Anlage:

Control MF 1-45

Brunnen Dobersdorf

Firma:

Grundfos

BESTELLDATEN:

BESTELLNR./DATUM: 4503970286/ 13.01.2010

KUNDE: Wasserverband Unteres Lafnitztal

SCHALTSCHRANKAUSFÜHRUNG

SCHALTSCHRANKGRÖSSE:	1600x2000x500	(BxHxT)
SOCKEL:	-	(H)
LACKIERUNG:	RAL 7032	
SCHUTZART:	IP54	
SCHUTZMASSNAHME:	lt. EVU	
BLINDSCHALTBILD:	nein	(BxH)
KABELEINFÜHRUNG:	unten	
TÜRANSCHLAG:	links-rechts	

VERDRAHTUNGSFARBEN

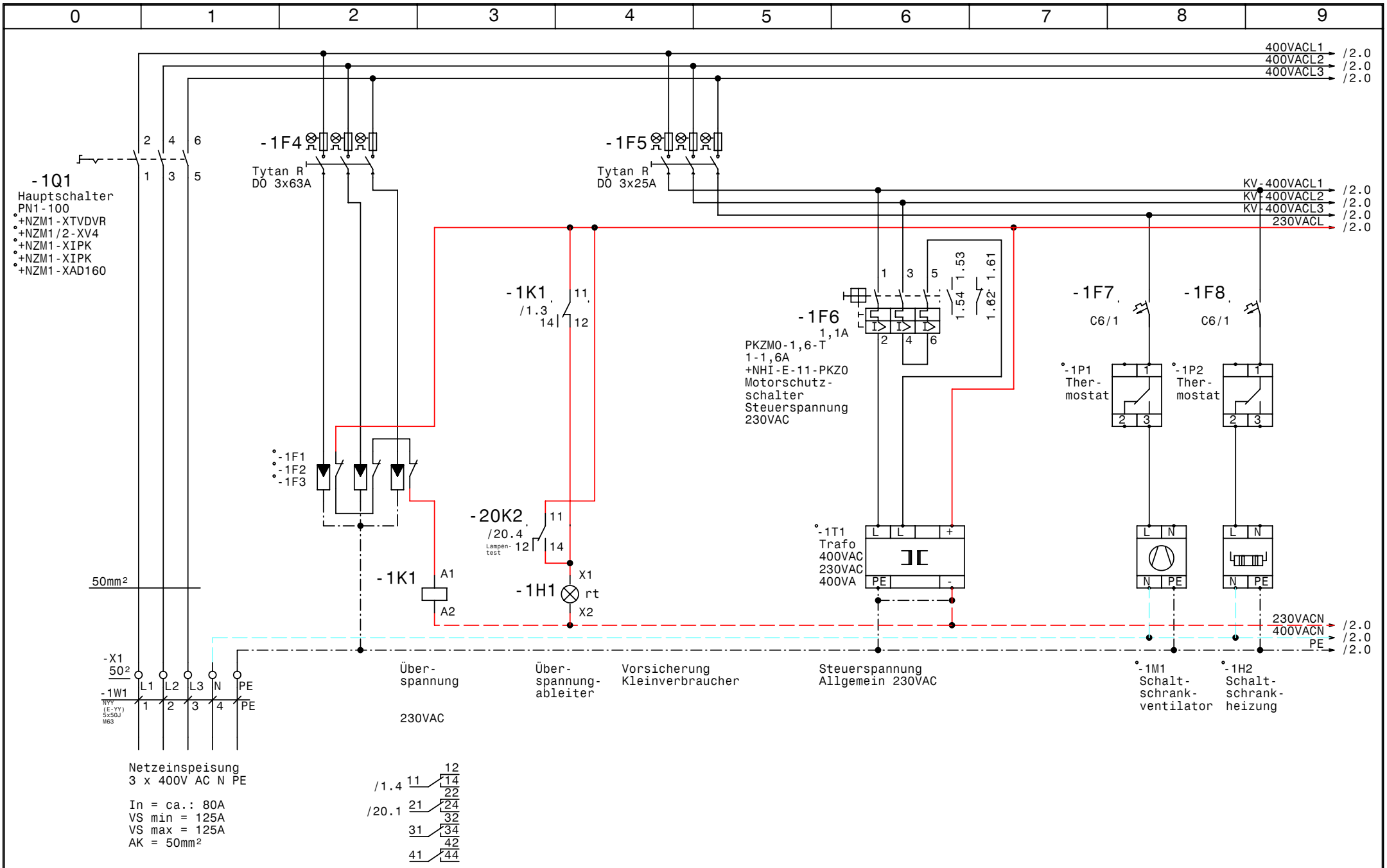
HAUPTSTROMKREIS 400/230V:		schwarz
NEUTRALLEITER:		hellblau
SCHUTZLEITER:		gelb/grün
STEUERSPANNUNG 230VAC:		
ohne Trafo:	L/N	braun/hellblau
mit Trafo:	L/N	rot/rot-weiß
STEUERSPANNUNG 0-24VAC:	L/N	blau/blau-weiß
STEUERSPANNUNG 0-24VDC:	+/-	blau/blau-weiß
GND, DDC:		blau-weiß
MESSLEITUNGEN, FÜHLER:		grün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

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

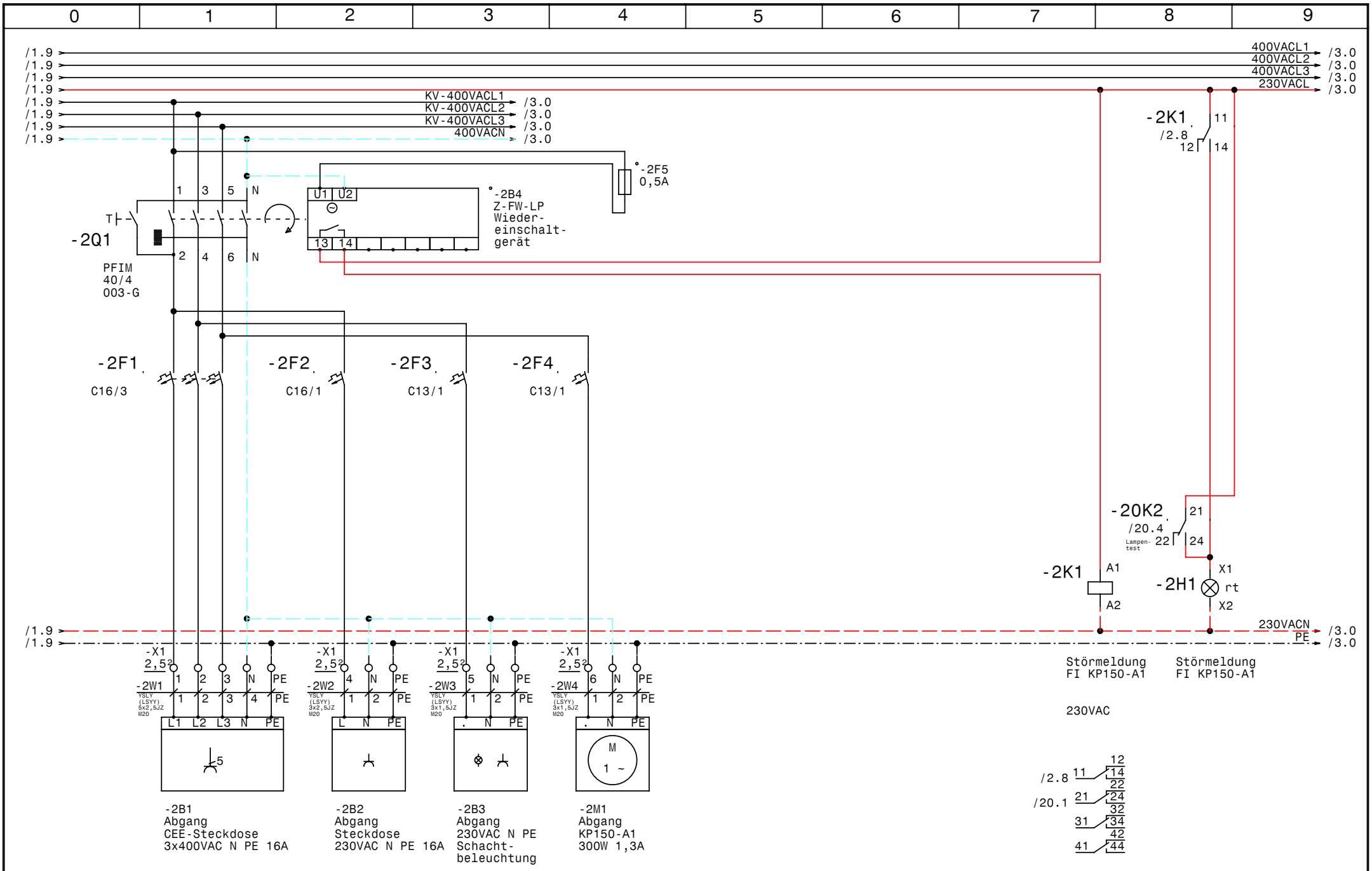
Bei Änderungen im Schaltschrank und auch an den externen Geräten die nicht von der Erzeugerfirma durchgeführt werden entfällt Garantie und Haftung. Dadurch entstehende Kosten werden nicht anerkannt. Sollte dies jedoch aus technischer Sicht notwendig sein ist die Erzeugerfirma zu verständigen. Schutzmaßnahmen 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	010	Niveau u. Brunnenwassertemperatur	020	Summenstörung, Lampentest
001	Netzanschluß	011	Wassertemperatur Brunnenschacht	021	USV, Datenbox, Funkmodem, Netzteil SPS
002	KP150-A1	012	Volumenstrom I:Rudersdorf & II:Raabtal	022	CPU 1214C DC/DC/DC
003	UV-Anlage	013	Steuerung Motorklappe Rudersdorf	023	Analog-Ein-Aus-gabe Module
004	Pumpe	014	Motorklappe Rudersdorf	024	Analogeingangsmodule
005	FU	015	Steuerung Motorklappe Raabtal	025	Digitaleingangsmodule
006	Steuerung Pumpe	016	Motorklappe Raabtal	026	Digitaleingangsmodule
007	Meldeleuchten Pumpe	017	Energie- Abgabe u. Freigabe Königsdorf	027	Überdruckauslösung
008	Wassermangel	018	Netzdruck, Luftdruck	028	Steuerung Motorklappe Pumpenschutzventil
009	Leitfähigkeit und pH-Wert	019	Alarm Überflutung u. Gebäudeschutz	029	Motorklappe Pumpenschutzventil

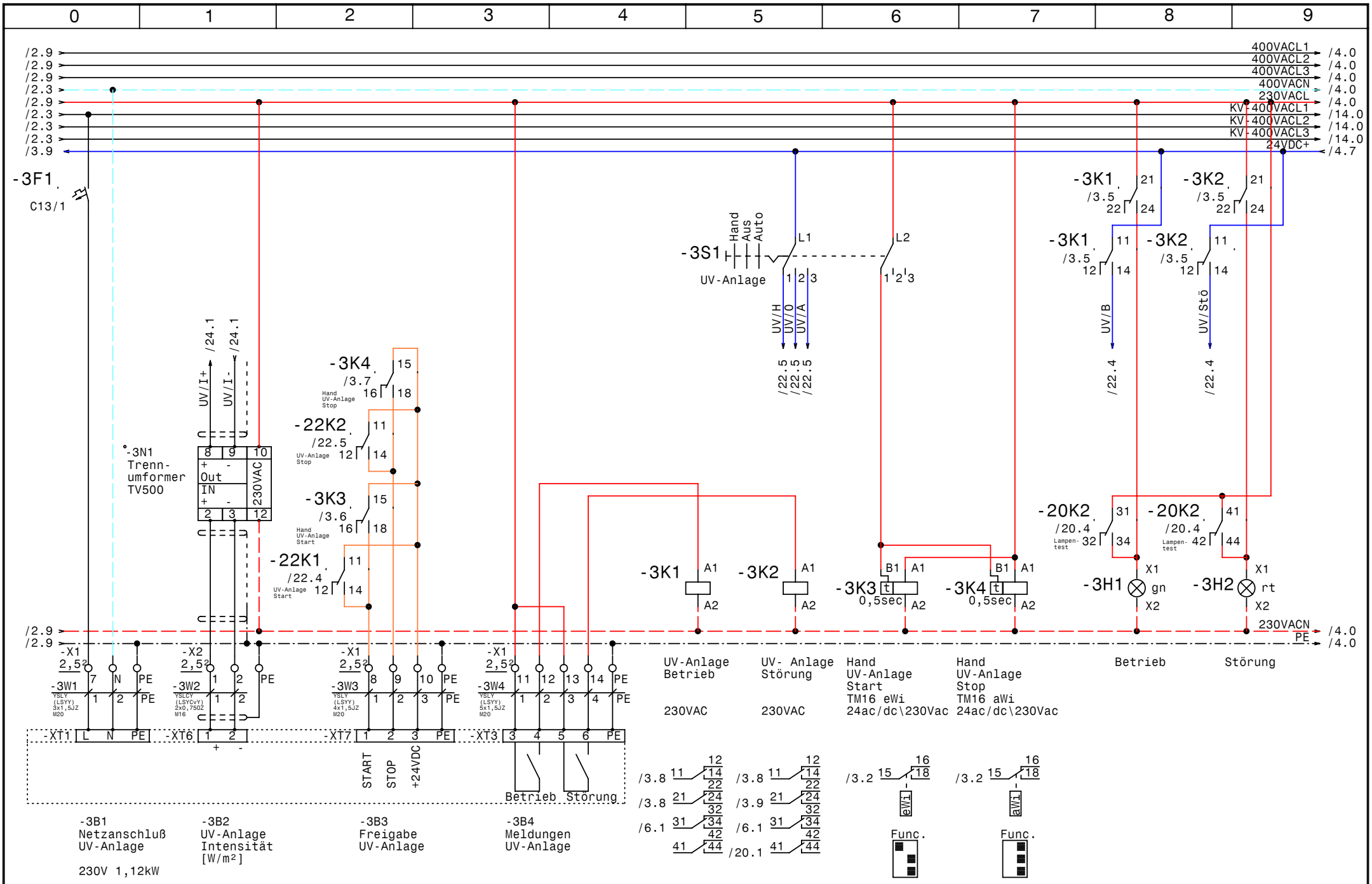


GRUNDFOS	Datum	05.04.11	elpe ELEKTRO ANLAGENBAU	Control MF 1-45 Brunnen Dobersdorf Netzanschluß	Zeichn.Nr.: 016/10 Blatt 1 von 29 Bl.
	Bearb.	Hattinger			
	Gepr.				
	Norm				



