

# SMSTB 2,5/12-STF - Leiterplattenstecker



1970977

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1970977>

Bitte beachten Sie, dass die in diesem PDF-Dokument angezeigten Daten aus unserem Online-Katalog generiert wurden. Bitte finden Sie die vollständigen Daten in der Benutzer-Dokumentation. Es gelten unsere Allgemeinen Nutzungsbedingungen für Downloads.



Leiterplattenstecker, Nennquerschnitt: 2,5 mm<sup>2</sup>, Farbe: grün, Nennstrom: 12 A, Bemessungsspannung (III/2): 320 V, Kontaktoberfläche: Sn, Kontaktart: Buchse, Anzahl der Potenziale: 12, Anzahl der Reihen: 1, Polzahl: 12, Anzahl der Anschlüsse: 12, Artikelfamilie: SMSTB 2,5/...-STF, Rastermaß: 5 mm, Anschlussart: Schraubanschluss mit Zughülse, Schraubenangriffsform: L Längsschlitz, Anschlussrichtung Leiter/Platine: -45 °, Rasthaken: - Rasthaken, Stecksystem: COMBICON MSTB 2,5, Verriegelung: Schraubverriegelung, Befestigungsart: Schraubflansch, Verpackungsart: verpackt im Karton

## Ihre Vorteile

- Bekanntes Anschlussprinzip erlaubt weltweiten Einsatz
- Optimiert für beengte Einbausituationen: Bedienung und Leiteranschluss aus einer Richtung
- Verschraubbarer Flansch für höchste mechanische Stabilität
- Geringe Erwärmung durch höchste Kontaktkraft
- Erlaubt den Anschluss von zwei Leitern

## Kaufmännische Daten

|                                          |                                               |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Artikelnummer                            | 1970977                                       |
| Verpackungseinheit                       | 50 Stück                                      |
| Mindestbestellmenge                      | 50 Stück                                      |
| Hinweis                                  | Auftragsgebundene Fertigung (keine Rücknahme) |
| Verkaufsschlüssel                        | E1 - Leiterplattenanschl.                     |
| Produktschlüssel                         | AACAFL                                        |
| GTIN                                     | 4017918931117                                 |
| Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung) | 24 g                                          |
| Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung) | 23,98 g                                       |
| Zolltarifnummer                          | 85366990                                      |
| Ursprungsland                            | PL                                            |

## Technische Daten

### Artikeleigenschaften

|                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|
| Produkttyp            | Leiterplattenstecker  |
| Produktfamilie        | SMSTB 2,5/...-STF     |
| Produktlinie          | COMBICON Connectors M |
| Bauform               | Standard              |
| Polzahl               | 12                    |
| Rastermaß             | 5 mm                  |
| Anzahl der Anschlüsse | 12                    |
| Anzahl der Reihen     | 1                     |
| Anzahl der Potenziale | 12                    |
| Befestigungstyp       | Schraubflansch        |

### Elektrische Eigenschaften

#### Eigenschaften

|                                |        |
|--------------------------------|--------|
| Nennstrom $I_N$                | 12 A   |
| Nennspannung $U_N$             | 320 V  |
| Durchgangswiderstand           | 1,8 mΩ |
| Bemessungsspannung (III/3)     | 250 V  |
| Bemessungsstoßspannung (III/3) | 4 kV   |
| Bemessungsspannung (III/2)     | 320 V  |
| Bemessungsstoßspannung (III/2) | 4 kV   |
| Bemessungsspannung (II/2)      | 630 V  |
| Bemessungsstoßspannung (II/2)  | 4 kV   |

### Anschlussdaten

#### Anschlussstechnik

|                      |                     |
|----------------------|---------------------|
| Bauform              | Standard            |
| Steckverbindersystem | COMBICON MSTB 2,5   |
| Nennquerschnitt      | 2,5 mm <sup>2</sup> |
| Kontaktart           | Buchse              |

