

BARTL
WÄRMEPUMPEN

Dipl. In. (FH) Elke Seidel
Dieselstraße 7
D-89160 Dornstadt
Tel.: 07348 - 20 16 - 0
Fax.: 07348 -20 16 - 200



Kommission: Seriengerät

Projektbeschreibung: Luft-WP, außenaufgestellt mit Direktkondensation, Softstarter CARLO GAVAZZI

Maschinentyp: LADK 2 - 8

Reglerversion: ID: 521481

Schaltplannummer: LADK2-8_R3_HP1_CG_1910

Applikationstyp WP: 14

Revisionsstand: Entwurf_1

Hydraulikapplikation: 2

Bearbeitet am: 14.10.2019

Letzter Bearbeiter:

(K-EEV steuert das elektronische Einspritzventilregelung (Überhitzungsregler) an.
Schrack, RT425730, Goldkontaktrelais)

			Datum	14.10.2019	Komm.: Seriengerät				= ANL
			Gezeichnet	A. Gulyas	Maschinentyp: LADK 2 - 8		Deckblatt		+ Deckblätter
			Geändert						
Änderung	Datum	Name	Gepr		Ersatz von	Ersetzt durch		Zeichnungsnr.: LADK2-8_R3_HP1_CG_1910	Blatt 1
								Revisionsstand: Entwurf_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 Sperrschütz 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!

6. Parameter 5-071 muss auf 1 gesetzt werden

Anschlussstabelle

WP-Ausführung	Vorsicherungen		Sicherung VD (F20)	Softstarter Carlo Gavazzi	Kompressor-kabel
	Kraftstrom	Steuerstrom			
LA-DK 2	C16A	B10A	C13A	RSBD4012E0V	2,5 mm ²
LA-DK 3	C16A	B10A	C13 A	RSBD4012E0V	2,5 mm ²
LA-DK 5	C20A	B10A	C13 A	RSBD4012E0V	2,5 mm ²
LA-DK 6	C25A	B10A	C16 A	RSBD4016E0V	2,5 mm ²
LA-DK 8	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	14.10.2019	Komm.: Seriengerät				= ANL
			Gezeichnet	A. Gulyas	Maschinentyp: LADK 2 - 8				+ Elektroplan
			Geändert						
Änderung	Datum	Name	Gepr		Ersatz von	Ersetzt durch			
								Zeichnungsnr.: LADK2-8_R3_HP1_CG_1910	Blatt 2
								Revisionsstand: Entwurf_1	Bl 12

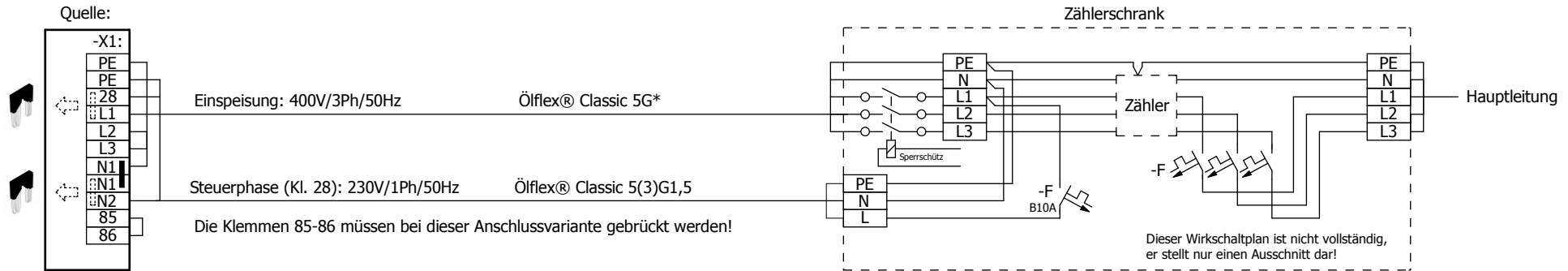
- X1: Verbindungsklemmen Schaltschrank <-> Anlage
- X2: Verbindungsklemmen Schaltschrank <-> Wärmepumpe
- X3: Klemmleiste Wärmepumpe

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



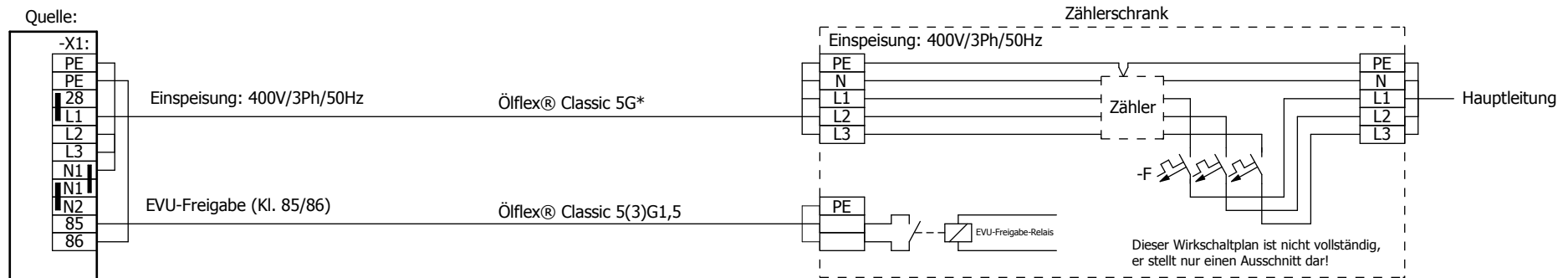
Einspeisung der Wärmepumpe: ANSCHLUSSVARIANTE 1 (EVU-Freigabe und Sperre die Wärmeerzeuger über die 400V-Einspeisung)