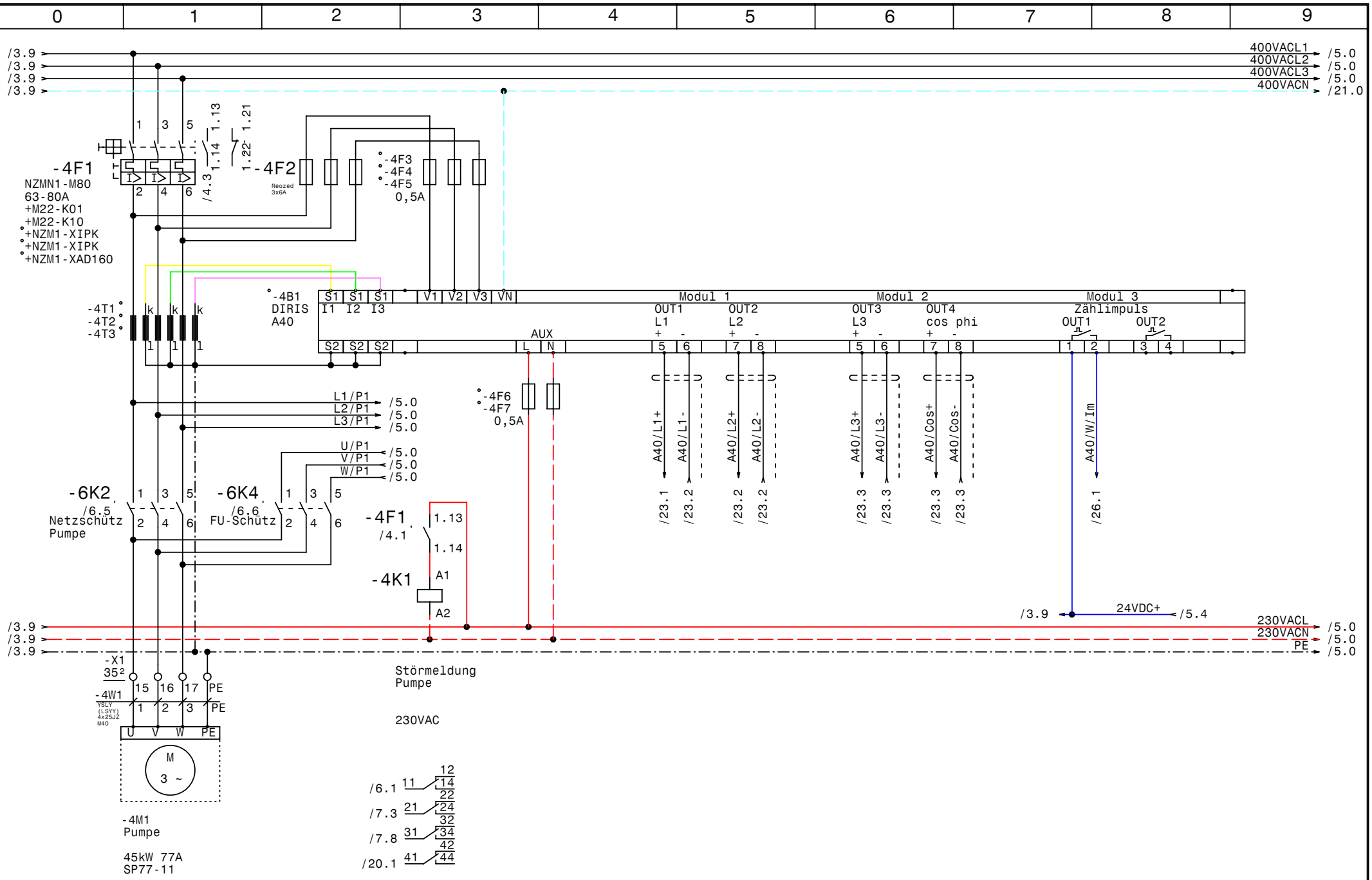
GRUNDFOS	Datum 05.04.11	elpe ELEKTRO ANLAGENBAU	Control MF 1-45 Brunnen Dobersdorf KP150-A1
	Bearb. Hattinger		Zeichn.Nr.: 016/10
	Gepr.		Blatt 2
	Norm		von 29 Bl.

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



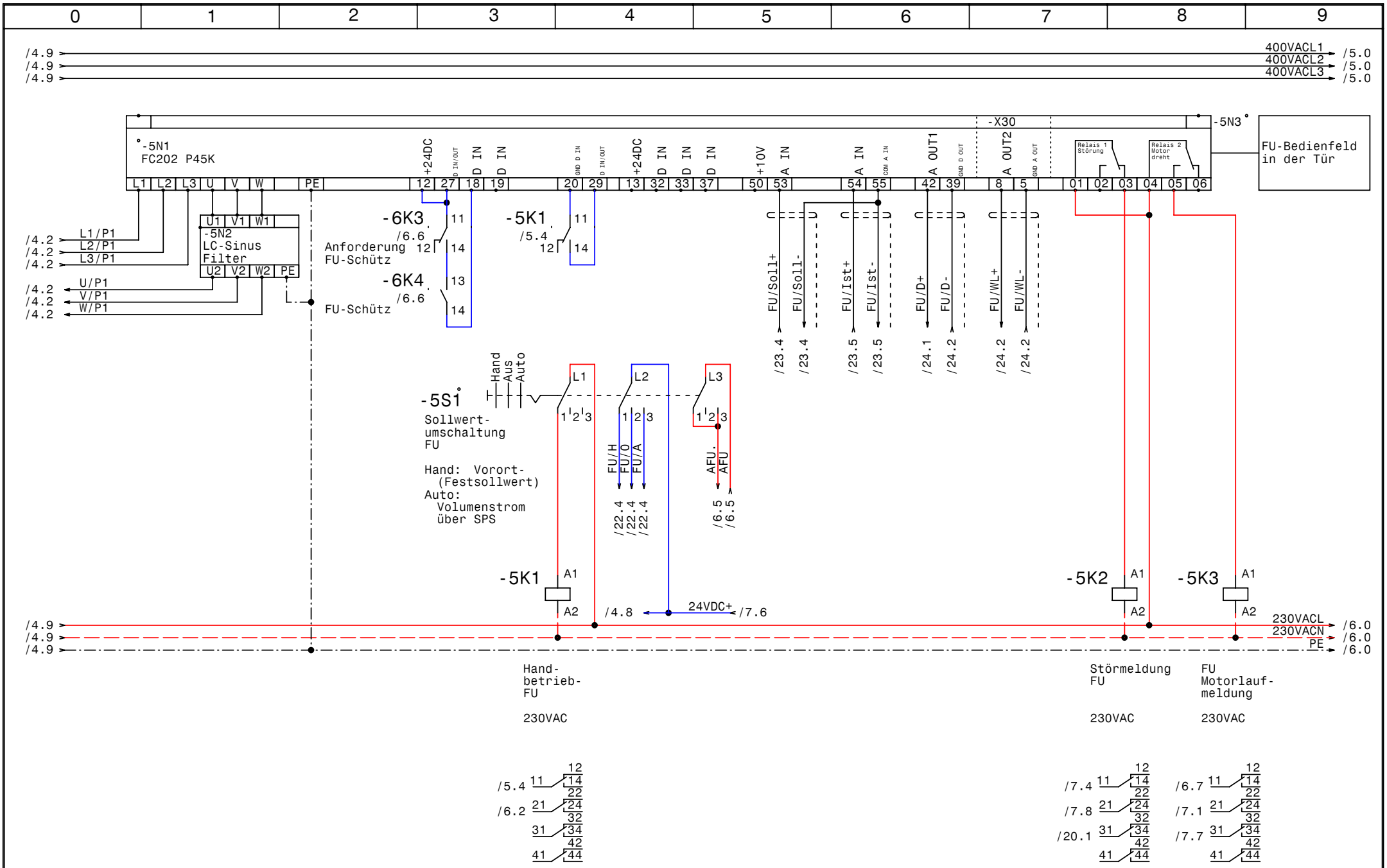
GRUNDFOS	Datum 05.04.11	elpe ELEKTRO ANLAGENBAU	Control MF 1-45 Brunnen Dobersdorf UV-Anlage
	Bearb. Hattinger		Zeichn.Nr.: 016/10
	Gepr.		Blatt 3
	Norm		von 29 Bl.

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



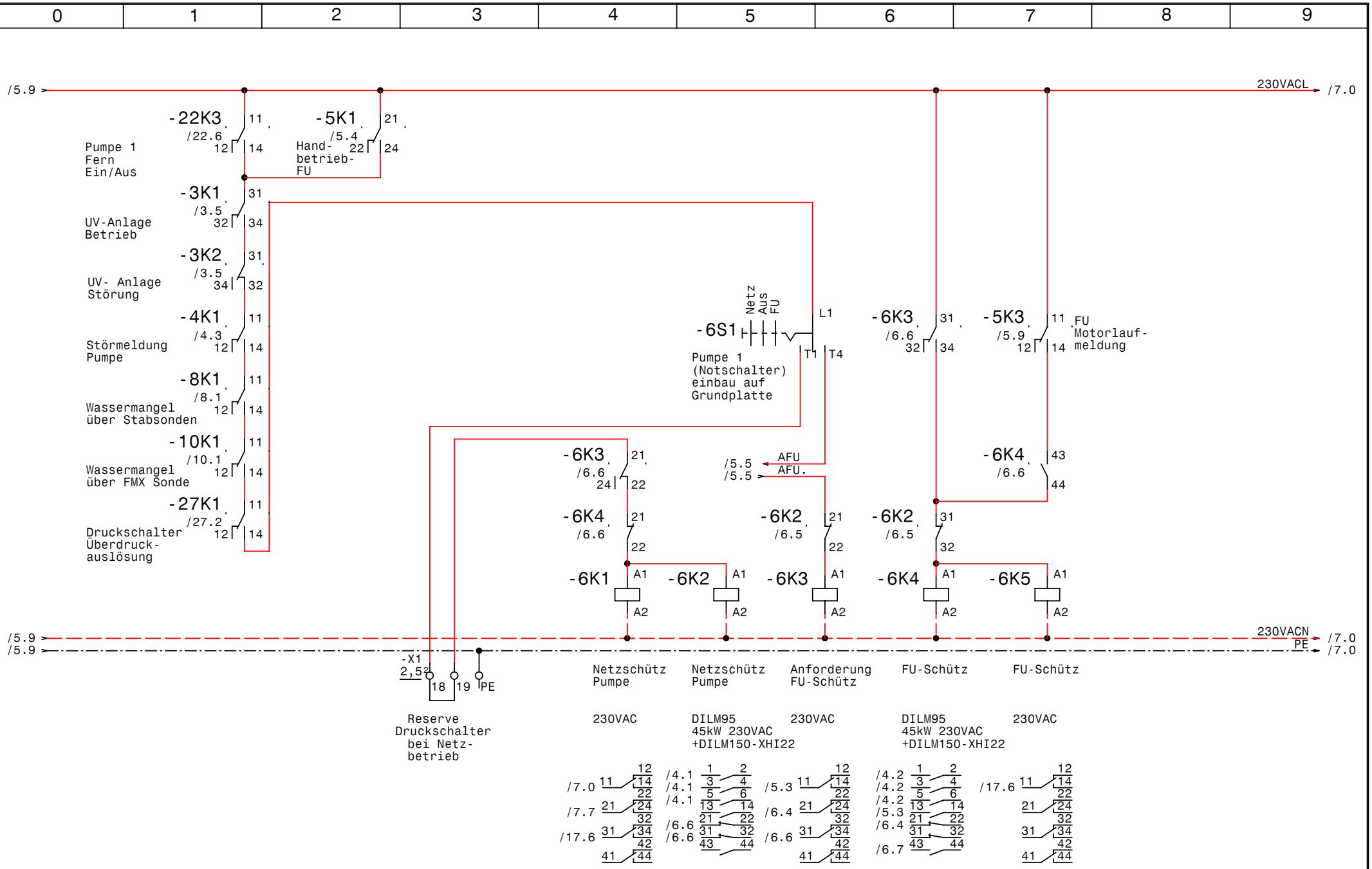
GRUNDFOS	Datum	05.04.11	elpe ELEKTRO ANLAGENBAU	Control MF 1-45 Brunnen Dobersdorf Pumpe	Zeichn.Nr.: 016/10 Blatt 4 von 29 Bl.
	Bearb.	Hattinger			
	Gepr.				
	Norm				

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



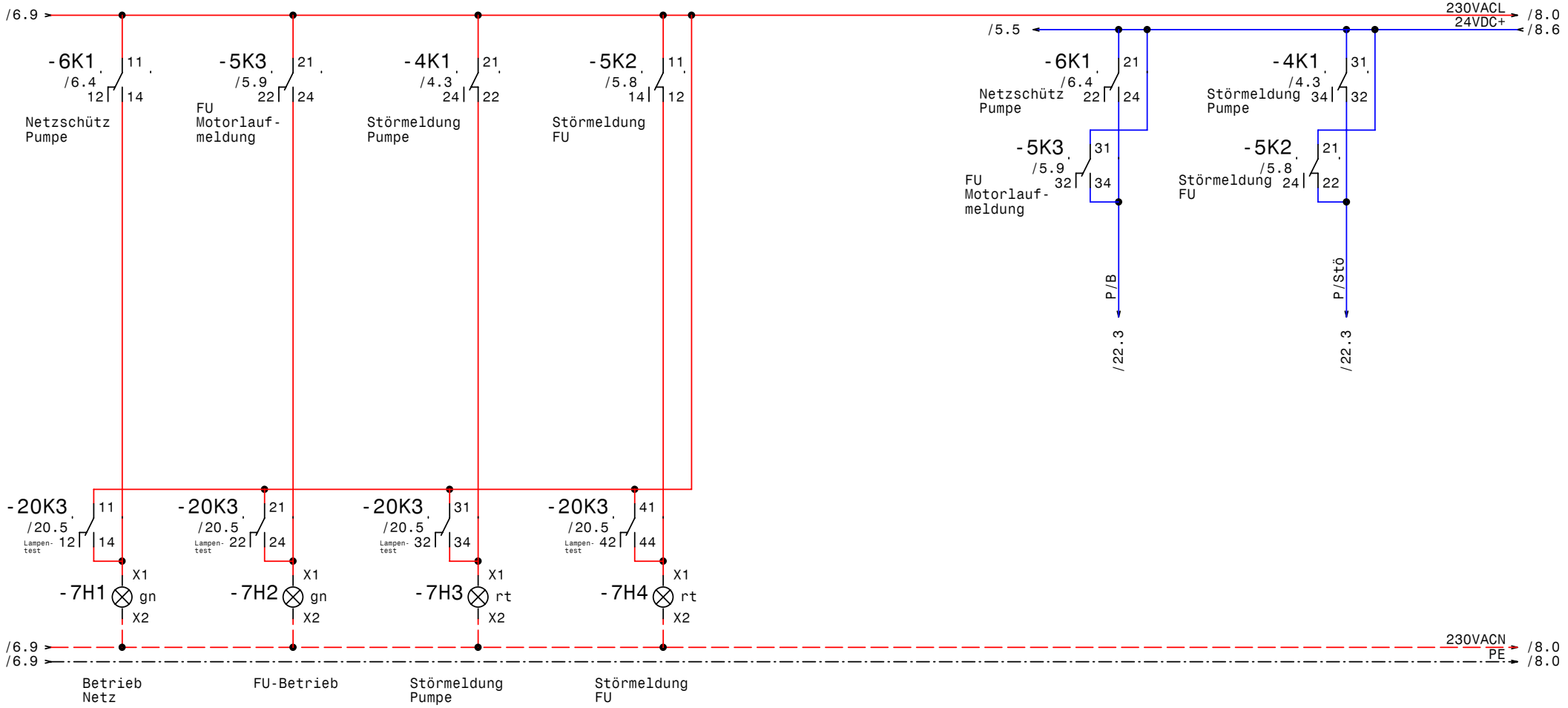
GRUNDFOS	Datum	05.04.11	elpe ELEKTRO ANLAGENBAU	Control MF 1-45 Brunnen Dobersdorf FU	Zeichn.Nr.: 016/10 Blatt 5 von 29 Bl.
	Bearb.	Hattinger			
	Gepr.				
	Norm				

