0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Anlage:

Regenrückhaltebecken

Egger Rumänien

Firma:

Grundfos

SCHALTSCHRANKAUSFÜHRUNG

SCHALTSCHRANKGRÖSSE:	1200x2200x600	(BxHxT)
	1200x2200x600	(BxHxT)
	100	(H)
SOCKEL:	RAL 7032	
LACKIERUNG:	IP54	
SCHUTZART:	lt. EVU	
SCHUTZMASSNAHME:	nein	(BxH)
BLINDSCHALTBILD:	unten	
KABELEINFÜHRUNG:	links-rechts	
TÜRANSCHLAG:		

VERDRAHTUNGSFARBEN

HAUPTSTROMKREIS 400/230V:		schwarz
NEUTRALLEITER:		hellblau
SCHUTZLEITER:		gelb/grün
STEUERSPANNUNG 230VAC:	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!

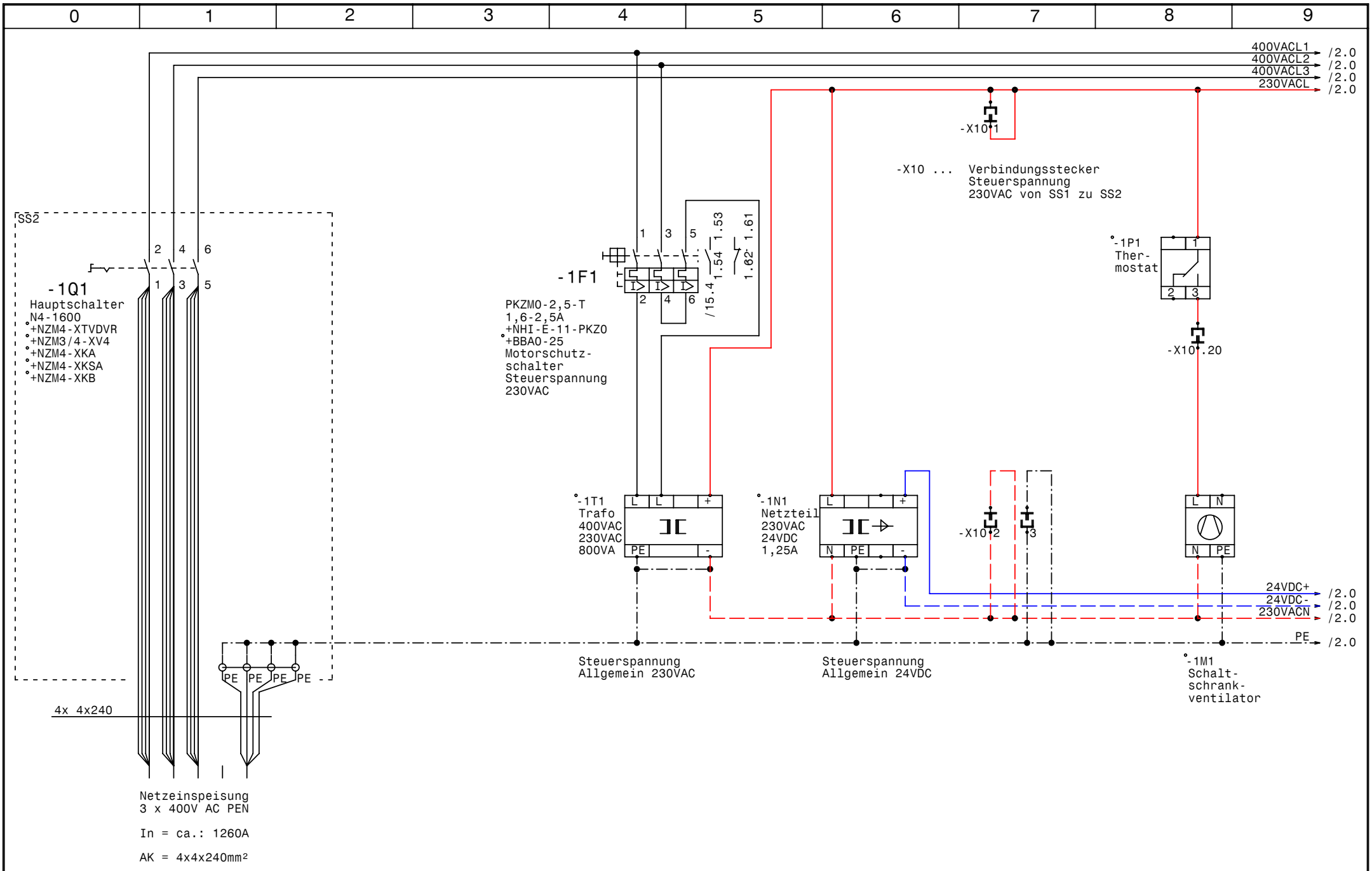
Vor der Inbetriebnahme der Anlage sind sämtliche Schraub-, Klemm- und Steckverbindungen auf festen Sitz zu prüfen und gegebenenfalls nachzuziehen!

Blattverzeichnis

000 Deckblatt
001 Netzanschluß
002 Pumpe 1 (28kW, S2 288 1511)
003 Pumpe 2 (28kW, S2 288 1511)
004 Steuerung Pumpen (28kW, S2 288 1511)
005 Niveausteuerung Pumpen (28kW)
006 Meldungen Extern Pumpen (28kW)
007 Reserveblatt
008 Pumpe 1 (150kW, KJI 900KPL150 8T4)
009 Pumpe 2 (150kW, KJI 900KPL150 8T4)
010 Steuerung Pumpen (150kW, KJI 900KPL150 8T4)
011 Niveausteuerung Pumpen (150kW)
012 Meldungen Extern Pumpen (150kW)
013 Reserveblatt
014 USV für Netzunabhängigen Alarm
015 Summenstörung , Alarmsummer, Blitzleuchte

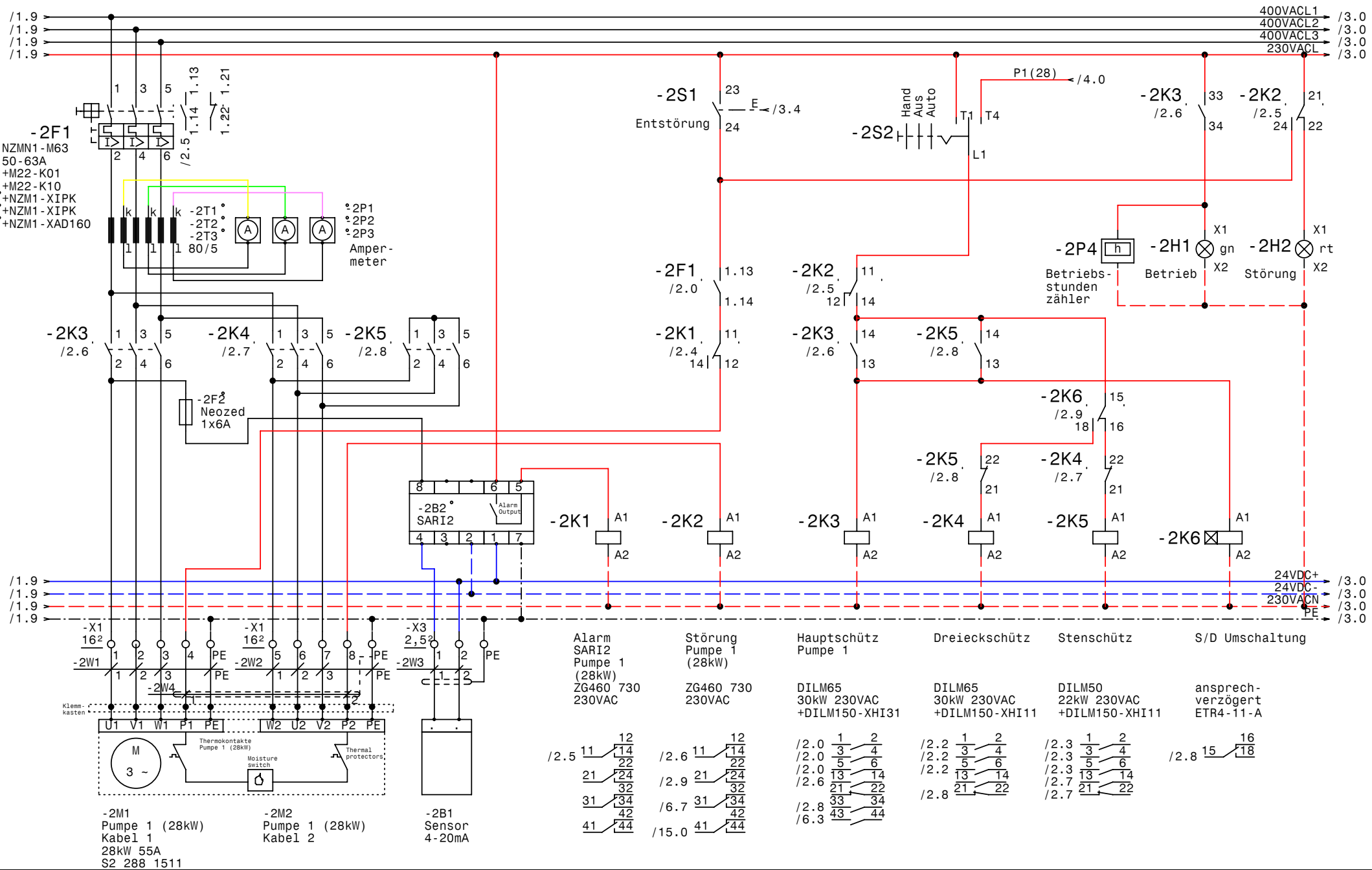
GRUNDFOS	Datum	27.03.08	elpe ELEKTRO ANLAGENBAU	Regenrückhaltebecken Egger Rumänien Deckblatt	Zeichn.Nr.: 179/07/01
	Bearb.	Hattinger			Blatt 0
	Gepr.				von 15 Bl.
	Norm				

