Datenblatt

Artikel-Nr.: 1754481 Typ: MSTB 2,5/ 4-ST

Leiterplattenstecker, Schraubanschluss mit Zughülse



Abbildung zeigt eine 10-polige Variante des Artikels

1 Hauptmerkmale





















- Polzahl
- Leiterquerschnitt
- Farbe
- Rastermaß
- Anschlussart
- 4
- 2,5 mm² grün (6021)
- 5 mm
- Schraubanschluss mit
- Zughülse

- Nennstrom
- Nennspannung
- Anschlussrichtung
- Verpackungsart
- 12 A
- 320 V
- 0°
- verpackt im Karton

2 Ihre Vorteile

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



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

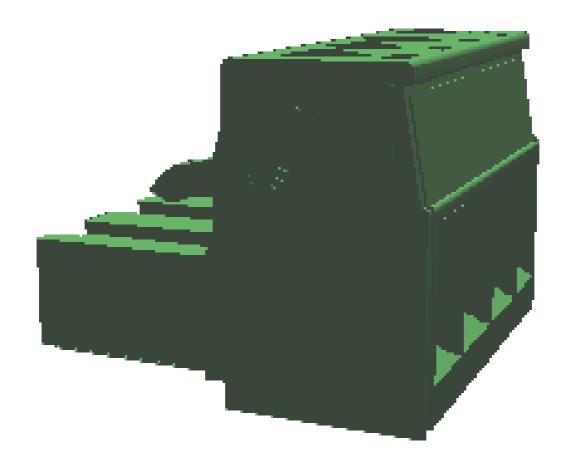
Diese steht unter folgender Adresse zum Download bereit: phoenixcontact.net/product/1754481





3 1	Inhaltsverzeichnis 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	Leiteranschluss	6
8	Materialeigenschaften	7
9	Maße	8
10	Familienzeichnung	9
11	Produktzeichnung	10
12	Produkthinweise	11
13	Verpackungsangaben	11
14	Anwendung	11
15	Allgemeine Prüfungen	12
16	Mechanische Prüfungen	12
17	Steck- und Ziehkräfte	14
18	Elektrische Prüfungen	15
19	Luft- und Kriechstrecken	16
20	Strombelastbarkeits-/Derating-Kurven	17
21	Umwelt- und Lebensdauerprüfungen	23
22	Zulassungs- und Sonderprüfungen	24
23	Klassifikation für Steckverbinder	24
24	Approbationen / Zulassungen	25
25	Kaufmännische Daten	26
26	Passende Grundgehäuse	26
27	Zubehör	26
28	Kombinationsprüfung	27

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



5 Allgemeine technische Daten

5.1 Artikeleigenschaften

ArtNr.	1754481
Тур	MSTB 2,5/ 4-ST
Produktlinie	COMBICON Connectors M
Steckverbindersystem	CLASSIC COMBICON
Produkttyp	Leiterplattenstecker
Kontaktart	Buchse (female)
Artikelfamilie	MSTB 2,5/ST
Rastermaß	5 mm
Polzahl	4
Anzahl der Reihen	1
Anzahl der Anschlüsse	4
Anzahl der Potenziale	4
Anschlussart	Schraubanschluss mit Zughülse
Schraubengewinde	М3
Antriebsform Schraubenkopf	Längsschlitz (L)
Anschlussrichtung des Leiters zur Steckrichtung	0 °
Bauform	Standard

6 Befestigungsart

6.1 Flanschbefestigung

Verriegelungsart	ohne
Befestigungsflansch	ohne

7 Leiteranschluss

7.1 Anschlussvermögen

Nennquerschnitt	2,5 mm²
Leiterquerschnitt starr	0,2 mm ² 2,5 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel	0,2 mm ² 2,5 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel m. Aderendhülse ohne Kunststoffhülse	0,25 mm ² 2,5 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel m. Aderendhülse mit Kunststoffhülse	0,25 mm ² 2,5 mm ²
2 Leiter gleichen Querschnitts starr	0,2 mm ² 1 mm ²
2 Leiter gleichen Querschnitts flexibel	0,2 mm ² 1,5 mm ²
2 Leiter gleichen Querschnitts flexibel m. Aderendhülse ohne Kunststoffhülse	0,25 mm² 1 mm²
2 Leiter gleichen Querschnitts flexibel mit TWIN-Aderenhülse und Kunststoffhülse	0,5 mm ² 1,5 mm ²
Lehrdorn a x b / Durchmesser	2,8 mm x 2,0 mm / 2,4 mm
Abisolierlänge	7 mm
Anzugsdrehmoment	0,5 Nm 0,6 Nm

