

# Datenblatt

Artikel-Nr.: 1843839

Typ: MC 1,5/ 6-GF-3,5

Leiterplattengrundleiste

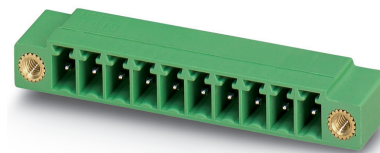


Abbildung zeigt eine 10-polige Variante des Artikels

## 1 Hauptmerkmale



- |                   |                     |                     |                    |
|-------------------|---------------------|---------------------|--------------------|
| • Polzahl         | 6                   | • Nennstrom         | 8 A                |
| • Nennquerschnitt | 1,5 mm <sup>2</sup> | • Nennspannung      | 160 V              |
| • Farbe           | grün (6021)         | • Anschlussrichtung | 0 °                |
| • Rastermaß       | 3,5 mm              | • Verpackungsart    | verpackt im Karton |
| • Montageart      | Wellenlöten         |                     |                    |

## 2 Ihre Vorteile

- ✓ Bekanntes Montageprinzip erlaubt weltweiten Einsatz
- ✓ Verschraubbarer Flansch für höchste mechanische Stabilität
- ✓ Höchste Flexibilität im Gerätedesign - eine Grundleiste für Steckverbinder mit unterschiedlichen Anschlusstechniken



Stellen Sie sicher, dass Sie immer mit der aktuellen Dokumentation arbeiten.

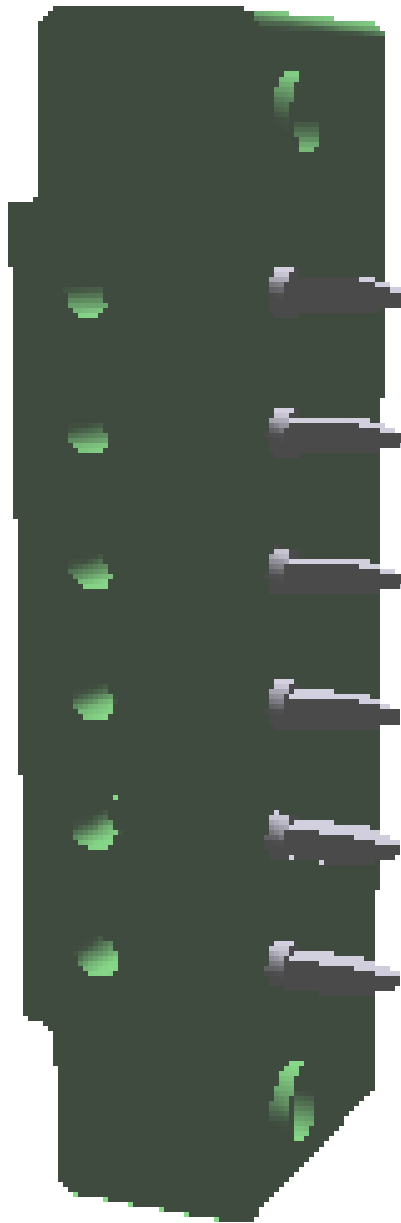
Diese steht unter folgender Adresse zum Download bereit: [phoenixcontact.net/product/1843839](https://phoenixcontact.net/product/1843839)

**3 Inhaltsverzeichnis**

1	Hauptmerkmale .....	1
2	Ihre Vorteile .....	1
3	Inhaltsverzeichnis .....	2
4	3D-Modell in PDF aktivierbar (nur Acrobat Reader).....	3
5	Allgemeine technische Daten .....	4
6	Befestigungsart .....	5
7	Materialeigenschaften .....	5
8	Maße .....	6
9	Familienzeichnung.....	7
10	Anwendung .....	8
11	Verpackungsangaben .....	8
12	Mechanische Prüfungen.....	9
13	Steck- und Ziehkräfte .....	10
14	Elektrische Prüfungen.....	11
15	Strombelastbarkeits-/Derating-Kurven .....	12
16	Approbationen / Zulassungen.....	15
17	Kaufmännische Daten .....	16
18	Passende Stecker .....	16
19	Zubehör .....	16
20	Kombinationsprüfung .....	17

1843839 MC 1,5/ 6-GF-3,5

4 3D-Modell in PDF aktivierbar (nur Acrobat Reader)



