

USB2.0A T1H 2.5N4 TY BK

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com



USB als zuverlässige Datenschnittstelle für Ihr Gerät im industriellen Einsatz. Aufgrund der vielen Vorteile werden in der Elektroindustrie immer häufiger USB Buchsen eingesetzt.

Das umfangreiche Portfolio an USB-A, -B – C und -Micro-Komponenten ermöglicht ein zukunftssicheres Geräte-design mit Geschwindigkeiten bis 10 Gbit/s. Unsere USB PCB-Buchsen unterstützen die soliden Standards USB 2.0, 3.0 und 3.1 für eine schnelle und einfache Datenübertragung.

Die einzelnen Steckverbinder erfüllen dabei die Anforderungen an hohe Widerstandsfähigkeit und bieten zuverlässige Konnektivität.

- Bis zu 10.000 Steckzyklen
- THT-, THR- oder SMT-Lötverfahren
- Erhältlich in den Bauformen 180° (vertikal/stehend) oder 90° (horizontal/liegend)
- Ausführung verpackt im Tray (TY) oder auf Rolle (Tape-on-Reel, RL)
- Verstärkte Goldschicht für verbesserten Korrosionsschutz
- USB 3.1 Buchsen unterstützen Datenraten von 10 Gbit/s für schnelle Datenübertragung
- USB-C Buchsen ermöglichen ein fehlerfreies Stecken durch einen symmetrischen Aufbau
- Robuster Plug-and-Play-Betrieb – verbinden und trennen, ohne das System herunterzufahren bzw. neu zu starten

Allgemeine Bestelldaten

Ausführung	OMINMATE Data – USB-Buchse, Buchsenleiste, 480 MBit/s, THT-Lötanschluss, 90°, ≥ 1500, Raster in mm (P): 2.00 mm, Polzahl: 4, PBT, schwarz, Tray (Handbestückung)
Best.-Nr.	2563710000
Typ	USB2.0A T1H 2.5N4 TY BK
GTIN (EAN)	4050118572322
VPE	100 Stück
Verpackung	Tray (Handbestückung)

Erstellungs-Datum 23. Mai 2024 20:24:40 MESZ

Katalogstand 18.05.2024 / Technische Änderungen vorbehalten

USB2.0A T1H 2.5N4 TY BK

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Technische Daten

Abmessungen und Gewichte

Tiefe	14 mm	Tiefe (inch)	0,551 inch
Höhe	9,74 mm	Höhe (inch)	0,383 inch
Höhe niedrigstbauend	6,9 mm	Breite	14,5 mm
Breite (inch)	0,571 inch	Nettogewicht	0,001 g

Elektrische Eigenschaften

Isolationswiderstand	≥ 1000 MΩ	Nennspannung	30 V
Nennstrom	1,5 A bei 250 V AC	Spannungsfestigkeit Kontakt / Kontakt	500 V AC

Systemkennwerte

Abgangswinkel	90°	Anschlussart	Buchsenleiste
Anzahl Lötstifte pro Pol	1	LED	Nein
Leistungs-Kategorie	480 MBit/s	Lötstift-Abmessungen	oktogonal
Lötstiftlänge (l)	2,84 mm	Lötstiftposition-Toleranz	± 0,1 mm
Lötverfahren	Handlöten, Wellenlöten	Montage auf der Leiterplatte	THT-Lötanschluss
Polzahl	4	Produktfamilie	OMINMATE Data - USB-Buchse
Raster in Zoll (P)	0,079 "	Raster in mm (P)	2 mm
Schirm tabs	keine	Schirmmaterial	Messing
Schirmoberfläche	vernickelt	Schirmung	Ja
Schutzart	IP20	Steckkraft/Pol, max.	35 N
Steckzyklen	≥ 1500	Ziehkraft/Pol, min.	10 N
Übertragungsrate	480 MBit/s		

Werkstoffdaten

Isolierstoff	PBT	Farbe	schwarz
Farbtabelle (ähnlich)	RAL 9011	Isolierstoffgruppe	II
Kriechstromfestigkeit (CTI)	≥ 500	Isolationswiderstand	≥ 1000 MΩ
Brennbarkeitsklasse nach UL 94	V-0	Kontaktbasismaterial	Phosphor-Bronze
Kontaktmaterial	Cu-leg	Kontaktoberfläche	Gold über Nickel
Schichtaufbau - Steckkontakt	30...80 μ" Ni / ≥ 30 μ" Au	Lagertemperatur, min.	-20 °C
Lagertemperatur, max.	60 °C	Betriebstemperatur, min.	-40 °C
Betriebstemperatur, max.	85 °C		

