

Your Global Automation Partner

TURCK

TBEN-L-SE-M2

Managed Ethernet Switch in IP67



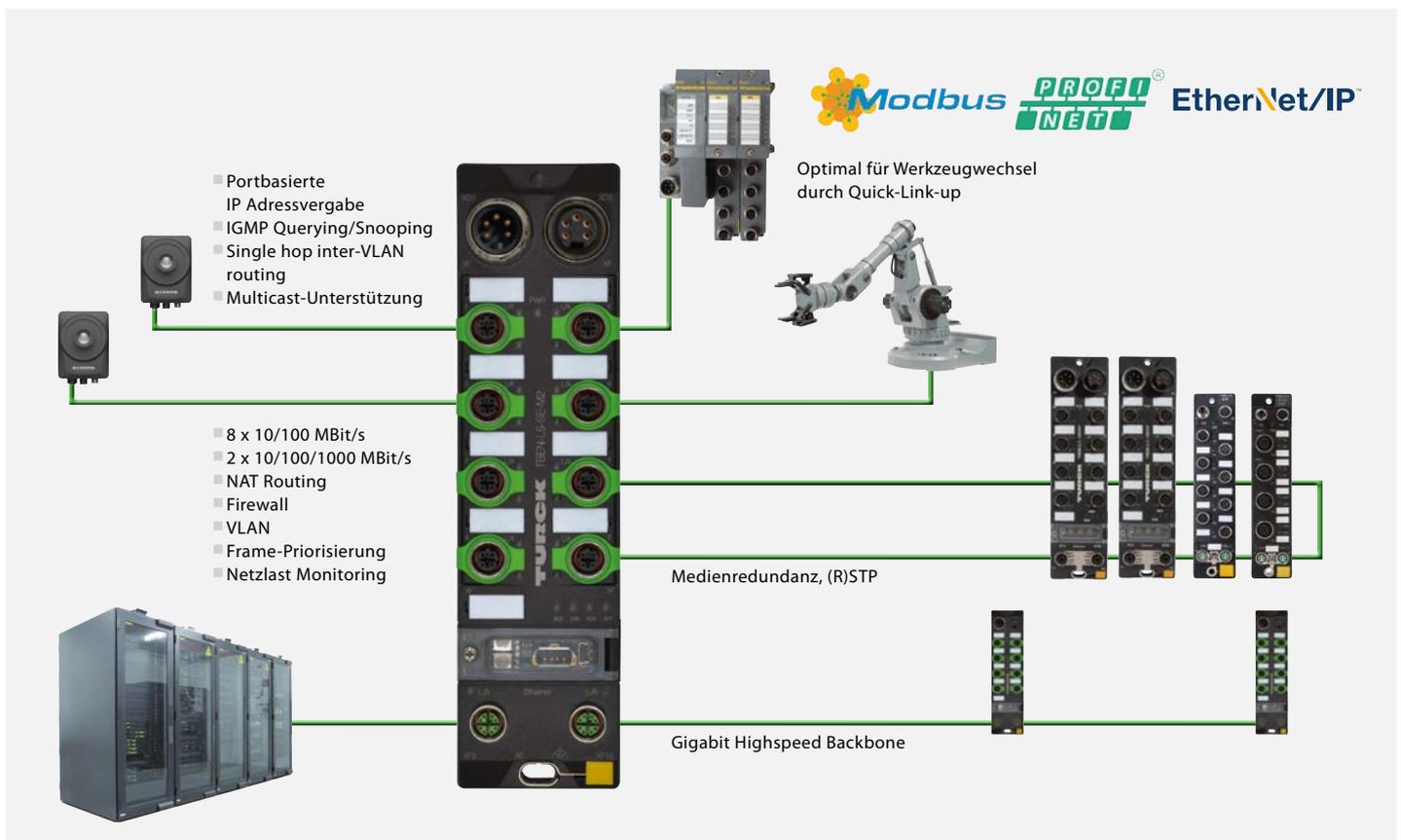
Managed Ethernet Switch in IP67

Sicherer Turbolader für IIoT

Extrem schnell, kompakt, robust und sicher: Der managebare TBEN-L-Ethernet-Switch vereint diese Eigenschaften und ermöglicht damit eine dezentrale Verteilung von Ethernet-Verbindungen direkt an der Maschine. Mit zwei GBit-Highspeed-

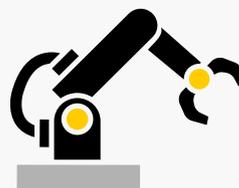
Backbone-Ports liefert der Switch genug Bandbreite für einen hochperformanten Datenfluss der acht Standard-Ports (100 MBit/s). Unterstützt durch schnellste Link-up-Zeiten und Cut-through Forwarding sichert der Switch hohe Taktraten auch bei

Wechselwerkzeugapplikationen. So spart er in zahlreichen Applikationen Verdrahtungsaufwand und unterstützt modulare Maschinenkonzepte ohne Schaltschrank.



