





# 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!

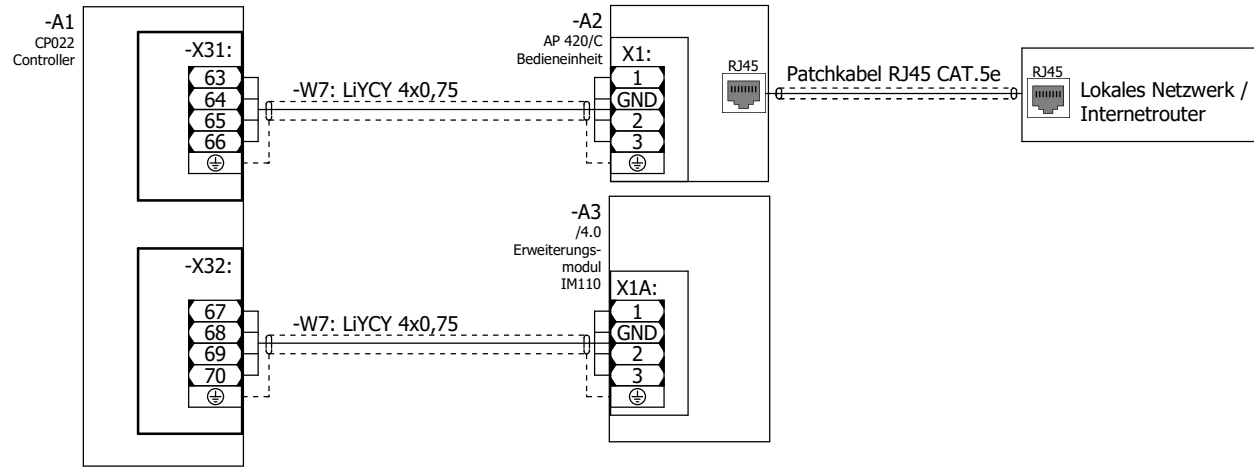
#### Anschlussstabelle

WP-Ausführung	Vorsicherungen		Leitungsschutz	Softstarter EATON (EA)
	Kraftstrom	Steuerstrom		
LA-DK 3	C16A	B10A	PKM0-10	DS7-340SX009N0-N
LA-DK 5	C20A	B10A	PKM0-10	DS7-340SX012N0-N
LA-DK 6	C25A	B10A	PKM0-16	DS7-340SX016N0-N
LA-DK 8	C25A	B10A	PKM0-16	DS7-340SX016N0-N

### **Achtung!**

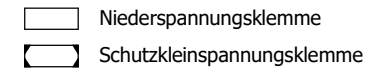
**Die Querschnitte der Zuleitungen müssen unter Berücksichtigung der Leitungslänge und der Umgebungstemperatur nach den örtlichen Vorschriften ausgelegt werden!**



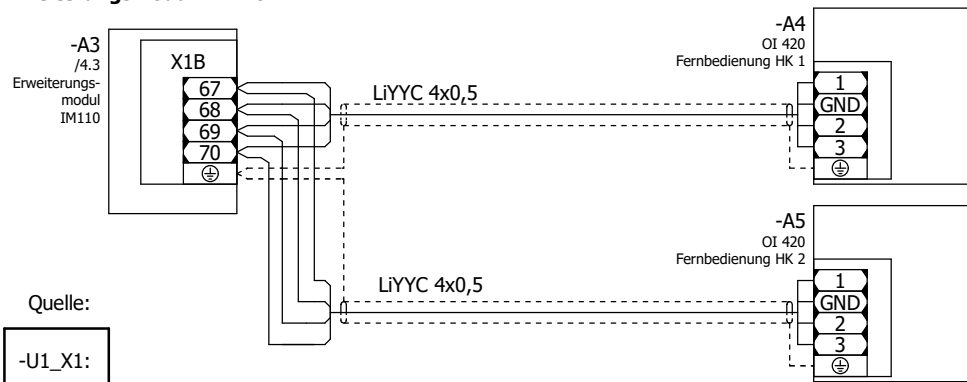


**Quellen:**

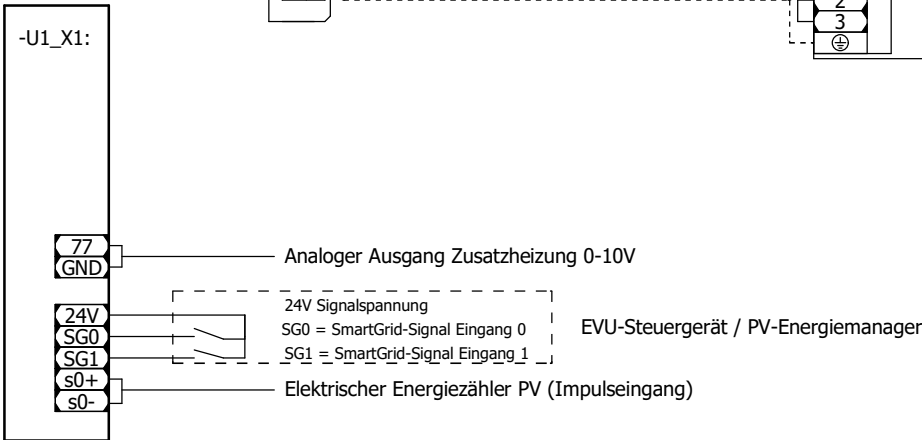
- A1: Wärmepumpenkontroller CP 022/Z-000
- A2: Bedieneinheit AP 440
- A3: Erweiterungsmodul IM110
- A4: Fernbedienung OI 420 Heizkreis 1
- A5: Fernbedienung OI 420 Heizkreis 2
- U1: Wärmepumpe Inneneinheit
- U2: Wärmepumpe Außeneinheit (Verdampfer)
- X..:Klemmblock allgemein



