Montageanleitung (Original) / Installation instruction (translation from original)

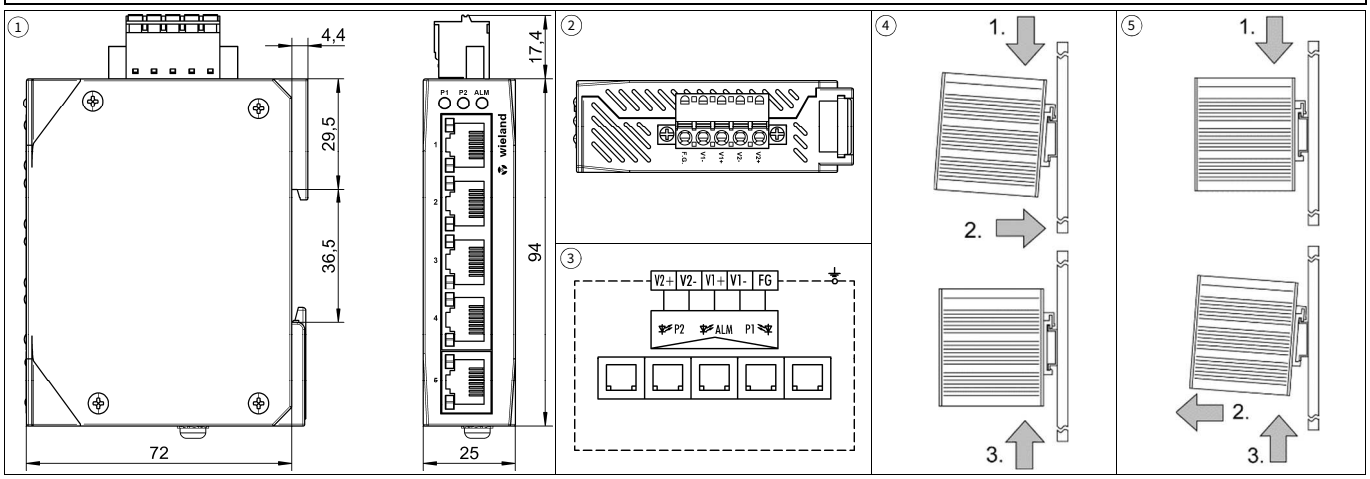
wienet IP SWITCH

UMS 5-L	83.040.0129.1
UMS 5G-L	83.040.0130.1

Unmanaged Ethernet Switch mit 5 Ethernet-Ports / with 5 Ethernet 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



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 Montageanleitung 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 Fremdobjekte 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 Unmanaged Ethernet Switch mit fünf RJ45-Schnittstellen für industrielle Anwendungen und kann in industrieller Umgebung eingesetzt werden.

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

RJ45	10 / 100 BASE-T (X)								
1 8	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-

Versorgungs-/ Signalanschlüsse

Pin	V2+	V2-	V1+	V1-	F.G.
Signal	12–48 VDC,	0 V	12–48 VDC	0 V	⏚

LEDs

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 P1 oder P2)
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

EN

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

1 Function description

The device is an unmanaged Ethernet switch with five RJ45 ports for industrial applications and can be used in industrial environment.

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

RJ45	10 / 100 BASE-T (X)								
1 8	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-

Power connectors

Pin	V2+	V2-	V1+	V1-	F.G.
Signal	12–48 VDC,	0 V	12–48 VDC	0 V	⏚

LEDs

Name	LED	Status	Description
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 P1 or P2)
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

Montageanleitung (Original) / Installation instruction (translation from original)

wienet IP SWITCH

UMS 5-L	83.040.0129.1
UMS 5G-L	83.040.0130.1

Unmanaged Ethernet Switch mit 5 Ethernet-Ports / with 5 Ethernet 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

3 Installation

Anbringen auf Trägerschiene (Bild 4)

1. Öffnen Sie die Halterungen oben und unten auf der Rückseite des Switch.
2. Rasten Sie den Switch auf der Hutschiene ein.
3. Schließen Sie die Halterungen oben und unten am Switch.
4. Prüfen Sie, ob das Gerät fest auf der Tragschiene sitzt.

Anschluss an Spannungsversorgung

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

Anschluss von Netzwerkgeräten

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

4 Demontage (Bild 5)

WARNUNG

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

Öffnen Sie die Halterungen oben und unten auf der Rückseite des Switch und nehmen Sie das Gerät von der Hutschiene.

