

IE-SW-SPE05-4T1LMPODL-1TX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 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 Aderpaar 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 Netzwerkkonnektivität und Steigerung der Systemeffizienz

Allgemeine Bestelldaten

Ausführung	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-SPE05-4T1LMPODL-1TX
GTIN (EAN)	4099986918344
VPE	1 Stück

IE-SW-SPE05-4T1LMPODL-1TX

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

www.weidmueller.com

Technische Daten

Abmessungen und Gewichte

Tiefe	108,3 mm	Tiefe (inch)	4,264 inch
Höhe	145,1 mm	Höhe (inch)	5,713 inch
Breite	28 mm	Breite (inch)	1,102 inch
Nettogewicht	530 g		

Temperaturen

Lagertemperatur	40 °C...85 °C	Betriebstemperatur	-40 °C...70 °C
Feuchtigkeit	5 bis 98 % (nicht kondensierend)		

Management-Funktionen

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

EMV-Konformität und Zulassungen

EMV-Normen	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4	Freier Fall	Gemäß IEC 60068-2-32
Schock	gemäß IEC 60068-2-27	Vibration	gemäß IEC 60068-2-6

Garantie

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

MTBF

MTBF	Entsprechend Norm	Telcordia SR-332
	Betriebszeit (Stunden), min.	692.776 h
	Eingangsspannung	24 V

Schnittstellen

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

Spannungsversorgung

Anschluss	1 abnehmbare 2-polige Reihenklemme		
Stromaufnahme	Spannung	24 V	
	Spannungsart	DC	
	Stromaufnahme ohne Powered Device (PD)	3,47 A	
	Stromaufnahme ohne Powered Device (PD)	0,09 A	
Verpolungsschutz	Ja		
Versorgungsspannung	1 Einzeleingang		

Erstellungs-Datum 11. Mai 2025 22:37:15 MESZ

Katalogstand 26.04.2025 / Technische Änderungen vorbehalten

IE-SW-SPE05-4T1LMPODL-1TX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Technische Daten

Versorgungsspannungsbereich	Spannungsart	DC
	Spannung, min.	20 V
	Spannung, max.	30 V
Überstromschutz	Ja	

Switch Eigenschaften

Bandbreite Rückwandbus	280 Mbit/s	Größe der MAC-Tabelle	1 K
Paketpuffergröße	128 Kbit		

Technische Daten

Gehäusebasismaterial	Metall		
Geschwindigkeit	Fast Ethernet, 10BaseT1L		
Montageart	Tragschiene		
PoDL-Ausgangsleistung	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		
PoDL-Leistungsbudget	Spannungsart	DC	
	Spannung, min.	24 V	
	Spannung, max.	30 V	
	Leistungsbudget	80 W	
Schutzart	IP30		
Switch	unmanaged		

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 zur Flusssteuerung, IEEE 802.3cg for 10Base-T1L		

Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur, max.	70 °C		
Betriebstemperatur, min.	-40 °C		
Einsatzhöhe	Höhe, max.	2.000 m	
Feuchtigkeit	5 bis 98 % (nicht kondensierend)		

Erstellungs-Datum 11. Mai 2025 22:37:15 MESZ

IE-SW-SPE05-4T1LMPODL-1TX

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

www.weidmueller.com

Technische Daten

Lagertemperatur, max.	85 °C
Lagertemperatur, min.	40 °C

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		

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

Wichtiger Hinweis

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

Zulassungen

Zulassungen



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

Downloads

Zulassung / Zertifikat / Konformitätsdokument	EU Declaration of Conformity UK Declaration of Conformity
Engineering-Daten	CAD data – STEP
Anwenderdokumentation	Quick start guide – Hardware Installation Guide Application notes – Industrial Product Security Guideline
Kataloge	Catalogues in PDF-format

IE-SW-SPE05-4T1LMPODL-1TX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
 Klingenbergstraße 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-S1DS2UE-500	Ausführung
Best.-Nr.	2924340000	Systemkabel, Single Pair Ethernet (SPE), T1-B, PUR, 500
GTIN (EAN)	4099986624573	
VPE	1 Stück	
Art	IE-S1DS2LE-100	Ausführung
Best.-Nr.	2926120000	Systemkabel, Single Pair Ethernet (SPE), T1-B, LSZH, 100
GTIN (EAN)	4099986643253	
VPE	1 Stück	
Art	IE-S1DS2UE-100	Ausführung
Best.-Nr.	2926110000	Systemkabel, Single Pair Ethernet (SPE), T1-B, PUR, 100
GTIN (EAN)	4099986643246	
VPE	1 Stück	

IE-SW-SPE05-4T1LMPODL-1TX

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

www.weidmueller.com

Zubehör

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	Ausführung
Best.-Nr.	2726040000	SPE feldkonfektionierbarer Stecker, SPE-Stecker nach IEC 63171-2,
GTIN (EAN)	4050118810790	IDC, 2-adrig, IP20
VPE	1 Stück	

IE-SW-SPE05-4T1LMPODL-1TX

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

www.weidmueller.com

Zubehör

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

IE-SW-SPE05-4T1LMPODL-1TX

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

www.weidmueller.com

Zubehör

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

Allgemeine Bestelldaten

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