**Erweiterungsmodul IM110**

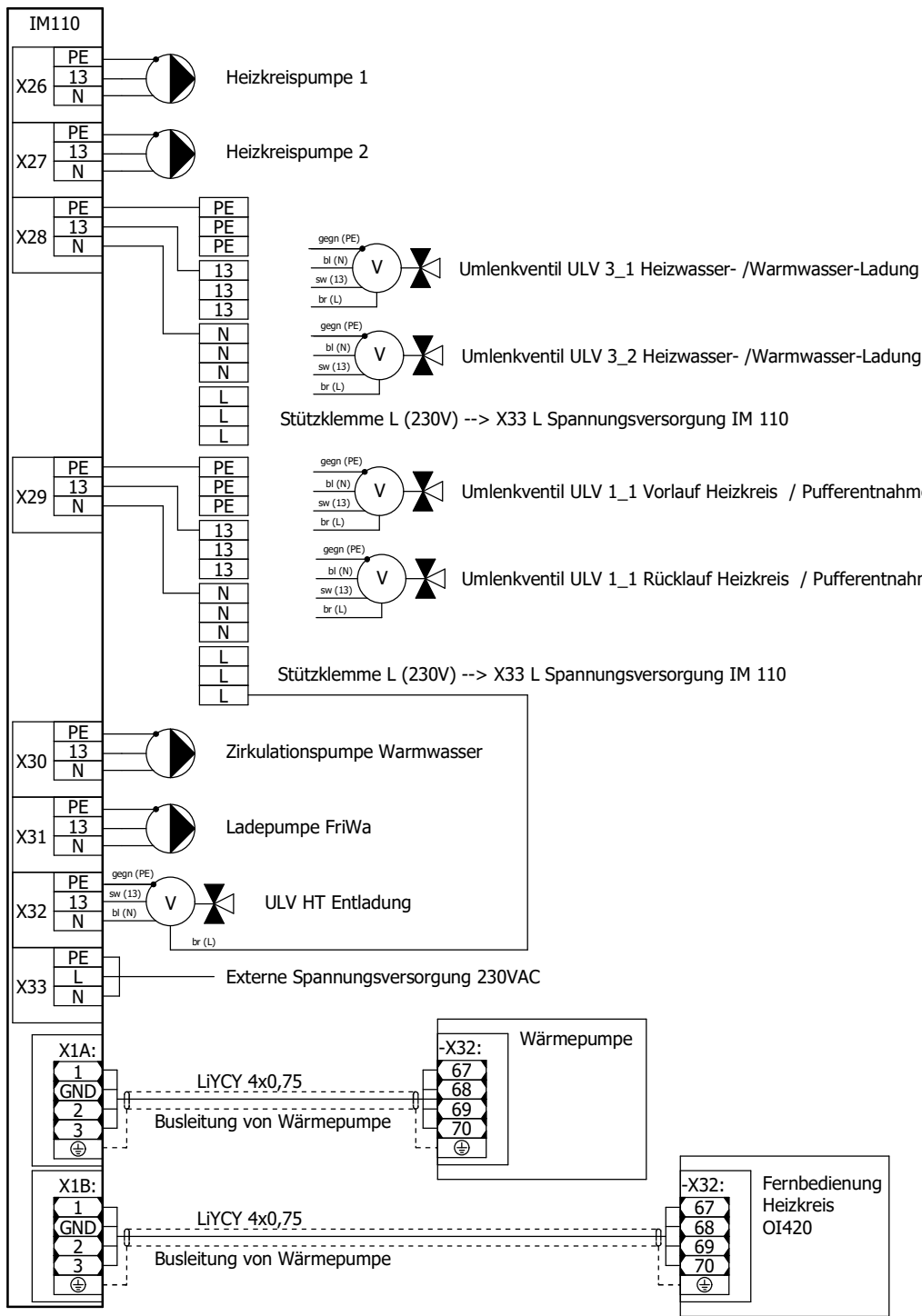


**Quelle:**



			Datum	02.02.2021	Komm.: BWP				= ANL
			Bearb	Standard	Maschinentyp: ECO LA-DK				+ Klemmenanschlussplan
Änderung	Datum	Name	Urspr	Ersatz von	Ersetzt durch			Schaltplannummer: LA-DK_3-8_EA_B4.1_21/01	Blatt 4
								Revisionsstand: Rev_0	Bl 17





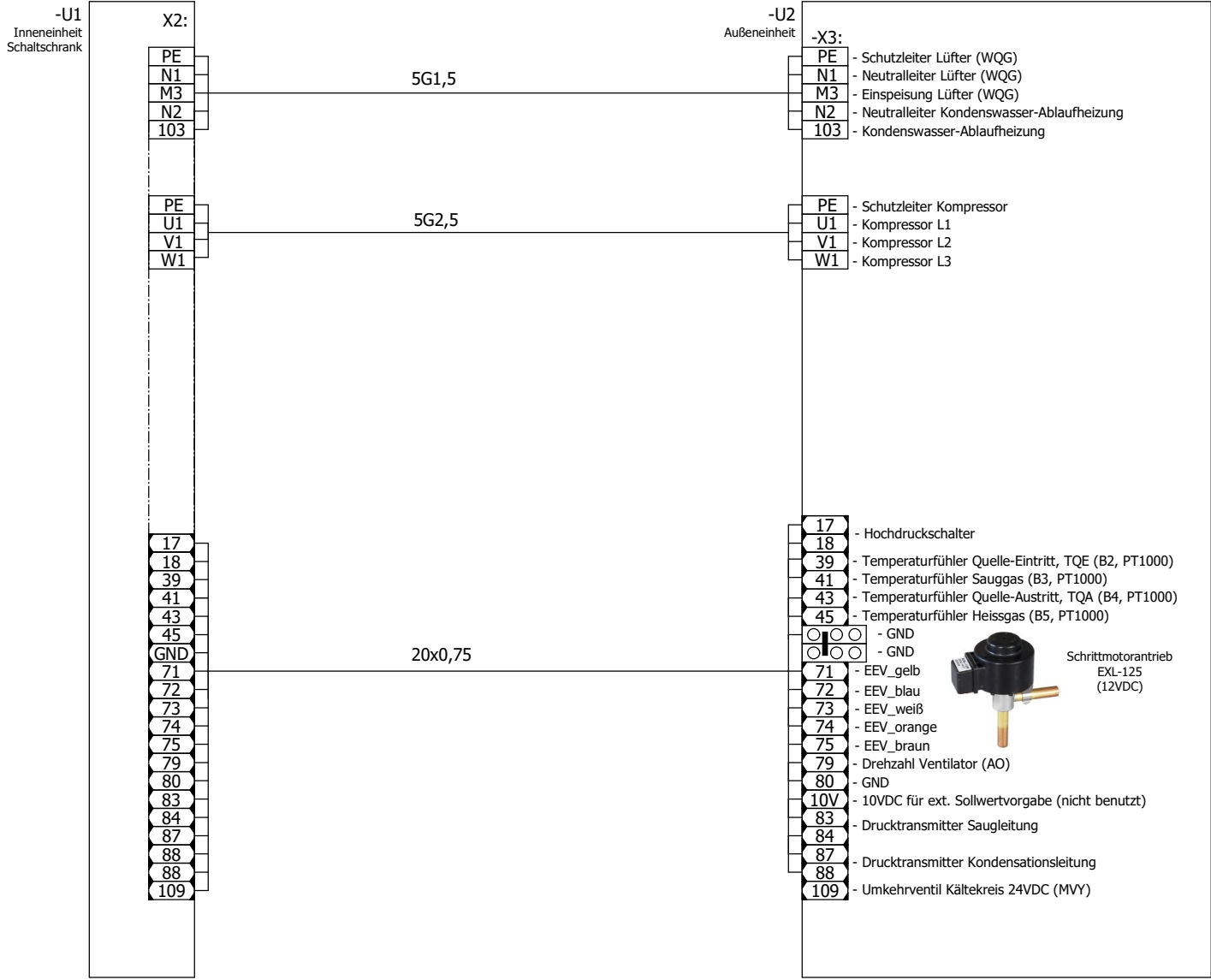
Bei Verwendung zweier Umlenventile sind Klemmen WAGO221 zu verwenden. Diese werden in die dafür vorgesehenen Klemmenhalter im Gehäuse eingeklippt



WAGO221

Werden zwei Fernbedienungen verwendet, müssen diese mittel Aderendhülsen parallel an X1B angeschlossen werden.

