MICROSENS

Datenblatt

7/8-Port 10G Micro Switch Drehbar PoE+/++

Made in Germany



10G Uplinks (IEEE 802.3ae)
2x 1/10GBase-X-Ports

Userports (IEEE 802.3ab/z)
4x 10/100/1000Base-T-Ports (je nach Variante)

Downlinkports (IEEE 802.3bz)
1x 1/2,5/5/10GBase-T-Port oder 2x 10/100/1000Base-T-Ports (je nach Variante)

PoE+/++ PSE User und Downlinkports (IEEE 802.3af/at/bt)
4x 10/100/1000Base-T Userports mit PoE(+)
2x 10/100/1000Base-T Downlinkports mit PoE(+) oder
1x 1/2.5/5/10GBase-T Multigigabit Downlinkport mit PoE(++) (je nach Variante)

Kompaktes M45-Montageformat
Kompaktes M45-Montageformat für einfache und baunormgerechte Installation

Lüfterloses Design
Wartungsfreundliches Hardware-Design ohne bewegliche Teile und Geräuschemissionen

Drehbare User-Port-Module
Userport-Modul um 90° drehbar; geeignet für horizontale und vertikale Montage

Standardisierte Netzredundanz (ERPS nach ITU-T G.8032v2)
Funktionsumfang für spezielle Redundanz-Topologien (z. B. Ringstrukturen)

MICROSENS Network Management Platform (NMP) integriert
In die MICROSENS NMP-Software integriert für einfache Konfiguration und Administration

Technische Spezifikationen

Switch

Typ	Gigabit Ethernet Switch Layer 2+, IEEE 802.3 konform
Performance	Store-and-forward, full wire-speed, non-blocking on all ports
Switching Capacity	51,2 Gbps
Jumbo-Frames	max. 10.240 Bytes
Flow Control	Pause frames (IEEE 802.3x), konfigurierbar
Packet Forwarding Rate	bis zu 14,8 Mpps
MAC-Adressen	bis zu 16K Adressen, automatic learning and aging

Twisted-Pair Ports

Userports

Anzahl und Typ	4x 10/100/1000Base-T Gigabit Ethernet, triple speed
Steckertyp	RJ-45 Port, geschirmt
Kabeltyp	Twisted-Pair Kabel, Kategorie 5e, Impedanz 100 Ohm, max. Länge 100 m
Pinbelegung	Auto MDI/MDI-X, Auto Polarity
Power over Ethernet (PoE)	4x IEEE 802.3af/at PSE (max. 30W)

Downlinkports

Anzahl und Typ	1x 1/2.5/5/10GBase-T (MS440807PM) oder 2x 10/100/1000Base-T (MS440808PM)
Steckertyp	RJ-45 Port, geschirmt
Kabeltyp	Twisted-Pair Kabel, Kategorie 5e oder Kategorie 6a, (siehe Hinweis unten) Impedanz 100 Ohm, max. Länge 100 m
Pinbelegung	Auto MDI/MDI-X, Auto Polarity
Power over Ethernet (PoE)	1x IEEE 802.3af/at/bt PSE (max. 60W) (MS440807PM) oder 2x IEEE 802.3af/at PSE (max. 30W) (MS440808PM)

Glasfaserports (Uplinks)

Anzahl und Typ	2x SFP+-Slots, 1/10GBase-X unterstützt SFP digital diagnostics function
Steckertyp	LC typ. (abhängig vom SFP-Modul)

Konsolenport

Steckertyp	USB-C
Typ	Serial-to-USB Bridge Virtueller COM-Port über USB
Treiber	Windows, macOS, Linux

LED Display

Typ	18 LEDs
Power	*Rot (statisch)*: Bootloader *Gelb (statisch)*: Bootvorgang *Grün (statisch)*: Switch bereit, Stromversorgung ok
Status	*Blau (statisch)*: Firmware Update
Link	RGB LED zur Signalisierung der Port Status, Link, Datenverkehr, Blockierung durch Redundanz-Protokolle *Aus*: kein Link am Port *Blinkend (alle Farben)*: Datenverkehr am Port (Rx, Tx Daten) *Grün*: 10/100/1000MBit Link am Port *Gelb*: Port geblockt *Rot*: Port gesperrt (disabled, Authentication Fail)
PoE	RGB LED zur Signalisierung des PoE Status des Ports, PoE aktiv, aktive PoE Klasse *Aus*: PoE Funktion ausgeschaltet *Gelb*: PoE eingeschaltet, nicht aktiv *Grün*: PoE aktiv (Klasse 0-3, max. 15,4 W) *Blau*: PoE+ aktiv (Klasse 4, max. 30 W)

HINWEIS: Cat-5e-Kabel bis 1 Gbit/s, für 10 Gbit/s Cat-6a erforderlich.