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



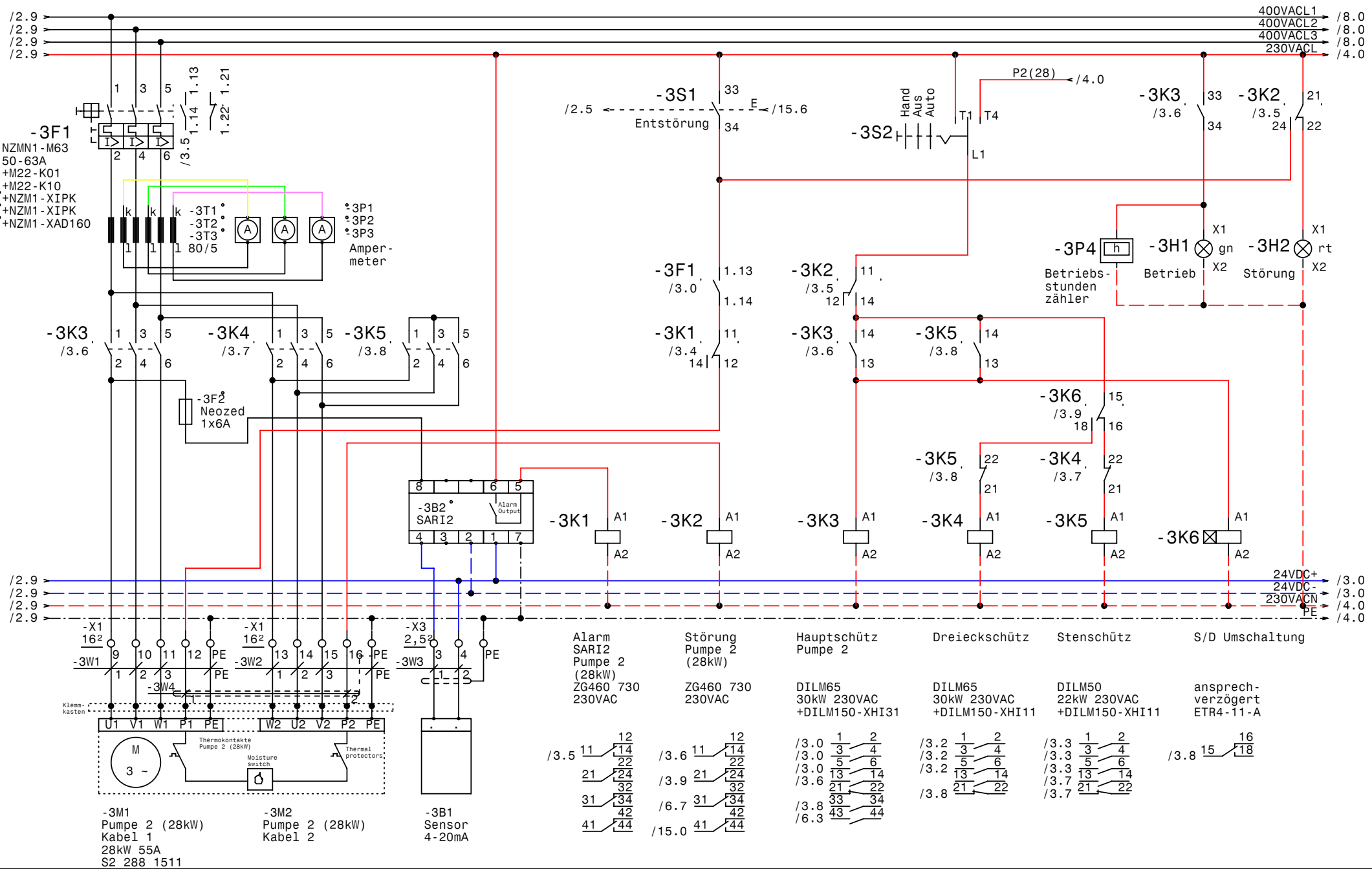
GRUNDFOS	Datum	27.03.08	elpe ELEKTRO ANLAGENBAU	Regenrückhaltebecken Egger Rumänien Netzanschluß	SS1	Zeichn.Nr.: 179/07/01
	Bearb.	Hattinger				Blatt 1
	Gepr.					von 15 Bl.
	Norm					

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



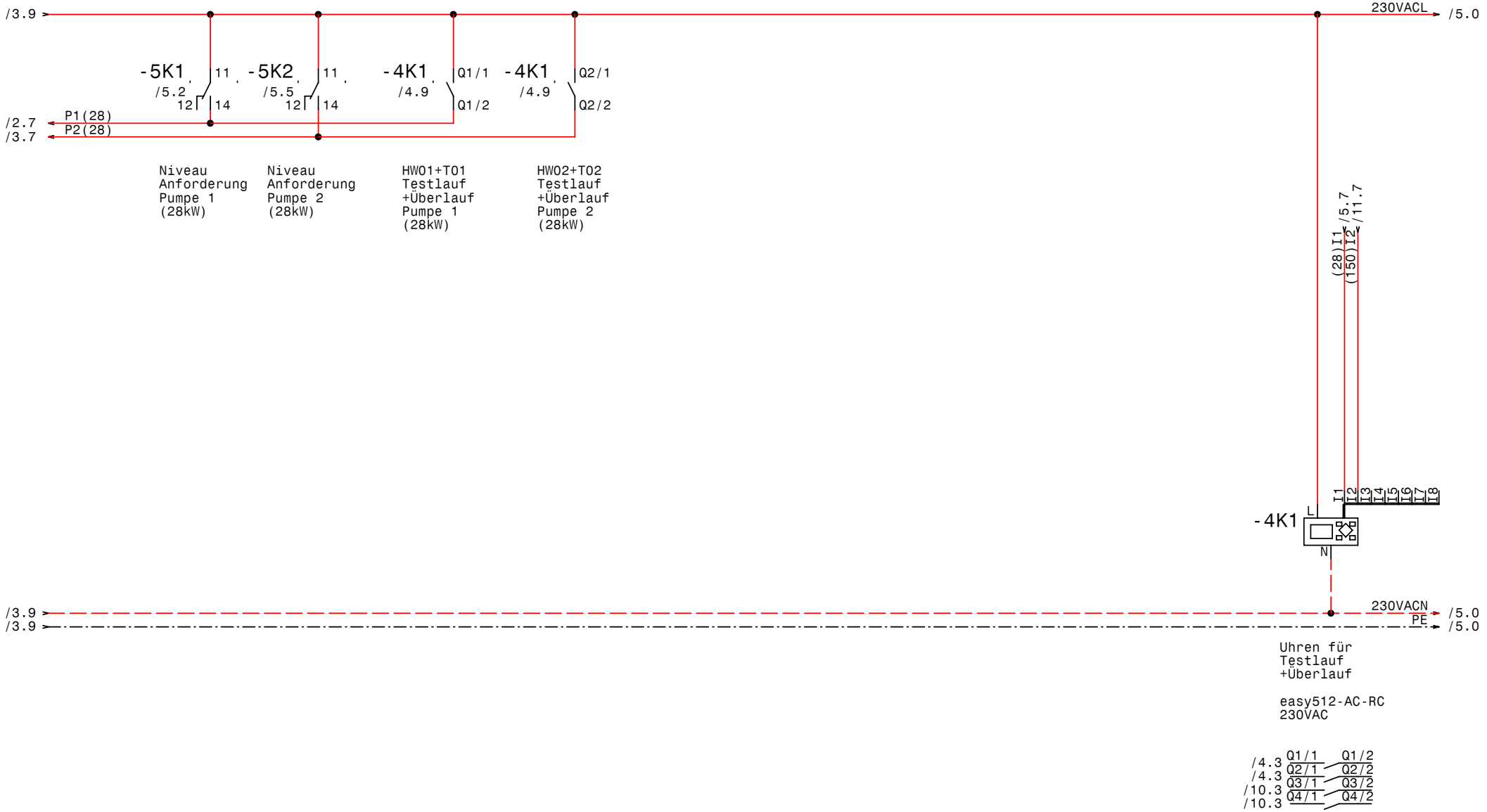
GRUNDFOS	Datum	27.03.08	elpe ELEKTRO ANLAGENBAU	Regenrückhaltebecken Egger Rumänien Pumpe 1 (28kW, S2 288 1511)	SS1
	Bearb.	Hattinger			Zeichn.Nr.: 179/07/01
	Gepr.				Blatt 2
	Norm				von 15 Bl.

