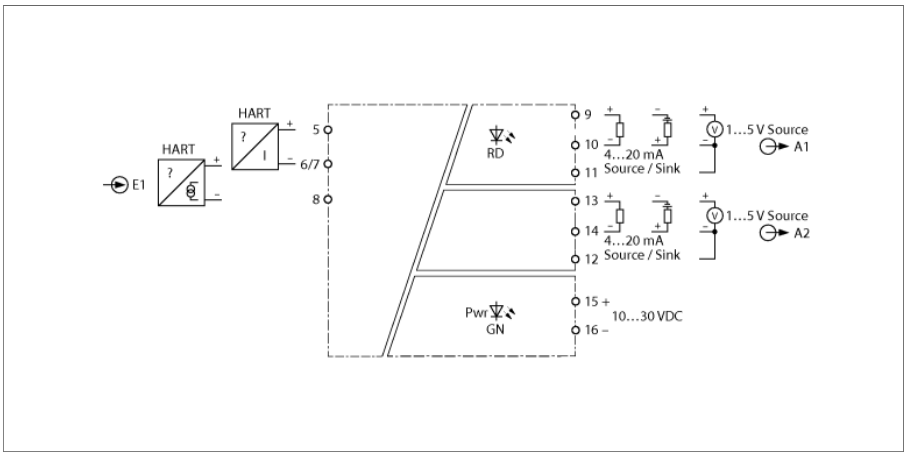
convertisseur de mesure-séparateur d'alimentation 1 canal IM12-AI01-1I-2IU-H0/24VDC/CC



Les séparateurs d'alimentation-convertisseur de mesure IM12-AI01-1I-2IU-H0/24VDC/CC transmettent des signaux de mesure analogiques de manière séparée galvaniquement. Les appareils se prêtent au fonctionnement dans la zone 2.

L'appareil est conçu avec un canal et dispose de d'une entrée pour le fonctionnement de convertisseurs de mesure 2 fils HART® ainsi que de transmetteurs 2 fils HART® actifs et passifs. Les bornes à ressort amovibles servent du raccordement.

L'appareil est pourvu d'un circuit d'entrée de 4…20 mA et d'e deux circuits de sortie de 4…20 mA (au choix comme source ou source négative) resp. 1…5 V (source). Le signal d'entrée à l'entrée [E1] est transmis de 1/ 1 dans la plage de 3,8 mA…20,5 mA aux sorties [A1] et [A2] (mode splitter). De plus, une transmission bidirectionnelle de signaux digitaux suivant le protocole HART® est possible. Les signaux HART® numériques ne sont que transmis à la sortie [A1].

La rupture de câble (< 3,5 mA) et le court-circuit (> 22 mA) sont sortis dans le circuit de convertisseur de mesure comme courant < 3,5 mA ou comme tension < 0,875 V à la sortie.

Les appareils disposent d'une LED de puissance verte (Pwr). Une LED d'état rouge est disponible pour chaque circuit d'entrée. Une erreur dans le circuit d'entrée mène à un clignotement de la LED rouge suivant NE44.

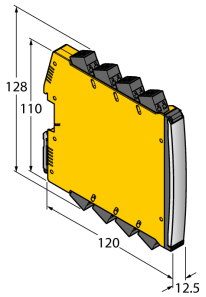
L'appareil peut être utilisé dans les circuits de sécurité jusqu'à SIL2 (High et Low demand suivant CEI 61508) et remplit les exigences de NE21.

L'appareil est équipé de bornes à vis débrochables.

- Fonction splitter
- Surveillance du circuit d'entrée pour ruptures de câble et courts-circuits
- séparation galvanique entrée, sortie, alimentation
- transparence au protocole HART®
- bornes à ressort débrochables
- Le connecteur du Power-Bridge est inclus avec l'appareil
- Utilisation ATEX en zone 2, cUL
- SIL 2

