

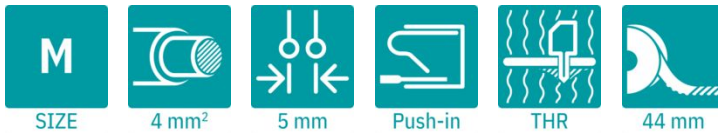
# SPT-THR 2,5/ 4-H-5,0 P20 R44 - Leiterplattenklemme



1135283

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1135283>

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.



Leiterplattenklemme, Nennstrom: 32 A, Bemessungsspannung (III/2): 400 V, Nennquerschnitt: 4 mm<sup>2</sup>, Anzahl der Reihen: 1, Polzahl pro Reihe: 4, Artikelfamilie: SPT 2,5/..-H-THR, Rastermaß: 5 mm, Anschlussart: Push-in-Federanschluss, Montage: THR-Löten / Wellenlöten, Anschlussrichtung Leiter/Platine: 0 °, Farbe: schwarz, Pin-Layout: Lineares Pinning, Pinlänge [P]: 2 mm, Anzahl der Lötpins pro Potenzial: 2, Verpackungsart: Gurt in 44 mm Breite

## Ihre Vorteile

- Werkzeugloser, zeitsparender Push-in-Anschluss
- Definierte Kontaktkraft stellt eine langzeitstabile Kontaktierung sicher
- Intuitiv bedienbar durch farblich abgesetzten Betätigungsdrücker
- Bedienung und Leiteranschluss aus einer Richtung ermöglicht die Integration in die Gerätefront
- Ausgelegt für die Integration in den SMT-Lötprozess

## Kaufmännische Daten

|                                          |                                               |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Artikelnummer                            | 1135283                                       |
| Verpackungseinheit                       | 125 Stück                                     |
| Mindestbestellmenge                      | 125 Stück                                     |
| Hinweis                                  | Auftragsgebundene Fertigung (keine Rücknahme) |
| Verkaufsschlüssel                        | AA                                            |
| Produktschlüssel                         | AAMCAA                                        |
| GTIN                                     | 4063151068721                                 |
| Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung) | 9,82 g                                        |
| Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung) | 6,37 g                                        |
| Zolltarifnummer                          | 85369010                                      |
| Ursprungsland                            | PL                                            |

## Technische Daten

### Artikeleigenschaften

|                              |                      |
|------------------------------|----------------------|
| Produkttyp                   | Leiterplattenklemme  |
| Produktfamilie               | SPT 2,5/...-H-THR    |
| Produktlinie                 | COMBICON Terminals M |
| Polzahl                      | 4                    |
| Rastermaß                    | 5 mm                 |
| Anzahl der Reihen            | 1                    |
| Pinlayout                    | Lineares Pinning     |
| Anzahl Lötpins pro Potenzial | 2                    |

### Elektrische Eigenschaften

#### Eigenschaften

|                                |       |
|--------------------------------|-------|
| Nennstrom $I_N$                | 32 A  |
| Nennspannung $U_N$             | 400 V |
| Bemessungsspannung (III/3)     | 320 V |
| Bemessungsstoßspannung (III/3) | 4 kV  |
| Bemessungsspannung (III/2)     | 400 V |
| Bemessungsstoßspannung (III/2) | 4 kV  |
| Bemessungsspannung (II/2)      | 500 V |
| Bemessungsstoßspannung (II/2)  | 4 kV  |

### Anschlussdaten

#### Anschluss technik

|                 |                   |
|-----------------|-------------------|
| Nennquerschnitt | 4 mm <sup>2</sup> |
|-----------------|-------------------|

