

IE-PCB-SPE-P-90V2.1-THR-YG/YG RL**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com**SPElink®****PCB-honor, Single-pair-Ethernet**

Single Pair Ethernet är en teknik som endast kräver ett kabelpar för att överföra data och ström.

Fördelarna med detta gör SPE till det bästa valet av nätverk på fältet och generellt.

Fördelar med Single Pair Ethernet:

- Konsekvent: SPE möjliggör enhetlig Ethernet-baserad kommunikation från givaren till molnet
- Framtidssäkert: nyckelteknologi för industri 4.0 och IIoT
- Flexibelt: räckvidd på upp till 1000 m och överföringshastigheter på upp till 1 Gbit/sek möjliggör ett brett användningsområde
- Innovativt: lägre vikt, mindre utrymmesbehov och enklare installation

Allmänna beställningsdata

Artikelbeteckning	Kretskortsstickanslutning, Stiftlist, SPE (Single Pair Ethernet), Rasterfläns, THT/THR lödanslutning, 1.80 mm, Antal poler: 2, 90°, Lödstiftlängd (l): 2.1 mm, Ni/Au, svart, Tape
Art.nr.	2795120000
Typ	IE-PCB-SPE-P-90V2.1-THR-YG/YG RL
GTIN (EAN)	4064675119227
Förp.	100 Stück
Förpackning	Tape

IE-PCB-SPE-P-90V2.1-THR-YG/YG RL

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Tekniska data

Mått och vikter

Djup	19,9 mm	Byggdjup (tum)	0,783 inch
Höjd	10,9 mm	Bygghöjd (tum)	0,429 inch
Bredd	7,52 mm	Byggbredd (tum)	0,296 inch
Nettovikt	5,93 g		

Temperaturer

Drifttemperatur	-40 °C...85 °C
-----------------	----------------

Systemspecifikationer

Anslutningstyp	Lödanslutning, Hankontakt	Anslutningsvinkel	90°
Antal poler	2	Avskärmning	Ja
Delning i mm (P)	1,8 mm	Delning i tum (P)	0,071 "
Dimensioner för lödstift	oktagonal	Dragkraft/pol, min.	3,4 N
Effektkategori	T1-B 10/100 MBit/s, 1000 Mbit/sek	Kategori	T1-B
Lödstiftlängd (l)	2,1 mm	LED	Ja
Lödprocess	Reflow-lödning, Manuell lödning, Våglödning	Max. dragkraft/pol	6,7 N
Max. instickskraft/pol	3,5 N	Min. instickskraft/pol	9,1 N
Montering på kretskortet	THT/THR lödanslutning	Produktfamilj	Industriellt Ethernet
Skärmmaterial	CuSn	Skyddsklass	IP20
Skärmarea	förtennad	Stickcykler	750
Tolerans för lödstiftsposition	± 0,1 mm	Ändplatta, Egenskap	Rasterfläns
Överföringshastighet	10/100 MBit/s, 1000 Mbit/sek		

Elektriska egenskaper

Isolationshållfasthet	≥ 500 MΩ	Märkspänning	72 V
Märkström	4 A	PoE / PoE+	PoDL enligt IEEE 802,3bu / cg
Spänningstålighet kontakt/kontakt	1000 V DC	Spänningstålighet kontakt/skärm	2250 V DC

Standarder

Kontaktdon Norm	IEC 63171-2
-----------------	-------------

Packaging

Förpackning	Tape	VPE-längd	459 mm
VPE-bredd	365 mm	VPE-höjd	61 mm

Materialdata

Isoleringsmaterial	LCP	Färgkod	svart
Färgtabell (jämförbar)	RAL 9011	Isolationshållfasthet	≥ 500 MΩ
Moisture Level (MSL)	1	Brännbarhetsklass enligt UL 94	V-0
Kontaktgrundmaterial	CuMg	Kontaktmaterial	Cu-legering
Kontakttyta	Ni/Au	Skiktstruktur för lödanslutningen	2...4 µm Ni / ≥ 0.25 µm Au
Drifttemperatur, min.	-40 °C	Drifttemperatur, max	85 °C

