

Artikel-Nr.: 1803578

Typ: MC 1,5/ 2-ST-3,81

Steckerteil, Schraubanschluss mit Zughülse

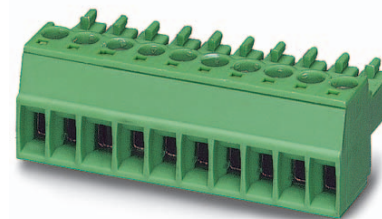


Abbildung zeigt eine 10-polige Variante des Artikels

1 Hauptmerkmale



- | | | | |
|---------------------|-------------------------------|---------------------|--------------------|
| • Polzahl | 2 | • Nennstrom | 8 A |
| • Leiterquerschnitt | 1,5 mm ² | • Nennspannung | 160 V |
| • Farbe | grün | • Anschlussrichtung | 0 ° |
| • Rastermaß | 3,81 mm | • Verpackungsart | verpackt im Karton |
| • Anschlussart | Schraubanschluss mit Zughülse | | |

2 Ihre Vorteile

- ✓ Bekanntes Anschlussprinzip erlaubt weltweiten Einsatz
- ✓ Geringe Erwärmung durch höchste Kontaktkraft
- ✓ Erlaubt den Anschluss von zwei Leitern



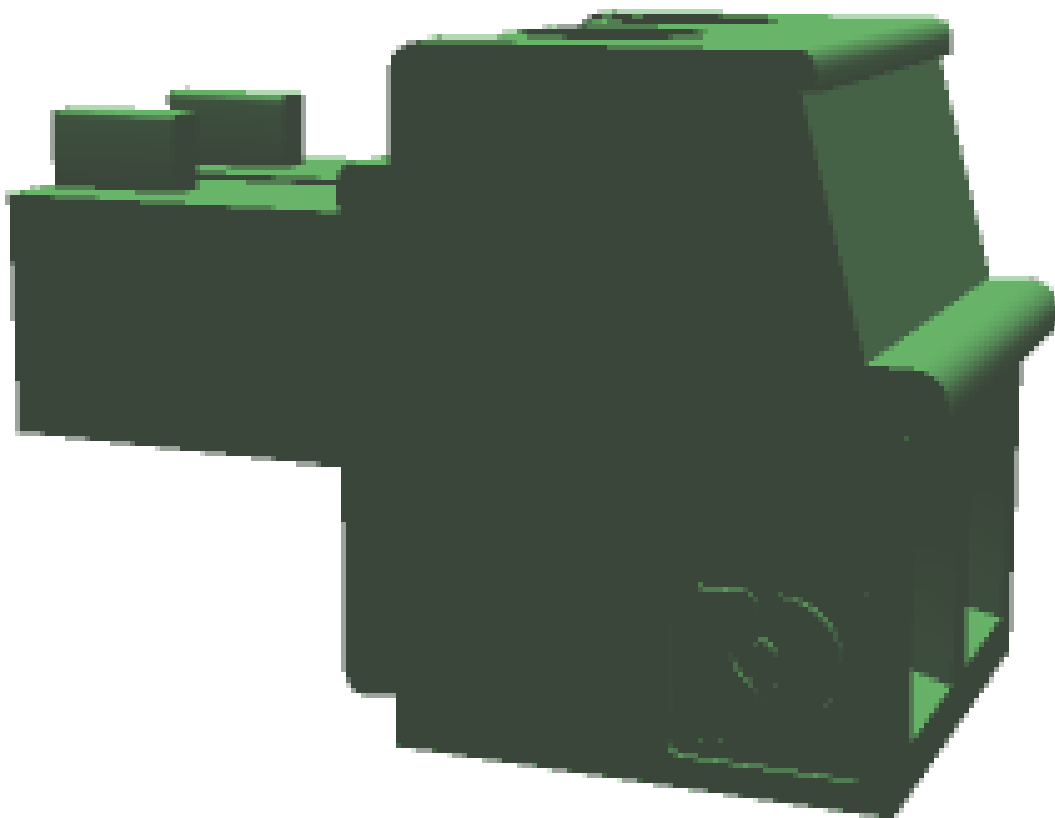
Stellen Sie sicher, dass Sie immer mit der aktuellen Dokumentation arbeiten.

