



Kommission: Seriengerät

Projektbeschreibung: Luft-Wärmepumpe, gesplittet, 1-stufig mit CARLO GAVAZZI Softstrater

Maschinentyp: ECO 3-8 LA-S(HG)

Reglerversion: ID: 521481

Schaltplannummer: LAS3-8_R3_CG_HP1_1905

Applikationstyp WP: 8

Revisionsstand: Rev_1

Hydraulikapplikation: 2

Bearbeitet am: 10.07.2019

Letzter Bearbeiter:



Warnhinweis!

Der Carlo Gavazzi Softstarter schaltet die Phase L2 auf T2 permanent durch!
 Damit ist der Verdichter auch in abgeschaltetem Zustand nicht spannungslos!
 Bei jeglicher Arbeit am Verdichter muss die Wärmepumpe spannungsfrei geschaltet werden!



Achtung!

- 1) Da der Motorschutzschalter des CG Softstartes als Öffnerkontakt ausgeführt ist, muss Parameter 15-072 von -1 auf 1 umgestellt werden.
- 2) Des Weiteren muss Parameter 24-011 von 0 auf 1 gestellt werden damit das 0-10Volt-Steuersignal für die Wärmeerzeugerpumpe (WEP) ausgegeben wird.

			Datum	09.07.2019	Komm.: Seriengerät				= ANL
			Gezeichnet	A. Gulyas	Maschinentyp: ECO 3-8 LA-S(HG)		Deckblatt		+ Deckblätter
Änderung	Datum	Name	Gepr		Ersatz von	Ersetzt durch		Zeichnungsnr.: LAS3-8_R3_CG_HP1_1905	Blatt 1
								Revisionsstand: Rev_1	Bl 12



Wichtige Hinweise!

Bitte vor Anschließen der Wärmepumpe unbedingt lesen!

1. Die 400-V-Einspeisung an den Klemmen L1-L2-L3 muss ein Rechtsdrehfeld aufweisen.

Eine Linksdrehfeld-Einspeisung sperrt die Wärmepumpe und generiert eine Motorschutz-Störmeldung der Kompressoren.

2. Falls die 400-Volt-Einspeisung in der Sperrzeit an den Klemmen L1-L2-L3 über einen Sperschütz abgeschaltet wird, muss eine separate Steuerspannung (230VAC) auf die Klemmen PE-N2 und 28 aufgeschaltet werden. Bitte gehen Sie wie unter Punkt a - c beschrieben vor:

- a; Entfernen Sie die Querverbinder von den Klemmen L1-28 und N1-N2, damit die zwei Stromkreise (400 und 230 V-Kreise) voneinander getrennt werden. Sonst entsteht ein Kurzschluss zwischen den beiden Kreisen!
- b; Schließen Sie eine Steuerleitung mit separater Absicherung an den Klemmen PE-N2 und 28 an.
- c; Legen Sie eine Drahtbrücke auf die Klemmen 85 und 86 auf.

3. Vor der Inbetriebnahme der Anlage die Verbindungsklemmen auf Festigkeit prüfen und ggf. nachziehen!

4. Bei Inbetriebnahme sind sämtliche Funktionen zu überprüfen.

5. Die Installationen und Schutzmaßnahmen sind nach den örtlichen Vorschriften auszuführen!

6. Änderungen und Erweiterungen bedürfen der Zustimmung des Herstellers!

Anschlussabelle

WP-Ausführung	Vorsicherungen		Sicherung VD (F20)	Softstarter Carlo Gavazzi	Kompressor-kabel
	Kraftstrom	Steuerstrom			
ECO 3 LA-S	C16A	B10A	C13 A	RSBD4012E0V	2,5 mm ²
ECO 5 LA-S	C20A	B10A	C13 A	RSBD4012E0V	2,5 mm ²
ECO 6 LA-S	C25A	B10A	C16 A	RSBD4016E0V	2,5 mm ²
ECO 8 LA-S	C25A	B10A	C20 A	RSBD4016E0V	2,5 mm ²

Achtung!

Die Querschnitte der Zuleitungen müssen unter Berücksichtigung der Leitungslänge und der Umgebungstemperatur nach den örtlichen Vorschriften ausgelegt werden!

			Datum	08.07.2019	Komm.: Seriengerät				= ANL
			Gezeichnet	A. Gulyas	Maschinentyp: ECO 3-8 LA-S(HG)				+ Elektroplan
			Geändert						
Änderung	Datum	Name	Gepr		Ersatz von	Ersetzt durch			
								Zeichnungsnr.: LAS3-8_R3_CG_HP1_1905	Blatt 2
								Revisionsstand: Rev_1	Bl 12

-X1: Anschlussklemmen Wärmepumpe <-> Anlage

-X2: Interne Stützklemmen Wärmepumpe

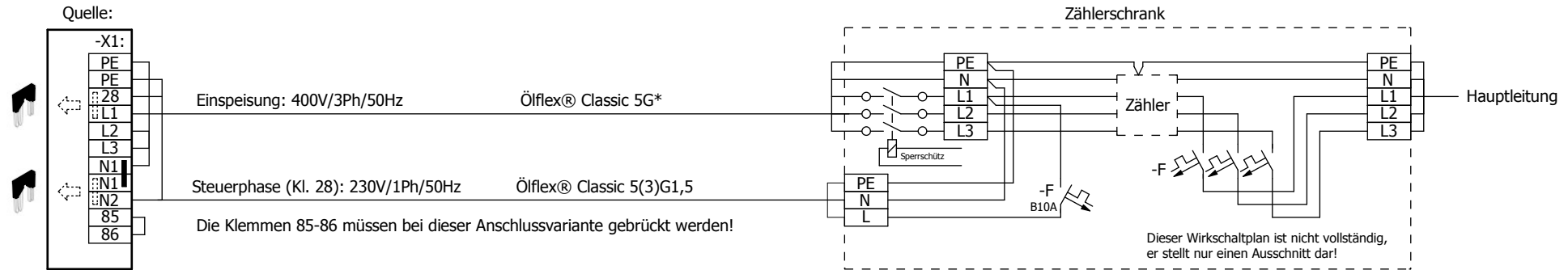
-X3: Verbindungsklemmen WP Außeneinheit

Die, von der Gerätegröße abhängige, mit * gekennzeichnete Werte entnehme der Anschlussstabelle! (Bl.Nr. 2, Wichtige Hinweise)



