



Kraus & Naimer

DIE BLAUE REIHE



Symbolbild

## Datenblatt

**Artikelnummer:** 70002127

**Bezeichnung:** CA10.A204.E

**Beschreibung:** Schaltgerät

### IEC 60947-3 EN 60947-3, VDE 0660 Teil 107

#### Bemessungsisolationsspannung $U_i$

Spannung (V) AC / DC  
690 50/60Hz/DC

#### Bemessungsstoßspannungsfestigkeit $U_{imp}$

| Spannung (kV) | Überspannungskategorie | Verschmutzungsgrad | Netzform                      | Function          |
|---------------|------------------------|--------------------|-------------------------------|-------------------|
| 6 III         |                        | 3                  | Netz mit geerdetem Sternpunkt | Lastschalter      |
| 4 III         |                        | 3                  | Netz mit geerdetem Sternpunkt | Lasttrennschalter |

#### Bemessungsdauerstrom $I_u/I_{th}$

| Strom (A) | Umgebungstemperatur (°C) | Temperaturspitzen (°C) | zusätzliche Bedingungen                                         |
|-----------|--------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| 20        | 55                       | 60                     | Umgebungstemperatur +55°C über 24 Stunden mit Spitzen bis +60°C |

#### Konventioneller thermischer Strom von Geräten in Gehäuse $I_{the}$

| Strom (A) | Umgebungstemperatur (°C) | Temperaturspitzen (°C) | zusätzliche Bedingungen                                         | Fluchtenanzahl (von - bis) | Bauform | Bauformgröße |
|-----------|--------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------|---------|--------------|
| 20        | 35                       | 40                     | Umgebungstemperatur +35°C über 24 Stunden mit Spitzen bis +40°C | --                         | --      | --           |

#### Bemessungsbetriebsstrom $I_e$

| Gebrauchskategorie | Spannung (V) | Strom (A) |
|--------------------|--------------|-----------|
| AC-15              | 220 - 240    | 6         |
| AC-15              | 380 - 440    | 4         |
| AC-20A             | 690          | 20        |
| AC-21A             | 20 - 690     | 20        |
| AC-22A             | 220 - 500    | 20        |
| AC-22A             | 660 - 690    | 20        |

#### Bemessungsbetriebsleistung

| Gebrauchskategorie | Spannung (V) | Phasenanzahl | Polanzahl | Leistung (kW) |
|--------------------|--------------|--------------|-----------|---------------|
| AC-6b              | 380 - 400    | 3            | 3         | --            |
| AC-6b              | 220 - 230    | 1            | 2         | --            |
| AC-2               | 220 - 240    | 3            | 3         | 4             |
| AC-2               | 380 - 440    | 3            | 3         | 7,50          |
| AC-2               | 500 - 500    | 3            | 3         | 10            |
| AC-2               | 660 - 690    | 3            | 3         | 10            |
| AC-3               | 220 - 240    | 3            | 3         | 3             |
| AC-3               | 380 - 440    | 3            | 3         | 5,50          |
| AC-3               | 500 - 500    | 3            | 3         | 5,50          |
| AC-3               | 660 - 690    | 3            | 3         | 5,50          |
| AC-3               | 110 - 120    | 1            | 2         | 0,60          |
| AC-3               | 220 - 240    | 1            | 2         | 2,20          |
| AC-3               | 380 - 440    | 1            | 2         | 3             |
| AC-4               | 220 - 240    | 3            | 3         | 0,55          |
| AC-4               | 380 - 440    | 3            | 3         | 1,50          |
| AC-4               | 500 - 500    | 3            | 3         | 1,50          |
| AC-4               | 660 - 690    | 3            | 3         | 1,50          |
| AC-4               | 110 - 120    | 1            | 2         | 0,30          |
| AC-4               | 220 - 240    | 1            | 2         | 0,75          |
| AC-4               | 380 - 440    | 1            | 2         | 1,50          |
| AC-23A             | 220 - 240    | 3            | 3         | 3,70          |
| AC-23A             | 380 - 440    | 3            | 3         | 7,50          |
| AC-23A             | 500 - 500    | 3            | 3         | 7,50          |
| AC-23A             | 660 - 690    | 3            | 3         | 7,50          |
| AC-23A             | 110 - 120    | 1            | 2         | 0,75          |
| AC-23A             | 220 - 240    | 1            | 2         | 2,50          |
| AC-23A             | 380 - 440    | 1            | 2         | 3,70          |

#### Max. Sicherungsnennstrom IEC

| Sicherungscharakteristik | Sicherungsanzahl | Strom (A) |
|--------------------------|------------------|-----------|
| gG                       | 1                | 25        |

#### Geprüfte AC und DC Werte

| Gebrauchskategorie / Zeitkonstante | Anzahl der Kontakte in Serie | Aus- bzw. Umschalter | Spannung (V) AC / DC | Strom (A) |
|------------------------------------|------------------------------|----------------------|----------------------|-----------|
| DC-13                              | 1                            | ON - OFF             | 24 DC                | 3         |
| DC-13                              | 1                            | ON - OFF             | 48 DC                | 1,70      |



