Anlage:

Control MPC-EF 2-30

A9 Vollausbau Bosrucktunnel

Firma:

Grundfos

BESTELLDATEN:

BESTELLNR./DATUM: 4508334970/ 13.05.2015

KUNDE: H.Traussnigg GmbH

## SCHALTSCHRANKAUSFÜHRUNG

| | | |
|---|---|---|
| SCHALTSCHRANKGRÖSSE: | 1600x2000x500 | (BxHxT) |
| SOCKEL: | 100 | (H) |
| LACKIERUNG: | RAL 7035 | |
| SCHUTZART: | IP54 | |
| SCHUTZMASSNAHME: | lt. EVU | |
| BLINDSCHALTBILD: | nein | (BxH) |
| KABELEINFÜHRUNG: | unten | |
| TÜRANSCHLAG: | links-rechts | |

## VERDRAHTUNGSFARBEN

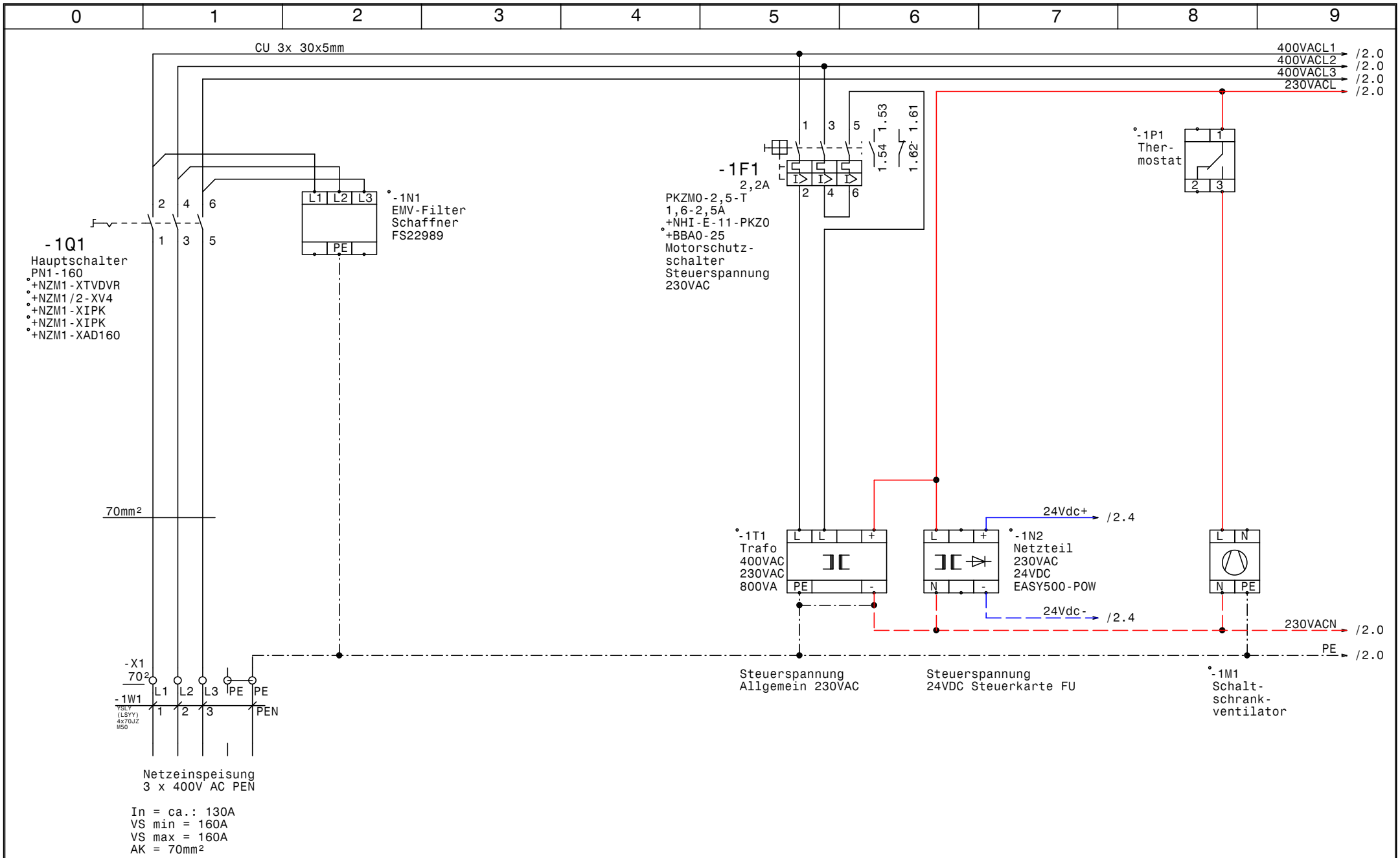
| | | |
|---|---|---|
| HAUPTSTROMKREIS 400/230V: | | schwarz |
| NEUTRALLEITER: | | hellblau |
| SCHUTZLEITER: | | gelb/grün |
| STEUERSPANNUNG 230VAC: | | |
| ohne Trafo: | L/N | braun/hellblau |
| mit Trafo: | L/N | rot/rot-weiß |
| STEUERSPANNUNG 0-24VAC: | L/N | blau/blau-weiß |
| STEUERSPANNUNG 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!

