

Datenblatt

Artikel-Nr.: 1723027

Typ: MK3DS 3/ 3-5,08

Leiterplattenklemme, Schraubanschluss mit Zug-
hülse



1 Hauptmerkmale



• Polzahl	3	• Nennstrom	17,5 A
• Leiterquerschnitt	2,5 mm ²	• Nennspannung	400 V
• Farbe	grün (6021)	• 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
- ✓ Erlaubt den Anschluss von zwei Leitern
- ✓ Leiteranschluss in mehreren Etagen ermöglicht höhere Kontaktdichte
- ✓ Integrierter Untersteckschutz verhindert Fehlstecken des Leiters unterhalb der Zughülse
- ✓ Seitliche Verrastung erlaubt individuelle Zusammenstellung unterschiedlicher Polzahlen



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

Diese steht unter folgender Adresse zum Download bereit: phoenixcontact.net/product/1723027

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	Leiteranschluss	5
7	Materialeigenschaften	5
8	Maße	6
9	Familienzeichnung.....	7
10	Anwendung	8
11	Verpackungsangaben	8
12	Mechanische Prüfungen.....	9
13	Elektrische Prüfungen.....	10
14	Strombelastbarkeits-/Derating-Kurven	11
15	Umwelt- und Lebensdauerprüfungen	12
16	Approbationen / Zulassungen.....	14
17	Kaufmännische Daten	15
18	Zubehör	15

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



1723027 MK3DS 3/ 3-5,08**5 Allgemeine technische Daten****5.1 Artikeleigenschaften**

Art.-Nr.	1723027
Typ	MK3DS 3/ 3-5,08
Produkttyp	Leiterplattenklemme
Artikelfamilie	MK3DS 3
Rastermaß	5,08 mm
Polzahl	3
Anzahl der Reihen	3
Anzahl der Anschlüsse	9
Anzahl der Potenziale	9
Anschlussart	Schraubanschluss mit Zughülse
Schraubengewinde	M3
Antriebsform Schraubenkopf	Längsschlitz (L)
Montageart	Wellenlöten
Anschlussrichtung des Leiters zur Platine	0 °
Pinlayout	Lineares Pinning
Anzahl Lötpins pro Potenzial	1
Produkthinweis	Der Artikel ist zu unterschiedlichen Polzahlen anreihbar!
Bauform	Leiterplattenklemme anreihbar

1723027 MK3DS 3/ 3-5,08**6 Leiteranschluss****6.1 Anschlussvermögen**

Leiterquerschnitt starr	0,2 mm ² ... 4 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel	0,2 mm ² ... 2,5 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel m. Aderendhülse ohne Kunststoffhülse	0,25 mm ² ... 1,5 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 ... 1,5 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 mm ² ... 0,75 mm ²
2 Leiter gleichen Querschnitts flexibel mit TWIN-Aderendhülse und Kunststoffhülse	0,5 mm ² ... 0,5 mm ²
Abisolierlänge	7 mm
Anzugsdrehmoment	0,5 Nm ... 0,6 Nm

6.2 Anschlussvermögen AWG

Leiterquerschnitt AWG	24 ... 12
-----------------------	-----------

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 Klemmstelle	Zinn (4 - 8 µm Sn)
Oberfläche Lötbereich	Zinn (4 - 8 µm Sn)
Oberflächenbeschaffenheit	galvanisch verzinkt