### Geprüfte AC und DC Werte

| Gebrauchskategorie /<br>Zeitkonstante | Anzahl der Kontakte in Serie | Aus- bzw. Umschalter | Spannung (V) | AC / DC | Strom (A) |
|---------------------------------------|------------------------------|----------------------|--------------|---------|-----------|
| DC-13                                 | 1                            | ON - OFF             | 60           | DC      | 1,40      |
| DC-13                                 | 1                            | ON - OFF             | 110          | DC      | 0,70      |
| DC-13                                 | 1                            | ON - OFF             | 220          | DC      | 0,15      |
| DC-13                                 | 2                            | ON - OFF             | 24           | DC      | 6         |
| DC-13                                 | 2                            | ON - OFF             | 48           | DC      | 3         |
| DC-13                                 | 2                            | ON - OFF             | 96           | DC      | 1,70      |
| DC-5                                  | 2                            | ON - OFF             | 110          | DC      | 5         |
| DC-13                                 | 2                            | ON - OFF             | 120          | DC      | 1,40      |
| DC-13                                 | 2                            | ON - OFF             | 220          | DC      | 0,70      |
| DC-13                                 | 2                            | ON - OFF             | 440          | DC      | 0,15      |
| DC-21A                                | 1                            | ON - OFF             | 24           | DC      | 20        |
| DC-21A                                | 1                            | ON - OFF             | 48           | DC      | 20        |
| DC-21A                                | 1                            | ON - OFF             | 60           | DC      | 20        |
| DC-21A                                | 1                            | ON - OFF             | 110          | DC      | 6         |
| DC-21A                                | 1                            | ON - OFF             | 220          | DC      | 0,90      |
| DC-21A                                | 1                            | ON - OFF             | 500          | DC      | 0,05      |
| DC-21A                                | 2                            | ON - OFF             | 48           | DC      | 16        |
| DC-21A                                | 2                            | ON - OFF             | 96           | DC      | 14        |
| DC-21A                                | 2                            | ON - OFF             | 120          | DC      | 13        |
| DC-21A                                | 2                            | ON - OFF             | 220          | DC      | 6         |
| DC-21A                                | 2                            | ON - OFF             | 440          | DC      | 0,90      |
| DC-21A                                | 3                            | ON - OFF             | 72           | DC      | 16        |
| DC-21A                                | 3                            | ON - OFF             | 144          | DC      | 14        |
| DC-21A                                | 3                            | ON - OFF             | 180          | DC      | 13        |
| DC-21A                                | 3                            | ON - OFF             | 330          | DC      | 6         |
| DC-21A                                | 3                            | ON - OFF             | 660          | DC      | 0,90      |
| DC-21A                                | 4                            | ON - OFF             | 96           | DC      | 16        |
| DC-21A                                | 4                            | ON - OFF             | 192          | DC      | 14        |
| DC-21A                                | 4                            | ON - OFF             | 240          | DC      | 13        |
| DC-21A                                | 4                            | ON - OFF             | 440          | DC      | 6         |
| DC-21A                                | 5                            | ON - OFF             | 120          | DC      | 16        |
| DC-21A                                | 5                            | ON - OFF             | 240          | DC      | 14        |
| DC-21A                                | 5                            | ON - OFF             | 300          | DC      | 13        |
| DC-21A                                | 5                            | ON - OFF             | 550          | DC      | 6         |
| DC-21A                                | 6                            | ON - OFF             | 144          | DC      | 16        |
| DC-21A                                | 6                            | ON - OFF             | 288          | DC      | 14        |
| DC-21A                                | 6                            | ON - OFF             | 360          | DC      | 13        |
| DC-21A                                | 6                            | ON - OFF             | 660          | DC      | 6         |
| DC-21A                                | 8                            | ON - OFF             | 192          | DC      | 16        |
| DC-21A                                | 8                            | ON - OFF             | 384          | DC      | 14        |
| DC-21A                                | 8                            | ON - OFF             | 480          | DC      | 13        |
| DC-22A                                | 1                            | ON - OFF             | 24           | DC      | 20        |
| DC-22A                                | 1                            | ON - OFF             | 48           | DC      | 20        |
| DC-22A                                | 1                            | ON - OFF             | 60           | DC      | 12        |
| DC-22A                                | 1                            | ON - OFF             | 110          | DC      | 1,90      |
| DC-22A                                | 1                            | ON - OFF             | 220          | DC      | 0,30      |
| DC-22A                                | 2                            | ON - OFF             | 48           | DC      | 14        |
| DC-22A                                | 2                            | ON - OFF             | 96           | DC      | 13        |
| DC-22A                                | 2                            | ON - OFF             | 120          | DC      | 12        |
| DC-22A                                | 2                            | ON - OFF             | 220          | DC      | 1,90      |
| DC-22A                                | 2                            | ON - OFF             | 440          | DC      | 0,30      |
| DC-22A                                | 3                            | ON - OFF             | 72           | DC      | 14        |
| DC-22A                                | 3                            | ON - OFF             | 144          | DC      | 13        |
| DC-22A                                | 3                            | ON - OFF             | 180          | DC      | 12        |
| DC-22A                                | 3                            | ON - OFF             | 330          | DC      | 1,90      |
| DC-22A                                | 3                            | ON - OFF             | 660          | DC      | 0,30      |
| DC-22A                                | 4                            | ON - OFF             | 96           | DC      | 14        |
| DC-22A                                | 4                            | ON - OFF             | 192          | DC      | 13        |
| DC-22A                                | 4                            | ON - OFF             | 240          | DC      | 12        |
| DC-22A                                | 4                            | ON - OFF             | 440          | DC      | 1,90      |
| DC-22A                                | 5                            | ON - OFF             | 120          | DC      | 14        |
| DC-22A                                | 5                            | ON - OFF             | 240          | DC      | 13        |
| DC-22A                                | 5                            | ON - OFF             | 300          | DC      | 12        |
| DC-22A                                | 5                            | ON - OFF             | 550          | DC      | 1,90      |
| DC-22A                                | 6                            | ON - OFF             | 144          | DC      | 14        |
| DC-22A                                | 6                            | ON - OFF             | 288          | DC      | 13        |
| DC-22A                                | 6                            | ON - OFF             | 360          | DC      | 12        |
| DC-22A                                | 6                            | ON - OFF             | 660          | DC      | 1,90      |
| DC-22A                                | 8                            | ON - OFF             | 192          | DC      | 14        |
| DC-22A                                | 8                            | ON - OFF             | 384          | DC      | 13        |
| DC-22A                                | 8                            | ON - OFF             | 480          | DC      | 12        |
| DC-23A                                | 1                            | ON - OFF             | 24           | DC      | 20        |
| DC-23A                                | 1                            | ON - OFF             | 48           | DC      | 20        |
| DC-23A                                | 1                            | ON - OFF             | 60           | DC      | 10        |
| DC-23A                                | 1                            | ON - OFF             | 110          | DC      | 1,50      |
| DC-23A                                | 1                            | ON - OFF             | 220          | DC      | 0,20      |



