

# Datenblatt

Artikel-Nr.: 1847068

Typ: MC 1,5/ 3-STF-3,5

Steckerteil, Schraubanschluss mit Zughülse

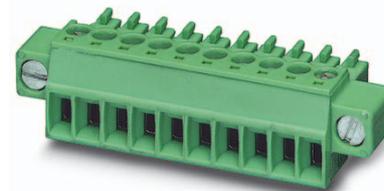


Abbildung zeigt eine 10-polige Variante des Artikels

## 1 Hauptmerkmale



- |                     |                               |                     |                    |
|---------------------|-------------------------------|---------------------|--------------------|
| • Polzahl           | 3                             | • Nennstrom         | 8 A                |
| • Leiterquerschnitt | 1,5 mm <sup>2</sup>           | • Nennspannung      | 160 V              |
| • Farbe             | grün                          | • Anschlussrichtung | 0 °                |
| • Rastermaß         | 3,5 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
- ✓ Verschraubbarer Flansch für höchste mechanische Stabilität



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

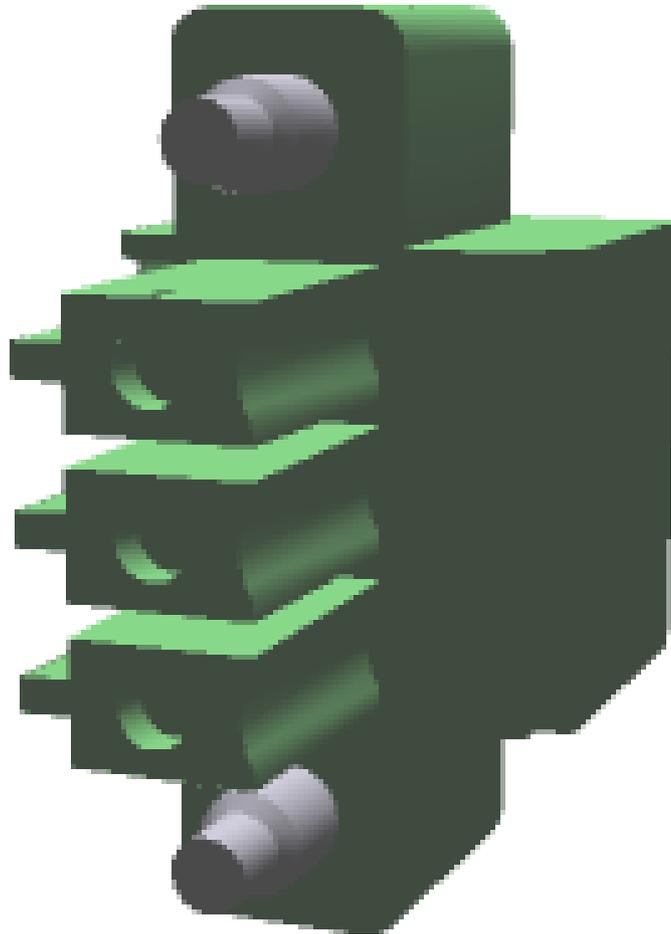
Diese steht unter folgender Adresse zum Download bereit: [phoenixcontact.net/product/1847068](https://phoenixcontact.net/product/1847068)

**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 .....	12
	13.1 Vibrationsprüfung .....	12
14	Klassifikation für Steckverbinder.....	12
15	Approbationen .....	12
16	Kaufmännische Daten .....	14
17	Passende Grundgehäuse .....	14
18	Zubehör .....	14
19	Kombinationsprüfung .....	15

1847068 MC 1,5/ 3-STF-3,5

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



## 5 Artikeleigenschaften

Art.-Nr.	1847068
Typ	MC 1,5/ 3-STF-3,5
Kontaktart	Buchse (female)
Artikelfamilie	MC 1,5/..-STF
Rastermaß	3,5 mm
Polzahl	3
Anschlussart	Schraubanschluss mit Zughülse
Antriebsform Schraubenkopf	Längsschlitz (L)
Schraubengewinde	M2
Anzugsdrehmoment	0,22 Nm ... 0,25 Nm
Hinweis zu Anzugsdrehmoment	
Verriegelung	Schraubflansch

