

## Diagnose-Switch PROmesh P9+

### PROmesh P9+



Art.-Nr.: 114110193

#### HIGHLIGHTS

- Online Leitungsmonitoring
- Netzwerkmonitoring:
  - Netzlast
  - Discards
  - Errors
- Ableitstrommonitoring
- High Performance:
  - Übertragungsraten bis zu 1,0Gbit/s
  - Quality of Service
  - 8 Priority Queues

#### Ihre Vorteile

- Kontinuierliche Diagnose der angeschlossenen Leistungen im laufenden Betrieb.
- Der PROmesh P9+ ist ein full-managed Industrial Ethernet/PROFINET/ Ethernet IP Switch für industrielle Automatisierungsanlagen.
- Sie können ihn einfach und komfortabel über seine integrierte Weboberfläche konfigurieren.
- Die kompakte Bauweise, die einfache Befestigung auf der Hutschiene sowie seine optimierten thermischen Eigenschaften, sparen Ihnen Platz im Schaltschrank.
- Umfangreiche Diagnosefunktionen:  
Informieren Sie sich zu jeder Zeit über Ihren Netzwerkzustand, die Störreserve von Kabeln sowie EMV.

## Diagnose-Switch PROmesh P9+

### Technische Details

Netzwerkschnittstellen	
RJ45 Ports	
■ Schnittstellen	9
■ Übertragungsraten	10 Mbit/s 100 Mbit/s 1 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, redundant
■ 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
Funktionen	
Basisparameter	
■ Switching Technologie	Store & Forward
■ MAC Adresstabelle	16 K
■ Paketspeicher	2 Mbit
■ Backplane Kapazität	18 Gbit/s
■ Throughput	13,4 Mpps

## Diagnose-Switch PROmesh P9+

### Technische Details

Funktionen	
Quality of Service (QoS)	
■ Queues pro Port	8
■ Priorisierungsmethoden	Strikte Priorisierung Gewichtete Priorisierung
■ Bandbreitenkontrolle	Ein- und Ausgehend
■ Port Priorisierung	ja
■ 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 SNMPv2c 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
Applikationsspezifisch	
Protokolle/Dienste	
■ Standard	V 2.4
■ Konformitätsklasse	B
■ Netload Class	III
■ Realtime Klasse:	1
ETHERNET/IP	
■ ETHERNET/IP	ja

## Diagnose-Switch PROmesh P9+

### Technische Details

Diagnose	
Funktionen	
■ Leitungsdiagnose	ja
■ Ableitstromüberwachung	Abtastrate 18 kHz Bandbreite 25,6 kHz Messbereich -25 – 25 A Auflösung 6,25 mA
■ Portstatistiken:	Errors Discards Netzlant/ms + Netzlant/s Nachbarschaft
■ 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 Netzlant Ableitstrom Nachbarschaft Versorgungsspannung Temperatur MRP Error Discard
■ Empfänger	PROFINET E-Mail SNMP Trap Alarmkontakt (Relais)
Security	
■ Security	Benutzerkonten (individueller Login) Port Alarm, IP-Filter
Normen, Richtlinien, Zulassungen	
EMV	
■ Richtlinie	2014/30/EU
■ Störaussendung	EN 55032
■ Störfestigkeit	EN 61000-6-2
Mechanische Stabilität	
■ Vibration	IEC 60068-2-6
■ Schock	IEC 60068-2-27
■ Freier Fall	IEC 60068-2-32
Zulassung	
■ Europa	CE
■ USA	UL
■ Kanada	CSA
Umwelt	
■ RoHS	2011/65/EU
■ REACH	1907/2006/EG