

## TOS 48-60VAC/48VDC 0,1A

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)



Abbildung ähnlich

- 1 Schließer (Transistor)
- Gewährleistet eine verschleiß- und wartungsfreie Potentialtrennung im kompakten Reihenklemmenformat
- Passendes Zubehör von der Querverbindung bis hin zum Markierer
- Integrierte Schutzbeschaltung für Ein- und Ausgänge

### Allgemeine Bestelldaten

|            |                                                                                                                                                |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ausführung | TERMOPTO, Halbleiterrelais, Nennsteuerspannung: 48...60 V AC $\pm 20\%$ , Nennschaltspannung: 5...48 V DC, Dauerstrom: 0,1 A, Schraubanschluss |
| Best.-Nr.  | <a href="#">8950830000</a>                                                                                                                     |
| Art        | TOS 48-60VAC/48VDC 0,1A                                                                                                                        |
| GTIN (EAN) | 4032248742202                                                                                                                                  |
| VPE        | 10 Stück                                                                                                                                       |

Erstellungs-Datum 11. Mai 2025 23:12:00 MESZ

Katalogstand 26.04.2025 / Technische Änderungen vorbehalten

## TOS 48-60VAC/48VDC 0,1A

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**  
Klingenbergstraße 26  
D-32758 Detmold  
Germany

www.weidmueller.com

## Technische Daten

### Abmessungen und Gewichte

|              |         |               |            |
|--------------|---------|---------------|------------|
| Tiefe        | 55 mm   | Tiefe (inch)  | 2,165 inch |
| Höhe         | 74,4 mm | Höhe (inch)   | 2,929 inch |
| Breite       | 6,1 mm  | Breite (inch) | 0,24 inch  |
| Nettogewicht | 21 g    |               |            |

### Temperaturen

|                 |                                                               |                    |                |
|-----------------|---------------------------------------------------------------|--------------------|----------------|
| Lagertemperatur | -40 °C...80 °C                                                | Betriebstemperatur | -20 °C...60 °C |
| Feuchtigkeit    | 5...95 % rel. Feuchte, T <sub>u</sub> = 40 °C, keine Betauung |                    |                |

### Ausfallwahrscheinlichkeit

|      |         |
|------|---------|
| MTTF | 2.500 a |
|------|---------|

### Steuerseite

|                    |                         |                  |           |
|--------------------|-------------------------|------------------|-----------|
| Nennsteuerspannung | 48...60 V AC ±20 %      | Nennsteuerstrom  | 4,3 mA AC |
| Nennleistung       | ≤ 0,2 VA                | Statusanzeige    | LED grün  |
| Schutzschaltung    | Varistor, Gleichrichter | Eingangsfrequenz | 10 Hz     |

### Lastseite

|                         |                          |                                         |               |
|-------------------------|--------------------------|-----------------------------------------|---------------|
| Nennschaltspannung      | 5...48 V DC              | Dauerstrom                              | 0,1 A (DC1)   |
| Nennschaltstrom         | 100 mA                   | Lastkategorie                           | DC1           |
| Schaltspannung DC, max. | 48 V                     | Einschaltverzögerung                    | <12 ms        |
| Ausschaltverzögerung    | <14 ms                   | Spannungsfall bei max. Last             | <1 V          |
| Leckstrom               | <10 µA                   | min. Schaltstrom                        | 100 µA        |
| Kurzschlussfest         | Nein                     | Schutzschaltung Lastseite               | Freilaufdiode |
| Kontaktausführung       | 1 Schließer (Transistor) | max. Schaltfrequenz (AC Steuerspannung) | 10 Hz         |

### Allgemeine Daten

|                                              |                               |         |
|----------------------------------------------|-------------------------------|---------|
| Tragschiene                                  | TS 35                         |         |
| Prüftaste vorhanden                          | Nein                          |         |
| Farbe                                        | schwarz                       |         |
| Komponente mit Brennbarkeitsklasse nach UL94 | Komponente                    | Gehäuse |
|                                              | Brennbarkeitsklasse nach UL94 | V-0     |

### Isolationskoordination

|                                             |                               |                                                 |                  |
|---------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------|------------------|
| Bemessungsspannung                          | 300 V                         | Verschmutzungsgrad                              | 2                |
| Überspannungskategorie                      | III                           | Kriech- und Luftstrecke Steuerseite - Lastseite | > 3 mm           |
| Spannungsfestigkeit Steuerseite - Lastseite | 1,2 kV <sub>eff</sub> / 1 min | Stehstoßspannung                                | 4 kV (1,2/50 µs) |
| Schutzart                                   | IP20                          |                                                 |                  |