### 5.1 Anschlussvermögen

Leiterquerschnitt starr	0,14 mm <sup>2</sup> bis 1,5 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt flexibel	0,14 mm <sup>2</sup> bis 1,5 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt AWG/kcmil	28 bis 16
2 Leiter gleichen Querschnitts starr	0,08 mm <sup>2</sup> bis 0,5 mm <sup>2</sup>
2 Leiter gleichen Querschnitts flexibel	0,08 mm <sup>2</sup> bis 0,75 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt flexibel m. Aderendhülse ohne Kunststoffhülse	0,25 mm <sup>2</sup> bis 1,5 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt flexibel m. Aderendhülse mit Kunststoffhülse	0,25 mm <sup>2</sup> bis 0,5 mm <sup>2</sup>
2 Leiter gleichen Querschnitts flexibel m. Aderendhülse ohne Kunststoffhülse	0,25 mm <sup>2</sup> bis 0,34 mm <sup>2</sup>
2 Leiter gleichen Querschnitts flexibel m. TWIN-AEH mit Kunststoffhülse	0,5 mm <sup>2</sup> bis 0,5 mm <sup>2</sup>
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	Gehäuse	Gehäuse
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	

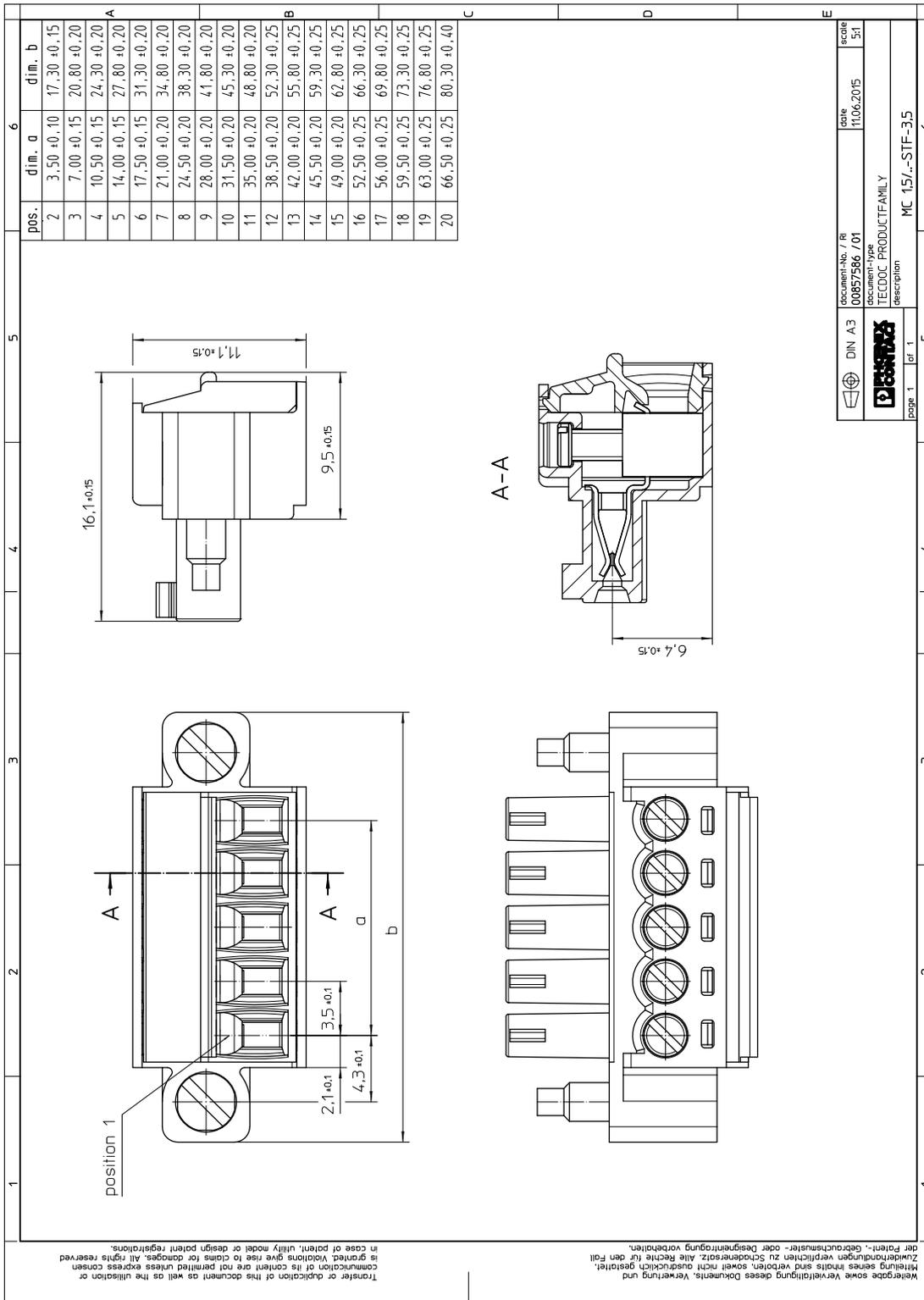
## 6 Maße

## 6.1 Maßangaben zum Produkt

Länge	16,1 mm
Breite	20,8 mm
Gesamthöhe	11,1 mm
Maß a	7 mm

1847068 MC 1,5/ 3-STF-3,5

7 Familienzeichnung



