0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Anlage:

Control MF1-DL11kW RIA250

Huber Areal Bau ABCD

Firma:

Grundfos

SCHALTSCHRANKAUSFÜHRUNG

SCHALTSCHRANKGRÖSSE:	800x1200x300	(BxHxT)
SOCKEL:	-	(H)
LACKIERUNG:	RAL 7032	
SCHUTZART:	IP54	
SCHUTZMASSNAHME:	lt. EVU	
BLINDSCHALTBILD:	nein	(BxH)
KABELEINFÜHRUNG:	unten	
TÜRANSCHLAG:	rechts	

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
003 Steuerung Pumpe
004 Meldungen
005 Wassermangel

Datum	21.09.07	
Bearb.	Hattinger	
Gepr.		
Norm		

ELEKTRO ANLAGENBAU

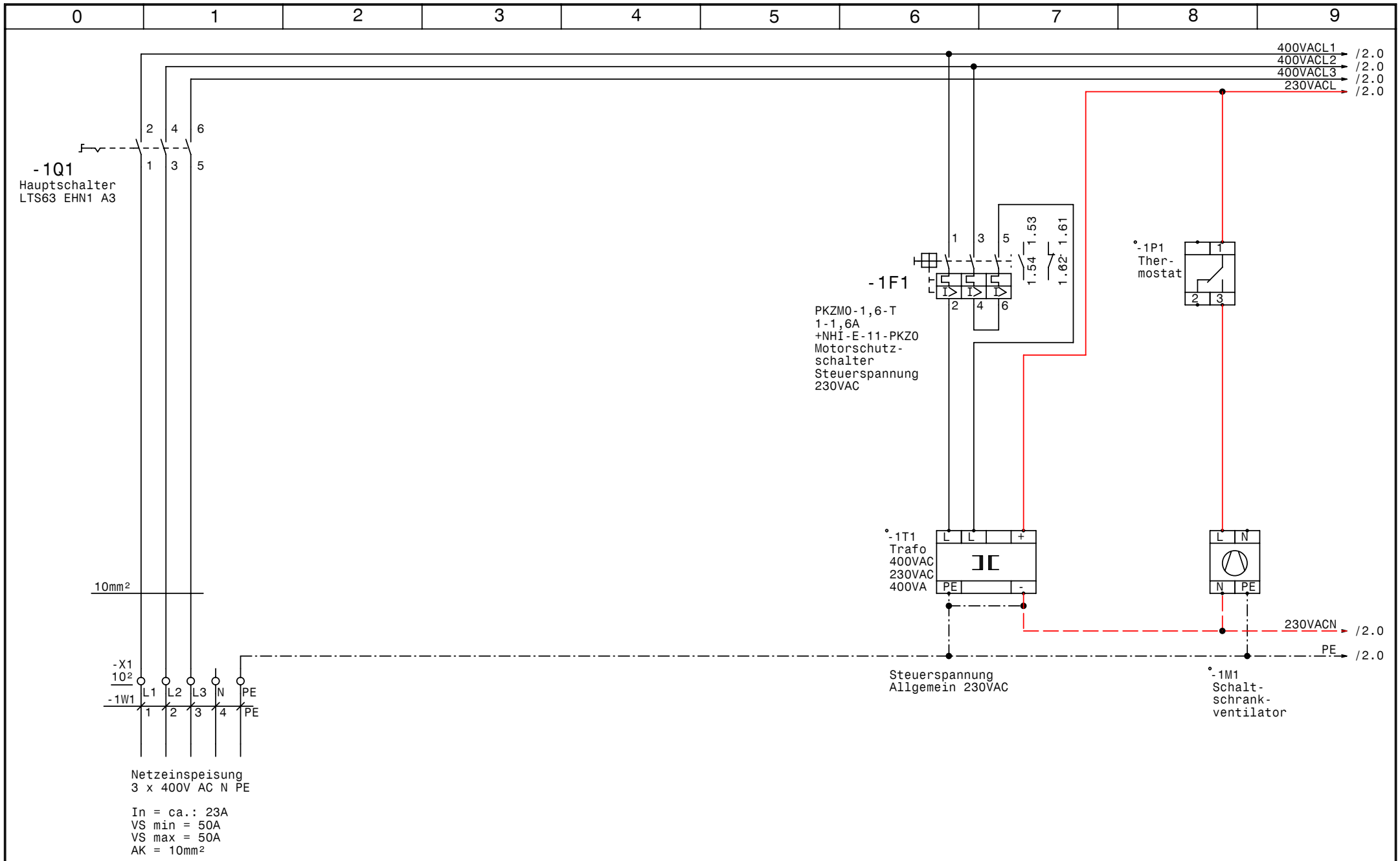
Control MF1-DL11kW RIA250
Huber Areal Bau ABCD