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



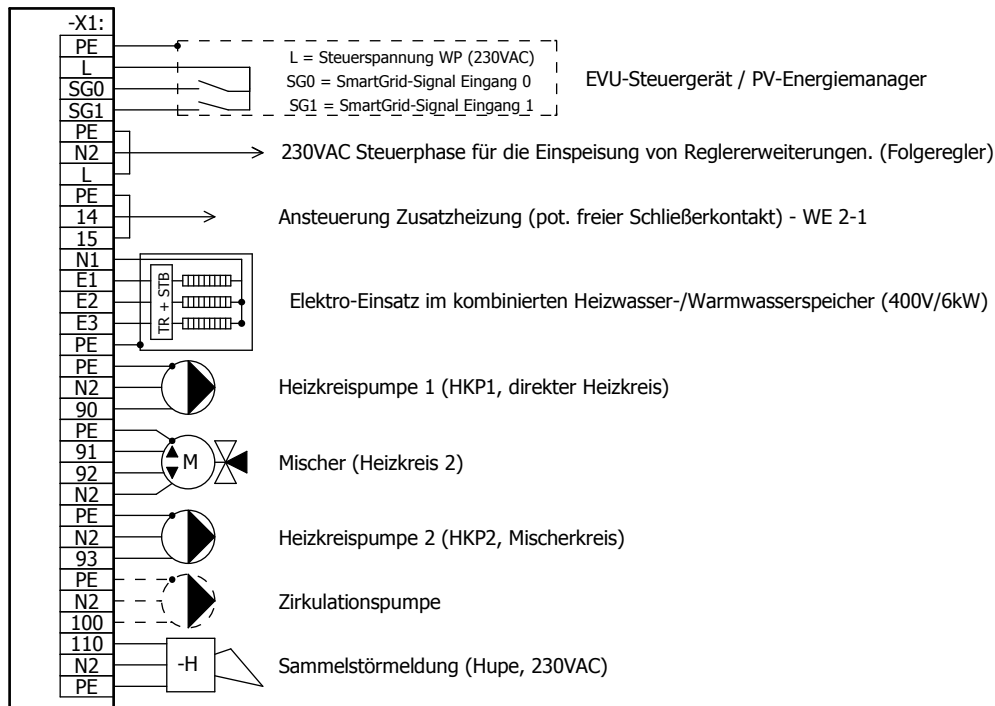
Einspeisung der Wärmepumpe: ANSCHLUSSVARIANTE 2

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



			Datum	14.10.2019	Komm.: Seriengerät				= ANL
			Gezeichnet	A. Gulyas	Maschinentyp: LADK 2 - 8				+ Elektroplan
			Geändert						Blatt 3
Änderung	Datum	Name	Gepr		Ersatz von	Ersetzt durch			Bl 12
								Zeichnungsnr.: LADK2-8_R3_HP1_CG_1910	
								Revisionsstand: Entwurf_1	

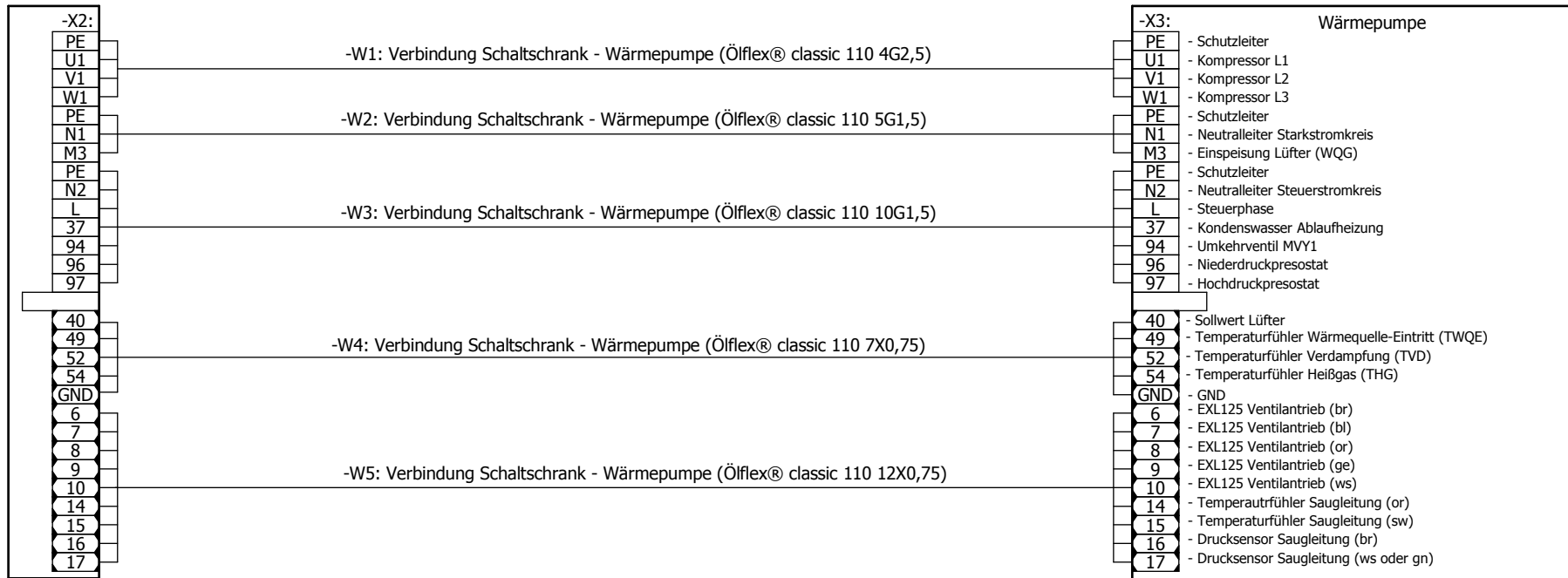
Quelle:



Wirkungsweise nach Regularium für das Label "SG ready" BWP vom 01.01.2013.		
Zustand Eingang SG0	Zustand Eingang SG1	Wärmeerzeugung elektrisch:
1	0	Gesperrt
0	0	Normalbetrieb
0	1	Vorzugsbetrieb
1	1	Abnahmezwang

-X1: Verbindungsklemmen Schaltschrank <-> Anlage
 -X2: Verbindungsklemmen Schaltschrank <-> Wärmepumpe
 -X3: Klemmleiste Wärmepumpe

Niederspannungsklemme
 Schutzkleinspannungsklemme





Achtung!

