

# FRONT-MC 1,5/13-ST-3,81 - Leiterplattensteckverbinder



1850770

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1850770>

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: 1,5 mm<sup>2</sup>, Farbe: grün, Nennstrom: 8 A, Bemessungsspannung (III/2): 160 V, Kontaktoberfläche: Zinn, Kontaktart: Buchse (female), Anzahl der Potentiale: 13, Anzahl der Reihen: 1, Polzahl: 13, Anzahl der Anschlüsse: 13, Artikelfamilie: FRONT-MC 1,5/..-ST, Rastermaß: 3,81 mm, Anschlussart: Frontschraubanschluss, Schraubenangriffsform: L Längsschlitz, Anschlussrichtung Leiter/Platine: 0 °, Anzahl der Lötpins pro Potenzial: 1, Stecksystem: COMBICON MC 1,5, Verriegelung: ohne, Befestigungsart: ohne, Verpackungsart: verpackt im Karton

## Ihre Vorteile

- Bekanntes Anschlussprinzip erlaubt weltweiten Einsatz
- Geringe Erwärmung durch höchste Kontaktkraft
- Optimiert für beengte Einbausituationen: Bedienung und Leiteranschluss aus einer Richtung

## Kaufmännische Daten

Artikelnummer	1850770
Verpackungseinheit	50 Stück
Mindestbestellmenge	50 Stück
Verkaufsschlüssel	E1 - Leiterplattenanschl.
Produktschlüssel	AABALA
Katalogseite	Seite 194 (C-1-2013)
GTIN	4017918110352
Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung)	17,162 g
Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung)	16,564 g
Zolltarifnummer	85366990
Ursprungsland	DE

# FRONT-MC 1,5/13-ST-3,81 - Leiterplattensteckverbinder



1850770

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1850770>

## Technische Daten

### Artikeleigenschaften

Bauform	Standard
Produktlinie	COMBICON Connectors S
Produkttyp	Leiterplattenstecker
Produktfamilie	FRONT-MC 1,5/...-ST
Polzahl	13
Rastermaß	3,81 mm
Anzahl der Anschlüsse	13
Anzahl der Reihen	1
Befestigungsflansch	ohne
Anzahl der Potenziale	13
Anzahl Lötpins pro Potenzial	1

### Elektrische Eigenschaften

Nennstrom $I_N$	8 A
Nennspannung $U_N$	160 V
Verschmutzungsgrad	3
Durchgangswiderstand	1,6 mΩ
Bemessungsspannung (III/3)	160 V
Bemessungsstoßspannung (III/3)	2,5 kV
Bemessungsspannung (III/2)	160 V
Bemessungsstoßspannung (III/2)	2,5 kV
Bemessungsspannung (II/2)	320 V
Bemessungsstoßspannung (II/2)	2,5 kV

### Anschlussdaten

#### Anschlusstechnik

Bauform	Standard
Steckverbindersystem	COMBICON MC 1,5
Nennquerschnitt	1,5 mm <sup>2</sup>
Kontaktart	Buchse (female)

#### Verriegelung

Verriegelungsart	ohne
Befestigungsflansch	ohne

#### Leiteranschluss

Anschlussart	Frontschraubanschluss
Anschlussrichtung Leiter/Platine	0 °
Leiterquerschnitt starr	0,14 mm <sup>2</sup> ... 1,5 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt flexibel	0,14 mm <sup>2</sup> ... 1,5 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt AWG	28 ... 16

# FRONT-MC 1,5/13-ST-3,81 - Leiterplattensteckverbind er



1850770

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1850770>

Leiterquerschnitt flexibel mit Aderendhülse ohne Kunststoffhülse	0,25 mm <sup>2</sup> ... 1,5 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt flexibel mit Aderendhülse mit Kunststoffhülse	0,25 mm <sup>2</sup> ... 0,5 mm <sup>2</sup>
2 Leiter gleichen Querschnitts starr	0,14 mm <sup>2</sup> ... 0,5 mm <sup>2</sup>
2 Leiter gleichen Querschnitts flexibel	0,14 mm <sup>2</sup> ... 0,75 mm <sup>2</sup>
2 Leiter gleichen Querschnitts flexibel m. Aderendhülse ohne Kunststoffhülse	0,25 mm <sup>2</sup> ... 0,34 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>
Lehrdorn a x b / Durchmesser	2,4 mm x 1,5 mm / 1,6 mm
Abisolierlänge	9 mm
Anzugsdrehmoment	0,22 Nm ... 0,25 Nm