Deckblatt

Zeichn.Nr.: 232/07

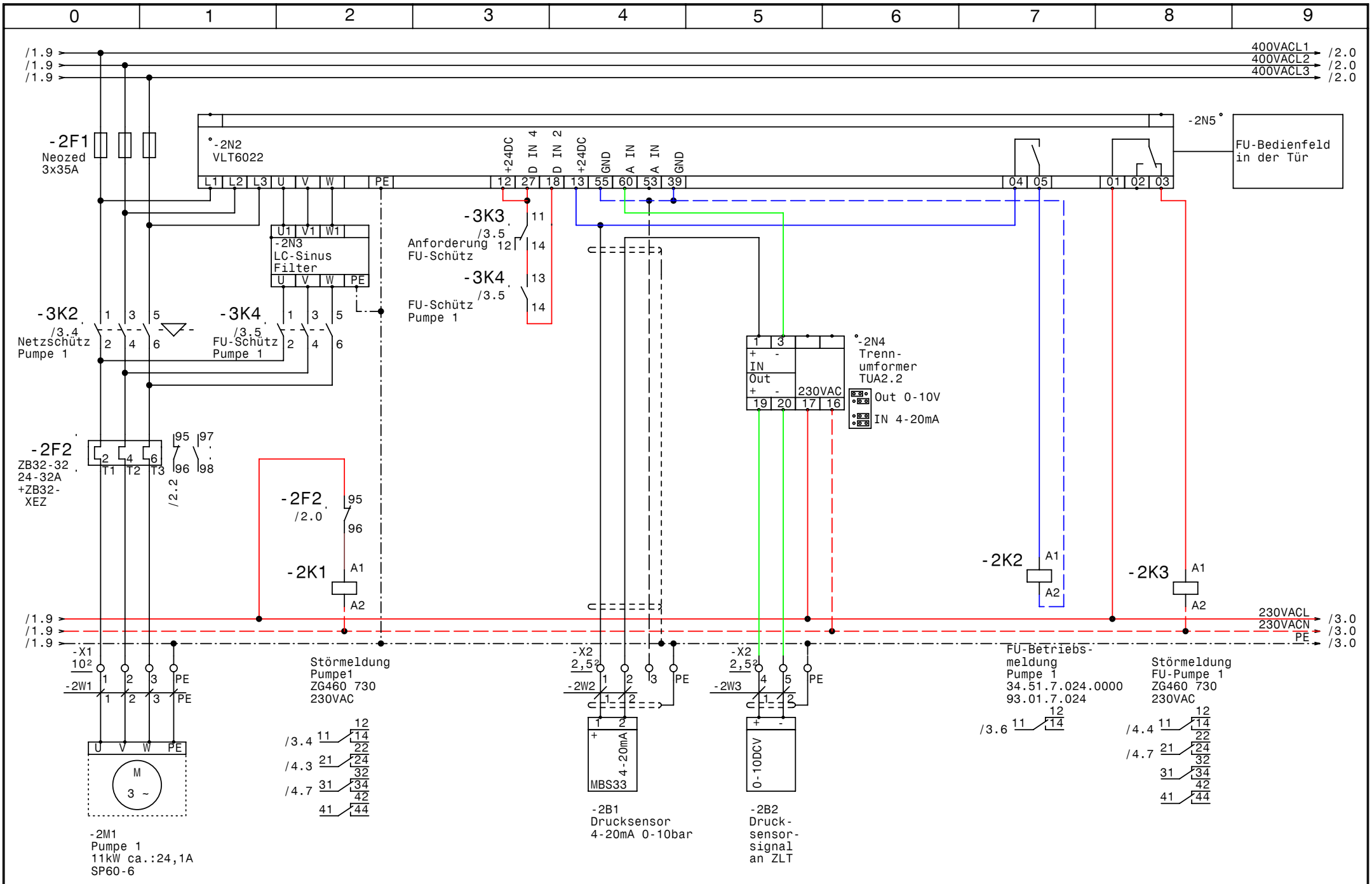
Blatt 0 von 5 Bl.