7.2 Material Kunststoffteile

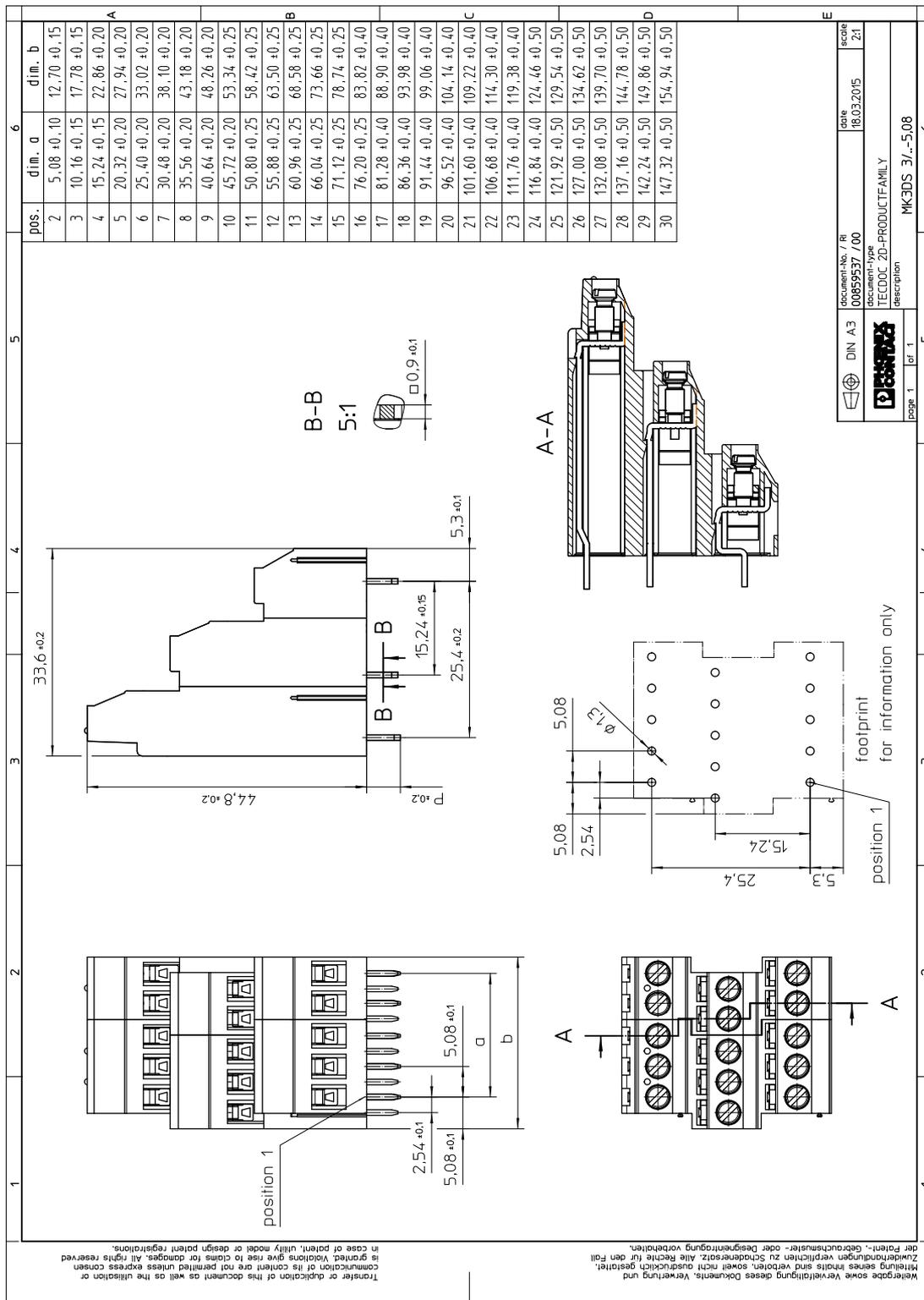
	Gehäuse
Farbe	grün (6021)
Isolierstoff	PA
Isolierstoffgruppe	I
CTI nach IEC 60112	600
Brennbarkeitsklasse nach UL 94	V0
Glühdraht-Entflammbarkeitszahl GWFI nach EN 60695-2-12	850
Glühdraht-Entzündungstemperatur GWIT nach EN 60695-2-13	775
Temperatur der Kugeldruckprüfung nach EN 60695-10-2	125 °C

1723027 MK3DS 3/ 3-5,08**8 Maße****8.1 Maßangaben zum Produkt**

Länge	33,6 mm
Breite	17,78 mm
Bauhöhe (Höhe ohne Lötpin)	44,8 mm
Gesamthöhe	49,8 mm
Pinlänge [P]	5 mm