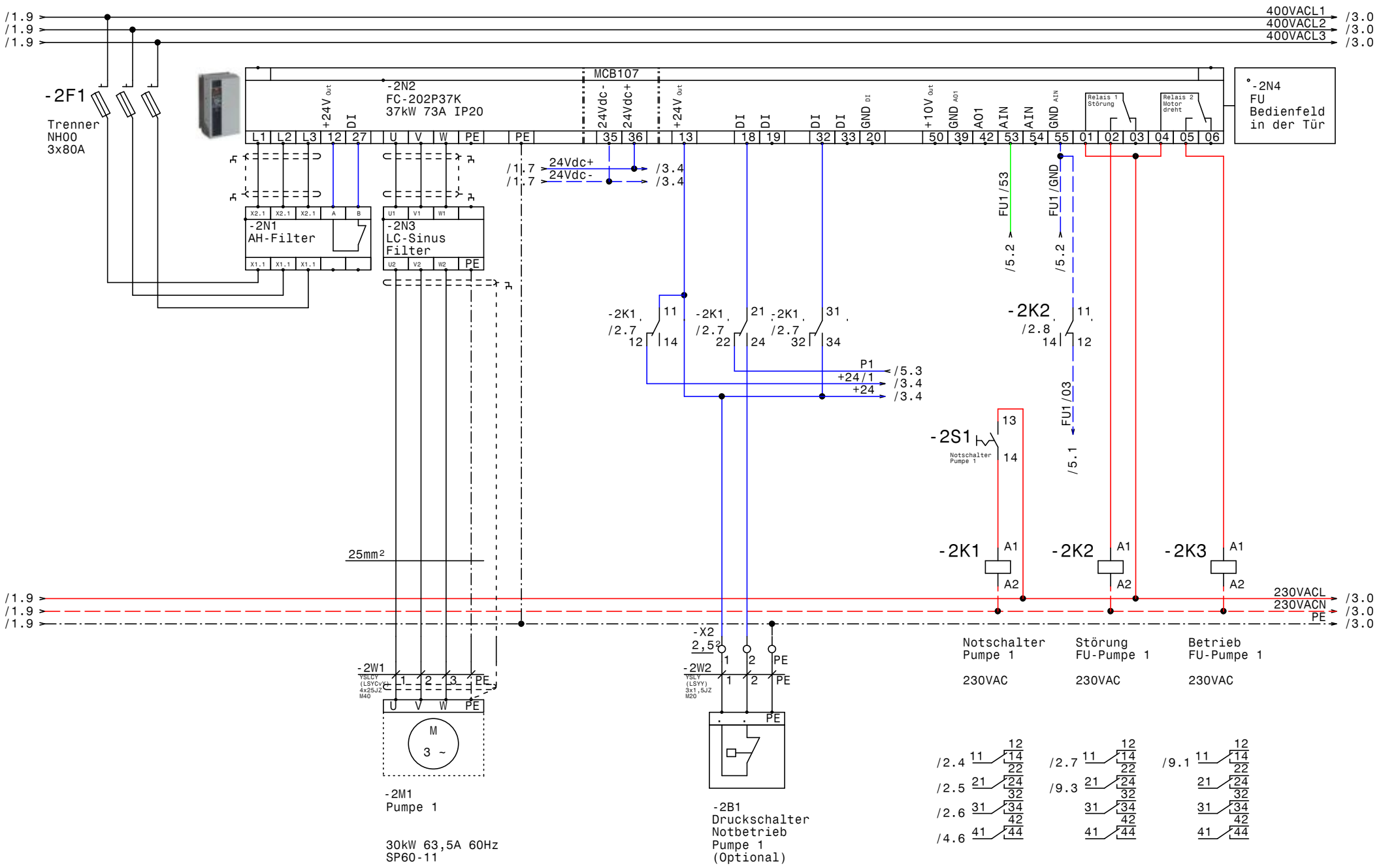
# Blattverzeichnis


000 Deckblatt
001 Netzanschluß
002 Pumpe 1
003 Pumpe 2
004 CU352
005 IQ351B Pumpenmodul
006 RIA45 Wassermangel
007 Steuerung Motorklappe
008 Motorklappe
009 Meldungen Extern




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| GRUNDFOS | Datum | 15.05.15 | elpe ELEKTRO ANLAGENBAU | Control MPC-EF 2-30<br>A9 Vollausbau Bosrucktunnel<br>Netzanschluß | Zeichn.Nr.: 146/15<br>Blatt 1<br>von 9 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 | 15.05.15 | |
| | Bearb. | Hattinger | |
| | Gepr. | | |
| | Norm | | |

