

## Diagnose-Switch PROmesh P10+

### PROmesh P10+



Art.-Nr.: 114110203

### HIGHLIGHTS

Integrierte Diagnose:

- Online Leitungsmonitoring
- Netzwerkmonitoring:
  - Netzlast
  - TCP / IP Retransmissions
  - Discards
  - Errors
- Umweltmonitoring
  - Ableitstrom
  - Vibration
  - Feuchtigkeit
  - Licht
- High Performance:
  - Übertragungsraten bis zu 2,5 Gbit/s
  - Quality of Service
  - 8 Priority Queues

### Ihre Vorteile

- Kontinuierliche Diagnose der angeschlossenen Leistungen im laufenden Betrieb.
- Der PROmesh P10+ ist ein full-managed Industrial Ethernet/PROFINET/ Ethernet IP Switch für industrielle Automatisierungsanlagen.
- Sie können ihn einfach und komfortabel über seine integrierte Weboberfläche konfigurieren.
- Erhöhte Netzwerksicherheit durch integrierte Firewall-Funktion
- Verbinden Sie Ihr Maschinen und Produktionsnetzwerk mittels NAT
- Umfangreiche Diagnosefunktionen: Informieren Sie sich zu jeder Zeit über Ihren Netzwerkzustand, die Störreserve von Kabeln sowie EMV und Umwelteinflüsse (z. B. Vibration, Feuchtigkeit, ...).

## Diagnostic Switch PROmesh P10+

### Technische Details

Netzwerkschnittstellen	
RJ45 Ports	
■ Schnittstellen	8
■ Übertragungsraten	10 Mbit/s 100 Mbit/s 1 Gbit/s
■ Status LED	Link + Datenkommunikation
SFP-Ports:	
■ Schnittstellen	2
■ Übertragungsraten	100 Mbit/s 1 Gbit/s 2,5 Gbit/s
■ Status LED	Link + Datenkommunikation
Versorgungsspannung, Stromaufnahme, Verlustleistung, Alarmkontakt	
Anschlüsse	
■ Spannungsversorgung	2 x 0,2 – 2,5 mm <sup>2</sup>
■ Redundante Spannungsversorgung	2 x 0,2 – 2,5 mm <sup>2</sup>
■ Funktionserdung	1 x 0,2 – 2,5 mm <sup>2</sup>
■ Alarmkontakt (Relais)	2 x 0,2 – 2,5 mm <sup>2</sup>
Betriebsparameter	
■ Versorgungsspannung (Nennwert)	24 VDC
■ Versorgungsspannung (min.)	12 VDC
■ Versorgungsspannung (max.)	48 VDC
Umgebungsbedingungen	
■ Betriebstemperatur	-40°C ... 75°C
■ Lagertemperatur	-40°C ... 75°C
■ Luftfeuchtigkeit, rel.	<95% RHD, nicht kondensierend
Bauform, Maße, Gewichte	
■ Bauform	kompakt, passive Kühlung
■ Material (Gehäuse)	Aluminium, eloxiert
■ Befestigung	35 mm DIN-Hutschiene (0°, 90°)
■ Breite	60 mm
■ Höhe	110 mm
■ Tiefe	132 mm
■ Einbauabstand (vertikal)	50 mm
■ Einbauabstand (horizontal)	20 mm
Weitere Geräteschnittstellen	
■ Status LED	VDC1 VDC2 Status Error
■ Datenspeicher	SD-Karte
■ Reset	Taster

## Diagnostic Switch PROmesh P10+

### Technische Details

Funktionen	
Basisparameter	
■ Switching Technologie	Store & Forward
■ MAC Adresstabelle	16 K
■ Paketspeicher	2 Mbit
■ Backplane Kapazität	26 Gbit/s
■ Throughput	19,3 Mpps
Quality of Service (QoS)	
■ Queues pro Port	8
■ Priorisierungsmethoden	Strikte Priorisierung Gewichtete Priorisierung
■ Bandbreitenkontrolle	Ein- und Ausgehend
■ COS: Class of Service	ja
■ TOS: Type of Service	ja
VLAN	
■ Protokollfunktion	ja
■ Tagged	ja
■ Anzahl	4096
Protokolle/Dienste	
■ Managementzugriff	HTTP HTTPS Webmanagement CLI PROmanage NT
■ Netzwerk	SNMPv1 SNMPv2 SNMPv3
■ Dateitransfer	TFTP
■ E-Mail	SMTP Client
■ Zeitsynchronisierung	SNTP Client NTP Server
■ Nachbarschaft	LLDP
■ Multicast Gruppen	Statischer Multicast IGMP Snooping Broadcast Limitierung
■ Redundanz	MRP Master MRP Client STP RSTP MSTP statische Link Aggregation dynamische Link Aggregation
■ Eventlog	Syslog
■ IP Einstellung	Statisch PROFINET ETHERNET/IP
■ Multicast/Broadcast	Statischer Multicast IGMP Snooping Broadcast Limitierung
Diagnose	

## Diagnostic Switch PROmesh P10+

### Technische Details

Applikationsspezifisch	
PROFINET	
■ Standard	PROFINET 2.4
■ Konformitätsklasse	B
■ Netload Class	III
■ Realtime Klasse	1
ETHERNET/IP	
■ ETHERNET/IP	ja
Diagnose	
Funktionen	
■ Leitungsdiagnose	ja
■ Portstatistiken	Errors Discards Netzlast/ms + Netzlast/s Nachbarschaft TCP/IP Retransmission
■ Ableitstromüberwachung	Abtastrate 18 kHz Bandbreite 25,6 kHz Messbereich -25 – 25 A Auflösung 6,25 mA
■ Versorgungsspannung	Abtastrate 1 Hz Messbereich 12 – 48 VDC Auflösung 0,3 V
■ Temperatur	Messbereich - 40 – 120°C Auflösung 1°C
■ Port Mirroring	Eingehende oder ein- und ausgehende Pakete Mehrere Quellports möglich
Alarmierung	
■ Trigger	Port (Down, Statusänderung) Leitungsqualität Netzlast Ableitstrom Nachbarschaft Versorgungsspannung Temperatur MRP Error Discard TCP/ IP Retransmission Vibration Feuchtigkeit Licht
■ Empfänger	PROFINET E-Mail SNMP Trap Alarmkontakt (Relais)

## Diagnostic Switch PROmesh P10+

### Technische Details

Security	
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Security</li> </ul>	Firewall auf MAC und IP basis (Black oder Whitelist) Benutzerkonten (individueller Login) – ja IP Filter Port alarm
Normen, Richtlinien, Zulassungen	
EMV	
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Richtlinie</li> </ul>	2014/30/EU
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Störaussendung</li> </ul>	EN 55032
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Störfestigkeit</li> </ul>	EN 61000-6-2
Mechanische Stabilität	
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Vibration</li> </ul>	IEC 60068-2-6
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Schock</li> </ul>	IEC 60068-2-27
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Freier Fall</li> </ul>	IEC 60068-2-32