

Artikel-Nr.: 1712805

Typ: MKDS 3/ 4-5,08

Leiterplattenklemme, Schraubanschluss mit Zug-
hülse

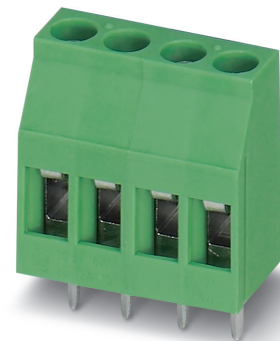


Abbildung zeigt eine 4-polige Variante

1 Hauptmerkmale



- | | | | |
|---------------------|----------------------------------|---------------------|--------------------|
| • Polzahl | 4 | • Nennstrom | 24 A |
| • Leiterquerschnitt | 2,5 mm² | • 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
- ✓ Integrierter Untersteckschutz verhindert Fehlstecken des Leiters unterhalb der Zughülse
- ✓ Seitliche Verrastung erlaubt individuelle Zusammenstellung unterschiedlicher Polzahlen



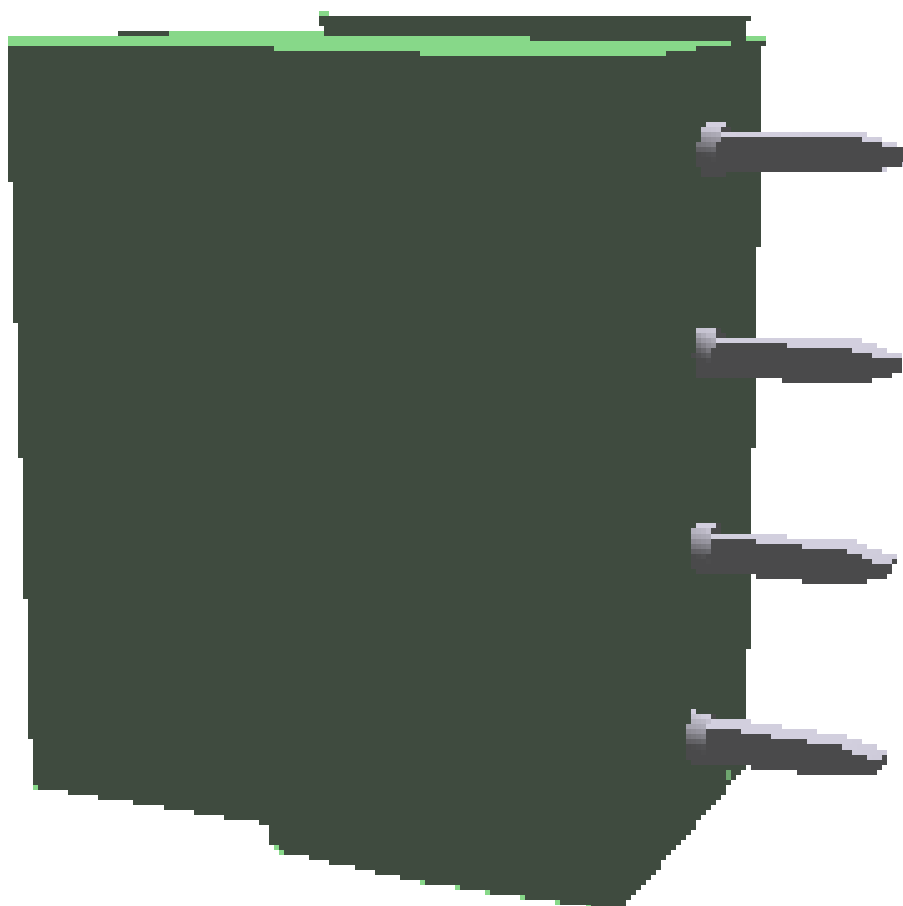
Stellen Sie sicher, dass Sie immer mit der aktuellen Dokumentation arbeiten.