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



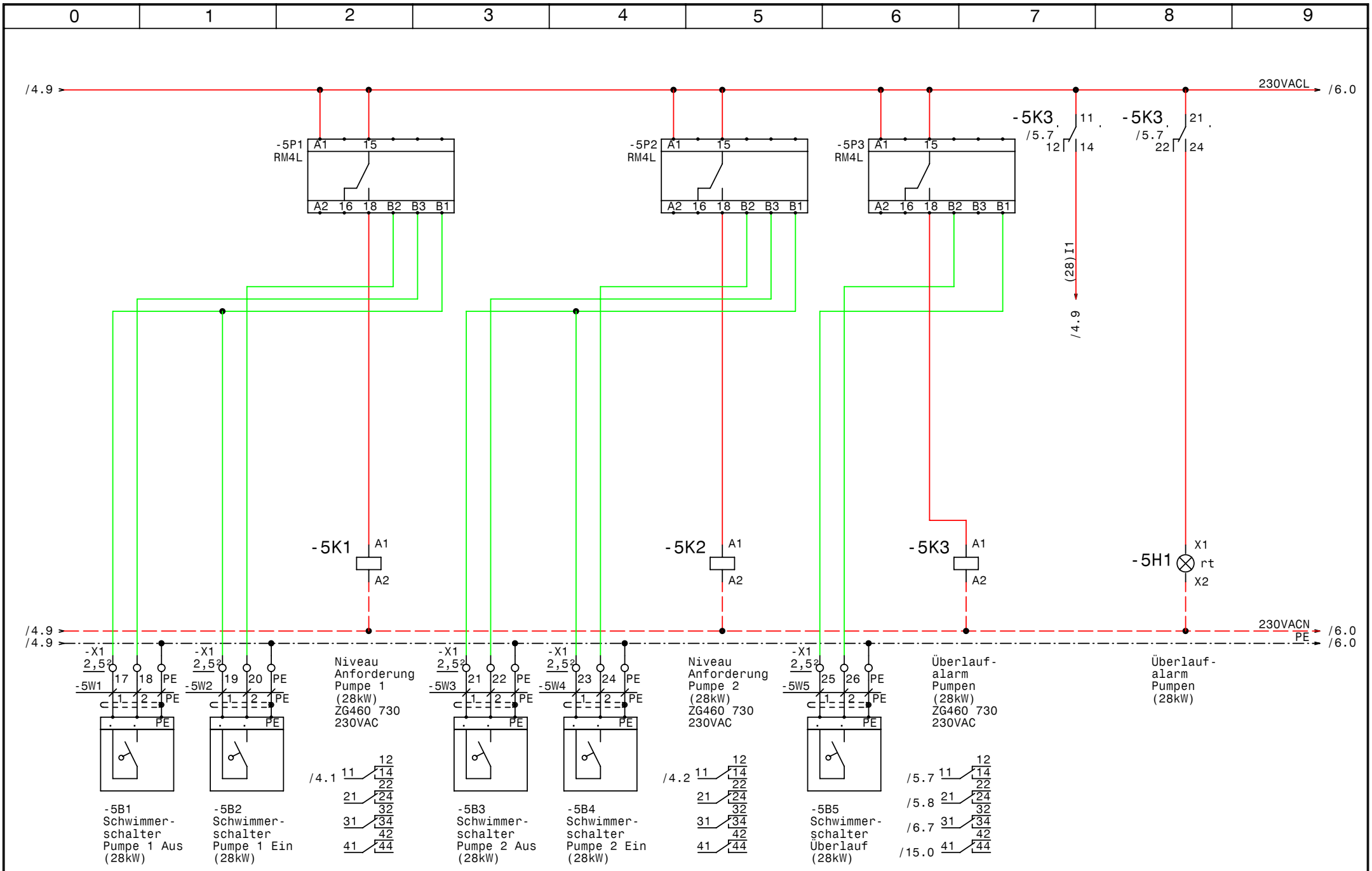
GRUNDFOS	Datum	27.03.08	elpe ELEKTRO ANLAGENBAU	Regenrückhaltebecken Egger Rumänien Pumpe 2 (28kW, S2 288 1511)	SS1
	Bearb.	Hattinger			Zeichn.Nr.: 179/07/01
	Gepr.				Blatt 3
	Norm				von 15 Bl.

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



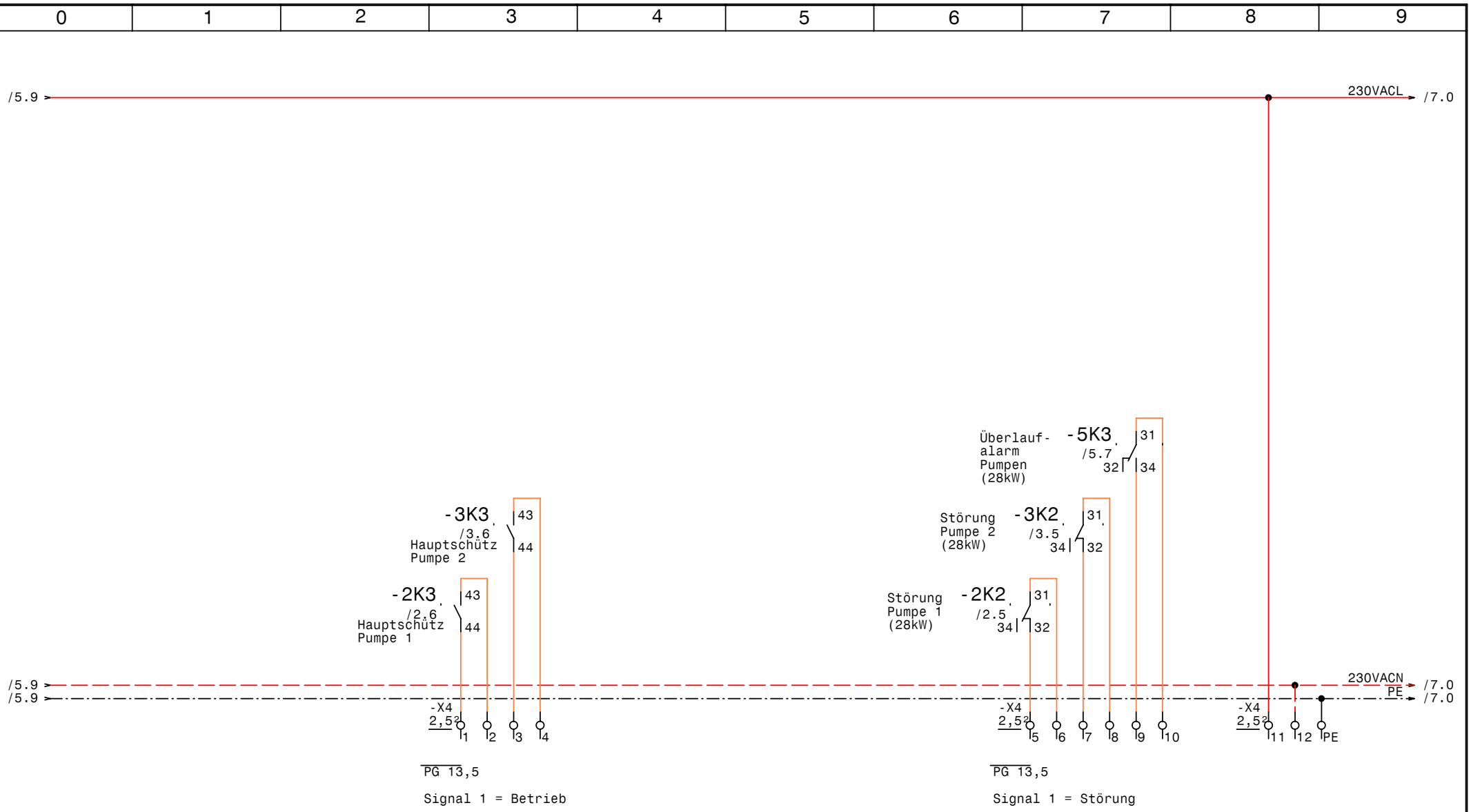
GRUNDFOS	Datum	27.03.08	elpe ELEKTRO ANLAGENBAU	Regenrückhaltebecken Egger Rumänien Steuerung Pumpen (28kW, S2 288 1511)	SS1	Zeichn.Nr.: 179/07/01
	Bearb.	Hattinger				Blatt 4
	Gepr.					von 15 Bl.
	Norm					