# Kraus & Naimer

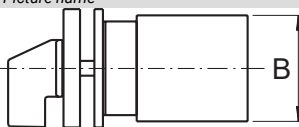
## DIE BLAUE REIHE

| Geprüfte AC und DC Werte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                              |                          |                                    |                               |                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------|------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Gebrauchskategorie /<br>Zeitkonstante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Anzahl der Kontakte in Serie | Aus- bzw. Umschalter     | Spannung (V)                       | AC / DC                       | Strom (A)                                             |
| DC-23A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2                            | ON - OFF                 | 48                                 | DC                            | 13                                                    |
| DC-23A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2                            | ON - OFF                 | 96                                 | DC                            | 12                                                    |
| DC-23A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2                            | ON - OFF                 | 120                                | DC                            | 10                                                    |
| DC-23A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2                            | ON - OFF                 | 220                                | DC                            | 1,50                                                  |
| DC-23A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2                            | ON - OFF                 | 440                                | DC                            | 0,20                                                  |
| DC-23A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 3                            | ON - OFF                 | 72                                 | DC                            | 13                                                    |
| DC-23A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 3                            | ON - OFF                 | 144                                | DC                            | 12                                                    |
| DC-23A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 3                            | ON - OFF                 | 180                                | DC                            | 10                                                    |
| DC-23A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 3                            | ON - OFF                 | 330                                | DC                            | 1,50                                                  |
| DC-23A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 3                            | ON - OFF                 | 660                                | DC                            | 0,20                                                  |
| DC-23A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 4                            | ON - OFF                 | 96                                 | DC                            | 13                                                    |
| DC-23A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 4                            | ON - OFF                 | 192                                | DC                            | 12                                                    |
| DC-23A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 4                            | ON - OFF                 | 240                                | DC                            | 10                                                    |
| DC-23A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 4                            | ON - OFF                 | 440                                | DC                            | 1,50                                                  |
| DC-23A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 5                            | ON - OFF                 | 120                                | DC                            | 13                                                    |
| DC-23A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 5                            | ON - OFF                 | 240                                | DC                            | 12                                                    |
| DC-23A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 5                            | ON - OFF                 | 300                                | DC                            | 10                                                    |
| DC-23A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 5                            | ON - OFF                 | 550                                | DC                            | 1,50                                                  |
| DC-23A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 6                            | ON - OFF                 | 144                                | DC                            | 13                                                    |
| DC-23A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 6                            | ON - OFF                 | 288                                | DC                            | 12                                                    |
| DC-23A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 6                            | ON - OFF                 | 360                                | DC                            | 10                                                    |
| DC-23A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 6                            | ON - OFF                 | 660                                | DC                            | 1,50                                                  |
| DC-23A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 8                            | ON - OFF                 | 192                                | DC                            | 13                                                    |
| DC-23A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 8                            | ON - OFF                 | 384                                | DC                            | 12                                                    |
| DC-23A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 8                            | ON - OFF                 | 480                                | DC                            | 10                                                    |
| Bedingter Bemessungskurzschlussstrom                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                              |                          |                                    |                               |                                                       |
| Strom (kA)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                              | Text                     | Durchlassstrom I <sub>c</sub> (kA) |                               | Durchlassenergie I <sup>2</sup> t (kA <sup>2</sup> s) |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                              | –                        | 1,51                               |                               | 1,67                                                  |
| Bemessungsausschaltvermögen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                              |                          |                                    |                               |                                                       |
| Spannung(-bereich) (V)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                              |                          | Strom (A)                          | Gebrauchskategorie / UL (DOL) |                                                       |
| 220 - 240                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                              |                          | 130                                | –                             |                                                       |
| 380 - 440                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                              |                          | 130                                | –                             |                                                       |
| 660 - 690                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                              |                          | 80                                 | –                             |                                                       |
| Bemessungskurzschlusseinschaltvermögen I <sub>cm</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                              |                          |                                    |                               |                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                              |                          |                                    |                               | Strom (A)                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                              |                          |                                    |                               | 450                                                   |
| UL60947-4-1, UL508                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                              |                          |                                    |                               |                                                       |
| Nominal Voltage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                              |                          |                                    |                               |                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                              |                          | Voltage (V)                        | AC / DC                       |                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                              |                          | 300                                | AC / DC                       |                                                       |
| Rated insulation voltage U <sub>i</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                              |                          |                                    |                               |                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                              |                          | Voltage (V)                        | AC / DC                       |                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                              |                          | 300                                | AC                            |                                                       |
| Rated thermal current                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                              |                          |                                    |                               |                                                       |
| Current (A)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                              | Ambient temperature (°C) |                                    | Additional Text               |                                                       |
| 20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                              | 0 - 40                   |                                    | –                             |                                                       |
| Horsepower rating                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                              |                          |                                    |                               |                                                       |
| Across-the-Line Motor Starting                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Voltage (V)                  | No. of phases            | No. of poles                       | Power (HP)                    | Ambient temperature [°C]                              |
| Reversing                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 110 - 120                    | 1                        | 2                                  | 0,17                          | 40                                                    |
| Reversing                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 220 - 240                    | 1                        | 2                                  | 0,50                          | 40                                                    |
| Reversing                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 277 - 277                    | 1                        | 2                                  | 0,60                          | 40                                                    |
| Reversing                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 110 - 120                    | 3                        | 3                                  | 0,50                          | 40                                                    |
| Reversing                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 220 - 240                    | 3                        | 3                                  | 1                             | 40                                                    |
| DOL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 110 - 120                    | 1                        | 2                                  | 0,50                          | 40                                                    |
| DOL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 220 - 240                    | 1                        | 2                                  | 1                             | 40                                                    |
| DOL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 277 - 277                    | 1                        | 2                                  | 2                             | 40                                                    |
| DOL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 110 - 120                    | 3                        | 3                                  | 1,50                          | 40                                                    |
| DOL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 220 - 240                    | 3                        | 3                                  | 3                             | 40                                                    |
| Pilot duty rating code                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                              |                          |                                    |                               |                                                       |
| Duty Code                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                              |                          |                                    |                               |                                                       |
| A300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                              |                          |                                    |                               |                                                       |
| SCCR / Max. fuse rating                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                              |                          |                                    |                               |                                                       |
| Conditions of acceptability                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                              |                          |                                    |                               |                                                       |
| These devices are suitable for use on circuits capable of delivering not more than 5000 rms symmetrical amperes, 600V ac max. when protected by Class RK1 fuses. Manual Motor Controllers when intended for use as a motor disconnect are suitable for use on a circuit capable of delivering not more than 5000 rms symmetrical amperes, 600V ac max. when protected by 30A Class J time delay fuses. |                              |                          |                                    |                               |                                                       |
| Temp. rating of wire                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                              |                          |                                    |                               |                                                       |
| Temperature rating (°C)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                              |                          | Current (A) Text                   |                               |                                                       |
| 60 - 75                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                              |                          | – Use copper wire only             |                               |                                                       |
| Connecting instructions                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                              |                          |                                    |                               |                                                       |
| Markings                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                              |                          |                                    |                               |                                                       |
| When intended for use as a motor disconnect the device shall be provided with a method of being locked in the OFF-position.                                                                                                                                                                                                                                                                            |                              |                          |                                    |                               |                                                       |
| General Use                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                              |                          |                                    |                               |                                                       |
| AC / DC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Voltage (V)                  | Current (A)              | No. of phases                      | No. of poles                  | No. of contacts in series                             |
| AC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 300                          | 20                       | 1                                  | 2                             | 1                                                     |
| AC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 300                          | 20                       | 3                                  | 3                             | 1                                                     |