Diese steht unter folgender Adresse zum Download bereit: phoenixcontact.net/product/1712805

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	Produkthinweise	8
11	Anwendung	8
12	Verpackungsangaben	8
13	Mechanische Prüfungen.....	9
14	Elektrische Prüfungen.....	10
15	Strombelastbarkeits-/Derating-Kurven	12
16	Umwelt- und Lebensdauerprüfungen	13
17	Approbationen / Zulassungen.....	14
18	Kaufmännische Daten	15
19	Zubehör	15

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



1712805 MKDS 3/ 4-5,08**5 Allgemeine technische Daten****5.1 Artikeleigenschaften**

Art.-Nr.	1712805
Typ	MKDS 3/ 4-5,08
Produkttyp	Leiterplattenklemme
Artikelfamilie	MKDS 3
Rastermaß	5,08 mm
Polzahl	4
Anzahl der Etagen	1
Anzahl der Anschlüsse	4
Anzahl der Potenziale	4
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

1712805 MKDS 3/ 4-5,08**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 ... 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 ... 1,5 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 ... 1,5 mm ²
Abisolierlänge	8 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

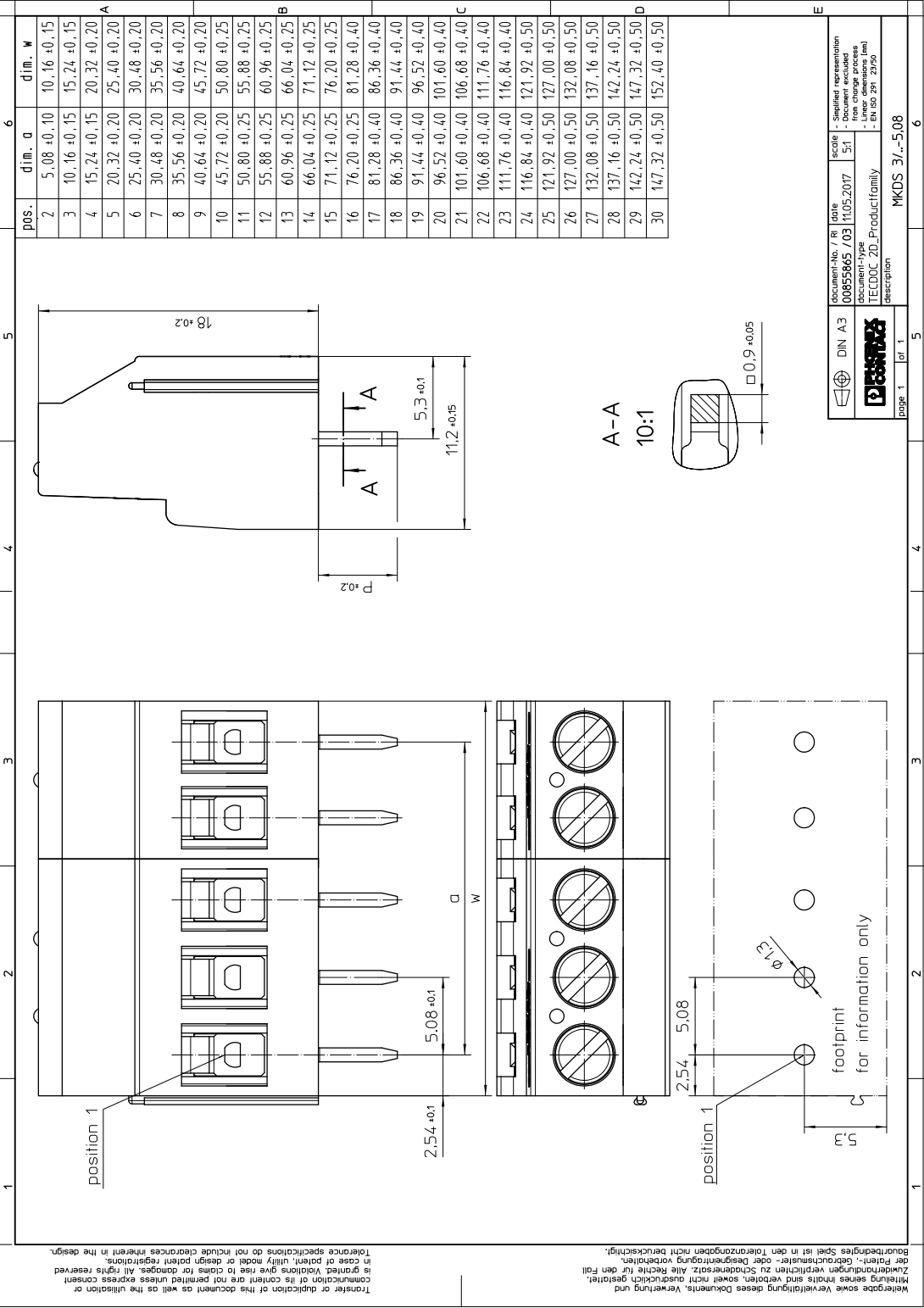
7.2 Material Kunststoffteile

	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

1712805 MKDS 3/ 4-5,08**8 Maße****8.1 Maßangaben zum Produkt**

Länge	11,2 mm
Breite	20,32 mm
Bauhöhe (Höhe ohne Lötpin)	18 mm
Gesamthöhe	23 mm
Pinlänge [P]	5 mm

9 Familienzeichnung



1712805 MKDS 3/ 4-5,08**10 Produkthinweise****10.1 Allgemeine Hinweise****Hinweis zur Anwendung**

Für den sicheren Leiteranschluss ist stets ein definiertes Anzugsdrehmoment einzuhalten. Insbesondere bei zwei- und dreipoligen Leiterplattenklemmen kann der einzelne Lötstift pro Kontaktstelle dies nicht abfangen. Deswegen müssen die Klemmen beim Leiteranschluss abgestützt werden (mit der Hand fixiert, Abstützung am Gehäuse).

10.2 Maßangaben für Leiterplatten-Design