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



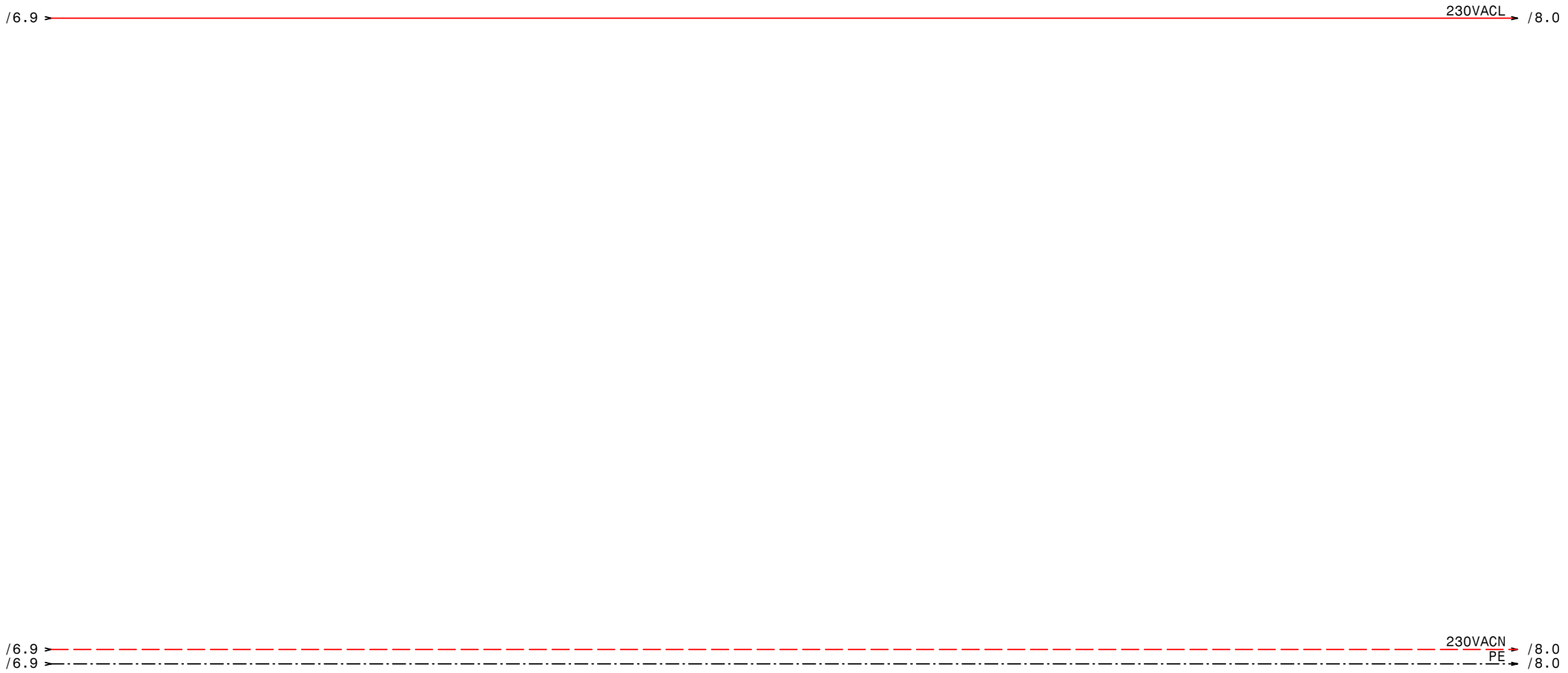
GRUNDFOS	Datum	27.03.08	elpe ELEKTRO ANLAGENBAU	Regenrückhaltebecken Egger Rumänien Niveausteuerung Pumpen (28kW)	SS1
	Bearb.	Hattinger			Zeichn.Nr.: 179/07/01
	Gepr.				Blatt 5
	Norm				von 15 Bl.

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



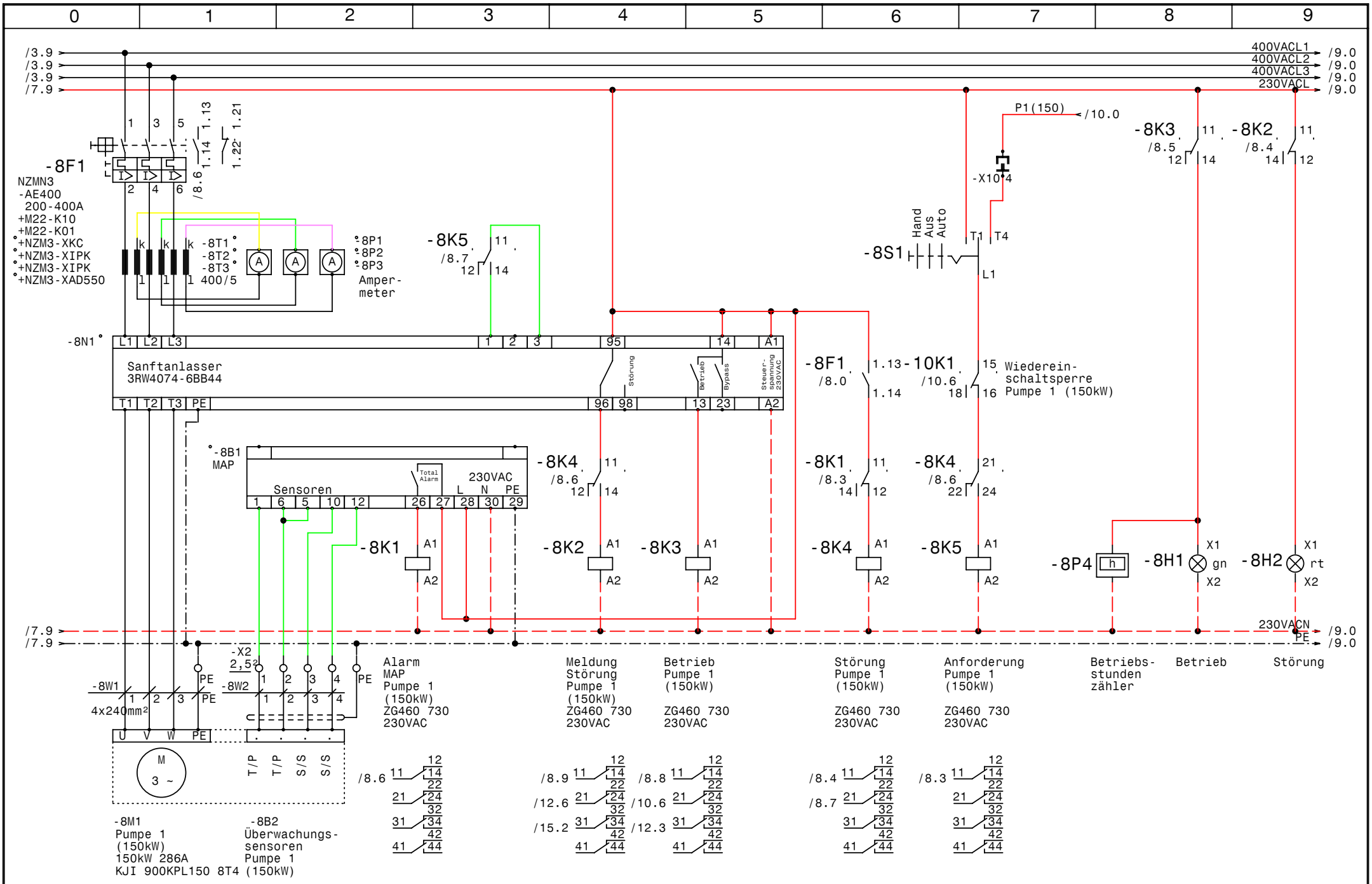
GRUNDFOS	Datum	27.03.08	elpe ELEKTRO ANLAGENBAU	Regenrückhaltebecken Egger Rumänien Meldungen Extern Pumpen (28kW)	SS1	Zeichn.Nr.: 179/07/01
	Bearb.	Hattinger				Blatt 6
	Gepr.					von 15 Bl.
	Norm					