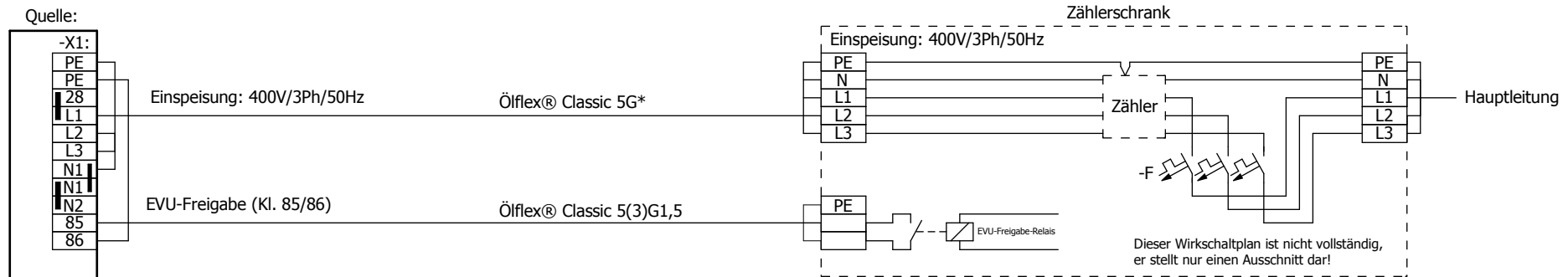
Einspeisung der Wärmepumpe: ANSCHLUSSVARIANTE 1 (EVU-Freigabe und Sperre die Wärmeerzeuger über die 400V-Einspeisung)

Die Steckbrücken der Klemmen L1-28 und N1-N2 müssen bei dieser Anschlussvariante entfernt werden!



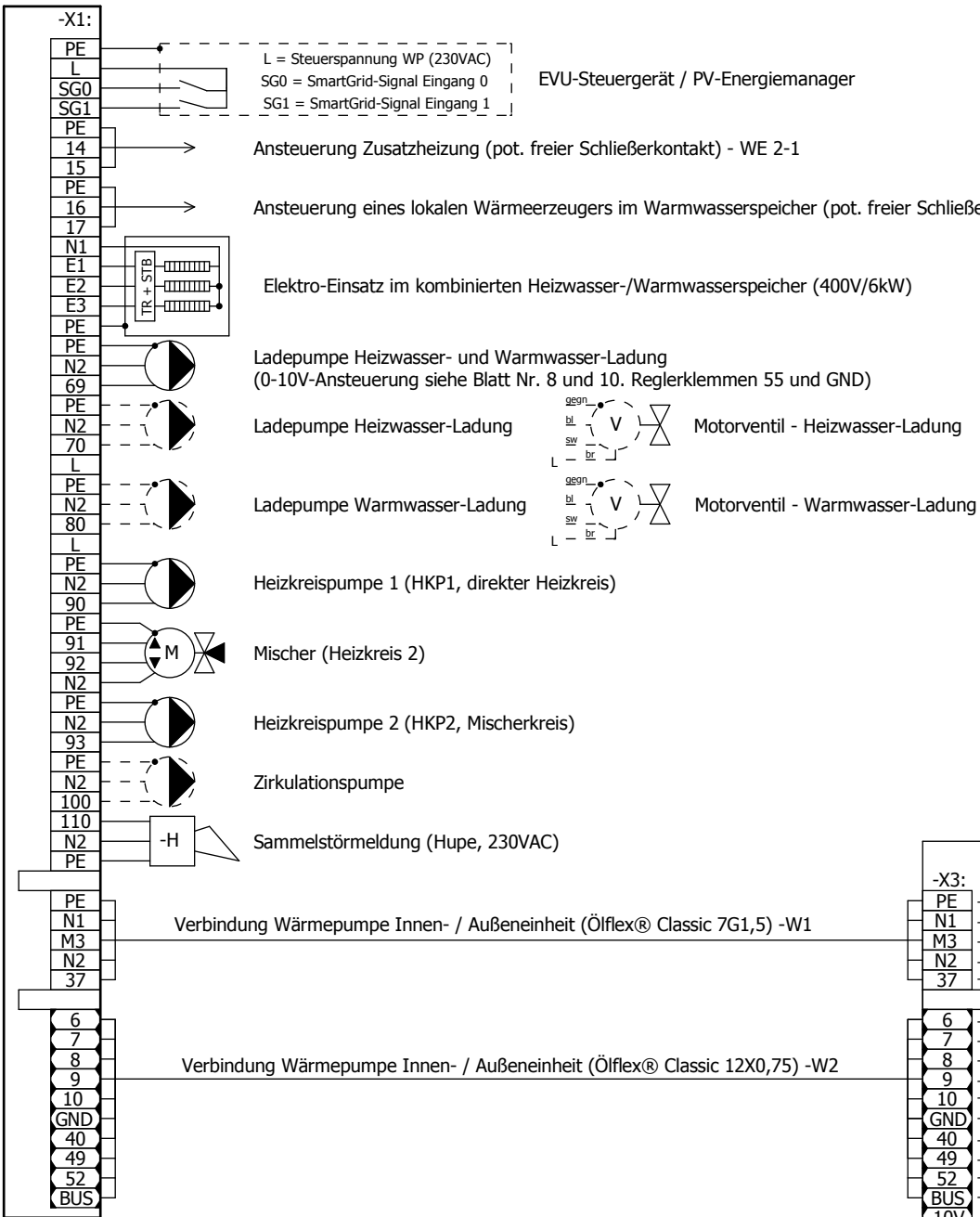
Einspeisung der Wärmepumpe: ANSCHLUSSVARIANTE 2

(In der Sperrzeit wird die 400V-Einspeisung nicht abgeschaltet, die Wärmeerzeuger direkt über den EVU-Kontakt freigegeben bzw. gesperrt.)



