

IE-SW-SPE05-4T1LMPDL-1TX

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

www.weidmueller.com



Der unmanaged SPE-Switch von Weidmüller bietet die Lösung für eine zuverlässige und effiziente Vernetzung. Er ermöglicht die Überbrückung großer Distanzen von bis zu 1.000 m mit dem SPE-Standard 10Base-T1L (10 Mbit/s). Der Einsatz dieses Switches macht Subsysteme oder Gateways überflüssig, vereinfacht die Netzwerkinfrastruktur und reduziert die Komplexität.

- Einfache und platzsparende Installation, da sowohl die Datenübertragung als auch die Stromversorgung über nur ein Adernpaar erfolgen (PoDL Klassen 10 - 14, bis zu 50 W, SCCP-Unterstützung)
- Der unmanaged SPE-Switch von Weidmüller ist mit allen Ethernet- und IP-basierten Protokollen kompatibel und universell einsetzbar
- Bietet eine zuverlässige und effiziente Möglichkeit zur Optimierung der Netzwerkverfügbarkeit und Steigerung der Systemeffizienz

Allgemeine Bestelldaten

Ausfuehrung	Netzwerk Switch, unmanaged, Fast Ethernet, 10BaseT1L, Anzahl Ports: 1x RJ45, 4x SPE port acc. to IEC 63171-2, IP30, -40 °C...70 °C
Best.-Nr.	3012120000
Art	IE-SW-SPE05-4T1LMPDL-1TX
GTIN (EAN)	4099986918344
VPE	1 ST

IE-SW-SPE05-4T1LMPDL-1TX

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

www.weidmueller.com

Technische Daten**Zulassungen**

Zulassungen



ROHS Konform

UL File Number Search [UL Webseite](#)

Zertifikat-Nr. (cULus) E141197

Abmessungen und Gewichte

Tiefe	108.3 mm
Höhe	145.1 mm
Breite	28 mm
Nettogewicht	530 g

Tiefe (inch)	4.2638 inch
Höhe (inch)	5.7126 inch
Breite (inch)	1.1024 inch

Temperaturen

Lagertemperatur	40 °C...85 °C
Feuchtigkeit	5 bis 98 % (nicht kondensierend)

Umweltanforderungen

RoHS-Konformitätsstatus	Konform mit Ausnahme
RoHS-Ausnahme (falls zutreffend/bekannt)	7a, 7cl
REACH SVHC	Lead 7439-92-1, Lead monoxide 1317-36-8
SCIP	9229992a-00b9-4096-8962-200a7f33e289

Management-Funktionen

Netzwerkfilter	Quality of Service (QoS)	Industrieprotokoll-Unterstützung	PROFINET-Device gemäß Conformance Class A
----------------	--------------------------	----------------------------------	---

EMV-Konformität und Zulassungen

Freier Fall	Gemäß IEC 60068-2-32	EMV-Normen	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4
Vibration	gemäß IEC 60068-2-6	Schock	gemäß IEC 60068-2-27
Railway	EN 50121-4	Sicherheitsnorm	UL 61010-1, UL 61010-2-201

Garantie

Zeitraum	5 Jahre
----------	---------

MTBF

MTBF	Entsprechend Norm	Telcordia SR-332
	Betriebszeit (Stunden), min.	692776 h
	Eingangsspannung	24 V

Schnittstellen

RJ45-Ports	10/100BaseT(X), auto negotiation, Voll-/	Funktion DIP-Schalter	MAC Frame Filtering (ein/aus), QoS (ein/aus), SPE-
------------	--	-----------------------	--

IE-SW-SPE05-4T1LMPDL-1TX

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

www.weidmueller.com
Technische Daten

	Halbduplex-Modus, Auto MDI/MDI-X-Anschluss	T1L (ein/aus), SPE-T1L (Master/Slave), PoDL (ein/aus), PoDL SCCP (ein/aus), PoDL (24 V/50 V)
Anzahl Ports	1x RJ45, 4x SPE port acc. to IEC 63171-2	LED-Anzeige Power LED: PWR, Port LED: LNK/ACT, 10/100M (RJ45 port), Port-LED: LNK/ACT, 10M (SPE-Port), PoDL-Anzeige