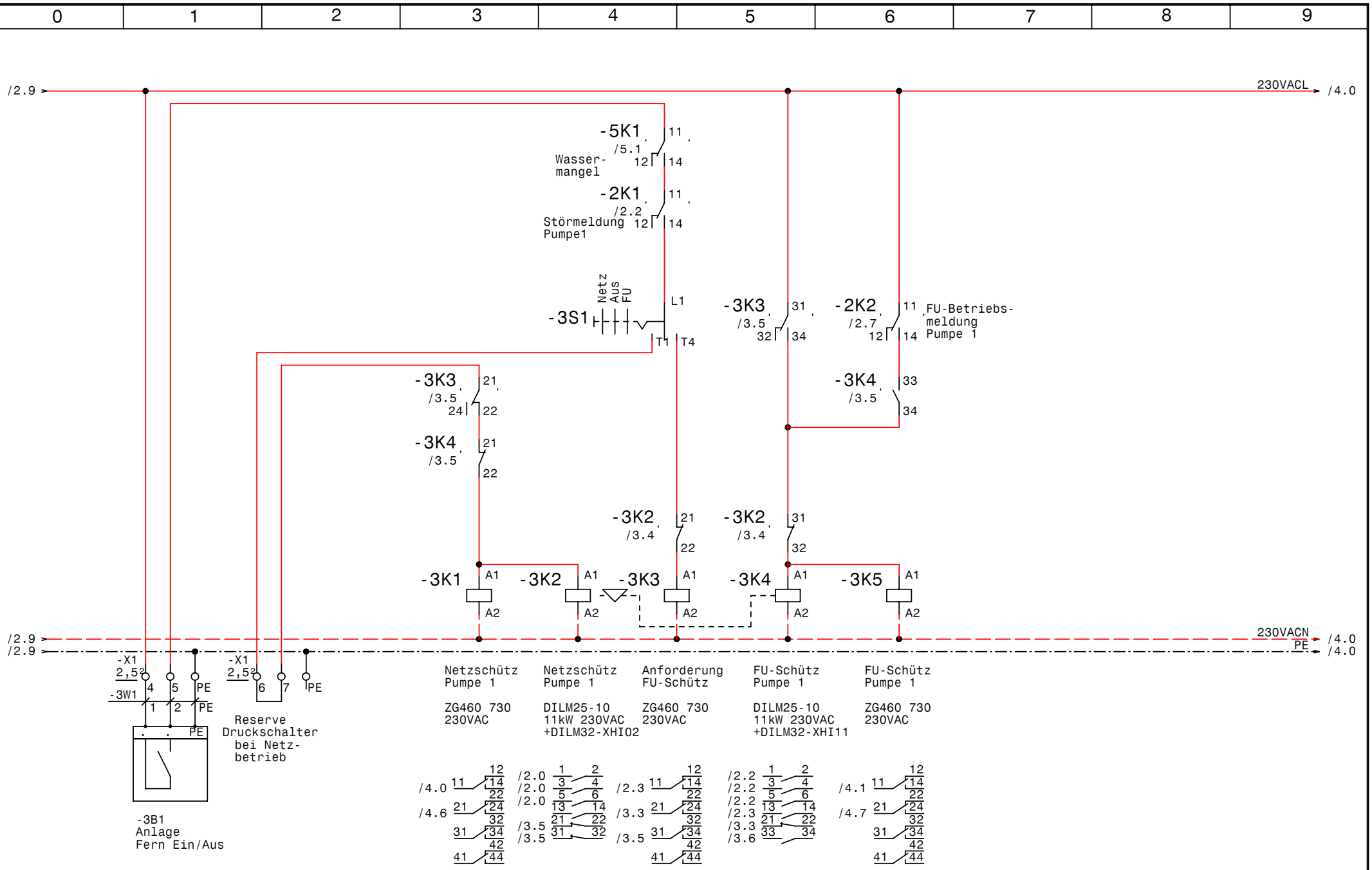
www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net