Verpackungen

Verpackung	Tray (Handbestückung)	VPE Länge	250 mm
VPE Breite	199 mm	VPE Höhe	19 mm

Klassifikationen

ETIM 6.0	EC002637	ETIM 7.0	EC002637
ETIM 8.0	EC002637	ETIM 9.0	EC002637
ECLASS 9.0	27-44-04-02	ECLASS 9.1	27-44-04-02
ECLASS 10.0	27-44-04-02	ECLASS 11.0	27-46-02-01
ECLASS 12.0	27-46-02-01	ECLASS 13.0	27-46-02-01

Zulassungen

ROHS	Konform
------	---------

USB2.0A T1H 2.5N4 TY BK

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergstraße 26
D-32758 Detmold
Germany

www.weidmueller.com

Technische Daten

Downloads

Engineering-Daten	CAD data – STEP
Produktänderungsmitteilung	20211223 USB 2.0A – Änderung Schirmblech 20211223 USB 2.0A – Change of shielding design
Kataloge	Catalogues in PDF-format

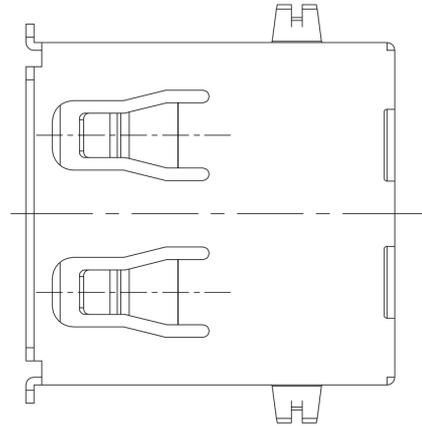
USB2.0A T1H 2.5N4 TY BK

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergstraße 26
D-32758 Detmold
Germany

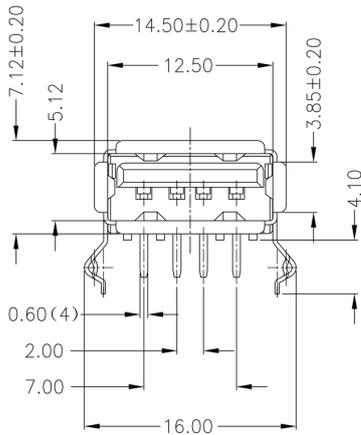
www.weidmueller.com

Zeichnungen

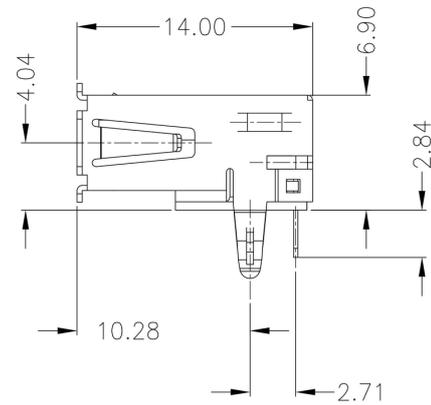
Maßzeichnung



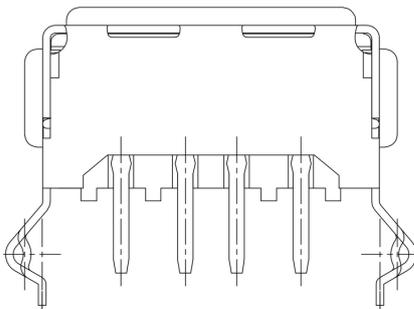
Maßzeichnung



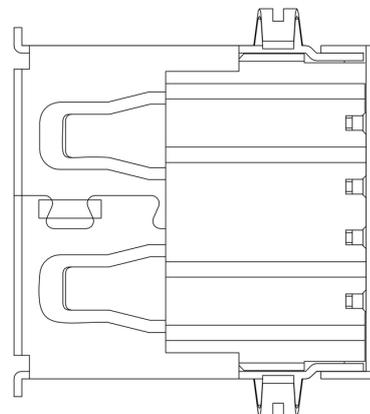
Maßzeichnung



Maßzeichnung



Maßzeichnung



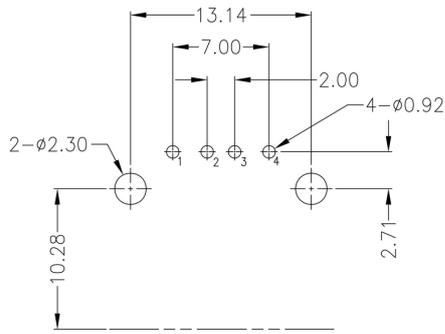
USB2.0A T1H 2.5N4 TY BK

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergstraße 26
D-32758 Detmold
Germany

