

Datenblatt:

# Universal FO-Interface 20mA



## TTY sicher über sehr große Distanzen übertragen

Das Interface 41215 besitzt eine wahlweise aktiv oder passiv konfigurierbare 20mA-Schnittstelle, die der Umsetzer in eine universelle optische Schnittstelle für Singlemode- und Multimode-Glasfaser umwandelt.

## Eigenschaften

### Schnittstellen:

- **1 x 20mA**
  - 9-poliger Sub-D-Stecker
  - wahlweise aktiver oder passiver Betrieb
  - alternative Bezeichnungen: Currentloop-, TTY-, Linienstrom-Schnittstelle
- **1 x Singlemode- / Multimode-Glasfaser**
  - SC - Steckverbinder

### Management & Konnektivität:

- **Keine Einstellung der Übertragungsparameter erforderlich**
- **Universelles 20mA-Interface für Singlemode- und Multimode-Glasfaser**
- **Aktiv-/Passiv-Betrieb für beide Schleifen getrennt einstellbar**
- **Störsichere Übertragung über eine Distanz von bis zu 20km**
- **Galvanische Trennung fast beliebiger Höhe zwischen den verbundenen Geräten**

### Spannungsversorgung:

- **Externe Versorgung**
  - 12V-48V DC über steckbaren Schraubklemmanschluss
  - galvanisch getrennter Versorgungsanschluss

### Normen & Co.:

- **Normenkonform sowohl in Büro- als auch in Industrieumgebungen:**
  - hohe Störfestigkeit gemäß EN 61000-6-2
  - geringe Störemission gemäß EN EN 55032:2015 + A1 Kl. B, EN 61000-3-2 & EN 61000-3-3
- **5 Jahre Garantie**

♥ Wünschen Sie sich was:  
[Ihre Verbesserungsvorschläge und Ergänzungen](#)

---

## Wissenswertes

Die Datenübertragung über große Entfernungen und in extrem störverseuchter Umgebung legen den Einsatz von Lichtleitern als physikalisches Übertragungsmedium nahe.

Die Verwendung von Kunststoff-Lichtleitern erlaubt hierbei einfach installierbare Verbindungen über relativ kurze Distanzen von bis zu 100 Metern. Bei Entfernungen oberhalb dieser Grenze ist jedoch der Einsatz von Glasfasern unumgänglich.

Während Distanzen bis 4km problemlos mit Multimode-Fasern zu überbrücken sind, ist der Bereich oberhalb dieses Wertes dagegen die Domäne der Singlemode-Glasfasern.

Früher hat die Verlegung und Konfektionierung von Glasfasern die Anwender vor große Probleme gestellt, heute bieten - bedingt durch die zunehmende Verbreitung der Glasfasertechnik im Netzwerkbereich - viele Firmen diese Arbeiten als Dienstleistung an.

---

## Technische Daten

### Anschlüsse und Anzeigen:

Serieller Port:	20mA-Schnittstelle 9-poliger SUB-D Stecker
Glasfaser-Port:	SC-Steckverbinder
Betriebsarten:	wahlweise Aktiv oder Passiv-Betrieb
Baudrate:	0..19200 Baud
Datenformat:	beliebig
Unterstützte Signale:	RxD, TxD
Lichtleiter-Medium:	Singlemode-Faser 9/125µm oder Multimode-Faser 50/125µm bzw. 62,5/125µm
Stirnflächenkopplung:	UPC (Ultra Physical Contact)
Transmitter-Typ:	Class 1 Laser Product
Wellenlänge:	1310nm
Optische Ausgangsleistung:	Singlemode-Faser: min. -12dBm, max. -8dBm Multimode-Faser: max -3dBm
Empfänger-Empfindlichkeit:	max. -22dBm
Maximale Eingangsleistung:	max. -3dBm
Optisches Budget:	min. 10dB
Maximale Distanz:	Singlemode-Faser: min. 20km @0,35dB/km Multimode-Faser: min. 5km @1dB/km
Minimale Streckendämpfung:	Singlemode-Faser: 0dB Multimode-Faser: 3dB (unterhalb dieses Wertes kann der Einsatz eines Dämpfungsgliedes erforderlich sein - z.B. W&T #81900)
Galvanische Trennung:	Isolationsspannung min. 1kV DC zwischen Versorgung und seriellm Port
Versorgungsspannung:	12..48V DC
Stromaufnahme:	typ. 80mA @12V DC, 40mA @24V DC
Versorgungsanschluss:	steckbare Schraubklemme, 5.08mm Raster Beschriftung "L+" und "M"
Anzeigen:	1x LED Data 1x LED Power

### Gehäuse und sonstige Daten:

Gehäuse:	Kunststoff-Gehäuse zur Hutschienen-Montage 105 x 22 x 75mm (L x B x H)
Schutzklasse:	IP20
Gewicht:	ca. 120g
Umgebungstemperatur:	Lagerung: -40..+70°C, Betrieb: 0..+60°C
Zulässige Luftfeuchtigkeit:	5..95% relative Feuchte (nicht kondensierend)
MTBF:	291.514h @25°C gem. MIL-HDBK-217
Lebensdauer:	> 25 Jahre bei 25°C Umgebungstemperatur
Lieferumfang:	Universal FO-Interface 20mA Netzteil bitte bei Bedarf als gesondertes Zubehör mitbestellen

---