© 2026 MICROSENS GmbH & Co. KG, Küferstr. 16, 59067 Hamm/Germany, www.microsens.com

Technische Spezifikationen (fortgesetzt)

Controlpanel

Taster 1 (Reset)	*Position*: Portmodul 1 *Funktion*: Hard-Reset (Funktion auch bei CPU Absturz, keine Software-Funktion) *Grundstellung*: aus (nicht gedrückt)
Taster 2 (Funktion-staste)	*Position*: Portmodul 2 *Funktion*: Multi-Funktionstaste, Funktion durch Software gesteuert *Grundstellung*: aus (nicht gedrückt)

Stromversorgung

Eingang	44..57 VDC, 54 VDC typ.
Leis-tungsauf-nahme	Typ. 10W (ohne PoE) max. 160W (inkl. PoE) (Volle Leistung nur bei geeigneten Instal-lationsbedingungen)
Steckertyp	3-plg. Schraubklemme Kabel: flexibel, 1 mm² Leiterquerschnitt Alternativ: MICROSENS Netzteil mit vor-montiertem Stecker (Querschnitt kann abweichen)

Umgebungsbedingungen

Temperatur	Betrieb 0..+45 °C Lagerung -20..+85 °C
Feuchtigkeit	20..90%, nicht kondensierend
MTBF-Zeit	500.000 h

Mechanisch

Abmessungen	90 mm x 62,2 mm x 45 mm (B x H x T, ohne Anschlüsse)
Gewicht	max. 300g
Montage	Snap-In-Montage 45 mm (ohne Schraubbefestigung)
Port-Beschrif-tungseinleger	43,4 mm x 8 mm (L x B)

Lieferung / Inhalt

Standardverpackung

Standardverpackung-seinheit	1 Stück
Inhalt	1x Micro Switch 1x Stromstecker 1x Gedruckter Quick Start Guide In der Geräte-Firmware enthalten: 1x CLI-Reference Manual 1x Web User Manual 1x MIB-Datei

Dokumentation

Quick Start Guide	Flyer, im Lieferumfang enthalten; Download unter www.microsens.de
User Manual	Download unter www.microsens.de
CLI Reference Manual	• In der Geräte-Firmware für lokalen Download enthalten • Download unter www.microsens.de
MIB-File	In der Geräte-Firmware für lokalen Download enthal-ten

Standards

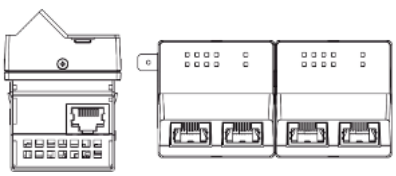
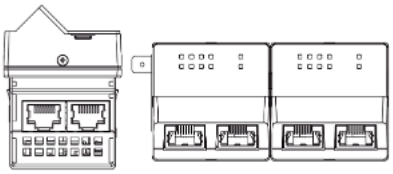
CE	2014/30/EU (EMC) 2011/65/EU (RoHS)
Sicherheit	EN 62368-1
Störaussendung	EN 55032 (Class B)
Störfestigkeit	EN 55035

Firmware Spezifikationen

Die neuesten Funktionen der Firmware und die unterstützten IEEE/RFC-Standards finden Sie im Dokument Firmware Features, das im Download-Center der jeweiligen Geräte-Homepage unter www.microsens.com heruntergeladen werden kann.

© 2026 MICROSENS GmbH & Co. KG, Küferstr. 16, 59067 Hamm/Germany, www.microsens.com

Micro-Switch-Varianten

Art. Nr.	**MS440807PM**	**MS440808PM**
		
Anzahl der Ports	7	8
10/100/1000Base-T Ports	4	6
1/2,5/5/10GBase-T Ports	1	-
PoE+ 30W PSE Ports	4	6
PoE++ 60W PSE (Class 6) Ports	1	-
PoE-Budget	150W	150W
1/10G SFP+ Ports	2	2