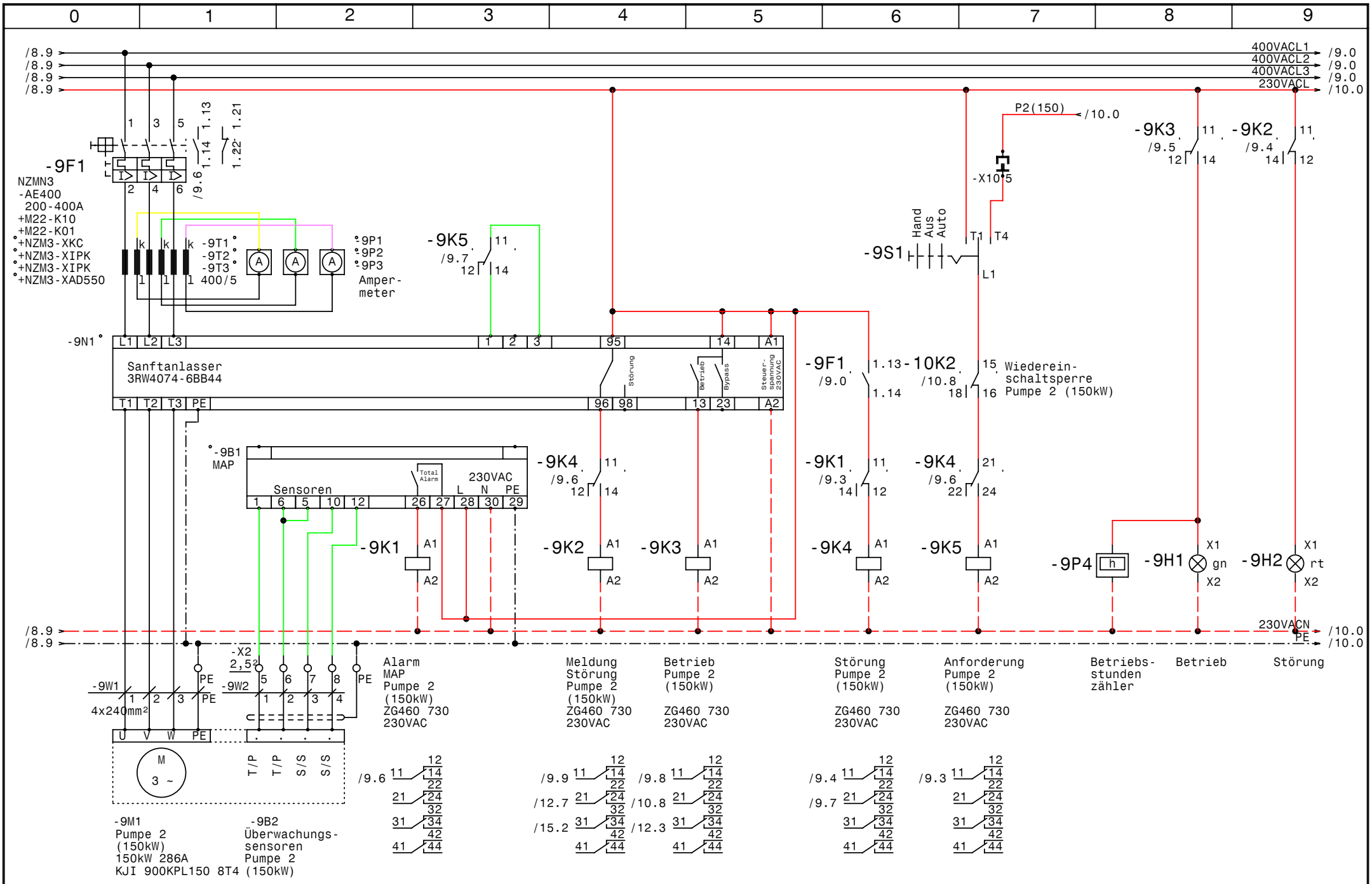
www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net



GRUNDFOS	Datum	27.03.08	elpe ELEKTRO ANLAGENBAU	Regenrückhaltebecken Egger Rumänien	Zeichn.Nr.: 179/07/01
	Bearb.	Hattinger		Reserveblatt	Blatt 7
	Gepr.				von 15 Bl.
	Norm				

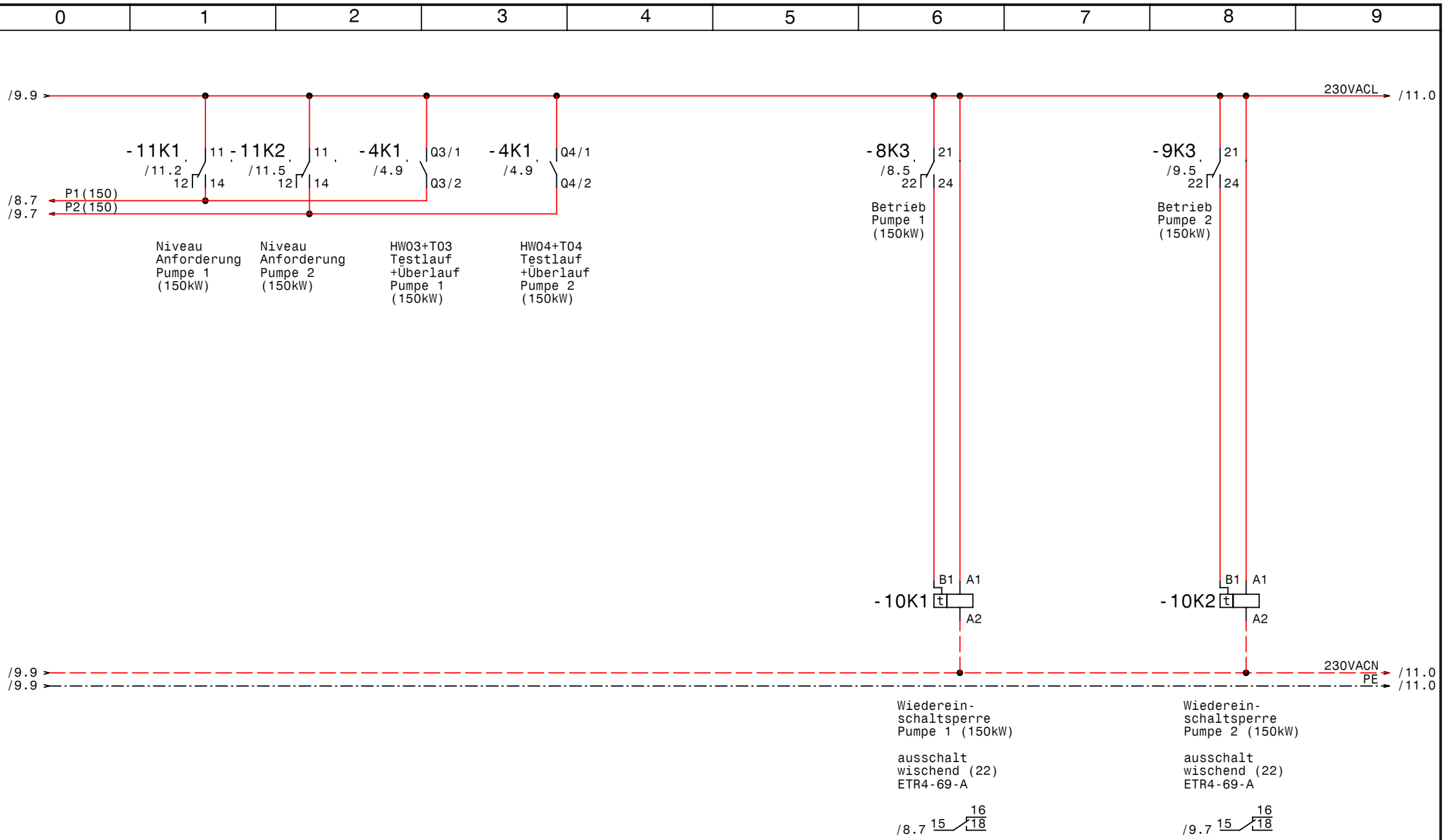
www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net


0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
/3.9
/3.9
/3.9
/7.9
400VACL1
400VACL2
400VACL3
230VACL
/9.0
-8F1
NZMN3
-AE400
200-400A
+M22-K10
+M22-K01
+NZM3-XKC
+NZM3-XIPK
+NZM3-XIPK
+NZM3-XAD550
/8.6
1.13
1.14
1.21
1.22
-8T1
-8T2
-8T3
400/5
-8P1
-8P2
-8P3
Amper-
meter
-8K5
/8.7
P1(150)
/10.0
-X10
-8K3
/8.5
-8K2
/8.4
-8S1
Hand
Aus
Auto
T1
T4
L1
-8N1
Sanftanlasser
3RW4074-6BB44
Störung
Betrieb
Bypass
Steuer-
spannung
230VAC
-8F1
/8.0
1.13
1.14
-10K1
/10.6
Wiederein-
schaltsperre
Pumpe 1 (150kW)
-8B1
MAP
Sensoren
Total
Alarm
230VAC
L N PE
-8K4
/8.6
-8K1
/8.3
-8K4
/8.6
-8K1
-8K2
-8K3
-8K4
-8K5
-8P4
-8H1
gn
-8H2
rt
230VACN
PE
/7.9
/7.9
/9.0
-8W1
4x240mm²
-8W2
-X2
2,5²
PE
U V W PE
M
3 ~
T/P
T/P
S/S
S/S
Alarm
MAP
Pumpe 1
(150kW)
ZG460 730
230VAC
Meldung
Störung
Pumpe 1
(150kW)
ZG460 730
230VAC
Betrieb
Pumpe 1
(150kW)
ZG460 730
230VAC
Störung
Pumpe 1
(150kW)
ZG460 730
230VAC
Anforderung
Pumpe 1
(150kW)
ZG460 730
230VAC
Betriebs-
stunden
zähler
Betrieb
Störung
/8.6
/8.9
/12.6
/15.2
/8.8
/10.6
/12.3
/8.4
/8.7
/8.3
-8M1
Pumpe 1
(150kW)
150kW 286A
KJI 900KPL150 8T4 (150kW)
-8B2
Überwachungs-
sensoren
Pumpe 1
(150kW)
Datum 27.03.08
Bearb. Hattinger
Gepr.
Norm
GRUNDFOS
ELEKTRO
ANLAGENBAU
Regenrückhaltebecken
Egger Rumänien
Pumpe 1 (150kW, KJI 900KPL150 8T4)
SS2
Zeichn.Nr.:
179/07/01
Blatt 8
von 15 Bl.
www.elpe.net



