

Datenblatt

12-Port 10G Industrial L3 Switch PoE+ managed



Layer 3

Layer3 Featureset für breite Anwendungsvielfalt



10G Uplinks (IEEE 802.3ae)

4 x 1/10G Uplink Ports in SFP/SFP+ Ausführung



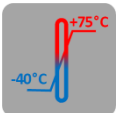
PoE+ PSE Local Ports (IEEE 802.3at)

PoE/PoE+ PSE Local Ports mit bis zu 30W pro Port, Gesamtbudget 240W



IT-Sicherheit

Featureset für hohes Maß an IT-Sicherheit



Erweiterter Einsatztemperaturbereich

Umgebungstemperaturbereich -40°..+75°C



Lüfterloses Design

Wartungsfreundliches Hardwaredesign, keine Geräuschemissionen



Standardisierte Netzwerkredundanz (ERPS nach G.8032)*

Featureset für besondere Redundanztopologien (z.B. Ring)



MICROSENS NMP integrated*

Integriert in MICROSENS NMP-Software für übersichtliche Administration und einfache Gruppenkonfigurationen

Firmware Eigenschaften

System Management

- WEB GUI (http, https)
- CLI (Telnet, SSH, Konsole)
- SNMP v1/v2/v3
- SNMP traps
- Integration in zentrale Management Software (MICROSENS NMP)*
- IP-Interface Konfiguration per VLAN
- MAC-Adresstabelle
- Syslog
- Konfigurationsupload/-download
- Firmware-Upgrade
- Zurücksetzen auf Werkseinstellungen
- Systemneustart
- Benutzerrechte-Einstellungen
- Port mirroring (TX, RX, both, 1:1 oder mehrere auf 1)
- Systemstatus und Traffic-Statistik
- NTP (Network Time Protocol)

Port Einstellungen

- Port aktivieren/deaktivieren
- Individuelle Portnamen
- Geschwindigkeitseinstellungen
- Halb- oder Vollduplex
- Flow control
- Ingress oder egress rate limiting
- Port Isolation
- Storm control

Power-over-Ethernet PoE/PoE+

- IEEE 802.3af PoE (max. 15 W/Port)
- IEEE 802.3at PoE+ (max. 30 W/Port)
- Aktivieren oder deaktivieren von PoE, pro Port
- Port-Prioritätseinstellungen
- PoE-Zeitplan
- PoE Watchdog
- Begrenzung des PoE-Gesamtbudgets

IP Service

- IPv4 oder IPv6 Interface per VLAN
- DHCP Client/Snooping/Server

IP Routing

- Statisches Routing
- RIP v1/v2 (IPv4)
- OSPF (IPv4)
- Routing Tabelle, Einstellungen und Status

Virtuelle LANs (VLANs)

- Access und Trunk Modus
- IEEE 802.1Q Einstellungen

Quality of Service (QoS)

- Layer 1 Priorisierung (Port-basiert)
- Layer 2 Priorisierung basierend auf 802.1Q VLAN Tags
- Layer 3 Priorisierung basierend auf 802.1p (DSCP)
- 8 Prioritätsstufen (4 Warteschlangen)
- Absolute Priorität oder WRR (Weighted Round Robin)

Link Aggregation

- Bis zu 8 Gruppen
- Static Link Aggregation oder LACP

IP Multicast

- IGMP Snooping

Ausfallsicherheit

- Spanning Tree (STP) nach IEEE 802.1D
- Rapid Spanning Tree (RSTP) nach IEEE 802.1w
- Profi Ring
- Loopback Schutz
- VRRP v1/v2 (Virtual Redundant Route Protocol)

Sicherheit

- RADIUS Client (802.1X)
- Static MAC locking
- IP-, Port-, MAC-, oder VLAN-basierte Verbindungskombinationen
- Access Control List (ACL)

Technische Daten

Switch

Typ	Industrial 10 Gigabit Ethernet L2/L3 Switch, PoE+ PSE IEEE 802.3 konform
Performance	Store-and-forward Full wire-speed, nicht blockierend
Switching Capacity	96 Gbps
Paketweiterleitungsrate	71.4 Mpps
Paketpuffer	12 Mbit
MAC-Adressen	16 k, automatisches Lernen und Altern
Jumbo Frames	Max. 10 k Bytes

