Anlage:

Control MPC-EF 2xSD15kW (-P11) Rückkühlpumpen

GRZ-Linz

Firma:

Grundfos

BESTELLDATEN:

BESTELLNR./DATUM: 4506253308/ 16.01.2013

KUNDE: Fa. Ing. Aigner

SCHALTSCHRANKAUSFÜHRUNG

SCHALTSCHRANKGRÖSSE:	800x1800x400	(BxHxT)
SOCKEL:	200	(H)
LACKIERUNG:	RAL 7035	
SCHUTZART:	IP54	
SCHUTZMASSNAHME:	lt. EVU	
BLINDSCHALTBILD:	nein	(BxH)
KABELEINFÜHRUNG:	unten	
TÜRANSCHLAG:	rechts	

VERDRAHTUNGSFARBEN

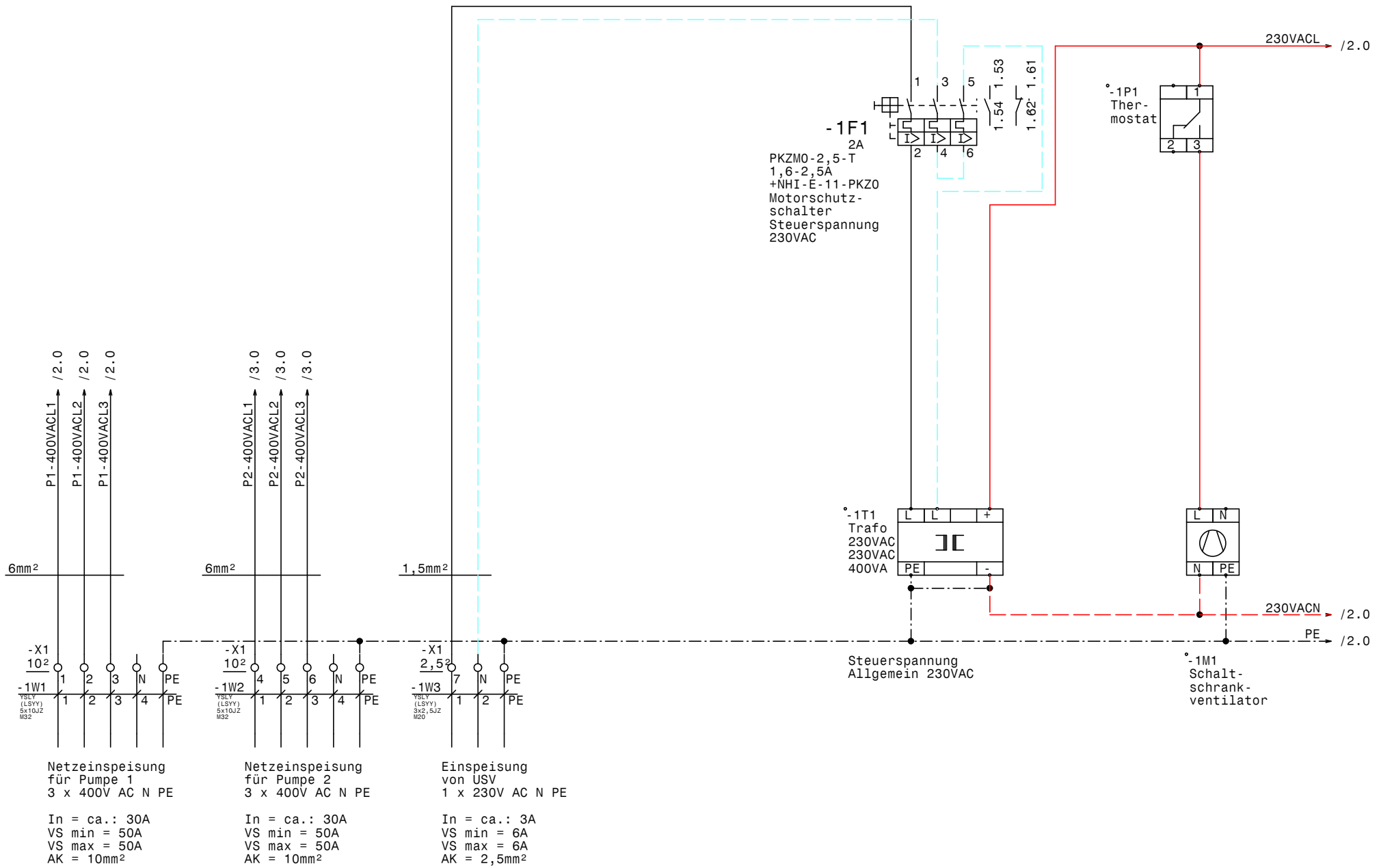
HAUPTSTROMKREIS 400/230V:		schwarz
NEUTRALLEITER:		hellblau
SCHUTZLEITER:		gelb/grün
STEUERSPANNUNG 230VAC:		
ohne Trafo:	L/N	braun/hellblau
mit Trafo:	L/N	rot/rot-weiß
STEUERSPANNUNG 0-24VAC:	L/N	blau/blau-weiß
STEUERSPANNUNG 0-24VDC:	+/-	blau/blau-weiß
GND, DDC:		blau-weiß
MESSLEITUNGEN, FÜHLER:		grün
POTENTIALFREIE LEITUNGEN:		orange
FREMDSPANNUNG:		orange

_ ! ! A C H T U N G ! ! _

Bei Änderungen im Schaltschrank und auch an den externen Geräten die nicht von der Erzeugerfirma durchgeführt werden entfällt Garantie und Haftung. Dadurch entstehende Kosten werden nicht anerkannt. Sollte dies jedoch aus technischer Sicht notwendig sein ist die Erzeugerfirma zu verständigen. Schutzmaßnahmen des Örtlichen EVU's beachten! Motorschutzgeräte nach den tatsächlichen Aufnahmestrom der Motoren einstellen! Vor der Inbetriebnahme der Anlage sind sämtliche Schraub-, Klemm- und Steckverbindungen auf festen Sitz zu prüfen und gegebenenfalls nachzuziehen!