**1843839 MC 1,5/ 6-GF-3,5****5 Allgemeine technische Daten****5.1 Artikeleigenschaften**

Art.-Nr.	1843839
Typ	MC 1,5/ 6-GF-3,5
Stecksystem	MINI COMBICON
Produkttyp	Leiterplattengrundleiste
Kontaktart	Stift (male)
Artikelfamilie	MC 1,5/..-GF
Rastermaß	3,5 mm
Polzahl	6
Anzahl der Etagen	1
Anzahl der Anschlüsse	6
Anzahl der Potenziale	6
Montageart	Wellenlöten
Anschlussrichtung des Steckers zur Platine	0 °
Pinlayout	Lineares Pinning
Anzahl Lötpins pro Potenzial	1
Bauform	Standard

**1843839 MC 1,5/ 6-GF-3,5****6 Befestigungsart****6.1 Flanschbefestigung**

Verriegelungsart	Schraubverriegelung
Befestigungsflansch	Gewindeflansch
Anzugsdrehmoment	0,3 Nm

**7 Materialeigenschaften****7.1 Material Metallteile**

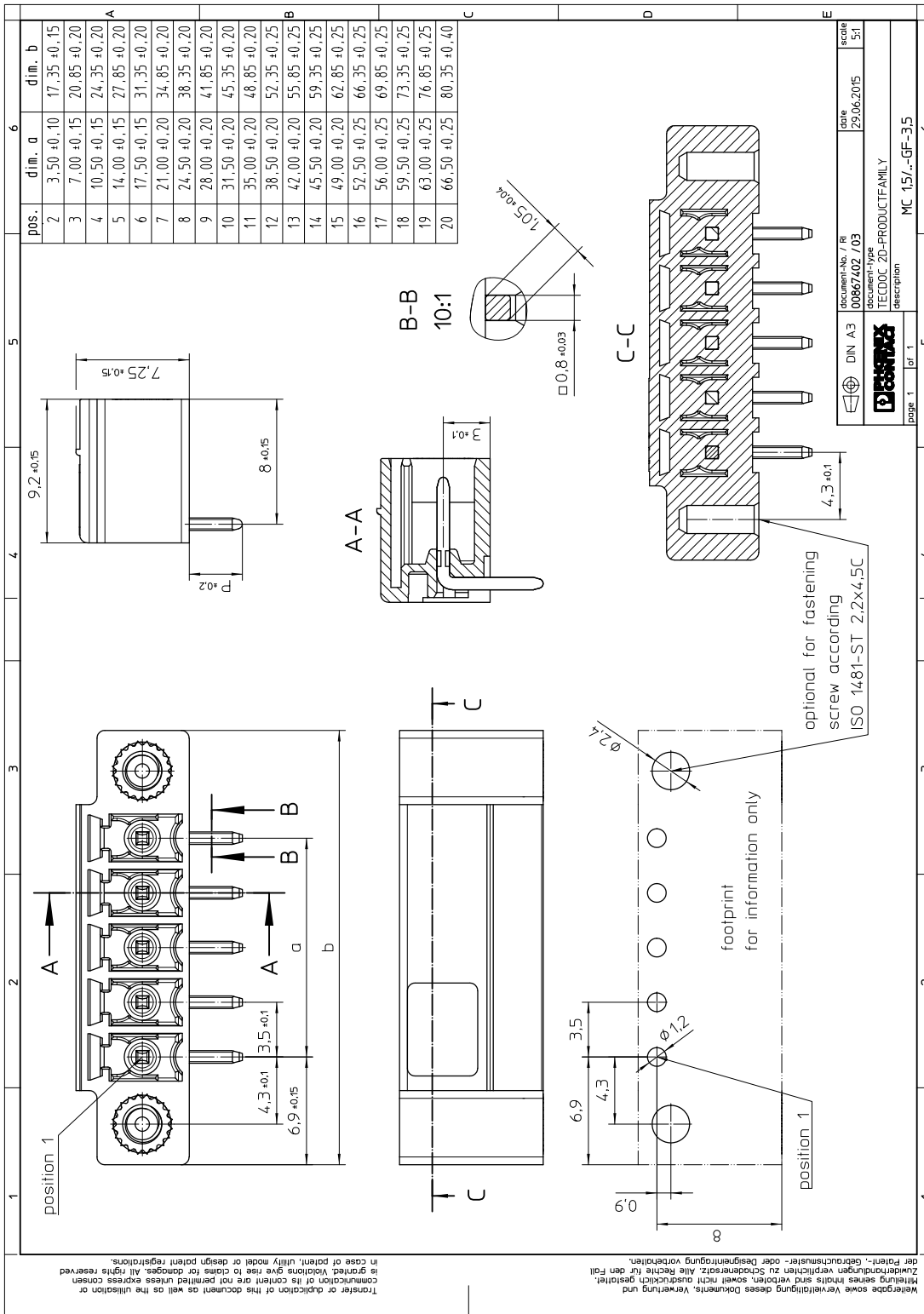
Hinweis	WEEE/RoHS konform, whisker-frei nach IEC 60068-2-82/JEDEC JESD 201
Material Kontakt	Cu-Legierung
Oberfläche Kontaktbereich	Nickel (1,3 - 3 µm Ni) , Zinn (3 - 5 µm Sn)
Oberfläche Lötbereich	Nickel (1,3 - 3 µm Ni) , Zinn (3 - 5 µm Sn)
Oberflächenbeschaffenheit	galvanisch verzinkt
Isolierstoffdaten	Gehäuse
Farbe	grün (6021)
Isolierstoff	PBT
Isolierstoffgruppe	IIIa
CTI nach IEC 60112	225
Brennbarkeitsklasse nach UL 94	V0

