Anlage:

Control MPC-EC 2-SD22kW

EVN Wärme Phyra

Firma:

Grundfos

BESTELLDATEN:

BESTELLNR./DATUM: 4508522118/ 28.07.2015

KUNDE: PAS Pumpentechnik GmbH

SCHALTSCHRANKAUSFÜHRUNG

SCHALTSCHRANKGRÖSSE:	1200x1800x400	(BxHxT)
SOCKEL:	100	(H)
LACKIERUNG:	RAL 7035	
SCHUTZART:	IP54	
SCHUTZMASSNAHME:	lt. EVU	
BLINDSCHALTBILD:	nein	(BxH)
KABELEINFÜHRUNG:	unten	
TÜRANSCHLAG:	links-rechts	

VERDRAHTUNGSFARBEN

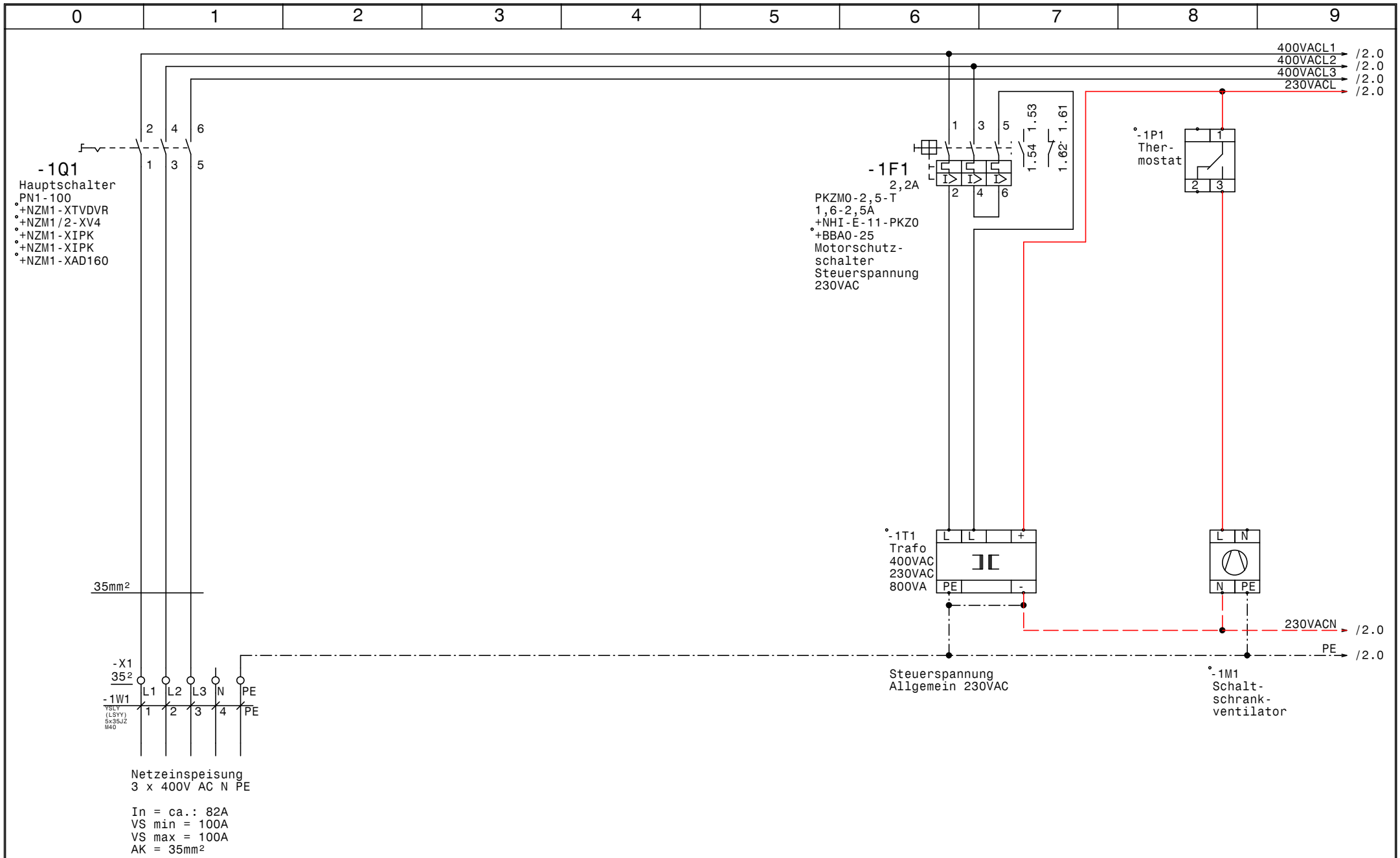
HAUPTSTROMKREIS 400/230V:		schwarz
NEUTRALLEITER:		hellblau
SCHUTZLEITER:		gelb/grün
STEUERSPANNUNG 230VAC:		
ohne Trafo:	L/N	braun/hellblau
mit Trafo:	L/N	rot/rot-weiß
STEUERSPANNUNG 0-24VAC:	L/N	blau/blau-weiß
STEUERSPANNUNG 0-24VDC:	+/-	blau/blau-weiß
GND, DDC:		blau-weiß
MESSLEITUNGEN, FÜHLER:		grün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

