

Datenblatt

Artikel-Nr.: 1778001

Typ: MSTB 2,5/ 4-STF-5,08

Steckerteil, Schraubanschluss mit Zughülse



Abbildung zeigt eine 10-polige Variante des Artikels

1 Hauptmerkmale



• Polzahl	4	• Nennstrom	12 A
• Leiterquerschnitt	2,5 mm ²	• Nennspannung	320 V
• Farbe	grün	• Anschlussrichtung	0°
• Rastermaß	5,08 mm	• Verpackungsart	verpackt im Karton
• Anschlussart	Schraubanschluss mit Zughülse		

2 Ihre Vorteile

- ✓ Bekanntes Anschlussprinzip erlaubt weltweiten Einsatz
- ✓ Geringe Erwärmung durch höchste Kontaktkraft
- ✓ Verschraubbarer Flansch für höchste mechanische Stabilität
- ✓ Erlaubt den Anschluss von zwei Leitern



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

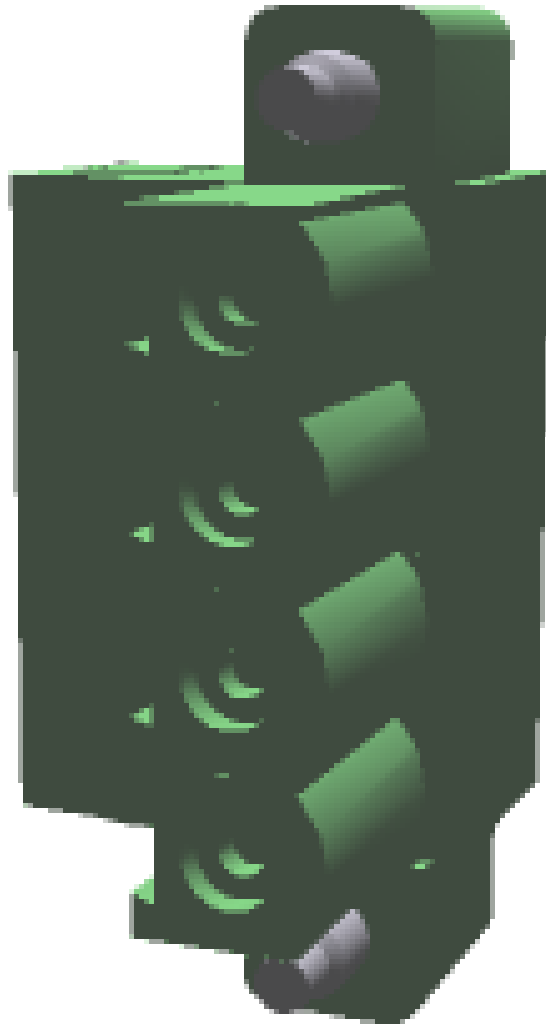
Diese steht unter folgender Adresse zum Download bereit: phoenixcontact.net/product/1778001

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

1778001 MSTB 2,5/ 4-STF-5,08

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



1778001 MSTB 2,5/ 4-STF-5,08**5 Artikeleigenschaften**

Art.-Nr.	1778001
Typ	MSTB 2,5/ 4-STF-5,08
Kontaktart	Buchse (female)
Artikelfamilie	MSTB 2,5/...STF
Rastermaß	5,08 mm
Polzahl	4
Anschlussart	Schraubanschluss mit Zughülse
Antriebsform Schraubenkopf	Längsschlitz
Schraubengewinde	M3
Anzugsdrehmoment	0,5 Nm ... 0,6 Nm
Hinweis zu Anzugsdrehmoment	
Verriegelung	Schraubflansch

5.1 Anschlussvermögen

Leiterquerschnitt starr	0,2 mm ² bis 2,5 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel	0,2 mm ² bis 2,5 mm ²
Leiterquerschnitt AWG/kcmil	24 bis 12
2 Leiter gleichen Querschnitts starr	0,2 mm ² bis 1 mm ²
2 Leiter gleichen Querschnitts flexibel	0,2 mm ² bis 1,5 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel m. Aderendhülse ohne Kunststoffhülse	0,25 mm ² bis 2,5 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel m. Aderendhülse mit Kunststoffhülse	0,25 mm ² bis 2,5 mm ²
2 Leiter gleichen Querschnitts flexibel m. Aderendhülse ohne Kunststoffhülse	0,25 mm ² bis 1 mm ²
2 Leiter gleichen Querschnitts flexibel m. TWIN-AEH mit Kunststoffhülse	0,5 mm ² bis 1,5 mm ²
Lehrdorn a x b / Durchmesser	2,8 mm x 2,4 mm / 2,5 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 5 µm ... 7 µm
Oberfläche Kontaktbereich	Sn 5 µm ... 7 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