1723027 MK3DS 3/ 3-5,08

9 Familienzeichnung



1723027 MK3DS 3/ 3-5,08**9.1 Maßangaben für Leiterplatten-Design**

Bohrlochdurchmesser	1,3 mm
Stiftabmessungen	0,9 x 0,9 mm
Stiftabstand	25,4 mm

10 Anwendung**11 Verpackungsangaben**

Verpackungsart	verpackt im Karton
Verpackungseinheit	50

11.1 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 Strombelastbarkeits-/Derating-Kurve)

1723027 MK3DS 3/ 3-5,08

12 Mechanische Prüfungen

12.1 Zugprüfung

Prüfspezifikation	DIN EN 60998-2-1 (VDE 0613-2-1):1994-04
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	4 mm ² / starr / > 60 N
Leiterquerschnitt/Leiterart/Zugkraft Istwert	2,5 mm ² / flexibel / > 50 N

12.2 Prüfung auf Leiterbeschädigung und -lockerung

Prüfspezifikation	DIN EN 60998-2-1 (VDE 0613-2-1):1994-04
Ergebnis	Prüfung bestanden

1723027 MK3DS 3/ 3-5,08

13 Elektrische Prüfungen

Bemessungsstrom / Leiterquerschnitt	17,5 A / 2,5 mm ²
Bemessungsisolationsspannung (III/2)	400 V
Bemessungsstoßspannung (III/2)	4 kV
Durchgangswiderstand	0,5 mΩ
Verschmutzungsgrad	2

13.1 Luft- und Kriechstrecken

Teil	Leiterplattenklemme		
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	400 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

13.2 Isolationswiderstand

Prüfspezifikation	DIN EN 60998-2-1 (VDE 0613-2-1):1994-04		
Ergebnis	Prüfung bestanden		
Isolationswiderstand benachbarte Pole	10 ⁹ Ω		
Isolationswiderstand zwischen 1. und 2. Etage	10 ⁹ Ω		
Isolationswiderstand zwischen 2. und 3. Etage	10 ⁹ Ω		

13.3 Erwärmungsprüfung

Prüfspezifikation	DIN EN 60998-2-1 (VDE 0613-2-1):1994-04		
Ergebnis	Prüfung bestanden		
Anforderung Erwärmungsprüfung	Temperaturerhöhung ≤ 45 K		
Leiterquerschnitt/Prüfstrom/Temperaturerhöhung	4 mm ² / 24 A / 40 K		

13.4 Stoßspannungsprüfung

Ergebnis	Prüfung bestanden		
Prüfspezifikation	DIN VDE 0110-1 (VDE 0110-1):1997-04		
Stoßspannung zwischen benachbarten Polen	4,8 kV		

1723027 MK3DS 3/ 3-5,08

14 Strombelastbarkeits-/Derating-Kurven

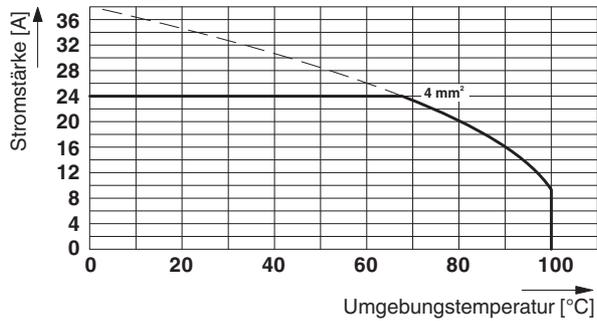
Prüfspezifikation	in Anlehnung an DIN EN 60512-5-2:2003-01
Reduktionsfaktor	1
Polzahl	5
Leiterquerschnitt	2,5 mm ²

Typ: MK3DS 3/2 und MK3DS 3/3

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

Reduktionsfaktor = 1

Polzahl: 5



1723027 MK3DS 3/ 3-5,08**15 Umwelt- und Lebensdauerprüfungen****15.1 Vibrationsprüfung**

Prüfspezifikation	DIN EN 60068-2-6:1996-05
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	

15.2 Prüfung zur Beurteilung der Brandgefahr (Glühdrahtprüfung)

Prüfspezifikation	DIN EN 60998-2-1 (VDE 0613-2-1):1994-04
Ergebnis	Prüfung bestanden
Temperatur	850 °C
Einwirkdauer	5 s

15.3 Berührschutz

Prüfspezifikation	DIN VDE 0106-100:1983-03
Handrückensicherheit (Kugel ø 50)	garantiert
Fingersicherheit (beweglicher Prüffinger)	garantiert
Hinweis	ungekapselte Basisisolierung - fingerberührgeschützt mit IP20 Prüffinger nach IEC 60529 im angeschlossenen Zustand, oberhalb der Leiterplatte.