Blattverzeichnis

000 Deckblatt
001 Netzanschluß
002 Pumpe 1
003 Pumpe 2
004 CU351
005 IQ351B Pumpenmodul
006 IQ351B Signalmodule
007 Universal BACnet Router UBR-01



GRUNDFOS	Datum	24.04.13	
	Bearb.	Hattinger	
	Gepr.		
	Norm		

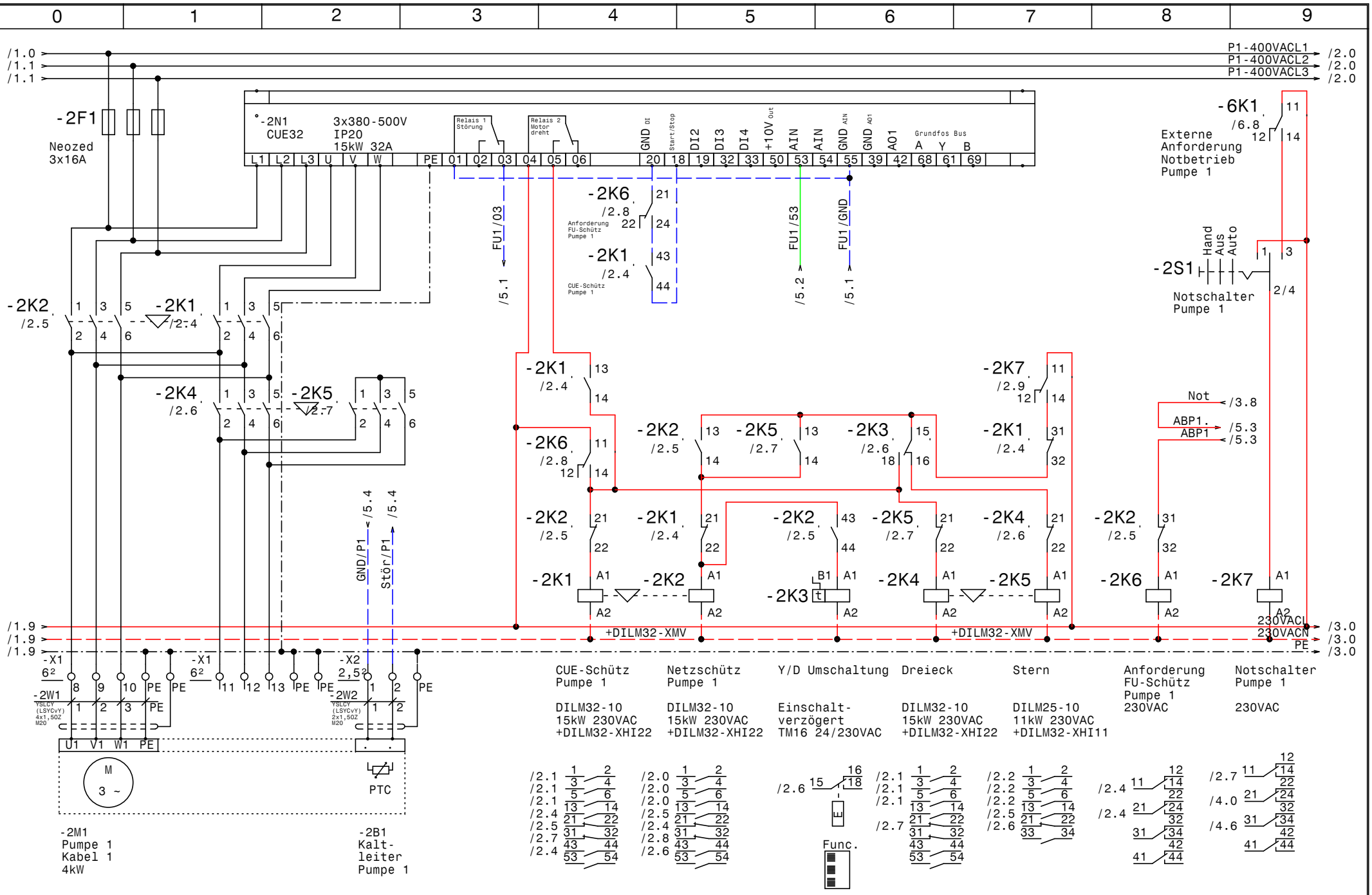
elpe ELEKTRO ANLAGENBAU

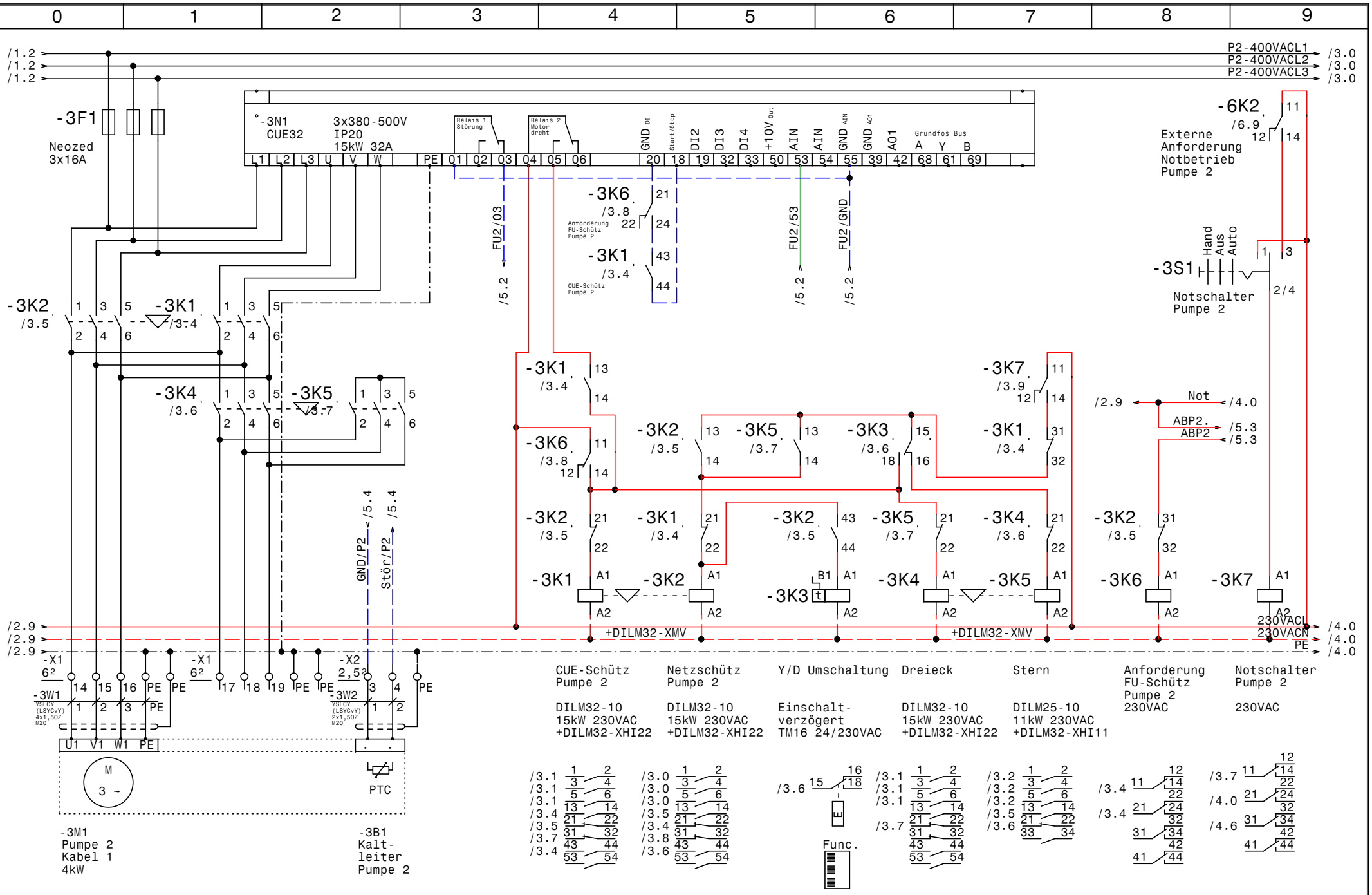
Control MPC-EF 2xSD15kW (-P11) Rückkühlpumpen
GRZ-Linz