Diese steht unter folgender Adresse zum Download bereit: phoenixcontact.net/product/1803578

3 Inhaltsverzeichnis

1	Hauptmerkmale	1
2	Ihre Vorteile	1
3	Inhaltsverzeichnis	2
4	3D-Modell in PDF aktivierbar (nur Acrobat Reader).....	3
5	Artikeleigenschaften	4
	5.1 Anschlussvermögen	4
	5.2 Materialangaben	4
6	Maße	4
	6.1 Maßangaben zum Produkt	5
7	Familienzeichnung.....	6
8	Verpackungsangaben	7
9	Anwendung	7
	9.1 Temperaturgrenzwerte	7
10	Mechanische Prüfungen	8
	10.1 Anschluss und Verbindungsmethode.....	8
	10.2 Zugprüfung	8
11	Elektrische Prüfungen.....	9
	11.1 Elektrische Kenndaten	9
	11.2 Luft- und Kriechstrecken.....	9
12	Strombelastbarkeits-/Derating-Kurven	10
13	Umwelt- und Lebensdauerprüfungen	13
	13.1 Vibrationsprüfung	13
14	Klassifikation für Steckverbinder.....	13
15	Approbationen	13
16	Kaufmännische Daten	15
17	Passende Grundgehäuse	15
18	Zubehör	15
19	Kombinationsprüfung	16

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



5 Artikeleigenschaften

Art.-Nr.	1803578
Typ	MC 1,5/ 2-ST-3,81
Kontaktart	Buchse (female)
Artikelfamilie	MC 1,5/...-ST
Rastermaß	3,81 mm
Polzahl	2
Anschlussart	Schraubanschluss mit Zughülse
Antriebsform Schraubenkopf	Längsschlitz
Schraubengewinde	M2
Anzugsdrehmoment	0,22 Nm ... 0,25 Nm
Verriegelung	ohne

5.1 Anschlussvermögen

Leiterquerschnitt starr	0,14 mm ² bis 1,5 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel	0,14 mm ² bis 1,5 mm ²
Leiterquerschnitt AWG/kcmil	28 bis 16
2 Leiter gleichen Querschnitts starr	0,08 mm ² bis 0,5 mm ²
2 Leiter gleichen Querschnitts flexibel	0,08 mm ² bis 0,75 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel m. Aderendhülse ohne Kunststoffhülse	0,25 mm ² bis 1,5 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel m. Aderendhülse mit Kunststoffhülse	0,25 mm ² bis 0,5 mm ²
2 Leiter gleichen Querschnitts flexibel m. Aderendhülse ohne Kunststoffhülse	0,25 mm ² bis 0,34 mm ²
2 Leiter gleichen Querschnitts flexibel m. TWIN-AEH mit Kunststoffhülse	0,5 mm ² bis 0,5 mm ²
Lehrdorn a x b / Durchmesser	2,4 mm x 1,5 mm / 1,6 mm
Abisolierlänge	7 mm

5.2 Materialangaben

Material Metallteile	
Hinweis	WEEE/RoHS konform, whisker-frei nach IEC 60068-2-82/JEDEC JESD 201
Material Kontakt	Cu-Legierung
Oberfläche Klemmstelle	Sn 4 µm ... 8 µm
Oberfläche Kontaktbereich	Sn 4 µm ... 8 µm
Oberflächenbeschaffenheit	schmelztauchverzinkt
Isolierstoffdaten	
Isolierstoff	PA
CTI nach IEC 60112	600
Brennbarkeitsklasse nach UL 94	V0
Farbe	grün (6021)
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

