0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Anlage:

Control MPC-EF 2xDL30kW

Q-West

Firma:

Grundfos

BESTELLDATEN:

BESTELLNR./DATUM: 4504290542/ 25.06.2010

KUNDE: Geiger & Platter Opbacher 7037362

SCHALTSCHRANKAUSFÜHRUNG

SCHALTSCHRANKGRÖSSE:	800x1800x500	(BxHxT)
	800x1800x500	(BxHxT)
SOCKEL:	100	(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 CU351
005 IQ351B Pumpenmodul
006 Meldungen Extern
007 Wassermangel

Datum	09.12.10	
Bearb.	Hattinger	
Gepr.		
Norm		

ELEKTRO ANLAGENBAU

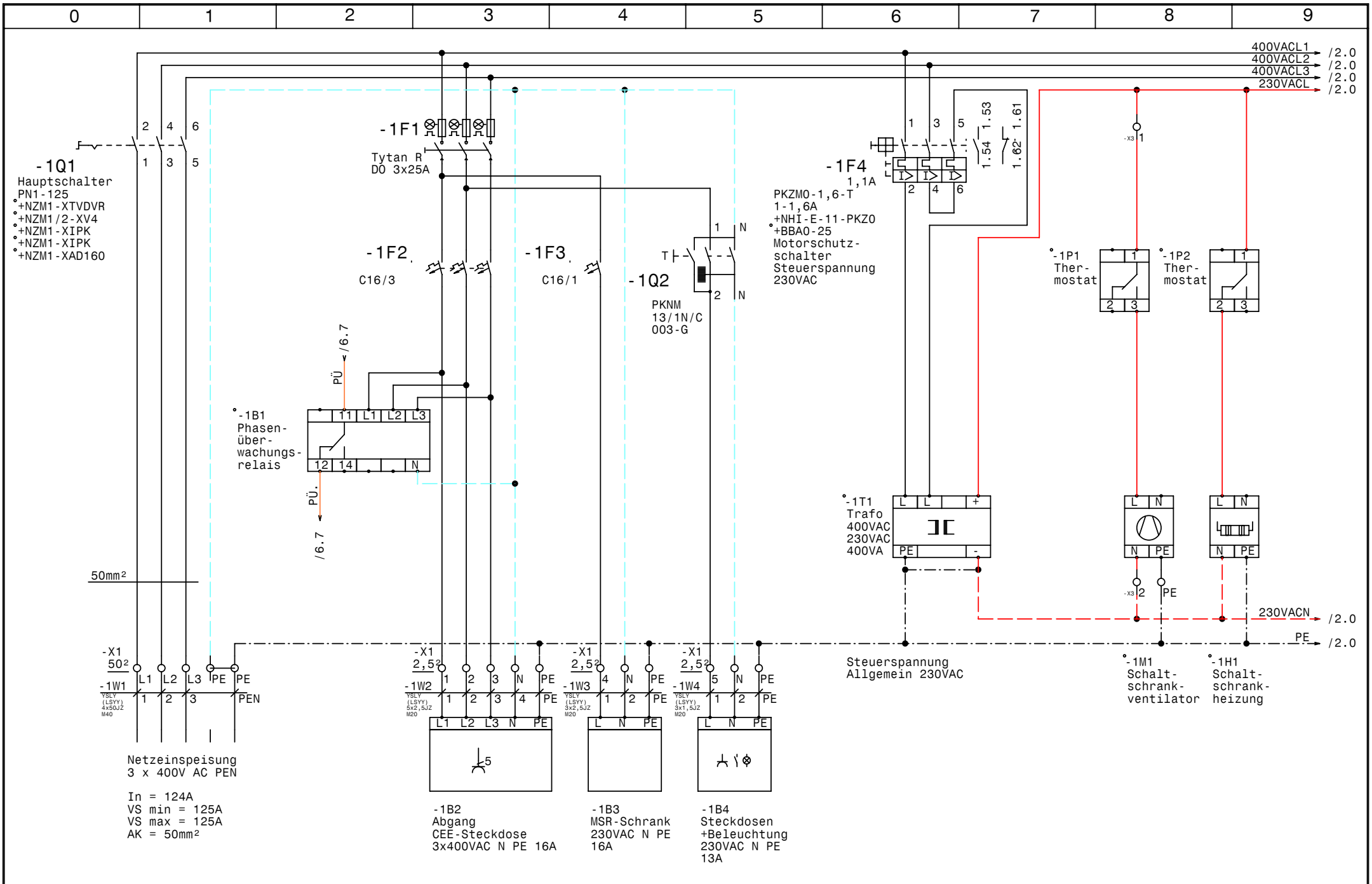
Control MPC-EF 2xDL30kW
Q-West

Deckblatt

Zeichn.Nr.: 196/10

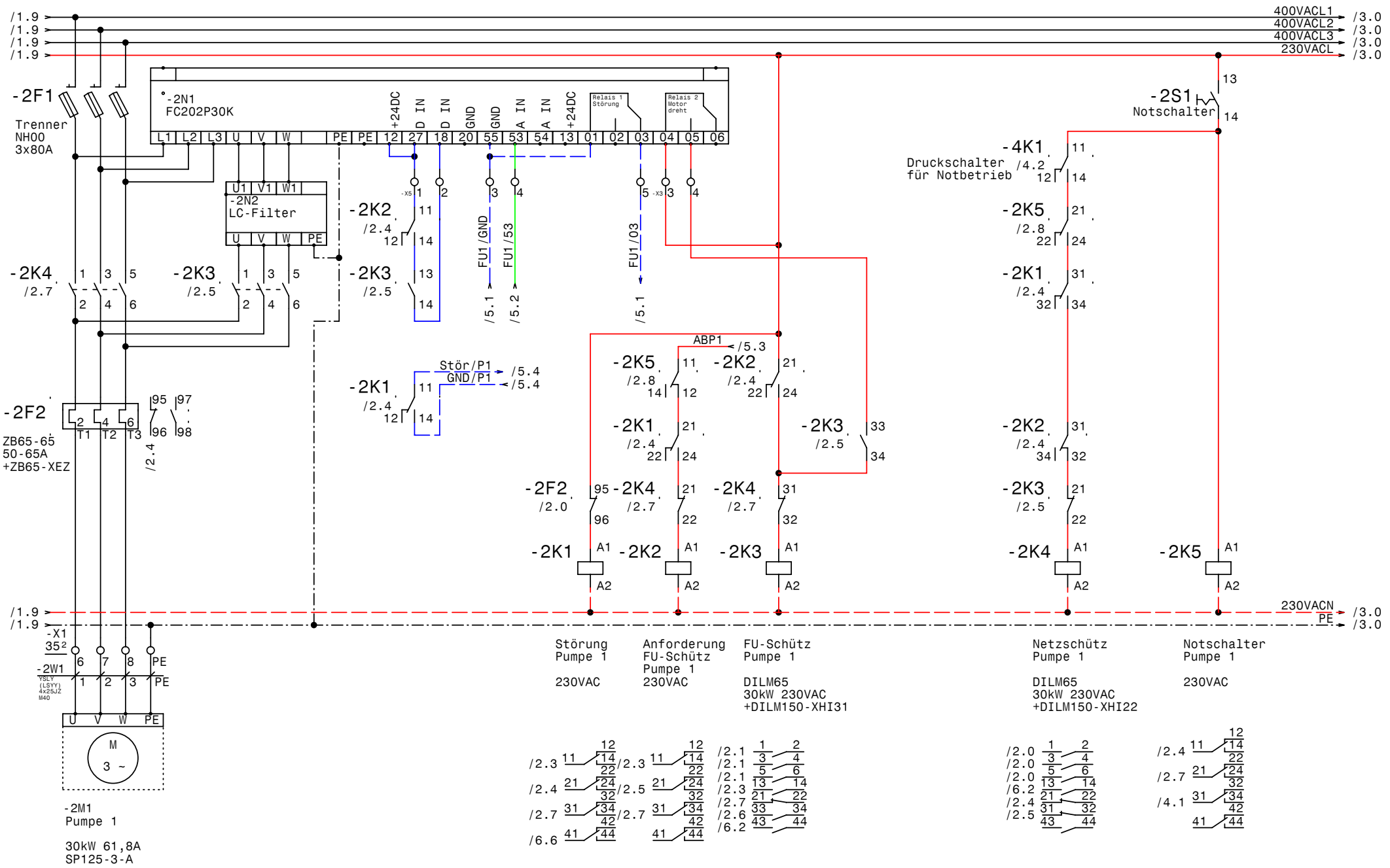
Blatt 0

von 7 Bl.



GRUNDFOS	Datum 09.12.10	elpe ELEKTRO ANLAGENBAU	Control MPC-EF 2xDL30kW Q-West Netzanschluß
	Bearb. Hattinger		Zeichn.Nr.: 196/10
	Gepr.		Blatt 1
	Norm		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	09.12.10	
	Bearb.	Hattinger	
	Gepr.		
	Norm		

