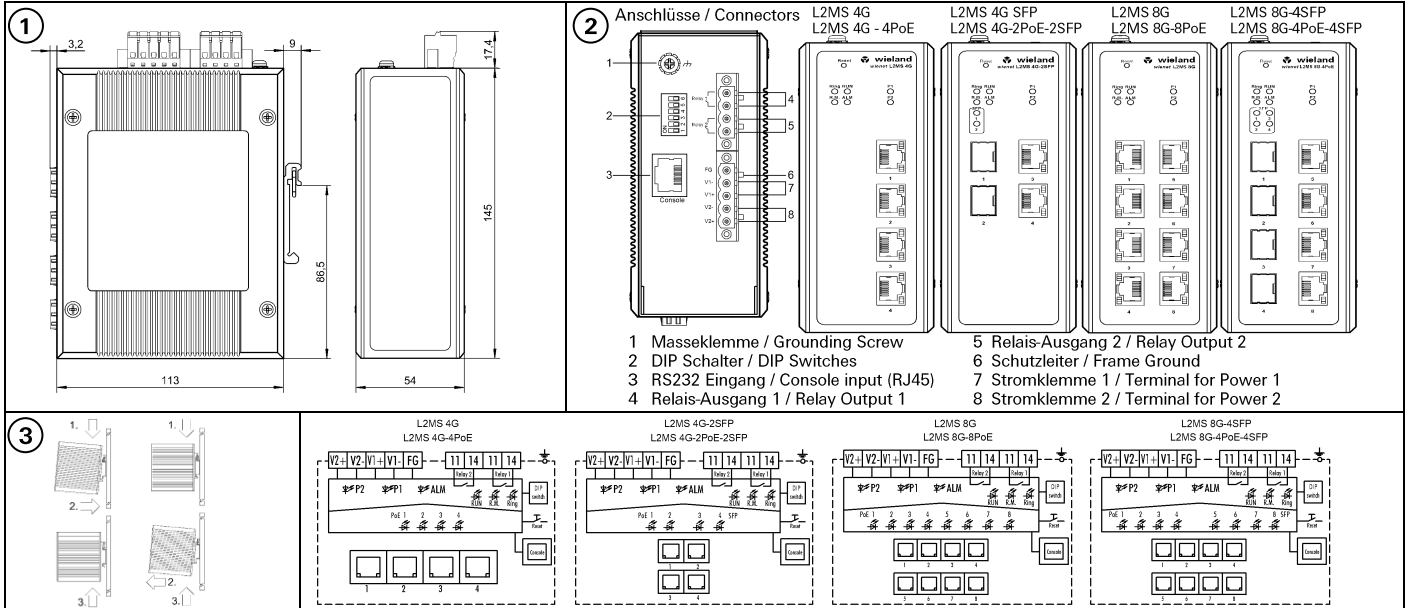


Managed 4-8-port industrial ethernet switches



DE

EN

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 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 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
Die Geräte sind 4 – 8-Port managed Industrial Ethernet switches. Je nach Ausführung mit 4PoE (Power over Ethernet) Ports, die als Power Source Equipment (PSE) ausgelegt sind und / oder mit 4 Combo Gigabit Uplink Ports.

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

2 Funktionselemente und Anzeigen

Name	LED	Status	Beschreibung
P1/P2	grün	○	Stromversorgung P1, P2 nicht angeschlossen
		●	Stromversorgung P1, P2 i. O.
ALM	rot	○	Alarm wird nicht durch Benutzerdefinierte Ereignisse ausgelöst
		●	Alarm wird durch Benutzerdefinierte Ereignisse ausgelöst
RUN	grün	○	System nicht bereit oder angehalten
		⋈	AP Firmware läuft normal
RING	grün	○	Ring ausgeschaltet
		⋈	Ring eingeschaltet
		●	Ring erfolgreich verbunden.
R.M.	grün	○	Gerät ist Slave des ERPS Rings oder iA-Rings
		●	Gerät ist Master des ERPS Rings oder iA-Rings
PoE (1-4)	gelb	○	Kein Gerät an ein Powered Device (PD) angeschlossen
		●	Gerät an ein Powered Device (PD) angeschlossen
SFP	grün	○	Nicht an Netzwerk angeschlossen
		⋈	Netzwerk ist aktiv
RJ45	grün	○	Nicht an Netzwerk angeschlossen
		⋈	Netzwerk ist aktiv
	gelb	○	Netzwerk ist an 10 Mbps oder nicht angeschlossen
		●	Netzwerk ist an 100 Mbps angeschlossen

