

Industrial-ETHERNET-Switch

Industrial-Managed-Switch

852-1505

1 Sicherheitshinweise

GEFAHR
Nicht an Geräten unter Spannung arbeiten!
Gefährliche elektrische Spannung kann zu elektrischem Schlag und Verbrennungen führen. Schalten Sie immer alle verwendeten Spannungsversorgungen für das Gerät ab, bevor Sie das Gerät montieren, installieren, Störungen beheben oder Wartungsarbeiten vornehmen.

GEFAHR
Berührbare spannungsführende Teile!
Die Sicherstellung eines notwendigen Berührungsschutzes liegt in der Verantwortung des Anlagenerrichters. Die für den jeweiligen Anwendungsfall zu beachtenden Errichtungsbestimmungen sind einzuhalten.

VORSICHT
Warnung vor Laserstrahlung!
Sehen Sie nicht in die Öffnungen der Anschlüsse hinein, wenn kein Kabel angeschlossen ist, um sich nicht der Strahlung auszusetzen. Es kann eine nicht sichtbare Laserstrahlung emittieren. Dabei handelt es sich um eine Laser Klasse 1 nach EN 60825-1.

Hinweis
Nur gültig in Zusammenhang mit dem Gerätehandbuch!
Dieser Beipackzettel ist nur gültig in Zusammenhang mit dem Gerätehandbuch! Dieses Handbuch finden Sie im Internet unter www.wago.com/<Bestellnummer>. Beachten Sie außerdem die Angaben auf dem Gerätegehäuse!

Befolgen Sie besonders die folgenden Punkte:

- Das beschriebene Gerät darf ausschließlich durch qualifizierte Elektrofachkräfte gemäß EN 50110-1/-2 sowie IEC 60364 installiert werden.
- Prüfen Sie vor Inbetriebnahme das Gerät auf eventuelle Transportschäden. Bei mechanischen Beschädigungen darf das Gerät nicht in Betrieb genommen werden.
- Installieren Sie das Gerät nur in abgeschlossenen elektrischen Betriebsstätten gemäß EN 50178.
- Montieren Sie das Gerät nur in trockenen Innenräumen.
- Die Montage des Gerätes darf nicht auf oder an leicht entzündlichen Materialien erfolgen.
- Achten Sie auf ausreichende Kühlung des Gerätes.
- Verwenden Sie das Gerät ausschließlich in LANs. Verbinden Sie dieses Gerät niemals mit Telekommunikationsnetzen, wie z. B. mit Analog- oder ISDN-Telefonanlagen.

Das Gerät darf ausschließlich entsprechend dieser Hinweise und der vollständigen Gebrauchsanleitung verwendet werden. Jegliche anderweitige Nutzung kann die sichere Verwendung gefährden und führt zum Verlust der Gewährleistung bzw. Garantie. Die WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG haftet nicht für Schäden, die sich aus unsachgemäßem Gebrauch ergeben.

2 Technische Daten

Tabelle 1: Gerät

Abmessungen (mm) B x H x T	50 x 120 x 162
Gewicht	910 g

Tabelle 2: Anschlüsse

	Anschluss	Gemäß Standard
Konsolenanschluss	RJ-45	RS-232
ETHERNET-Anschluss LWL	SFP-Modul mit LC	1000BASE-SX/-LX
ETHERNET-Anschluss Kupfer	RJ-45	10/100/1000BASE-TX, Power over Ethernet (PoE+)

Tabelle 3: Elektrische Daten

Versorgungsspannung	DC 48 ... 57 V
Leistungsaufnahme, max.	18 W; 258 W mit 8 PoE+



Tabelle 4: Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 ... +70 °C
Umgebungstemperatur (Lager)	-40 ... +80 °C
Relative Luftfeuchte, max.	95 % (ohne Betauung)

3 Ansicht

Tabelle 5: Ansicht

Pos.	Belegung
1	Erdungsschraube Ⓞ
2	Anschluss Versorgungsspannung PWR
3	Status-LED Versorgungsspannung PWR
4	Status-LED Redundante Versorgungsspannung RPS
5	Status-LED Alarm ALM
6	Status-LED POST
7	Status-LED SFP (1 LED für jeden Anschluss)
8	Status-LED PoE (1 LED für jeden Anschluss)
9	Reset-Taster
10	Status-LED TX-Port 1000 Mbit/s (1 LED für jeden Anschluss)
11	Status-LED TX-Port 10/100 Mbit/s (1 LED für jeden Anschluss)
12	Anschluss SFP (1000BASE-SX/-LX, Glasfaser)
13	Anschluss RJ-45 (10/100/1000BASE-T + PoE)
14	Anschluss RJ-45 (RS-232)
15	DIP-Schalter