#### Verriegelung

|                  |                     |
|------------------|---------------------|
| Verriegelungsart | Schraubverriegelung |
| Befestigungstyp  | Schraubflansch      |
| Anzugsdrehmoment | 0,3 Nm              |

#### Leiteranschluss

|                                  |                                             |
|----------------------------------|---------------------------------------------|
| Anschlussart                     | Schraubanschluss mit Zughülse               |
| Anschlussrichtung Leiter/Platine | -45 °                                       |
| Leiterquerschnitt starr          | 0,2 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup> |
| Leiterquerschnitt flexibel       | 0,2 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup> |

# SMSTB 2,5/12-STF - Leiterplattenstecker



1970977

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1970977>

|                                                                                  |                          |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Leiterquerschnitt AWG                                                            | 24 ... 12                |
| Leiterquerschnitt flexibel mit Aderendhülse ohne Kunststoffhülse                 | 0,25 mm² ... 2,5 mm²     |
| Leiterquerschnitt flexibel mit Aderendhülse mit Kunststoffhülse                  | 0,25 mm² ... 2,5 mm²     |
| 2 Leiter gleichen Querschnitts starr                                             | 0,2 mm² ... 1 mm²        |
| 2 Leiter gleichen Querschnitts flexibel                                          | 0,2 mm² ... 1,5 mm²      |
| 2 Leiter gleichen Querschnitts flexibel m. Aderendhülse ohne Kunststoffhülse     | 0,25 mm² ... 1 mm²       |
| 2 Leiter gleichen Querschnitts flexibel m. TWIN-Aderendhülse mit Kunststoffhülse | 0,5 mm² ... 1,5 mm²      |
| Lehrdorn a x b / Durchmesser                                                     | 2,8 mm x 2,0 mm / 2,4 mm |
| Abisolierlänge                                                                   | 7 mm                     |
| Antriebsform Schraubenkopf                                                       | Längsschlitz (L)         |
| Anzugsdrehmoment                                                                 | 0,5 Nm ... 0,6 Nm        |

Angaben zu Aderendhülsen ohne Isolierkragen

|                       |                    |
|-----------------------|--------------------|
| empfohlene Crimpzange | 1212034 CRIMPFOX 6 |
|-----------------------|--------------------|

Angaben zu Aderendhülsen mit Isolierkragen

|                       |                    |
|-----------------------|--------------------|
| empfohlene Crimpzange | 1212034 CRIMPFOX 6 |
|-----------------------|--------------------|

## Materialangaben

Materialangaben - Kontakt

|                                               |                                                                    |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Hinweis                                       | WEEE/RoHS konform, whisker-frei nach IEC 60068-2-82/JEDEC JESD 201 |
| Material Kontakt                              | Cu-Legierung                                                       |
| Oberflächenbeschaffenheit                     | schmelztauchverzinnt                                               |
| Metalloberfläche Klemmstelle (Deckschicht)    | Zinn (5 - 7 µm Sn)                                                 |
| Metalloberfläche Kontaktbereich (Deckschicht) | Zinn (5 - 7 µm Sn)                                                 |

Materialangaben - Gehäuse

|                                                         |             |
|---------------------------------------------------------|-------------|
| Farbe (Gehäuse)                                         | grün (6021) |
| Isolierstoff                                            | PA          |
| Isolierstoffgruppe                                      | I           |
| CTI nach IEC 60112                                      | 600         |
| Brennbarkeitsklasse nach UL 94                          | V0          |
| Glühdraht-Entflammbarkeitszahl GWFI nach EN 60695-2-12  | 850         |
| Glühdraht-Entzündungstemperatur GWIT nach EN 60695-2-13 | 775         |
| Temperatur der Kugeldruckprüfung nach EN 60695-10-2     | 125 °C      |