### Erweiterte Angaben Zulassungen / Normen

|                        |         |
|------------------------|---------|
| Zertifikat-Nr. (cULus) | E223474 |
|------------------------|---------|

## TOS 48-60VAC/48VDC 0,1A

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Technische Daten

## Anschlussdaten

|                                                                                   |                     |                                                                                   |                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Leiteranschlusstechnik                                                            | Schraubanschluss    | Abisolierlänge Bemessungsanschluss                                                | 9 mm                |
| Anzugsdrehmoment, min.                                                            | 0,4 Nm              | Anzugsdrehmoment, max.                                                            | 0,6 Nm              |
| Klemmbereich, Bemessungsanschluss                                                 | 2,5 mm <sup>2</sup> | Klemmbereich, min.                                                                | 0,5 mm <sup>2</sup> |
| Klemmbereich, max.                                                                | 4 mm <sup>2</sup>   | Leiteranschlussquerschnitt AWG, min.                                              | AWG 20              |
| Leiteranschlussquerschnitt AWG, max.                                              | AWG 12              | Leiteranschlussquerschnitt, eindrätig, min.                                       | 0,5 mm <sup>2</sup> |
| Leiteranschlussquerschnitt, eindrätig, max.                                       | 4 mm <sup>2</sup>   | Leiteranschlussquerschnitt, feindrätig, min.                                      | 0,5 mm <sup>2</sup> |
| Leiteranschlussquerschnitt, feindrätig, max.                                      | 2,5 mm <sup>2</sup> | Leiteranschlussquerschnitt, feindrätig, min. (AWG)                                | AWG 20              |
| Leiteranschlussquerschnitt, feindrätig, max. (AWG)                                | AWG 12              | Leiteranschlussquerschnitt, feindrätig AEH mit Kunststoffkragen DIN 46228/4, min. | 0,5 mm <sup>2</sup> |
| Leiteranschlussquerschnitt, feindrätig AEH mit Kunststoffkragen DIN 46228/4, max. | 1,5 mm <sup>2</sup> | Leiteranschlussquerschnitt, feindrätig AEH (DIN 46228-1), min.                    | 0,5 mm <sup>2</sup> |
| Leiteranschlussquerschnitt, feindrätig AEH (DIN 46228-1), max.                    | 1,5 mm <sup>2</sup> | Klingenmaß                                                                        | 0,6 x 3,5 mm        |

## Klassifikationen

|             |             |             |             |
|-------------|-------------|-------------|-------------|
| ETIM 6.0    | EC001504    | ETIM 7.0    | EC001504    |
| ETIM 8.0    | EC001504    | ETIM 9.0    | EC001504    |
| ETIM 10.0   | EC001504    | ECLASS 9.0  | 27-37-16-04 |
| ECLASS 9.1  | 27-37-16-04 | ECLASS 10.0 | 27-37-16-04 |
| ECLASS 11.0 | 27-37-16-04 | ECLASS 12.0 | 27-37-16-04 |
| ECLASS 13.0 | 27-37-16-04 | ECLASS 14.0 | 27-37-16-04 |
| ECLASS 15.0 | 27-37-16-04 |             |             |

## Umweltanforderungen

|                                          |                                      |
|------------------------------------------|--------------------------------------|
| RoHS-Konformitätsstatus                  | Konform mit Ausnahme                 |
| RoHS-Ausnahme (falls zutreffend/bekannt) | 7a, 7cl                              |
| REACH SVHC                               | Lead 7439-92-1                       |
| SCIP                                     | 9e2cbc49-76d9-4611-b8ec-5b4f549a0aa9 |

## Zulassungen

Zulassungen



|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zulassungen MAMID      | <a href="https://mdcop.weidmueller.com/mediadelivery/rendition/900_319222/-T1z1mm-S800/">https://mdcop.weidmueller.com/mediadelivery/rendition/900_319222/-T1z1mm-S800/</a> <a href="https://mdcop.weidmueller.com/mediadelivery/rendition/900_319228/-T1z1mm-S800/">https://mdcop.weidmueller.com/mediadelivery/rendition/900_319228/-T1z1mm-S800/</a> |
| ROHS                   | Konform                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| UL File Number Search  | UL Webseite                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Zertifikat-Nr. (cULus) | E223474                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

