

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

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26  
D-32758 Detmold  
Germany

www.weidmueller.com

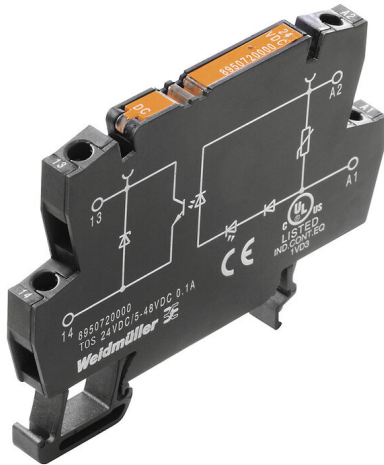


Abbildung ähnlich

- 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 DC $\pm 20\%$ , Nennschaltspannung: 5...48 V DC, Dauerstrom: 0,1 A, Schraubanschluss |
| Best.-Nr.  | <a href="#">8950730000</a>                                                                                                                     |
| Art        | TOS 48-60VDC/48VDC 0,1A                                                                                                                        |
| GTIN (EAN) | 4032248742103                                                                                                                                  |
| VPE        | 10 ST                                                                                                                                          |

## Technische Daten

### Zulassungen

Zulassungen



|                        |                             |
|------------------------|-----------------------------|
| ROHS                   | Konform                     |
| UL File Number Search  | <a href="#">UL Webseite</a> |
| Zertifikat-Nr. (cULus) | E223474                     |

### Abmessungen und Gewichte

|              |         |               |             |
|--------------|---------|---------------|-------------|
| Tiefe        | 55 mm   | Tiefe (inch)  | 2.1654 inch |
| Höhe         | 74.4 mm | Höhe (inch)   | 2.9291 inch |
| Breite       | 6.1 mm  | Breite (inch) | 0.2402 inch |
| Nettogewicht | 20.8 g  |               |             |

### Temperaturen

|                    |                |                     |                                                   |
|--------------------|----------------|---------------------|---------------------------------------------------|
| Lagertemperatur    | -40 °C...80 °C | Umgebungstemperatur | -20 °C...60 °C                                    |
| Betriebstemperatur |                | Feuchtigkeit        | 5...95 % rel. Feuchte, Tu = 40 °C, keine Betauung |

### Ausfallwahrscheinlichkeit

|      |        |
|------|--------|
| MTTF | 2500 a |
|------|--------|

### Umweltanforderungen

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

### Steuerseite

|                    |                         |                                    |                            |
|--------------------|-------------------------|------------------------------------|----------------------------|
| Nennsteuerspannung | 48...60 V DC $\pm$ 20 % | Nennsteuerspannung (Steuereingang) | 48...60 V DC $\pm$ 20 %    |
| Nennsteuerstrom    | 4,3 mA DC               | Nennleistung                       | <200 mW                    |
| Statusanzeige      | LED grün                | Schutzschaltung                    | Varistor, Verpolungsschutz |
| Eingangsfrequenz   | 500 Hz                  |                                    |                            |

### Lastseite

|                         |                           |                                            |               |
|-------------------------|---------------------------|--------------------------------------------|---------------|
| Nennschaltspannung      | 5...48 V DC               | Dauerstrom                                 | 0.1 A (DC1)   |
| Nennschaltstrom         | 100 mA                    | Lastkategorie                              | DC1           |
| Schaltspannung DC, max. | 48 V                      | Einschaltverzögerung                       | <170 $\mu$ s  |
| Ausschaltverzögerung    | <310 $\mu$ s              | Spannungsfall bei max. Last                | <1 V          |
| Leckstrom               | <10 $\mu$ A               | min. Schaltstrom                           | 100 $\mu$ A   |
| Kurzschlussfest         | Nein                      | Schutzschaltung Lastseite                  | Freilaufdiode |
| Kontaktausführung       | 1 NO contact (Transistor) | max. Schaltfrequenz (DC<br>Steuerspannung) | 500 Hz        |

### Allgemeine Daten

|                     |       |
|---------------------|-------|
| Tragschiene         | TS 35 |
| Prüftaste vorhanden | Nein  |

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

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

www.weidmueller.com

**Technische Daten**

|                                              |                               |         |
|----------------------------------------------|-------------------------------|---------|
| 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 kVeff / 1 min | Stehstoßspannung                                | 4 kV (1,2/50 µs) |
| Schutzart                                   | IP20              |                                                 |                  |