## Angaben zu Aderendhülsen ohne Isolierkragen

Aderendhülsen ohne Isolierkragen, nach DIN 46228-1	Querschnitt: 0,25 mm <sup>2</sup> ; Länge: 7 mm ... 9 mm
	Querschnitt: 0,34 mm <sup>2</sup> ; Länge: 7 mm ... 9 mm
	Querschnitt: 0,5 mm <sup>2</sup> ; Länge: 8 mm ... 9 mm
	Querschnitt: 0,75 mm <sup>2</sup> ; Länge: 8 mm ... 9 mm
	Querschnitt: 1 mm <sup>2</sup> ; Länge: 8 mm ... 9 mm
	Querschnitt: 1,5 mm <sup>2</sup> ; Länge: 9 mm

## Angaben zu Aderendhülsen mit Isolierkragen

Aderendhülsen mit Isolierkragen, nach DIN 46228-4	Querschnitt: 0,25 mm <sup>2</sup> ; Länge: 8 mm ... 9 mm
	Querschnitt: 0,34 mm <sup>2</sup> ; Länge: 8 mm ... 9 mm
	Querschnitt: 0,5 mm <sup>2</sup> ; Länge: 8 mm ... 9 mm

## 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 - 8 µm Sn)
Metalloberfläche Kontaktbereich (Deckschicht)	Zinn (4 - 8 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

### Materialangaben - Betätigungselement

Farbe ( )	( )
-----------	-----

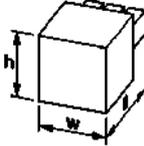
# FRONT-MC 1,5/13-ST-3,81 - Leiterplattensteckverbinder



1850770

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1850770>

## Maße

Maßzeichnung	
Rastermaß	3,81 mm
Breite [w]	50,32 mm
Höhe [h]	12,3 mm
Länge [l]	21,7 mm

## Montage

Antriebsform Schraubenkopf	Längsschlitz (L)
Antriebsform Schraubenkopf	Längsschlitz (L)

## 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	0,14 mm <sup>2</sup> / starr / > 10 N
	0,14 mm <sup>2</sup> / flexibel / > 10 N
	1,5 mm <sup>2</sup> / starr / > 40 N
	1,5 mm <sup>2</sup> / flexibel / > 40 N

### Steck- und Ziehkräfte

Ergebnis	Prüfung bestanden
Anzahl der Zyklen	25
Steckkraft je Pol ca.	7 N
Ziehkraft je Pol ca.	5 N

### Drehmomentprüfung

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

### Kontakthalterung im Einsatz

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

### Beständigkeit von Aufschriften

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

# FRONT-MC 1,5/13-ST-3,81 - Leiterplattensteckverbind er



1850770

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1850770>

## 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)
Sweep-Geschwindigkeit	5g (60,1 Hz ... 150 Hz)
Prüfdauer je Achse	2,5 h

### Lebensdauerprüfung

Prüfspezifikation	DIN EN 60512-9-1 (VDE 0687-512-9-1):2010-12
Stehstoßspannung auf Meereshöhe	2,95 kV
Durchgangswiderstand R <sub>1</sub>	1,6 mΩ
Durchgangswiderstand R <sub>2</sub>	1,7 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	1,39 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

