

1. Beschreibung

Der USB-C Gigabit Ethernet PoE++ Splitter und Netzwerkadapter EX-60328 bietet eine herausragende Vielfalt an Verwendungsmöglichkeiten. Er teilt das Signal eines PoE-Servers (PSE) in Daten und Stromversorgung auf und stellt am USB-C Port eine Leistung von bis zu 60 W mit USB Power Delivery (PD) zur Verfügung. Gleichzeitig ist der USB-C Anschluss ein Netzwerkadapter und ermöglicht dem angeschlossenen Rechner den Zugriff auf das Ethernet-Netzwerk. Des weiteren wird durch den SFP-Slot die Einbindung in ein Glasfaser-Netzwerk ermöglicht. Passende SFP-Transceiver sind als Zubehör erhältlich. Das robuste Metallgehäuse mit dem vormontierten DIN-Rail-Kit und der mitgelieferten Wandmontagehalterung ermöglichen eine Vielzahl an Anwendungen und den Einsatz auch in rauen Umgebungen.

Merkmale:

- Kompatibel zu 10/100/1000Mbit/s Ethernet
- Vollständig konform mit IEEE 802.3af/at/bt Power over Ethernet (PoE), Mode/Alternative A und B
- Maximal abgegebene Leistung am USB-C Port: 60W (USB-C Power Delivery 20V/3A)
- Stromeingang: via Power over Ethernet (PoE++)
- Temperaturbereich von -20C° bis +50C°

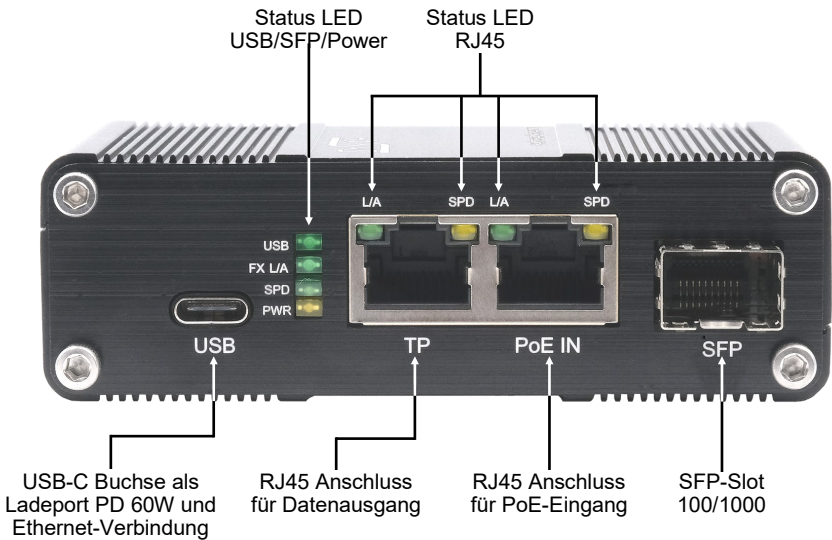
2. Lieferumfang

Bevor Sie den EX-60328 an Ihren PC anschließen, überprüfen Sie bitte zuerst den Inhalt der Lieferung:

- EX-60328
- DIN-Rail Kit
- Wandmontagebügel
- Anleitung

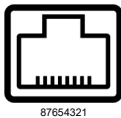
3. Aufbau, Anschlüsse & LED

3.1 Aufbau



3.2 Anschlüsse & LEDs

RJ45 Anschluss:



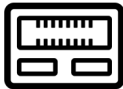
Power over Ethernet IEEE802.3af/at/bt (PoE++)

RJ45 Port							
Pin	Signal	PoE		Pin	Signal	PoE	
		Mode A	Mode B			Mode A	Mode B
1	BI_DA+	VCC+		5	BI_DC-		VCC+
2	BI_DA-	VCC+		6	BI_DB-	VCC-	
3	BI_DB+	VCC-		7	BI_DD+		VCC-
4	BI_DC+		VCC+	8	BI_DD-		VCC-

3. Aufbau, Anschlüsse & LED

3.2 Anschlüsse & LEDs

SFP slot:



ACHTUNG!



SFP Transceiver sind Laser/LED-Produkte der Klasse 1.
Um schwere Augenschäden zu vermeiden, blicken Sie nicht direkt in den Laserstrahl.