## TOS 48-60VAC/48VDC 0,1A

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**  
Klingenbergstraße 26  
D-32758 Detmold  
Germany

[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)

## Technische Daten

### Downloads

|                                               |                                                                         |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Zulassung / Zertifikat / Konformitätsdokument | <a href="#">EU Konformitätserklärung / EU Declaration of Conformity</a> |
| Engineering-Daten                             | <a href="#">CAD data – STEP</a>                                         |
| Anwenderdokumentation                         | <a href="#">Beipackzettel / Package Insert – multilingual</a>           |
| Kataloge                                      | <a href="#">Catalogues in PDF-format</a>                                |
| Broschüren                                    |                                                                         |

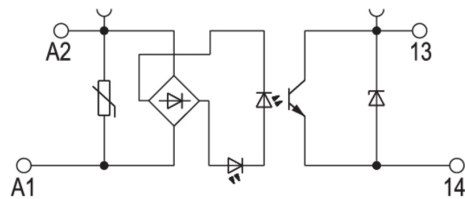
## TOS 48-60VAC/48VDC 0,1A

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**  
Klingenbergstraße 26  
D-32758 Detmold  
Germany

[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)

## Zeichnungen

### Schaltbild



Schaltsymbol

### Maßbild



**TOS 48-60VAC/48VDC 0,1A**

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**  
Klingenbergstraße 26  
D-32758 Detmold  
Germany

[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)

## Zubehör

### Schlitz-Schraubendreher



Schlitz-Schraubendreher mit Rundklinge, SD DIN 5265, ISO 2380/2, Abtrieb nach DIN 5264, ISO 2380/1, Spitze Chrom Top, SoftFinish-Griff

#### Allgemeine Bestelldaten

|            |                            |                                                                   |
|------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Art        | SDS 0.6X3.5X100            | Ausführung                                                        |
| Best.-Nr.  | <a href="#">2749340000</a> | Schraubendreher, Klingenbreite (B): 3.5 mm, Klingenlänge: 100 mm, |
| GTIN (EAN) | 4050118895568              | Klingenstärke (A): 0.6 mm                                         |
| VPE        | 1 Stück                    |                                                                   |

### Schlitz-Schraubendreher



VDE-isolierter Schlitz-Schraubendreher, SDI DIN 7437, ISO 2380/2, Abtrieb nach DIN 5264, ISO 2380/1, SoftFinish-Griff

#### Allgemeine Bestelldaten

|            |                            |                                                                   |
|------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Art        | SDIS 0.6X3.5X100           | Ausführung                                                        |
| Best.-Nr.  | <a href="#">2749810000</a> | Schraubendreher, Klingenbreite (B): 3.5 mm, Klingenlänge: 100 mm, |
| GTIN (EAN) | 4050118897012              | Klingenstärke (A): 0.6 mm                                         |
| VPE        | 1 Stück                    |                                                                   |

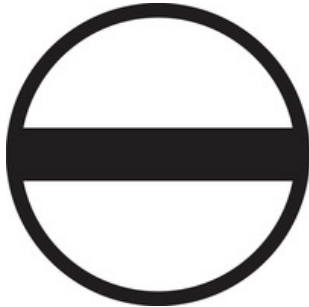
## TOS 48-60VAC/48VDC 0,1A

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**  
Klingenbergstraße 26  
D-32758 Detmold  
Germany

[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)

## Zubehör

### Schlitz-Schraubendreher



VDE-isolierte Schraubendreher zum Arbeiten an unter Spannung stehenden Teilen bis AC 1000 V und DC 1500 V, DIN EN 60900, IEC 900. Geprüfte Sicherheit GS, stückgeprüft. Klinge aus hochlegiertem Chrom-Vanadium-Molybdän-Stahl, durchgehend gehärtet, brüniert.

### Allgemeine Bestelldaten

|            |                            |                                                                   |
|------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Art        | SDIS SLIM 0.6X3.5X100      | Ausführung                                                        |
| Best.-Nr.  | <a href="#">2749610000</a> | Schraubwerkzeug, Klingenbreite (B): 3.5 mm, Klingenlänge: 100 mm, |
| GTIN (EAN) | 4050118896350              | Klingenstärke (A): 0.6 mm                                         |
| VPE        | 1 Stück                    |                                                                   |

### Neutral



WS-Markierer sind optimal auf Leitungsverbinder der W-Reihe abgestimmt. Dank ihrer Systemkompatibilität lassen sich WS-Schilder auch auf der I-Reihe sowie der Z-Reihe einsetzen. Die großen Beschriftungsflächen erlauben neben langen Beschriftungsketten auch eine mehrzeilige Aufteilung.