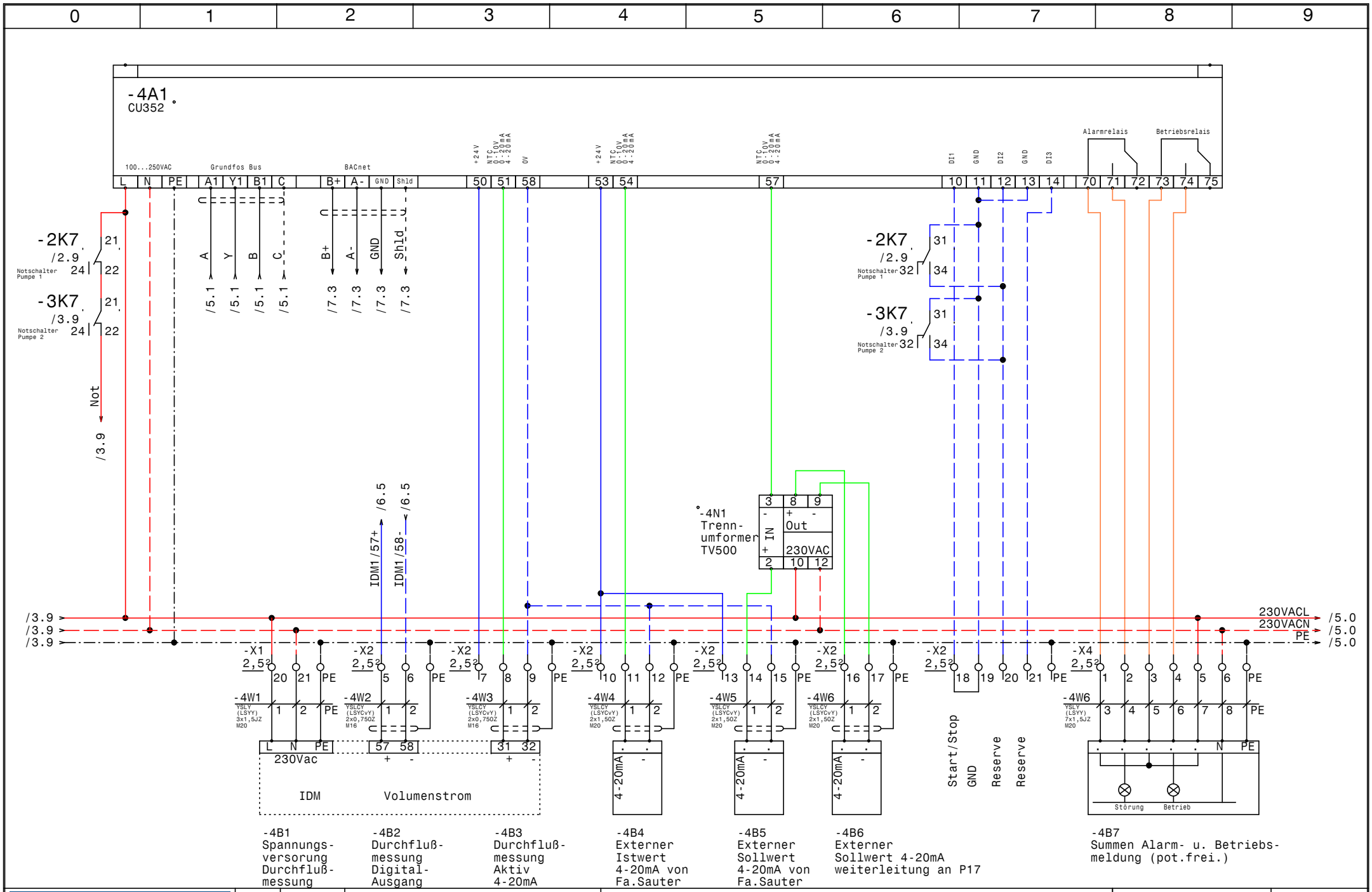
Netzanschluß

Zeichn.Nr.: 360/12/11
Blatt 1
von 7 Bl.

www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net


0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
-2F1
Neozed
3x16A
-2N1
CUE32
3x380-500V
IP20
15kW 32A
Relais 1 Störung
Relais 2 Motor dreht
GND DI
Start/Stop
DI2
DI3
DI4
+10V Out
AIN
AIN
GND AIN
GND AO1
AO1
Grundfos Bus
A Y B
L1 L2 L3 U V W PE 01 02 03 04 05 06 20 18 19 32 33 50 53 54 55 39 42 68 61 69
P1-400VACL1
P1-400VACL2
P1-400VACL3
-6K1
Externe Anforderung Notbetrieb Pumpe 1
-2S1
Hand
Aus
Auto
Notschalter Pumpe 1
-2K6
Anforderung FU-Schütz Pumpe 1
-2K1
CUE-Schütz Pumpe 1
FU1/03
FU1/53
FU1/GND
-2K2
-2K1
-2K4
-2K5
-2K7
-2K3
+DILM32-XMV
GND/P1
Stör/P1
Not
ABP1.
ABP1
230VACL
230VACN
PE
-X1
-X2
-2W1
-2W2
U1 V1 W1 PE
M
3 ~
PTC
-2M1
Pumpe 1
Kabel 1
4kW
-2B1
Kalt-
leiter
Pumpe 1
CUE-Schütz Pumpe 1
DILM32-10
15kW 230VAC
+DILM32-XHI22
Netzschütz Pumpe 1
DILM32-10
15kW 230VAC
+DILM32-XHI22
Y/D Umschaltung
Einschalt-
verzögert
TM16 24/230VAC
Dreieck
DILM32-10
15kW 230VAC
+DILM32-XHI22
Stern
DILM25-10
11kW 230VAC
+DILM32-XHI11
Anforderung FU-Schütz Pumpe 1
230VAC
Notschalter Pumpe 1
230VAC
Func.
GRUNDFOS
Datum 24.04.13
Bearb. Hattinger
Gepr.
Norm
ELEKTRO ANLAGENBAU
Control MPC-EF 2xSD15kW (-P11) Rückkühlpumpen
GRZ-Linz
Pumpe 1
Zeichn.Nr.: 360/12/11
Blatt 2
von 7 Bl.
www.elpe.net


