Anlage:

Control MPC-EC 4-45,0

WP2187 Internorm - Werk Sarleinsbach

Firma:

Grundfos

BESTELLDATEN:

BESTELLNR./DATUM: 4505649994/ 24.04.2012

KUNDE: Internorm Bauelemente GmbH

SCHALTSCHRANKAUSFÜHRUNG

SCHALTSCHRANKGRÖSSE:	1200x1800x500	(BxHxT)
	1200x1800x500	(BxHxT)
SOCKEL:	100	(H)
LACKIERUNG:	RAL 7035	
SCHUTZART:	IP54	
SCHUTZMASSNAHME:	lt. EVU	
BLINDSCHALTBILD:	nein	(BxH)
KABELEINFÜHRUNG:	unten	
TÜRANSCHLAG:	links-rechts	

VERDRAHTUNGSFARBEN

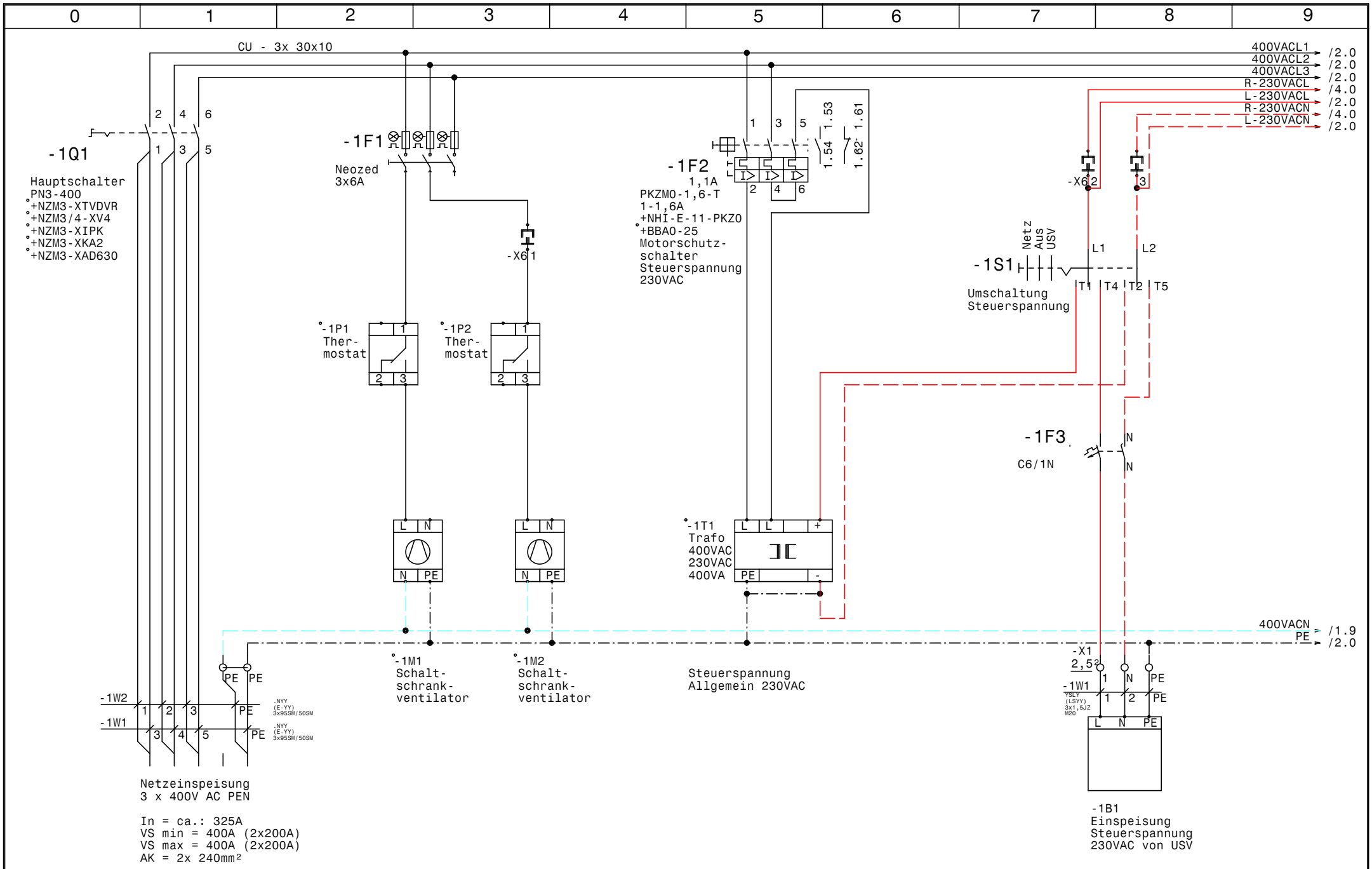
HAUPTSTROMKREIS 400/230V:		schwarz
NEUTRALLEITER:		hellblau
SCHUTZLEITER:		gelb/grün
STEUERSPANNUNG 230VAC:		
ohne Trafo:	L/N	braun/hellblau
mit Trafo:	L/N	rot/rot-weiß
STEUERSPANNUNG 0-24VAC:	L/N	blau/blau-weiß
STEUERSPANNUNG 0-24VDC:	+/-	blau/blau-weiß
GND, DDC:		blau-weiß
MESSLEITUNGEN, FÜHLER:		grün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

