

Artikel-Nr.: 1725445

Typ: PTDA 2,5/13-5,0

Leiterplattenklemme, Push-in-Federanschluss

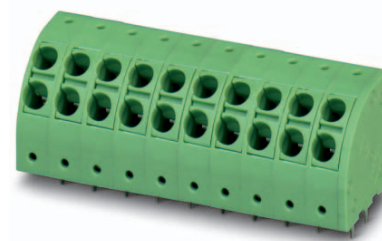


Abbildung zeigt eine 10-polige Variante des Artikels

## 1 Hauptmerkmale



- |                     |                        |                     |                    |
|---------------------|------------------------|---------------------|--------------------|
| • Polzahl           | 13                     | • Nennstrom         | 24 A               |
| • Leiterquerschnitt | 2,5 mm <sup>2</sup>    | • Nennspannung      | 400 V              |
| • Farbe             | grün                   | • Anschlussrichtung | 45 °               |
| • Rastermaß         | 5 mm                   | • Verpackungsart    | verpackt im Karton |
| • Anschlussart      | Push-in-Federanschluss |                     |                    |

## 2 Ihre Vorteile

- ✓ Werkzeugloser, zeitsparender Push-in-Anschluss
- ✓ Definierte Kontaktkraft gewährleistet langzeitstabile Kontaktierung
- ✓ Einfaches Durchschleifen von Potenzialen - optimal für BUS-Anwendungen
- ✓ Schnell und komfortabel testen durch integrierte Prüfmöglichkeit
- ✓ Abgerundete Bauform für individuelles Gerätedesign
- ✓ Doppellötstifte reduzieren die mechanische Beanspruchung der Lötstellen



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

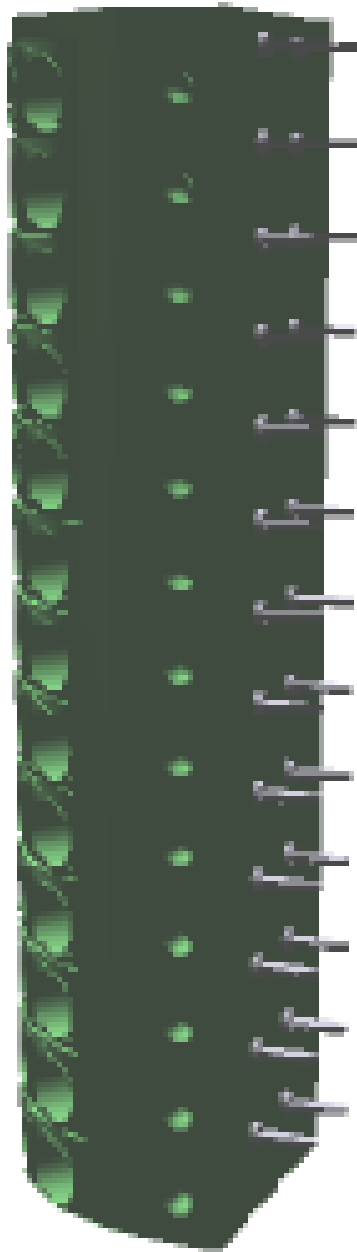
Diese steht unter folgender Adresse zum Download bereit: [phoenixcontact.net/product/1725445](https://phoenixcontact.net/product/1725445)