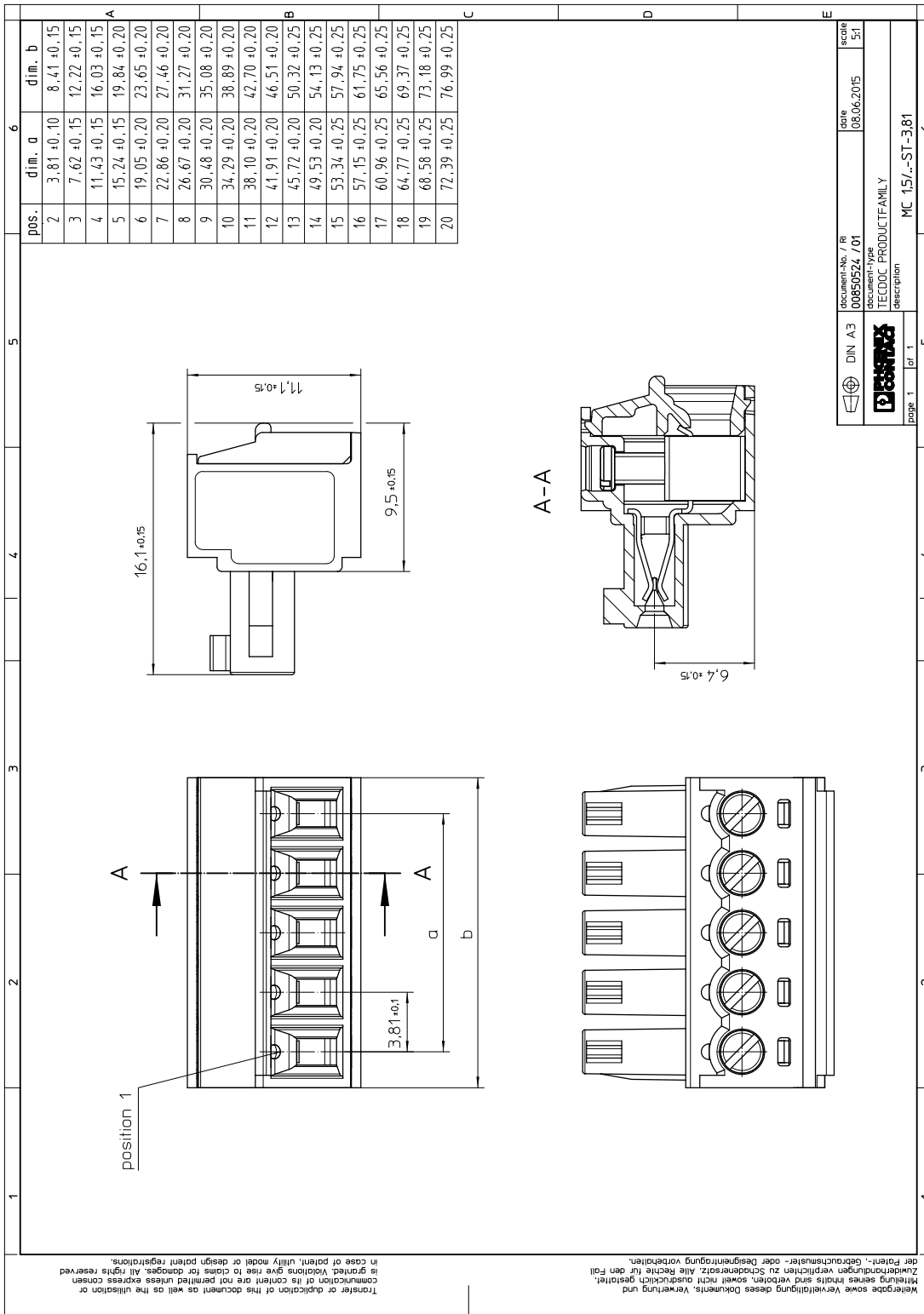
6 Maße

6.1 Maßangaben zum Produkt

Länge	16,1 mm
Breite	8,41 mm
Gesamthöhe	
Maß a	3,81 mm

1803578 MC 1,5/ 2-ST-3,81

7 Familienzeichnung



1803578 MC 1,5/ 2-ST-3,81**8 Verpackungsangaben**

Verpackungsart	verpackt im Karton
Verpackungseinheit	250

9 Anwendung**9.1 Temperaturgrenzwerte**

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

1803578 MC 1,5/ 2-ST-3,81**10 Mechanische Prüfungen**

Mechanische Prüfgruppe A	
Prüfspezifikation	DIN EN 61984 (VDE 0627):2009-11
Sichtprüfung	Prüfung bestanden
Prüfspezifikation	DIN EN 60512-1-1:2003-01
Maßprüfung	Prüfung bestanden
Prüfspezifikation	DIN EN 60512-1-2:2003-01
Beständigkeit von Aufschriften	Prüfung bestanden
Prüfspezifikation	DIN EN 60068-2-70:1996-07
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
Polarisation und Kodierung	Prüfung bestanden
Prüfspezifikation	DIN EN 60512-13-5:2006-11
Prüfkraft	20 N
Kontakthalterung im Einsatz	Prüfung bestanden
Prüfspezifikation	DIN EN 60512-15-1:2009-03
Prüfkraft je Pol	21 N

