

Speisetrennverstärker



IsoAmp® PWR B 10116

Speisetrennverstärker im 6-mm-Gehäuse.

Die Aufgabe

Die Versorgung von 2-Leiter-Meßumformern über die Meßleitung und die 1:1-Übertragung von 4 ... 20-mA-Meßsignalen.

Die Probleme

In vielen Fällen ist der Platz am Einsatzort begrenzt, außerdem erfordert der zusätzliche Aufwand für Versorgungsgeräte und galvanische Trennung in vielen Fällen zwei getrennte Geräte.

Die Lösung

Zu einem äußerst attraktiven Preis bieten wir einen der schmalsten Speisetrennverstärker. Der IsoAmp® PWR B 10116 versorgt den Meßumformer mit Hilfsenergie und überträgt das Meßsignal mit hoher Genauigkeit galvanisch getrennt zum Ausgang. Eine hohe Speisespannung ermöglicht den Einsatz mit praktisch allen marktüblichen 2-Leiter-Meßumformern.

Das Gehäuse

Aufbau im 6poligen Reihenklammengerüst mit 6 mm Anreihbreite. Anschluß mit Schraubklemmen.

Die Vorteile

Der neue Speisetrennverstärker IsoAmp® PWR B 10116 vereint gute Technik mit einem hervorragenden Preis-Leistungs-Verhältnis.

Die Technik

Transformatorische Signal- und Energieübertragung. Das Ausgangssignal ist fest eingestellt auf 4 ... 20 mA.

Knick 

Die Fakten

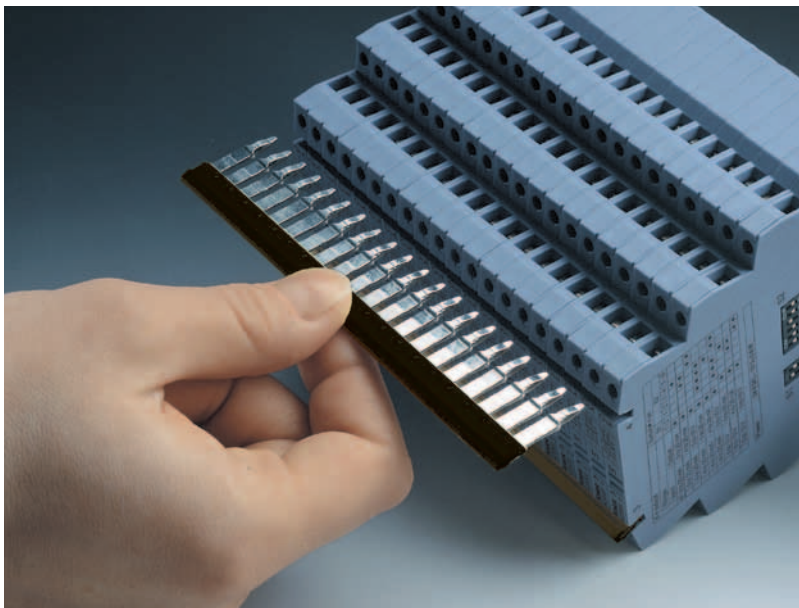
- **superflach**
3-Port-Trennung im 6-mm-Anreih-
gehäuse
- **kostengünstiger Aufbau**
- **Versorgung des Meßspeise-
kreises und galvanische
Trennung des Meßsignals
in einem Gerät**
- **Sicherheit auf kleinstem
Raum**
- **3-Port-Trennung im 6-mm-
Gehäuse**
- **versorgt alle gängigen
2-Leiter-Meßumformer
(2-Leiter-Sensoren)**
- **Hilfsenergie 24 V DC**
- **Querverbindungskämme für
Hilfsenergie**
Nur einmalige Verdrahtung der
Hilfsenergie für quasi beliebige
Anzahl an parallelen Speisetrennern
- **5 Jahre Garantie**



Garantie 5 Jahre!