WS-Markierer eignen sich besonders für eine Beschriftung mit langen, individuell erstellten Zeichenfolgen. Durch das bewährte MultiCard-Format ist eine Beschriftung mit PrintJet CONNECT oder Plotter möglich.

- In Streifen oder einzeln montierbar
- Markierer im bewährten MultiCard-Format

**Für Sonderdruck:** Bitte senden Sie uns für ihre Beschriftungsvorgaben eine Datei unserer Beschriftungssoftware M-Print PRO oder M-Print PRO Online (ohne Installation).

### Allgemeine Bestelldaten

|            |                            |                                                          |
|------------|----------------------------|----------------------------------------------------------|
| Art        | WS 12/6 MC NE WS           | Ausführung                                               |
| Best.-Nr.  | <a href="#">1609900000</a> | WS, Klemmenmarkierung, 12 x 6 mm, Raster in mm (P): 6.00 |
| GTIN (EAN) | 4008190203467              | Weidmueller, Allen-Bradley, weiß                         |
| VPE        | 600 Stück                  |                                                          |

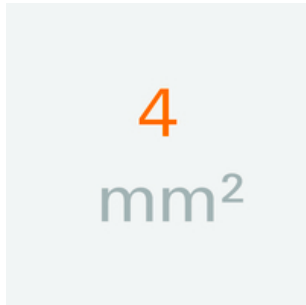
## TOS 48-60VAC/48VDC 0,1A

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**  
Klingenbergstraße 26  
D-32758 Detmold  
Germany

[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)

## Zubehör

### 4 mm<sup>2</sup>



Die steckbaren Querverbindungen bestehen durch einfaches Handling und schnelle Montage. Dies ermöglicht deutliche Zeiteinsparungen in der Montage gegenüber schraubbaren Lösungen.

### Allgemeine Bestelldaten

|            |                            |                              |
|------------|----------------------------|------------------------------|
| Art        | ZQV 4N/20 GE               | Ausführung                   |
| Best.-Nr.  | <a href="#">1909020000</a> | W-Reihe, Querverbinder, 32 A |
| GTIN (EAN) | 4032248535644              |                              |
| VPE        | 20 Stück                   |                              |
| Art        | ZQV 4N/20 SW               | Ausführung                   |
| Best.-Nr.  | <a href="#">1909120000</a> | W-Reihe, Querverbinder, 32 A |
| GTIN (EAN) | 4032248535804              |                              |
| VPE        | 20 Stück                   |                              |
| Art        | ZQV 4N/10 SW               | Ausführung                   |
| Best.-Nr.  | <a href="#">1794060000</a> | W-Reihe, Querverbinder, 32 A |
| GTIN (EAN) | 4032248234059              |                              |
| VPE        | 20 Stück                   |                              |
| Art        | ZQV 4N/2 SW                | Ausführung                   |
| Best.-Nr.  | <a href="#">1793970000</a> | W-Reihe, Querverbinder, 32 A |
| GTIN (EAN) | 4032248233762              |                              |
| VPE        | 60 Stück                   |                              |
| Art        | ZQV 4N/4 SW                | Ausführung                   |
| Best.-Nr.  | <a href="#">1794030000</a> | W-Reihe, Querverbinder, 32 A |
| GTIN (EAN) | 4032248233915              |                              |
| VPE        | 60 Stück                   |                              |
| Art        | ZQV 4N/20 RT               | Ausführung                   |
| Best.-Nr.  | <a href="#">1909150000</a> | W-Reihe, Querverbinder, 32 A |
| GTIN (EAN) | 4032248535934              |                              |
| VPE        | 20 Stück                   |                              |
| Art        | ZQV 4N/3 SW                | Ausführung                   |
| Best.-Nr.  | <a href="#">1794000000</a> | W-Reihe, Querverbinder, 32 A |
| GTIN (EAN) | 4032248233793              |                              |
| VPE        | 60 Stück                   |                              |
| Art        | ZQV 4N/20 BL               | Ausführung                   |
| Best.-Nr.  | <a href="#">1909100000</a> | W-Reihe, Querverbinder, 32 A |
| GTIN (EAN) | 4032248535774              |                              |
| VPE        | 20 Stück                   |                              |