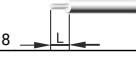


# Kraus & Naimer

## DIE BLAUE REIHE

|                                                                                   |                              |                                      |              |                      |                              |                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------|--------------|----------------------|------------------------------|--------------------------|
| Suitable as Motor disconnect                                                      |                              |                                      |              |                      |                              |                          |
| Yes/No                                                                            |                              | MOTOR-DISCONNECT-UL/CSA Text         |              |                      |                              |                          |
| Y                                                                                 |                              | —                                    |              |                      |                              |                          |
| CSA                                                                               |                              |                                      |              |                      |                              |                          |
| Nominal Voltage                                                                   |                              |                                      |              |                      |                              |                          |
|                                                                                   |                              | Spannung (V) AC / DC                 |              |                      |                              |                          |
|                                                                                   |                              | 300 AC                               |              |                      |                              |                          |
| Bemessungsisolationsspannung Ui                                                   |                              |                                      |              |                      |                              |                          |
|                                                                                   |                              | Spannung (V) AC / DC                 |              |                      |                              |                          |
|                                                                                   |                              | 300 AC                               |              |                      |                              |                          |
| Rated thermal current                                                             |                              |                                      |              |                      |                              |                          |
| Strom (A)                                                                         |                              | Umgebungstemperatur (°C) Zusatz Text |              |                      |                              |                          |
| 20                                                                                |                              | 0 - 40 —                             |              |                      |                              |                          |
| Horsepower rating                                                                 |                              |                                      |              |                      |                              |                          |
| Across-the-Line Motor Starting                                                    |                              | Spannung (V)                         | Phasenanzahl | Polanzahl            | Leistung (HP)                | Umgebungstemperatur [°C] |
| DOL                                                                               |                              | 110 - 120                            | 1            | 2                    | 0,50                         | 40                       |
| DOL                                                                               |                              | 220 - 240                            | 1            | 2                    | 1                            | 40                       |
| DOL                                                                               |                              | 277 - 277                            | 1            | 2                    | 2                            | 40                       |
| DOL                                                                               |                              | 110 - 120                            | 3            | 3                    | 1,50                         | 40                       |
| DOL                                                                               |                              | 220 - 240                            | 3            | 3                    | 3                            | 40                       |
| Pilot duty rating code                                                            |                              |                                      |              |                      |                              |                          |
| Duty Code                                                                         |                              |                                      |              |                      |                              |                          |
| A300                                                                              |                              |                                      |              |                      |                              |                          |
| Temp. rating of wire                                                              |                              |                                      |              |                      |                              |                          |
| Temperature Rating (°C)                                                           |                              | Strom (A) Text                       |              |                      |                              |                          |
| 75                                                                                |                              | — only                               |              |                      |                              |                          |
| General Use                                                                       |                              |                                      |              |                      |                              |                          |
| AC / DC                                                                           | Spannung (V)                 | Strom (A)                            | Phasenanzahl | Polanzahl            | Anzahl der Kontakte in Serie |                          |
| AC                                                                                | 300                          | 20                                   | 1            | 1                    | 1                            |                          |
| MASTER DATA                                                                       |                              |                                      |              |                      |                              |                          |
| Max. Fluchtenanzahl                                                               |                              |                                      |              |                      |                              |                          |
|                                                                                   |                              | Fluchtenanzahl Modul                 |              |                      |                              |                          |
|                                                                                   |                              | 12 FL                                |              |                      |                              |                          |
| Schalterabmessungen                                                               |                              |                                      |              |                      |                              |                          |
| Picture name                                                                      | B                            | F                                    | H            | H1                   | H2                           | H3                       |
|  | 43                           | —                                    | —            | —                    | —                            | —                        |
| GENERAL TECHNICAL INFORMATION                                                     |                              |                                      |              |                      |                              |                          |
| Geprüfte AC und DC Werte                                                          |                              |                                      |              |                      |                              |                          |
| Gebrauchskategorie / Zeitkonstante                                                | Anzahl der Kontakte in Serie | Aus- bzw. Umschalter                 |              | Spannung (V) AC / DC |                              | Strom (A)                |
| Ts1ms                                                                             | 1                            | ON - OFF                             |              | 24 DC                |                              | 20                       |
| Ts1ms                                                                             | 1                            | ON - OFF                             |              | 48 DC                |                              | 12                       |
| Ts1ms                                                                             | 1                            | ON - OFF                             |              | 60 DC                |                              | 4,50                     |
| Ts1ms                                                                             | 1                            | ON - OFF                             |              | 110 DC               |                              | 1                        |
| Ts1ms                                                                             | 1                            | ON - OFF                             |              | 220 DC               |                              | 0,40                     |
| Ts1ms                                                                             | 1                            | ON - OFF                             |              | 440 DC               |                              | 0,27                     |
| Ts1ms                                                                             | 2                            | ON - OFF                             |              | 48 DC                |                              | 20                       |
| Ts1ms                                                                             | 2                            | ON - OFF                             |              | 95 DC                |                              | 12                       |
| Ts1ms                                                                             | 2                            | ON - OFF                             |              | 120 DC               |                              | 4,50                     |
| Ts1ms                                                                             | 2                            | ON - OFF                             |              | 220 DC               |                              | 1                        |
| Ts1ms                                                                             | 2                            | ON - OFF                             |              | 440 DC               |                              | 0,40                     |
| Ts1ms                                                                             | 2                            | ON - OFF                             |              | 660 DC               |                              | 0,27                     |
| Ts1ms                                                                             | 3                            | ON - OFF                             |              | 70 DC                |                              | 20                       |
| Ts1ms                                                                             | 3                            | ON - OFF                             |              | 140 DC               |                              | 12                       |
| Ts1ms                                                                             | 3                            | ON - OFF                             |              | 180 DC               |                              | 4,50                     |
| Ts1ms                                                                             | 3                            | ON - OFF                             |              | 330 DC               |                              | 1                        |
| Ts1ms                                                                             | 3                            | ON - OFF                             |              | 660 DC               |                              | 0,40                     |
| Ts1ms                                                                             | 4                            | ON - OFF                             |              | 95 DC                |                              | 20                       |
| Ts1ms                                                                             | 4                            | ON - OFF                             |              | 190 DC               |                              | 12                       |
| Ts1ms                                                                             | 4                            | ON - OFF                             |              | 240 DC               |                              | 4,50                     |
| Ts1ms                                                                             | 4                            | ON - OFF                             |              | 440 DC               |                              | 1                        |
| Ts1ms                                                                             | 5                            | ON - OFF                             |              | 120 DC               |                              | 20                       |
| Ts1ms                                                                             | 5                            | ON - OFF                             |              | 240 DC               |                              | 12                       |
| Ts1ms                                                                             | 5                            | ON - OFF                             |              | 300 DC               |                              | 4,50                     |
| Ts1ms                                                                             | 5                            | ON - OFF                             |              | 550 DC               |                              | 1                        |
| Ts1ms                                                                             | 6                            | ON - OFF                             |              | 145 DC               |                              | 20                       |
| Ts1ms                                                                             | 6                            | ON - OFF                             |              | 290 DC               |                              | 12                       |
| Ts1ms                                                                             | 6                            | ON - OFF                             |              | 360 DC               |                              | 4,50                     |
| Ts1ms                                                                             | 6                            | ON - OFF                             |              | 660 DC               |                              | 1                        |
| Ts1ms                                                                             | 8                            | ON - OFF                             |              | 190 DC               |                              | 20                       |
| Ts1ms                                                                             | 8                            | ON - OFF                             |              | 350 DC               |                              | 12                       |
| Ts1ms                                                                             | 8                            | ON - OFF                             |              | 450 DC               |                              | 4,50                     |
| T=50ms                                                                            | 1                            | ON - OFF                             |              | 24 DC                |                              | 12                       |