○ = aus; ● = an; ⋈ = blinkt

Versorgungs-/Signalanschlüsse

Pin	FG	V1-	V1+	V2-	V2+	1(11)	2(14)	3(11)	4(14)
Signal	0V	9-57 VDC	0V	9-57 VDC		Relais1		Relais 2	

Pin-Belegungen und Verbindungen

RJ-45	Pin	1	2	3	4	5	6	7	8
Signal	Tx+								
	Tx-								
Signal	Rx+								
	Rx-								
1000 BASE-T									
Signal	Bi_DA+								
	Bi_DA-								
Signal	Bi_DB+								
	Bi_DB-								
Signal	Bi_DD+								
	Bi_DD-								
PoE									
Signal	V+								
	V-								

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 devices are 4 – 8-Port managed Industrial Ethernet switches. According to the model with 4PoE (Power over Ethernet) ports, which are classified as power source equipment (PSE) and / or with 4 Combo Gigabit Uplink Ports.

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

2 Functional elements and indicators

Name	LED	Status	Beschreibung
P1/P2	green	○	Power input P1, P2 is inactive
		●	Power input P1, P2 is active
ALM	red	○	Alarm is not triggered by user defined parameters
		●	Alarm is triggered by user defined parameters
RUN	green	○	System is not ready or halt
		⋈	AP firmware is running normally
RING	green	○	Ring is disabled
		⋈	Ring is enabled
		●	Ring is connected successfully
R.M.	green	○	The device is a Slave of the ERPS Ring or iA-Ring
		●	The device is a Master of the ERPS Ring or iA-Ring
PoE (1-4)	yellow	○	Power is not supplied to a Powered Device (PD)
		●	Power is supplied to a Powered Device (PD)
SFP	green	○	Not connected to network
		⋈	Networking is active
RJ45	green	○	Not connected to network
		⋈	Networking is active
	yellow	○	Network is connected at 10 Mbps or disconnected
		●	Network is connected at 100 Mbps

○ = off; ● = on; ⋈ = flashes

Power connectors

Pin	FG	V1-	V1+	V2-	V2+	1(11)	2(14)	3(11)	4(14)
Signal	0V	9-57 VDC	0V	9-57 VDC		Relais1		Relais 2	

Pin-Assignments and Connections

RJ-45	Pin	1	2	3	4	5	6	7	8
Signal	Tx+								
	Tx-								
Signal	Rx+								
	Rx-								
1000 BASE-T									
Signal	Bi_DA+								
	Bi_DA-								
Signal	Bi_DB+								
	Bi_DB-								
Signal	Bi_DD+								
	Bi_DD-								
PoE									
Signal	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 Trägerschiene sitzt.

WARNUNG

Achten Sie darauf, dass die Abluftöffnungen frei bleiben.

Anschluss an Stromversorgung

- Geeignete Stromversorgung an wienet UMS anschließen.
- Anschluss 2er separater Gleichstromquellen für 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.

4 Zugriff auf den Router

1. Verbinden Sie Ihren PC via Ethernetkabel mit dem Switch.
2. Netzwerkeinstellungen am PC so ändern, dass dieser automatisch eine IP Adresse erhält.
3. Switch wird via WEB-Browser parametrierbar. Logindaten zum WEB-Interface:
Adresse: 10.0.50.1 Benutzernamen: admin Passwort: wienet123

Werkseinstellungen wiederherstellen: Reset-Knopf bis zum Signalton betätigen (~15Sek.).

