

Bipolar isolator konverter / splitter

3118

- Konvertering af bipolare strøm-/spændingssignaler til uni-/bipolare signaler
- Flere signalområder kan vælges via DIP-switche
- Splitter-funktion: 1 signal ind og 2 signaler ud
- Fremragende nøjagtighed, bedre end 0,05 % af det valgte område og høj udgangs-belastningsstabilitet



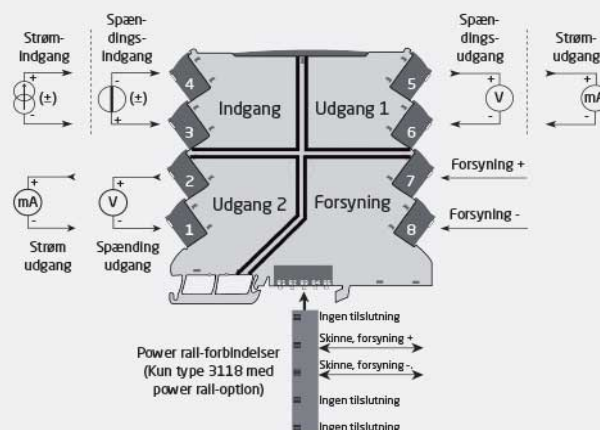
Anvendelse

- 3118 er en isolator/konverter og splitter, der kan anvendes til signalkonvertering af standard bipolare analoge processignaler til to individuelle unipolare analoge signaler.
- Modulet giver en 4-ports-isolation og sikrer undertrykkelse af overspænding og beskytter kontrolsystemet mod transienter og støj.
- 3118 fjerner også jordsløjfer og kan anvendes til at måle ikke-stelbundne signaler.
- 3118 kan monteres i sikkert område eller Zone 2 og Cl. 1 Div 2-område og er godkendt til marine-applikationer.
- Den analoge udgang kan nemt indstilles og programmeres til at være bipolar i områderne ± 10 mA og ± 20 mA (*speciel konfiguration).

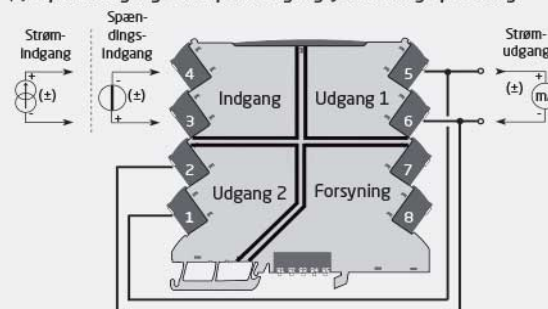
Teknisk karakteristik

- Fleksibel 24 VDC- ($\pm 30\%$) forsyning via power rail eller stik.
- Fremragende konverteringsnøjagtighed, bedre end 0,05% af det valgte område.
- En grøn front-LED indikerer enhedens driftsstatus.
- Alle terminaler er beskyttet mod overspænding og polaritetsfejl.
- 3118 overholder retningslinjerne i NAMUR NE21 og er således yderst velegnede i barske EMC-miljøer.
- Høj galvanisk isolation på 2,5 kVAC.
- Hurtig reaktionstid < 7 ms / > 100 Hz båndbredde — 10 Hz båndbreddedæmpning mulig via DIP-switch.
- Særdeles godt signal-/støjforhold på > 60 dB.

Applikationer



(*) Bipolar indgangs- til bipolar udgangsfortrådningsopsætning:



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

Bestilling

Type	Version
3118	Forsyning via power rail / terminaler :-
	Forsyning via terminaler :-N

Eksempel: 3118

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-skinnetype.....	DIN EN 60715/35 mm
Ledningskvadrat.....	0,13 x 2,5 mm ² / AWG 26...12 flerkoret ledning
Klemskruetilsætningsmoment.....	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.....	1,20 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).....	> 187 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
Bipolær fortrådning og programmering.....	±10 og ± 20 mA
Belastning (v. strømodgang).....	≤ 300 Ω pr. kanal
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
FM, US.....	Cl. I, Div. 2, Gr. A, B, C, D T4 el. Cl. I, Zone 2, AEx nA IIC T4
FM, CA.....	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
CCOE.....	P337347/1
DNV-GL Marine.....	Stand. f. Certific. No. 2.4
UL.....	UL 61010-1