

## Bipolarer isolierter Signalwandler / Trenner

### 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.

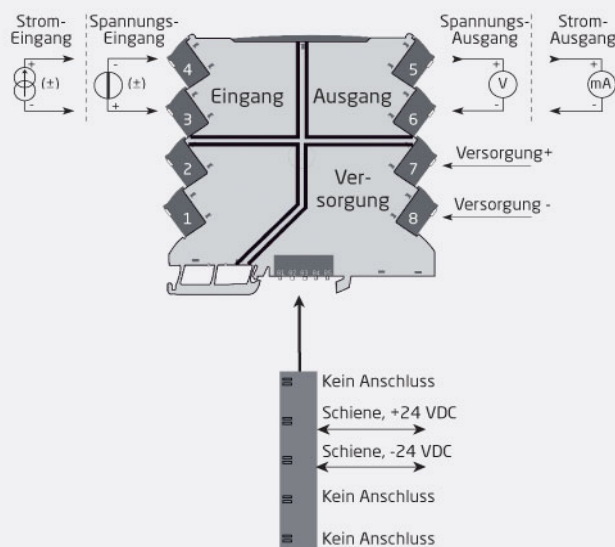
#### Technische Merkmale

- 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.

#### Anschlüsse



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

**Bestellangaben:**

Typ
3117

**Umgebungsbedingungen**

Spezifikationsbereich.....	-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 <sup>2</sup> / AWG 26...12 Litzendraht
Klemmschraubenanzugsmoment.....	0,5 Nm

**Allgemeine Spezifikationen****Versorgung**

Versorgungsspannung.....	16,8...31,2 VDC
--------------------------	-----------------

**Isolationsspannung**

Testspannung.....	2,5 kVAC
Betriebsspannung.....	300 VAC (verstärkt) / 250 VAC (Zone 2, Div. 2)

**Ansprechzeit**

Ansprechzeit (0...90%, 100...10%).....	< 7 ms oder < 44 ms
--	---------------------

Leistungsverbrauch, max.....	0,8 W
Eigenverbrauch.....	0,4 W (typ.) / 0,65 W (max.)
MTBF, gemäß IEC 61709 (SN29500).....	> 241 Jahre
Signal- / Rauschverhältnis.....	> 60 dB
Grenzfrequenz (3 dB).....	> 100 Hz oder 10 Hz (wählbar über DIP-Schalter)
Genauigkeit.....	< ±0,05% d. Messssp.
Temperaturkoeffizient.....	< ±0,01% d. Messssp. / °C
EMV-Immunitätswirkung.....	< ±0,5% d. Messssp.
Erweiterte EMV-immunität: NAMUR NE 21, A Kriterium, Burst.....	< ±1% d. Messssp.

**Eingangsspezifikationen****Stromeingang**

Programmierbare Messbereiche.....	± 10 und ± 20 mA
Funktionsbereich.....	-23...+23 mA
Eingangsspannungsabfall.....	< 1 VDC @ 23 mA

**Spannungseingang**

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

**Ausgangsspezifikationen****Stromausgang**

Programmierbare Signalbereiche.....	0 / 4...20 mA
Funktionsbereich.....	0...23 mA
Belastung (max.).....	23 mA/600 Ω
Belastungsstabilität.....	≤ 0,002% d. Messssp. / 100 Ω
Strombegrenzung.....	≤ 28 mA

**Spannungsausgang**

Programmierbare Signalbereiche.....	0/1...5 und 0/2...10 V
Funktionsbereich.....	0...11,5 V
Belastung (min.).....	> 10 kΩ

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

**Zulassungen**

EMV.....	2004/108/EG
LVD.....	2006/95/EG
ATEX 94/9/EG.....	KEMA 10ATEX0147 X, II 3 G Ex nA IIC T4 Gc
IECEx.....	KEM 10.0068X
FM.....	3041043-C
EAC.....	TR-CU 020/2011
DNV Marine.....	Stand. f. Certific. No. 2.4
GL.....	V1-7-2
UL.....	UL 61010-1