Bohrlochdurchmesser	1,3 mm
Stiftabmessungen	0,9 x 0,9 mm
Stiftabstand	15,24 mm

11 Anwendung**12 Verpackungsangaben**

Verpackungsart	verpackt im Karton
Verpackungseinheit	50

12.1 Temperaturgrenzwerte

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

1712805 MKDS 3/ 4-5,08**13 Mechanische Prüfungen****13.1 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	4 mm ² / starr / > 60 N
Leiterquerschnitt/Leiterart/Zugkraft Istwert	2,5 mm ² / flexibel / > 50 N

13.2 Prüfung auf Leiterbeschädigung und -lockerung

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

1712805 MKDS 3/ 4-5,08**14 Elektrische Prüfungen****14.1 Elektrische Kenndaten**

Bemessungsstrom / Leiterquerschnitt	24 A / 2,5 mm ²
Bemessungsisolationsspannung (III/2)	400 V
Bemessungsstoßspannung (III/2)	4 kV
Durchgangswiderstand	0,33 mΩ
Verschmutzungsgrad	2

14.2 Luft- und Kriechstrecken

Teil	Leiterplattenklemme		
Prüfspezifikation	DIN EN 60947-1 (VDE 0660-100):2015-09		
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	2 mm	3,2 mm

14.3 Prüfung der Kurzzeitstromfestigkeit

Prüfspezifikation	DIN EN IEC 60947-7-4 (VDE 0611-7-4):2019-10
Ergebnis	Prüfung bestanden
Leiterquerschnitt/Kurzzeitstrom	4 mm ² / 97,2 A

14.4 Alterungsprüfung (Klimafolge- und Korrosionsprüfung)

Prüfspezifikation	DIN EN IEC 60947-7-4 (VDE 0611-7-4):2019-10
Ergebnis	Prüfung bestanden
Durchgangswiderstand R ₁	0,33 mΩ / 4 mm ²
Prüfablauf 1: Kältelagerung	-40 °C / 2 h
Prüfablauf 2: Wärmelagerung	168 h/105 °C
Prüfablauf 3: Schadgaslagerung (ISO 6988)	KFW 0,2 S/1 Zyklus
Durchgangswiderstand R ₂	0,33 mΩ / 4 mm ²
Stehstoßspannung auf Meereshöhe Spannungsform \geq (1,2 / 50 μs)	4,8 kV
Stehwechselspannung Spannungsform \geq (50 / 60 Hz)	2,2 kV

14.5 Isolationswiderstand

1712805 MKDS 3/ 4-5,08

Prüfspezifikation	DIN EN 60512-3-1:2003-01
Ergebnis	Prüfung bestanden
Isolationswiderstand benachbarte Pole	> 35 GΩ