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



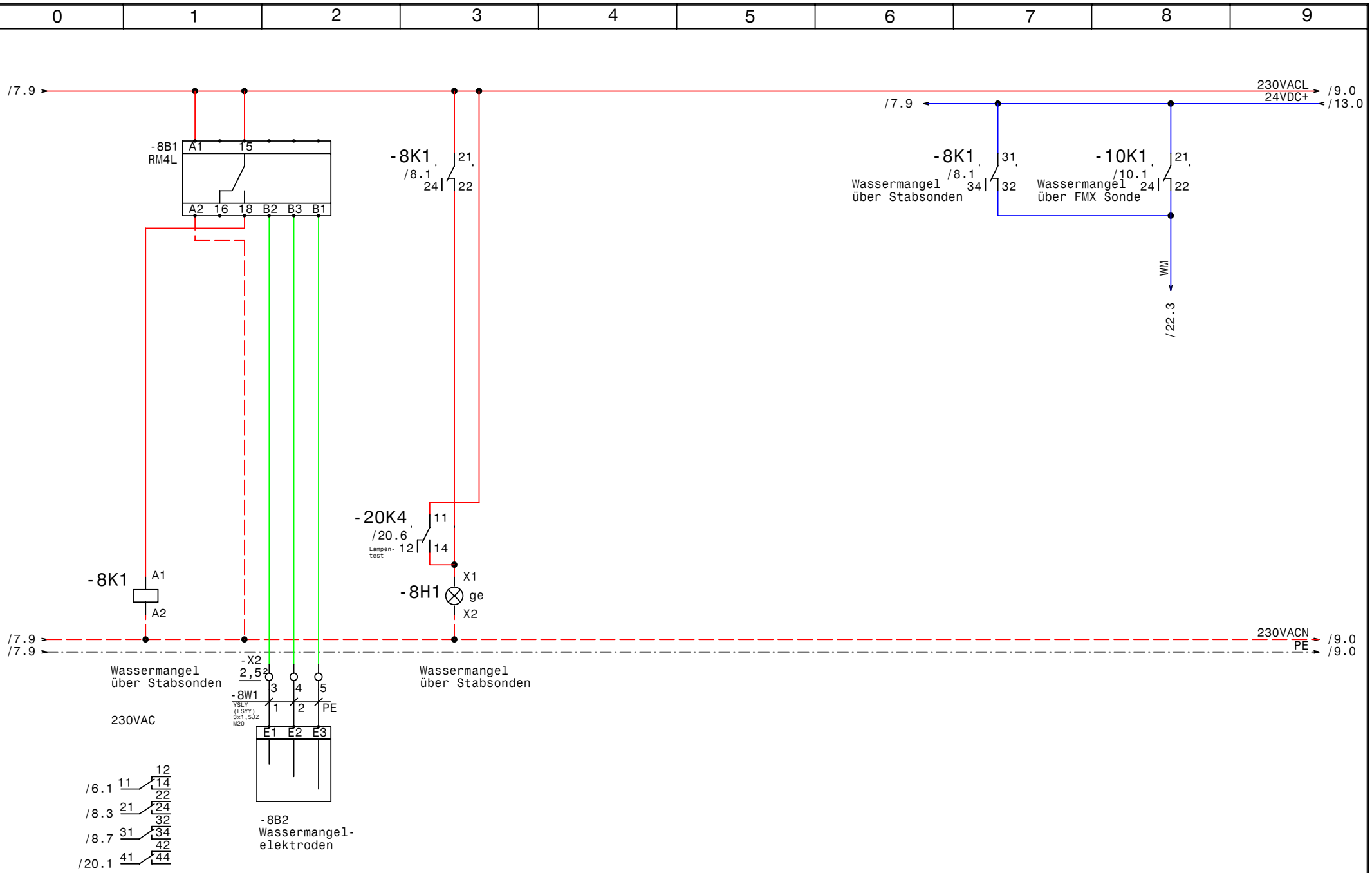
GRUNDFOS	Datum	05.04.11	elpe ELEKTRO ANLAGENBAU	Control MF 1-45 Brunnen Dobersdorf Steuerung Pumpe	Zeichn.Nr.: 016/10 Blatt 6 von 29 Bl.
	Bearb.	Hattinger			
	Gepr.				
	Norm				

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	05.04.11	elpe ELEKTRO ANLAGENBAU	Control MF 1-45 Brunnen Dobersdorf Meldeleuchten Pumpe	Zeichn.Nr.: 016/10 Blatt 7 von 29 Bl.
	Bearb.	Hattinger			
	Gepr.				
	Norm				

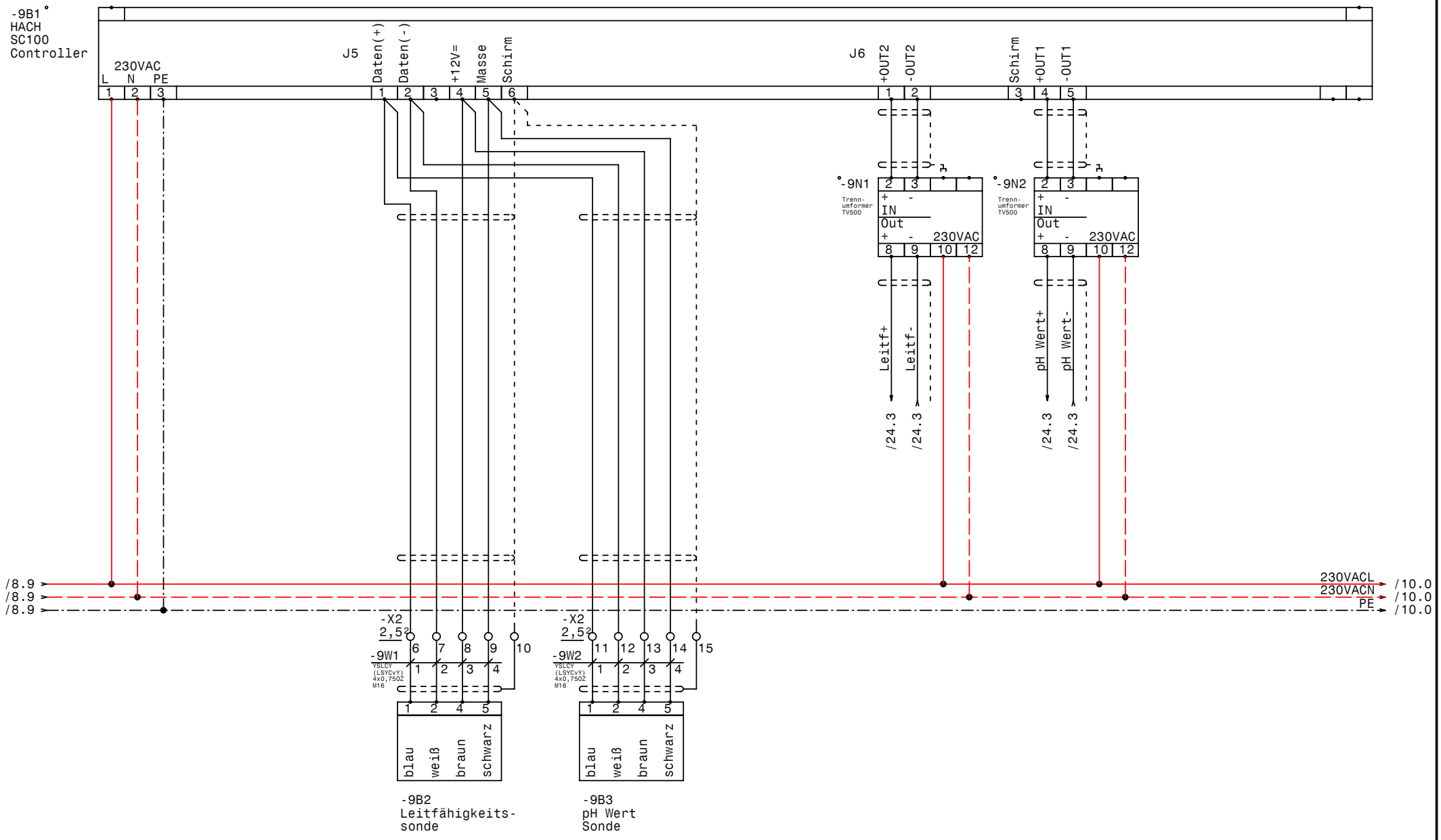
www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net



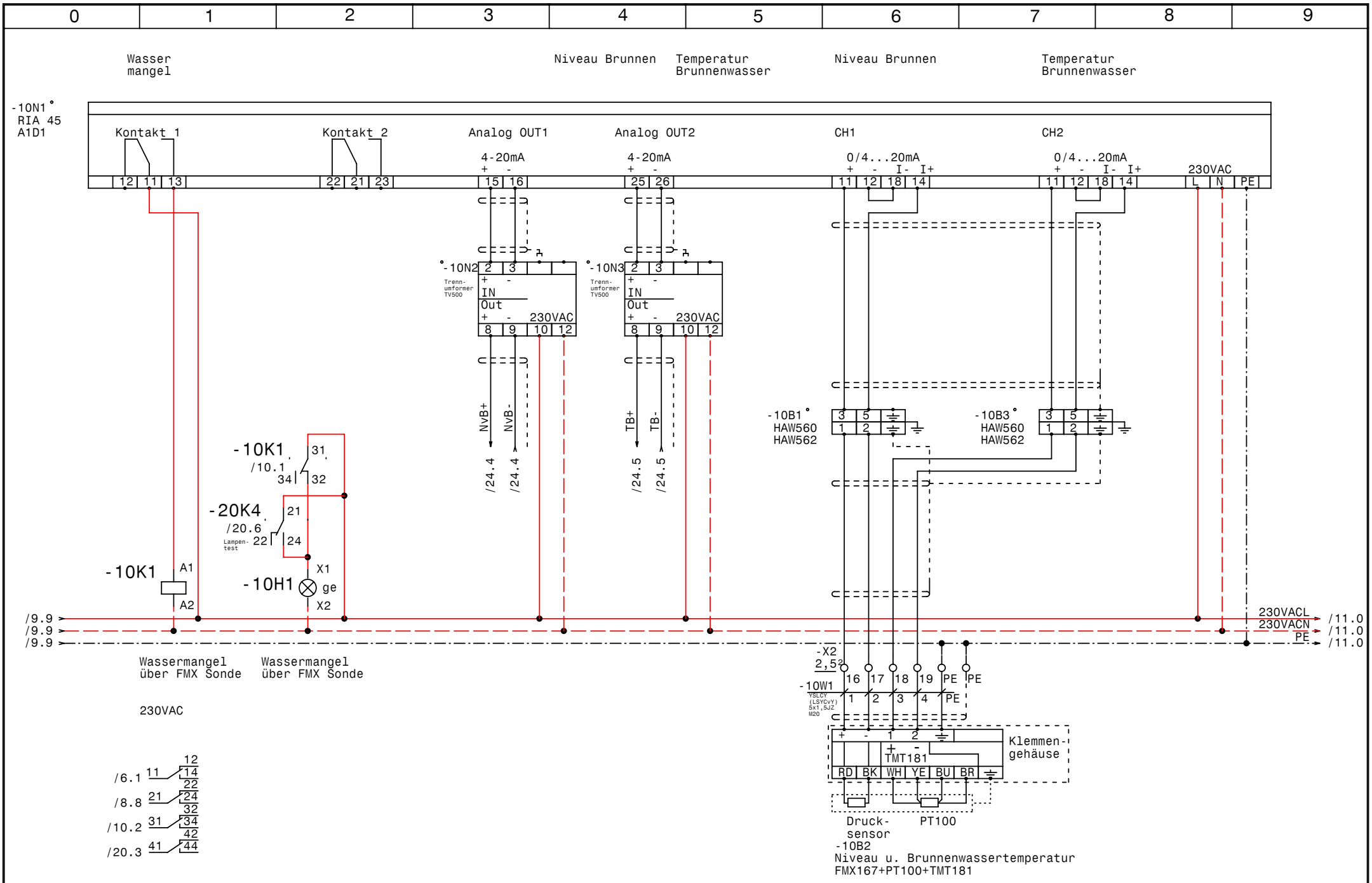
GRUNDFOS	Datum	05.04.11	elpe ELEKTRO ANLAGENBAU	Control MF 1-45 Brunnen Dobersdorf Wassermangel	Zeichn.Nr.: 016/10
	Bearb.	Hattinger			Blatt 8
	Gepr.				von 29 Bl.
	Norm				

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

Leitfähigkeit und pH-Wert

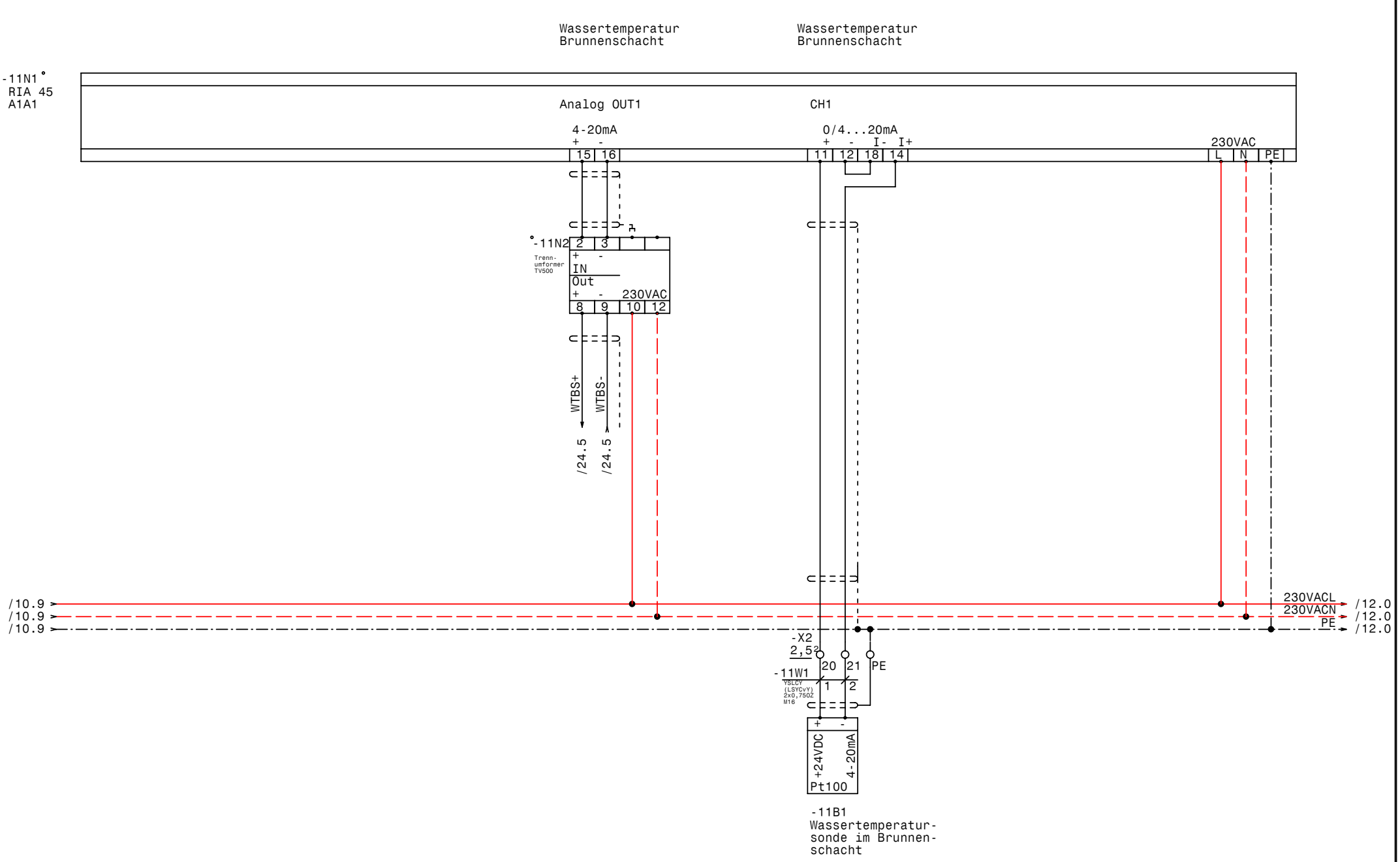


GRUNDFOS	Datum	05.04.11	elpe ELEKTRO ANLAGENBAU	Control MF 1-45 Brunnen Dobersdorf Leitfähigkeit und pH-Wert	Zeichn.Nr.: 016/10
	Bearb.	Hattinger			Blatt 9
	Gepr.				von 29 Bl.
	Norm				