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

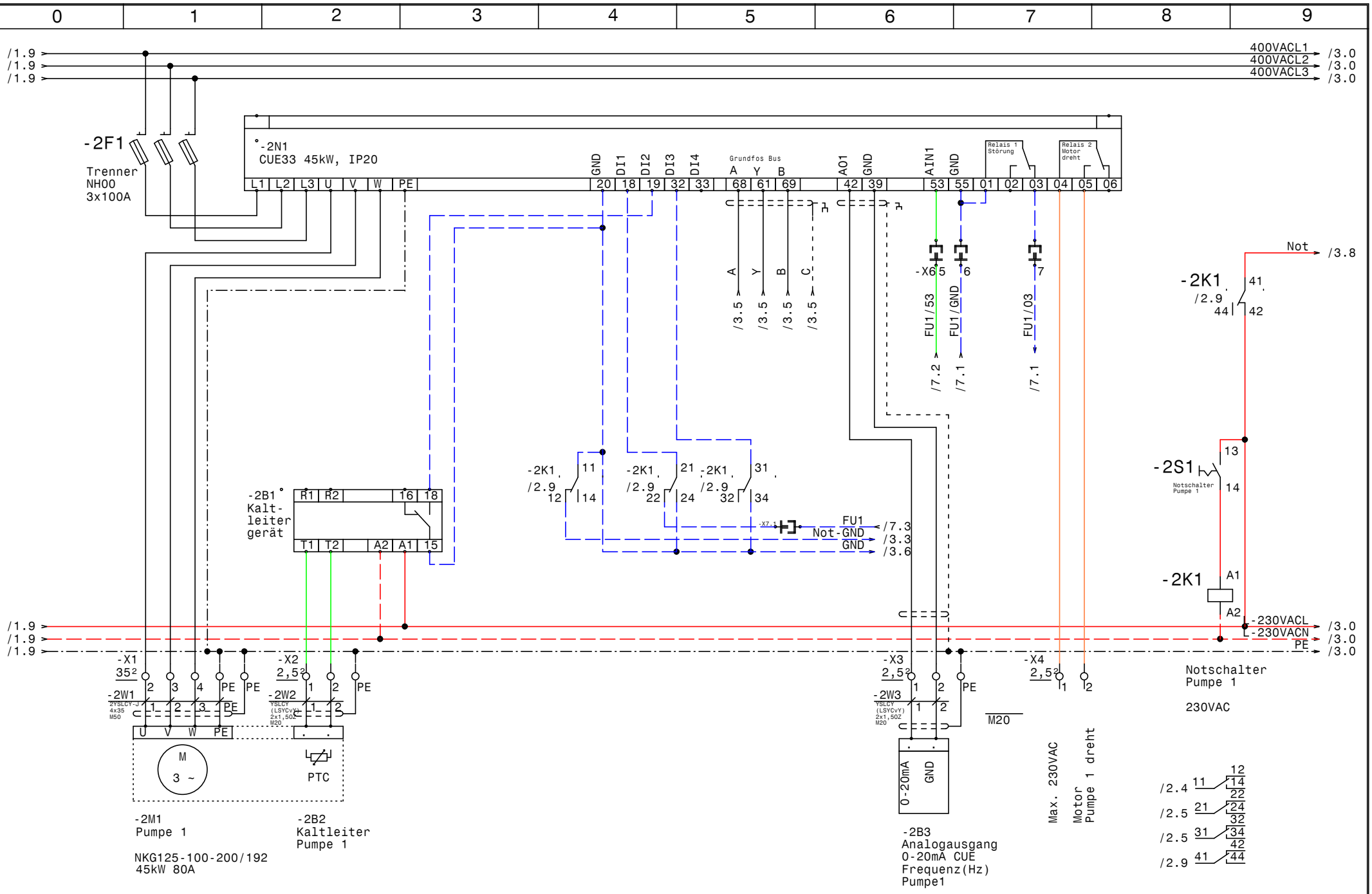
Bei Änderungen im Schaltschrank und auch an den externen Geräten die nicht von der Erzeugerfirma durchgeführt werden entfällt Garantie und Haftung. Dadurch entstehende Kosten werden nicht anerkannt. Sollte dies jedoch aus technischer Sicht notwendig sein ist die Erzeugerfirma zu verständigen. Schutzmaßnahmen 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!

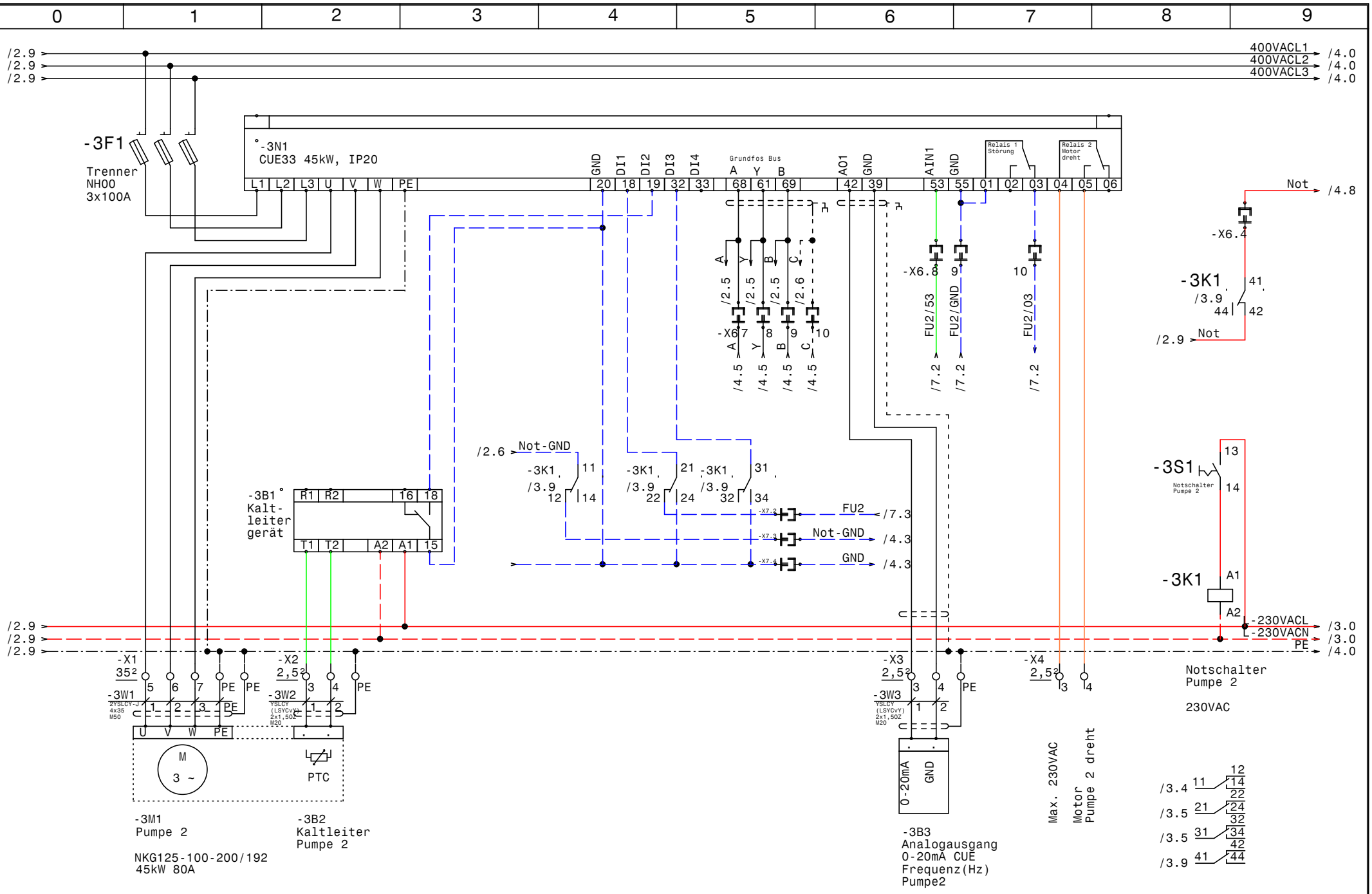
Blattverzeichnis

000	Deckblatt	004	Pumpe 3	008	IQ351B Pumpenmodul
001	Netzanschluß	005	Pumpe 4	009	IQ351B Signalmodul
002	Pumpe 1	006	CU351	010	IQ351B Signalmodul
003	Pumpe 2	007	IQ351B Pumpenmodul		