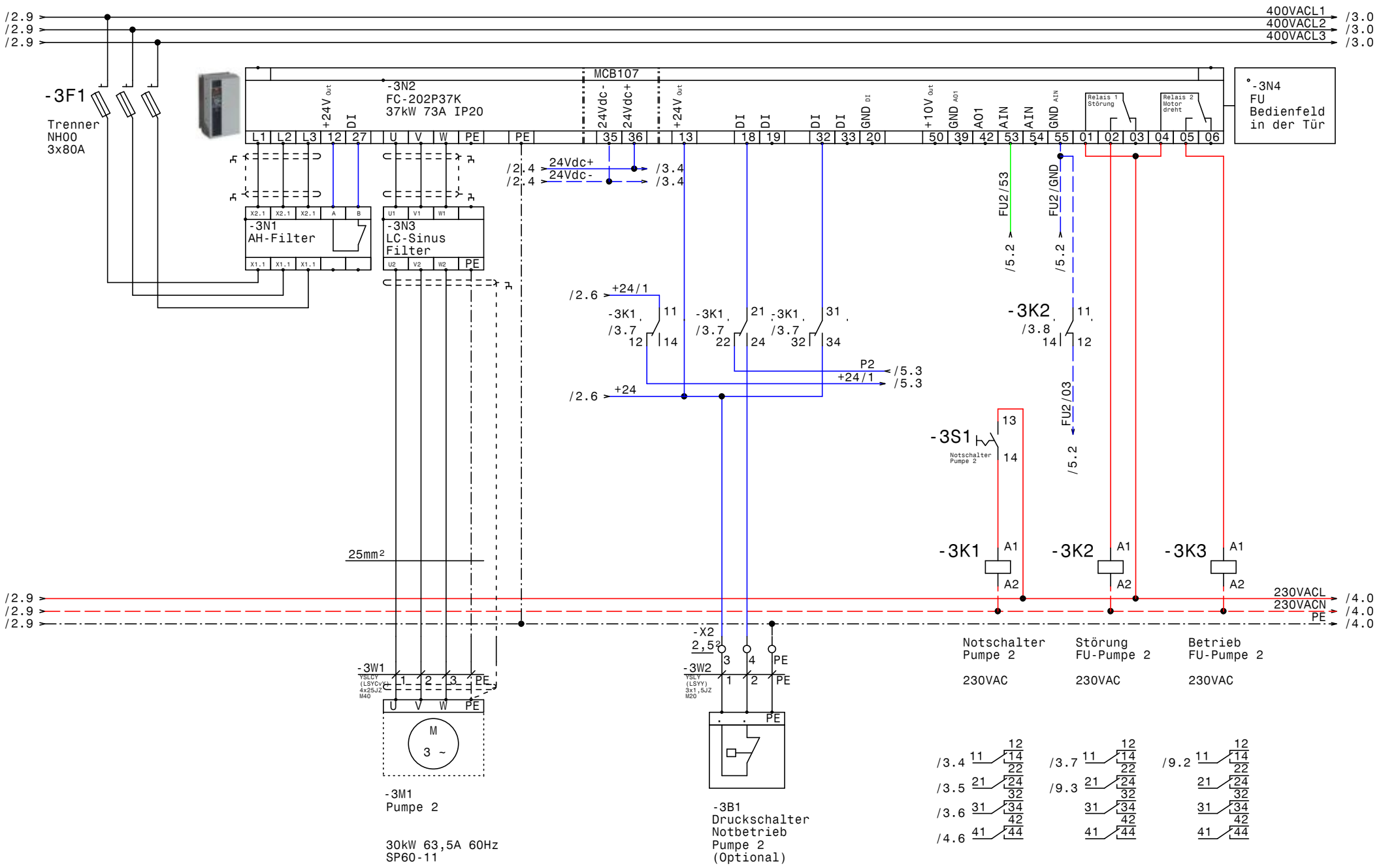
ELPE ELEKTRO ANLAGENBAU

Control MPC-EF 2-30
A9 Vollausbau Bosrucktunnel

# Pumpe 1

| | |
|---|---|
| Zeichn.Nr.: | |
| 146/15 | |
| Blatt 2 | |
| von 9 | 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 | 15.05.15 | |
| | Bearb. | Hattinger | |
| | Gepr. | | |
| | Norm | | |

