



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!

Anschlussstabelle

WP-Ausführung	Vorsicherungen		Sicherung VD (F20)	Verdichter Stufe 1 / 2	Schütz/ Softstarter	F1.1 / F1.2
	Kraftstrom	Steuerstrom				
LI-DK 9 TripleSun	C25A	B10A	C13 A	ZH15	EATON DILM 09-01	ZB 12-10
				ZH38	DS7-340SX016N0-N	PKZ M-016

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)

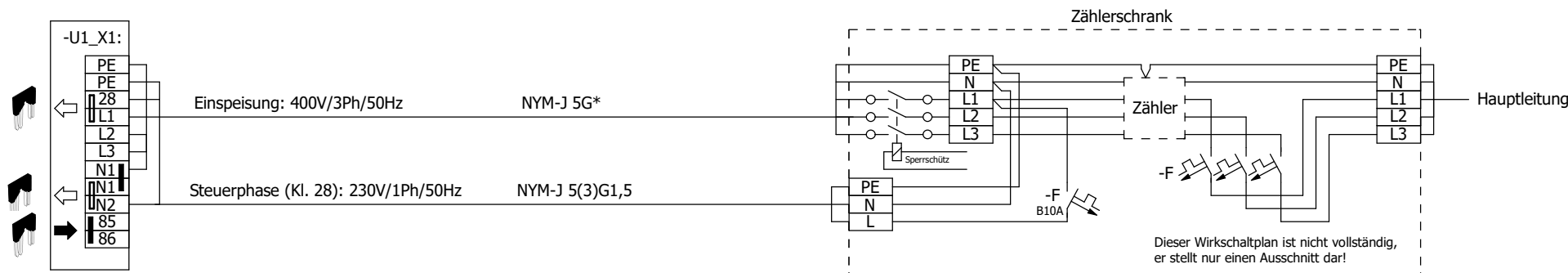
Quellen:

- 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.

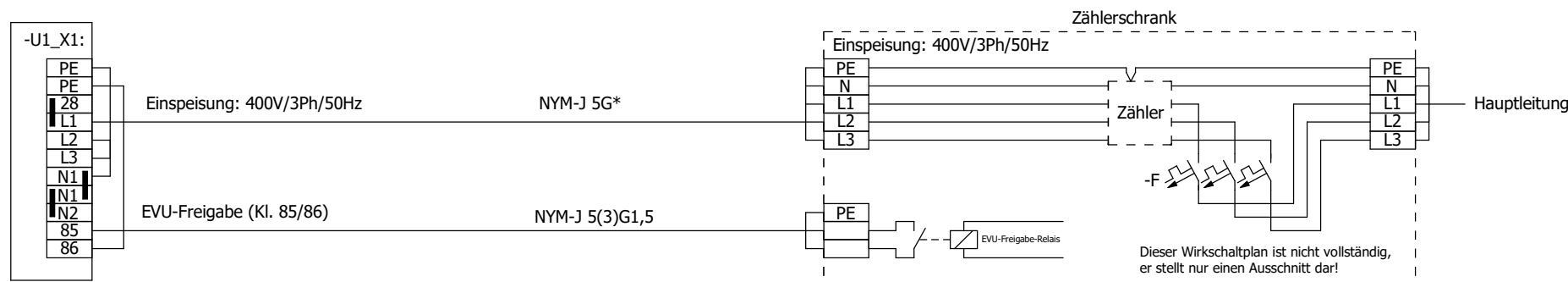
Bei dieser Anschlussvariante (1) müssen die Steckbrücken von den Klemmen 28-L1 und N1-N2 entfernt werden und auf die Klemmen PE, N2 und 28 eine separate Steuerphase aufgelegt werden. Die Klemmen 85 und 86 müssen hier gebrückt werden! Dazu kann die von den Klemmen N1-N2 abgezogene Steckbrücke benutzt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



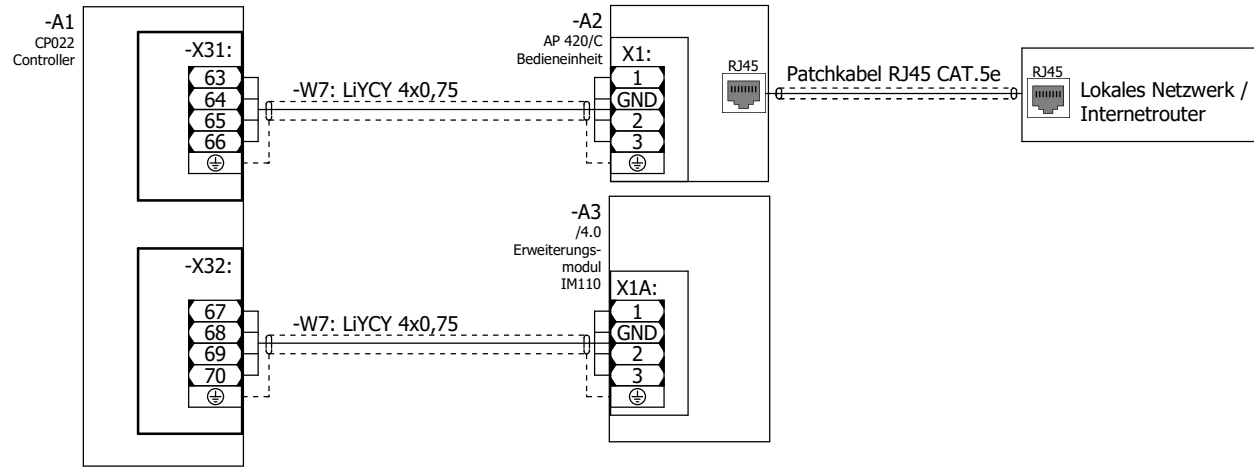
ANSCHLUSSVARIANTE 2:

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	22.10.2019	Komm.: BWP				= ANL
			Bearb	Standard	Maschinentyp: ECO 9 LI-DK TripleSun				+ Klemmenanschlussplan
			Gepr						Blatt 3
Änderung	Datum	Name	Urspr		Ersatz von	Ersetzt durch			Schaltplannummer: LI-DK_9_TripleSun_EA_B4.1_21/02 Revisionsstand: Rev_0 Bl 17

