



Wichtige Hinweise!

Bitte unbedingt noch vorm Anschließen der Wärmepumpe 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 des Verdichters.

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 Inbetriebnahme der Anlage alle Anschluss- und Geräteklemmen auf festen Sitz prüfen und diese ggf. nachziehen!

4. Bei der 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!

Anschlusstabelle

WP-Ausführung	Vorsicherungen		Leitungsschutz	Softstarter EATON (EA)
	Kraftstrom	Steuerstrom		
LIC 3	C16A	B10A	PKZ M0-10	DS7-340SX009N0-N
LIC 5	C20A	B10A	PKZ M0-10	DS7-340SX012N0-N
LIC 6	C25A	B10A	PKZ M0-16	DS7-340SX016N0-N
LIC 8	C25A	B10A	PKZ M0-16	DS7-340SX016N0-N

Achtung!

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



Achtung!

Alle Schutzkleinspannungsleitungen müssen von den Niederspannungsleitungen räumlich getrennt, d.h. in separaten Schutzrohren oder in Kabelkanälen mit Trennkammern verlegt werden!

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

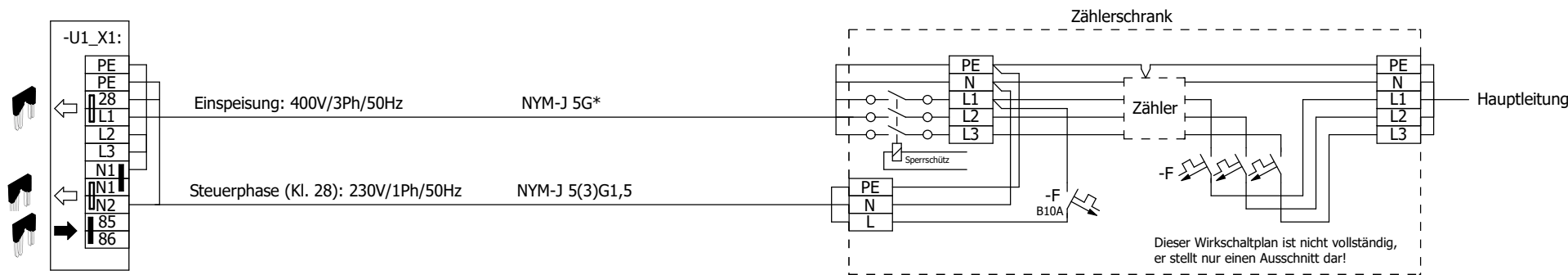
Quellen:

- A1: Wärmepumpenkontroller CP 022/Z-201
- A2: Bedieneinheit AP 420/C
- A3: Fernbedienung OI 420/A Heizkreis 1
- A4: Fernbedienung OI 420/A Heizkreis 2
- U1: Wärmepumpe Inneneinheit
- U2: Wärmepumpe Außeneinheit (Verdampfer)
- X..:Klemmblock allgemein

ANSCHLUSSVARIANTE 1:

EVU-Freigabe und Sperre der Wärmeerzeuger über die 400V-Einspeisung.

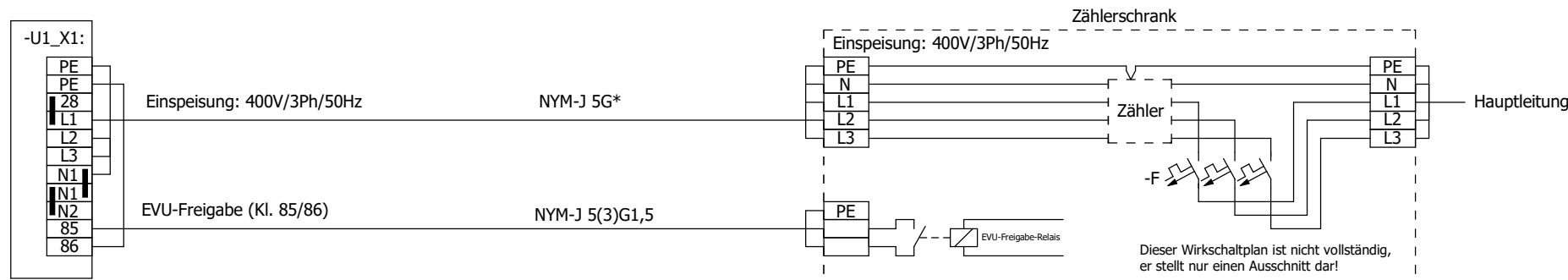
Bei dieser Anschlussvariante (1) müssen die Steckbrücken von den Klemmen 28-L1 und N1-N2 entfernt werden und auf die Klemmen PE, N2 und 28 eine separate Steuerphase aufgelegt werden. Die Klemmen 85 und 86 müssen hier gebrückt werden! Dazu kann die von den Klemmen N1-N2 abgezogene Steckbrücke benutzt werden.



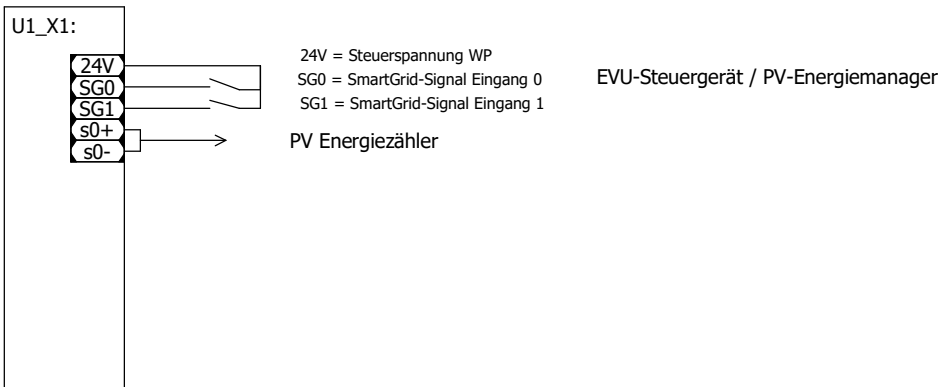
ANSCHLUSSVARIANTE 2:

In der Sperrzeit wird die 400V-Einspeisung nicht abgeschaltet, die Wärmeerzeuger werden direkt über den EVU-Kontakt (Klemme 85-86) freigegeben bzw. gesperrt.

Bei dieser Anschlussvariante (2) dürfen hier keine Steckbrücken entfernt werden.