# FRONT-MC 1,5/13-ST-3,81 - Leiterplattensteckverbind er



1850770

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1850770>

## Isolationswiderstand

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

## Luft- und Kriechstrecken |

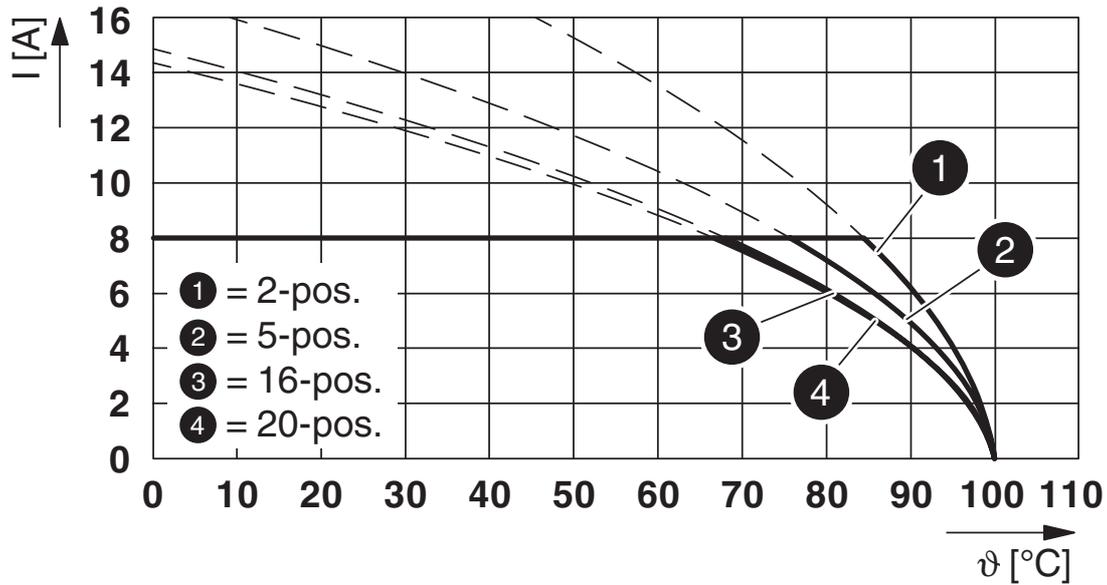
Prüfspezifikation	DIN EN 60664-1 (VDE 0110-1):2008-01
Isolierstoffgruppe	I
Kriechstromfestigkeit (DIN EN 60112 (VDE 0303-11))	CTI 600
Bemessungsisolationsspannung (III/3)	160 V
Bemessungsstoßspannung (III/3)	2,5 kV
Mindestwert der Luftstrecke - inhomogenes Feld (III/3)	1,5 mm
Mindestwert der Kriechstrecke (III/3)	2 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)	1,5 mm
Bemessungsisolationsspannung (II/2)	320 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

