

Datenblatt

26-Port 10G Ethernet L3-Switch - 19" 1U



Layer3

Layer 3-Featureset für breite Anwendungsvielfalt



40G Uplink

2x 40G Uplink-Ports als QSFP+ Version



Multi Gigabit Link

24x 10G Glasfaseranschlüsse davon 20x 1/10G und 4x 10/25G



Standardisierte Netzwerkredundanz (ERPS nach G.8032)

Featureset für Redundanztopologien (z.B. Ring)



Multi-Fiber-Switch

Hohe Portdichte von Glasfaseranschlüssen für kosteneffiziente Hochleistungsnetzwerke



IT-Sicherheit

Featureset für hohes Maß an IT-Sicherheit

Firmware Eigenschaften

Systemverwaltung

- WEB GUI (IPv4 und IPv6 http)
- CLI (IPv4/IPv6 Telnet, IPv4/IPv6 ssh, Konsole)
- SNMP v1/v2/v3
- SNMP-Traps
- Ipv4/IPv6 DHCP-Client
- Syslog
- RMON 1, 2, 3, 9
- LLDP
- RSPAN
- IPv4/IPv6 FTP/TFTP
- Systemneustart
- IPv4/IPv6 NTP
- Systemstatus und CPU-Überwachung
- Warnmeldungen zu Temperatur und Leistung
- Flow-Management
- OAM

DHCP

- IPv4 DHCP-Server
- IPv4/IPv6 DHCP-Client
- IPv4/IPv6 DHCP-Relay
- Option 82
- IPv4/IPv6 DHCP-Snooping

IP-Routing

- IPv4/IPv6 Statisches Routing
- IPv4/IPv6 RIP
- OSPF v2/v3
- BGP
- VRRP (Virtual Redundant Route Protocol)

Energiemanagement

- SFP-Leistungsmanagement

Virtuelle LANs (VLANs)

- Port-basiertes VLAN
- 4K IEEE 802.1Q VLAN
- Privates VLAN
- GVRP
- Voice-VLAN
- Q-in-Q

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 8 Warteschlangen pro Anschluss
- SP, WRR, DRR, SP+WRR, SP+DRR, ROT/ROT
- ACL-basierte Flows: VLAN-ID, CoS, ToS, DSCP, IPv6-Flow-Label-Stream-Klassifizierung

IP-Multicast

- IGMP v1/v2/v3 Snooping, IGMP-Proxy
- IGMP Fast Leave
- MLD-Snooping
- Multicast-VLAN
- PIM-DM, PIM-SM, PIM-SSM

Ausfallsicherheit

- Spanning Tree (STP) gemäß IEEE 802.1D
- Rapid Spanning Tree (RSTP) gemäß IEEE 802.1w
- Multiple Spanning Tree (MSTP), 64 Instanzen
- G.8032 ERPS (Ethernet Ring Protection Switching)
- Multiprozess-MSTP
- G.8032
- Loopback-Erkennung
- LACP
- Statische Link-Aggregation

Sicherheit

- RADIUS-Klient
- TACACs+
- 802.1X-Authentifizierung (einschließlich erweiterter 802.1X)
- IP-, Port-, MAC- oder VLAN-basierte Verbindungskombinationen
- MAC-Filterung
- ARP-Schutz gegen ARP-Spoofing und ARP-Flooding
- IP-Sourceguard
- Dos Protection
- Geschwindigkeitsbegrenzung pro Port
- Broadcast Storm Control
- ND-Snooping
- Zugriffskontrollliste (basierend auf IP, MAC, VLAN, Port, TCP/UDP-Quelle ...)
- ACL-basierte Umleitung
- Zeitbasierte ACL-Aktivierung

Technische Daten

Switch

Typ	10-Gigabit-Ethernet-L3-Switch - 19" 1U
Leistung	Speichern und Weiterleiten
Schaltleistung	2,56T (nicht blockierend)
MAC-Adressen	32 k

Glasfaseranschlüsse (SFP+ Slots)