DIP-Konfiguration

DIP	ON	OFF	DIP	ON	OFF	DIP	ON	OFF	DIP	ON	OFF	DIP	ON	OFF	DIP	ON	OFF
1	●	○	2	●	○	3	●	○	4	●	○	5	●	○	6	●	○
	Ring ON	Ring OFF		Master	Slave		Compatible Ring	iA-Ring		ERPS Ring		Reserved		Reserved			

Demontage (Bild 3)

WARNUNG

Schalten Sie die Stromversorgung 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	Siehe Tabelle unten.
Übertragungsstandard	IEEE 802.3, 802.3u, 802.3x, 802.3af
Übertragungsrates	10/100/1000 Mbps
Auto MDI / MDI-X	Ja
Kommunikation	Full duplex / half duplex
Interface	
RJ45 Ports	10/100/1000 BASE-T(X) oder 10/100 BASE-T(X) auto negotiation speed
Glasfaser Ports	1000BASE-X SFP slot
LED	PWR1, PWR2, Alarm, Run, Ring Master, RJ-45 Link/Speed SFP link, PoE
Console	RS232 (RJ45 Anschluss)
Relais Ausgang konfigurierbar	2 Relais Ausgänge mit Stromversorgung 2A, 30 VDC
DIP Switches	Ring Control
Button	Reset Button
Stromversorgung	
Redundante Stromversorgung	ja (P1, P2)
Eingangsspannung / Strom / Leistung	9-57 VDC; Max 0,9 A, Max 12,6 W (No PoE) 45-57 VDC; Max 1,6 A, Max 72 W (802.3af mit 4PoE) 51-57 VDC; Max 2,6 A, Max 132,6 W (802.3af mit 4PoE) L2MS 8G-8PoE 45-57 VDC; Max 3,1 A, Max 130,5 W (802.3af mit 8PoE) 51-57 VDC; Max 5,1 A, Max 255 W (802.3af mit 8PoE)
Leistung per PoE Port	15,4 W (802.3af PoE), 30 W (802.3af PoE+)
Allgemeine Daten	
Betriebsumgebungstemperatur	-20 ... +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	20 Jahre
Abmessungen	siehe Maßzeichnung, Bild 1.
Gewicht L2MS 4G & L2MS 8G	800 g / 850 g
Gehäusematerial	Metall
Modulierung	± Erdungsschraube und durch Aufrasten auf geerdete Hutschiene (Achtung: niederimpedant durchführen)
Schock und Vibration	
Schock, Vibration, Freier Fall	IEC60068-2-27 / IEC60068-2-64 / IEC60068-2-32
Anschlussstechnik	
Anschlussstechnik	"Push In"-Klemme, 5/4-polig
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, EN 61000-4-2, EN 61000-4-3, EN 61000-4-4, EN 61000-4-5, EN 61000-4-6, EN 60000-4-8, IEC 61000-4-11 Störfestigkeit: EN 55032, EN 61000-6-4, EN 55024, EN 61000-6-2, EN 61000-4-2, EN 61000-4-3, EN 61000-4-4, EN 61000-4-5, EN 61000-4-6, EN 60000-4-8, IEC 61000-4-11
Zulassung	cULus, FCC Part 15

5 Bestellinformation / Ordering Information

Bestellnr. / Order nb.	Produkt / Product	Non-POE	PoE	SFP
83.040.0300.0	L2MS 4G	4		
83.040.0301.0	L2MS 4G-4PoE		4	
83.040.0302.0	L2MS 4G-2SFP	2		2
83.040.0303.0	L2MS 4G-2PoE-2SFP		2	2
83.040.0310.0	L2MS 8G	8		
83.040.0312.0	L2MS 8G-4SFP			4
83.040.0313.0	L2MS 8G-4PoE-4SFP		4	4
83.040.0314.0	L2MS 8G-8PoE		8	

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.

WARNUNG

Never obstruct or cover the heat dissipation holes.

Connecting to Power

- Prepare a suitable power source and connect to wienet UMS switch.
- Connection of two independent 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.

4 Access to the Router

1. Connect your PC via ethernet with the Switch.
2. Change the network settings on your PC so that it receives automatically an IP address.
3. Switch is parameterized via WEB-Browser. Login parameters to WEB-Interface:
Address: 10.0.50.1 Username: admin Password: wienet123

Reset to factory settings: press reset button until you hear an audio signal (~15 seconds).