4 Montieren/Demontieren

ESD
Elektrostatische Entladung vermeiden!
In den Geräten sind elektronische Komponenten integriert, die Sie durch elektrostatische Entladung bei Berührung zerstören können. Beachten Sie die Sicherheitsmaßnahmen gegen elektrostatische Entladung gemäß EN 61340-5-1/-3. Achten Sie beim Umgang mit den Geräten auf gute Erdung der Umgebung (Personen, Arbeitsplatz und Verpackung).

4.1 Montieren

Montieren Sie das Gerät vertikal (Spannungsanschluss oben). Abweichende Einbaulagen erfolgen auf eigene Gefahr.

Montieren Sie das Gerät durch Aufrasten auf die Tragschiene 35 gemäß EN 60715.

- Setzen Sie das Gerät mit der Tragschienenführung an die Oberkante der Tragschiene ein.
- Drücken Sie das Gerät in Richtung Tragschiene und rasten Sie das Gerät auf.

4.2 Demontieren

- Zum Demontieren ziehen Sie die unter dem Gerät befindliche Metalllasche nach unten. Benutzen Sie dafür ein geeignetes Werkzeug (Schraubendreher oder Betätigungswerkzeug).
- Kippen Sie das Gerät nach vorn und hängen Sie es aus der Tragschiene aus.

5 Anschließen

5.1 Federleiste

Die Federleiste dient dem Anschluss von

- Spannungsversorgung (PWR)
- sekundäre Spannungsversorgung (RPS) und
- Alarmkontakt (ALM).

Folgende Leiter können direkt, ohne Verwendung eines Werkzeugs gesteckt werden:

- feindrähtige Leiter mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen; alle Querschnitte
- feindrähtige Leiter mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen; Querschnitt > 0,5 mm²/AWG 22
- eindrähtige Leiter; Querschnitt > 0,25 mm²/AWG 24.

5.2 Kommunikation

Verschließen Sie nicht belegte Ports mit den mitgelieferten Gummiabdeckungen.

Besondere Hinweise für SFP-Module:

- Achten Sie beim Stecken des SFP-Moduls auf die korrekte Ausrichtung.
- Schieben Sie das SFP-Modul in den Steckplatz, bis es hörbar einrastet.
- Beachten Sie, dass der Verriegelungsbügel des SFP-Moduls geschlossen ist.
- Stecken Sie das Glasfaserkabel mit dem Steckertyp LC in das SFP-Modul, bis es hörbar einrastet.
- Beim Entfernen des SFP-Moduls ziehen Sie zuerst das Glasfaserkabel.
- Klappen Sie den Verriegelungsbügel des SFP-Moduls auf.
- Ziehen Sie das SFP-Modul am Verriegelungsbügel heraus.

6 Konfiguration

6.1 Default-Einstellungen

- Zum Öffnen des Web-Based-Management (WBM) starten Sie einen Web-Browser (z. B. Microsoft Internet-Explorer oder Mozilla Firefox).
- Geben Sie in der Adresszeile die IP-Adresse des Gerätes ein.
- Bestätigen Sie mit [Enter].

Tabelle 6: Default-Einstellungen

Einstellung	Default-Wert
IP-Adresse	192.168.1.254
User	admin
Passwort	wago

6.2 DIP-Schalter

Tabelle 7: DIP-Schalter

Nr.	Name	Status	Beschreibung
1	PWR	ON	Die Alarmberichtfunktion für das primäre Netzteil ist aktiviert.
		OFF	Die Alarmberichtfunktion für das primäre Netzteil ist deaktiviert.
2	RPS	ON	Die Alarmberichtfunktion für das sekundäre Netzteil ist aktiviert.
		OFF	Die Alarmberichtfunktion für das sekundäre Netzteil ist deaktiviert.
3 ... 10	P1 ... P8	ON	Die Alarmberichtfunktion für die Verbindung von Anschluss x ist aktiviert.
		OFF	Die Alarmberichtfunktion für die Verbindung von Anschluss x ist deaktiviert.
11 ... 14	P9 ... P12	ON	Die Alarmberichtfunktion für die Verbindung von Anschluss x (SFP) ist aktiviert.
		OFF	Die Alarmberichtfunktion für die Verbindung von Anschluss x (SFP) ist deaktiviert.