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

Masterbedienung MB6402 BAR
(In der Schaltschranktür)



1 = GND
2 = BUS

Fernbedienung FB6104
(Im Referenzraum installiert)



1 = GND
2 = BUS

Optional, Netzwerkadapter RC7020



Wärmepumpencontroller SE 6024 WPC -A1:	
SW Out2	40
GND	
BUS	41
GND	
BUS	42
GND	
TV2	43
GND	
TA	44
GND	
TPO	45
GND	
TBO	46
GND	
TWV	47
GND	
TWR	48
GND	
TWQE	49
GND	
TWQA	50
GND	
TVHG	51
GND	
TVD	52
GND	
TRHG	53
GND	
THG	54
GND	
SW In/Out1	55
GND	
5VDC	56
VSS 1	57
GND	
5VDC	58
VSS 2	59
GND	

Intern verdrahtet.

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

- NTCSK TV2 - Vorlauffühler - Mischerkreis
- Mind. 0,75 mm², max. 100 m NTC SK TA - Außenfühler
- NTCSK TPO - Heizwasserfühler (Puffer oben)
- NTCSK TBO - Warmwasserfühler

Datum 14.10.2019

Gezeichnet A. Gulyas

Geändert

Komm.: Seriengerät

Maschinentyp: LADK 2 - 8

Ersatz von Ersetzt durch

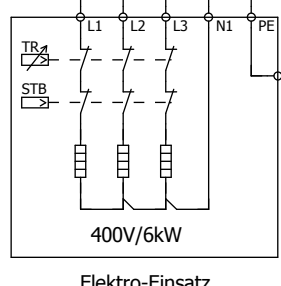
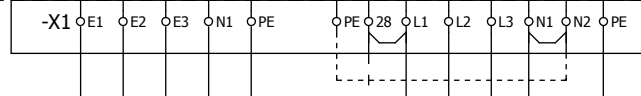
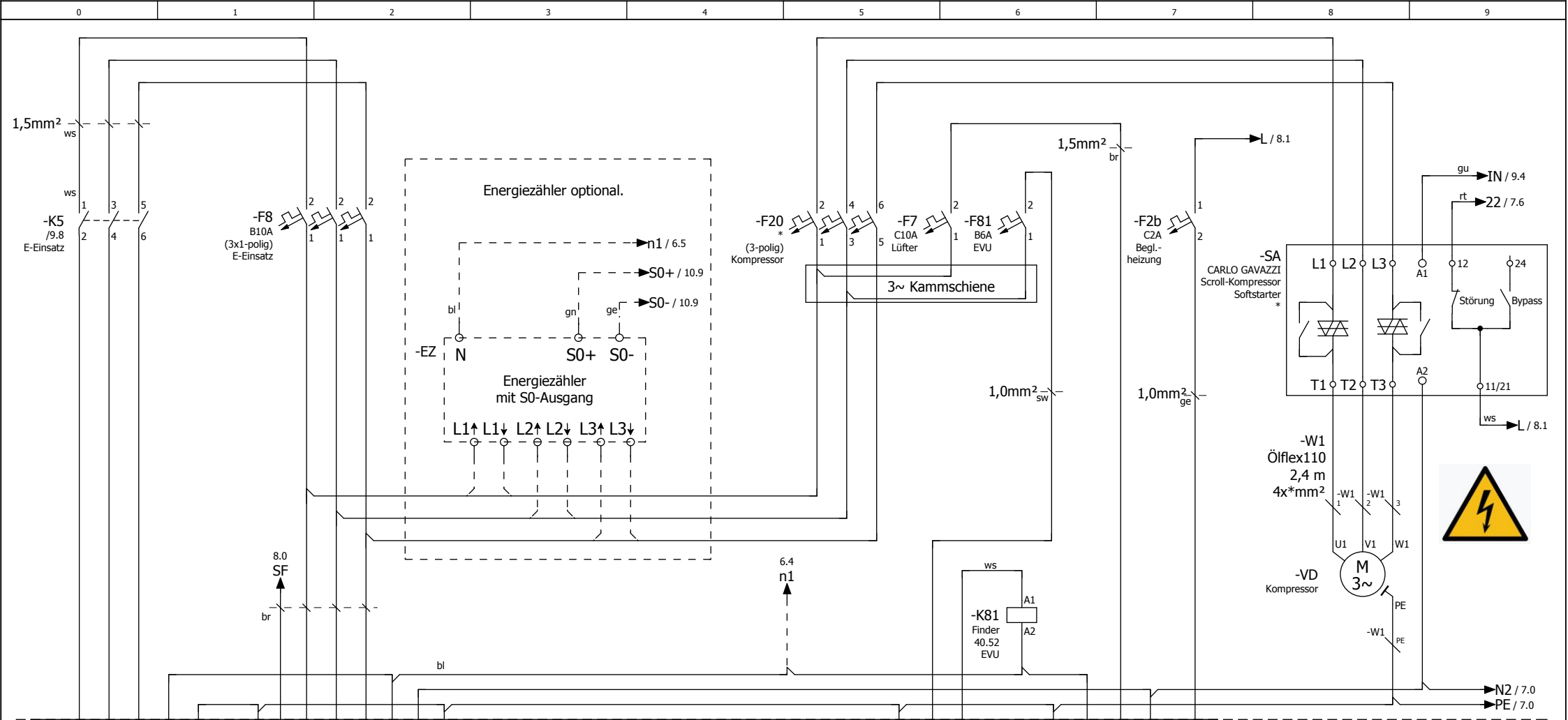
Klemmenanschlussplan:
Verbindungsklemmen zur Anlage
Niederspannung

= ANL
+ Elektroplan

Zeichnungsnr.: LADK2-8_R3_HP1_CG_1910
Revisionsstand: Entwurf_1

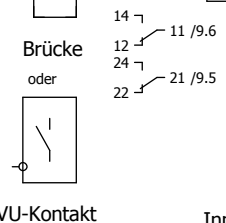
Blatt 5
Bl 12

Änderung Datum Name Gepr



Separate Steuerphase
~230V/1Ph/50Hz
(Anschlussvariante 1.
Siehe Klemmenanschlussplan:
Einspeisung Wärmepumpe)

