

# MC 0,5/ 7-G-2,54 P20 THR R44 - Leiterplatten-Grundleiste



1821290

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1821290>

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.



Leiterplatten-Grundleiste, Nennquerschnitt: 0,5 mm<sup>2</sup>, Farbe: schwarz, Nennstrom: 6 A, Bemessungsspannung (III/2): 160 V, Kontaktoberfläche: Au, Kontaktart: Stift, Anzahl der Potenziale: 7, Anzahl der Reihen: 1, Polzahl: 7, Anzahl der Anschlüsse: 7, Artikelfamilie: MC 0,5/...-G-THR, Rastermaß: 2,54 mm, Montage: THR-Löten / Wellenlöten, Pin-Layout: Lineares Pinning, Pinlänge [P]: 2 mm, Anzahl der Lötpins pro Potenzial: 1, Stecksystem: COMBICON FMC 0,5, Ausrichtung Steckgesicht: Standard, Verriegelung: ohne, Befestigungsart: ohne, Verpackungsart: Gurt in 44 mm Breite

## Ihre Vorteile

- Ausgelegt für die Integration in den SMT-Lötprozess
- Zusätzliche Lötanker reduzieren die mechanische Beanspruchung der Lötstellen
- Vergoldete Kontaktstellen sichern die langzeitstabile Übertragungsqualität
- Anlieferung in Gurtverpackungen nach IEC 60286-3 für die automatisierte Bestückung

## Kaufmännische Daten

|                                          |                                               |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Artikelnummer                            | 1821290                                       |
| Verpackungseinheit                       | 465 Stück                                     |
| Mindestbestellmenge                      | 465 Stück                                     |
| Hinweis                                  | Auftragsgebundene Fertigung (keine Rücknahme) |
| Verkaufsschlüssel                        | AA                                            |
| Produktschlüssel                         | AAATAA                                        |
| GTIN                                     | 4046356789455                                 |
| Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung) | 1,996 g                                       |
| Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung) | 1,996 g                                       |
| Zolltarifnummer                          | 85366930                                      |
| Ursprungsland                            | PL                                            |

# MC 0,5/ 7-G-2,54 P20 THR R44 - Leiterplatten-Grundleiste



1821290

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1821290>

## Technische Daten

### Artikeleigenschaften

|                              |                                           |
|------------------------------|-------------------------------------------|
| Produkttyp                   | Leiterplatten-Grundleiste                 |
| Produktfamilie               | MC 0,5/...-G-THR                          |
| Produktlinie                 | COMBICON Connectors XS                    |
| Bauform                      | Through Hole Reflow geeignetes Bauelement |
| Polzahl                      | 7                                         |
| Rastermaß                    | 2,54 mm                                   |
| Anzahl der Anschlüsse        | 7                                         |
| Anzahl der Reihen            | 1                                         |
| Anzahl der Potenziale        | 7                                         |
| Befestigungstyp              | ohne                                      |
| Pinlayout                    | Lineares Pinning                          |
| Anzahl Lötpins pro Potenzial | 1                                         |

### Elektrische Eigenschaften

#### Eigenschaften

|                                |        |
|--------------------------------|--------|
| Nennstrom $I_N$                | 6 A    |
| Nennspannung $U_N$             | 160 V  |
| Durchgangswiderstand           | 2,1 mΩ |
| Bemessungsspannung (III/3)     | 32 V   |
| Bemessungsstoßspannung (III/3) | 2,5 kV |
| Bemessungsspannung (III/2)     | 160 V  |
| Bemessungsstoßspannung (III/2) | 2,5 kV |
| Bemessungsspannung (II/2)      | 160 V  |
| Bemessungsstoßspannung (II/2)  | 2,5 kV |

### Montage

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

#### Verarbeitungshinweise

|                                  |                       |
|----------------------------------|-----------------------|
| Prozess                          | Reflow-/ Wellenlötung |
| Moisture Sensitive Level         | MSL 1                 |
| Classification Temperature $T_c$ | 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                                                       |