Hardwarebeschreibung

Legende

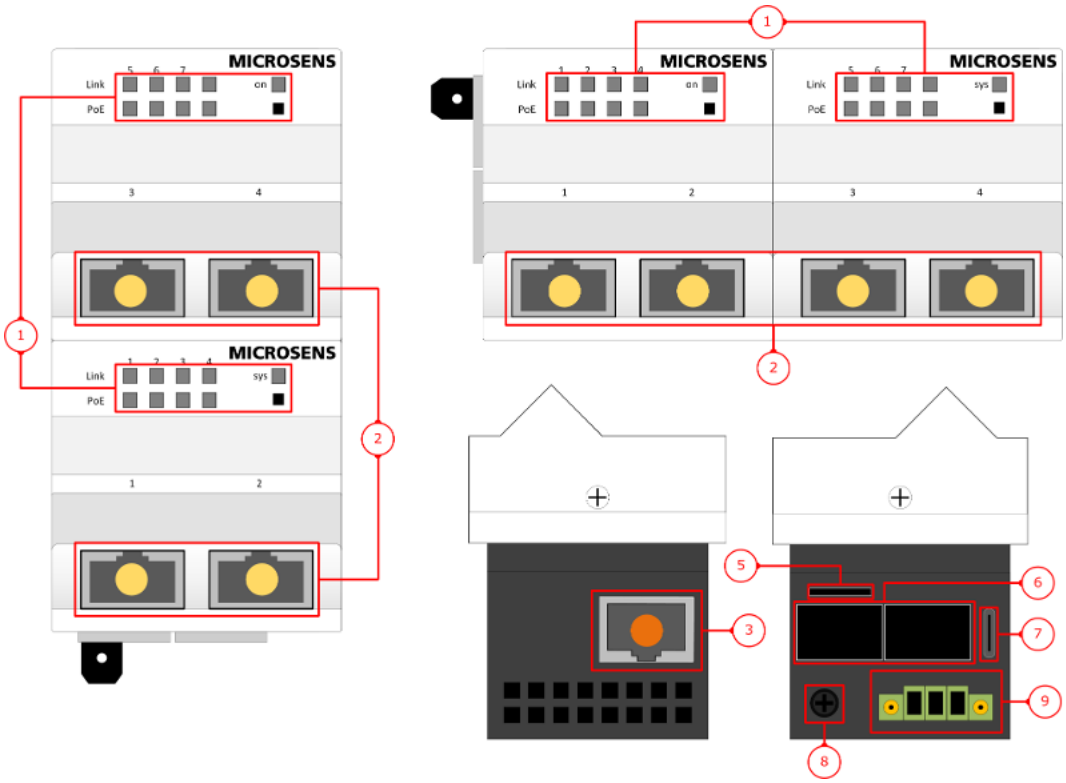
1. LED-Anzeige und Taster
   Reset-Taster unter der on-LED, Werkseinstellungs-Taster unter der sys-LED
2. 4x 10/100/1000Base-T-Ports
   PoE-Ausgang Typ 2 (PSE, max. 30 W)

    PoE-Ausgang Typ 2 (PSE, max. 30 W)