#### Leiteranschluss

|                                                                                  |                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Anschlussart                                                                     | Push-in-Federanschluss                                                                 |
| Leiterquerschnitt starr                                                          | 0,2 mm <sup>2</sup> ... 4 mm <sup>2</sup> (Leiteranschluss bei geöffneter Klemmstelle) |
|                                                                                  | 0,5 mm <sup>2</sup> ... 4 mm <sup>2</sup> (Push-in-Anschluss)                          |
| Leiterquerschnitt flexibel                                                       | 0,2 mm <sup>2</sup> ... 4 mm <sup>2</sup>                                              |
| Leiterquerschnitt AWG                                                            | 24 ... 12                                                                              |
| Leiterquerschnitt flexibel mit Aderendhülse ohne Kunststoffhülse                 | 0,25 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup>                                           |
| Leiterquerschnitt flexibel mit Aderendhülse mit Kunststoffhülse                  | 0,25 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup>                                           |
| 2 Leiter gleichen Querschnitts flexibel m. TWIN-Aderendhülse mit Kunststoffhülse | 0,5 mm <sup>2</sup> ... 0,5 mm <sup>2</sup>                                            |
| Abisolierlänge                                                                   | 10 mm                                                                                  |

### Montage

|            |                         |
|------------|-------------------------|
| Montageart | THR-Löten / Wellenlöten |
| Pinlayout  | Lineares Pinning        |

#### Verarbeitungshinweise

# SPT-THR 2,5/ 4-H-5,0 P20 R44 - Leiterplattenklemme



1135283

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1135283>

|                                           |                       |
|-------------------------------------------|-----------------------|
| Prozess                                   | Reflow-/ Wellenlötung |
| Moisture Sensitive Level                  | MSL 1                 |
| Classification Temperature T <sub>c</sub> | 260 °C                |
| Lötzyklen im Reflow                       | 3                     |

## 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 (4 µm - 8 µm Sn)                                              |
| Metalloberfläche Lötbereich (Deckschicht)  | Zinn (4 µm - 8 µm Sn)                                              |

### Materialangaben - Gehäuse

|                                                         |                |
|---------------------------------------------------------|----------------|
| Farbe (Gehäuse)                                         | schwarz (9005) |
| Isolierstoff                                            | LCP            |
| Isolierstoffgruppe                                      | IIIa           |
| CTI nach IEC 60112                                      | 175            |
| 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     | 200 °C         |

### Materialangaben - Betätigungselement

|                                |             |
|--------------------------------|-------------|
| Farbe (Betätigungselement)     | weiß (9010) |
| Isolierstoff                   | PA GF       |
| Isolierstoffgruppe             | I           |
| CTI nach IEC 60112             | 600         |
| Brennbarkeitsklasse nach UL 94 | V0          |

## Hinweise

|                |                                                                          |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Montagehinweis | Der Artikel ist nicht für eine PCB-Reinigung mit Flüssigkeiten geeignet. |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------|

## Maße

|              |                                                                                      |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Maßzeichnung |  |
| Rastermaß    | 5 mm                                                                                 |
| Breite [w]   | 20,8 mm                                                                              |
| Höhe [h]     | 14,8 mm                                                                              |
| Länge [l]    | 19,15 mm                                                                             |

|                   |         |
|-------------------|---------|
| Bauhöhe           | 12,8 mm |
| Lötstiftlänge [P] | 2 mm    |

## Leiterplatten-Design

|                     |        |
|---------------------|--------|
| Bohrlochdurchmesser | 1,2 mm |
|---------------------|--------|

## 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 |
|                                                       | 4 mm <sup>2</sup> / starr / > 60 N      |
|                                                       | 4 mm <sup>2</sup> / flexibel / > 60 N   |
|                                                       | 0,5 mm <sup>2</sup> / starr / > 20 N    |

## Elektrische Prüfungen

## Erwärmungsprüfung

|                               |                                                                                                                                       |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Prüfspezifikation             | DIN EN IEC 60947-7-4 (VDE 0611-7-4):2019-10                                                                                           |
| Anforderung Erwärmungsprüfung | Die Summe von Umgebungstemperatur und Erwärmung der Leiterplatten-Anschlussklemme darf die obere Grenztemperatur nicht überschreiten. |

## Kurzzeitstromfestigkeit

|                   |                                             |
|-------------------|---------------------------------------------|
| Prüfspezifikation | DIN EN IEC 60947-7-4 (VDE 0611-7-4):2019-10 |
|-------------------|---------------------------------------------|