Nummer	20
Typ	1G/G10 Base-X SFP+ Steckplatz,
Anschluss	LC (SFP-Transceiver)

Glasfaseranschlüsse (SFP28 Slots)

Nummer	4
Typ	10G/25G Base-X SFP28-Steckplatz
Anschluss	LC (28SFP-Transceiver)

Glasfaseranschlüsse (QSFP+ Slots)

Nummer	2
Typ	40G Base-X QSFP+ Steckplatz
Anschluss	LC (QSFP+-Transceiver)

CLI-Konsole

Typ	RS-232
Anschluss	RJ-45

Mgmt-Anschluss

Typ	Ethernet
Anschluss	RJ-45

USB-Anschluss

Anschluss	USB
------------------	-----

LEDs

Anschluss-LEDs	Link/Tätigkeit
Geräte-LED	Stromversorgung, Lüfter, Diagnose und Verwaltung

Stromversorgung

Typ	Stromversorgungsmodul (230 VAC)
Eingangsspannung (AC-Anschluss)	100..240 VAC
Frequenz	50/60 Hz
Stromverbrauch	<85 W
Anschluss	Kaltgerätestecker
Redundanz	2 Steckplätze für Netzteile, 1 Netzteilmodul enthalten

Umgebungsbedingungen

Temperatur	Betrieb 0..+50 °C Lagerung 40..+70 °C
Luftfeuchtigkeit	10..90 %, nicht kondensierend

Mechanik

Abmessungen (in mm)	440 x30 30 x 44 (L x B x H, ohne Anschlüsse)
Montage	19" (1U)

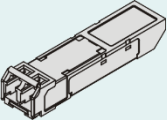
Normen

CE	2014/30/EU (EMC) 2014/35/EU (Niederspannung) 2011/65/EU (RoHS)
Sicherheit	EN 62368-1
Störaussendung	EN 55032 EN61000-3-2 EN61000-3-3
Immunität	DE 55035


Bestellinformationen

	Beschreibung	Artikel Nr.:
	10-Gigabit-Ethernet-L3-Switch - 19" 1U	
	26-Port 10G L2/L3 Switch 2x 40G QSFP+ Steckplätze, 20x 10G SFP+ Steckplätze, 4x 10G/25GBase-X SFP28-Slots, verwaltet, int. 100~240VAC (C14), Konsolenanschluss (RJ-45)	MSM400995
	Stromversorgungsmodul 230VAC für MS400995M prim. 100~240VAC (C14)	MS400995-AC

Zubehör

	Beschreibung	Artikel Nr.:
	SFP und SFP+ Transceiver (xWDM auf Anfrage)	
	SFP-Transceiver, Gigabit Ethernet, digitale Diagnose 850 nm Multimode, 1000Base-SX, LC-Duplex	MS100200D
	SFP-Transceiver, Gigabit Ethernet, digitale Diagnose 1310 nm Einzelmodus, 1000Base-LX, LC-Duplex	MS100210D
	SFP+ Transceiver, 10 Gigabit Ethernet, digitale Diagnose, 850 nm Multimode, 10GBase-SX, LC duplex, 300m	MS100700D
	SFP+ Transceiver, 10 Gigabit Ethernet, digitale Diagnose, 1310 nm Singlemode, 10GBase-LX, LC duplex, 10 km	MS100702D

Passende Micro Switches

	Beschreibung	Artikel-Nr.:
	10G Micro Switch	
	7-Port 10GbE Micro Switch PoE+/++ 2x SFP/SFP+ Slots, 1/10GBase-R, 5 RJ-45 Ports, 1x 1/2.5/5GBase-T, PoE (PSE 802.3af/at/bt), 4x 10/100/1000T, PoE+ (PSE 802.3af/at), horizontale Montage, Betriebsspannung 50..57 VDC	MS440507PM

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. MS400995M_19i-10G-L3-Fiberswitch_DAT_DE_0422

Release date: 28.01.2022