0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Anlage:

Hydro MPC-EF 4-18,5 DOL CU351 IO351 Liq-Tec

Kühlwasserproduktion

Firma:

Grundfos

BESTELLDATEN:

BESTELLNR./DATUM: 4503434875/ 12.02.2008

KUNDE: Sony Anif 411216358

SCHALTSCHRANKAUSFÜHRUNG

SCHALTSCHRANKGRÖSSE:	1000x2000x400	(BxHxT)
SOCKEL:	200	(H)
LACKIERUNG:	RAL 7032	
SCHUTZART:	IP54	
SCHUTZMASSNAHME:	lt. EVU	
BLINDSCHALTBILD:	nein	(BxH)
KABELEINFÜHRUNG:	unten	
TÜRANSCHLAG:	links-rechts	

VERDRAHTUNGSFARBEN

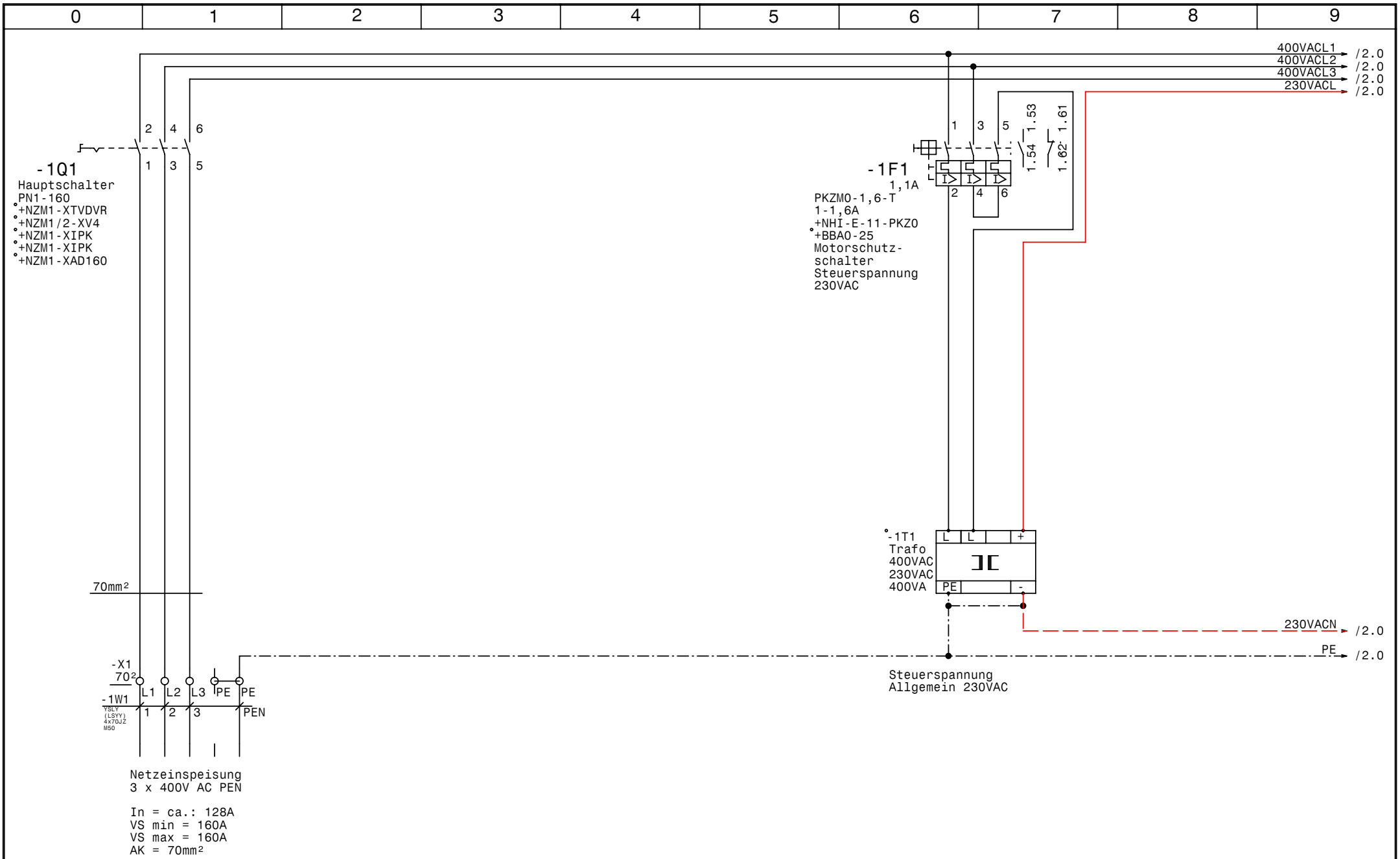
HAUPTSTROMKREIS 400/230V:		schwarz
NEUTRALLEITER:		hellblau
SCHUTZLEITER:		gelb/grün
STEUERSPANNUNG 230VAC:		
ohne Trafo:	L/N	braun/hellblau
mit Trafo:	L/N	rot/rot-weiß
STEUERSPANNUNG 0-24VAC:	L/N	blau/blau-weiß
STEUERSPANNUNG 0-24VDC:	+/-	blau/blau-weiß
GND, DDC:		blau-weiß
MESSLEITUNGEN, FÜHLER:		grün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