**1843839 MC 1,5/ 6-GF-3,5****8 Maße****8.1 Maßangaben zum Produkt**

Länge	9,2 mm
Breite	31,35 mm
Bauhöhe (Höhe ohne Lötpin)	7,25 mm
Gesamthöhe	10,65 mm
Pinlänge [P]	3,4 mm

1843839 MC 1,5/ 6-GF-3,5

9 Familienzeichnung



DIN A3	document-No. / Ri	date	scale
00867402 / 03	79.06.2015	1:5:1	
TECDOC 2D-PRODUCTFAMILY	document-type		
MC 1,5/ 6-GF-3,5	description		
page 1	of 1		

## 10 Anwendung

## 11 Verpackungsangaben

Verpackungsart	verpackt im Karton
Verpackungseinheit	100

### 11.1 Temperaturgrenzwerte

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



**1843839 MC 1,5/ 6-GF-3,5****12 Mechanische Prüfungen****12.1 Sichtprüfung**

Prüfspezifikation	DIN EN 61984 (VDE 0627):2009-11
Sichtprüfung	Prüfung bestanden
Prüfspezifikation	DIN EN 60512-1-1:2003-01

**12.2 Maßprüfung**

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

**12.3 Beständigkeit von Aufschriften**

Beständigkeit von Aufschriften	Prüfung bestanden
Prüfspezifikation	DIN EN 60068-2-70:1996-07

**12.4 Polarisation und Kodierung**

Polarisation und Kodierung	Prüfung bestanden
Prüfspezifikation	DIN EN 60512-13-5:2006-11
Prüfkraft	20 N

**12.5 Kontakthalterung im Einsatz**

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

**1843839 MC 1,5/ 6-GF-3,5****13 Steck- und Ziehkräfte**

Steck- und Ziehkraft	Prüfung bestanden
Prüfspezifikation	DIN EN 60512-13-2:2006-11
Anzahl der Zyklen	25
Steckkraft je Pol ca.	6 N
Ziehkraft je Pol ca.	4 N

**1843839 MC 1,5/ 6-GF-3,5****14 Elektrische Prüfungen**

Bemessungsstrom / Leiterquerschnitt	8 A / 1,5 mm <sup>2</sup>
Bemessungsisolationsspannung (III/2)	160 V
Bemessungsstoßspannung (III/2)	2,5 kV
Durchgangswiderstand	1,3 mΩ
Verschmutzungsgrad	2

**14.1 Luft- und Kriechstrecken**

Teil	Leiterplattengrundleiste		
Prüfspezifikation	DIN EN 60664-1 (VDE 0110-1):2008-01		
Netzart	ungeerdetes Netz		
Isolierstoffgruppe	IIIa		
Kriechstromfestigkeit (DIN EN 60112 (VDE 0303-11))	CTI 225		
Bemessungsisolationsspannung	160 V	160 V	250 V
Bemessungsstoßspannung	2,5 kV	2,5 kV	2,5 kV
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Überspannungskategorie	III	III	II
Mindestwert der Luftstrecke Fall A (inhomogenes Feld)	1,5 mm	1,5 mm	1,5 mm
Mindestwert der Kriechstrecke Anforderung nach Tabelle	2,5 mm	1,6 mm	2,5 mm