15.4 Mechanische Festigkeit/Falltrommel

Prüfspezifikation	DIN EN 60998-2-1 (VDE 0613-2-1):1994-04
Ergebnis	
Fallhöhe	50 cm
Anzahl der Fallzyklen	50

15.5 Beständigkeit gegen Alterung, Feuchte und Eindringen von Festkörpern

Prüfspezifikation	DIN EN 60998-2-1 (VDE 0613-2-1):1994-04
Ergebnis	Prüfung bestanden
Trockene Wärme	168 h/100 °C
Feuchte Wärme	48 h/25 °C/92%

15.6 Prüfung der betriebsfrequenten Spannungsfestigkeit

Prüfspezifikation	DIN EN 60998-2-1 (VDE 0613-2-1):1994-04
Ergebnis	Prüfung bestanden

1723027 MK3DS 3/ 3-5,08

Prüfspannung zwischen benachbarten Polen	3,5 kV
Prüfspannung zwischen 1. und 2. Etage	6 kV
Prüfspannung zwischen 2. und 3. Etage	6 kV

1723027 MK3DS 3/ 3-5,08

16 Approbationen / Zulassungen

CSA 	Spannung [V]	Strom [A]	Querschnitt [AWG]	Querschnitt [mm ²]
Usegroup B				
	300 V	10 A	28 - 12	-
Usegroup D				
	300 V	10 A	28 - 12	-
cUL Recognized 	Spannung [V]	Strom [A]	Querschnitt [AWG]	Querschnitt [mm ²]
Usegroup B				
	125 V	20 A	30 - 12	-
Mehrleiteranschluss	125 V	20 A	2x - 16	-
Usegroup D				
	300 V	10 A	30 - 12	-
Mehrleiteranschluss	300 V	10 A	2x - 16	-
UL Recognized 	Spannung [V]	Strom [A]	Querschnitt [AWG]	Querschnitt [mm ²]
Usegroup B				
	125 V	20 A	30 - 12	-
Mehrleiteranschluss	125 V	20 A	2x - 16	-
Usegroup D				
	300 V	10 A	30 - 12	-
Mehrleiteranschluss	300 V	10 A	2x - 16	-
IECEE CB Scheme 	Spannung [V]	Strom [A]	Querschnitt [AWG]	Querschnitt [mm ²]
	250 V	24 A	-	4
EAC 				
SEV 	Spannung [V]	Strom [A]	Querschnitt [AWG]	Querschnitt [mm ²]
	250 V	24 A	-	4

1723027 MK3DS 3/ 3-5,08**17 Kaufmännische Daten**

Art.-Nr.	1723027
Typ	MK3DS 3/ 3-5,08
Verpackungseinheit	50
Nettogewicht	24,443 g
GTIN	4017918025168
	Die lokal gültige Information siehe Link auf Seite 1

18 Zubehör

Beschreibung	Artikel-Nr.	Typ
Einzelabdeckung für ein- und mehrstöckige MKDS 3-Printklemmen, zur Abdeckung einzelner Klemmenpole, aufschnappbar, Farbe: orange, transparent	1711408	EA-MKDS
	0804293	SK 5,08/3,8:FORTL.ZAHLEN
	0805412	SK 5,08/3,8:UNBEDRUCKT
	0805085	SK 5,08/3,8:SO
	0804303	SK 5,08/3,8: 0-9
Bezeichnungsstift, zur manuellen Beschriftung der unbedruckten Zackbandstreifen, Beschriftung wisch- und wasserfest, Strichstärke 0,5 mm	1051993	B-STIFT
Betätigungswerkzeug, für ST-Klemmen, isoliert, auch als Schlitz-Schraubendreher geeignet, Größe: 0,6x3,5x100 mm, 2-Komponentengriff, mit Abrollschutz	1205053	SZS 0,6X3,5