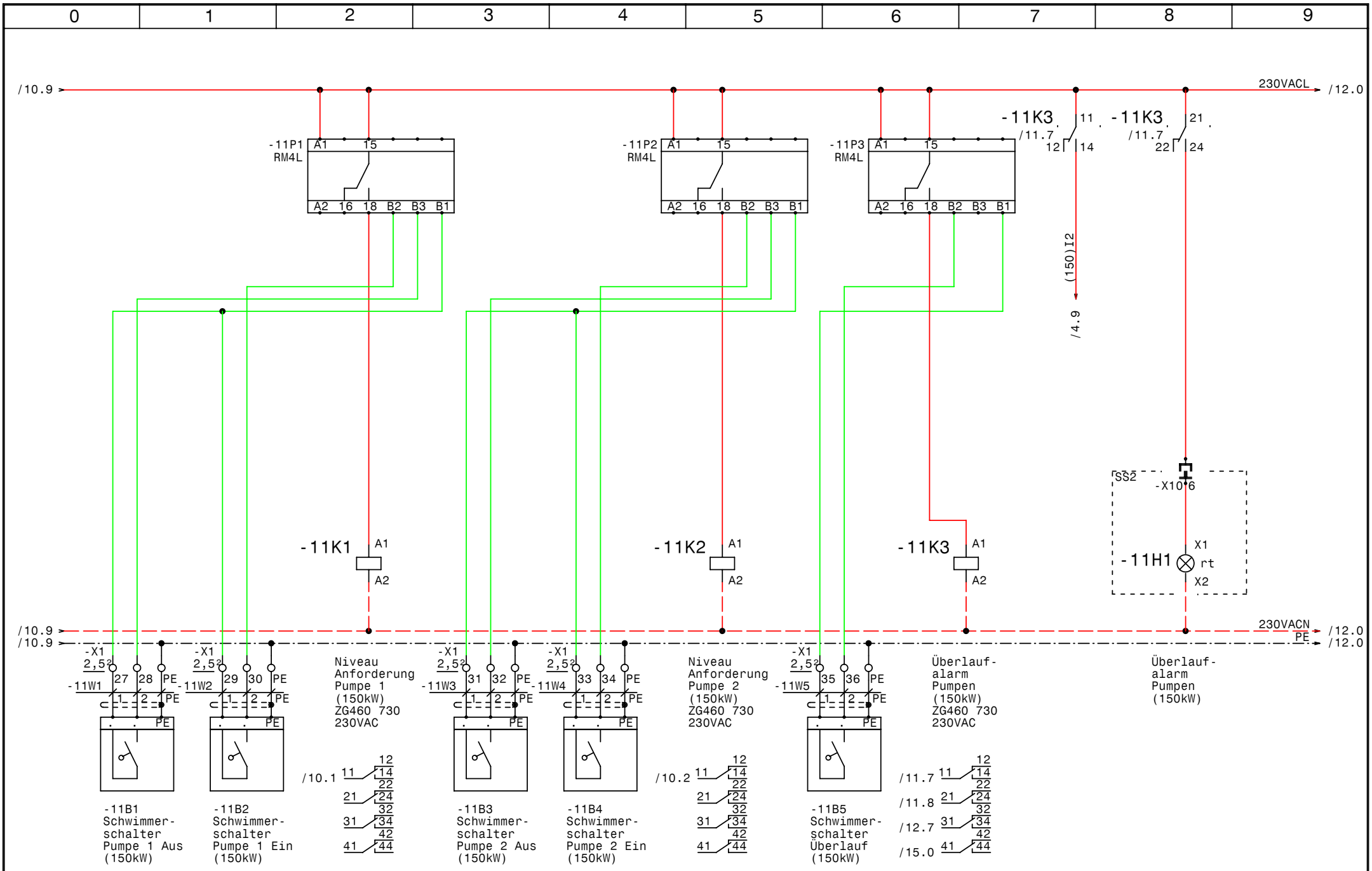
GRUNDFOS	Datum	27.03.08	elpe ELEKTRO ANLAGENBAU	Regenrückhaltebecken Egger Rumänien Pumpe 2 (150kW, KJI 900KPL150 8T4)	SS2	Zeichn.Nr.: 179/07/01
	Bearb.	Hattinger				Blatt 9
	Gepr.					von 15 Bl.
	Norm					

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



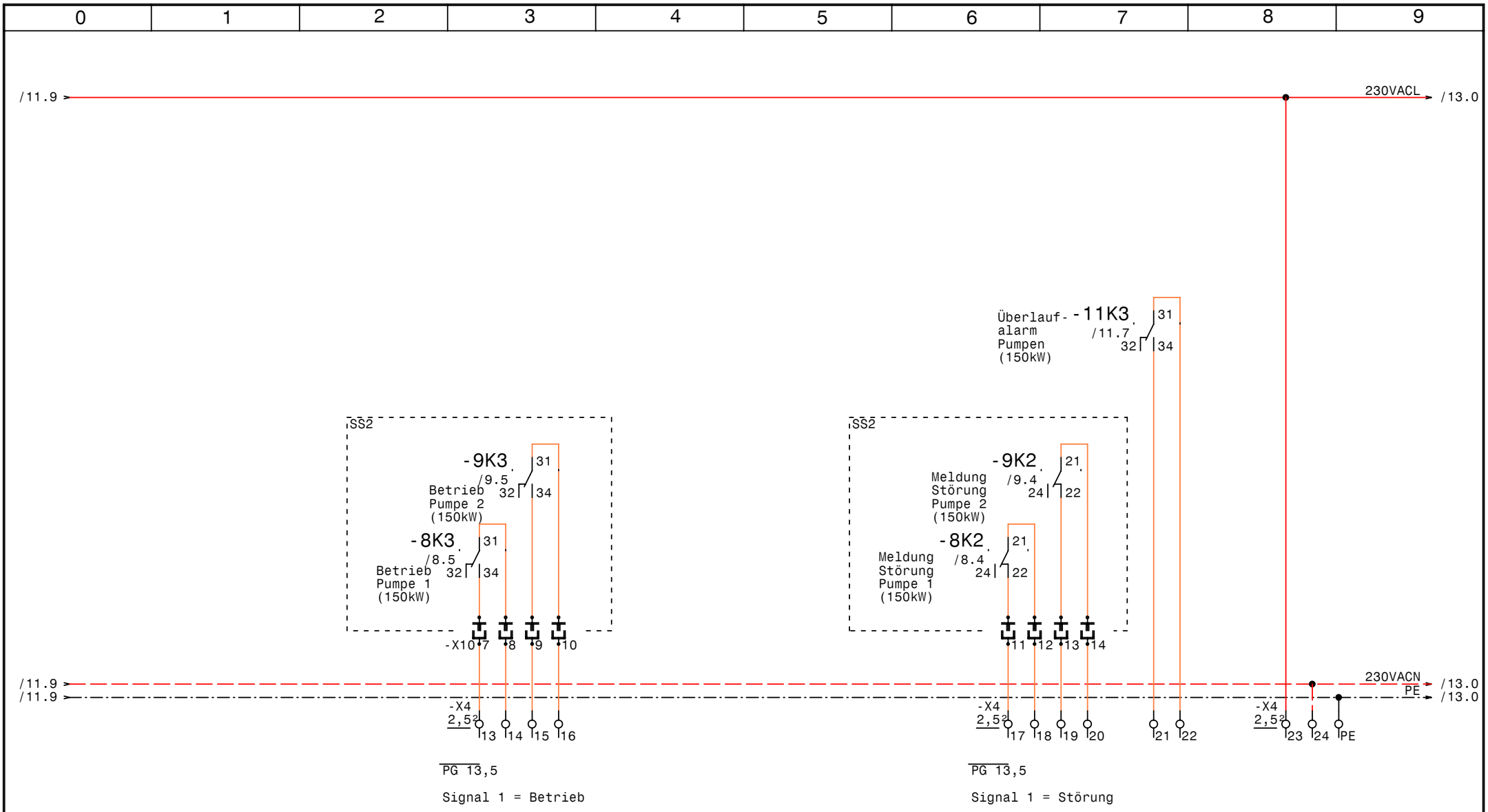
GRUNDFOS	Datum	27.03.08	elpe ELEKTRO ANLAGENBAU	Regenrückhaltebecken Egger Rumänien Steuerung Pumpen (150kW, KJI 900KPL150 8T4)	SS1	Zeichn.Nr.: 179/07/01
	Bearb.	Hattinger				Blatt 10
	Gepr.					von 15 Bl.
	Norm					

