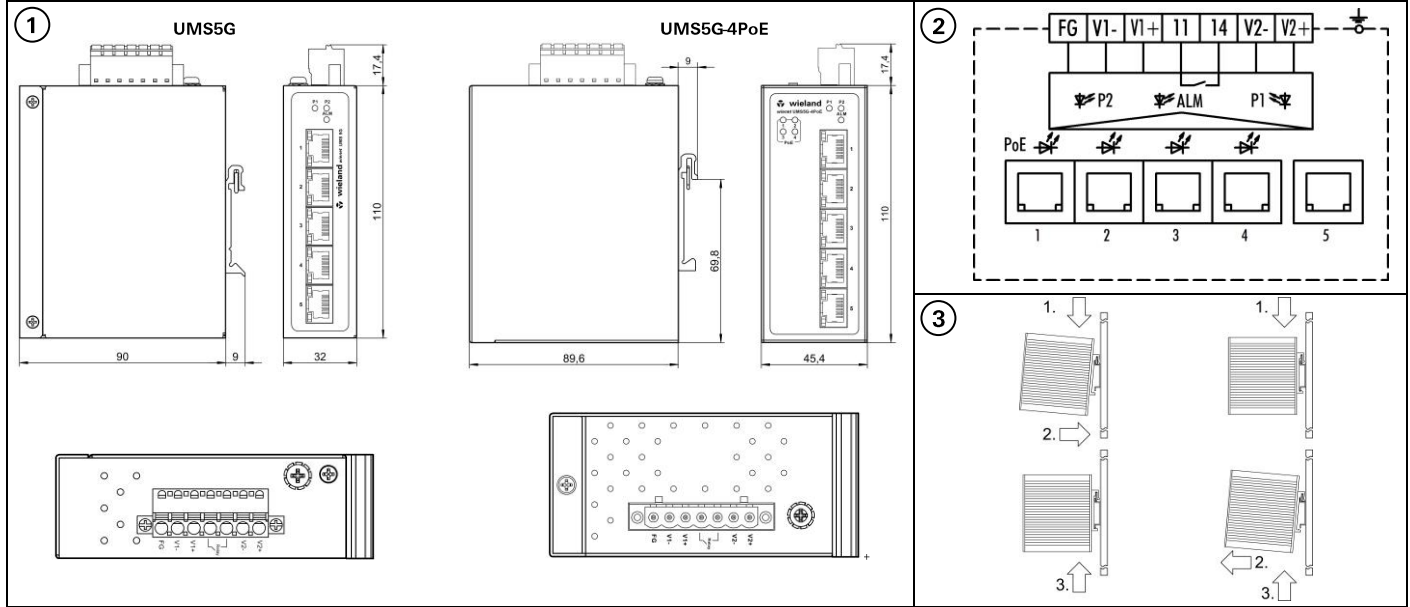


Unmanaged 5-port Gigabit switch ohne und mit /without and with 4 PoE Ports



DE

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 Betriebsanleitung vertraut sein.
- Ggf. erforderliche Schutzmaßnahmen und Schutzeinrichtungen 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

1 Funktionsbeschreibung

Das Gerät ist ein 5-Port unmanaged PoE (Power over Ethernet) Industrial Ethernet switch mit 4PoE Ports, die als Power Source Equipment (PSE) ausgelegt sind.

HINWEIS

Verwenden Sie das Gerät nur gemäß seiner Bestimmung. Beachten Sie dazu insbesondere die Angaben in den Technischen Daten.

2 Funktionselemente und Anzeigen

LEDs

Name	LED	Status	Beschreibung
P1/P2	grün	○	Stromversorgung P1, P2 nicht angeschlossen
		●	Stromversorgung P1, P2 i. O.
ALM	rot	○	Stromversorgung P1 und P2, oder nicht angeschlossen
		●	Stromversorgung ausschließlich über P1 oder P2
PoE (1-4) nur UMS5G-4PoE	gelb	○	Kein Gerät angeschlossen oder PoE Fehler
		●	Gerät angeschlossen unter Verwendung von PoE am entsprechenden Port
RJ45	grün	○	Nicht an Netzwerk angeschlossen
		⊙	Netzwerk ist aktiv
		●	Netzwerk angeschlossen (1 Gbps)
	gelb	○	Nicht an Netzwerk angeschlossen
		⊙	Netzwerk ist aktiv
		●	Netzwerk angeschlossen (10/100 Mbps)

○ = aus; ● = an; ⊙ = blinkt

Versorgungs-/Signalanschlüsse

Pin	V2-	V2+	11	14	V1-	V1+
Signal	0V	12 - 52 VDC	Relais = EIN wenn P1 und P2 = EIN		0 V	12 - 52 VDC

Pin-Belegungen 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 (nur UMS5G-4PoE)								
Pin	1	2	3	4	5	6	7	8
Signal	V+	V+	V-			V-		

EN

NOTE

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

WARNING

- The personnel must be thoroughly familiar with all warnings, notes and procedures described in these operating 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 introduce any objects into the unit!
- Keep away from fire and water!

Additional information can be found at www.wieland-electric.com

1 Function

The device is a 5-Port unmanaged PoE (Power over Ethernet) switch that supports 4 PoE ports which are classified as power source equipment (PSE).

NOTE

Use the device only as intended. Especially observe the specifications in the technical data.