## Verpackungsangaben

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

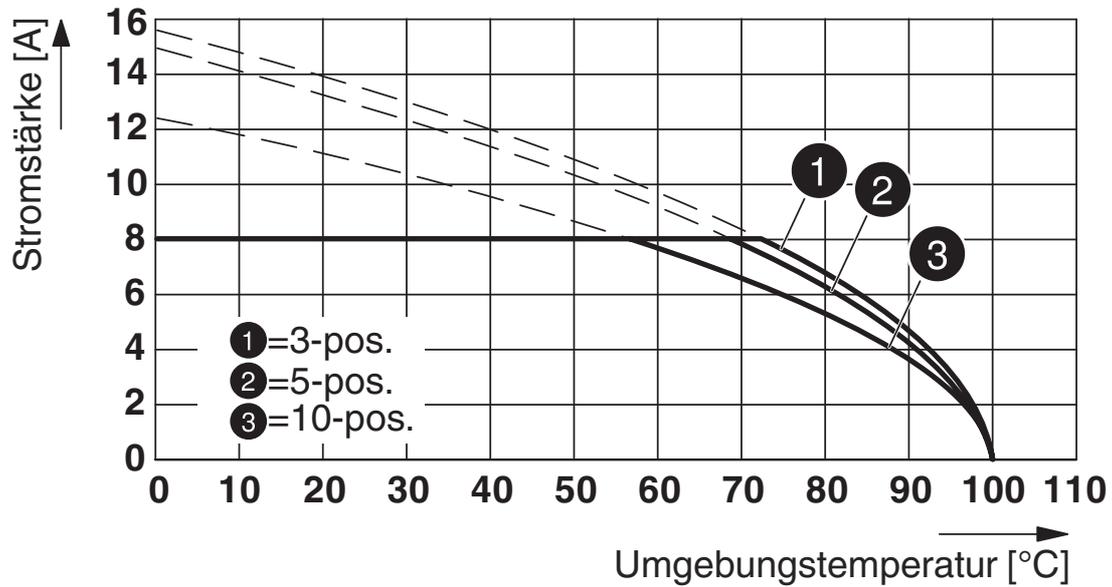
Zeichnungen

Diagramm



Typ: FRONT-MC 1,5/...-ST-3,81 mit MC 1,5/...-G-3,81

Diagramm



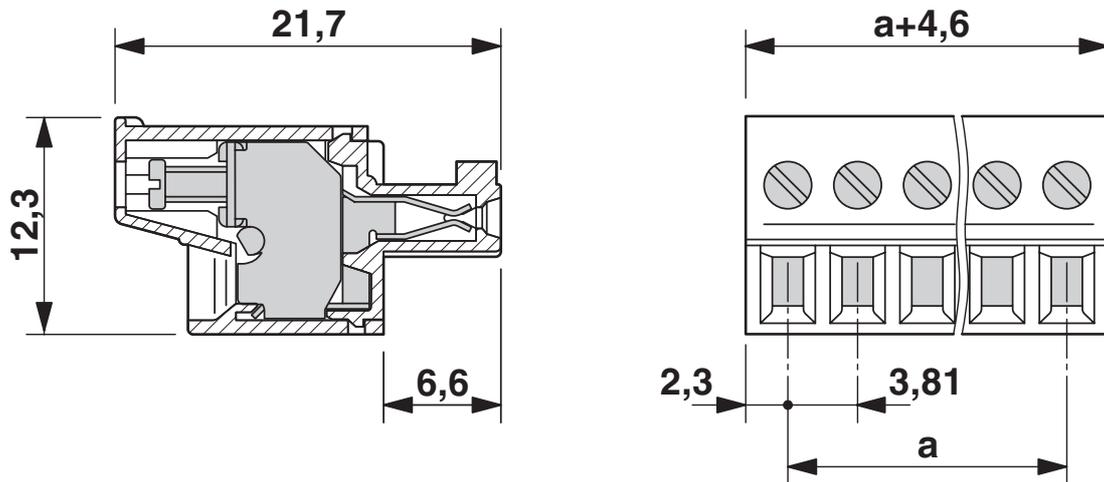
Typ: FRONT-MC 1,5/...-ST-3,81 mit MCO 1,5/...-GR-3,81