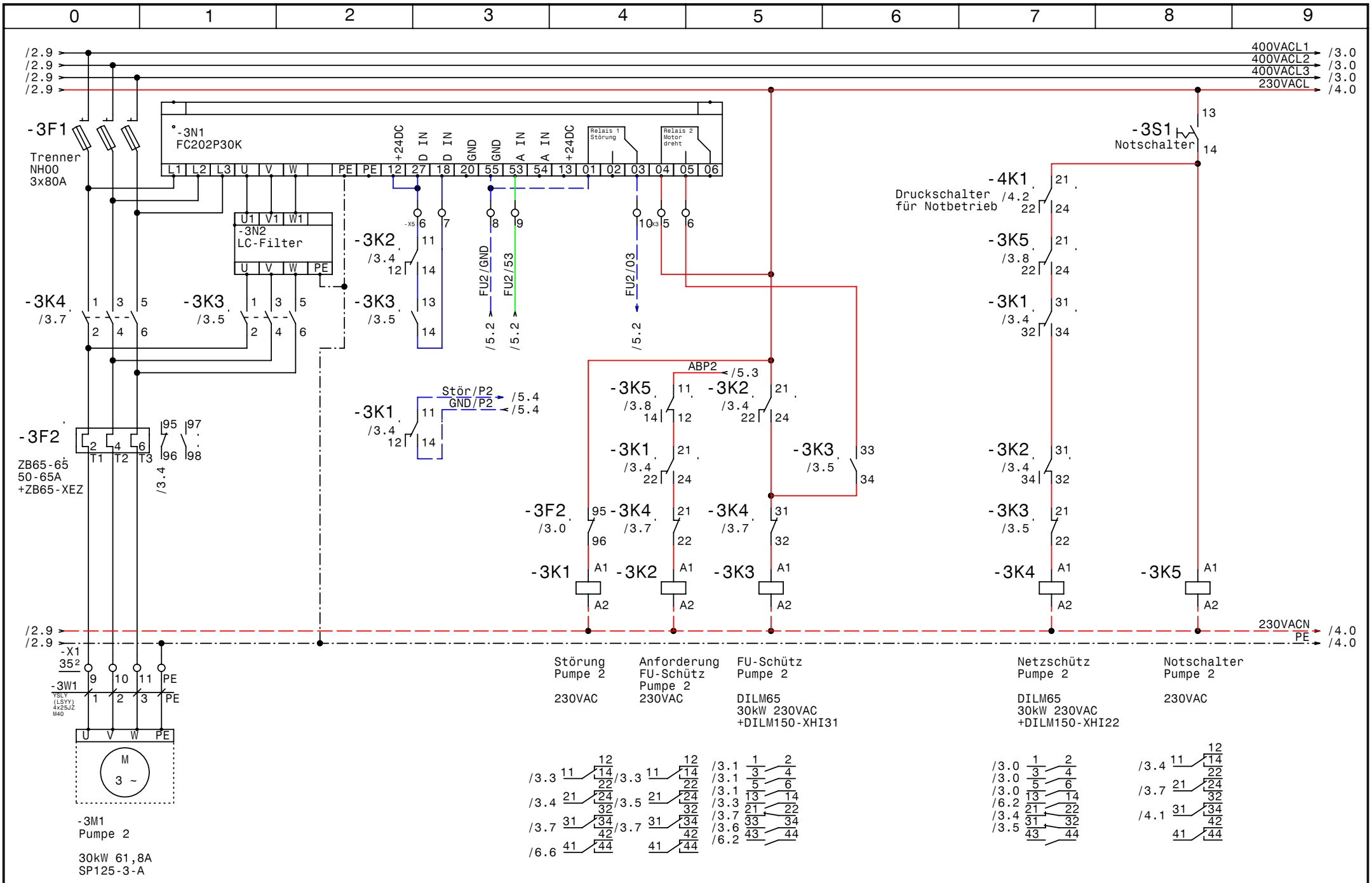
elpe ELEKTRO ANLAGENBAU

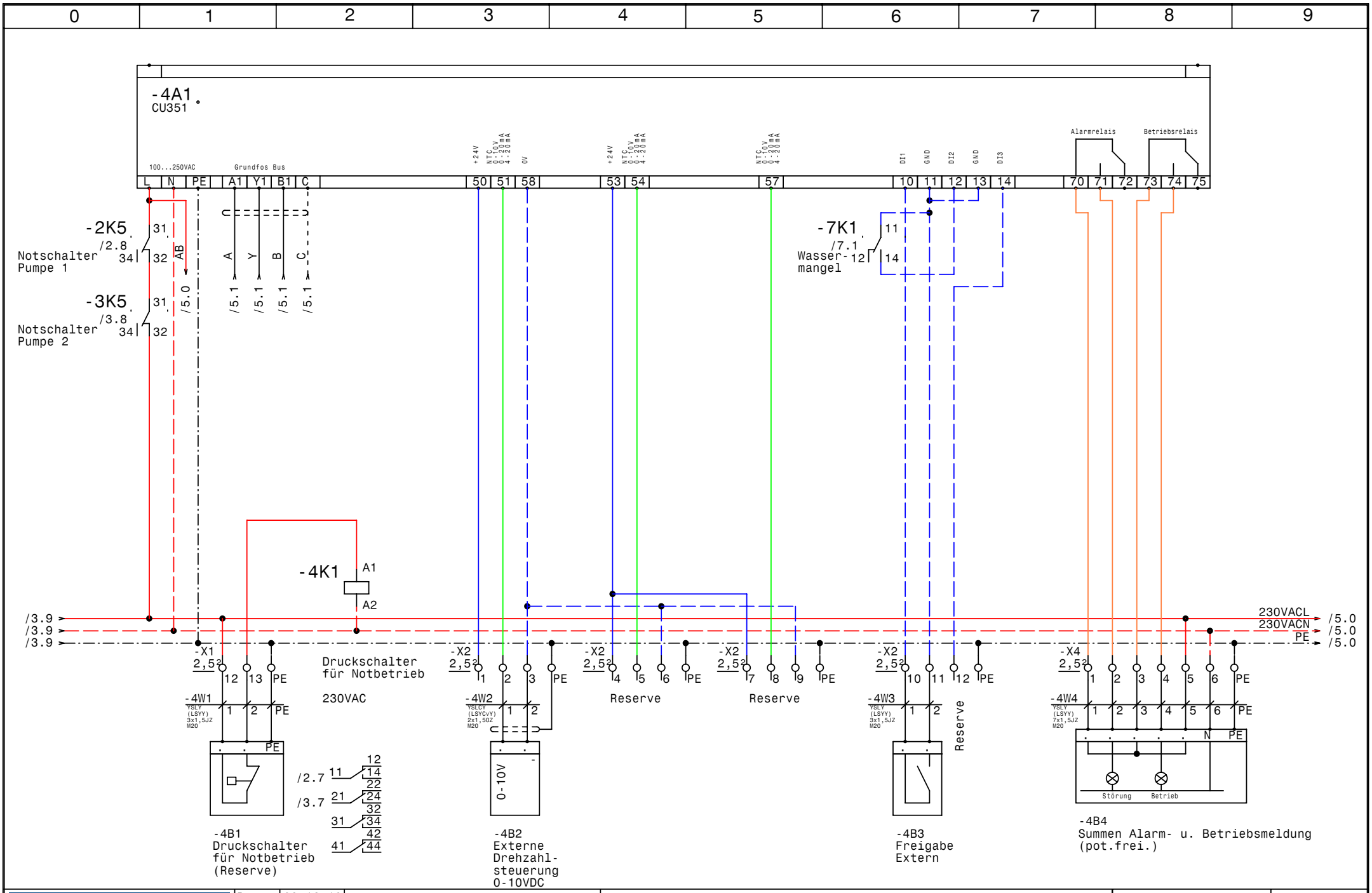
Control MPC-EF 2xDL30kW
Q-West

Pumpe 1

Zeichn.Nr.: 196/10
Blatt 2
von 7 Bl.