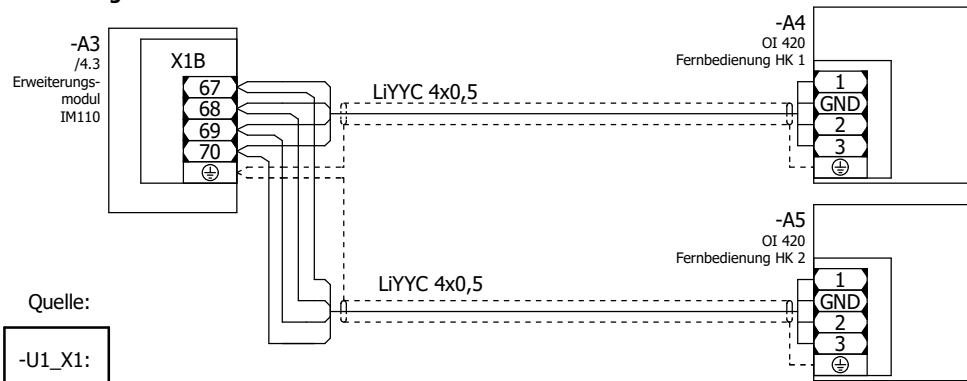


Quellen:

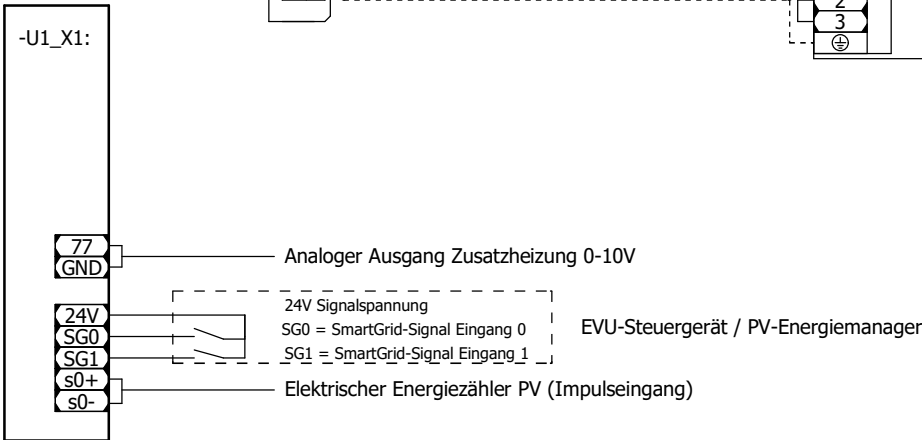
- A1: Wärmepumpenkontroller CP 022/Z-000
- A2: Bedieneinheit AP 440
- A3: Erweiterungsmodul IM110
- A4: Fernbedienung OI 420 Heizkreis 1
- A5: Fernbedienung OI 420 Heizkreis 2
- U1: Wärmepumpe Inneneinheit
- U2: Wärmepumpe Außeneinheit (Verdampfer)
- X.:Klemmblock allgemein

- Niederspannungsklemme
- Schutzkleinspannungsklemme

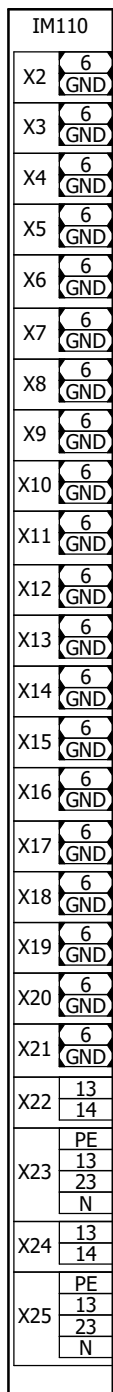
Erweiterungsmodul IM110



Quelle:



			Datum	02.02.2021	Komm.: BWP					= ANL
			Bearb	Standard	Maschinentyp: ECO 9 LI-DK TripleSun					+ Klemmenanschlussplan
Änderung	Datum	Name	Urspr		Ersatz von	Ersetzt durch			Schaltplannummer: LI-DK_9_TripleSun_EA_B4.1_21/02	Blatt 4
									Revisionsstand: Rev_0	Bl 17