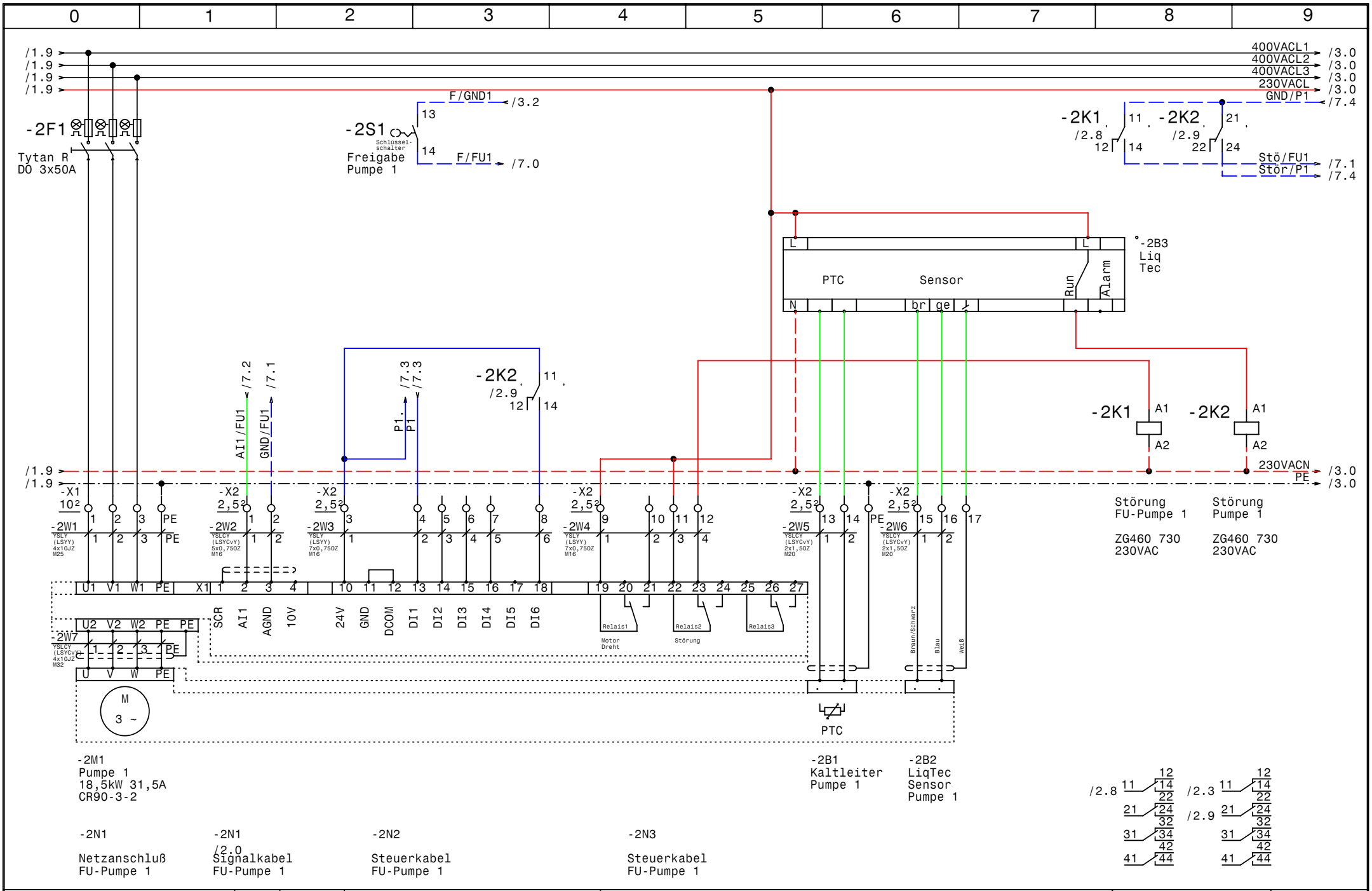
Blattverzeichnis

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



GRUNDFOS	Datum	11.03.09	elpe ELEKTRO ANLAGENBAU	Hydro MPC-EF 4-18,5 DOL CU351 IO351 Liq-Tec Kühlwasserproduktion Netzanschluß	Zeichn.Nr.: 026/09 Blatt 1 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	11.03.09	
	Bearb.	Hattinger	
	Gepr.		
	Norm		

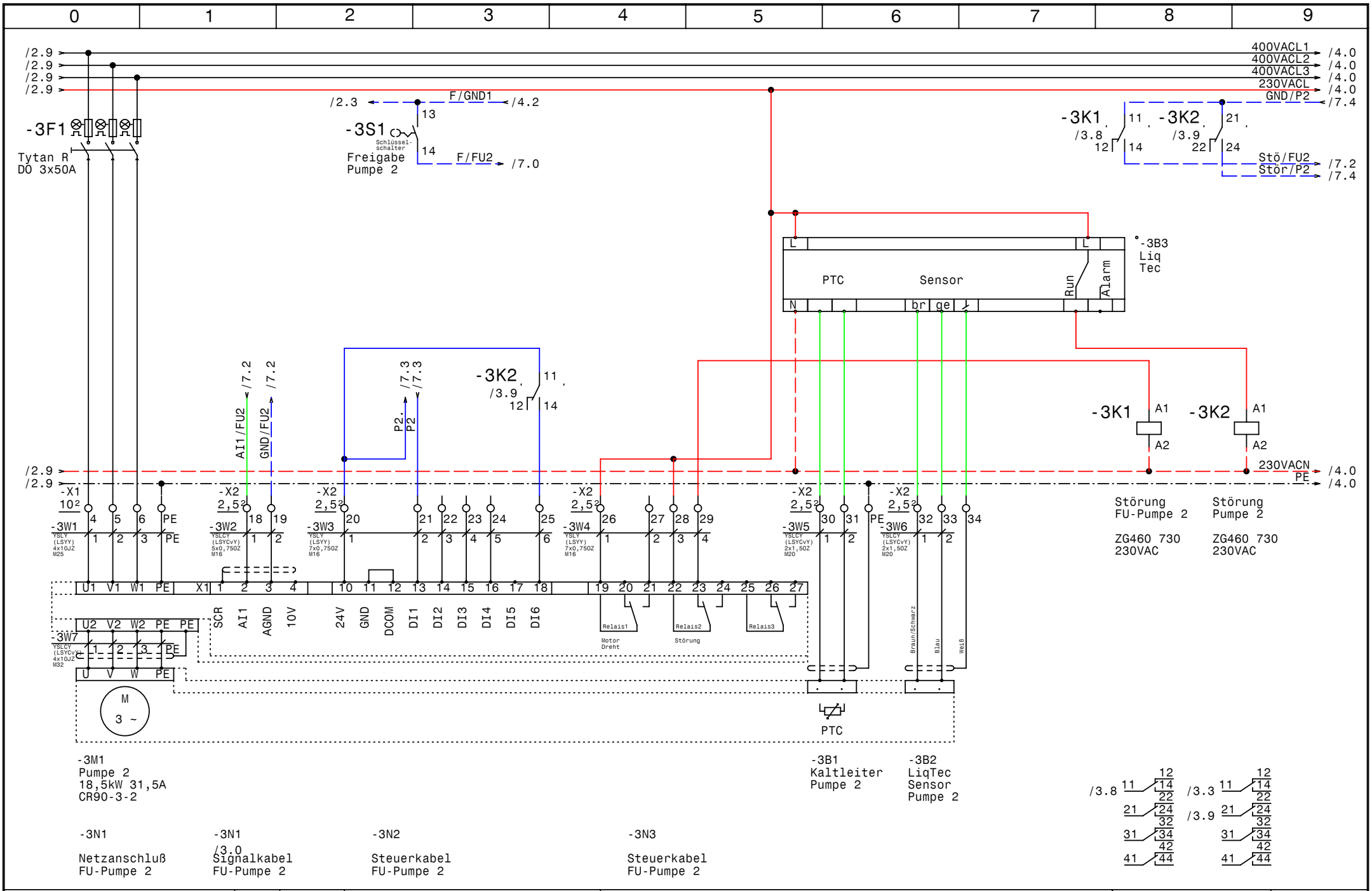
elpe ELEKTRO ANLAGENBAU

Hydro MPC-EF 4-18,5 DOL CU351 IO351 Liq-Tec
Kühlwasserproduktion

Pumpe 1

Zeichn.Nr.: 026/09
Blatt 2
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	11.03.09	
	Bearb.	Hattinger	
	Gepr.		
	Norm		