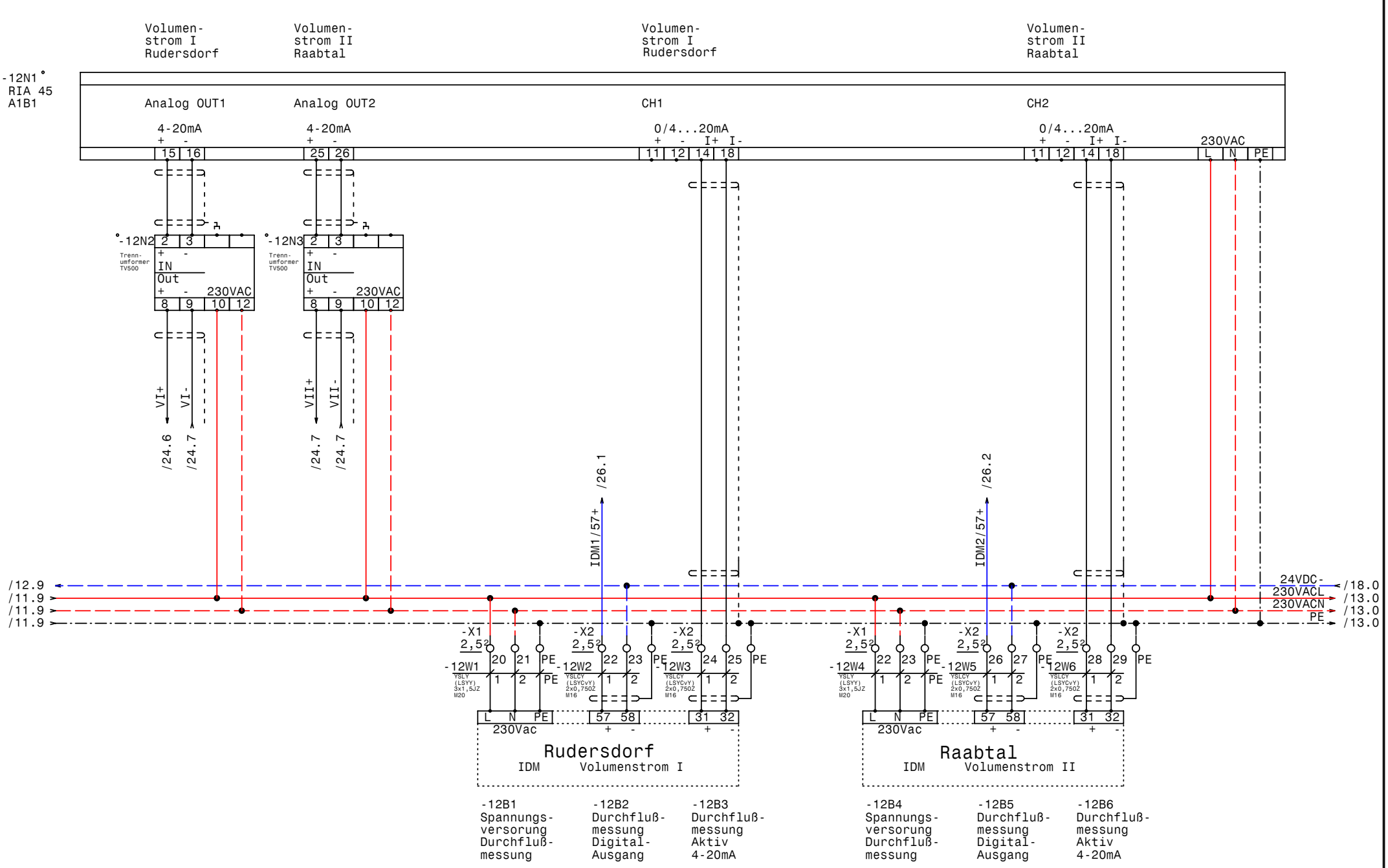
GRUNDFOS	Datum	05.04.11	elpe ELEKTRO ANLAGENBAU	Control MF 1-45 Brunnen Dobersdorf Niveau u. Brunnenwassertemperatur	Zeichn.Nr.: 016/10 Blatt 10 von 29 Bl.
	Bearb.	Hattinger			
	Gepr.				
	Norm				

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

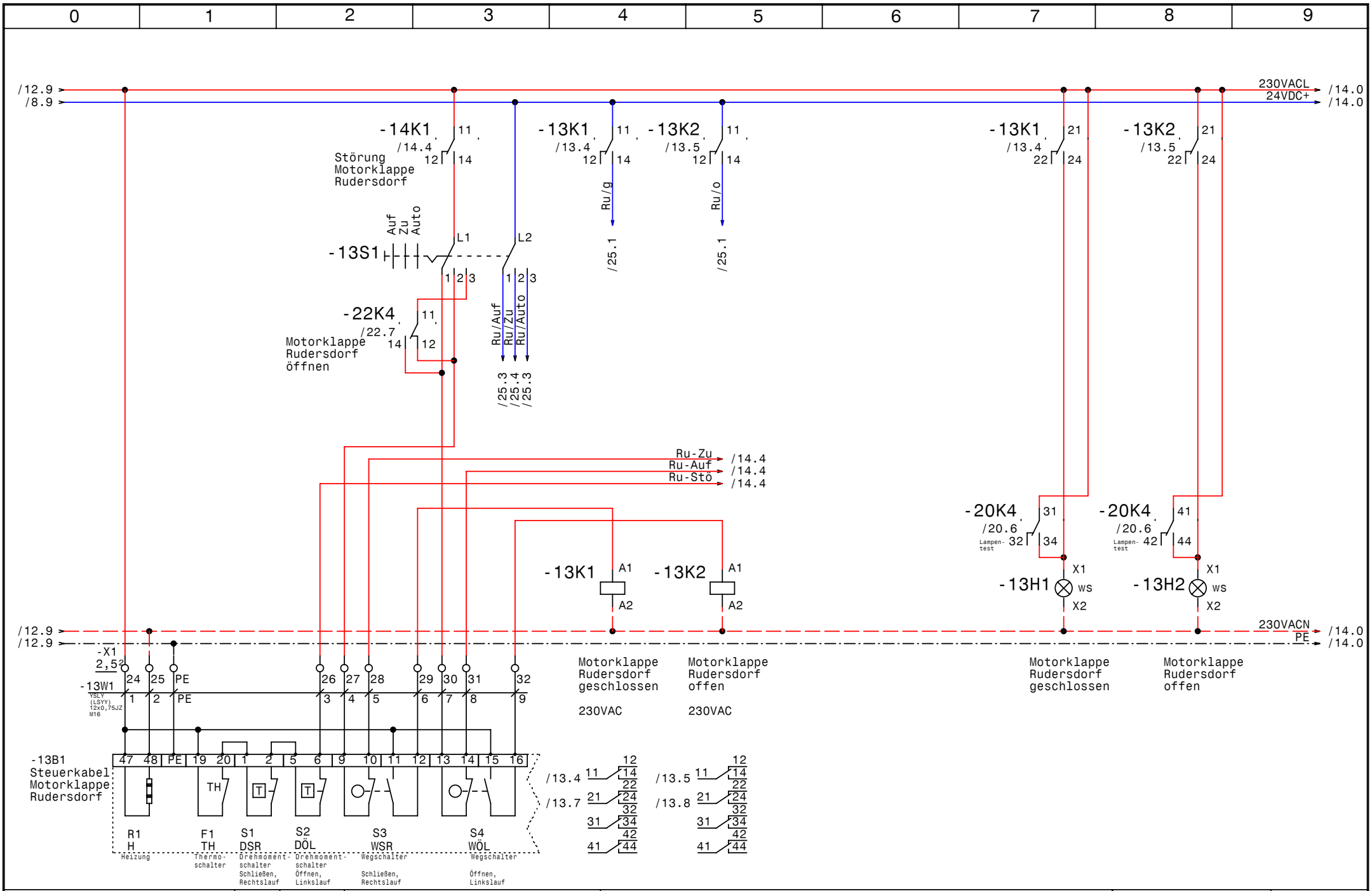


GRUNDFOS	Datum	05.04.11	elpe ELEKTRO ANLAGENBAU	Control MF 1-45 Brunnen Dobersdorf Wassertemperatur Brunnenschacht	Zeichn.Nr.: 016/10 Blatt 11 von 29 Bl.
	Bearb.	Hattinger			
	Gepr.				
	Norm				

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

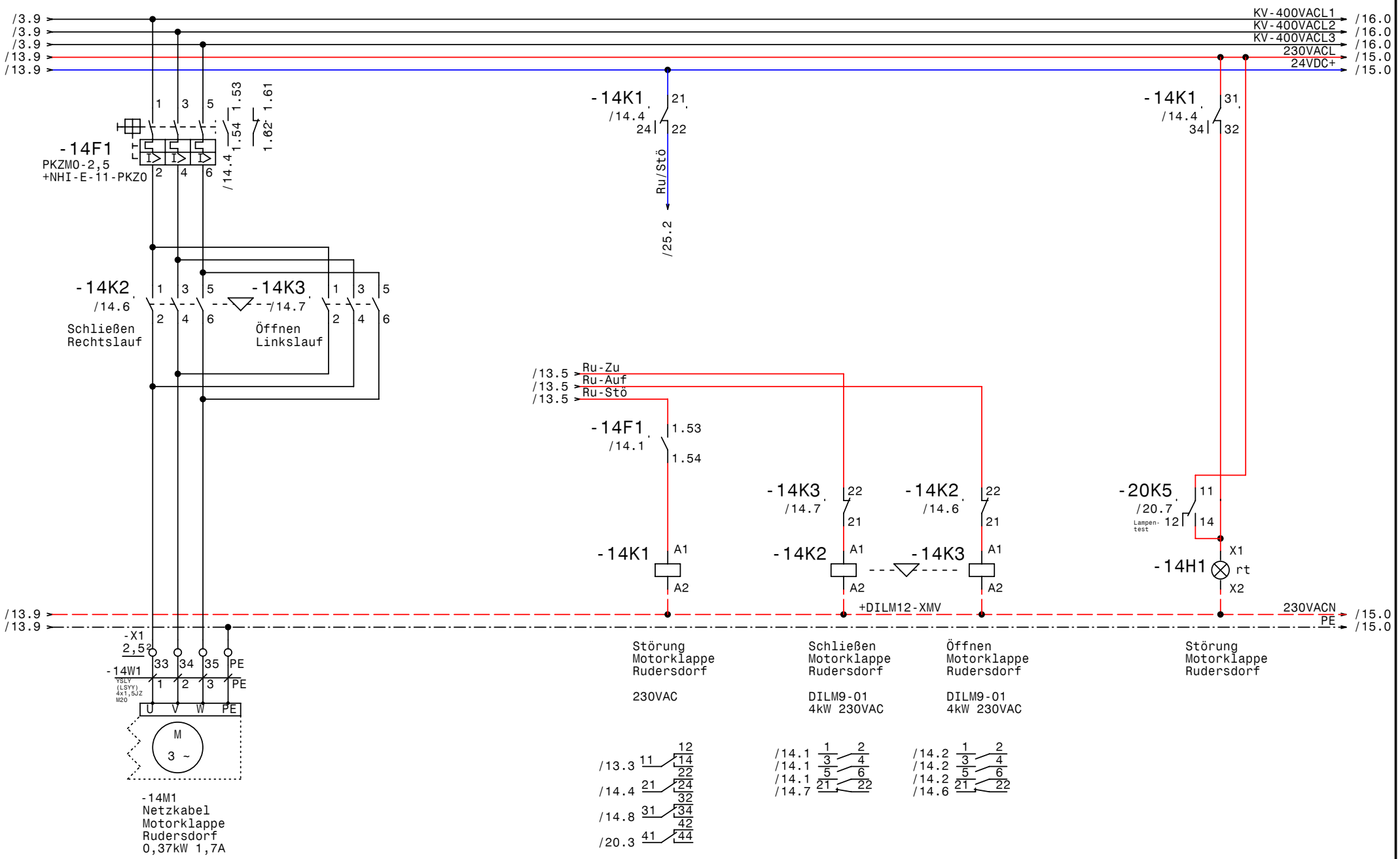


GRUNDFOS	Datum	05.04.11	elpe ELEKTRO ANLAGENBAU	Control MF 1-45 Brunnen Dobersdorf **Volumenstrom I:Rudersdorf & II:Raabtal**	Zeichn.Nr.: 016/10 Blatt 12 von 29 Bl.
	Bearb.	Hattinger			
	Gepr.				
	Norm				



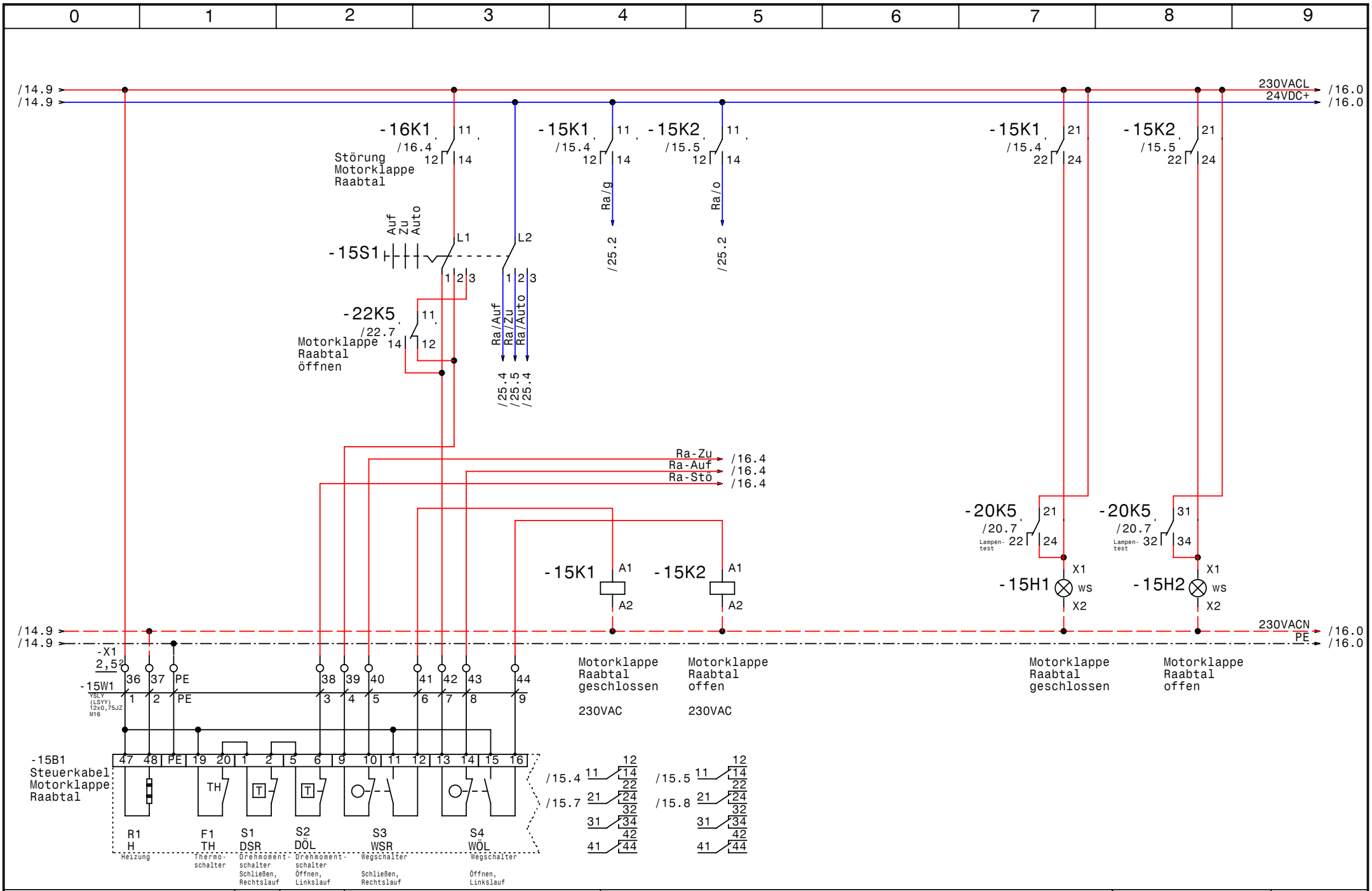
GRUNDFOS	Datum	05.04.11	elpe ELEKTRO ANLAGENBAU	Control MF 1-45 Brunnen Dobersdorf Steuerung Motorklappe Rudersdorf	Zeichn.Nr.: 016/10 Blatt 13 von 29 Bl.
	Bearb.	Hattinger			
	Gepr.				
	Norm				