0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
-3F1
Neozed
3x16A
-3N1
CUE32
3x380-500V
IP20
15kW 32A
L1 L2 L3 U V W PE 01 02 03 04 05 06 20 18 19 32 33 50 53 54 55 39 42 68 61 69
Relais 1 Störung
Relais 2 Motor dreht
GND DI
Start/Stop
DI2
DI3
DI4
+10V Out
AIN
AIN
GND AIN
GND AO1
AO1
Grundfos Bus
A Y B
P2-400VACL1
P2-400VACL2
P2-400VACL3
-6K2
Externe Anforderung Notbetrieb Pumpe 2
-3S1
Hand
Aus
Auto
Notschalter Pumpe 2
-3K6
Anforderung FU-Schütz Pumpe 2
-3K1
CUE-Schütz Pumpe 2
FU2/03
FU2/53
FU2/GND
-3K2
-3K1
-3K4
-3K5
-3K7
-3K3
Not
ABP2.
ABP2
+DILM32-XMV
230VACL
230VACN
PE
GND/P2
Stör/P2
-X1
-X2
-3W1
-3W2
U1 V1 W1 PE
M
3 ~
PTC
-3M1
Pumpe 2
Kabel 1
4kW
-3B1
Kalt-
leiter
Pumpe 2
CUE-Schütz Pumpe 2
DILM32-10
15kW 230VAC
+DILM32-XHI22
Netzschütz Pumpe 2
DILM32-10
15kW 230VAC
+DILM32-XHI22
Y/D Umschaltung
Einschalt-
verzögert
TM16 24/230VAC
Dreieck
DILM32-10
15kW 230VAC
+DILM32-XHI22
Stern
DILM25-10
11kW 230VAC
+DILM32-XHI11
Anforderung FU-Schütz Pumpe 2
230VAC
Notschalter Pumpe 2
230VAC
Func.
Datum 24.04.13
Bearb. Hattinger
Gepr.
Norm
ELEKTRO ANLAGENBAU
Control MPC-EF 2xSD15kW (-P11) Rückkühlpumpen
GRZ-Linz
Pumpe 2
Zeichn.Nr.: 360/12/11
Blatt 3
von 7 Bl.
www.elpe.net



-4B1 Spannungsversorung Durchfluß-messung

-4B2 Durchfluß-messung Digital-Ausgang

-4B3 Durchfluß-messung Aktiv 4-20mA

-4B4 Externer Istwert 4-20mA von Fa.Sauter

-4B5 Externer Sollwert 4-20mA von Fa.Sauter

-4B6 Externer Sollwert 4-20mA weiterleitung an P17

-4B7 Summen Alarm- u. Betriebs-meldung (pot.frei.)

