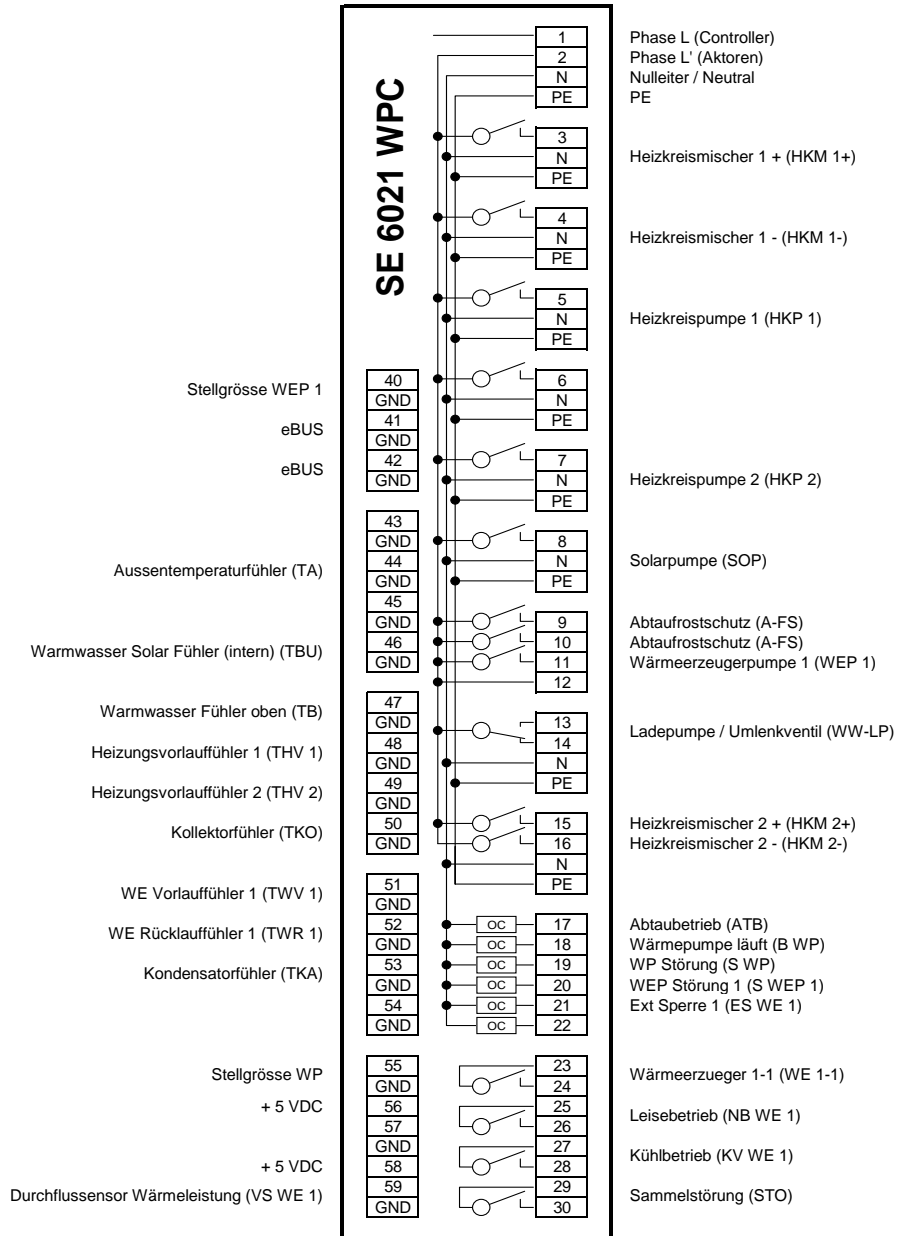
# Anschlussbelegung und Einstellungen SE 6024 WPC HYB, H-App 3



- HK 1: Applikationstyp 0
- HK 2: Applikationstyp 3
- WW: Applikationstyp 6
- WP: Applikationstyp 255
- ZH: Applikationstyp 0
- WM: Applikationstyp 3
- SOL: Applikationstyp 3
- GF: Applikationstyp 0