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



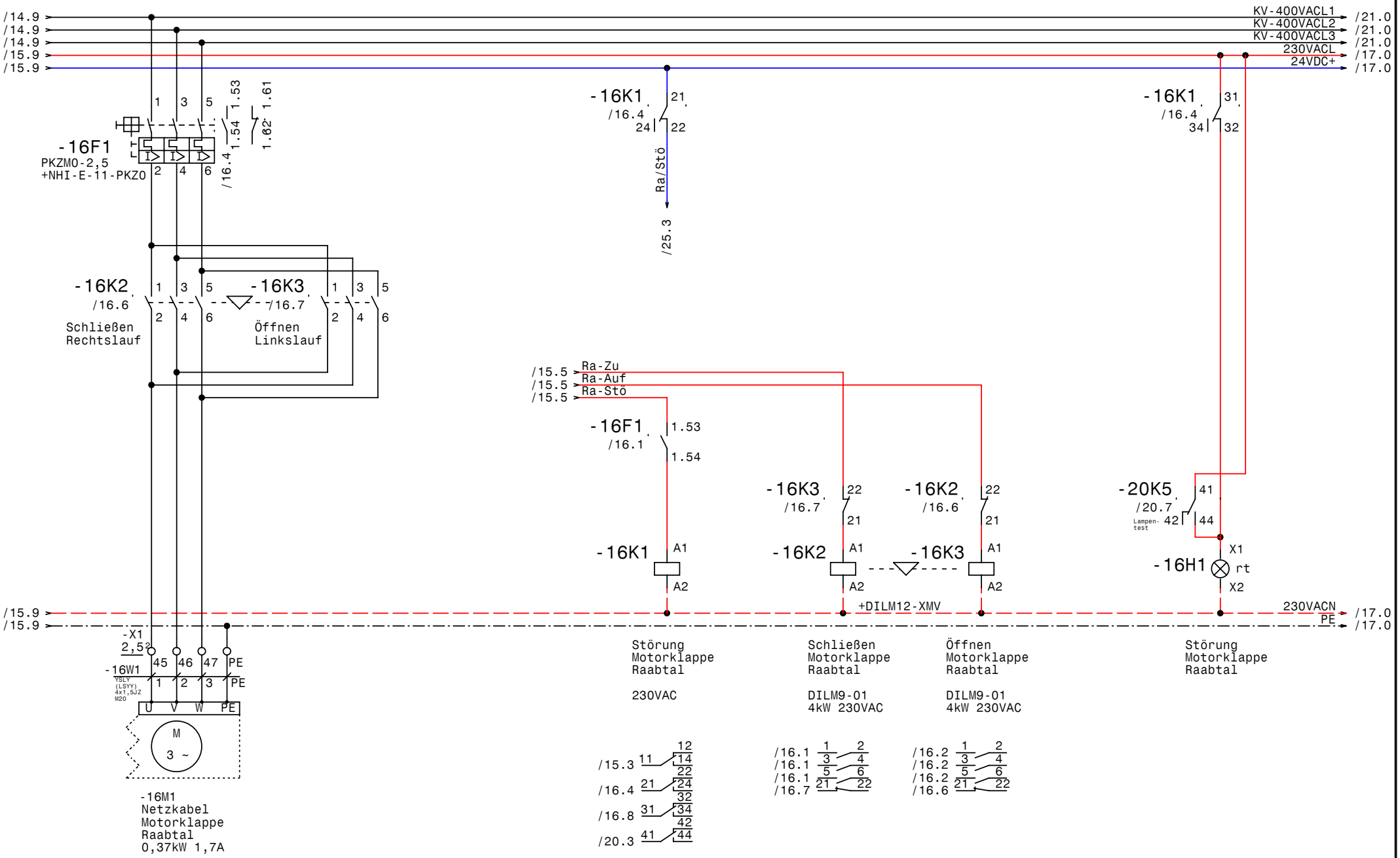
GRUNDFOS	Datum	05.04.11	elpe ELEKTRO ANLAGENBAU	Control MF 1-45 Brunnen Dobersdorf Motorklappe Rudersdorf	Zeichn.Nr.: 016/10
	Bearb.	Hattinger			Blatt 14
	Gepr.				von 29 Bl.
	Norm				

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



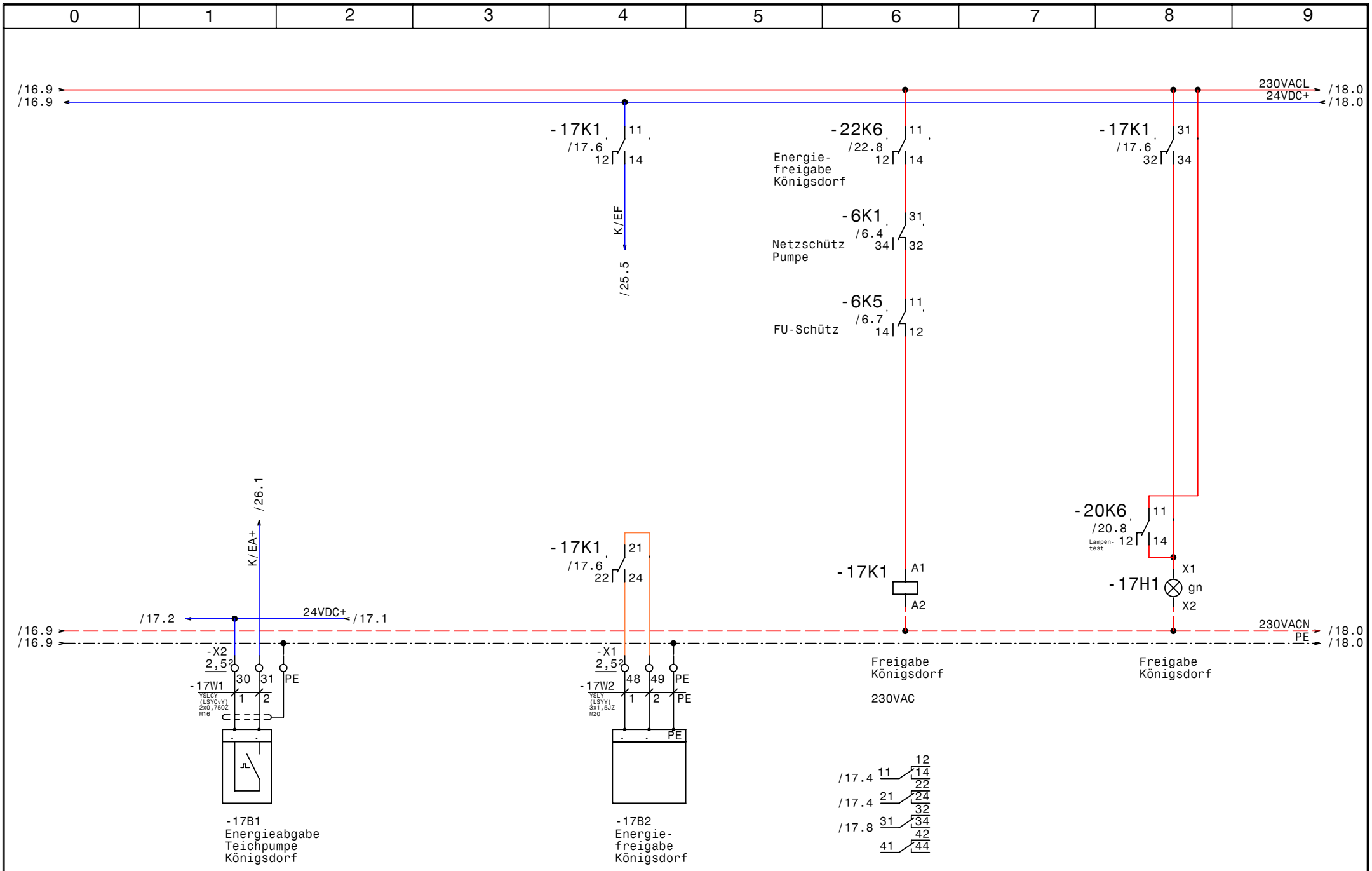
GRUNDFOS	Datum	05.04.11	elpe ELEKTRO ANLAGENBAU	Control MF 1-45 Brunnen Dobersdorf Steuerung Motorklappe Raabtal	Zeichn.Nr.: 016/10 Blatt 15 von 29 Bl.
	Bearb.	Hattinger			
	Gepr.				
	Norm				

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



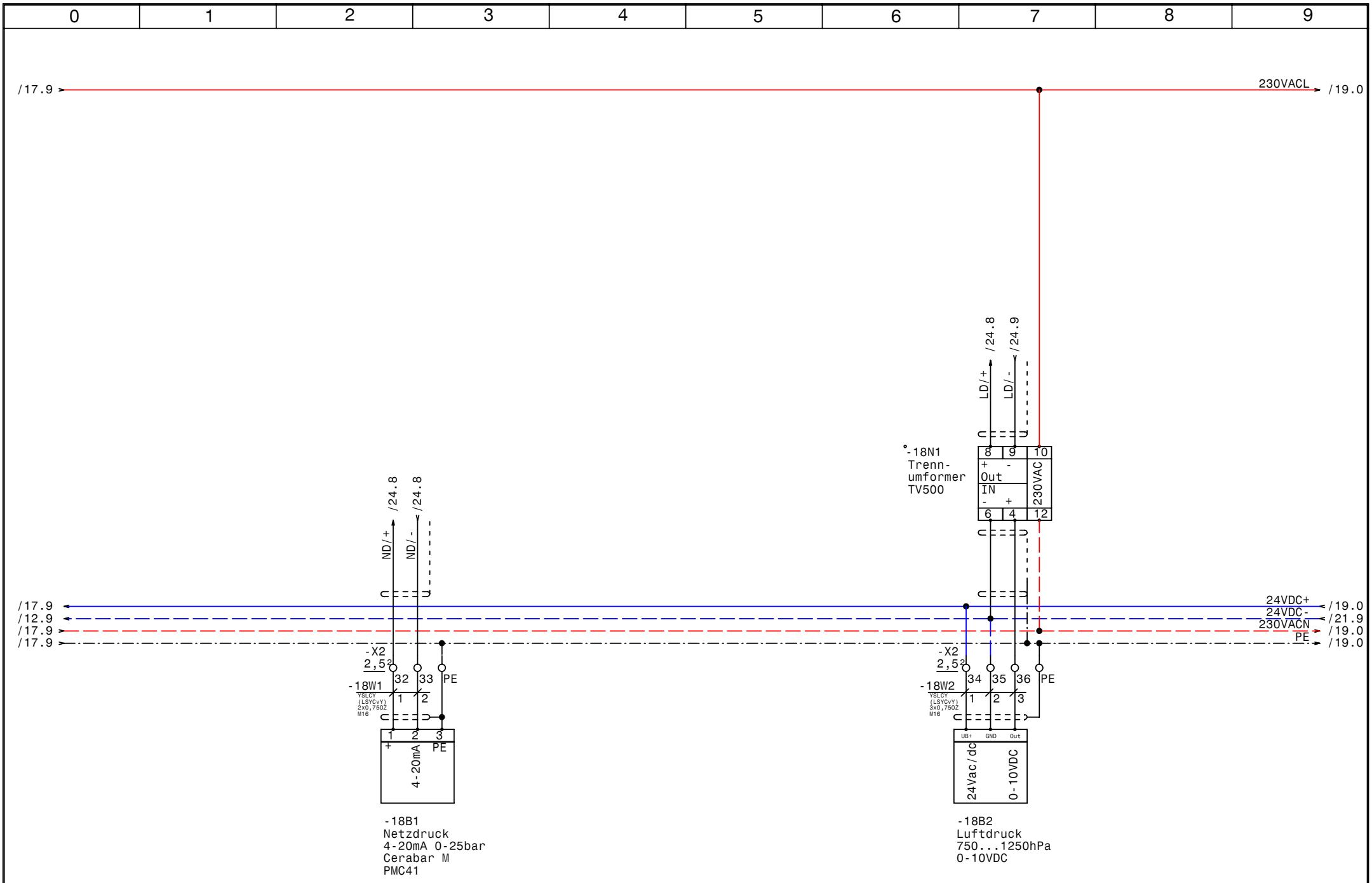
GRUNDFOS	Datum	05.04.11	elpe ELEKTRO ANLAGENBAU	Control MF 1-45 Brunnen Dobersdorf Motorklappe Raabtal	Zeichn.Nr.: 016/10 Blatt 16 von 29 Bl.
	Bearb.	Hattinger			
	Gepr.				
	Norm				

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	05.04.11	elpe ELEKTRO ANLAGENBAU	Control MF 1-45 Brunnen Dobersdorf Energie- Abgabe u. Freigabe Königsdorf	Zeichn.Nr.: 016/10 Blatt 17 von 29 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	05.04.11
	Bearb.	Hattinger
	Gepr.	
	Norm	