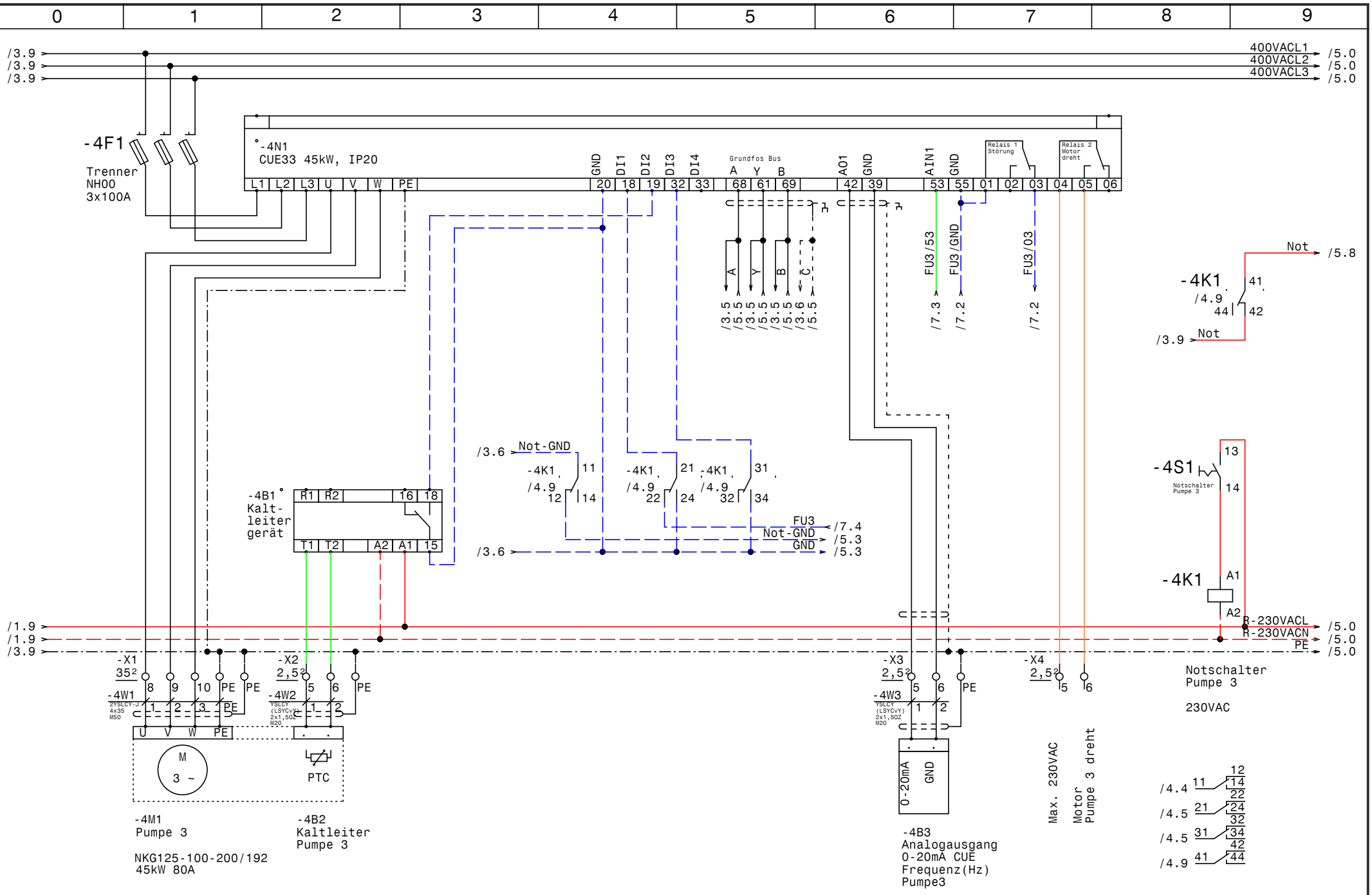


GRUNDFOS	Datum	08.02.13	elpe ELEKTRO ANLAGENBAU	Control MPC-EC 4-45,0 WP2187 Internorm - Werk Sarleinsbach Netzanschluß	Zeichn.Nr.: 120/12
	Bearb.	Hattinger			Blatt 1
	Gepr.				von 10 Bl.
	Norm				


0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
/1.9
/1.9
/1.9
400VACL1
400VACL2
400VACL3
/3.0
/3.0
/3.0
-2F1
Trenner
NH00
3x100A
-2N1
CUE33 45kW, IP20
L1 L2 L3 U V W PE
GND DI1 DI2 DI3 DI4
Grundfos Bus
A Y B
AO1 GND
AIN1 GND
Relais 1 Störung
Relais 2 Motor dreht
20 18 19 32 33 68 61 69 42 39 53 55 01 02 03 04 05 06
/3.5
/3.5
/3.5
/3.5
-X6 5 6 7
FU1/53
FU1/GND
FU1/03
/7.2
/7.1
/7.1
Not
/3.8
-2K1
/2.9
41
42
44
-2S1
Notschalter Pumpe 1
13
14
-2K1
A1
A2
-230VACL
-230VACN
PE
/3.0
/3.0
/3.0
-2B1
Kalt-
leiter
gerät
R1 R2 16 18
T1 T2 A2 A1 15
-2K1 /2.9 11 12 14
-2K1 /2.9 21 22 24
-2K1 /2.9 31 32 34
FU1
Not-GND
GND
/7.3
/3.3
/3.6
-X1
35²
-X2
2,5²
-X3
2,5²
-X4
2,5²
-2W1
-2W2
-2W3
U V W PE
M
3 ~
PTC
M20
0-20mA
GND
Max. 230VAC
Motor
Pumpe 1 dreht
Notschalter
Pumpe 1
230VAC
/2.4 11 12 14 22
/2.5 21 22 24 32
/2.5 31 32 34 42
/2.9 41 42 44
-2M1
Pumpe 1
NKG125-100-200/192
45kW 80A
-2B2
Kaltleiter
Pumpe 1
-2B3
Analogausgang
0-20mA CUE
Frequenz(Hz)
Pumpe1
GRUNDFOS
Datum 08.02.13
Bearb. Hattinger
Gepr.
Norm
ELEKTRO
ANLAGENBAU
Control MPC-EC 4-45,0
WP2187 Internorm - Werk Sarleinsbach
Pumpe 1
Zeichn.Nr.: 120/12
Blatt 2
von 10 Bl.
www.elpe.net