			Datum	16.05.2019	Komm.: Seriengerät				= ANL
			Gezeichnet	A. Gulyas	Maschinentyp: ECO 3-8 LA-S(HG)				+ Elektroplan
Änderung	Datum	Name	Gepr	Ersatz von	Ersetzt durch	Klemmenanschlussplan: Einspeisung Wärmepumpe		Zeichnungsnr.: LAS3-8_R3_CG_HP1_1905 Revisionsstand: Rev_1	Blatt 3 Bl 12

Quelle:



L = Steuerspannung WP (230VAC)
 SG0 = SmartGrid-Signal Eingang 0
 SG1 = SmartGrid-Signal Eingang 1

EVU-Steuergerät / PV-Energiemanager

14 → Ansteuerung Zusatzheizung (pot. freier Schließkontakt) - WE 2-1
 15 →
 16 → Ansteuerung eines lokalen Wärmeerzeugers im Warmwasserspeicher (pot. freier Schließkontakt) - WE WW Legio
 17 →

N1, E1, E2, E3 → Elektro-Einsatz im kombinierten Heizwasser-/Warmwasserspeicher (400V/6kW)

N2, 69 → Ladepumpe Heizwasser- und Warmwasser-Ladung (0-10V-Ansteuerung siehe Blatt Nr. 8 und 10. Reglerklemmen 55 und GND)

N2, 70 → Ladepumpe Heizwasser-Ladung Motorventil - Heizwasser-Ladung

N2, 80 → Ladepumpe Warmwasser-Ladung Motorventil - Warmwasser-Ladung

N2, 90 → Heizkreispumpe 1 (HKP1, direkter Heizkreis)

N2, 91, 92 → Mischer (Heizkreis 2)

N2, 93 → Heizkreispumpe 2 (HKP2, Mischerkreis)

N2, 93 → Zirkulationspumpe

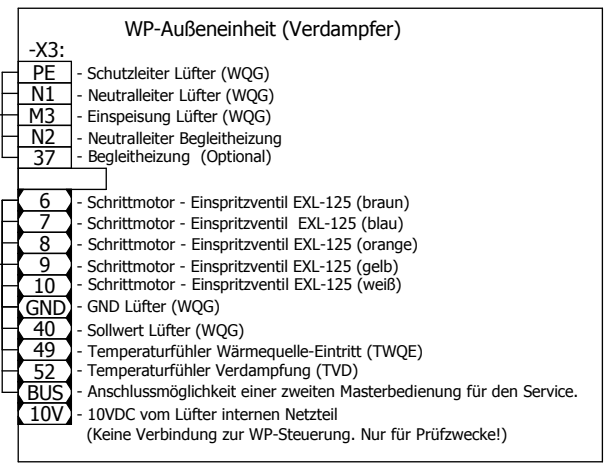
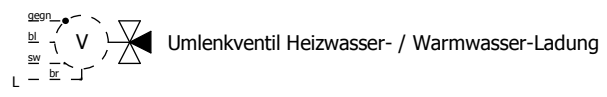
N2, 110 → Sammelstörmeldung (Hupe, 230VAC)

N1, M3, N2, 37 → Verbindung Wärmepumpe Innen- / Außeneinheit (Öflex® Classic 7G1,5) -W1

6, 7, 8, 9, 10, GND, 40, 49, 52, BUS → Verbindung Wärmepumpe Innen- / Außeneinheit (Öflex® Classic 12X0,75) -W2

Zustand Eingang SG0	Zustand Eingang SG1	Wärmeerzeugung elektrisch:
1	0	Gesperrt
0	0	Normalbetrieb
0	1	Vorzugsbetrieb
1	1	Abnahmezwang

Anschluss von Ladepumpen und Motorventile je nach hydraulischer Variante!



Achtung!
Alle Anlagenfühler werden direkt am Wärmepumpencontroller angeschlossen.
Siehe Blatt "Fühleranschlüsse".

Masterbedienung MB6402 BAR
 (In die Wärmepumpe eingebaut.)



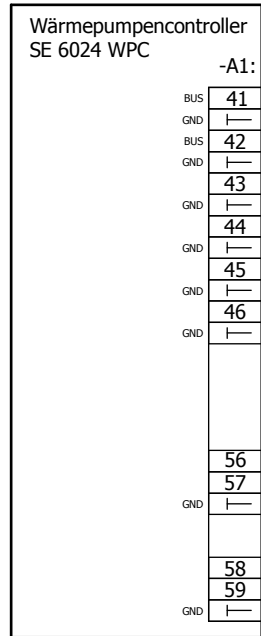
1 = GND
 2 = BUS

Fernbedienung FB6104 oder
 Masterbedienung MB6102
 (Im Referenzraum installiert)

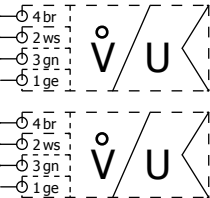
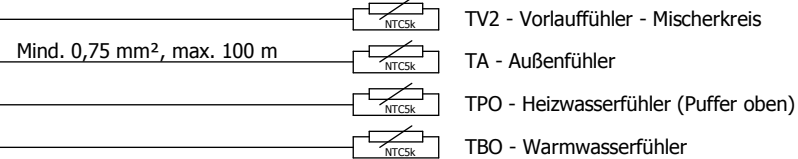