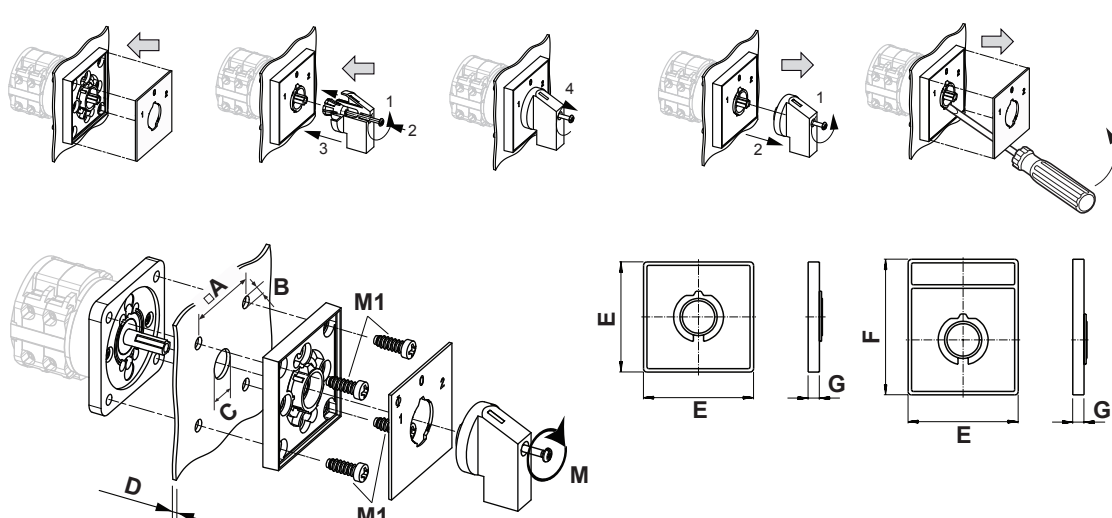
| Geprüfte AC und DC Werte                     |                              |                                                                                                             |                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                 |               |
|----------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Gebrauchskategorie / Zeitkonstante           | Anzahl der Kontakte in Serie | Aus- bzw. Umschalter                                                                                        | Spannung (V)                                                                                                               | AC / DC                                                                                                                                                                                                                                         | Strom (A)     |
| T=50ms                                       | 1                            | ON - OFF                                                                                                    | 30                                                                                                                         | DC                                                                                                                                                                                                                                              | 5             |
| T=50ms                                       | 1                            | ON - OFF                                                                                                    | 48                                                                                                                         | DC                                                                                                                                                                                                                                              | 2             |
| T=50ms                                       | 1                            | ON - OFF                                                                                                    | 60                                                                                                                         | DC                                                                                                                                                                                                                                              | 1             |
| T=50ms                                       | 1                            | ON - OFF                                                                                                    | 110                                                                                                                        | DC                                                                                                                                                                                                                                              | 0,40          |
| T=50ms                                       | 2                            | ON - OFF                                                                                                    | 48                                                                                                                         | DC                                                                                                                                                                                                                                              | 12            |
| T=50ms                                       | 2                            | ON - OFF                                                                                                    | 60                                                                                                                         | DC                                                                                                                                                                                                                                              | 5             |
| T=50ms                                       | 2                            | ON - OFF                                                                                                    | 95                                                                                                                         | DC                                                                                                                                                                                                                                              | 2             |
| T=50ms                                       | 2                            | ON - OFF                                                                                                    | 120                                                                                                                        | DC                                                                                                                                                                                                                                              | 1             |
| T=50ms                                       | 2                            | ON - OFF                                                                                                    | 220                                                                                                                        | DC                                                                                                                                                                                                                                              | 0,40          |
| T=50ms                                       | 3                            | ON - OFF                                                                                                    | 70                                                                                                                         | DC                                                                                                                                                                                                                                              | 12            |
| T=50ms                                       | 3                            | ON - OFF                                                                                                    | 90                                                                                                                         | DC                                                                                                                                                                                                                                              | 5             |
| T=50ms                                       | 3                            | ON - OFF                                                                                                    | 140                                                                                                                        | DC                                                                                                                                                                                                                                              | 2             |
| T=50ms                                       | 3                            | ON - OFF                                                                                                    | 180                                                                                                                        | DC                                                                                                                                                                                                                                              | 1             |
| T=50ms                                       | 3                            | ON - OFF                                                                                                    | 330                                                                                                                        | DC                                                                                                                                                                                                                                              | 0,40          |
| T=50ms                                       | 4                            | ON - OFF                                                                                                    | 95                                                                                                                         | DC                                                                                                                                                                                                                                              | 12            |
| T=50ms                                       | 4                            | ON - OFF                                                                                                    | 120                                                                                                                        | DC                                                                                                                                                                                                                                              | 5             |
| T=50ms                                       | 4                            | ON - OFF                                                                                                    | 190                                                                                                                        | DC                                                                                                                                                                                                                                              | 2             |
| T=50ms                                       | 4                            | ON - OFF                                                                                                    | 240                                                                                                                        | DC                                                                                                                                                                                                                                              | 1             |
| T=50ms                                       | 4                            | ON - OFF                                                                                                    | 440                                                                                                                        | DC                                                                                                                                                                                                                                              | 0,40          |
| T=50ms                                       | 5                            | ON - OFF                                                                                                    | 120                                                                                                                        | DC                                                                                                                                                                                                                                              | 12            |
| T=50ms                                       | 5                            | ON - OFF                                                                                                    | 150                                                                                                                        | DC                                                                                                                                                                                                                                              | 5             |
| T=50ms                                       | 5                            | ON - OFF                                                                                                    | 240                                                                                                                        | DC                                                                                                                                                                                                                                              | 2             |
| T=50ms                                       | 5                            | ON - OFF                                                                                                    | 300                                                                                                                        | DC                                                                                                                                                                                                                                              | 1             |
| T=50ms                                       | 5                            | ON - OFF                                                                                                    | 550                                                                                                                        | DC                                                                                                                                                                                                                                              | 0,40          |
| T=50ms                                       | 6                            | ON - OFF                                                                                                    | 145                                                                                                                        | DC                                                                                                                                                                                                                                              | 12            |
| T=50ms                                       | 6                            | ON - OFF                                                                                                    | 180                                                                                                                        | DC                                                                                                                                                                                                                                              | 5             |
| T=50ms                                       | 6                            | ON - OFF                                                                                                    | 290                                                                                                                        | DC                                                                                                                                                                                                                                              | 2             |
| T=50ms                                       | 6                            | ON - OFF                                                                                                    | 360                                                                                                                        | DC                                                                                                                                                                                                                                              | 1             |
| T=50ms                                       | 6                            | ON - OFF                                                                                                    | 660                                                                                                                        | DC                                                                                                                                                                                                                                              | 0,40          |
| T=50ms                                       | 8                            | ON - OFF                                                                                                    | 190                                                                                                                        | DC                                                                                                                                                                                                                                              | 12            |
| T=50ms                                       | 8                            | ON - OFF                                                                                                    | 240                                                                                                                        | DC                                                                                                                                                                                                                                              | 5             |
| T=50ms                                       | 8                            | ON - OFF                                                                                                    | 350                                                                                                                        | DC                                                                                                                                                                                                                                              | 2             |
| T=50ms                                       | 8                            | ON - OFF                                                                                                    | 450                                                                                                                        | DC                                                                                                                                                                                                                                              | 1             |
| Minimalwerte (Spannung/Strom)                |                              |                                                                                                             |                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                 |               |
| Spannung (V)                                 | Strom (mA)                   | Umgebungsbedingungen                                                                                        | Umgebungsbedingungen 2                                                                                                     | Umgebungsbedingungen 3                                                                                                                                                                                                                          |               |
| 20                                           | 5                            | Es ist keine Verschmutzung der umgebenden Luft mit Schwefel und/oder Schwefelverbindungen wie H2S zulässig. | Wenn eine außerordentliche Verschmutzung mit Staub zu erwarten ist, muss ein entsprechender Staubschutz vorgesehen werden. | --                                                                                                                                                                                                                                              |               |
| Bemessungskurzzeitstromfestigkeit Icw        |                              |                                                                                                             |                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                 |               |
| Zeit (s)                                     |                              |                                                                                                             |                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                 | Strom (A)     |
| 1                                            |                              |                                                                                                             |                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                 | 140           |
| Leiterquerschnitt                            |                              |                                                                                                             |                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                 |               |
| Leiteraufbau                                 | Min. / Max. Wert             | Anzahl der Leiter pro Klemme                                                                                | Drahtquerschnitt (-bereich) (mm²) oder (AWG/kcmil)                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                 | Drahtmaterial |
| Eindrähtig                                   | Min.                         | 1                                                                                                           | 0,5mm²                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                 | Kupfer        |
| Eindrähtig                                   | Min.                         | 2                                                                                                           | 0,5mm²                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                 | Kupfer        |
| Feindrähtig                                  | Min.                         | 1                                                                                                           | 0,75mm²                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                 | Kupfer        |
| Feindrähtig                                  | Min.                         | 2                                                                                                           | 0,75mm²                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                 | Kupfer        |
| Feindrähtig                                  | Max.                         | 2                                                                                                           | 2,5mm²                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                 | Kupfer        |
| Feindrähtig                                  | Max.                         | 2                                                                                                           | AWG 14                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                 | Kupfer        |
| ein- bzw. mehrdrähtig                        | Max.                         | 2                                                                                                           | AWG 12                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                 | Kupfer        |
| ein- bzw. mehrdrähtig                        | Max.                         | 2                                                                                                           | 2,5mm²                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                 | Kupfer        |
| Feindrähtig mit Aderendhülsen nach DIN 46228 | Min.                         | 1                                                                                                           | 0,5mm²                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                 | Kupfer        |
| Feindrähtig mit Aderendhülsen nach DIN 46228 | Max.                         | 2                                                                                                           | 2,5mm²                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                 | Kupfer        |
| Feindrähtig mit Aderendhülsen nach DIN 46228 | Min.                         | 2                                                                                                           | 0,5mm²                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                 | Kupfer        |
| Abisolierlänge des Leiters                   |                              |                                                                                                             |                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                 |               |
|                                              |                              |                                                                                                             | Länge (mm)                                                                                                                 | Anschlusslänge - Bild                                                                                                                                                                                                                           |               |
|                                              |                              |                                                                                                             | 8                                                                                                                          |                                                                                                                                                            |               |
| Empfohlene Schraubendreher                   |                              |                                                                                                             |                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                 |               |
| Schraubendreherart                           | Wert                         |                                                                                                             |                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                 |               |
| Kreuzschlitz - Schraubendreher               | PH1                          |                                                                                                             |                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                 |               |
| Schlitzschraubendreher nach DIN 5264         | 0,8x4                        |                                                                                                             |                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                 |               |
| Klemmschraube                                |                              |                                                                                                             |                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                 |               |
|                                              |                              |                                                                                                             | Anzugsdrehmoment (Nm)                                                                                                      | Anzugsdrehmoment (lb-in)                                                                                                                                                                                                                        |               |
|                                              |                              |                                                                                                             | 0,60                                                                                                                       | 5                                                                                                                                                                                                                                               |               |
| Verlustleistung pro Pol                      |                              |                                                                                                             |                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                 |               |
|                                              |                              |                                                                                                             |                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                 | Leistung (W)  |
|                                              |                              |                                                                                                             |                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                 | 0,90          |
| Lebensdauer Mechanisch                       |                              |                                                                                                             |                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                 |               |
| Anzahl der Schaltspiele                      | Umgebungstemperatur (°C)     |                                                                                                             | Anzahl Fluchten                                                                                                            | Einschränkungen                                                                                                                                                                                                                                 |               |
| 1000000                                      | -5 - 55                      |                                                                                                             |                                                                                                                            | Gültig bei händischer Betätigung. Gültig für Schalter ohne Zusatzeinrichtungen. Wert bezieht sich auf die Schaltmechanik des Gerätes, für Lebensdauer der Kontakte siehe Abschnitt "Lebensdauer elektrisch". Ein Schaltspiel -- bedeutet 0-1-0. |               |