Spannungsversorgung

Verpolungsschutz	Ja								
Versorgungsspannung	1 Einzelleingang								
Überstromschutz	Ja								
Anschluss	1 abnehmbare 2-polige Reihenklemme								
Versorgungsspannungsbereich	<table border="1"> <tr> <td>Spannungsart</td> <td>DC</td> </tr> <tr> <td>Spannung, min.</td> <td>20 V</td> </tr> <tr> <td>Spannung, max.</td> <td>30 V</td> </tr> </table>	Spannungsart	DC	Spannung, min.	20 V	Spannung, max.	30 V		
Spannungsart	DC								
Spannung, min.	20 V								
Spannung, max.	30 V								
Stromaufnahme	<table border="1"> <tr> <td>Spannung</td> <td>24 V</td> </tr> <tr> <td>Spannungsart</td> <td>DC</td> </tr> <tr> <td>Stromaufnahme ohne Powered Device (PD)</td> <td>3.47 A</td> </tr> <tr> <td>Stromaufnahme ohne Powered Device (PD)</td> <td>0.09 A</td> </tr> </table>	Spannung	24 V	Spannungsart	DC	Stromaufnahme ohne Powered Device (PD)	3.47 A	Stromaufnahme ohne Powered Device (PD)	0.09 A
Spannung	24 V								
Spannungsart	DC								
Stromaufnahme ohne Powered Device (PD)	3.47 A								
Stromaufnahme ohne Powered Device (PD)	0.09 A								

Switch Eigenschaften

Prioritäts-Queues	4	Größe der MAC-Tabelle	1 K
Paketpuffergröße	128 kBit	Bandbreite Rückwandbus	280 Mbit/s

Technische Daten

Gehäusebasismaterial	Metall																																								
Montageart	Tragschiene																																								
Schutzart	IP30																																								
Geschwindigkeit	Fast Ethernet, 10BaseT1L																																								
PoDL-Ausgangsleistung	<table border="1"> <tr> <td>Standard</td> <td>IEEE 802.3cg</td> </tr> <tr> <td>Spannung gemäß PoDL-Klasse</td> <td>24 V</td> </tr> <tr> <td>PoDL-Klasse</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Ausgangsleistung</td> <td>1.85 W</td> </tr> <tr> <td>Standard</td> <td>IEEE 802.3cg</td> </tr> <tr> <td>Spannung gemäß PoDL-Klasse</td> <td>24 V</td> </tr> <tr> <td>PoDL-Klasse</td> <td>11</td> </tr> <tr> <td>Ausgangsleistung</td> <td>4.8 W</td> </tr> <tr> <td>Standard</td> <td>IEEE 802.3cg</td> </tr> <tr> <td>Spannung gemäß PoDL-Klasse</td> <td>24 V</td> </tr> <tr> <td>PoDL-Klasse</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>Ausgangsleistung</td> <td>12.63 W</td> </tr> <tr> <td>Standard</td> <td>IEEE 802.3cg</td> </tr> <tr> <td>Spannung gemäß PoDL-Klasse</td> <td>50 V</td> </tr> <tr> <td>PoDL-Klasse</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td>Ausgangsleistung</td> <td>11.54 W</td> </tr> <tr> <td>Standard</td> <td>IEEE 802.3cg</td> </tr> <tr> <td>Spannung gemäß PoDL-Klasse</td> <td>50 V</td> </tr> <tr> <td>PoDL-Klasse</td> <td>14</td> </tr> <tr> <td>Ausgangsleistung</td> <td>30 W</td> </tr> </table>	Standard	IEEE 802.3cg	Spannung gemäß PoDL-Klasse	24 V	PoDL-Klasse	10	Ausgangsleistung	1.85 W	Standard	IEEE 802.3cg	Spannung gemäß PoDL-Klasse	24 V	PoDL-Klasse	11	Ausgangsleistung	4.8 W	Standard	IEEE 802.3cg	Spannung gemäß PoDL-Klasse	24 V	PoDL-Klasse	12	Ausgangsleistung	12.63 W	Standard	IEEE 802.3cg	Spannung gemäß PoDL-Klasse	50 V	PoDL-Klasse	13	Ausgangsleistung	11.54 W	Standard	IEEE 802.3cg	Spannung gemäß PoDL-Klasse	50 V	PoDL-Klasse	14	Ausgangsleistung	30 W
Standard	IEEE 802.3cg																																								
Spannung gemäß PoDL-Klasse	24 V																																								
PoDL-Klasse	10																																								
Ausgangsleistung	1.85 W																																								
Standard	IEEE 802.3cg																																								
Spannung gemäß PoDL-Klasse	24 V																																								
PoDL-Klasse	11																																								
Ausgangsleistung	4.8 W																																								
Standard	IEEE 802.3cg																																								
Spannung gemäß PoDL-Klasse	24 V																																								
PoDL-Klasse	12																																								
Ausgangsleistung	12.63 W																																								
Standard	IEEE 802.3cg																																								
Spannung gemäß PoDL-Klasse	50 V																																								
PoDL-Klasse	13																																								
Ausgangsleistung	11.54 W																																								
Standard	IEEE 802.3cg																																								
Spannung gemäß PoDL-Klasse	50 V																																								
PoDL-Klasse	14																																								
Ausgangsleistung	30 W																																								
Switch	unmanaged																																								
PoDL-Leistungsbudget	<table border="1"> <tr> <td>Spannungsart</td> <td>DC</td> </tr> <tr> <td>Spannung, min.</td> <td>24 V</td> </tr> <tr> <td>Spannung, max.</td> <td>30 V</td> </tr> </table>	Spannungsart	DC	Spannung, min.	24 V	Spannung, max.	30 V																																		
Spannungsart	DC																																								
Spannung, min.	24 V																																								
Spannung, max.	30 V																																								