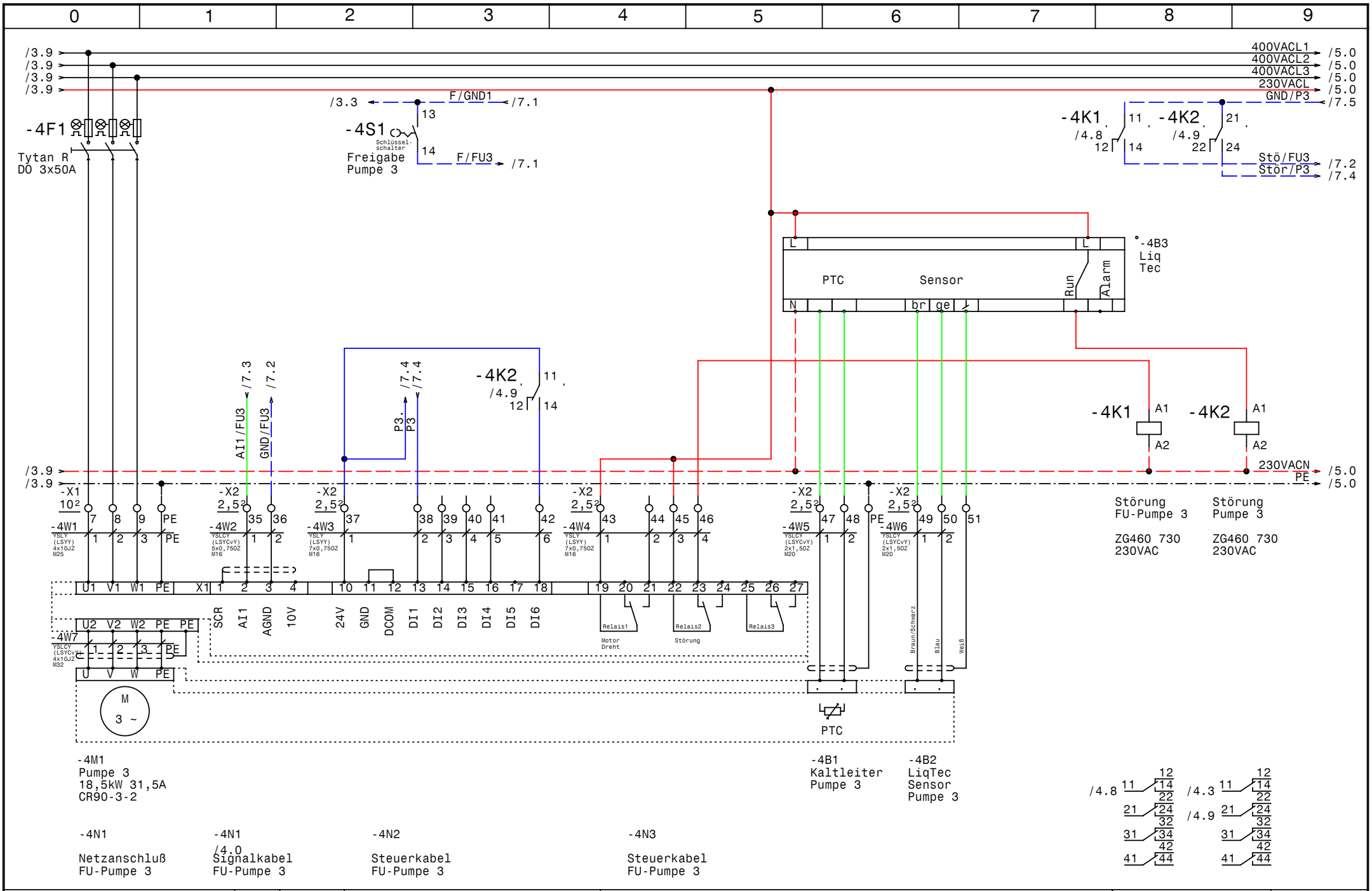
elpe ELEKTRO ANLAGENBAU

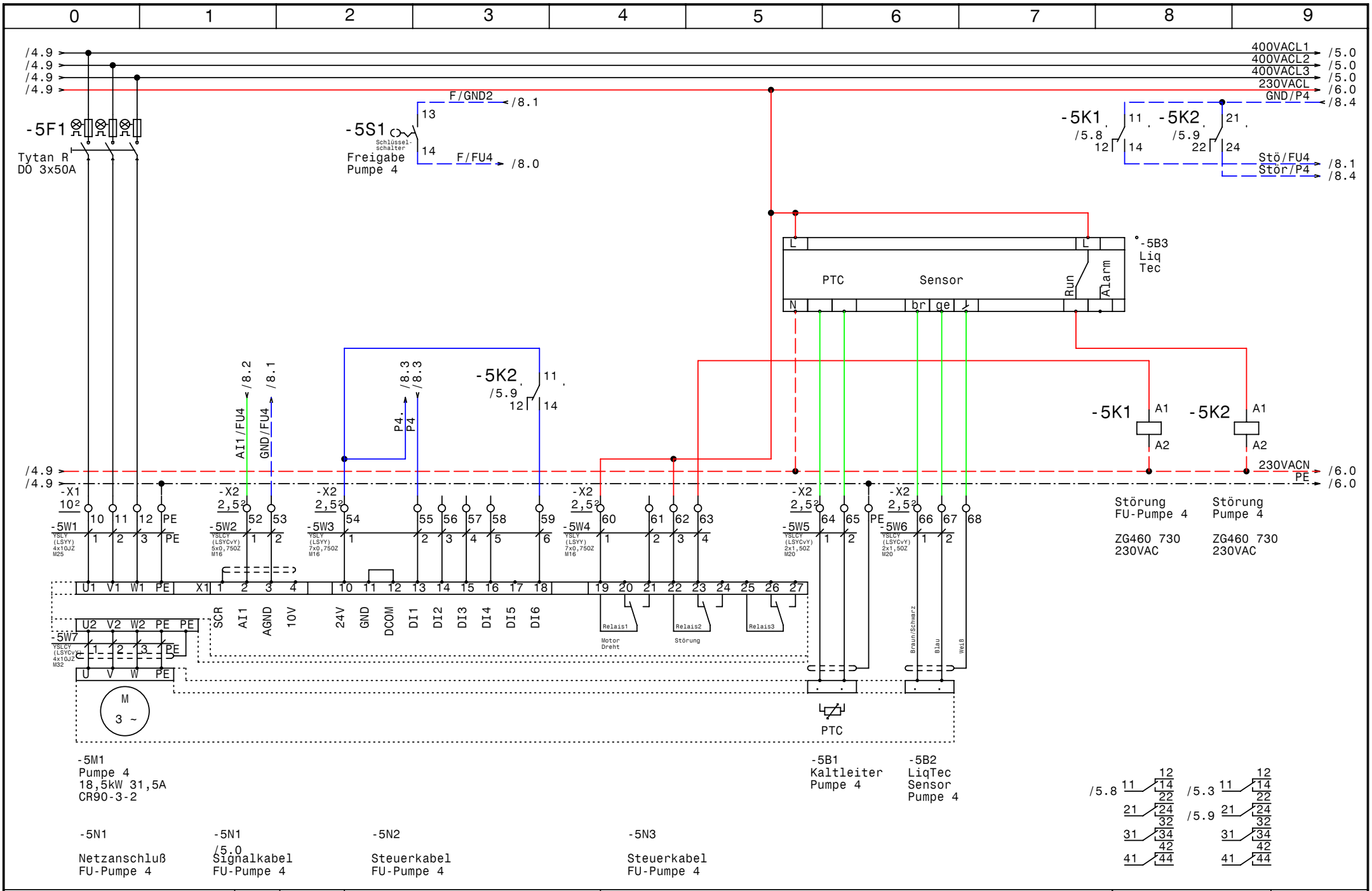
Hydro MPC-EF 4-18,5 DOL CU351 IO351 Liq-Tec
Kühlwasserproduktion