1 = GND
 2 = BUS

Optional, Netzwerkadapter RC7000M



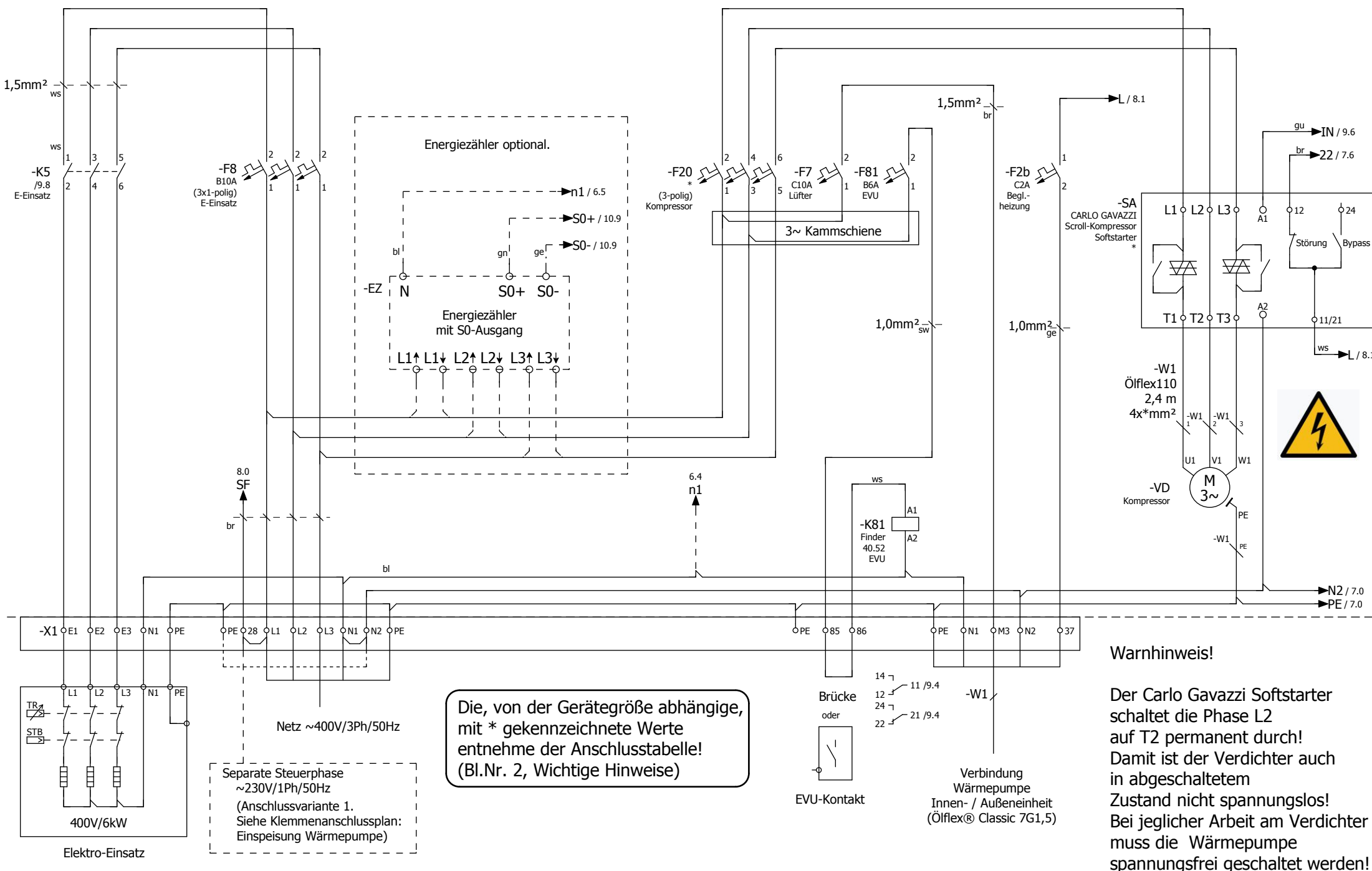
Anschlussmöglichkeit für weitere eBUS-Teilnehmer (Leitung mind. 0,5 mm², max. 50 m, Ader in Lagen verseilt, z.B. LiYY)



Volumenstromsensor Heißgas-Wärmetauscher (VSS2)

Volumenstromsensor Kondensator (VSS1)