GRUNDFOS	Datum	08.02.13	elpe ELEKTRO ANLAGENBAU	Control MPC-EC 4-45,0 WP2187 Internorm - Werk Sarleinsbach Pumpe 2	Zeichn.Nr.: 120/12 Blatt 3 von 10 Bl.
	Bearb.	Hattinger			
	Gepr.				
	Norm				



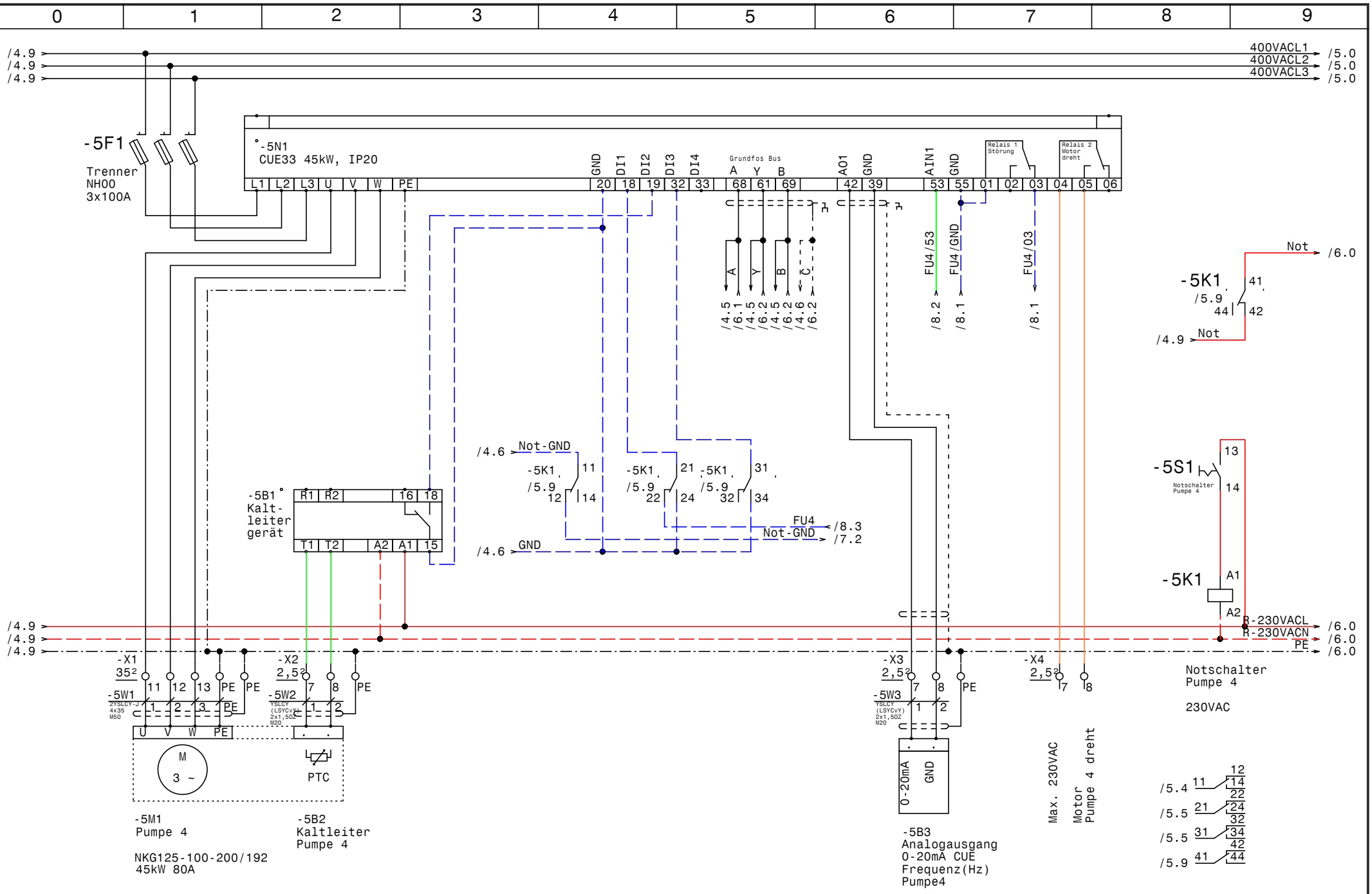
GRUNDFOS	Datum	08.02.13	
	Bearb.	Hattinger	
	Gepr.		
	Norm		

ELPE ELEKTRO ANLAGENBAU

Control MPC-EC 4-45,0
WP2187 Internorm - Werk Sarleinsbach

Pumpe 3

Zeichn.Nr.: 120/12
Blatt 4
von 10 Bl.