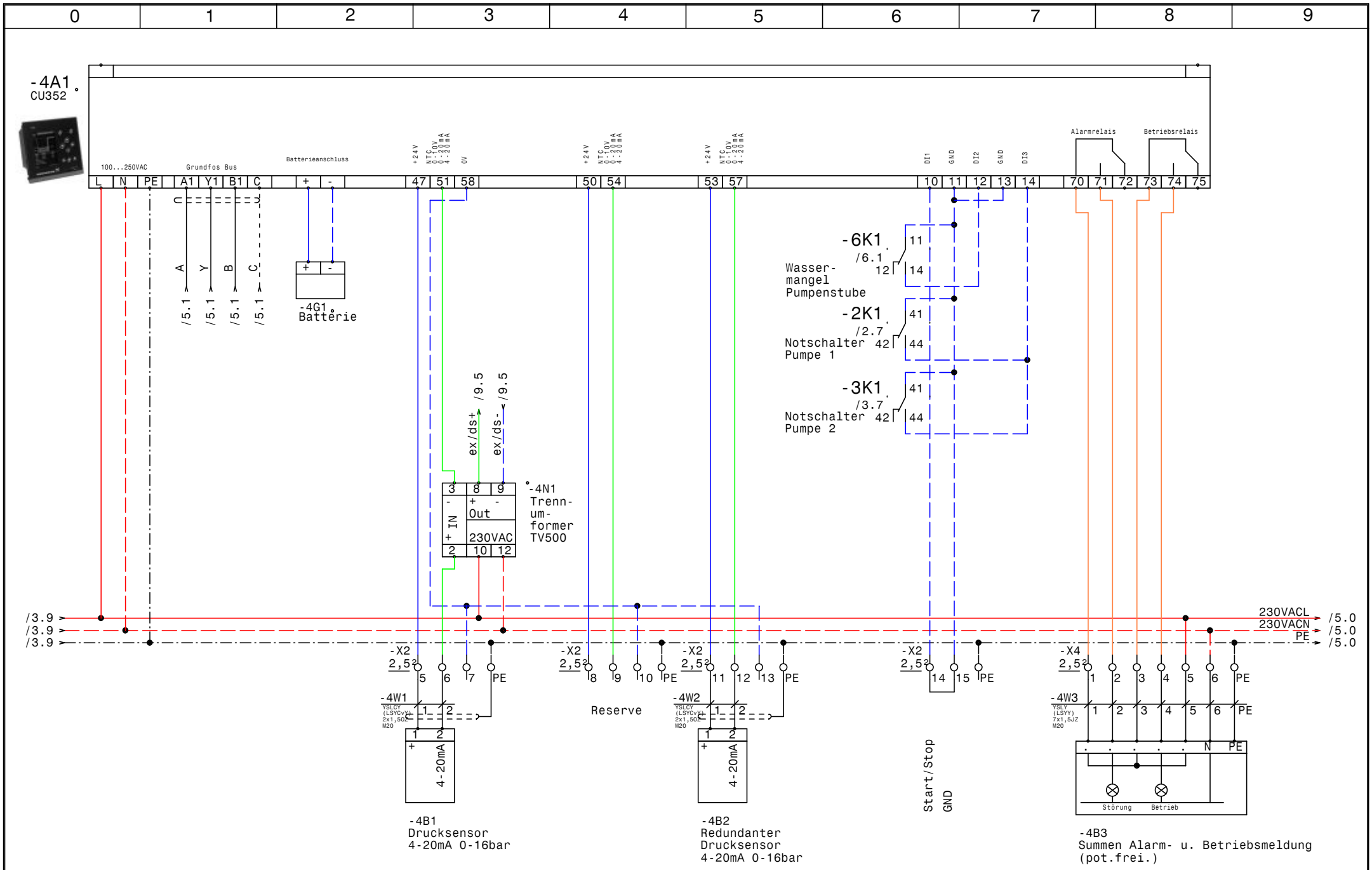
ELPE ELEKTRO ANLAGENBAU

Control MPC-EF 2-30
A9 Vollausbau Bosrucktunnel

# Pumpe 2

| | |
|---|---|
| Zeichn.Nr.: | |
| 146/15 | |
| Blatt 3 | |
| von 9 | 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 | 15.05.15 | |
| | Bearb. | Hattinger | |
| | Gepr. | | |
| | Norm | | |

