

Anlage:

Verdichtersteuerung V1000 4-6,3A

Firma:

Schiessl

SCHALTSCHRANKAUSFÜHRUNG

SCHALTSCHRANKGRÖSSE:

450x600x250

SOCKEL:

-

LACKIERUNG:

RAL 7035

SCHUTZART:

IP54

SCHUTZMASSNAHME:

lt. EVU

BLINDSCHALTBILD:

nein

KABELEINFÜHRUNG:

unten

TÜRANSCHLAG:

rechts

(BxHxT)

(H)

(BxH)

VERDRAHTUNGSFARBEN

HAUPTSTROMKREIS 400/230V:

schwarz

NEUTRALLEITER:

hellblau

SCHUTZLEITER:

gelb/grün

STEUERSPANNUNG 230VAC:

ohne Trafo:

L/N

mit Trafo:

L/N

STEUERSPANNUNG 0-24VAC:

L/N

STEUERSPANNUNG 0-24VDC:

+/-

GND, DDC:

braun/hellblau

MESSLEITUNGEN, FÜHLER:

rot/rot-weiß

POTENTIALFREIE LEITUNGEN:

blau/blau-weiß

FREMDSPANNUNG:

blau/blau-weiß

grün

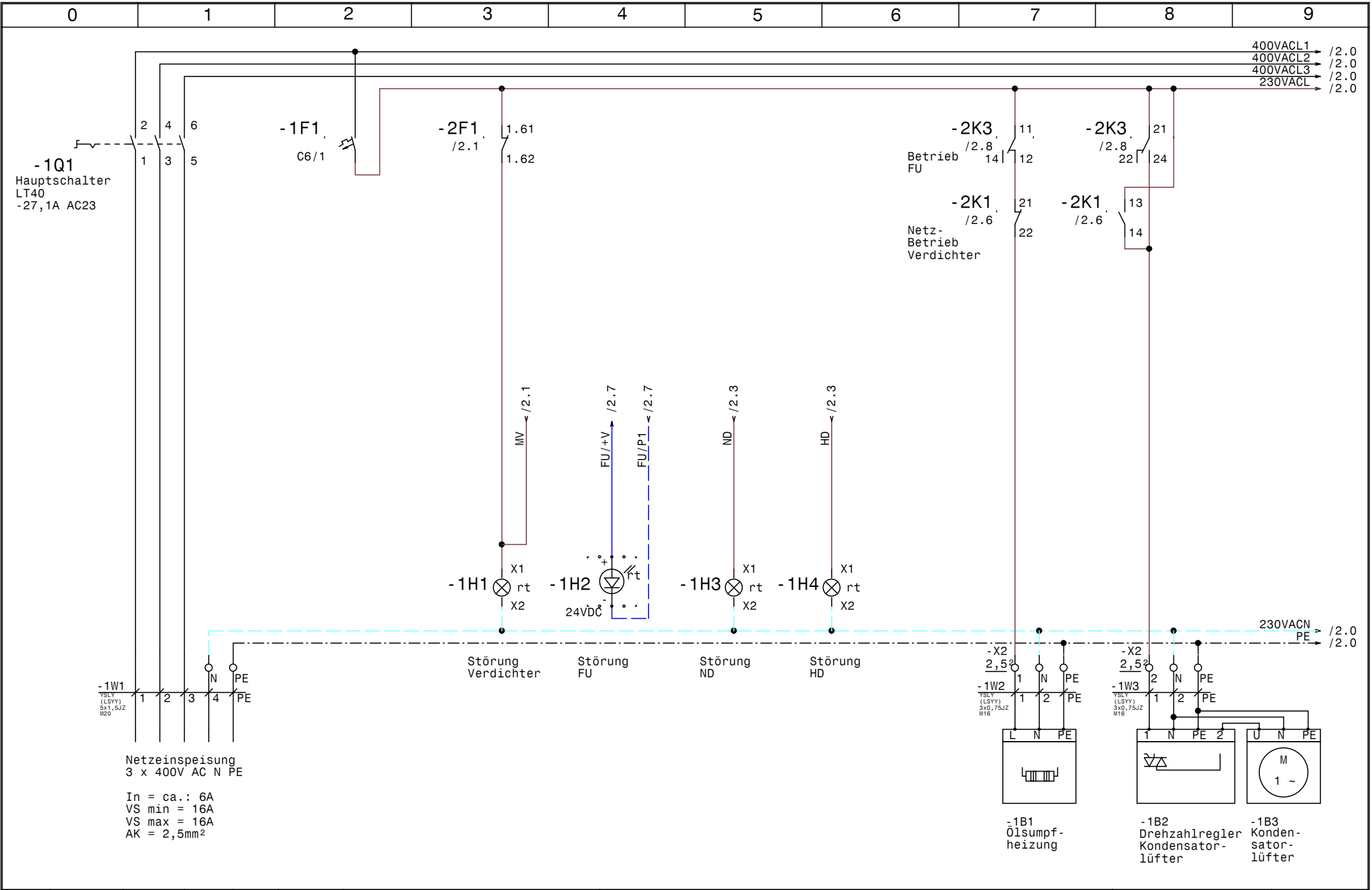
orange

orange

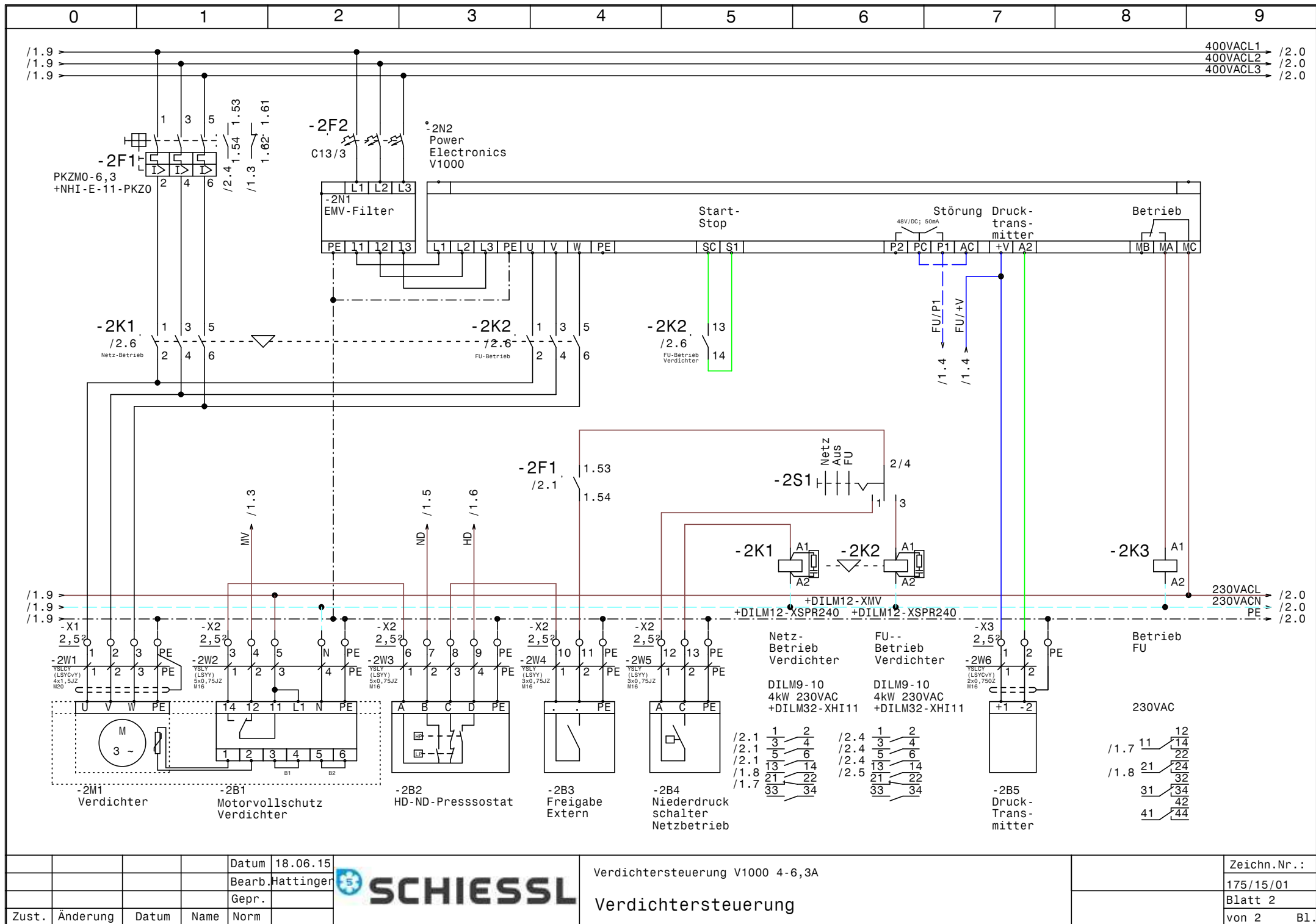
Bei Änderungen im Schaltschrank und auch an den externen Geräten die nicht von der Erzeugerfirma durchgeführt werden entfällt Garantie und Haftung. Dadurch entstehende Kosten werden nicht anerkannt. Sollte dies jedoch aus technischer Sicht notwendig sein ist die Erzeugerfirma zu verständigen. Schutzmaßnahmen 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 | Verdichtersteuerung |
|-----|-----------|-----|--------------|-----|---------------------|



|       |          |       |      |        |           |                                                                                     |                                  |              |             |  |
|-------|----------|-------|------|--------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|--------------|-------------|--|
|       |          |       |      | Datum  | 18.06.15  |  | Verdichtersteuerung V1000 4-6,3A | Netzanschluß | Zeichn.Nr.: |  |
|       |          |       |      | Bearb. | Hattinger |                                                                                     |                                  |              | 175/15/01   |  |
|       |          |       |      | Gepr.  |           |                                                                                     |                                  |              | Blatt 1     |  |
| Zust. | Änderung | Datum | Name | Norm   |           |                                                                                     |                                  |              | von 2 Bl.   |  |



|       |          |       |        |           |
|-------|----------|-------|--------|-----------|
|       |          |       | Datum  | 18.06.15  |
|       |          |       | Bearb. | Hattinger |
|       |          |       | Gepr.  |           |
| Zust. | Änderung | Datum | Name   | Norm      |



|                                  |             |
|----------------------------------|-------------|
| Verdichtersteuerung V1000 4-6,3A | Zeichn.Nr.: |
| Verdichtersteuerung              | 175/15/01   |
|                                  | Blatt 2     |
|                                  | von 2 Bl.   |