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



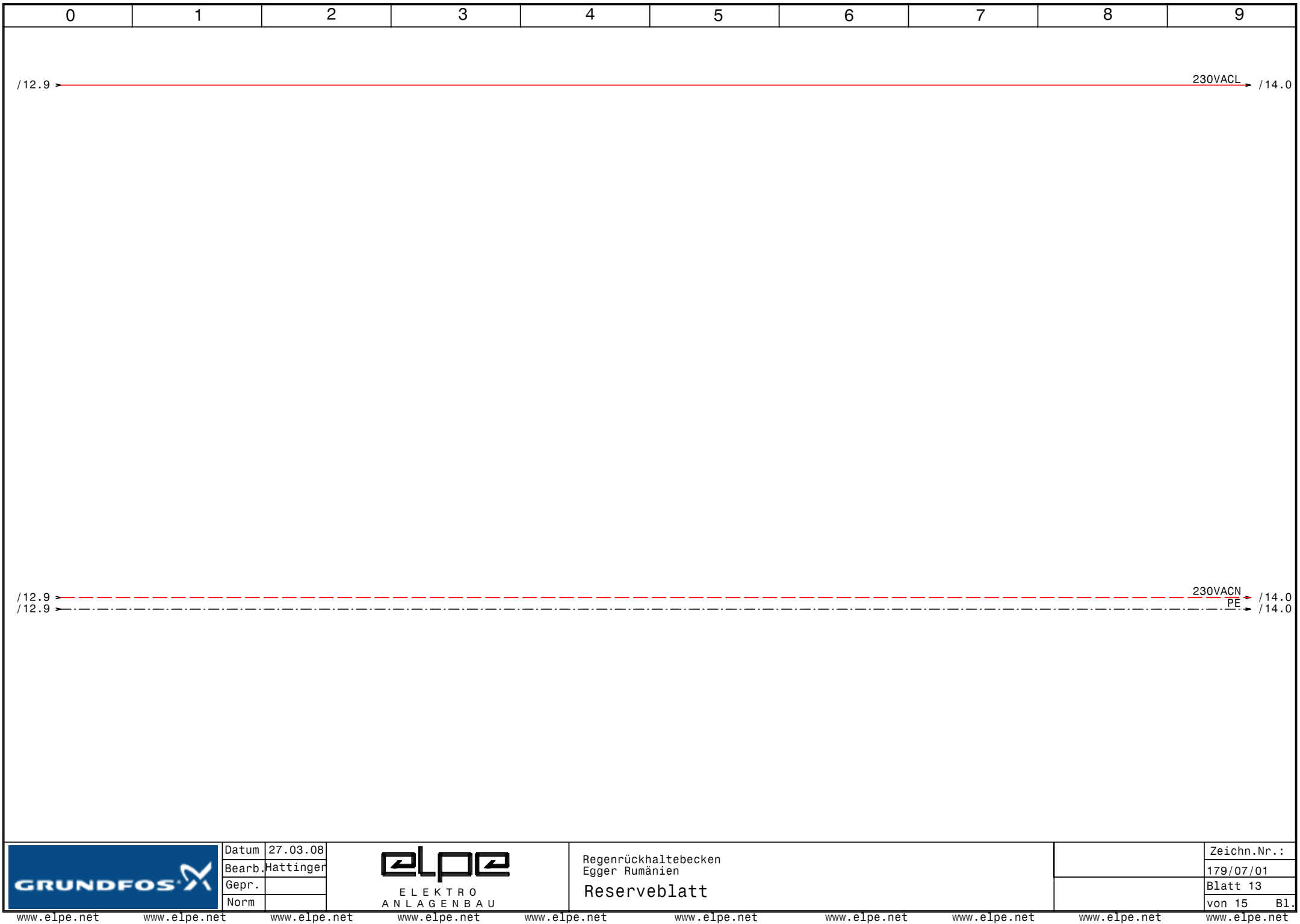
GRUNDFOS	Datum	27.03.08	elpe ELEKTRO ANLAGENBAU	Regenrückhaltebecken Egger Rumänien	SS1	Zeichn.Nr.:
	Bearb.	Hattinger				179/07/01
	Gepr.					Blatt 11
	Norm					von 15 Bl.

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	27.03.08	elpe ELEKTRO ANLAGENBAU	Regenrückhaltebecken Egger Rumänien Meldungen Extern Pumpen (150kW)	SS1	Zeichn.Nr.: 179/07/01
	Bearb.	Hattinger				Blatt 12
	Gepr.					von 15 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