er

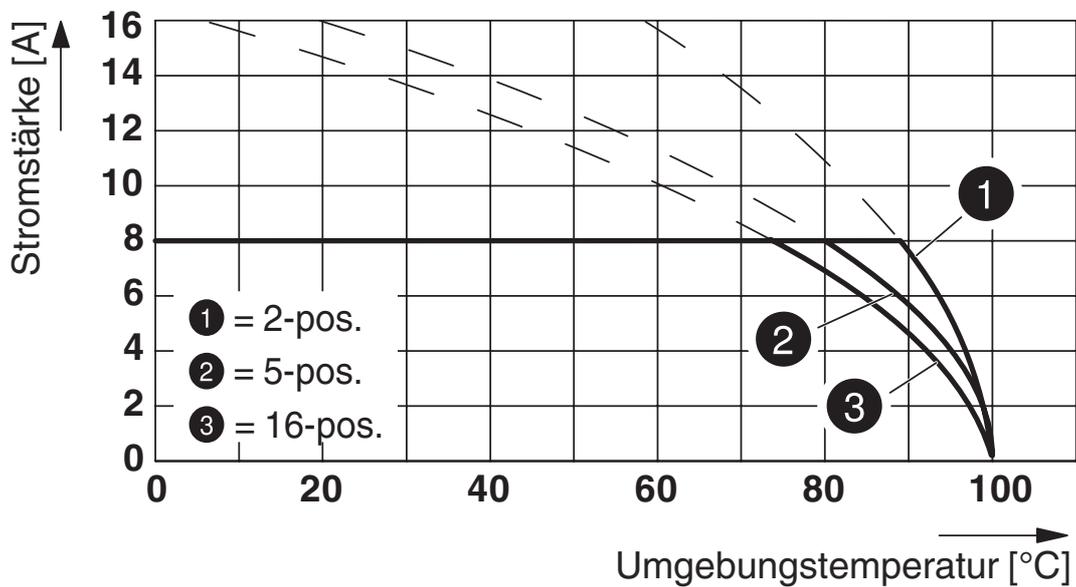
1850770

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1850770>

Maßzeichnung



Diagramm

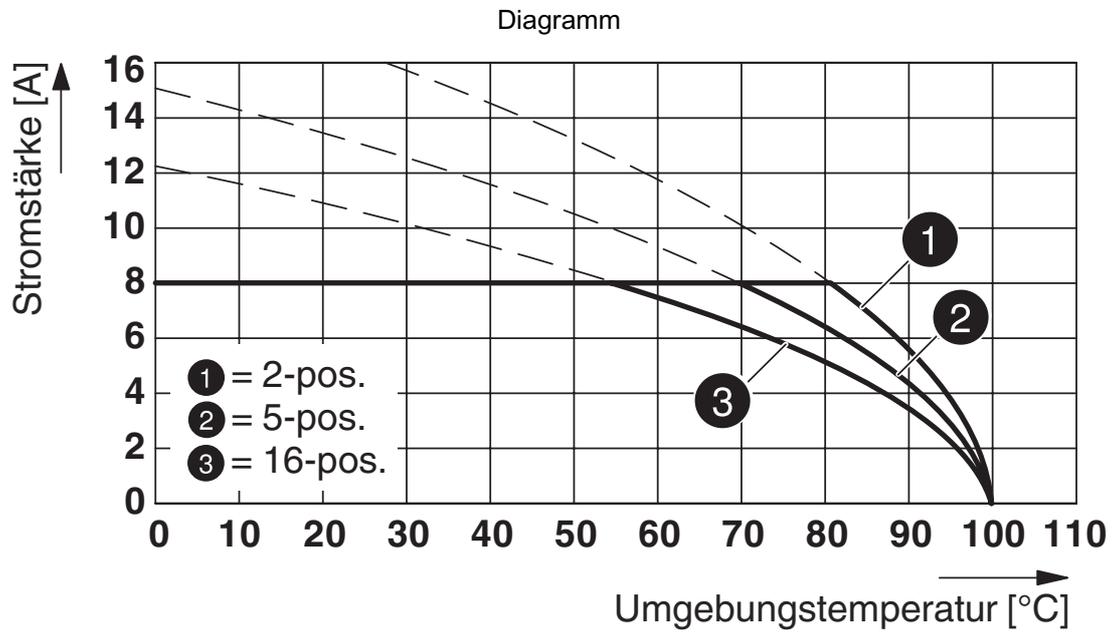


Typ: FRONT-MC 1,5/...-ST-3,81 mit SMC 1,5/...-G-3,81

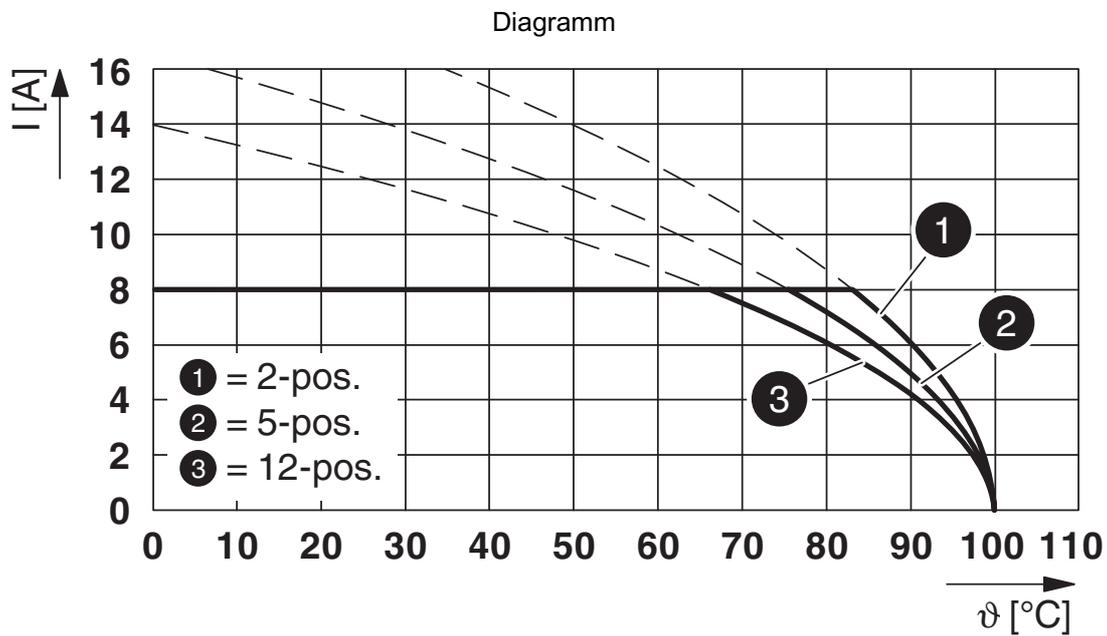
er

1850770

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1850770>



Typ: FRONT-MC 1,5/...-ST-3,81 mit MCDV 1,5/...-G1-3,81

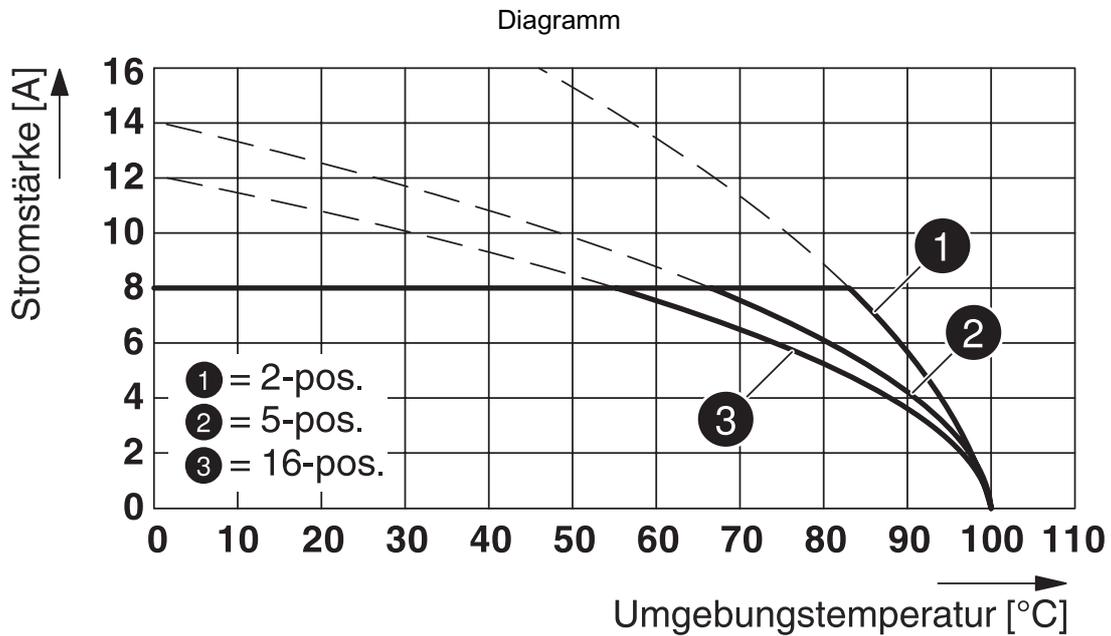


Typ: FRONT-MC 1,5/...-ST-3,81 mit MC 1,5/...-G-3,81 P... THR

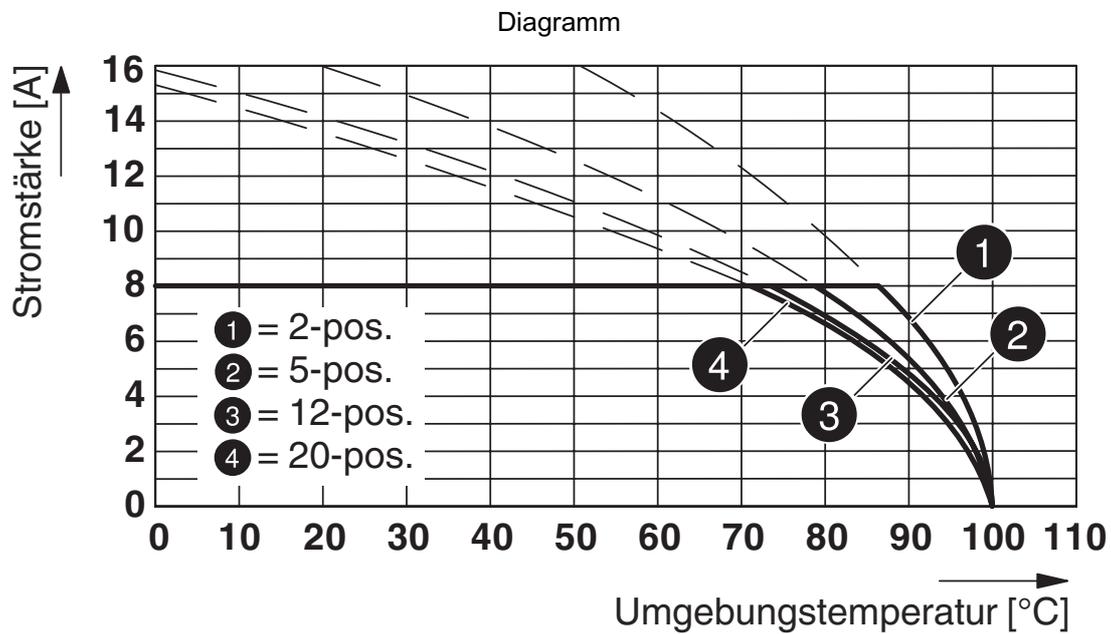
er

1850770