Fühler Boiler Oben - TBO

Fühler Boiler Unten - TBU

Fühler Puffer Oben - TPO

Fühler Puffer Unten - TPU

Fühler FriWa Rücklauf

Fühler Puffer Oben - TKPO

Fühler Puffer Unten - TKPU

Drehzahl LadepumpeFriWa 0-10V

Fühler Vorlauf Heizkreis 1- THV1

Fühler Rücklauf Heizkreis 1- THR1

Fühler Vorlauf Heizkreis 2- THV2

Fühler Rücklauf Heizkreis 2- THR2

Fühler Rücklauf Zirkulationspumpe - TRZKP

Fühler Außentemperatur - TA

Externe digitale Anforderung Heizkreis 1

Strömungssensor FriWa

Drehzahlregelung Heizkreis 1 0-10V

Potentialfreier Schaltausgang Heizstab Puffer

Mischer Heizkreis 1

Potentialfreier Schaltausgang Heizstab Boiler

Mischer Heizkreis 2

Datum 29.01.2021

Bearb Standard

Gepr

Urspr

Komm.: BWP

Maschinentyp: ECO 9 LI-DK TripleSun

Ersatz von

Ersetzt durch

Wärmepumpe Verbindung Zusatzmodul
IM110

= ANL

+ Klemmenanschlussplan

Schaltplannummer: LI-DK_9_TripleSun_EA_B4.1_21/02

Revisionsstand: Rev_0

Blatt 5

Bl 17

Änderung

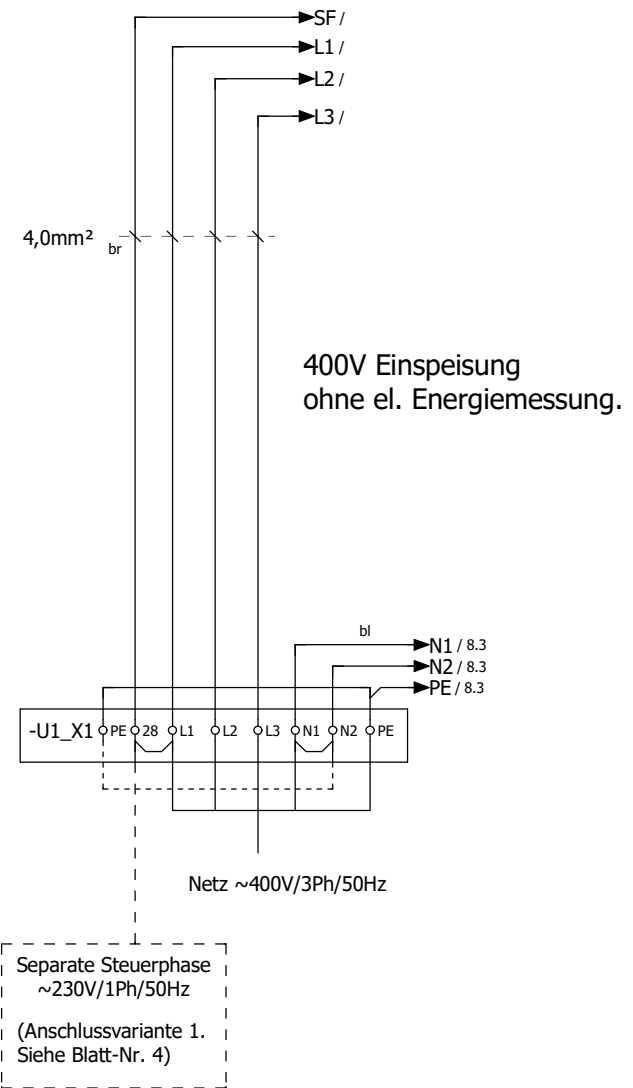
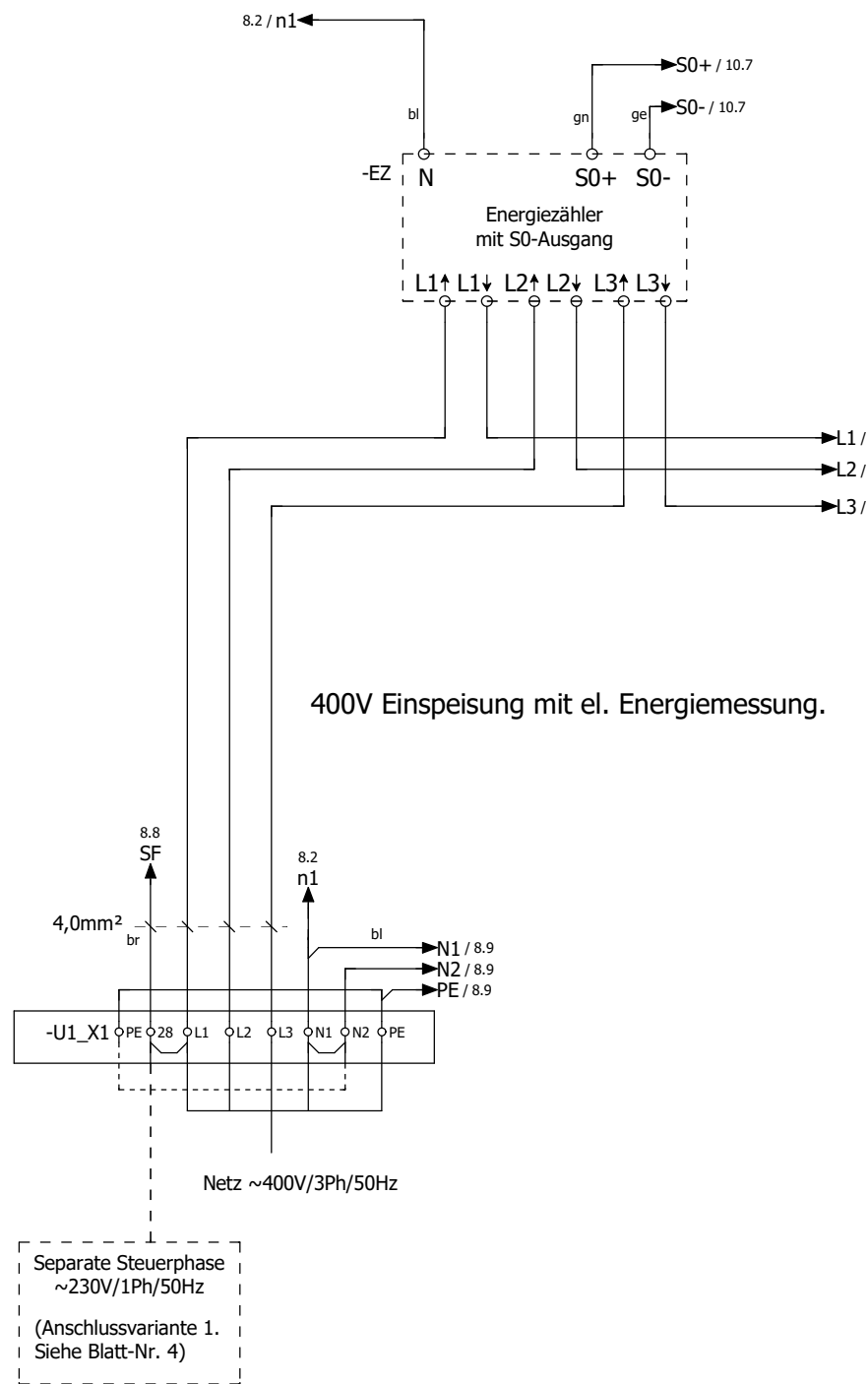
Datum