IE-PCB-SPE-P-90V2.1-THR-YG/YG RL

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Tekniska data

Klassificeringar

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

Godkännanden

Godkännanden



ROHS	Uppfyllelse
UL File Number Search	UL-webbplats
Certifikat nr (cURus)	E316369

Nedladdningar

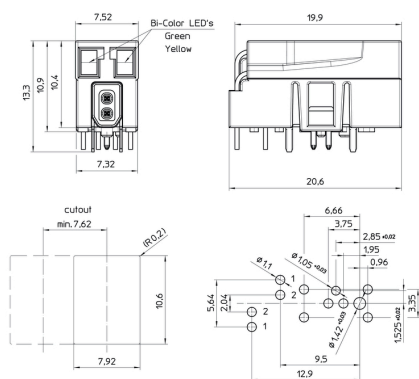
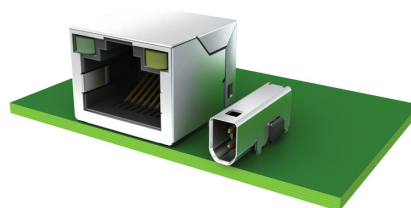
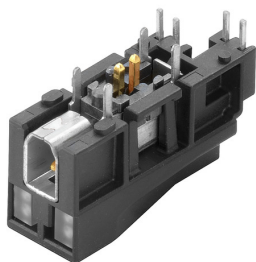
Teknikuppgifter Data	CAD data – STEP
Meddelande om produktändring	20221209 Änderung von SPE Typbezeichnung 20221209 Change of SPE type description
Teknisk dokumentation	2795120000_E-PCB-SP0-P-90V-THR-YG/YG 2795120000_IE-PCB-SP0-P-90V-THR-YG-YG_CD.pdf
Kataloger	Catalogues in PDF-format

IE-PCB-SPE-P-90V2.1-THR-YG/YG RL

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

www.weidmueller.com

Ritningar



Pin assignment



Pair	Contacts	Data
1	1	RX/TX+
	2	RX/TX-

	effective length
Contact 1	11.3
Contact 2	15

LED Polarity

Green
2
1
Yellow

LED- Specifications

Bi-Color LED	Forward Voltage (Max)	Forward Voltage (Typ)	Wavelength
Green/Yellow	2.6 V	2.2 V	570 nm
Yellow	2.6 V	2.1 V	590 nm

* With a forward current of 20 mA (Typ)

