

Bipolär isolator / omvandlare / splitter

3118

- Omvandling av spänning och ström från bipolära processsignaler till uni- / bipolära signaler
- Det går att välja flera olika signalområden via DIP-switcharna
- Splitterfunktion: 1 signal in och 2 signaler ut
- Hög noggrannhet, bättre än 0,05 % av det valda området och hög laststabilitet på utgångarna



Tillämpningar

- 3118 är en isolerad omvandlare / splitter som kan användas för att omvandla bipolära analoga standardprocesssignaler till två individuella unipolära analoga signaler.
- Enheten erbjuder 4-portsisolering och undertrycker plötsliga spänningsökningar samt skyddar styrsystemen mot störningar och brus.
- 3118 eliminerar även jordslingor och kan användas för att mäta flytande signaler.
- 3118 kan monteras i ett säkert område eller i zon 2 och kl. 1 div 2 område och är godkänd för marina tillämpningar.
- Den analoga utgången kan lätt konfigureras och omprogrammeras för att bli bipolär i områdena ± 10 mA och ± 20 mA (*Speciell konfiguration).

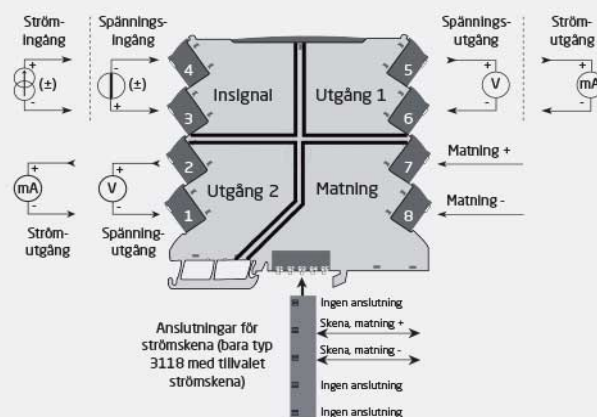
Tekniska egenskaper

- Flexibel 24 VDC-matning (± 30 %) via strömskena eller plintanslutningar.
- Hög omvandlarnoggrannhet, bättre än 0,05 % av det valda området.
- En grön lysdiod framtill visar driftstatus för enheten.
- Alla plintar är skyddade mot överspänning och polaritetsfel.
- Genom att följa rekommendationerna i NAMUR NE21 garanterar 3118 toppprestanda för mätning i krävande EMC-miljöer.
- Hög galvanisk isolering på 2,5 kVAC.
- Snabb svarstid < 7 ms / > 100 Hz bandbredd — 10 Hz bandbreddsdämpning möjlig via DIP-switch.
- Utmärkt signal- / brusförhållande > 60 dB.

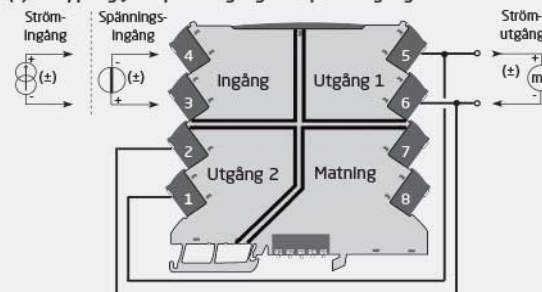
Montering / installation / konfiguration

- Snabb och enkel konfiguration av fabrikskalibrerade mätområden via DIP-switchar.
- Tack vare en mycket låg effektförbrukning går det att montera en DIN-skena med upp till 165 enheter per meter utan luftgap mellan enheterna.
- Ett brett drifttemperaturområde: $-25 \dots +70^\circ\text{C}$.

Tillämpning



(* Inkoppling för bipolär ingång till bipolär utgång:



Säkert område eller
zon 2 & kl. 1, div. 2, gr. A-D

Beställning

Typ	Version
3118	Med kontaktdon för strömskena / plintar :-
	Matas via plintar :-N

Exempel: 3118

Miljöförhållanden

Drifttemperatur.....	-25°C till +70°C
Lagringstemperatur.....	-40°C till +85°C
Kalibreringstemperatur.....	20...28°C
Relativ fuktighet.....	< 95% RF (ej kond.)
Kapsling.....	IP20
Installation i.....	Föroreningsgrad 2 & mät- / överspänningkat. II

Mekaniska specifikationer

Dimensioner (HxBxD).....	113 x 6,1 x 115 mm
Vikt, cirka.....	70 g
DIN-skens typ.....	DIN EN 60715/35 mm
Tråd dimension.....	0,13 x 2,5 mm ² / AWG 26...12 tvinnad tråd
Skruvplintar, max. åtdragningsmoment.....	0,5 Nm
Svängningar.....	IEC 60068-2-6
2...25 Hz.....	±1,6 mm
25...100 Hz.....	±4 g

Allmänna specifikationer

Matning

Matningsspänning.....	16,8...31,2 VDC
Max. effektbehov.....	1,20 W
Max. effektförlust.....	0,43 W

Isolationsspänning

Isolationsspänning, test / drift.....	2,5 kVAC / 300 VAC (förstärkt)
Zon 2 / Div. 2.....	250 VAC

Responstid

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

MTBF, enligt IEC 61709 (SN29500).....	> 187 år
Signal- / brusförhållande.....	Min. 60 dB (0...100 kHz)
Signaldynamik, ingång.....	Analog signalkedja
Signaldynamik, utgång.....	Analog signalkedja
Programmering.....	DIP-switchar
Spärrfrekvens (3 dB).....	> 100 Hz eller 10 Hz (valbart via DIP-switch)
Noggrannhet.....	< ±0,05% av området
Temperaturkoefficient.....	< ±0,01% av området / °C
EMC immunitet.....	< ±0,5% av området
Utökad EMC immunitet: NAMUR NE21, kriterie A (burst).....	< ±1% av området

Ingångsspecifikationer

Strömingång

Mätområde.....	-23...+23 mA
Programmerbara mätområden.....	± 10 och ± 20 mA
Spänningsfall på ingång.....	< 1 VDC @ 23 mA

Spänningsingång

Mätområde.....	-11,5...+11,5 V
Programmerbara områden.....	±5 och ±10 V
Ingångsresistans.....	≥ 1 MΩ

Utgångsspecifikationer

Strömutgång

Signalområde.....	0...23 mA
Programmerbara signalområden.....	0 / 4...20 mA
Bipolär ledningsdragning och programmering.....	±10 och ± 20 mA
Max. last (vid strömutgång).....	≤ 300 Ω per kanal
Last stabilitet.....	≤ 0,002% av omr. / 100 Ω
Strömbegränsning.....	≤ 28 mA

Spänningsutgång

Signalområde.....	0...10 VDC
Programmerbara signalområden.....	0/1...5 och 0/2...10 V
Max. last (vid spänningsutgång).....	≥ 10 kΩ
av omr.....	= av det för tillfället valda området

I.S.- / Ex-märkning

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

Observerade myndighetskrav

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

Godkännanden

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