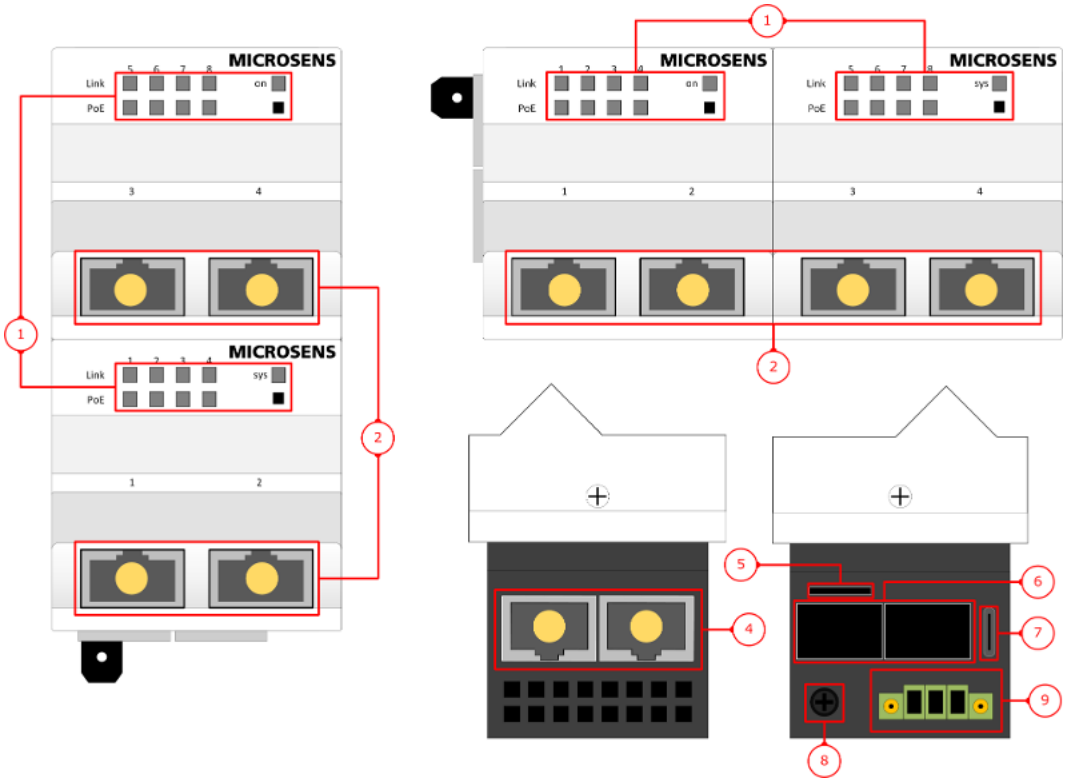
    PoE-Ausgang Typ 3 (PSE, max. 60 W)
3. 1x 10/100/1000Base-T-Port (MS440807PM)
   PoE-Ausgang Typ 3 (PSE, max. 60 W)
4. 2x 10/100/1000Base-T-Ports (MS440808PM)
   PoE-Ausgang Typ 2 (PSE, max. 30 W)
5. Speicherkarte
6. 2x 1/10GBase-X-Steckplätze (SFP/SFP+)
7. Terminal-Port USB-C
8. Erdungsschraube
9. DC-Spannungsversorgungseingang

© 2026 MICROSENS GmbH & Co. KG, Küferstr. 16, 59067 Hamm/Germany, www.microsens.com

MS440807PM (7-Port)



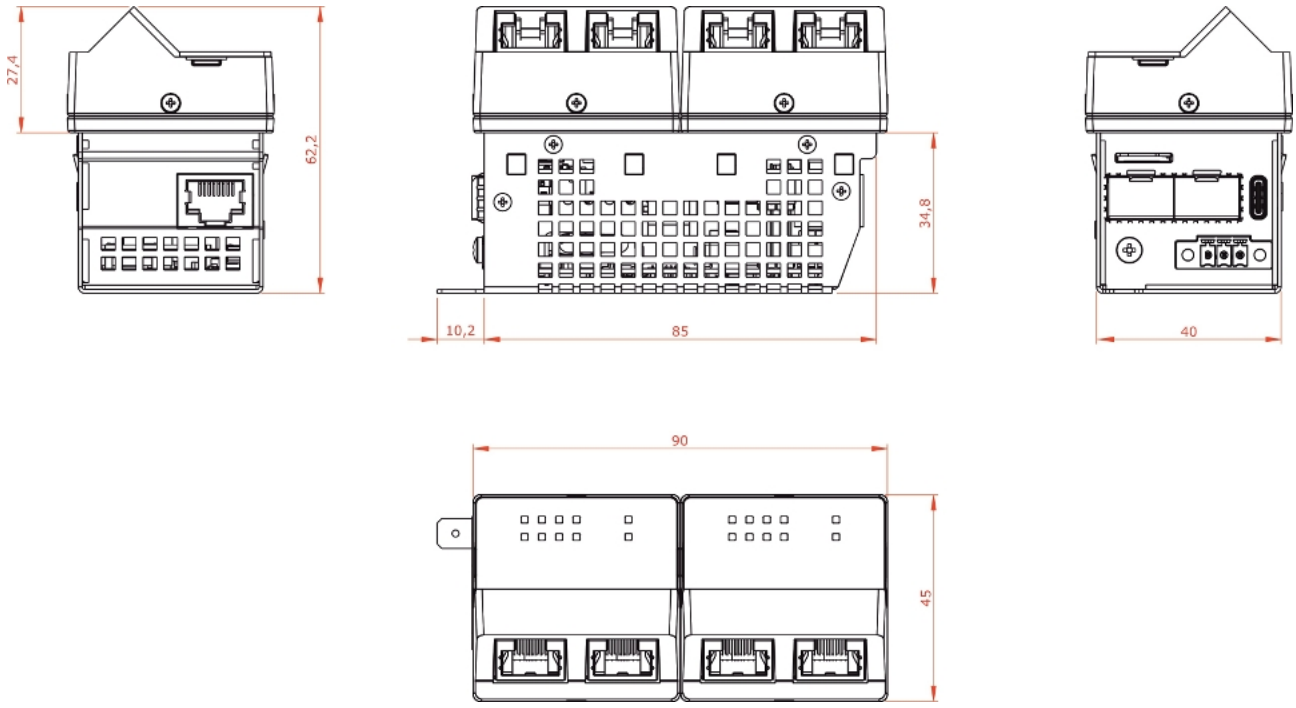
MS440808PM (8-Port)