Garantie

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



Speisetrennverstärker

IsoAmp® PWR B 10116

Tabelle Headline

Gerät	Eingang	Ausgang	Bestell-Nr.
IsoAmp® PWR B 10116	4 ... 20 mA	4 ... 20 mA	B 10116 F0
Hilfsenergie			
24 V DC			
Zubehör			Bestell-Nr.
Querverbindungen	steckbarer Querverbindungskamm zum Durchschleifen der Hilfsenergie für bis zu 41 Hilfsenergieanschlüsse des B 10XXX F0 und A 20XXX F0, teilbar.		ZU 0542

Technische Daten

Eingangsdaten	
Eingang (Speisemeßstromkreis)	4 ... 20 mA, Speisespannung 16,5 V, konstant für 3 ... 22 mA, Strom begrenzt auf max. 25 mA
Restwelligkeit	<10 mV _{eff}
Ausgangsdaten	
Ausgang	4 ... 20 mA
Ausgangssignal bei Eingangskurzschluß	22 ... 25 mA
Ausgangssignal bei offenem Eingang	<3 mA
Bürde	≤ 10 V (500 Ohm bei 20 mA)
Offset ¹⁾	<30 µA
Restwelligkeit am Ausgang	<10 mV _{eff}
Übertragungsverhalten	
Verstärkungsfehler	<0,1 % v. M.
Einstellzeit	<5 ms
Hilfsenergie	
Hilfsenergie	24 V DC (±15 %), ca. 1 W Die Hilfsenergie kann über Querverbinder von einem Gerät zum anderen weitergeleitet werden.

Fortsetzung – Technische Daten

Isolation

Galvanische Trennung

3-Port-Trennung zwischen Speisemeßstromkreis, Ausgang und Hilfsenergie

Prüfspannung

1,5 kV AC Speisemeßstromkreis gegen Ausgang / Hilfsenergie
510 V AC Ausgang gegen Hilfsenergie

Arbeitsspannung
(Basisisolierung)

bis 300 V AC/DC bei Überspannungskategorie II und Verschmutzungsgrad 2 zwischen Speisemeßstromkreis und Ausgang / Hilfsenergie, ferner bis 100 V AC/DC zwischen Ausgang und Hilfsenergie bei Kategorie II und Grad 2 nach DIN EN 61010-1.
Bei Anwendungen mit hohen Arbeitsspannungen ist auf genügend Abstand bzw. Isolation zu Nebengeräten und auf Berührungsschutz zu achten.

Normen und Zulassungen

EMV²⁾

Produktfamilienorm: DIN EN 61326
Störaussendung: Klasse B
Störfestigkeit: Industriebereich

Zulassung

cULus Listed, File No. E340287, E308146, E340288
Standard: UL 61010-1 und CAN/CSA C22.2 No. 61010-1

Explosionsschutz

Europa: II 3G Ex nA IIC T6 Gc X
USA: Class I Div.2 GRP A,B,C,D T6 Class I Zone 2 AEx nA IIC T6
Kanada: Class I Zone 2 Ex nA IIC T6 XClass I Div.2 GRP A,B,C,D T6

weitere Daten

MTBF³⁾

ca. 450 Jahre

Umgebungstemperatur

Betrieb: 0 ... +55 °C
Transport und Lagerung: -25 ... +85 °C

Bauform

Anreihgehäuse mit Schraubklemmen, Breite 6,1 mm,
weitere Abmessungen siehe Maßzeichnungen