## 1843839 MC 1,5/ 6-GF-3,5

## 15 Strombelastbarkeits-/Derating-Kurven

Prüfspezifikation

DIN EN 61984 (VDE 0627):2009-11

Hinweis

Darstellung in Anlehnung an DIN EN 60512-5-2:2003-01

Hinweis

Polzahl siehe Diagramm

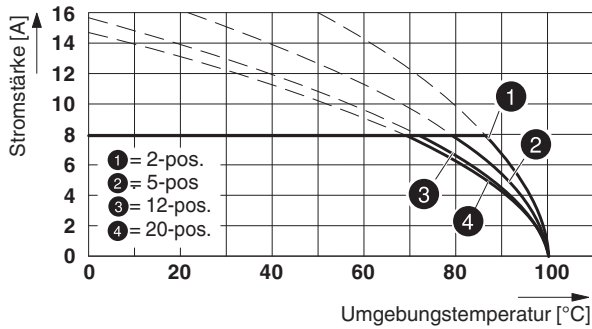
Reduktionsfaktor

0,8

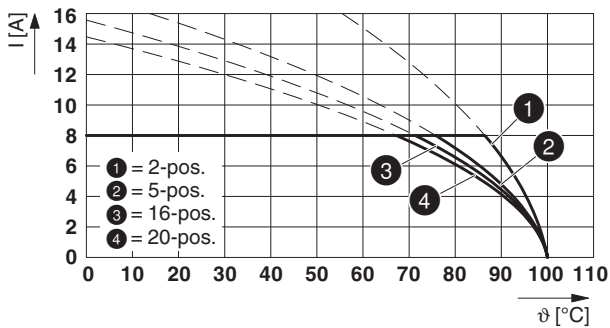
Leiterquerschnitt

1,5 mm<sup>2</sup>

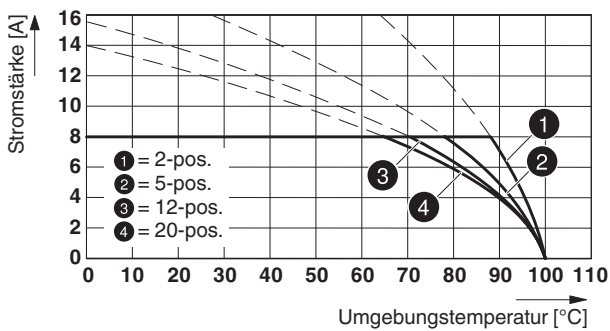
## Typ: MC 1,5/...-STF-3,5 mit MC 1,5/...-GF-3,5

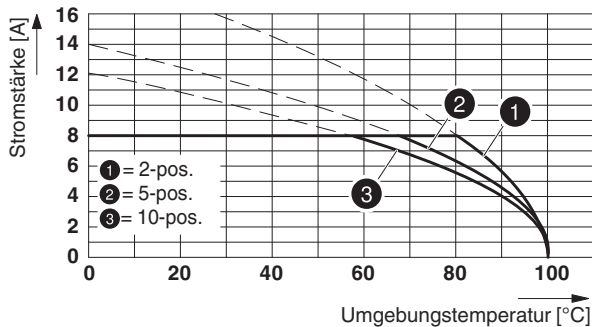
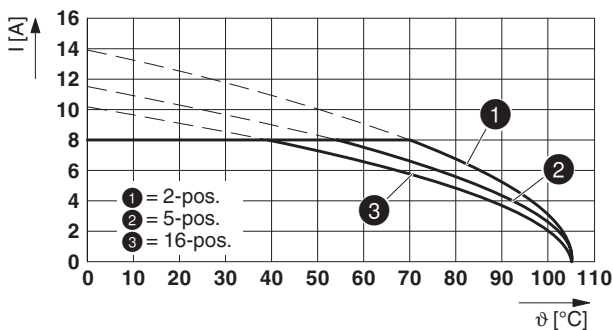
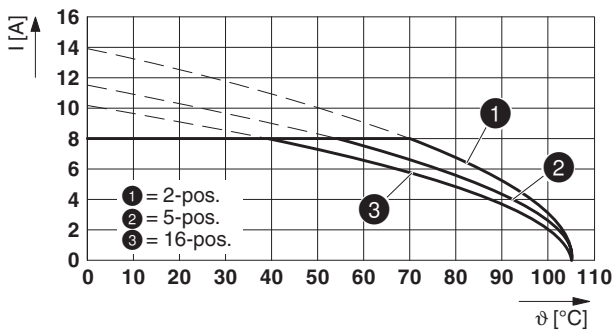