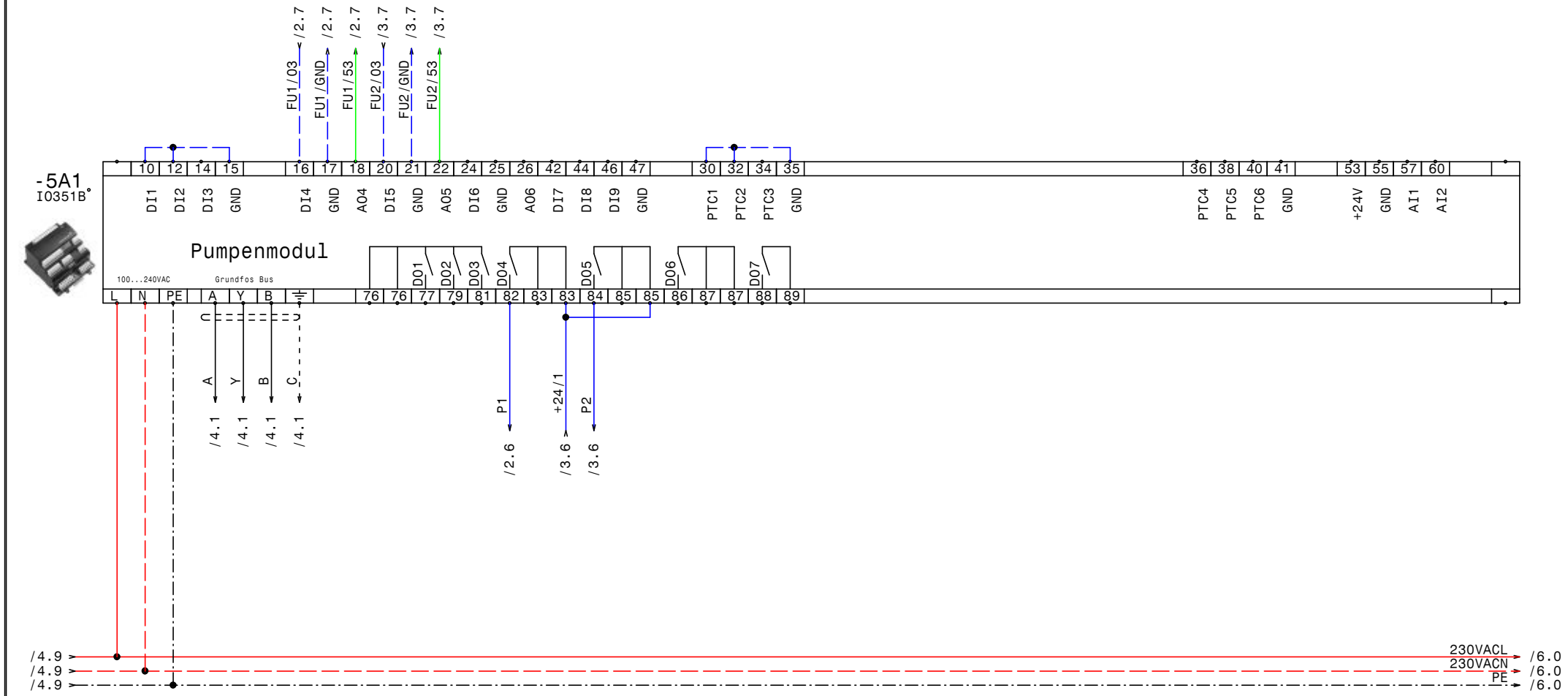
ELEKTRO ANLAGENBAU

Control MPC-EF 2-30
A9 Vollausbau Bosrucktunnel

CU352

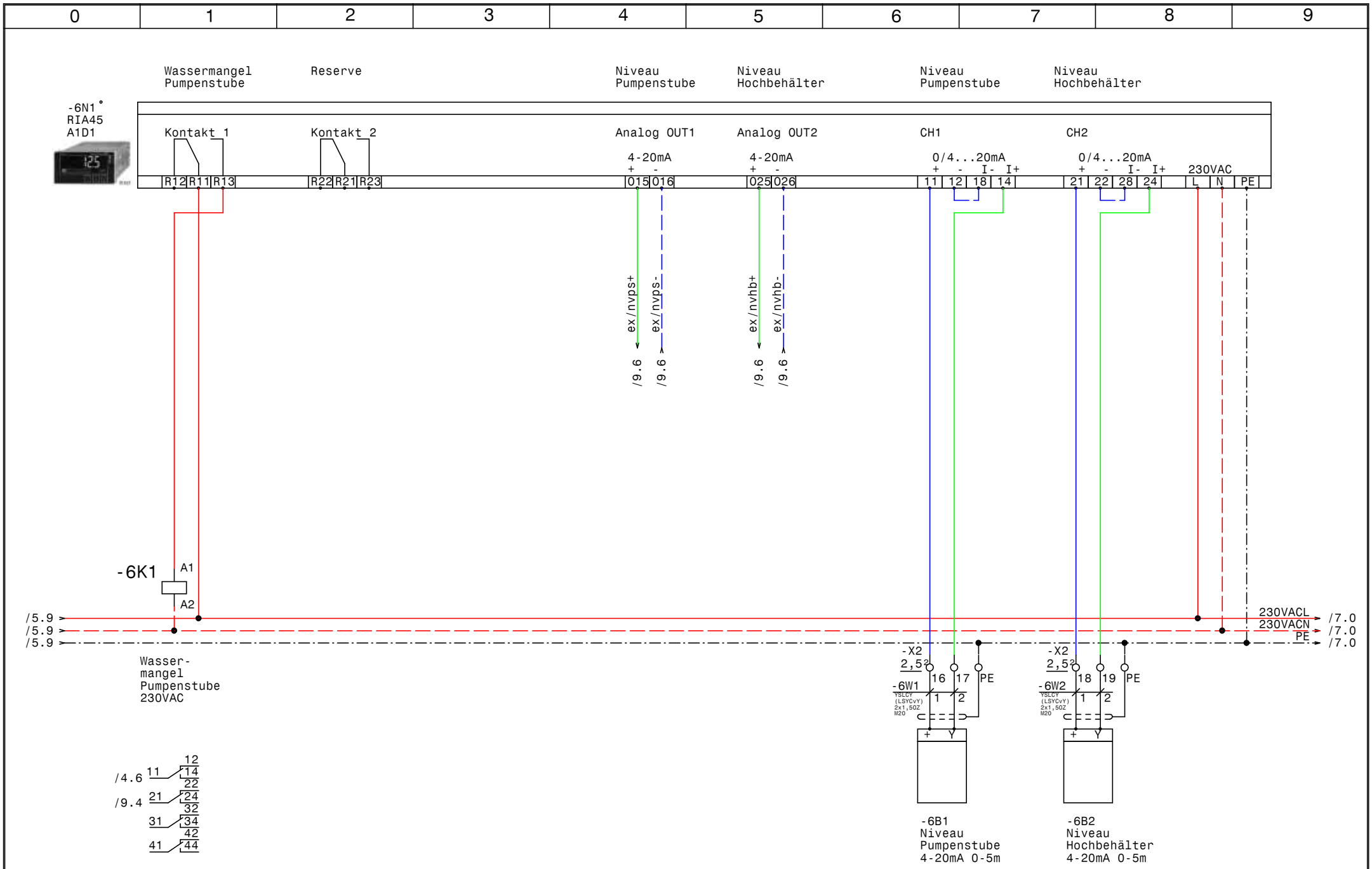
| | |
|---|---|
| Zeichn.Nr.: | |
| 146/15 | |
| Blatt 4 | |
| von 9 | Bl. |