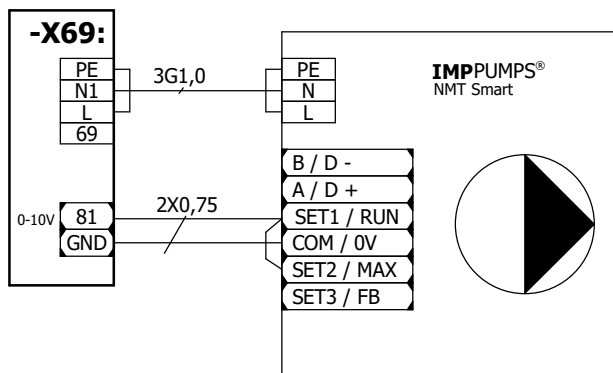
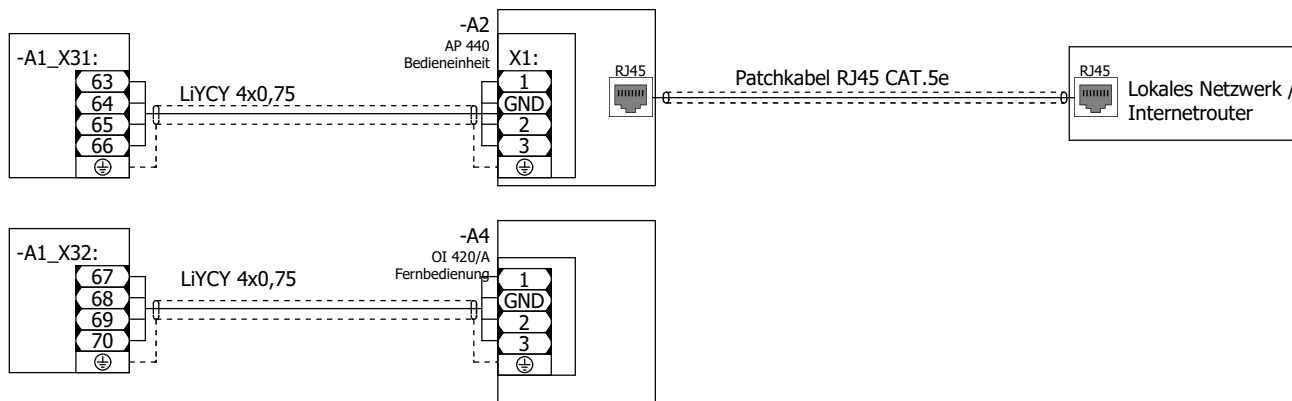
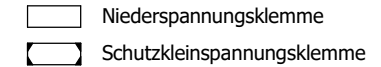


			Datum	23.11.2020	Komm.: Seriengerät				= ANL
			Bearb	Standard	Maschinentyp: ECO 3-5 LIC/HG				+ Klemmenanschlussplan
			Gepr						
Änderung	Datum	Name	Urspr	Ersatz von	Ersetzt durch				Blatt 3
									Bl 18
								Schaltplannummer: ECO 3-5 LIC_HG_EA_B4.1_21/06	
								Revisionsstand: Rev.0	



Quellen:

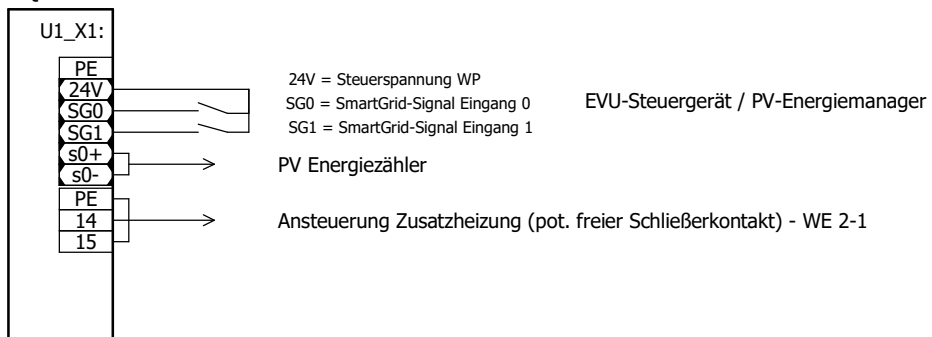
- A1: Wärmepumpenkontroller CP 022/Z
- A2: Bedieneinheit AP 440/C
- A3: Heizkreismodul IM 110/C
- A4: Fernbedienung OI 420/A
- U1: Wärmepumpe
- X...:Klemmblock allgemein



			Datum	23.11.2020	Komm.: Seriengerät				= ANL
			Bearb	Standard	Maschinentyp: ECO 3-5 LIC/HG				+ Klemmenanschlussplan
Änderung	Datum	Name	Urspr		Ersatz von	Ersetzt durch		Schaltplannummer: ECO 3-5 LIC_HG_EA_B4.1_21/06	Blatt 4
								Revisionsstand: Rev.0	Bl 18

Wärmepumpe Inneneinheit
 Verbindung zur Anlage

Quelle:



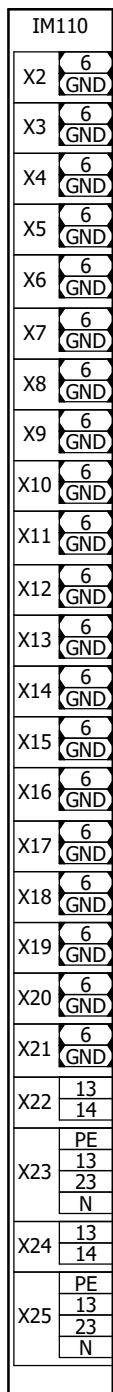
Wirkungsweise nach Regularium für das Label "SG ready" BWP vom 01.01.2013.		
Zustand Eingang SG0	Zustand Eingang SG1	Wärmeerzeugung elektrisch:
1	0	Gesperrt
0	0	Normalbetrieb
0	1	Vorzugsbetrieb
1	1	Abnahmezwang

Quellen:

- A1: Wärmepumpenkontroller CP 022/Z
- A2: Bedieneinheit AP 420/C
- A3: Heizkreismodul IM 110/C
- A4: Fernbedienung OI 420/A
- U1: Wärmepumpe
- X...:Klemmblock allgemein

