

wieland UMSA

UMSA 8G	83.040.0110.0	UMSA 10G-2SFP	83.040.0115.0
UMSA 8G-4PoE-24V	83.040.0112.0	UMSA 10G-4PoE-2SFP-24V	83.040.0117.0
UMSA 8G-8PoE-24V	83.040.0114.0	UMSA 10G-8PoE-2SFP-24V	83.040.0119.0

Unmanaged 8-port Gigabit Switch ohne und mit PoE Ports / without and with PoE Ports

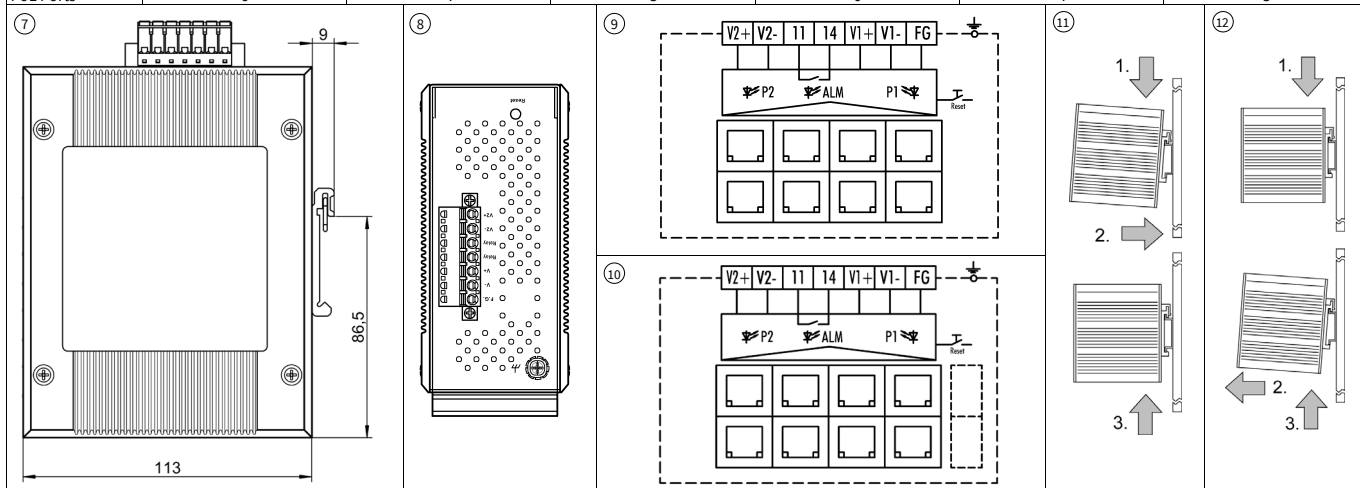
Wieland Electric GmbH  
 Brennerstraße 10 – 14  
 96052 Bamberg  
 Phone +49 951 9324-0  
 Fax +49 951 9324-198  
 info@wieland-electric.com  
 www.wieland-electric.com



wieland

Typ / Type	UMSA 8G	UMSA 8G-4PoE-24V	UMSA 8G-8PoE-24V	UMSA 10G-2SFP	UMSA 10G-4PoE-2SFP-24V	UMSA 10G-8PoE-2SFP-24V
Art. Nr. / Item No.	83.040.0110.0	83.040.0112.0	83.040.0114.0	83.040.0115.0	83.040.0117.0	83.040.0119.0
Abmessungen / Dimensions						

RJ45 Ports	8	8	8	8	8	8
SFP Ports	0 (Abb. 9 / Fig. 9)	0 (Abb. 9 / Fig. 9)	0 (Abb. 9 / Fig. 9)	2 (Abb. 10 / Fig. 10)	2 (Abb. 10 / Fig. 10)	2 (Abb. 10 / Fig. 10)
PoE Ports	0	4	8	0	4	8



**HINWEIS**  
 Personal, welches dieses Gerät installiert, programmiert, in Betrieb nimmt oder wartet, muss diese Anleitung gelesen und verstanden haben.