			Datum	15.06.2021	Komm.:	BWP			= ANL
			Bearb	Standard	Maschinentyp:	ECO LA-DK			+ Klemmenanschlussplan
Änderung	Datum	Name	Urspr		Ersatz von	Ersetzt durch			Blatt 6
								Schaltplannummer: LA-DK_3-8_EA_B4.1_21/01	Blatt 17
								Revisionsstand: Rev_0	



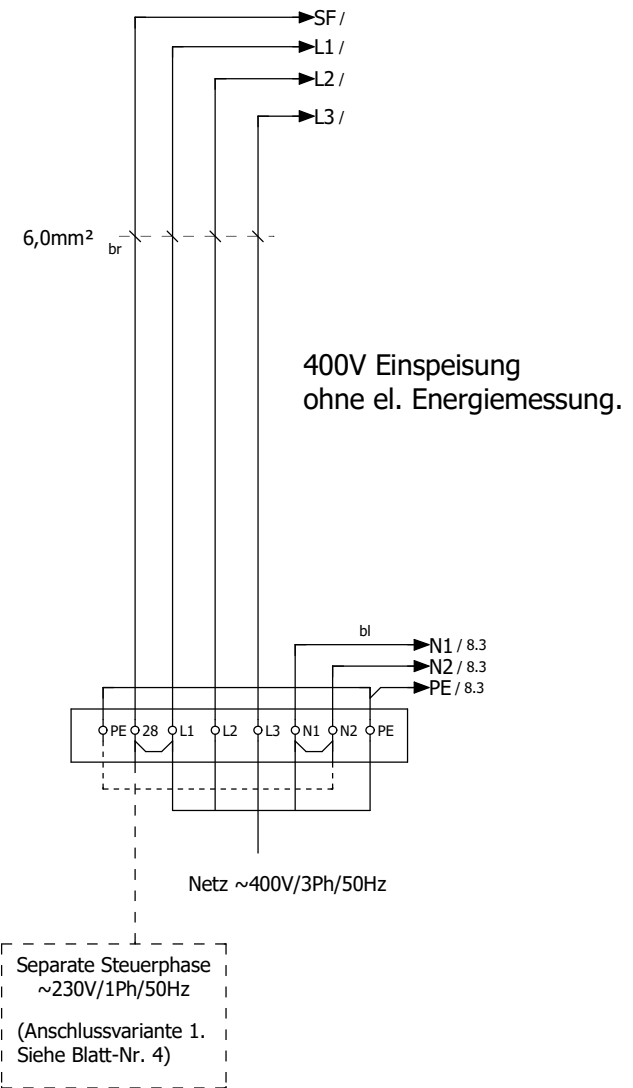
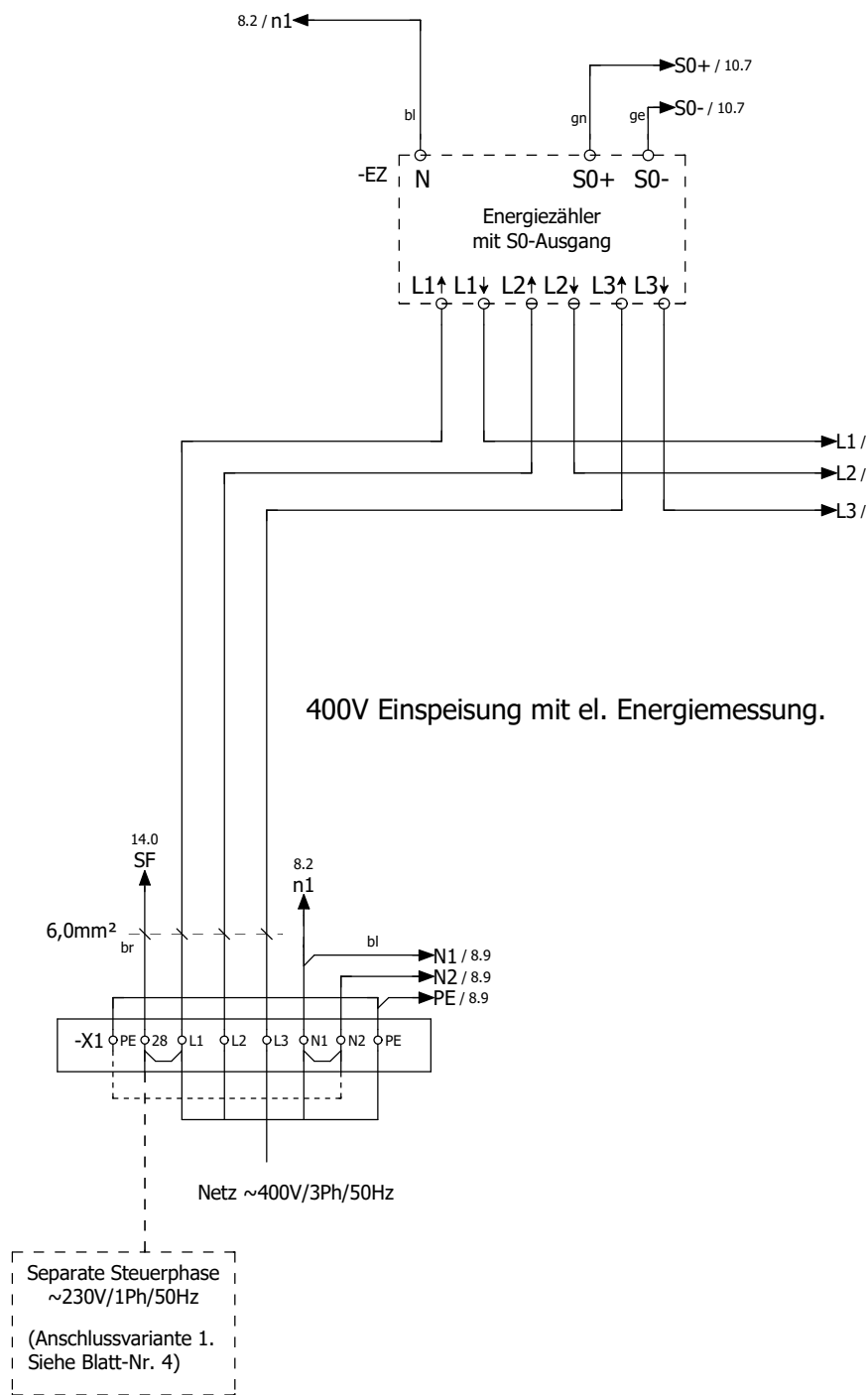
**Quellen:**

- 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



			Datum	16.06.2021	Komm.: BWP				= ANL	
			Bearb	Standard	Maschinentyp: ECO LA-DK				+ Klemmenanschlussplan	
			Gepr						Blatt 7	
Änderung	Datum	Name	Urspr	Ersatz von	Ersetzt durch	Wärmepumpe Inneneinheit Verbindung zur Außeneinheit		Schaltplannummer: LA-DK_3-8_EA_B4.1_21/01 Revisionsstand: Rev_0		Bl 17



