

Knick >

IsoTrans® 46

**Zur Trennung von
0 ... 20 mA Normsignalen.**

Mit dem IsoTrans® 46 erweitert Knick die Reihe der Trenner ohne Hilfsenergie um einen preisgünstigen, kompakten Typ in Modulbauform.

Die Aufgabe

Der IsoTrans® 46 trennt 0 ... 20 mA Normstromsignale. Er vermeidet damit ein Verschleppen von Störspannungen und Störströmen und beseitigt Erdungsprobleme. Optional ist

er auch mit Sicherer Trennung gemäß DIN EN 61140 (VDE 0140) erhältlich.

Die Technik

Seine Hilfsenergie entnimmt der IsoTrans® 46 als Spannungsabfall direkt aus dem Meßsignal. Das erspart die Kosten für Speisegeräte und Verkabelungsaufwand und erhöht die Zuverlässigkeit.

**Garantie
5 Jahre!**

Innerhalb von 5 Jahren ab Lieferung auftretende Mängel werden bei freier Anlieferung im Werk kostenlos behoben.



Normsignaltrenner ohne Hilfsenergie

Trennverstärker
Meßumformer

Anzeiger

Analysenmeßtechnik

Batteriegeräte

Laborgeräte

Sensoren

Armaturen



Knick ➤

■ Die Fakten

galvanische Trennung zwischen Ein- und Ausgangs- signal

Schutz vor Meßfehlern durch
Erdungsprobleme und Störspan-
nungsverschleppung

höchste Zuverlässigkeit

Wartungsaufwand und die damit
verbundenen Kosten entfallen

5 Jahre Garantie

Sichere Trennung gemäß DIN EN 61140 (VDE 0140)

Schutz des Wartungspersonals
und der nachfolgenden Geräte
vor unzulässig hohen Spannungen

Modul-Einbauhöhe 11 mm

extrem geringe Bauhöhe, Mon-
tage auf Europakarte mit nur
3 TE Breite

keine Hilfsenergie erforderlich

Kostenersparnis durch geringen
Verdrahtungsaufwand, Wegfall
von Netzeinflüssen



IsoTrans® 46

■ Typenprogramm

| Geräte | Bestell-Nr. |
|--|-------------|
| IsoTrans® 46, Modul | 46 Mk |
| Hilfsenergie | |
| keine, Versorgung aus Eingangssignal | |
| Optionen | |
| Sichere Trennung gemäß VDE 0100 Teil 410, Prüfspannung 4 kV AC | 453 |

■ Technische Daten

Eingangsdaten

| | |
|-----------------|---------------------------|
| Eingang | 0 ... 20 mA ¹⁾ |
| Ansprechstrom | <20 µA |
| Überlastbarkeit | 100 mA, 30 V |
| Spannungsabfall | ca. 2,5 V ²⁾ |

Ausgangsdaten

| | |
|----------------|--------------------------|
| Ausgang | 0 ... 20 mA, max. 27,5 V |
| Bürdenfehler | <0,02 % v. M./100 Ohm |
| Restwelligkeit | <5 mV |

Übertragungsverhalten

| | |
|-------------------------------------|-----------------------------------|
| Übertragungsfehler | <0,1 % v. E. |
| Anstiegs- und Abfallzeit | ca. 5 ms bei 500 Ohm Bürde |
| Temperaturkoeffizient ³⁾ | <0,002 %/K v. M. je 100 Ohm Bürde |

