

# Potentialtrenner TW 500

0(4) ... 20 mA ohne Hilfsenergie



## Merkmale

- 1, 2 oder 3 Kanäle
- Sichere Trennung nach VDE0110 Gruppe 2
- Hohe Genauigkeit
- Kleiner Spannungsabfall
- 22,5 mm Normgehäuse für Tragschienenmontage

## Allgemeines

Potentialtrenner TW500 bieten die kostengünstigste Möglichkeit zur galvanischen Trennung von 0/4 ... 20 mA Stromsignalen. Die Trennung gewährleistet zum Beispiel eine sichere Entkopplung des Sensorkreises vom Auswertekreis. Die gegenseitige Beeinflussung verschiedener Messkreise durch Masse- oder Erdpotentiale wird ausgeschlossen.

Die Integration von bis zu 3 Kanälen in einem 22,5 mm Gehäuse ermöglicht eine platzsparende Montage.

## Technische Daten

### Eingang

Strom	: 0(4) ... 20 mA DC
max. Strom	: 100 mA
max. Spannung	: 27 V DC
Spannungsabfall	: < 2,7 V (I ≤ 20 mA)
Prüfspannung	: 4 kV DC Eingang / Ausgang
Isolationsspannung	: 630 V ≈ nach VDE 0110 Gruppe 2
Arbeitstemperatur	: -20...60 °C
CE-Konformität	: EN55022, IEC61000-4-2/4

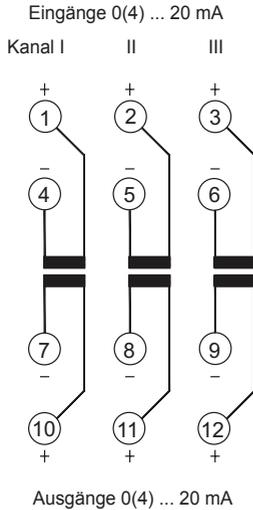
### Ausgang

Strom	: 0(4) ... 20 mA
max. Strom	: max. Eingangsstrom
Bürde	: < 1200 Ω (I ≤ 20 mA)
Ausgleichszeit (T90)	: < 30 ms
Grundgenauigkeit	: < 0,1 %
Bürdenfehler	: < 0,0008 %/Ω
Temperaturfehler	: < 0,001 %/C
Restwelligkeit	: < 0,2 %

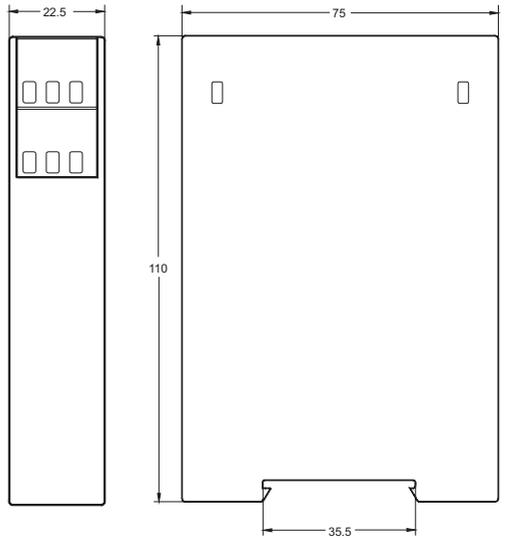
### Gehäuse

Ausführung	: Normgehäuse aus Makrolon 8020 UL94V-1
Gewicht	: ca. 140 gr.
Schutzart	: Gehäuse IP30, Klemmen IP20 nach BGV A3
Anschluss	: Schraubklemme mit Drahtschutz, max. 2,5 mm <sup>2</sup>

## Anschlussbild



## Maßbild



Tragschienenmontage TS35  
 nach DIN 46277 und DIN EN50022

• **Hinweis:**

Belegte Kanäle dürfen ausgangsseitig nicht offen betrieben werden.  
 (Kurzschlussbrücke einlegen).

**Achtung!** Gilt nicht für die unten dargestellte Sonderanwendung.

## Bestellschlüssel

TW500--1

1. Geräteausführung

- |   |         |
|---|---------|
| 1 | 1-Kanal |
| 2 | 2-Kanal |
| 3 | 3-Kanal |

## Sonderanwendung

Betrieb als Speisetrenner für 2-Draht-Sensoren in Verbindung mit einer SPS. Bei der Schaltungsvariante kommt es zu einem Bürdenfehler von ca. 0,5 %. Dieser kann bei Bedarf durch Programmierung an der SPS ausgeglichen werden.