## Isolationswiderstand

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

## Luft- und Kriechstrecken |

|                                                        |                                             |
|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Prüfspezifikation                                      | DIN EN IEC 60947-7-4 (VDE 0611-7-4):2019-10 |
| Isolierstoffgruppe                                     | IIIa                                        |
| Kriechstromfestigkeit (DIN EN 60112 (VDE 0303-11))     | CTI 175                                     |
| Bemessungsisolationsspannung (III/3)                   | 320 V                                       |
| Bemessungsstoßspannung (III/3)                         | 4 kV                                        |
| Mindestwert der Luftstrecke - inhomogenes Feld (III/3) | 3 mm                                        |
| Mindestwert der Kriechstrecke (III/3)                  | 5 mm                                        |
| Bemessungsisolationsspannung (III/2)                   | 400 V                                       |
| Bemessungsstoßspannung (III/2)                         | 4 kV                                        |
| Mindestwert der Luftstrecke - inhomogenes Feld (III/2) | 3 mm                                        |
| Mindestwert der Kriechstrecke (III/2)                  | 4 mm                                        |
| Bemessungsisolationsspannung (II/2)                    | 500 V                                       |

|                                                       |      |
|-------------------------------------------------------|------|
| Bemessungsstoßspannung (II/2)                         | 4 kV |
| Mindestwert der Luftstrecke - inhomogenes Feld (II/2) | 3 mm |
| Mindestwert der Kriechstrecke (II/2)                  | 5 mm |

## 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        | 50 m/s <sup>2</sup> (60,1 Hz ... 150 Hz) |
| Prüfdauer je Achse    | 2,5 h                                    |
| Prüfrichtungen        | X-, Y- und Z-Achse                       |

### Glühdrahtprüfung

|                   |                                           |
|-------------------|-------------------------------------------|
| Prüfspezifikation | DIN EN 60695-2-10 (VDE 0471-2-10):2014-04 |
| Temperatur        | 850 °C                                    |
| Einwirkdauer      | 5 s                                       |

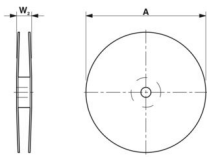
### Alterung

|                   |                                             |
|-------------------|---------------------------------------------|
| Prüfspezifikation | DIN EN IEC 60947-7-4 (VDE 0611-7-4):2019-10 |
|-------------------|---------------------------------------------|