Name

Urspr

Ersatz von

Ersetzt durch



Hauptstromkreis

= ANL

+ Verdrahtungsplan

Schaltplannummer: LI-DK_9_TripleSun_EA_B4.1_21/02
Revisionsstand: Rev_0

Blatt 8
Bl 17

Datum 05.02.2021

Bearb Standard

Gepr

Urspr

Komm.: BWP

Maschinentyp: ECO 9 LI-DK TripleSun

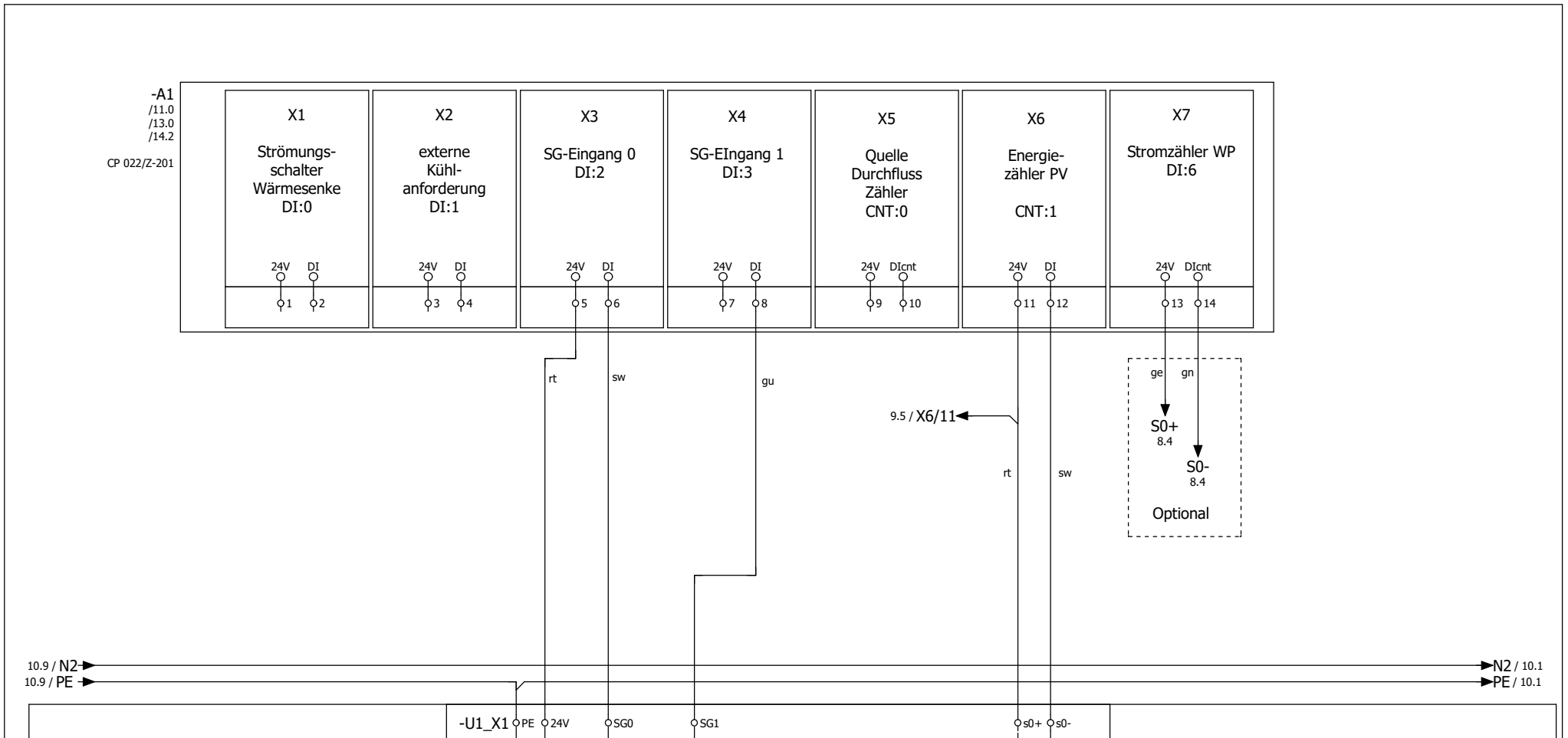
Ersatz von

Ersetzt durch

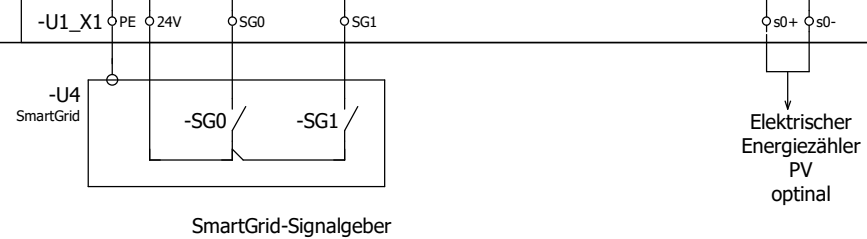
Änderung

Datum

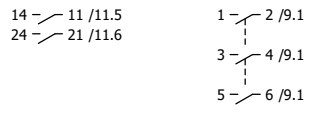
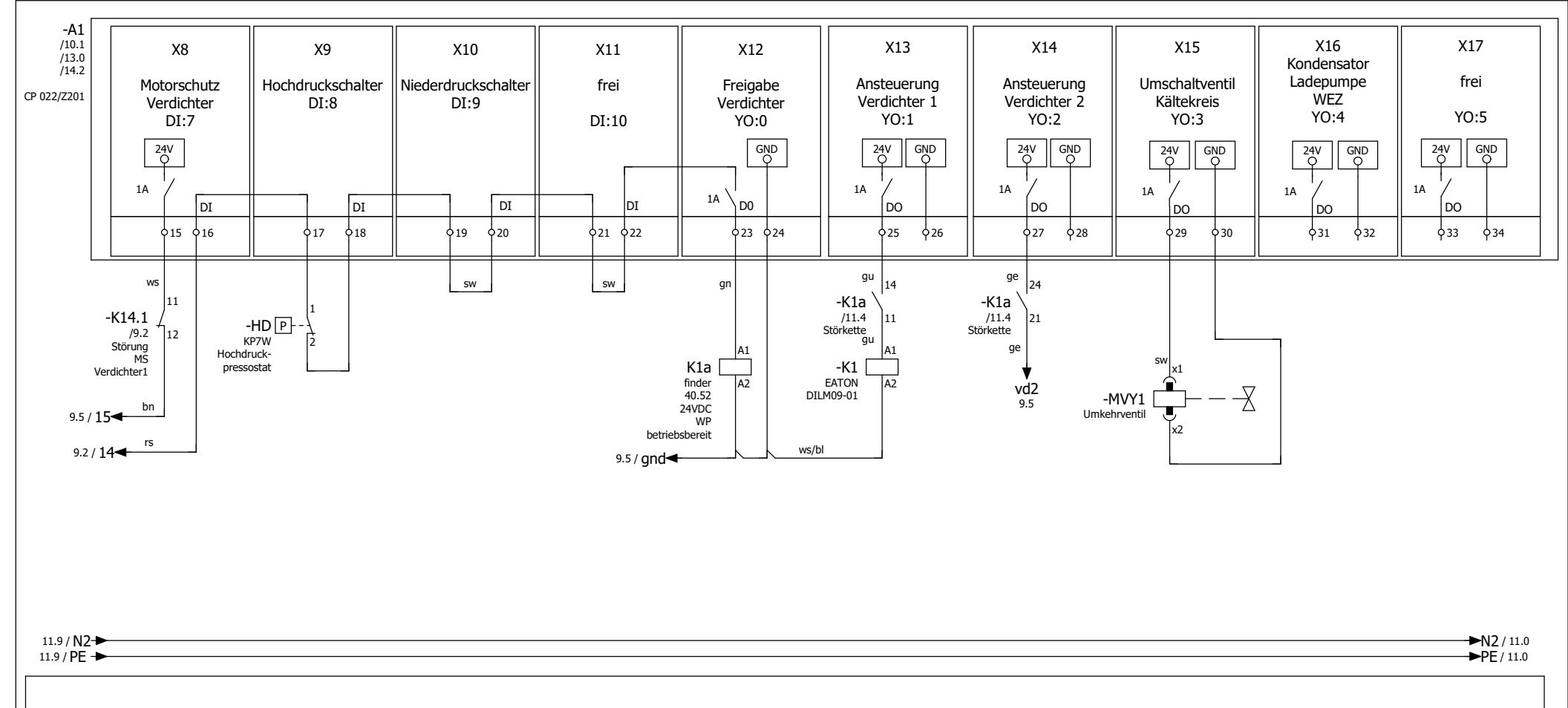
Name