Hauptstromkreis

= ANL  
+ Verdrahtungsplan

Schaltplannummer: LA-DK\_3-8\_EA\_B4.1\_21/01  
Revisionsstand: Rev\_0

Blatt 8  
Bl 17

Datum 02.02.2021

Bearb Standard

Gepr

Urspr

Komm.: BWP

Maschinentyp: ECO LA-DK

Ersatz von

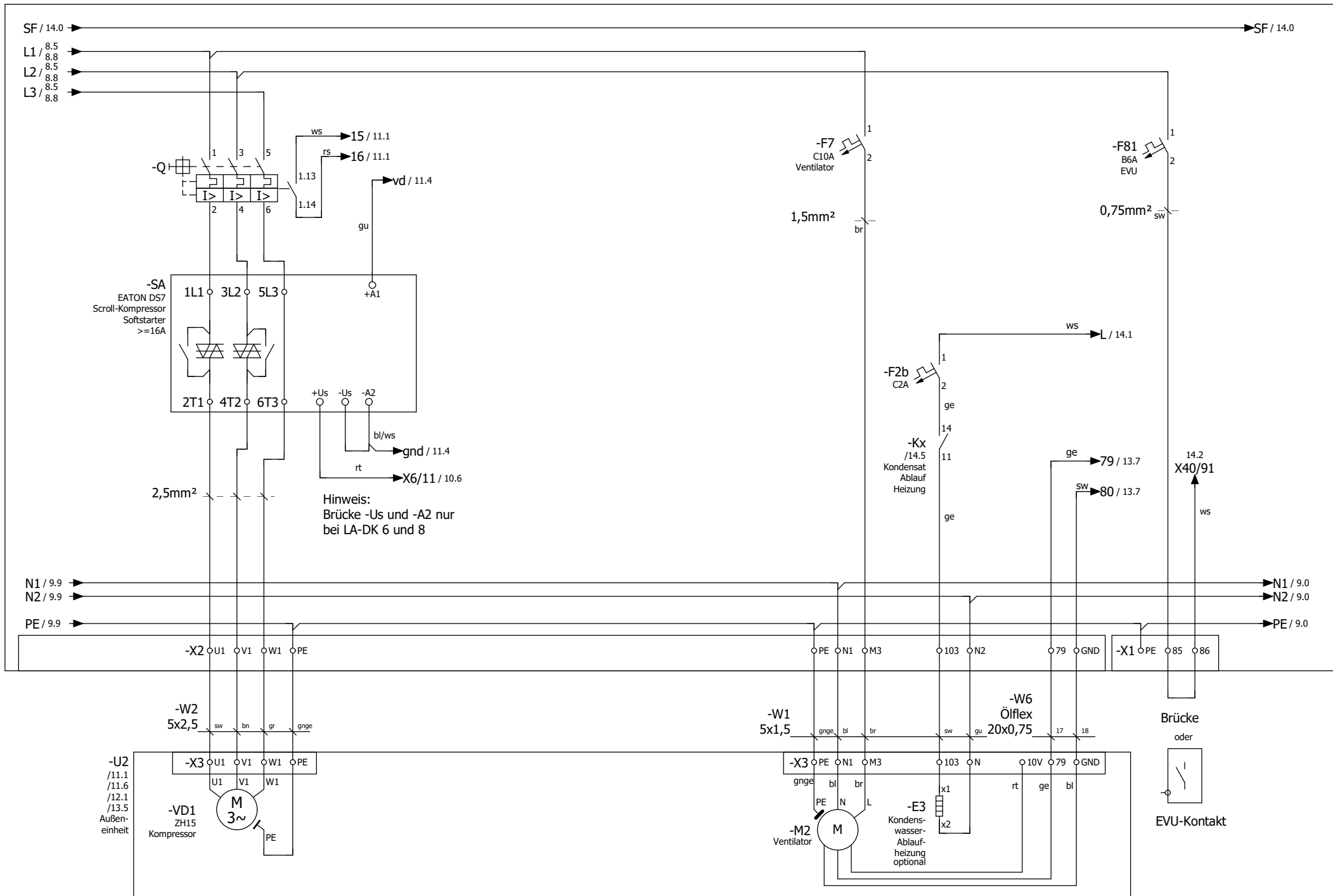
Ersetzt durch

Änderung

Datum

Name





Datum 02.02.2021

Bearb Standard

Gepr

Urspr

Komm.: BWP

Maschinentyp: ECO LA-DK

Ersatz von

Ersetzt durch

Ansteuerung Softstarter

= ANL

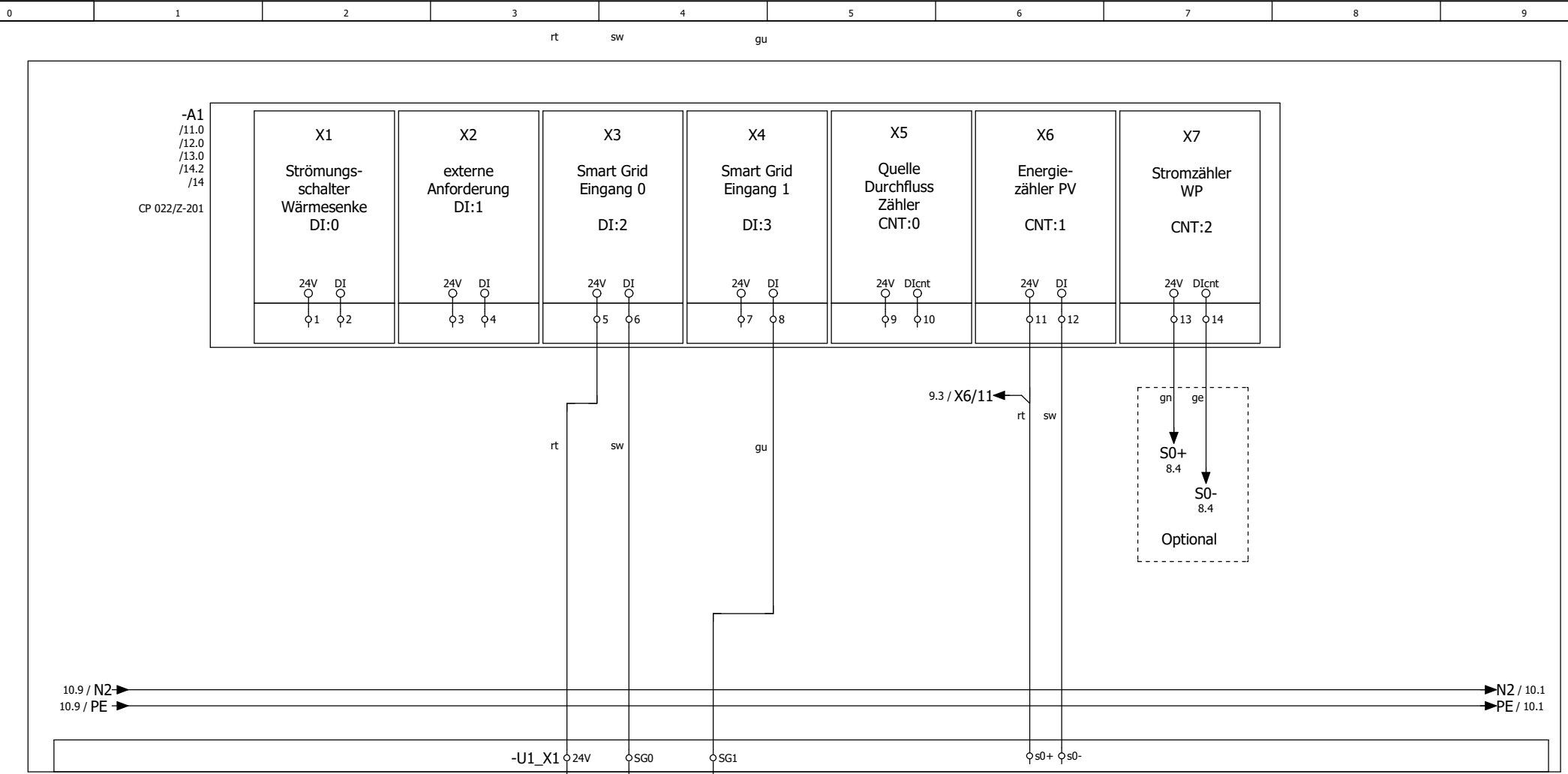
+ Verdrahtungsplan

Schaltplannummer: LA-DK\_3-8\_EA\_B4.1\_21/01

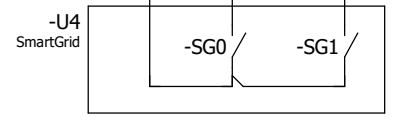
Revisionsstand: Rev\_0

Blatt 9

Bl 17



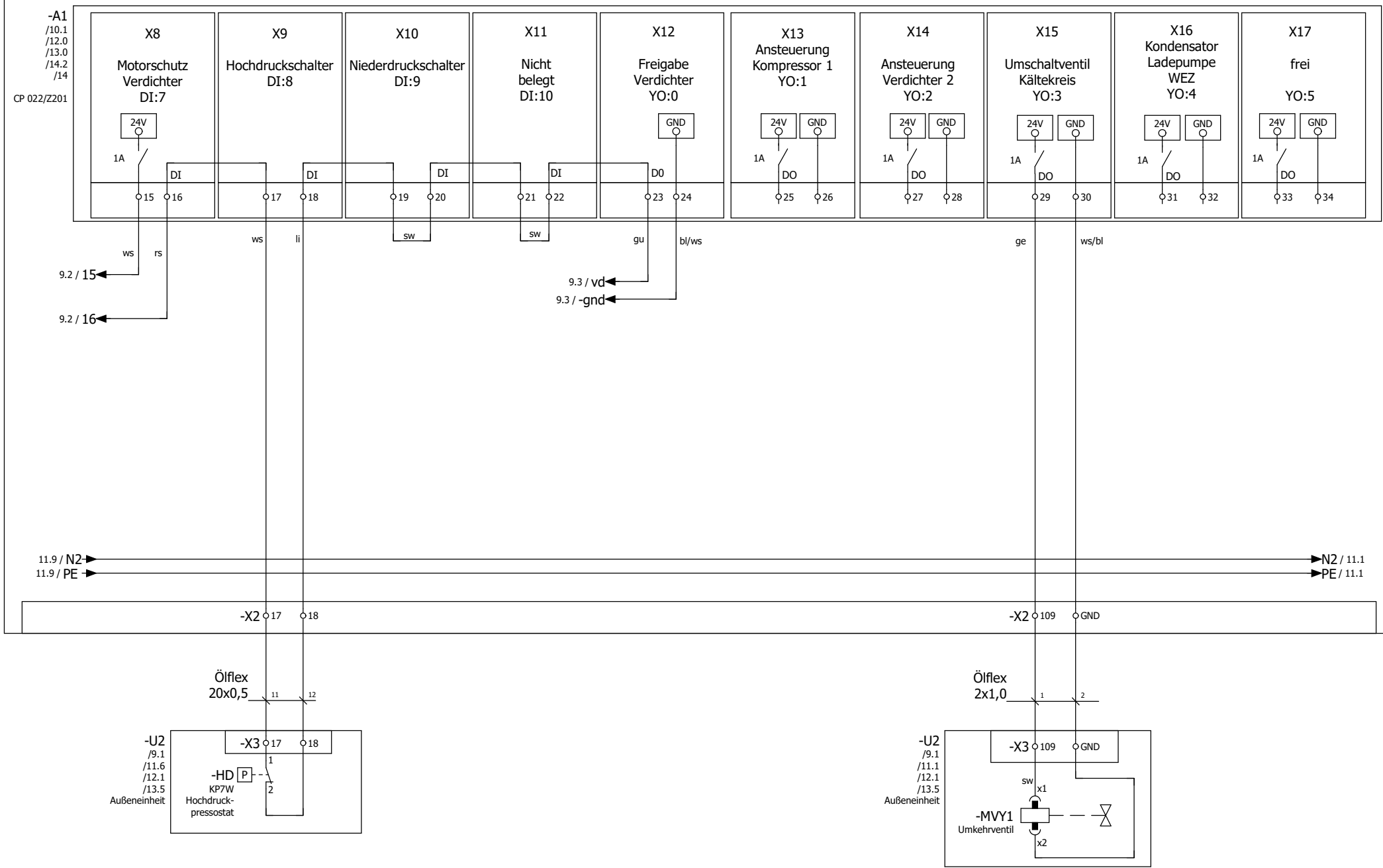
SmartGrid Eingang 0	SmartGrid Eingang 1	Zustand Regler