GRUNDFOS	Datum	21.09.07	elpe ELEKTRO ANLAGENBAU	Control MF1-DL11kW RIA250 Huber Areal Bau ABCD Netzanschluß	Zeichn.Nr.: 232/07 Blatt 1 von 5 Bl.
	Bearb.	Hattinger			
	Gepr.				
	Norm				

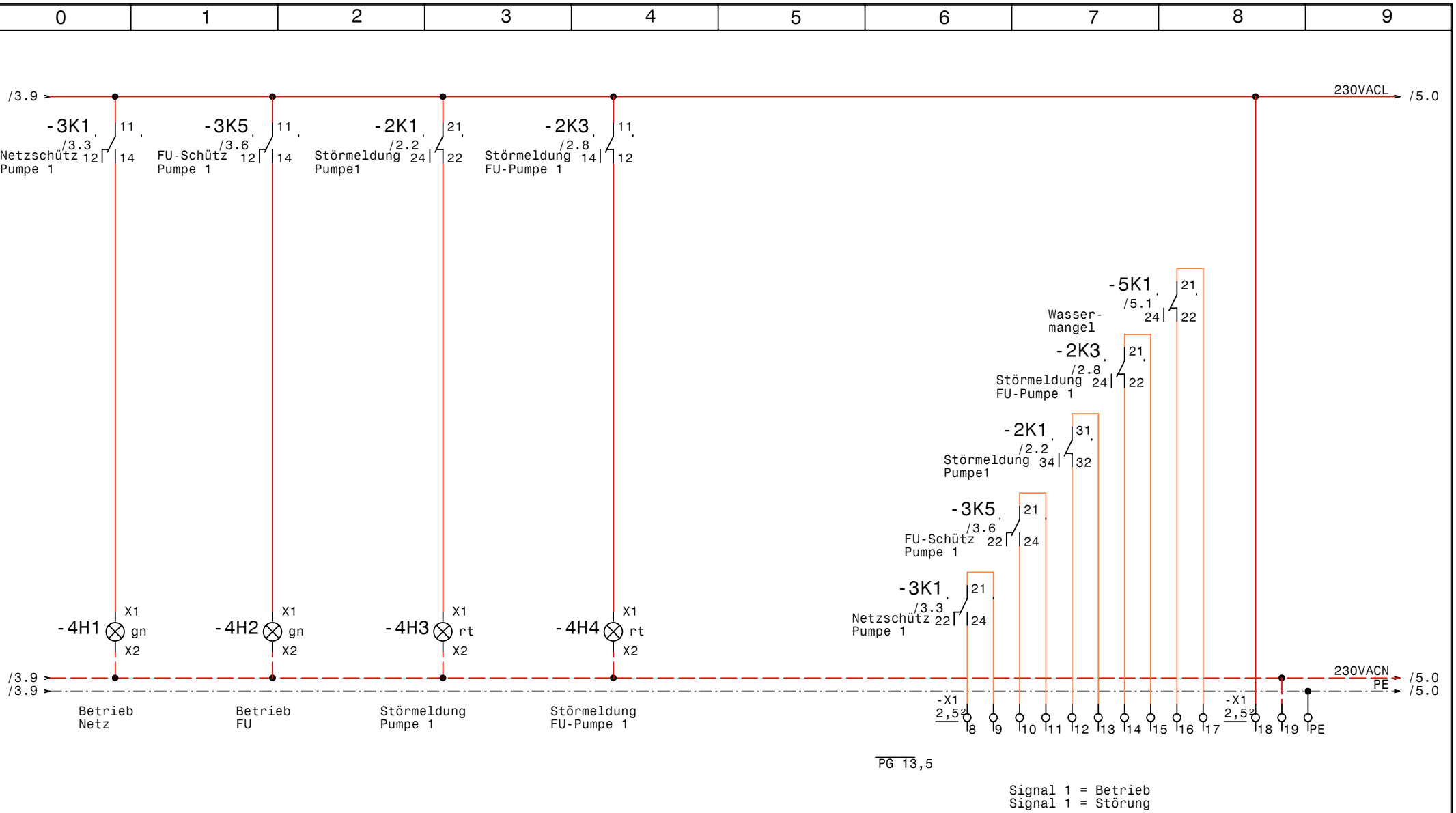
www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net www.elpe.net