Pumpe 2

Zeichn.Nr.: 026/09
Blatt 3
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


0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
/3.9
/3.9
/3.9
/3.9
-4F1
Tytan R
DO 3x50A
/3.3
F/GND1
/7.1
-4S1
Schlüssel-schalter
Freigabe
Pumpe 3
13
14
F/FU3
/7.1
400VACL1
400VACL2
400VACL3
230VACL
GND/P3
/5.0
/5.0
/5.0
/5.0
/7.5
-4K1
/4.8
11
12
14
-4K2
/4.9
21
22
24
Stö/FU3
Stör/P3
/7.2
/7.4
-4B3
Liq
Tec
PTC
Sensor
Run
Alarm
L
L
N
br
ge
AT1/FU3
GND/FU3
/7.3
/7.2
P3.
P3
/7.4
/7.4
-4K2
/4.9
11
12
14
-4K1
A1
A2
-4K2
A1
A2
230VACN
PE
/5.0
/5.0
/3.9
/3.9
-X1
10²
-X2
2,5²
-4W1
-4W2
-4W3
-4W4
-4W5
-4W6
-4W7
Störung
FU-Pumpe 3
ZG460 730
230VAC
Störung
Pumpe 3
ZG460 730
230VAC
U1 V1 W1 PE
X1
SCR
AI1
AGND
10V
24V
GND
DCOM
DI1
DI2
DI3
DI4
DI5
DI6
Relais1
Relais2
Relais3
Motor
Dreht
Störung
U2 V2 W2 PE PE
U V W PE
M
3 ~
PTC
Braun/Schwarz
Blau
Weiß
-4M1
Pumpe 3
18,5kW 31,5A
CR90-3-2
-4B1
Kaltleiter
Pumpe 3
-4B2
LiqTec
Sensor
Pumpe 3
/4.8
/4.3
/4.9
-4N1
Netzanschluß
FU-Pumpe 3
-4N1
/4.0
Signalkabel
FU-Pumpe 3
-4N2
Steuerkabel
FU-Pumpe 3
-4N3
Steuerkabel
FU-Pumpe 3
GRUNDFOS
Datum 11.03.09
Bearb. Hattinger
Gepr.
Norm
ELEKTRO
ANLAGENBAU
Hydro MPC-EF 4-18,5 DOL CU351 IO351 Liq-Tec
Kühlwasserproduktion
Pumpe 3
Zeichn.Nr.:
026/09
Blatt 4
von 10 Bl.
www.elpe.net