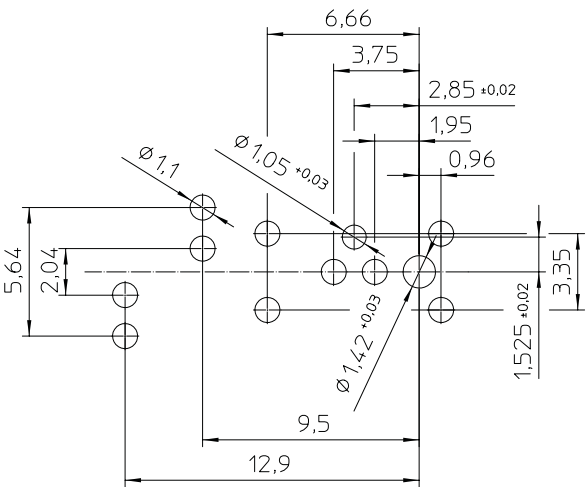
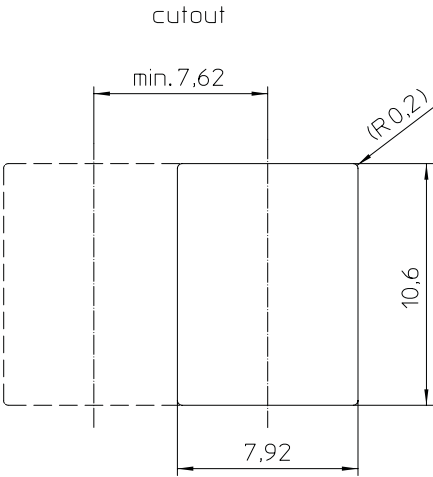
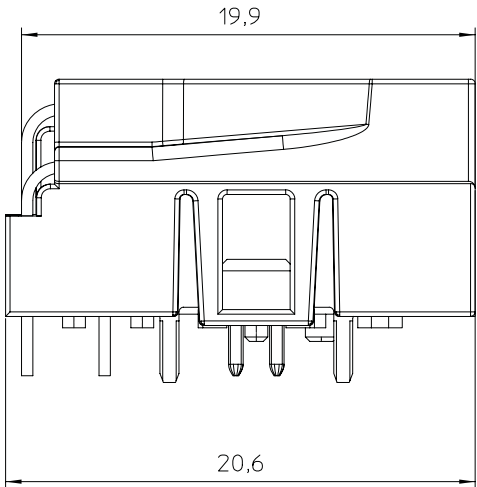
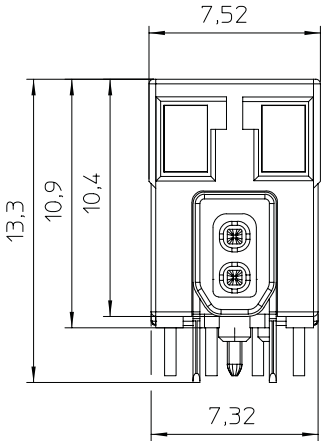
IE-PCB-SPE-P-90V2.1-THR-YG/YG RL