7.2 Anschlussvermögen AWG

Leiterquerschnitt AWG 24 ... 12

8 Materialeigenschaften

8.1 Material Metallteile

Hinweis	WEEE/RoHS konform, whisker-frei nach IEC 60068-2-82/JEDEC JESD 201
Material Kontakt	Cu-Legierung
Oberfläche Klemmstelle	Zinn (5 - 7 μm Sn)
Oberfläche Kontaktbereich	Zinn (5 - 7 μm Sn)
Oberflächenbeschaffenheit	schmelztauchverzinnt

8.2 Material Kunststoffteile

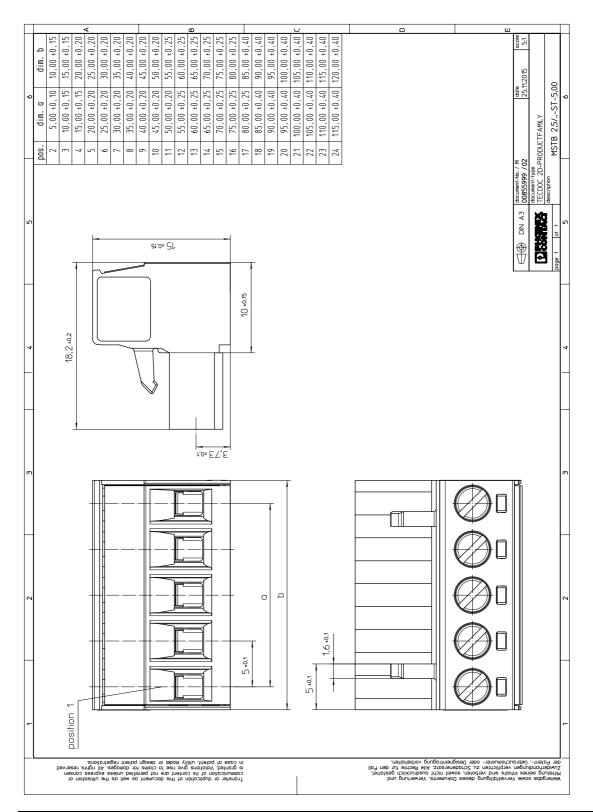
	Gehäuse
Farbe	grün (6021)
Isolierstoff	PA
Isolierstoffgruppe	1
CTI nach IEC 60112	600
Brennbarkeitsklasse nach UL 94	VO
Glühdraht-Entflammbarkeitszahl GWFI nach EN 60695-2-12	850
Glühdraht-Entzündungstemperatur GWIT nach EN 60695-2-13	775
Temperatur der Kugeldruckprüfung nach EN 60695-10-2	125 °C

9 Maße

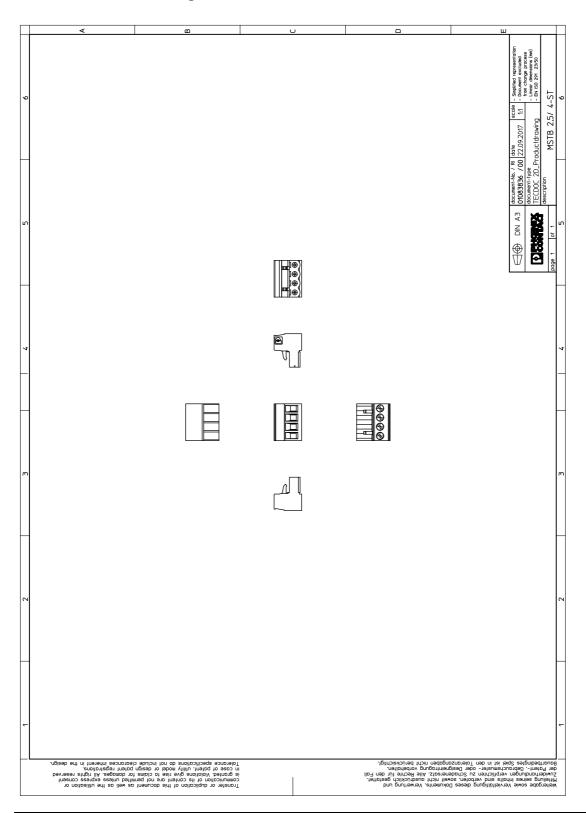
9.1 Maßangaben zum Produkt

Länge	18,2 mm
Breite	20 mm
Bauhöhe	15 mm
Gesamthöhe	15 mm

10 Familienzeichnung



11 Produktzeichnung



12 Produkthinweise

12.1 Allgemeine Hinweise

Hinweis zum Betrieb

COMBICON-Steckverbinder sind nach DIN EN 61984 Steckverbinder ohne Schaltleistung (COC). Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen sie weder spannungsführend noch unter Last gesteckt oder getrennt werden.