1	0	Gesperrt
0	0	Normalbetrieb
0	1	Vorzugbetrieb
1	1	Abnahmezwang



SmartGrid-Signalgeber

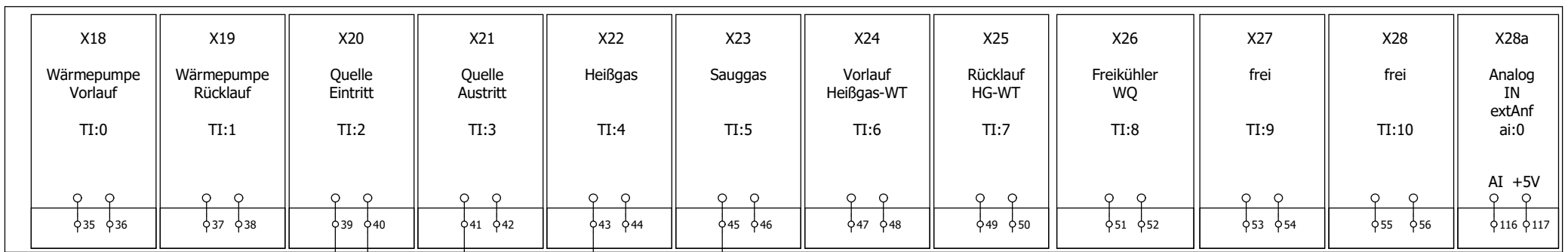
**Achtung!**

**Die Eingänge für SG1 und SG2 müssen potentialfrei beschaltet werden**

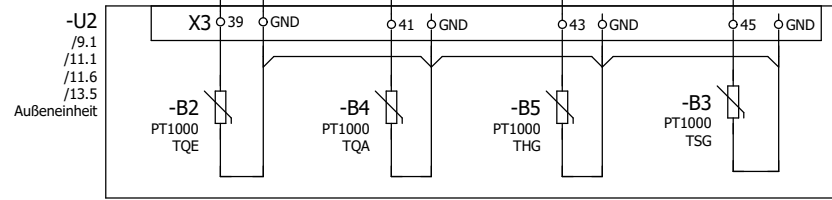
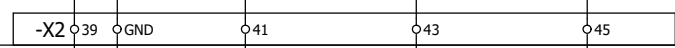
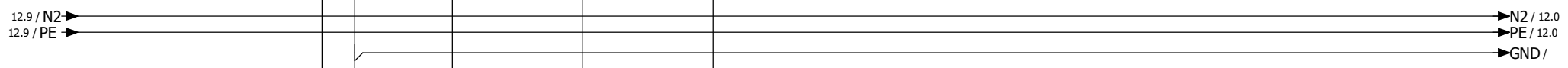


Datum 02.02.2021				Komm.: BWP		Steuerstromkreis		= ANL	
Bearb Standard				Maschinentyp: ECO LA-DK		Reglerklemmen X8 - X18		+ Verdrahtungsplan	
Gepr						Schutzkleinspannung		Schaltplannummer: LA-DK_3-8_EA_B4.1_21/01	
Urspr				Ersatz von		Ersetzt durch		Revisionsstand: Rev_0	
Änderung	Datum	Name	Urspr	Ersatz von	Ersetzt durch				Blatt 11
									Bl 17