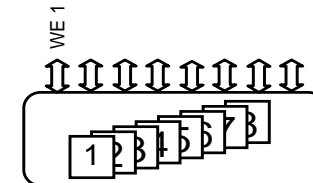


# Anschlussbelegung und Einstellungen SE 6024 WPC HYB, H-App 4

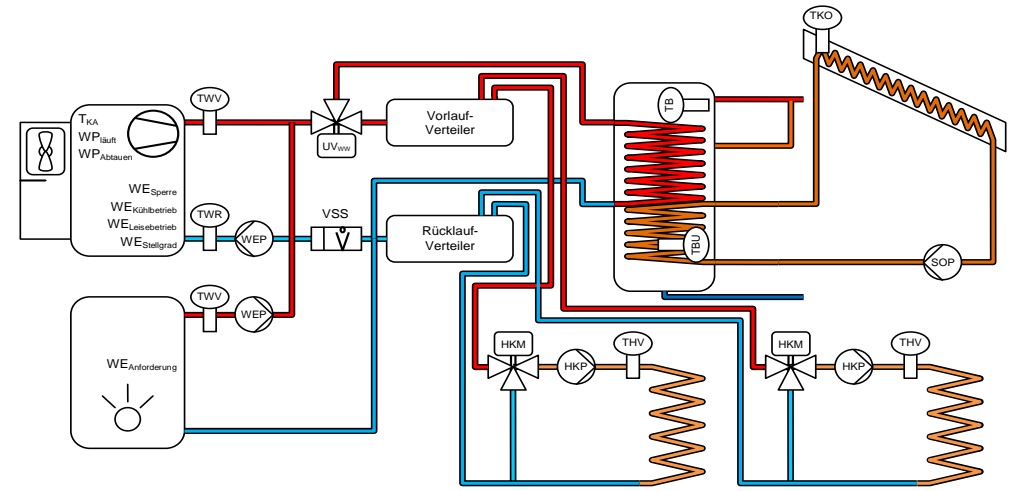
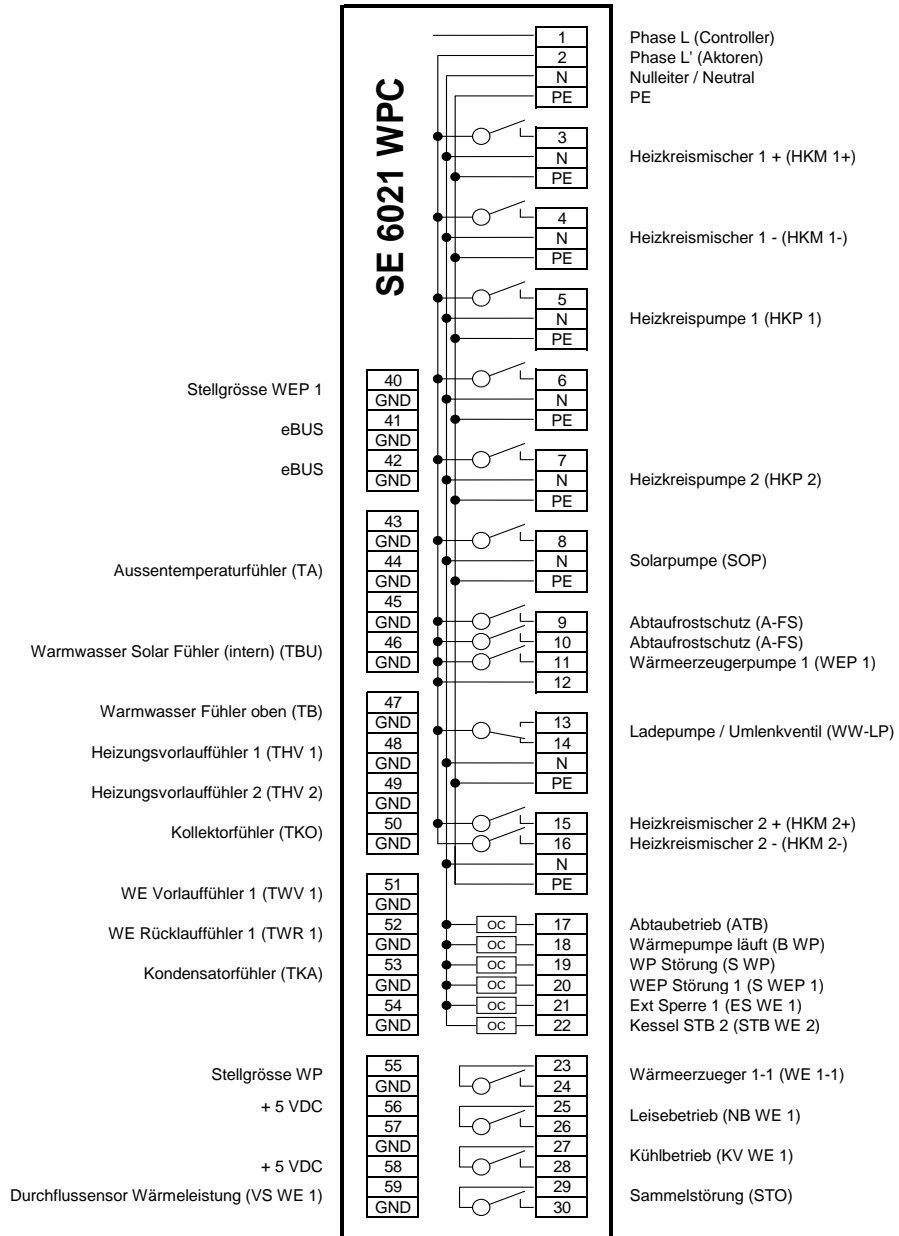


- HK 1: Applikationstyp 3
- HK 2: Applikationstyp 3
- WW : Applikationstyp 4
- WP : Applikationstyp 255
- ZH : Applikationstyp 0
- WM : Applikationstyp 3
- SOL: Applikationstyp 3
- KM : Applikationstyp 1
- GF: Applikationstyp 0

