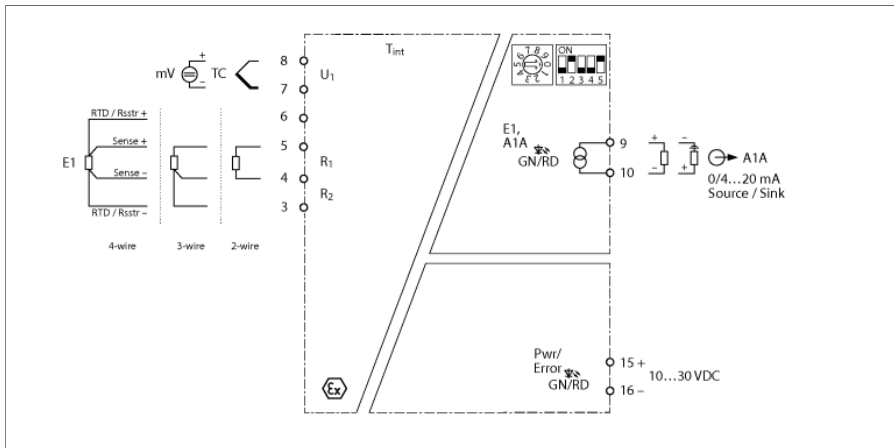


amplificateur de mesure de température 1 canal IMX12-TI02-1TCURTDR-1I-0/24VDC



Les transmetteurs de température de la série IMX12-TI02... sont équipés de circuits d'entrée à sécurité intrinsèque et transmettent les valeurs de mesure qui dépendent de la température de manière séparée galvaniquement depuis la zone présentant un risque d'explosion jusqu'à la zone sécurisée. Les appareils sont conçus pour un fonctionnement en zone 2. Il est possible de raccorder des thermocouples, des tensions faibles, des capteurs RTD et des résistances aux appareils dans la zone Ex.

Les transmetteurs de température IMX12-TI02-1TCURTDR-1I-0/24VDC disposent d'une entrée pour des thermocouples suivant CEI 60584, DIN 43710, GOST R 8.585-2001, des basses tensions (-150...+150 mV), des capteurs RTD suivant CEI 60751, DIN 43760, GOST 6651-94 (2, 3, 4 fils) ainsi que des résistances 0...5 k Ω (2, 3, 4 fils). La sortie électrique peut être réglée sur 0/4...20 mA et peut être utilisée au choix comme source ou collecteur.

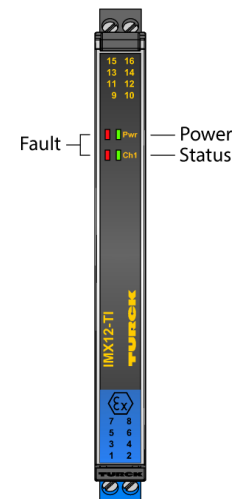
Les circuits d'entrée et de sortie sont surveillés afin de détecter toute rupture de câble. L'appareil signale tous les défauts internes détectés (tels qu'une valeur d'entrée en dehors de la courbe caractéristique du capteur) par une LED rouge allumée en continu et par l'émission d'un courant de fuite.

Les appareils sont configurés via des commutateurs DIP et de codage rotatif situés sur le côté. Les options de sélection des autres paramètres d'entrée dépendent du mode de mesure défini (TC, RTD, faible tension, résistance). La plage de mesure est définie en spécifiant une valeur initiale et une valeur finale dans les limites des valeurs mesurées du capteur connecté.

Les appareils disposent chacun d'une LED d'alimentation verte et d'une LED d'alimentation rouge (Pwr), ainsi que d'une LED de canal verte et d'une LED de canal rouge (Ch...) pour l'indication de l'état. L'appareil signale tous les défauts internes détectés (tels qu'une valeur d'entrée en dehors de la courbe caractéristique du capteur) par une LED Ch... allumée en rouge en continu et, selon le paramétrage, par l'émission d'un signal de courant < 1 mA ou > 21 mA. En cas de rupture de câble dans la sortie de courant, la LED Ch... rouge clignote deux fois consécutivement et la LED Ch... verte reste allumée.

L'appareil peut être utilisé dans les circuits de sécurité jusqu'à SIL2 (High et Low Demand suivant CEI 61508) (tolérance aux pannes matérielles HFT = 0).