GRUNDFOS	Datum	08.02.13	
	Bearb.	Hattinger	
	Gepr.		
	Norm		

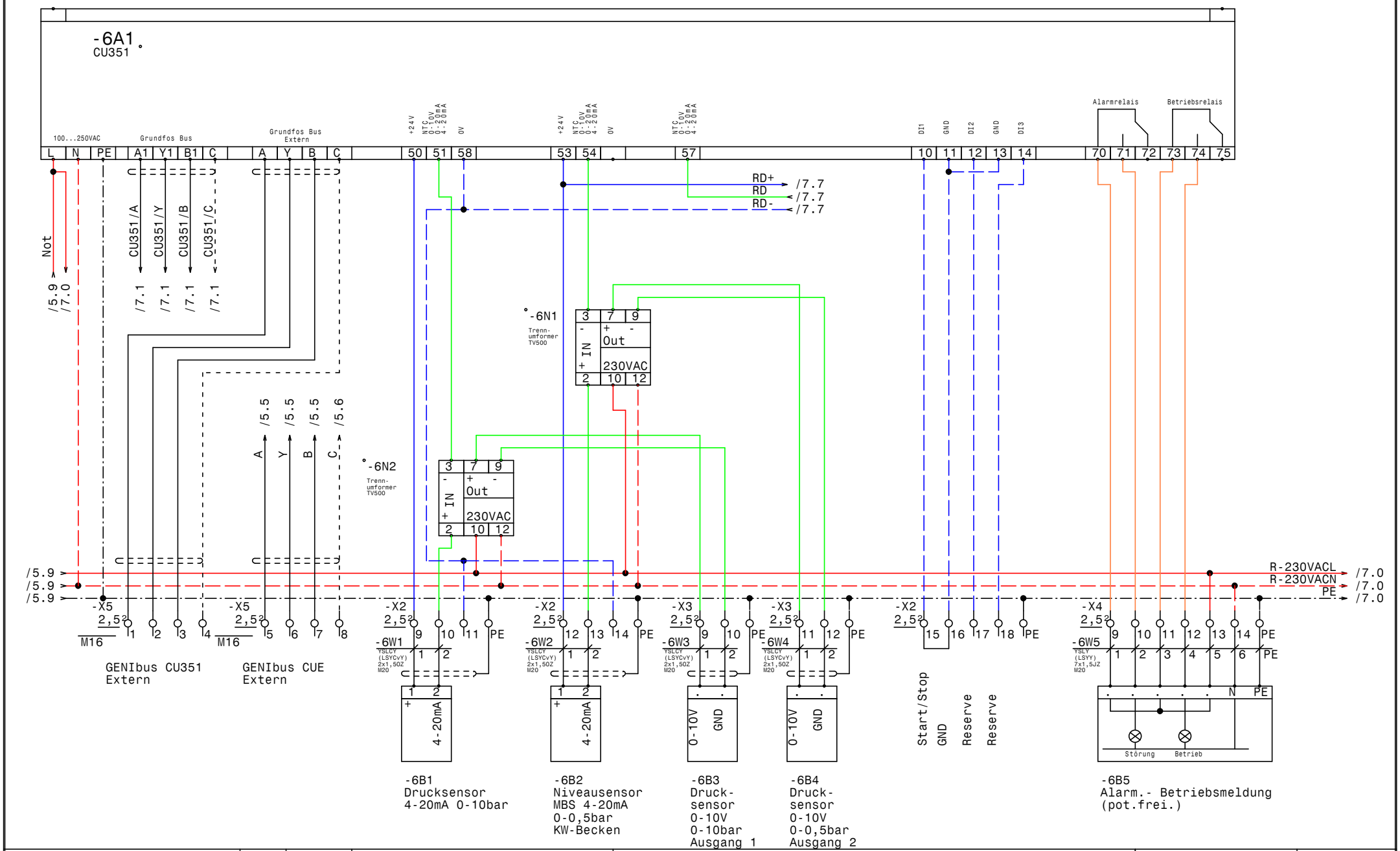
ELPE ELEKTRO ANLAGENBAU

Control MPC-EC 4-45,0
WP2187 Internorm - Werk Sarleinsbach

Pumpe 4

Zeichn.Nr.: 120/12
Blatt 5
von 10 Bl.

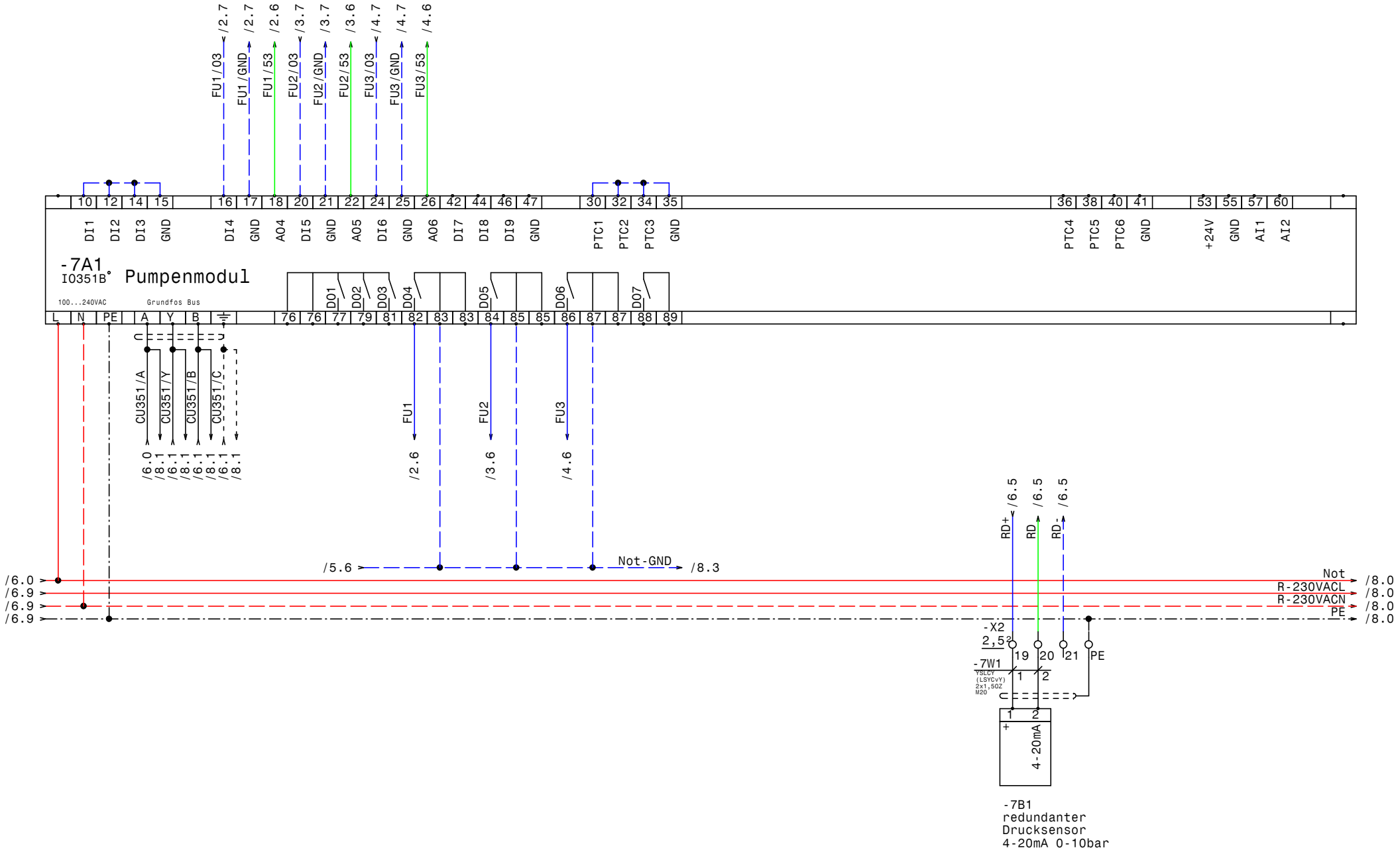
www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net



GRUNDFOS	Datum 08.02.13	ELPE ELEKTRO ANLAGENBAU	Control MPC-EC 4-45,0 WP2187 Internorm - Werk Sarleinsbach CU351
	Bearb. Hattinger		
	Gepr.		
	Norm		

Zeichn.Nr.: 120/12
Blatt 6 von 10 Bl.