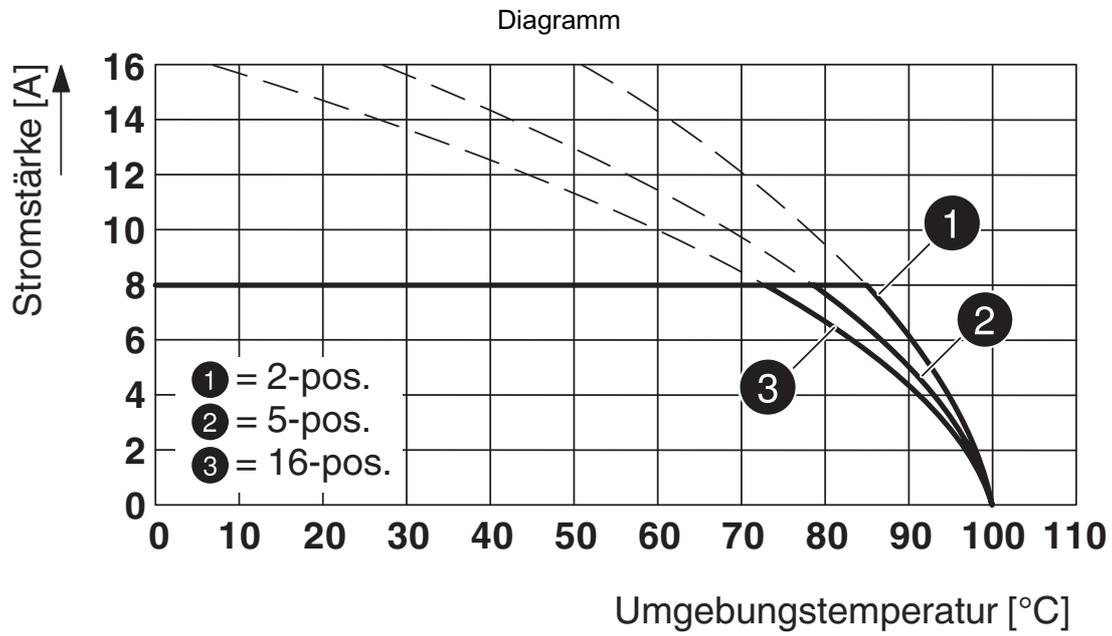
<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1850770>



Typ: FRONT-MC 1,5/...-ST-3,81 mit MCD 1,5/...-G1-3,81



Typ: FRONT-MC 1,5/...-ST-3,81 mit MCV 1,5/...-G-3,81



Typ: FRONT-MC 1,5/...-ST-3,81 mit IMC 1,5/...-ST-3,81

# FRONT-MC 1,5/13-ST-3,81 - Leiterplattensteckverbind er



1850770

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1850770>

## Zulassungen

 <b>CSA</b> Zulassungs-ID: 13631				
	Nennspannung $U_N$	Nennstrom $I_N$	Querschnitt AWG	Querschnitt $\text{mm}^2$
Usegroup B	300 V	8 A	28 - 16	-
Usegroup D	300 V	8 A	28 - 16	-

 <b>IECEE CB Scheme</b> Zulassungs-ID: DE1-60987-B1B2				
	Nennspannung $U_N$	Nennstrom $I_N$	Querschnitt AWG	Querschnitt $\text{mm}^2$
	160 V	8 A	-	0,2 - 1,5

 <b>EAC</b> Zulassungs-ID: B.01687				
--	--	--	--	--

 <b>cULus Recognized</b> Zulassungs-ID: E60425-20110128				
	Nennspannung $U_N$	Nennstrom $I_N$	Querschnitt AWG	Querschnitt $\text{mm}^2$
Usegroup B	300 V	8 A	30 - 16	-
Usegroup D	300 V	8 A	30 - 16	-

 <b>VDE Zeichengenehmigung</b> Zulassungs-ID: 40011723				
	Nennspannung $U_N$	Nennstrom $I_N$	Querschnitt AWG	Querschnitt $\text{mm}^2$
	160 V	8 A	-	-