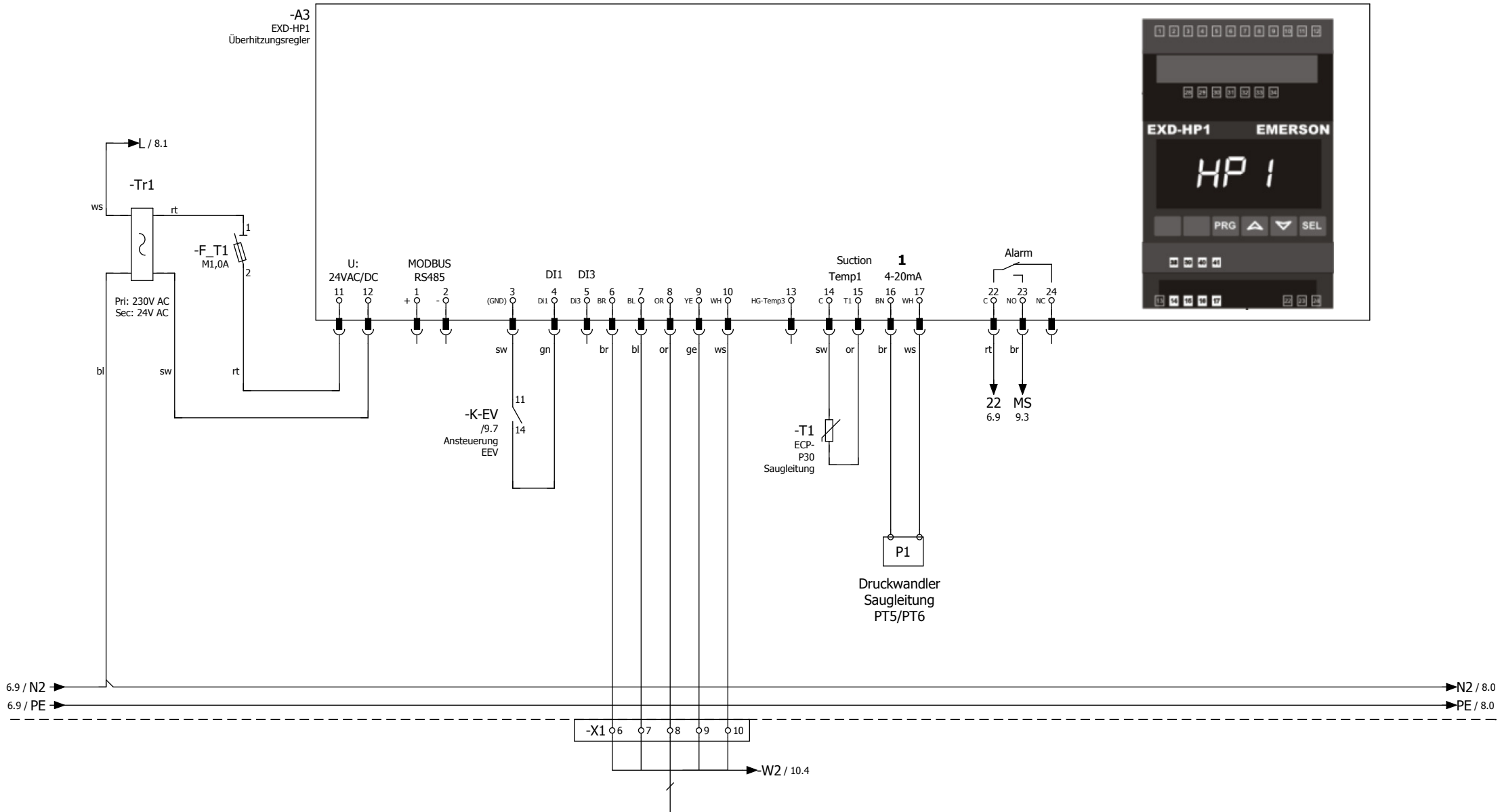
			Datum	16.05.2019	Komm.: Seriengerät				= ANL
			Gezeichnet	A. Gulyas	Maschinentyp: ECO 3-8 LA-S(HG)				+ Elektroplan
Änderung	Datum	Name	Gepr		Ersatz von	Ersetzt durch			Blatt 5
								Zeichnungsnr.: LAS3-8_R3_CG_HP1_1905	Bl 12
								Revisionsstand: Rev_1	



Die, von der Gerätegröße abhängige, mit * gekennzeichnete Werte entnehme der Anschluss-tabelle! (Bl.Nr. 2, Wichtige Hinweise)

Warnhinweis!
 Der Carlo Gavazzi Softstarter schaltet die Phase L2 auf T2 permanent durch! Damit ist der Verdichter auch in abgeschaltetem Zustand nicht spannungslos! Bei jeglicher Arbeit am Verdichter muss die Wärmepumpe spannungsfrei geschaltet werden!

Datum	10.07.2019	Komm.: Seriengerät							= ANL
Gezeichnet	A. Gulyas	Maschinentyp: ECO 3-8 LA-S(HG)			Hauptstromkreis				+ Elektroplan
Geändert									
Änderung	Datum	Name	Gepr	Ersatz von	Ersetzt durch				Blatt 6
									Bl 12
							Zeichnungs-nr.: LAS3-8_R3_CG_HP1_1905		
							Revisionsstand: Rev_1		