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



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

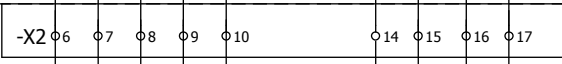
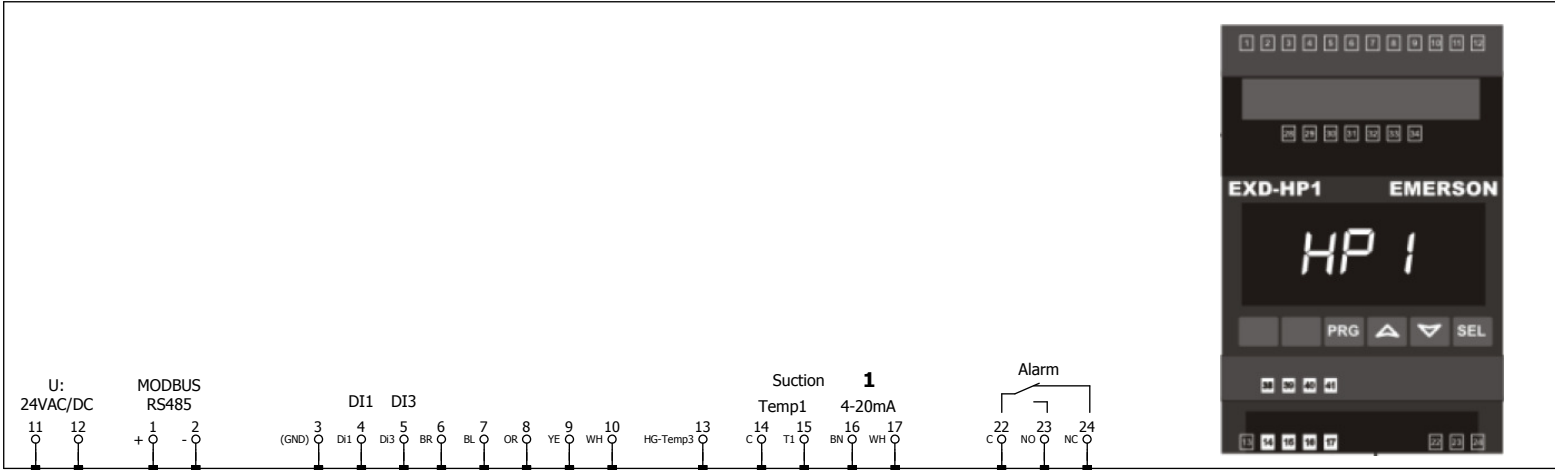
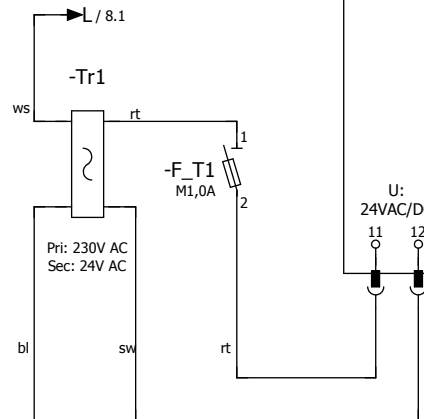
Warnhinweis!

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	14.10.2019	Komm.: Seriengerät				= ANL
			Gezeichnet	A. Gulyas	Maschinentyp: LADK 2 - 8				+ Elektroplan
			Geändert						
Änderung	Datum	Name	Gepr	Ersatz von	Ersetzt durch				Blatt 6
								Zeichnungsnr.: LADK2-8_R3_HP1_CG_1910	Bl 12
								Revisionsstand: Entwurf_1	