IE-SW-SPE05-4T1LMPDL-1TX

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

Technische Daten

www.weidmueller.com

Leistungsbudget	80 W
-----------------	------

Technologie

Datenvermittlung	Store and Forward	Flusssteuerung	IEEE 802.3x Flusssteuerung
Standard	IEEE 802.3 for 10BASE-T, IEEE 802.3u for 100BASE-TX, IEEE 802.3x for flow control, IEEE 802.3cg for 10Base-T1L		

Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur, max.	70 °C
Betriebstemperatur, min.	-40 °C
Feuchtigkeit	5 bis 98 % (nicht kondensierend)
Lagertemperatur, max.	85 °C
Lagertemperatur, min.	40 °C
Einsatzhöhe	Höhe, max.
	2000 m

Wichtiger Hinweis

Produkthinweis	Es können nur Geräte mit identischer Spannung gleichzeitig betrieben werden.
----------------	--

Klassifikationen

ETIM 6.0	EC000734	ETIM 7.0	EC000734
ETIM 8.0	EC000734	ETIM 9.0	EC000734
ETIM 10.0	EC000734	ECLASS 9.0	19-17-01-06
ECLASS 9.1	19-17-01-06	ECLASS 10.0	19-17-04-02
ECLASS 11.0	19-17-04-02	ECLASS 12.0	19-17-04-02
ECLASS 13.0	19-17-04-02	ECLASS 14.0	19-17-04-02
ECLASS 15.0	19-17-04-02		

IE-SW-SPE05-4T1LMPDL-1TX

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

Zubehör

www.weidmueller.com

IP20 Patchkabel

Single Pair Ethernet ist eine Technologie, für die nur ein Kabelpaar zur Daten- und Stromübertragung erforderlich ist.

Die daraus resultierenden Vorteile werden SPE zum bevorzugten Netzwerk in der Feldebene und darüber hinaus werden lassen. Vorteile von Single Pair Ethernet

- Durchgängig: Single Pair Ethernet ermöglicht eine einheitliche Ethernet-basierte Kommunikation vom Sensor bis in die Cloud
- Zukunftssicher: Schlüsseltechnologie für Industrie 4.0 und IIoT
- Flexibel: Applikationsübergreifend einsetzbar durch Reichweiten bis zu 1.000 m und Übertragungseigenschaften bis zu 1 GBit/s
- Innovativ: Reduzierung von Gewicht, Platzbedarf und Installationsaufwand