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



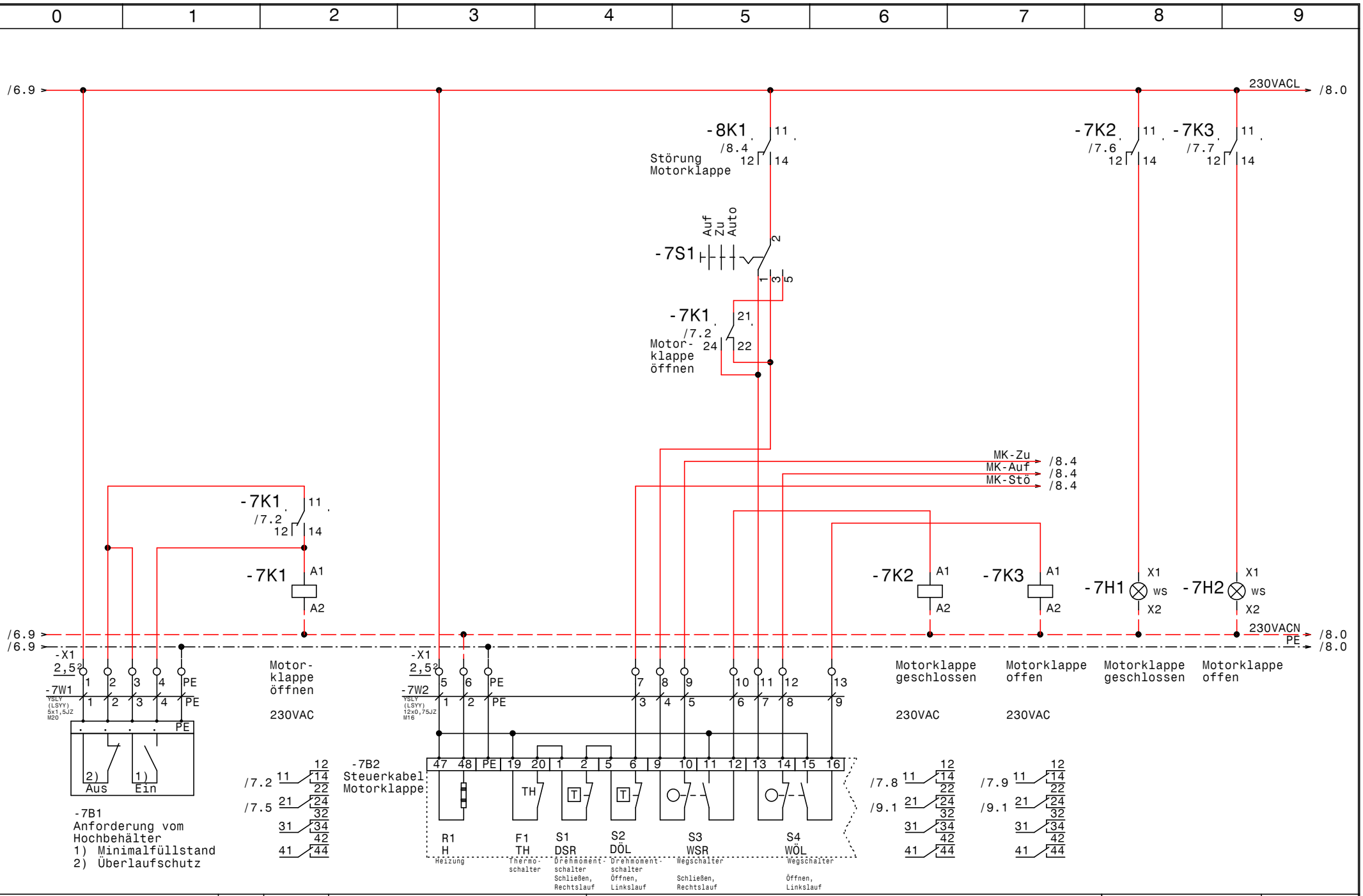

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| GRUNDFOS | Datum | 15.05.15 | ELPE ELEKTRO ANLAGENBAU | Control MPC-EF 2-30<br>A9 Vollausbau Bosrucktunnel<br>IQ351B Pumpenmodul | Zeichn.Nr.: 146/15<br>Blatt 5<br>von 9 Bl. |
| | Bearb. | Hattinger | | | |
| | Gepr. | | | | |
| | Norm | | | | |

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 | 15.05.15 | elpe ELEKTRO ANLAGENBAU | Control MPC-EF 2-30<br>A9 Vollausbau Bosrucktunnel<br>RIA45 Wassermangel | Zeichn.Nr.: 146/15<br>Blatt 6<br>von 9 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 | 15.05.15 | |
| | Bearb. | Hattinger | |
| | Gepr. | | |
| | Norm | | |