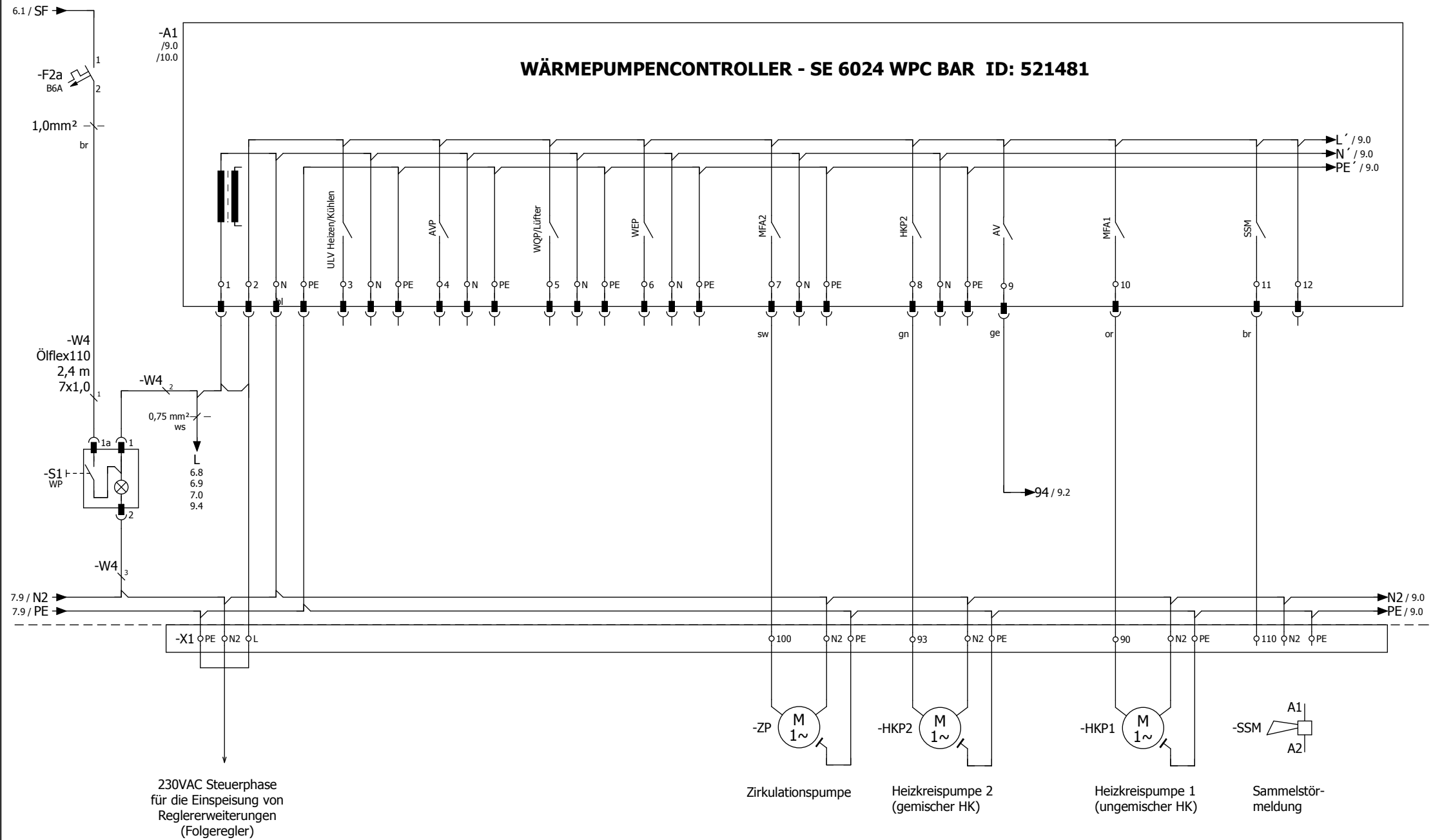
-A3
EXD-HP1
Überhitzungsregler



-W5:
Verbindung Schaltschrank -
Wärmepumpe
(Ölflex® classic 110 12X0,75)

			Datum	14.10.2019	Komm.: Seriengerät				= ANL
			Gezeichnet	A. Gulyas	Maschinentyp: LADK 2 - 8				+ Elektroplan
			Geändert						Blatt 7
Änderung	Datum	Name	Gepr		Ersatz von	Ersetzt durch			Bl 12
								Zeichnungsnr.: LADK2-8_R3_HP1_CG_1910	
								Revisionsstand: Entwurf_1	

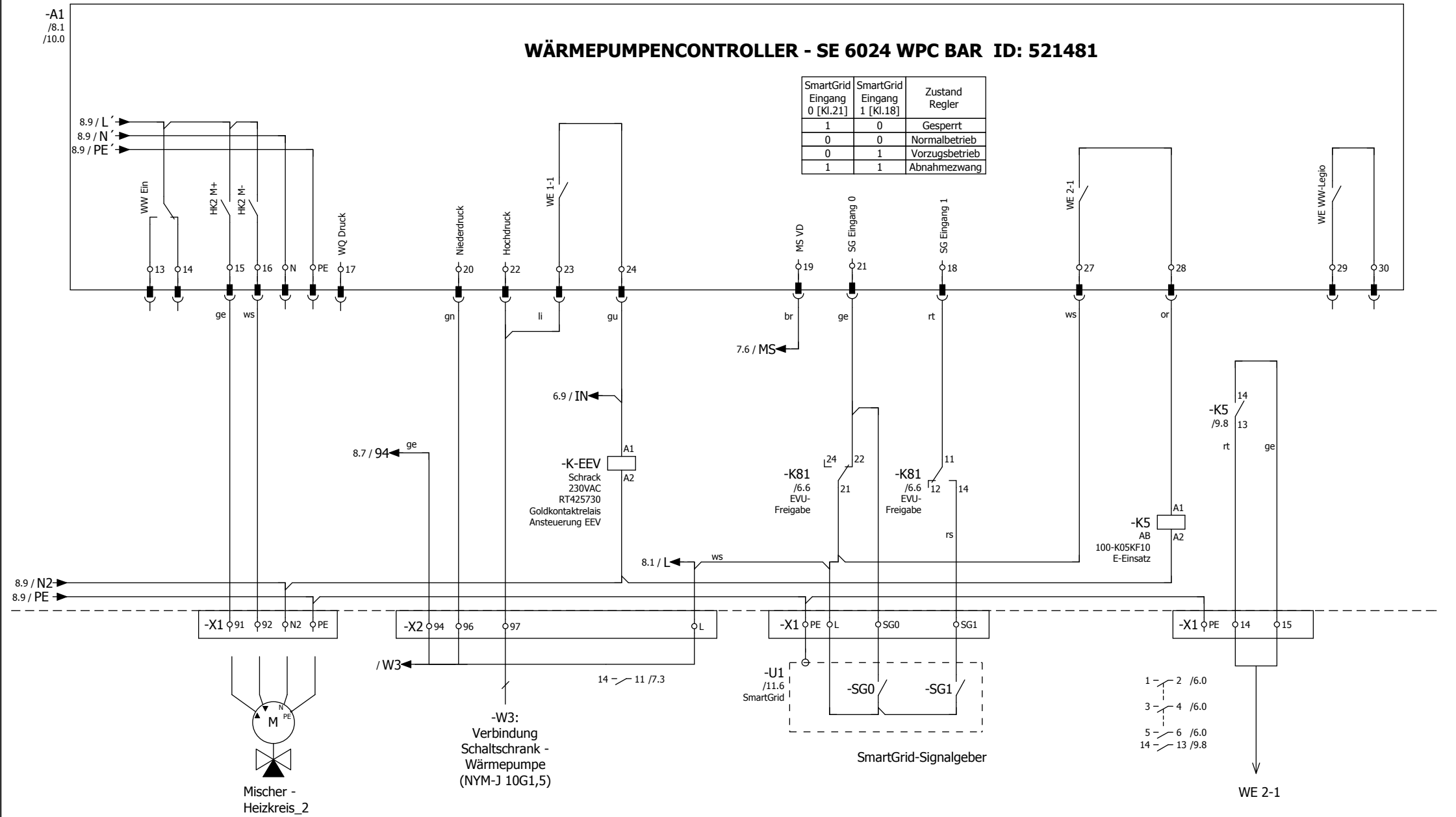
WÄRMEPUMPENCONTROLLER - SE 6024 WPC BAR ID: 521481