Twisted-Pair Ports

Anzahl	8
Typ	Gigabit Ethernet, Triple Speed 10/100/1000Base-T
Anschluss	RJ-45 Port, geschirmt
Kabeltyp	Twisted-Pair Kabel, Kategorie 5e, Impedanz 100 Ohm, Länge max. 100 m
Flow Control	Pause Frames (IEEE 802.3x), einstellbar
Pinbelegung	Auto MDI/MDI-X, Auto-Polarität
Power-over-Ethernet	Power Sourcing Equipment (PSE) IEEE 802.3af/at Klasse 0-4, max. 15W/30W
PoE-Gesamtbudget	240 W
PoE-Adernbelegung	1/2 (+), 3/6 (-)

Glasfaseranschlüsse (SFP+ Slots)

Anzahl	4
Typ	1/10 Gigabit Ethernet SFP+ slot, Unterstützung von SFP Digital Diagnostics Funktionen
Anschluss	LC (SFP Transceiver, nicht im Lieferumfang enthalten)
Flow Control	Pause Frames (IEEE 802.3x), einstellbar

CLI-Konsole

Anzahl	1
Typ	RS-232
Anschluss	RJ-45 Port

LED-Anzeigen

Port LEDs	Link/Aktivität, PoE Status
Geräte LEDs	Alarm, Power und Status

Alarmrelais-Ausgang

Anzahl	1 Kanal (2 Kerne)
Strom	Max. 1 A
Spannung	12 VDC

Stromversorgung

Eingang	48..57 VDC (54 VDC typ.)
Leistungsaufn.	< 20 W (ohne PoE)
Anschlüsse	2x 4 plg. Schraubkl.

Umgebungsbedingungen

Temperatur	Betrieb	-40..+75 °C
	Lagernd	-40..+85 °C
Luftfeuchte	5..95%, nicht kondensierend	

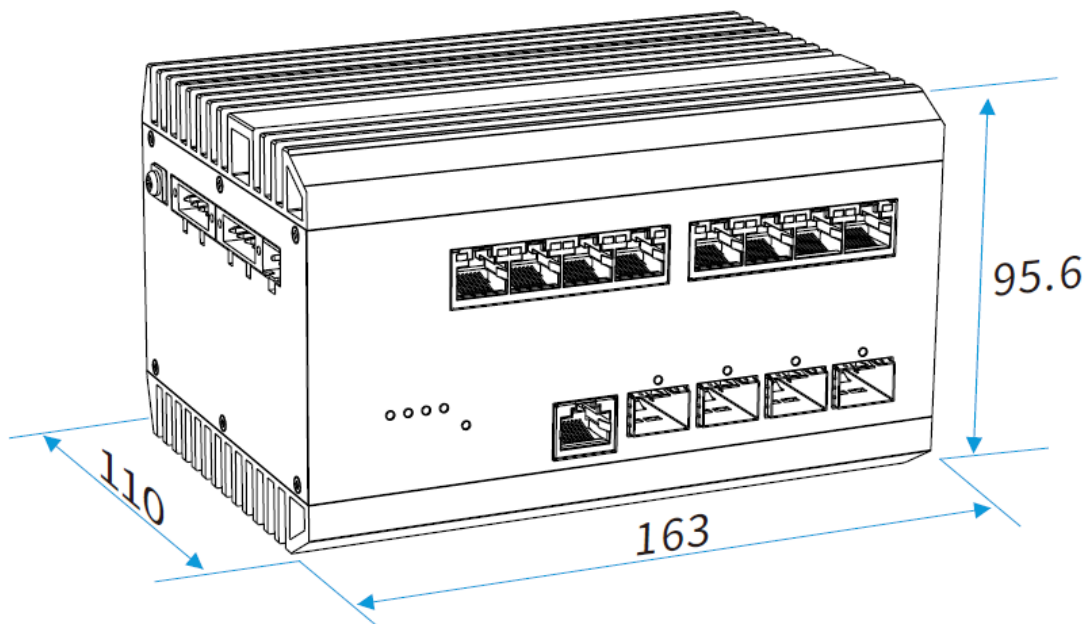
Mechanik

Abmessungen	96 x 110 x 163 mm (B x T x H, ohne Anschlüsse)	
Material	Aluminium	
Gewicht	Ca. 1,6 Kg (ohne SFPs)	
Montage	Hutschienen- oder Wandmontage	
IP Schutz	IP40	