**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 .....	4
	6.2 Maßangaben für Leiterplatten-Design .....	5
7	Familienzeichnung.....	6
8	Verpackungsangaben .....	6
9	Anwendung .....	6
	9.1 Temperaturgrenzwerte .....	6
10	Mechanische Prüfungen .....	7
	10.1 Anschlussprüfung .....	7
	10.2 Prüfung des elektrischen Verhaltens.....	7
	10.3 Prüfung auf Leiterbeschädigung und -lockerung .....	7
	10.4 Zugprüfung .....	7
	10.5 Biegeprüfung.....	7
11	Elektrische Prüfungen.....	8
	11.1 Elektrische Kenndaten .....	8
	11.2 Luft- und Kriechstrecken.....	8
	11.3 Erwärmungsprüfung .....	8
12	Strombelastbarkeits-/Derating-Kurven .....	9
13	Umwelt- und Lebensdauerprüfungen .....	10
	13.1 Beständigkeit gegen Alterung, Feuchte und Eindringen von Festkörpern .....	10
	13.2 Isolationswiderstand .....	10
	13.3 Prüfung der betriebsfrequenten Spannungsfestigkeit .....	10
	13.4 Glühdrahtprüfung .....	10
	13.5 Mechanische Festigkeit/Falltrommel.....	10
	13.6 Vibrationsprüfung .....	10
	13.7 Prüfung im Kondenswasser-Wechselklima mit schwefeldioxidhaltiger Atmosphäre .....	10
14	Zulassungs- und Sonderprüfungen .....	12
15	Approbationen .....	12
16	Kaufmännische Daten .....	13
17	Zubehör .....	13

1725445 PTDA 2,5/13-5,0

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



**1725445 PTDA 2,5/13-5,0****5 Artikeleigenschaften**

Art.-Nr.	1725445
Typ	PTDA 2,5/13-5,0
Artikelfamilie	PTDA 2,5/
Rastermaß	5 mm
Polzahl	13
Anschlussart	Push-in-Federanschluss
Montageart	Wellenlöten
Pinlayout	Lineares Doppel-Pinning

**5.1 Anschlussvermögen**

Leiterquerschnitt starr	0,2 mm <sup>2</sup> bis 2,5 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt flexibel	0,2 mm <sup>2</sup> bis 2,5 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt AWG/kcmil	24 bis 14
2 Leiter gleichen Querschnitts starr	0,2 mm <sup>2</sup> bis 2,5 mm <sup>2</sup>
2 Leiter gleichen Querschnitts flexibel	0,2 mm <sup>2</sup> bis 2,5 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt flexibel m. Aderendhülse ohne Kunststoffhülse	0,5 mm <sup>2</sup> bis 2,5 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt flexibel m. Aderendhülse mit Kunststoffhülse	0,5 mm <sup>2</sup> bis 1 mm <sup>2</sup>
2 Leiter gleichen Querschnitts flexibel m. Aderendhülse ohne Kunststoffhülse	0,5 mm <sup>2</sup> bis 2,5 mm <sup>2</sup>
2 Leiter gleichen Querschnitts flexibel m. TWIN-AEH mit Kunststoffhülse	0,5 mm <sup>2</sup> bis 1 mm <sup>2</sup>
Abisolierlänge	10 mm

**5.2 Materialangaben**

<b>Material Metallteile</b>	
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 Lötbereich	Sn 4 µm ... 8 µm
Oberflächenbeschaffenheit	galvanisch verzinkt
<b>Isolierstoffdaten</b>	
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 mm
Breite	65 mm
Bauhöhe (Höhe ohne Lötpin)	16 mm

**1725445 PTDA 2,5/13-5,0**

Gesamthöhe	19,5 mm
Pinlänge [P]	3,5 mm
Maß a	60 mm

**6.2 Maßangaben für Leiterplatten-Design**

Bohrlochdurchmesser	1,3 mm
Stiftabmessungen	1 x 0,4 mm
Stiftabstand	5 mm

**1725445 PTDA 2,5/13-5,0****7 Familienzeichnung****8 Verpackungsangaben**

Verpackungsart	verpackt im Karton
Verpackungseinheit	50

**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)

**1725445 PTDA 2,5/13-5,0****10 Mechanische Prüfungen****10.1 Anschlussprüfung**

Prüfspezifikation	DIN EN 60998-2-2 (VDE 0613-2-2):2005-03
Ergebnis	Prüfung bestanden