| 0   |           | 1 |  | 2 |                          | 3 |  | 4 |                             | 5 |  | 6 |                 | 7 |                                  | 8 |  | 9 |  |  |
|-----|-----------|---|--|---|--------------------------|---|--|---|-----------------------------|---|--|---|-----------------|---|----------------------------------|---|--|---|--|--|
| Nr. | Feldgerät |   |  |   | Leitungs-<br>bezeichnung |   |  |   | Leitungs-<br>typ            |   |  |   | Anzahl<br>Adern |   | Zielbezeichnung                  |   |  |   |  |  |
| 1   | -1We1     |   |  |   | -1W1                     |   |  |   | YSLY (LSYY) 5x1,5JZ M20     |   |  |   | 5               |   | Netzeinspeisung 3 x 400V AC N PE |   |  |   |  |  |
| 2   | -1B1      |   |  |   | -1W2                     |   |  |   | YSLY (LSYY) 3x0,75JZ M16    |   |  |   | 3               |   | Ölsumpfheizung                   |   |  |   |  |  |
| 3   | -1B2      |   |  |   | -1W3                     |   |  |   | YSLY (LSYY) 3x0,75JZ M16    |   |  |   | 3               |   | Drehzahlregler Kondensatorlüfter |   |  |   |  |  |
| 4   | -2M1      |   |  |   | -2W1                     |   |  |   | YSLCY (LSYCvY) 4x1,5JZ M20  |   |  |   | 4               |   | Verdichter                       |   |  |   |  |  |
| 5   | -2B1      |   |  |   | -2W2                     |   |  |   | YSLY (LSYY) 5x0,75JZ M16    |   |  |   | 5               |   | Motorvollschutz Verdichter       |   |  |   |  |  |
| 6   | -2B2      |   |  |   | -2W3                     |   |  |   | YSLY (LSYY) 5x0,75JZ M16    |   |  |   | 5               |   | HD-ND-Pressostat                 |   |  |   |  |  |
| 7   | -2B3      |   |  |   | -2W4                     |   |  |   | YSLY (LSYY) 3x0,75JZ M16    |   |  |   | 3               |   | Freigabe Extern                  |   |  |   |  |  |
| 8   | -2B4      |   |  |   | -2W5                     |   |  |   | YSLY (LSYY) 3x0,75JZ M16    |   |  |   | 3               |   | Niederdruck schalter Netzbetrieb |   |  |   |  |  |
| 9   | -2B5      |   |  |   | -2W6                     |   |  |   | YSLCY (LSYCvY) 2x0,750Z M16 |   |  |   | 2               |   | Druck- Transmitter               |   |  |   |  |  |
|     |           |   |  |   |                          |   |  |   |                             |   |  |   |                 |   |                                  |   |  |   |  |  |
|     |           |   |  |   |                          |   |  |   |                             |   |  |   |                 |   |                                  |   |  |   |  |  |
|     |           |   |  |   |                          |   |  |   |                             |   |  |   |                 |   |                                  |   |  |   |  |  |
|     |           |   |  |   |                          |   |  |   |                             |   |  |   |                 |   |                                  |   |  |   |  |  |
|     |           |   |  |   |                          |   |  |   |                             |   |  |   |                 |   |                                  |   |  |   |  |  |
|     |           |   |  |   |                          |   |  |   |                             |   |  |   |                 |   |                                  |   |  |   |  |  |
|     |           |   |  |   |                          |   |  |   |                             |   |  |   |                 |   |                                  |   |  |   |  |  |
|     |           |   |  |   |                          |   |  |   |                             |   |  |   |                 |   |                                  |   |  |   |  |  |
|     |           |   |  |   |                          |   |  |   |                             |   |  |   |                 |   |                                  |   |  |   |  |  |
|     |           |   |  |   |                          |   |  |   |                             |   |  |   |                 |   |                                  |   |  |   |  |  |
|     |           |   |  |   |                          |   |  |   |                             |   |  |   |                 |   |                                  |   |  |   |  |  |
|     |           |   |  |   |                          |   |  |   |                             |   |  |   |                 |   |                                  |   |  |   |  |  |
|     |           |   |  |   |                          |   |  |   |                             |   |  |   |                 |   |                                  |   |  |   |  |  |
|     |           |   |  |   |                          |   |  |   |                             |   |  |   |                 |   |                                  |   |  |   |  |  |
|     |           |   |  |   |                          |   |  |   |                             |   |  |   |                 |   |                                  |   |  |   |  |  |
|     |           |   |  |   |                          |   |  |   |                             |   |  |   |                 |   |                                  |   |  |   |  |  |
|     |           |   |  |   |                          |   |  |   |                             |   |  |   |                 |   |                                  |   |  |   |  |  |
|     |           |   |  |   |                          |   |  |   |                             |   |  |   |                 |   |                                  |   |  |   |  |  |
|     |           |   |  |   |                          |   |  |   |                             |   |  |   |                 |   |                                  |   |  |   |  |  |
|     |           |   |  |   |                          |   |  |   |                             |   |  |   |                 |   |                                  |   |  |   |  |  |
|     |           |   |  |   |                          |   |  |   |                             |   |  |   |                 |   |                                  |   |  |   |  |  |
|     |           |   |  |   |                          |   |  |   |                             |   |  |   |                 |   |                                  |   |  |   |  |  |
|     |           |   |  |   |                          |   |  |   |                             |   |  |   |                 |   |                                  |   |  |   |  |  |
|     |           |   |  |   |                          |   |  |   |                             |   |  |   |                 |   |                                  |   |  |   |  |  |
|     |           |   |  |   |                          |   |  |   |                             |   |  |   |                 |   |                                  |   |  |   |  |  |
|     |           |   |  |   |                          |   |  |   |                             |   |  |   |                 |   |                                  |   |  |   |  |  |
|     |           |   |  |   |                          |   |  |   |                             |   |  |   |                 |   |                                  |   |  |   |  |  |
|     |           |   |  |   |                          |   |  |   |                             |   |  |   |                 |   |                                  |   |  |   |  |  |
|     |           |   |  |   |                          |   |  |   |                             |   |  |   |                 |   |                                  |   |  |   |  |  |
|     |           |   |  |   |                          |   |  |   |                             |   |  |   |                 |   |                                  |   |  |   |  |  |
|     |           |   |  |   |                          |   |  |   |                             |   |  |   |                 |   |                                  |   |  |   |  |  |
|     |           |   |  |   |                          |   |  |   |                             |   |  |   |                 |   |                                  |   |  |   |  |  |
|     |           |   |  |   |                          |   |  |   |                             |   |  |   |                 |   |                                  |   |  |   |  |  |
|     |           |   |  |   |                          |   |  |   |                             |   |  |   |                 |   |                                  |   |  |   |  |  |
|     |           |   |  |   |                          |   |  |   |                             |   |  |   |                 |   |                                  |   |  |   |  |  |
|     |           |   |  |   |                          |   |  |   |                             |   |  |   |                 |   |                                  |   |  |   |  |  |