Datum	24.04.13
Bearb.	Hattinger
Gepr.	
Norm	

GRUNDFOS

ELPE ELEKTRO ANLAGENBAU

Control MPC-EF 2xSD15kW (-P11) Rückkühlpumpen
GRZ-Linz

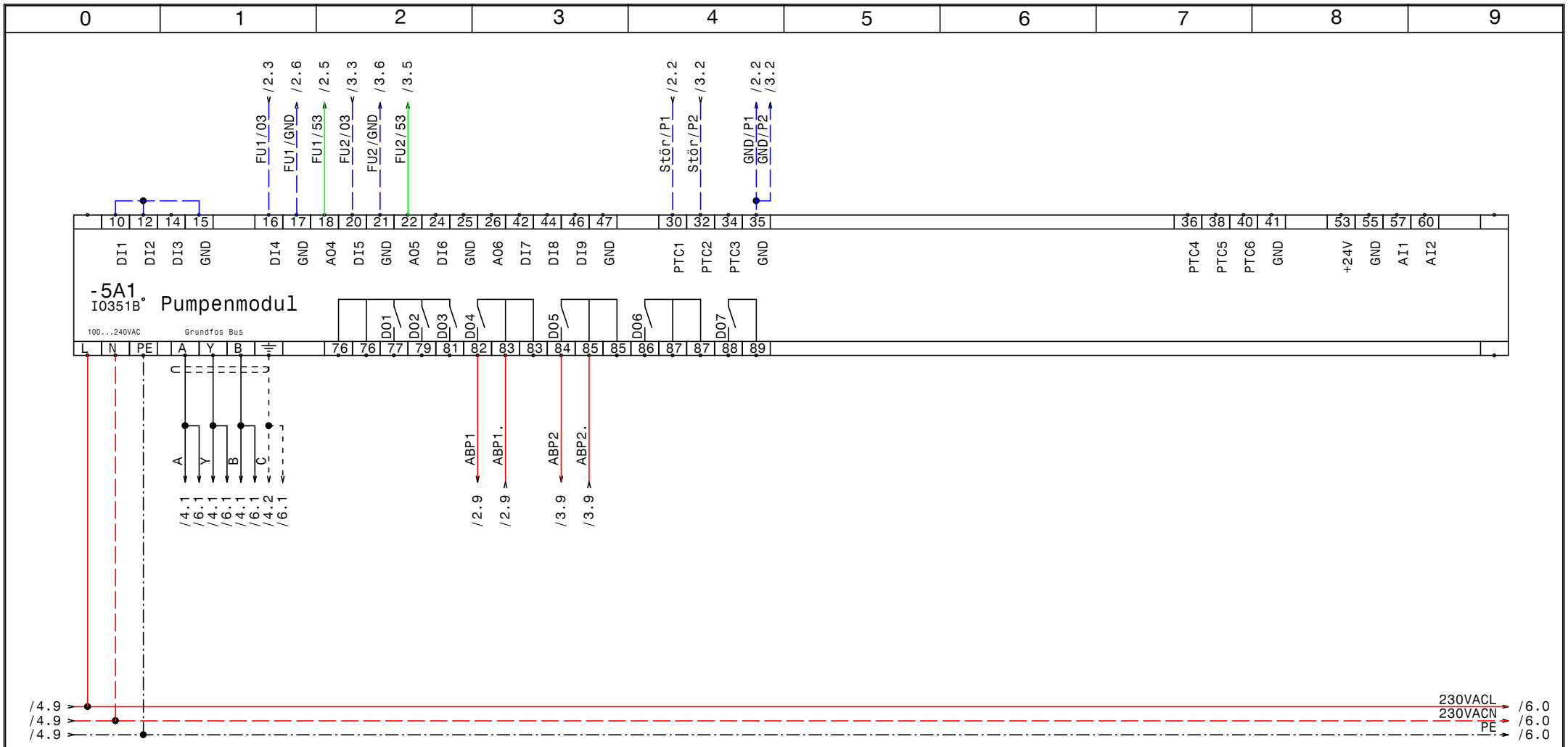
CU351

Zeichn.Nr.: 360/12/11

Blatt 4

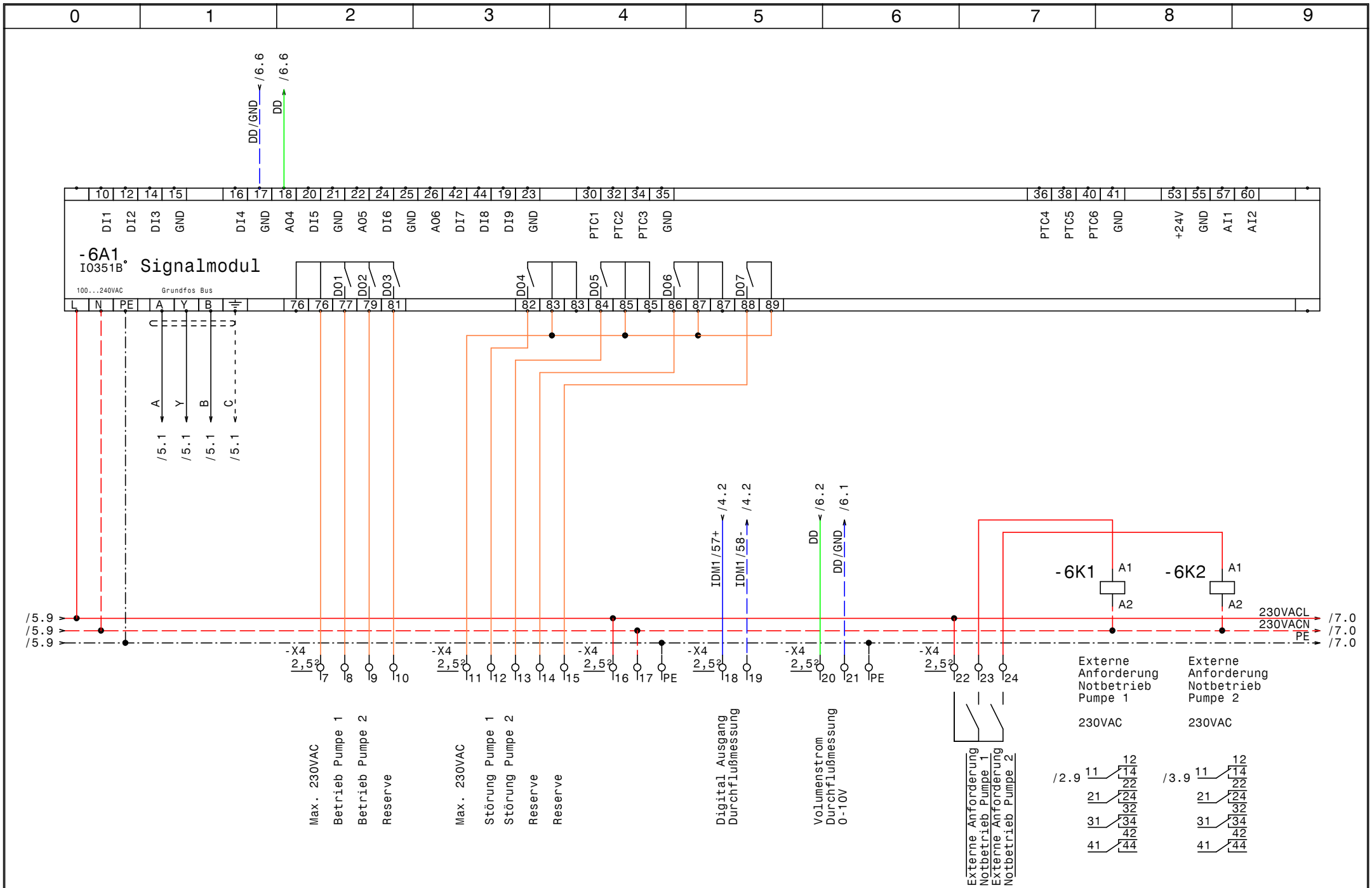
von 7 Bl.