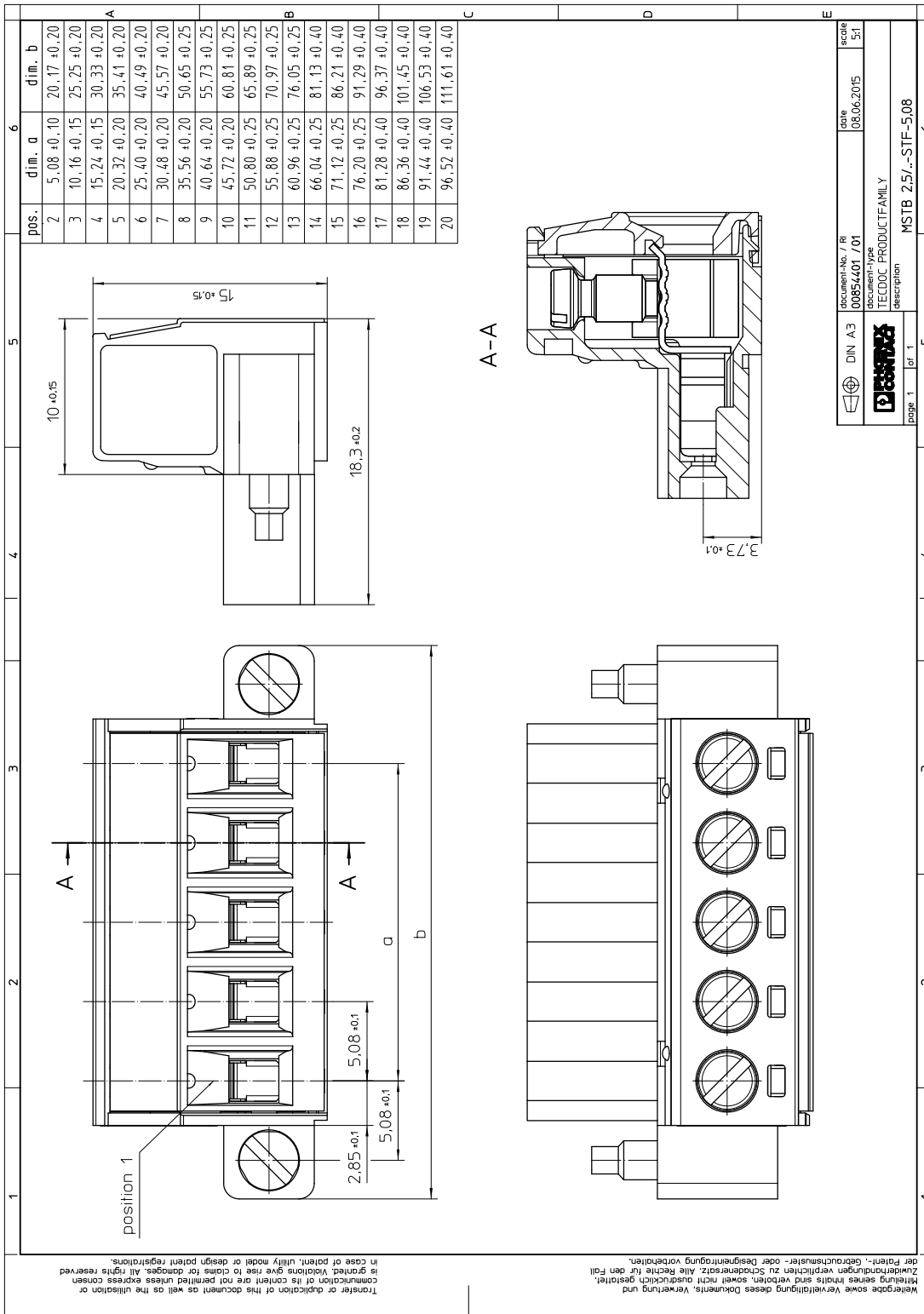
6 Maße

1778001 MSTB 2,5/ 4-STF-5,08**6.1 Maßangaben zum Produkt**

Länge	18,3 mm
Breite	30,33 mm
Gesamthöhe	15 mm
Maß a	15,24 mm

1778001 MSTB 2,5/ 4-STF-5,08

7 Familienzeichnung



DIN A3	document-No. / Ri	date	scale
00854401 / 01	08.06.2015	1:5:1	
TECDOC PRODUCTFAMILY			
MSTB 2,5/...STF-5,08			

1778001 MSTB 2,5/ 4-STF-5,08**8 Verpackungsangaben**

Verpackungsart	verpackt im Karton
Verpackungseinheit	100

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)

1778001 MSTB 2,5/ 4-STF-5,08**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.	8 N
Ziehkraft je Pol ca.	6 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	27 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	0,2 mm ² / starr / > 10 N
Leiterquerschnitt/Leiterart/Zugkraft Istwert	0,2 mm ² / flexibel / > 10 N
Leiterquerschnitt/Leiterart/Zugkraft Istwert	2,5 mm ² / starr / > 50 N
Leiterquerschnitt/Leiterart/Zugkraft Istwert	2,5 mm ² / flexibel / > 50 N
