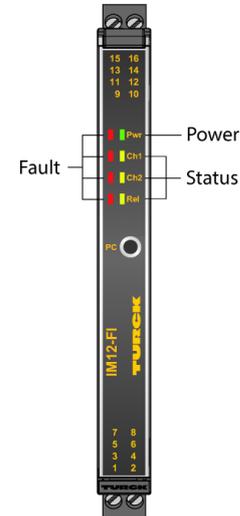
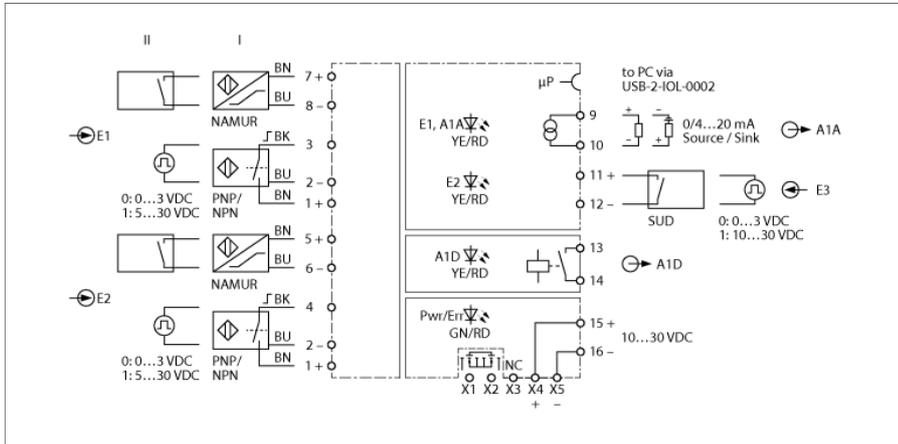


Convertisseur de mesure de fréquence / pulse-counter 1 canal IM12-FI01-1SF-111R-CPR/24VDC



Le convertisseur de mesure de fréquence/puls-counter IM12-FI01-1SF-111R-CPR/24VDC transmet les signaux de fréquence jusqu'à 20000 Hz séparés galvaniquement. De plus, il est possible de surveiller les valeurs limites, le glissement ou la marche à droite/à gauche. Les appareils se prêtent au fonctionnement dans la zone 2.

L'appareil a un canal et dispose de deux entrées pour le raccordement de détecteurs suivant EN 60947-5-6 (NAMUR) ou de contacts libres de potentiel. Une sortie de courant 0/4...20 mA et un relais N.O. sont disponibles à la face de sortie. L'appareil peut être alimenté par un power-bridge, qui transmet aussi une alarme collective.

L'appareil est paramétré par FDT et IODD moyennant un PC. La sortie de courant peut être réglée (au choix comme source ou source négative) à 0/4...20 mA. Conformément au paramétrage (E1, E2, E1 - E2 ou E2 - E1) les signaux d'entrée sont sortis comme signal de courant standardisé 0/4...20 mA. Le relais avec N.O. permet de surveiller une valeur limite au dépassement ou sous-dépassement ou une fonction de fenêtre. L'inhibition au démarrage SUD (Start Up Delay) est activée par l'entrée E1, E2 ou E3.

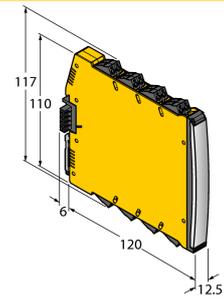
Les appareils disposent d'une LED de puissance verte (Pwr) et d'une LED rouge pour la visualisation de défauts internes. Une LED d'état rouge et jaune est disponible pour le circuit d'entrée. Un défaut dans le circuit d'entrée mène suivant NE44 à un clignotement de la LED rouge, un défaut interne à une LED rouge s'allumant constamment. Le courant de fuite peut être réglé à < 3,5 mA ou > 21,5 mA. L'état de commutation du relais de valeur limite est visualisé par une LED jaune. Une LED jaune indique l'inhibition au démarrage.

L'appareil peut être utilisé dans les circuits de sécurité jusqu'à SIL2 (High et Low demand suivant IEC 61508) et remplit les exigences de NE21. Il est équipé de bornes à vis débrochables.

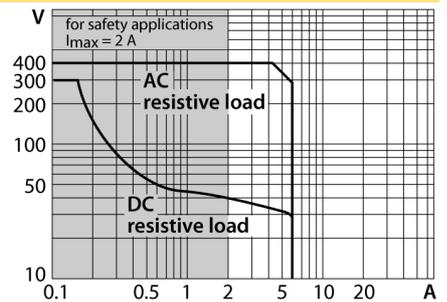
L'appareil est équipé de bornes à vis débrochables.