Sicher vernetzt und alles im Blick

Zur Integration von Maschinen ohne IP-Adress-Konflikte bietet der Switch NAT-Routing. Die eingebettete Firewall sorgt für den kontrollierten und vor allem sicheren Datenaustausch. Das Netzlastmonitoring des Switches hilft, drohende Überlastungen frühzeitig zu diagnostizieren, um vorausschauend einzugreifen.

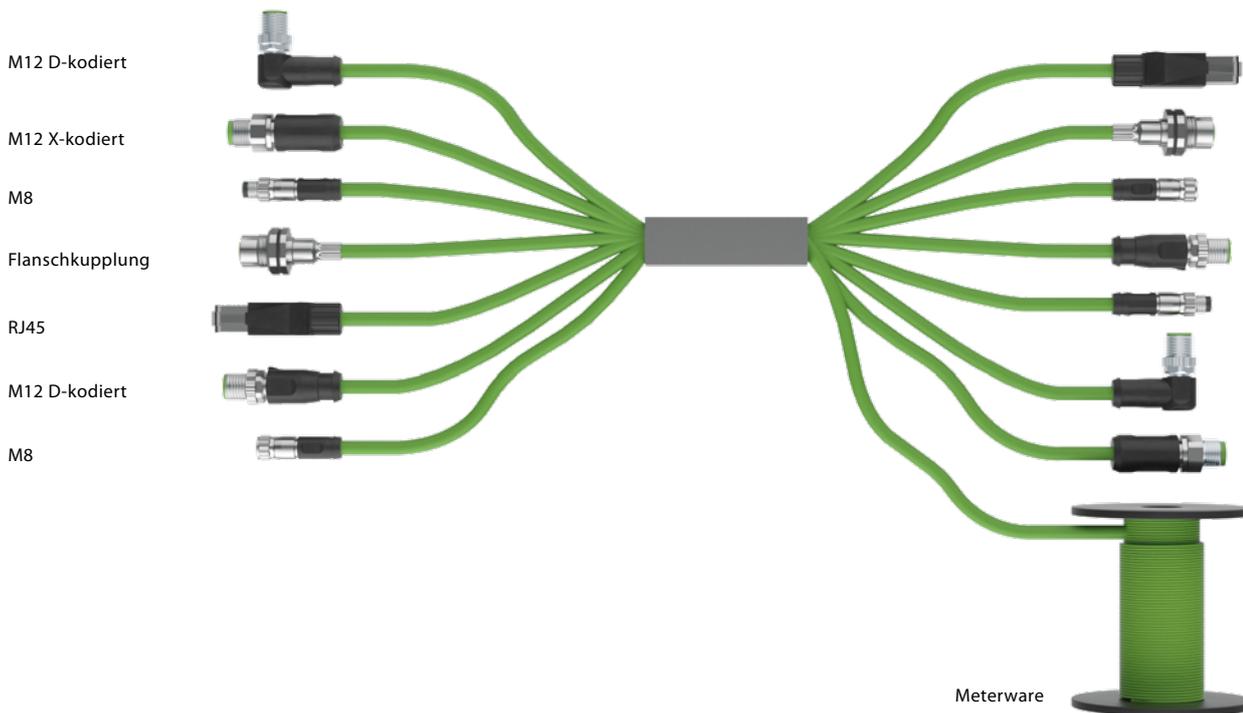


Optimal für Werkzeugwechsel

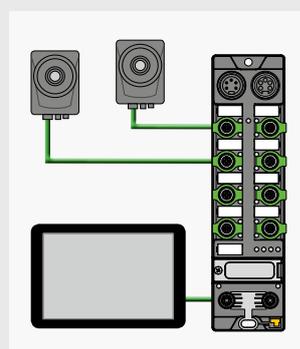
In Roboter-Anwendungen des Karosseriebaus entscheidet die Geschwindigkeit automatischer Werkzeugwechsel über den Durchsatz der Anwendung. Durch die Quick-Link-up-Technologie unterstützt der Switch Werkzeugstartzeiten mit Fast Start-up oder Quick Connect in unter 150 ms.