0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
/1.9
/1.9
/1.9
400VACL1
400VACL2
400VACL3
/2.0
/2.0
/2.0
-2F1
Neozed
3x35A
-2N2
VLT6022
L1 L2 L3 U V W PE
12 27 18 13 55 60 53 39
+24DC
D IN 4
D IN 2
+24DC
GND
A IN
A IN
GND
04 05
01 02 03
-2N5
FU-Bedienfeld
in der Tür
-2N3
LC-Sinus
Filter
U1 V1 W1
U V W PE
-3K3
/3.5
Anforderung
FU-Schütz
11
12
14
-3K4
/3.5
FU-Schütz
Pumpe 1
13
14
-3K2
/3.4
Netzschütz
Pumpe 1
1 3 5
2 4 6
-3K4
/3.5
FU-Schütz
Pumpe 1
1 3 5
2 4 6
-2N4
Trenn-
umformer
TUA2.2
IN
Out
230VAC
19 20 17 16
Out 0-10V
IN 4-20mA
-2F2
ZB32-32
24-32A
+ZB32-
XEZ
2 4 6
T1 T2 T3
95 97
96 98
/2.2
-2F2
/2.0
95
96
-2K1
A1
A2
-2K2
A1
A2
-2K3
A1
A2
/1.9
/1.9
/1.9
230VACL
230VACN
PE
/3.0
/3.0
/3.0
-X1
10²
-2W1
1 2 3 PE
1 2 3 PE
U V W PE
M
3 ~
-2M1
Pumpe 1
11kW ca.:24,1A
SP60-6
Störmeldung
Pumpe1
ZG460 730
230VAC
/3.4 11 12 14
22
/4.3 21 24
32
/4.7 31 34
42
41 44
-X2
2,5²
-2W2
1 2 3 PE
1 2
1 2
+
4-20mA
MBS33
-2B1
Drucksensor
4-20mA 0-10bar
-X2
2,5²
-2W3
4 5 PE
1 2
+ -
0-10DCV
-2B2
Druck-
sensor-
signal
an ZLT
FU-Betriebs-
meldung
Pumpe 1
34.51.7.024.0000
93.01.7.024
/3.6 11 12 14
Störmeldung
FU-Pumpe 1
ZG460 730
230VAC
/4.4 11 12 14
22
/4.7 21 24
32
31 34
42
41 44
GRUNDFOS
Datum 21.09.07
Bearb. Hattinger
Gepr.
Norm
elpe
ELEKTRO
ANLAGENBAU
Control MF1-DL11kW RIA250
Huber Areal Bau ABCD
Pumpe 1
Zeichn.Nr.:
232/07
Blatt 2
von 5 Bl.
www.elpe.net