## Typ: FMC 1,5/...-STF-3,5 mit MC 1,5/...-GF-3,5



## Typ: FK-MCP 1,5/...-STF-3,5 mit MC 1,5/...-GF-3,5



**1843839 MC 1,5/ 6-GF-3,5****Typ: TFMC 1,5/...-STF-3,5 mit MC 1,5/...-GF-3,5****Typ: MCVR 1,5/...-STF-3,5 mit MC 1,5/...-GF-3,5****Typ: MCVW 1,5/...-STF-3,5 mit MC 1,5/...-GF-3,5****15.1 Vibrationsprüfung**

Prüfspezifikation	DIN EN 60068-2-6 (VDE 0468-2-6):2008-10
Ergebnis	Prüfung bestanden
Frequenz	10 - 150 - 10 Hz
Sweep-Geschwindigkeit	1 Oktave/min
Amplitude	0,35 mm (10 - 60,1 Hz)
Beschleunigung	5 g (60,1 - 150 Hz)
Prüfdauer je Achse	2,5 h
Prüfrichtungen	X-, Y- und Z-Achse
Hinweis	Die angeschlossenen Leiterschleifen wurden in einer Entfernung von ca. 10 cm zum Prüfling geführt.

**1843839 MC 1,5/ 6-GF-3,5****15.2 Isolationswiderstand**

Prüfspezifikation

DIN EN 60512-3-1:2003-01

Ergebnis







Prüfung bestanden

Isolationswiderstand benachbarte Pole

&gt; 5 MΩ

## 1843839 MC 1,5/ 6-GF-3,5

## 16 Approbationen / Zulassungen

CSA 	Spannung [V]	Strom [A]	Querschnitt [AWG]	Querschnitt [mm <sup>2</sup> ]
<b>Usegroup B</b>				
	300 V	8 A	-	-
<b>Usegroup D</b>				
	300 V	8 A	-	-
IECEE CB Scheme 	Spannung [V]	Strom [A]	Querschnitt [AWG]	Querschnitt [mm <sup>2</sup> ]
	160 V	8 A	-	-
EAC 				
VDE Gutachten mit Fertigungsüberwachung 	Spannung [V]	Strom [A]	Querschnitt [AWG]	Querschnitt [mm <sup>2</sup> ]
	160 V	8 A	-	-
cULus Recognized 	Spannung [V]	Strom [A]	Querschnitt [AWG]	Querschnitt [mm <sup>2</sup> ]
<b>Usegroup B</b>				
	300 V	8 A	-	-
<b>Usegroup D</b>				
	300 V	8 A	-	-
VDE Gutachten mit Fertigungsüberwachung 	Spannung [V]	Strom [A]	Querschnitt [AWG]	Querschnitt [mm <sup>2</sup> ]
	160 V	8 A	-	-

**1843839 MC 1,5/ 6-GF-3,5****17 Kaufmännische Daten**

Art.-Nr.	1843839
Typ	MC 1,5/ 6-GF-3,5
Verpackungseinheit	100
Nettogewicht	2,406 g
GTIN	4017918112943
	Die lokal gültige Information siehe Link auf Seite 1
Herkunftsland	Die lokal gültige Information siehe Link auf Seite 1

**18 Passende Stecker**

Art.-Nr.	Typ
1772744	TFMC 1,5/ 6-STF-3,5
1847097	MC 1,5/ 6-STF-3,5
1863042	MCVW 1,5/ 6-STF-3,5
1863343	MCVR 1,5/ 6-STF-3,5
1940130	FK-MCP 1,5/ 6-STF-3,5
1966130	FMC 1,5/ 6-STF-3,5

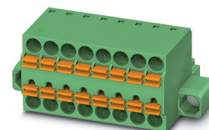
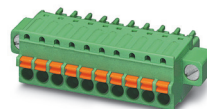
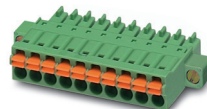
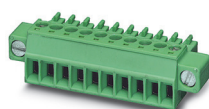
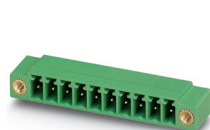
**19 Zubehör**