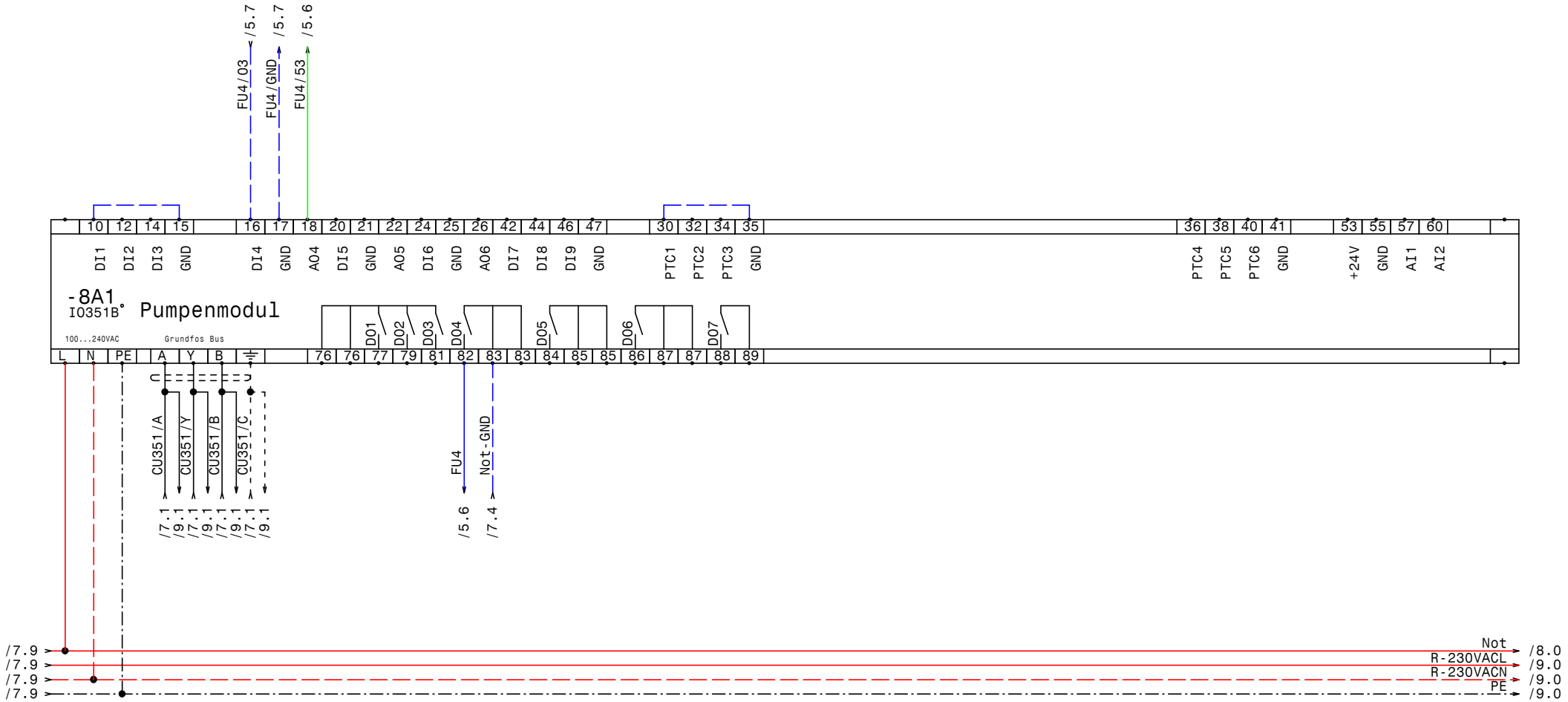
www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net



-7B1
redundanter
Drucksensor
4-20mA 0-10bar

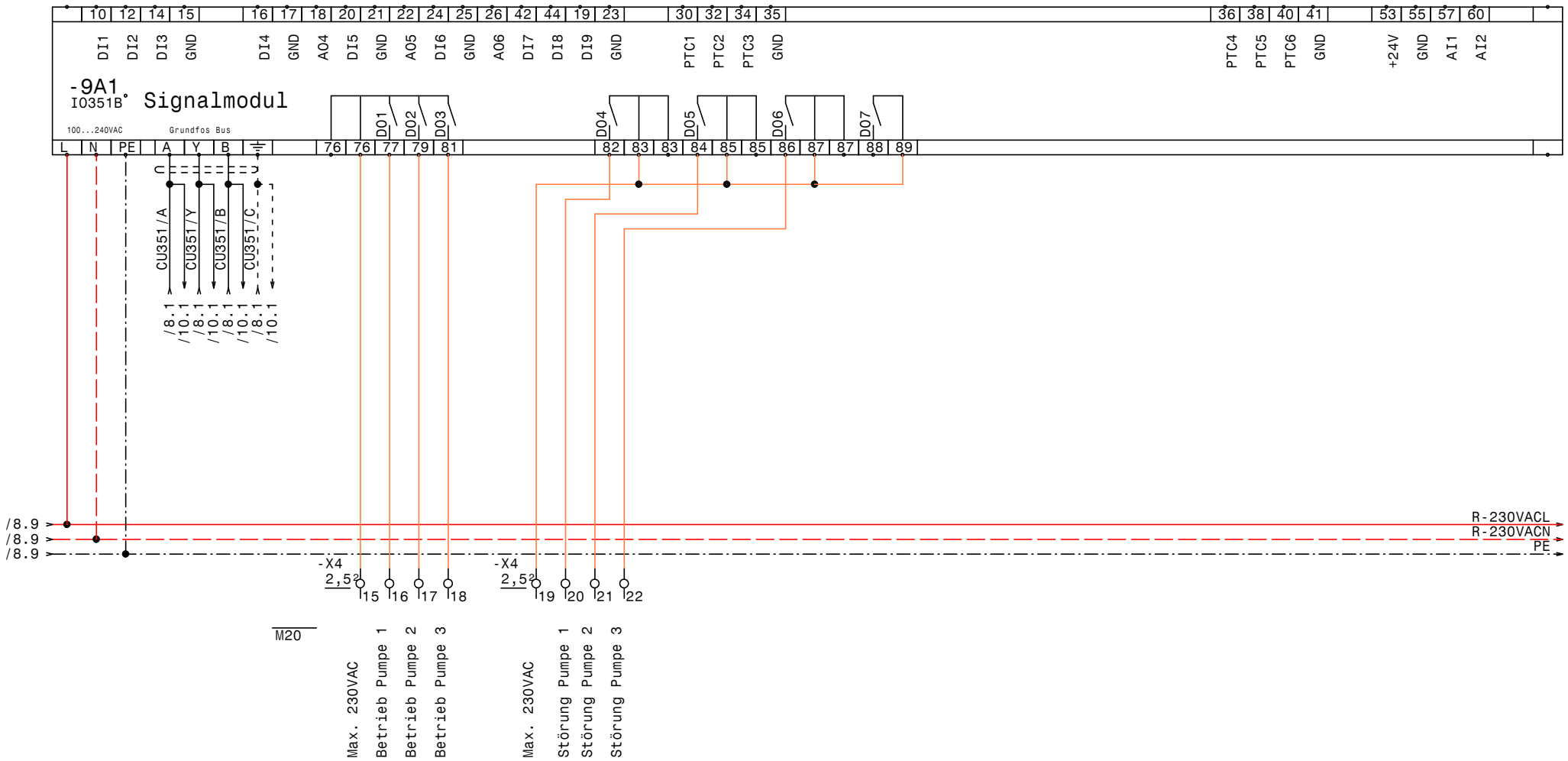
GRUNDFOS	Datum	08.02.13	ELPE ELEKTRO ANLAGENBAU	Control MPC-EC 4-45,0 WP2187 Internorm - Werk Sarleinsbach IQ351B Pumpenmodul	Zeichn.Nr.: 120/12 Blatt 7 von 10 Bl.
	Bearb.	Hattinger			
	Gepr.				
	Norm				