10.1 Anschluss und Verbindungsmethode

Prüfspezifikation	DIN EN 60999-1 (VDE 0609-1):2000-12
Prüfung auf Leiterbeschädigung und -lockerung	Prüfung bestanden

10.2 Zugprüfung

Anschluss und Verbindungsmethode: Zugprüfung	
Prüfspezifikation	DIN EN 60999-1 (VDE 0609-1):2000-12
Ergebnis	Prüfung bestanden
Leiterquerschnitt/Leiterart/Zugkraft Istwert	0,14 mm ² / starr / > 7 N
Leiterquerschnitt/Leiterart/Zugkraft Istwert	0,14 mm ² / flexibel / > 7 N
Leiterquerschnitt/Leiterart/Zugkraft Istwert	1,5 mm ² / starr / > 40 N
Leiterquerschnitt/Leiterart/Zugkraft Istwert	1,5 mm ² / flexibel / > 40 N

1803578 MC 1,5/ 2-ST-3,81**11 Elektrische Prüfungen****11.1 Elektrische Kenndaten**

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

11.2 Luft- und Kriechstrecken

Teil	Steckerteil		
Prüfspezifikation	DIN EN 60664-1 (VDE 0110-1):2008-01		
Netzart	ungeerdetes Netz		
Isolierstoffgruppe	I		
Kriechstromfestigkeit (DIN EN 60112 (VDE 0303-11))	CTI 600		
Bemessungsisolationsspannung	160 V	160 V	320 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 mm	1,5 mm	1,6 mm
Hinweis zum Anschlussquerschnitt	Bei angeschlossenem Leiter 1,5 mm ² (starr).		

1803578 MC 1,5/ 2-ST-3,81

12 Strombelastbarkeits-/Derating-Kurven

Prüfspezifikation

DIN EN 61984 (VDE 0627):2009-11

Hinweis

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

Reduktionsfaktor

0,8

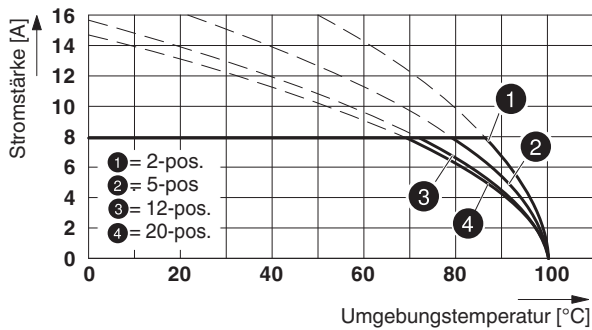
Polzahl

siehe Diagramm

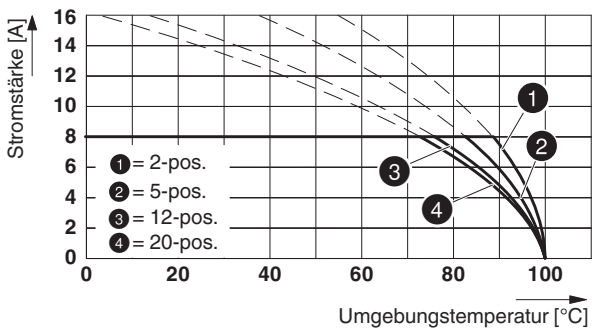
Leiterquerschnitt

1,5 mm²

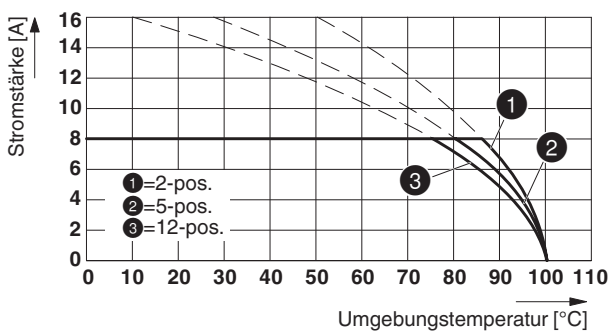
Typ: MC 1,5/...-ST-3,5 mit MC 1,5/...-G-3,5