**Erweiterte Angaben Zulassungen / Normen**

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

**Anschlussdaten**

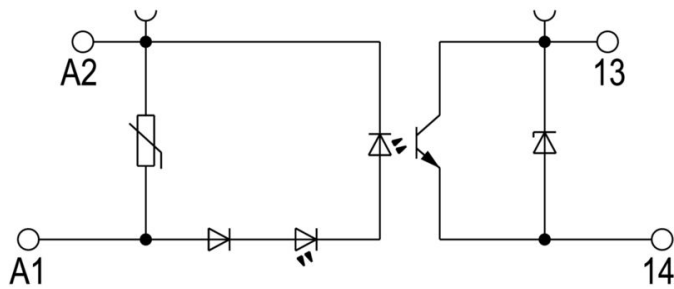
|                                                                                   |                     |                                                                                   |                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 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 8.0    | EC001504    | ETIM 9.0    | EC001504    |
| ETIM 10.0   | EC001504    | ECLASS 14.0 | 27-37-16-04 |
| ECLASS 15.0 | 27-37-16-04 |             |             |

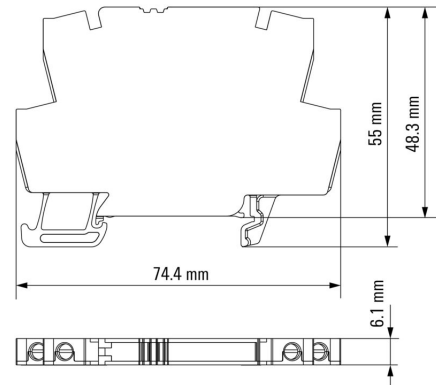
## Zeichnungen

### Schaltbild



Schaltsymbol

### Maßbild



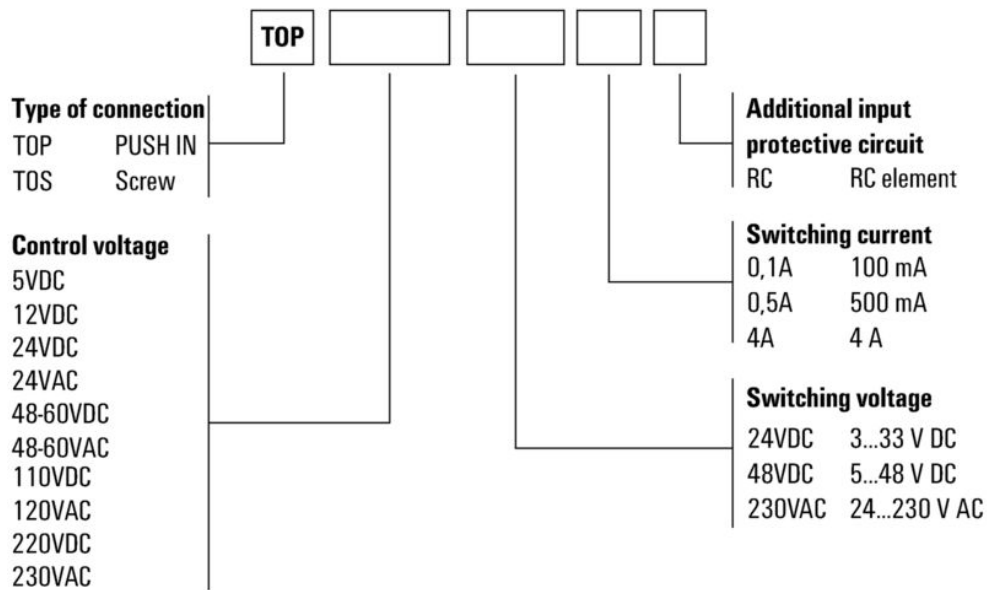
## TOS 48-60VDC/48VDC 0,1A

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

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

## Zeichnungen

### Sonstiges



Typenschlüssel

## Zubehör

### Querverbindungen



Die Verteilung oder Vervielfältigung eines Potentials auf benachbarte Reihenklennen wird über eine Querverbindung realisiert. Zusätzlicher Verdrahtungsaufwand lässt sich so einfach vermeiden. Auch bei ausgebrochenen Polen ist weiterhin eine Kontaktsicherheit in den Reihenklennen gewährleistet. Unser Portfolio bietet steck- und schraubbare Querverbindungssysteme für Reihenklennen an.