| Lebensdauer Mechanisch                                                                                                                                                                                                                         |        |                    |                          |           |                                                          |                              |                                                                                                                                                                                                                                              |              |              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------|--------------------------|-----------|----------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|
| Anzahl der Schaltspiele                                                                                                                                                                                                                        |        |                    | Umgebungstemperatur (°C) |           | Anzahl Fluchten                                          |                              | Einschränkungen                                                                                                                                                                                                                              |              |              |
| 150000                                                                                                                                                                                                                                         |        |                    | -25 - 55                 |           | 5                                                        |                              | Gültig bei händischer Betätigung. Gültig für Schalter ohne Zusatzeinrichtungen. Wert bezieht sich auf die Schaltmechanik des Gerätes, für Lebensdauer der Kontakte siehe Abschnitt "Lebensdauer elektrisch". Ein Schaltspiel bedeutet 0-1-0. |              |              |
| Lebensdauer Elektrisch (B10-Wert)                                                                                                                                                                                                              |        |                    |                          |           |                                                          |                              |                                                                                                                                                                                                                                              |              |              |
| Gebrauchskategorie                                                                                                                                                                                                                             | cos(φ) | Zeitkonstante (ms) | Spannung (V)             | Strom (A) | Anzahl der Schaltspiele                                  | Anzahl der Kontakte in Serie | AC/DC                                                                                                                                                                                                                                        | Phasenanzahl | Polanzahl    |
| --                                                                                                                                                                                                                                             | 0,56   | --                 | 119                      | 15        | 100000                                                   | 1                            | AC                                                                                                                                                                                                                                           | 1            | 1            |
| --                                                                                                                                                                                                                                             | 0,59   | --                 | 122                      | 10        | 150000                                                   | 1                            | AC                                                                                                                                                                                                                                           | 1            | 1            |
| --                                                                                                                                                                                                                                             | 0,59   | --                 | 220                      | 5         | 900000                                                   | 1                            | AC                                                                                                                                                                                                                                           | 1            | 1            |
| --                                                                                                                                                                                                                                             | 0,59   | --                 | 220                      | 10        | 100000                                                   | 1                            | AC                                                                                                                                                                                                                                           | 1            | 1            |
| --                                                                                                                                                                                                                                             | 0,95   | --                 | 220                      | 10        | 125000                                                   | 1                            | AC                                                                                                                                                                                                                                           | 1            | 1            |
| --                                                                                                                                                                                                                                             | 0,59   | --                 | 220                      | 15        | 35000                                                    | 1                            | AC                                                                                                                                                                                                                                           | 1            | 1            |
| --                                                                                                                                                                                                                                             | 0,64   | --                 | 220                      | 20        | 25000                                                    | 1                            | AC                                                                                                                                                                                                                                           | 1            | 1            |
| --                                                                                                                                                                                                                                             | 0,65   | --                 | 380                      | 5         | 300000                                                   | 1                            | AC                                                                                                                                                                                                                                           | 1            | 1            |
| --                                                                                                                                                                                                                                             | 0,64   | --                 | 380                      | 10        | 90000                                                    | 1                            | AC                                                                                                                                                                                                                                           | 1            | 1            |
| --                                                                                                                                                                                                                                             | 0,64   | --                 | 380                      | 15        | 40000                                                    | 1                            | AC                                                                                                                                                                                                                                           | 1            | 1            |
| AC-3                                                                                                                                                                                                                                           | --     | --                 | 440                      | 11,50     | 100000                                                   | 1                            | AC                                                                                                                                                                                                                                           | 3            | 3            |
| AC-23                                                                                                                                                                                                                                          | --     | --                 | 440                      | 15,50     | 30000                                                    | 1                            | AC                                                                                                                                                                                                                                           | 3            | 3            |
| AC-3                                                                                                                                                                                                                                           | --     | --                 | 690                      | 6,80      | 100000                                                   | 1                            | AC                                                                                                                                                                                                                                           | 3            | 3            |
| AC-23                                                                                                                                                                                                                                          | --     | --                 | 690                      | 9         | 80000                                                    | 1                            | AC                                                                                                                                                                                                                                           | 3            | 3            |
| AC-22                                                                                                                                                                                                                                          | --     | --                 | 690                      | 20        | 40000                                                    | 1                            | AC                                                                                                                                                                                                                                           | 3            | 3            |
| --                                                                                                                                                                                                                                             | --     | 1                  | 24                       | 20        | 80000                                                    | 1                            | DC                                                                                                                                                                                                                                           | 1            | 1            |
| --                                                                                                                                                                                                                                             | --     | 1                  | 48                       | 12        | 75000                                                    | 1                            | DC                                                                                                                                                                                                                                           | 1            | 1            |
| --                                                                                                                                                                                                                                             | --     | 1                  | 60                       | 4,50      | 200000                                                   | 1                            | DC                                                                                                                                                                                                                                           | 1            | 1            |
| --                                                                                                                                                                                                                                             | --     | 1                  | 110                      | 2         | 100000                                                   | 1                            | DC                                                                                                                                                                                                                                           | 1            | 1            |
| --                                                                                                                                                                                                                                             | --     | 1                  | 220                      | 0,50      | 100000                                                   | 1                            | DC                                                                                                                                                                                                                                           | 1            | 1            |
| --                                                                                                                                                                                                                                             | --     | 1,20               | 440                      | 0,28      | 200000                                                   | 1                            | DC                                                                                                                                                                                                                                           | 1            | 1            |
| --                                                                                                                                                                                                                                             | --     | 50                 | 24                       | 0,50      | 200000                                                   | 1                            | DC                                                                                                                                                                                                                                           | 1            | 1            |
| --                                                                                                                                                                                                                                             | --     | 50                 | 24                       | 1         | 100000                                                   | 1                            | DC                                                                                                                                                                                                                                           | 1            | 1            |
| --                                                                                                                                                                                                                                             | --     | 50                 | 24                       | 12        | 8000                                                     | 1                            | DC                                                                                                                                                                                                                                           | 1            | 1            |
| --                                                                                                                                                                                                                                             | --     | 50                 | 30                       | 5         | 20000                                                    | 1                            | DC                                                                                                                                                                                                                                           | 1            | 1            |
| --                                                                                                                                                                                                                                             | --     | 50                 | 48                       | 1         | 75000                                                    | 1                            | DC                                                                                                                                                                                                                                           | 1            | 1            |
| --                                                                                                                                                                                                                                             | --     | 50                 | 48                       | 3         | 50000                                                    | 1                            | DC                                                                                                                                                                                                                                           | 1            | 1            |
| --                                                                                                                                                                                                                                             | --     | 50                 | 60                       | 2         | 30000                                                    | 1                            | DC                                                                                                                                                                                                                                           | 1            | 1            |
| --                                                                                                                                                                                                                                             | --     | 50                 | 110                      | 0,40      | 80000                                                    | 1                            | DC                                                                                                                                                                                                                                           | 1            | 1            |
| --                                                                                                                                                                                                                                             | --     | 50                 | 110                      | 0,50      | 80000                                                    | 1                            | DC                                                                                                                                                                                                                                           | 1            | 1            |
| --                                                                                                                                                                                                                                             | --     | 51                 | 60                       | 1         | 50000                                                    | 1                            | DC                                                                                                                                                                                                                                           | 1            | 1            |
| --                                                                                                                                                                                                                                             | --     | 52                 | 110                      | 0,10      | 200000                                                   | 1                            | DC                                                                                                                                                                                                                                           | 1            | 1            |
| --                                                                                                                                                                                                                                             | --     | 55                 | 110                      | 1         | 50000                                                    | 1                            | DC                                                                                                                                                                                                                                           | 1            | 1            |
| --                                                                                                                                                                                                                                             | --     | 55                 | 110                      | 1,50      | 25000                                                    | 1                            | DC                                                                                                                                                                                                                                           | 1            | 1            |
| --                                                                                                                                                                                                                                             | --     | 55                 | 220                      | 0,50      | 40000                                                    | 1                            | DC                                                                                                                                                                                                                                           | 1            | 1            |
| --                                                                                                                                                                                                                                             | --     | 100                | 110                      | 0,50      | 50000                                                    | 1                            | DC                                                                                                                                                                                                                                           | 1            | 1            |
| --                                                                                                                                                                                                                                             | --     | 100                | 110                      | 1         | 25000                                                    | 1                            | DC                                                                                                                                                                                                                                           | 1            | 1            |
| DC-5                                                                                                                                                                                                                                           | --     | --                 | 110                      | 5         | 60000                                                    | 2                            | DC                                                                                                                                                                                                                                           | --           | 2            |
| IP - Schutzart der Anschlussklemme                                                                                                                                                                                                             |        |                    |                          |           |                                                          |                              |                                                                                                                                                                                                                                              |              |              |
| IP - Schutzart der Anschlussklemme                                                                                                                                                                                                             |        |                    |                          |           |                                                          |                              |                                                                                                                                                                                                                                              |              |              |
| IP20                                                                                                                                                                                                                                           |        |                    |                          |           |                                                          |                              |                                                                                                                                                                                                                                              |              |              |
| Transport- und Lagerbedingungen                                                                                                                                                                                                                |        |                    |                          |           |                                                          |                              |                                                                                                                                                                                                                                              |              |              |
| Minimaltemperatur (°C)                                                                                                                                                                                                                         |        |                    | Maximaltemperatur (°C)   |           | zusätzliche Bedingungen                                  |                              |                                                                                                                                                                                                                                              |              |              |
| -40                                                                                                                                                                                                                                            |        |                    | 85                       |           | Bei Temperaturen unter -5°C keine Stoßbelastung zulässig |                              |                                                                                                                                                                                                                                              |              |              |
| Schock/Schwingungsfestigkeit                                                                                                                                                                                                                   |        |                    |                          |           |                                                          |                              |                                                                                                                                                                                                                                              |              |              |
| Schwingungsart                                                                                                                                                                                                                                 |        |                    |                          |           | Text als Wert                                            |                              |                                                                                                                                                                                                                                              |              |              |
| Vibrationsfestigkeit                                                                                                                                                                                                                           |        |                    |                          |           | Min. 4g, 2-100Hz, 1,6mm                                  |                              |                                                                                                                                                                                                                                              |              |              |
| Schockfestigkeit                                                                                                                                                                                                                               |        |                    |                          |           | Min. 5g, 6ms                                             |                              |                                                                                                                                                                                                                                              |              |              |
| Vibrationsfestigkeit                                                                                                                                                                                                                           |        |                    |                          |           | IEC 61373 (1999) Kategorie 1, Klasse B                   |                              |                                                                                                                                                                                                                                              |              |              |
| Schockfestigkeit                                                                                                                                                                                                                               |        |                    |                          |           | min. 5g, 30ms                                            |                              |                                                                                                                                                                                                                                              |              |              |
| Allgemeine Informationen                                                                                                                                                                                                                       |        |                    |                          |           |                                                          |                              |                                                                                                                                                                                                                                              |              |              |
| Text                                                                                                                                                                                                                                           |        |                    |                          |           |                                                          |                              |                                                                                                                                                                                                                                              |              |              |
| - Nur Kupferleitungen mit oder ohne verzinnten/versilberten Einzeldrähten verwenden. Das nachträgliche Verzinnen der Leiterenden ist nicht zulässig.                                                                                           |        |                    |                          |           |                                                          |                              |                                                                                                                                                                                                                                              |              |              |
| - Gleichstromschaltvermögen gilt nur für Ausschalter.                                                                                                                                                                                          |        |                    |                          |           |                                                          |                              |                                                                                                                                                                                                                                              |              |              |
| - Verbindungsblaschen und Drahtverbindungen sind werksseitig zur Verlostsicherung verschraubt. Beim Öffnen der Anschlussklemmen ist darauf zu achten, dass keine Verbindungsblaschen verloren gehen und alle Drahtverbindungen korrekt sitzen. |        |                    |                          |           |                                                          |                              |                                                                                                                                                                                                                                              |              |              |
| - Nach der Montage sind ALLE Klemmschrauben auf das vorgeschriebene Anzugsdrehmoment zu kontrollieren.                                                                                                                                         |        |                    |                          |           |                                                          |                              |                                                                                                                                                                                                                                              |              |              |
| - Die Verwendung einer Zusatzeinrichtung kann die Schutzart der gewählten Bauform beeinflussen.                                                                                                                                                |        |                    |                          |           |                                                          |                              |                                                                                                                                                                                                                                              |              |              |
| - Die Schaltgeräte sind wartungsfrei. Schmierung oder Behandlung von Kontakten ist zu unterlassen.                                                                                                                                             |        |                    |                          |           |                                                          |                              |                                                                                                                                                                                                                                              |              |              |
| - Die Schalter dürfen nur von Fachkräften und nach den anerkannten Regeln der Technik eingebaut, angeschlossen und in Betrieb genommen werden.                                                                                                 |        |                    |                          |           |                                                          |                              |                                                                                                                                                                                                                                              |              |              |
| - Nach Installation der Schalter müssen die Kriech- und Luftstrecken im Bereich der Anschlussklemmen den Anforderungen der anwendbaren Norm und Vorschriften entsprechen.                                                                      |        |                    |                          |           |                                                          |                              |                                                                                                                                                                                                                                              |              |              |
| Kriechstrecke                                                                                                                                                                                                                                  |        |                    |                          |           |                                                          |                              |                                                                                                                                                                                                                                              |              |              |
|                                                                                                                                                                                                                                                |        |                    |                          |           |                                                          |                              |                                                                                                                                                                                                                                              |              | Strecke (mm) |
|                                                                                                                                                                                                                                                |        |                    |                          |           |                                                          |                              |                                                                                                                                                                                                                                              |              | 9,50         |
| Luftstrecke                                                                                                                                                                                                                                    |        |                    |                          |           |                                                          |                              |                                                                                                                                                                                                                                              |              |              |
|                                                                                                                                                                                                                                                |        |                    |                          |           |                                                          |                              |                                                                                                                                                                                                                                              |              | Strecke (mm) |
|                                                                                                                                                                                                                                                |        |                    |                          |           |                                                          |                              |                                                                                                                                                                                                                                              |              | 6,35         |
| Fluchtensprung                                                                                                                                                                                                                                 |        |                    |                          |           |                                                          |                              |                                                                                                                                                                                                                                              |              |              |
|                                                                                                                                                                                                                                                |        |                    |                          |           |                                                          |                              |                                                                                                                                                                                                                                              |              | Strecke (mm) |
|                                                                                                                                                                                                                                                |        |                    |                          |           |                                                          |                              |                                                                                                                                                                                                                                              |              | 9,50         |