## 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)

**1847068 MC 1,5/ 3-STF-3,5****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	24,5 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**

<b>Anschluss und Verbindungsmethode: Zugprüfung</b>	
Prüfspezifikation	DIN EN 60999-1 (VDE 0609-1):2000-12
Ergebnis	Prüfung bestanden
Leiterquerschnitt/Leiterart/Zugkraft Istwert	0,14 mm <sup>2</sup> / starr / > 10 N
Leiterquerschnitt/Leiterart/Zugkraft Istwert	0,14 mm <sup>2</sup> / flexibel / > 10 N
Leiterquerschnitt/Leiterart/Zugkraft Istwert	1,5 mm <sup>2</sup> / starr / > 40 N
Leiterquerschnitt/Leiterart/Zugkraft Istwert	1,5 mm <sup>2</sup> / flexibel / > 40 N

**1847068 MC 1,5/ 3-STF-3,5****11 Elektrische Prüfungen****11.1 Elektrische Kenndaten**

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

**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

## 1847068 MC 1,5/ 3-STF-3,5

## 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

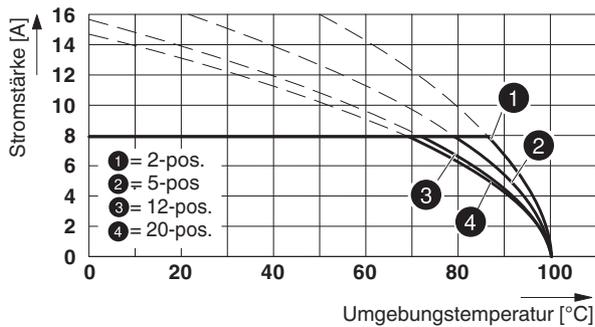
Polzahl

siehe Diagramm

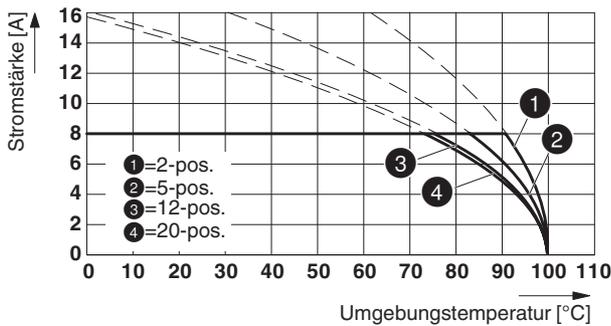
Leiterquerschnitt

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

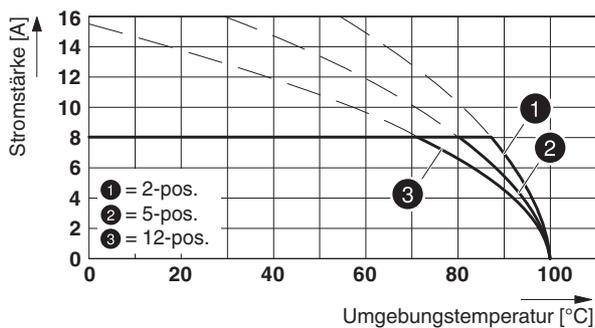
## Typ: MC 1,5/...-STF-3,5 mit MC 1,5/...-GF-3,5