USB-C Anschluss:

Der USB-C Port unterstützt:

- USB-C Power Delivery (PD) 3.0: 5V/9V/12v/15V/20V, max. 3A / 60W
- Netzwerkverbindung des verbundenen Notebooks/PC's (USB-Netzerkkarte)



A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12
GND	TX1+	TX1-	Vbus	CC1	D+	D-	SBU1	Vbus	RX2-	RX2+	GND
GND	RX1+	RX1-	Vbus	SBU2	D-	D+	CC2	Vbus	TX2-	TX2+	GND
B12	B11	B10	B9	B8	B7	B6	B5	B4	B3	B2	B1

Status LEDs:

LED	State	Indication
PWR	An	Power on
	Aus	Power off
L/A (RJ45)	Konstant	A valid network connection established
	Blinkend	Transmitting or receiving data
SPD (RJ45)	An	1000M Rate
	Aus	10/100Mbps Rate
FX L/A	Konstant	100/1000M SFP connection established
	Blinkend	Transmitting or receiving data
FX SPD	An	1000M Rate
	Aus	100Mbps Rate
USB	An	USB device connection established

4. Hardware Installation

Beachten Sie bitte die folgenden Installationshinweise.

1. Installieren Sie den EX-60328 an die Wand oder mit dem mitgelieferten DIN-Rail Kit auf einer Tragschiene.

Das DIN-Rail Kit ist mit zwei Schrauben an der Rückseite vormontiert



Zur Montage der Wandhalterung wird das DIN-Rail-Kit durch den Montagebügel ersetzt



2. Schließen Sie Ihr Geräte an den PoE-Splitter an.
3. Verbinden Sie nun Ihren PoE-Router mit dem RJ45-Eingang des PoE-Splitters.
4. Wenn alle Kabel korrekt angeschlossen sind, leuchten die Anzeigen entsprechend dem Portstatus der LEDs (Seite 5).

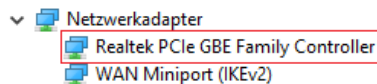
5. Treiber Installation

Beim Anschluss eines Notebooks/PCs o.ä. am USB-C Anschluss erkennt das Betriebssystem die integrierte USB-Netzkarte des EX-60328 automatisch und installiert diesen.

Windows XP/Vista/7/8.x/10/Server 20xx

ÜBERPRÜFEN DES INSTALLIERTEN TREIBERS

Öffnen Sie den **>Geräte-Manager<**. Jetzt müssten Sie unter „**Netzwerkadapter**“ folgenden Eintrag sehen:



Ist dieser oder ähnliche Einträge vorhanden, ist die EX-60328 richtig installiert.

6. Reinigung

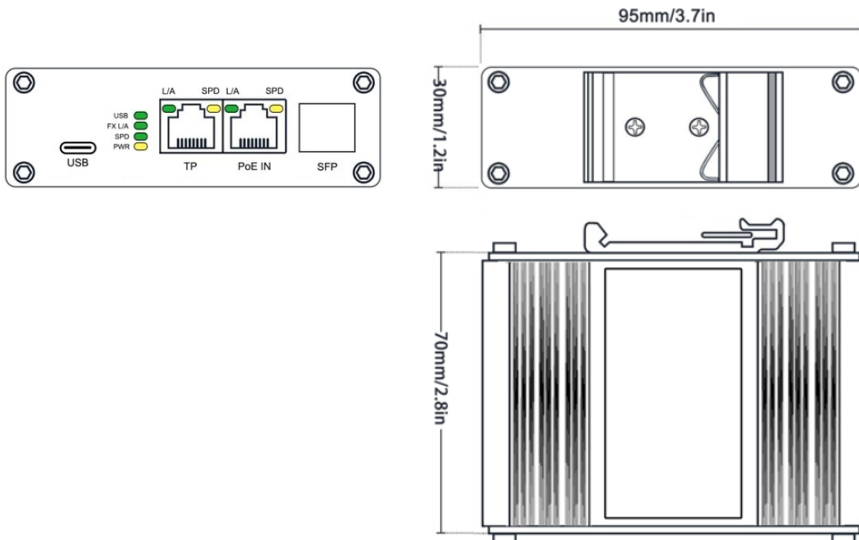
Zur Reinigung des Gerätes verwenden Sie bitte ausschließlich ein trockenes nicht faserndes Tuch und entfernen Sie die Verschmutzung mit leichtem Druck. Im Bereich der Anschlüsse bitte darauf achten, dass keine Fasern des Tuchs in der Buchse hinterlassen werden.

