

Datenblatt

MICROSENS

Entry Line

Industrial Gigabit Ethernet Bridge Serie
optional mit PoE (+) / HI-PoE (60W)



Eigenschaften

Gigabit Bridge, opt. mit PoE

Variante MS657099X Bridge

Variante MS657099PX Bridge mit PoE+

Variante MS657099PHX Bridge mit HI-PoE

- Dual Speed SFP-Slot (100/1000Base-X)
- Voll kompatibel zu 802.3af / 802.3at (nur PoE-Varianten)

Anschlüsse

- 1x 10/100/1000Base-T
- 1x 100/1000Base-X (SFP-Slot)
- Ein SFP Transceiver gehört nicht zum Lieferumfang
- 1x steckbare Schraubklemme
- 1x Erdungsschraube

Gehäuse

- wahlw. DIN-Schienenhalterung oder Wandhalterung (Lieferumfang)
- Schutzklasse: IP 30
- Metallgehäuse

Stromversorgung

- Eingang 12..56 V DC
- Eingang 48..56 V DC (nur PoE-Varianten)
- ein externes Netzteil (230 V AC) gehört nicht zum Lieferumfang

Technische Daten

Gigabit Bridge

Typ	Gigabit Ethernet Bridging Konverter IEEE 802.3 konform Für industrielle Anwendungen
Switching Fabric	4Gbps
Data Processing	Store-and-forward
MAC Table	2K
Packet Buffer	1MB
Jumbo Frames	max. 9 kBytes
MTBF	510.304 Stunden (MIL-HDBK-217F) bei 25°C

Umgebungsbedingungen

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

Twisted Pair Anschluß

Typ	Gigabit Ethernet, Triple Speed 10/100/1000Base-T
Anschluss	RJ-45 Buchse, geschirmt
Kabeltyp	Shielded Twisted-Pair Kabel, Kat. 5, Impedanz 100 Ohm,
Flow Control	Pause Frames (IEEE 802.3x)
Power-over-Ethernet (PX)	Power Sourcing Equipment (PSE) IEEE 802.3at Class 0, max. 30 W pro Port
Power-over-Ethernet (PHX)	Power Sourcing Equipment (PSE) HI-PoE 60 W

LWL Anschluß

Typ	1x SFP (Dual Speed), 100/1000Base-X
Flow Control	IEEE 802.3x Flow Control
Anschluss	SFP mit LC (typisch)
SFP	Nicht im Lieferumfang enthalten

Anzeigen (LEDs)

Power PW1	Grün: OK
TP-Port	Grün: Link erkannt Gelb: Powered Device erkannt (PX-Version)
SFP	Grün: SFP erkannt

DIP-Schalter

DIP-Schalter	100Mbit/s <-> 1.000Mbit/s
Res <-> Res	Ohne Belegung

Stromversorgung (Gleichspannung)

Anschluss	steckbare Schraubklemme
Eingang	12..56 VDC
Leistungsaufnahme	Typ. 2W (ohne PoE)
Erdung (PE)	Schraube
Alarmkontakt	1A @24 V DC (wird bei Unterbrechung der Spannungsversorgung geschlossen)

Power-over-Ethernet (nur PX / PHX)

Art	PSE – Power Source Equipment für die Versorgung von Endgeräten
Eingang	48..56 VDC
Leistung	MS657099PX 15,4/30W/36W max. MS657099PHX 15,4/30W/60W max.
PoE-Pinbelegung	1,2,3,6 (Endspan)

Mechanik

Abmessungen inkl. DIN-Adapter	81 x 32 x 103,5 mm (L x B x H, ohne Anschlüsse)
Befestigung / Montage	DIN-ISO Geräteträgerschiene (35mm) nach DIN EN 50022 oder Wandbefestigung
Gehäuseschutzklasse	IP30 (Metallgehäuse)