Beschreibung	Artikel-Nr.	Typ
	0804073	SK 3,5/2,8:FORTL.ZAHLEN
Kodierprofil, wird in die Nut am Steckerteil bzw. invertierten Grundgehäuse eingeschoben, aus rotem Isolierstoff	1734634	CP-MSTB
MINI-COMBICON-Lichtwellenleiter, Raster 3,5 mm, 10-polig, trennbar für andere Polzahlen (Mindestgröße 2-polig), wird rückseitig in die MC-Grundleiste eingefügt, Farbe: transparent, Maß a: 1,5 mm	1841161	MC 1,5/10-LWL 1,5-3,5
MINI-COMBICON-Lichtwellenleiter, Raster 3,5 mm, 10-polig, trennbar für andere Polzahlen (Mindestgröße 2-polig), wird rückseitig in die MC-Grundleiste eingefügt, Farbe: transparent, Maß a: 2,3 mm	1841187	MC 1,5/10-LWL 2,3-3,5
MINI-COMBICON-Lichtwellenleiter, Raster 3,5 mm, 10-polig, trennbar für andere Polzahlen (Mindestgröße 2-polig), wird rückseitig in die MC-Grundleiste eingefügt, Farbe: transparent, Maß a: 4 mm	1841200	MC 1,5/10-LWL 4-3,5



## 1843839 MC 1,5/ 6-GF-3,5

## 20 Kombinationsprüfung

**MC 1,5/..-GF**

DIN EN 61984 (VDE 0627)

**MC 1,5/..-STF**

DIN EN 61984 (VDE 0627)

**FMC 1,5/..-STF**

DIN EN 61984 (VDE 0627)

**FK-MCP 1,5/..-STF**

DIN EN 61984 (VDE 0627)

**TFMC 1,5/..-STF**

DIN EN 61984 (VDE 0627)

**Mechanische Prüfungen (A)**

Steck-/Ziehkraft pro Pol

ca. 6 N / 4 N

ca. 8 N / 6 N

ca. 7 N / 5 N

ca. 8 N / 6 N

Unverwechselbarkeit beim Stecken  
Anforderung >20 N

Prüfung bestanden

Prüfung bestanden

Prüfung bestanden

Prüfung bestanden

Kontakthalterung im Einsatz  
Anforderung >20 N

Prüfung bestanden

Prüfung bestanden

Prüfung bestanden

Prüfung bestanden

**Lebensdauerprüfungen (B)**Durchgangswiderstand R<sub>1</sub> 1. Etage

1,3 mΩ

1,6 mΩ

2 mΩ

3,3 mΩ

Durchgangswiderstand R<sub>1</sub> 2. Etage

Steckzyklen

25

25

25

25

Durchgangswiderstand R<sub>2</sub>

1,4 mΩ

1,7 mΩ

2,2 mΩ

3,4 mΩ

Stehstoßspannung auf Meereshöhe  
Spannungsform  $\geq (1,2 / 50 \mu\text{s})$ 

2,95 kV

2,95 kV

2,95 kV

2,95 kV

Stehwechselfspannung  
Spannungsform  $\geq (50 / 60 \text{ Hz})$ 

1,39 kV

1,39 kV

1,39 kV

1,39 kV

**Thermische Prüfungen (C)**

Geprüfte Polzahl

20

20

20

10

Geprüfter Leiterquerschnitt

1,5 mm<sup>2</sup>1,5 mm<sup>2</sup>1,5 mm<sup>2</sup>1,5 mm<sup>2</sup>

Prüfstrom

8 A DC

8 A

8 A DC

8 A DC

Obere Grenztemperatur  
Anforderungen < 100 °C

Prüfung bestanden

Prüfung bestanden

Prüfung bestanden

Prüfung bestanden

**Klimatische Prüfungen (D)**

Prüfablauf 1: Kältelagerung

-40 °C/2 h

-40 °C/2 h

-40 °C/2 h

-40 °C/2 h

Prüfablauf 2: Wärmelagerung

100 °C/168 h

100 °C/168 h

100 °C/168 h

100 °C/168 h

Prüfablauf 3: Schadgaslagerung  
(ISO 6988)0,2 dm<sup>3</sup> SO<sub>2</sub> auf 300 dm<sup>3</sup>/  
40 °C/1 Zyklus0,2 dm<sup>3</sup> SO<sub>2</sub> auf 300 dm<sup>3</sup>/  
40 °C/1 Zyklus0,2 dm<sup>3</sup> SO<sub>2</sub> auf 300 dm<sup>3</sup>/  
40 °C/1 Zyklus0,2 dm<sup>3</sup> SO<sub>2</sub> auf 300 dm<sup>3</sup>/  
40 °C/1 ZyklusStehstoßspannung auf Meereshöhe  
Spannungsform  $\geq (1,2 / 50 \mu\text{s})$ 