13 Verpackungsangaben

Verpackungsart	verpackt im Karton
Verpackungseinheit	100

14 Anwendung

14.1 Temperaturgrenzwerte

Umgebungstemperatur (Lagerung/Transport)	-40 °C 70 °C
Relative Luftfeuchte (Lagerung/Transport)	30 % 70 %
Umgebungstemperatur (Montage)	-5 °C 100 °C
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C 100 °C (in Abhängigkeit der Derating-Kurve)

15 Allgemeine Prüfungen

15.1 Prüfspezifikation

Prüfspezifikation	DIN EN 61984 (VDE 0627)
Prüfspezifikation	DIN EN 60999-1 (VDE 0609-1)
Beschreibung kurz	Leiterplattensteckverbinder

16 Mechanische Prüfungen

16.1 Prüfung auf Leiterbeschädigung und -lockerung

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

16.2 Zugprüfung

Prüfspezifikation	DIN EN 60999-1 (VDE 0609-1):2000-12
Ergebnis	Prüfung bestanden
Leiterquerschnitt/Leiterart/Zugkraft Istwert	$0.2 \text{ mm}^2 / \text{starr} / > 10 \text{ N}$
Leiterquerschnitt/Leiterart/Zugkraft Istwert	0,2 mm ² / flexibel / > 10 N
Leiterquerschnitt/Leiterart/Zugkraft Istwert	$2,5 \text{ mm}^2/\text{starr}/>50 \text{ N}$
Leiterquerschnitt/Leiterart/Zugkraft Istwert	2,5 mm² / flexibel / > 50 N

16.3 Drehmomentprüfung

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

16.4 Sichtprüfung

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

16.5 Maßprüfung

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

16.6 Beständigkeit von Aufschriften

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

16.7 Polarisation und Kodierung

1754481 MSTB 2,5/ 4-ST

Unverwechselbarkeit beim Stecken Anforderung >20 N	Prüfung bestanden
Prüfspezifikation	DIN EN 60512-13-5:2006-11

17 Steck- und Ziehkräfte

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

18 Elektrische Prüfungen

Bemessungsstrom / Leiterquerschnitt	12 A / 2,5 mm ²
Bemessungsisolationsspannung (III/2)	320 V
Bemessungsstoßspannung (III/2)	4 kV
Durchgangswiderstand	$1,4\mathrm{m}\Omega$
Verschmutzungsgrad	2

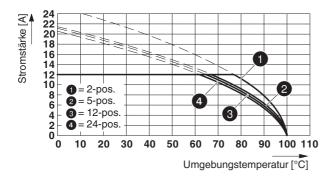
19 Luft- und Kriechstrecken

Teil	Leiterplattenstecker		
Prüfspezifikation	DIN EN 60664-1 (VDE 0	110-1):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

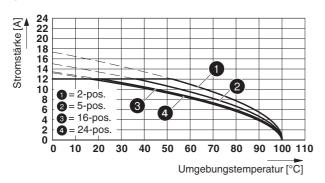
20 Strombelastbarkeits-/Derating-Kurven

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	2.5 mm²

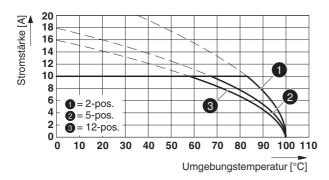
Typ: MSTB 2,5/...-ST mit MSTBA 2,5/...-G



Typ: MSTB 2,5/...-ST mit MSTBVA 2,5/...-G



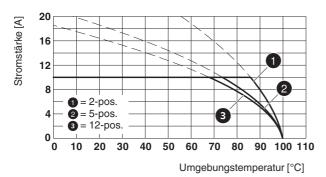
Typ: MSTB 2,5/...-ST mit MDSTB 2,5/...-G



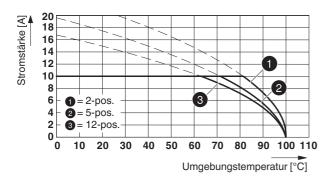
© PHOENIX CONTACT 2022

REF 1754449 PHOENIX CONTACT 17 / 30

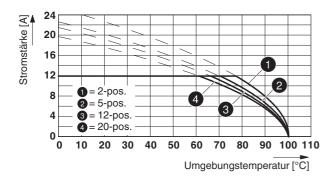
Typ: MSTB 2,5/...-ST mit MDSTBV 2,5/...-G



