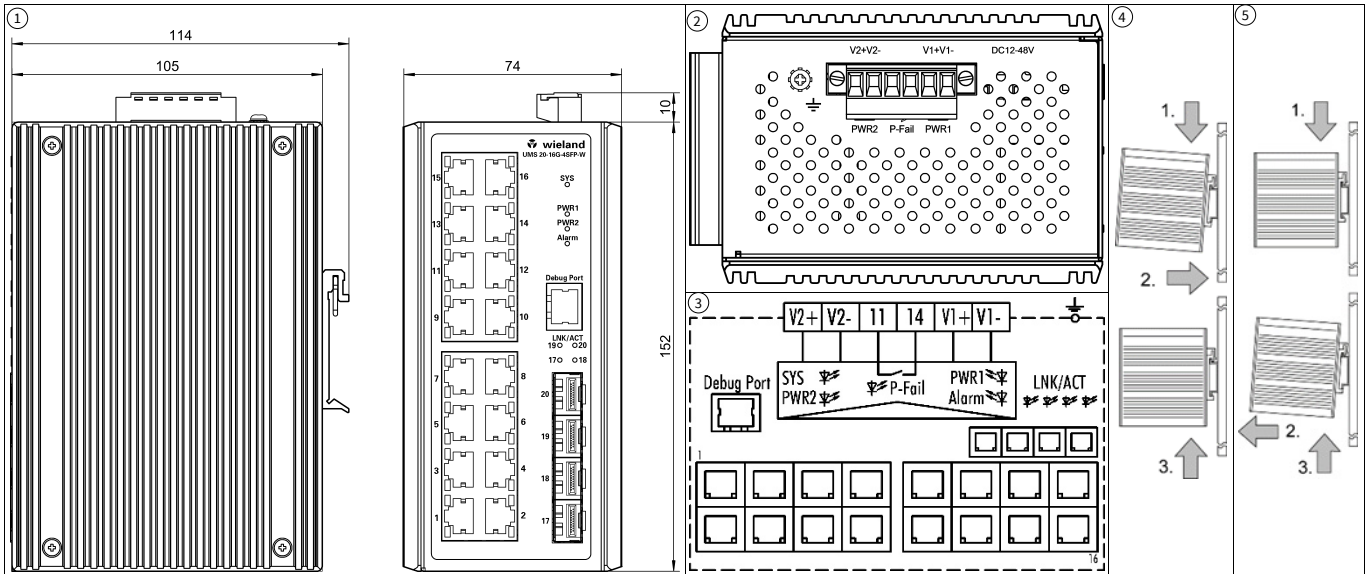




DE

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 Fremdojekte 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 Industrial Switch mit 16 Gigabit Ethernet-Ports und 4 SFP-Ports.

HINWEIS

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

2 Funktionselemente und Anzeigen**Pinbelegung und Verbindungen**

RJ45		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-

Versorgungs-/ Signalanschlüsse

Pin	V2+	V2-	11	14	V1+	V1-	F.G.
Signal	12-48 V DC	0 V	Relais = EIN, wenn P1 und P2 = EIN		12-48 V DC	0 V	⏏

LEDs

Name	LED	Status	Beschreibung
PWR1/2	grün	○	Stromversorgung P1, P2 nicht angeschlossen
		●	Stromversorgung P1, P2 ist aktiv
SYS	grün	○	Switch ist nicht betriebsbereit
		●	Switch ist betriebsbereit
Alarm (P-Fail)	rot	○	Kein Fehler oder Gerät AUS
		●	Fehler (fehlende Spannung etc.)
Link/Active	grün	○	Nicht an Netzwerk angeschlossen
		⤵	Netzwerk aktiv
		●	Netzwerk angeschlossen
		○	Nicht an Netzwerk angeschlossen
		⤵	Datenübertragung
		●	Netzwerk angeschlossen
		○	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 industrial switch with 16 Gigabit Ethernet ports and 4 SFP ports.

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)							
	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-	11	14	V1+	V1-	F.G.
Signal	12-48 V DC	0 V	Relay contact = ON, when P1 and P2 = ON		12-48 V DC	0 V	⏏

LEDs

Name	LED	Status	Description
PWR1/2	green	○	Power input P1, P2 is inactive
		●	Power input P1, P2 is active
SYS	green	○	Switch is not ready for operation
		●	Switch is ready for operation
Alarm (P-Fail)	red	○	No error or device is OFF
		●	Error (no voltage etc.)
Link/Active	green	○	Not connected to network
		⤵	Network active
		●	Connected to network
		○	Not connected to network
		⤵	Data is transmitting
		●	Connected to network
		○	Connected to network at 10 Mbps or not linked
		⤵	Data is transmitting
		●	Connected to network (at 100/1000 Mbps)

