

Beschreibung

Der Trennwandler dient der galvanischen Trennung eingepprägter Ströme. Er bezieht seine Hilfsenergie aus dem Eingangssignal. Der Anschluss einer zusätzlichen Hilfsspannung ist nicht erforderlich. Der Ausgangsstrom ist bis zum Maximalwert unabhängig von der angeschlossenen Bürde. Der Trennwandler ist auch als TWB-Variante erhältlich, der bei einer Unterbrechung seines Ausgangsstroms den Eingangsstrom nicht unterbricht (Bypass-Funktion).

Anwendung

Preiswerte Abtrennung von Rechneingängen, Schutz empfindlicher Geräte gegen Potentialverschleppung, galvanische Entkopplung in komplexen Messanlagen. Optionale Ausführung FSK-transparent (HART®-Protokoll). Achtung: Bei offenem Ausgang wird der Eingang hochohmig! Um dieses Verhalten zu vermeiden, kann die Ausführung mit Bypass verwendet werden.



Kaufmännische Daten

Bestellnummer

AD-TW 41 GM	Bauform GM
AD-TWB 41 GM	Bauform GM mit Bypass-Funktion
AD-TWH 41 GM	Bauform GM, FSK-transparent (HART®-Protokoll)
AD-TW 41 ST	Bauform ST
AD-TWB 41 ST	Bauform ST mit Bypass-Funktion

Technische Daten

Stromeingang

Messbereich	0 ... 20 mA
Eingangsspannung	< 25 V
Eigenspannungsanteil	< 2,5 V

Stromausgang

Ausgabebereich	0 ... 20 mA
Maximale Bürde	1000 Ohm
Bürdenfehler	-0,03% / 100 Ohm
Restwelligkeit	0,5 % (1000 Ohm; 20 mA)

Übertragungsverhalten

Grundgenauigkeit	< 0,2 %
Eingang / Ausgang	1 : 1
Temperatureinfluss	50 ppm/K
Reaktionszeit	~ 20 ms
Übertragungsfrequenz	500 Hz (500 Ohm)

Gehäuse GM

Abmessungen (bxhxt)	15x42,5x102 mm
Schutzart	IP 20
Anschluss technik	Schraubklemmen
Klemmen, Querschnitt	2,5 mm ² Litze / 4 mm ² Draht
Anzugsmoment Klemmen	0,5 Nm
Gewicht	~ 60 g
Aufbau	35 mm Normschiene

Gehäuse ST

Abmessungen (bxhxt)	15x42,5x102 mm
Schutzart	IP 20
Steckbar	
Anschluss technik	Schraubklemmen
Klemmen, Querschnitt	2,5 mm ² Litze / 4 mm ² Draht
Anzugsmoment Klemmen	0,5 Nm
Gewicht	~ 50 g
Aufbau	35 mm Normschiene

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur	-10 ... 50 °C
Lager und Transport	-10 ... 70 °C (Betaung vermeiden)

EMV

Produktfamilienorm	EN 61326-1 ¹⁾
Störaussendung	EN 55011, CISPR11 Kl. B, Gr. 1

Galvanische Trennung

Basisisolierung, Funktionstrennung	
Arbeitsspannung	50 VDC
Prüfspannung Eingang / Ausgang	500 V, 50 Hz (1 min.)

Schutzbeschaltungen

Eingänge	Schutz gegen Überspannung
Ausgang	Schutz gegen Überspannung

¹⁾ Während einer Störeinwirkung sind geringe Signalabweichungen möglich.

Trennwandler

AD-TW 41 GM

AD-TW 41 ST

Anschlüsse, Blockschaltbild

Maßzeichnung