**10.2 Prüfung des elektrischen Verhaltens**

Prüfspezifikation	DIN EN 60998-2-2 (VDE 0613-2-2):2005-03
Ergebnis	Prüfung bestanden

**10.3 Prüfung auf Leiterbeschädigung und -lockerung**

Prüfspezifikation	DIN EN 60998-2-2 (VDE 0613-2-2):2005-03
Ergebnis	Prüfung bestanden

**10.4 Zugprüfung**

Prüfspezifikation	DIN EN 60998-2-2 (VDE 0613-2-2):2005-03
Ergebnis	Prüfung bestanden
Leiterquerschnitt/Leiterart/Zugkraft Istwert	0,2 mm <sup>2</sup> / starr / > 10 N
Leiterquerschnitt/Leiterart/Zugkraft Istwert	0,2 mm <sup>2</sup> / flexibel / > 10 N
Leiterquerschnitt/Leiterart/Zugkraft Istwert	2,5 mm <sup>2</sup> / starr / > 50 N
Leiterquerschnitt/Leiterart/Zugkraft Istwert	2,5 mm <sup>2</sup> / flexibel / > 50 N

**10.5 Biegeprüfung**

Prüfspezifikation	DIN EN 60998-2-2 (VDE 0613-2-2):2005-03
Ergebnis	Prüfung bestanden

**1725445 PTDA 2,5/13-5,0****11 Elektrische Prüfungen****11.1 Elektrische Kenndaten**

Bemessungsstrom / Leiterquerschnitt	24 A / 2,5 mm <sup>2</sup>
Bemessungsisolationsspannung (III/2)	400 V
Bemessungsstoßspannung (III/2)	4 kV
Durchgangswiderstand	0,6 mΩ
Verschmutzungsgrad	2

**11.2 Luft- und Kriechstrecken**

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	320 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	4 mm	2 mm	3,2 mm
Hinweis zum Anschlussquerschnitt			
Hinweis			

**11.3 Erwärmungsprüfung**

Prüfspezifikation	DIN EN 60998-2-1 (VDE 0613-2-1):2005-03
Ergebnis	Prüfung bestanden
Anforderung Erwärmungsprüfung	Temperaturerhöhung ≤ 45 K
Leiterquerschnitt/Prüfstrom/Temperaturerhöhung	2,5 mm <sup>2</sup> / 24 A / 36 K
Prüfspezifikation	in Anlehnung an DIN EN 60512-5-2:2003-01
Ergebnis	Prüfung bestanden
Leiterquerschnitt/Prüfstrom/Temperaturerhöhung	2,5 mm <sup>2</sup> / 24 A / 43,7 K



1725445 PTDA 2,5/13-5,0

## 12 Strombelastbarkeits-/Derating-Kurven

Prüfspezifikation

DIN EN 60512-5-2:2003-01

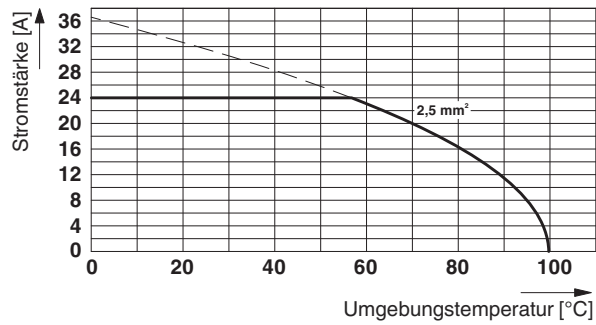
Reduktionsfaktor

1

Polzahl

5

### Derating-Diagramm für Polzahl 5; Reduktionsfaktor=0,8



**1725445 PTDA 2,5/13-5,0****13 Umwelt- und Lebensdauerprüfungen****13.1 Beständigkeit gegen Alterung, Feuchte und Eindringen von Festkörpern**