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



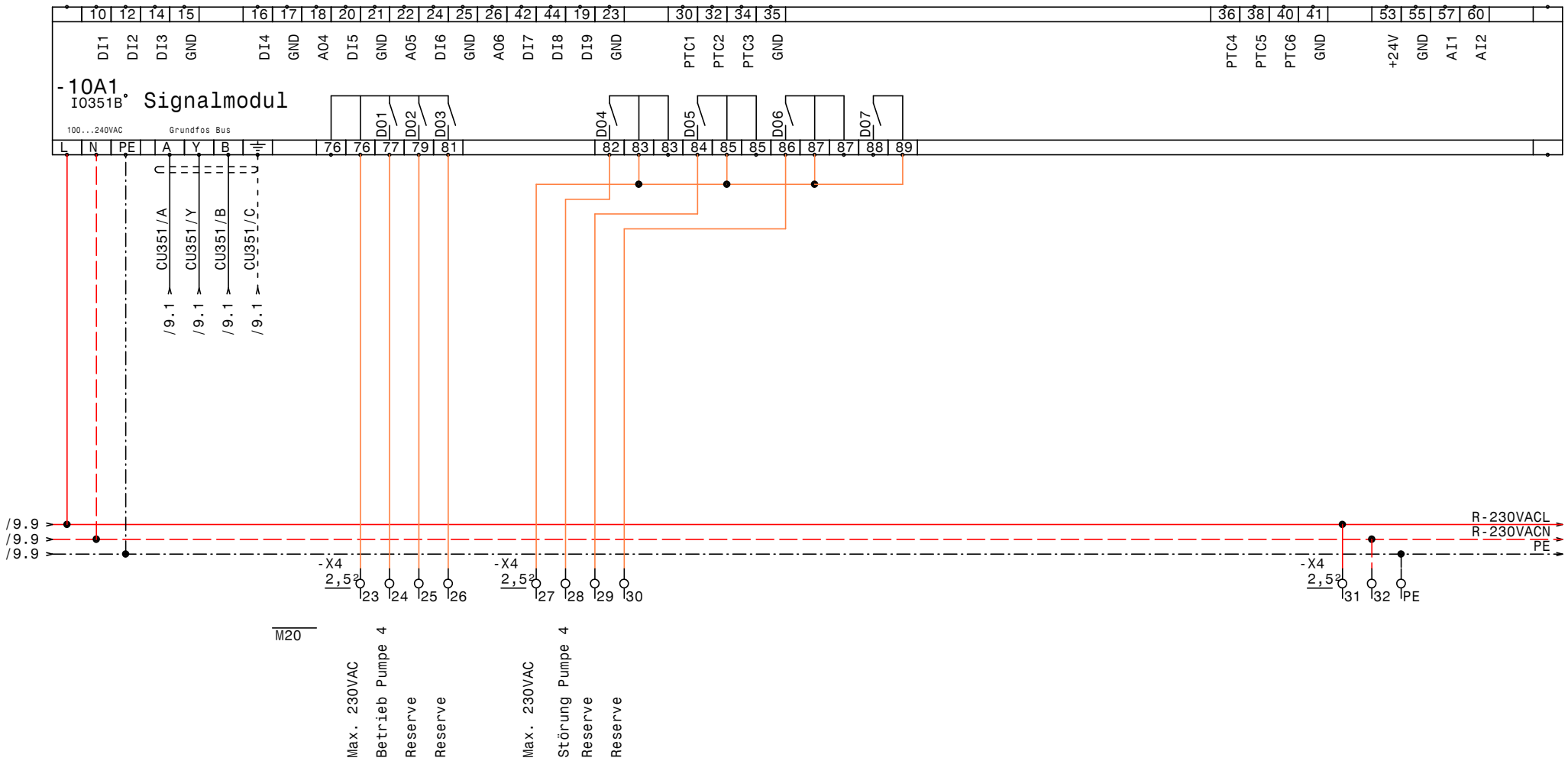
GRUNDFOS	Datum	08.02.13	ELEKTRO ANLAGENBAU	Control MPC-EC 4-45,0 WP2187 Internorm - Werk Sarleinsbach IQ351B Pumpenmodul	Zeichn.Nr.: 120/12 Blatt 8 von 10 Bl.
	Bearb.	Hattinger			
	Gepr.				
	Norm				