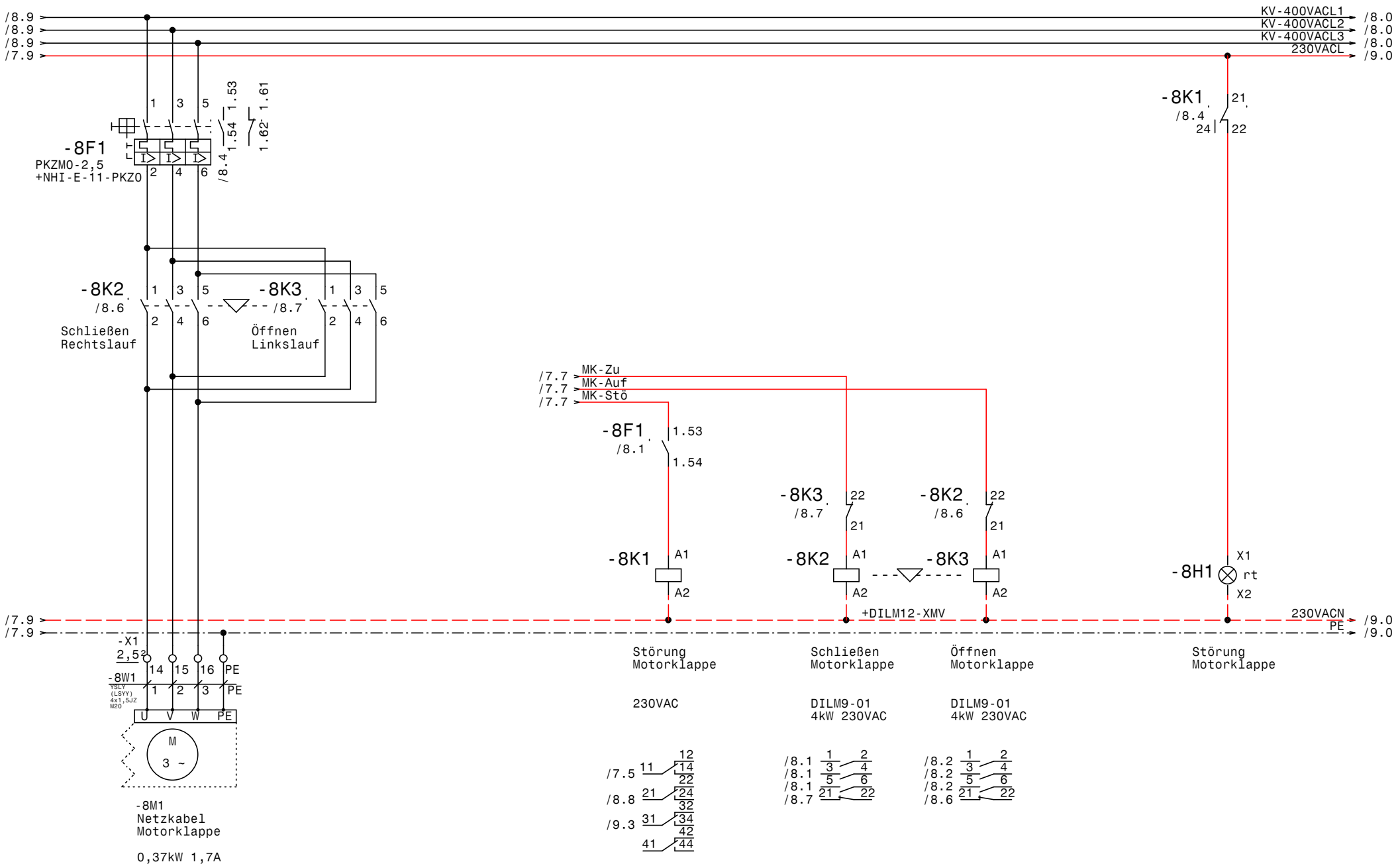
elpe ELEKTRO ANLAGENBAU

Control MPC-EF 2-30
A9 Vollausbau Bosrucktunnel

# Steuerung Motorklappe

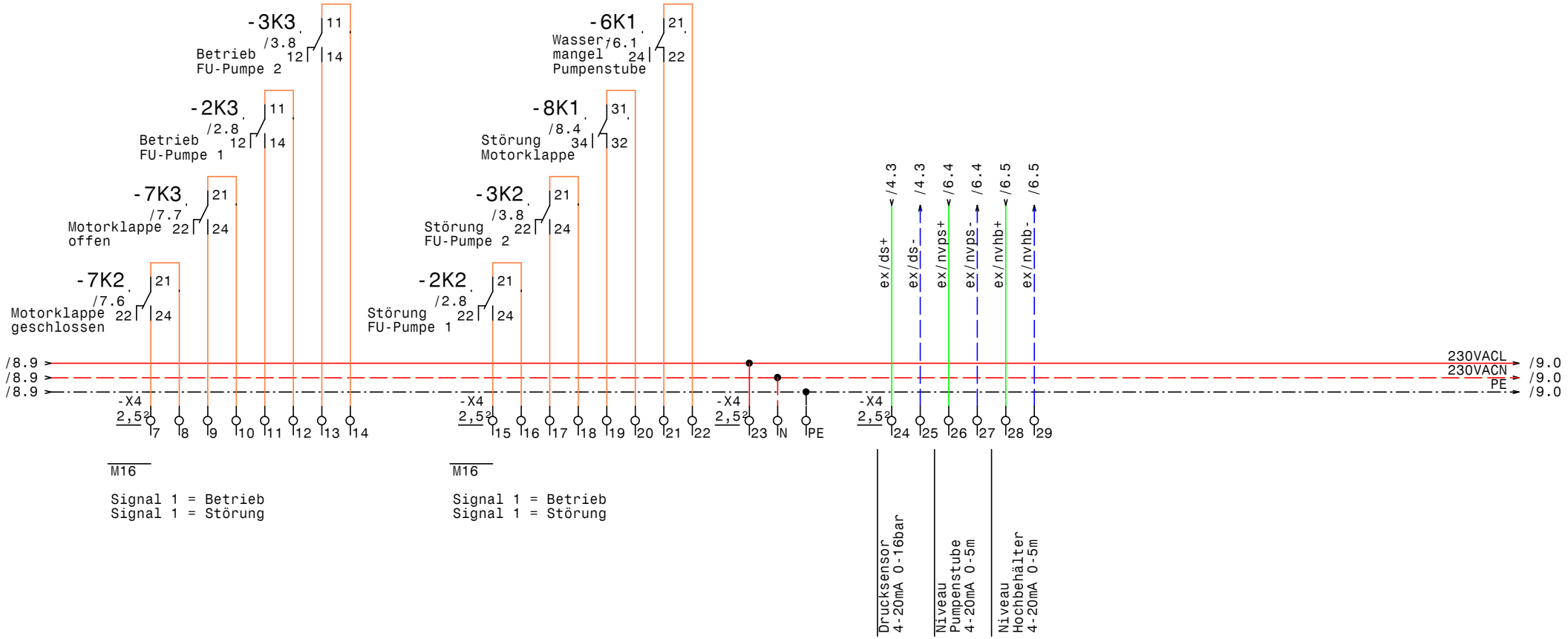
Zeichn.Nr.: 146/15
Blatt 7
von 9 Bl.