7 LEDs und Fehlersignalisierung

Die frontseitig sichtbaren LEDs (grün/rot) zeigen folgende Zustände an:

- LED PWR (3) leuchtet grün: Verwendung des primären Netzteils
- LED RPS (4) leuchtet grün: Verwendung des sekundären Netzteils
- LED ALM (5) leuchtet rot: Netz-, Verbindungs- oder Ringfehler
- LED POST (6) leuchtet grün: Switch ist betriebsbereit
- LED SFP (7) leuchtet grün: Verwendung von SFP 1000BASE-SX/-LX
- LED SFP (7) blinkt grün: Datenverkehr über Anschluss
- LED PoE (8) leuchtet grün: Stromversorgung über Anschluss
- LED 1000 (10) leuchtet grün: Anschluss mit 1000 Mbit/s in Betrieb
- LED 1000 (10) blinkt grün: Datenverkehr über Anschluss
- LED 10/100 (11) leuchtet grün: Anschluss mit 10/100 Mbit/s in Betrieb
- LED 1000 (11) blinkt grün: Datenverkehr über Anschluss

8 Reset-Taster

Betätigen Sie den Reset-Taster (9) für mindestens 2 Sekunden mit einem geeigneten Werkzeug. Das System wird neu gestartet.

Industrial ETHERNET Switch

Industrial Managed Switch

852-1505

1 Safety Information

DANGER

Do not work when devices are energized!
High voltage can cause electric shock or burns. Switch off all power to the device prior to performing any installation, repair or maintenance work.

DANGER

Live parts are likely to be touched!
The party setting up the device is responsible for providing appropriate touch guards. The installation regulations must be observed for each individual application.

CAUTION

Laser radiation warning!
Do not stare into openings of the connections when no cable is connected, so as not to expose the radiation. It can emit invisible radiation. It concerns here a laser class 1 according to EN 60825-1.

Note

Only valid in conjunction with the device's manual!
These instructions are only applicable in conjunction with the device's manual! This manual is available on the Internet at www.wago.com.
In addition, please observe the information provided on the device's housing.

Please especially observe the following:

- The device described in these instructions shall only be installed by a qualified electrician according to both EN 50110-1/-2 and IEC 60364.
- Before startup, check the device for any damage that may have occurred during shipping. The device shall not be put into operation in the event of mechanical damage.
- Only install this device in closed electrical service locations in accordance with EN 50178.
- Only install this device in dry indoor rooms.
- Do not install the devices on or in the vicinity of easily flammable materials.
- Ensure sufficient cooling of the device.
- Use the device exclusively on LANs. Never connect this device to telecommunications networks such as analog or ISDN telephone systems.

The device must be used exclusively in accordance with these notes and the complete instructions for use. Any other use can compromise safety and will render the warranty or guarantee null and void. WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG is not liable for damage caused by improper use.

2 Technical Data

Dimensions (mm) W × H × D	50 × 120 × 162
Weight	910 g

	Port	Acc. to standard
Console port	RJ-45	RS-232
ETHERNET port LWL	SFP-Modul with LC	1000BASE-SX/-LX
ETHERNET port copper	RJ-45	10/100/1000BASE-TX, Power over Ethernet (PoE+)

Supply voltage	48 ... 57 VDC
Energy consumption max.	18 W; 258 W with 8 PoE+

Surrounding temperature (operation)	-40 ... +70 °C
Surrounding temperature (storage)	-40 ... +80 °C
Relative humidity max.	95 % (without condensation)