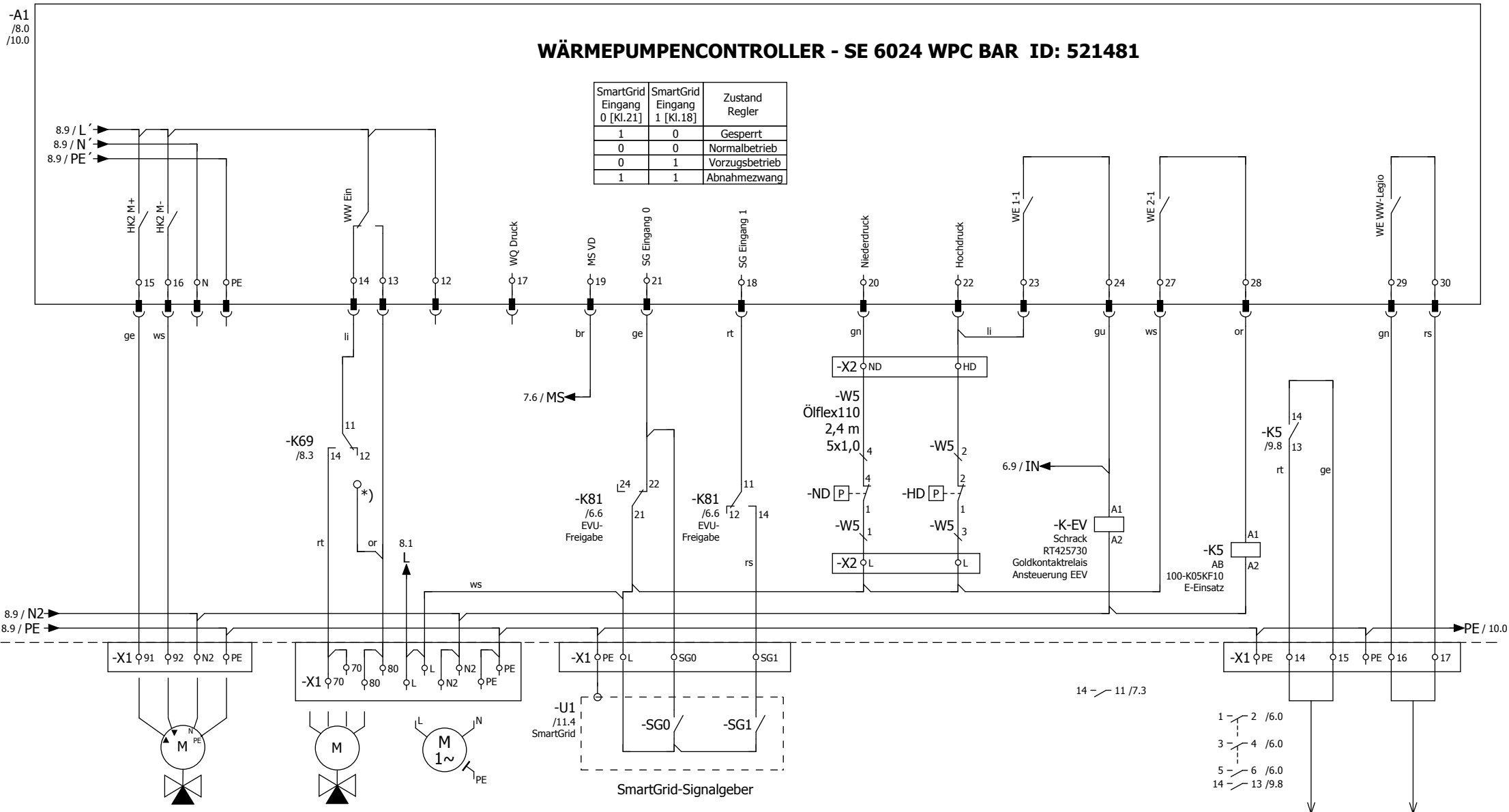


Verbindung Wärmepumpe Innen- / Außeneinheit (Öflex® Classic 12X0,75) -W2

			Datum	10.07.2019	Komm.: Seriengerät				= ANL
			Gezeichnet	A. Gulyas	Maschinentyp: ECO 3-8 LA-S(HG)				+ Elektroplan
			Geändert						Blatt 7
Änderung	Datum	Name	Gepr		Ersatz von	Ersetzt durch		Zeichnungsnr.: LAS3-8_R3_CG_HP1_1905	Bl 12
								Revisionsstand: Rev_1	

WÄRMEPUMPENCONTROLLER - SE 6024 WPC BAR ID: 521481

SmartGrid Eingang 0 [Kl.21]	SmartGrid Eingang 1 [Kl.18]	Zustand Regler
1	0	Gesperrt
0	0	Normalbetrieb
0	1	Vorzugsbetrieb
1	1	Abnahmezwang



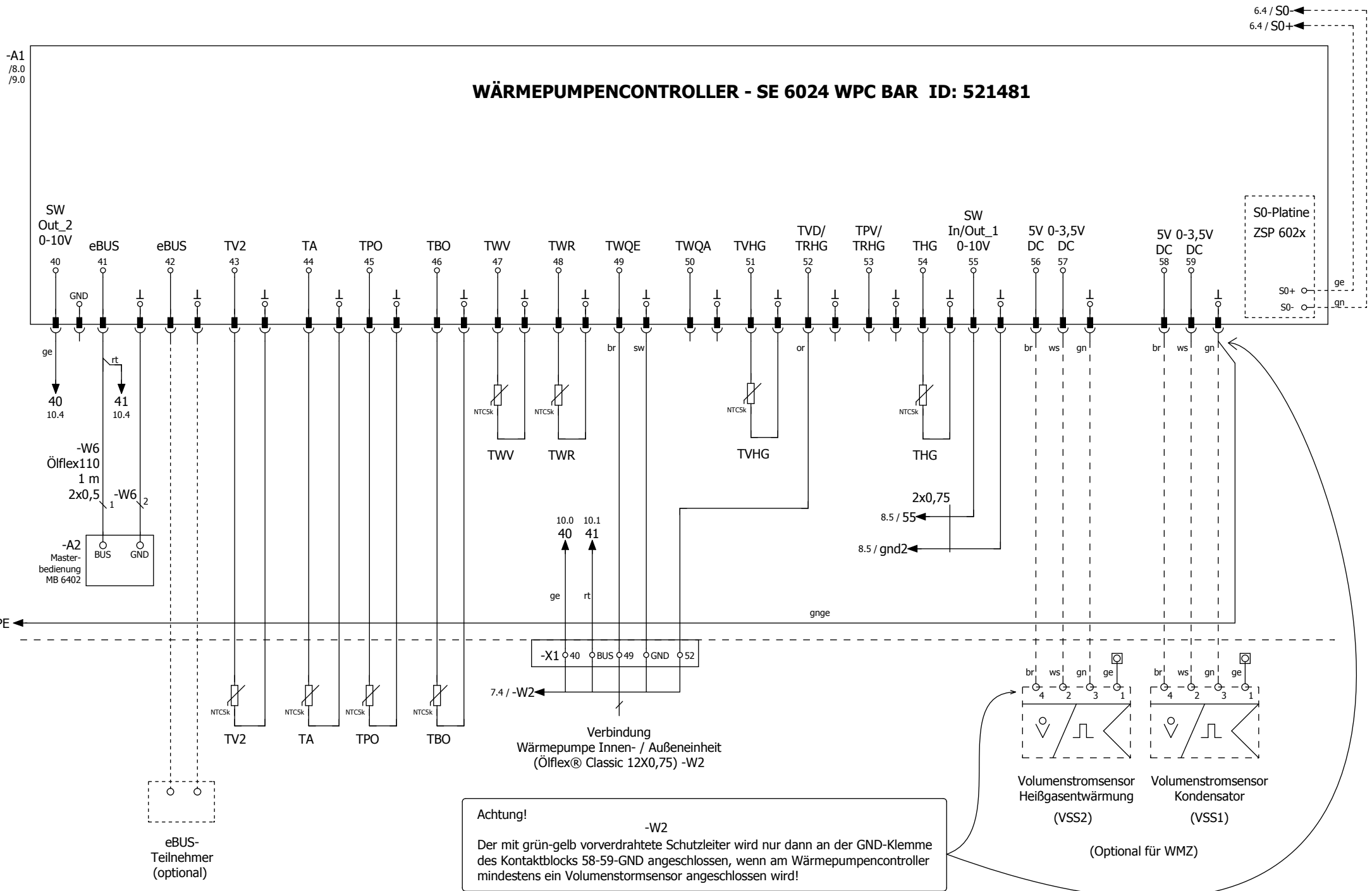
Mischer - Heizkreis 2

Umlenkventil(e) Heiz- u. Warmwasserladung oder optional Heiz- u. Warmwasserladepumpe (70 = HW, 80 = WW, L = Steuerphase)