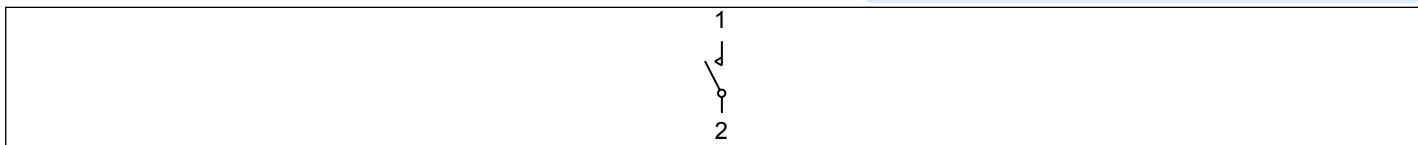
| Betriebstemperatur                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                  | Min. Temperature [°C]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                  | -25                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                  | Max. Temperature [°C]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                  | 60                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Waste Electrical & Electronic Equipment (WEEE)                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Picture name                                                                     | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|  | Nicht in den Müll werfen, da auf eine umweltgerechte Entsorgung und Wiederverwertung geachtet werden muss. Bitte wenden Sie sich entweder an ein umweltfreundliches Entsorgungsunternehmen; senden Sie es zur Entsorgung an den Lieferanten oder direkt an den Hersteller Kraus & Naimer zurück. Lokale Kraus & Naimer Ansprechpartner finden Sie unter <a href="http://www.krausnaimer.com">www.krausnaimer.com</a> |
| Proposition 65                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Bildname                                                                         | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|  | WARNING: This product can expose you to chemicals including nickel and lead, which is known to the State of California to cause cancer. For more information go to <a href="http://www.P65Warnings.ca.gov">www.P65Warnings.ca.gov</a> .                                                                                                                                                                              |