			Datum	14.10.2019	Komm.: Seriengerät				= ANL
			Gezeichnet	A. Gulyas	Maschinentyp: LADK 2 - 8				+ Elektroplan
Änderung	Datum	Name	Gepr		Ersatz von	Ersetzt durch			
								Zeichnungsnr.: LADK2-8_R3_HP1_CG_1910	Blatt 8
								Revisionsstand: Entwurf_1	Bl 12

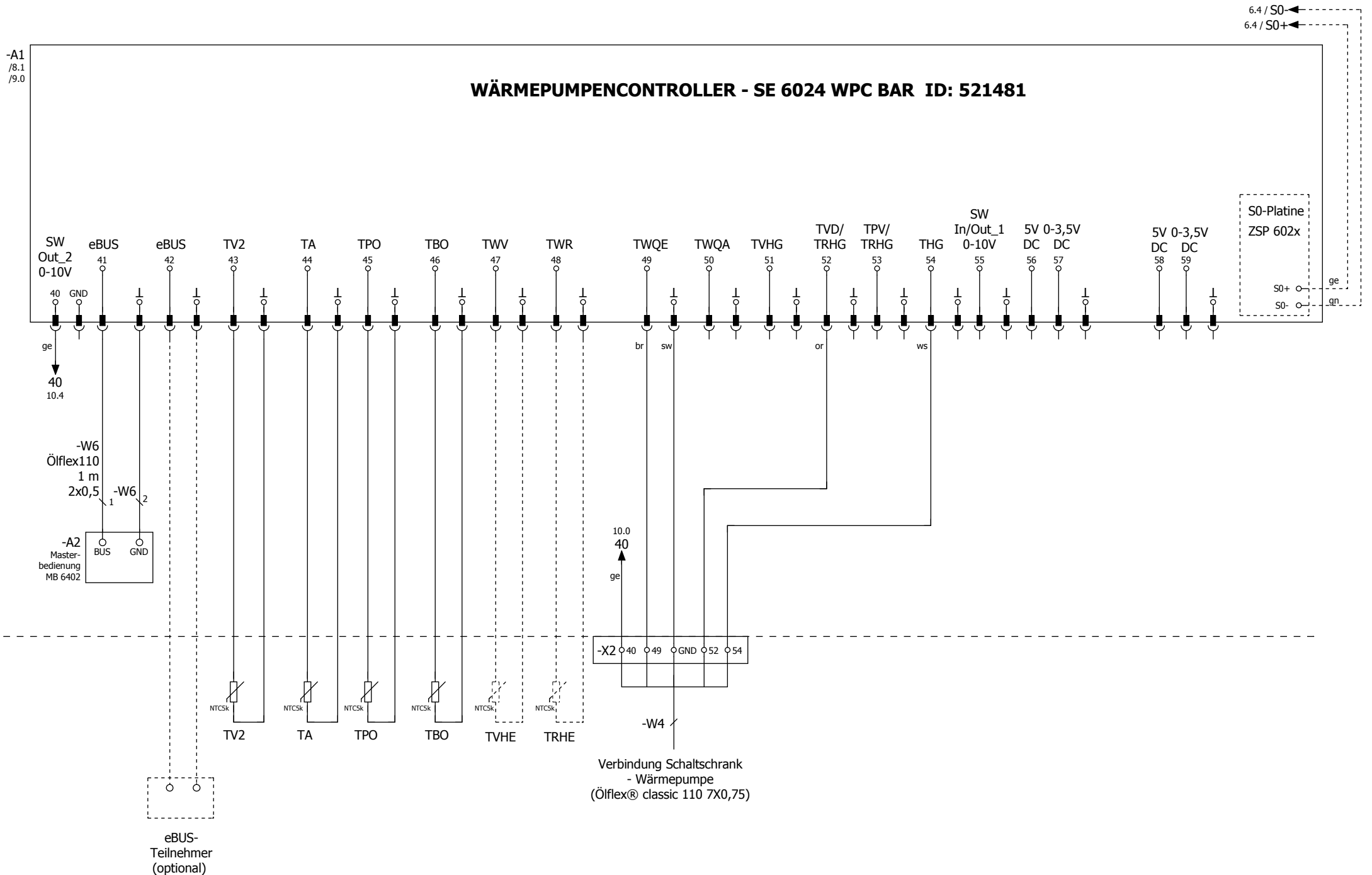
WÄRMEPUMPENCONTROLLER - SE 6024 WPC BAR ID: 521481