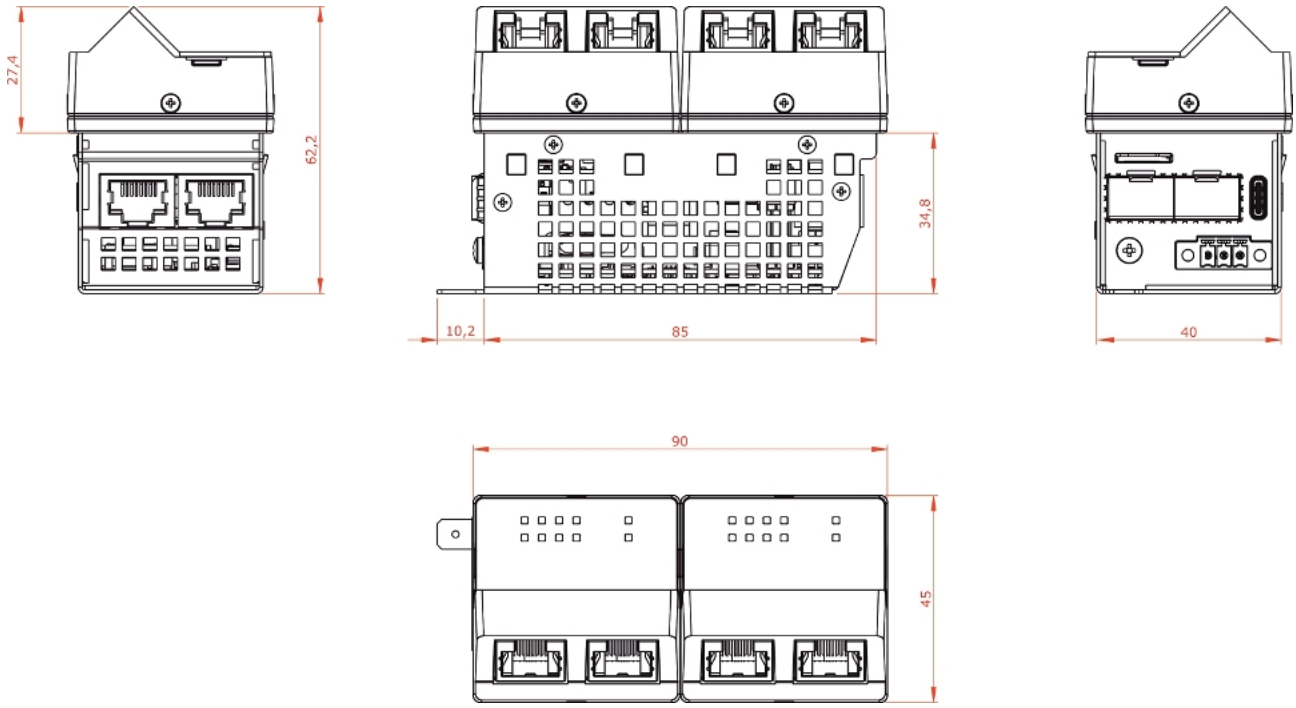
© 2026 MICROSENS GmbH & Co. KG, Küferstr. 16, 59067 Hamm/Germany, www.microsens.com

Abmessungen

MS440807PM (7-Port)



MS440808PM (8-Port)

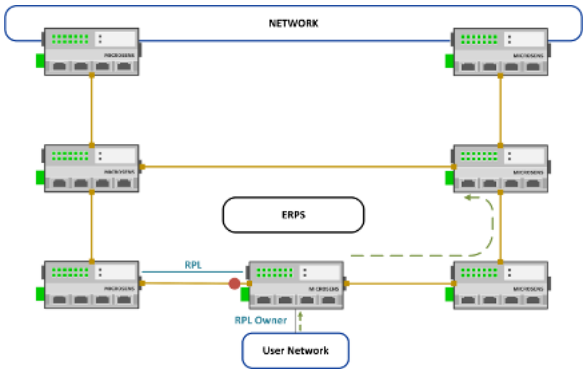


© 2026 MICROSENS GmbH & Co. KG, Küferstr. 16, 59067 Hamm/Germany, www.microsens.com