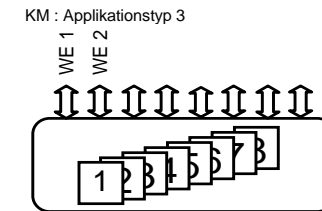
KM : Applikationstyp 1



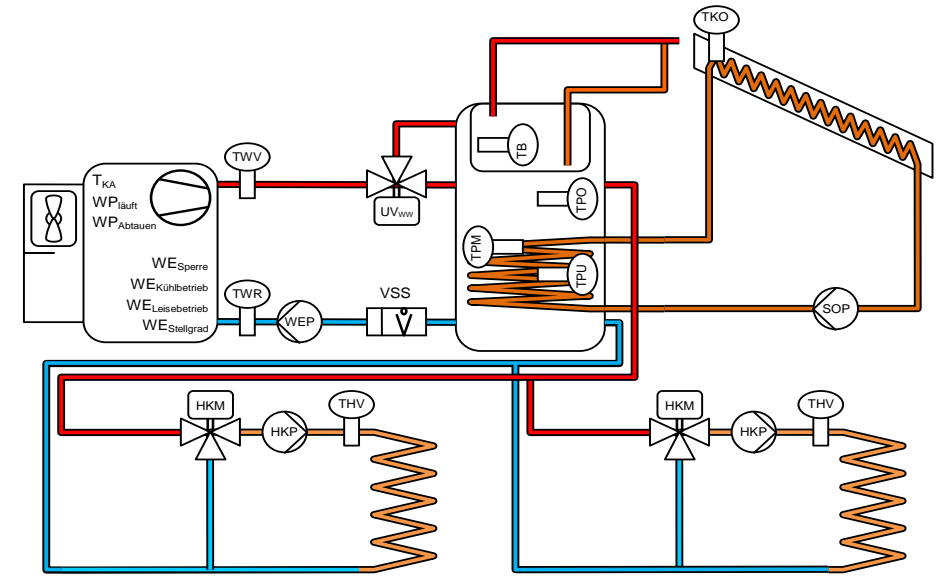
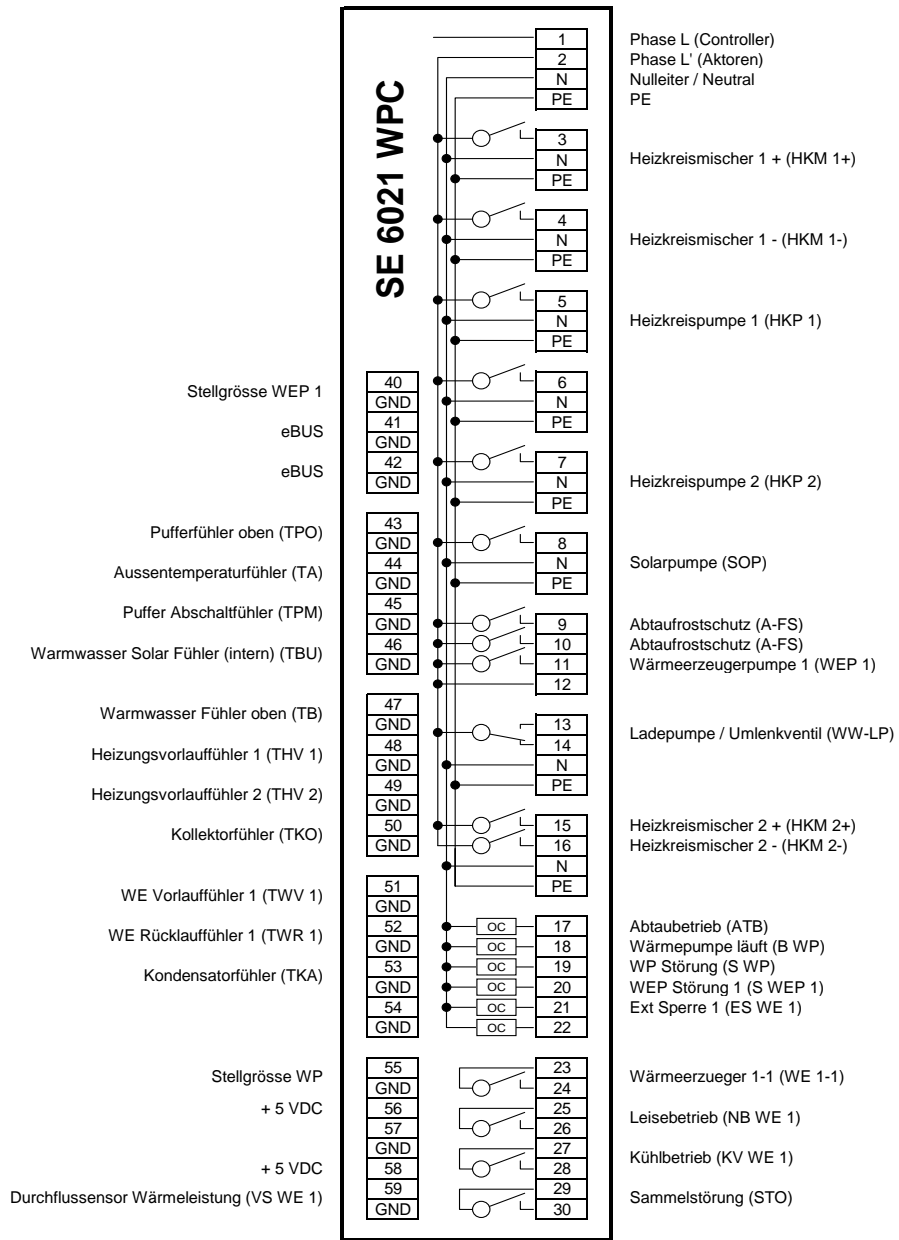
# Anschlussbelegung und Einstellungen SE 6024 WPC HYB, H-App 5