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	08.02.13	elpe ELEKTRO ANLAGENBAU	Control MPC-EC 4-45,0 WP2187 Internorm - Werk Sarleinsbach IQ351B Signalmodul	Zeichn.Nr.: 120/12 Blatt 9 von 10 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	08.02.13	elpe ELEKTRO ANLAGENBAU	Control MPC-EC 4-45,0 WP2187 Internorm - Werk Sarleinsbach IQ351B Signalmodul	Zeichn.Nr.: 120/12 Blatt 10 von 10 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	.NYY (E-YY) 3x95SM/50SM	4	Netzeinspeisung 3 x 400V AC PEN
2	-1B1	-1W1	YSLY (LSYY) 3x1,5JZ M20	3	Einspeisung Steuerspannung 230VAC von USV
3	-1We1	-1W2	.NYY (E-YY) 3x95SM/50SM	4	Netzeinspeisung 3 x 400V AC PEN
4	-2M1	-2W1	2YSLCY-J 4x35 M50	4	Pumpe 1
5	-2B2	-2W2	YSLCY (LSYCvY) 2x1,50Z M20	2	Kaltleiter Pumpe 1
6	-2B3	-2W3	YSLCY (LSYCvY) 2x1,50Z M20	2	Analogausgang 0-20mA CUE Frequenz(Hz) Pumpe1
7	-3M1	-3W1	2YSLCY-J 4x35 M50	4	Pumpe 2
8	-3B2	-3W2	YSLCY (LSYCvY) 2x1,50Z M20	2	Kaltleiter Pumpe 2
9	-3B3	-3W3	YSLCY (LSYCvY) 2x1,50Z M20	2	Analogausgang 0-20mA CUE Frequenz(Hz) Pumpe2
10	-4M1	-4W1	2YSLCY-J 4x35 M50	4	Pumpe 3
11	-4B2	-4W2	YSLCY (LSYCvY) 2x1,50Z M20	2	Kaltleiter Pumpe 3
12	-4B3	-4W3	YSLCY (LSYCvY) 2x1,50Z M20	2	Analogausgang 0-20mA CUE Frequenz(Hz) Pumpe3
13	-5M1	-5W1	2YSLCY-J 4x35 M50	4	Pumpe 4
14	-5B2	-5W2	YSLCY (LSYCvY) 2x1,50Z M20	2	Kaltleiter Pumpe 4
15	-5B3	-5W3	YSLCY (LSYCvY) 2x1,50Z M20	2	Analogausgang 0-20mA CUE Frequenz(Hz) Pumpe4
16	-6B1	-6W1	YSLCY (LSYCvY) 2x1,50Z M20	2	Drucksensor 4-20mA 0-10bar
17	-6B2	-6W2	YSLCY (LSYCvY) 2x1,50Z M20	2	Niveausensor MBS 4-20mA 0-0,5bar KW-Becken
18	-6B3	-6W3	YSLCY (LSYCvY) 2x1,50Z M20	2	Drucksensor 0-10V 0-10bar Ausgang 1
19	-6B4	-6W4	YSLCY (LSYCvY) 2x1,50Z M20	2	Drucksensor 0-10V 0-0,5bar Ausgang 2
20	-6B5	-6W5	YSLY (LSYY) 7x1,5JZ M20	7	Alarm.- Betriebsmeldung (pot.frei.)
21	-7B1	-7W1	YSLCY (LSYCvY) 2x1,50Z M20	2	redundanter Drucksensor 4-20mA 0-10bar

Zust.	Änderung	Datum	Name		
				Datum	08.02.13
				Bearb.	Hattinger
				Gepr.	
				Norm	

ELEKTRO ANLAGENBAU

Control MPC-EC 4-45,0
WP2187 Internorm - Werk Sarleinsbach

Kabelliste

Zeichn.Nr.: 120/12
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		CU351	-6A1
4		IO351B	-9A1, -10A1, -7A1, -8A1
4		Kaltleiter gerät	-4B1, -5B1, -2B1, -3B1
1	Neozed 3x6A	Neozed 3x6A	-1F1
1	PKZM0-1,6-T	Transformatorschutzschalter	-1F2
1	NHI-E-11-PKZ0	Normalhilfsschalter	
1	C6/1N	Sicherungsautomaten	-1F3
4	NH00 3x100A	Trenner NH00 3x100A	-2F1, -3F1, -4F1, -5F1
4	Relais4polig230VAC	Miniatur - Relais 4polig	-5K1, -4K1, -3K1, -2K1
4	Sockel 4polig	Sockel für Minitur Relais 4polig	
2		Schaltschrankventilator	-1M1, -1M2
2	1200x1800x500	Standschrank IP 55	-0N1, -0N2
4		CUE33 45kW, IP20	-4N1, -5N1, -3N1, -2N1
2		Trenn- umformer TV500	-6N1, -6N2
2		Thermostat	-1P2, -1P1
1	PN3-400	Hauptschalter	-1Q1
1	M10HEU2	Umschalter 2pol. 1-0-2	-1S1
4	BZ A16/1S	Ausschalter, Serie BZ	-4S1, -3S1, -2S1, -5S1
1		Trafo 400VAC 230VAC 400VA	-1T1
2	M16	Kabelverschraubung	-6V1, -6V2
4	M50	Kabelverschraubung	-3W1, -4W1, -2W1, -5W1
18	M20	Kabelverschraubung	-3W3, -6W2, -6W3, -5W2, -5W3, -2V1
			-6W4, -6W1, -4W2, -4W3, -3W2, -2W3
			-2W2, -10V1, -6W5, -9V1, -7W1, -1W1
8	EK 35 ge/gr	Erdungsklemme	-X1
12	Klemme 35 grau	Klemme L	-X1
1	Klemme 2,5 blau	Klemme N	-X1
74	Klemme 2,5 grau	Klemme L	-X2, -X1, -X4, -X2, -X5, -X3
17	EK 2,5 ge/gr	Erdungsklemme	-X3, -X2, -X4, -X2, -X1
1	+NZM3-XTVDVR	Türkupplungsdregriff Rot-Gelb für	-1Z1
1	+NZM3/4-XV4	Verlängerungsachse für 400mm für N	-1Z2
1	+NZM3-XIPK	Fingerschutz für NZMN3	-1Z3
1	+NZM3-XKA2	Tunnelklemme für PN3	-1Z4

Zust.	Änderung	Datum	Name		
				Datum	08.02.13
				Bearb.	Hattinger F.
				Gepr.	
				Norm	

ELEKTRO ANLAGENBAU

Control MPC-EC 4-45,0
WP2187 Internorm - Werk Sarleinsbach

Materialliste

Zeichn.Nr.: 120/12
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
1	+NZM3-XAD630	Adapter für NZM3	-1Z5
1	+BBA0-25	Adapter für PKZM0	-1Z6

				Datum	08.02.13
				Bearb.	Hattinger F.
				Gepr.	
Zust.	Änderung	Datum	Name	Norm	

ELEKTRO ANLAGENBAU

Control MPC-EC 4-45,0
WP2187 Internorm - Werk Sarleinsbach

Materialliste

Zeichn.Nr.: 120/12
Blatt 2
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