2 Functional elements and indicators

LEDs

Name	LED	Status	Description
P1/P2	green	○	Power input P1, P2 is inactive
		●	Power input P1, P2 is active
ALM	red	○	Power input is supplied through P1 and P2, or is not connected
		●	Power input is only supplied through P1 or P2
PoE (1-4) only UMS5G-4PoE	yellow	○	No device attached or PoE failed
		●	A device is connected utilizing Power over Ethernet on the corresponding port
RJ45	green	○	Not connected to network
		⊙	Networking is active
		●	Connected to network (1 Gbps)
	yellow	○	Not connect to network
		⊙	Collisions of packets occurs
		●	Network connected (10/100 Mbps)

○ = off; ● = on; ⊙ = flashes

Power connectors

Pin	V2-	V2+	11	14	V1-	V1+
Signal	0V	12 - 52 VDC	relays contact = ON when P1 and P2 = ON		0 V	12 - 52 VDC

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 (only UMS5G-4PoE)								
Pin	1	2	3	4	5	6	7	8
Signal	V+	V+	V-			V-		

3 Installation

Anbringen auf Trägerschiene (Bild 2)

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 UMS anschließen.
- Anschluss 2er separater Spannungsversorgung 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 UMS an.

Demontage (Bild 3)

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.

Technische Daten

WARNUNG

- Verwenden Sie mindestens Kabel mit AWG20 am Stromanschluss, die auf eine Betriebstemperatur bis 85 °C ausgelegt sind.
- Das Gerät muss in einem Gehäuse vom Typ 1 installiert werden.

Ethernet	
Anschlüsse	5 x RJ45, Port 1-4 von UMS5G-4PoE davon 4 mit PoE
Übertragungsstandard	IEEE 802.3, 802.3u, 802.3x, 802.3af, 802.3at (PoE+)
Übertragungsrates	10/100/1000 Mbps
Flow Control	Flusskontroll-Schema über back pressure und pause frame
LLDP	Forwarding
Auto MDI/MDI-X	Ja
Kommunikation	Full duplex / half duplex
Spannungsversorgung	
Redundante Stromversorgung	ja (P1, P2)
Spannungsversorgung	12 - 52 VDC; 2 x redundant, PoE benötigt 45~52 VDC (802.3af) nur UMS5G-4PoE PoE+ benötigt 51~52 VDC (802.3at) nur UMS5G-4PoE
Eingangsstrom max. ohne PoE	0,5 A @ 12 V
mit PoE (nur UMS5G-4PoE)	2,6 A @ 51 V
Leistungsaufnahme (max) mit PoE / ohne PoE	130 W Full PoE / 6 W
Leistung per PoE Port (nur UMS5G-4PoE)	15,4 W (802.3af PoE), 30 W (802.3at PoE+)
Relais Ausgang potentialfrei	24 V / 0,5 A
Allgemeine Daten	
Betriebsumgebungstemperatur	-40 ... +70 °C
Relative Luftfeuchte	5 ... 95% RH, 55 °C keine Kondensation
Lagertemperatur	-40 ... +85 °C
Montage auf	DIN Hutschiene 35 mm (EN60715)
Schutzart	IP30
MTBF	TBD
Abmessungen	siehe Maßzeichnung, Bild 1.
Gewicht ohne PoE	420 g
mit PoE	350 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
Anschlussstechnik	
Anschlussstechnik	"Push In" Klemme, 7 pol.
Anschlussvermögen	0,25 ... 2,5 mm ² (AWG 26 - AWG12)
Abisolierlänge	8-9 mm
Normen und Zulassungen	
EMV Störaussendung:	EN 55032, EN 61000-6-4, EN 55024, EN 61000-6-2, EN61000-4-2, EN61000-4-3, EN61000-4-4, EN61000-4-5, EN61000-4-6, EN60000-4-8, IEC 61000-4-11
Störfestigkeit:	
Zulassung	cULus, FCC Part 15

3 Installation

Mounting on support rail (See fig. 2)

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 UMS 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 UMS switch.

Removal from DIN Rail (see fig. 3)

WARNUNG

Switch mains power off and disconnect your system from the supply network.
Push down the power supply, and tilt upwards.

Technical Data

WARNUNG

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

Ethernet	
Connectors	5 x RJ45, Port 1-4 of UMS5G-4PoE with PoE
Ethernet standard	IEEE 802.3, 802.3u, 802.3x, 802.3af, 802.3at (PoE+)
Transfer rate	10/100/1000 Mbps
Flow Control	Back pressure and pause frame-based flow control schemes
LLDP	Forwarding
Auto MDI/MDI-X	Yes
Communication	Full duplex / half duplex
Power supply	
Redundant power supply	yes (P1, P2)
Supply voltage	12 - 52 VDC; 2 x redundant, PoE requires 45~52 Vdc (802.3af) only UMS5G-4PoE PoE+ requires 51~52 Vdc (802.3at) only UMS5G-4PoE
Input current max. without PoE	0,5 A @ 12 V
with PoE (only UMS5G-4PoE)	2,6 A @ 51 V
Power consumption (max) with PoE / without PoE	130 W Full PoE / 6 W
Power per PoE Port (only UMS5G-4PoE)	15,4 W (802.3af PoE), 30 W (802.3at PoE+)
Relay output potential free	24 V / 0,5 A
General data	
Ambient operating temperature	-40 ... +70 °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	TBD
Dimensions	see dimensional drawing, fig. 1.
Weight without PoE	420 g
with PoE	350 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 ² (AWG 26 - AWG12)
Conductor strip length	8-9 mm
Norms and approvals	
EMC Emission:	EN 55032, EN 61000-6-4, EN 55024, EN 61000-6-2, EN61000-4-2, EN61000-4-3, EN61000-4-4, EN61000-4-5, EN61000-4-6, EN60000-4-8, IEC 61000-4-11
Immunity:	
Approval	cULus, FCC Part 15