GRUNDFOS	Datum	11.03.09	
	Bearb.	Hattinger	
	Gepr.		
	Norm		

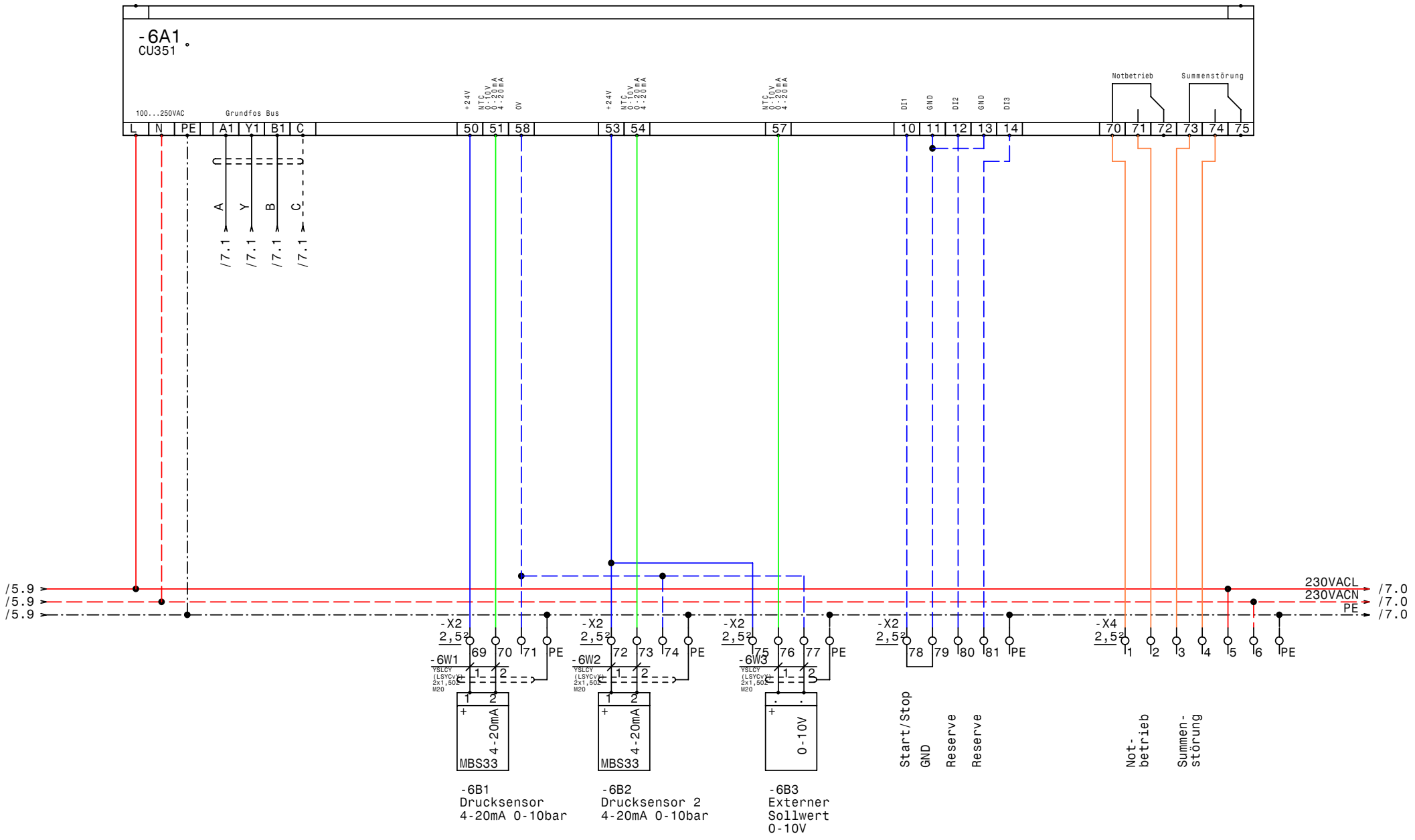
elpe ELEKTRO ANLAGENBAU

Hydro MPC-EF 4-18,5 DOL CU351 IO351 Liq-Tec
Kühlwasserproduktion

Pumpe 4

Zeichn.Nr.: 026/09
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



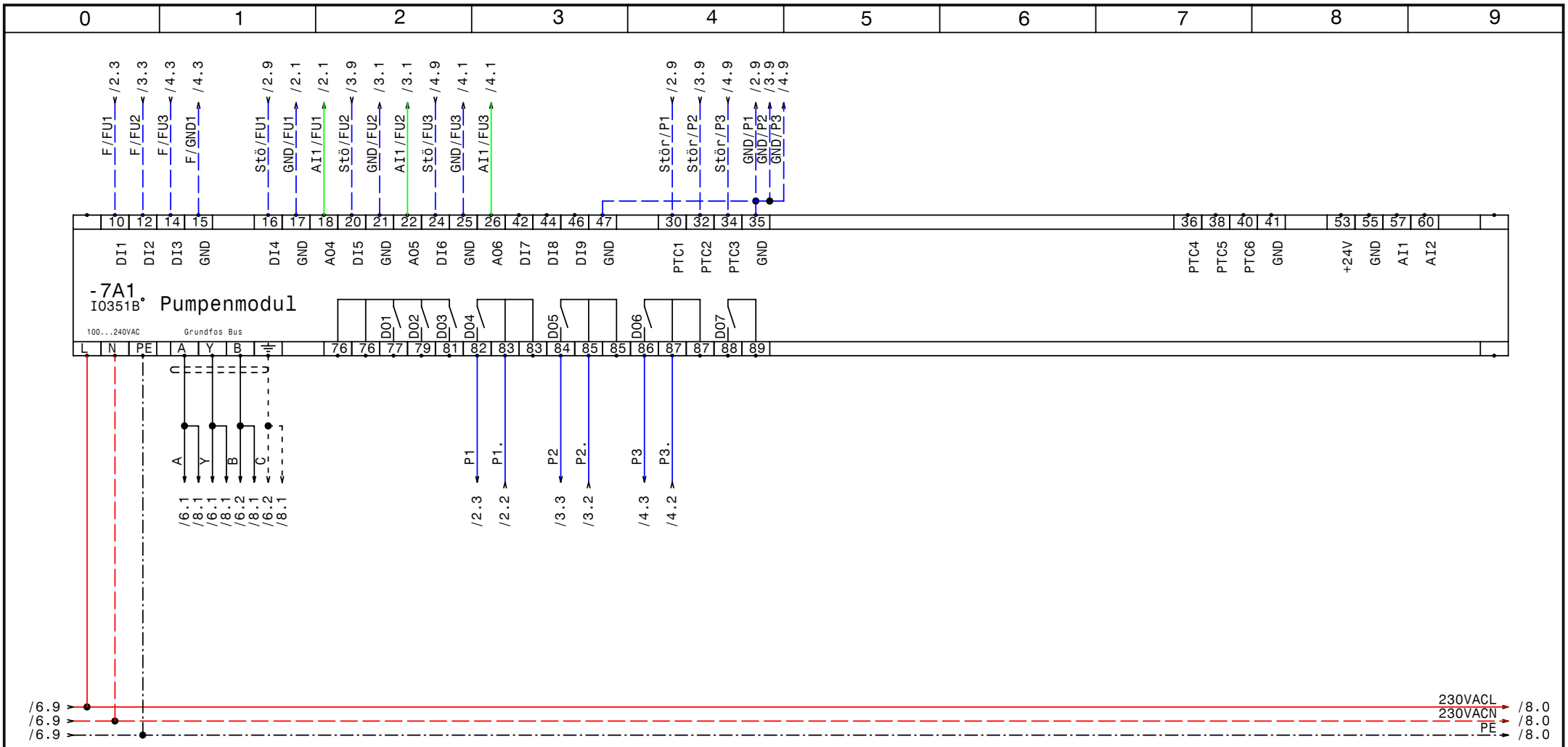
GRUNDFOS	Datum	11.03.09	
	Bearb.	Hattinger	
	Gepr.		
	Norm		

elpe ELEKTRO ANLAGENBAU

Hydro MPC-EF 4-18,5 DOL CU351 IO351 Liq-Tec
Kühlwasserproduktion

CU351

Zeichn.Nr.:	
026/09	
Blatt 6	
von 10	Bl.