2,95 kV

2,95 kV

2,95 kV

2,95 kV

Stehwechselfspannung  
Spannungsform  $\geq (50 / 60 \text{ Hz})$ 

1,39 kV

1,39 kV

1,39 kV

1,39 kV

**Umwelt- und Lebensdauerprüfungen (E)**

Prüfspezifikation

DIN EN 61984 (VDE 0627):2009-11

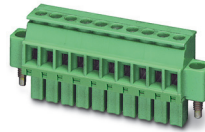
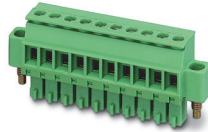
DIN EN 61984 (VDE 0627):2009-11

DIN EN 61984 (VDE 0627):2009-11

DIN EN 61984 (VDE 0627):2009-11

Schutzart

Fingerberührsicherheit  
mit IP20 PrüffingerFingerberührsicherheit  
mit IP20 PrüffingerFingerberührsicherheit  
mit IP20 PrüffingerFingerberührsicherheit  
mit IP20 Prüffinger

**1843839 MC 1,5/ 6-GF-3,5****MC 1,5/..-GF**

DIN EN 61984 (VDE 0627)

**MCVR 1,5/..-STF**

DIN EN 61984 (VDE 0627)

**MCVW 1,5/..-STF**

DIN EN 61984 (VDE 0627)

Mechanische Prüfungen (A)				
Steck-/Ziehkraft pro Pol	ca. 11 N / 8 N	ca. 11 N / 8 N		
Unverwechselbarkeit beim Stecken Anforderung >20 N	Prüfung bestanden	Prüfung bestanden		
Kontakthalterung im Einsatz Anforderung >20 N	Prüfung bestanden	Prüfung bestanden		
Lebensdauerprüfungen (B)				
Durchgangswiderstand R <sub>1</sub> 1. Etage	3,5 mΩ	3,5 mΩ		
Durchgangswiderstand R <sub>1</sub> 2. Etage				
Steckzyklen	25	25		
Durchgangswiderstand R <sub>2</sub>	3,6 mΩ	3,6 mΩ		
Stehstoßspannung auf Meereshöhe Spannungsform ≥ (1,2 / 50 μs)	2,95 kV	2,95 kV		
Stehwechselspannung Spannungsform ≥ (50 / 60 Hz)	1,39 kV	1,39 kV		
Thermische Prüfungen (C)				
Geprüfte Polzahl	16	16		
Geprüfter Leiterquerschnitt	1,5 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>		
Prüfstrom	8 A	8 A		
Obere Grenztemperatur Anforderungen < 100 °C	Prüfung bestanden	Prüfung bestanden		
Klimatische Prüfungen (D)				
Prüfablauf 1: Kältelagerung	-40 °C/2 h	-40 °C/2 h		
Prüfablauf 2: Wärmelagerung	105 °C/168 h	105 °C/168 h		
Prüfablauf 3: Schadgaslagerung (ISO 6988)	0,2 dm <sup>3</sup> SO <sub>2</sub> auf 300 dm <sup>3</sup> / 40 °C/1 Zyklus	0,2 dm <sup>3</sup> SO <sub>2</sub> auf 300 dm <sup>3</sup> / 40 °C/1 Zyklus		
Stehstoßspannung auf Meereshöhe Spannungsform ≥ (1,2 / 50 μs)	2,95 kV	2,95 kV		
Stehwechselspannung Spannungsform ≥ (50 / 60 Hz)	1,39 kV	1,39 kV		
Umwelt- und Lebensdauerprüfungen (E)				
Prüfspezifikation	DIN EN 61984 (VDE 0627):2009-11	DIN EN 61984 (VDE 0627):2009-11		
Schutzart	Fingerberührsicherheit mit IP20 Prüffinger	Fingerberührsicherheit mit IP20 Prüffinger		