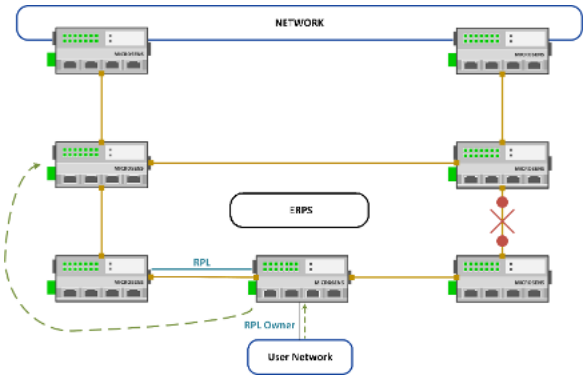
Ethernet Ring Protection Switching (ERPS nach G.8032v2)

Single-Ring ERPS

- Grundaufbau: Ein einzelner Ring aus Ethernet-Switches.
- Funktionsweise: Eine Verbindung wird blockiert, um Schleifen zu vermeiden.



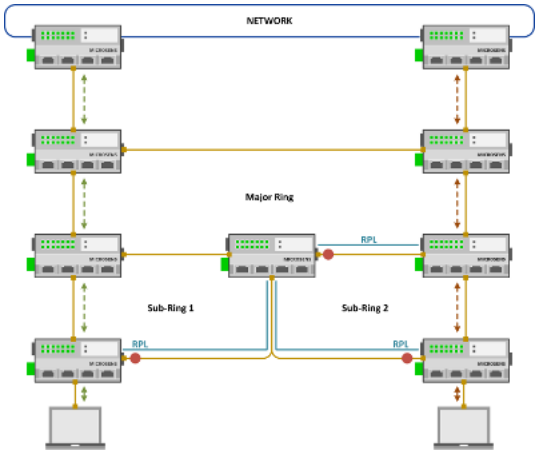
Im Fehlerfall gibt ERPS den Backup-Pfad frei.



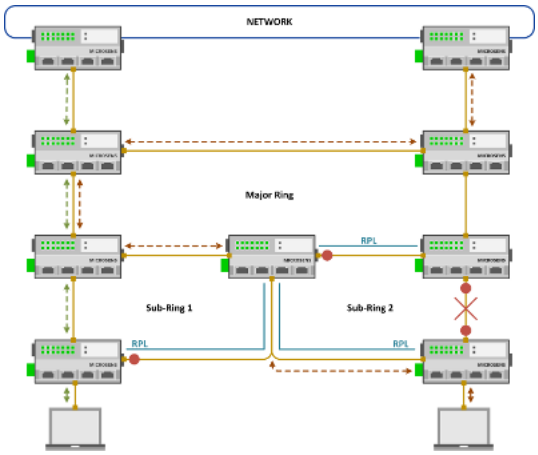
- Einsatzbereich: Kleinere Netzwerke oder Setups, bei denen ein Ring für Redundanz ausreicht.

Multi-Ring ERPS

- Erweiterter Aufbau: Mehrere miteinander verbundene Ringe.
- Funktionsweise:
  - Unterschiedliche Ringe sind über Verbindungsknoten (bestimmte Switches, die mehrere Ringe verbinden) verknüpft.



  - Falls ein Fehler in einem Ring auftritt, kann ERPS den Datenverkehr über einen anderen Ring umleiten.



- Einsatzbereich: Größere Netzwerke, in denen mehrere Backup-Pfade für höhere Zuverlässigkeit erforderlich sind.

© 2026 MICROSENS GmbH & Co. KG, Küferstr. 16, 59067 Hamm/Germany, www.microsens.com

Speicherkarte

image::switches/ms44080xxM/sd-card.png[

Industrielle Speicherkarte

Die industrielle Speicherkarte kann optional zur dauerhaften Speicherung von Konfigurations-, Skript- und Firmware-Dateien verwendet werden. Mit dieser Speicherkarte ist es möglich, im Falle eines Geräteausfalls eine Konfiguration auf ein neues Gerät zu übertragen.