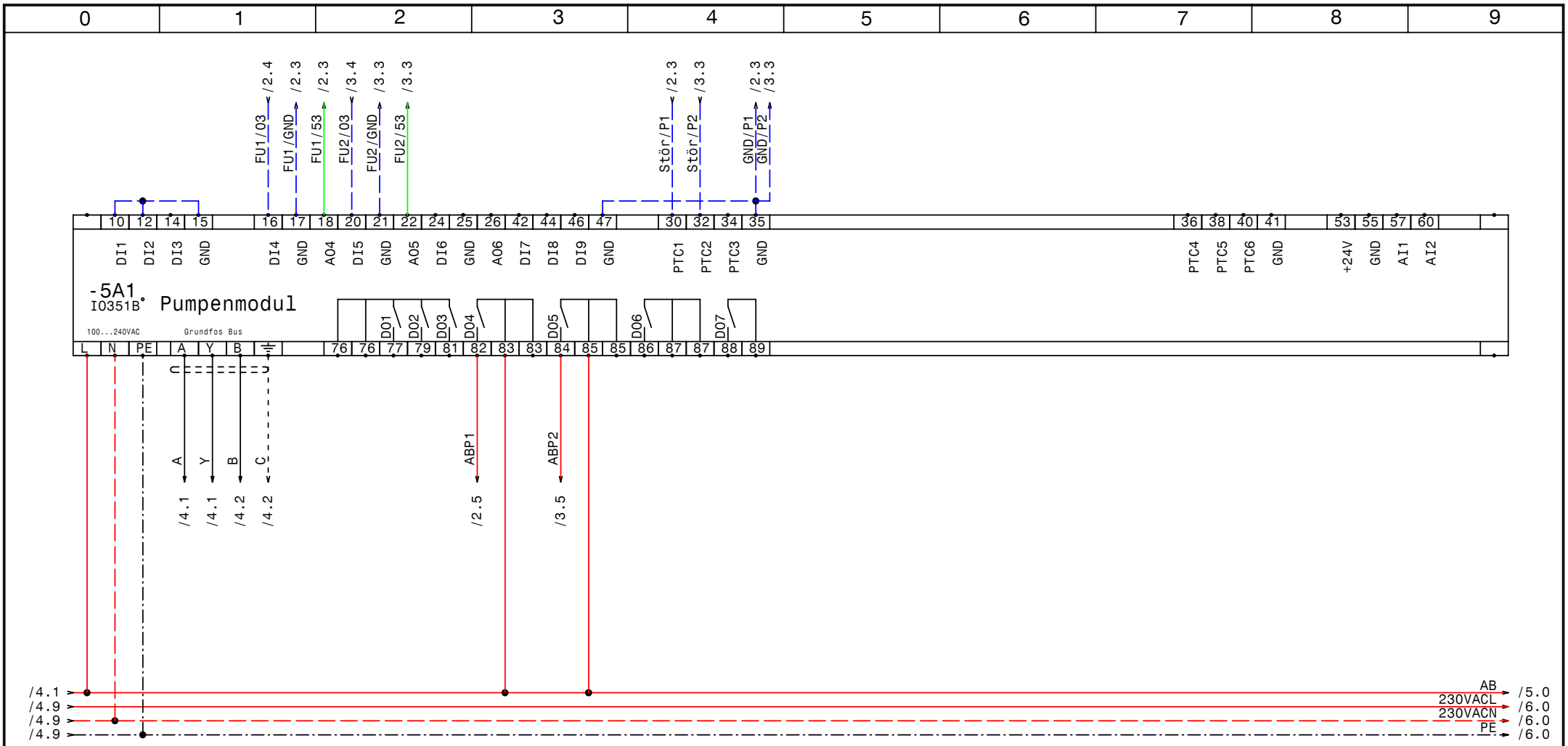
www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net


0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
/2.9
/2.9
/2.9
/2.9
400VACL1 /3.0
400VACL2 /3.0
400VACL3 /3.0
230VACL /4.0
-3F1
Trenner
NH00
3x80A
-3N1
FC202P30K
L1 L2 L3 U V W PE PE +24DC D IN D IN GND GND A IN A IN +24DC Relais 1 Störung Relais 2 Motor dreht
01 02 03 04 05 06
-3N2
LC-Filter
U1 V1 W1 U V W PE
-3S1
Notschalter
13
14
-4K1
Druckschalter
für Notbetrieb
/4.2
21 22 24
-3K5
/3.8
21 22 24
-3K1
/3.4
31 32 34
-3K2
/3.4
11 12 14
-3K3
/3.5
13 14
-3K4
/3.7
1 3 5 2 4 6
-3K3
/3.5
1 3 5 2 4 6
FU2/GND
FU2/53
FU2/03
/5.2
/5.2
/5.2
-X5 6 7 8 9 10 -X3 5 6
ABP2
/5.3
-3K5 /3.8 11 14 12
-3K2 /3.4 21 22 24
-3K1 /3.4 21 22 24
-3K3 /3.5 33 34
-3K2 /3.4 31 34 32
-3K3 /3.5 21 22
-3K4 /3.7 31 32
-3F2 /3.0 95 96
-3K4 /3.7 21 22
-3K1 A1 A2
-3K2 A1 A2
-3K3 A1 A2
-3K4 A1 A2
-3K5 A1 A2
Stör/P2 /5.4
GND/P2 /5.4
-3K1 /3.4 11 12 14
-3F2
ZB65-65
50-65A
+ZB65-XEZ
95 97 96 98
T1 T2 T3
/3.4
/2.9
/2.9
230VACN /4.0
PE /4.0
-X1
35
9 10 11 PE
-3W1
YSLY
(LSYY)
4x25J2
M40
1 2 3 PE
U V W PE
M
3 ~
-3M1
Pumpe 2
30kW 61,8A
SP125-3-A
Störung
Pumpe 2
230VAC
Anforderung
FU-Schütz
Pumpe 2
230VAC
FU-Schütz
Pumpe 2
DILM65
30kW 230VAC
+DILM150-XHI31
Netzschütz
Pumpe 2
DILM65
30kW 230VAC
+DILM150-XHI22
Notschalter
Pumpe 2
230VAC
/3.3 11 12 14 22
/3.4 21 24 32
/3.7 31 34 42
/6.6 41 44
/3.3 11 12 14 22
/3.5 21 24 32
/3.7 31 34 42
41 44
/3.1 1 2
/3.1 3 4
/3.1 5 6
/3.3 13 14
/3.7 21 22
/3.6 33 34
/6.2 43 44
/3.0 1 2
/3.0 3 4
/3.0 5 6
/6.2 13 14
/3.4 21 22
/3.5 31 32
43 44
/3.4 11 12 14 22
/3.7 21 24 32
/4.1 31 34 42
41 44
GRUNDFOS
Datum 09.12.10
Bearb. Hattinger
Gepr.
Norm
ELEKTRO
ANLAGENBAU
Control MPC-EF 2xDL30kW
Q-West
Pumpe 2
Zeichn.Nr.:
196/10
Blatt 3
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