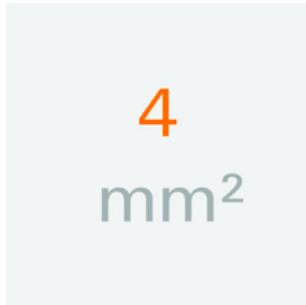
## TOS 48-60VAC/48VDC 0,1A

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**  
Klingenbergstraße 26  
D-32758 Detmold  
Germany

www.weidmueller.com

## Zubehör

### 4 mm<sup>2</sup>



Die steckbaren Querverbindungen bestehen durch einfaches Handling und schnelle Montage. Dies ermöglicht deutliche Zeiteinsparungen in der Montage gegenüber schraubbaren Lösungen.

### Allgemeine Bestelldaten

|            |                            |                                                                        |
|------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Art        | ZQV 4N/3 BL                | Ausführung                                                             |
| Best.-Nr.  | <a href="#">1528080000</a> | Querverbinder (Klemmen), gesteckt, blau, 32 A, Polzahl: 3, Raster in   |
| GTIN (EAN) | 4050118333008              | mm (P): 6.10, Isoliert: Ja, Breite: 16 mm                              |
| VPE        | 60 Stück                   |                                                                        |
| Art        | ZQV 4N/3 RD                | Ausführung                                                             |
| Best.-Nr.  | <a href="#">2460810000</a> | Querverbinder (Klemmen), gesteckt, rot, 32 A, Polzahl: 3, Raster in mm |
| GTIN (EAN) | 4050118476231              | (P): 6.10, Isoliert: Ja, Breite: 16 mm                                 |
| VPE        | 60 Stück                   |                                                                        |
| Art        | ZQV 4N/10                  | Ausführung                                                             |
| Best.-Nr.  | <a href="#">1528090000</a> | Querverbinder (Klemmen), gesteckt, orange, 32 A, Polzahl: 10, Raster   |
| GTIN (EAN) | 4050118332896              | in mm (P): 6.10, Isoliert: Ja, Breite: 58.7 mm                         |
| VPE        | 20 Stück                   |                                                                        |
| Art        | ZQV 4N/2                   | Ausführung                                                             |
| Best.-Nr.  | <a href="#">1527930000</a> | Querverbinder (Klemmen), gesteckt, orange, 32 A, Polzahl: 2, Raster in |
| GTIN (EAN) | 4050118332766              | mm (P): 6.10, Isoliert: Ja, Breite: 9.9 mm                             |
| VPE        | 60 Stück                   |                                                                        |
| Art        | ZQV 4N/3                   | Ausführung                                                             |
| Best.-Nr.  | <a href="#">1527940000</a> | Querverbinder (Klemmen), gesteckt, orange, 32 A, Polzahl: 3, Raster in |
| GTIN (EAN) | 4050118332865              | mm (P): 6.10, Isoliert: Ja, Breite: 16 mm                              |
| VPE        | 60 Stück                   |                                                                        |
| Art        | ZQV 4N/4 RD                | Ausführung                                                             |
| Best.-Nr.  | <a href="#">2460800000</a> | Querverbinder (Klemmen), gesteckt, rot, 32 A, Polzahl: 4, Raster in mm |
| GTIN (EAN) | 4050118476224              | (P): 6.10, Isoliert: Ja, Breite: 22.1 mm                               |
| VPE        | 60 Stück                   |                                                                        |
| Art        | ZQV 4N/10 BL               | Ausführung                                                             |
| Best.-Nr.  | <a href="#">1528230000</a> | Querverbinder (Klemmen), gesteckt, blau, 32 A, Polzahl: 10, Raster in  |
| GTIN (EAN) | 4050118333138              | mm (P): 6.10, Isoliert: Ja, Breite: 58.7 mm                            |
| VPE        | 20 Stück                   |                                                                        |
| Art        | ZQV 4N/2 RD                | Ausführung                                                             |
| Best.-Nr.  | <a href="#">2460450000</a> | Querverbinder (Klemmen), gesteckt, rot, 32 A, Polzahl: 2, Raster in mm |
| GTIN (EAN) | 4050118476149              | (P): 6.10, Isoliert: Ja, Breite: 9.9 mm                                |
| VPE        | 60 Stück                   |                                                                        |
| Art        | ZQV 4N/10 RD               | Ausführung                                                             |
| Best.-Nr.  | <a href="#">2460740000</a> | Querverbinder (Klemmen), gesteckt, rot, 32 A, Polzahl: 10, Raster in   |
| GTIN (EAN) | 4050118476163              | mm (P): 6.10, Isoliert: Ja, Breite: 58.7 mm                            |
| VPE        | 20 Stück                   |                                                                        |
| Art        | ZQV 4N/2 BL                | Ausführung                                                             |
| Best.-Nr.  | <a href="#">1528040000</a> | Querverbinder (Klemmen), gesteckt, blau, 32 A, Polzahl: 2, Raster in   |
| GTIN (EAN) | 4050118332773              | mm (P): 6.10, Isoliert: Ja, Breite: 9.9 mm                             |
| VPE        | 60 Stück                   |                                                                        |