Schutzart

IP 20

Befestigung

für Hutschiene 35 mm nach DIN EN 50022
Anschlußquerschnitt siehe Maßzeichnungen

Gewicht

ca. 50 g

¹⁾ Zusatzfehler 30 µA für Ausgang 0 ... 20 mA

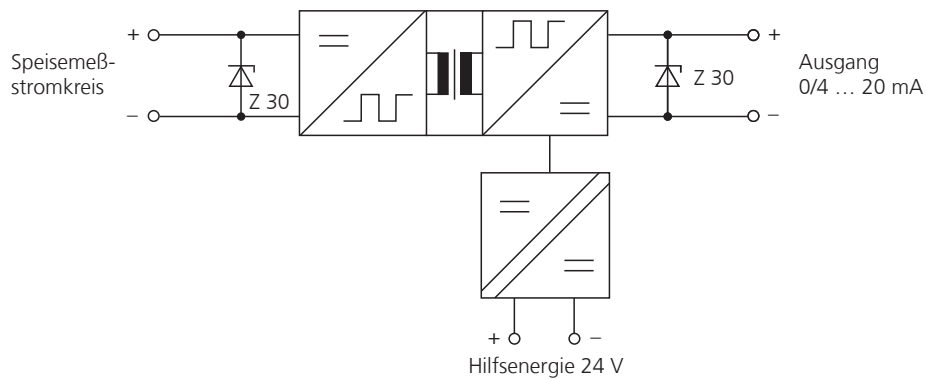
²⁾ Während der Störeinwirkung sind geringe Abweichungen möglich

³⁾ Mean Time Between Failures – MTBF – gemäß EN 61709 (SN 29500). Voraussetzungen: Ortsfester Betrieb in gepflegten Räumen, mittlere Umgebungstemperatur 40 °C, keine Belüftung, Dauerbetrieb

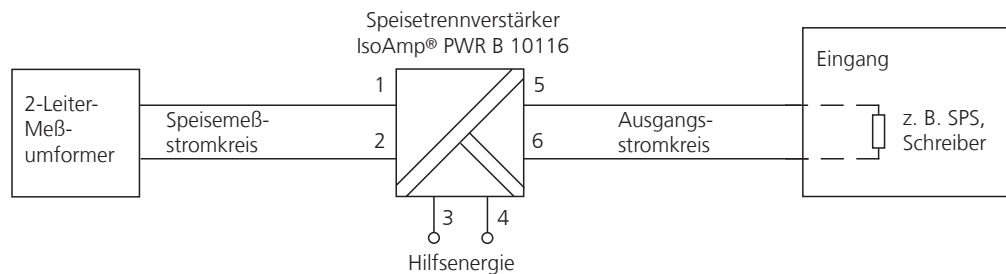
Speisetrennverstärker

IsoAmp® PWR B 10116

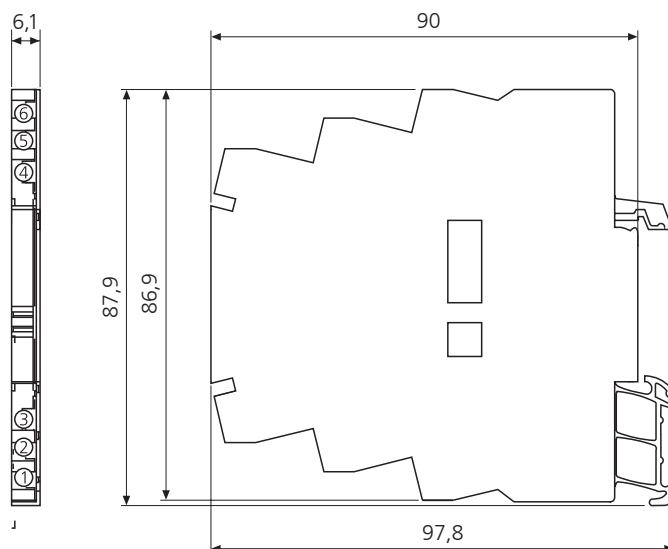
Prinzipschaltbild



Anwendungsbeispiel



Maßzeichnung und Klemmenbelegung



Klemmenbelegung

- 1 Speisemeßstromkreis +
- 2 Speisemeßstromkreis -
- 3 Hilfsenergie -
- 4 Hilfsenergie +
- 5 Ausgang -
- 6 Ausgang +

Anschlußquerschnitte:

- eindrätig 0,5 ... 2,5 mm²
- feindrätig 0,5 ... 2,5 mm²
- mit Aderendhülse 0,5 ... 1,5 mm²