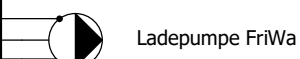
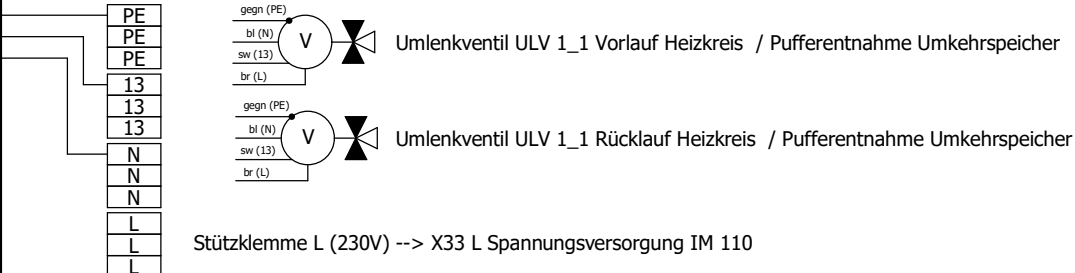
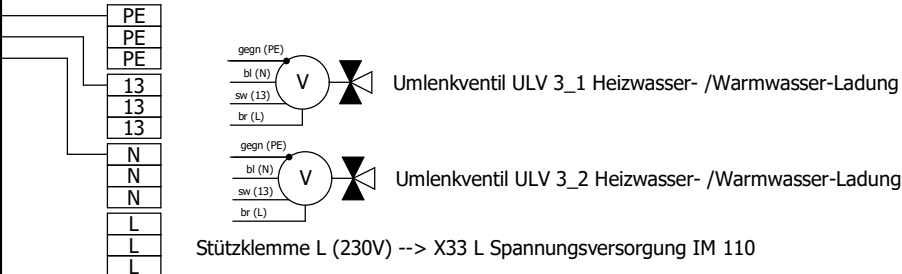
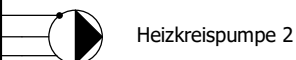
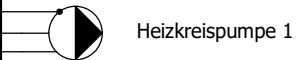
- Niederspannungsklemme
- Schutzkleinspannungsklemme

			Datum	23.11.2020	Komm.: Seriengerät				= ANL
			Bearb	Standard	Maschinentyp: ECO 3-5 LIC/HG				+ Klemmenanschlussplan
Änderung	Datum	Name	Urspr		Ersatz von	Ersetzt durch		Schaltplannummer: ECO 3-5 LIC_HG_EA_B4.1_21/06	Blatt 5
								Revisionsstand: Rev.0	Bl 18



- X2 Fühler Boiler Oben - TBO
- X3 Fühler Boiler Unten - TBU
- X4 Fühler Puffer Oben - TPO
- X5 Fühler Puffer Unten - TPU
- X6 Fühler FriWa Rücklauf
- X7 Fühler Puffer Oben - TKPO
- X8 Fühler Puffer Unten - TKPU
- X9
- X10
- X11 Drehzahl LadepumpeFriWa 0-10V
- X12 Fühler Vorlauf Heizkreis 1- THV1
- X13 Fühler Rücklauf Heizkreis 1- THR1
- X14 Fühler Vorlauf Heizkreis 2- THV2
- X15 Fühler Rücklauf Heizkreis 2- THR2
- X16 Fühler Rücklauf Zirkulationspumpe - TRZKP
- X17 Fühler Außentemperatur - TA
- X18 Externe digitale Anforderung Heizkreis 1
- X19 Strömungssensor FriWa
- X20
- X21 Drehzahlregelung Heizkreis 1 0-10V
- X22 Potentialfreier Schaltausgang Heizstab Puffer
- X23 Mischer Heizkreis 1
- X24 Potentialfreier Schaltausgang Heizstab Boiler
- X25 Mischer Heizkreis 2

			Datum	07.04.2021	Komm.: Seriengerät				= ANL
			Bearb	Standard	Maschinentyp: ECO 3-5 LIC/HG				+ Klemmenanschlussplan
			Gepr						
Änderung	Datum	Name	Urspr	Ersatz von	Ersetzt durch			Schaltplannummer: ECO 3-5 LIC_HG_EA_B4.1_21/06	Blatt 6
								Revisionsstand: Rev.0	Bl 18

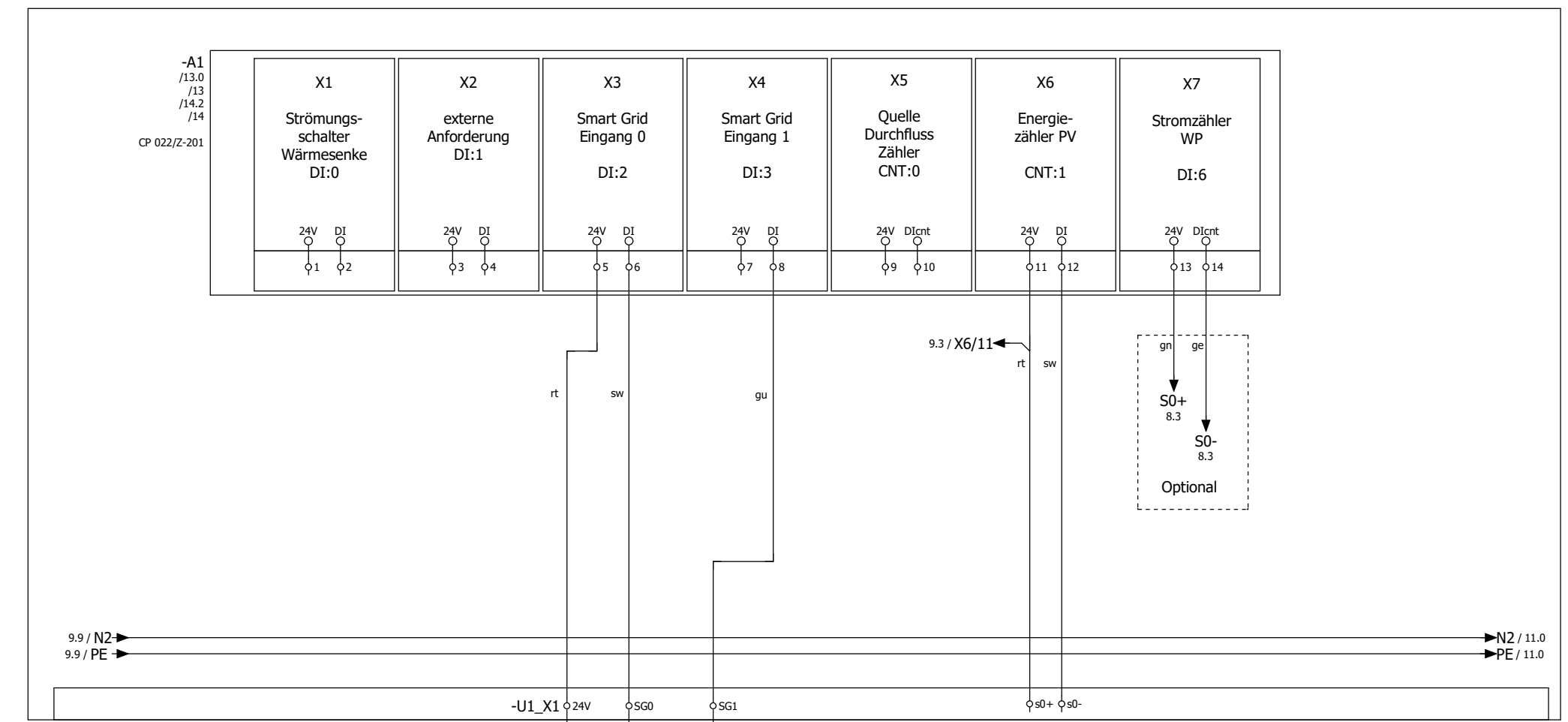


Bei Verwendung zweier Umlenventile sind Klemmen WAGO221 zu verwenden. Diese werden in die dafür vorgesehenen Klemmenhalter im Gehäuse eingeklippt