1) Lineare Übertragung bis 50 mA

2) Ca. 3,5 V bei 50 mA

3) Mittlerer Tk, Referenztemperatur 23 °C

Normsignaltrenner ohne Hilfsenergie

Trennverstärker
Messumformer

Anzeiger

Analysenmeßtechnik

Batteriegeräte

Laborgeräte

Sensoren

Armaturen

Knick 

Fortsetzung Technische Daten

Isolation

| | |
|---|---|
| Prüfspannung | 510 V AC 4 kV AC bei Option 453 |
| Arbeitsspannungen (Basisisolierung) | 150 V AC bei Überspannungskategorie I und Verschmutzungsgrad 4 nach DIN EN 61010-1 Zulässige Arbeitsspannungen für andere Überspannungskategorien und Verschmutzungsgrade und für verstärkte Isolierung / Sichere Trennung auf Anfrage. Bei Anwendungen mit hohen Arbeitsspannungen ist auf genügend Abstand bzw. Isolation zu Nebengeräten und auf Berührungsschutz zu achten. |
| Schutz gegen gefährliche Körperströme (Opt. 453) | Sichere Trennung nach DIN EN 61140 (VDE 0140 Teil 1) durch verstärkte Isolierung gemäß DIN EN 61010-1 (VDE 0411 Teil 1). Bei Anwendungen mit hohen Arbeitsspannungen ist auf genügend Abstand bzw. Isolation zu Nebengeräten und auf Berührungsschutz zu achten. |

Normen und Zulassungen

| | |
|--|--|
| Stoßspannungsfestigkeit nach IEC 255-4 | 5 kV 1,2/50 µs (nur bei Opt. 453) |
| Stoßspannungsfestigkeit nach DIN EN 61010-1 | 850 V >6 kV bei Option 453 |
| EMV ⁴⁾ | nach NAMUR NE 21, EMVG, nach Richtlinie 89/336/EWG, DIN EN 61326 |

weitere Daten

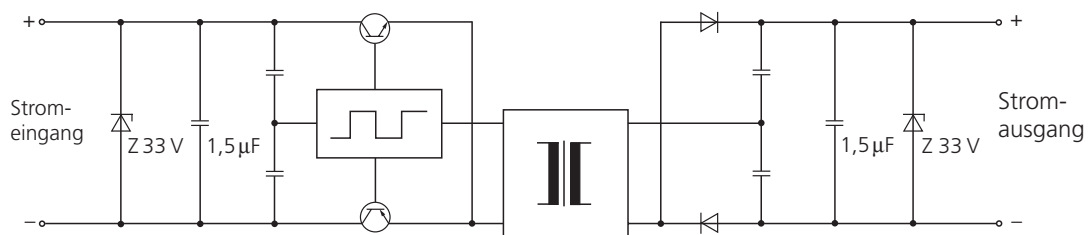
| | |
|---------------------|---|
| MTBF ⁵⁾ | ca. 1281 Jahre |
| Umgebungstemperatur | Betrieb: -10 ... +70 °C Transport und Lagerung: -30 ... +80 °C |
| Bauform | Modul Mk, vergossen, weitere Abmessungen siehe Maßzeichnungen |
| Gewicht | ca. 13 g |

4) Gilt für 4 ... 20 mA, während der Störeinwirkung sind geringe Abweichungen möglich

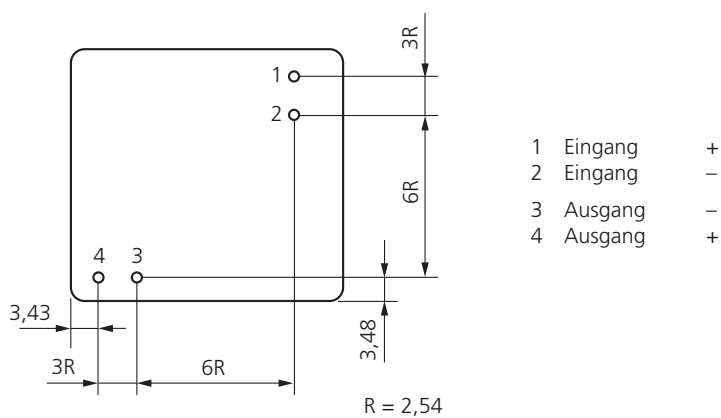
5) Mean Time Between Failures – MTBF – gemäß EN 61709 (SN 29500). Voraussetzungen: Ortsfester Betrieb in gepflegten Räumen, mittlere Umgebungstemperatur 40 °C, keine Belüftung, Dauerbetrieb

IsoTrans® 46

■ Prinzipschaltbild



■ Maßzeichnungen und Stiftbelegung



Pinansicht