|     |           |   |  |   |                          |   |  |   |                             |   |  |   |                 |   |                                  |   |  |   |  |  |
|     |           |   |  |   |                          |   |  |   |                             |   |  |   |                 |   |                                  |   |  |   |  |  |
|     |           |   |  |   |                          |   |  |   |                             |   |  |   |                 |   |                                  |   |  |   |  |  |
|     |           |   |  |   |                          |   |  |   |                             |   |  |   |                 |   |                                  |   |  |   |  |  |
|     |           |   |  |   |                          |   |  |   |                             |   |  |   |                 |   |                                  |   |  |   |  |  |
|     |           |   |  |   |                          |   |  |   |                             |   |  |   |                 |   |                                  |   |  |   |  |  |
|     |           |   |  |   |                          |   |  |   |                             |   |  |   |                 |   |                                  |   |  |   |  |  |
|     |           |   |  |   |                          |   |  |   |                             |   |  |   |                 |   |                                  |   |  |   |  |  |
|     |           |   |  |   |                          |   |  |   |                             |   |  |   |                 |   |                                  |   |  |   |  |  |
|     |           |   |  |   |                          |   |  |   |                             |   |  |   |                 |   |                                  |   |  |   |  |  |
|     |           |   |  |   |                          |   |  |   |                             |   |  |   |                 |   |                                  |   |  |   |  |  |
|     |           |   |  |   |                          |   |  |   |                             |   |  |   |                 |   |                                  |   |  |   |  |  |
|     |           |   |  |   |                          |   |  |   |                             |   |  |   |                 |   |                                  |   |  |   |  |  |
|     |           |   |  |   |                          |   |  |   |                             |   |  |   |                 |   |                                  |   |  |   |  |  |
|     |           |   |  |   |                          |   |  |   |                             |   |  |   |                 |   |                                  |   |  |   |  |  |
|     |           |   |  |   |                          |   |  |   |                             |   |  |   |                 |   |                                  |   |  |   |  |  |
|     |           |   |  |   |                          |   |  |   |                             |   |  |   |                 |   |                                  |   |  |   |  |  |
|     |           |   |  |   |                          |   |  |   |                             |   |  |   |                 |   |                                  |   |  |   |  |  |
|     |           |   |  |   |                          |   |  |   |                             |   |  |   |                 |   |                                  |   |  |   |  |  |
|     |           |   |  |   |                          |   |  |   |                             |   |  |   |                 |   |                                  |   |  |   |  |  |
|     |           |   |  |   |                          |   |  |   |                             |   |  |   |                 |   |                                  |   |  |   |  |  |
|     |           |   |  |   |                          |   |  |   |                             |   |  |   |                 |   |                                  |   |  |   |  |  |
|     |           |   |  |   |                          |   |  |   |                             |   |  |   |                 |   |                                  |   |  |   |  |  |
|     |           |   |  |   |                          |   |  |   |                             |   |  |   |                 |   |                                  |   |  |   |  |  |
|     |           |   |  |   |                          |   |  |   |                             |   |  |   |                 |   |                                  |   |  |   |  |  |
|     |           |   |  |   |                          |   |  |   |                             |   |  |   |                 |   |                                  |   |  |   |  |  |
|     |           |   |  |   |                          |   |  |   |                             |   |  |   |                 |   |                                  |   |  |   |  |  |
|     |           |   |  |   |                          |   |  |   |                             |   |  |   |                 |   |                                  |   |  |   |  |  |
|     |           |   |  |   |                          |   |  |   |                             |   |  |   |                 |   |                                  |   |  |   |  |  |
|     |           |   |  |   |                          |   |  |   |                             |   |  |   |                 |   |                                  |   |  |   |  |  |
|     |           |   |  |   |                          |   |  |   |                             |   |  |   |                 |   |                                  |   |  |   |  |  |
|     |           |   |  |   |                          |   |  |   |                             |   |  |   |                 |   |                                  |   |  |   |  |  |
|     |           |   |  |   |                          |   |  |   |                             |   |  |   |                 |   |                                  |   |  |   |  |  |
|     |           |   |  |   |                          |   |  |   |                             |   |  |   |                 |   |                                  |   |  |   |  |  |
|     |           |   |  |   |                          |   |  |   |                             |   |  |   |                 |   |                                  |   |  |   |  |  |
|     |           |   |  |   |                          |   |  |   |                             |   |  |   |                 |   |                                  |   |  |   |  |  |
|     |           |   |  |   |                          |   |  |   |                             |   |  |   |                 |   |                                  |   |  |   |  |  |
|     |           |   |  |   |                          |   |  |   |                             |   |  |   |                 |   |                                  |   |  |   |  |  |
|     |           |   |  |   |                          |   |  |   |                             |   |  |   |                 |   |                                  |   |  |   |  |  |
|     |           |   |  |   |                          |   |  |   |                             |   |  |   |                 |   |                                  |   |  |   |  |  |
|     |           |   |  |   |                          |   |  |   |                             |   |  |   |                 |   |                                  |   |  |   |  |  |
|     |           |   |  |   |                          |   |  |   |                             |   |  |   |                 |   |                                  |   |  |   |  |  |
|     |           |   |  |   |                          |   |  |   |                             |   |  |   |                 |   |                                  |   |  |   |  |  |
|     |           |   |  |   |                          |   |  |   |                             |   |  |   |                 |   |                                  |   |  |   |  |  |
|     |           |   |  |   |                          |   |  |   |                             |   |  |   |                 |   |                                  |   |  |   |  |  |
|     |           |   |  |   |                          |   |  |   |                             |   |  |   |                 |   |                                  |   |  |   |  |  |
|     |           |   |  |   |                          |   |  |   |                             |   |  |   |                 |   |                                  |   |  |   |  |  |
|     |           |   |  |   |                          |   |  |   |                             |   |  |   |                 |   |                                  |   |  |   |  |  |