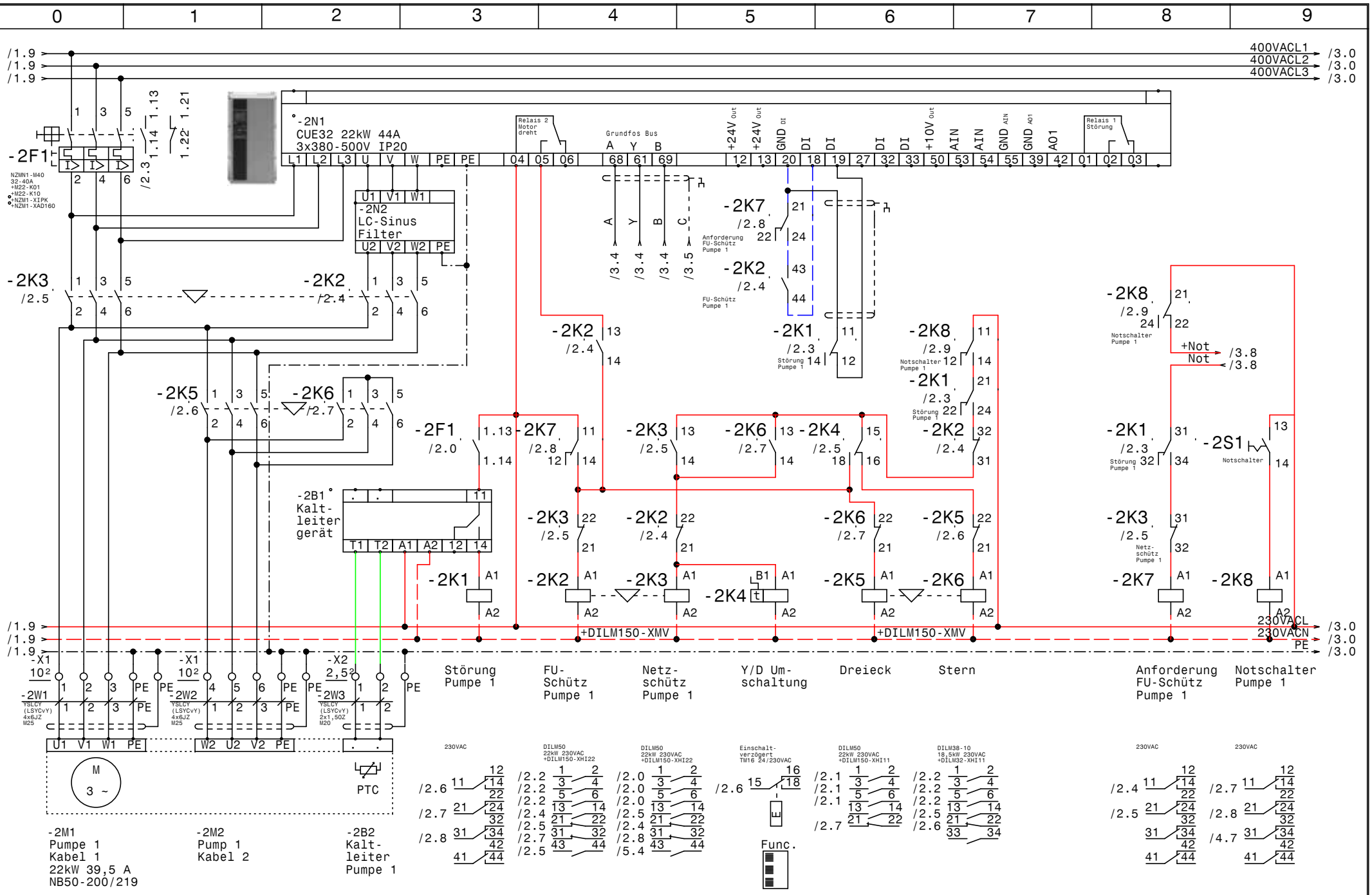
Blattverzeichnis

000	Deckblatt	002	Pumpe 1	004	CU352
001	Netzanschluß	003	Pumpe 2	005	IQ351B Signalmodule



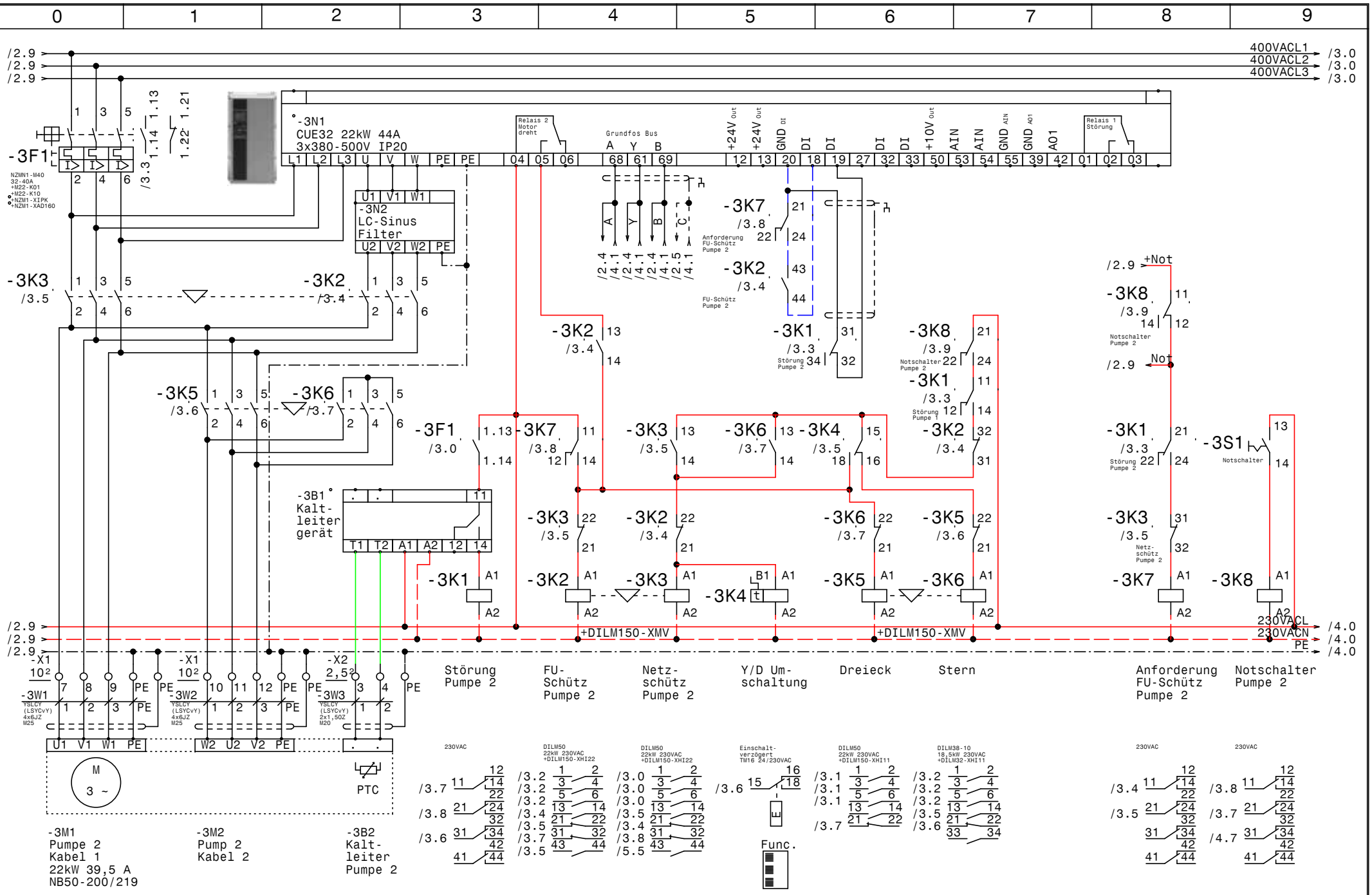
GRUNDFOS	Datum	04.08.15	elpe ELEKTRO ANLAGENBAU	Control MPC-EC 2-SD22kW EVN Wärme Phyra Netzanschluß	Zeichn.Nr.: 239/15
	Bearb.	Hattinger			Blatt 1
	Gepr.				von 5 Bl.
	Norm				

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 04.08.15	ELEKTRO ANLAGENBAU	Control MPC-EC 2-SD22kW EVN Wärme Phyra Pumpe 1
	Bearb. Hattinger		
	Gepr.		
	Norm		

Zeichn.Nr.: 239/15
Blatt 2 von 5 Bl.