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

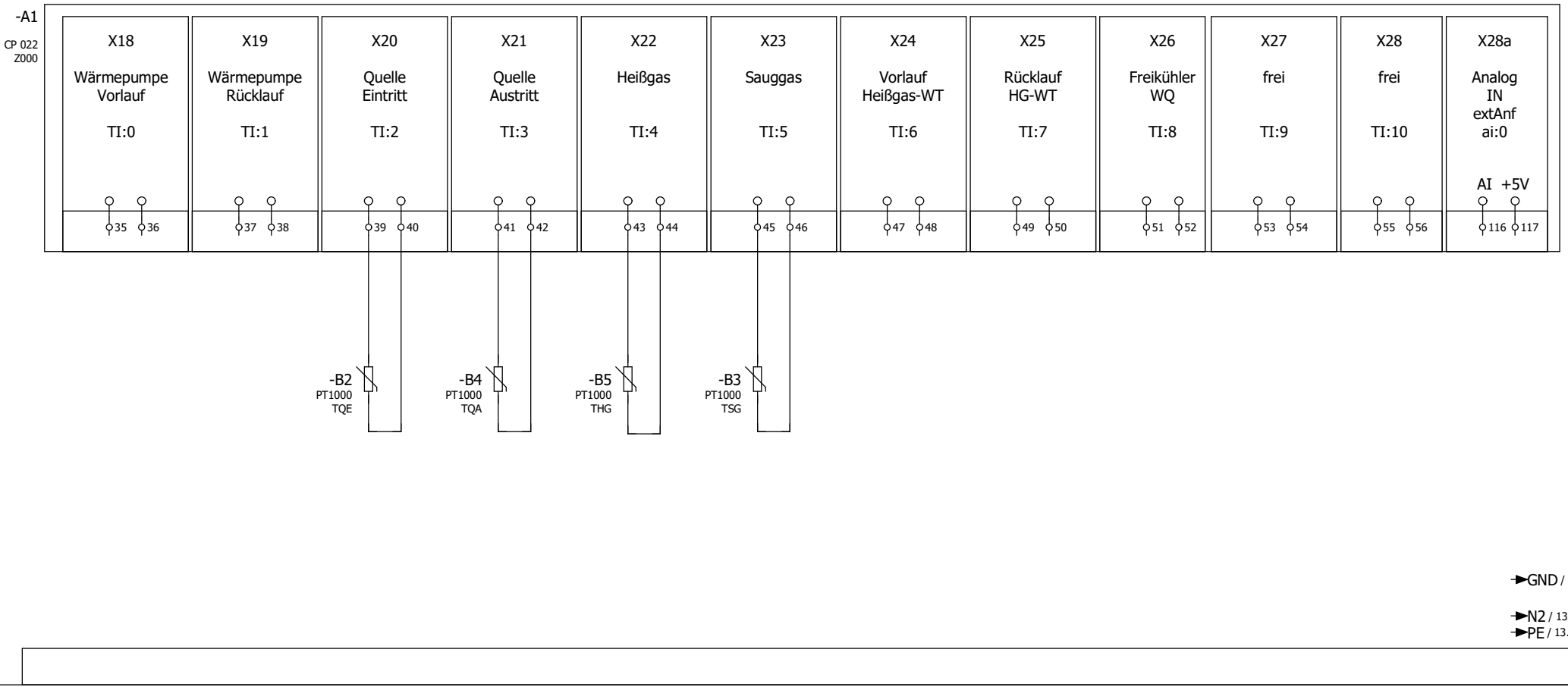


Achtung!
Die Eingänge für SG1 und SG2 müssen potentialfrei beschaltet werden

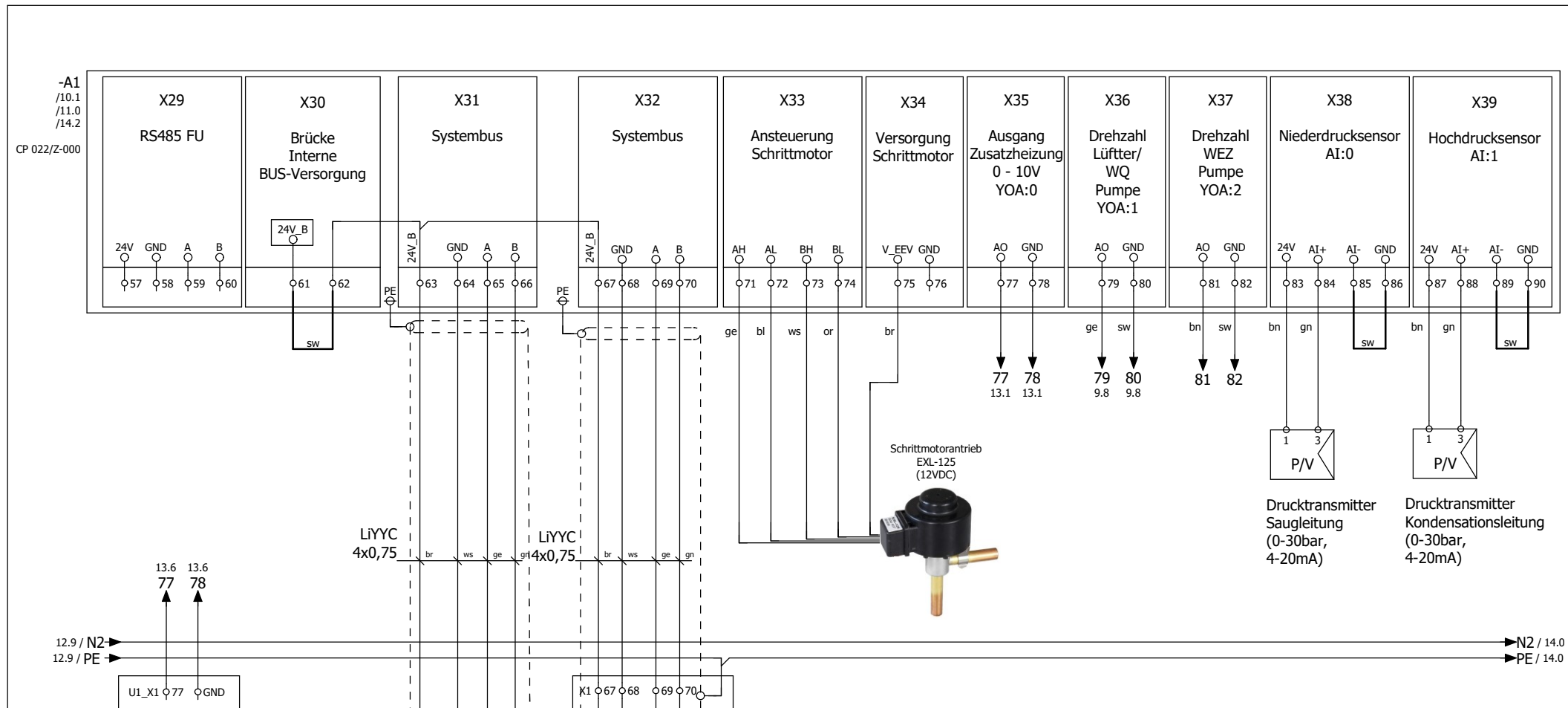


				Datum	05.02.2021	Komm.: BWP					= ANL
				Bearb	Standard	Maschinentyp: ECO 9 LI-DK TripleSun		Steuerstromkreis Reglerklemmen X8 - X18 Schutzkleinspannung			+ Verdrahtungsplan
				Gepr							Schaltplannummer: LI-DK_9_TripleSun_EA_B4.1_21/02
Änderung	Datum	Name	Urspr	Ersatz von	Ersetzt durch						Revisionsstand: Rev_0
											Blatt 11
											Bl 17

-U1_X1
/13.1
/8.1
/9.8
/10.3
WP
Inneneinheit



			Datum	05.02.2021	Komm.: BWP				= ANL
			Bearb	Standard	Maschinentyp: ECO 9 LI-DK TripleSun				+ Verdrahtungsplan
Änderung	Datum	Name	Urspr		Ersatz von	Ersetzt durch		Schaltplannummer: LI-DK_9_TripleSun_EA_B4.1_21/02	Blatt 12
								Revisionsstand: Rev_0	Bl 17