Leiterquerschnitt/Leiterart/Zugkraft Istwert	AWG 12 / flexibel / > 60 N

1778001 MSTB 2,5/ 4-STF-5,08**11 Elektrische Prüfungen****11.1 Elektrische Kenndaten**

Bemessungsstrom / Leiterquerschnitt	12 A / 2,5 mm ²
Bemessungsisolationsspannung (III/2)	320 V
Bemessungsstoßspannung (III/2)	4 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	250 V	320 V	630 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Überspannungskategorie	III	III	II
Mindestwert der Luftstrecke Fall A (inhomogenes Feld)	3 mm	3 mm	3 mm
Mindestwert der Kriechstrecke Anforderung nach Tabelle	3,2 mm	3 mm	3,2 mm

1778001 MSTB 2,5/ 4-STF-5,08

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

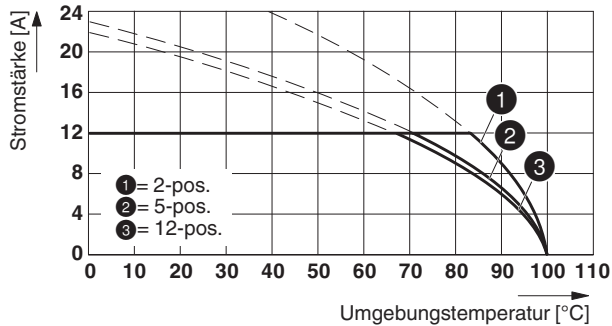
Polzahl

siehe Diagramm

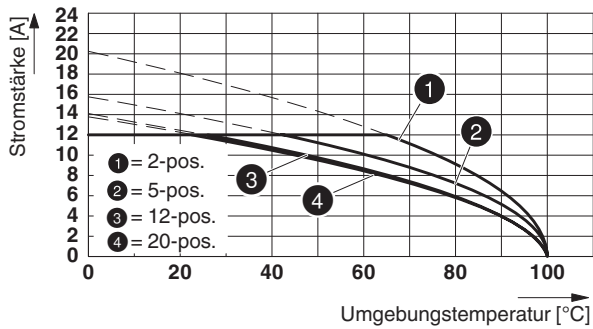
Leiterquerschnitt

2,5 mm²

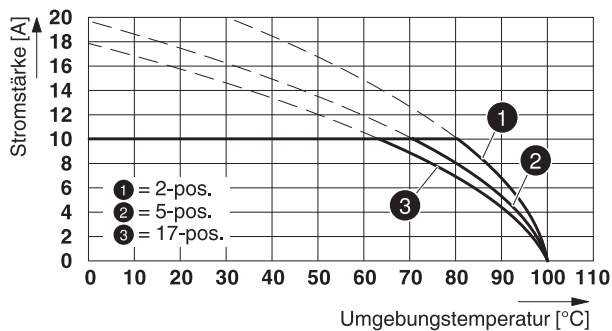
Typ: MSTB 2,5/...-STF-5,08 mit CC 2,5/...-GF-5,08 P26THR