WAGO221

			Datum	07.04.2021	Komm.: Seriengerät				= ANL
			Bearb	Standard	Maschinentyp: ECO 3-5 LIC/HG				+ Klemmenanschlussplan
Änderung	Datum	Name	Urspr		Ersatz von	Ersetzt durch			Blatt 7
								Schaltplannummer: ECO 3-5 LIC_HG_EA_B4.1_21/06	Blatt 7
								Revisionsstand: Rev.0	Bl 18



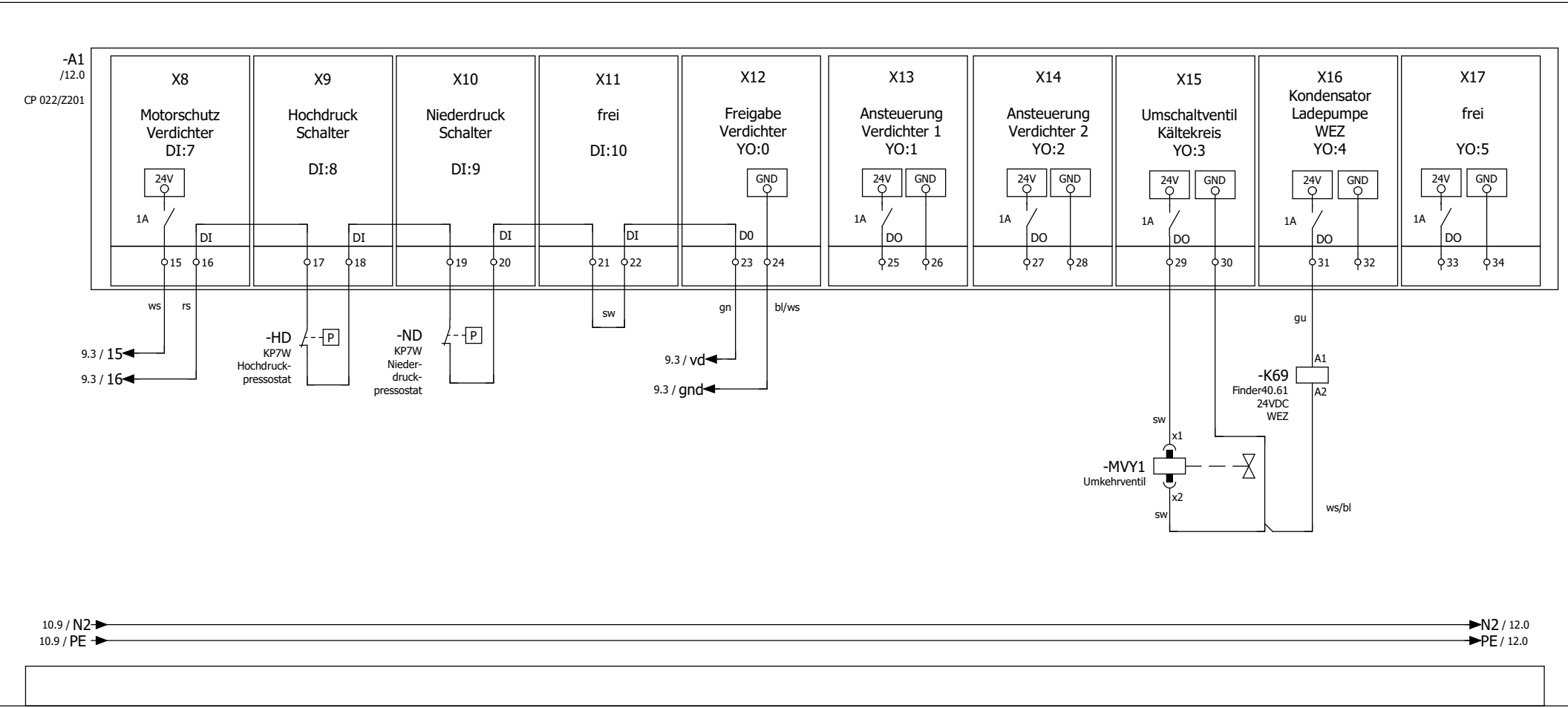
SmartGrid Eingang 0	SmartGrid Eingang 1	Zustand Regler
1	0	Gesperrt
0	0	Normalbetrieb
0	1	Vorzugbetrieb
1	1	Abnahmezwang

SmartGrid-Signalgeber

Achtung!

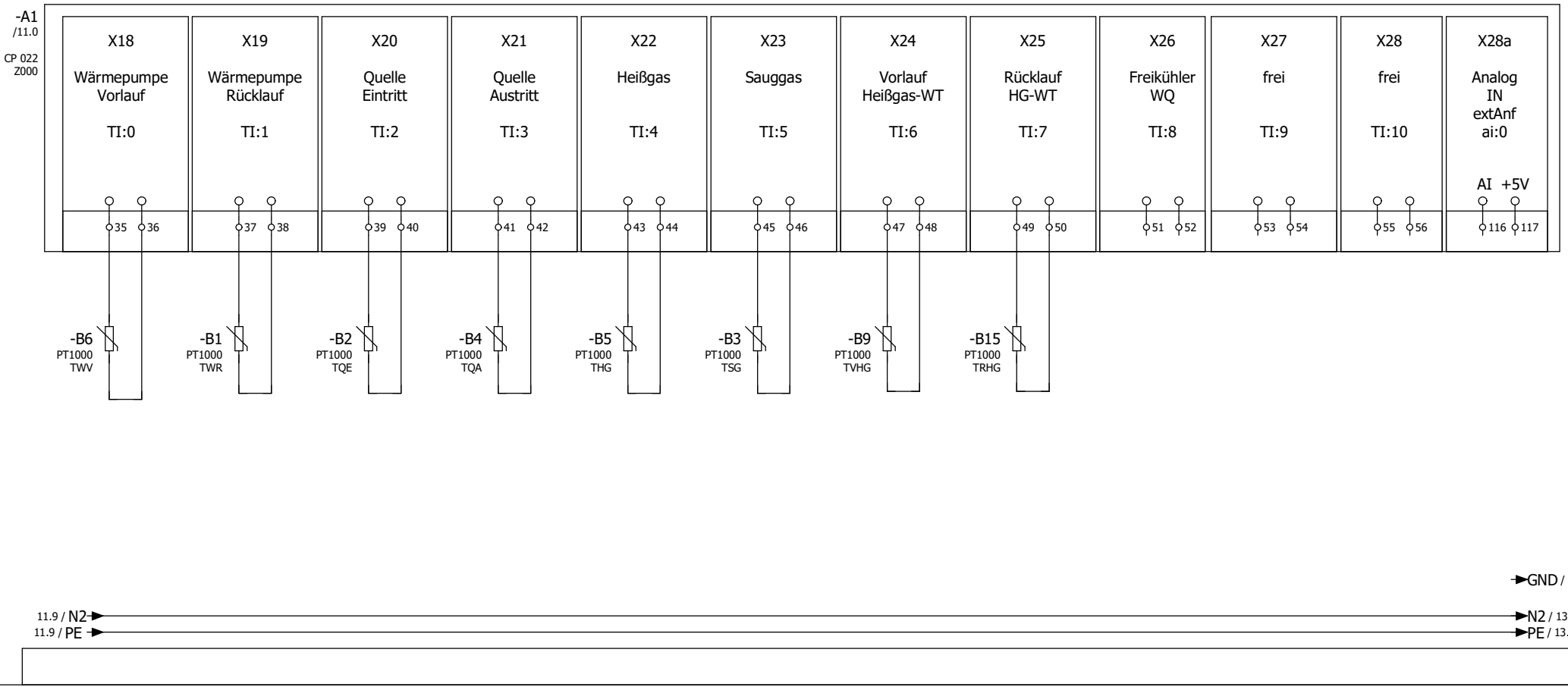
Die Eingänge für SG1 und SG2 müssen potentialfrei beschaltet werden

