

Der Helmholz unmanaged Ethernet-Switch IP67 ist durch seine sehr kompakte Bauweise für vielfältige Industrieanwendungen einsetzbar. Durch die hohe Schutzklasse IP67 sowie den Temperaturbereich von $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ bis $+75\text{ }^{\circ}\text{C}$ ist er hervorragend in rauen Industrieumgebungen einsetzbar. Das Produkt ist für die schaltschranklose Montage bestens geeignet und bietet dadurch vielfältige Einsatzmöglichkeiten. Einmal gesteckt, ist er durch die simple Plug & Play Lösung sofort betriebsbereit. Weiters ist er auch für PROFINET-Netzwerke geeignet.

Die Funktionen LLDP (Nachbarschaftserkennung) und PTCP (Zeitsynchronisation) werden gemäß PROFINET-Norm mit dem Switch korrekt behandelt. Er entspricht somit PROFINET Conformance Class A./

The Helmholz unmanaged Ethernet-Switch IP67 is a very compact switch for a wide range of industrial applications. Thanks to its high IP67 protection class and temperature range from $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ to $+75\text{ }^{\circ}\text{C}$, this switch is ideal for use in rough industrial environments. The product is ideally suited for installation without a control cabinet and therefore offers a wide range of applications. Once plugged in, the simple Plug & Play solution makes it immediately ready for use. It is suitable for PROFINET networks. The LLDP (neighborhood detection) and PTCP (time synchronization) functions are handled correctly with the switch in accordance with the PROFINET standard. The unmanaged Ethernet switch thus corresponds to PROFINET Conformance Class A.

GOGAPLUG SWITCH-U8-M12 switch IP67

- 8 Ethernet-Ports mit MDI/MDI-X / 8 Ethernet ports with MDI/MDI-X
- 10/100 Mbit Base -T/TX Full-/Half-Duplex Auto-Negotiation
- HP Auto MDI/MDI-X & IEEE 802.3u Auto crossover support
- CoS according to IEEE 802.1Q
- 8 Qos-Priority-Queues
- LLDP & PTCP Delay-Traffic blocking (for PROFINET networks)
- PROFINET Conformance Class A
- 16K MAC address lookup table
- 256 KByte memory for frame buffering
- 51.2 Gbps high-performance memory bandwidth
- Flaches Gehäuse zum Anschrauben / flat housing for wall mount with screws
- 24 V DC / 24 V DC power terminal input
- Temperaturbereich $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ bis $+75\text{ }^{\circ}\text{C}$ / wide operating temperatures from $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ up to $75\text{ }^{\circ}\text{C}$

LAN / local area network: Ethernet

Anschluss Daten / connecting data: 8 x M12-connectors Code D

Statusanzeige / LED indicators: 3 x function status, 16 x Ethernet-Status /

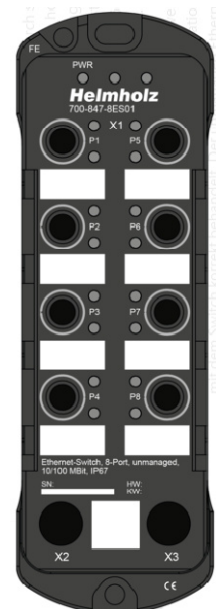
Arbeitsspannungsbereich / working voltage range: 18 V DC bis 30 V DC / 18 V DC up to 30 V DC

Anschluss Versorgung / connecting power: M12-connector Code L

Schutzart / protection grade: IP67

Temperaturbereich / temperature range: $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ bis $+75\text{ }^{\circ}\text{C}$ / $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ up to $+75\text{ }^{\circ}\text{C}$

Zertifizierungen / standards: CE, RoHS, REACH



Typ	Anzahl RJ45	Verlustleistung	Stromaufnahme bei / at 24 V DC	Abmessungen B x H x T	Gewicht	ArtNr	€
type	number of RJ45	power consumption	current draw	dimensions	weight	part no.	/pc.
SWITCH-U8-M12	8	2 W	80 mA	62,0x190,0x24,0	ca. 410 g	444140	387,00

Preise gültig ab 01.01.2024 exkl. MwSt., freibleibend, **NETTOPREISE /**

prices are valid from 01.01.2024 excl. VAT, subject to change, **NET PRICES**

sonst. Konditionen siehe www.gogatec.com/AGB.pdf, techn. Änderungen vorbehalten /

terms & conditions can be found on our website: www.gogatec.com/AGB.pdf; error, technical modifications and variations are reserved

Mit dem SWITCH-U8L-M12, der auf dem Layer 2 des OSI-Modells basiert, können Ethernet-Netzwerke in Schienenfahrzeugen realisiert werden. / *An economic solution is now available with the SWITCH-U8L-M12 which is based on Layer 2 of the OSI model to realise Ethernet networks in rail vehicles.*

Zur Inbetriebnahme wird der Switch einfach auf eine Standard-Hutschiene aufgesteckt – ohne weiteren Konfigurationsaufwand. Die DC 24V – Spannungsversorgung wird über einen M12-Steckverbinder zugeführt. Der Switch ist geeignet zum Aufbau von lokalen Netzen auf Schienenfahrzeugen, basierend auf der Ethernet 10/100Base-T – Technologie. Es können verschiedene Netzwerkstrukturen realisiert werden. Ebenso ist eine schnelle und kostengünstige Erweiterung von bestehenden Netzen mit dieser elektronischen Komponente möglich. /

The SWITCH-U8L-M12 is simply mounted on a standard DIN rail for commissioning - without further configuration effort. The 24 V DC power supply is fed using an M12 plug connector. The switch is suitable for the installation of local networks in rail vehicles and is based on the Ethernet 10/100 Base-T technology. Various network structures can be realised. A fast and cost-effective expansion of existing networks is also possible with this electronic component.

