

# POF Switch REG

Montageanleitung/Installation instructions

## Sicherheitshinweise



### Rechtliche Hinweise

Diese Anleitung enthält wichtige Anmerkungen und Warnungen, deren Nichtbeachtung zu ernsthaften Personen- oder Anlagenschäden führen kann. Bitte lesen Sie die Anleitung vor Inbetriebnahme des POF Switch REG aufmerksam durch. Ordnungsgemäßer Transport, korrekte Lagerung und Installation sowie sorgfältige Bedienung und Instandhaltung der Geräte sind entscheidend für den sicheren Betrieb.

### Spannungsversorgung

Das POF Switch REG wurde für den Betrieb mit SELV Spannungen durch eine LPS (Limited Power Source) konstruiert. Es darf nur durch SELV/LPS konform mit IEC 60950-1/EN60950-1/VDE0805-1 versorgt werden, die wiederum durch NEC Class 2 konforme Spannungsversorgungen mit Spannung versorgt werden.

### Gehäusetemperatur

Wenn das POF Switch REG bei Umgebungstemperaturen von über 50 °C betrieben wird, kann die Temperatur des Gehäuses mehr als 70 °C betragen. Das Gerät muss dann in einem abgeschlossenen Bereich betrieben werden, der nur dem Service-Personal zugänglich ist oder Benutzern, die über die Gründe dieser Einschränkung und über notwendige Vorkehrungen beim Betrieb über 50 °C informiert wurden.

## Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das POF Switch REG darf nur wie in der Anleitung beschrieben verwendet werden. Es darf nur unbeschädigt und unter den angegebenen Umweltbedingungen eingesetzt werden. Das Gehäuse des POF Switch REG darf nur durch zertifizierte Techniker geöffnet werden. **Betreiben Sie das Gerät zu keinem anderen Zweck und nur in Innenräumen.**

**! Verwenden Sie nur vom jeweiligen Hersteller zertifizierte Kabel. Andere Kabel können Fehlfunktionen verursachen oder zur Zerstörung der Geräte führen.**

### Entsorgung

Das Gerät darf nicht über den normalen Hausmüll entsorgt werden – halten Sie die nationalen und regionalen Vorschriften zur Entsorgung ein.

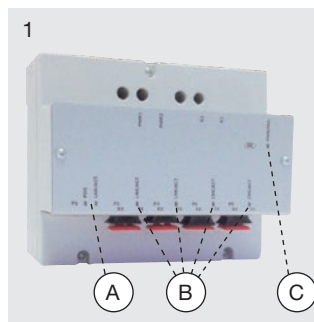
## Allgemeines

### CE-Konformität

Das POF Switch REG stimmt gemäß den Bestimmungen der EU-Richtlinie 2014/30/EU „RICHTLINIE ... über die elektromagnetische Verträglichkeit“ mit den folgenden Normen und normativen Dokumenten in der heute gültigen Fassung überein – DIN EN 61000-6-2 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 6-2.

### Systembeschreibung

Das Gerät ist ein industrielles Ethernetswitch für den Einbau in Elektroinstallationsverteiler nach DIN 43880. Es erlaubt die Vernetzung von 4 POF-Geräten untereinander sowie den Anschluss an Router oder weitere Switches über einen RJ45-Port.



## LED

Die LEDs für den jeweiligen RJ45 Anschluss (A) bzw. für den jeweiligen POF Anschluss (B) sowie für die Spannungsversorgung (C) haben folgende Bedeutung:

LED	Zustand	Bedeutung
(C)	PWR/FAIL - grün - rot	Versorgungsspannung okay Versorgungsspannung zu niedrig
RJ45 (A)	FDX - grün	Vollduplex-Betrieb
	LNK/ACT - gelb - blinkend	Datenverbindung ok Datenverbindung/-verkehr
POF (B)	LNK/ACT - gelb - blinkend	Datenverbindung ok Datenverbindung/-verkehr

## Safety Information



### Legal Information

These instructions contain important remarks and warnings that, if not observed, can lead to serious personal injuries or system damage. Please ensure that you read these instructions carefully before commissioning the POF Switch REG. The correct transport, storage and installation as well as careful operation and maintenance of the device is decisive for safe operation of the device.

### Power supply

The POF Switch REG was designed for operation with SELV voltages via an LPS (Limited Power Source). It may only be supplied via SELV/LPS in a manner that is compliant with IEC 60950-1/EN60950-1/VDE0805-1 which are, in turn, supplied with voltage by power supplies that comply with NEC Class 2.

### Housing temperature

The housing can reach temperatures of above 70 °C if the POF Switch REG is used in ambient temperatures in excess of 50 °C. In such cases, the device must then be operated in a sealed area that may only be accessed by the service personnel or users that have been informed of the reasons for this restriction as well as the required precautions when operating the device in temperatures above 50 °C.

## Intended use

The POF Switch REG may only be used according to the descriptions contained in the instructions. The device may only be used provided that it is in a flawless condition and in the stated ambient conditions. The housing may only be opened by certified technicians. **Do not use the device for any other purpose and ensure that it is only used indoors.**

**! Only use cables that have been certified by the respective manufacturer. Other cables may cause malfunctions or lead to the destruction of the devices.**

### Disposal

The device may not be disposed of with standard domestic waste. The national and regional disposal regulations must be observed.

## General Information

### CE conformity

In accordance with the provisions contained in EU Directive 2014/30/EU entitled "DIRECTIVE ... regarding electromagnetic compatibility", the POF Switch REG complies with the following currently valid standards and normative documents – DIN EN 61000-6-2 Electromagnetic Compatibility (EMC) – Part 6-2.