## Maße

|              |  |
|--------------|--|
| Maßzeichnung |  |
|--------------|--|

|            |         |
|------------|---------|
| Rastermaß  | 5 mm    |
| Breite [w] | 70 mm   |
| Höhe [h]   | 15,5 mm |
| Länge [l]  | 25,6 mm |

## Montage

### Flansch

|                  |        |
|------------------|--------|
| Anzugsdrehmoment | 0,3 Nm |
|------------------|--------|

## Hinweise

|                     |                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hinweis zum Betrieb | COMBICON-Steckverbinder sind nach DIN EN 61984 Steckverbinder ohne Schaltleistung (COC). Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen sie weder spannungsführend noch unter Last gesteckt oder getrennt werden. |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Mechanische Prüfungen

### Prüfung auf Leiterbeschädigung und Lockerung

|                   |                                     |
|-------------------|-------------------------------------|
| Prüfspezifikation | DIN EN 60999-1 (VDE 0609-1):2000-12 |
| Ergebnis          | Prüfung bestanden                   |

### Zugprüfung

|                                                       |                                         |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Prüfspezifikation                                     | DIN EN 60999-1 (VDE 0609-1):2000-12     |
| Leiterquerschnitt/Leiterart/Zugkraft Sollwert/Istwert | 0,2 mm <sup>2</sup> / starr / > 10 N    |
|                                                       | 0,2 mm <sup>2</sup> / flexibel / > 10 N |
|                                                       | 2,5 mm <sup>2</sup> / starr / > 50 N    |
|                                                       | 2,5 mm <sup>2</sup> / flexibel / > 50 N |

### Steck- und Ziehkräfte

|                       |                           |
|-----------------------|---------------------------|
| Prüfspezifikation     | DIN EN 60512-13-2:2006-11 |
| Ergebnis              | Prüfung bestanden         |
| Anzahl der Zyklen     | 25                        |
| Steckkraft je Pol ca. | 8 N                       |
| Ziehkraft je Pol ca.  | 6 N                       |

### Drehmomentprüfung

|                   |                                     |
|-------------------|-------------------------------------|
| Prüfspezifikation | DIN EN 60999-1 (VDE 0609-1):2000-12 |
|-------------------|-------------------------------------|

### Beständigkeit von Aufschriften

|                   |                           |
|-------------------|---------------------------|
| Prüfspezifikation | DIN EN 60068-2-70:1996-07 |
| Ergebnis          | Prüfung bestanden         |

### Polarisation und Kodierung

|                   |                           |
|-------------------|---------------------------|
| Prüfspezifikation | DIN EN 60512-13-5:2006-11 |
| Ergebnis          | Prüfung bestanden         |

### Sichtprüfung

|                   |                          |
|-------------------|--------------------------|
| Prüfspezifikation | DIN EN 60512-1-1:2003-01 |
| Ergebnis          | Prüfung bestanden        |

## Maßprüfung

|                   |                          |
|-------------------|--------------------------|
| Prüfspezifikation | DIN EN 60512-1-2:2003-01 |
| Ergebnis          | Prüfung bestanden        |

## Umwelt- und Lebensdauerbedingungen

### Vibrationsprüfung

|                       |                                         |
|-----------------------|-----------------------------------------|
| Prüfspezifikation     | DIN EN 60068-2-6 (VDE 0468-2-6):2008-10 |
| Frequenz              | 10 - 150 - 10 Hz                        |
| Sweep-Geschwindigkeit | 1 Oktave/min                            |
| Amplitude             | 0,35 mm (10 Hz ... 60,1 Hz)             |
| Beschleunigung        | 5g (60,1 Hz ... 150 Hz)                 |
| Prüfdauer je Achse    | 2,5 h                                   |
| Prüfrichtungen        | X-, Y- und Z-Achse                      |