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

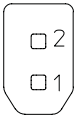
www.weidmueller.com

Ritningar

2795120000 IE-PCB-SP0-P-90V-THR-YG/YG



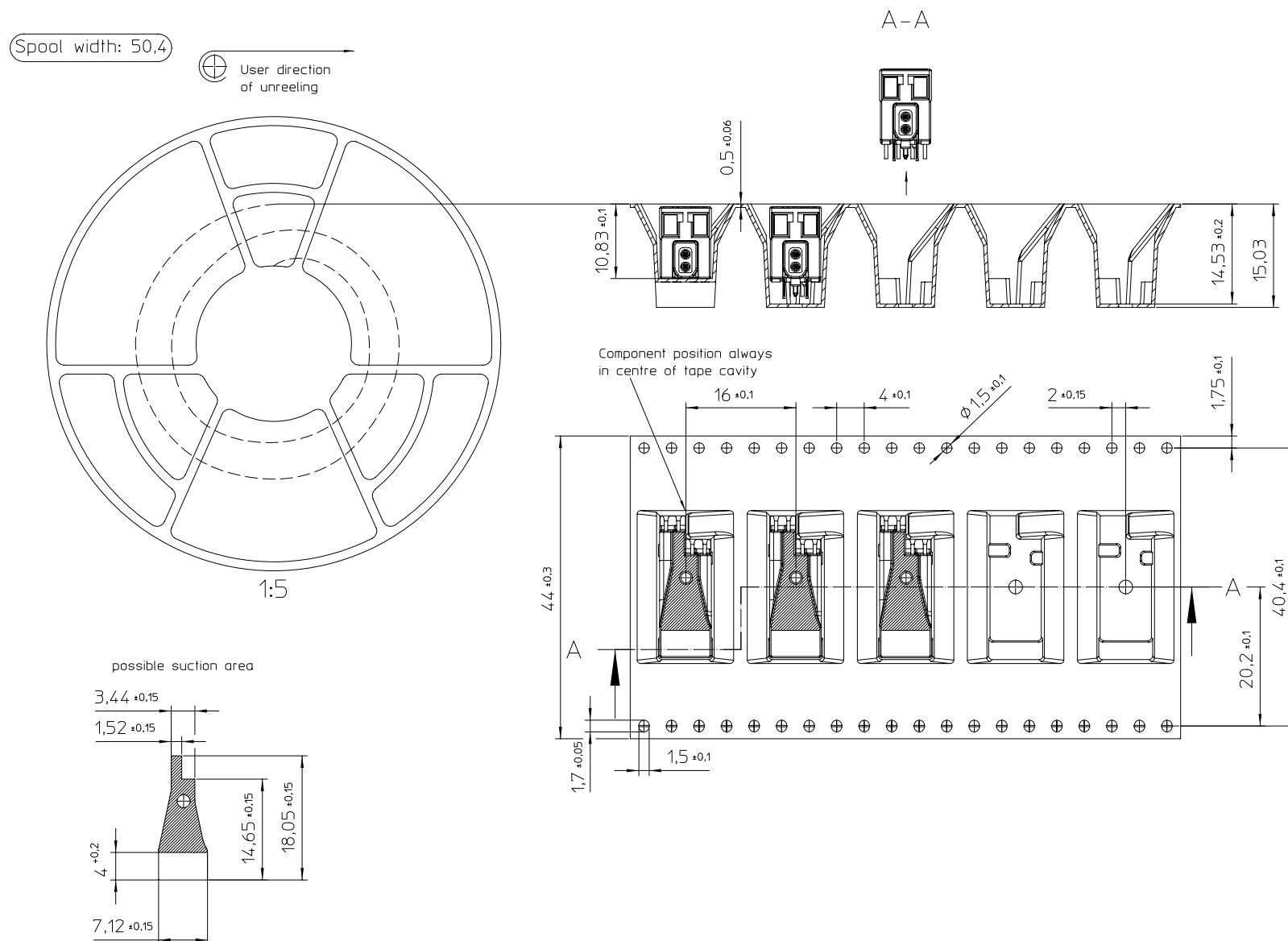
Pin assignment



Pair	Contacts	Data
1	1	RX/TX+
	2	RX/TX-

	effective length
Contact 1	11,3
Contact 2	15

2795120000 IE-PCB-SP0-P-90V-THR-YG/YG



Recommended wave soldering profiles

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

Single Wave:



Double Wave:



Wave soldering profiles

Wired connection elements should be processed in accordance with the DIN EN 61760-1 standard. We have included two recommendations for practical wave soldering profiles, with which Weidmüller PCB terminals and connectors are qualified.

When choosing a suitable profile for your application, the following factors also need to be considered:

- PCB thickness
- Proportion of Cu in the layers
- Single/double-sided assembly
- Product range
- Heating and cooling rates

The single and double wave profiles each indicate the recommended operating range, including the maximum soldering temperature of 260°C. In practice, the maximum soldering temperature is quite often well below the above maximum profile.

We reserve the right to make technical changes.

Recommended reflow soldering profile

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



Reflow soldering profile

The perfect soldering profile for SMT Surface Mount Technology is one the most exiting question in SMT production. But there are more than one correct answer: The diagram of temperature-on-time is related to processing features of solder paste and to maximum load of components.

We have to consider the following parameters:

- Time for pre heating
- Maximum temperature
- Time above melting point
- Time for cooling
- Maximum heating rate
- Maximum cooling rate

We recommend a typical solder profile with associated process limits. With preheating components and board are prepared smoothly for the solder phase. Heating rate is typically $\leq +3\text{K/s}$. In parallel the solder paste is 'activated'. The time above melting point of 217°C the paste gets liquid and components and boards begin to connect. The maximum temperature of 245°C to 254°C should stay between 10 and 40 seconds. In the cooling phase at $\geq -6\text{K/s}$ solder is cured. Board and components cool down while avoiding cold cracks.