Typ: MSTB 2,5/...-ST mit MDSTBW 2,5/...-G

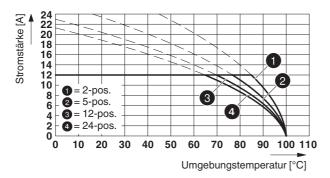


Typ: MSTB 2,5/...-ST mit MSTBW 2,5/...-G

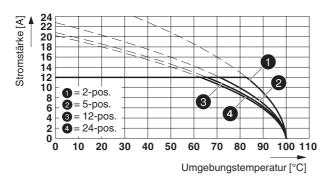


REF 1754449 PHOENIX CONTACT 18 / 30

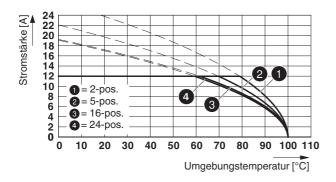
Typ: MSTB 2,5/...-ST mit CCA 2,5/...-G P20 THR



Typ: MSTB 2,5/...-ST mit CCVA 2,5/...-G P20 THR

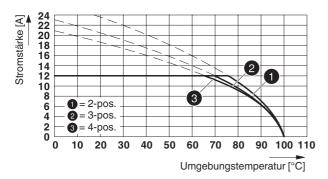


Typ: MSTB 2,5/...-ST mit SMSTBA 2,5/...-G

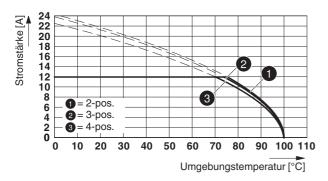


REF 1754449 PHOENIX CONTACT 19 / 30

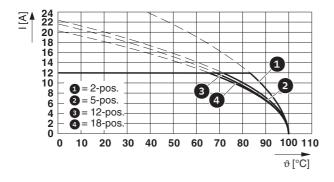
Typ: MSTB 2,5/...-ST mit MSTBO 2,5/...-G1L



Typ: MSTB 2,5/...-ST mit MSTBO 2,5/...-G1R

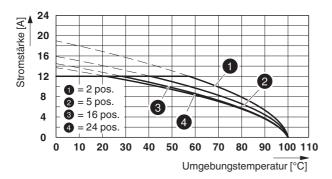


Typ: MSTB 2,5/...-ST mit FKIC 2,5/...-ST

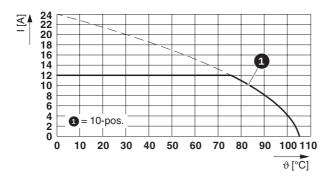


REF 1754449 PHOENIX CONTACT 20 / 30

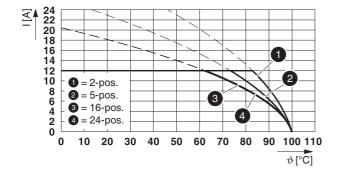
Typ: MSTB 2,5/...-ST mit MSTBV 2,5/...-G



Typ: MSTB 2,5/...-ST mit MSTBHK 2,5/...-G

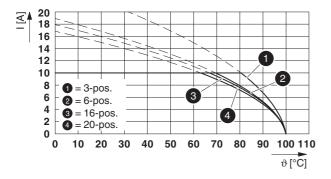


Typ: MSTB 2,5/...-ST mit MSTB 2,5/...-G



REF 1754449 PHOENIX CONTACT 21 / 30

Typ: MSTB 2,5/..-ST mit MDSTB 2,5/...-G1



PHOENIX CONTACT 22 / 30

21 Umwelt- und Lebensdauerprüfungen

21.1 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	5g (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.

21.2 Isolationswiderstand

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

22 Zulassungs- und Sonderprüfungen

23 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

24 Approbationen / Zulassungen

CSA ®	Spannung [V]	Strom [A]	Querschnitt [AWG]	Querschnitt [mm²]
Usegroup B				
	300 V	15 A	28 - 12	-
Usegroup D				
	300 V	10 A	28 - 12	-
IECEE CB Scheme CB	Spannung [V]	Strom [A]	Querschnitt [AWG]	Querschnitt [mm²]
	250 V	12 A	-	0,2 - 2,5
EACH				
cULus Recognized ₀¶ us	Spannung [V]	Strom [A]	Querschnitt [AWG]	Querschnitt [mm²]
Usegroup B				
	300 V	15 A	30 - 12	-
Usegroup D				
	300 V	10 A	30 - 12	-
VDE Zeichengenehmigung 🕾	Spannung [V]	Strom [A]	Querschnitt [AWG]	Querschnitt [mm²]
	250 V	12 A	-	0,2 - 2,5