- surveillance des circuits d'entrée aux ruptures de câble et aux courts-circuits
- paramétrage par PC
- séparation galvanique entrée, sortie, alimentation
- bornes à vis débrochables
- power-bridge (connecteur inclus avec l'appareil)
- Utilisation ATEX en zone 2, cUL
- SIL 2

dimensions



Relais de sortie – courbe de charge



Type	IM12-FI01-1SF-111R-CPR/24VDC
N° d'identification	7580224
Tension nominale	24 VDC
Tension de service U_b	10...30 VDC
Puissance absorbée	≤ 3 W
Perte en puissance, typique	≤ 1.7 W

Plage de surveillance/plage de réglage	0,0006 à 1 200 000 tr/min
Entrée NAMUR	
NAMUR	EN 60947-5-6
Tension à vide	8.2 VDC
Courant de court-circuit	8.2 mA
Résistance d'entrée	1 kΩ
Résistance de ligne	≤ 50 Ω
Seuil d'enclenchement	1.75 mA
Seuil de déclenchement	1.55 mA
Seuil de rupture de câble	≤ 0.06 mA
Seuil de court-circuit	≥ 6.4 mA
Entrée trois fils	
Tension à vide	12 VDC
Signal 0	0...3VDC
Signal 1	5...30 VDC
Source de signal externe	
Signal 0	0...3 VCC
Signal 1	5...30 VCC

Circuits de sortie	
Courant de sortie	Source/collecteur (10...30 V) 0/4...20 mA
Résistance de charge sortie de courant	≤ 0.8 kΩ
Circuits de sortie (digitaux)	1 x relais (contact inverseur)
Tension de commutation relais	≤ 30 VDC / ≤ 250 VAC
Courant de commutation par sortie	≤ 2 A
Puissance de commutation par sortie	≤ 500 VA/60 W
Fréquence de commutation	≤ 15 Hz
Qualité de contact	AgNi

Sortie d'alarme collective Power-Bridge	MOSFET, $U_{max}=30$ V, $I_{max}=100$ mA
---	--

Comportement de transmission	
Température de référence membrane de pressurisation	23 °C
Précision sortie de courant (y compris la linéarité, l'hystérésis et la reproductibilité)	± 10 μA
Dérive en température	≤ 0.0025 % de la valeur finale / K

Séparation galvanique	
Tension d'essai	2.5 kV RMS
E1,E2-E3	375 V valeur de crête suivant EN 60079-11
Tension d'alimentation E1, E2	375 V valeur de crête suivant EN 60079-11
Alarme collective E1, E2	375 V valeur de crête suivant EN 60079-11
Tension d'alimentation A1A	300 V valeur effective suivant EN 50178 et EN61010-1
Tension d'alimentation E3	375 V valeur de crête suivant EN 60079-11
A1A-A1D	300 V valeur effective suivant EN 50178 et EN61010-1
A1A-E3	300 V valeur effective suivant EN 50178 et EN61010-1

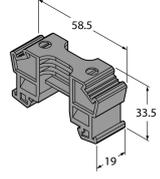
Conseil important	Pour les applications Ex, les valeurs indiquées dans les certificats Ex correspondants (ATEX, IECEX, UL etc.) sont décisives.
Conseil important	En cas d'utilisation de l'appareil dans les applications pour atteindre la sécurité fonctionnelle suivant IEC 61508, il faut consulter le manuel 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
Etat de commutation	Jaune
Signalisation de défaut	Rouge

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 117 mm	
Poids	155 g	
Conseil de montage	montage sur rail symétrique (NS35)	
Matériau de boîtier	Plastique, Polycarbonate/ABS	
Raccordement électrique	Bornes à vis débrochables, 2 broches	
variante de raccordement	power bridge avec alarme collective	
Section de raccordement	0,2...2,5 mm ² (AWG : 24...14)	
Couple de serrage	0.5 Nm	
Couple de serrage	4.43 LBS inch	
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
		GL VI-7-2
		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	

Accessoires

Type	No. d'identité		Dimensions
USB-2-IOL-0002	6825482	maître IO-Link avec interface USB intégrée	
IOL-COM/3M	7525110	Câble de communication IO-Link pour le raccordement d'appareils IO-Link à un maître IO-Link via une fiche jack 3,5 mm	
IMC 1.5/ 5-ST-3.81 BK	7580954	Borne de raccordement Power-Bridge	
MCVR 1.5/ 5-ST-3.81 BK	7580955	Borne de raccordement Power-Bridge	
MC 1.5/ 5-ST-3.81 BK	7580956	Borne de raccordement Power-Bridge	

Accessoires

Type	No. d'identité		Dimensions
E/ME TBUS NS35 BK	7580957	Borne de raccordement Power-Bridge	
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	