www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net

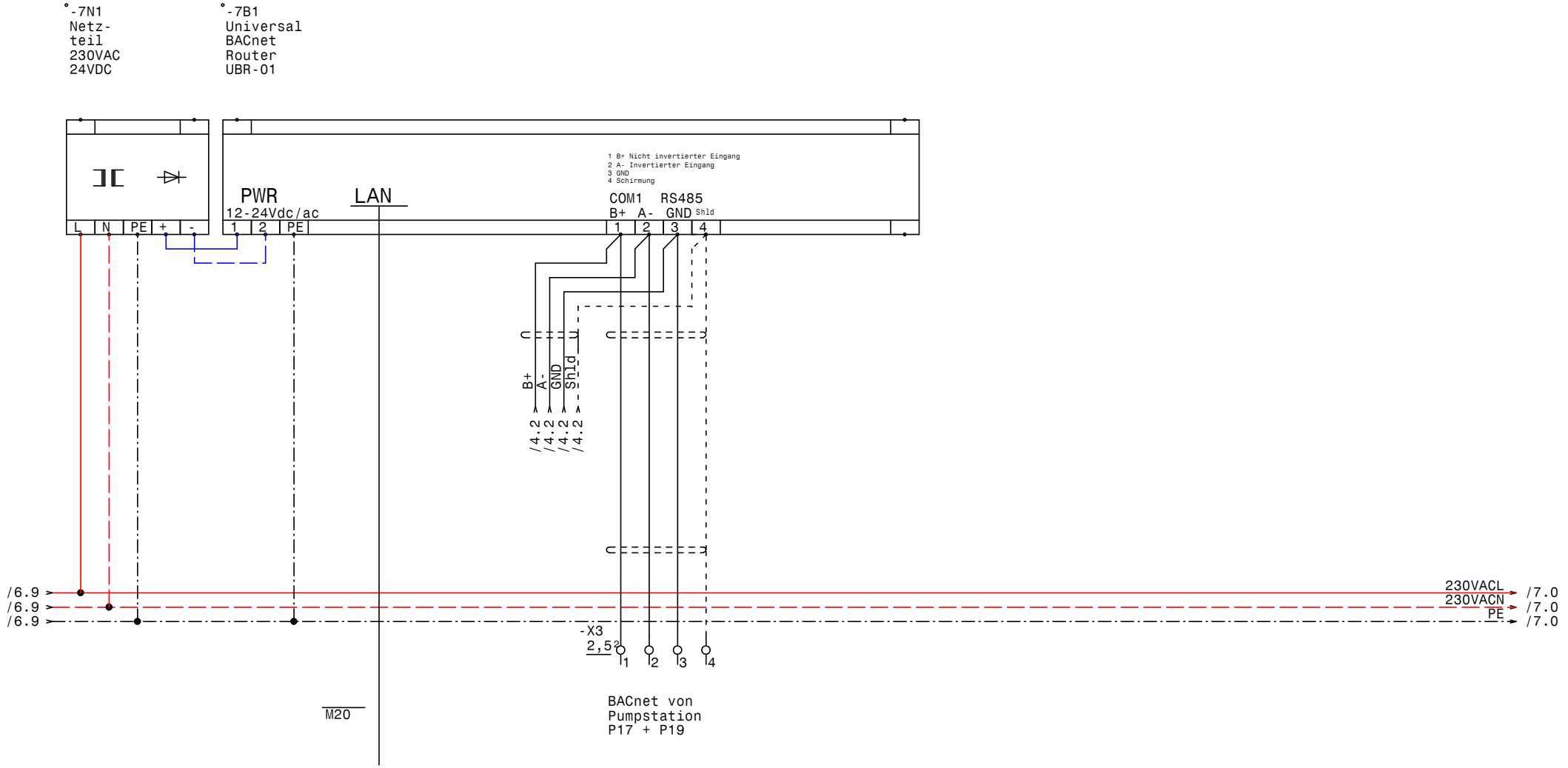


GRUNDFOS	Datum	24.04.13	elpe ELEKTRO ANLAGENBAU	Control MPC-EF 2xSD15kW (-P11) Rückkühlpumpen GRZ-Linz IQ351B Pumpenmodul	Zeichn.Nr.: 360/12/11 Blatt 5 von 7 Bl.
	Bearb.	Hattinger			
	Gepr.				
	Norm				

www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net



GRUNDFOS	Datum	24.04.13	elpe ELEKTRO ANLAGENBAU	Control MPC-EF 2xSD15kW (-P11) Rückkühlpumpen GRZ-Linz IQ351B Signalmodule	Zeichn.Nr.: 360/12/11 Blatt 6 von 7 Bl.
	Bearb.	Hattinger			
	Gepr.				
	Norm				



GRUNDFOS	Datum	24.04.13	elpe ELEKTRO ANLAGENBAU	Control MPC-EF 2xSD15kW (-P11) Rückkühlpumpen GRZ-Linz Universal BACnet Router UBR-01	Zeichn.Nr.: 360/12/11 Blatt 7 von 7 Bl.
	Bearb.	Hattinger			
	Gepr.				
	Norm				