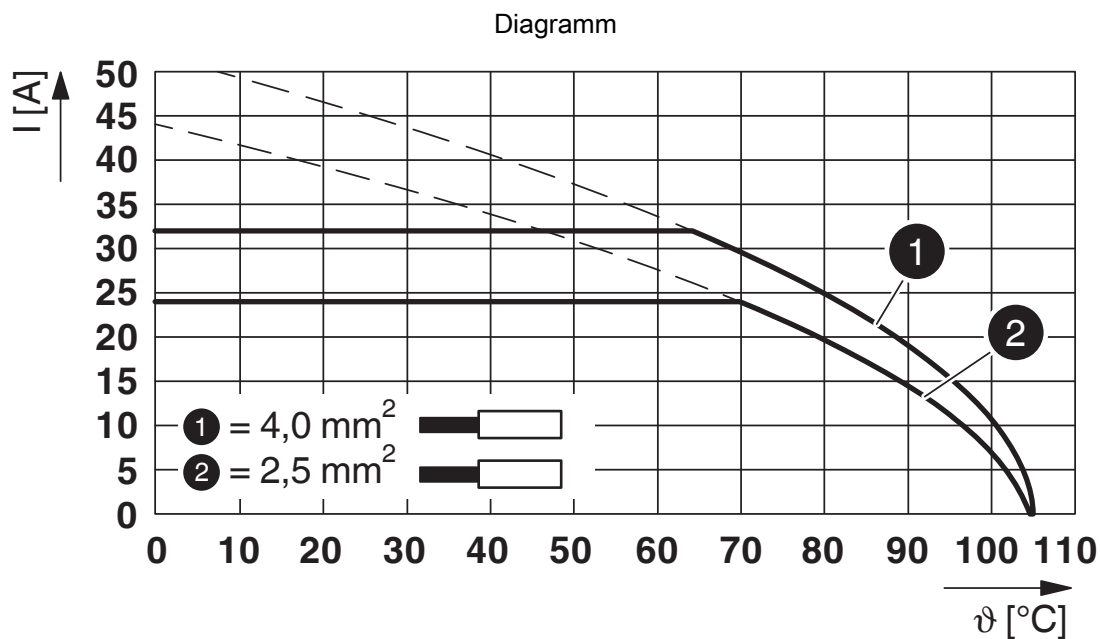
### Umgebungsbedingungen

|                                           |                                                                             |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Umgebungstemperatur (Lagerung/Transport)  | -40 °C ... 70 °C                                                            |
| Relative Luftfeuchte (Lagerung/Transport) | 30 % ... 70 %                                                               |
| Umgebungstemperatur (Montage)             | -5 °C ... 100 °C                                                            |
| Umgebungstemperatur (Betrieb)             | -40 °C ... 105 °C (In Abhängigkeit der Strombelastbarkeits-/Derating-Kurve) |

## Verpackungsangaben

|                       |                                                                                      |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Maßzeichnung          |  |
| Verpackungsart        | Gurt in 44 mm Breite                                                                 |
| Gurtbreite [W]        | 44 mm                                                                                |
| Spulenaussenmaß [W2]  | ≤ 50,4 mm                                                                            |
| Spulendurchmesser [A] | ≤ 330 mm                                                                             |
| Art der Umverpackung  | Transparent-Bag                                                                      |

## Zeichnungen



Typ: SPT-THR 2,5/...-H-5,0 P...

# SPT-THR 2,5/ 4-H-5,0 P20 R44 - Leiterplattenklemme



1135283

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1135283>

## Zulassungen

Zum Herunterladen von Zertifikaten, besuchen Sie die Produktdetailseite: <https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1135283>

|  <b>VDE Zeichengenehmigung</b><br>Zulassungs-ID: 40046113 |                    |                 |                 |                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------|-----------------|---------------------------|
|                                                                                                                                            | Nennspannung $U_N$ | Nennstrom $I_N$ | Querschnitt AWG | Querschnitt $\text{mm}^2$ |
| keine                                                                                                                                      |                    |                 |                 |                           |
|                                                                                                                                            | 400 V              | 32 A            | -               | 0,2 - 4                   |

|  <b>cULus Recognized</b><br>Zulassungs-ID: E60425-20061129 |                    |                 |                 |                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------|-----------------|---------------------------|
|                                                                                                                                             | Nennspannung $U_N$ | Nennstrom $I_N$ | Querschnitt AWG | Querschnitt $\text{mm}^2$ |
| B                                                                                                                                           |                    |                 |                 |                           |
|                                                                                                                                             | 300 V              | 20 A            | 24 - 12         | -                         |
| D                                                                                                                                           |                    |                 |                 |                           |
|                                                                                                                                             | 300 V              | 10 A            | 24 - 12         | -                         |

|  <b>UL Recognized</b><br>Zulassungs-ID: E60425-20061129 |                    |                 |                 |                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------|-----------------|---------------------------|
|                                                                                                                                            | Nennspannung $U_N$ | Nennstrom $I_N$ | Querschnitt AWG | Querschnitt $\text{mm}^2$ |
| F                                                                                                                                          |                    |                 |                 |                           |
|                                                                                                                                            | 300 V              | 20 A            | 24 - 12         | -                         |

# SPT-THR 2,5/ 4-H-5,0 P20 R44 - Leiterplattenklemme



1135283

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1135283>

## Klassifikationen

### ECLASS

|             |          |
|-------------|----------|
| ECLASS-13.0 | 27460101 |
| ECLASS-15.0 | 27460101 |

### ETIM

|           |          |
|-----------|----------|
| ETIM 10.0 | EC002643 |
|-----------|----------|

### 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 % |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------|

### EF3.1 Klimawandel

|         |               |
|---------|---------------|
| CO2e kg | 0,239 kg CO2e |
|---------|---------------|