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	UMS 5-L	UMS 5G-L
Übertragungsart	Teilstreckenverfahren (Store and Forward)	
MAC-Adresstabelle	1 K	8 K
Paketpuffer-Größe	448 KB	1 Mb
Jumbo Frame	–	10 KBytes
Ethernet		
Anschlüsse: RJ45	10/100 Base-T(X)	10/100/1000 Base-T(X)
Übertragungsrate (RJ45)	10/100 Mbps	10/100/1000 Mbps
Übertragungsstandard	IEEE 802.3 (10BaseT) IEEE 802.3x (Flow Control, back pressure flow control) IEEE 802.1q/p (VLAN Tagging and Class of Service) IEEE 802.3az (Energy Efficient Ethernet)	
	IEEE 802.3u (100BaseT(X) and 100BaseFX)	IEEE 802.3u (100BaseT(X)) IEEE 802.3ab (1000BaseT) IEEE 802.3z (1000BaseX)
Auto MDI/MDI-X	ja	
Spannungsversorgung		
Redundante Einspeisung	ja (P1, P2)	
Eingangsspannungsbereich	12 – 48 V	
Eingangsstrom max.	0,3 A	
Allgemeine Daten		
Betriebsumgebungstemperatur	0 … +60 °C	
Relative Luftfeuchte	5 … 95% RH, 55 °C keine Kondensation	
Lagertemperatur	-20 … +70 °C	
Montage auf	DIN Hutschiene 35 mm (EN 60715)	
Schutzart	IP30	
MTBF	20 Jahre (bei 25 °C)	
Gewicht	ca. 110 g	
Gehäusematerial	Plastik, schwarz	
Schock und Vibration		
Schock, Vibration, Freier Fall	IEC 60068-2-27 / IEC 60068-2-6 / IEC 60068-2-32	
Anschlusstechnik		
Anschlusstechnik	"Push In" Klemme, 5-pol.	
Anschlussvermögen	0,25 … 2,5 mm² (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	
Sicherheit	UL/IEC 62368-1	
FCC	FCC Part 15, Subpart B, Class A	
Zulassung	CE, cULus, FCC	

3 Installation

Mounting on support rail (see fig. 4)

1. Open the mounting brackets on the back of the switch.
2. Snap the switch in place on the DIN rail.
3. Close the mounting brackets on the switch.
4. Check that the unit is locked into position.

Connecting to power

- Prepare a suitable power source and connect to the wienet 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 the wienet switch.

4 Removal from DIN rail (see fig. 5)

WARNING

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

Open the mounting brackets on the back of the switch and take the device off the rail.

5 Technical data

WARNING

- 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	UMS 5-L	UMS 5G-L
Processing Scheme	Store and Forward	
MAC Address Table	1 K	8 K
Packet Buffer Size	448 KB	1 Mb
Jumbo Frame	–	10 KBytes
Ethernet		
Connectors: RJ45	10/100 Base-T(X)	10/100/1000 Base-T(X)
Transfer rate (RJ45)	10/100 Mbps	10/100/1000 Mbps
Ethernet standard	IEEE 802.3 (10BaseT) IEEE 802.3x (Flow Control, back pressure flow control) IEEE 802.1q/p (VLAN Tagging and Class of Service) IEEE 802.3az (Energy Efficient Ethernet)	
	IEEE 802.3u (100BaseT(X) and 100BaseFX)	IEEE 802.3u (100BaseT(X)) IEEE 802.3ab (1000BaseT) IEEE 802.3z (1000BaseX)
Auto MDI/MDI-X	yes	
Power supply		
Redundant power supply	yes (P1, P2)	
Dual input voltage	12 – 48 V	
Input current max.	0.3 A	
General data		
Ambient operating temperature	0 … +60 °C	
Ambient relative humidity	5 … 95% RH, 55 °C non-condensing	
Storage temperature	-20 … +70 °C	
Mounting on	DIN rail 35 mm (EN 60715)	
Degree of protection	IP30	
MTBF	20 years (at 25 °C)	
Weight	approx. 110 g	
Housing material	plastic, black	
Shock and vibration		
Shock, vibration, free fall	IEC 60068-2-27 / IEC 60068-2-6 / IEC 60068-2-32	
Connectors		
Wiring	"Push In" terminal, 5 pin	
Rated conductor size	0.25 … 2.5 mm² (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	
Safety	UL/IEC 62368-1	
FCC	FCC Part 15, Subpart B, Class A	
Approval	CE, cULus, FCC	

UKCA – for UK: Wieland Electric Ltd | Ash House, Tanshire Park | Shackleford Road | Elstead, Godalming GU8 6LB