| 0             |  | 1                      |  | 2 |  | 3                                |  | 4 |  | 5 |  | 6                                  |  | 7 |  | 8 |  | 9 |  |
|---------------|--|------------------------|--|---|--|----------------------------------|--|---|--|---|--|------------------------------------|--|---|--|---|--|---|--|
| Stück<br>Zahl |  | Artikel<br>Bezeichnung |  |   |  | Artikel<br>Beschreibung          |  |   |  |   |  | Artikel<br>Bezüge                  |  |   |  |   |  |   |  |
| 1             |  | C6/1                   |  |   |  | Sicherungsautomaten              |  |   |  |   |  | -1F1                               |  |   |  |   |  |   |  |
| 1             |  | PKZMO-6,3              |  |   |  | Motorschutzschalter              |  |   |  |   |  | -2F1                               |  |   |  |   |  |   |  |
| 1             |  | NHI-E-11-PKZO          |  |   |  | Normalhilfsschalter              |  |   |  |   |  |                                    |  |   |  |   |  |   |  |
| 1             |  | C13/3                  |  |   |  | Sicherungsautomaten              |  |   |  |   |  | -2F2                               |  |   |  |   |  |   |  |
| 1             |  | LED 1,5V rot           |  |   |  | LED                              |  |   |  |   |  | -1H2                               |  |   |  |   |  |   |  |
| 3             |  | Signalleuchte rot      |  |   |  | Signalglimmlampe rot             |  |   |  |   |  | -1H4, -1H3, -1H1                   |  |   |  |   |  |   |  |
| 2             |  | DILM9-10(230V50HZ)     |  |   |  | Schütz                           |  |   |  |   |  | -2K2, -2K1                         |  |   |  |   |  |   |  |
| 2             |  | DILM32-XHI11           |  |   |  | Hilfsschalterbaustein            |  |   |  |   |  |                                    |  |   |  |   |  |   |  |
| 1             |  | Relais4polig230VAC     |  |   |  | Miniatur - Relais 4polig         |  |   |  |   |  | -2K3                               |  |   |  |   |  |   |  |
| 1             |  | Sockel 4polig          |  |   |  | Sockel für Minitur Relais 4polig |  |   |  |   |  |                                    |  |   |  |   |  |   |  |
| 1             |  | 450x600x250            |  |   |  | Wandschrank IP 55                |  |   |  |   |  | -0N1                               |  |   |  |   |  |   |  |
| 1             |  |                        |  |   |  | EMV-Filter                       |  |   |  |   |  | -2N1                               |  |   |  |   |  |   |  |
| 2             |  | DILM12-XSPR240         |  |   |  | RC-Löschglied                    |  |   |  |   |  | -2N3, -2N5                         |  |   |  |   |  |   |  |
| 1             |  | DILM12-XMV             |  |   |  | Mechanische Verriegelung         |  |   |  |   |  | -2N4                               |  |   |  |   |  |   |  |
| 1             |  | LT40 -27,1A AC23       |  |   |  | Hauptschalter                    |  |   |  |   |  | -1Q1                               |  |   |  |   |  |   |  |
| 1             |  | M10HEU1                |  |   |  | Umschalter 1pol. 1-0-2           |  |   |  |   |  | -2S1                               |  |   |  |   |  |   |  |
| 2             |  | M20                    |  |   |  | Kabelverschraubung               |  |   |  |   |  | -1W1, -2W1                         |  |   |  |   |  |   |  |
| 7             |  | M16                    |  |   |  | Kabelverschraubung               |  |   |  |   |  | -1W2, -2W6, -2W2, -2W3, -2W4, -1W3 |  |   |  |   |  |   |  |
|               |  |                        |  |   |  |                                  |  |   |  |   |  | -2W5                               |  |   |  |   |  |   |  |
| 9             |  | EK 2,5 ge/gr           |  |   |  | Erdungsklemme                    |  |   |  |   |  | -X1, -X3, -X2                      |  |   |  |   |  |   |  |
| 4             |  | Klemme 2,5 blau        |  |   |  | Klemme N                         |  |   |  |   |  | -X2, -X1                           |  |   |  |   |  |   |  |
| 18            |  | Klemme 2,5 grau        |  |   |  | Klemme L                         |  |   |  |   |  | -X3, -X1, -X2                      |  |   |  |   |  |   |  |
|               |  |                        |  |   |  |                                  |  |   |  |   |  |                                    |  |   |  |   |  |   |  |
|               |  |                        |  |   |  |                                  |  |   |  |   |  |                                    |  |   |  |   |  |   |  |
|               |  |                        |  |   |  |                                  |  |   |  |   |  |                                    |  |   |  |   |  |   |  |
|               |  |                        |  |   |  |                                  |  |   |  |   |  |                                    |  |   |  |   |  |   |  |
|               |  |                        |  |   |  |                                  |  |   |  |   |  |                                    |  |   |  |   |  |   |  |
|               |  |                        |  |   |  |                                  |  |   |  |   |  |                                    |  |   |  |   |  |   |  |
|               |  |                        |  |   |  |                                  |  |   |  |   |  |                                    |  |   |  |   |  |   |  |
|               |  |                        |  |   |  |                                  |  |   |  |   |  |                                    |  |   |  |   |  |   |  |
|               |  |                        |  |   |  |                                  |  |   |  |   |  |                                    |  |   |  |   |  |   |  |
|               |  |                        |  |   |  |                                  |  |   |  |   |  |                                    |  |   |  |   |  |   |  |
|               |  |                        |  |   |  |                                  |  |   |  |   |  |                                    |  |   |  |   |  |   |  |
|               |  |                        |  |   |  |                                  |  |   |  |   |  |                                    |  |   |  |   |  |   |  |
|               |  |                        |  |   |  |                                  |  |   |  |   |  |                                    |  |   |  |   |  |   |  |
|               |  |                        |  |   |  |                                  |  |   |  |   |  |                                    |  |   |  |   |  |   |  |
|               |  |                        |  |   |  |                                  |  |   |  |   |  |                                    |  |   |  |   |  |   |  |
|               |  |                        |  |   |  |                                  |  |   |  |   |  |                                    |  |   |  |   |  |   |  |
|               |  |                        |  |   |  |                                  |  |   |  |   |  |                                    |  |   |  |   |  |   |  |
|               |  |                        |  |   |  |                                  |  |   |  |   |  |                                    |  |   |  |   |  |   |  |
|               |  |                        |  |   |  |                                  |  |   |  |   |  |                                    |  |   |  |   |  |   |  |
|               |  |                        |  |   |  |                                  |  |   |  |   |  |                                    |  |   |  |   |  |   |  |
|               |  |                        |  |   |  |                                  |  |   |  |   |  |                                    |  |   |  |   |  |   |  |
|               |  |                        |  |   |  |                                  |  |   |  |   |  |                                    |  |   |  |   |  |   |  |
|               |  |                        |  |   |  |                                  |  |   |  |   |  |                                    |  |   |  |   |  |   |  |
|               |  |                        |  |   |  |                                  |  |   |  |   |  |                                    |  |   |  |   |  |   |  |
|               |  |                        |  |   |  |                                  |  |   |  |   |  |                                    |  |   |  |   |  |   |  |
|               |  |                        |  |   |  |                                  |  |   |  |   |  |                                    |  |   |  |   |  |   |  |
|               |  |                        |  |   |  |                                  |  |   |  |   |  |                                    |  |   |  |   |  |   |  |
|               |  |                        |  |   |  |                                  |  |   |  |   |  |                                    |  |   |  |   |  |   |  |
|               |  |                        |  |   |  |                                  |  |   |  |   |  |                                    |  |   |  |   |  |   |  |
|               |  |                        |  |   |  |                                  |  |   |  |   |  |                                    |  |   |  |   |  |   |  |
|               |  |                        |  |   |  |                                  |  |   |  |   |  |                                    |  |   |  |   |  |   |  |
|               |  |                        |  |   |  |                                  |  |   |  |   |  |                                    |  |   |  |   |  |   |  |
|               |  |                        |  |   |  |                                  |  |   |  |   |  |                                    |  |   |  |   |  |   |  |
|               |  |                        |  |   |  |                                  |  |   |  |   |  |                                    |  |   |  |   |  |   |  |
|               |  |                        |  |   |  |                                  |  |   |  |   |  |                                    |  |   |  |   |  |   |  |
|               |  |                        |  |   |  |                                  |  |   |  |   |  |                                    |  |   |  |   |  |   |  |
|               |  |                        |  |   |  |                                  |  |   |  |   |  |                                    |  |   |  |   |  |   |  |