GOGAPLUG SWITCH-U8L-M12 switch IP67

- 8 Ethernet-Ports / 8 Ethernet ports
- 10/100 Mbit Base-TX mit M12-Buchsen D-codiert (geschirmt) / 10/100 Mbit Base-TX via M12 D-coded connectors
- PROFINET Conformance Class CC-A
- Flaches Aluminium-Gehäuse zum Aufschnappen / flat Aluminium-housing for snap on DIN-rail
- 24 V DC / 24 V DC power terminal input
- Temperaturbereich -40°C bis +75°C / wide operating temperatures from -40°C up to 75 °C
- Relative Luftfeuchte (Betrieb) / relative humidity (working): 10% - 100% rF Betauung zulässig / condensing permitted

LAN / local area network: Ethernet

Normen / standards: IEEE 802.3 (CSMA/CD), IEEE 802.3u (Fast Ethernet) IEEE 802.3x (Full Duplex Flow Control) PROFINET (conformance Class CC.A)

Ethernet-Funktionen / Ethernet-functions: Auto polarity, auto negotiation, auto crossing, store and forward switching mode

Anschluss Daten / connecting data: 8 x M12-Buchsen Code D 4-polig (geschirmt) nach IEC 61076-2-101-A1
8 x M12-connectors Code D 4-poles (shielded) according to IEC 61076-2-101-A1

Netzausdehnung / Network expansion: Laufzeitäquivalent / Runtime equivalent: 95 m
TP-Port – TP-Port: Variability Value 2 BT

Leitungslänge / cable length: TP-Port – TP-Port max. 100 m

Statusanzeige / LED indicators: 1 x Logikversorgung grün / power supply green, 1 x Linkstatus gelb, / link status yellow / 10 x 10/100M Speed grün / green

Versorgungsspannung / supply voltage: 24 V (16,8 V DC bis 30 V DC) nach EN 50155, Class S2 und C1 /
24 V (16,8 V DC up to 30 V DC) according to EN 50155, Class S2 and C1

Welligkeit / ripple: max. 10%

Stromaufnahme bei DC 24 V / current consumption for 24 V DC: ohne Signal typ 70 mA, mit Signal max. 200 mA
without signal typical 70 mA, with signal max 200 mA

Überstromschutz am Eingang / overcurrent protection at the input: bis 1.000 mA, selbstheilende thermische Sicherung /
up to 1.000 mA, self healing thermal fuse

Verpolschutz / reverse polarity protection: Ja / yes

Anschluss Versorgung / connecting power: 5-poliger M12-Stecker Code A / via 5-pin connector A-coded

Potentialtrennung / electric isolation: Trennspannung Ethernet und Versorgung / Ethernet and power supply separation voltage: AC 1.000 V /

Schutzart / protection grade: IP67

Temperaturbereich nach EN 50155 / temperature range according to EN 50155: -40°C bis +70°C / -40°C up to +70°C

EMV-Störaussendung, Störfestigkeit / EMC interfering emission, interference resistance: DIN EN 50121-3-2- (Bahnanwendungen / railway application)
DIN EN 55022 Class A, DIN EN 61000-6-2

Isolationskoordination / insulation coordination: DIN EN 50124-1

Vibrations- und Schockfestigkeit / vibration- and shock resistance: DIN EN 61373

Kälte, Wärme, Klima / cold / heat / climate: DIN EN 50155

Sicherheit Informationstechnik / safety in technology equipment: DIN EN 60950-1

Normen Bahntechnik: standard railway:

EN 50155:2007-07: Railway applications – Rolling stock – Electronic equipment

EN 50121-3-2:2006-07: Railway applications – Electromagnetic compatibility – Part 3-2: Rolling stock – Apparatus

EN 50124-1:2001-03: Railway applications – Insulation coordination – Part 1: Basic requirements – Clearances and creepage distances for all electrical and electronic equipment

EN 61373:2010-09: Railway applications – Rolling stock equipment – Shock and vibration tests

EN 45545-2: Railway applications – Fire protection on railway vehicles – Part 2: Requirements for fire behaviour of materials and components

HN-Isolationsprüfung:2012-02: Company internal standard – Insulation test

Typ	Anzahl	Abmessungen	Gewicht	ArtNr	€
	RJ45	B x H x T			/Stk.
type	number	dimensions	weight	part no.	/pc.
SWITCH-U8L-M12	8	118,0x141,5x45,4	0,78	444141	434,00



Preise gültig ab 01.01.2024 exkl. MwSt., freibleibend, **NETTOPREISE /**

prices are valid from 01.01.2024 excl. VAT, subject to change, **NET PRICES**

sonst. Konditionen siehe www.gogatec.com/AGB.pdf, techn. Änderungen vorbehalten /

terms & conditions can be found on our website: www.gogatec.com/AGB.pdf; error, technical modifications and variations are reserved