-U1_X1
/12.0
/10.3
/13.1
/9.8
WP
Inneneinheit



			Datum	07.04.2021	Komm.: Seriengerät Maschinentyp: ECO 3-5 LIC/HG	Steuerstromkreis Reglerklemmen X8 - X18 Schutzkleinspannung	Schaltplannummer: ECO 3-5 LIC_HG_EA_B4.1_21/06 Revisionsstand: Rev.0	= ANL + Verdrahtungsplan	Blatt	11
			Bearb	Standard					Bl	18
Änderung	Datum	Name	Urspr	Ersatz von					Ersetzt durch	

-U1_X1
/11.0
/10.3
/13.1
/9.8
WP
Inneneinheit

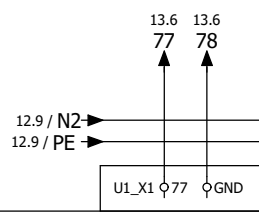
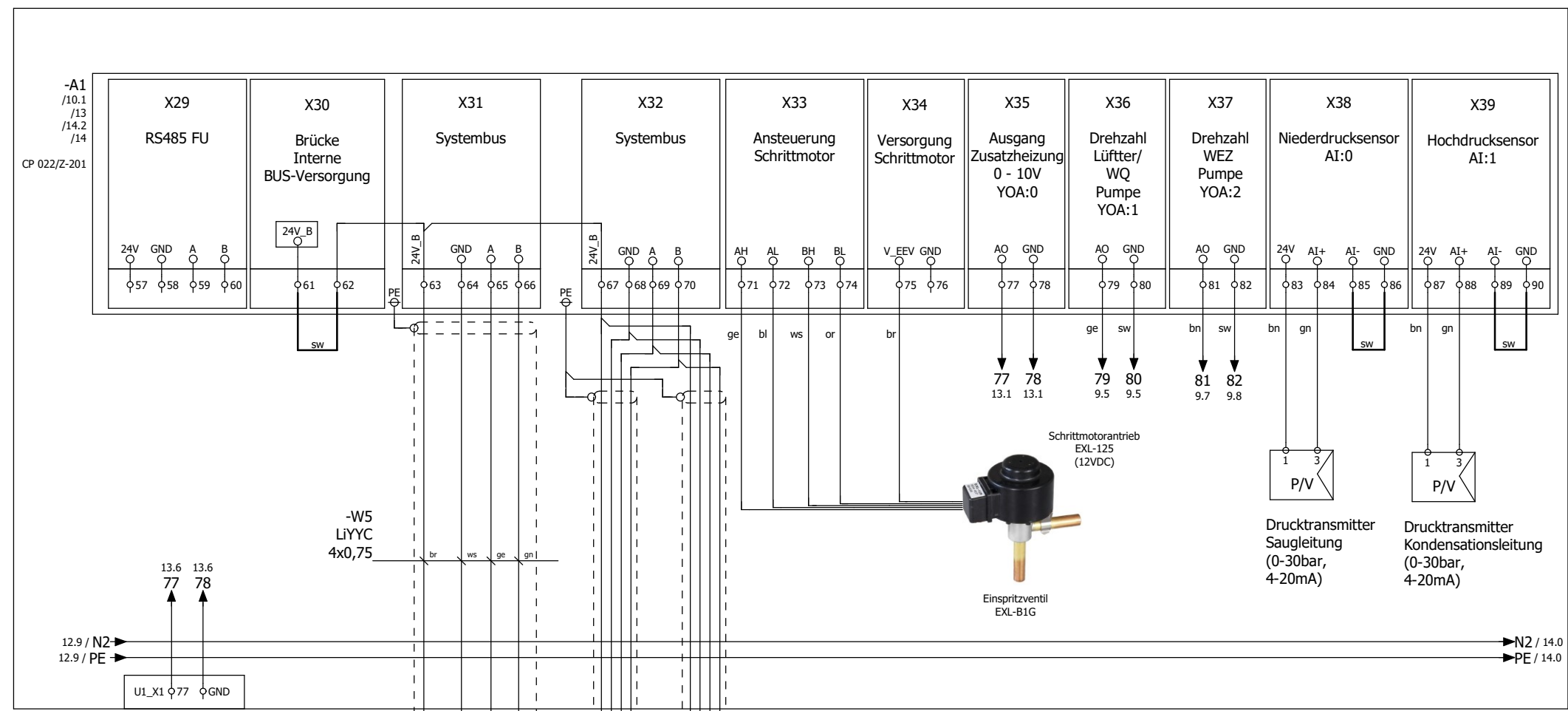


►GND /

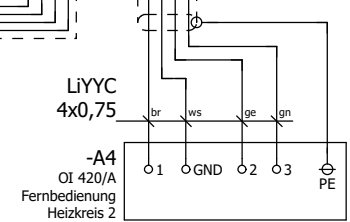
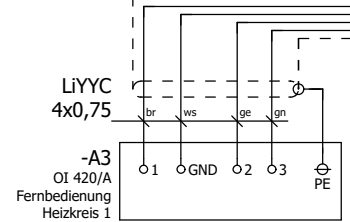
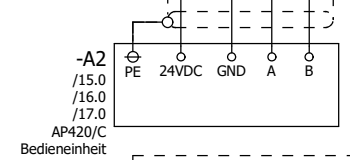
11.9 / N2 ►
11.9 / PE ►

