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

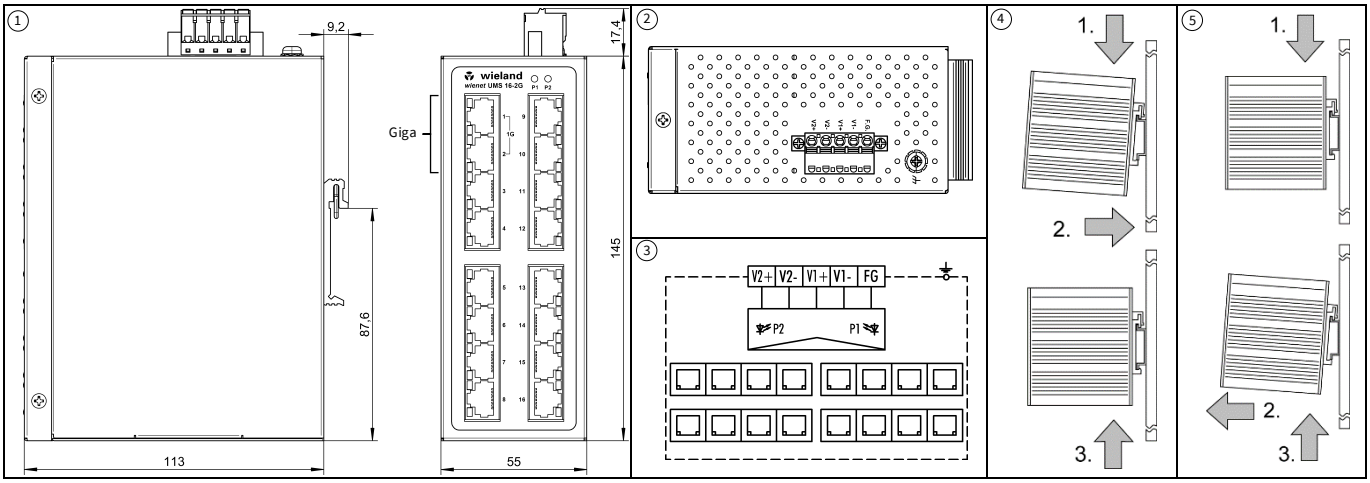
wienet IP SWITCH UMS 16-2G

83.040.0160.0

Unmanaged Ethernet Switch mit 16 Ethernet-Ports / with 16 Ethernet ports

Wieland Electric GmbH
Brennerstraße 10 – 14
96052 Bamberg
Phone +49 9519324-0
Fax +49 9519324-198
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 14 RJ45-Ports für 10/100 Base-T(X) und zwei RJ45-Ports für 10/100/1000 BASE-T(X).

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
RJ45 Port 1 – 2	grün	○	Nicht an Netzwerk angeschlossen
		⋟●⋞	Datenübertragung
		●	Netzwerk angeschlossen
	orange	○	Nicht an Netzwerk angeschlossen oder an Netzwerk mit 10 Mbps angeschlossen
		⋟●⋞	Datenübertragung
		●	Netzwerk angeschlossen (100/1000 Mbps)
RJ45 Port 3 – 16	grün	○	Nicht an Netzwerk angeschlossen
		⋟●⋞	Datenübertragung
		●	Netzwerk angeschlossen
	gelb / orange	○	Nicht an Netzwerk angeschlossen oder an Netzwerk mit 10 Mbps angeschlossen
		⋟●⋞	Datenübertragung
		●	Netzwerk angeschlossen (10/100 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 14 ports for 10/100 BASE-T(X) and two ports for 10/100/1000 BASE-T(X).

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
RJ45 Port 1 – 2	green	○	Not connected to network
		⋟●⋞	Data is transmitting
		●	Connected to network
	orange	○	Connected to network at 10 Mbps or not linked
		⋟●⋞	Data is transmitting
		●	Connected to network (at 100/1000 Mbps)
RJ45 Port 3 – 16	green	○	Not connected to network
		⋟●⋞	Data is transmitting
		●	Connected to network
	yellow / orange	○	Connected to network at 10 Mbps or not linked
		⋟●⋞	Data is transmitting
		●	Connected to network (at 10/100 Mbps)

○ = off; ● = on; ⋟●⋞ = flashes

Wieland Electric GmbH
Brennerstraße 10 – 14
96052 Bamberg
Phone +49 9519324-0
Fax +49 9519324-198
info@wieland-electric.com
www.wieland-electric.com

wieland

3 Installation

Anbringen auf Trägerschiene (Bild 4)

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 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.

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	4 K
Paketpuffer-Größe	2,75 Mb
Ethernet	
Anschlüsse	Port 1 + 2: RJ45 Giga-Ports, 10/100/1000 Base-T(X) Port 3–16: RJ45 Ports, 10/100 Base-T(X)
Übertragungsrate	14 × 10/100 und 2 × 10/100/1000 Mbps an RJ45-Ports
Übertragungsstandard	IEEE 802.3 (10 BaseT) IEEE 802.3u (100 BaseT(X)) IEEE 802.3ab (1000 BaseT) IEEE 802.3x (Flow Control, back pressure flow control) IEEE 802.1p (packet prioritization (for Profinet CC-A))
Flow Control	Flow Control-Schema über back pressure und pause frame
Auto MDI/MDI-X	ja
Spannungsversorgung	
Redundante Einspeisung	ja (P1, P2)
Eingangsspannungsbereich	12 – 48 VDC
Eingangsstrom	max. 0,6 A
Max. Leistungsaufnahme	7,4 W
Allgemeine Daten	
Betriebsumgebungstemperatur	-10 … +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	177596 h (bei 25 °C)
Gewicht	ca. 700 g
Gehäusematerial	Metall, schwarz
Modulerdung	durch ⏚ Erdungsschraube und Aufrasten auf geerdete Hutschiene (Achtung: niederimpedant durchführen)
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
Sicherheit	EN/IEC/UL 62368-1
FCC	FCC Part 15, Subpart B, Class A
Zulassung	CE, cULus, FCC

3 Installation

Mounting on support rail (see fig. 4)

5. Tilt the unit slightly backwards.
6. Fit the unit over top hat rail.
7. Push downwards and against the rail for locking.
8. 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.

Push the device down, and tilt upwards.

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	
Processing Scheme	Store and Forward
MAC Address Table	4 K
Packet Buffer Size	2.75 Mb
Ethernet	
Connectors	Port 1 + 2: RJ45 Giga-Ports, 10/100/1000 Base-T(X) Port 3–16: RJ45 Ports, 10/100 Base-T(X)
Transfer rate	14 × 10/100 and 2 × 10/100/1000 Mbps on RJ45 ports
Ethernet standard	IEEE 802.3 (10 BaseT) IEEE 802.3u (100 BaseT(X)) IEEE 802.3ab (1000 BaseT) IEEE 802.3x (Flow Control, back pressure flow control) IEEE 802.1p (packet prioritization (for Profinet CC-A))
Flow control	Back pressure and pause frame-based flow control schemes
Auto MDI/MDI-X	yes
Power supply	
Redundant power supply	yes (P1, P2)
Input voltage	12 – 48 VDC
Input current	max. 0.6 A
Max. power consumption	7.4 W
General data	
Ambient operating temperature	-10 … +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	177596 h (at 25 °C)
Weight	approx. 700 g
Housing material	metal, black
Module earth	by ⏚ 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 60068-2-6 / 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
Safety	EN/IEC/UL 62368-1
FCC	FCC Part 15, Subpart B, Class A
Approval	CE, cULus, FCC