GRUNDFOS	Datum	11.03.09	
	Bearb.	Hattinger	
	Gepr.		
	Norm		

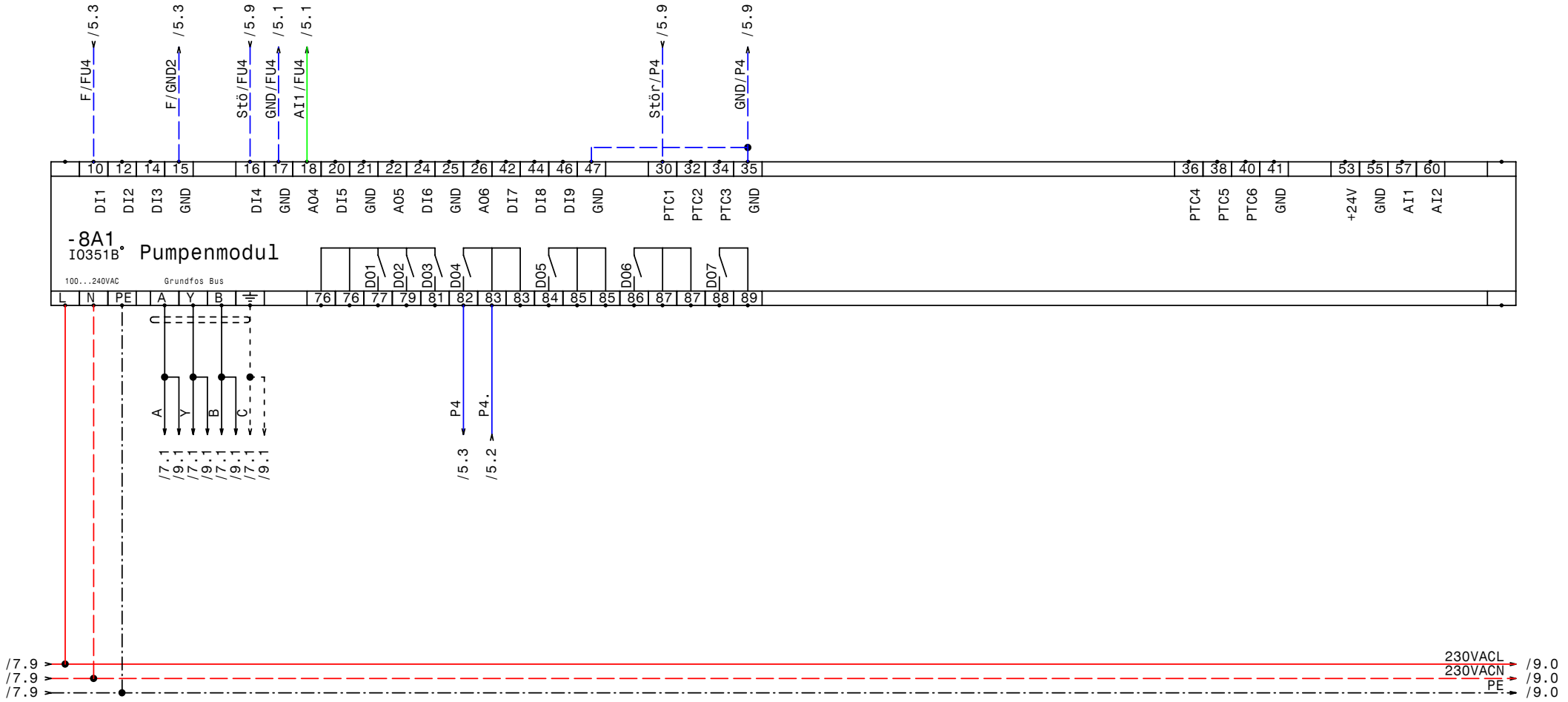
elpe ELEKTRO ANLAGENBAU

Hydro MPC-EF 4-18,5 DOL CU351 IO351 Liq-Tec
Kühlwasserproduktion

IQ351B Pumpenmodul Pumpen 1-3

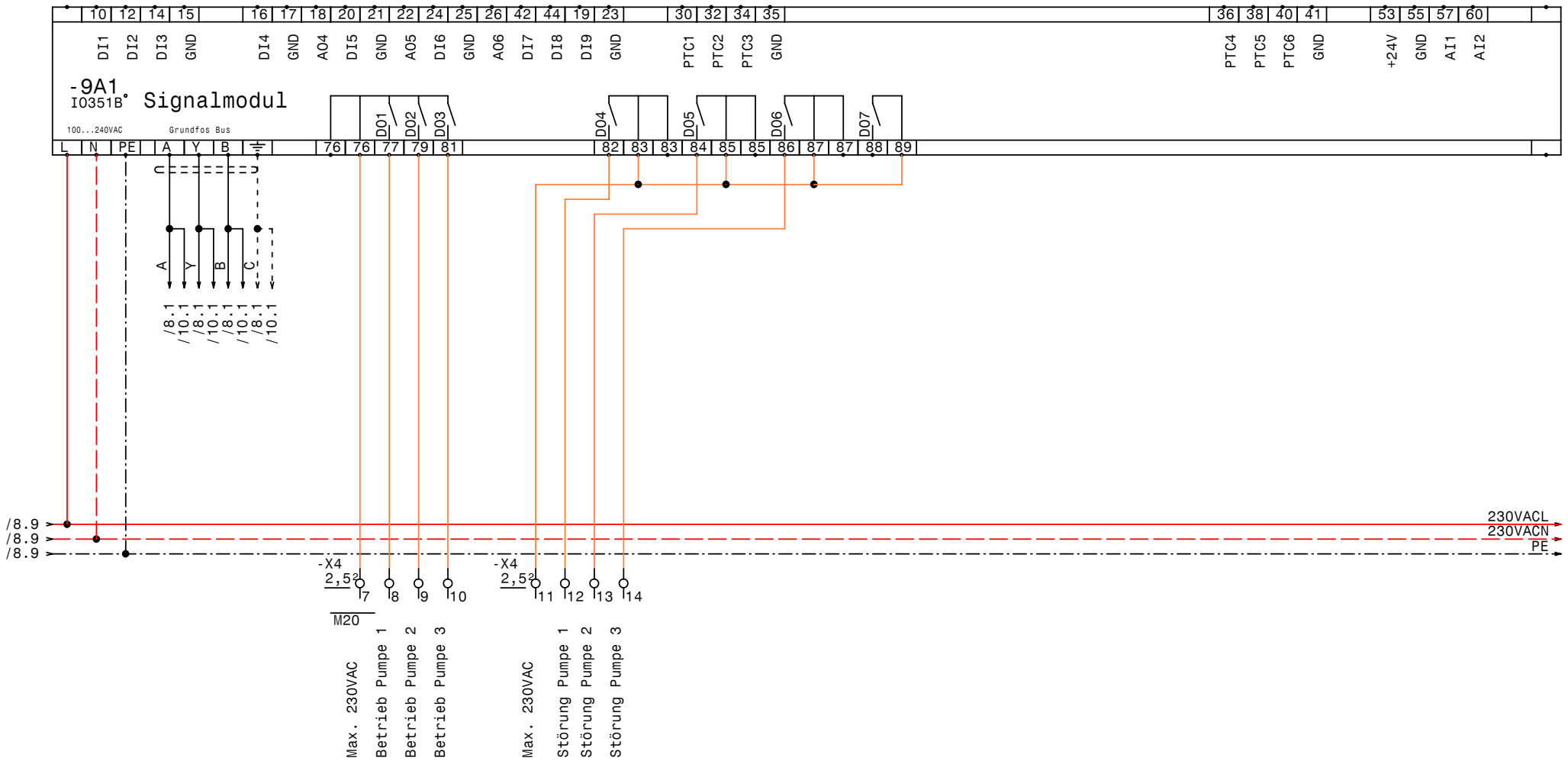
Zeichn.Nr.:	
026/09	
Blatt 7	
von 10	Bl.