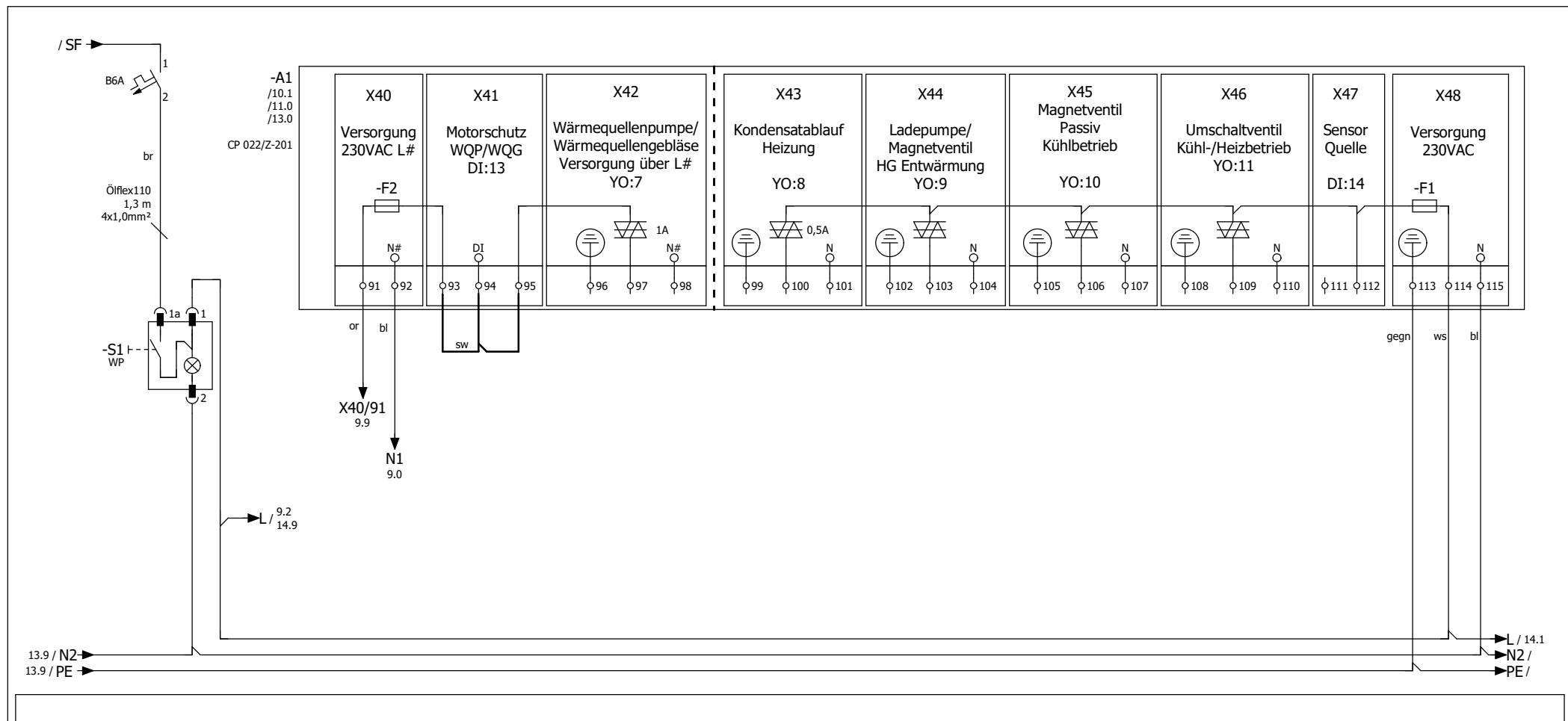


Analoger Ausgang 0-10V Zusatzheizung

-A2 /15.0 /16.0 /17.0 AP420/C Bedieneinheit

-W7 LiYYC 4x0,75 Erweiterungsmodul IM110

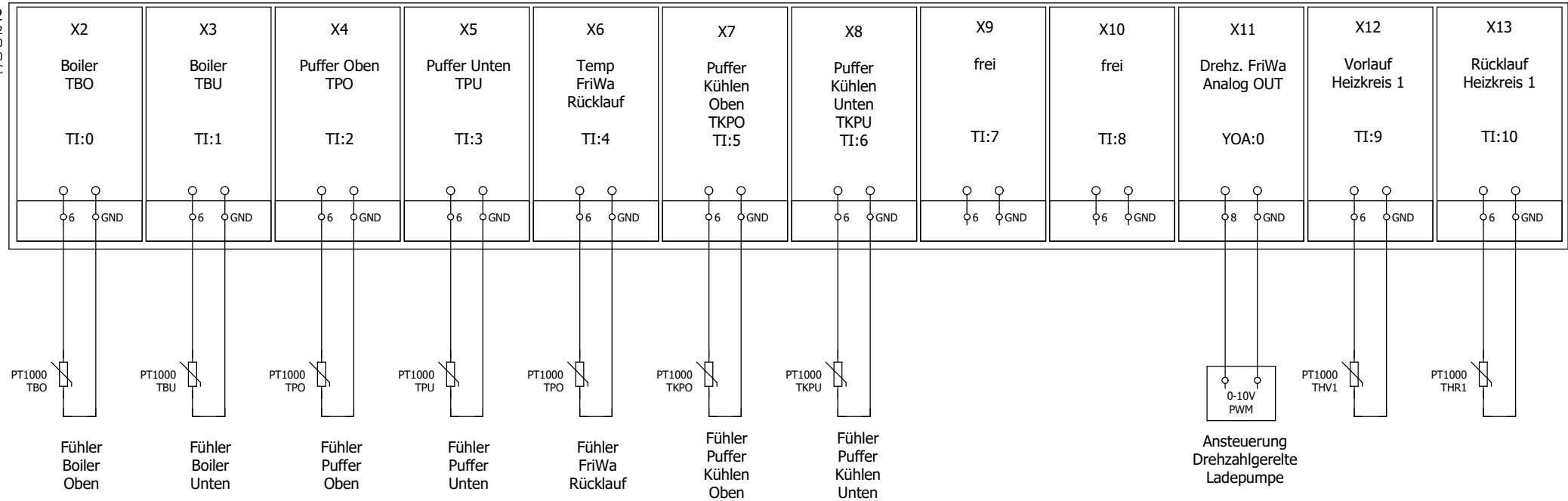
				Datum	05.02.2021	Komm.: BWP			= ANL	
				Bearb	Standard	Maschinentyp: ECO 9 LI-DK TripleSun			+ Verdrahtungsplan	
				Gepr					Schaltplannummer: LI-DK_9_TripleSun_EA_B4.1_21/02	
Änderung	Datum	Name	Urspr	Ersatz von	Ersetzt durch	Steuerstromkreis Reglerklemmen X29 - X39 Schutzkleinspannung			Revisionsstand: Rev_0	Blatt 13
										Bl 17



			Datum	05.02.2021	Komm.: BWP		Steuerstromkreis		= ANL
			Bearb	Standard	Maschinentyp: ECO 9 LI-DK TripleSun		Reglerklemmen X40 - X48		+ Verdrahtungsplan
			Gepr				230VAC		
Änderung	Datum	Name	Urspr		Ersatz von	Ersetzt durch		Schaltplannummer: LI-DK_9_TripleSun_EA_B4.1_21/02	Blatt 14
								Revisionsstand: Rev_0	Bl 17