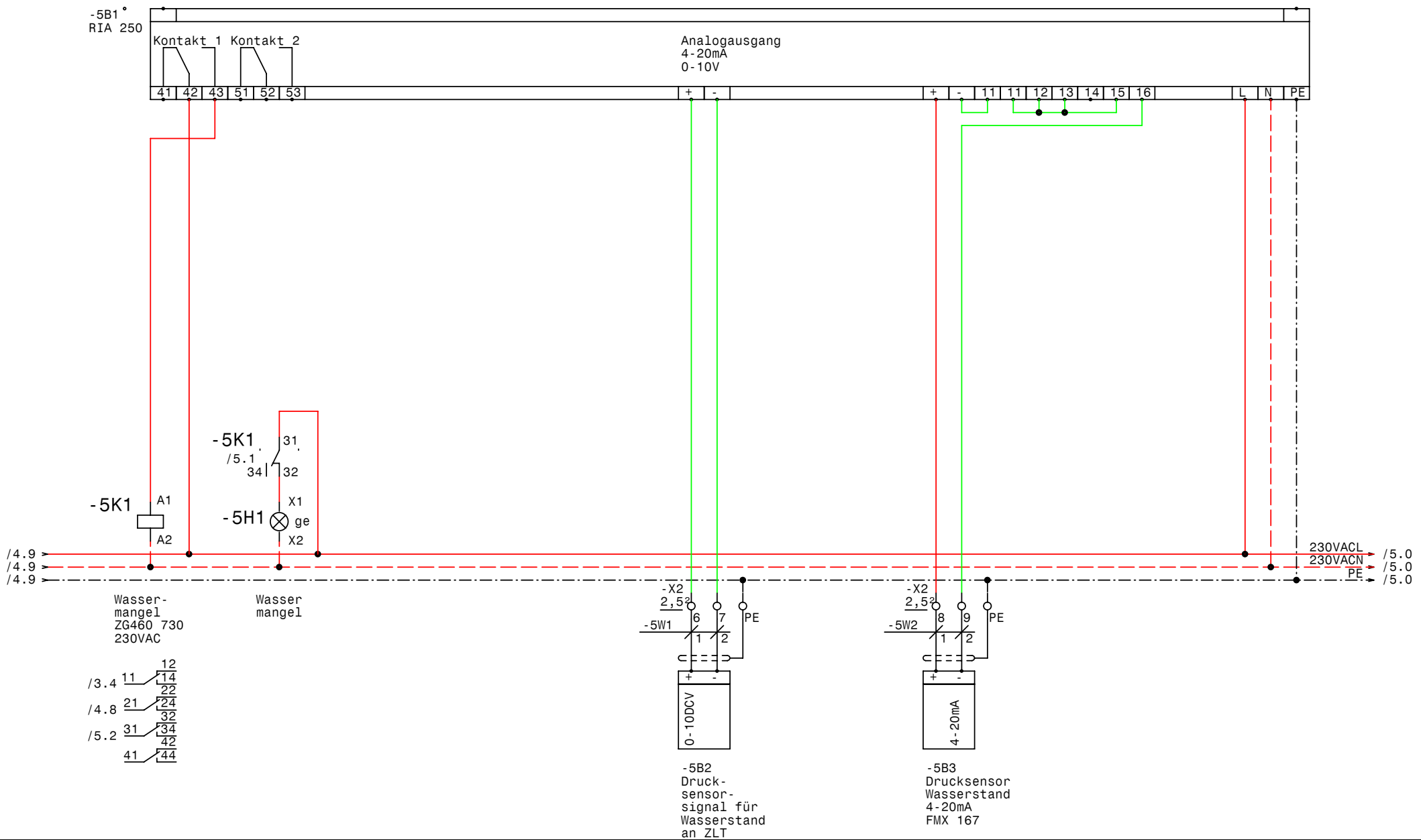
GRUNDFOS	Datum	21.09.07	elpe ELEKTRO ANLAGENBAU	Control MF1-DL11kW RIA250 Huber Areal Bau ABCD Steuerung Pumpe	Zeichn.Nr.: 232/07 Blatt 3 von 5 Bl.
	Bearb.	Hattinger			
	Gepr.				
	Norm				

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	21.09.07	elpe ELEKTRO ANLAGENBAU	Control MF1-DL11kW RIA250 Huber Areal Bau ABCD Meldungen	Zeichn.Nr.: 232/07 Blatt 4 von 5 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	21.09.07	elpe ELEKTRO ANLAGENBAU	Control MF1-DL11kW RIA250 Huber Areal Bau ABCD Wassermangel	Zeichn.Nr.: 232/07 Blatt 5 von 5 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

