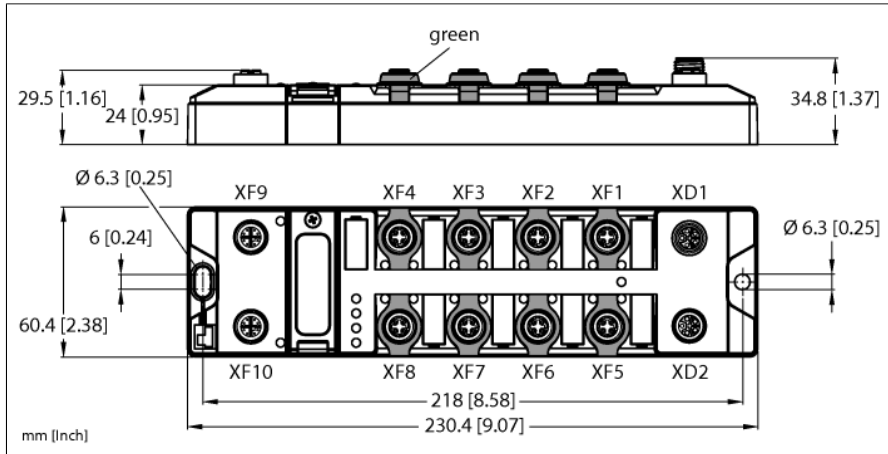


# Ethernet přepínač s možností nastavení 8x 100 Mbit port, 2x 1 Gbit port TBEN-LL-SE-M2



Typ	TBEN-LL-SE-M2
ID č.	100004427
<b>Systémová data</b>	
Napájecí napětí	24 VDC
Přípustný rozsah	8...30 VDC ochrana zátěže při 12 V XD1-XD2 proud max. 16 A na skupinu
Připojení napájení	zástrčka M12, kódování L
Potenciálové oddělení	galvanické oddělení mezi napěťovými skupinami V1 a V2 elektrická pevnost 500 VDC
Ztrátový výkon, typicky	≤ 4.8 W
<b>Systémová data</b>	
Přenosová rychlost Ethernet	10/100/1000 Mbps
Připojení Ethernet	2x M12, 8pinová, kódování X 8x M12, 4pinová, kódování D
Webserver	Standardně: 192.168.1.254
Frame forwarding	store and forward
<b>Switch port mirroring</b>	
Port mirroring 1:1	ano
Port mirroring N:1	ano, max. 9

- 2x M12, 8pinová, 1 Gbps, kódování X, 1 Gbps
- 8x M12, 4pinová, kódování D, 100 Mbps
- pouzdro vyztužené skleněnými vlákny
- testováno na vibrace a chvění
- elektronika modulu zcela zalita
- stupeň krytí IP65/IP67/IP69K
- zástrčky M12 pro připojení napájení, kódování L
- galvanicky izolované napěťové skupiny
- ATEX zóna 2/22
- webová správa
- firewall
- nastavitelné LAN / WAN zóny
- směrování NAT
- VLAN dle IEEE 802.1q
- prioritizace podle VLAN dle IEEE 802.1p
- DHCP server / klient
- přiřazení IP adres dle portů
- IGMP (snooping/querier)
- redundance média RSTP
- HTTP, HTTPS, LLDP, NTP, SNMP V1-V3
- zrcadlení portů

Switch interface	
porty 10/100 Mbit	8
porty 10/100/1000 Mbit	2
802.3ab compliance	ano
802.3q compliance	ano
802.3u compliance	ano
802.3x compliance	ano
Auto-crossing (802.3)	ano
Auto-negotiation (802.3)	ano
Auto-polarity (802.3)	ano
Cable test	ano
Jumbo frames	ano, až 10240 bytů
Multiple queues per port	ano, max. 8
QoS port prioritization (802.1D/p)	ano

Switch management	
DHCP server	ano
DHCP klient	ano
DHCP option 82	ano
Web server firmware update	ano
USB firmware update	ano
SNMP v1	ano
SNMP v2	ano
SNMP v3	ano
SNMP traps	ano
HTTP web server	ano

