

Convertisseur/duplicateur isolé bipolaire

3118

- Conversion de signaux de process en tension ou courant bipolaires en signaux de sortie uni/bi-polaires
- Nombreuses échelles d'entrée sélectionnable via DIP-switches
- Fonction duplication : 1 entrée - 2 sorties
- Excellente précision, meilleure que 0,05 % de l'échelle configurée et grande stabilité de la sortie



Applications

- Le 3118 est un convertisseur et duplicateur isolé qui peut être utilisé pour la conversion de signaux analogiques bipolaires en deux signaux analogiques unipolaires individuels.
- La quadruple isolation élevée protège le système de commande contre les surtensions, micro-coupures et parasites.
- Le 3118 supprime aussi les boucles de masse et mesure des signaux flottants.
- L'installation du 3118 peut se faire en zone sûre ou en Zone 2 et Cl. 1 Div 2 et dispose d'homologations pour une utilisation dans la marine.
- La sortie analogique peut être facilement configurée et paramétrée dans une plage bipolaire de ± 10 mA et ± 20 mA (*configuration spéciale).

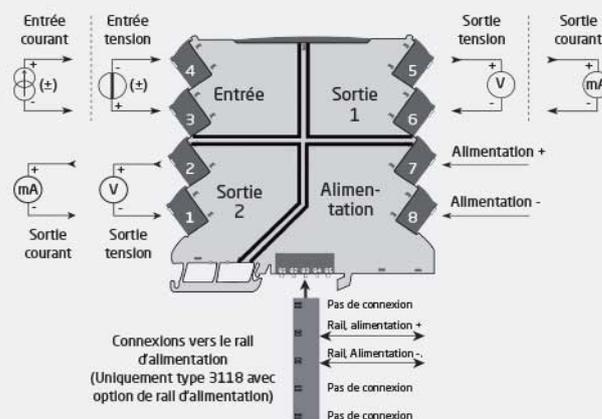
Caractéristiques techniques

- Alimentation flexible en 24 Vcc ($\pm 30\%$) par bornier ou rail alimenté.
- Excellente précision, meilleure que 0,05% de l'échelle configurée.
- Une LED verte visible en face avant indique l'état opérationnel du module.
- Toutes les bornes de raccordement sont protégées contre les surtensions et les inversions de polarité.
- Répondant aux recommandations de la norme NAMUR NE21, le 3118 atteint des performances de mesure élevées même dans des environnements CEM très perturbés.
- Haute isolation galvanique de 2,5 kVAC.
- Temps de réponse < 7 ms / Amortissement de la bande passante sélectionnable > 100 Hz – 10 Hz via DIP-switch.
- Excellent rapport signal/bruit > 60 dB.

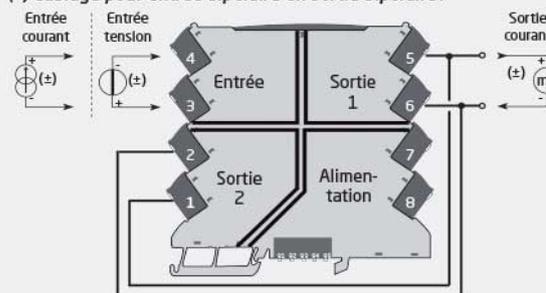
Montage / installation / programmation

- Configuration facile et rapide d'une échelle de mesure calibrée en usine via DIP-switches.
- Très basse consommation d'énergie permettant un montage sur rail DIN sans espace entre les modules.
- Large plage de température ambiante -25...+70°C.

Applications



(*) Câblage pour entrée bipolaire en sortie bipolaire :



Zone sûre ou
Zone 2 & Cl. 1, Div. 2, Groupe A-D

Références de commande

Type	Version
3118	Alimentation par rail alimenté / borniers : -
	Alimentation par borniers : -N

Exemple : 3118

Conditions environnementales

Température de fonctionnement.....	-25°C à +70°C
Température de stockage.....	-40°C à +85°C
Température de calibration.....	20...28°C
Humidité relative.....	< 95% HR (sans cond.)
Degré de protection.....	IP20
Installation en.....	Degré de pollution 2 & cat. de mesure / surtension II

Spécifications mécaniques

Dimensions (HxLxP).....	113 x 6,1 x 115 mm
Poids, env.....	70 g
Type rail DIN.....	DIN EN 60715/35 mm
Taille des fils.....	0,13...2,5 mm ² / AWG 26...12 fil multibrins
Pression max. avant déformation de la vis.....	0,5 Nm
Vibration.....	IEC 60068-2-6
2...25 Hz.....	±1,6 mm
25...100 Hz.....	±4 g

Spécifications communes

Alimentation

Tension d'alimentation.....	16,8...31,2 Vcc
Puissance maximale requise.....	1,20 W
Puissance dissipée max.....	0,43 W

Tension d'isolation

Tension d'isolation, test/opération.....	2,5 kVca / 300 Vca (renforcée)
Zone 2 / Div. 2.....	250 Vca

Temps de réponse

Temps de réponse (0...90%, 100...10%).....	< 7 ms ou < 44 ms
--	-------------------

MTBF, selon IEC 61709 (SN29500).....	> 187 ans
Rapport signal / bruit.....	Min. 60 dB (0...100 kHz)
Dynamique du signal d'entrée.....	Traitement signal : analogique
Dynamique du signal de sortie.....	Traitement signal : analogique
Programmation.....	Commutateurs DIP
Fréquence de coupure (3dB).....	> 100 Hz ou 10 Hz (sélectionnable par commutateur DIP)
Précision.....	< ±0,05% de l'EC
Coefficient de température.....	< ±0,01% de l'EC / °C
Immunité CEM.....	< ±0,5% de l'EC
Immunité CEM améliorée : NAMUR NE21, critère A, burst.....	< ±1% de l'EC

Spécifications d'entrée

Entrée courant

Gamme de mesure.....	-23...+23 mA
Gammes de mesure programmables.....	± 10 et ± 20 mA
Chute de tension.....	< 1 Vcc @ 23 mA

Entrée tension

Gamme de mesure.....	-11,5...+11,5 V
Gammes programmables.....	±5 et ±10 V
Résistance d'entrée.....	≥ 1 MΩ

Spécifications de sortie

Sortie courant

Gamme de signal.....	0...23 mA
Gammes de signal programmables.....	0 / 4...20 mA
Câblage et programmation bipolaire.....	±10 et ± 20 mA
Charge (à la sortie courant).....	≤ 300 Ω par voie
Stabilité sous charge.....	≤ 0,002% de l'EC / 100 Ω
Limite de courant.....	≤ 28 mA

Sortie tension

Gamme de signal.....	0...10 VDC
Gammes de signal programmables.....	0/1...5 et 0/2...10 V
Charge (à sortie tension).....	≥ 10 kΩ

EC..... Echelle configurée

Marquage S.I. / Ex

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 ou Cl. I, Zone 2, AEx nA IIC T4
FM, CA.....	Cl. I, Div. 2, Gr. A, B, C, D T4 ou Cl. I, Zone 2, Ex nA IIC T4

Compatibilité avec les normes

CEM.....	2014/30/UE
DBT.....	2014/35/UE
RoHS.....	2011/65/UE
EAC.....	TR-CU 020/2011

Approbations et homologations

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