Typ: MSTB 2,5/...-STF-5,08 mit MSTBV 2,5/...-GF-5,08

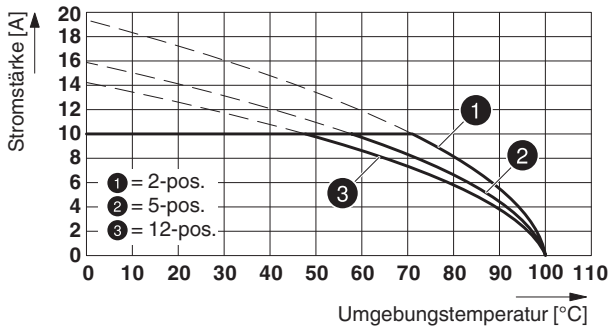


Typ: MSTB 2,5/...-STF-5,08 mit MDSTB 2,5/...-GF-5,08

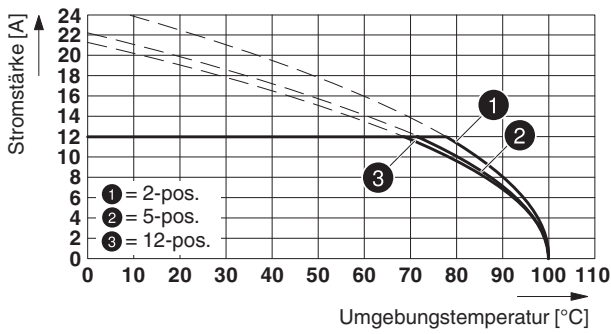


1778001 MSTB 2,5/ 4-STF-5,08

Typ: MSTB 2,5/...-STF-5,08 mit MDSTBV 2,5/...-GF-5,08



Typ: MSTB 2,5/...-STF-5,08 mit CCV 2,5/...-GF-5,08 P26THR



1778001 MSTB 2,5/ 4-STF-5,08

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	28-12	28-12		
Spannung	300 V	300 V		
Strom	10 A	10 A		


VDE Gutachten mit Fertigungsüberwachung 				
mm ² /AWG/kcmil	0.2-2.5			
Spannung	250 V			
Strom	12 A			

RS 				
--	--	--	--	--

IECEE CB Scheme 				
mm ² /AWG/kcmil	0.2-2.5			
Spannung	250 V			
Strom	12 A			

cULus Recognized 				
Usegroup	B	D		

1778001 MSTB 2,5/ 4-STF-5,08

cULus Recognized 				
mm ² /AWG/kcmil	30-12	30-12		
Spannung	300 V	150 V		
Strom	15 A	15 A		

EAC 

DNV GL

1778001 MSTB 2,5/ 4-STF-5,08**16 Kaufmännische Daten**

Art.-Nr.	1778001
Typ	MSTB 2,5/ 4-STF-5,08
Verpackungseinheit	100
Nettogewicht	7,496 g
GTIN	4017918039875
	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
1776524	MSTB 2,5/ 4-GF-5,08
1777099	MSTBV 2,5/ 4-GF-5,08
1842380	MDSTB 2,5/ 4-GF-5,08
1845659	MDSTBV 2,5/ 4-GF-5,08
1899003	DFK-MSTBA 2,5/ 4-GF-5,08
1899304	DFK-MSTBVA 2,5/ 4-GF-5,08
1899634	EMSTB 2,5/ 4-GF-5,08
1915233	EMSTBV 2,5/ 4-GF-5,08
1927580	MSTB 2,5/ 4-GF-5,08 THT
1940910	MSTBV 2,5/ 4-GF-5,08 THT
1954715	CC 2,5/ 4-GF-5,08 P26THR
1954825	CC 2,5/ 4-GF-5,08 P26THRR56
1955659	CCV 2,5/ 4-GF-5,08 P26THR
1955769	CCV 2,5/ 4-GF-5,08 P26THRR56