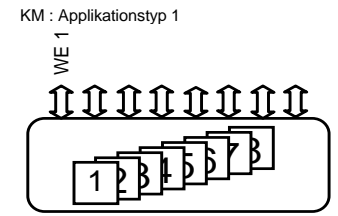
- HK 1: Applikationstyp 3
- HK 2: Applikationstyp 3
- WW: Applikationstyp 4
- WP: Applikationstyp 255
- ZH: Applikationstyp 3
- WM: Applikationstyp 3
- SOL: Applikationstyp 3
- KM: Applikationstyp 3
- GF: Applikationstyp 0



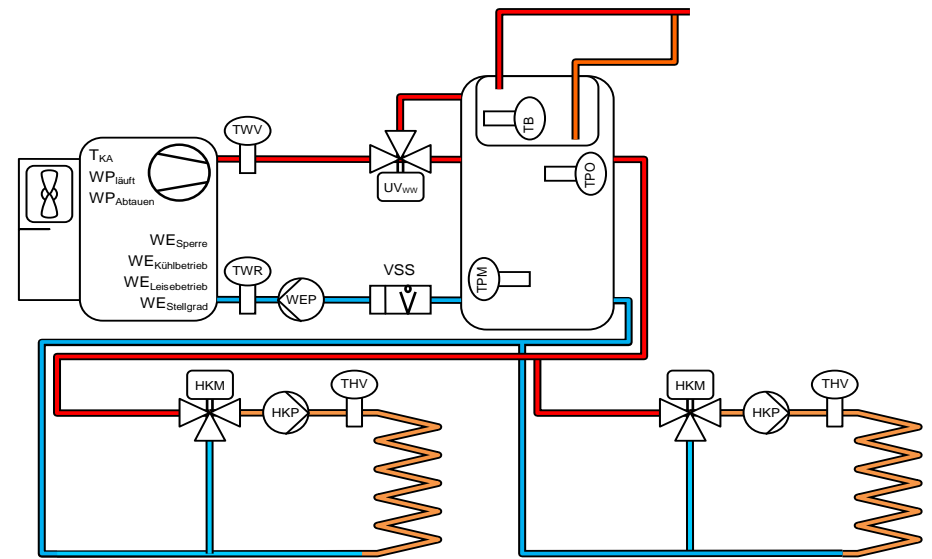
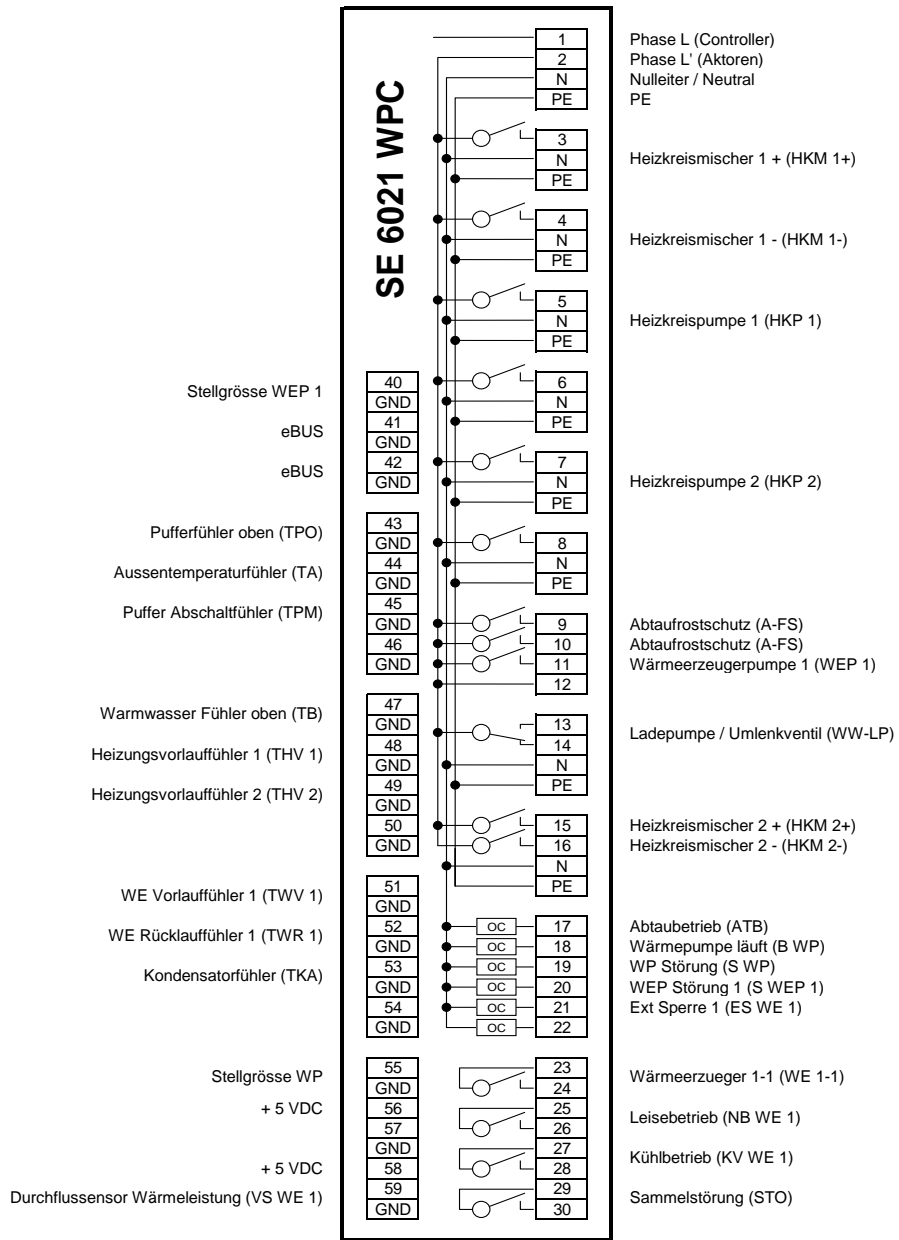
# Anschlussbelegung und Einstellungen SE 6024 WPC HYB, H-App 6