Switch protocols	
IGMP	ano
LLDP	ano
relé NTP	ano
PTP (IEEE1588)	ano

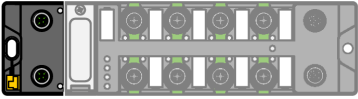
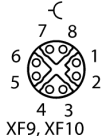
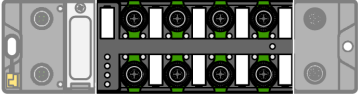
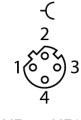
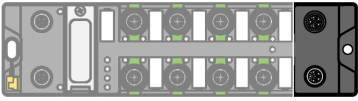
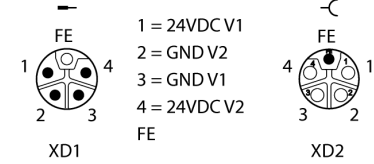
Switch redundancy	
MSTP (802.1s)	ano
RSTP (802.1w)	ano
STP (802.1D)	ano

Switch routing	
IPv4 routing static	ano
NAT	ano
NAT PAT	ano
NAT, VLAN based	ano, max. 32
VLAN, port based	ano
VLAN, multiple VLAN	ano, max. 50

Switch security	
Broadcast storm protection	ano
firewall	ano

V souladu s normami	
Odolnost vůči vibracím	dle EN 60068-2:-6 zrychlení až 20 g
Odolnost vůči rázům	acc. to EN 60068-2-27
Pádová odolnost	dle IEC 60068-2-31/IEC 60068-2-32
Elektromagnetická kompatibilita (EMC)	dle EN 61131-2
Certifikáty	CE odolnost vůči UV dle DIN EN ISO 4892-2A (2013)
UL certifikát	cULus LISTED 21 W2, Encl.type 1 IND.CONT.EQ.
Poznámka k ATEX/IECEX	Je třeba dodržovat příručku Quick Guide s informacemi o použití v Ex zónách 2 a 22.

Systémová data	
Rozměry	60.4 x 230.4 x 34.8 mm
Okolní teplota	-40... +70 °C
Skladovací teplota	-40... +85 °C
Nadmořská výška	max. 5000 m
Stupeň krytí	IP65 IP67 IP69K
MTTF	81 let dle SN 29500 (Ed. 99) 20°C
Materiál pouzdra	PA6-GF30
Barva pouzdra	černá
Materiál zástrčky	niklovaná mosaz
Materiál okna	lexan
Materiál šroubu	303 stainless steel
Materiál štítku	polykarbonát
bez halogenů	ano
Montáž	2 upevňovací otvory □ 6,3 mm

		<p>Ethernet M12 x 1</p>  <p>             1 = TxD1 +              2 = TxD1 -              3 = RxD2 +              4 = RxD2 -              5 = BID4 +              6 = BID4 -              7 = BID3 +              8 = BID3 -              flange = FE         </p>
		<p>Ethernet M12 x 1</p>  <p>             1 = TX +              2 = RX -              3 = TX -              4 = RX +              flange = FE         </p> <p>XF1...XF8</p>
		<p>napájení M12 kódování L</p>  <p>             1 = 24VDC V1              2 = GND V2              3 = GND V1              4 = 24VDC V2              FE         </p> <p>XD1</p> <p>             1 = 24VDC V1              2 = GND V2              3 = GND V1              4 = 24VDC V2              FE         </p> <p>XD2</p>

**Stavové LED modulu**

LED	Barva	Stav	Popis
<b>L/A</b>	zelená	on	Ethernet spojení navázáno 100 Mbps (XF1...XF10) nebo 1000 Mbps (XF9 a XF10)
		bliká	Ethernet komunikace 100 Mbps nebo 1000 Mbps
	žlutá	on	Ethernet spojení navázáno (10 MBit/s)
		bliká	Ethernet komunikace (10 MBit/s)
		nesvítí	není připojeno na ethernet
<b>RUN</b>	zelená	bliká (1 Hz)	Funkce USH host je aktivní
		bliká (0,5 Hz)	Funkce USH host není aktivní
<b>PWR</b>	zelená	on	V, napájení OK
		nesvítí	V, napájecí napětí vypnuto nebo V, podpětí