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

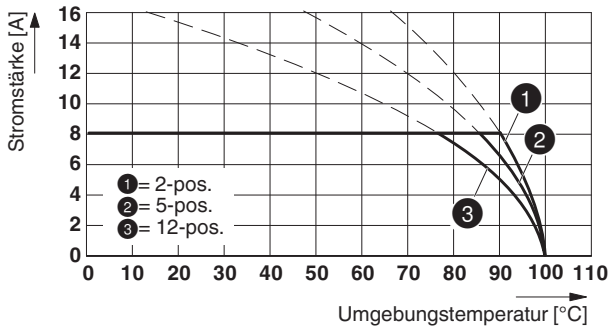


Typ: MC 1,5/...-ST-3,81 mit MC 1,5/...-G-3,81 THT

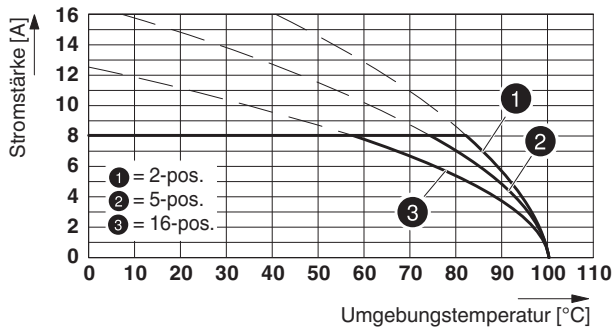


1803578 MC 1,5/ 2-ST-3,81

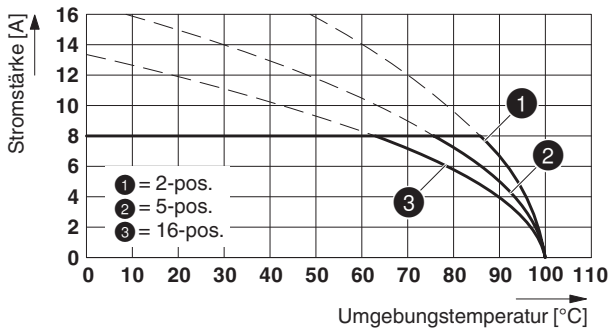
Typ: MC 1,5/...-ST-3,81 mit MCV 1,5/...-G-3,81 P26 THR



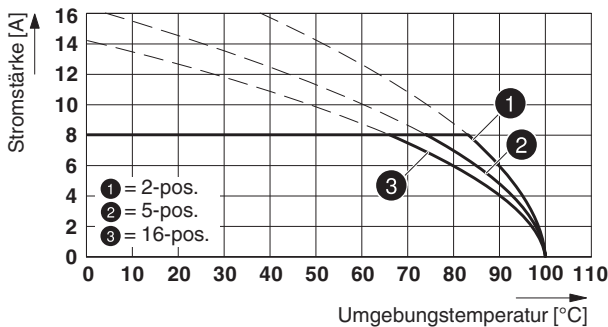
Typ: MC 1,5/...-ST-3,81 mit MCD 1,5/...-G1-3,81

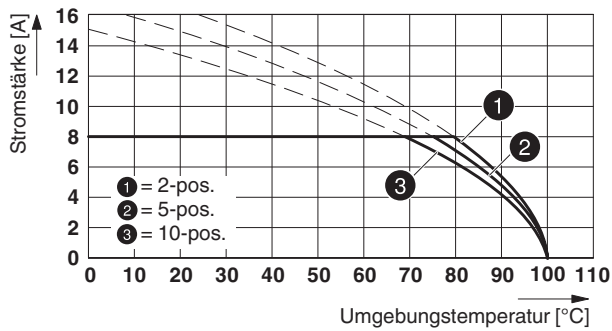
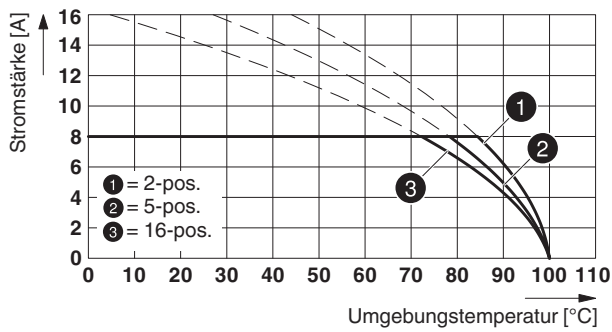