Standards

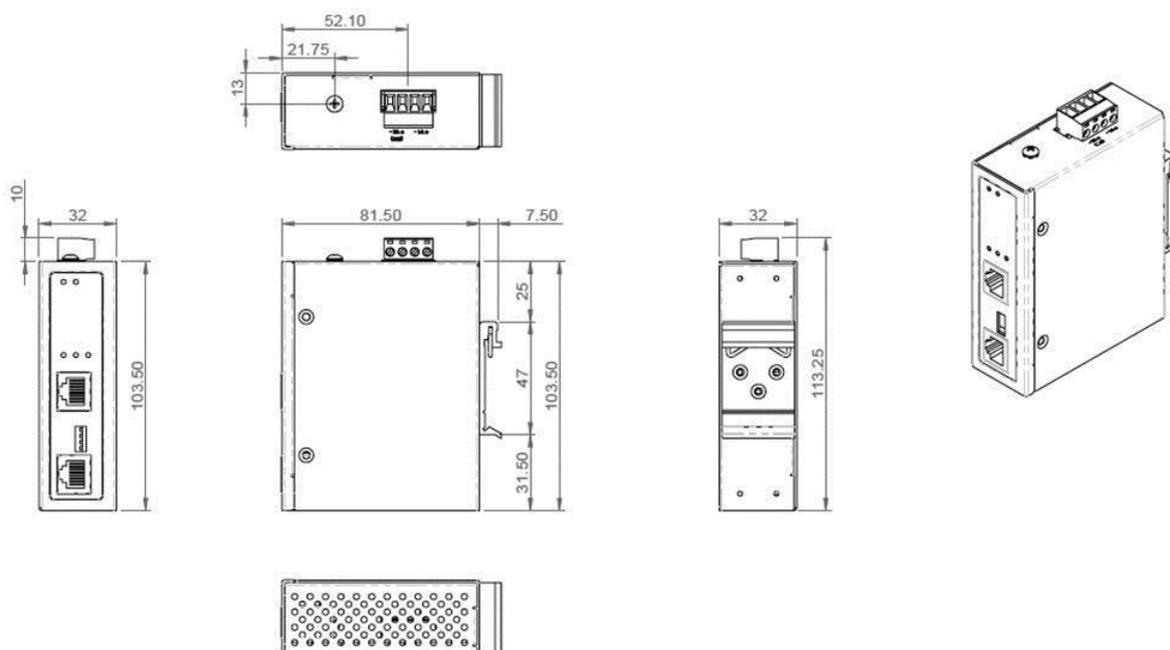
EMV	EN55022 (Klasse A) EN55024 EN55011
Sicherheit	EN60950-1
IEEE	802.3 10Base-T 802.3u 100Base-TX 802.3ab 1000Base-T 802.3z 1000Base-X 802.3x Flow Control 802.3af PoE (PoE-Versionen) 802.3at PoE+ (PoE-Versionen)

Verbindungen über Twisted Pair (RJ-45)

Die integrierte Autocrossing Funktion aller Twisted Pair-Ports macht den Einsatz von gekreuzten Patchkabel überflüssig. Der Bridging Konverter erkennt automatisch die Belegung des angeschlossenen Kabels und passt sich dem Port entsprechend an. Für alle 1:1 Standardverbindungen können Twisted Pair-Kabel verwendet werden.

Der Autonegotiation-Mechanismus erkennt automatisch die Geschwindigkeit und den Übertragungsmodus (Voll- oder Halbduplex) zwischen den angeschlossenen Ports. Ein Handbuch zur Konfiguration ist somit nicht erforderlich.

Abmessungen



Stromversorgung

Die Stromversorgung wird von einer externen Stromversorgung mit einer Ausgangsspannung von 12...56 V DC (bzw. 48...56 VDC bei der PX / PHX-Version) durchgeführt. Das Netzteil ist nicht im Lieferumfang enthalten, kann aber separat bestellt werden (z.B. MS700420). Der Anschluss erfolgt über die steckbare Schraubklemme auf der Oberseite des Gerätes.

Sicherheitshinweise

ACHTUNG: Die Infrarotstrahlung, die für die Datenübertragung im Lichtwellenleiter verwendet wird, wenn auch unsichtbar, kann zu unwiderruflichen Schäden für das menschliche Auge führen.

