

## Bipolaarituloinen galvaaninen erotin

### 3117

- Bipolaaristen jännite- ja virtatuloviestien muunnos unipolaarisiksi vakioviesteiksi
- Useita DIP-kytkimillä valittavia viestialueita
- Nopea vasteaika < 7 ms ja suuri lähtökuorman stabiilisuus
- Erinomainen tarkkuus, parempi kuin 0,05 % valitusta alueesta
- Kapea kotelo 6 mm



#### Sovellukset

- 3117 on galvaanisesti erotettu viestimuunnin, jota voi käyttää bipolaaristen, analogisten vakioprosessiviestien muuntamiseen unipolaarisiksi analogiaviesteiksi.
- Laitteessa on 3-suuntainen galvaaninen erotus ja se vaimentaa syöksyjännitteitä ja suojaa ohjausjärjestelmää transienttipiikeiltä ja kohinalta.
- 3117 eliminoi maasilmukoita ja sopii kelluvien viestien mittaamiseen.
- 3117 voidaan asentaa turvalliselle alueelle tai Ex-tilaluokkaan 2 (Cl. 1 Div 2.), lisäksi se on hyväksytty meriteknisiin sovelluksiin.

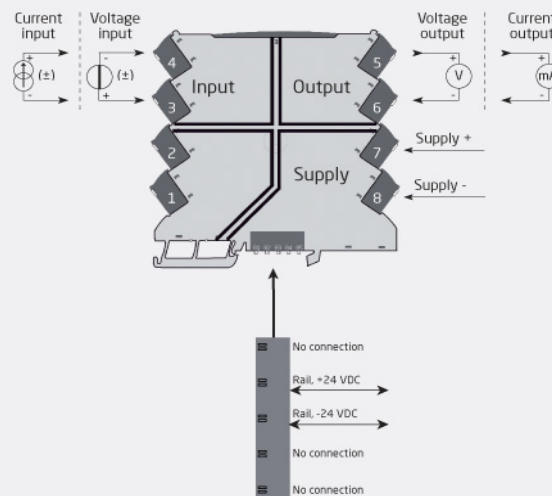
#### Tekniset ominaisuudet

- Joustava 24 VDC (±30%) apujännite syötetään tehonsyöttökiskon tai liitäntäruuvien kautta.
- Erinomainen muunnostarkkuus, parempi kuin 0,05 % valitusta alueesta.
- Tulot ja lähdöt ovat kelluvia ja galvaanisesti erotettuja.
- Etulevyn vihreä LED-merkkivalo osoittaa laitteen toimintatila.
- Kaikki liittimet on suojattu ylijännitteeltä ja vääränapaiselta kytkennältä.
- Täyttää NAMUR NE21 -suositukset, 3117 antaa hyvät mittausominaisuudet vaativissa EMC-ympäristöissä.
- Korkea galvaaninen erotustaso 2,5 kVAC.
- Nopea vasteaika tulosta lähtöön < 7 ms (> 100 Hz). Suodatus valitaan DIP-kytkimillä: 10 Hz tai > 100 Hz.
- Erinomainen viesti/kohinasuhde > 60 dB.

#### Asennus / ohjelmointi

- Nopea ja helppo kiinteiden, tehdaskalibroitujuen mittausalueiden valinta DIP-kytkimillä.
- Erittäin pieni tehonkulutus sallii tiiviin asennuksen DIN-asennuskiskolle, ilmarakoja ei tarvita.
- Laaja käyttölämpötila-alue: -25...+70 °C.