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 | 15.05.15 | elpe ELEKTRO ANLAGENBAU | Control MPC-EF 2-30<br>A9 Vollausbau Bosrucktunnel<br>Motorklappe | Zeichn.Nr.: 146/15<br>Blatt 8<br>von 9 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 | 15.05.15 | ELPE ELEKTRO ANLAGENBAU | Control MPC-EF 2-30<br>A9 Vollausbau Bosrucktunnel<br>Meldungen Extern | Zeichn.Nr.: 146/15<br>Blatt 9<br>von 9 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 | YSLY (LSYY) 4x70JZ M50 | 4 | Netzeinspeisung 3 x 400V AC PEN |
| 2 | -2M1 | -2W1 | YSLCY (LSYCvY) 4x25JZ M40 | 4 | Pumpe 1 |
| 3 | -2B1 | -2W2 | YSLY (LSYY) 3x1,5JZ M20 | 3 | Druckschalter Notbetrieb Pumpe 1 (Optional) |
| 4 | -3M1 | -3W1 | YSLCY (LSYCvY) 4x25JZ M40 | 4 | Pumpe 2 |
| 5 | -3B1 | -3W2 | YSLY (LSYY) 3x1,5JZ M20 | 3 | Druckschalter Notbetrieb Pumpe 2 (Optional) |
| 6 | -4B1 | -4W1 | YSLCY (LSYCvY) 2x1,50Z M20 | 2 | Drucksensor 4-20mA 0-16bar |
| 7 | -4B2 | -4W2 | YSLCY (LSYCvY) 2x1,50Z M20 | 2 | Redundanter Drucksensor 4-20mA 0-16bar |
| 8 | -4B3 | -4W3 | YSLY (LSYY) 7x1,5JZ M20 | 7 | Summen Alarm- u. Betriebsmeldung (pot.frei.) |
| 9 | -6B1 | -6W1 | YSLCY (LSYCvY) 2x1,50Z M20 | 2 | Niveau Pumpenstube 4-20mA 0-5m |
| 10 | -6B2 | -6W2 | YSLCY (LSYCvY) 2x1,50Z M20 | 2 | Niveau Hochbehälter 4-20mA 0-5m |
| 11 | -7B1 | -7W1 | YSLY (LSYY) 5x1,5JZ M20 | 5 | Anforderung vom Hochbehälter |
| 12 | -X1 | -7W2 | YSLY (LSYY) 12x0,75JZ M16 | 10 | Steuerkabel Motorklappe |
| 13 | -8M1 | -8W1 | YSLY (LSYY) 4x1,5JZ M20 | 4 | Netzkabel Motorklappe |

| Zust. | Änderung | Datum | Name | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Datum | 15.05.15 |
| | | | | Bearb. | Hattinger |
| | | | | Gepr. | |
| | | | | Norm | |

ELEKTRO ANLAGENBAU

Control MPC-EF 2-30
A9 Vollausbau Bosrucktunnel

Kabelliste

Zeichn.Nr.: 146/15
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 |
| 1 | PKZM0-2,5-T | Transformatorschutzschalter | -1F1 |
| 2 | NHI-E-11-PKZ0 | Normalhilfsschalter | |
| 2 | NH00 3x80A | Trenner NH00 3x80A | -2F1, -3F1 |
| 1 | PKZM0-2,5 | Motorschutzschalter | -8F1 |
| 1 | | CU351 | -4G1 |
| 2 | Signalleuchte weiß | Signalglimmlampe weiß | -7H1, -7H2 |
| 1 | Signalleuchte rot | Signalglimmlampe rot | -8H1 |
| 11 | Relais4polig230VAC | Miniatur - Relais 4polig | -3K3, -3K1, -2K2, -7K3, -2K1, -3K2 |
| | | | -8K1, -7K2, -2K3, -6K1, -7K1 |
| 11 | Sockel 4polig | Sockel für Minitur Relais 4polig | |
| 2 | DILM9-01(230V50HZ) | Schütz | -8K3, -8K2 |
| 1 | | Schaltschrankventilator | -1M1 |
| 1 | ST 16205 B=1600 H=2000 T=500 | Standschrank IP 55 | -0N1 |
| 1 | FS22989 | EMV-Filter Schaffner FS22989 | -1N1 |
| 1 | | Netzteil 230VAC 24VDC EASY500-P | -1N2 |
| 2 | | AH-Filter | -2N1, -3N1 |
| 2 | | LC-Sinus Filter | -2N3, -3N3 |
| 2 | | FC-202P37K 37kW 73A IP20 | -3N2, -2N2 |
| 2 | | Türeinbausatz für FU-Bedienfeld | -3N4, -2N4 |
| 1 | | Trenn- umformer TV500 | -4N1 |
| 1 | | RIA45 A1D1 | -6N1 |
| 1 | DILM12-XMV | Mechanische Verriegelung | -8N2 |
| 1 | | Thermostat | -1P1 |
| 1 | PN1-160 | Hauptschalter | -1Q1 |
| 2 | BZ A16/1S | Ausschalter, Serie BZ | -3S1, -2S1 |
| 1 | M10HEST32 | Stu.schalter 2pol. 1-2-3 | -7S1 |
| 1 | | Trafo 400VAC 230VAC 800VA | -1T1 |
| 1 | M50 | Kabelverschraubung | -1W1 |
| 2 | M40 | Kabelverschraubung | -2W1, -3W1 |
| 9 | M20 | Kabelverschraubung | -6W2, -8W1, -6W1, -4W1, -3W2, -4W3 |
| | | | -4W2, -2W2, -7W1 |

| Zust. | Änderung | Datum | Name | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Datum | 15.05.15 |
| | | | | Bearb. | Hattinger F. |
| | | | | Gepr. | |
| | | | | Norm | |

ELEKTRO ANLAGENBAU

Control MPC-EF 2-30
A9 Vollausbau Bosrucktunnel

Materialliste

Zeichn.Nr.: 146/15
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 |
|---|---|---|---|
| 3 | M16 | Kabelverschraubung | -7W2, -9V2, -9V1 |
| 64 | Klemme 2,5 grau | Klemme L | -X1, -X1, -X4, -X2 |
| 3 | Klemme 70 grau | Klemme L | -X1 |
| 2 | EK 70 ge/gr | Erdungsklemme | -X1 |
| 13 | EK 2,5 ge/gr | Erdungsklemme | -X2, -X1, -X1, -X4 |
| 1 | Klemme 2,5 blau | Klemme N | -X4 |
| 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 | 15.05.15 |
| | | | | Bearb. | Hattinger F. |
| | | | | Gepr. | |
| | | | | Norm | |

ELEKTRO ANLAGENBAU

Control MPC-EF 2-30
A9 Vollausbau Bosrucktunnel

Materialliste

| | |
|---|---|
| Zeichn.Nr.: | |
| 146/15 | |
| 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