Ethernet-Leitungen

Passend zum IP67-Switch sind auch Ethernet-Leitungen mit X-kodierten M12-Steckverbindern verfügbar, die bis zu 10 GBit/s übertragen können. Damit erweitert Turck sein Angebot an klassischen Ethernet-Kabeln für Industrieanwendungen, die bislang mit D-Kodierung für Übertragungsraten bis 100 MBit/s erhältlich waren. Diese Ethernet-Anschluss- bzw. Verbindungsleitungen sind mit M8-, M12-, RJ45- oder Flanschsteckern erhältlich, in Längen zwischen 0,2 und 100 Metern.



Geeignet für mobile Maschinen
Mit der unteren Spannungsschwelle von 8 VDC, seiner UV-beständigkeit und dem Schutz gegen Spannungsspitzen (Load-Dump) ist der Switch ideal für den Einsatz bei Komfortfunktionen mobiler Maschinen, beispielsweise zur Anbindung von Kameras.



Gigabit Highspeed Backbone
Mit zwei Gigabit Ethernet Ports bietet der Switch den nötigen Durchsatz auch für datenintensive Anwendungen wie der Übertragung von Videostreams. Die Cut-through-Paketweiterleitung sorgt dabei für eine nahezu latenzfreie Datenübertragung.

Typen und Daten

Ethernet Switches

	TBEN-L4-SE-M2	TBEN-L5-SE-M2
Versorgung	2 x 7/8" 4-Pol.	2 x 7/8" 5-Pol.
Paketweiterleitung	Cut-through	
Konfiguration	Web-based Management, Backup and Restore der Konfiguration, Konfiguration via USB	
DHCP-Funktion	DHCP-Server	
	DHCP-Client, DHCP-Server Option 82, Port-basierte IP-Adressvergabe	
Protokolle	HTTP, HTTPS, LLDP, SNMP V1-V3, NTP, IGMP (Snooping/Querier)	
Medienredundanz	RSTP	
Profinet	Conformance Class A	
Ethernet/IP	Single hop inter-VLAN routing	
Priorisierung nach IEEE 802.1q	Ja	
Weitere Funktionen	VLAN, Firewall, NAT Routing, Port Mirroring	

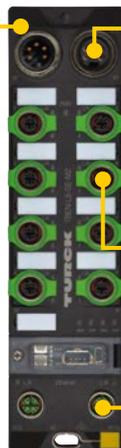
Leitungen

	Ethernet 8814/Cat 6A	Ethernet 4416/Cat 5e
Mantelmaterial		PUR
Mantelfarbe		Grün
Flexibilität	Gut	Sehr gut
Roboteranwendung	Nicht geeignet	Geeignet
Einzelader	7 x 0,16 mm	7 x 0,25 mm
Litzenaufbau	4 x 2 x 0,14 mm ²	2 x 2 x 0,32 mm ²
Ölbeständig	gem. DIN EN 60811-404	gem. DIN EN 60811-2-1
Schleppkettenfähig	Geeignet	Gut geeignet
UV-beständig		Ja
Temperaturbereich	-40...+80 °C	-40...+70 °C
RoHS-konform		Ja
Flammwidrig	Nach IEC 60332-1-2	Nach IEC 60332-1-2 und UL2556 VW1
Halogenfrei		Ja

Managed 10-Port Ethernet Switch in IP67

Robustes Gehäuse

- 60 x 230 x 39 mm
- IP65/IP67/IP69K
- Vollvergossen
- UV-beständig
- -40...+70 °C
- FE-Anschluss
- Bedruckung nach DIN EN 81346-2



Versorgung

- Weiter Spannungsbereich von 8 VDC...30 VDC
- Power-In, Power-Out, 7/8" oder M12 L-kodiert
- Load-Dump Resistent

8 x 10/100 MBit/s Ethernet Ports

- M12 D-kodiert
- Durch Quick-Link-up optimal für Werkzeugwechsel

2 x 10/100/1000 MBit/s Ethernet Ports

- M12 X-kodiert, Highspeed-Backbone

Over 30 subsidiaries and
60 representatives worldwide!