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



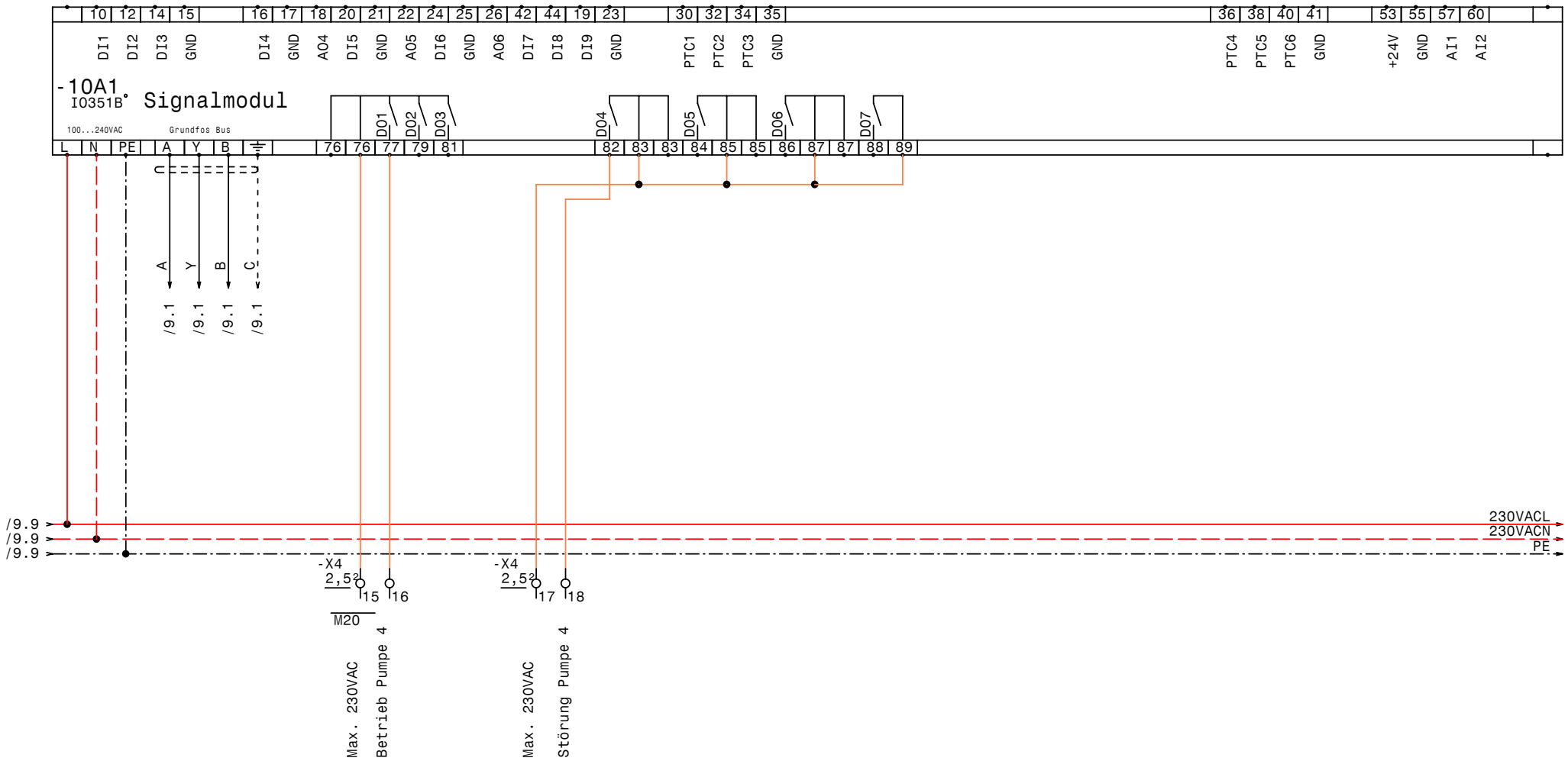
GRUNDFOS	Datum	11.03.09	ELEKTRO ANLAGENBAU	Hydro MPC-EF 4-18,5 DOL CU351 IO351 Liq-Tec Kühlwasserproduktion IQ351B Pumpenmodul Pumpe 4	Zeichn.Nr.: 026/09 Blatt 8 von 10 Bl.
	Bearb.	Hattinger			
	Gepr.				
	Norm				

