

## MESSWANDLER

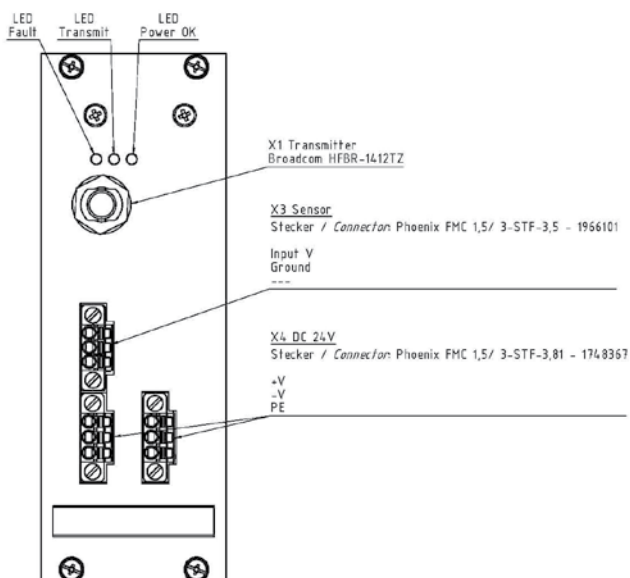
zur Analog-Signal-Übertragung



# Spannungsmessung mit Spannungswandler



## Anschlussbild



## Sendeeinheit mit Spannungswandler

Versorgungsspannung	24V DC $\pm 10\%$
Optische Schnittstelle	ST interface
Wellenlänge des optischen Senders	820nm
Nominale Spannung am Meßeingang	0 ... 100Vac
Meßbereich des Eingangssignals	$\pm 170V_{peak}$
Auflösung des Messwerts im Übertragungskanal	16 bit
Abtastrate des Eingangssignals	100kHz
Impedanz des Meßeingangs für die Strommessung	17k $\Omega$

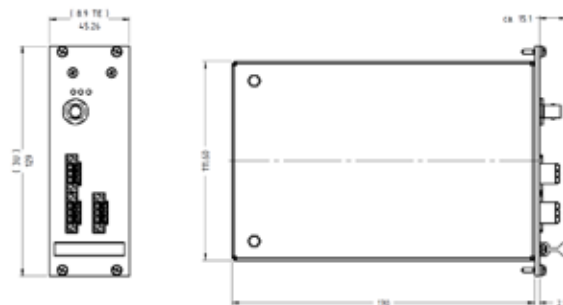
## System Empfangseinheit mit Sendeeinheit

Übersetzungsverhältnis Strom-Messung	$\pm 0,0588 V/V$
Übertragungsfrequenz	10kHz bei $\pm 3V_{peak/peak}$ und 3dB Dämpfung
Ansprechzeit	Ca. 50 $\mu$ S

## Allgemeines

Betriebstemperatur	-20°C bis +85°C
Lagertemperatur	-40°C bis +85°C
Luftfeuchtigkeit	bis zu 95%, nicht betauend
Isolationstest	nach EN 60950-1: 2003
Sicherheit / Aufbau	nach EN 60950-1: 2003
Aufstellhöhe	max. 2000m über NN
Schutzart	IP20
Spannungswandler	kundenseitig bereitgestellt

## Abmessungen





**Sendeeinheit für Spannungsmessung am Netz**

Versorgungsspannung	24V DC ±10%
Optische Schnittstelle	ST interface
Wellenlänge des optischen Senders	820nm
Nominaler Strom am Meßeingang	0 ... 16,7mAac
Meßbereich des Eingangssignals	±28,33mA
Auflösung des Messwerts im Übertragungskanal	16 bit
Abtastrate des Eingangssignals	100kHz
Impedanz des Meßeingangs für die Strommessung	320Ω
Maximale Leistung des Spannungseingangs	252mW

**System Empfangseinheit mit Sendeeinheit**

Übersetzungsverhältnis Strom-Messung	±0,0147 V/V
Übertragungsfrequenz	10kHz bei ±3Vpeak/peak und 3dB Dämpfung
Ansprechzeit	Ca. 50µs

**Einheit für Potential-Trennung zwischen Netz- und Sendeeinheit mit separater Spannungsversorgung**

Versorgungsspannung	230V AC ±10%
Nominale Spannung am Messeingang	400V AC
Meßbereich des Eingangssignals	±680V
Nominaler Ausgangsstrom @ 400V AC	16,7mAac
Max. Ausgangsstrom @ 680V peak	28,33mA

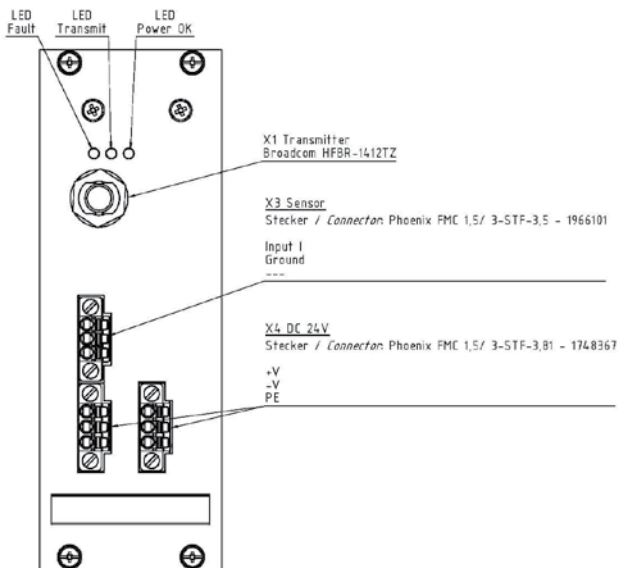
**Allgemeines**

Betriebstemperatur	-20°C bis +85°C
Lagertemperatur	-40°C bis +85°C
Luftfeuchtigkeit	bis zu 95%, nicht betauend
Isolationstest	nach EN 60950-1: 2003
Sicherheit / Aufbau	nach EN 60950-1: 2003
Aufstellhöhe	max. 2000m über NN
Schutzart	IP20