|               |  |                        |  |   |  |                                  |  |   |  |   |  |                                    |  |   |  |   |  |   |  |
|               |  |                        |  |   |  |                                  |  |   |  |   |  |                                    |  |   |  |   |  |   |  |
|               |  |                        |  |   |  |                                  |  |   |  |   |  |                                    |  |   |  |   |  |   |  |
|               |  |                        |  |   |  |                                  |  |   |  |   |  |                                    |  |   |  |   |  |   |  |
|               |  |                        |  |   |  |                                  |  |   |  |   |  |                                    |  |   |  |   |  |   |  |
|               |  |                        |  |   |  |                                  |  |   |  |   |  |                                    |  |   |  |   |  |   |  |
|               |  |                        |  |   |  |                                  |  |   |  |   |  |                                    |  |   |  |   |  |   |  |
|               |  |                        |  |   |  |                                  |  |   |  |   |  |                                    |  |   |  |   |  |   |  |
|               |  |                        |  |   |  |                                  |  |   |  |   |  |                                    |  |   |  |   |  |   |  |
|               |  |                        |  |   |  |                                  |  |   |  |   |  |                                    |  |   |  |   |  |   |  |
|               |  |                        |  |   |  |                                  |  |   |  |   |  |                                    |  |   |  |   |  |   |  |
|               |  |                        |  |   |  |                                  |  |   |  |   |  |                                    |  |   |  |   |  |   |  |
|               |  |                        |  |   |  |                                  |  |   |  |   |  |                                    |  |   |  |   |  |   |  |
|               |  |                        |  |   |  |                                  |  |   |  |   |  |                                    |  |   |  |   |  |   |  |
|               |  |                        |  |   |  |                                  |  |   |  |   |  |                                    |  |   |  |   |  |   |  |
|               |  |                        |  |   |  |                                  |  |   |  |   |  |                                    |  |   |  |   |  |   |  |
|               |  |                        |  |   |  |                                  |  |   |  |   |  |                                    |  |   |  |   |  |   |  |
|               |  |                        |  |   |  |                                  |  |   |  |   |  |                                    |  |   |  |   |  |   |  |
|               |  |                        |  |   |  |                                  |  |   |  |   |  |                                    |  |   |  |   |  |   |  |
|               |  |                        |  |   |  |                                  |  |   |  |   |  |                                    |  |   |  |   |  |   |  |
|               |  |                        |  |   |  |                                  |  |   |  |   |  |                                    |  |   |  |   |  |   |  |
|               |  |                        |  |   |  |                                  |  |   |  |   |  |                                    |  |   |  |   |  |   |  |
|               |  |                        |  |   |  |                                  |  |   |  |   |  |                                    |  |   |  |   |  |   |  |
|               |  |                        |  |   |  |                                  |  |   |  |   |  |                                    |  |   |  |   |  |   |  |
|               |  |                        |  |   |  |                                  |  |   |  |   |  |                                    |  |   |  |   |  |   |  |
|               |  |                        |  |   |  |                                  |  |   |  |   |  |                                    |  |   |  |   |  |   |  |
|               |  |                        |  |   |  |                                  |  |   |  |   |  |                                    |  |   |  |   |  |   |  |
|               |  |                        |  |   |  |                                  |  |   |  |   |  |                                    |  |   |  |   |  |   |  |
|               |  |                        |  |   |  |                                  |  |   |  |   |  |                                    |  |   |  |   |  |   |  |
|               |  |                        |  |   |  |                                  |  |   |  |   |  |                                    |  |   |  |   |  |   |  |
|               |  |                        |  |   |  |                                  |  |   |  |   |  |                                    |  |   |  |   |  |   |  |
|               |  |                        |  |   |  |                                  |  |   |  |   |  |                                    |  |   |  |   |  |   |  |
|               |  |                        |  |   |  |                                  |  |   |  |   |  |                                    |  |   |  |   |  |   |  |
|               |  |                        |  |   |  |                                  |  |   |  |   |  |                                    |  |   |  |   |  |   |  |
|               |  |                        |  |   |  |                                  |  |   |  |   |  |                                    |  |   |  |   |  |   |  |
|               |  |                        |  |   |  |                                  |  |   |  |   |  |                                    |  |   |  |   |  |   |  |
|               |  |                        |  |   |  |                                  |  |   |  |   |  |                                    |  |   |  |   |  |   |  |
|               |  |                        |  |   |  |                                  |  |   |  |   |  |                                    |  |   |  |   |  |   |  |
|               |  |                        |  |   |  |                                  |  |   |  |   |  |                                    |  |   |  |   |  |   |  |
|               |  |                        |  |   |  |                                  |  |   |  |   |  |                                    |  |   |  |   |  |   |  |
|               |  |                        |  |   |  |                                  |  |   |  |   |  |                                    |  |   |  |   |  |   |  |
|               |  |                        |  |   |  |                                  |  |   |  |   |  |                                    |  |   |  |   |  |   |  |
|               |  |                        |  |   |  |                                  |  |   |  |   |  |                                    |  |   |  |   |  |   |  |
|               |  |                        |  |   |  |                                  |  |   |  |   |  |                                    |  |   |  |   |  |   |  |
|               |  |                        |  |   |  |                                  |  |   |  |   |  |                                    |  |   |  |   |  |   |  |
|               |  |                        |  |   |  |                                  |  |   |  |   |  |                                    |  |   |  |   |  |   |  |
|               |  |                        |  |   |  |                                  |  |   |  |   |  |                                    |  |   |  |   |  |   |  |
|               |  |                        |  |   |  |                                  |  |   |  |   |  |                                    |  |   |  |   |  |   |  |
|               |  |                        |  |   |  |                                  |  |   |  |   |  |                                    |  |   |  |   |  |   |  |
|               |  |                        |  |   |  |                                  |  |   |  |   |  |                                    |  |   |  |   |  |   |  |
|               |  |                        |  |   |  |                                  |  |   |  |   |  |                                    |  |   |  |   |  |   |  |
|               |  |                        |  |   |  |                                  |  |   |  |   |  |                                    |  |   |  |   |  |   |  |
|               |  |                        |  |   |  |                                  |  |   |  |   |  |                                    |  |   |  |   |  |   |  |
|               |  |                        |  |   |  |                                  |  |   |  |   |  |                                    |  |   |  |   |  |   |  |
|               |  |                        |  |   |  |                                  |  |   |  |   |  |                                    |  |   |  |   |  |   |  |
|               |  |                        |  |   |  |                                  |  |   |  |   |  |                                    |  |   |  |   |  |   |  |
|               |  |                        |  |   |  |                                  |  |   |  |   |  |                                    |  |   |  |   |  |   |  |
|               |  |                        |  |   |  |                                  |  |   |  |   |  |                                    |  |   |  |   |  |   |  |
|               |  |                        |  |   |  |                                  |  |   |  |   |  |                                    |  |   |  |   |  |   |  |
|               |  |                        |  |   |  |                                  |  |   |  |   |  |                                    |  |   |  |   |  |   |  |
|               |  |                        |  |   |  |                                  |  |   |  |   |  | </                                 |  |   |  |   |  |   |  |