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	DATE	11.03.09	elpe ELEKTRO ANLAGENBAU	Hydro MPC-EF 4-18,5 DOL CU351 IO351 Liq-Tec Kühlwasserproduktion IQ351B Signalmodule Pumpen 1-3	DRAWING No.: 026/09
	DRAWN	Hattinger			Blatt 9
	CHECK				von 10 PAGES
	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	DATE	11.03.09	elpe ELEKTRO ANLAGENBAU	Hydro MPC-EF 4-18,5 DOL CU351 IO351 Liq-Tec Kühlwasserproduktion IQ351B Signalmodule Pumpe 4	DRAWING No.: 026/09 Blatt 10 von 10 PAGES
	DRAWN	Hattinger			
	CHECK				
	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) 4x70JZ M50	4	Netzeinspeisung 3 x 400V AC PEN
2	-2N1	-2W1	YSLY (LSYY) 4x10JZ M25	4	Netzanschluß FU-Pumpe 1
3	-2N1	-2W2	YSLCY (LSYCvY) 5x0,750Z M16	2	Signalkabel FU-Pumpe 1
4	-2N2	-2W3	YSLY (LSYY) 7x0,750Z M16	6	Steuerkabel FU-Pumpe 1
5	-2N3	-2W4	YSLY (LSYY) 7x0,750Z M16	4	Steuerkabel FU-Pumpe 1
6	-2B1	-2W5	YSLCY (LSYCvY) 2x1,50Z M20	2	Kaltleiter Pumpe 1
7	-2B2	-2W6	YSLCY (LSYCvY) 2x1,50Z M20	2	LiqTec Sensor Pumpe 1
8	-2M1	-2W7	YSLCY (LSYCvY) 4x10JZ M32	4	Pumpe 1
9	-3N1	-3W1	YSLY (LSYY) 4x10JZ M25	4	Netzanschluß FU-Pumpe 2
10	-3N1	-3W2	YSLCY (LSYCvY) 5x0,750Z M16	2	Signalkabel FU-Pumpe 2
11	-3N2	-3W3	YSLY (LSYY) 7x0,750Z M16	6	Steuerkabel FU-Pumpe 2
12	-3N3	-3W4	YSLY (LSYY) 7x0,750Z M16	4	Steuerkabel FU-Pumpe 2
13	-3B1	-3W5	YSLCY (LSYCvY) 2x1,50Z M20	2	Kaltleiter Pumpe 2
14	-3B2	-3W6	YSLCY (LSYCvY) 2x1,50Z M20	2	LiqTec Sensor Pumpe 2
15	-3M1	-3W7	YSLCY (LSYCvY) 4x10JZ M32	4	Pumpe 2
16	-4N1	-4W1	YSLY (LSYY) 4x10JZ M25	4	Netzanschluß FU-Pumpe 3
17	-4N1	-4W2	YSLCY (LSYCvY) 5x0,750Z M16	2	Signalkabel FU-Pumpe 3
18	-4N2	-4W3	YSLY (LSYY) 7x0,750Z M16	6	Steuerkabel FU-Pumpe 3
19	-4N3	-4W4	YSLY (LSYY) 7x0,750Z M16	4	Steuerkabel FU-Pumpe 3
20	-4B1	-4W5	YSLCY (LSYCvY) 2x1,50Z M20	2	Kaltleiter Pumpe 3
21	-4B2	-4W6	YSLCY (LSYCvY) 2x1,50Z M20	2	LiqTec Sensor Pumpe 3
22	-4M1	-4W7	YSLCY (LSYCvY) 4x10JZ M32	4	Pumpe 3
23	-5N1	-5W1	YSLY (LSYY) 4x10JZ M25	4	Netzanschluß FU-Pumpe 4
24	-5N1	-5W2	YSLCY (LSYCvY) 5x0,750Z M16	2	Signalkabel FU-Pumpe 4
25	-5N2	-5W3	YSLY (LSYY) 7x0,750Z M16	6	Steuerkabel FU-Pumpe 4
26	-5N3	-5W4	YSLY (LSYY) 7x0,750Z M16	4	Steuerkabel FU-Pumpe 4
27	-5B1	-5W5	YSLCY (LSYCvY) 2x1,50Z M20	2	Kaltleiter Pumpe 4
28	-5B2	-5W6	YSLCY (LSYCvY) 2x1,50Z M20	2	LiqTec Sensor Pumpe 4
29	-5M1	-5W7	YSLCY (LSYCvY) 4x10JZ M32	4	Pumpe 4
30	-6B1	-6W1	YSLCY (LSYCvY) 2x1,50Z M20	2	Drucksensor 4-20mA 0-10bar
31	-6B2	-6W2	YSLCY (LSYCvY) 2x1,50Z M20	2	Drucksensor 2 4-20mA 0-10bar
32	-6B3	-6W3	YSLCY (LSYCvY) 2x1,50Z M20	2	Externer Sollwert 0-10V

Zust.	Änderung	Datum	Name		
				Datum	11.03.09
				Bearb.	Hattinger
				Gepr.	
				Norm	

elpe
ELEKTRO
ANLAGENBAU

Hydro MPC-EF 4-18,5 DOL CU351 IO351 Liq-Tec
Kühlwasserproduktion

Kabelliste

Zeichn.Nr.: 026/09
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	-10A1, -9A1, -8A1, -7A1
1	PKZM0-1,6-T	Transformatorschutzschalter	-1F1
1	NHI-E-11-PKZ0	Normalhilfsschalter	
200	Tytan R D0 3x50A	Reiter-Sicherungslattrenschalter 6	-2F1, -4F1, -3F1, -5F1
8	YZG 78 700	Fassung für Miniatur Relais ZG	
8	ZG460 730 230VAC	Miniatur - Relais Type ZG	-5K1, -4K2, -5K2, -4K1, -3K2, -2K1
			-2K2, -3K1
1	ST 10204 B=1000 H=2000 T=400	Standschrank IP 55	-0N1
1	PN1-160	Hauptschalter	-1Q1
4		Schlüsselschalter	-4S1, -3S1, -2S1, -5S1
1		Trafo 400VAC 230VAC 400VA	-1T1
1	M50	Kabelverschraubung	-1W1
12	M16	Kabelverschraubung	-2W2, -2W3, -2W4, -4W4, -3W2, -3W3
			-3W4, -4W3, -5W4, -4W2, -5W3, -5W2
13	M20	Kabelverschraubung	-2W6, -10V1, -9V1, -6W3, -6W2, -6W1
			-5W6, -5W5, -2W5, -4W5, -3W5, -3W6
			-4W6
4	M25	Kabelverschraubung	-4W1, -5W1, -3W1, -2W1
4	M32	Kabelverschraubung	-5W7, -2W7, -3W7, -4W7
3	Klemme 70 grau	Klemme L	-X1
4	EK 10 ge/gr	Erdungsklemme	-X1
12	Klemme 10 grau	Klemme L	-X1
2	EK 70 ge/gr	Erdungsklemme	-X1
99	Klemme 2,5 grau	Klemme L	-X2, -X4, -X2
9	EK 2,5 ge/gr	Erdungsklemme	-X2, -X2, -X4
1	+NZM1-XTVDVR	Türkuplungsdrehgriff für PN1	-1Z1
1	+NZM1/2-XV4	Verlängerungsachse 400mm für PN1	-1Z2
2	+NZM1-XIPK	Fingerschutz für NZMN1	-1Z4, -1Z3
1	+NZM1-XAD160	Adapter für NZM1	-1Z5
1	+BBA0-25	Adapter für PKZM0	-1Z6

Zust.	Änderung	Datum	Name		
				Datum	11.03.09
				Bearb.	Hattinger F.
				Gepr.	
				Norm	

elpe
ELEKTRO ANLAGENBAU

Hydro MPC-EF 4-18,5 DOL CU351 IO351 Liq-Tec
Kühlwasserproduktion

Materialliste

Zeichn.Nr.: 026/09
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