Verwenden Sie bitte zu Reinigung in keinem Fall ein feuchtes oder nasses Tuch!

7. Technische Daten

Datentransfer-Rate:	10/100/1000Mbit/s
Anschlüsse:	1x RJ45-Buchse Daten/PoE, 1x RJ45-Buchse Daten 1x SFP-Buchse, auto detection, 1x USB-C Buchse, USB 3.2 Gen 1
Hardwaresystem:	Ethernet 10/100/1000Mbit/s
Betriebssystem:	Windows XP/Vista/7/8.x/10/11/Server 20xx, Linux, MAC OS 10.x
Betriebstemperatur:	-20° bis 50° Celsius
Lagertemperatur:	-20° bis 70° Celsius
Rel. Luftfeuchtigkeit:	5% bis 90%, nicht kondensierend
Schutzklasse:	IP30
Stromversorgung:	vom PoE Versorger
Abmessung:	95.00 x 73.00 x 30.00 mm
Gewicht:	230 g

8. Technische Zeichnung



EX-60328

Power over Ethernet (PoE++) Splitter USB-C PD 60W
for Gigabit Ethernet



Germany:
EXSYS Vertriebs GmbH
Industriestraße 8
61449 Steinbach
www.exsys.de

Switzerland:
EXSYS Vertriebs GmbH
Dübendorfstrasse 17
8602 Wangen
www.exsys.ch

Italy:
EXSYS Italia Srl
Via Belvedere, 45/B
I-22100 Como
www.exsys.it

1. Description

The EX-60328 USB-C Gigabit Ethernet PoE++ splitter and network adapter offers an outstanding variety of possible uses. It splits the signal from a PoE (Power over Ethernet) switch into data and power, providing up to 60 W of power via USB Power Delivery (PD) at the USB-C port. At the same time, the USB-C connection acts as a network adapter, enabling the connected computer to access the Ethernet network. Furthermore, the SFP slot enables integration into a fibre optic network. Suitable SFP transceivers are available as accessories. Thanks to its robust metal housing, pre-assembled DIN-Rail kit and supplied wall mounting bracket, the EX-60328 can be used in a wide range of applications, even in harsh environments.

Merkmale:

- 10/100/1000Mbit/s Ethernet compliant
- Fully compliant with IEEE 802.3af/at/bt Power over Ethernet (PoE), Mode/Alternative A and B
- Maximum power at the USB-C port: 60W (USB-C Power Delivery 20V/3A)
- Power input: via Power over Ethernet (PoE++)
- Temperature Range from -20C° to +50C°

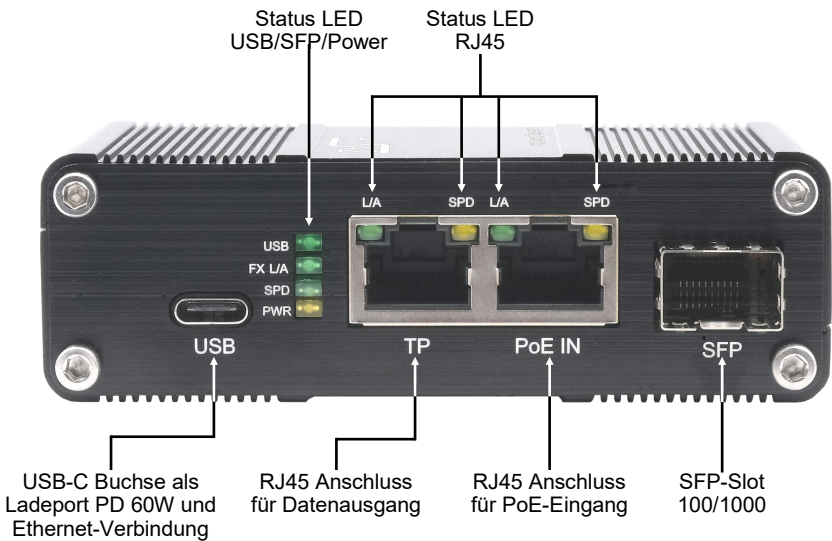
2. Extent of Delivery

Before you integrate the EX-60328 into your network, you should first check the contents of the delivery:

- EX-60328
- DIN-Rail Kit
- Wallmount-Kit
- Manual

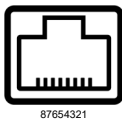
3. Layout, Connections & LED

3.1 Layout



3.2 Connections & LED

RJ45 Port:



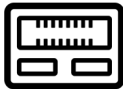
Power over Ethernet IEEE802.3af/at/bt (PoE++)

RJ45 Port							
Pin	Signal	PoE		Pin	Signal	PoE	
		Mode A	Mode B			Mode A	Mode B
1	BI_DA+	VCC+		5	BI_DC-		VCC+
2	BI_DA-	VCC+		6	BI_DB-	VCC-	
3	BI_DB+	VCC-		7	BI_DD+		VCC-
4	BI_DC+		VCC+	8	BI_DD-		VCC-

3. Layout, Connections & LED

3.2 Connections & LEDs

SFP slot:



ATTENTION!

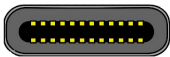


SFP Transceivers are a Class 1 Laser/LED product.
To avoid causing serious damage to your eyes, do not stare directly into the laser beam.

USB-C Anschluss:

Provided by the USB-C port:

- USB-C Power Delivery (PD) 3.0: 5V/9V/12V/15V/20V, max. 3A / 60W
- Network connection of the connected notebook/PC (USB network card)



A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12
GND	TX1+	TX1-	Vbus	CC1	D+	D-	SBU1	Vbus	RX2-	RX2+	GND
GND	RX1+	RX1-	Vbus	SBU2	D-	D+	CC2	Vbus	TX2-	TX2+	GND
B12	B11	B10	B9	B8	B7	B6	B5	B4	B3	B2	B1

Status LEDs:

LED	State	Indication
PWR	On	Power on
	Off	Power off
L/A (RJ45)	Steady	A valid network connection established
	Flashing	Transmitting or receiving data
SPD (RJ45)	On	1000M Rate
	Off	10/100Mbps Rate
FX L/A	Steady	100/1000M SFP connection established
	Flashing	Transmitting or receiving data
FX SPD	On	1000M Rate
	Off	100Mbps Rate
USB	On	USB device connection established

4. Hardware Installation

Please follow the installation instructions below.

1. Install the EX-60328 on a wall or mounting rail using the supplied DIN-Rail Kit.

The DIN-Rail Kit is pre-assembled with two screws on the rear side



To install the wall mount, the DIN-Rail kit must be replaced by the mounting bracket



2. Connect your device to the PoE splitter.
3. Then connect your PoE router to the RJ45 input of the PoE splitter.
4. Once all cables are connected correctly, the indicators will light up according to the port status of the LEDs (see page 5).

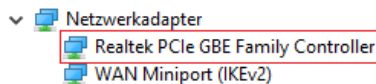
5. Driver Installation

When connecting a notebook/PC or similar device to the USB-C port, the operating system automatically detects and installs the EX-60328's integrated USB network card.

Windows XP/Vista/7/8.x/10/Server 20xx

CHECK INSTALLED DRIVER

Open the **>Device manager<**. Now you should see at „**Ethernet Adapter**“ the following new entry:



If you see this or a similar information the device is installed correctly.

6. Cleaning

To clean the unit, use only a dry, lint-free cloth and apply light pressure to remove dirt. Take care not to leave any fibres of the cloth in the connectors.

Never use a damp or wet cloth for cleaning!

7. Technical Information

Data Transfer Rate:	10/100/1000Mbit/s
Connectors:	1x RJ45 port data/PoE upstream, 1x RJ45 port data downstream 1x SFP port, auto detection, 1x USB-C port, USB 3.2 Gen 1
Hardware System:	Ethernet 10/100/1000Mbit/s
Operating System:	Windows XP/Vista/7/8.x/10/11/Server 20xx, Linux, MAC OS 10.x
Operating Temperature:	-4°F to 122°Fahrenheit
Storage Temperature:	-4°F to 158°Fahrenheit
Rel. Humidity:	5% to 90%, non-condensing
Protection Class:	IP30
Power:	from PoE provider
Size:	95.00 x 73.00 x 30.00 mm
Weight:	320g

8. Technical Drawing