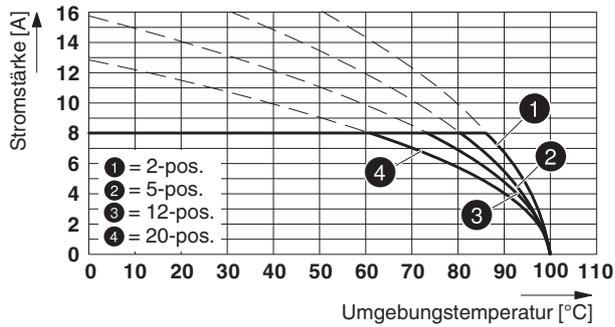
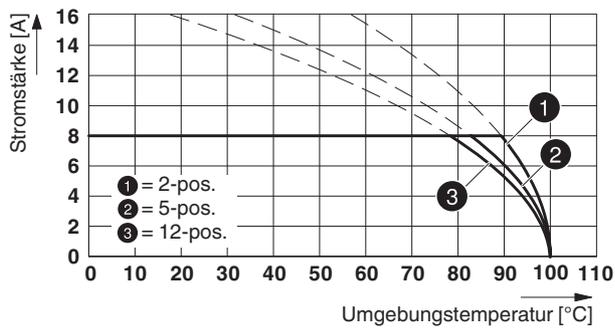


## Typ: MC 1,5/...-STF-3,5 mit MCV 1,5/...-GF-3,5



## Typ: MC 1,5/...-ST(F)-3,5 mit MCV 1,5/...-G(F)-3,5 P... THR



**1847068 MC 1,5/ 3-STF-3,5****Typ: MC 1,5/...-ST(F)-3,5 mit MC 1,5/...-G(F)-3,5 P... THR****Typ: MC 1,5/...-STF-3,5 mit MCV 1,5/...-GSF-3,5 P26 THT**

**1847068 MC 1,5/ 3-STF-3,5****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 <sup>2</sup> /AWG/kcmil	28-16	28-16		
Spannung	300 V	300 V		
Strom	8 A	8 A		
VDE Gutachten mit Fertigungsüberwachung 				
mm <sup>2</sup> /AWG/kcmil	0.2-1.5			
Spannung	160 V			
Strom	8 A			
IECEE CB Scheme 				
mm <sup>2</sup> /AWG/kcmil	0.2-1.5			
Spannung	160 V			
Strom	8 A			
CCA				
mm <sup>2</sup> /AWG/kcmil	0.2-1.5			
Spannung	160 V			
Strom	8 A			

**1847068 MC 1,5/ 3-STF-3,5**

Dokument-Revision 0

cULus Recognized 

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

EAC 

**1847068 MC 1,5/ 3-STF-3,5****16 Kaufmännische Daten**

Art.-Nr.	1847068
Typ	MC 1,5/ 3-STF-3,5
Verpackungseinheit	250
Nettogewicht	2,823 g
GTIN	4017918113452
	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
1780684	MCV 1,5/ 3-GF-3,5 P20 THRR56
1789180	MC 1,5/ 3-GF-3,5 P26 THR
1789193	MC 1,5/ 3-GF-3,5 P26 THRR56
1789410	MC 1,5/ 3-GF-3,5 P20 THRR56
1789627	MC 1,5/ 3-GF-3,5 P14 THR
1789630	MC 1,5/ 3-GF-3,5 P14 THRR56
1843237	MCV 1,5/ 3-GF-3,5
1843800	MC 1,5/ 3-GF-3,5
1897254	EMC 1,5/ 3-GF-3,5
1911172	EMCV 1,5/ 3-GF-3,5
1937321	MC 1,5/ 3-GF-3,5 THT
1937415	MCV 1,5/ 3-GF-3,5 THT
1996870	MC 1,5/ 3-GF-3,5 THT-R56

**18 Zubehör**

Beschreibung	Artikel-Nr.	Typ
	0804073	SK 3,5/2,8:FORTL.ZAHLEN
Schraubendreher, Schlitz, VDE isoliert, Größe: 0,4x2,5x80 mm, 2-Komponentengriff, mit Abrollschutz	1205037	SZS 0,4X2,5 VDE