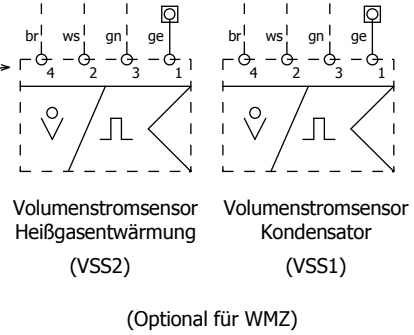
*) Bei TwinLoad-Speichersystem muss das orangene Kabel (-X1:80 / - A1:13) mit -K69:12 verbunden werden.

				Datum: 10.07.2019		Komm.: Seriengerät						= ANL	
				Gezeichnet: A. Gulyas		Maschinentyp: ECO 3-8 LA-S(HG)						+ Elektroplan	
				Geändert:								Blatt: 9	
Änderung	Datum	Name	Gepr	Ersatz von		Ersetzt durch		Steuerstromkreis		Zeichnungsnr.: LAS3-8_R3_CG_HP1_1905		Blatt: 12	
										Revisionsstand: Rev_1			

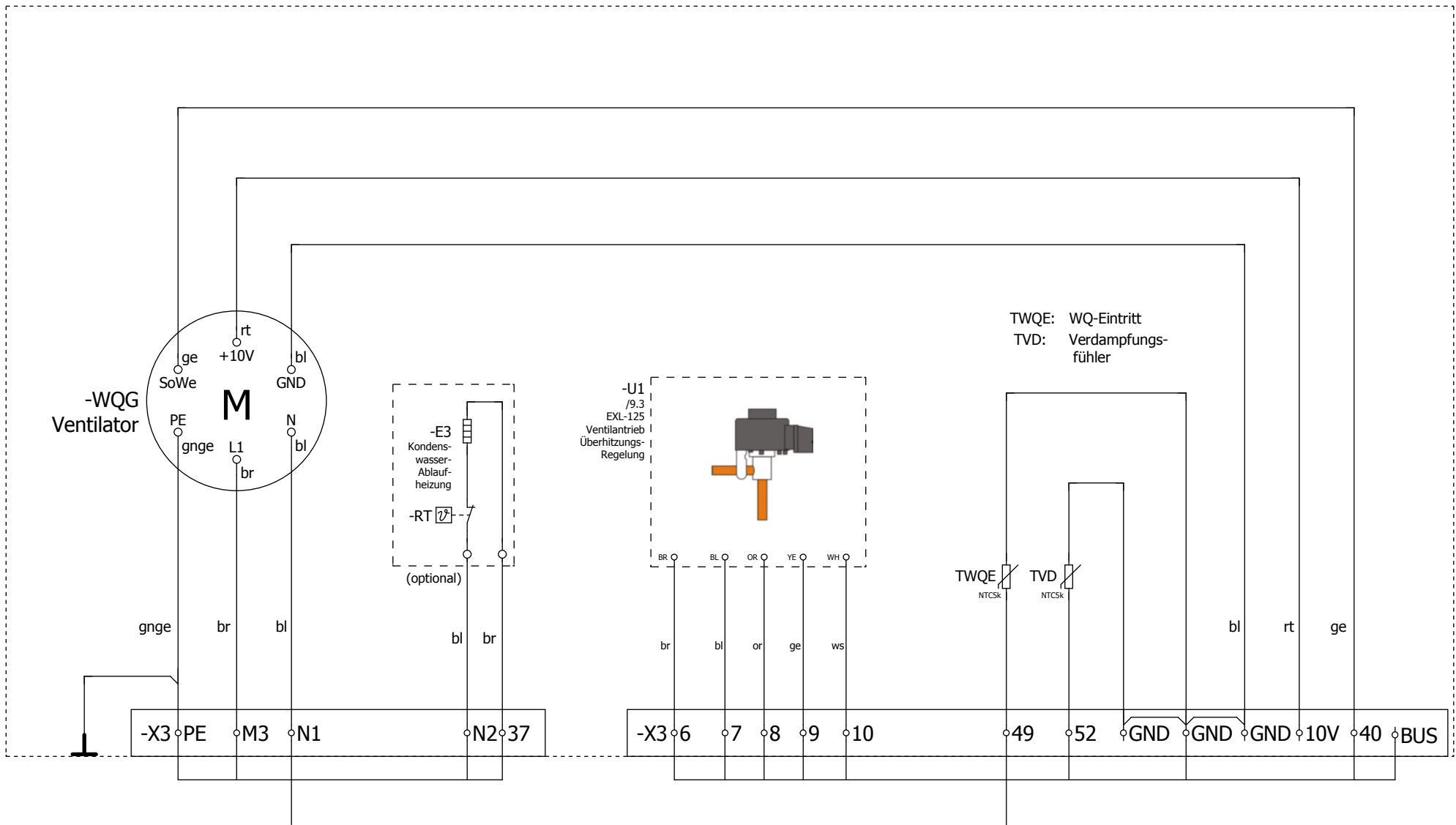
WÄRMEPUMPENCONTROLLER - SE 6024 WPC BAR ID: 521481



Achtung!
-W2
 Der mit grün-gelb vorverdrahtete Schutzleiter wird nur dann an der GND-Klemme des Kontaktblocks 58-59-GND angeschlossen, wenn am Wärmepumpencontroller mindestens ein Volumenstromsensor angeschlossen wird!