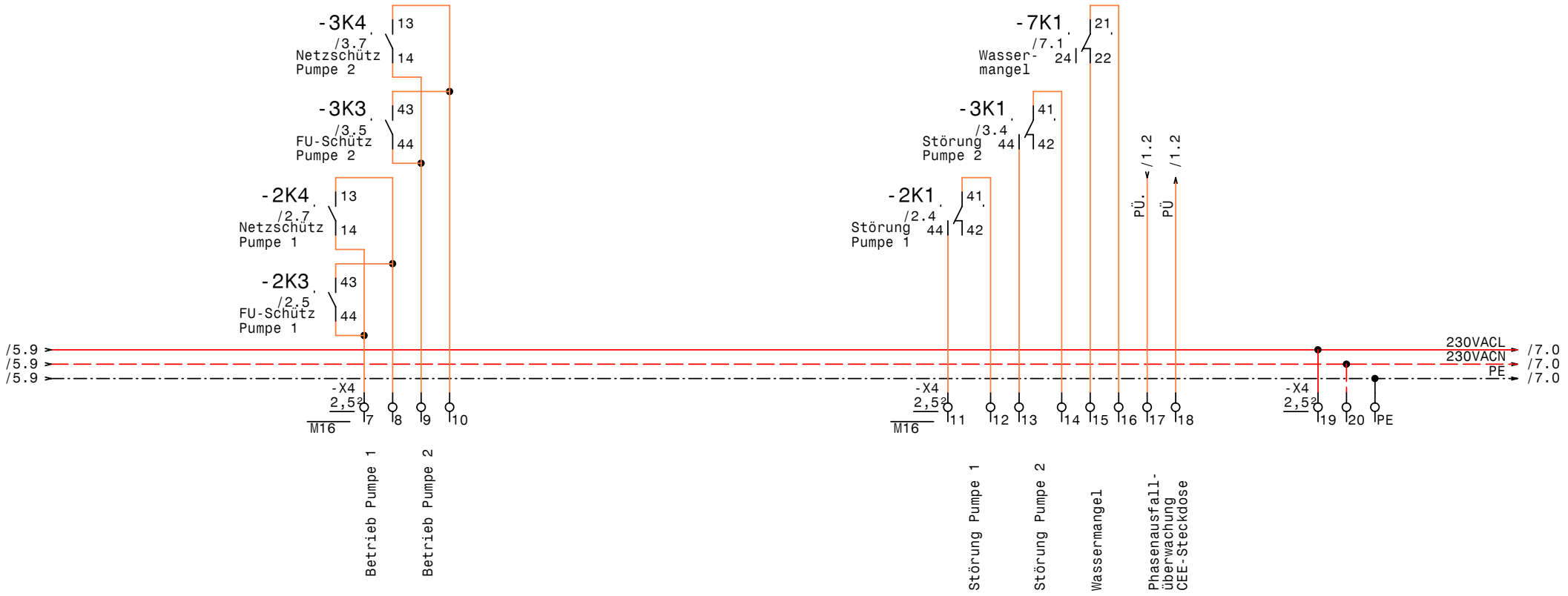
GRUNDFOS	Datum	09.12.10	elpe ELEKTRO ANLAGENBAU	Control MPC-EF 2xDL30kW Q-West CU351	Zeichn.Nr.: 196/10 Blatt 4 von 7 Bl.
	Bearb.	Hattinger			
	Gepr.				
	Norm				

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	09.12.10	elpe ELEKTRO ANLAGENBAU	Control MPC-EF 2xDL30kW Q-West IQ351B Pumpenmodul	Zeichn.Nr.: 196/10
	Bearb.	Hattinger			Blatt 5
	Gepr.				von 7 Bl.
	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