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Nr.	Feldgerät	Leitungs-bezeichnung	Leitungs-typ	Anzahl Adern	Zielbezeichnung
1	-1We1	-1W1	5x10JB PG29	5	Netzeinspeisung 3 x 400V AC N PE
2	-2M1	-2W1	4x6JZ PG21	4	Pumpe 1
3	-2B1	-2W2	2x1,50Z-C PG 11	2	Drucksensor 4-20mA 0-10bar
4	-2B2	-2W3	2x0,750Z-C PG 9	2	Drucksensorsignal an ZLT
5	-3B1	-3W1	3x1,5JZ PG 11	3	Anlage Fern Ein/Aus
6	-5B2	-5W1	2x0,750Z-C PG 9	2	Drucksensorsignal für Wasserstand an ZLT
7	-5B3	-5W2	2x0,750Z-C PG 9	2	Drucksensor Wasserstand 4-20mA FMX 167

Zust.	Änderung	Datum	Name	Datum	21.09.07
				Bearb.	Hattinger
				Gepr.	
				Norm	

ELEKTRO ANLAGENBAU

Control MF1-DL11kW RIA250
Huber Areal Bau ABCD

Kabelliste

Zeichn.Nr.: 232/07
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		RIA 250	-5B1
1	PKZM0-1,6-T	Transformatorschutzschalter	-1F1
1	NHI-E-11-PKZ0	Normalhilfsschalter	
1	Neozed 3x35A	Neozed 3x35A	-2F1
1	ZB32-32	Motorschutzrelais	-2F2
1	ZB32-XEZ	Sockel für Motorschutzrelais	
2	Signalleuchte grün	Signalglimmlampe grün	-4H1, -4H2
2	Signalleuchte rot	Signalglimmlampe rot	-4H3, -4H4
1	Signalleuchte gelb	Signalglimmlampe gelb	-5H1
6	YZG 78 700	Fassung für Miniatur Relais ZG	
1	Finder 34.51.7.024.000	Relais Finder 34.51.7.024.0000	-2K2
6	ZG460 730 230VAC	Miniatur - Relais Type ZG	-2K3, -3K1, -3K3, -3K5, -5K1, -2K1
2	DILM25-10(230V50HZ)	Schütz	-3K2, -3K4
1	DILM32-XHI02	Hilfsschalterbaustein	
1	DILM32-XHI11	Hilfsschalterbaustein	
1		Schaltschrankventilator	-1M1
1	WS 81230 B=800 H=1200 T=300	Wandschrank IP 55	-0N1
1	LG8851	Mechanische Verrigelung	-2N1
1		VLT6022	-2N2
1		LC-Sinus Filter	-2N3
1		Trenn- umformer TUA2.2	-2N4
1		Türeinbausatz für FU-Bedienfeld	-2N5
1		Thermostat	-1P1
1	LTS63 EHN1 A3	Hauptschalter	-1Q1
1	M10HEU1	Umschalter 1pol. 1-0-2	-3S1
1		Trafo 400VAC 230VAC 400VA	-1T1
1	PG 13,5	Kabelverschraubung	-4V1
1	PG 29	Kabelverschraubung	-1W1
1	PG 21	Kabelverschraubung	-2W1
2	PG 11	Kabelverschraubung	-2W2, -3W1
3	PG 9	Kabelverschraubung	-2W3, -5W2, -5W1
6	Klemme 10 grau	Klemme L	-X1
1	Klemme 10 blau	Klemme N	-X1

Zust.	Änderung	Datum	Name		
				Datum	21.09.07
				Bearb.	Hattinger F.
				Gepr.	
				Norm	

elpe
ELEKTRO
ANLAGENBAU

Control MF1-DL11kW RIA250
Huber Areal Bau ABCD

Materialliste

Zeichn.Nr.: 232/07
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 10 ge/gr	Erdungsklemme	-X1
25	Klemme 2,5 grau	Klemme L	-X2, -X1
7	EK 2,5 ge/gr	Erdungsklemme	-X2, -X1

				Datum	21.09.07
				Bearb.	Hattinger F.
				Gepr.	
Zust.	Änderung	Datum	Name	Norm	

elpe
ELEKTRO
ANLAGENBAU

Control MF1-DL11kW RIA250
Huber Areal Bau ABCD

Materialliste

Zeichn.Nr.: 232/07
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