### Lebensdauerprüfung

|                                       |                                             |
|---------------------------------------|---------------------------------------------|
| Prüfspezifikation                     | DIN EN 60512-9-1 (VDE 0687-512-9-1):2010-12 |
| Stehstoßspannung auf Meereshöhe       | 4,8 kV                                      |
| Durchgangswiderstand R <sub>1</sub>   | 1,8 mΩ                                      |
| Durchgangswiderstand R <sub>2</sub>   | 1,9 mΩ                                      |
| Steckzyklen                           | 25                                          |
| Isolationswiderstand benachbarte Pole | > 5 MΩ                                      |

### Klimatische Prüfung

|                         |                                                                             |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Prüfspezifikation       | DIN EN ISO 6988:1997-03                                                     |
| Korrosionsbeanspruchung | 0,2 dm <sup>3</sup> SO <sub>2</sub> auf 300 dm <sup>3</sup> /40 °C/1 Zyklus |
| Wärmebeanspruchung      | 100 °C/168 h                                                                |
| Stehwechselspannung     | 2,21 kV                                                                     |

### Umgebungsbedingungen

|                                           |                                                        |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Umgebungstemperatur (Betrieb)             | -40 °C ... 100 °C (in Abhängigkeit der Derating-Kurve) |
| Umgebungstemperatur (Lagerung/Transport)  | -40 °C ... 70 °C                                       |
| Relative Luftfeuchte (Lagerung/Transport) | 30 % ... 70 %                                          |
| Umgebungstemperatur (Montage)             | -5 °C ... 100 °C                                       |

## Elektrische Prüfungen

### Thermische Prüfung | Prüfgruppe C

|                   |                          |
|-------------------|--------------------------|
| Prüfspezifikation | DIN EN 60512-5-1:2003-01 |
| Geprüfte Polzahl  | 20                       |

### Isolationswiderstand

|                                       |                          |
|---------------------------------------|--------------------------|
| Prüfspezifikation                     | DIN EN 60512-3-1:2003-01 |
| Isolationswiderstand benachbarte Pole | > 5 MΩ                   |

# SMSTB 2,5/12-STF - Leiterplattenstecker



1970977

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1970977>

## Luft- und Kriechstrecken |

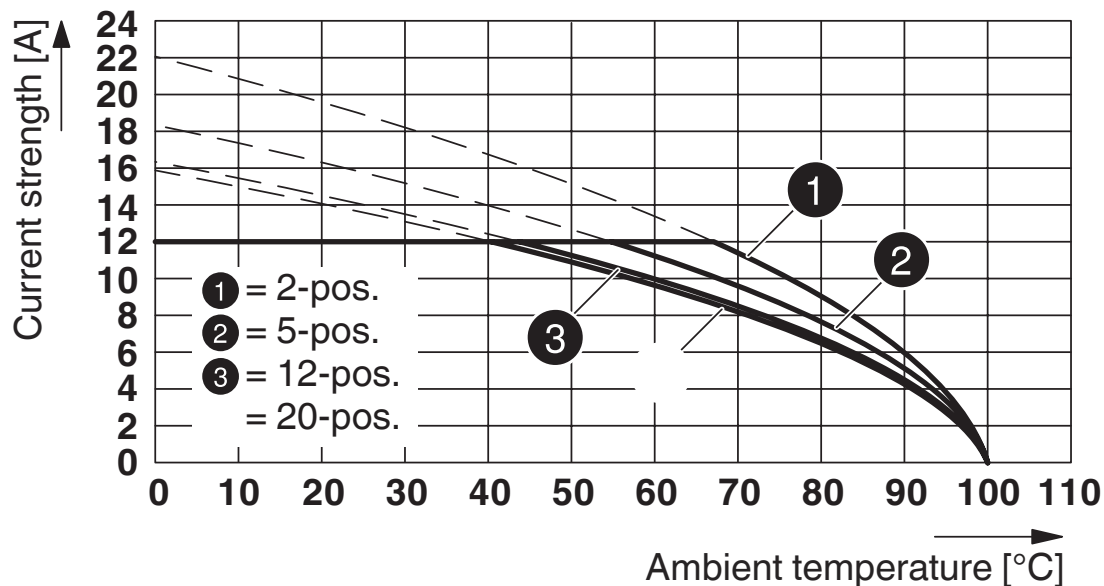
|                                                        |                                     |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Prüfspezifikation                                      | DIN EN 60664-1 (VDE 0110-1):2008-01 |
| Isolierstoffgruppe                                     | I                                   |
| Kriechstromfestigkeit (DIN EN 60112 (VDE 0303-11))     | CTI 600                             |
| Bemessungsisolationsspannung (III/3)                   | 250 V                               |
| Bemessungsstoßspannung (III/3)                         | 4 kV                                |
| Mindestwert der Luftstrecke - inhomogenes Feld (III/3) | 3 mm                                |
| Mindestwert der Kriechstrecke (III/3)                  | 3,2 mm                              |
| Bemessungsisolationsspannung (III/2)                   | 320 V                               |
| Bemessungsstoßspannung (III/2)                         | 4 kV                                |
| Mindestwert der Luftstrecke - inhomogenes Feld (III/2) | 3 mm                                |
| Mindestwert der Kriechstrecke (III/2)                  | 3 mm                                |
| Bemessungsisolationsspannung (II/2)                    | 630 V                               |
| Bemessungsstoßspannung (II/2)                          | 4 kV                                |
| Mindestwert der Luftstrecke - inhomogenes Feld (II/2)  | 3 mm                                |
| Mindestwert der Kriechstrecke (II/2)                   | 3,2 mm                              |