Typ: MC 1,5/...-ST-3,81 mit MCDV 1,5/...-G1-3,81



Typ: MC 1,5/...-ST-3,81 mit MCVU 1,5/...-GFD-3,81



1803578 MC 1,5/ 2-ST-3,81**Typ: MC 1,5/...-ST-3,81 mit MCO 1,5/...-GR-3,81****Typ: MC 1,5/...-ST-3,81 mit IMC 1,5/...-ST-3,81**




1803578 MC 1,5/ 2-ST-3,81**13 Umwelt- und Lebensdauerprüfungen****13.1 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

14 Klassifikation für Steckverbinder

Prüfspezifikation	DIN EN 61984 (VDE 0627):2009-11
Hauptmerkmale	Steckverbinder ohne Schaltleistung (COC)
Bauform	fester Steckverbinder
Zugentlastungselemente	ohne Zugentlastung
Anschlussart	wiederanschließbar
Berührungsschutz	ungekapselt - Fingerberührsicherheit im gesteckten Zustand (FS)
Schutzleiter	ohne PE
Verriegelung	nein
Anschlussart	Schraubklemmstellen

15 Approbationen

CSA 				
Usegroup	B	D		
mm ² /AWG/kcmil	28-16	28-16		
Spannung	300 V	300 V		
Strom	8 A	8 A		
VDE Gutachten mit Fertigungsüberwachung 				
mm ² /AWG/kcmil	0.2-1.5			
Spannung	160 V			
Strom	8 A			
IECEE CB Scheme 				
mm ² /AWG/kcmil	0.2-1.5			
Spannung	160 V			
Strom	8 A			
CCA				
mm ² /AWG/kcmil	0.2-1.5			
Spannung	160 V			
Strom	8 A			

1803578 MC 1,5/ 2-ST-3,81

Dokument-Revision 0

cULus Recognized 

Usegroup	B	D		
mm ² /AWG/kcmil	30-14	30-14		
Spannung	300 V	300 V		
Strom	8 A	8 A		

EAC 

1803578 MC 1,5/ 2-ST-3,81**16 Kaufmännische Daten**

Art.-Nr.	1803578
Typ	MC 1,5/ 2-ST-3,81
Verpackungseinheit	250
Nettogewicht	1,5 g
GTIN	4017918045883
	Die lokal gültige Information siehe Link auf Seite 1
Herkunftsland	Die lokal gültige Information siehe Link auf Seite 1

17 Passende Grundgehäuse

Art.-Nr.	Typ
1707007	MCV 1,5/ 2-G-3,81 P14 THR
1707421	MCV 1,5/ 2-G-3,81 P26 THR
1713554	MCV 1,5/ 2-G-3,81 P26 THRR32
1782572	MC 1,5/ 2-G-3,81 P20 THRR32
1803277	MC 1,5/ 2-G-3,81
1803426	MCV 1,5/ 2-G-3,81
1827279	SMC 1,5/ 2-G-3,81
1829950	MCD 1,5/ 2-G-3,81
1830402	MCDV 1,5/ 2-G-3,81
1837450	MCVDU 1,5/ 2-G-3,81
1843075	MCD 1,5/ 2-G1-3,81
1847725	MCDV 1,5/ 2-G1-3,81
1860647	EMCV 1,5/ 2-G-3,81
1897801	EMC 1,5/ 2-G-3,81
1908761	MC 1,5/ 2-G-3,81 THT
1943755	MC 1,5/ 2-G-3,81 THT-R56

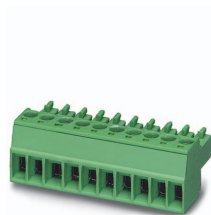
18 Zubehör

Beschreibung	Artikel-Nr.	Typ
	0804109	SK 3,81/2,8:FORTL.ZAHLEN
Schraubendreher, Schlitz, VDE isoliert, Größe: 0,4x2,5x80 mm, 2-Komponentengriff, mit Abrollschutz	1205037	SZS 0,4X2,5 VDE
	1834343	KGK-MC 1,5/ 2
Einlegebrücke für Stecker mit Schraubanschluss im Raster 3,81 mm	1733495	EBPL 2-3,81