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

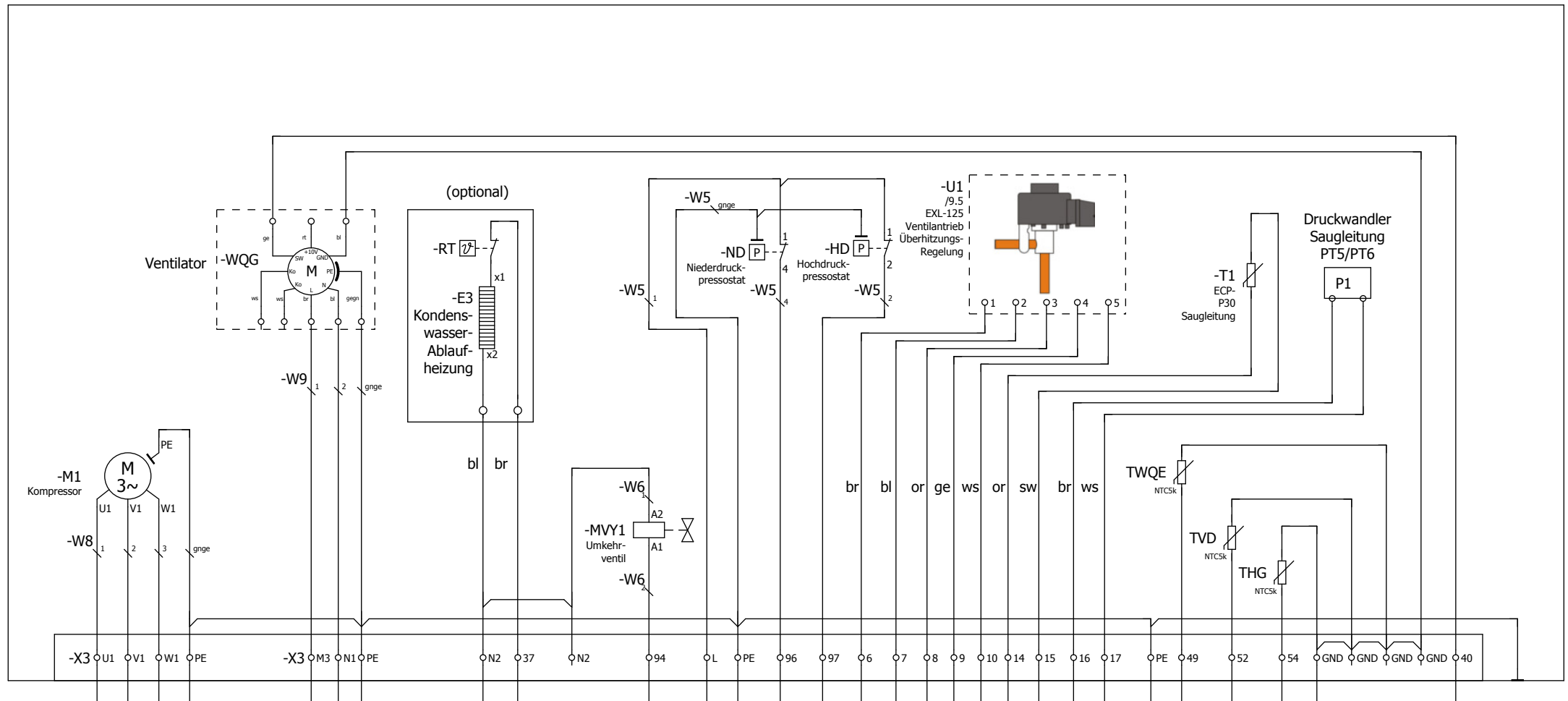


				Datum: 14.10.2019		Komm.: Seriengerät				= ANL	
				Gezeichnet: A. Gulyas		Maschinentyp: LADK 2 - 8				+ Elektroplan	
				Geändert:						Blatt: 9	
Änderung				Datum		Name		Gepr		Ersatz von	
								Ersetzt durch		Revisionsnr.: LADK2-8_R3_HP1_CG_1910	
										Revisionsstand: Entwurf_1	
										Blatt: 12	

WÄRMEPUMPENCONTROLLER - SE 6024 WPC BAR ID: 521481



			Datum	14.10.2019	Komm.: Seriengerät				= ANL
			Gezeichnet	A. Gulyas	Maschinentyp: LADK 2 - 8				+ Elektroplan
			Geändert						
Änderung	Datum	Name	Gepr		Ersatz von	Ersetzt durch			
							Fühleranschlüsse		
								Zeichnungsnr.: LADK2-8_R3_HP1_CG_1910	Blatt 10
								Revisionsstand: Entwurf_1	Bl 12



-W1:
Verbindung
Schaltschrank
- Wärmepumpe
(Ölflex® classic 110 4G2,5)