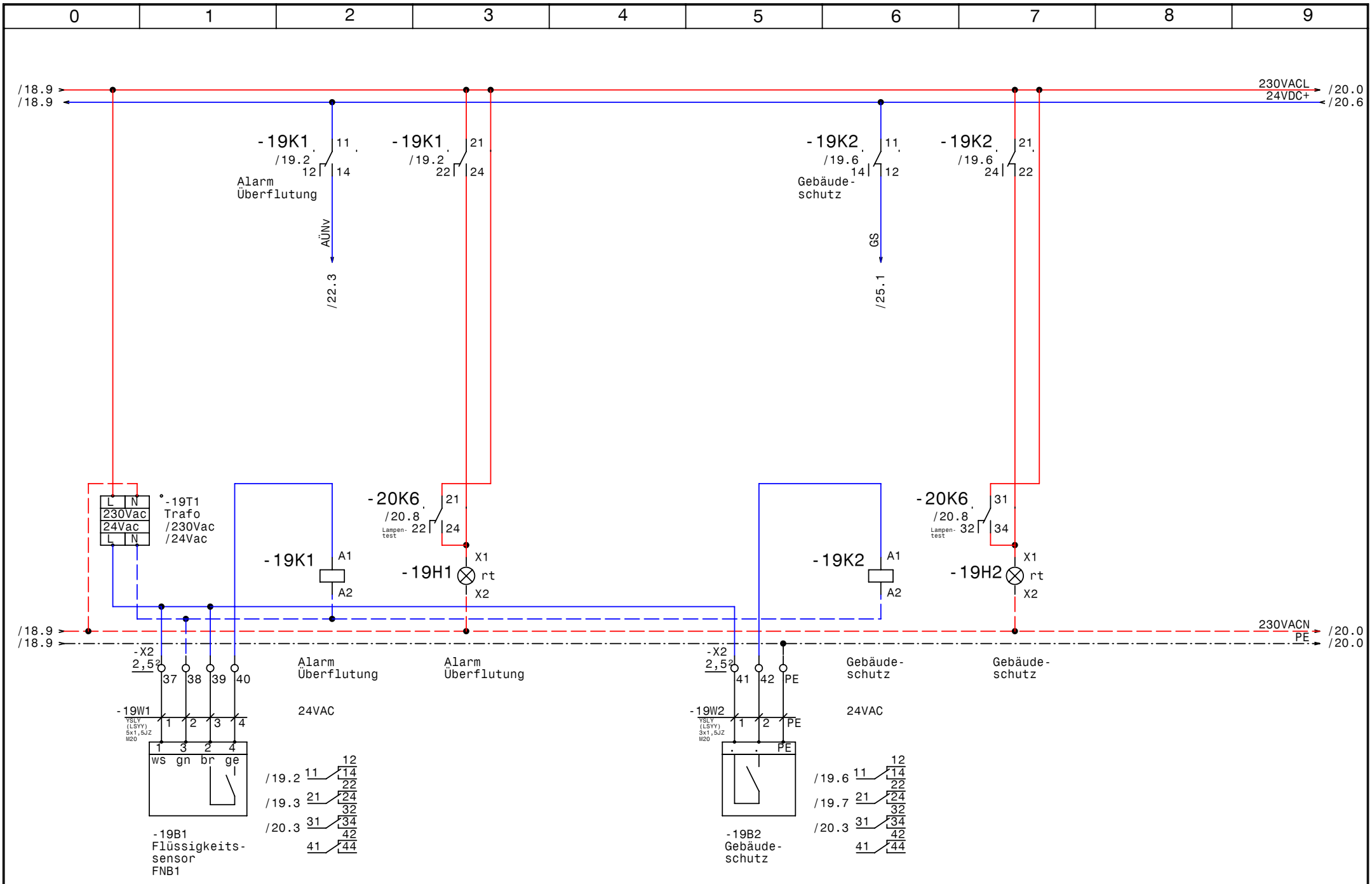
elpe ELEKTRO ANLAGENBAU

Control MF 1-45
Brunnen Dobersdorf

Netzdruck, Luftdruck

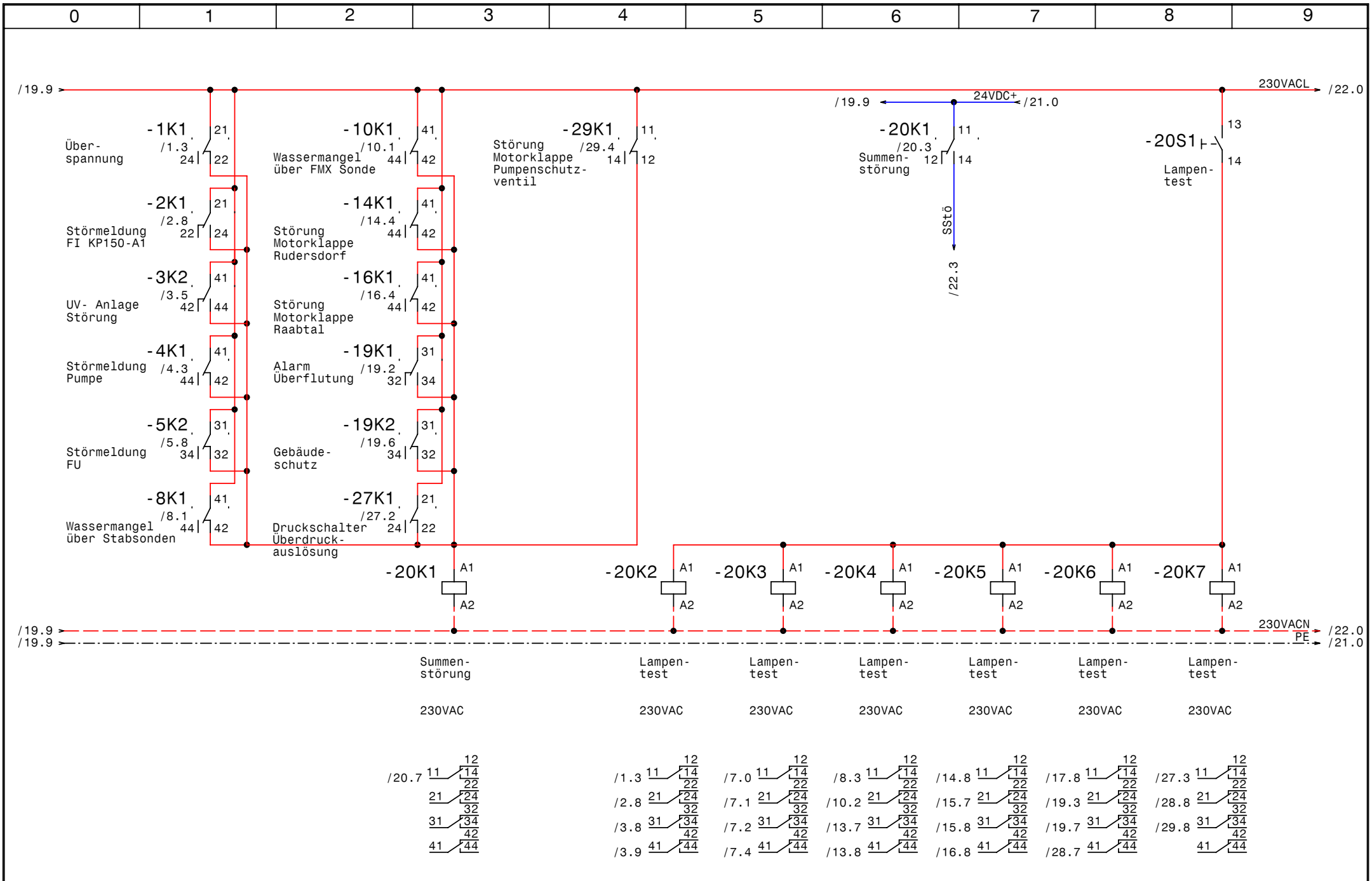
Zeichn.Nr.: 016/10
Blatt 18
von 29 Bl.

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



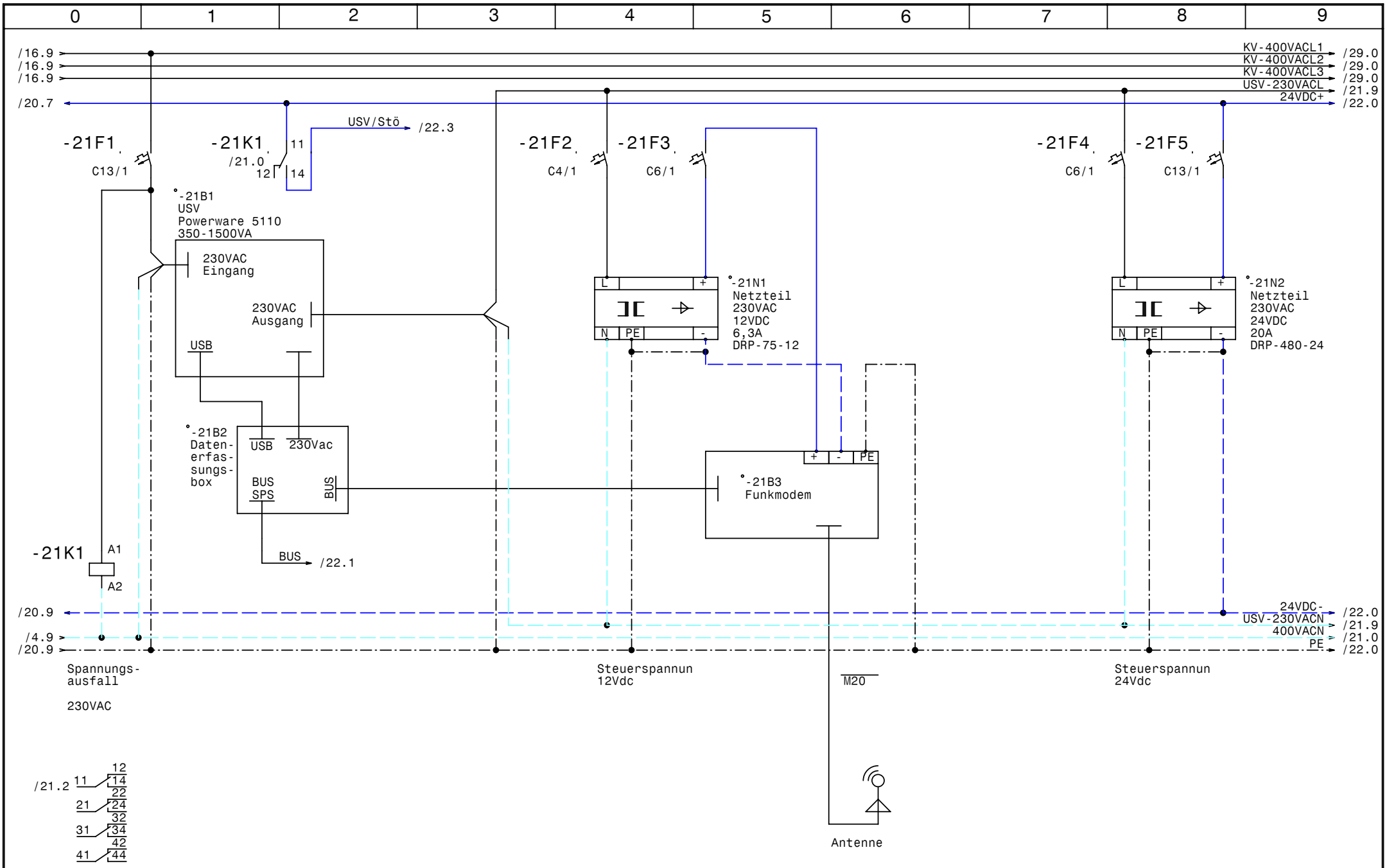
GRUNDFOS	Datum 05.04.11	elpe ELEKTRO ANLAGENBAU	Control MF 1-45 Brunnen Dobersdorf	Zeichn.Nr.:
	Bearb. Hattinger		Alarm Überflutung u. Gebäudeschutz	016/10
	Gepr.			Blatt 19
	Norm			von 29 Bl.

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



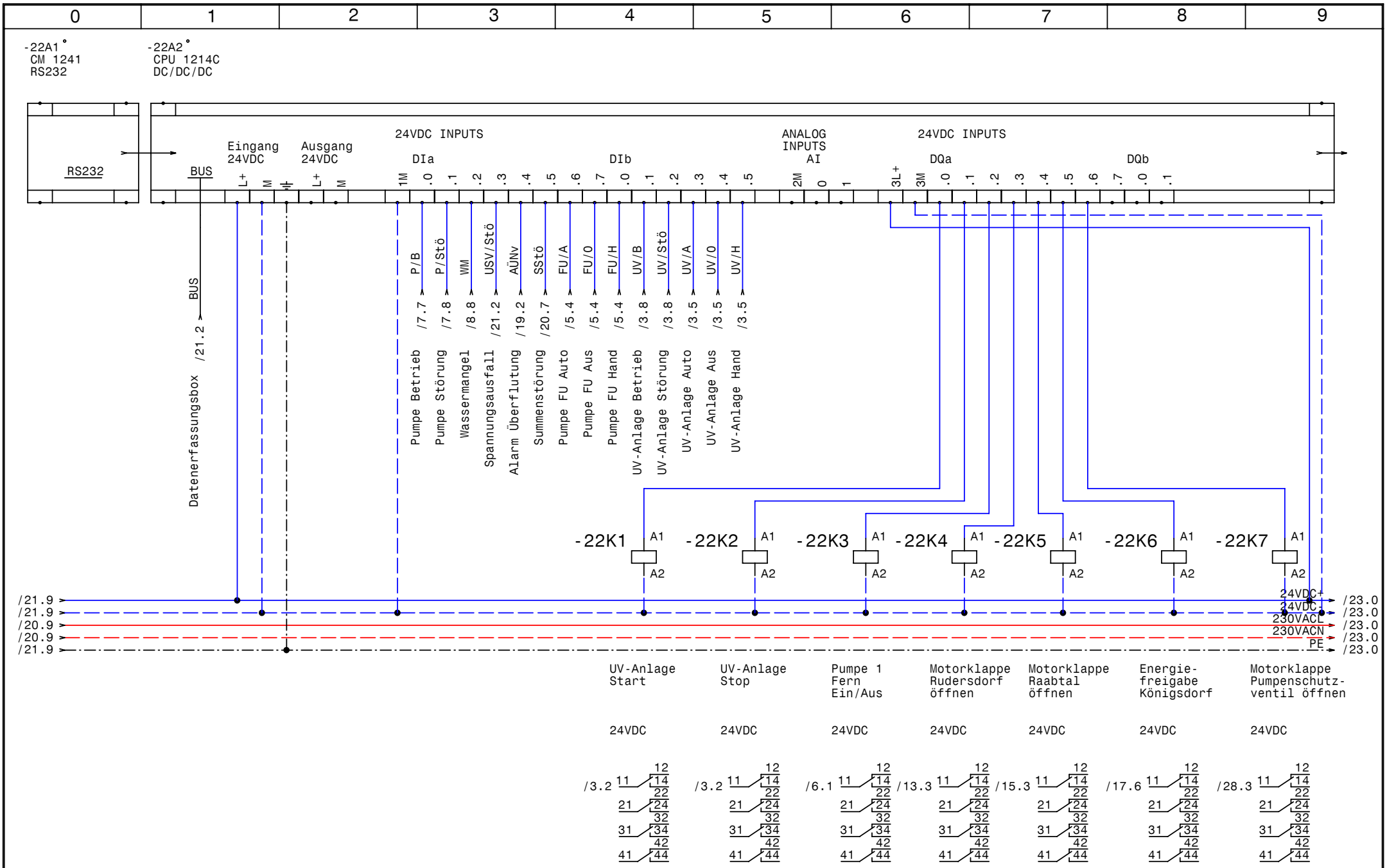
GRUNDFOS	Datum	05.04.11	elpe ELEKTRO ANLAGENBAU	Control MF 1-45 Brunnen Dobersdorf Summenstörung, Lampentest	Zeichn.Nr.: 016/10 Blatt 20 von 29 Bl.
	Bearb.	Hattinger			
	Gepr.				
	Norm				

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	05.04.11	elpe ELEKTRO ANLAGENBAU	Control MF 1-45 Brunnen Dobersdorf USV, Datenbox, Funkmodem, Netzteil SPS	Zeichn.Nr.: 016/10 Blatt 21 von 29 Bl.
	Bearb.	Hattinger			
	Gepr.				
	Norm				

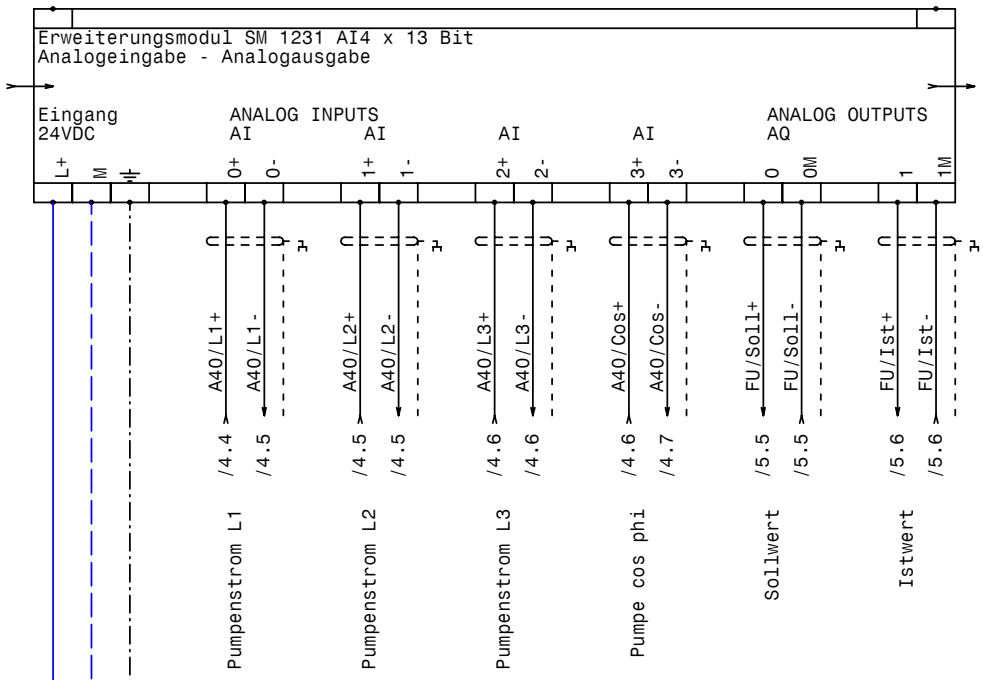
www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net

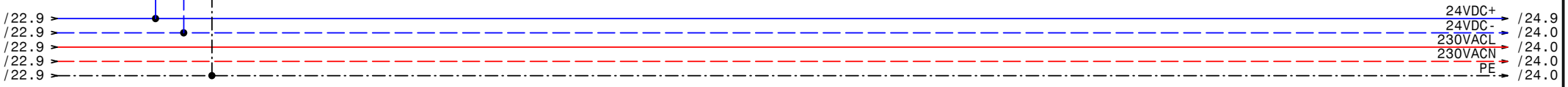


GRUNDFOS	Datum	05.04.11	elpe ELEKTRO ANLAGENBAU	Control MF 1-45 Brunnen Dobersdorf CPU 1214C DC/DC/DC	Zeichn.Nr.: 016/10 Blatt 22 von 29 Bl.
	Bearb.	Hattinger			
	Gepr.				
	Norm				