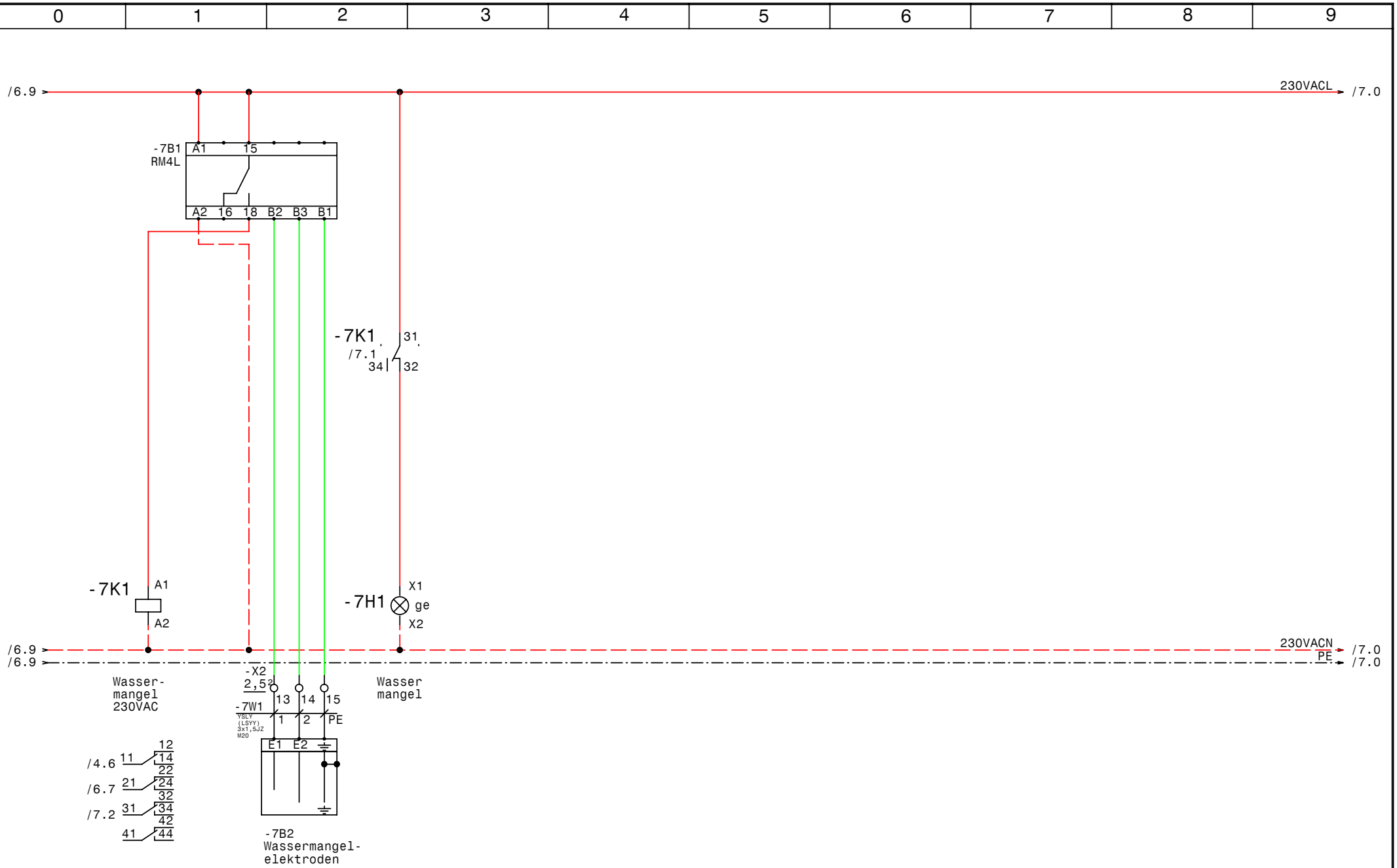


Signal 1 = Betrieb

Signal 1 = Störung

GRUNDFOS	DATE	09.12.10	elpe ELEKTRO ANLAGENBAU	Control MPC-EF 2xDL30kW Q-West Meldungen Extern	DRAWING No.: 196/10
	DRAWN	Hattinger			Blatt 6
	CHECK				von 7 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	Datum	09.12.10	elpe ELEKTRO ANLAGENBAU	Control MPC-EF 2xDL30kW Q-West Wassermangel	Zeichn.Nr.: 196/10
	Bearb.	Hattinger			Blatt 7
	Gepr.				von 7 Bl.
	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) 4x50JZ M40	4	Netzeinspeisung 3 x 400V AC PEN
2	-1B2	-1W2	YSLY (LSYY) 5x2,5JZ M20	5	Abgang CEE-Steckdose 3x400VAC N PE 16A
3	-1B3	-1W3	YSLY (LSYY) 3x2,5JZ M20	3	MSR-Schrank 230VAC N PE 16A
4	-1B4	-1W4	YSLY (LSYY) 3x1,5JZ M20	3	Steckdosen +Beleuchtung 230VAC N PE 13A
5	-2M1	-2W1	YSLY (LSYY) 4x25JZ M40	4	Pumpe 1
6	-3M1	-3W1	YSLY (LSYY) 4x25JZ M40	4	Pumpe 2
7	-4B1	-4W1	YSLY (LSYY) 3x1,5JZ M20	3	Druckschalter für Notbetrieb (Reserve)
8	-4B2	-4W2	YSLCY (LSYCvY) 2x1,50Z M20	2	Externe Drehzahl- steuerung 0-10VDC
9	-4B3	-4W3	YSLY (LSYY) 3x1,5JZ M20	2	Freigabe Extern
10	-4B4	-4W4	YSLY (LSYY) 7x1,5JZ M20	7	Summen Alarm- u. Betriebsmeldung (pot.frei.)
11	-7B2	-7W1	YSLY (LSYY) 3x1,5JZ M20	3	Wassermangelelektroden