Optional ist es möglich, eine eigene MAC-Adresse auf die SD-Speicherkarte zu schreiben. Diese hat gegenüber der MAC-Adresse im Switch Vorrang.

Dies ermöglicht es, durch den Tausch der Speicherkarte einen exakten Klon des Gerätes zu erstellen.

- Ein Wechsel der Speicherkarte überträgt den kompletten Gerätestatus
- Fehlertolerantes Journaling-Dateisystem
- Industrietaugliche Langzeitstabilität
- Es müssen ausschließlich MICROSENS-Speicherkarten verwendet werden. Nur mit diesen kann die Langzeitstabilität über den gesamten Temperaturbereich gewährleistet werden.

© 2026 MICROSENS GmbH & Co. KG, Küferstr. 16, 59067 Hamm/Germany, www.microsens.com

Bestellinformationen

Beschreibung	Art.-Nr.
7-Port 10G Micro Switch PoE++ 2x 1/10GX SFP+-Slots, 4x 10/100/1000T PoE+, Userports drehbar, 1x 1/2,5/5/10G PoE++, microSD-Slot, Konsolenport (USB-C), SNMP-man., 44..57VDC	**MS440807PM**
8-Port 10G Micro Switch PoE+ 2x 1/10GX SFP+-Slots, 4x 10/100/1000T PoE+, Userports drehbar, 2x 10/100/1000T PoE+, microSD-Slot, Konsolenport (USB-C), SNMP-man., 44..57VDC	**MS440808PM**

Zubehör

Power Supply Modules	
Installationsnetzteil PoE+ 65W prim. 115..230VAC, 1m Zuleitung, offen 3x 1,5mm², sek. 54VDC / 1.2A, 1m Zuleitung, Combicon-Stecker, auf Adapter C-Profil, 35 mm Schiene (Kombi / DIN)	**MS700741**
Installationsnetzteil PoE+ 65 W primär 115..230 VAC, 3x 1,5 mm² 1 m, sekundär 54 VDC / 1,2 A, 1 m, Combicon-Stecker, geeignet für C-Profil / 35-mm-Hutschiene	**MS700741-UNI**
Installationsnetzteil PoE+ 65W prim. 115..230VAC, 1m Zuleitung, offen 3x 1,5mm², sek. 54VDC / 1.2A, 1m Zuleitung, Combicon-Stecker, auf Adapter C-Profil, auf Frontkonsole (Tafel) BK 80mm	**MS700741-FTH**
Installationsnetzteil PoE+ 65W prim. 115..230VAC, 1m Zuleitung, offen 3x 1,5mm², sek. 54VDC / 1.2A, 1m Zuleitung, Combicon-Stecker	**MS700743**
Installationsnetzteil PoE+ 150W prim. 115..230VAC, 1m Zuleitung, offen 3x 1,5mm², sek. 54VDC / 2.8A, 1m Zuleitung, Combicon-Stecker, auf Adapter C-Profil, 35 mm Schiene (Kombi / DIN)	**MS700743-UNI**
Installationsnetzteil PoE+ 150W prim. 115..230VAC, 1m Zuleitung, offen 3x 1,5mm², sek. 54VDC / 2.8A, 1m Zuleitung, Combicon-Stecker, auf Adapter Frontkonsole Tafel BK 80mm	**MS700743-FTH**
M45 Micro Power Supply PoE+ 70W prim. 115..230VAC, Combicon-Stecker, M45-Bauform, sek. 54VDC / 1.2A, 0.5m Zuleitung	**MS700750**
M45 Micro Power Supply PoE+ 150W prim. 115..230VAC, Combicon-Stecker, M45-Bauform, sek. 54VDC / 2.8A, 1m Zuleitung	**MS700751**
Memory Card#	
Industrial Micro Storage Media Card Einsatz in entsprechenden Switches mit Media Slot	**MS140895X**

© 2026 MICROSENS GmbH & Co. KG, Küferstr. 16, 59067 Hamm/Germany, www.microsens.com