0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
400VACL1
400VACL2
400VACL3
-3F1
-3N1
CUE32 22kW 44A
3x380-500V IP20
-3N2
LC-Sinus
Filter
-3K1
-3K2
-3K3
-3K4
-3K5
-3K6
-3K7
-3K8
-3S1
-3B1
Kalt-
leiter
gerät
Störung
Pumpe 2
FU-
Schütz
Pumpe 2
Netz-
schütz
Pumpe 2
Y/D Um-
schaltung
Dreieck
Stern
Anforderung
FU-Schütz
Pumpe 2
Notschalter
Pumpe 2
+DILM150-XMV
230VACL
230VACN
PE
-3M1
Pumpe 2
Kabel 1
22kW 39,5 A
NB50-200/219
-3M2
Pump 2
Kabel 2
-3B2
Kalt-
leiter
Pumpe 2
PTC
Func.
Control MPC-EC 2-SD22kW
EVN Wärme Phyra
Pumpe 2
Datum 04.08.15
Bearb. Hattinger
Gepr.
Norm
ELEKTRO
ANLAGENBAU
Zeichn.Nr.: 239/15
Blatt 3
von 5 Bl.
www.elpe.net

-4A1
CU352

100...250VAC
Grundfos Bus
L | N | PE | A1 | Y1 | B1 | C
/3.4 /5.1 /3.4 /5.1 /3.4 /5.1 /3.5 /5.1

+24V | NTC | 0-10V | 0-20mA | 4-20mA | 0V
47 | 51 | 58
+24V | NTC | 0-10V | 0-20mA | 4-20mA
50 | 54
+24V | NTC | 0-10V | 0-20mA | 4-20mA
53 | 57

DI1 | GND | DI2 | GND | DI3
10 | 11 | 12 | 13 | 14

Alarmrelais | Betriebsrelais
70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75

-2K8
/2.9
Notschalter Pumpe 1
31 | 32 | 34

-3K8
/3.9
Notschalter Pumpe 2
31 | 32 | 34

/3.9
/3.9
/3.9

230VACL → /5.0
230VACN → /5.0
PE → /5.0

-X2 2,5²
5 | 6 | 7 | PE

-4W1
YSLCY (LSYCvY) 3x1,50Z M20
1 | 2 | 3

4-20mA (+ / -)

-X2 2,5²
8 | 9 | 10 | PE

Reserve

-X2 2,5²
11 | 12 | 13 | PE

-4W2
YSLCY (LSYCvY) 3x1,50Z M20
1 | 2 | 3

4-20mA (+ / -)

-X2 2,5²
14 | 15 | 16 | PE

Start/Stop
GND
Reserve

-X4 2,5²
1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | PE

-4W3
YSLY (LSYY) 7x1,5JZ M20
1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | PE

N | PE

Störung | Betrieb

-4B1
Differenz-
drucksensor
4-20mA 0-10bar

-4B2
Redundanter
Differenzdrucks.
4-20mA 0-10bar

-4B3
Summen Alarm- u. Betriebs-
meldung (pot.frei.)

