

Bipolarer isolierter Signalwandler / Trennverstärker

3117

- Wandlung bipolarer Spannungs- und Stromsignale in unipolare Signale
- Zahlreiche Messbereiche mittels DIP Schalter wählbar
- Schnelle Antwortzeiten < 7 ms und hohe Ausgangsstabilitäten
- Exzellente Genauigkeit, besser als 0,05% des Messbereichs
- Slimline 6 mm Gehäuse



Verwendung

- Der 3117 ist ein isolierter Trennwandler, der analoge bipolare Signale in analoge unipolare Signale wandelt.
- Das System bietet eine 3-Wege Trennung, Schutz der Steuerung vor Überspannung, Transienten und Rauschunterdrückung.
- Eliminierung von Erdschleifen und geeignet zur Messung von schwebenden Signalen.
- Installation erfolgt im sicheren Bereich, Zone 2, oder Cl1. Div. 2 und ist zugelassen für Marine-Anwendungen.

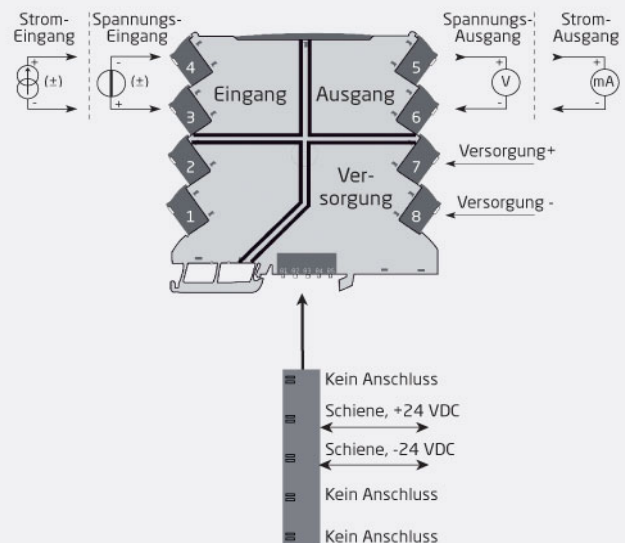
Technische Merkmale

- Flexible 24 VDC ($\pm 30\%$) Versorgung via Powerrail oder Direktverdrahtung.
- Exzellente Wandlungsgenauigkeit, besser als 0,05% des Messbereichs.
- Ein- und Ausgänge sind potentialfrei und galvanisch getrennt.
- Die grüne Front-LED zeigt den Status des Systems an.
- Alle Klemmen sind gegen Überspannung und Polaritätsfehler geschützt.
- Erfüllt die NAMUR NE21 Richtlinien. Der 3117 sichert genaue Messungen in harter EMV Umgebung.
- Hohe galvanische Trennung von 2,5 kVAC.
- Schnelle Reaktionszeit < 7ms / > 100Hz-10Hz Bandbreitendämpfung via DIP-Schalter möglich.
- Exzellentes Signal/Rausch Verhältnis > 60 dB.

Montage / Installation / Konfiguration

- Schnelle und einfache Konfiguration werkskalibrierter Messbereiche via DIP-Schalter.
- Geringer Energieverbrauch ermöglicht abstandslose Installation auf der Hutschiene/Powerrail.
- Großer Temperaturumgebungsbereich von: -25...+70°C.

Anwendungen



**Sicherer Bereich oder
Zone 2 & Cl. 1, Div. 2, Gruppe A-D**

Bestellangaben:

Typ
3117

Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur.....	-25°C bis +70°C
Lagertemperatur.....	-40°C bis +85°C
Kalibrierungstemperatur.....	20...28°C
Relative Luftfeuchtigkeit.....	< 95% RF (nicht kond.)
Schutzart.....	IP20
Installation in.....	Verschmutzungsgrad 2 & Mess- / Überspannungskat. II

Mechanische Spezifikationen

Abmessungen (HxBxT).....	113 x 6,1 x 115 mm
Gewicht, ca.....	70 g
Hutschienentyp.....	DIN EN 60715/35 mm
Leitungsquerschnitt.....	0,13 x 2,5 mm ² / AWG 26...12 Litzendraht
Klemmschraubenanzugsmoment.....	0,5 Nm

Allgemeine Spezifikationen**Versorgung**

Versorgungsspannung.....	16,8...31,2 VDC
Leistungsbedarf, max.....	0,8 W
Verlustleistung.....	0,4 W (typ.) / 0,65 W (max.)

Isolationsspannung

Isolationsspannung, Test/Betrieb.....	2,5 kVAC / 300 VAC (verstärkt)
Zone 2 / Div. 2.....	250 VAC

Ansprechzeit

Ansprechzeit (0...90%, 100...10%).....	< 7 ms oder < 44 ms
MTBF, gemäß IEC 61709 (SN29500).....	> 241 Jahre
Signal- / Rauschverhältnis.....	> 60 dB
Programmierung.....	DIP-Schalter
Grenzfrequenz (3 dB).....	> 100 Hz oder 10 Hz (wählbar über DIP-Schalter)
Genauigkeit.....	< ±0,05% d. Messsp.
Temperaturkoeffizient.....	< ±0,01% d. Messsp. / °C
EMV-Immunitätswirkung.....	< ±0,5% d. Messsp.
Erweiterte EMV-immunität: NAMUR NE21, A Kriterium, Burst.....	< ±1% d. Messsp.

Eingangsspezifikationen**Stromeingang**

Messbereich.....	-23...+23 mA
Konfigurierbare Messbereiche.....	± 10 und ± 20 mA
Eingangsspannungsabfall.....	< 1 VDC @ 23 mA

Spannungseingang

Programmierbare Bereiche.....	±5 und ±10 V
Funktionsbereich.....	-11,5...+11,5 V
Eingangswiderstand.....	≥ 1 MΩ

Ausgangsspezifikationen**Stromausgang**

Signalbereich.....	0...23 mA
Konfigurierbare Signalbereiche.....	0 / 4...20 mA
Belastung (bei Stromausgang).....	≤ 600 Ω
Belastungsstabilität.....	≤ 0,002% d. Messsp. / 100 Ω
Strombegrenzung.....	≤ 28 mA

Spannungsausgang

Konfigurierbare Signalbereiche.....	0/1...5 und 0/2...10 V
Funktionsbereich.....	0...11,5 V
Belastung (bei Spannungsausgang).....	≥ 10 kΩ

*d. Messspanne..... = der gewählten Messspanne

Eingehaltene Behördenvorschriften

EMV.....	2014/30/EU
LVD.....	2014/35/EU
RoHS.....	2011/65/EU
EAC.....	TR-CU 020/2011

Zulassungen

ATEX 2014/34/EU.....	KEMA 10ATEX0147 X
IECEx.....	KEM 10.0068X
FM.....	FM17US0004X / FM17CA0003X
DNV-GL Marine.....	Stand. f. Certific. No. 2.4
DNV-GL Marine.....	V1-7-2
UL.....	UL 61010-1