

Bipolar isolator konverter

3117

- Konvertering af bipolare strøm- og spændingssignaler til unipolare signaler
- Signalområder kan vælges via DIP-switch
- Hurtig reaktionstid på < 7 ms og høj belastningsstabilitet på udgangen
- Høj nøjagtighed, bedre end 0,05% af span



Anvendelse

- 3117 er en isolator-konverter, som anvendes til konvertering af et standard bipolart, analogt processignal til et unipolart, analogt signal.
- Høj 3-port isolation sikrer undertrykkelse af overspænding og beskytter kontrolsystemet mod transienter og støj.
- Eliminering af ground loops og måling af ikke-stelbundne signaler.
- 3117 kan monteres i sikkert område eller i Zone 2 / Division 2 områder.
- Godkendt til marine-applikationer.

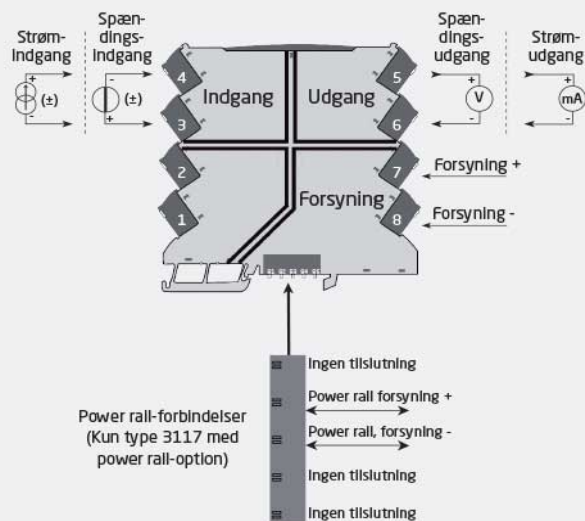
Teknisk karakteristik

- Fleksibel forsyning med 24 VDC ($\pm 30\%$) via power rail eller klemmer.
- Høj konverteringsnøjagtighed, bedre end 0,05% af span.
- Indgange og udgange er galvanisk adskilte og ikke stelbundne.
- Grøn LED i front indikerer driftsstatus for enheden.
- Alle terminaler er beskyttet mod overspænding og polaritetsfejl.
- 3117 overholder retningslinjerne i NAMUR NE21 og er således yderst velegnet i barske EMC-miljøer.
- Høj galvanisk isolation på 2,5 kVAC.
- Hurtig reaktionstid mellem indgang og udgang på < 7 ms / > 100 Hz – 10 Hz bandwidth damping possible via DIP-switch.
- Særlig godt signal-/støjforhold på > 60 dB.

Montage / installation / programmering

- Nem opsætning af fabrikskalibrerede måleområder via DIP-switch.
- Det meget lave strømforbrug giver mulighed for montering på DIN-skinne uden luft mellem enhederne.
- Bredt omgivelsestemperaturområde på -25...+70°C.

Applikationer



**Sikkert område eller
Zone 2 & Cl. 1, Div. 2, gr. A-D**

Bestilling

Type	Version	
3117	Forsyning via power rail / terminaler	:-
	Forsyning via terminaler	:-N

Eksempel: 3117

Omgivelsesbetingelser

Driftstemperatur.....	-25°C til +70°C
Lagringstemperatur.....	-40°C til +85°C
Kalibreringstemperatur.....	20...28°C
Relativ fugtighed.....	< 95% RF (ikke-kond.)
Kapslingsklasse.....	IP20
Installation i.....	Forureningsgrad 2 & måle- / overspændingskat. II

Mekaniske specifikationer

Dimensioner (HxBxD).....	113 x 6,1 x 115 mm
Vægt, ca.....	70 g
DIN-skinntype.....	DIN EN 60715/35 mm
Ledningskvadrat.....	0,13 x 2,5 mm ² / AWG 26...12 flerkoret ledning
Klemskruetilspændingsmoment.....	0,5 Nm
Vibration.....	IEC 60068-2-6
2...25 Hz.....	±1,6 mm
25...100 Hz.....	±4 g

Fælles specifikationer

Forsyning

Forsyningsspænding.....	16,8...31,2 VDC
Max. forbrug.....	0,80 W
Max. effekttab.....	0,43 W

Isolationsspænding

Isolationsspænding, test / drift.....	2,5 kVAC / 300 VAC (forstærket)
Zone 2 / Div. 2.....	250 VAC

Reaktionstid

Reaktionstid (0...90%, 100...10%).....	< 7 ms eller < 44 ms
--	----------------------

MTBF, iht. IEC 61709 (SN29500).....	> 241 år
Signal- / støjforhold.....	Min. 60 dB (0...100 kHz)
Signaldynamik, indgang.....	Analog signaloverførsel
Signaldynamik, udgang.....	Analog signaloverførsel
Programmering.....	DIP-switch
Grænsefrekvens (3 dB).....	> 100 Hz eller 10 Hz (vælges via DIP-switch)
Nøjagtighed.....	< ±0,05% af span
Temperaturkoefficient.....	< ±0,01% af span / °C
EMC-immunitetspåvirkning.....	< ±0,5% af span
Udvidet EMC-immunitet: NAMUR NE21, A-kriterium, gniststøj.....	< ±1% af span

Indgangspecifikationer

Strømindgang

Måleområde.....	-23...+23 mA
Programmerbare måleområder.....	± 10 og ± 20 mA
Internt spændingsdrop.....	< 1 VDC @ 23 mA

Spændingsindgang

Måleområde.....	-11,5...+11,5 V
Programmerbare områder.....	±5 og ±10 V
Indgangsmodstand.....	≥ 1 MΩ

Udgangspecifikationer

Strømodgang

Signalområde.....	0...23 mA
Programmerbare signalområder.....	0 / 4...20 mA
Belastning (v. strømodgang).....	≤ 600 Ω
Belastningsstabilitet.....	≤ 0,002% af span / 100 Ω
Strømbegrænsning.....	≤ 28 mA

Spændingsudgang

Signalområde.....	0...10 VDC
Programmerbare signalområder.....	0/1...5 og 0/2...10 V
Belastning (v. spændingsudgang).....	≥ 10 kΩ
af span.....	= af det aktuelt valgte område

I.S. - / Ex-mærkning

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 el. Cl. I, Zone 2, AEx nA IIC T4
FMca.....	Cl. I, Div. 2, Gr. A, B, C, D T4 el. Cl. I, Zone 2, Ex nA IIC T4

Overholdte myndighedskrav

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

Godkendelser

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