



Features

- ✓ 4x SPE 10Base-T1L (IEEE 802.3cg), 10 MBit, bis zu 1000m Kabellänge
- ✓ SPE-Stecker gemäß IEC 63171-2 („Phoenix Contact“)
- ✓ SPoE Power Klassen 10, 11, 12 (SCCP); bis zu 8,4 W (24V)
- ✓ 2x RJ45-Ethernet 100Base-TX/ 1000Base-T, bis zu 1Gbit
- ✓ Store-and-Forward architecture
- ✓ Full-/Half-Duplex, Autonegotiation
- ✓ Auto MDI/MDI-X (IEEE 802.3u Auto crossover support)
- ✓ LLDP & PTCP Delay-Traffic blocking (for PROFINET networks)
- ✓ PROFINET Conformance Class A

FLEXtra SLIM SPE-Switch, unmanaged 4x SPE, 2x RJ45

Der Helmholz „FLEXtra SLIM SPE-Switch, unmanaged, 6-Port“ ermöglicht den Datenaustausch von bis zu 4 SPE Ethernet-Teilnehmer mit 10 Mbit und 2 Ethernet-Teilnehmer über RJ45 mit bis zu 1000 MBit. Er arbeitet zwischen allen Anschlüssen als unmanaged Switch.

Single Pair Ethernet (SPE) ermöglicht die Übertragung von Daten über Ethernet mit nur einem verdrehten Adernpaar. Derzeit sind Übertragungsraten von 10 Mb/s bis 1 GBit/s möglich. Die bisherige Ethernet-Technologie, wie sie in industriellen Anwendungen eingesetzt wird, erfordert dagegen zwei oder vier Kabelpaare. Das zweiadrige Design von Single Pair Ethernet Kabeln verringert das Verkabelungsgewicht gegenüber konventionellen Ethernet-Kabeln somit deutlich.

Der Helmholz „FLEXtra SLIM SPE-Switch, unmanaged, 6-Port“ ist zur Montage auf die Hutschiene geeignet und verbindet bis zu 4 Ethernet Teilnehmer über SPE mit 10 Mbit und 2 Ethernet-Teilnehmer mit bis zu 1000 MBit über RJ45. Der FLEXtra SLIM SPE-Switch ist auch für PROFINET-Netzwerke geeignet. Die Funktionen LLDP (Nachbarschaftserkennung) und PTCP (Zeitsynchronisation) werden gemäß PROFINET-Norm mit dem Switch korrekt behandelt. Der FLEXtra SLIM SPE-Switch entspricht somit PROFINET Conformance Class A.

Mit dem 10Mbit SPE-Standard "T1L" sind Kabellängen bis zu 1000m möglich, 10-mal mehr als bei Standard Ethernet. Die kompakten, industrietauglichen und verriegelungsfähigen Stecker der SPE-Verkabelung reduzieren zusätzlich den Raumbedarf der Verkabelung.

Zusätzlich ermöglicht SPE die Energieübertragung zum Endgerät über das gleiche Kabelpaar. Mit Power over Dateline (PoDL oder SPoE) werden Energie und Daten über ein Kabel verschickt, mit einer Leistung von bis zu 18 W.

Anschlüsse

Der FLEXtra SLIM Ethernet-SPE-Switch hat 4 SPE-Anschlüsse (X1 P1 – X1 P4) und 2 RJ45-Anschlüsse (X1 P5 & X1 P6). Der Switch muss am Weitbereichseingang „Ext. V DC 18...30 V“ über den mitgelieferten Anschlussstecker mit 24 V DC versorgt werden. Der Anschluss (FE,) ist für die Funktionserde. Verbinden Sie diese ordnungsgemäß mit dem Bezugspotential.

Allgemeine Informationen

Bestellnummer	700-848-6ES11
Artikelname	FLEXtra SLIM SPE-Switch, unmanaged, 6-Port, 4x SPE 10 Mbit (T1L) + 2x RJ45, 1 Gbit
Lieferumfang	SPE Switch mit Spannungsversorgungsstecker
Abmessungen (TxBxH)	35,1 x 25 x 109 mm (ohne Stecker)
Gewicht	ca. 120g

SPE Schnittstelle (X1 P1-P4)

Anzahl	4
Anschluss	SPE-Buchse, IEC 63171-2 („Phoenix Contact“), IP20
Übertragungsrate	10 Mbit/s
Typ	10Base-T1L
	IEEE 802.3cg; Autonegotiation bis zu 1000m Kabellänge
	Kabel gemäß IEC 61156-13/14
SPoE, Power Classes (24V)	10: 1.23 W, 1000m, 18AWG
	11: 3.2 W, 1000m, 14AWG
	12: 8.4 W, 400m, 14AWG

RJ45 Schnittstelle (X1 P5+P6)

Anzahl	2
Anschluss	RJ45
Übertragungsrate	100/1000 Mbit/s
Typ	100Base-TX, 1000Base-T,
	Full-/Half-Duplex, Autonegotiation,
	Auto MDI/MDI-X, IEEE Auto crossover,
	LLDP & PTCP Delay-Traffic blocking (for PROFINET networks)

Statusanzeige

Poweranzeige	1 LED, grün
RJ45 Status	4 LEDs, orange/grün

SPE Status	8 LEDs, orange oben/unten
------------	---------------------------

Stromversorgung

Betriebsspannung	DC 24 V (22...30 V DC)
Stromaufnahme	max. 200 mA bei 24 V DC + max. 2,6A SPoE
Verlustleistung	Max. 4,5 W + max. 61 W SPoE

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur	-25 °C ... +75 °C
Transport- und Lagertemperatur	-40 °C ... +85 °C
Relative Luftfeuchte	95 % r. H. ohne Betauung
Verschmutzungsgrad	2
Schutzart	IP20
Zulassungen	CE