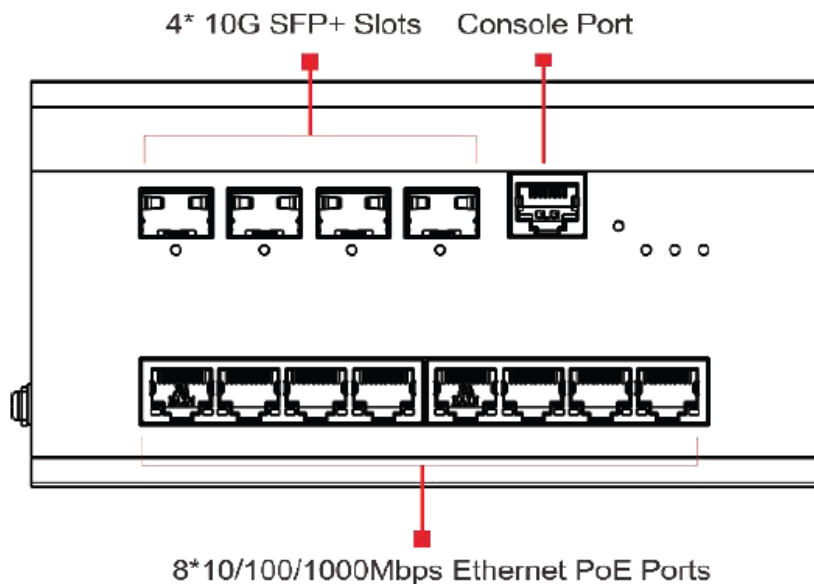
Normen

CE	2014/30/EU (EMV) 2014/35/EU (Niederspannung) 2011/65/EU (RoHS)	
Sicherheit	EN 62368-1	
Störaussendung	EN 55032:2015	
Störfestigkeit	EN 55035:2017	
Überspannungsfestigkeit	6 kV (IEC61000-4-5)	
ESD-Störfestigkeit	8 kV Kontaktentladung, 15 kV Luftentladung (IEC 6100-4-2)	
Ethernet	IEEE 802.3 IEEE 802.3u (100Base-TX) IEEE802.3ab (1000Base-T) IEEE 802.3z (1000Base-X) IEEE 802.3ae (10GBase-X) IEEE 802.3x (flow control) IEEE 802.3af/at (PoE/PoE+)	

Abmessungen [in mm]



Frontansicht



Bestellinformationen

	Beschreibung	Artikel-Nr.:
	12-Port 10G Industrial L3 Switch PoE+	
	12-Port 10G Industrial Switch PoE+ 4x 1G/10GBase-X SFP+ Slots, 2x 48..57VDC, 8x 10/100/1000T PoE+, Konsolenport (RJ-45), DIN-Rail, L2/L3 managed, -40..75°C	MS657308PMX

Zubehör

	Beschreibung	Artikel Nr.:
	SFP Transceiver (xWDM auf Anfrage)	
	SFP GbE Transceiver 1.25G SX Multimode 850nm, DDM, LC, -40..+85°C	MS100200DX
	SFP GbE Transceiver 1.25G LX SingleMode 1310nm, 10km, DDM, LC, -40..+85°C	MS100210DX
	SFP+ Transceiver (WDM auf Anfrage)	
	SFP+ 10G Transceiver SR Multimode 850nm, DDM, LC, -40..+85°C	MS100700DX
	SFP+ 10G Transceiver LR Single mode 1310nm, 10km, DDM, LC, -40..+85°C	MS100702DX
	PoE+ DIN-Rail Netzteile	
	Industrial DIN-Rail Netzteil 48VDC / 2,5A PoE+ (120W) Eingang 90..264VAC, Ausgang 48..55VDC, -20..+70°C	MS700446
	Industrial DIN-Rail Netzteil 48VDC / 5A PoE+ (240W) Eingang 90..264VAC, Ausgang 48..55VDC, -20..+70°C	MS700447

Alternative Industrial PMX Switches

	Beschreibung	Artikel-Nr.:
	12-Port GbE Industrial Switch PoE+ 4x 1000Base-X SFP Slots, 2x 48..57VDC, 8x 10/100/1000T PoE+, Konsolenport (RJ-45), DIN-Rail, L2 managed, -40..75°C	MS657408PMX
	10-Port GbE Industrial Switch PoE++ 2x 1000Base-X SFP Slots, 2x 48..57VDC, 8x 10/100/1000T PoE++ (90W), Konsolenport (RJ-45), DIN-Rail, L2 managed, -10..55°C	MS657409PMX

This document in whole or in part may not be duplicated, reproduced, stored or retransmitted without prior written permission of MICROSENS GmbH & Co. KG. All information in this document is provided 'as is' and subject to change without notice. MICROSENS GmbH & Co. KG disclaims any liability for the correctness, completeness or quality of the information provided, fitness for a particular purpose or consecutive damage. MICROSENS is a trademark of MICROSENS GmbH & Co. KG. Any product names mentioned herein may be trademarks and/or registered trademarks of their respective companies. DAT299_MS657308PMX_10G-Industrial-Switch-PoE_DE_1721

*In Vorbereitung.

Veröffentlichung: 2021-04-30/MG