www.weidmueller.com

Zeichnungen

Leiterplatten-Layout



PCB LAYOUT

USB2.0A T1H 2.5N4 TY BK

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
 Klingenbergstraße 26
 D-32758 Detmold
 Germany

www.weidmueller.com

Zeichnungen

Legende

Code	Description	Options	Meaning
USB	USB3.0A R1V 3.0N4 TY BL		
3.0A	Colour / Special Option	BL BK WH SO	blue (plastic) black (plastic) white (plastic) customized product
R	Packaging	TY RL TU	Tray in box (manual assembly) Tape on Reel (automated assembly) Tube
1	Contact surface thickness	4	1 = 3µ", 2 = 6µ", 3 = 15µ", 4 = 30µ", 5 = 50µ"
V	Solder Pin length	N 3.2 1.6 D	no use 3.2 mm 1.6 mm SMD
3.0	Direction	H U V	Horizontal (90°, side entry) Horizontal Upright 90° Vertical (180°, top entry)
N	Number of Ports	1 2; 4; ...	1 Port multi ports about each other, Multilevel
4	Assembly on PCB	R S T	Through Hole Reflow - THR Soldering process: Wave or Reflow soldering Surface Mount Technology - SMT Soldering process: Reflow soldering Through Hole Technology - THT Soldering process: Wave
TY	Type / Performance	2.0A 3.0A	USB 2.0 Type A USB 3.0 Type A
BL			

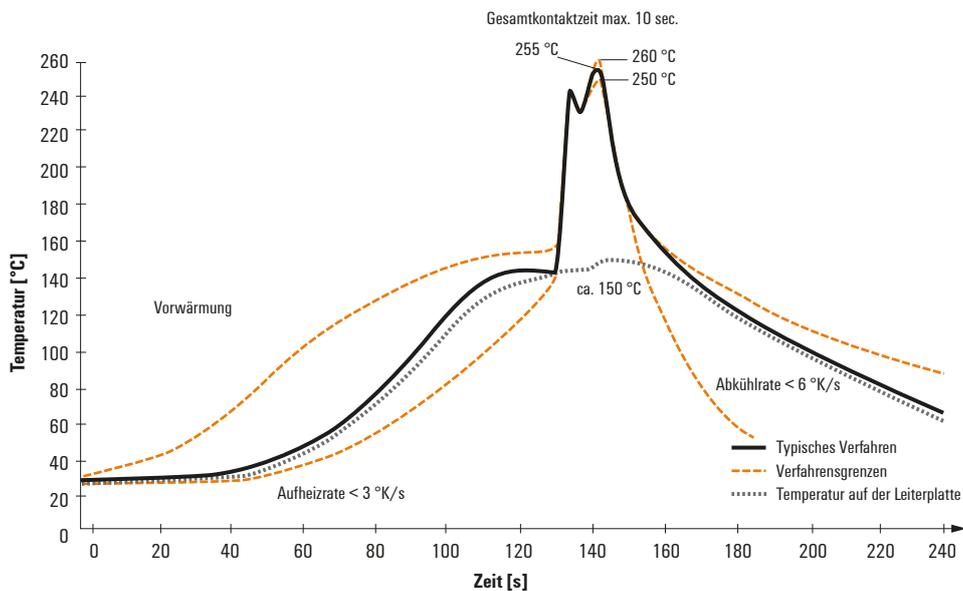
Empfohlene Wellen-Lötprofile

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
 Klingenbergstraße 16
 D-32758 Detmold
 Germany
 Fon: +49 5231 14-0
 Fax: +49 5231 14-292083
 www.weidmueller.com

Einzelwelle:



Doppelwelle:



Wellen-Lötprofile

Bedrahtete Anschlüsselemente sind in Anlehnung an die Norm DIN EN 61760-1 zu verarbeiten. Anbei zwei Empfehlungen für praxisbezogene Wellenlötprofile, mit denen Leiterplattenanschlussklemmen und Steckverbinder von Weidmüller qualifiziert sind.

Bei der Wahl eines passenden Profils für Ihre Anwendung sind unter anderem folgende Faktoren zu beachten:

- Stärke der Leiterplatte
- Cu-Anteile in den Lagen
- Ein-/Beidseitige Bestückung
- Produktspektrum
- Aufheiz- und Abkühlrate

Die Einzel- und Doppelwelle zeigt jeweils den empfohlenen Verarbeitungsbereich inkl. der maximalen Löttemperatur von 260°C. In der Praxis liegt die maximale Löttemperatur sehr häufig weit unter dem o.g. Maximalprofil.