Erstellungs-Datum 11. Mai 2025 23:12:00 MESZ

## TOS 48-60VAC/48VDC 0,1A

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**  
 Klingenbergstraße 26  
 D-32758 Detmold  
 Germany

[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)

## Zubehör

|            |                            |                                                                        |
|------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Art        | ZQV 4N/4 BL                | Ausführung                                                             |
| Best.-Nr.  | <a href="#">1528120000</a> | Querverbinder (Klemmen), gesteckt, blau, 32 A, Polzahl: 4, Raster in   |
| GTIN (EAN) | 4050118332872              | mm (P): 6.10, Isoliert: Ja, Breite: 22.1 mm                            |
| VPE        | 60 Stück                   |                                                                        |
| Art        | ZQV 4N/4                   | Ausführung                                                             |
| Best.-Nr.  | <a href="#">1527970000</a> | Querverbinder (Klemmen), gesteckt, orange, 32 A, Polzahl: 4, Raster in |
| GTIN (EAN) | 4050118332889              | mm (P): 6.10, Isoliert: Ja, Breite: 22.1 mm                            |
| VPE        | 60 Stück                   |                                                                        |

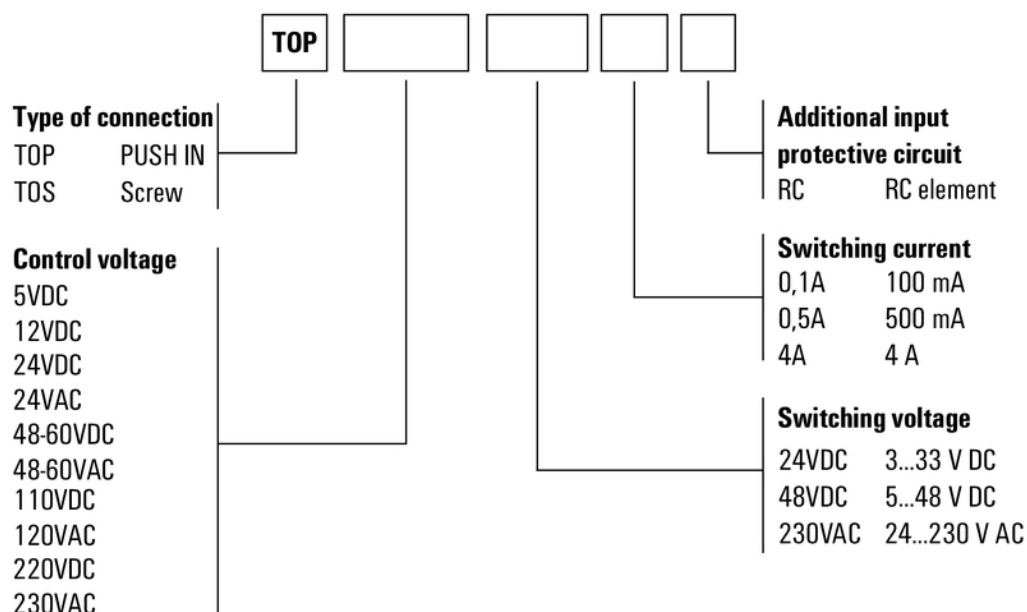
## TOS 48-60VAC/48VDC 0,1A

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**  
Klingenbergstraße 26  
D-32758 Detmold  
Germany

[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)

## Zeichnungen

## Sonstiges



Typenschlüssel