-A1  
/10.1  
/11.0  
/13.0  
/14.2  
/14  
CP 022/Z000

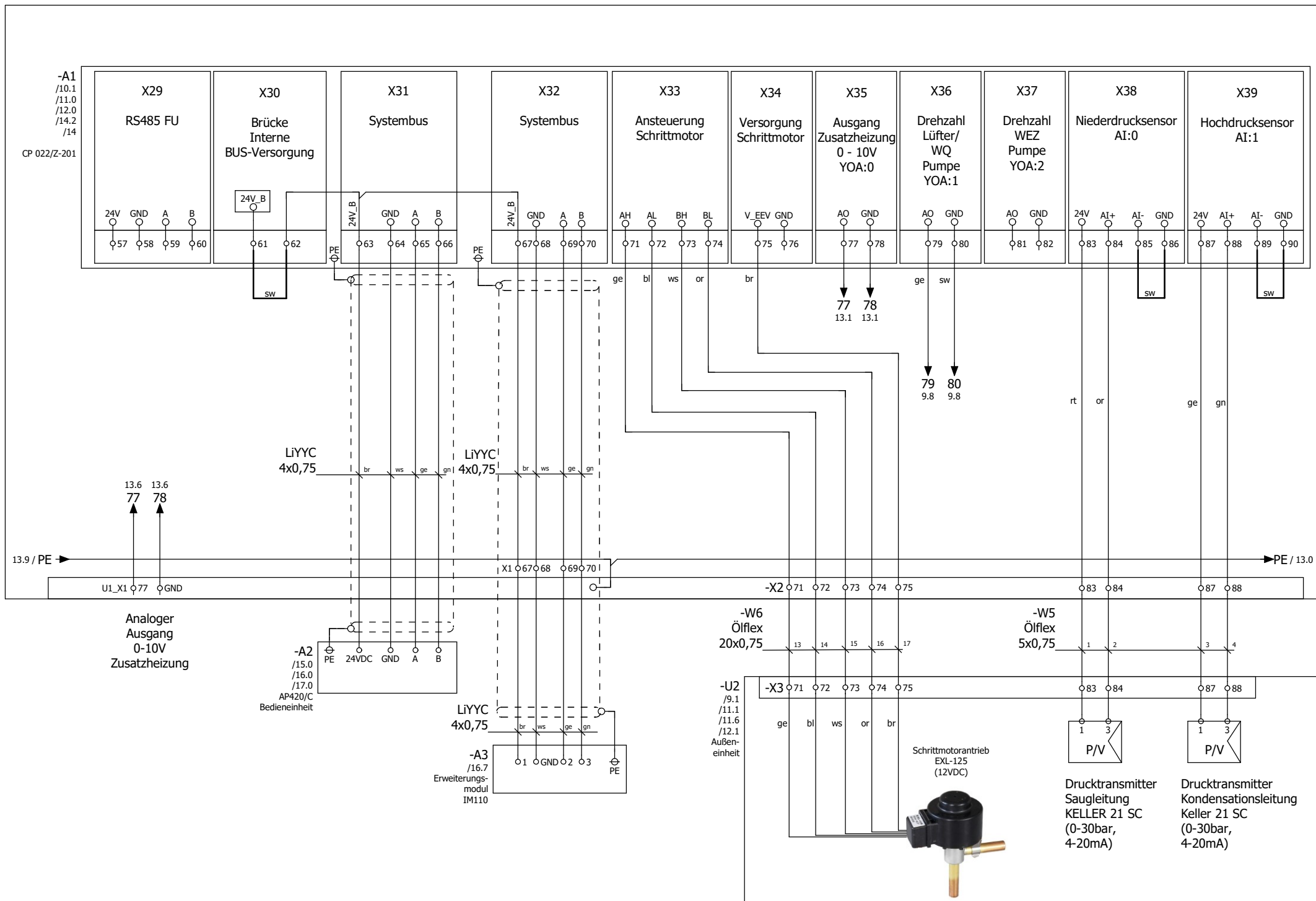


rt sw gu ws li

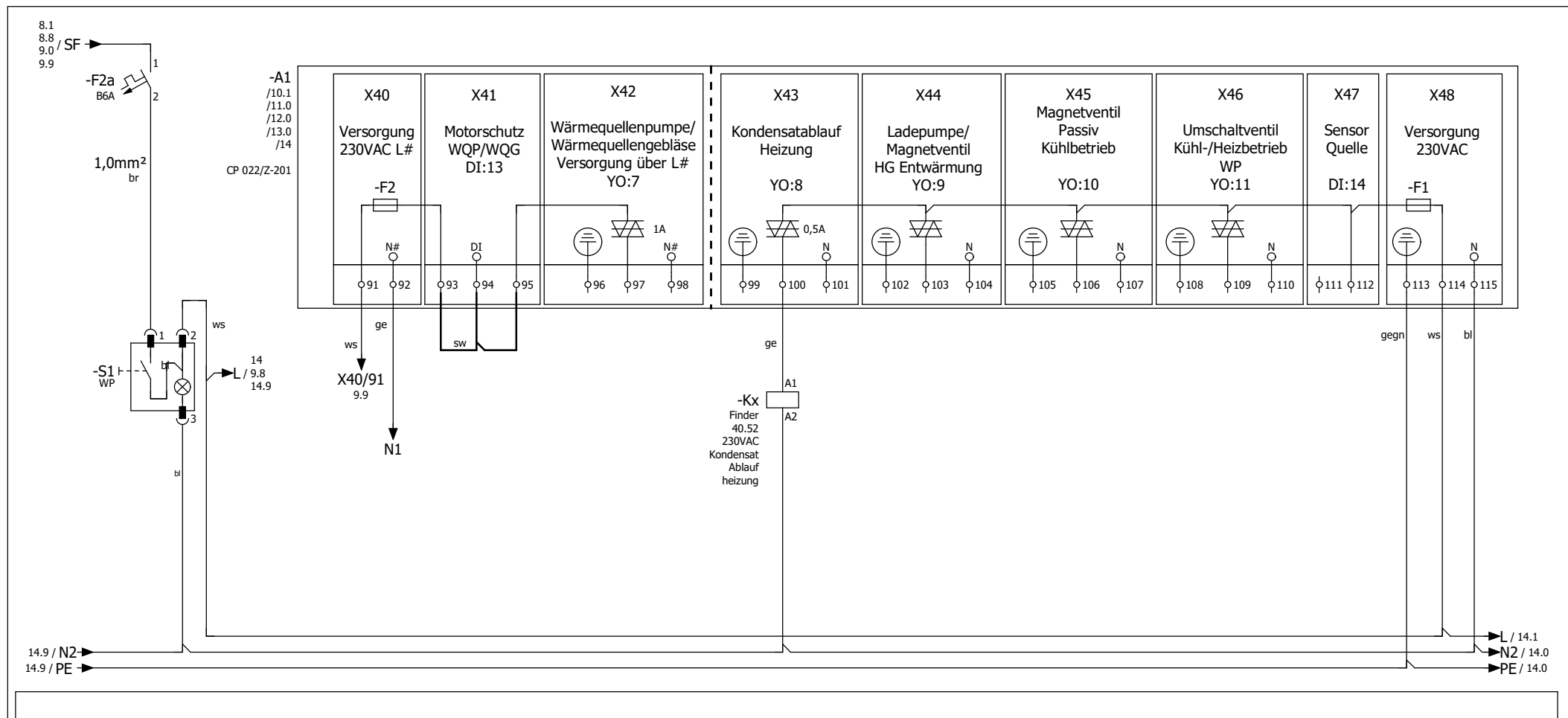


			Datum	02.02.2021	Komm.: BWP				= ANL
			Bearb	Standard	Maschinentyp: ECO LA-DK				+ Verdrahtungsplan
Änderung	Datum	Name	Urspr		Ersatz von	Ersetzt durch		Schaltplannummer: LA-DK_3-8_EA_B4.1_21/01	Blatt 12
								Revisionsstand: Rev_0	Bl 17

Steuerstromkreis  
Reglerklemmen X18 - X28  
Temperaturfühler



			Datum	02.02.2021	Komm.: BWP		Steuerstromkreis		Eirspritzventil	= ANL	
			Bearb	Standard	Maschinentyp: ECO LA-DK		Reglerklemmen X29 - X39		EXL-B1G	+ Verdrahtungsplan	
			Gepr				Schutzkleinspannung				
Änderung	Datum	Name	Urspr		Ersatz von	Ersetzt durch			Schaltplannummer: LA-DK_3-8_EA_B4.1_21/01		Blatt
									Revisionsstand: Rev_0		13
											17