## Verpackungsangaben

|                |                    |
|----------------|--------------------|
| Verpackungsart | verpackt im Karton |
|----------------|--------------------|

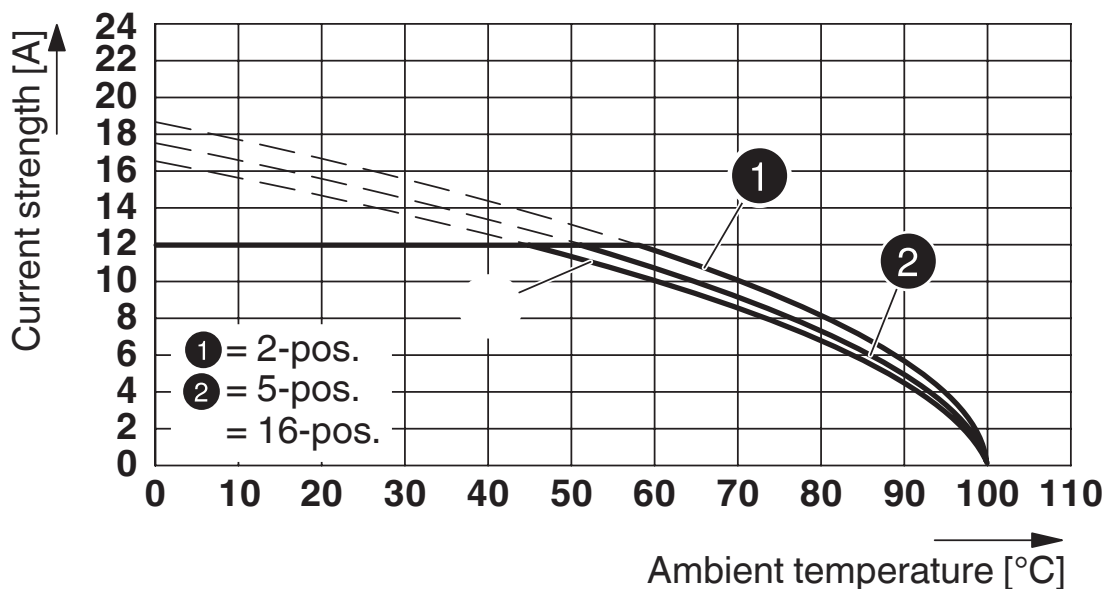
## Zeichnungen

Diagramm



Typ: SMSTB 2,5/...-STF mit MSTB 2,5/...-GF

Diagramm



Typ: SMSTB 2,5/...-STF mit DFK-MSTB 2,5/...-GF

# SMSTB 2,5/12-STF - Leiterplattenstecker



1970977

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1970977>

## Zulassungen

📄 Zum Herunterladen von Zertifikaten besuchen Sie die Produktdetailseite: <https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1970977>