www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Nr.	Feldgerät	Leitungs-bezeichnung	Leitungs-typ	Anzahl Adern	Zielbezeichnung
1	-1We1	-1W1	YSLY (LSYY) 5x10JZ M32	5	Netzeinspeisung für Pumpe 1 3 x 400V AC N PE
2	-1We2	-1W2	YSLY (LSYY) 5x10JZ M32	5	Netzeinspeisung für Pumpe 2 3 x 400V AC N PE
3	-1We3	-1W3	YSLY (LSYY) 3x2,5JZ M20	3	Einspeisung von USV 1 x 230V AC N PE
4	-2M1	-2W1	YSLCY (LSYCvY) 4x1,50Z M20	4	Pumpe 1 Kabel 1
5	-2B1	-2W2	YSLCY (LSYCvY) 2x1,50Z M20	2	Kaltleiter Pumpe 1
6	-3M1	-3W1	YSLCY (LSYCvY) 4x1,50Z M20	4	Pumpe 2 Kabel 1
7	-3B1	-3W2	YSLCY (LSYCvY) 2x1,50Z M20	2	Kaltleiter Pumpe 2
8	-4B1	-4W1	YSLY (LSYY) 3x1,5JZ M20	3	Spannungsversorung Durchflußmessung
9	-4B2	-4W2	YSLCY (LSYCvY) 2x0,750Z M16	2	Durchflußmessung DigitalAusgang
10	-4B3	-4W3	YSLCY (LSYCvY) 2x0,750Z M16	2	Durchflußmessung Aktiv 4-20mA
11	-4B4	-4W4	YSLCY (LSYCvY) 2x1,50Z M20	2	Externer Istwert 4-20mA von Fa.Sauter
12	-4B5	-4W5	YSLCY (LSYCvY) 2x1,50Z M20	2	Externer Sollwert 4-20mA von Fa.Sauter
13	-4B6	-4W6	YSLCY (LSYCvY) 2x1,50Z M20	2	Externer Sollwert 4-20mA weiterleitung an P17
14	-4B7	-4W6	YSLY (LSYY) 7x1,5JZ M20	7	Summen Alarm- u. Betriebsmeldung (pot.frei.)

Zust.	Änderung	Datum	Name

Datum	24.04.13
Bearb.	Hattinger
Gepr.	
Norm	

ELEKTRO
ANLAGENBAU

Control MPC-EF 2xSD15kW (-P11) Rückkühlpumpen
GRZ-Linz

Kabelliste

Zeichn.Nr.:	
360/12/11	
Blatt 1	
von 1 Bl.	

www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Stück Zahl	Artikel Bezeichnung	Artikel Beschreibung	Artikel Bezüge
1		CU352	-4A1
2		IO351B	-5A1, -6A1
1		Universal BACnet Router UBR-01	-7B1
1	PKZM0-2,5-T	Transformatorschutzschalter	-1F1
1	NHI-E-11-PKZ0	Normalhilfsschalter	
2	Neozed 3x16A	Neozed 3x16A	-2F1, -3F1
6	DILM32-XHI22	Hilfsschalterbaustein	
2	TM16/E 24/230VAC	Multifunktion Zeitrelais	-2K3, -3K3
2	DILM25-10(230V50HZ)	Schütz	-2K5, -3K5
6	Relais4polig230VAC	Miniatur - Relais 4polig	-2K6, -2K7, -3K6, -3K7, -6K1, -6K2
6	Sockel 4polig	Sockel für Minitur Relais 4polig	
6	DILM32-10(230V50HZ)	Schütz	-3K4, -3K2, -2K4, -2K2, -2K1, -3K1
2	DILM32-XHI11	Hilfsschalterbaustein	
1		Schaltschrankventilator	-1M1
1	ST 8184 B=800 H=1800 T=400	Standschrank IP 55	-0N1
2		CUE32	-2N1, -3N1
4	DILM32-XMV	Mechanische Verrigelung	-3N3, -3N2, -2N2, -2N3
1		Trenn- umformer TV500	-4N1
1		Netzteil 230VAC 24VDC	-7N1
1		Thermostat	-1P1
2	M10HEU1	Umschalter 1pol. 1-0-2	-2S1, -3S1
1		Trafo 230VAC 230VAC 400VA	-1T1
2	M32	Kabelverschraubung	-1W1, -1W2
11	M20	Kabelverschraubung	-1W3, -7V1, -2W1, -2W2, -4W4, -3W1
			-3W2, -4W6, -4W6, -4W5, -4W1
2	M16	Kabelverschraubung	-4W3, -4W2
2	Klemme 10 blau	Klemme N	-X1
6	Klemme 10 grau	Klemme L	-X1
2	EK 10 ge/gr	Erdungsklemme	-X1
2	Klemme 2,5 blau	Klemme N	-X1, -X1
13	EK 2,5 ge/gr	Erdungsklemme	-X1, -X2, -X4, -X1
8	EK 6 ge/gr	Erdungsklemme	-X1
12	Klemme 6 grau	Klemme L	-X1

Zust.	Änderung	Datum	Name	Norm	
				Datum	24.04.13
				Bearb.	Hattinger F.
				Gepr.	

ELEKTRO ANLAGENBAU

Control MPC-EF 2xSD15kW (-P11) Rückkühlpumpen
GRZ-Linz

Materialliste

Zeichn.Nr.: 360/12/11
Blatt 1
von 2 Bl.

www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Stück Zahl	Artikel Bezeichnung	Artikel Beschreibung	Artikel Bezüge
51	Klemme 2,5 grau	Klemme L	-X1, -X1, -X2, -X3, -X4

				Datum	24.04.13	elpe ELEKTRO ANLAGENBAU	Control MPC-EF 2xSD15kW (-P11) Rückkühlpumpen GRZ-Linz	Zeichn.Nr.:
				Bearb.	Hattinger F.			360/12/11
				Gepr.			Materialliste	Blatt 2
Zust.	Änderung	Datum	Name	Norm				von 2 Bl.

www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net