## 1847068 MC 1,5/ 3-STF-3,5

## 19 Kombinationsprüfung



MC 1,5/...-STF



MC 1,5/...-GF



MCV 1,5/...-GF



MCV 1,5/...-GF-THR



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

Prüfspezifikation	DIN EN 61984 (VDE 0627)			
<b>Mechanische Prüfungen (A)</b>				
Steck-/Ziehkraft pro Pol	ca. 6 N / 4 N	ca. 6 N / 5 N	ca. 6 N / 4 N	ca. 8 N / 5 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
<b>Lebensdauerprüfungen (B)</b>				
Durchgangswiderstand R <sub>1</sub>	1,3 mΩ	1,8 mΩ	1,2 mΩ	1,3 mΩ
Steckzyklen	25	25	25	25
Durchgangswiderstand R <sub>2</sub>	1,4 mΩ	2,2 mΩ	1,3 mΩ	1,3 mΩ
Stehstoßspannung auf Meereshöhe Spannungsform $\geq (1,2 / 50 \mu\text{s})$	2,95 kV	2,95 kV	2,95 kV	2,95 kV
Stehwechselspannung Spannungsform $\geq (50 / 60 \text{ Hz})$	1,39 kV	1,39 kV	1,39 kV	1,39 kV
Isolationswiderstand Anforderungen > 5 MΩ	1,6 TΩ	10 <sup>12</sup> Ω	> 1 TΩ	> 4 TΩ
<b>Thermische Prüfungen (C)</b>				
Geprüfte Polzahl	20	20	12	20
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 DC	8 A DC	8 A
Obere Grenztemperatur Anforderungen < 100 °C	Prüfung bestanden	Prüfung bestanden	Prüfung bestanden	Prüfung bestanden
<b>Klimatische Prüfungen (D)</b>				
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 Zyklus	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	0,2 dm <sup>3</sup> SO <sub>2</sub> auf 300 dm <sup>3</sup> / 40 °C/1 Zyklus
Stehstoßspannung auf Meereshöhe Spannungsform $\geq (1,2 / 50 \mu\text{s})$	2,95 kV	2,95 kV	2,95 kV	2,95 kV
Stehwechselspannung Spannungsform $\geq (50 / 60 \text{ Hz})$	1,39 kV	1,39 kV	1,39 kV	1,39 kV
<b>Umwelt- und Lebensdauerprüfungen (E)</b>				
Prüfspezifikation	DIN EN 61984 (VDE 0627):2009-11			
Schutzart	Fingerberührsicherheit mit IP20 Prüffinger	Fingerberührsicherheit mit IP20 Prüffinger	Fingerberührsicherheit mit IP20 Prüffinger	Fingerberührsicherheit mit IP20 Prüffinger

**1847068 MC 1,5/ 3-STF-3,5****MC 1,5/..-STF**

Prüfspezifikation

**MCV 1,5/..-GSF**

DIN EN 61984 (VDE 0627)

**Mechanische Prüfungen (A)**

Steck-/Ziehkraft pro Pol	ca. 8 N / 5 N
Unverwechselbarkeit beim Stecken Anforderung >20 N	Prüfung bestanden
Kontakthalterung im Einsatz Anforderung >20 N	Prüfung bestanden

**Lebensdauerprüfungen (B)**

Durchgangswiderstand R <sub>1</sub>	1,2 mΩ
Steckzyklen	25
Durchgangswiderstand R <sub>2</sub>	1,2 mΩ
Stehstoßspannung auf Meereshöhe Spannungsform ≥ (1,2 / 50 μs)	2,95 kV
Stehwechselspannung Spannungsform ≥ (50 / 60 Hz)	1,39 kV
Isolationswiderstand Anforderungen > 5 MΩ	> 9 TΩ

**Thermische Prüfungen (C)**

Geprüfte Polzahl	12
Geprüfter Leiterquerschnitt	1,5 mm <sup>2</sup>
Prüfstrom	8 A DC
Obere Grenztemperatur Anforderungen < 100 °C	Prüfung bestanden

**Klimatische Prüfungen (D)**

Prüfablauf 1: Kältelagerung	-40 °C/2 h
Prüfablauf 2: Wärmelagerung	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 Zyklus
Stehstoßspannung auf Meereshöhe Spannungsform ≥ (1,2 / 50 μs)	2,95 kV
Stehwechselspannung Spannungsform ≥ (50 / 60 Hz)	1,39 kV

**Umwelt- und Lebensdauerprüfungen (E)**

Prüfspezifikation	DIN EN 61984 (VDE 0627):2009-11
Schutzart	Fingerberührsicherheit mit IP20 Prüffinger