3 View

Table 5: View

Pos.	Assignment
1	Grounding screw Ⓞ
2	Connection supply voltage PWR
3	Status LED supply voltage PWR
4	Status LED, redundant supply voltage RPS
5	Status LED, alarm ALM
6	Status LED, POST
7	Status LED SFP (1 LED for each port)
8	Status LED PoE (1 LED for each port)
9	Reset button
10	Status LED TX Port 1000 Mbit/s (1 LED for each port)
11	Status LED TX Port 10/100 Mbit/s (1 LED for each port)
12	Port SFP (1000BASE-SX/-LX, fiber optic)
13	Port RJ-45 (10/100/1000BASE-T + PoE)
14	Port RJ-45 (RS-232)
15	DIP switch

4 Mounting/Removal

NOTICE

Avoid electrostatic discharge!
The devices are equipped with electronic components that you may destroy by electrostatic discharge when you touch. Please observe the safety precautions against electrostatic discharge in accordance with EN 61340-5-1/-3. Pay attention while handling the devices to good grounding of the environment (persons, job and packing).

4.1 Mounting

Mount the device vertically (power connection up).
Use of other mounting positions is at the user's own risk.

- Install the device in accordance to EN 60715 by snapping it onto DIN-rail.
1. Place the device with its DIN-rail guide on the top edge of the DIN-rail.
 2. Press the device onto the DIN-rail and lock the device into place.

4.2 Removal

1. To removal pull down the metal tab located under the device. Use a suitable tool (screwdriver or operating tool).
2. Tilt the device forward and remove it from the mounting rail.

5 Connection

5.1 Female Connector

The female connector serves to connect

- Supply voltage (PWR)
- Redundant supply voltage (RPS) and
- Alarm contact (ALM).

The following conductors can be inserted directly without tools:

- fine-stranded conductors with insulated ferrule, all cross sections
- fine-stranded conductors with uninsulated ferrule, cross section > 0.5 mm²/AWG 22
- solid conductors, cross section > 0.25 mm²/AWG 24

5.2 Communication

Close unused ports with the supplied rubber covers.

Special notes for SFP modules:

1. Make sure that the SFP module is correctly aligned when plugging in the SFP module.
2. Slide the SFP module into the slot until it snaps audibly.
3. Note that the locking bracket of the SFP module is closed.
4. Plug the fiber optic cable with the LC connector into the SFP module until it snaps audibly.
5. When removing the SFP module, first pull the fiber optic cable.
6. Open the locking bracket of the SFP module.
7. Pull out the SFP module on the locking bracket.

6 Configuration

6.1 Default Settings

1. To open the Web Based Management (WBM), launch a Web browser (e. g., Microsoft Internet Explorer or Mozilla Firefox).
2. Enter the IP address of the device.
3. Click [Enter] to confirm.

Table 6: Default Settings

Setting	Default Value
IP address	192.168.1.254
User	admin
Password	wago

6.2 DIP Switches

Table 7: DIP Switches

No.	Name	State	Description
1	PWR	ON	The alarm reporting function for the primary power supply is activated.
		OFF	The alarm reporting function for the primary power supply is deactivated.
2	RPS	ON	The alarm reporting function for the secondary power supply is activated.
		OFF	The alarm reporting function for the secondary power supply is deactivated.
3 ... 10	P1 ... P8	ON	The alarm reporting function for the port x connection is activated.
		OFF	The alarm reporting function for the port x connection is deactivated.
11 ... 14	P9 ... P12	ON	The alarm reporting function for the port x (SFP) connection is activated.
		OFF	The alarm reporting function for the port x (SFP) connection is deactivated.

7 LEDs and Error Signaling

The LEDs (green/red), which are visible on the front, indicate the following states.

- LED PWR (3) lights up green: Use the primary power supply
- LED RPS (4) lights up green: Use the redundant power supply
- LED ALM (5) lights up red: Network, connection or ring error
- LED POST (6) lights up green: Switch is ready
- LED SFP (7) lights up green: Use SFP 1000BASE-SX/-LX
- LED SFP (7) flashes green: Data traffic via connection
- LED PoE (8) lights up green: Power feeding on PoE port
- LED 1000 (10) lights up green: 1000 Mbit/s connection in operation
- LED 1000 (10) flashes green: Data traffic via connection
- LED 10/100 (11) lights up green: 10/100 Mbit/s connection in operation
- LED 1000 (11) flashes green: Data traffic via connection

8 Reset Button

Press the reset button (9) for at least 2 seconds with a suitable tool. The system is restarted.