Allgemeine Bestelldaten

Art	IE-S1DS2VE0010T01T01-E	Ausfuehrung
Best.-Nr.	2725850010	Patchkabel, SPE-Steckverbinder (IEC 63171-2) – Buchsenkontakt -
GTIN (EAN)	4050118824544	IP20 - gerade, SPE-Steckverbinder (IEC 63171-2) – Buchsenkontakt -
VPE	1 ST	IP20 - gerade, T1-B, PVC, 1 m
Art	IE-S1DS2VE0020T01T01-E	Ausfuehrung
Best.-Nr.	2725850020	Patchkabel, SPE-Steckverbinder (IEC 63171-2) – Buchsenkontakt -
GTIN (EAN)	4050118825312	IP20 - gerade, SPE-Steckverbinder (IEC 63171-2) – Buchsenkontakt -
VPE	1 ST	IP20 - gerade, T1-B, PVC, 2 m
Art	IE-S1DS2VE0030T01T01-E	Ausfuehrung
Best.-Nr.	2725850030	Patchkabel, SPE-Steckverbinder (IEC 63171-2) – Buchsenkontakt -
GTIN (EAN)	4050118825329	IP20 - gerade, SPE-Steckverbinder (IEC 63171-2) – Buchsenkontakt -
VPE	1 ST	IP20 - gerade, T1-B, PVC, 3 m
Art	IE-S1DS2VE0150T01T01-E	Ausfuehrung
Best.-Nr.	2725850150	Patchkabel, SPE-Steckverbinder (IEC 63171-2) – Buchsenkontakt -
GTIN (EAN)	4064675364658	IP20 - gerade, SPE-Steckverbinder (IEC 63171-2) – Buchsenkontakt -
VPE	1 ST	IP20 - gerade, T1-B, PVC, 15 m
Art	IE-S1DS2VE0400T01T01-E	Ausfuehrung
Best.-Nr.	2725850400	Patchkabel, SPE-Steckverbinder (IEC 63171-2) – Buchsenkontakt -
GTIN (EAN)	4064675364412	IP20 - gerade, SPE-Steckverbinder (IEC 63171-2) – Buchsenkontakt -
VPE	1 ST	IP20 - gerade, T1-B, PVC, 40 m

IE-SW-SPE05-4T1LMPDL-1TX

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

www.weidmueller.com
Zubehör**AWG22**

Single Pair Ethernet ist eine Technologie, für die nur ein Kabelpaar zur Daten- und Stromübertragung erforderlich ist.

Die daraus resultierenden Vorteile werden SPE zum bevorzugten Netzwerk in der Feldebene und darüber hinaus werden lassen. Vorteile von Single Pair Ethernet

- Durchgängig: Single Pair Ethernet ermöglicht eine einheitliche Ethernet-basierte Kommunikation vom Sensor bis in die Cloud
- Zukunftssicher: Schlüsseltechnologie für Industrie 4.0 und IIoT
- Flexibel: Applikationsübergreifend einsetzbar durch Reichweiten bis zu 1.000 m und Übertragungseigenschaften bis zu 1 GBit/s
- Innovativ: Reduzierung von Gewicht, Platzbedarf und Installationsaufwand

Allgemeine Bestelldaten

Art	IE-S1DS2LE-100	Ausfuehrung
Best.-Nr.	2926120000	Systemkabel, Single Pair Ethernet (SPE), T1-B, LSZH, 100
GTIN (EAN)	4099986643253	
VPE	1 ST	
Art	IE-S1DS2UE-100	Ausfuehrung
Best.-Nr.	2926110000	Systemkabel, Single Pair Ethernet (SPE), T1-B, PUR, 100
GTIN (EAN)	4099986643246	
VPE	1 ST	
Art	IE-S1DS2UE-500	Ausfuehrung
Best.-Nr.	2924340000	Systemkabel, Single Pair Ethernet (SPE), T1-B, PUR, 500
GTIN (EAN)	4099986624573	
VPE	1 ST	

AWG26

Single Pair Ethernet ist eine Technologie, für die nur ein Kabelpaar zur Daten- und Stromübertragung erforderlich ist.