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

-23A1
SM 1234
AI4x13Bit/AA2x13Bit





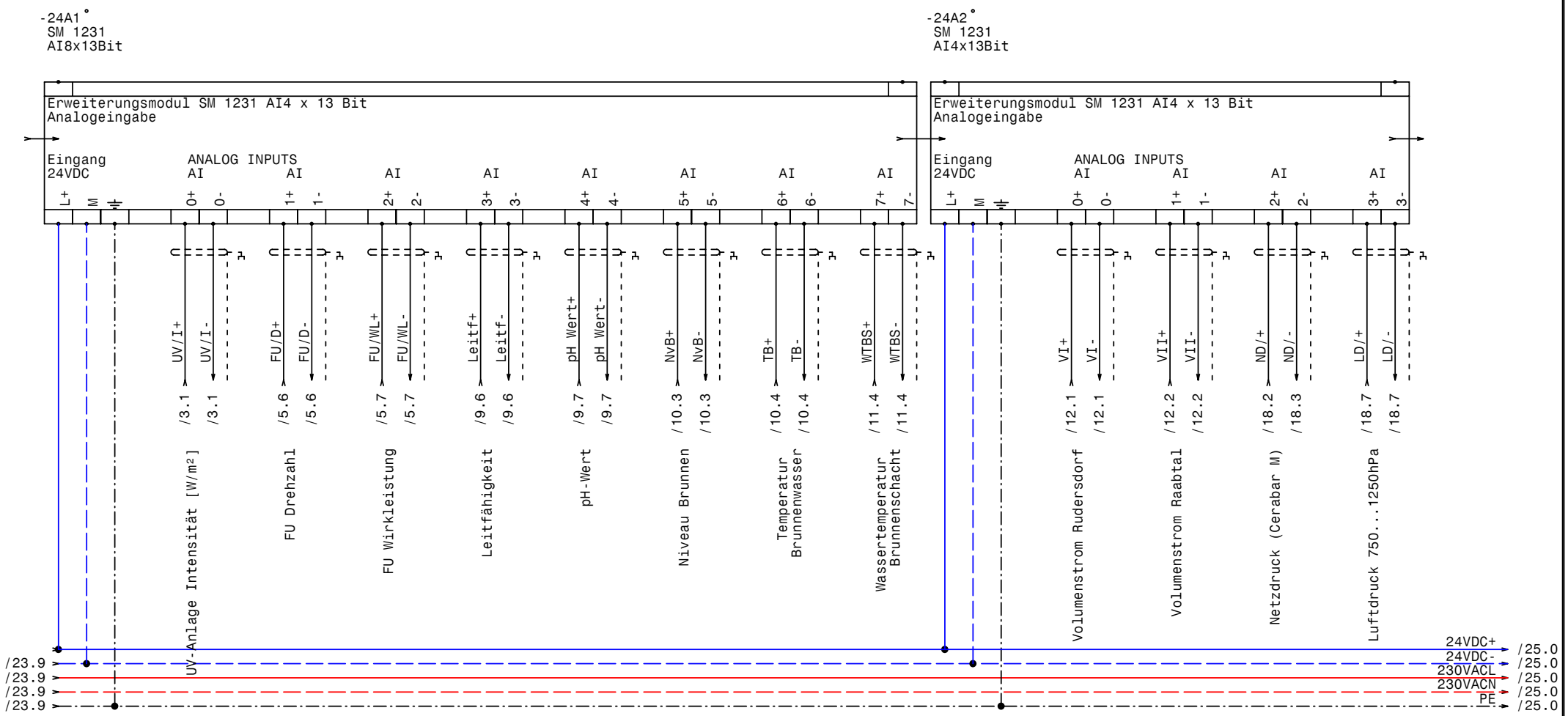
GRUNDFOS	Datum	05.04.11	
	Bearb.	Hattinger	
	Gepr.		
	Norm		

ELEKTRO ANLAGENBAU

Control MF 1-45
Brunnen Dobersdorf

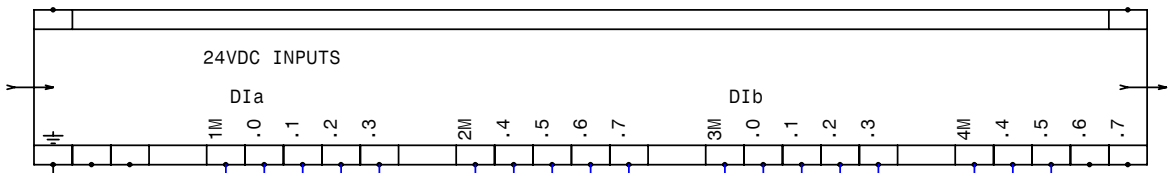
Analog-Ein-Aus-gabe Module

Zeichn.Nr.: 016/10
Blatt 23
von 29 Bl.



GRUNDFOS	Datum	05.04.11	elpe ELEKTRO ANLAGENBAU	Control MF 1-45 Brunnen Dobersdorf Analogeingangsmodule	Zeichn.Nr.: 016/10 Blatt 24 von 29 Bl.
	Bearb.	Hattinger			
	Gepr.				
	Norm				

-25A1
SM 1221 DI16
24VDC



GS	/19.6	Gebäudeschutz	
Ru/o	/13.5	MK Rudersdorf offen	
Ru/g	/13.4	MK Rudersdorf geschlossen	
Ra/o	/15.5	MK Raabtal offen	
Ra/g	/15.4	MK Raabtal geschlossen	
Ru/Stö	/14.4	MK Rudersdorf Störung	
Ra/Stö	/16.4	MK Raabtal Störung	
Ru/Auto	/13.3	MK Rudersdorf Auto	
Ru/Auf	/13.3	MK Rudersdorf Auf	
Ru/Zu	/13.3	MK Rudersdorf Zu	
Ra/Auto	/15.3	MK Raabtal Auto	
Ra/Auf	/15.3	MK Raabtal Auf	
Ra/Zu	/15.3	MK Raabtal Zu	
K/EF	/17.4	Energiefreigabe Königsdorf	

/24.9	24VDC+	/26.0
/24.9	24VDC-	/26.0
/24.9	230VACL	/26.0
/24.9	230VACN	/26.0
/24.9	PE	/26.0

GRUNDFOS	Datum	05.04.11
	Bearb.	Hattinger
	Gepr.	
	Norm	

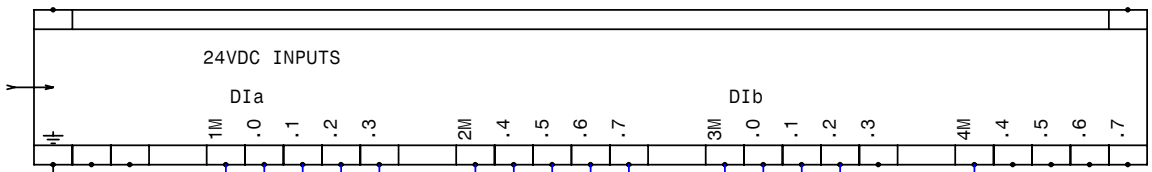
elpe ELEKTRO ANLAGENBAU

Control MF 1-45
Brunnen Dobersdorf

Digitaleingangsmodule

Zeichn.Nr.:	
016/10	
Blatt 25	
von 29	Bl.

-26A1
SM 1221 DI16
24VDC



A40/W/Im	/4.8	Pumpe Zählimpuls [kWh]	
K/EA+	/17.1	Königsdorf Zählimpuls [kWh]	
IDM1/57+	/12.4	Volumenstrom Rudersdorf [m³]	
IDM2/57+	/12.7	Volumenstrom Raabtal [m³]	
PV/Auf	/28.3	Pumpenschutzventil Auf	
PV/Zu	/28.3	Pumpenschutzventil Zu	
PV/Auto	/28.3	Pumpenschutzventil Auto	
PV/g	/28.4	Pumpenschutzventil geschlossen	
PV/o	/28.5	Pumpenschutzventil offen	
PV/Stö	/29.4	Pumpenschutzventil Störung	
ÜDA	/27.2	Überdruckauslösung	

/25.9	24VDC+	/27.0
/25.9	24VDC-	/26.0
/25.9	230VACL	/27.0
/25.9	230VACN	/27.0
/25.9	PE	/27.0

GRUNDFOS

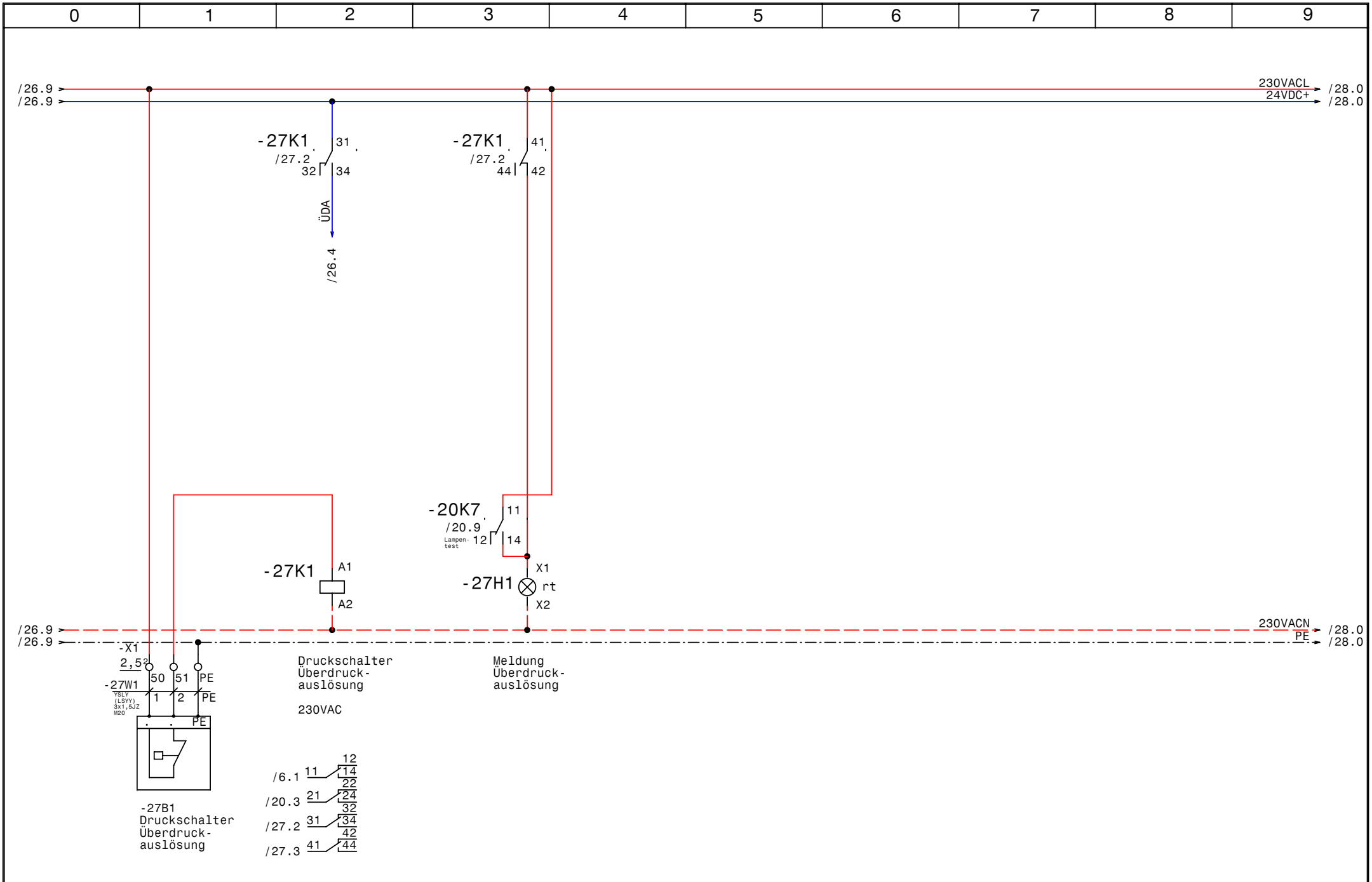
Datum	05.04.11
Bearb.	Hattinger
Gepr.	
Norm	

ELEKTRO ANLAGENBAU

Control MF 1-45
Brunnen Dobersdorf

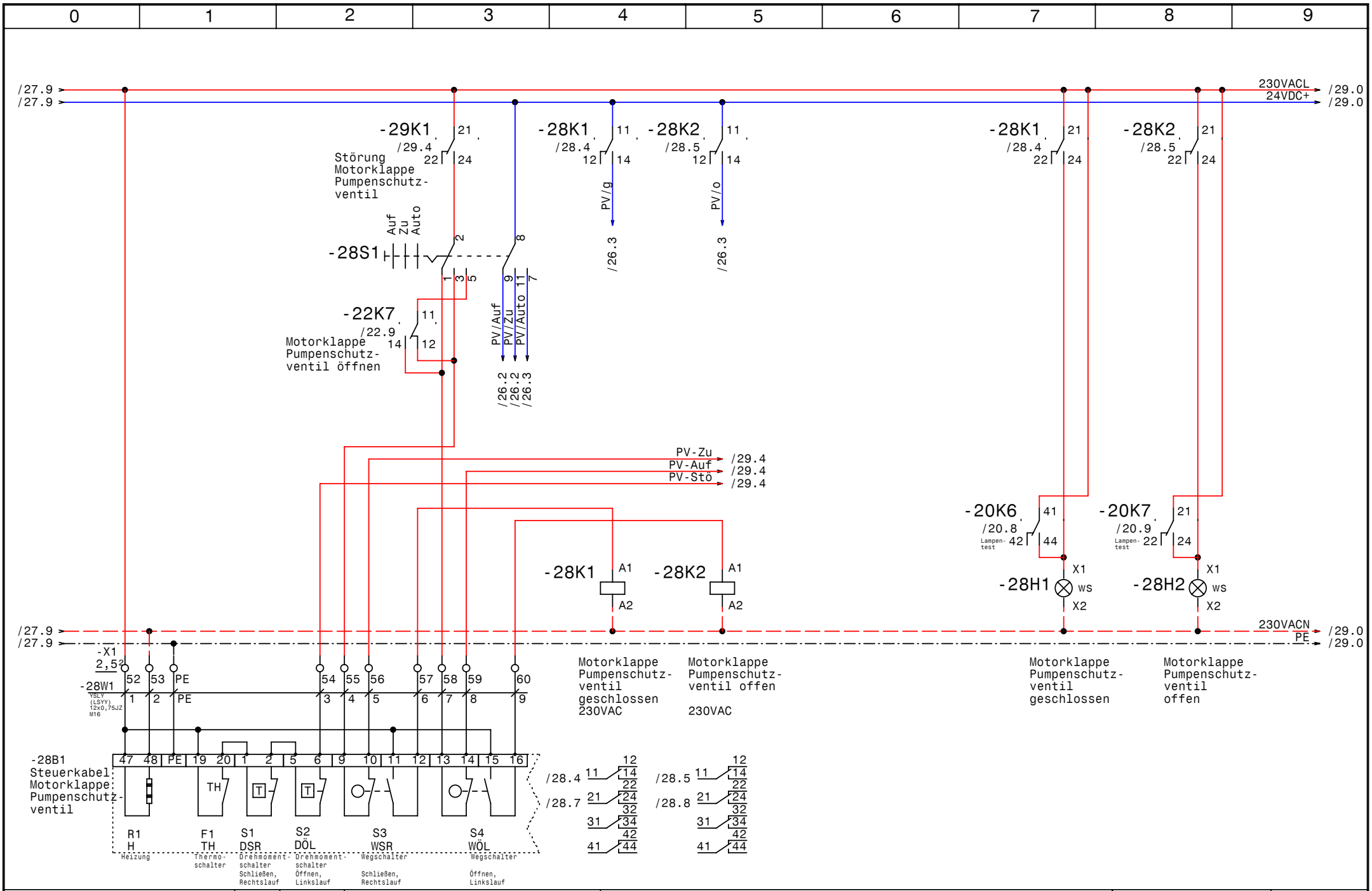
Digitaleingangsmodule

Zeichn.Nr.: 016/10
Blatt 26
von 29 Bl.