18 Zubehör

Beschreibung	Artikel-Nr.	Typ
Betätigungswerkzeug, für ST-Klemmen, isoliert, auch als Schlitz-Schraubendreher geeignet, Größe: 0,6x3,5x100 mm, 2-Komponentengriff, mit Abrollschutz	1205053	SZS 0,6X3,5
	0804293	SK 5,08/3,8:FORTL.ZAHLEN
	0803906	SK U/3,8 WH:UNBEDRUCKT
	0805085	SK 5,08/3,8:SO
Kodierprofil, wird in die Nut am Steckerteil bzw. invertierten Grundgehäuse eingeschoben, aus rotem Isolierstoff	1734634	CP-MSTB
Bezeichnungsstift, zur manuellen Beschriftung der unbedruckten Zackbandstreifen, Beschriftung wisch- und wasserfest, Strichstärke 0,5 mm	1051993	B-STIFT
Bezeichnungsstift ohne Tintenpatrone, zur manuellen Beschriftung von Markierungsschildern, Beschriftung extrem wischfest, Strichstärke 0,35 mm	0811228	X-PEN 0,35

1778001 MSTB 2,5/ 4-STF-5,08

19 Kombinationsprüfung

					
	MSTB 2,5/..-STF	CC 2,5/..-GF	MSTBV 2,5/..-GF	MDSTB 2,5/..-GF	MDSTBV 2,5/..-GF
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. 8 N / 6 N	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	Prüfung bestanden
Kontakthalterung im Einsatz Anforderung >20 N		Prüfung bestanden	Prüfung bestanden	Prüfung bestanden	Prüfung bestanden
Lebensdauerprüfungen (B)					
Durchgangswiderstand R ₁		1,3 mΩ	2,5 mΩ	1,6 mΩ	2,5 mΩ
Steckzyklen		25	25	25	25
Durchgangswiderstand R ₂		1,4 mΩ	2,6 mΩ	1,6 mΩ	2,5 mΩ
Stehstoßspannung auf Meereshöhe Spannungsform ≥ (1,2 / 50 μs)		4,8 kV	4,8 kV	4,8 kV	4,8 kV
Stehwechselspannung Spannungsform ≥ (50 / 60 Hz)		2,21 kV	2,21 kV	2,21 kV	2,21 kV
Isolationswiderstand Anforderungen > 5 MΩ		> 2 TΩ	> 3 TΩ	> 0,1 TΩ	> 0,2 TΩ
Thermische Prüfungen (C)					
Geprüfte Polzahl		12	20	17	12
Gepürfter Leiterquerschnitt		2,5 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²
Prüfstrom		12 A	10 A	10 A	10 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)		4,8 kV	4,8 kV	4,8 kV	4,8 kV
Stehwechselspannung Spannungsform ≥ (50 / 60 Hz)		2,21 kV	2,21 kV	2,21 kV	2,21 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

1778001 MSTB 2,5/ 4-STF-5,08**MSTB 2,5/..-STF**

Prüfspezifikation

**CCV 2,5/..-GF**

DIN EN 61984 (VDE 0627)

Mechanische Prüfungen (A)

Steck-/Ziehkraft pro Pol

ca. 8 N / 6 N

Unverwechselbarkeit beim Stecken
Anforderung >20 N

Prüfung bestanden

Kontakthalterung im Einsatz
Anforderung >20 N

Prüfung bestanden

Lebensdauerprüfungen (B)Durchgangswiderstand R₁

1,3 mΩ

Steckzyklen

25

Durchgangswiderstand R₂

1,3 mΩ

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

4,8 kV

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

2,21 kV

Isolationswiderstand
Anforderungen > 5 MΩ

> 0,2 TΩ

Thermische Prüfungen (C)

Geprüfte Polzahl

12

Geprüfter Leiterquerschnitt

2,5 mm²

Prüfstrom

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 dm³ SO₂ auf 300 dm³/
40 °C/1 ZyklusStehstoßspannung auf Meereshöhe
Spannungsform $\geq (1,2 / 50 \mu\text{s})$

4,8 kV

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

2,21 kV

Umwelt- und Lebensdauerprüfungen (E)

Prüfspezifikation

DIN EN 61984 (VDE 0627):2009-11

Schutzart

Fingerberührsicherheit
mit IP20 Prüffinger