**WARNUNG**

- Das Personal muss gründlich mit allen Warnungen, Hinweisen und Maßnahmen gemäß dieser Montageanleitung vertraut sein.
- Ggf. erforderliche Schutzmaßnahmen und Schutzvorrichtungen müssen den gültigen Vorschriften entsprechen.
- Beschädigte Produkte dürfen weder installiert noch in Betrieb genommen werden.
- Das Gerät darf nicht geöffnet werden.
- Führen Sie keine Fremdoobjekte in das Gerät ein!
- Halten Sie das Gerät von Wasser und Feuer fern!

Weitere Beschreibungen finden Sie im Internet unter [www.wieland-electric.com](http://www.wieland-electric.com)

**1 Funktionsbeschreibung**

Das Gerät ist ein 8-Port unmanaged PoE (Power over Ethernet) Industrial Ethernet Switch mit 4/8 PoE Ports, die als Power Source Equipment (PSE) ausgelegt sind.

**HINWEIS**  
 Verwenden Sie das Gerät nur gemäß seiner Bestimmung. Beachten Sie dazu insbesondere die Angaben im Abschnitt "Technischen Daten".

**2 Funktionselemente und Anzeigen**

**Pinbelegungen und Verbindungen**

RJ-45	10 / 100 BASE-T (X)							
Pin	1	2	3	4	5	6	7	8
Signal	Tx+	Tx-	Rx+			Rx-		
1000 BASE-T								
Pin	1	2	3	4	5	6	7	8
Signal	BI_DA+	BI_DA-	BI_DB+	BI_DC+	BI_DC-	BI_DB-	BI_DD+	BI_DD-
PoE								
Pin	1	2	3	4	5	6	7	8
Signal	V+	V+	V-			V-		

**Versorgungs-/ Signalanschlüsse**

Pin	V2+	V2-	Relay	Relay	V1+	V1-	F.G.
Signal	12-57 VDC	0V	P1 oder P2 = EIN		12-57 VDC	0V	⏏

**NOTE**  
 Personnel which installs, programs, operates or maintains this device must have read and understood these instructions.

**WARNING**

- The personnel must be thoroughly familiar with all warnings, notes and procedures described in these installation instructions.
- Where necessary, safety precautions and safety devices must comply with the applicable regulations.
- Damaged products must neither be installed nor put into operation.
- The unit must not be opened.
- Do not insert any objects into the unit!
- Keep the unit away from fire and water!

Additional information can be found at [www.wieland-electric.com](http://www.wieland-electric.com)

**1 Function description**

The device is an 8-port unmanaged PoE (Power over Ethernet) switch that supports 4/8 PoE ports which are classified as power source equipment (PSE).

**NOTE**  
 Use the device only as intended. Especially observe the specifications in the section "Technical data".

**2 Functional elements and indicators**

**Pin assignments and connections**

RJ-45	10 / 100 BASE-T (X)							
Pin	1	2	3	4	5	6	7	8
Signal	Tx+	Tx-	Rx+			Rx-		
1000 BASE-T								
Pin	1	2	3	4	5	6	7	8
Signal	BI_DA+	BI_DA-	BI_DB+	BI_DC+	BI_DC-	BI_DB-	BI_DD+	BI_DD-
PoE								
Pin	1	2	3	4	5	6	7	8
Signal	V+	V+	V-			V-		

**Power connectors**

Pin	V2+	V2-	Relay	Relay	V1+	V1-	F.G.
Signal	12-57 VDC	0V	P1 or P2 = ON		12-57 VDC	0V	⏏

**wienet UMSA**

UMSA 8G	83.040.0110.0	UMSA 10G-2SFP	83.040.0115.0
UMSA 8G-4PoE-24V	83.040.0112.0	UMSA 10G-4PoE-2SFP-24V	83.040.0117.0
UMSA 8G-8PoE-24V	83.040.0114.0	UMSA 10G-8PoE-2SFP-24V	83.040.0119.0

Unmanaged 8-port Gigabit Switch ohne und mit PoE Ports / without and with PoE Ports

Wieland Electric GmbH  
 Brennerstraße 10 – 14  
 96052 Bamberg  
 Phone +49 951 9324-0  
 Fax +49 951 9324-198  
 info@wieland-electric.com  
 www.wieland-electric.com