►N2 / 13.1
►PE / 13.1

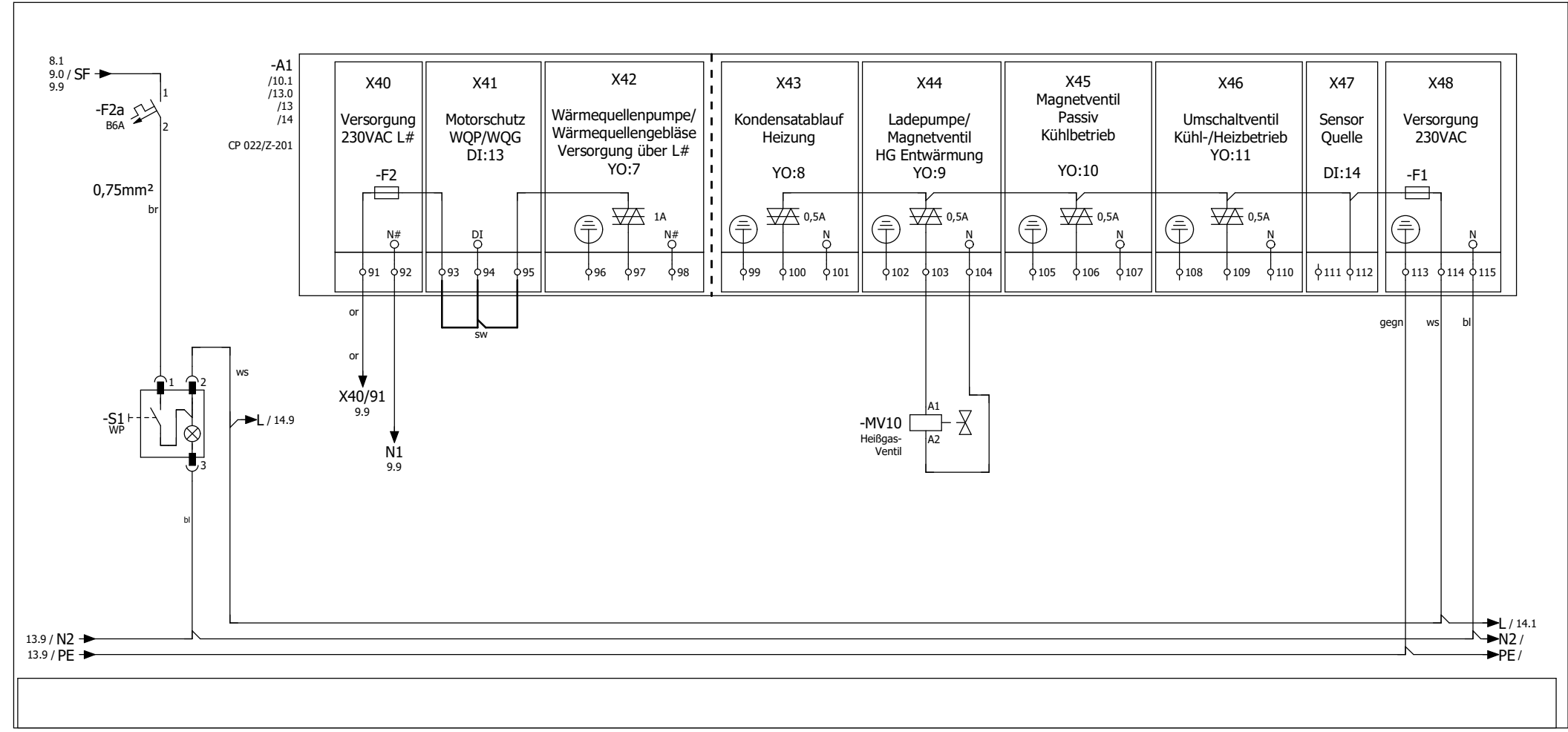
			Datum	07.04.2021	Komm.: Seriengerät Maschinentyp: ECO 3-5 LIC/HG	Steuerstromkreis Reglerklemmen X18 - X28 Temperaturfühler	Schaltplannummer: ECO 3-5 LIC_HG_EA_B4.1_21/06 Revisionsstand: Rev.0	= ANL + Verdrahtungsplan	Blatt	12
			Bearb	Standard					Bl	18
Änderung	Datum	Name	Urspr	Ersatz von					Ersetzt durch	



Analoger Ausgang 0-10V Zusatzheizung



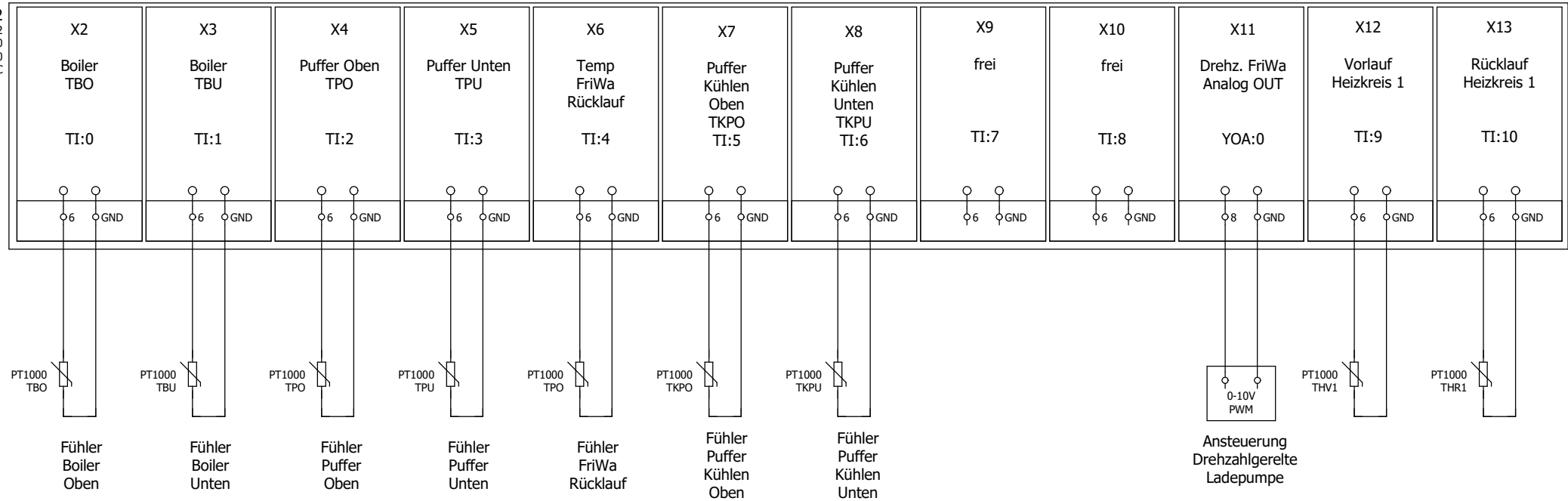
				Datum	07.04.2021	Komm.: Seriengerät			= ANL	
				Bearb	Standard	Maschinentyp: ECO 3-5 LIC/HG			+ Verdrahtungsplan	
				Gepr						
Änderung	Datum	Name	Urspr	Ersatz von	Ersetzt durch	Steuerstromkreis Reglerklemmen X29 - X39 Schutzkleinspannung			Schaltplannummer: ECO 3-5 LIC_HG_EA_B4.1_21/06 Revisionsstand: Rev.0	Blatt 13 Bl 18