### Allgemeine Bestelldaten

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

## Zubehör

### Schlitz-Schraubendreher

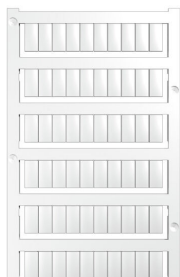


Schlitz-Schraubendreher mit Rundklinge, SD DIN 5265, ISO 2380/2, Abtrieb nach DIN 5264, ISO 2380/1, Spitze Chrom Top, SoftFinish-Griff

### 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 ST                       |                                                                   |
| 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 ST                       |                                                                   |
| 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 ST                       |                                                                   |

### 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 ST                     |                                                          |

**Zubehör**
**Querverbindungen**


Die Verteilung oder Vervielfältigung eines Potentials auf benachbarte Reihenklennen wird über eine Querverbindung realisiert. Zusätzlicher Verdrahtungsaufwand lässt sich so einfach vermeiden. Auch bei ausgebrochenen Polen ist weiterhin eine Kontaktsicherheit in den Reihenklennen gewährleistet. Unser Portfolio bietet steck- und schraubbare Querverbindungssysteme für Reihenklennen an.

**Allgemeine Bestelldaten**

|            |                            |                                                                      |
|------------|----------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Art        | ZQV 4N/2                   | Ausführung                                                           |
| Best.-Nr.  | <a href="#">1527930000</a> | Querverbinder (Klemmen), gesteckt, orange, 32 A, Polzahl: 2, Raster  |
| GTIN (EAN) | 4050118332766              | in mm (P): 6.10, Isoliert: Ja, Breite: 9.9 mm                        |
| VPE        | 60 ST                      |                                                                      |
| Art        | ZQV 4N/3                   | Ausführung                                                           |
| Best.-Nr.  | <a href="#">1527940000</a> | Querverbinder (Klemmen), gesteckt, orange, 32 A, Polzahl: 3, Raster  |
| GTIN (EAN) | 4050118332865              | in mm (P): 6.10, Isoliert: Ja, Breite: 16 mm                         |
| VPE        | 60 ST                      |                                                                      |
| Art        | ZQV 4N/4                   | Ausführung                                                           |
| Best.-Nr.  | <a href="#">1527970000</a> | Querverbinder (Klemmen), gesteckt, orange, 32 A, Polzahl: 4, Raster  |
| GTIN (EAN) | 4050118332889              | in mm (P): 6.10, Isoliert: Ja, Breite: 22.1 mm                       |
| VPE        | 60 ST                      |                                                                      |
| 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 ST                      |                                                                      |
| Art        | ZQV 4N/2 RD                | Ausführung                                                           |
| Best.-Nr.  | <a href="#">2460450000</a> | Querverbinder (Klemmen), gesteckt, rot, 32 A, Polzahl: 2, Raster in  |
| GTIN (EAN) | 4050118476149              | mm (P): 6.10, Isoliert: Ja, Breite: 9.9 mm                           |
| VPE        | 60 ST                      |                                                                      |
| Art        | ZQV 4N/3 RD                | Ausführung                                                           |
| Best.-Nr.  | <a href="#">2460810000</a> | Querverbinder (Klemmen), gesteckt, rot, 32 A, Polzahl: 3, Raster in  |
| GTIN (EAN) | 4050118476231              | mm (P): 6.10, Isoliert: Ja, Breite: 16 mm                            |
| VPE        | 60 ST                      |                                                                      |
| Art        | ZQV 4N/4 RD                | Ausführung                                                           |
| Best.-Nr.  | <a href="#">2460800000</a> | Querverbinder (Klemmen), gesteckt, rot, 32 A, Polzahl: 4, Raster in  |
| GTIN (EAN) | 4050118476224              | mm (P): 6.10, Isoliert: Ja, Breite: 22.1 mm                          |
| VPE        | 60 ST                      |                                                                      |
| 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 ST                      |                                                                      |
| 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 ST                      |                                                                      |
| 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 ST                      |                                                                      |

## TOS 48-60VDC/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 ST                      |                                                                       |
| 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 ST                      |                                                                       |