# MC 0,5/ 7-G-2,54 P20 THR R44 - Leiterplatten-Grundleiste

1821290

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1821290>

|                                                   |                         |
|---------------------------------------------------|-------------------------|
| Oberflächenbeschaffenheit                         | komplett vergoldet      |
| Metalloberfläche Kontaktbereich (Deckschicht)     | Gold (min. 0,25 µm Au)  |
| Metalloberfläche Kontaktbereich (Zwischenschicht) | Nickel (2 µm - 4 µm Ni) |
| Metalloberfläche Lötbereich (Deckschicht)         | Gold (0,25 µm Au)       |
| Metalloberfläche Lötbereich (Zwischenschicht)     | Nickel (2 µm - 4 µm Ni) |

## Materialangaben - Gehäuse

|                                |                |
|--------------------------------|----------------|
| Farbe (Gehäuse)                | schwarz (9005) |
| Isolierstoff                   | LCP            |
| Isolierstoffgruppe             | IIIa           |
| CTI nach IEC 60112             | 175            |
| Brennbarkeitsklasse nach UL 94 | V0             |

## Maße

|                   |                                                                                     |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Maßzeichnung      |  |
| Rastermaß         | 2,54 mm                                                                             |
| Breite [w]        | 22,36 mm                                                                            |
| Höhe [h]          | 6,85 mm                                                                             |
| Länge [l]         | 7,1 mm                                                                              |
| Bauhöhe           | 4,85 mm                                                                             |
| Lötstiftlänge [P] | 2 mm                                                                                |
| Stiftabmessungen  | 0,64 x 0,64 mm                                                                      |

## Leiterplatten-Design

|                     |         |
|---------------------|---------|
| Stiftabstand        | 2,54 mm |
| Bohrlochdurchmesser | 1,2 mm  |

## Mechanische Prüfungen

### Sichtprüfung

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

### Maßprüfung

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

### Beständigkeit von Aufschriften

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

### Polarisation und Kodierung

# MC 0,5/ 7-G-2,54 P20 THR R44 - Leiterplatten-Grundleiste



1821290

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1821290>

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

## Kontakthalterung im Einsatz

|                                                  |                           |
|--------------------------------------------------|---------------------------|
| Prüfspezifikation                                | DIN EN 60512-15-1:2009-03 |
| Kontakthalterung im Einsatz<br>Anforderung >20 N | Prüfung bestanden         |

## Steck- und Ziehkkräfte

|                       |                           |
|-----------------------|---------------------------|
| Prüfspezifikation     | DIN EN 60512-13-2:2006-11 |
| Ergebnis              | Prüfung bestanden         |
| Anzahl der Zyklen     | 100                       |
| Steckkraft je Pol ca. | 2 N                       |
| Ziehkraft je Pol ca.  | 3 N                       |

## Elektrische Prüfungen

### Thermische Prüfung | Prüfgruppe C

|                   |                          |
|-------------------|--------------------------|
| Prüfspezifikation | DIN EN 60512-5-1:2003-01 |
| Geprüfte Polzahl  | 16                       |