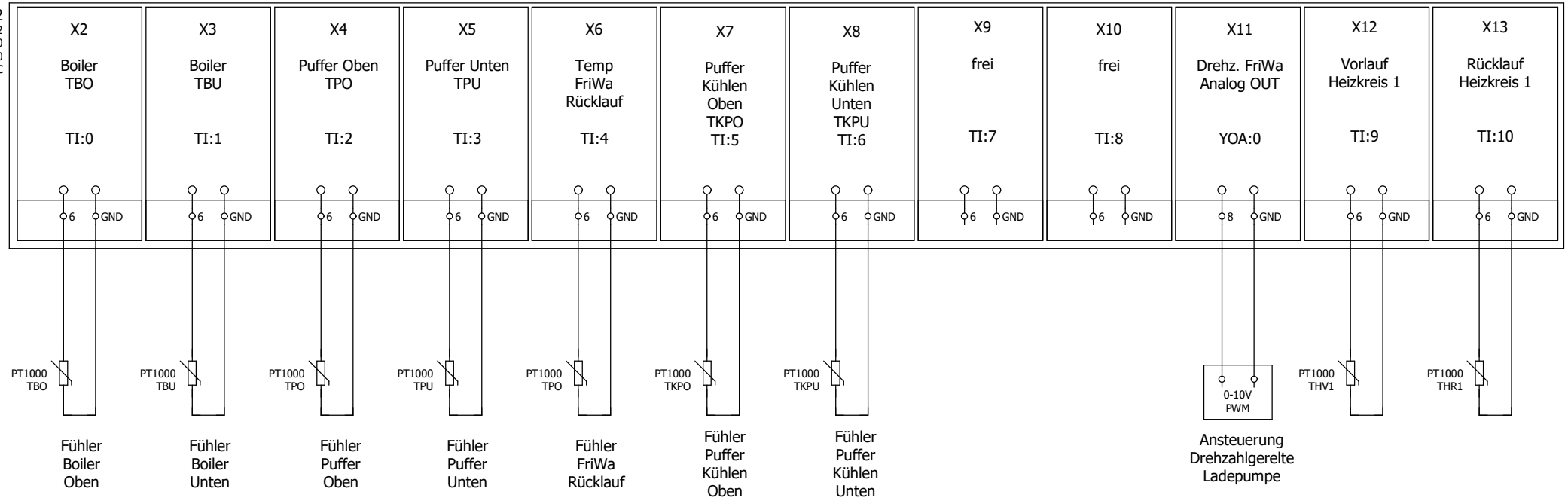


14 — 11 / 9.7

			Datum	02.07.2021	Komm.: BWP				= ANL
			Bearb	Standard	Maschinentyp: ECO LA-DK				+ Verdrahtungsplan
Änderung	Datum	Name	Urspr		Ersatz von	Ersetzt durch		Schaltplannummer: LA-DK_3-8_EA_B4.1_21/01	Blatt 14
								Revisionsstand: Rev_0	Bl 17

Erweiterungsmodul IM110C

-A2  
/13.2  
/16.0  
/17.0  
IM110C



PIN Identifikation

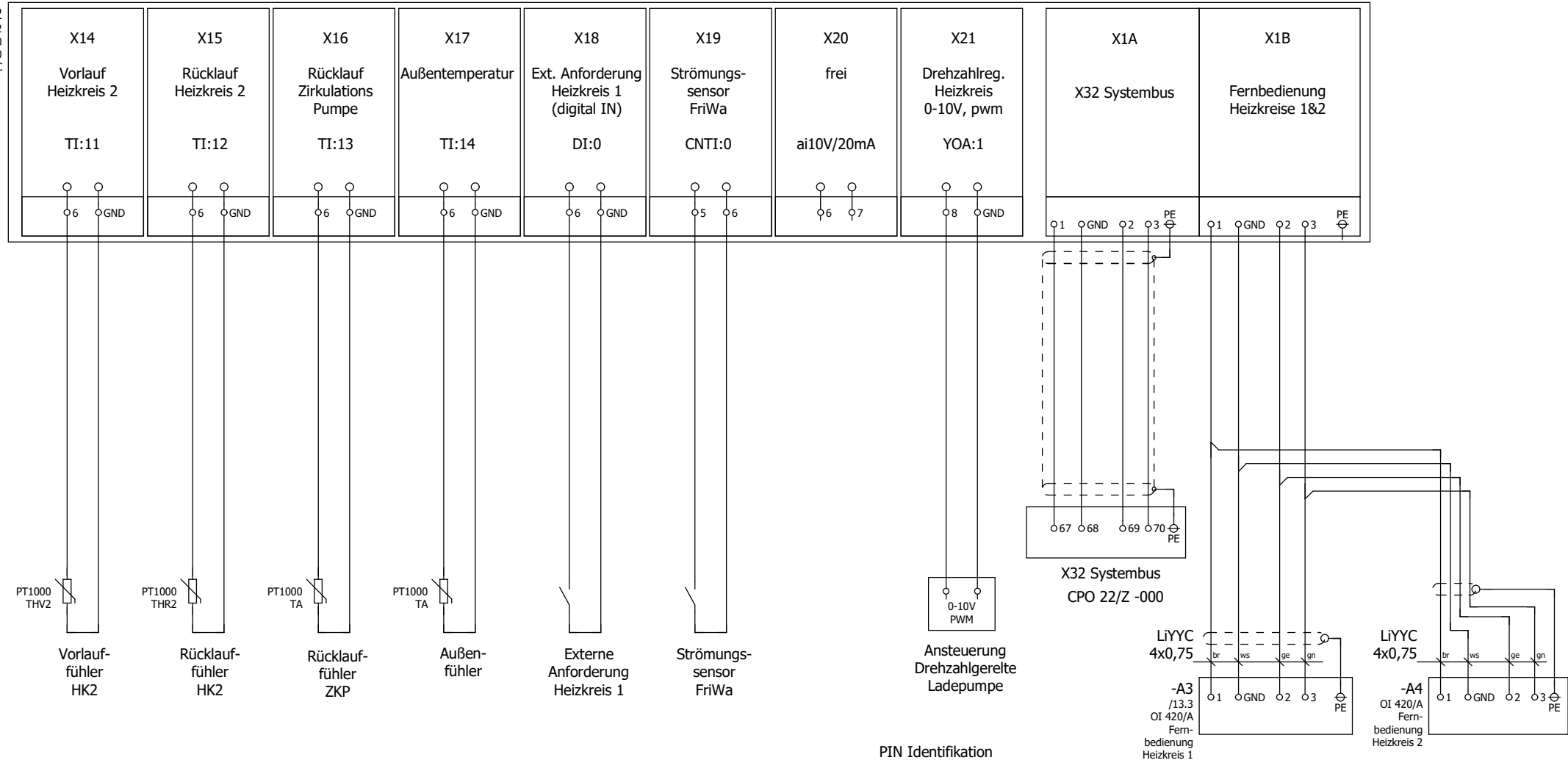
- 1 24V DC IN/OUT
- 2 RS458 A
- 3 RS458 B
- 4 24V DC IN
- 5 24V DC OUT
- 6 Signal IN +
- 7 Signal IN -
- 8 Signal OUT
- 13 240V AC Relais OUT 1/1
- 14 240V AC Relais OUT 1/2
- 15 240V AC Triac OUT
- 23 240V AC Relais OUT 2/1
- GND Ground