Datum	04.08.15	
Bearb.	Hattinger	
Gepr.		
Norm		

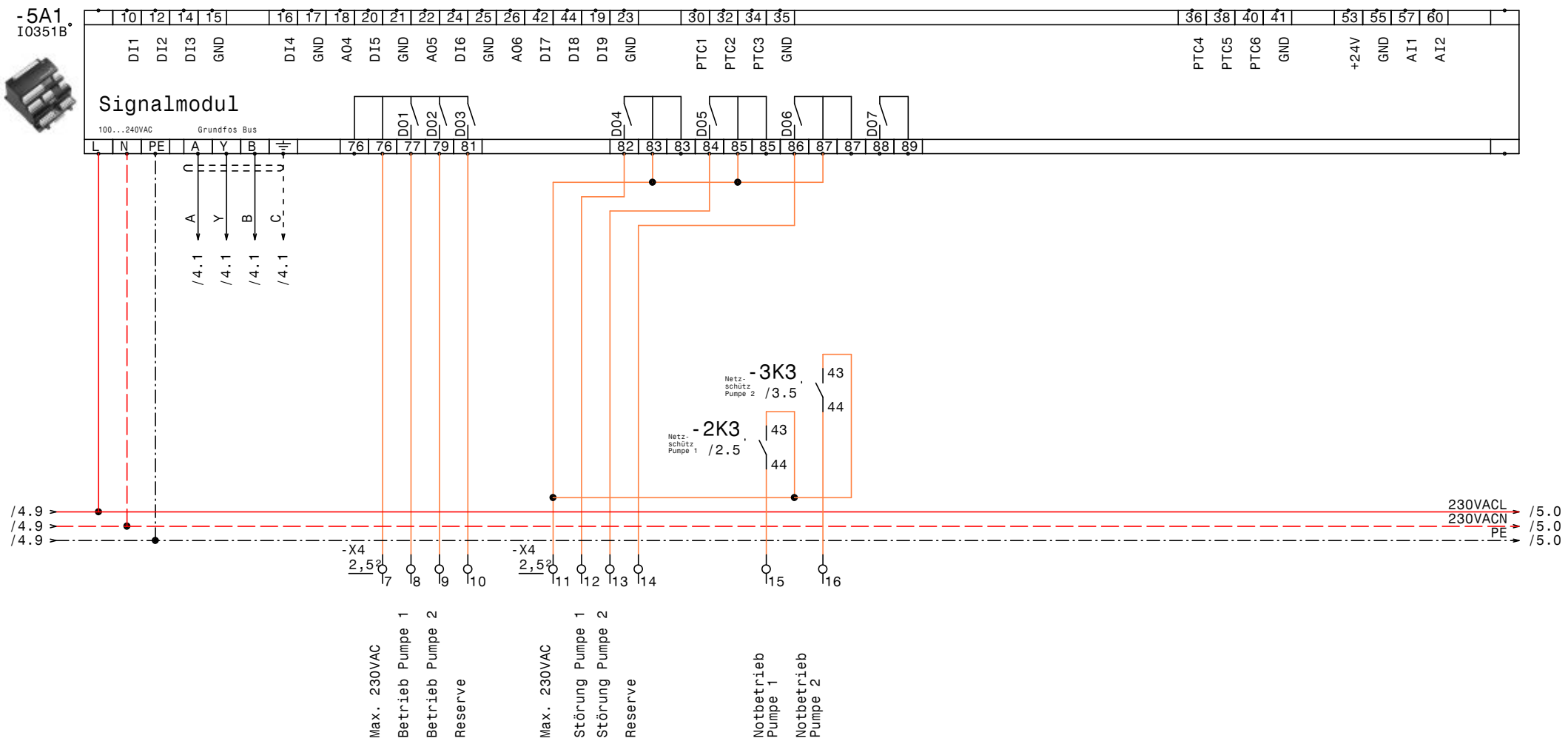
GRUNDFOS

elpe ELEKTRO ANLAGENBAU

Control MPC-EC 2-SD22kW
EVN Wärme Phyra

CU352

Zeichn.Nr.: 239/15
Blatt 4
von 5 Bl.



GRUNDFOS	Datum	04.08.15	elpe ELEKTRO ANLAGENBAU	Control MPC-EC 2-SD22kW EVN Wärme Phyra IQ351B Signalmodule	Zeichn.Nr.: 239/15
	Bearb.	Hattinger			Blatt 5
	Gepr.				von 5 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) 5x35JZ M40	5	Netzeinspeisung 3 x 400V AC N PE
2	-2M1	-2W1	YSLCY (LSYCvY) 4x6JZ M25	4	Pumpe 1 Kabel 1
3	-2M2	-2W2	YSLCY (LSYCvY) 4x6JZ M25	4	Pump 1 Kabel 2
4	-2B2	-2W3	YSLCY (LSYCvY) 2x1,5OZ M20	2	Kaltleiter Pumpe 1
5	-3M1	-3W1	YSLCY (LSYCvY) 4x6JZ M25	4	Pumpe 2 Kabel 1
6	-3M2	-3W2	YSLCY (LSYCvY) 4x6JZ M25	4	Pump 2 Kabel 2
7	-3B2	-3W3	YSLCY (LSYCvY) 2x1,5OZ M20	2	Kaltleiter Pumpe 2
8	-4B1	-4W1	YSLCY (LSYCvY) 3x1,5OZ M20	3	Differenzdrucksensor 4-20mA 0-10bar
9	-4B2	-4W2	YSLCY (LSYCvY) 3x1,5OZ M20	3	Redundanter Differenzdrucks. 4-20mA 0-10bar
10	-4B3	-4W3	YSLY (LSYY) 7x1,5JZ M20	7	Summen Alarm- u. Betriebsmeldung (pot.frei.)