### System description

The device is an industrial Ethernet switch to be installed in electrical installation distributors according to DIN 43880. It allows 4 POF devices to be networked with each other and also permits connection to the router or other switches via an RJ45 port.

## LED

The LEDs for the respective RJ45 connection (A) or respective POF connection (B) as well as the supply voltage (C) have the following meanings:

LED	Condition	Meaning
(C)	PWR/FAIL - green - red	Supply voltage OK Supply voltage insufficient
RJ45 (A)	FDX - green	Full duplex mode
	LNK/ACT - yellow - flashing	Data connection OK Data connection / traffic
POF (B)	LNK/ACT - yellow - flashing	Data connection OK Data connection / traffic

Klagebach 33  
D-58579 Schalksmühle  
Telefon +49-(0) 23 55-82-0  
Telefax +49-(0) 23 55-82-105

www.rutenbeck.de  
mail@rutenbeck.de

## Installation



### Montage

- 1 Beachten Sie bitte die zulässige Betriebstemperatur, setzen Sie den POF Switch REG nicht direkt neben Geräten mit hoher Wärmeentwicklung (z. B. Dimmer) ein.

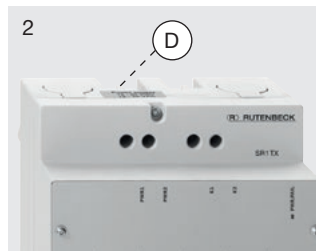
### Anschluss SELV-Spannungsversorgung (D)

- 2 Achten Sie auf die richtige Polung:  
PWR1 = +  
und  
PWR2 = - .

### Zuschneiden und Anschließen des POF-Kabels

Nach dem Verlegen des POF-Kabels (Hinweise hierzu finden Sie unter [www.rutenbeck.de](http://www.rutenbeck.de) im Download-Bereich) gehen Sie folgendermaßen vor:

- 3 Trennen Sie das Kabel in der Mitte ca. 30 mm vorsichtig auf und achten Sie darauf, dass keine Unebenheiten des Mantels das Einführen des Kabels behindern können.
- 4 Führen Sie es in ein POF-Schneidewerkzeug (z. B. Art.-Nr. 39200004) ein und schneiden Sie es durch Druck auf die Klinge ab.
- 5 Achten Sie darauf, dass beide Adern gleich lang sind.
- 6 Öffnen Sie die POF-Klemme durch leichtes Ziehen am Anschluss (B) und entfernen Sie die rote Schutzkappe (A).
- 7 Führen Sie das POF-Kabel ein und achten Sie darauf, dass es bis zum Anschlag geschoben wird, um eine sichere, optische Anbindung zu gewährleisten.
- 8 Schließen Sie die POF-Klemme, indem Sie den Anschluss zum Fixieren des Kabels in die Geräteöffnung schieben.



## Installation



### Mounting

- 1 Please observe the permissible operating temperature, do not use the POF Switch REG directly next to devices that generate a high amount of heat (e.g. dimmer).

### SELV power supply connection (D)

- 2 Pay attention to the correct polarity:  
PWR1 = +  
and  
PWR2 = - .

### Trimming and connecting the POF cable

Once the POF cable has been laid (further information is available in the download area at [www.rutenbeck.de](http://www.rutenbeck.de)), proceed as follows:

- 3 Carefully splice the cable in the centre for approx. 30 mm and ensure that no unevenness in the sheathing can prevent the insertion of the cable.
- 4 Insert it into a POF cutting tool (e.g. Art. no 39200004) and splice it by applying pressure to the blade.
- 5 Ensure that both strands are equally long.
- 6 Open the POF terminal by gently pulling on the connection (B) and remove the red protective cap (A).
- 7 Insert the POF cable and make sure that it is pushed until the limit stop is reached in order to ensure that a safe and optical connection is achieved.
- 8 Close the POF terminal by pushing the connection into the device opening in order to fix the cable into place.

## Technische Daten

## Technical Data

Datalight® POF Switch REG		
Schutzart	Polyamid / Polyamide (PA 6/6.6), IP20	Protection Class
Betriebstemperatur	-40 bis/to +60 °C	Operating temperature
Lagertemperatur	-40 bis/to +85 °C	Storage temperature
Anschlüsse	Schraubkontakte / screw terminals 2x RJ45 Buchsen / ports 4x POF Buchsen / ports	Connections
- Spezifikation Spannung	Leitungsdurchmesser max 1,5 mm <sup>2</sup> Cable diameter max 1.5 mm <sup>2</sup>	- Power specification
- Spezifikation Ethernet	IEEE 802.3U 100Base-TX und 100Base-FX Fast Ethernet	- Ethernet Specification TX
- Spezifikation POF	IEEE 802.3U 100 Base FX Fast Ethernet	- Ethernet Specification FX
Spannungsversorgung	12–60 V DC, 12–30 V AC	Power supply
Leistungsaufnahme	3,6 W (150 mA bei / to 24 VDC)	Power consumption
Potentialtrennung	500 V DC	Potential separation
Fehler-Relais	24 V DC (1 A), 60 V DC (300 mA)	Fault relay
Luftfeuchtigkeit	5–95 % rHd nicht kondensierend / not-condensing	Humidity
EMV	EN 61000-6-2 / EN 55022 Klasse A / Class A	EMC
Abmessungen, Gewicht	H x B x T / H x W x D: 78 x 107 x 90 mm, 300 g	Dimensions, Weight