/12.9 → 230VACL → /14.0

/12.9 → 230VACN → /14.0

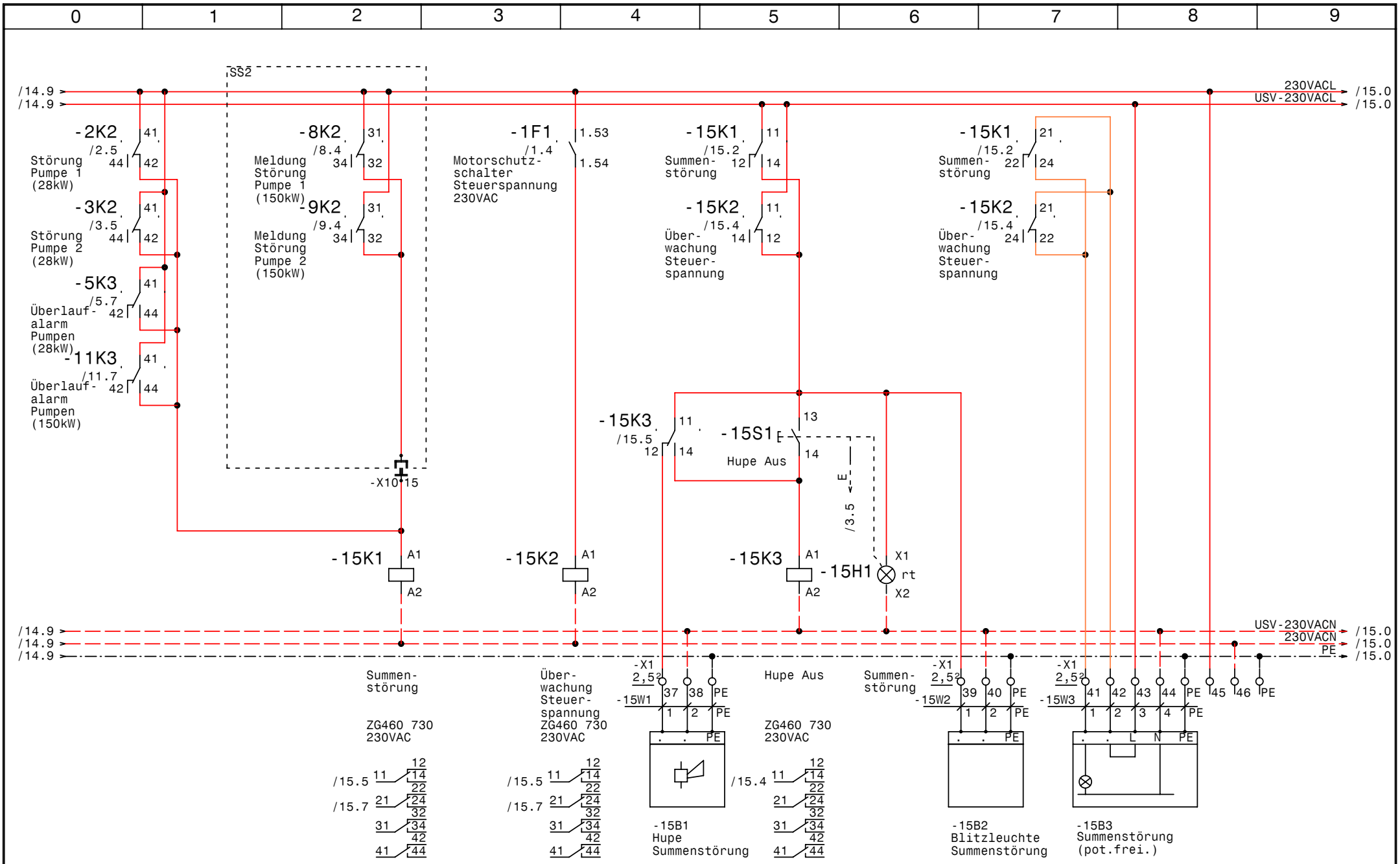
/12.9 → PE → /14.0

GRUNDFOS	Datum	27.03.08	ELEKTRO ANLAGENBAU	Regenrückhaltebecken Egger Rumänien	Zeichn.Nr.:
	Bearb.	Hattinger			179/07/01
	Gepr.			Reserveblatt	Blatt 13
	Norm				von 15 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	27.03.08	elpe ELEKTRO ANLAGENBAU	Regenrückhaltebecken Egger Rumänien USV für Netzunabhängigen Alarm	SS1	Zeichn.Nr.: 179/07/01
	Bearb.	Hattinger				Blatt 14
	Gepr.					von 15 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	27.03.08	elpe ELEKTRO ANLAGENBAU	Regenrückhaltebecken Egger Rumänien Summenstörung , Alarmsummer, Blitzleuchte	SS1
	Bearb.	Hattinger			Zeichn.Nr.: 179/07/01
	Gepr.				Blatt 15
	Norm				von 15 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	-2M1	-2W1	4x10JB PG29	4	Pumpe 1 (28kW) Kabel 1
2	-2M2	-2W2	4x10JB PG29	4	Pumpe 1 (28kW) Kabel 2
3	-2B1	-2W3	3x1,5JZ-C PG 11	2	Sensor 4-20mA
4	-X1	-2W4	3x1,5JZ-C PG 11	2	Thermokontakte Pumpe 1 (28kW)
5	-3M1	-3W1	4x10JB PG29	4	Pumpe 2 (28kW) Kabel 1
6	-3M2	-3W2	4x10JB PG29	4	Pumpe 2 (28kW) Kabel 2
7	-3B1	-3W3	3x1,5JZ-C PG 11	2	Sensor 4-20mA
8	-X1	-3W4	3x1,5JZ-C PG 11	2	Thermokontakte Pumpe 2 (28kW)
9	-5B1	-5W1	3x1,5JZ-C PG 11	3	Schwimmerschalter Pumpe 1 Aus (28kW)
10	-5B2	-5W2	3x1,5JZ-C PG 11	3	Schwimmerschalter Pumpe 1 Ein (28kW)
11	-5B3	-5W3	3x1,5JZ-C PG 11	3	Schwimmerschalter Pumpe 2 Aus (28kW)
12	-5B4	-5W4	3x1,5JZ-C PG 11	3	Schwimmerschalter Pumpe 2 Ein (28kW)
13	-5B5	-5W5	3x1,5JZ-C PG 11	3	Schwimmerschalter Überlauf (28kW)
14	-8M1	-8W1	4x240SMJ	4	Pumpe 1 (150kW)
15	-8B2	-8W2	5x1,5JZ-C PG 13,5	4	Überwachungssensoren Pumpe 1 (150kW)
16	-9M1	-9W1	4x240SMJ	4	Pumpe 2 (150kW)
17	-9B2	-9W2	5x1,5JZ-C PG 13,5	4	Überwachungssensoren Pumpe 2 (150kW)
18	-11B1	-11W1	3x1,5JZ-C PG 11	3	Schwimmerschalter Pumpe 1 Aus (150kW)
19	-11B2	-11W2	3x1,5JZ-C PG 11	3	Schwimmerschalter Pumpe 1 Ein (150kW)
20	-11B3	-11W3	3x1,5JZ-C PG 11	3	Schwimmerschalter Pumpe 2 Aus (150kW)
21	-11B4	-11W4	3x1,5JZ-C PG 11	3	Schwimmerschalter Pumpe 2 Ein (150kW)
22	-11B5	-11W5	3x1,5JZ-C PG 11	3	Schwimmerschalter Überlauf (150kW)
23	-15B1	-15W1	3x1,5JZ PG 11	3	Hupe Summenstörung
24	-15B2	-15W2	3x1,5JZ PG 11	3	Blitzleuchte Summenstörung
25	-15B3	-15W3	5x1,5JZ PG 13,5	5	Summenstörung (pot.frei.)

Zust.	Änderung	Datum	Name	Datum	27.03.08
				Bearb.	Hattinger
				Gepr.	
				Norm	

ELEKTRO ANLAGENBAU

Regenrückhaltebecken
Egger Rumänien

Kabelliste

Zeichn.Nr.: 179/07/01
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
2		SARI2	-2B2, -3B2
2		MAP	-8B1, -9B1
1		USV-Anlage	-14B1
1	PKZM0-2,5-T	Transformatorschutzschalter	-1F1
1	NHI-E-11-PKZ0	Normalhilfsschalter	
2	NZMN1-M63	Leistungsschalter Motorschuz	-2F1, -3F1
2	M22-K10	Leistungsschalter Normalhilfskonta	
2	M22-K01	Leistungsschalter Normalhilfskonta	
2	Neozed 1x6A	Neozed 1x6A	-3F2, -2F2
2	NZMN3-AE400 +M22-K10 +M22-K01	Leistungsschalter Motorschutz	-9F1, -8F1
4	Signalleuchte grün	Signalglimmlampe grün	-2H1, -9H1, -8H1, -3H1
7	Signalleuchte rot	Signalglimmlampe rot	-8H2, -11H1, -2H2, -15H1, -5H1, -9H2
			-3H2
4	DILM65(230V50HZ)	Schütz	-2K3, -3K3, -3K4, -2K4
4	DILM150-XHI11	Hilfsschalterbaustein	
2	ETR4-11-A	Zeitrelais	-2K6, -3K6
2	DILM150-XHI31	Hilfsschalterbaustein	
2	DILM50(230V50HZ)	Schütz	-3K5, -2K5
1	easy512-AC-RC	easy512-AC-RC	-4K1
23	ZG460 730 230VAC	Miniatur - Relais Type ZG	-8K5, -15K3, -15K2, -15K1, -11K2, -11K3
			-11K1, -9K5, -9K4, -9K3, -5K2, -9K1
			-2K1, -8K4, -8K3, -8K2, -8K1, -5K3
			-5K1, -3K2, -3K1, -2K2, -9K2
23	YZG 78 700	Fassung für Miniatur Relais ZG	
2	ETR4-69-A	Zeitrelais	-10K2, -10K1
1		Schaltschrankventilator	-1M1
2	1200x2200x600	Wandschrank IP 55	-0N1, -0N2
1		Netzteil 230VAC 24VDC 1,25A	-1N1
2		Sanftanlasser 3RW4074-6BB44	-8N1, -9N1
1		Thermostat	-1P1
6	RM4L	Nivauregelgerät	-5P1, -11P1, -5P2, -5P3, -11P2, -11P3
4		Betriebsstundenzähler	-8P4, -9P4, -2P4, -3P4
12		Ampermeter	-9P2, -8P1, -8P2, -8P3, -2P1, -9P1

Zust.	Änderung	Datum	Name		
				Datum	27.03.08
				Bearb.	Hattinger F.
				Gepr.	
				Norm	

elpe
ELEKTRO
ANLAGENBAU

Regenrückhaltebecken
Egger Rumänien

Materialliste

Zeichn.Nr.: 179/07/01
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
			-9P3, -2P2, -2P3, -3P2, -3P3, -3P1
1	N4-1600	Hauptschalter	-1Q1
2		E_Schließer_13_14	-2S1, -3S1
4	M10HEU1	Umschalter 1pol. 1-0-2	-9S1, -3S2, -8S1, -2S2
1	Taster 1S1H	Taster 1S1H	-15S1
1		Trafo 400VAC 230VAC 800VA	-1T1
6		Stromwandler 80 / 5	-3T2, -2T3, -3T1, -3T3, -2T1, -2T2
6		Stromwandler 400 / 5	-8T1, -8T2, -8T3, -9T1, -9T2, -9T3
4	PG 29	Kabelverschraubung	-3W1, -3W2, -2W2, -2W1
2	4x240SMJ	4x240SMJ	-9W1, -8W1
14	PG 11	Kabelverschraubung	-15W2, -11W2, -11W1, -11W3, -11W4, -2W3
			-5W3, -5W4, -5W5, -3W3, -15W1, -5W2
			-5W1, -11W5
7	PG 13,5	Kabelverschraubung	-15W3, -12V2, -6V2, -8W2, -6V1, -9W2
			-12V1
4	EK 16 ge/gr	Erdungsklemme	-X1
16	Klemme 16 grau	Klemme L	-X1
70	Klemme 2,5 grau	Klemme L	-X1, -X8, -X3, -X1, -X2, -X4
22	EK 2,5 ge/gr	Erdungsklemme	-X1, -X3, -X8, -X1, -X2, -X4
16		Stecker oben-unten	-X10
1	+NZM4-XTVDVR	Türkupplungsdregriff Rot-Gelb für	-1Z1
1	+NZM3/4-XV4	Verlängerungsachse für 400mm für N	-1Z2
1	+NZM4-XKA	Tunnelklemme (3x) 4x240mm² für NZM	-1Z3
1	+NZM4-XKSA	Abdeckung für NZM4	-1Z4
1	+NZM4-XKB	Flachbandklemme (3x) (2x) 10x32x1	-1Z5
1	+BBA0-25	Adapter für PKZM0	-1Z6
2	+NZM1-XAD160	Adapter für NZM1	-2Z3, -3Z3
4	+NZM1-XIPK	Fingerschutz für NZMN1	-3Z2, -3Z1, -2Z2, -2Z1
4	+NZM3-XIPK	Fingerschutz für NZMN3	-8Z3, -8Z2, -9Z3, -9Z2
2	+NZM3-XKC	Rahmenklemme für NZM3	-9Z1, -8Z1
2	+NZM3-XAD550	Adapter für NZM3	-9Z4, -8Z4

Zust.	Änderung	Datum	Name		
				Datum	27.03.08
				Bearb.	Hattinger F.
				Gepr.	
				Norm	

ELEKTRO ANLAGENBAU

Regenrückhaltebecken
Egger Rumänien

Materialliste

Zeichn.Nr.: 179/07/01
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