DIP-Konfiguration

DIP	ON	OFF	DIP	ON	OFF	DIP	ON	OFF	DIP	ON	OFF	DIP	ON	OFF	DIP	ON	OFF
1	●	○	2	●	○	3	●	○	4	●	○	5	●	○	6	●	○
	Ring ON	Ring OFF		Master	Slave		Compatible Ring	iA-Ring		ERPS Ring		Reserved		Reserved			

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	See table below
Ethernet standard	IEEE 802.3, 802.3u, 802.3x, 802.3af, 802.3at (PoE+)
Transfer rate	10/100/1000 Mbps
Auto sensing, MDI / MDI-X	yes
Communication	Full duplex / half duplex
Interface	
RJ45 Ports	10/100/1000 BASE-T(X) or 10/100 BASE-T(X) auto negotiation speed
Fiber Ports	1000BASE-X SFP slot
LED Indicators	PWR1, PWR2, Alarm, Run, Ring Master, RJ-45 Link/Speed, SFP link, PoE
Console	RS232 (RJ45 connector)
Relay Output programmable	2 relay outputs with current carrying capacity of 2A@30VDC
DIP Switches	Ring Control, see table
Button	Reset Button
Power supply	
Redundant power supply	yes (P1, P2)
Input / Current / Power consumption	9-57 VDC; Max 0,9 A, Max 12,6 W (No PoE) 45-57 VDC; Max 1,6 A, Max 72 W (802.3af with 4PoE) 51-57 VDC; Max 2,6 A, Max 132,6 W (802.3af with 4PoE) L2MS 8G-8PoE 45-57 VDC; Max 3,1 A, Max 130,5 W (802.3af with 8PoE) 51-57 VDC; Max 5,1 A, Max 255 W (802.3af with 8PoE)
Power per PoE port	15,4 W (802.3af PoE), 30.0W (802.3af PoE+)
General data	
Ambient operating temperature	-20 ... +70 °C
Ambient relative humidity	5 ... 95% RH, 55 °C non-condensing
Storage temperature	-40 ... +85 °C, non condensing
Mounting on	DIN rail 35 mm (EN60715)
Degree of protection	IP30
MTBF	20 years
Dimensions	see dimensional drawing, fig. 1.
Weight L2MS 4G & L2SS 8G	800 g / 850 g
Housing material	Metall
Module earth	± screw and by snapping onto earthed DIN rail (Caution: must be with low impedance)
Shock and vibration	
Shock, drop, vibration,	IEC 60068-2-27 / IEC 60068-2-32 / IEC 60068-2-64
Power Connectors	
Conductor size AWG	"Push In"-terminal, 5/4-pins
Rated conductor size	0.25 ... 2.5 mm ² (AWG 26 - AWG12)
Conductor strip length	8-9 mm
Norms and approvals	
EMC	Emission Immunity EN 55032, EN 61000-6-4, EN 55024, EN 61000-6-2, EN 61000-4-2, EN 61000-4-3, EN 61000-4-4, EN 61000-4-5, EN 61000-4-6, EN 60000-4-8, IEC 61000-4-11
Approval	cULus, FCC Part 15

6 Zubehör / Accessories

Bestellnr. / Order nb.	Typ / Type	Beschreibung / Description
83.040.0710.0	WIENET SFP G MM VCSEL	1250Mbps, 850nmVCSEL, Multi-mode, 550m
83.040.0711.0	WIENET SFP G MM FP	1250Mbps, 1310nmFP, Multi-mode, 2km
83.040.0712.0	WIENET SFP G SM FP	1250Mbps, 1310nmFP, Single-mode, 10km
83.040.0713.0	WIENET SFP G SM DFB	1250Mbps, 1310nmDFB, Single-mode, 30km
83.040.0714.0	WIENET SFP G RJ45	SFP Transceiver, RJ45, 1000 Mbps only, LOS enabled.
83.040.0715.0	WIENET SFP F/E RJ45	SFP Transceiver, RJ45/100/1000Mbps (auto-negotiation)