### Isolationswiderstand

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

### Luft- und Kriechstrecken |

|                                                        |                                     |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Prüfspezifikation                                      | DIN EN 60664-1 (VDE 0110-1):2008-01 |
| Isolierstoffgruppe                                     | IIIa                                |
| Kriechstromfestigkeit (DIN EN 60112 (VDE 0303-11))     | CTI 175                             |
| Bemessungsisolationsspannung (III/3)                   | 32 V                                |
| Bemessungsstoßspannung (III/3)                         | 2,5 kV                              |
| Mindestwert der Luftstrecke - inhomogenes Feld (III/3) | 1,5 mm                              |
| Mindestwert der Kriechstrecke (III/3)                  | 1,5 mm                              |
| Bemessungsisolationsspannung (III/2)                   | 160 V                               |
| Bemessungsstoßspannung (III/2)                         | 2,5 kV                              |
| Mindestwert der Luftstrecke - inhomogenes Feld (III/2) | 1,5 mm                              |
| Mindestwert der Kriechstrecke (III/2)                  | 1,6 mm                              |
| Bemessungsisolationsspannung (II/2)                    | 160 V                               |
| Bemessungsstoßspannung (II/2)                          | 2,5 kV                              |
| Mindestwert der Luftstrecke - inhomogenes Feld (II/2)  | 1,5 mm                              |
| Mindestwert der Kriechstrecke (II/2)                   | 1,6 mm                              |

## Umwelt- und Lebensdauerbedingungen

### Lebensdauerprüfung

|                                 |                                             |
|---------------------------------|---------------------------------------------|
| Prüfspezifikation               | DIN EN 60512-9-1 (VDE 0687-512-9-1):2010-12 |
| Stehstoßspannung auf Meereshöhe | 2,95 kV                                     |

# MC 0,5/ 7-G-2,54 P20 THR R44 - Leiterplatten-Grundleiste



1821290

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1821290>

|                                       |                |
|---------------------------------------|----------------|
| Durchgangswiderstand $R_1$            | 2,1 m $\Omega$ |
| Durchgangswiderstand $R_2$            | 2,1 m $\Omega$ |
| Steckzyklen                           | 100            |
| Isolationswiderstand benachbarte Pole | > 5 M $\Omega$ |

## Klimatische Prüfung

|                         |                                                                             |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Prüfspezifikation       | DIN 50018:2013-05                                                           |
| Korrosionsbeanspruchung | 1,0 dm <sup>3</sup> SO <sub>2</sub> auf 300 dm <sup>3</sup> /40 °C/1 Zyklus |
| Wärmebeanspruchung      | 105 °C/168 h                                                                |
| Stehwechselspannung     | 1,39 kV                                                                     |

## Vibrationsprüfung

|                       |                                         |
|-----------------------|-----------------------------------------|
| Prüfspezifikation     | DIN EN 60068-2-6 (VDE 0468-2-6):2008-10 |
| Frequenz              | 10 - 500 - 10 Hz                        |
| Sweep-Geschwindigkeit | 1 Oktave/min                            |
| Amplitude             | 0,35 mm (10 Hz ... 60,1 Hz)             |
| Beschleunigung        | 5g (60,1 Hz ... 500 Hz)                 |
| Prüfdauer je Achse    | 2 h                                     |
| Prüfrichtungen        | X-, Y- und Z-Achse                      |

## Schocken

|                   |                                           |
|-------------------|-------------------------------------------|
| Prüfspezifikation | DIN EN 60068-2-27 (VDE 0468-2-27):2010-02 |
| Schockform        | Halbsinusförmig                           |
| Beschleunigung    | 30g                                       |
| Schockdauer       | 18 ms                                     |
| Prüfrichtungen    | X-, Y- und Z-Achse (pos. und neg.)        |

## Bahnanwendung Schwingen/Breitbandrauschen

|                      |                                                                      |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Prüfspezifikation    | DIN EN 50155 (VDE 0115-200):2018-05                                  |
|                      | DIN EN 61373 (VDE 0115-106):2011-04                                  |
| Spektrum             | Lebensdauerprüfung Kategorie 1, Klasse B, am Fahrzeugkasten angebaut |
| Frequenz             | $f_1 = 5$ Hz bis $f_2 = 150$ Hz                                      |
| ASD-Pegel            | 0,964 (m/s <sup>2</sup> ) <sup>2</sup> /Hz                           |
| Beschleunigung       | 0,572 g                                                              |
| Prüfdauer je Achse   | 5 h                                                                  |
| Prüfrichtungen       | X-, Y- und Z-Achse                                                   |
| Kontaktunterbrechung | < 1 $\mu$ s                                                          |
| Ergebnis             | Prüfung bestanden                                                    |