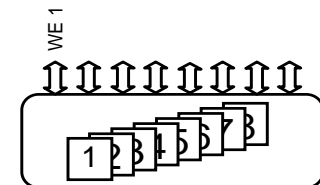
- HK 1: Applikationstyp 3
- HK 2: Applikationstyp 3
- WW : Applikationstyp 4
- WP : Applikationstyp 255
- ZH : Applikationstyp 0
- WM : Applikationstyp 4
- SOL: Applikationstyp 4
- KM : Applikationstyp 1
- GF: Applikationstyp 0



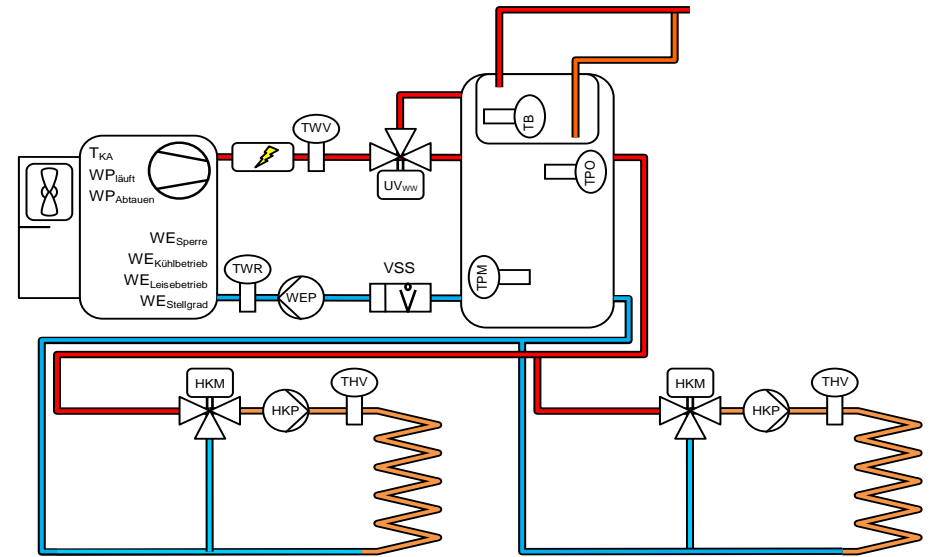
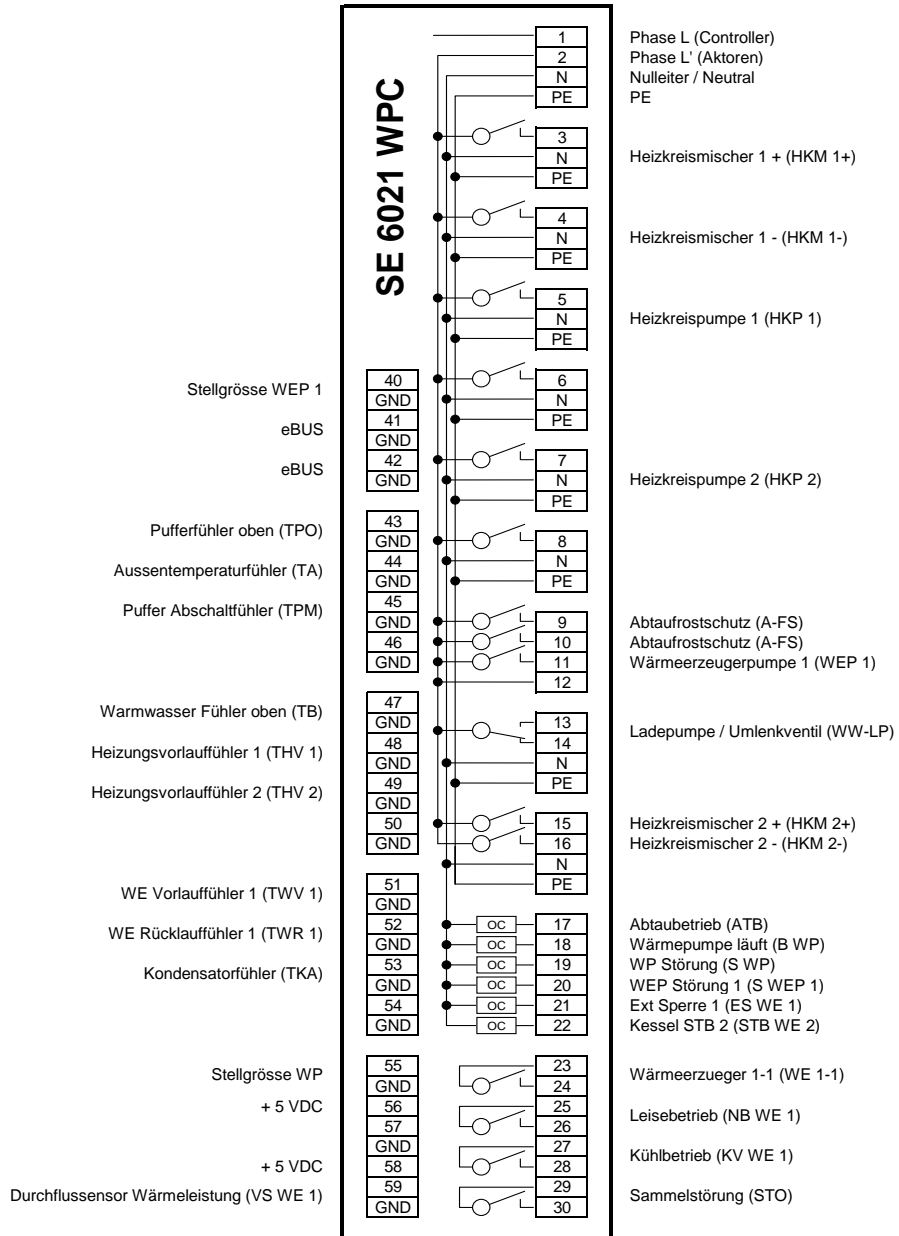
# Anschlussbelegung und Einstellungen SE 6024 WPC HYB, H-App 7