○ = off; ● = on; ⤵ = flashes



3 Montage

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)
Jumbo Frames	9,216 bytes
MAC-Adresstabelle	8K
Paketpuffer-Größe	4.1 Mbit
Switching Bandbreite	40 Gbps
Ethernet	
Anschlüsse	16× 10/100/1000BASE-T/TX RJ-45 4× SFP-Port (mini-GBIC)
Übertragungsrate	16×10/100/1000 Mbps (RJ45) 4× 100/1000 Mbps (SFP)
Übertragungsstandard	IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3x
Debug-Port	RS-232 (RJ45)
Spannungsversorgung	
Redundante Einspeisung	ja (P1, P2)
Eingangsspannungsbereich	12 – 48 V DC
Eingangsstrom	max. 1.5 A
Leistungsaufnahme	15 W
Fehlerausgang (P-Fail)	1 Relais-Ausgang, 24 V DC, 1 A
Allgemeine Daten	
Betriebsumgebungstemperatur	-40 ... +75 °C
Lagertemperatur	-40 ... +85 °C
Relative Luftfeuchte	10 ... 95% RH, keine Kondensation
Montage auf	DIN Hutschiene 35 mm (EN 60715)
Schutzart	IP30
MTBF	1.469.341 h
Gewicht	1100 g
Gehäusematerial	Metall, schwarz
Anschlusstechnik	
Anschluss technik	Schraubklemme, 6-pol.
Anschlussvermögen	0,35 ... 2,5 mm² ein-/feindrähtig
Abisolierlänge	7 – 8 mm
Modulierung	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
Normen und Zulassungen	
Traffic Control	NEMA TS2
EMV	EN 61000-4-2, EN 61000-4-3, EN 61000-4-4, EN 61000-4-5, EN 61000-4-6, EN 61000-4-8, EN 50121-4
Sicherheit	UL 61010-2-201, (IEC 60950 konform)
FCC	FCC Class A
Zulassung	CE

3 Installation

Mounting on support rail (see fig. 4)

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 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 switching mode
Jumbo frames	9,216 bytes
MAC address table	8K
Packet buffer size	4.1 Mbit
Switching band width	40 Gbps
Ethernet	
Connectors	16× 10/100/1000BASE-T/TX RJ-45 4× SFP (mini-GBIC) port
Transfer rate	16×10/100/1000 Mbps (RJ45) 4× 100/1000 Mbps (SFP)
Ethernet standard	IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3x
Debug port	RS-232 (RJ45)
Power supply	
Redundant power supply	yes (P1, P2)
Input voltage	12 – 48 V DC
Input current	max. 1.5 A
Power consumption	15 W
Fault output	1 relay output, 24 V DC, 1 A
General data	
Ambient operating temperature	-40 ... +75 °C
Storage temperature	-40 ... +85 °C
Ambient relative humidity	10 ... 95% RH, non-condensing
Mounting on	DIN rail 35 mm (EN 60715)
Degree of protection	IP30
MTBF	1,469,341 h
Weight	1100 g
Housing material	metal, black
Connectors	
Wiring	screw terminal, 6 pin
Rated conductor size	0.35 ... 2.5 mm² solid/fine-stranded
Conductor strip length	7 – 8 mm
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
Norms and approvals	
Traffic control	NEMA TS2
EMC	EN 61000-4-2, EN 61000-4-3, EN 61000-4-4, EN 61000-4-5, EN 61000-4-6, EN 61000-4-8, EN 50121-4
Safety	UL 61010-2-201, (IEC 60950 compliant)
FCC	FCC Class A
Approval	CE



WARNUNG

- Dieses Produkt ist für die Versorgung durch eine UL-zertifizierte Stromversorgung oder eine Gleichstromquelle vorgesehen, die für den Einsatz bei mindestens 75 °C geeignet ist. Der Ausgang muss SELV oder ES1 entsprechen und für 12-48 V DC (min. 1,5 A) ausgelegt sein. Wenn Sie weitere Unterstützung benötigen, wenden Sie sich bitte an Wieland. Siehe www.wieland-electric.com.
- Stellen Sie sicher, dass die Betriebsspannung an der Spannungsversorgung korrekt ist, bevor Sie das Gerät anschließen. Die Spannungsversorgung sollte einen geerdeten Anschluss haben.
- Öffnen Sie niemals das Gerät. Aus Sicherheitsgründen sollte das Gerät nur von einer qualifizierten Fachkraft geöffnet werden.
- Dieses Gerät ist nicht für die Verwendung an Orten geeignet, an denen sich Kinder aufhalten können.



WARNING

- This product is intended to be supplied by a UL certified power supply or DC source suitable for use at minimum Tma 75 °C whose output meets SELV or ES1 and is rated 12-48 V DC, 1.5 A minimum. If you need further assistance, please contact Wieland Electric for further information. See www.wieland-electric.com.
- Ensure that the voltage of the power source is correct before connecting the equipment to a power outlet. The power outlet socket should have grounded connection.
- Never open the equipment. For safety reasons, the equipment should be opened only by qualified skilled person.
- This equipment is not suitable for use in locations where children are likely to be present.



AVERTISSEMENT

- Ce produit est destiné à être alimenté par une alimentation certifiée UL ou une source de courant continu adaptée à une utilisation à au moins Tma 75 °C dont la sortie satisfait les conditions SELV ou ES1 et est évaluée à 12-48VCC, 1,5 A minimum. Si vous avez besoin d'une aide supplémentaire, veuillez contacter Wieland Electric pour plus d'informations. Voir www.wieland-electric.com.
- Assurez-vous que la tension de la source d'alimentation est correcte avant de connecter l'équipement à une prise de courant. La prise de courant doit avoir une prise de terre.
- N'ouvrez jamais l'équipement. Pour des raisons de sécurité, l'équipement ne doit être ouvert que par une personne qualifiée.
- Cet équipement ne convient pas à une utilisation dans des lieux pouvant accueillir des enfants