## Bahnanwendung Schocken

|                   |                                     |
|-------------------|-------------------------------------|
| Prüfspezifikation | DIN EN 50155 (VDE 0115-200):2018-05 |
|                   | DIN EN 61373 (VDE 0115-106):2011-04 |
| Schockform        | Halbsinusförmig                     |
| Beschleunigung    | 30g                                 |
| Schockdauer       | 18 ms                               |

# MC 0,5/ 7-G-2,54 P20 THR R44 - Leiterplatten-Grundleiste



1821290

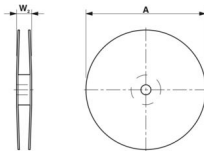
<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1821290>

|                                |                                    |
|--------------------------------|------------------------------------|
| Anzahl der Schocks je Richtung | 3                                  |
| Prüfrichtungen                 | X-, Y- und Z-Achse (pos. und neg.) |
| Kontaktunterbrechung           | < 1 $\mu$ s                        |
| Ergebnis                       | Prüfung bestanden                  |

## Umgebungsbedingungen

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

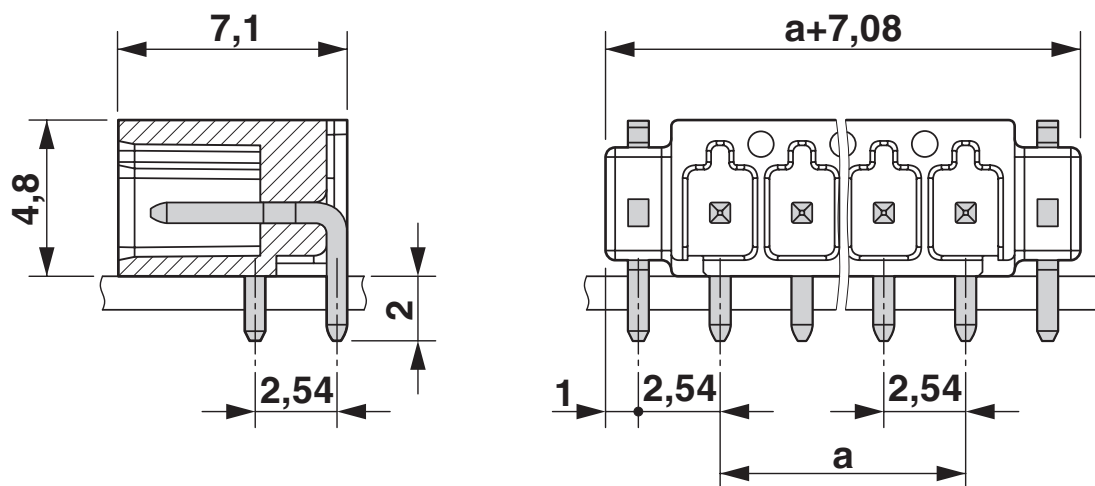
# MC 0,5/ 7-G-2,54 P20 THR R44 - Leiterplatten-Grundleiste