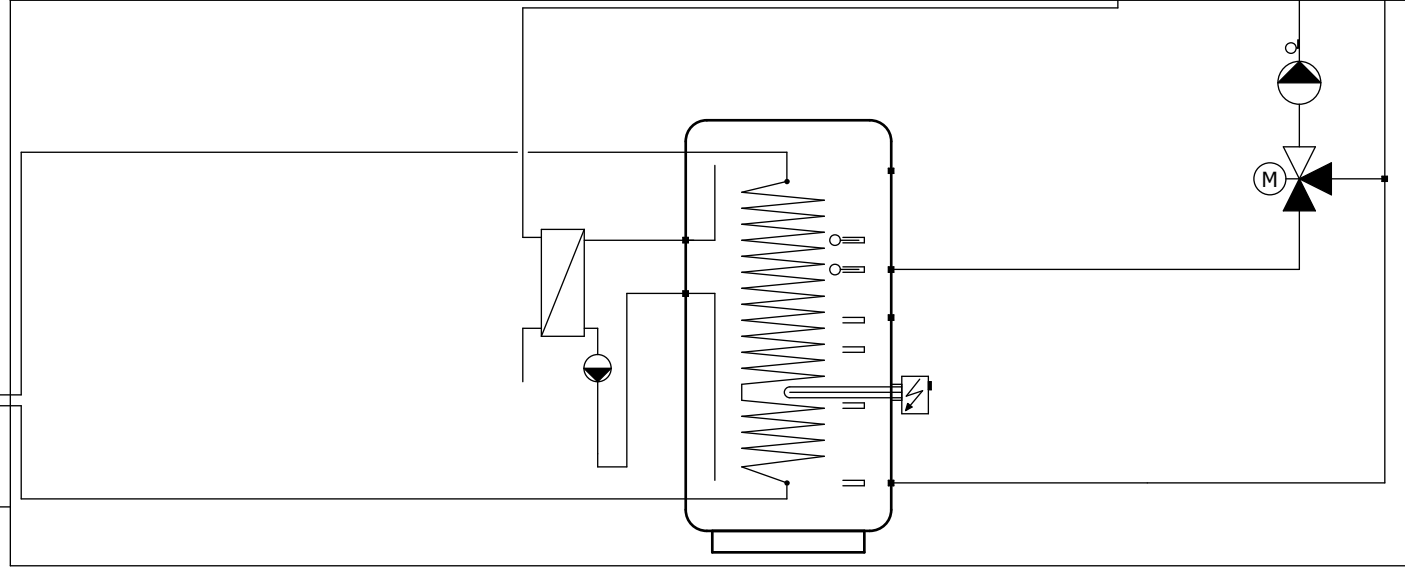
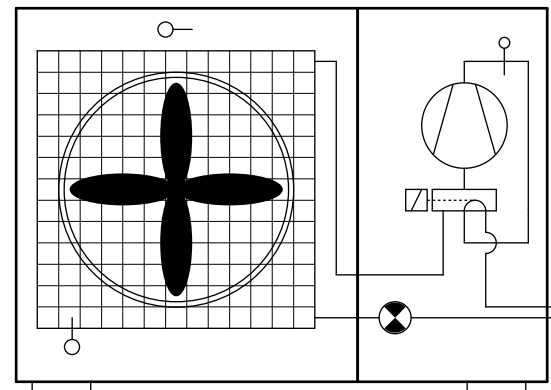
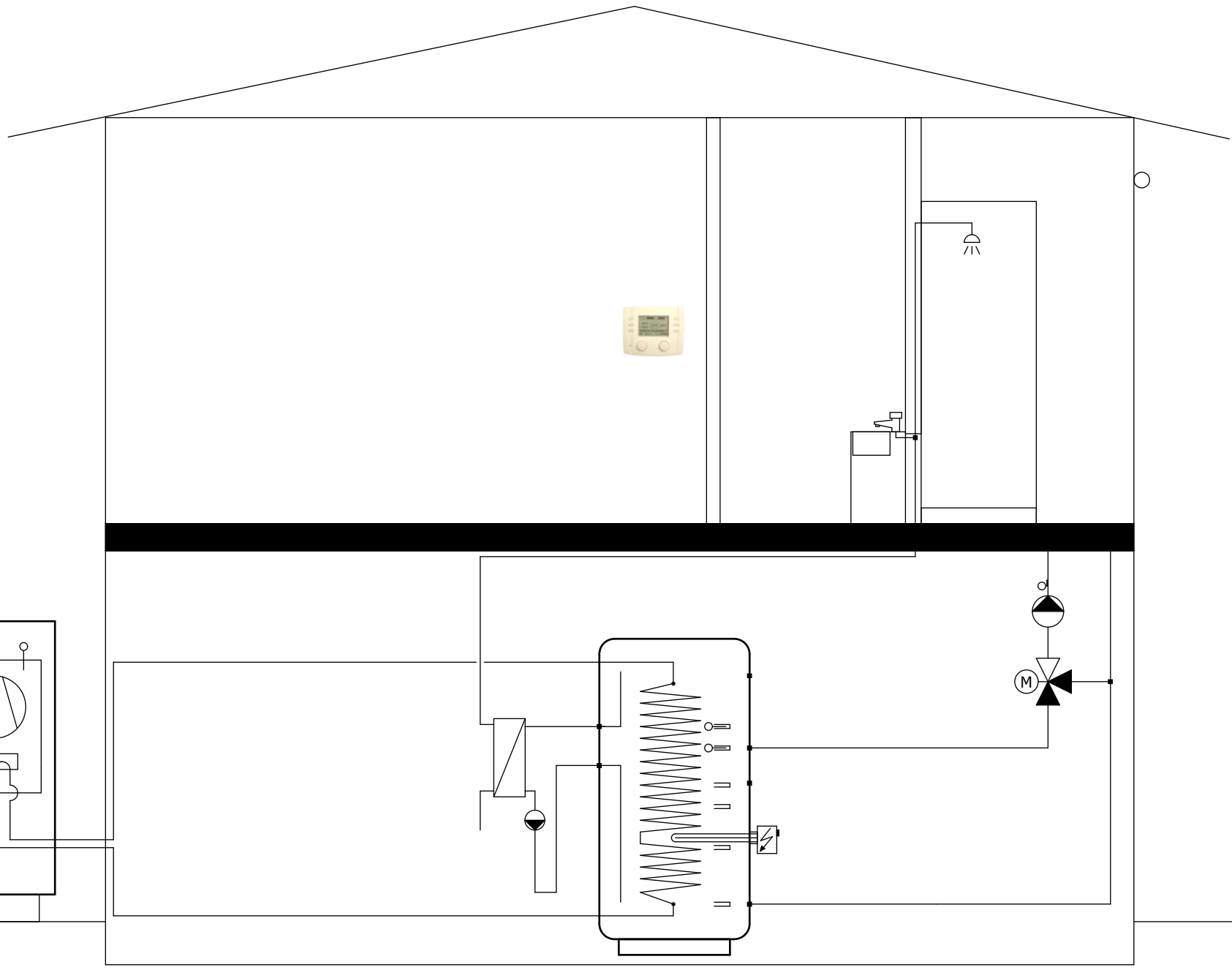
-W2:
Verbindung
Schaltschrank -
Wärmepumpe
(Ölflex® classic 110 5G1,5)

-W3:
Verbindung
Schaltschrank -
Wärmepumpe
(Ölflex® classic 110 10G1,5)

-W5:
Verbindung Schaltschrank -
Wärmepumpe
(Ölflex® classic 110 12X0,75)

-W4:
Verbindung Schaltschrank -
Wärmepumpe
(Ölflex® classic 110 7X0,75)

				Datum	14.10.2019	Komm.: Seriengerät				= ANL	
				Gezeichnet	A. Gulyas	Maschinentyp: LADK 2 - 8				+ Elektroplan	
				Geändert						Blatt 11	
Änderung	Datum	Name	Gepr	Ersatz von	Ersetzt durch			Wärmepumpe		Zeichnungsnr.: LADK2-8_R3_HP1_CG_1910	
										Revisionsstand: Entwurf_1	
										Blatt 12	



			Datum	14.10.2019	Komm.: Seriengerät			= ANL
			Gezeichnet	A. Gulyas	Maschinentyp: LADK 2 - 8			+ Elektroplan
			Geändert					
Änderung	Datum	Name	Gepr		Ersatz von	Ersetzt durch		Blatt 12
							Zeichnungsnr.: LADK2-8_R3_HP1_CG_1910	Blatt 12
							Revisionsstand: Entwurf_1	Bl 12