édition • 2025-02-28T09:24:26+01:00

dimensions



Type	IM12-AI01-1I-2IU-H0/24VDC/CC
N° d'identification	7580323
Tension nominale	24 VDC
Tension de service U_B	10…30 VDC
Puissance absorbée	≤ 3.8 W
Perte en puissance, typique	≤ 1.9 W
Connexion de transmetteur	
Tension d'alimentation	17 V/20 mA type
Entrée de courant	4…20 mA
Circuits de sortie	
Courant de sortie	2 × source/collecteur (15…28 V) 4…20 mA
Tension de sortie	2 x 1...5 V
Résistance de charge sortie de courant	≤ 0.8 kΩ
Court-circuit	sortie < 3.5 mA lorsque dans le circuit d'entrée un courant de > 22 mA coule
rupture de câble	sortie < 3.5 mA lorsque dans le circuit d'entrée un courant de < 3.5mA coule
Comportement de transmission	
Temps de réponse à la montée (10…90 %)	≤ 5 ms
Temps de réponse à la descente (90…10 %)	≤ 5 ms
Précision de mesure (y compris la linéarité, l'hystérésis et la reproductibilité)	≤ 0.05 % de la valeur finale
Dérive en température	≤ 0.002 % de la valeur finale / K
Séparation galvanique	
Tension d'essai	2.5 kV RMS
Entrée 1 vers sortie 1	375 V valeur de crête suivant EN 60079-11
Entrée 1 vers alimentation	375 V valeur de crête suivant EN 60079-11
Sortie 1 vers alimentation	50 V valeur effective suivant EN 50178 et EN 61010-1
Sortie 2 vers alimentation	50 V RMS acc. to EN 50178 and EN 61010-1
Conseil important	Pour les applications Ex, les valeurs indiquées dans les certificats Ex correspondants (ATEX, IECEX, UL etc.) sont décisives.
Conseil important	En cas d'utilisation de l'appareil dans les applications pour atteindre la sécurité fonctionnelle suivant IEC 61508, il faut consulter le manuel de sécurité. Les données dans la fiche technique ne valent pas pour la sécurité fonctionnelle.
utilisation dans des circuits de sécurité jusqu'à	SIL 2 selon IEC 61508
Affichages/Commandes	
Etat de service	Verte
Signalisation de défaut	Rouge

édition • 2025-02-28T09:24:26+01:00

Données mécaniques	
Mode de protection	IP20
Classe de combustion suivant UL 94	V-0
Température ambiante	-25…+70 °C
Température de stockage	-40…+80 °C
Dimensions	120 x 12.5 x 128 mm
Poids	1 g
Conseil de montage	montage sur rail symétrique (NS35)
Matériau de boîtier	Plastique, Polycarbonate/ABS
Raccordement électrique	Bornes à ressort débrochables, 2 broches
Section de raccordement	0,2…2,5 mm² (AWG : 24…14)

Conditions d'environnement		
	Hauteur de fonctionnement	Jusqu'à 2 000 m sur N.N.
	Degré de pollution	II
	Catégorie de tension de choc/surtension	II (EN 61010-1)
	Normes utilisées	
	Résistance diélectrique et isolement	
		EN 50178
		EN 61010-1
		EN 50155
		GL VI-7-2
	Choc	
		EN 61373 classe B
		EN 50155
		GL VI-7-2
		EN 60068-2-6
		EN 60068-2-27
	Température	
		EN 60068-2-1 Ad
		EN 50155
		GL VI-7-2
		EN 60068-2-2 Bd
		EN 60068-2-1
	Humidité de l'air	
		EN 60068-2-38
	CEM	
		EN 50155
		NE21
		EN 61326-1
		EN 61326-3-1
		EN 61000-4-2
		EN 61000-4-3
		EN 61000-4-4
		EN 61000-4-5
		EN 61000-4-6
		EN 61000-4-11
		EN 61000-4-29
		EN 55011
		EN 55016
		EN 50121-3-2
		EN 61000-6-2

édition • 2025-02-28T09:24:26+01:00

Accessoires

Type	No. d'identité		Dimensions
IMX12-SC-2X-4BK	7580940	bornes à vis pour modules IM(X)12; livraison y compris: 4 pièces bornes noires 2 pôles	
IMX12-CC-2X-4BK	7580942	bornes à ressort pour modules IM(X)12; livraison y compris: 4 pièces bornes noires 2 pôles	

édition • 2025-02-28T09:24:26+01:00