14.6 Mechanische Anschlussprüfung der Leiterplattenklemme

Prüfspezifikation	DIN EN IEC 60947-7-4 (VDE 0611-7-4):2019-10
Ergebnis	Prüfung bestanden

14.7 Erwärmungsprüfung

Prüfspezifikation	DIN EN IEC 60947-7-4 (VDE 0611-7-4):2019-10
Ergebnis	Prüfung bestanden
Anforderung Erwärmungsprüfung	Die Summe von Umgebungstemperatur und Erwärmung der Leiterplatten-Anschlussklemme darf die obere Grenztemperatur nicht überschreiten.
Leiterquerschnitt/Prüfstrom/Temperaturerhöhung	4 mm ² / 24 A / 19,4 K

1712805 MKDS 3/ 4-5,08

15 Strombelastbarkeits-/Derating-Kurven

Prüfspezifikation

DIN EN IEC 60947-7-4 (VDE 0611-7-4):2019-10

Hinweis

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

Reduktionsfaktor

1

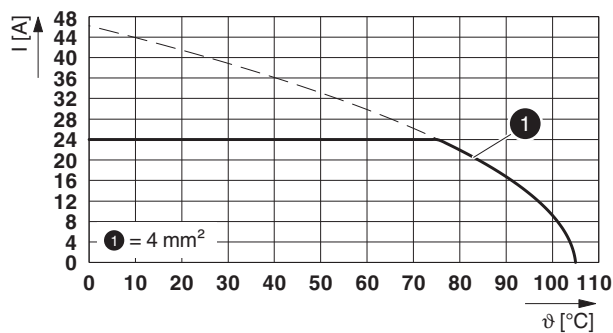
Polzahl

4

Leiterquerschnitt

2,5 mm²

Typ: MKDS 3/...-5,08



1712805 MKDS 3/ 4-5,08**16 Umwelt- und Lebensdauerprüfungen****16.1 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
Hinweis	

16.2 Prüfung zur Beurteilung der Brandgefahr (Glühdrahtprüfung)

Prüfspezifikation	DIN EN 60695-2-10 (VDE 0471-2-10):2014-04		
Ergebnis	Prüfung bestanden		
Temperatur	850 °C		
Einwirkdauer	5 s		

1712805 MKDS 3/ 4-5,08

17 Approbationen / Zulassungen

CSA 	Spannung [V]	Strom [A]	Querschnitt [AWG]	Querschnitt [mm²]
Usegroup B				
	300 V	10 A	28 - 12	-
Usegroup D				
	300 V	10 A	28 - 12	-
EAC 				
cULus Recognized 	Spannung [V]	Strom [A]	Querschnitt [AWG]	Querschnitt [mm²]
Usegroup B				
	300 V	15 A	30 - 12	-
Mehrleiteranschluss	300 V	15 A	2x - 18	-
Usegroup D				
	300 V	10 A	30 - 12	-
Mehrleiteranschluss	300 V	10 A	2x - 18	-
CCA	Spannung [V]	Strom [A]	Querschnitt [AWG]	Querschnitt [mm²]
	250 V	-	-	4
DNV GL 				
SEV 	Spannung [V]	Strom [A]	Querschnitt [AWG]	Querschnitt [mm²]
	250 V	28 A	-	4
IECEE CB Scheme 	Spannung [V]	Strom [A]	Querschnitt [AWG]	Querschnitt [mm²]
	250 V	32 A	-	4

1712805 MKDS 3/ 4-5,08**18 Kaufmännische Daten**

Art.-Nr.	1712805
Typ	MKDS 3/ 4-5,08
Verpackungseinheit	50
Nettogewicht	7,694 g
GTIN	4017918023867
	Die lokal gültige Information siehe Link auf Seite 1
Herkunftsland	Die lokal gültige Information siehe Link auf Seite 1

19 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
Raster-Zwischenstück, zum Rasterausgleich zwischen MKDS- und GMKDS-Klemmen bei gemischter Reihung, 1,25 mm dick	1703047	RZ 1,25-MKDS 3
	0805412	SK 5,08/3,8:UNBEDRUCKT
	0804293	SK 5,08/3,8:FORTL.ZAHLEN
	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