# Inbetriebnahmehilfe für SKV1000-xx

## Tätigkeiten vor der Inbetriebnahme

### Montage und Anschluß des Druckaufnehmers

Der Drucktransmitter Huba 506 7/16 UNF -0,5-7bar 4-20mA ist in unmittelbarer Nähe des Gerätes an der Saugleitung anzubringen und das Kabel in den Schaltschrank einzuführen. Der FU ist auf den HUBA Drucktransmitter voreingestellt. Werden andere Drucktransmitter verwendet, müssen die Parameter P1-01 und P1-02 (Eingabewert Relativdruck) auf den entsprechenden Druckbereich eingestellt werden.

Anschluß des Druckaufnehmers im Schaltschrank

Klemmleiste: X3

Klemmen: 1 - 2

Bei einer Verpolung oder Kabelbruch erscheint im Display



## Inbetriebnahmehilfe für SKV1000-xx

### Verdichter ausreichend vorheizen:

Um eine zu hohe Kältemittelkonzentration im Öl des Verdichters zu vermeiden, sollte die Ölsumpfheizung des Verdichters rechtzeitig aktiviert werden (am besten min.12h vor der Inbetriebnahme).

Dazu Spannungsversorgung herstellen, Hauptschalter „Ein“, Steuerschalter „Aus“

### Wichtige Voreinstellung des Frequenzumformers:

| Parameter: | Bezeichnung:      | Einstellung:                  |
|------------|-------------------|-------------------------------|
| E1-06      | Motornennfrequenz | 60 / 50 (Hz)                  |
| E1-13      | Motornennspannung | 400 (V)                       |
| E2-01      | Motornennstrom    | ?? (A) = Nennstrom Verdichter |

Der Frequenzumrichter ist teilweise vorkonfiguriert.

Detaillierte Einstellwerte bitte der Frequenzumrichter Kurzanleitung entnehmen

### Grundeinstellungen (Drücke sind Relativdrücke)

#### P1-03 Sollwert:

Zu jedem Sollwert **P1-03** gehört eine Abschaltschwelle, bei deren Unterschreitung der Frequenzumrichter abschaltet.

Bei einer Veränderung des Sollwertes sollte die Abschaltschwelle um denselben Wert nach oben oder unten verändert werden wie der Sollwert.

(Achtung: die Einsatzgrenzen des Herstellers sind zu beachten!)

### Einstellungsvorschlag

#### P1-04 Abschaltschwelle:

NK-Anwendung

R134a to -15 = 0,6 bar

R404a to -15 = 2,6 bar

TK – Anwendung

R404a to -35 = 0,6 bar

Der Frequenzumformer ist so parametrierung, das bei jedem Verdichterstart für eine bestimmte Zeit eine Öl-Schmierungs-und Rückholfunktion durchgeführt wird.

Dabei arbeitet der Verdichter nach dem Start unabhängig von der Sollwertabweichung einen Zeitraum von 5 Sekunden mit der Nennfrequenz (60 Hz).

Dieses sorgt für eine schnelle Ölversorgung in den Lagern des Verdichters und fördert den Rücktransport von Kältemaschinenöl aus dem Leitungsnetz.

Bei besonders kleinen oder großen Kältekreisläufen kann die Zeit geringfügig angepasst werden.



# Inbetriebnahmehilfe für SKV1000-xx

## Standard Anzeige im Display:

Im Display wird bei normalem Betrieb der aktuelle Saugdruck angezeigt.  
Soll die Arbeitsfrequenz des Verdichters angezeigt werden, so ist eine Pfeiltaste solange zu betätigen, bis beide Anzeigeleuchten DRV und FOUT grün leuchten.  
Im Display erscheint dann die aktuell ausgegebene Frequenz.

## ◆ Drucktasten, Anzeigen und LEDs

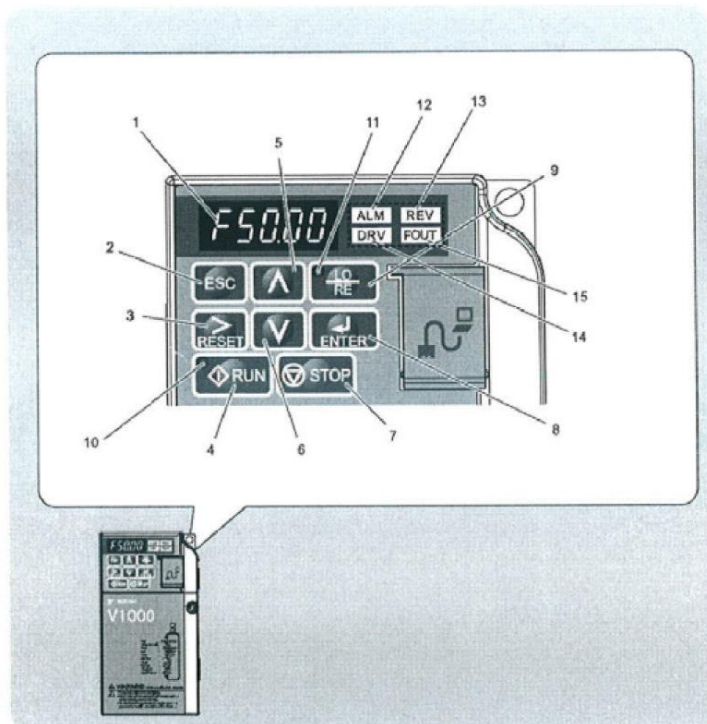


Tabelle 4.1 Drucktasten und Anzeigen am LED-Bedienteil

| Nr. | Anzeige | Bezeichnung                | Funktion                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----|---------|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   |         | Datenanzeigefeld           | Zeigt den Frequenzsollwert, die Parameternummer, usw. an.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 2   |         | Taste ESC                  | Rückkehr zum vorherigen Menü.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 3   |         | RESET-Taste                | Bewegt den Cursor nach rechts.<br>Rücksetzen des Frequenzumrichters zum Löschen einer Störung.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 4   |         | RUN-Taste                  | Startet den Frequenzumrichter.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 5   |         | Aufwärtspfeil-Taste        | Scrollt nach oben zur Auswahl von Parameternummern, Einstellwerten, usw.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 6   |         | Abwärtspfeil-Taste         | Scrollt nach unten zur Auswahl von Parameternummern, Einstellwerten, usw.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 7   |         | STOP-Taste                 | Stoppt den Frequenzumrichter.<br><b>Anmerkung:</b> Stopp-Vorrangschaltung. Ein Stopp ist durch Druck auf die STOP-Drucktaste möglich, auch wenn der Frequenzumrichter mit einem Signal von der Multifunktionseingangsklemme betrieben wird (REMOTE ist eingestellt) Um ein Anhalten durch Druck auf die STOP-Taste zu vermeiden, muss o2-02 (Funktionswahl für STOP-Taste) auf 0 (Deaktiviert) eingestellt werden.                                                                     |
| 8   |         | ENTER-Taste                | Dient zur Auswahl aller Betriebsarten, Parameter, Einstellungen, usw.<br>Wählt einen Menüpunkt, der anschließend in eine andere Bildschirmanzeige übernommen werden kann.                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 9   |         | LOCAL/REMOTE-Auswahl-Taste | Schaltet die Umrichtersteuerung zwischen der Bedienung über das Bedienteil (LOCAL) und über die Steuerklemmen (REMOTE) um.<br><b>Anmerkung:</b> LOCAL/REMOTE-Taste ist bei Stop im Frequenzumrichter-Betrieb aktiv. Falls es aufgrund einer fehlerhaften Bedienung vorkommen kann, dass das digitale Bedienteil von REMOTE auf LOCAL geschaltet wird, setzen Sie o2-01 (Funktionsauswahl für die LOCAL/REMOTE-Taste) auf "0" (deaktiviert), um die LOCAL/REMOTE-Taste zu deaktivieren. |