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

Datum 02.02.2021				Komm.: BWP		IM110 Schaltausgänge X2 - X13	= ANL + Verdrahtungsplan	Schaltplannummer: LA-DK_3-8_EA_B4.1_21/01 Revisionsstand: Rev_0	Blatt 15 Bl 17
Bearb Standard				Maschinentyp: ECO LA-DK					
Gepr									
Änderung	Datum	Name	Urspr	Ersatz von	Ersetzt durch				

-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**

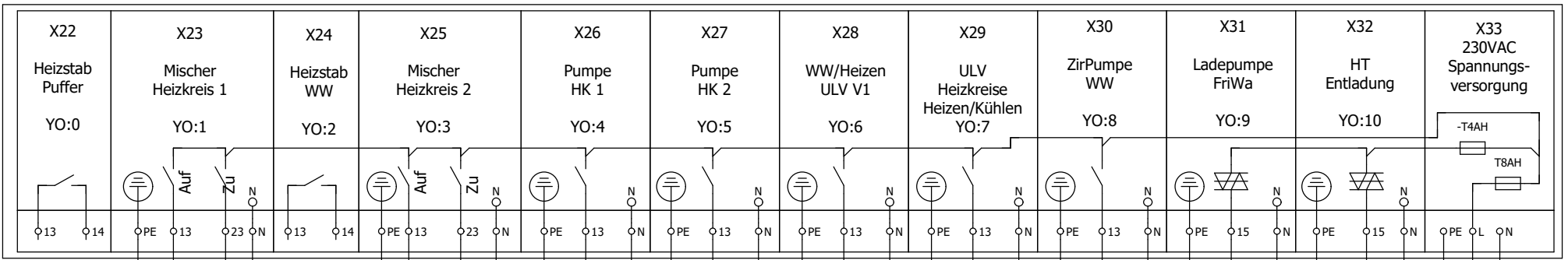
N	<input type="checkbox"/>	M	X11	PWM OUT	-
	<input type="checkbox"/>		X11	Analog OUT 0-10V	A-B C-D
L	<input type="checkbox"/>	K	X18	PWM OUT	-
	<input type="checkbox"/>		X18	Analog OUT 0-10V	M-N
J	<input type="checkbox"/>	I	X20	PWM OUT	-
	<input type="checkbox"/>		X20	Analog OUT 0-10V	I-J K-L
H	<input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

			Datum	02.02.2021	Komm.: BWP				= ANL
			Bearb	Standard	Maschinentyp: ECO LA-DK				+ Verdrahtungsplan
Änderung	Datum	Name	Urspr		Ersatz von	Ersetzt durch			
							IM110 Schaltausgänge X14 - X21		
								Schaltplannummer: LA-DK_3-8_EA_B4.1_21/01	Blatt 16
								Revisionsstand: Rev_0	Bl 17

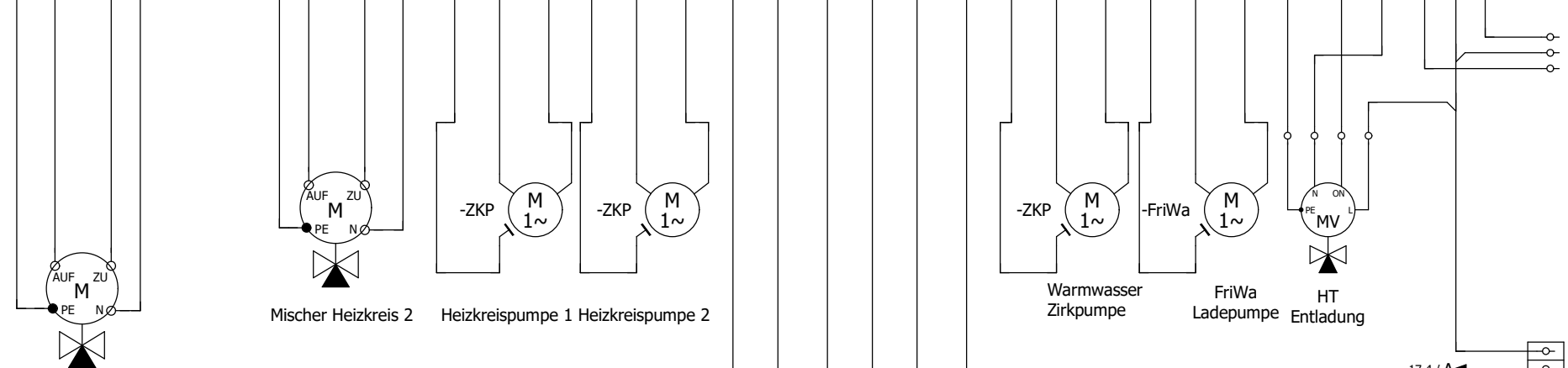


Erweiterungsmodul IM110C

-A2  
/13.2  
/15.0  
/16.0  
IM110C



Spannungsversorgung 230VAC



Mischer Heizkreis 1

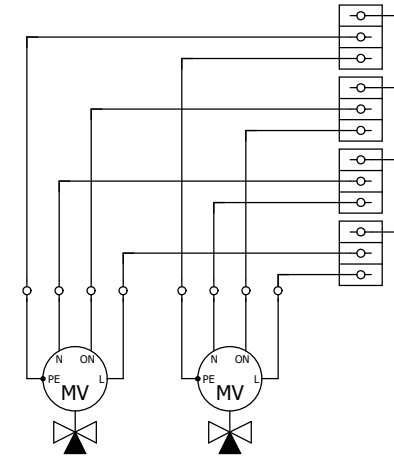
Mischer Heizkreis 2

Heizkreispumpe 1 Heizkreispumpe 2

Warmwasser Zirkpumpe

FriWa Ladepumpe

HT Entladung



Umlenktventil Warmwasser Vorlauf ULV 1\_1

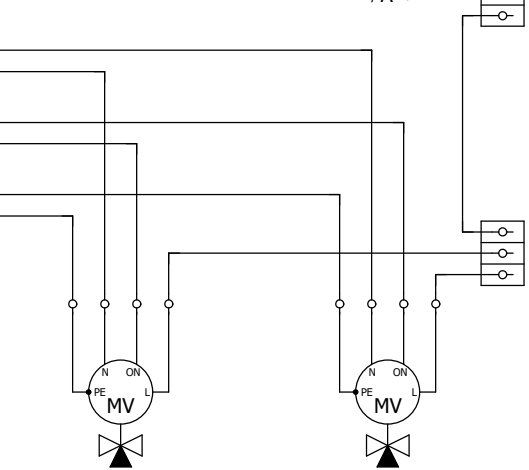
Umlenktventil Warmwasser Vorlauf ULV 1\_2



WAGO221



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



Umlenktventil Heizkreis Vorlauf ULV X\_1

Umlenktventil Heizkreis Rücklauf ULV X\_2

Bei Verwendung eines Umkehrspeicher werden hier die Umlenktventile der Pufferentnahme angeschlossen

			Datum	15.06.2021	Komm.: BWP					= ANL
			Bearb	Standard	Maschinentyp: ECO LA-DK					+ Verdrahtungsplan
			Gepr					IM110 Schaltausgänge X22 - X29		Blatt 17
Änderung	Datum	Name	Urspr		Ersatz von	Ersetzt durch				Revisionsstand: Rev_0
										Blatt 17
										Bl 17

0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

			Datum	25.01.2021	Komm.: BWP			Übersicht			= Dokumentationen
			Bearb	Standard	Maschinentyp: ECO LA-DK			Anlage			+ Hydraulikschemen
Änderung	Datum	Name	Urspr		Ersatz von	Ersetzt durch				Schaltplannummer: LA-DK_3-8_EA_B4.1_21/01	Blatt 15
										Revisionsstand: Rev_0	Bl 17