			Datum	07.04.2021	Komm.: Seriengerät				= ANL
			Bearb	Standard	Maschinentyp: ECO 3-5 LIC/HG				+ Verdrahtungsplan
Änderung	Datum	Name	Urspr		Ersatz von	Ersetzt durch		Schaltplannummer: ECO 3-5 LIC_HG_EA_B4.1_21/06	Blatt 14
								Revisionsstand: Rev.0	Bl 18

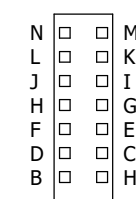
Erweiterungsmodul IM110C

-A2
/13.2
/16.0
/17.0
IM110C



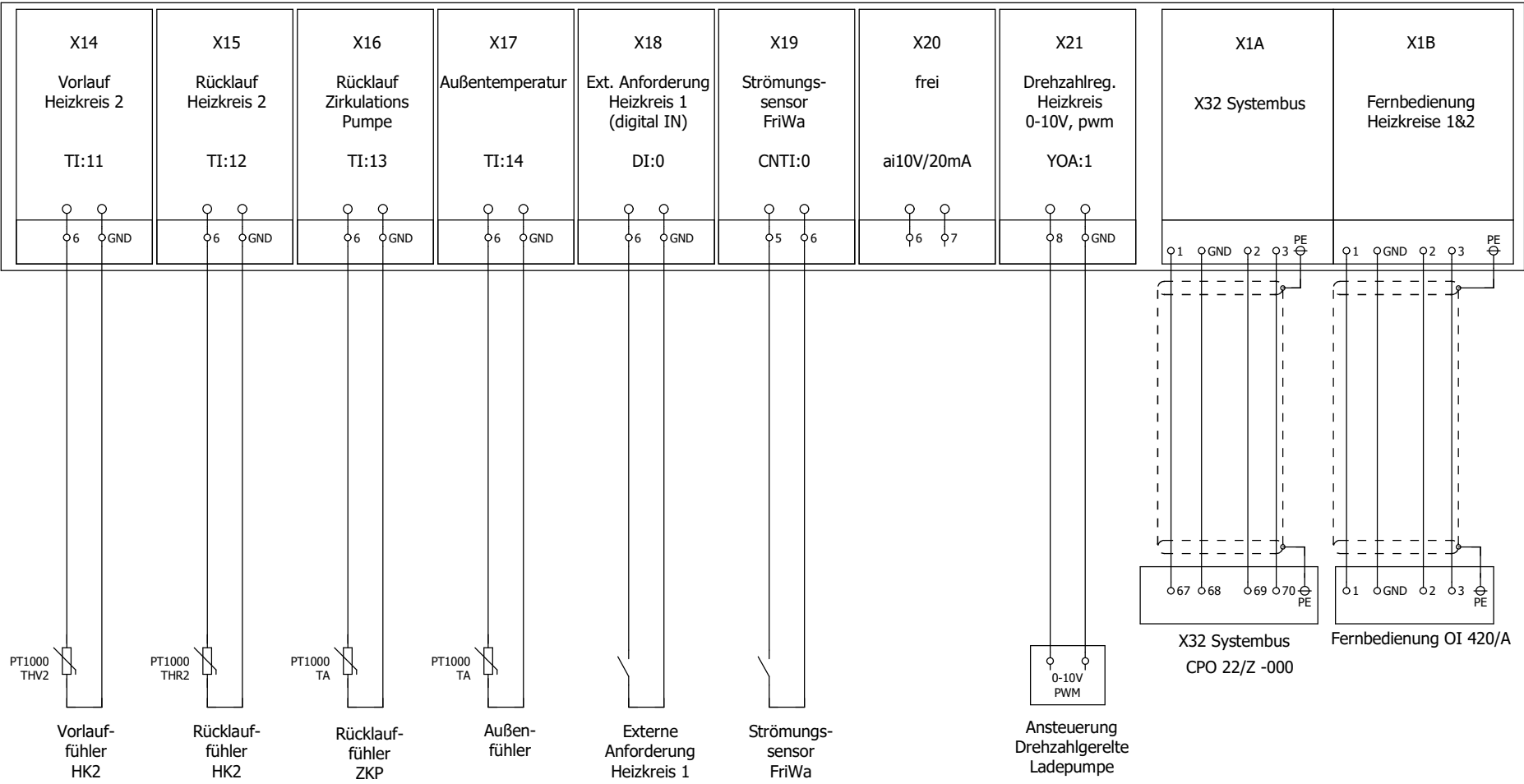
PIN Identifikation

- | | |
|-----|------------------------|
| 1 | 24V DC IN/OUT |
| 2 | RS458 A |
| 3 | RS458 B |
| 4 | 24V DC IN |
| 5 | 24V DC OUT |
| 6 | Signal IN + |
| 7 | Signal IN - |
| 8 | Signal OUT |
| 13 | 240V AC Relais OUT 1/1 |
| 14 | 240V AC Relais OUT 1/2 |
| 15 | 240V AC Triac OUT |
| 23 | 240V AC Relais OUT 2/1 |
| GND | Ground |



X11	PWM OUT	-
	Analog OUT 0-10V	A-B C-D
X18	PWM OUT	-
	Analog OUT 0-10V	M-N
X20	PWM OUT	-
	Analog OUT 0-10V	I-J K-L
X21	PWM OUT	-
	Analog OUT 0-10V	E-F G-H

-A2
/13.2
/15.0
/17.0
M110C



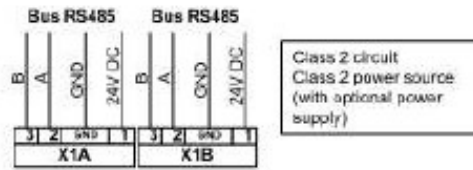
PIN Identifikation

- 1 24V DC IN/OUT
- 2 RS458 A
- 3 RS458 B
- 4 24V DC IN
- 5 24V DC OUT
- 6 Signal IN +
- 7 Signal IN -
- 8 Signal OUT
- 13 240V AC Relais OUT 1/1
- 14 240V AC Relais OUT 1/2
- 15 240V AC Triac OUT
- 23 240V AC Relais OUT 2/1
- GND Ground