# Strommessung mit Stromwandler



## Anschlussbild



## Sendeeinheit für Strommessung

Versorgungsspannung	24V DC $\pm 10\%$
Optische Schnittstelle	ST interface
Wellenlänge des optischen Senders	820nm
Nominaler Strom am Meßeingang	0 ... 1Aac
Meßbereich des Eingangssignals	$\pm 3A$ peak
Auflösung des Messwerts im Übertragungskanal	16 bit
Abtastrate des Eingangssignals	100kHz
Meßbereich des Signalstroms	$\pm 3A$ peak
Impedanz des Meßeingangs für die Strommessung	1 $\Omega$
Maximale Leistung des Strommesseingangs	4,5W

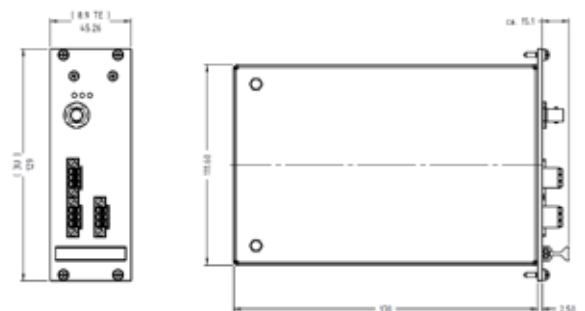
## System Empfangseinheit mit Sendeeinheit

Übersetzungsverhältnis Strom-Messung	$\pm 3,3333$ V/A
Übertragungsfrequenz	10kHz bei $\pm 3V_{peak/peak}$ und 3dB Dämpfung
Ansprechzeit	Ca. 50 $\mu$ S

## Allgemeines

Betriebstemperatur	-20°C bis +85°C
Lagertemperatur	-40°C bis +85°C
Luftfeuchtigkeit	bis zu 95%, nicht betauend
Isolationstest	nach EN 60950-1: 2003
Sicherheit / Aufbau	nach EN 60950-1: 2003
Aufstellhöhe	max. 2000m über NN
Schutzart	IP20
Strommesswandler	kundenseitig bereitgestellt

## Abmessungen







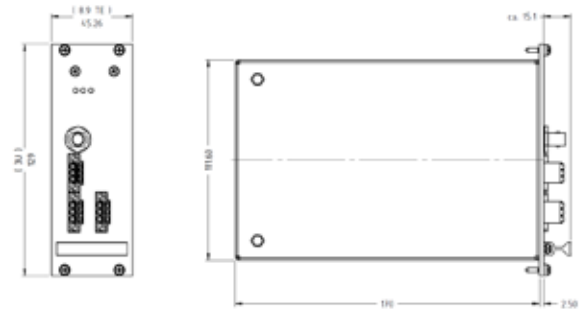
**Empfangseinheit**

Versorgungsspannung	24V DC $\pm$ 10%
Optische Schnittstelle (Sendeeinheit)	ST interface
Max. Spannungsbereich des Signalausgangs	$\pm$ 10Vpeak
Aktualisierungsrate des Signalausgangs	100kHz
Max. Belastung der Signalausgänge	$\pm$ 10mApeak
Auflösung im Übertragungskanal	16 bit

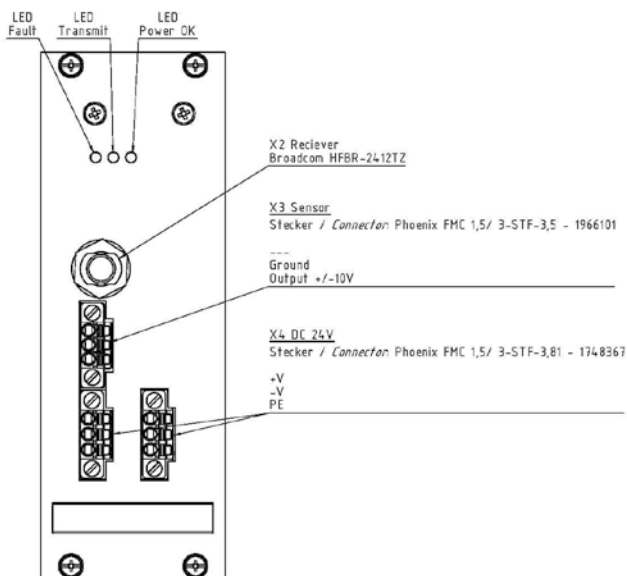
**Allgemeines**

Betriebstemperatur	-20°C bis +85°C
Lagertemperatur	-40°C bis +85°C
Luftfeuchtigkeit	bis zu 95%, nicht betauend
Isolationstest	nach EN 60950-1: 2003
Sicherheit / Aufbau	nach EN 60950-1: 2003
Aufstellhöhe	max. 2000m über NN
Schutzart	IP20

**Abmessungen**



**Anschlussbild**



## Messwandler mit Analog-Signal-Übertragung



## SCHÄFER Elektronik GmbH

Oststrasse 17, 77855 Achern, Germany

Tel: +49 (0) 7841 20 52 – 0

Fax: +49 (0) 7841 20 52 – 52

mail@schaeferpowers.de

www.schaeferpowers.de