|                                   |
|-----------------------------------|
| Kontakttype: Starre Kontaktbrücke |
| Kontaktmaterial: Silber           |
| Anschluss: Schraubanschluss       |

| Bauform-E                                                                           |   |                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------|
|  |   |                 |
| IP - Schutzart Front                                                                |   | IP40            |
| Fluchten                                                                            |   | 1,00 - 12,00    |
| A                                                                                   | □ | 36,00 mm        |
| B                                                                                   | ∅ | 5,00 mm         |
| C                                                                                   | ∅ | 8,00 - 19,00 mm |
| D                                                                                   | H | <= 4,00 mm      |
| E                                                                                   | H | 48,00 mm        |
| F                                                                                   | H | 59,00 mm        |
| G                                                                                   | H | 6,70 mm         |
| M                                                                                   | ↺ | 0,50 Nm         |
| M1                                                                                  | ↺ | 1,20 Nm         |

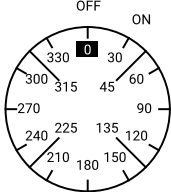
## Anschlussbild

CA10.A204.E



## Schaltprogramm

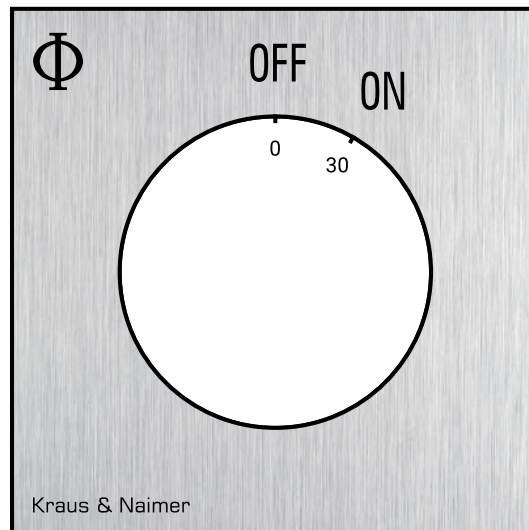
CA10.A204.E

|  Kraus & Naimer   |     | Seite 1 von 1  |     |     |     |      |    |    |    |    |    |    |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------------|-----|-----|-----|------|----|----|----|----|----|----|----|
|                                                                                                    |     | CA10           |     |     |     | A204 |    |    |    |    |    |    |    |
| <b>Frontschild</b>                                                                                 |     |                |     |     |     |      |    |    |    |    |    |    |    |
|                   |     | 1              | 3   | 5   | 7   | 9    | 11 | 13 | 15 | 17 | 19 | 21 | 23 |
| Schaltwinkel <input type="text" value="90"/><br>Gesamtschaltwinkel <input type="text" value="30"/> |     | 2              | 4   | 6   | 8   | 10   | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 | 24 |
|                   | OFF | 0              |     |     |     |      |    |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                                    |     | 15             |     |     |     |      |    |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                                    | ON  | 30             |     |     |     |      |    |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                                    |     | 45             |     |     |     |      |    |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                                    |     | 60             |     |     |     |      |    |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                                    |     | 75             |     |     |     |      |    |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                                    |     | 90             |     |     |     |      |    |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                                    |     | 105            |     |     |     |      |    |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                                    |     | 120            |     |     |     |      |    |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                                    |     | 135            |     |     |     |      |    |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                                    |     | 150            |     |     |     |      |    |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                                    |     | 165            |     |     |     |      |    |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                                    |     | 180            |     |     |     |      |    |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                                    |     | 195            |     |     |     |      |    |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                                    |     | 210            |     |     |     |      |    |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                                    |     | 225            |     |     |     |      |    |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                                    |     | 240            |     |     |     |      |    |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                                    | 255 |                |     |     |     |      |    |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                                    | 270 |                |     |     |     |      |    |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                                    | 285 |                |     |     |     |      |    |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                                    | 300 |                |     |     |     |      |    |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                                    | 315 |                |     |     |     |      |    |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                                    | 330 |                |     |     |     |      |    |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                                    | 345 |                |     |     |     |      |    |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                                    |     | <b>Laschen</b> |     |     |     |      |    |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                                    |     | 1 ●            | ○3  | 4○  | ●2  |      |    |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                                    |     | 5○             | ○7  | 8○  | ○6  |      |    |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                                    |     | 9○             | ○11 | 12○ | ○10 |      |    |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                                    |     | 13○            | ○15 | 16○ | ○14 |      |    |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                                    |     | 17○            | ○19 | 20○ | ○18 |      |    |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                                    |     | 21○            | ○23 | 24○ | ○22 |      |    |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                                    |     | 25○            | ○27 | 28○ | ○26 |      |    |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                                    |     | 29○            | ○31 | 32○ | ○30 |      |    |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                                    |     | 33○            | ○35 | 36○ | ○34 |      |    |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                                    |     | 37○            | ○39 | 40○ | ○38 |      |    |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                                    |     | 41○            | ○43 | 44○ | ○42 |      |    |    |    |    |    |    |    |
|                                                                                                    |     | 45○            | ○47 | 48○ | ○46 |      |    |    |    |    |    |    |    |

Version: 62

## Frontschild

S0.F153/A1B.PEL



## GRIFFE

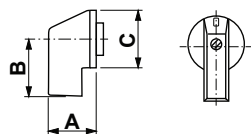
**Bezeichnung:** SOC.G251

**Grifffarbe:** "1" schwarz

### GENERAL TECHNICAL INFORMATION

#### Empfohlene Schraubendreher

| Schraubendreherart                   | Wert  |
|--------------------------------------|-------|
| Kreuzschlitz - Schraubendreher       | PH1   |
| Schlitzschraubendreher nach DIN 5264 | 0,8x4 |



|   |          |   |          |   |          |
|---|----------|---|----------|---|----------|
| A | 22,00 mm | B | 23,80 mm | C | 27,60 mm |
|---|----------|---|----------|---|----------|