Zubehör

	SFP-Transceiver (weitere Varianten auf Anfrage erhältlich)	
	LPC SFP+ 10G Transceiver SR Multimode 850nm, DDM, LC duplex, -40..+85°C	**MS100700DX-V2**
	LPC SFP+ 10G Transceiver LR SingleMode 1310nm, 10km, DDM, LC duplex, -40..+85°C	**MS100702DX-V2**
	LPC SFP+ 10G Transceiver LR SingleMode TX 1270nm, RX 1330nm, 10km, DDM, LC simplex, -40..+85°C	**MS100702DXA-V2**
	LPC SFP+ 10G Transceiver LR SingleMode TX 1330nm, RX 1270nm, 10km, DDM, LC simplex, -40..+85°C	**MS100702DXB-V2**
	SFP GbE Transceiver 1,25G SX Multimode 850nm, DDM, LC diagn., -40..85°C	**MS100200DX**
	SFP GbE Transceiver 1.25G LX Single Mode 1310nm, DDM, LC diagn., -40..85°C	**MS100210DX**
	Mounting Kits	
	M45 Einbausatz universal für E2-Gerätedose bestehend aus Montageadapter und Abdeckrahmen, RAL9010	**MS140029**
	M45 Einbausatz für Ankerschiene mit C-Profil bestehend aus Abdeckrahmen, Montageadapter, 2x Geräteträger, vormontiert, RAL9010	**MS140040BR2**
	Einbausatz Unterflur Ackermann GB3 inkl. Becher bestehend aus Geräteträger, Abdeckung, M45 Blindmodul UF, Stirnseite gefräst	**MS140027**
	Software für die Verwaltung und Konfiguration von Netzwerken	
	NMP Web+ Enterprise Basisinstallation, 1 x Nutzungsrecht für NMP Web+ Professional, inkl. Lifetime-Updates, Server/Client auf verschiedenen PCs in Netzwerken	**MS200500**
	NMP Web+ Professional Basisinstallation, 1 x Nutzungsrecht für NMP Web+ Enterprise, inkl. Lifetime-Updates, Server/Client auf einem PC	**MS200501**
	Ein Jahr Gerätelizenz gewährt das Recht zur Verwaltung ein MICROSENS-Gerät über NMP Web+ für ein Jahr	**MS200509-01**
	Zweijährige Gerätelizenz gewährt das Recht zur Verwaltung ein MICROSENS-Gerät über NMP Web+ für zwei Jahre	**MS200509-02**
	Zusätzliche Software-Varianten Weitere Varianten der Gerätelizenzen sind im Datenblatt für NMP Web+ aufgeführt; siehe www.microsens.de	

© 2026 MICROSENS GmbH & Co. KG, Küferstr. 16, 59067 Hamm/Germany, www.microsens.com

Dienstleistungen

Description	Art.-No.
Garantieverlängerung nach der 24-monatigen Herstellergarantie#	
1 Jahr Garantieverlängerung	**MSGV01**
2 Jahr Garantieverlängerung	**MSGV02**
3 Jahr Garantieverlängerung	**MSGV03**
Kundenspezifische Vorkonfiguration	
Kundenspezifische Vorkonfiguration einer Komponente	**MSKonfig**
Kundenspezifische Vorkonfiguration (Konfigurationsdatei bereits vorhanden)	**MSKonfig-OK**
Die Herstellergarantie ist in den Allgemeinen Verkaufsbedingungen (§10) der MICROSENS GmbH & Co. KG	

© 2026 MICROSENS GmbH & Co. KG, Küferstr. 16, 59067 Hamm/Germany, www.microsens.com

Für alle Bestellungen gelten unsere Allgemeinen Verkaufsbedingungen (AVB), die hier einsehbar sind:
https://www.microsens.com/fileadmin/files/downloads/Impressum/MICROSENS_AVB_DE.pdf

Haftungsausschluss

Alle Informationen in diesem Dokument dienen ausschließlich allgemeinen Informationszwecken und können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Die MICROSENS GmbH & Co. KG übernimmt keine ausdrückliche oder stillschweigende Gewährleistung und lehnt jede Haftung für die Richtigkeit, Vollständigkeit oder Qualität der bereitgestellten Informationen ab. Die MICROSENS GmbH & Co. KG haftet nicht für direkte, indirekte, zufällige oder Folgeschäden, die durch die Verwendung oder den Missbrauch des Produkts oder der hierin enthaltenen Informationen entstehen. Alle hier genannten Produktnamen sind möglicherweise Marken und/oder eingetragene Marken ihrer jeweiligen Eigentümer.

Document ID: DAT-DE-MS44080xxM-10G-Rotatable-MicroSwitch-PoE_v1.1
Datum der Ausgabe: 2026-11-27

© 2026 MICROSENS GmbH & Co. KG, Küferstr. 16, 59067 Hamm/Germany, www.microsens.com