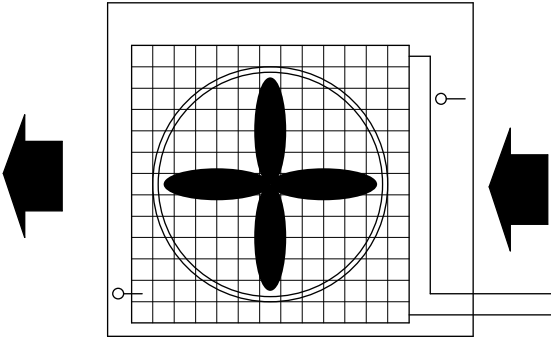
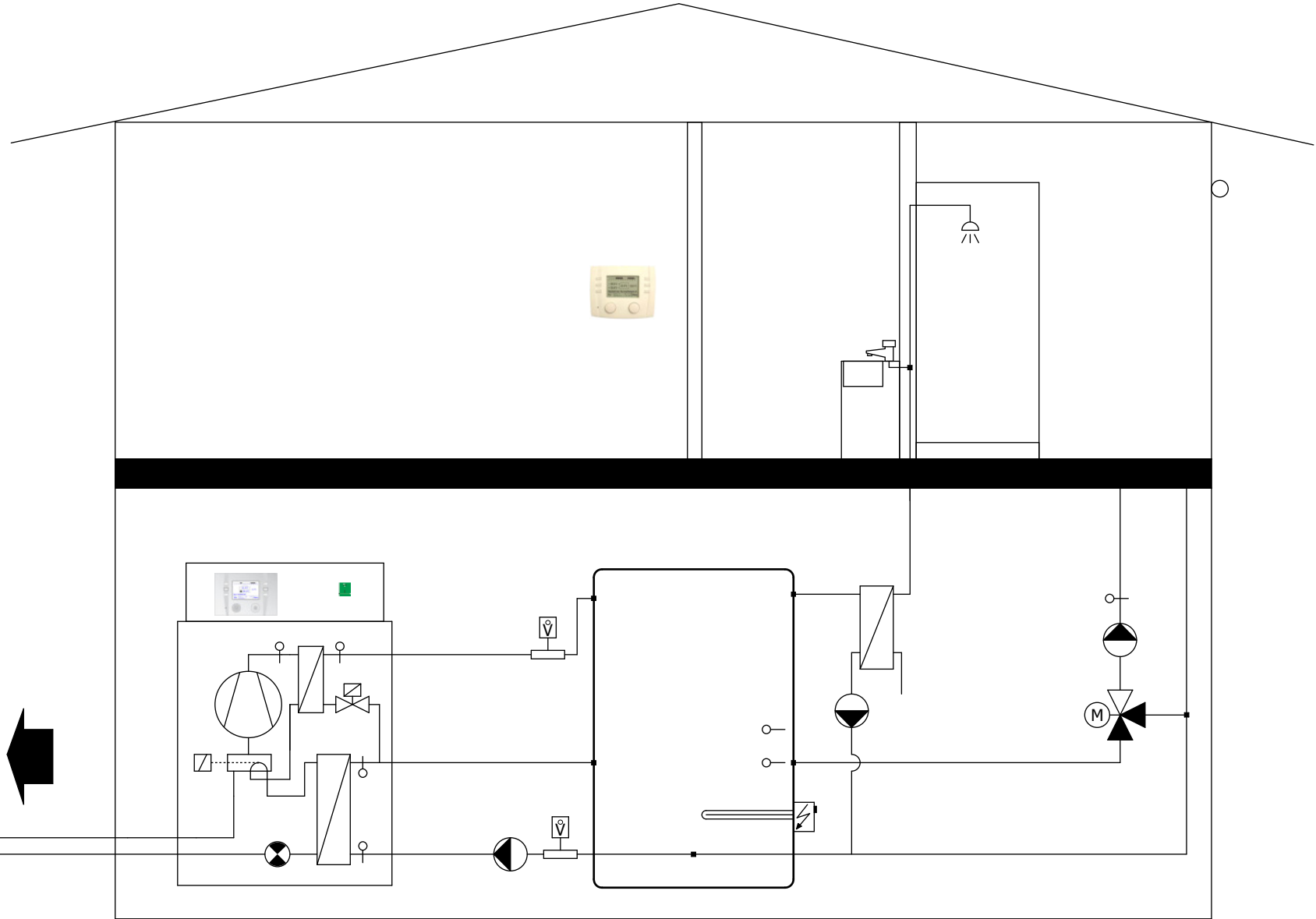
				Datum	09.07.2019	Komm.: Seriengerät						= ANL	
				Gezeichnet	A. Gulyas	Maschinentyp: ECO 3-8 LA-S(HG)				Fühleranschlüsse		+ Elektroplan	
				Geändert								Blatt 10	
Änderung	Datum	Name	Gepr	Ersatz von	Ersetzt durch					Zeichnungsnr.: LAS3-8_R3_CG_HP1_1905		Blatt 10	
										Revisionsstand: Rev_1		Bl 12	



Verbindung Wärmepumpe Innen- / Außeneinheit (Ölflex® Classic 7G1,5) -W1

Verbindung Wärmepumpe Innen- / Außeneinheit (Ölflex® Classic 12X0,75) -W2

			Datum	09.07.2019	Komm.: Seriengerät				= ANL
			Gezeichnet	A. Gulyas	Maschinentyp: ECO 3-8 LA-S(HG)				+ Elektroplan
			Geändert						
Änderung	Datum	Name	Gepr		Ersatz von	Ersetzt durch			Blatt 11
									Bl 12
								Zeichnungsnr.: LAS3-8_R3_CG_HP1_1905	
								Revisionsstand: Rev_1	



				Datum	16.05.2019	Komm.: Seriengerät		= ANL	
				Gezeichnet	A. Gulyas	Maschinentyp: ECO 3-8 LA-S(HG)		+ Elektroplan	
				Geändert					
Änderung	Datum	Name	Gepr	Ersatz von	Ersetzt durch	Vorlag Anlagevisualisierung LSHG mit Pufferspeicher und FWS		Zeichnungsnr.: LAS3-8_R3_CG_HP1_1905	Blatt 12
								Revisionsstand: Rev_1	Bl 12