25 Kaufmännische Daten

ArtNr.	1754481
Тур	MSTB 2,5/ 4-ST
Verpackungseinheit	100
Nettogewicht	6,79 g
GTIN	4017918028657
	Die lokal gültige Information siehe Link auf Seite 1

26 Passende Grundgehäuse

ArtNr.	Тур
1736098	MSTBW 2,5/ 4-G
1736690	MDSTB 2,5/ 4-G1
2697194	MSTBO 2.5/ 4-G1L THRR44 BK

27 Zubehör

Beschreibung	Artikel-Nr.	Тур
Betätigungswerkzeug, für ST-Klemmen, isoliert, auch als Schlitz-Schraubendreher geeignet, Größe: 0,6x3,5x100 mm, 2-Komponentengriff, mit Abrollschutz	1205053	SZS 0,6X3,5
	0804183	SK 5/3,8:FORTL.ZAHLEN
	1803882	KGG-MSTB 2,5/ 4
Kodierprofil, wird in die Nut am Steckerteil bzw. invertierten Grundgehäuse eingeschoben, aus rotem Isolierstoff	1734634	CP-MSTB
Einlegebrücke für Steckverbinder im Raster 5,0 mm bzw. 5,08 mm	1733169	EBP 2-5

REF 1754449 PHOENIX CONTACT 26 / 30

28 Kombinationsprüfung

	bbbbbbbbb	Dally Dally Dally Dally Dally	And the second	
MSTB 2,5/ST	MSTBA 2,5/G	MSTBVA 2,5/G	MDSTB 2,5/G	MDSTBV 2,5/G
DIN EN 61984 (VDE 0627)	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. Etage	1,4 mΩ	$2,5~\text{m}\Omega$	1,4 mΩ	$2,5~\text{m}\Omega$
Durchgangswiderstand R ₁ 2. Etage			1,8 mΩ	1,5 m Ω
Steckzyklen	25	25	25	25
Durchgangswiderstand R ₂	1,5 m Ω	$2,5~\text{m}\Omega$	1,5 mΩ	$2,6~\text{m}\Omega$
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 $> 5~\text{M}\Omega$	> 5 MΩ	> 5 MΩ	> 5 MΩ	> 5 MΩ
Thermische Prüfungen (C)				
Geprüfte Polzahl	24	24	12	12
Geprüfter Leiterquerschnitt	2,5 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²
Prüfstrom	12 A	12 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)	$0.2\mathrm{dm^3SO_2}\mathrm{auf300dm^3/}$ $40^\circ\mathrm{C/1}$ 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

PHOENIX CONTACT 27 / 30





REF 1754449 PHOENIX CONTACT 28 / 30





REF 1754449 PHOENIX CONTACT 29 / 30

. 8 N / 6 N
üfung bestanden
üfung bestanden
3 mΩ
2 mΩ
j
4 mΩ
8 kV
21 kV
5 ΜΩ
)
5 mm²
) A
üfung bestanden
0 °C/2 h
00 °C/168 h
2 dm ³ SO ₂ auf 300 dm ³ /) °C/1 Zyklus
8 kV
21 1/1/









	D,	b	Salaha kalaha kalaha ka	desirent /
MSTB 2,5/ST	MSTBV 2,5/G	MSTBHK 2,5/G	MSTB 2,5/G	MDSTB 2,5/G1
DIN EN 61984 (VDE 0627)	DIN EN 61984 (VDE 0627)			
Mechanische Prüfungen (A)				
Steck-/Ziehkraft pro Pol	ca. 8 N / 6 N	ca. 7 N / 5 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. Etage	$2,5~\text{m}\Omega$	$1,7~\text{m}\Omega$	1,4 m Ω	1,3 m Ω
Durchgangswiderstand R ₁ 2. Etage				$2,2~\text{m}\Omega$
Steckzyklen	25	25	25	25
Durchgangswiderstand R ₂	$2,6~\text{m}\Omega$	1,6 mΩ	1,5 mΩ	1,4 m Ω
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 $> 5 \ M\Omega$	> 5 MΩ	> 5 MΩ	> 5 MΩ	> 5 MΩ
Thermische Prüfungen (C)				
Geprüfte Polzahl	24	10	24	20
Geprüfter Leiterquerschnitt	2,5 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²
Prüfstrom	12 A	12 A	12 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	105 °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			
Schutzart	Fingerberührsicherheit mit IP20 Prüffinger	Fingerberührsicherheit mit IP20 Prüffinger	Fingerberührsicherheit mit IP20 Prüffinger	Fingerberührsicherheit mit IP20 Prüffinger