**wieland**

Name	LED	Status	Beschreibung
P1/P2	grün	○	Stromversorgung P1, P2 nicht angeschlossen
		●	Stromversorgung P1, P2 ist aktiv
ALM	rot	○	Kein Fehler oder Gerät AUS
		●	Fehler (fehlende Spannung, Temperatur, etc.)
PoE (1-8)	gelb	○	Kein Gerät angeschlossen oder PoE-Fehler
		●	PoE-Gerät angeschlossen
RJ45	grün	○	Nicht an Netzwerk angeschlossen
		⊃•⊂	Datenübertragung
		●	Netzwerk angeschlossen
	gelb	○	Nicht an Netzwerk angeschlossen oder an Netzwerk mit 10 Mbps angeschlossen
		⊃•⊂	Datenübertragung
		●	Netzwerk angeschlossen (100/1000 Mbps)

○ = aus; ● = an; ⊃•⊂ = blinkt

**3 Installation**

**Anbringen auf Trägerschiene (Bild 11)**

1. Kippen Sie das Gerät etwas nach hinten.
2. Haken Sie das Gerät oben auf der Schiene ein.
3. Drücken Sie das Gerät nach unten und gegen die Schiene, bis es einrastet.
4. Prüfen Sie, ob das Gerät fest auf der Tragschiene sitzt.

**Anschluss an Spannungsversorgung**

- Geeignete Spannungsversorgung an wienet UMSA Switch anschließen.
- Anschluss zweier separater Spannungsversorgungen für eine redundante Stromversorgung (P1, P2) möglich.

**Anschluss von Netzwerkgeräten**

Schließen Sie Ihre Netzwerkgeräte über Standard-UTP/STP-Kabel mit RJ45 Steckverbindern an den wienet UMSA Switch an.

**4 Demontage (Bild 12)**

**WARNUNG**

Schalten Sie die Spannungsversorgung aus und trennen Sie das Gerät vom Netz.

Drücken Sie das Gerät nach unten, und kippen Sie es nach oben.

**5 Technische Daten**

**WARNUNG**

- Verwenden Sie nur Kabel mit mindestens AWG 20 am Stromanschluss, die auf eine Betriebstemperatur bis 85 °C ausgelegt sind.
- Das Gerät muss in einem Gehäuse vom Typ 1 installiert werden.

Switch-Eigenschaften	
Übertragungsart	Teilstreckenverfahren (Store and Forward)
MAC-Adresstabelle	16 K
Paketpuffer-Größe	2 Mbits
Jumbo Frame	10 KBytes
Ethernet	
Anschlüsse	8 x RJ45 Gigabit Ports (4/8 PoE) 2 x SFP (optional)
Übertragungsstandard	IEEE 802.3 (10BaseT) IEEE 802.3u (100BaseT(X) und 100BASE-FX) IEEE 802.3ab (1000BaseT) IEEE 802.3x (1000BaseX) IEEE 802.3x (Flow Control, back pressure flow control) IEEE 802.3af/at (Power-over-Ethernet) IEEE 802.3az (Energy Efficient Ethernet) IEEE 802.1Q (VLAN Tagging (Profinet prioritization)) IEEE 802.1p (CoS (Profinet prioritization))
Übertragungsrates	RJ45: 10/100/1000 Mbps; SFP: 100/1000 Mbps
Auto MDI/MDI-X	ja
Spannungsversorgung	
Redundante Einspeisung	ja (P1, P2)
Nennstrom	12 – 57 V DC: max. 0,7 A 12 – 24 V DC: max. 6,9 A / 802.3af max. 60 W 24 – 57 V DC: max. 5,9 A / 802.3at max. 120 W
Relais Kontakt potentialfrei	24 V / 0,5 A
Allgemeine Daten	
Betriebsumgebungstemperatur	-40 ... +75 °C
Relative Luftfeuchte	5 ... 95% RH, 55 °C keine Kondensation
Lagertemperatur	-40 ... +85 °C
Montage auf	DIN Hutschiene 35 mm (EN60715)
Schutzart	IP30
MTBF	20 Jahre
Gewicht	ca. 700 g
Gehäusematerial	Metall
Modulerdung	± Erdungsschraube und durch Aufrasten auf geerdete Hutschiene (Achtung: niederimpedant durchführen)
Schock und Vibration	
Schock, Vibration, Freier Fall	IEC 60068-2-27 / IEC 60068-2-32 / IEC 60068-2-64
Anschlusstechnik	
Anschlussmethode	"Push In" Klemme, 7 pol.
Anschlussvermögen	0,25 ... 2,5 mm <sup>2</sup> (AWG 26 – AWG 12)
Abisolierlänge	8 – 9 mm
Normen und Zulassungen	
EMV	EN 55032, EN 61000-6-4, EN 55024, EN 61000-6-2, EN61000-3-2, EN61000-3-3
Zulassung	CE, cULus, FCC