## **Inbetriebnahmehilfe für SKV1000-xx**

### **Störungen – Störungshistorie:**

Der Frequenzumrichter zeigt aktuell anstehende Störungen an und gibt Auskunft über in der Vergangenheit aufgetretene Störungen.

Die Details dazu entnehmen Sie bitte der beiliegenden V1000 Kurzanleitung!

### **Fehlerstromschutzschalter:**

Um die Einhaltung der EMV Richtlinie zu gewährleisten, ist bei fast allen Frequenzumrichtern der Einsatz eines EMV Filters mit Y-Kondensatoren (verbunden mit der Erde) notwendig.

Dies führt, abhängig von der Symmetrie der Spannungsversorgung und Ausführung der Verdrahtung des Elektromotors zu teilweise erheblichen Ableitströmen, die den Fehlerstromschalter zum Auslösen bringen.

Grundsätzlich wird der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters im Zusammenhang mit einem Frequenzumrichter nicht empfohlen, sondern der Einsatz von anderen geeigneten Maßnahmen zum Personenschutz!

Sollte der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters unbedingt erforderlich oder gefordert sein, ist der Einsatz eines ‚Allstromsensitiven‘ Fehlerstromschutzschalters Typ B empfohlen.

Diese sind z.B. von Siemens oder Moeller erhältlich.

### **Wichtiger Hinweis:**

Die Belüftungsöffnungen am Schaltschrank nicht abdecken!

Dies führt zu einer Überhitzung des Umrichters und u.U. zu dessen Zerstörung!

# Schaltkasten SKV 1000-xx

## Grundeinstellungen Yaskawa V1000 Frequenzumrichter

| Parameter Nummer                             | Werks Einstell | Einstellwert SKV1000 | Kunden Werte | Ein heit | Kommentar                                                                     |
|----------------------------------------------|----------------|----------------------|--------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Kälteseitige Parameter</b>                |                |                      |              |          |                                                                               |
| P1-01                                        | -0,8           | -0,5                 |              | bar      | Messumformer Druckbereich unten                                               |
| P1-02                                        | 7              | 7                    |              | bar      | Messumformer Druckbereich oben                                                |
| P1-03                                        | 2,5            | 1                    |              | bar      | Verdampfungsdruck Sollwert                                                    |
| P1-04                                        | 1,5            | 0,6                  |              | bar      | Dump Down Schwelle                                                            |
| P1-05                                        | 0,0            | 0,0                  |              | s        | Abschaltverzögerung                                                           |
| P1-06                                        | 1,0            | 0,7                  |              | bar      | Hysteresse über Einschaltdruck                                                |
| P1-07                                        | 0,0            | 5                    |              | s        | Einschaltzeit in Sekunden                                                     |
| <b>Niederdruckverhalten beim Einschalten</b> |                |                      |              |          |                                                                               |
| P1-10                                        | 1,5            | 0,3                  |              | bar      | Niederdruckschwelle bei Start                                                 |
| P1-11                                        | 0              | 10                   |              | s        | Zeit für abgesenkte Niederdruckschwelle bei Start                             |
| P1-12                                        | 3              | 2                    |              | -        | Startverhalten (2 = Druck und Zeit)                                           |
| <b>Verbundparameter</b>                      |                |                      |              |          |                                                                               |
| P2-05                                        | 8              | 0                    |              | -        | Anzahl Starts VB-Verdichter "unbegrenzt"                                      |
| <b>Ölmanagement</b>                          |                |                      |              |          |                                                                               |
| P2-08                                        | 60             | 5                    |              | s        | Öl Rückführzeit                                                               |
| P2-09                                        | 0              | 1                    |              | -        | Schmiedrehzahl bei Start                                                      |
| <b>Taktfrequenz</b>                          |                |                      |              |          |                                                                               |
| C6-02                                        | 3              | 5                    |              | -        | Takt Zwischenfrequenz (5 = 12,5kHz)                                           |
| <b>Digitalausgänge</b>                       |                |                      |              |          |                                                                               |
| h2-01                                        | E              | 37                   |              | -        | Relais MA/MB/MC = Betrieb = Ölsumpfeizung                                     |
| h2-02                                        | 2              | 10                   |              | -        | Störung FU                                                                    |
| <b>Tastensperre</b>                          |                |                      |              |          |                                                                               |
| 02-02                                        | 1              | 0                    |              | -        | "StOP" - Taste = inaktiv                                                      |
| <b>Wartungszähler</b>                        |                |                      |              |          |                                                                               |
| P3-03                                        | 10000          | 30000                |              | Std      | Wartungszähler auf maximale Stundenanzahl.<br>(Kann nicht deaktiviert werden) |
| <b>Regelparameter</b>                        |                |                      |              |          |                                                                               |
| b5-02                                        | 3              | 2                    |              | -        | Proportionalverstärkung                                                       |
| b5-03                                        | 2              | 3                    |              | -        | Integrationszeit                                                              |
| b5-12                                        | ?              | 2                    |              | -        | feedback lost (2=Verdichter schaltet bei Fühlerbruch ab)                      |
| <b>Neustart + Autoreset</b>                  |                |                      |              |          |                                                                               |
| L2-01                                        | 0              | 2                    |              | -        | Neustart solange CPU aktiv                                                    |
| L5-01                                        | 0              | 10                   |              | -        | Anzahl der automatischen Neustartversuche                                     |
| L5-04                                        | 10             | 30                   |              | Sek      | Verzögerung Neustart Autorset                                                 |