Um Schäden dieser Art zu vermeiden, beachten Sie bitte folgende Hinweise:

- Schauen Sie niemals direkt in das offene Ende einer optischen Komponente, weder an der Optik an sich, noch in die Enden einer Glasfaser.
- Bedecken Sie alle ungenutzten Enden einer Verbindung mit den entsprechenden Schutzkappen
- Starten Sie die Inbetriebnahme der Übertragungstrecke erst nach Abschluss aller Verbindungen

Die aktiven Laserkomponenten von MICROSENS (z.B. der modulare SFP-Transceiver) entsprechen den Bestimmungen der Laserklasse 1.

VORSICHT: Leitfähige Komponenten für Strom- und Telekommunikationsnetze können gefährlich hohe Spannungen führen.

Um einen elektrischen Schlag zu vermeiden, befolgen Sie folgende Hinweise:

- Führen Sie keine Installation oder Wartungsarbeiten während Gewittern durch
- Alle Elektroinstallationen müssen gemäß den örtlichen Vorschriften durchgeführt werden

Bestellbezeichnungen

Industrial Gigabit (PoE) Bridge

	Bezeichnung	Art.-Nr.
	Industrial Gigabit Bridge, 1x 10/100/1000Base-T, 1x 100/1000Base-X (SFP-Slot), erw. Einsatztemperaturbereich -40..+75°C	
	Industrial Gigabit Ethernet Bridging Konverter 1x 10/100/1000Base-T auf 1x 100/1000Base-X SFP Port	MS657099X
	Industrial Gigabit Ethernet Bridging Konverter mit PoE+ 1x 10/100/1000Base-T mit PoE+ (30 W) auf 1x 100/1000Base-X SFP Port	MS657099PX
Industrial Gigabit Ethernet Bridging Konverter mit HI-PoE (60W) 1x 10/100/1000Base-T mit HI-PoE (60 W) auf 1x 100/1000Base-X SFP Port	MS657099PHX	

Alternative Entry Line Produkte

	Bezeichnung	Art.-Nr.
	6-Port Industrial Gigabit Switch, 4x 10/100/1000Base-T, 2x 100/1000Base-X (SFP-Slot), 1x als LWL/TP-Comboport, erw. Einsatztemperaturbereich -40..+75°C	
	Industrial Gigabit Switch, 2x 12..56V DC redundant	MS657203X
Industrial Gigabit Switch, 4x 10/100/1000Base-T mit PoE+ (30 W), 2x 48..56V DC redundant	MS657203PX	

Zubehör

	Bezeichnung	Art.-Nr.
	SFP Transceiver, erw. Betriebstemperaturbereich -40.+85°C (weitere Varianten auf Anfrage)	
	Gigabit Ethernet, Digital Diagnostic 850 nm Multimode, 1000Base-SX, LC duplex	MS100200DX
	Gigabit Ethernet, Digital Diagnostic 1310 nm Monomode, 1000Base-LX, LC duplex	MS100210DX
	Fast Ethernet, Digital Diagnostic 1310 nm Multimode, 100Base-FX, LC duplex	MS100190DX
Fast Ethernet, Digital Diagnostic 1310 nm Monomode, 100Base-FX, LC duplex	MS100191DX	
 (Abb.: MS700456)	Industrial DIN-Rail Netzteil	
	Industrial DIN-Rail Netzteil 24VDC/1,25A (30W) Input 100..240VAC/120..375VDC, Out: 24..28VDC, -20..+70°C	MS700440
	DIN-Schienennetzteil 48...56 VDC / 1,05 A (50W), Weitbereichseingang 85...264 VAC / 180...264 VDC Betriebstemperaturbereich -10°C bis +70°C	MS700455
	DIN-Schienennetzteil 45...55 VDC / 2.5 A (120W), Weitbereichseingang 90...132 / 180...264 VAC Betriebstemperaturbereich -35...+70°C	MS700456

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. PK0817