Name	LED	Status	Beschreibung
P1/P2	green	○	Power input P1, P2 is inactive
		●	Power input P1, P2 is active
ALM	red	○	No Error or device is OFF
		●	Error (no voltage, temperature, etc.)
PoE (1-8)	yellow	○	No device attached or PoE failed
		●	PoE device connected
RJ45	green	○	Not connected to network
		⊃•⊂	Data is transmitting
		●	Connected to network
	yellow	○	Connected to network at 10 Mbps or not linked
		⊃•⊂	Data is transmitting
		●	Connected to network (at 100/1000 Mbps)

○ = off; ● = on; ⊃•⊂ = flashes

**3 Installation**

**Mounting on support rail (See fig. 11)**

1. Tilt the unit slightly backwards.
2. Fit the unit over top hat rail.
3. Push downwards and against the rail for locking.
4. Check that the unit is locked into position.

**Connecting to power**

Prepare a suitable power source and connect to wienet UMSA switch. You can connect two independent DC input sources for power auto-backup if necessary (P1, P2).

**Connecting to network device by Ethernet**

Connect your device by standard UTP/STP cable with RJ45 connectors to wienet UMSA switch.

**4 Removal from DIN rail (see fig. 12)**

**WARNUNG**

Switch mains power off and disconnect the device from the supply network.

Push the device down, and tilt upwards.

**5 Technical data**

**WARNUNG**

- It is recommended to use at least 20 AWG cables. The cables need to be resistant to at least 85 °C on the power connector.
- The device needs to be installed inside a type 1 housing.

Switch Properties	
Processing Scheme	Store and Forward
MAC Address Table	16 K
Packet Buffer Size	2 Mbits
Jumbo Frame	10 KBytes
Ethernet	
Connectors	8 x RJ45 Gigabit Ports (4/8 PoE) 2 x SFP (optional)
Ethernet standard	IEEE 802.3 (10BaseT) IEEE 802.3u (100BaseT(X) and 100BASE-FX) IEEE 802.3ab (1000BaseT) IEEE 802.3x (1000BaseX) IEEE 802.3x (Flow Control, back pressure flow control) IEEE 802.3af/at (Power-over-Ethernet) IEEE 802.3az (Energy Efficient Ethernet) IEEE 802.1Q (VLAN Tagging (Profinet prioritization)) IEEE 802.1p (CoS (Profinet prioritization))
Transfer rate	RJ45: 10/100/1000 Mbps; SFP: 100/1000 Mbps
Auto MDI/MDI-X	yes
Power supply	
Redundant power supply	yes (P1, P2)
Power rating	12 – 57 V DC: max. 0.7 A 12 – 24 V DC: max. 6.9 A / 802.3af max. 60 W 24 – 57 V DC: max. 5.9 A / 802.3at max. 120 W
Relay contact potential free	24 V / 0.5 A
General data	
Ambient operating temperature	-40 ... +75 °C
Ambient relative humidity	5 ... 95% RH, 55 °C non-condensing
Storage temperature	-40 ... +85 °C
Mounting on	DIN rail 35 mm (EN60715)
Degree of protection	IP30
MTBF	20 years
Weight	approx. 700 g
Housing material	Metal
Module earth	± screw and by snapping onto earthed DIN rail (Caution: must be with low impedance)
Shock and vibration	
Shock, vibration, free fall	IEC 60068-2-27 / IEC 60068-2-32 / IEC 60068-2-64
Connectors	
Wiring	"Push In" Terminal, 7 pin
Rated conductor size	0.25 ... 2.5 mm <sup>2</sup> (AWG 26 – AWG 12)
Conductor strip length	8 – 9 mm
Norms and approvals	
EMC	EN 55032, EN 61000-6-4, EN 55024, EN 61000-6-2, EN61000-3-2, EN61000-3-3
Approval	CE, cULus, FCC