# FRONT-MC 1,5/13-ST-3,81 - Leiterplattensteckverbind er



1850770

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1850770>

## Klassifikationen

### ECLASS

ECLASS-9.0	27440309
ECLASS-10.0.1	27440309
ECLASS-11.0	27460202

### ETIM

ETIM 8.0	EC002638
----------	----------

### UNSPSC

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

# FRONT-MC 1,5/13-ST-3,81 - Leiterplattensteckverbind er



1850770

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1850770>

## Environmental Product Compliance

China RoHS	Zeitraum für bestimmungsgemäße Verwendung: unbegrenzt = EFUP-e Keine Gefahrstoffe über den Grenzwerten
------------	---

# FRONT-MC 1,5/13-ST-3,81 - Leiterplattensteckverbind er



1850770

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1850770>

## Zubehör

### SZS 0,4X2,5 VDE - Schraubendreher

1205037

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1205037>



Schraubendreher, Schlitz, VDE isoliert, Größe: 0,4x2,5x80 mm, 2-Komponentengriff, mit Abrollschutz

---

### SK 3,81/2,8:FORTL.ZAHLEN - Kennzeichnungskarte

0804109

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/0804109>



Kennzeichnungskarte, weiß, beschriftet, längs: fortlaufende Zahlen 1 ... 10, 11 ... 20 usw. bis 91 ... (99)100, Montageart: kleben, für Klemmenbreite: 3,81 mm, Schriftfeldgröße: 3,81 x 2,8 mm

# FRONT-MC 1,5/13-ST-3,81 - Leiterplattensteckverbind er



1850770

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1850770>

## B-STIFT - Bezeichnungsstift

1051993

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1051993>



Bezeichnungsstift, zur manuellen Beschriftung der unbedruckten Zackbandstreifen, Beschriftung wisch- und wasserfest, Strichstärke 0,5 mm

---

## EBPL 2-3,81 - Einlegebrücke

1733495

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1733495>



Einlegebrücke für Stecker mit Schraubanschluss im Raster 3,81 mm

# FRONT-MC 1,5/13-ST-3,81 - Leiterplattensteckverbind er



1850770

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1850770>

## EBPL 3-3,81 - Einlegebrücke

1733505

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1733505>

Einlegebrücke für Stecker mit Schraubanschluss im Raster 3,81 mm



---

## EBPL 4-3,81 - Einlegebrücke

1733518

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1733518>

Einlegebrücke für Stecker mit Schraubanschluss im Raster 3,81 mm



# FRONT-MC 1,5/13-ST-3,81 - Leiterplattensteckverbind er



1850770

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1850770>

## MC 1,5/13-G-3,81 - Leiterplatten-Grundleiste

1803387

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1803387>



Leiterplatten-Grundleiste, Nennquerschnitt: 1,5 mm<sup>2</sup>, Farbe: grün, Nennstrom: 8 A, Bemessungsspannung (III/2): 160 V, Kontaktoberfläche: Zinn, Kontaktart: Stift (male), Anzahl der Potenziale: 13, Anzahl der Reihen: 1, Polzahl: 13, Anzahl der Anschlüsse: 13, Artikelfamilie: MC 1,5/...-G, Rastermaß: 3,81 mm, Schraubenangriffsform: L Längsschlitz, Montage: Wellenlöten, Pin-Layout: Lineares Pinning, Pinlänge [P]: 3,4 mm, Anzahl der Lötpins pro Potenzial: 1, Stecksystem: COMBICON MC 1,5, Ausrichtung Steckgesicht: Standard, Verriegelung: ohne, Befestigungsart: ohne, Verpackungsart: verpackt im Karton

## MCV 1,5/13-G-3,81 - Leiterplatten-Grundleiste

1803536

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1803536>



Leiterplatten-Grundleiste, Nennquerschnitt: 1,5 mm<sup>2</sup>, Farbe: grün, Nennstrom: 8 A, Bemessungsspannung (III/2): 160 V, Kontaktoberfläche: Zinn, Kontaktart: Stift (male), Anzahl der Potenziale: 13, Anzahl der Reihen: 1, Polzahl: 13, Anzahl der Anschlüsse: 13, Artikelfamilie: MCV 1,5/...-G, Rastermaß: 3,81 mm, Montage: Wellenlöten, Pin-Layout: Lineares Pinning, Pinlänge [P]: 3,4 mm, Anzahl der Lötpins pro Potenzial: 1, Stecksystem: COMBICON MC 1,5, Ausrichtung Steckgesicht: Standard, Verriegelung: ohne, Befestigungsart: ohne, Verpackungsart: verpackt im Karton

Phoenix Contact 2023 © - Alle Rechte vorbehalten  
<https://www.phoenixcontact.com>

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