Prüfspezifikation	DIN EN 60998-1 (VDE 0613-1):2005-03
Ergebnis	Prüfung bestanden
Trockene Wärme	168 h/100 °C
Feuchte Wärme	48 h/30 °C/92 %

**13.2 Isolationswiderstand**

Prüfspezifikation	DIN EN 60998-1 (VDE 0613-1):2005-03
Ergebnis	Prüfung bestanden
Isolationswiderstand benachbarte Pole	10 GΩ

**13.3 Prüfung der betriebsfrequenten Spannungsfestigkeit**

Prüfspezifikation	DIN EN 60998-1 (VDE 0613-1):2005-03
Ergebnis	Prüfung bestanden
Prüfspannung zwischen benachbarten Polen	3,5 kV

**13.4 Glühdrahtprüfung**

Prüfspezifikation	DIN EN 60998-1 (VDE 0613-1):2005-03
Ergebnis	Prüfung bestanden
Temperatur	850 °C
Einwirkdauer	5 s

**13.5 Mechanische Festigkeit/Falltrommel**

Prüfspezifikation	DIN EN 60998-1 (VDE 0613-1):2005-03
Ergebnis	Prüfung bestanden
Fallhöhe	50 cm
Anzahl der Fallzyklen	50


**13.6 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	5 g (60,1 - 150 Hz)
Prüfdauer je Achse	2,5 h
Prüfrichtungen	X-, Y- und Z-Achse

**13.7 Prüfung im Kondenswasser-Wechselklima mit schwefeldioxidhaltiger Atmosphäre**

**1725445 PTDA 2,5/13-5,0**


Prüfspezifikation	DIN 50018:1997-06
Ergebnis	Prüfung bestanden
Korrosionsbeanspruchung	KFW 1,0 S/1 Zyklus
Leiterquerschnitt	0,2 mm <sup>2</sup> bis 2,5 mm <sup>2</sup>
Prüfspezifikation	DIN EN 61032 (VDE 0470-2):1998-10
Hinweis	ungekapselte Basisisolierung - fingerberührgeschützt mit IP20 Prüffinger nach IEC 60529 im angeschlossenen Zustand, oberhalb der Leiterplatte.

**1725445 PTDA 2,5/13-5,0****14 Zulassungs- und Sonderprüfungen****15 Approbationen****UL Recognized** 

Usegroup	B	D		
mm <sup>2</sup> /AWG/kcmil	24-14	24-14		
Spannung	300 V	300 V		
Strom	15 A	10 A		

**VDE Gutachten mit Fertigungsüberwachung** 


mm <sup>2</sup> /AWG/kcmil	0.2-2.5			
Spannung	250 V			
Strom	24 A			

**cUL Recognized** 


Usegroup	B	D		
mm <sup>2</sup> /AWG/kcmil	24-14	24-14		
Spannung	300 V	300 V		
Strom	15 A	10 A		

**CCA**

mm <sup>2</sup> /AWG/kcmil	0.2-2.5			
Spannung	250 V			
Strom	24 A			

**IECEE CB Scheme** 

mm <sup>2</sup> /AWG/kcmil	0.2-2.5			
Spannung	250 V			
Strom	24 A			

**EAC** **cULus Recognized** 

**1725445 PTDA 2,5/13-5,0****16 Kaufmännische Daten**

Art.-Nr.	1725445
Typ	PTDA 2,5/13-5,0
Verpackungseinheit	50
Nettogewicht	20,5 g
GTIN	4046356129367
	Die lokal gültige Information siehe Link auf Seite 1
Herkunftsland	Die lokal gültige Information siehe Link auf Seite 1

**17 Zubehör**

Beschreibung	Artikel-Nr.	Typ
Betätigungswerkzeug, für ST-Klemmen, auch als Schlitz-Schraubendreher geeignet, Größe: 0,6 x 3,5 x 100 mm, 2-Komponentengriff, mit Abrollschutz	1204517	SZF 1-0,6X3,5