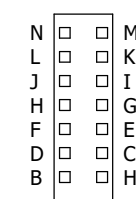
Erweiterungsmodul IM110C

-A2
/13.2
/16.0
/17.0
IM110C



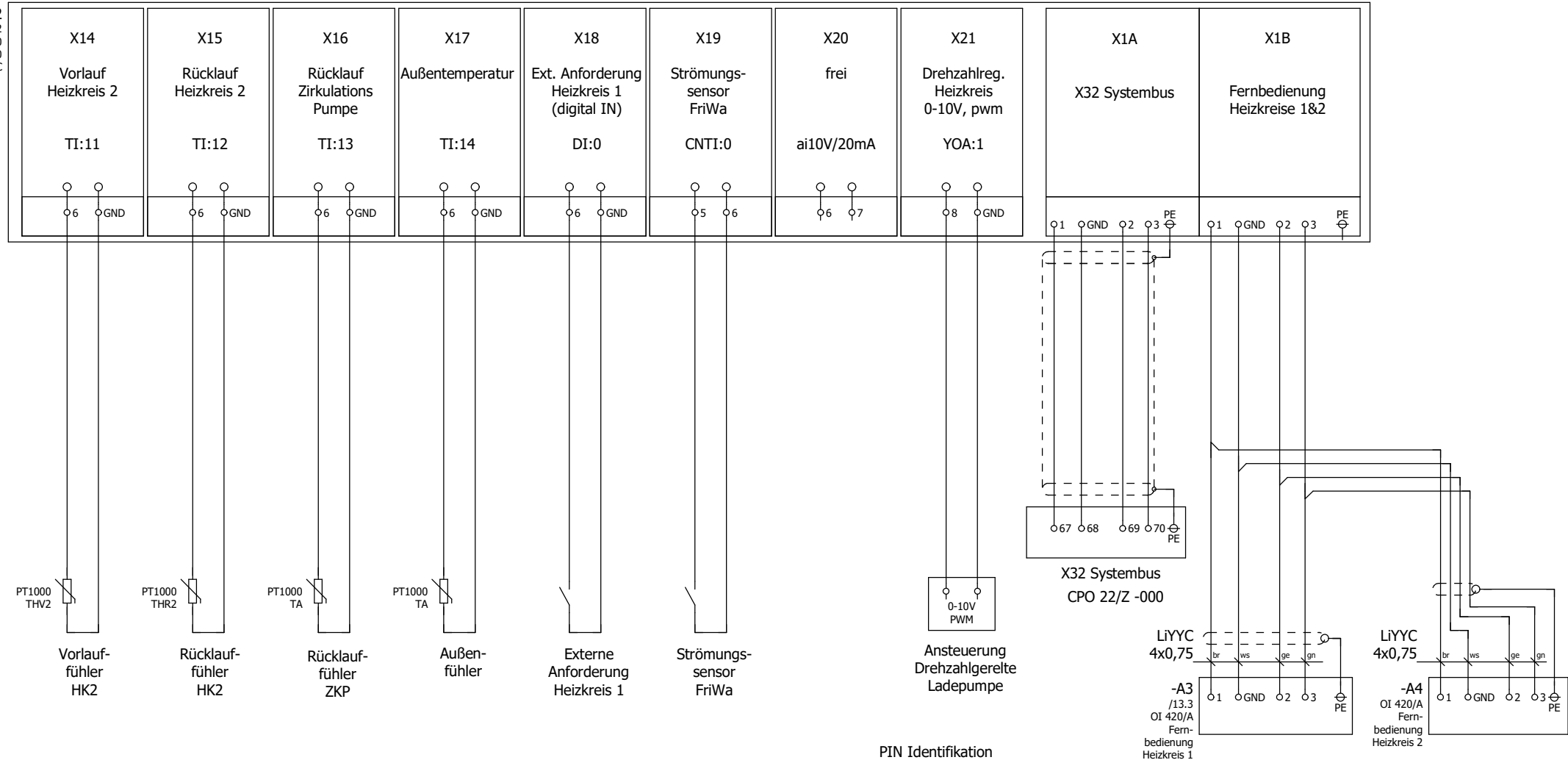
PIN Identifikation

- | | |
|-----|------------------------|
| 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
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

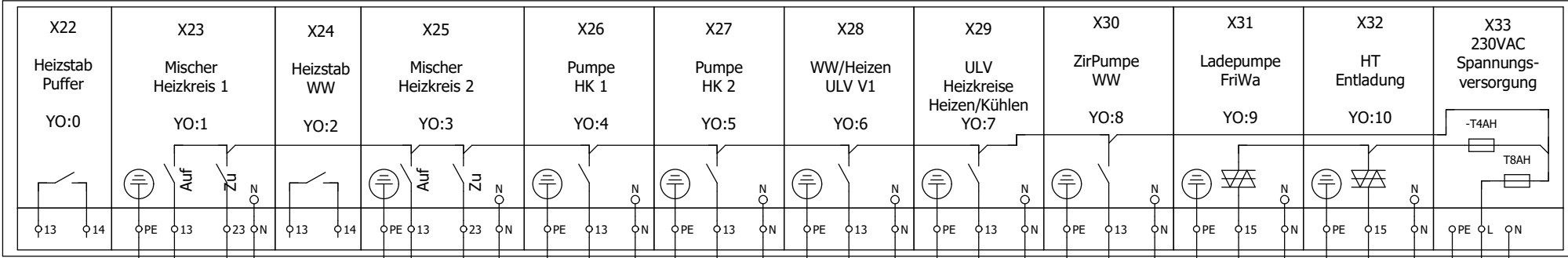
Einstellung Betriebsart der Ausgänge X11, X18, X20, X21

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

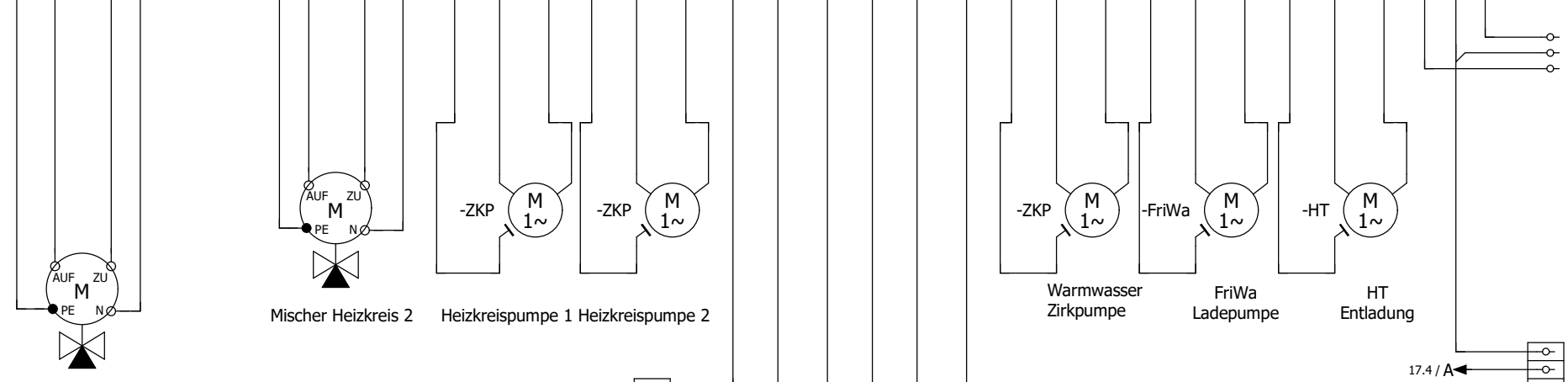
			Datum	05.02.2021	Komm.: BWP				= ANL
			Bearb	Standard	Maschinentyp: ECO 9 LI-DK TripleSun				+ Verdrahtungsplan
Änderung	Datum	Name	Urspr		Ersatz von	Ersetzt durch			
							IM110 Schaltausgänge X14 - X21		
								Schaltplannummer: LI-DK_9_TripleSun_EA_B4.1_21/02	Blatt 16
								Revisionsstand: Rev_0	Bl 17

Erweiterungsmodul IM110C

-A2
/13.2
/15.0
/16.0
IM110C



Spannungsversorgung
230VAC



17.4 / A

A / 17.8



WAGO221



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

Umkehrventil Heizkreis Vorlauf ULV X_1

Umkehrventil Heizkreis Rücklauf ULV X_2

Bei Verwendung eines Umkehrspeicher werden hier die Umkehrventile der Pufferentnahme angeschlossen

			Datum	29.01.2021	Komm.: BWP			= ANL
			Bearb	Standard	Maschinentyp: ECO 9 LI-DK TripleSun			+ Verdrahtungsplan
Änderung	Datum	Name	Urspr		Ersatz von	Ersetzt durch		Schaltplannummer: LI-DK_9_TripleSun_EA_B4.1_21/02
								Revisionsstand: Rev_0
								Blatt 17
								Bl 17

IM110 Schaltausgänge X22 - X29