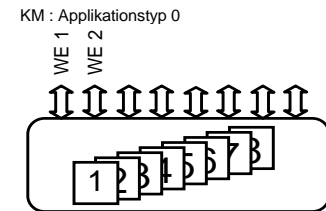
- HK 1: Applikationstyp 3
- HK 2: Applikationstyp 3
- WW: Applikationstyp 1
- WP: Applikationstyp 255
- ZH: Applikationstyp 0
- WM: Applikationstyp 2
- SOL: Applikationstyp 2
- KM: Applikationstyp 1
- GF: Applikationstyp 0



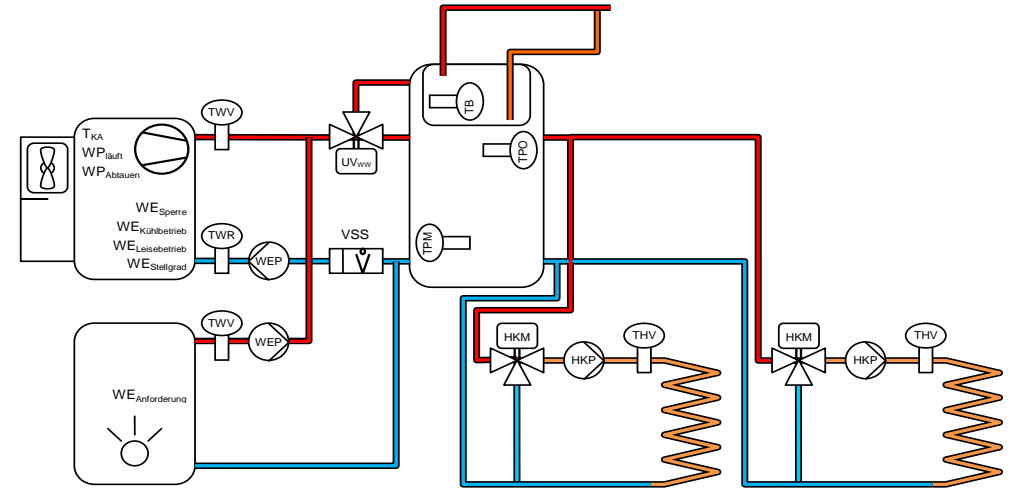
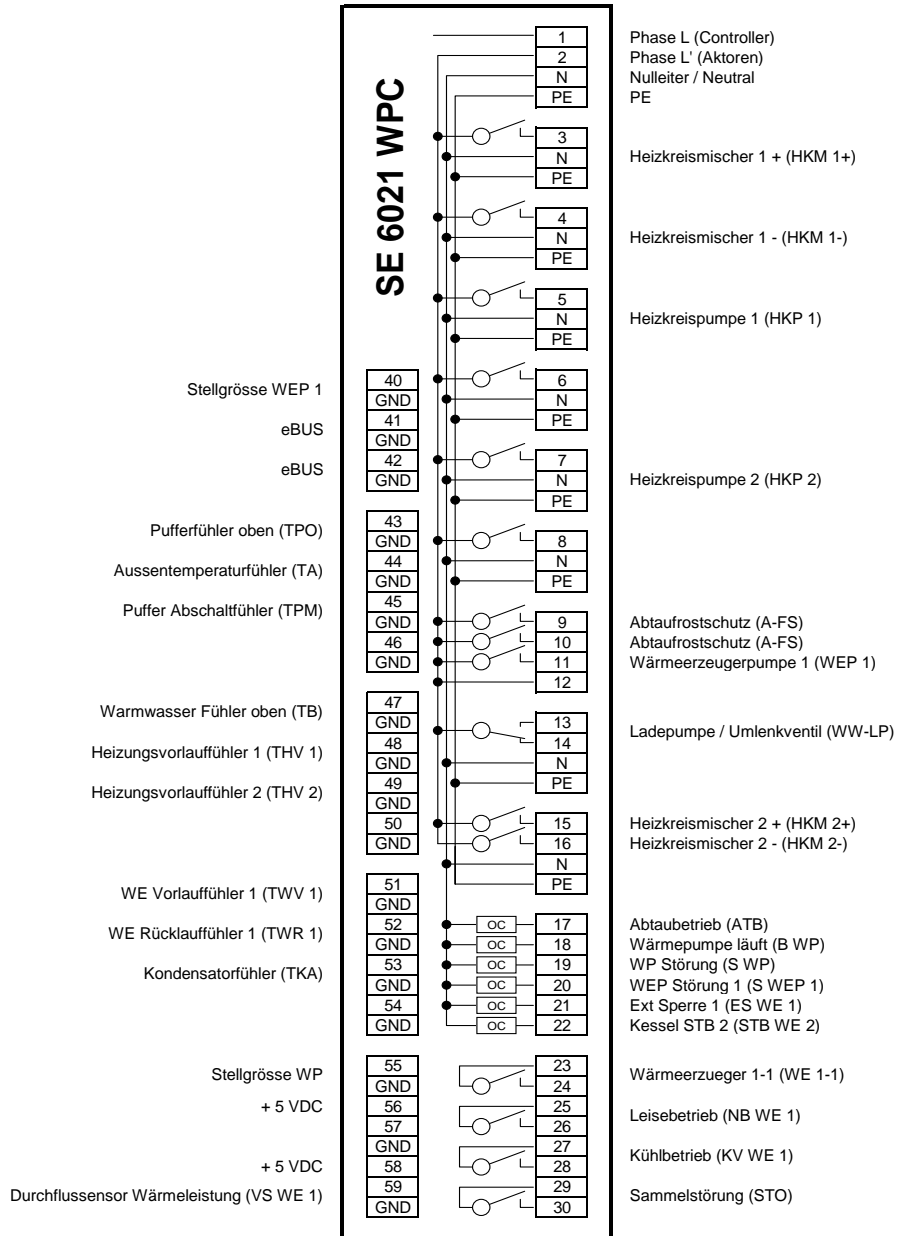
# Anschlussbelegung und Einstellungen SE 6024 WPC HYB, H-App 8



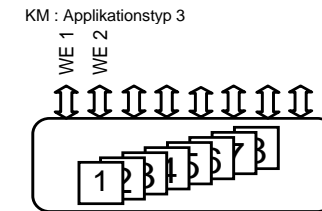
- HK 1: Applikationstyp 3
- HK 2: Applikationstyp 3
- WW: Applikationstyp 1
- WP: Applikationstyp 255
- ZH: Applikationstyp 1
- WM: Applikationstyp 2
- SOL: Applikationstyp 2
- KM: Applikationstyp 0
- GF: Applikationstyp 0