#### Sovellukset



Safe Area or  
Zone 2 & Cl. 1, Div. 2, gr. A-D

## Order

Type	Version
3117	With power rail connector :-
	Supplied via terminals :-N

Example : 3117-N

## Ympäristöolosuhteet

Käyttölämpötila.....	-25°C...+70°C
Varastointilämpötila.....	-40°C...+85°C
Kalibrointilämpötila.....	20...28°C
Suhteellinen kosteus.....	< 95% RH (ei kond.)
Kotelointiluokka.....	IP20
Asennusluokat.....	Likaantumisaste 2 & mittaus- /ylijänniteluokka II

## Mekaaniset tiedot

Mitat (KxLxS).....	113 x 6,1 x 115 mm
Paino noin.....	70 g
DIN-kiskotyyppi.....	DIN EN 60715/35 mm
Johdinkoko.....	0,13 x 2,5 mm <sup>2</sup> / AWG 26...12 monisäikeinen
Ruuvien kiristysmomentti.....	0,5 Nm
Tärinä.....	IEC 60068-2-6
2...25 Hz.....	±1,6 mm
25...100 Hz.....	±4 g

## Yleiset tiedot

### Syöttöjännite

Apujännite.....	16,8...31,2 VDC
Suurin tehonkulutus.....	0,80 W
Suurin tehohäviö.....	0,43 W

### Eristysjännite

Eristysjännite, koe / käyttö.....	2,5 kVAC / 300 VAC (vahvistettu)
Zone 2 / Div. 2.....	250 VAC

### Vasteaika

Vasteaika (0...90%, 100...10%).....	< 7 ms tai < 44 ms
MTBF, IEC 61709 mukaan (SN29500).....	> 241 vuotta
Viesti/kohinasuhde.....	Min. 60 dB (0...100 kHz)
Viestin dynamiikka, tulo.....	Analoginen signaaliketju
Viestin dynamiikka, lähtö.....	Analoginen signaaliketju
Ohjelmointi.....	DIP-kytkimillä
Cut-off-taajuus (3 dB).....	> 100 Hz tai 10 Hz (valitaan DIP-kytkimillä)
Tarkkuus.....	< ±0,05% alueesta
Lämpötilariippuvuus.....	< ±0,01% alueesta / °C
EMC-immuniteetti-riippuvuus.....	< ±0,5% alueesta
Parannettu EMC-immuniteetti: NAMUR NE21, A-tason syöksyjännitekoe.....	< ±1% alueesta

## Tuloarvot

### Virtatulo

Mittausalue.....	-23...+23 mA
Ohjelmoitavat mittausalueet.....	± 10 ja ± 20 mA
Tulon jännitehäviö.....	< 1 VDC @ 23 mA

### Jännitetulo

Mittausalue.....	-11,5...+11,5 V
Ohjelmoitavat alueet.....	±5 ja ±10 V
Tulovastus.....	≥ 1 MΩ

## Lähtöarvot

### Virtalähtö

Viestialue.....	0...23 mA
Valittavat kiinteät viestialueet.....	0 / 4...20 mA
Kuorma (virtalähtö).....	≤ 600 Ω
Kuorman stabiilisuus.....	≤ 0,002% alueesta / 100 Ω
Virtaraja.....	≤ 28 mA

### Jännitelähtö

Viestialue.....	0...10 VDC
Valittavat kiinteät viestialueet.....	0/1...5 ja 0/2...10 V
Kuorma (jännitelähtö).....	≥ 10 kΩ
alueesta.....	= valitusta alueesta

## Ex-merkintä

ATEX.....	II 3 G Ex nA IIC T4 Gc
IECEx.....	Ex nA IIC T4 Gc
FMus.....	Cl. I, Div. 2, Gr. A, B, C, D T4 tai Cl. I, Zone 2, AEx nA IIC T4
FMca.....	Cl. I, Div. 2, Gr. A, B, C, D T4 tai Cl. I, Zone 2, Ex nA IIC T4

## Yhteensopivuus standardien

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

## Hyväksynyt

ATEX 2014/34/EU.....	KEMA 10ATEX0147 X
IECEx.....	KEM 10.0068X
FM.....	FM17US0004X / FM17CA0003X
UL.....	UL 61010-1
DNV-GL Marine.....	Stand. f. Certific. No. 2.4
CCOE.....	P337347/1