GRUNDFOS	Datum	05.04.11	elpe ELEKTRO ANLAGENBAU	Control MF 1-45 Brunnen Dobersdorf Überdruckauslösung	Zeichn.Nr.: 016/10 Blatt 27 von 29 Bl.
	Bearb.	Hattinger			
	Gepr.				
	Norm				

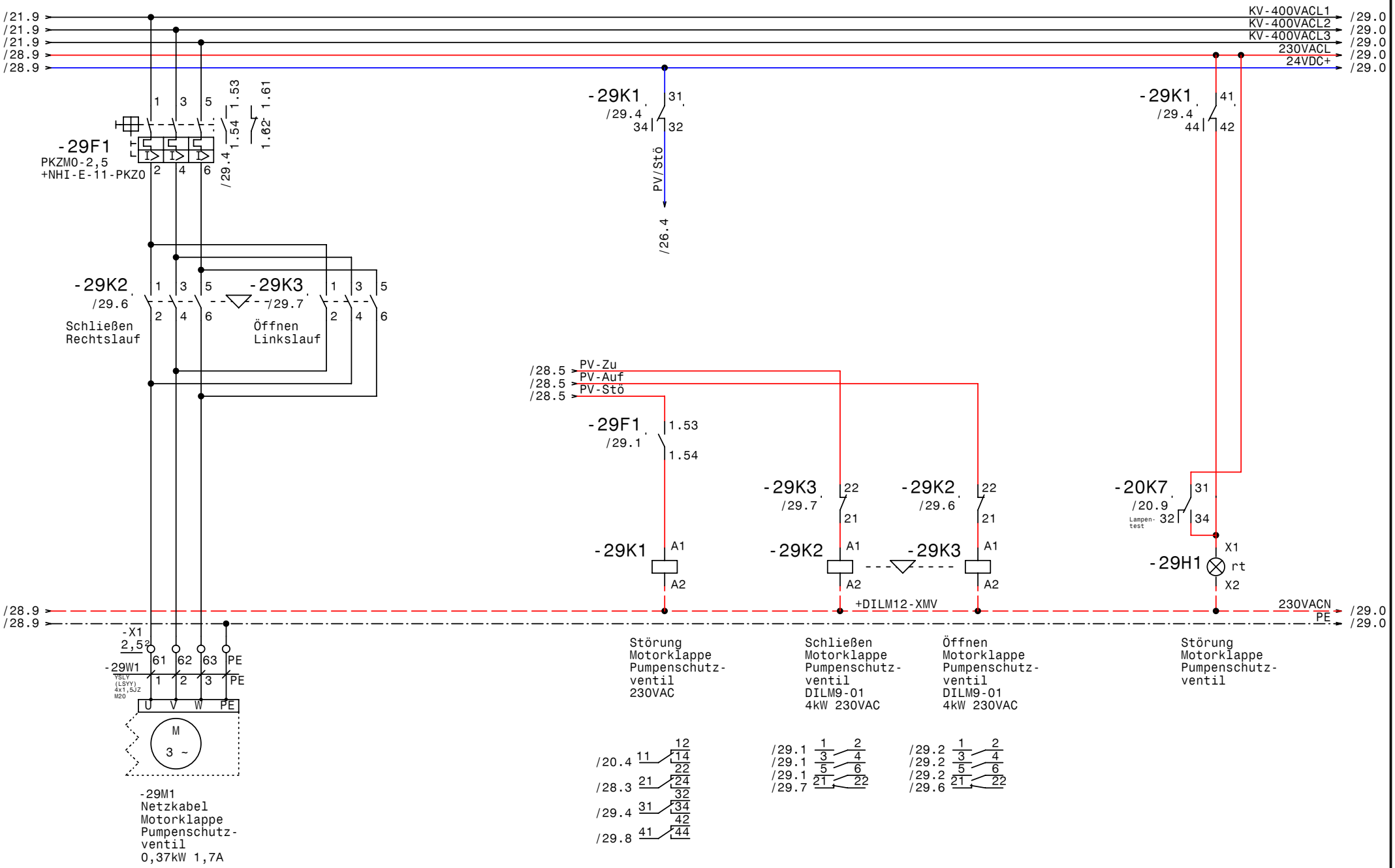
www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net



GRUNDFOS	Datum 05.04.11	elpe ELEKTRO ANLAGENBAU	Control MF 1-45 Brunnen Dobersdorf **Steuerung Motorklappe Pumpenschutzventil**
	Bearb. Hattinger		
	Gepr.		
	Norm		

Zeichn.Nr.:	
016/10	
Blatt 28	
von 29 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	05.04.11	
	Bearb.	Hattinger	
	Gepr.		
	Norm		

elpe ELEKTRO ANLAGENBAU

Control MF 1-45
Brunnen Dobersdorf

Motorklappe Pumpenschutzventil

Zeichn.Nr.: 016/10
Blatt 29
von 29 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

Nr.	Feldgerät	Leitungs-bezeichnung	Leitungs-typ	Anzahl Adern	Zielbezeichnung
1	-1We1	-1W1	NYY (E-YY) 5x50J M63	5	Netzeinspeisung 3 x 400V AC N PE
2	-2B1	-2W1	YSLY (LSYY) 5x2,5JZ M20	5	Abgang CEE-Steckdose 3x400VAC N PE 16A
3	-2B2	-2W2	YSLY (LSYY) 3x2,5JZ M20	3	Abgang Steckdose 230VAC N PE 16A
4	-2B3	-2W3	YSLY (LSYY) 3x1,5JZ M20	3	Abgang 230VAC N PE Schachtbeleuchtung
5	-2M1	-2W4	YSLY (LSYY) 3x1,5JZ M20	3	Abgang KP150-A1 300W 1,3A
6	-3B1	-3W1	YSLY (LSYY) 3x1,5JZ M20	3	Netzanschluß UV-Anlage
7	-3B2	-3W2	YSLCY (LSYCvY) 2x0,750Z M16	2	UV-Anlage Intensität [W/m²]
8	-3B3	-3W3	YSLY (LSYY) 4x1,5JZ M20	4	Freigabe UV-Anlage
9	-3B4	-3W4	YSLY (LSYY) 5x1,5JZ M20	5	Meldungen UV-Anlage
10	-4M1	-4W1	YSLY (LSYY) 4x25JZ M40	4	Pumpe
11	-8B2	-8W1	YSLY (LSYY) 3x1,5JZ M20	3	Wassermangelelektroden
12	-9B2	-9W1	YSLCY (LSYCvY) 4x0,750Z M16	4	Leitfähigkeitssonde
13	-9B3	-9W2	YSLCY (LSYCvY) 4x0,750Z M16	4	pH Wert Sonde
14	-10B2	-10W1	YSLCY (LSYCvY) 5x1,5JZ M20	5	Niveau u. Brunnenwassertemperatur
15	-11B1	-11W1	YSLCY (LSYCvY) 2x0,750Z M16	2	Wassertemperatursonde im Brunnenschacht
16	-12B1	-12W1	YSLY (LSYY) 3x1,5JZ M20	3	Spannungsversorung Durchflußmessung
17	-12B2	-12W2	YSLCY (LSYCvY) 2x0,750Z M16	2	Durchflußmessung DigitalAusgang
18	-12B3	-12W3	YSLCY (LSYCvY) 2x0,750Z M16	2	Durchflußmessung Aktiv 4-20mA
19	-12B4	-12W4	YSLY (LSYY) 3x1,5JZ M20	3	Spannungsversorung Durchflußmessung
20	-12B5	-12W5	YSLCY (LSYCvY) 2x0,750Z M16	2	Durchflußmessung DigitalAusgang
21	-12B6	-12W6	YSLCY (LSYCvY) 2x0,750Z M16	2	Durchflußmessung Aktiv 4-20mA
22	-X1	-13W1	YSLY (LSYY) 12x0,75JZ M16	10	Steuerkabel Motorklappe Rudersdorf
23	-14M1	-14W1	YSLY (LSYY) 4x1,5JZ M20	4	Netzkabel Motorklappe Rudersdorf
24	-X1	-15W1	YSLY (LSYY) 12x0,75JZ M16	10	Steuerkabel Motorklappe Raabtal
25	-16M1	-16W1	YSLY (LSYY) 4x1,5JZ M20	4	Netzkabel Motorklappe Raabtal
26	-17B1	-17W1	YSLCY (LSYCvY) 2x0,750Z M16	2	Energieabgabe Teichpumpe Königsdorf
27	-17B2	-17W2	YSLY (LSYY) 3x1,5JZ M20	3	Energiefreigabe Königsdorf
28	-18B1	-18W1	YSLCY (LSYCvY) 2x0,750Z M16	2	Netzdruck 4-20mA 0-25bar Cerabar M PMC41
29	-19B1	-19W1	YSLY (LSYY) 5x1,5JZ M20	4	Flüssigkeitssensor FNB1
30	-19B2	-19W2	YSLY (LSYY) 3x1,5JZ M20	3	Gebäudeschutz
31	-27B1	-27W1	YSLY (LSYY) 3x1,5JZ M20	3	Druckschalter Überdruckauslösung
32	-X1	-28W1	YSLY (LSYY) 12x0,75JZ M16	10	Steuerkabel Motorklappe Pumpenschutzventil
33	-29M1	-29W1	YSLY (LSYY) 4x1,5JZ M20	4	Netzkabel Motorklappe Pumpenschutzventil

Zust.	Änderung	Datum	Name

Datum	05.04.11
Bearb.	Hattinger
Gepr.	
Norm	

ELEKTRO ANLAGENBAU

Control MF 1-45
Brunnen Dobersdorf

Kabelliste

Zeichn.Nr.:	
016/10	
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		CM 1241 RS232	-22A1
1		CPU 1214C DC/DC/DC	-22A2
1		SM 1234 AI4x13Bit/AA2x13Bit	-23A1
1		SM 1231 AI8x13Bit	-24A1
1		SM 1231 AI4x13Bit	-24A2
2		SM 1221 DI16 24VDC	-26A1, -25A1
1		Z-FW-LP	-2B4
1		DIRIS A40	-4B1
1	RM4L	Nivauregelgerät	-8B1
1		HACH SC100 Controller	-9B1
2		HAW560 HAW562	-10B3, -10B1
1		USV Powerware 5110 350-1500VA	-21B1
1		Datenerfassungsbox	-21B2
1		Funkmodem	-21B3
3		Überspannungsableiter mit Meldekon	-1F3, -1F2, -1F1
1	Tytan R DO 3x63A	Reiter-Sicherungslattrenschalter 6	-1F4
1	Tytan R DO 3x25A	Reiter-Sicherungslattrenschalter 6	-1F5
1	PKZM0-1,6-T	Transformatorschutzschalter	-1F6
4	NHI-E-11-PKZ0	Normalhilfsschalter	
4	C6/1	Sicherungsautomaten	-1F7, -1F8, -21F4, -21F3
1	C16/3	Sicherungsautomaten	-2F1
1	C16/1	Sicherungsautomaten	-2F2
6		Glasrohrsicherung	-2F5, -4F7, -4F6, -4F5, -4F4, -4F3
1	NZMN1-M80	Leistungsschalter Motorschuz	-4F1
1	M22-K01	Leistungsschalter Normalhilfskonta	
1	M22-K10	Leistungsschalter Normalhilfskonta	
1	Neozed 3x6A	Neozed 3x6A	-4F2
5	C13/1	Sicherungsautomaten	-21F1, -3F1, -2F3, -21F5, -2F4
1	C4/1	Sicherungsautomaten	-21F2
3	PKZM0-2,5	Motorschutzschalter	-29F1, -14F1, -16F1
1		Schaltschrankheizung	-1H2
4	Signalleuchte grün	Signalglimmlampe grün	-7H1, -7H2, -3H1, -17H1
2	Signalleuchte gelb	Signalglimmlampe gelb	-8H1, -10H1

Zust.	Änderung	Datum	Name		
				Datum	05.04.11
				Bearb.	Hattinger F.
				Gepr.	
				Norm	

ELEKTRO ANLAGENBAU

Control MF 1-45
Brunnen Dobersdorf

Materialliste

Zeichn.Nr.: 016/10
Blatt 1 von 3 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
6	Signalleuchte weiß	Signalglimmlampe weiß	-15H1, -15H2, -13H2, -28H1, -13H1
			-28H2
11	Signalleuchte rot	Signalglimmlampe rot	-19H1, -19H2, -3H2, -2H1, -1H1, -7H3
			-7H4, -14H1, -29H1, -16H1, -27H1
1	TM16 eWi 24ac/dc\230Vac	Multifunktion Zeitrelais	-3K3
1	TM16 aWi 24ac/dc\230Vac	Multifunktion Zeitrelais	-3K4
32	Relais4polig230VAC	Miniatur - Relais 4polig	-5K3, -5K2, -1K1, -5K1, -6K1, -2K1
			-3K2, -3K1, -4K1, -20K3, -17K1, -16K1
			-15K2, -21K1, -15K1, -14K1, -13K2
			-20K1, -20K2, -27K1, -10K1, -28K1, -8K1
			-6K5, -29K1, -6K3, -13K1, -20K7, -20K6
			-28K2, -20K4, -20K5
2	DILM150-XHI22	Hilfsschalterbaustein	
2	DILM95(230V50HZ)	Schütz	-6K4, -6K2
2	Relais4polig24VAC	Miniatur - Relais 4polig	-19K2, -19K1
41	Sockel 4polig	Sockel für Minitur Relais 4polig	
7	Relais4polig24VDC	Miniatur - Relais 4polig	-22K2, -22K5, -22K4, -22K6, -22K1
			-22K7, -22K3
6	DILM9-01(230V50HZ)	Schütz	-29K3, -29K2, -16K3, -14K3, -14K2
			-16K2
1		Schaltschrankventilator	-1M1
1	ST 16205 B=1600 H=2000 T=500	Standschrank IP 55	-0N1
1		FC202 P45K	-5N1
1		LC-Sinus Filter	-5N2
1		Türeinbausatz für FU-Bedienfeld	-5N3
9		Trenn- umformer TV500	-9N2, -9N1, -3N1, -11N2, -10N3, -18N1
			-10N2, -12N3, -12N2
1		RIA 45 A1D1	-10N1
1		RIA 45 A1A1	-11N1
1		RIA 45 A1B1	-12N1
3	DILM12-XMV	Mechanische Verrigelung	-14N2, -29N2, -16N2
1		Netzteil 230VAC 12VDC 6,3A	-21N1
1		Netzteil 230VAC 24VDC 20A	-21N2

Zust.	Änderung	Datum	Name		
				Datum	05.04.11
				Bearb.	Hattinger F.
				Gepr.	
				Norm	

elpe
ELEKTRO
ANLAGENBAU

Control MF 1-45
Brunnen Dobersdorf

Materialliste

Zeichn.Nr.: 016/10
Blatt 2
von 3 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		Thermostat	-1P1, -1P2
1	PN1-100	Hauptschalter	-1Q1
1	PFIM-40/4/003-G	Fehlerstromschutzschalter	-2Q1
1	M10HEST33	Stu.chalter.3pol. 1-2-3	-5S1
1	M10HEU1	Umschalter 1pol. 1-0-2	-6S1
4	M10HEST32	Stu.schalter 2pol. 1-2-3	-13S1, -3S1, -28S1, -15S1
1		SSchließer1pol.	-20S1
1		Trafo 400VAC 230VAC 400VA	-1T1
3		Stromwandler	-4T2, -4T3, -4T1
1		Trafo /230Vac /24Vac	-19T1
1	NYY(E-YY)5x50J M63	NYY (E-YY) 5x50J M63	-1W1
1	M40	Kabelverschraubung	-4W1
19	M20	Kabelverschraubung	-12W4, -12W1, -10W1, -29W1, -21V1, -2W1
			-2W2, -2W3, -19W2, -3W1, -14W1, -3W3
			-3W4, -27W1, -8W1, -17W2, -2W4, -16W1
			-19W1
14	M16	Kabelverschraubung	-12W5, -12W6, -17W1, -15W1, -18W1
			-18W2, -11W1, -12W3, -28W1, -9W2, -9W1
			-12W2, -3W2, -13W1
1	EK 50 ge/gr	Erdungsklemme	-X1
1	Klemme 50 blau	Klemme N	-X1
3	Klemme 50 grau	Klemme L	-X1
3	Klemme 35 grau	Klemme L	-X1
1	EK 35 ge/gr	Erdungsklemme	-X1
100	Klemme 2,5 grau	Klemme L	-X1, -X2, -X1, -X2
7	Klemme 2,5 blau	Klemme N	-X1, -X1
30	EK 2,5 ge/gr	Erdungsklemme	-X1, -X1, -X2, -X2
1	+NZM1-XTVDVR	Türkuplungsdrehgriff für PN1	-1Z1
1	+NZM1/2-XV4	Verlängerungsachse 400mm für PN1	-1Z2
4	+NZM1-XIPK	Fingerschutz für NZMN1	-4Z2, -1Z4, -1Z3, -4Z1
2	+NZM1-XAD160	Adapter für NZM1	-4Z3, -1Z5

Zust.	Änderung	Datum	Name		
				Datum	05.04.11
				Bearb.	Hattinger F.
				Gepr.	
				Norm	

elpe
ELEKTRO
ANLAGENBAU

Control MF 1-45
Brunnen Dobersdorf

Materialliste

Zeichn.Nr.: 016/10
Blatt 3
von 3 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