|  <b>CSA</b><br>Zulassungs-ID: 13631-2585951 |                    |                 |                 |                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------|-----------------|---------------------------|
|                                                                                                                              | Nennspannung $U_N$ | Nennstrom $I_N$ | Querschnitt AWG | Querschnitt $\text{mm}^2$ |
| B                                                                                                                            |                    |                 |                 |                           |
|                                                                                                                              | 300 V              | 15 A            | 28 - 12         | -                         |
| D                                                                                                                            |                    |                 |                 |                           |
|                                                                                                                              | 300 V              | 10 A            | 28 - 12         | -                         |

|  <b>cULus Recognized</b><br>Zulassungs-ID: E60425-19931011 |                    |                 |                 |                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------|-----------------|---------------------------|
|                                                                                                                                             | Nennspannung $U_N$ | Nennstrom $I_N$ | Querschnitt AWG | Querschnitt $\text{mm}^2$ |
| B                                                                                                                                           |                    |                 |                 |                           |
|                                                                                                                                             | 300 V              | 15 A            | 30 - 12         | -                         |
| D                                                                                                                                           |                    |                 |                 |                           |
|                                                                                                                                             | 300 V              | 10 A            | 30 - 12         | -                         |

|  <b>VDE Zeichengenehmigung</b><br>Zulassungs-ID: 40004701 |                    |                 |                 |                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------|-----------------|---------------------------|
|                                                                                                                                              | Nennspannung $U_N$ | Nennstrom $I_N$ | Querschnitt AWG | Querschnitt $\text{mm}^2$ |
| keine                                                                                                                                        |                    |                 |                 |                           |
|                                                                                                                                              | 250 V              | 12 A            | -               | 0,2 - 2,5                 |

# SMSTB 2,5/12-STF - Leiterplattenstecker



1970977

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1970977>

## Klassifikationen

### ECLASS

|             |          |
|-------------|----------|
| ECLASS-13.0 | 27460202 |
| ECLASS-15.0 | 27460202 |

### ETIM

|          |          |
|----------|----------|
| ETIM 9.0 | EC002638 |
|----------|----------|

### UNSPSC

|             |          |
|-------------|----------|
| UNSPSC 21.0 | 39121400 |
|-------------|----------|

## Environmental product compliance

### EU RoHS

|                                                |                              |
|------------------------------------------------|------------------------------|
| Erfüllt die Anforderungen nach RoHS-Richtlinie | Ja, Keine Ausnahmeregelungen |
|------------------------------------------------|------------------------------|

### China RoHS

|                                        |                                         |
|----------------------------------------|-----------------------------------------|
| Environment friendly use period (EFUP) | EFUP-E                                  |
|                                        | Keine Gefahrstoffe über den Grenzwerten |

### EU REACH SVHC

|                                             |                                                      |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Hinweis auf REACH-Kandidatenstoff (CAS-Nr.) | Kein Stoff mit einem Massenanteil von mehr als 0,1 % |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------|

Phoenix Contact 2025 © - Alle Rechte vorbehalten  
<https://www.phoenixcontact.com>

PHOENIX CONTACT Deutschland GmbH  
Flachmarktstraße 8  
D-32825 Blomberg  
+49 52 35/3-1 20 00  
[info@phoenixcontact.de](mailto:info@phoenixcontact.de)