Zust.	Änderung	Datum	Name

Datum	04.08.15
Bearb.	Hattinger
Gepr.	
Norm	

ELEKTRO
ANLAGENBAU

Control MPC-EC 2-SD22kW
EVN Wärme Phyra

Kabelliste

Zeichn.Nr.:	
239/15	
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		CU352	-4A1
1		IO351B	-5A1
2		Kaltleiter gerät	-2B1, -3B1
1	PKZM0-2,5-T	Transformatorschutzschalter	-1F1
1	NHI-E-11-PKZ0	Normalhilfsschalter	
2	M22-K01	Leistungsschalter Normalhilfskonta	
2	NZMN1-M40	Leistungsschalter Motorschuz	-3F1, -2F1
2	M22-K10	Leistungsschalter Normalhilfskonta	
4	DILM150-XHI22	Hilfsschalterbaustein	
6	DILM50(230V50HZ)	Schütz	-2K3, -2K2, -3K5, -3K2, -3K3, -2K5
2	TM16/E 24/230VAC	Multifunktion Zeitrelais	-2K4, -3K4
2	DILM150-XHI11	Hilfsschalterbaustein	
2	DILM32-XHI11	Hilfsschalterbaustein	
6	Relais4polig230VAC	Miniatur - Relais 4polig	-2K7, -2K8, -3K8, -3K7, -3K1, -2K1
6	Sockel 4polig	Sockel für Minitur Relais 4polig	
2	DILM38-10(230V50HZ)	Schütz	-3K6, -2K6
1		Schaltschrankventilator	-1M1
1	ST 12184 B=1200 H=1800 T=400	Standschrank IP 55	-0N1
2		CUE32 22kW 44A 3x380-500V IP20	-2N1, -3N1
2		LC-Sinus Filter	-2N2, -3N2
4	DILM150-XMV	Mechanische Verriegelung	-2N4, -3N4, -3N3, -2N3
1		Thermostat	-1P1
1	PN1-100	Hauptschalter	-1Q1
2	BZ A16/1S	Ausschalter, Serie BZ	-3S1, -2S1
1		Trafo 400VAC 230VAC 800VA	-1T1
1	M40	Kabelverschraubung	-1W1
4	M25	Kabelverschraubung	-2W2, -3W1, -3W2, -2W1
5	M20	Kabelverschraubung	-4W2, -3W3, -2W3, -4W3, -4W1
1	Klemme 35 blau	Klemme N	-X1
3	Klemme 35 grau	Klemme L	-X1
1	EK 35 ge/gr	Erdungsklemme	-X1
8	EK 10 ge/gr	Erdungsklemme	-X1
12	Klemme 10 grau	Klemme L	-X1

Zust.	Änderung	Datum	Name	Norm	
				Datum	04.08.15
				Bearb.	Hattinger F.
				Gepr.	

ELEKTRO ANLAGENBAU

Control MPC-EC 2-SD22kW
EVN Wärme Phyra

Materialliste

Zeichn.Nr.: 239/15
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
7	EK 2,5 ge/gr	Erdungsklemme	-X2, -X4, -X2
32	Klemme 2,5 grau	Klemme L	-X2, -X2, -X4
1	+NZM1-XTVDVR	Türkuplungsdrehgriff für PN1	-1Z1
1	+NZM1/2-XV4	Verlängerungsachse 400mm für PN1	-1Z2
1	+BBA0-25	Adapter für PKZM0	-1Z6
3	+NZM1-XAD160	Adapter für NZM1	-2Z2, -1Z5, -3Z2
4	+NZM1-XIPK	Fingerschutz für NZMN1	-3Z1, -2Z1, -1Z4, -1Z3

Zust.	Änderung	Datum	Name		
				Datum	04.08.15
				Bearb.	Hattinger F.
				Gepr.	
				Norm	

ELEKTRO ANLAGENBAU

Control MPC-EC 2-SD22kW
EVN Wärme Phyra

Materialliste

Zeichn.Nr.: 239/15
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