1821290

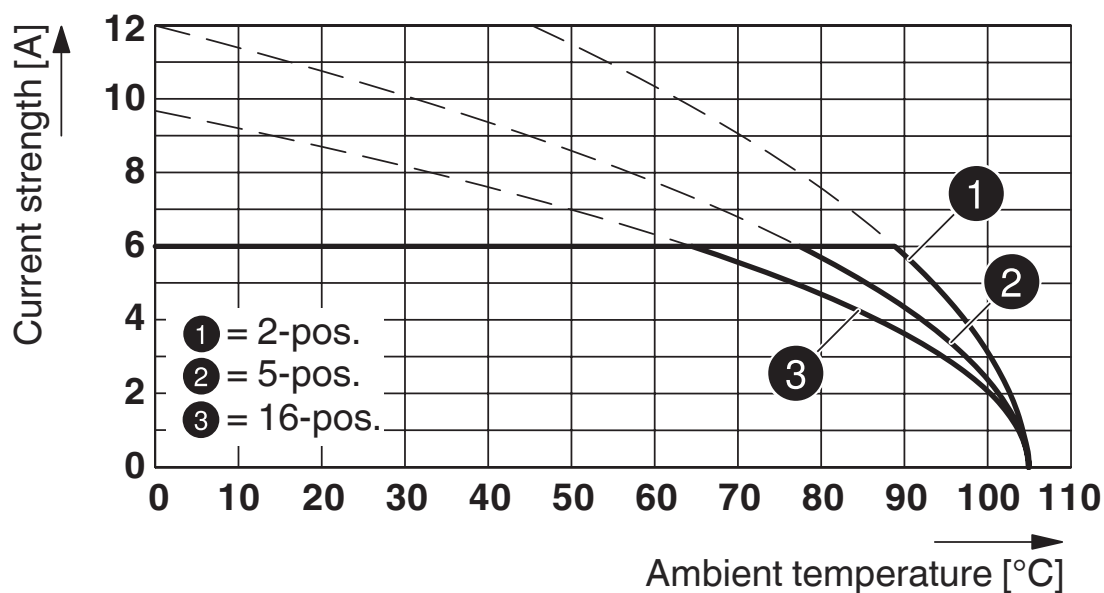
<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1821290>

## Zeichnungen

Maßzeichnung



Diagramm

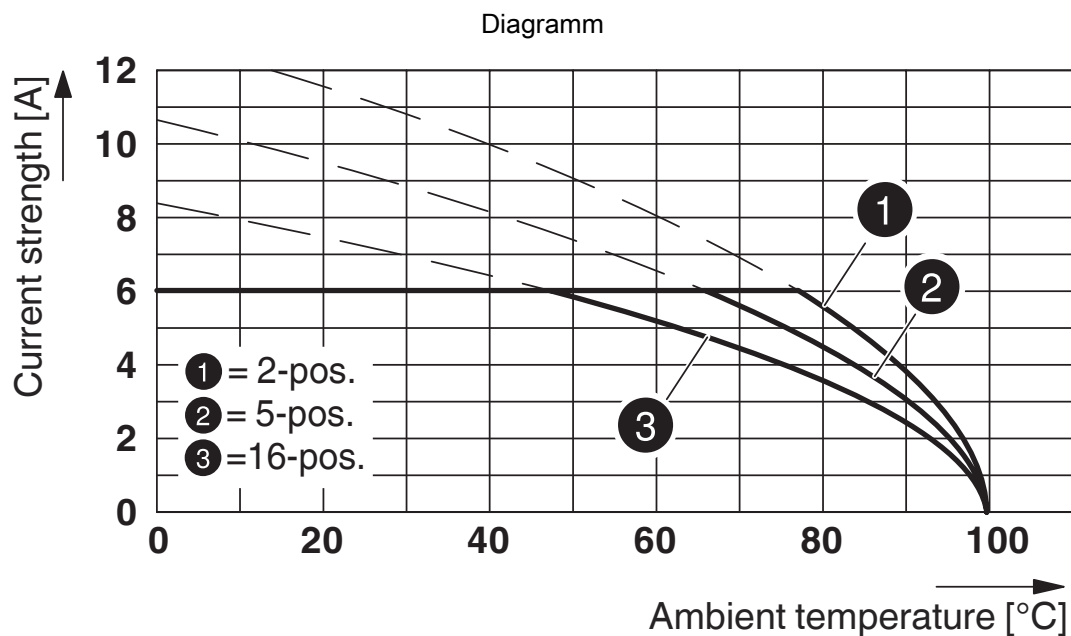


Typ: MCC 0,5/...-ST-2,54 mit MC 0,5/...-G-2,54 P20 THR R...