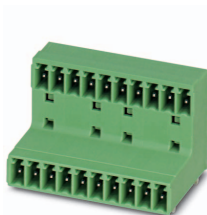
1803578 MC 1,5/ 2-ST-3,81

19 Kombinationsprüfung

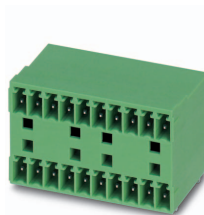
					
	MC 1,5/..-ST	MC 1,5/..-G	MCV 1,5/..-G	MC 1,5/..-G-THT	MCV 1,5/..-G-THR
Prüfspezifikation		DIN EN 61984 (VDE 0627)	DIN EN 61984 (VDE 0627)	DIN EN 61984 (VDE 0627)	DIN EN 61984 (VDE 0627)
Mechanische Prüfungen (A)					
Steck-/Ziehkraft pro Pol		ca. 6 N / 4 N	ca. 8 N / 6 N	ca. 7 N / 5 N	ca. 8 N / 6 N
Unverwechselbarkeit 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 ₁		1,3 mΩ	1,2 mΩ	1,4 mΩ	1,1 mΩ
Steckzyklen		25	25	25	25
Durchgangswiderstand R ₂		1,5 mΩ	1,2 mΩ	1,8 mΩ	1,2 mΩ
Stehstoßspannung auf Meereshöhe Spannungsform ≥ (1,2 / 50 μs)		2,95 kV	2,95 kV	2,95 kV	2,95 kV
Stehwechselspannung Spannungsform ≥ (50 / 60 Hz)		1,39 kV	1,39 kV	1,39 kV	1,39 kV
Isolationswiderstand Anforderungen > 5 MΩ		15 TΩ	> 11 TΩ	10 ¹² Ω	> 89 TΩ
Thermische Prüfungen (C)					
Gepürfte Polzahl		20	20	12	12
Gepürfter Leiterquerschnitt		1,5 mm ²	1,5 mm ²	1,5 mm ²	1,5 mm ²
Prüfstrom		8 A DC	8 A DC	8 A DC	8 A
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 ³ SO ₂ auf 300 dm ³ / 40 °C/1 Zyklus	0,2 dm ³ SO ₂ auf 300 dm ³ / 40 °C/1 Zyklus	0,2 dm ³ SO ₂ auf 300 dm ³ / 40 °C/1 Zyklus	0,2 dm ³ SO ₂ auf 300 dm ³ / 40 °C/1 Zyklus
Stehstoßspannung auf Meereshöhe Spannungsform ≥ (1,2 / 50 μs)		2,95 kV	2,95 kV	2,95 kV	2,95 kV
Stehwechselspannung Spannungsform ≥ (50 / 60 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 Prüffinger	Fingerberührsicherheit mit IP20 Prüffinger	Fingerberührsicherheit mit IP20 Prüffinger	Fingerberührsicherheit mit IP20 Prüffinger

1803578 MC 1,5/ 2-ST-3,81**MC 1,5/..-ST**

Prüfspezifikation

**MCD 1,5/..-G**

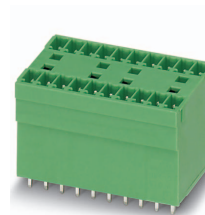
DIN EN 61984 (VDE 0627)

**MCD 1,5/..-G1**

DIN EN 61984 (VDE 0627)

**MCDV 1,5/..-G**

DIN EN 61984 (VDE 0627)

**MCDV 1,5/..-G1**

DIN EN 61984 (VDE 0627)

Mechanische Prüfungen (A)

Steck-/Ziehkraft pro Pol

ca. 8 N / 5 N

ca. 8 N / 6 N

Unverwechselbarkeit beim Stecken
Anforderung > 20 N

Prüfung bestanden

Prüfung bestanden

Kontakthalterung im Einsatz
Anforderung > 20 N

Prüfung bestanden

Prüfung bestanden

Lebensdauerprüfungen (B)