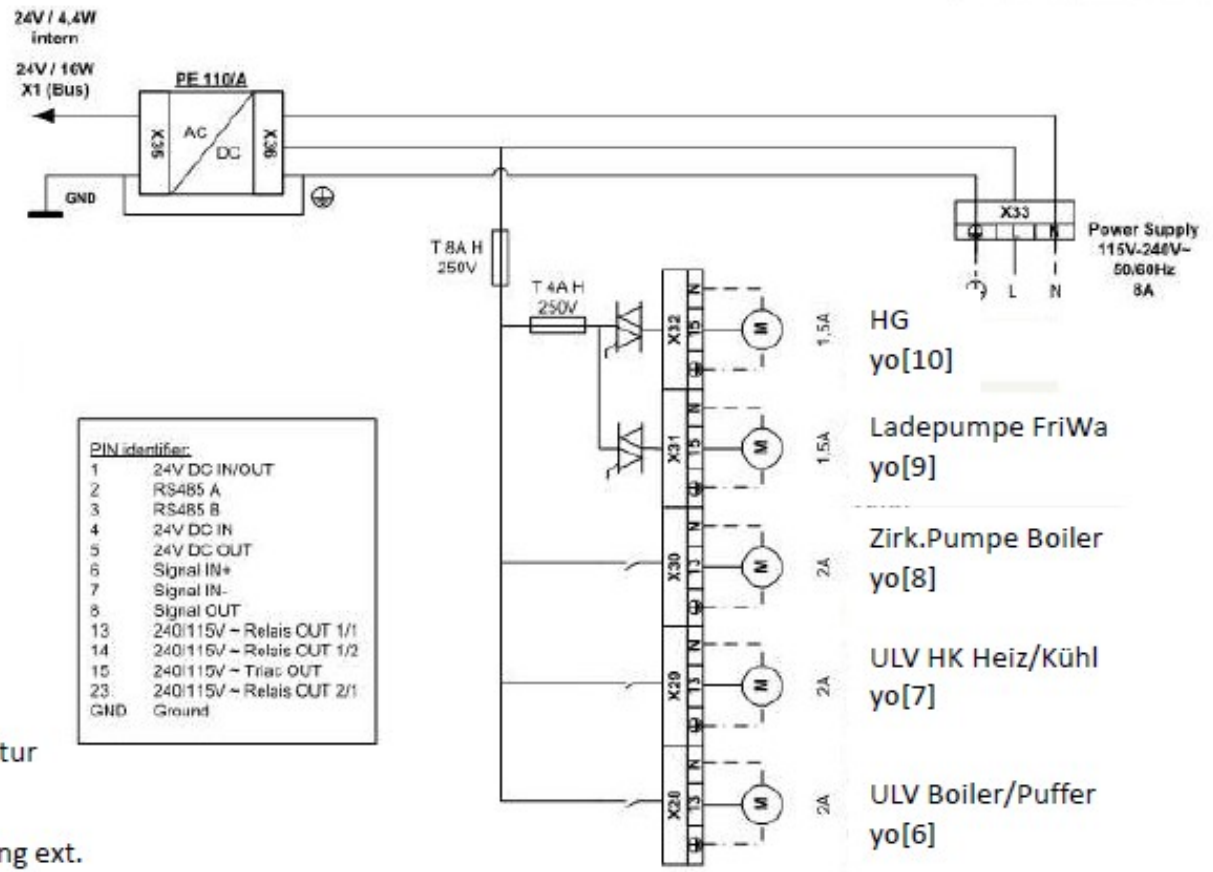
Einstellung Betriebsart der Ausgänge X11, X18, X20, X21

N	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	M	X11	PWM OUT	-
L	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	K	X11	Analog OUT 0-10V	A-B C-D
J	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	I	X18	PWM OUT	-
H	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	G	X18	Analog OUT 0-10V	M-N
F	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	E	X20	PWM OUT	-
D	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	C	X20	Analog OUT 0-10V	I-J K-L
B	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	H	X21	PWM OUT	-
				X21	Analog OUT 0-10V	E-F G-H

			Datum	07.04.2021	Komm.: Seriengerät				= ANL
			Bearb	Standard	Maschinentyp: ECO 3-5 LIC/HG				+ Verdrahtungsplan
Änderung	Datum	Name	Urspr	Ersatz von	Ersetzt durch	IM110 Eingänge X14 - X21			Blatt 16
							Schaltplannummer: ECO 3-5 LIC_HG_EA_B4.1_21/06		Bl 16
							Revisionsstand: Rev.0		Bl 18

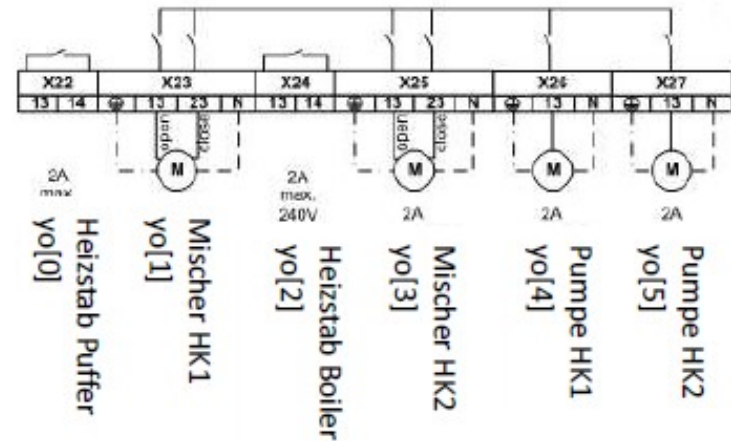


Class 2 circuit
Class 2 power source
(with optional power supply)



PIN identifier:

1	24V DC IN/OUT
2	RS485 A
3	RS485 B
4	24V DC IN
5	24V DC OUT
6	Signal IN+
7	Signal IN-
8	Signal OUT
13	240/115V - Relais OUT 1/1
14	240/115V - Relais OUT 1/2
15	240/115V - Triac OUT
23	240/115V - Relais OUT 2/1
GND	Ground



X31	PWM Out	-
X31	Analog Out 0-10 V	A-B, C-D
X35	Temp. In	-
X35	Digital In 24 V	M-N
X20	Analog In 0-10 V	-
X20	Analog In 4-20 mA	I-J, K-L
X21	PWM Out	-
X21	Analog Out 0-10 V	E-F, G-H