Die daraus resultierenden Vorteile werden SPE zum bevorzugten Netzwerk in der Feldebene und darüber hinaus werden lassen. Vorteile von Single Pair Ethernet

- Durchgängig: Single Pair Ethernet ermöglicht eine einheitliche Ethernet-basierte Kommunikation vom Sensor bis in die Cloud
- Zukunftssicher: Schlüsseltechnologie für Industrie 4.0 und IIoT
- Flexibel: Applikationsübergreifend einsetzbar durch Reichweiten bis zu 1.000 m und Übertragungseigenschaften bis zu 1 GBit/s
- Innovativ: Reduzierung von Gewicht, Platzbedarf und Installationsaufwand

IE-SW-SPE05-4T1LMPDL-1TX

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

www.weidmueller.com

Zubehör**Allgemeine Bestelldaten**

Art	IE-S1ES2LE-100	Ausfuehrung
Best.-Nr.	2926140000	Systemkabel, Single Pair Ethernet (SPE), T1-B, LSZH, 100
GTIN (EAN)	4099986643277	
VPE	1 ST	
Art	IE-S1ES2LE-500	Ausfuehrung
Best.-Nr.	2924370000	Systemkabel, Single Pair Ethernet (SPE), T1-B, LSZH, 500
GTIN (EAN)	4099986624818	
VPE	1 ST	
Art	IE-S1ES2UE-100	Ausfuehrung
Best.-Nr.	2926130000	Systemkabel, Single Pair Ethernet (SPE), T1-B, PUR, 100
GTIN (EAN)	4099986643260	
VPE	1 ST	
Art	IE-S1ES2UE-500	Ausfuehrung
Best.-Nr.	2924360000	Systemkabel, Single Pair Ethernet (SPE), T1-B, PUR, 500
GTIN (EAN)	4099986624801	
VPE	1 ST	

Single Pair Ethernet, werkzeuglos

Single Pair Ethernet ist eine Technologie, für die nur ein Kabelpaar zur Daten- und Stromübertragung erforderlich ist.

Die daraus resultierenden Vorteile werden SPE zum bevorzugten Netzwerk in der Feldebene und darüber hinaus werden lassen. Vorteile von Single Pair Ethernet

- Durchgängig: Single Pair Ethernet ermöglicht eine einheitliche Ethernet-basierte Kommunikation vom Sensor bis in die Cloud
- Zukunftssicher: Schlüsseltechnologie für Industrie 4.0 und IIoT
- Flexibel: Applikationsübergreifend einsetzbar durch Reichweiten bis zu 1.000 m und Übertragungseigenschaften bis zu 1 GBit/s
- Innovativ: Reduzierung von Gewicht, Platzbedarf und Installationsaufwand

Allgemeine Bestelldaten

Art	IE-PS-SPO-S-FH-180	Ausfuehrung
Best.-Nr.	2726040000	SPE feldkonfektionierbarer Stecker, SPE-Stecker nach IEC 63171-2,
GTIN (EAN)	4050118810790	IDC, 2-adrig, IP20
VPE	1 ST	

IE-SW-SPE05-4T1LMPDL-1TX

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

Zubehör

www.weidmueller.com

BLF 5.08HC/180 SN

Zuverlässig wie das millionenfach bewährte Original und innovativ im Detail:

Die BLF 5.08HC, PUSH IN -Version der Buchsenleiste BLZP 5.08HC, unterscheidet sich nicht nur in der Anschlusstechnik, sondern ist auch kompakter. Der innovative PUSH IN Federanschluss von Weidmüller steht für den einfachen, werkzeuglos bedienbaren Leiter-Anschluss der Zukunft. HC = High Current.

In Sachen Vielseitigkeit steht die BLF 5.08HC dem Vorbild jedoch in nichts nach:

- 3 bewährte Leiter-Abgangsrichtungen bieten die gewohnte Gestaltungsfreiheit für ein applikationsgerechtes Design
- 4 Flanschvarianten inklusive patentiertem Löseriegel ermöglichen ein anwenderorientiertes Verriegelungskonzept
- Zur Erreichung der max. Bemessungsdaten nutzen Sie die Steckverbinderkombination aus BLF 5.08HC mit der SL 5.08HC

Allgemeine Bestelldaten

Art	BLF 5.08HC/02/180 SN BK...	Ausfuehrung
Best.-Nr.	1013430000	Leiterplattensteckverbinder, Buchsenstecker, 5.08 mm, Polzahl: 2,
GTIN (EAN)	4032248721580	180°, PUSH IN mit Betätigungsselement, Klemmbereich, max. : 3.31
VPE	180 ST	mm ² , Box