L'appareil est équipé de bornes à vis débrochables.



- Entrée pour thermocouples, basses tensions (-150...+150 mV), RTD (2, 3, 4 fils) et résistances 0...5 k Ω (2, 3, 4 fils)
- Sortie de courant 0/4...20 mA comme source ou collecteur
- Plage de mesure réglable
- Configuration via les commutateurs de codage rotatifs et DIP
- Surveillance des circuits d'entrée et de sortie pour détecter les ruptures de câble
- Séparation galvanique entrée, sortie, alimentation
- Entrée protégée contre les inversions de polarité
- bornes à vis débrochables
- ATEX, IECEx, INMETRO, TR CU, NEPSI
- utilisation en zone 2
- SIL 2

dimensions

Type	IMX12-TI02-1TCURTD-1I-0/24VDC
N° d'identification	7580501
Tension nominale	24 VDC
Tension de service U_s	10...30 VDC
Puissance absorbée	$\leq 2 \text{ W}$
Perte en puissance, typique	$\leq 1.6 \text{ W}$
Circuits d'entrée	Type RTD DIN EN 60751 Pt50, Pt100, Pt 500, Pt1000 Type RTD DIN EN 43760 Ni50, Ni100, Ni500, Ni1000 Type RTD Gost 6651-94 Pt50, Pt100, Pt 500, Pt1000, CU50, Cu53, Cu100, CU500, CuZn100 Type TC DIN EN 60584 type A, type B, type C, type E, type J, type K, type N, type R, type S, type T Type TC DIN 43710 type L Type TC Gost 8.585-2001 type A1, type A2, type A3, type L, type M Entrée basse tension -150...150 mV Entrée de résistance 0 ... 5 000 Ohm
Thermocouples	-50...200°C; 0...400°C; 0...600°C
Circuits de sortie	
Courant de sortie	Source/collecteur (10...30 V) 0/4...20 mA
Résistance de charge sortie de courant	$\leq 0.8 \text{ k}\Omega$
Comportement de transmission	
Température de référence membrane de pressurisation	23 °C
Précision sortie de courant (y compris la linéarité, l'hystérésis et la reproductibilité)	$\pm 10 \mu\text{A}$
Dérive en température sortie analogique	0.0025 % / K
Précision entrée RTD 0...500 Ohm	$\pm 50 \text{ m}\Omega$
Dérive en température entrée RTD 0...500 Ohm	$\pm 5 \text{ m}\Omega/\text{K}$
Précision entrée RTD 500...5000 Ohm	$\pm 500 \text{ m}\Omega$
Dérive en température entrée RTD 500...5000 Ohm	$\pm 30 \text{ m}\Omega/\text{K}$
Précision entrée TC (y compris la linéarité, l'hystérésis et la reproductibilité)	$\pm 15 \mu\text{V}$
Dérive en température entrée TC	$\pm 3.2 \mu\text{V} / \text{K}$
Erreur de compensation de soudure froide	en cas de compensation de soudure froide < 2K
Conseil	En cas de raccordement à trois fils, les erreurs se doublent
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
Tension d'alimentation A1A	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.
Homologation Ex selon certificat de conformité	TÜV 15 ATEX 168214 X
Plage d'application	II (1) G, II (1) D
Mode de protection	[Ex ia Ga] IIC; [Ex ia Da] IIIC
Plage d'application	II 3 (1) G
Mode de protection	Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc
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	176 g	
Conseil de montage	montage sur rail symétrique (NS35)	
Matériau de boîtier	Plastique, Polycarbonate/ABS	
Raccordement électrique	Bornes à vis débrochables, 2 broches	
Section de raccordement	0,2...2,5 mm² (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'identi- té		Dimensions
IMX12-SC-2X-4BK	7580940	bornes à vis pour modules IM(X)12; livraison y compris: 4 pièces bornes noires 2 pôles	
IMX12-SC-2X-4BU	7580941	bornes à vis pour modules IM(X)12; livraison y compris: 4 pièces bornes bleues 2 pôles	
IMX12-CC-2X-4BK	7580942	bornes à ressort pour modules IM(X)12; livraison y compris: 4 pièces bornes noires 2 pôles	
IMX12-CC-2X-4BU	7580943	bornes à ressort pour modules IM(X)12; livraison y compris: 4 pièces bornes bleues 2 pôles	