# MC 0,5/ 7-G-2,54 P20 THR R44 - Leiterplatten-Grundleiste

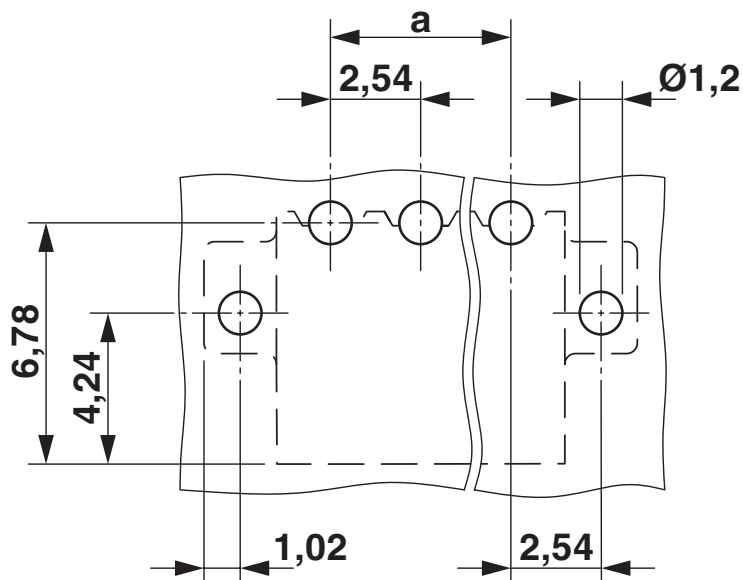
1821290

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1821290>



Typ: FMC 0,5/...-ST-2,54 mit MC 0,5/...-G-2,54 P20 THR R..

Bohrplan/Lötpadgeometrie



# MC 0,5/ 7-G-2,54 P20 THR R44 - Leiterplatten-Grundleiste



1821290

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1821290>

## Zulassungen

📄 Zum Herunterladen von Zertifikaten, besuchen Sie die Produktdetailseite: <https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1821290>

|  <b>cULus Recognized</b><br>Zulassungs-ID: E60425-19920306 |                    |                 |                 |                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------|-----------------|---------------------------|
|                                                                                                                                             | Nennspannung $U_N$ | Nennstrom $I_N$ | Querschnitt AWG | Querschnitt $\text{mm}^2$ |
| B                                                                                                                                           |                    |                 |                 |                           |
| Field wiring                                                                                                                                | 150 V              | 6 A             | -               | -                         |
| C                                                                                                                                           |                    |                 |                 |                           |
| Factory wiring                                                                                                                              | 50 V               | 6 A             | -               | -                         |

|  <b>VDE Gutachten mit Fertigungsüberwachung</b><br>Zulassungs-ID: 40042258 |                    |                 |                 |                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------|-----------------|---------------------------|
|                                                                                                                                                             | Nennspannung $U_N$ | Nennstrom $I_N$ | Querschnitt AWG | Querschnitt $\text{mm}^2$ |
| keine                                                                                                                                                       |                    |                 |                 |                           |
|                                                                                                                                                             | 160 V              | 6 A             | -               | -                         |

# MC 0,5/ 7-G-2,54 P20 THR R44 - Leiterplatten-Grundleiste



1821290

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1821290>

## Klassifikationen

### ECLASS

|             |          |
|-------------|----------|
| ECLASS-13.0 | 27460201 |
| ECLASS-15.0 | 27460201 |

### ETIM

|           |          |
|-----------|----------|
| ETIM 10.0 | EC002637 |
|-----------|----------|

### UNSPSC

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

# MC 0,5/ 7-G-2,54 P20 THR R44 - Leiterplatten-Grundleiste



1821290

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1821290>

## 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 | 0,102 kg CO2e |
|---------|---------------|

Phoenix Contact 2026 © - 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)