Zust.	Änderung	Datum	Name

Datum	09.12.10
Bearb.	Hattinger
Gepr.	
Norm	

ELEKTRO
ANLAGENBAU

Control MPC-EF 2xDL30kW
Q-West

Kabelliste

Zeichn.Nr.:	
196/10	
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	-4A1
1		IO351B	-5A1
1		Phasenausfallüberwachungsrelais	-1B1
1	RM4L	Nivauregelgerät	-7B1
1	Tytan R DO 3x25A	Reiter-Sicherungslattrenschalter 6	-1F1
1	C16/3	Sicherungsautomaten	-1F2
1	C16/1	Sicherungsautomaten	-1F3
1	PKZM0-1,6-T	Transformatorschutzschalter	-1F4
1	NHI-E-11-PKZ0	Normalhilfsschalter	
2	ZB65-65	Motorschutzrelais	-2F2, -3F2
2	NH00 3x80A	Trenner NH00 3x80A	-3F1, -2F1
2	ZB65-XEZ	Sockel für Motorschutzrelais	
1		Schaltschrankheizung	-1H1
1	Signalleuchte gelb	Signalglimmlampe gelb	-7H1
4	DILM65(230V50HZ)	Schütz	-2K4, -3K3, -3K4, -2K3
8	Relais4polig230VAC	Miniatur - Relais 4polig	-3K2, -2K1, -2K2, -7K1, -2K5, -3K1
			-4K1, -3K5
2	DILM150-XHI31	Hilfsschalterbaustein	
2	DILM150-XHI22	Hilfsschalterbaustein	
8	Sockel 4polig	Sockel für Minitur Relais 4polig	
1		Schaltschrankventilator	-1M1
2	800x1800x500	Standschrank IP 55	-0N2, -0N1
2		FC202P30K	-2N1, -3N1
2		LC-Filter	-2N2, -3N2
2		Thermostat	-1P1, -1P2
1	PN1-125	Hauptschalter	-1Q1
1	PKNM-13/1N/C/003-G	Personnenschutzschalter	-1Q2
2	BZ A16/1S	Ausschalter, Serie BZ	-2S1, -3S1
1		Trafo 400VAC 230VAC 400VA	-1T1
2	M16	Kabelverschraubung	-6V1, -6V2
8	M20	Kabelverschraubung	-1W3, -7W1, -1W2, -4W1, -1W4, -4W4
			-4W2, -4W3
3	M40	Kabelverschraubung	-2W1, -3W1, -1W1

Zust.	Änderung	Datum	Name		
				Datum	10.08.10
				Bearb.	Hattinger F.
				Gepr.	
				Norm	

ELEKTRO ANLAGENBAU

Control MPC-EF 2xDL30kW
Q-West

Materialliste

Zeichn.Nr.: 196/10
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
2	EK 35 ge/gr	Erdungsklemme	-X1
6	Klemme 35 grau	Klemme L	-X1
3	Klemme 50 grau	Klemme L	-X1
2	EK 50 ge/gr	Erdungsklemme	-X1
4	Klemme 2,5 blau	Klemme N	-X1, -X3
57	Klemme 2,5 grau	Klemme L	-X1, -X3, -X4, -X2, -X5, -X1
11	EK 2,5 ge/gr	Erdungsklemme	-X1, -X1, -X4, -X3, -X2
1	+NZM1-XTVDVR	Türkuplungsdrehgriff für PN1	-1Z1
1	+NZM1/2-XV4	Verlängerungsachse 400mm für PN1	-1Z2
2	+NZM1-XIPK	Fingerschutz für NZMN1	-1Z3, -1Z4
1	+NZM1-XAD160	Adapter für NZM1	-1Z5
1	+BBA0-25	Adapter für PKZM0	-1Z6

Zust.	Änderung	Datum	Name		
				Datum	10.08.10
				Bearb.	Hattinger F.
				Gepr.	
				Norm	

ELEKTRO ANLAGENBAU

Control MPC-EF 2xDL30kW
Q-West

Materialliste

Zeichn.Nr.: 196/10
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