Steckzyklen

25

25

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

2,95 kV

2,95 kV

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

1,39 kV

1,39 kV

Isolationswiderstand
Anforderungen > 5 M Ω > 2 T Ω > 0,2 T Ω **Thermische Prüfungen (C)**

Geprüfte Polzahl

16

16

Geprüfter Leiterquerschnitt

1,5 mm²1,5 mm²

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

100 °C/168 h

100 °C/168 h

Prüfablauf 3: Schadgaslagerung
(ISO 6988)0,2 dm³ SO₂ auf 300 dm³/
40 °C/1 Zyklus0,2 dm³ SO₂ auf 300 dm³/
40 °C/1 ZyklusStehstoßspannung auf Meereshöhe
Spannungsform $\geq (1,2 / 50 \mu\text{s})$

2,95 kV

2,95 kV

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

1,39 kV

1,39 kV

Umwelt- und Lebensdauerprüfungen (E)

Prüfspezifikation

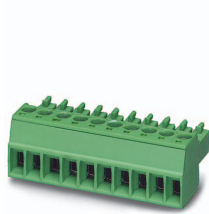
DIN EN 61984 (VDE 0627):2009-11

DIN EN 61984 (VDE 0627):2009-11

Schutzart

Fingerberührsicherheit
mit IP20 PrüffingerFingerberührsicherheit
mit IP20 Prüffinger

1803578 MC 1,5/ 2-ST-3,81

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

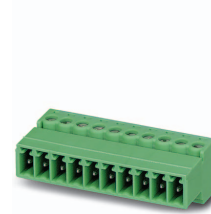
Prüfspezifikation

**MCVU 1,5/..-GFD**

DIN EN 61984 (VDE 0627)

**MCO 1,5/..-GR**

DIN EN 61984 (VDE 0627)

**IMC 1,5/..-ST**

DIN EN 61984 (VDE 0627)

Mechanische Prüfungen (A)

Steck-/Ziehkraft pro Pol

ca. 8 N / 6 N

ca. 8 N / 6 N

ca. 8 N / 6 N

Unverwechselbarkeit beim Stecken
Anforderung > 20 N

Prüfung bestanden

Prüfung bestanden

Prüfung bestanden

Kontakthalterung im Einsatz
Anforderung > 20 N

Prüfung bestanden

Prüfung bestanden

Prüfung bestanden

Lebensdauerprüfungen (B)Durchgangswiderstand R_1 3,4 m Ω 2,6 m Ω 1,9 m Ω

Steckzyklen

25

25

25

Durchgangswiderstand R_2 3,4 m Ω 2,7 m Ω 2 m Ω Stehstoßspannung auf Meereshöhe
Spannungsform \geq (1,2 / 50 μ s)

2,95 kV

2,95 kV

2,95 kV

Stehwechselspannung
Spannungsform \geq (50 / 60 Hz)

1,39 kV

1,39 kV

1,39 kV

Isolationswiderstand
Anforderungen > 5 M Ω > 50 G Ω > 0,1 T Ω > 0,2 T Ω **Thermische Prüfungen (C)**

Geprüfte Polzahl

16

10

16

Geprüfter Leiterquerschnitt

1,5 mm²1,5 mm²1,5 mm²

Prüfstrom

8 A

Obere Grenztemperatur
Anforderungen < 100 °C

Prüfung bestanden

Prüfung bestanden

Prüfung bestanden

Klimatische Prüfungen (D)

Prüfablauf 1: Kältelagerung

-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

Prüfablauf 3: Schadgaslagerung
(ISO 6988)0,2 dm³ SO₂ auf 300 dm³/
40 °C/1 Zyklus0,2 dm³ SO₂ auf 300 dm³/
40 °C/1 Zyklus0,2 dm³ SO₂ auf 300 dm³/
40 °C/1 ZyklusStehstoßspannung auf Meereshöhe
Spannungsform \geq (1,2 / 50 μ s)

2,95 kV

2,95 kV

2,95 kV

Stehwechselspannung
Spannungsform \geq (50 / 60 Hz)

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

Schutzart

Fingerberührsicherheit
mit IP20 PrüffingerFingerberührsicherheit
mit IP20 PrüffingerFingerberührsicherheit
mit IP20 Prüffinger