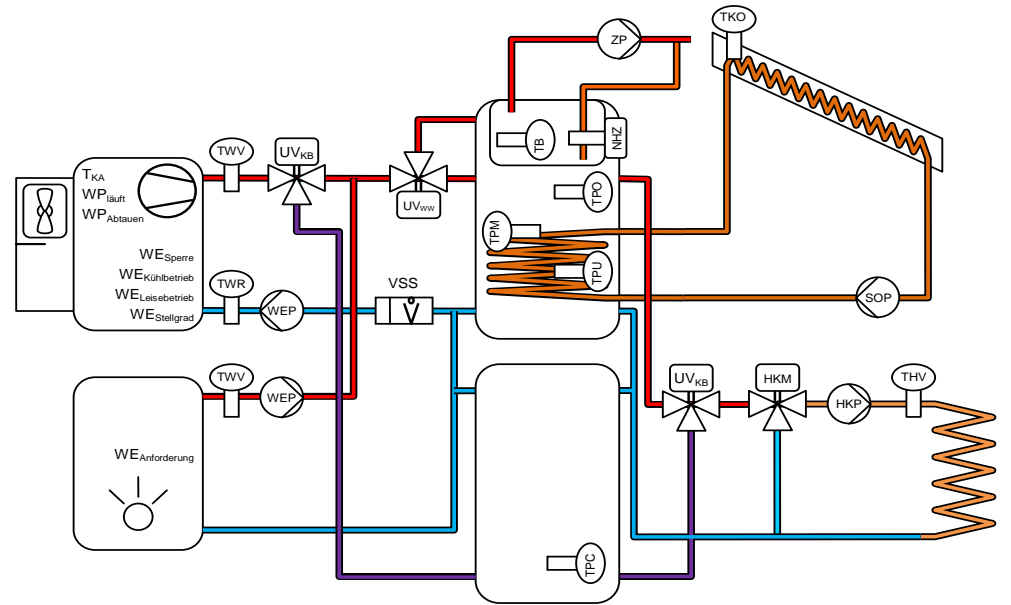
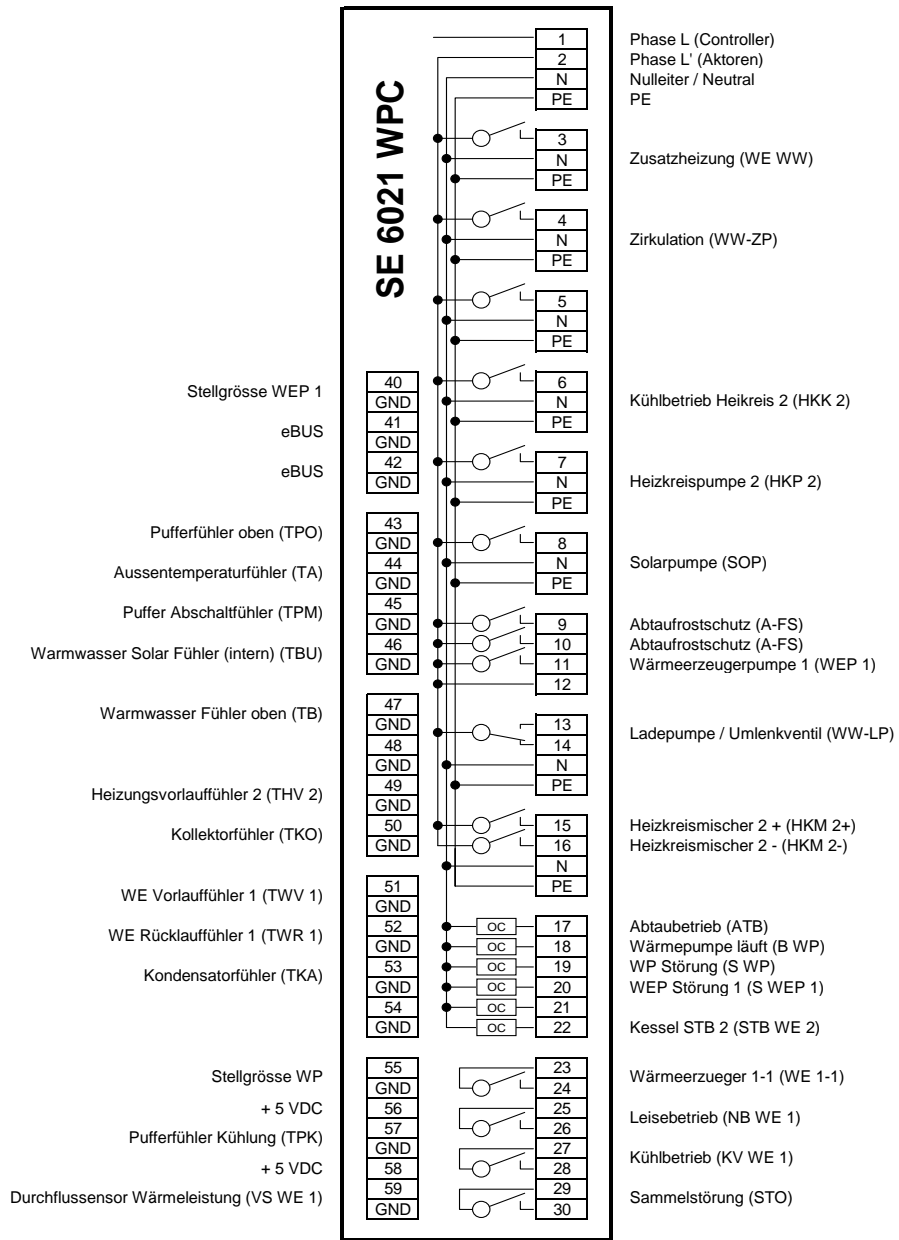
# Anschlussbelegung und Einstellungen SE 6024 WPC HYB, H-App 9



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



# Anschlussbelegung und Einstellungen SE 6024 WPC HYB, H-App 10



- HK 1: Applikationstyp 0
- HK 2: Applikationstyp 4
- WW : Applikationstyp 6
- WP : Applikationstyp 2
- ZH : Applikationstyp 3
- WM : Applikationstyp 5
- SOL: Applikationstyp 5
- KM : Applikationstyp 3
- GF: Applikationstyp 0

