PERFORMANCE MADE SMARTER

Transmetteur de température 2-fils HART 7

6437A

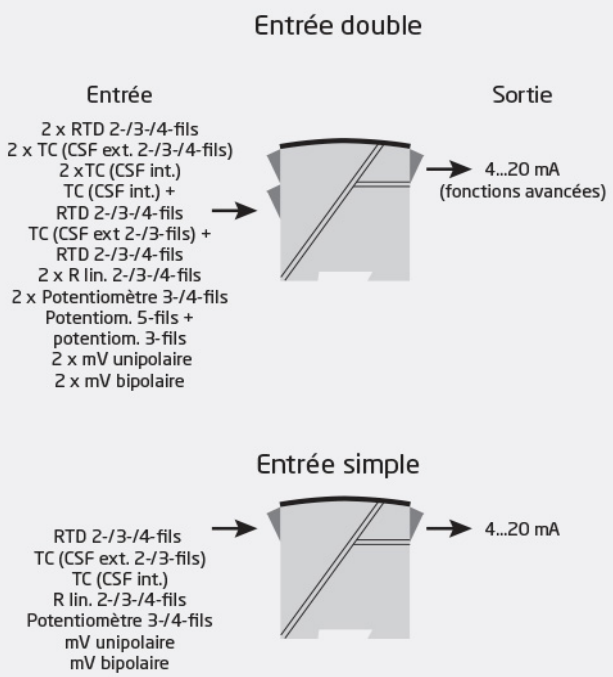
- Entrée RTD, TC, Ohm et tension bipolaire mV
- Entrée simple ou double avec redondance capteur
- Large plage de température de fonctionnement -50 à +85°C
- Précision totale à partir de 0,014%
- Isolation galvanique 2,5 kVca
- Certification complète IEC61508 : 2010 pour applications SIL 2/3

Application
- Mesure de température sur une large gamme de TC et RTD.
- Conversion d'une large gamme d'entrées de résistances linéaires ou potentiométriques en signaux courant 4...20 mA.
- Conversion de signaux tension bipolaires mV en signaux courant 4...20 mA.
- Intégration dans les systèmes de gestion d'actifs.
- Applications critiques nécessitant des précisions supérieures.

Caractéristiques techniques
- Véritable transmetteur double entrée, offrant la plus large combinaison d'entrees duales.
- Redondance capteur : la sortie bascule automatiquement sur le second capteur en cas de défaillance du premier.
- Détection de dérive capteur - pour une optimisation de la maintenance préventive.
- Suivi dynamique de variables process ; comme la moyenne, le différentiel et le suivi mini/maxi.
- Caractéristiques innovantes sur la précision du signal de sortie analogique et numérique sur l'etendue de mesure d'entree et de temperature ambiante.
- Linéarisations spécifiques, incluant le polynôme CvD.
- Les limites d'entrée programmables et la mesure de temps de fonctionnement permet une traçabilité maximum du process et une protection contre les dépassements d'étendue de mesure capteur.
- Certification complète CEI 61508 : 2010 jusqu'à SIL3, avec tests de sécurité fonctionnelle CEM renforcés selon CEI 61236-3-1.
- Le 6437xxSx convient à l'utilisation dans les systèmes jusqu'au niveau de performance (PL) « d » conformément à la norme ISO-13849.
- Conforme aux standards NAMUR NE21, NE43, NE44, NE89 et aux informations de diagnostic NE107.

Montage / installation
- Montage rail DIN avec possibilité de 84 entrées par mètre.
- Configuration via PReset en utilisant PR5909 Loop Link /modem HART, ou par outil de gestion d'actifs.
- Le 6437A peut être monté en zone 2 et zone 22 / Class I, Division 2, Groupes A, B, C, D.

Applications



Cette page est automatiquement générée sur la base des informations figurant sur le site www.prelectronics.com et les sites Web qui lui sont affiliés. Elle vous est fournie à titre de service et d'information uniquement. Malgré les efforts déployés pour garantir l'exactitude des informations présentées, cette page peut contenir des erreurs ou des omissions pour lesquelles nous déclinons toute responsabilité.

Références de commande

Type	Entrées		Approbation SIL		Approbation marine	
6437A	Entrée simple (4 bornes)	: 1	SIL	: S	Oui	: M
	Entrée double (8 bornes)	: 2	Non SIL	: -	Non	: -

Conditions environnementales

Température de fonctionnement..... -50°C à +85°C (standard)
Température de fonctionnement..... -40°C à +80°C (SIL)
Température de stockage..... -50°C à +85°C
Température de calibration..... 23...25°C
Humidité relative..... < 99% HR (sans cond.)
Degré de protection..... IP20

Spécifications méchaniques

Dimensions (HxLxP)..... 109 x 23,5 x 104 mm
Poids (1 entrée / 2 entrées)..... 150 g / 160 g
Taille des fils..... 0,13...2,08 mm^2 / AWG 26...14 fil multibrins
Type rail DIN..... DIN EN 60715/35 mm
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..... 7,5*...48** Vcc
Puissance dissipée, par voie..... ≤ 850 mW
Tension d'alimen. min. additionnelle pour utilisation des terminaux de test..... 0,8 V
Résistance minimum de charge ; tension > 37 V..... (Valimentation – 37) / 23 mA

Tension d'isolation

Tension d'isolation, test/opération..... 2,5 kVca / 55 Vca

Temps de réponse

Temps de réponse..... 75 ms
Amortissement programmable..... 0...60 s
Protection de polarité..... Toutes entrées et sorties
Temps de chauffe..... < 5 min.
Temps de démarrage..... < 2,75 s
Programmation..... Loop Link & HART
Protection en écriture..... Par cavalier ou par programmation
Rapport signal / bruit..... > 60 dB
Stabilité à long terme, meilleure que..... ±0,05% de l'EC/an (±0,18% de l'EC/ 5 ans)
Dynamique du signal d'entrée..... 24 bit
Dynamique du signal de sortie..... 18 bit
Effet d'une variation de la tension d'alimentation..... < 0,005% de l'EC / Vcc
Précision..... Voir le manuel
Immunité CEM..... < ±0,1% de l'EC
Immunité CEM améliorée : NAMUR NE21, critère A, burst..... < ±1%

Spécifications d'entrée

Entrée RTD

Type de RTD..... Pt10...10000, Ni10...10000, Cu5...1000
Précision de base, p.ex. Pt100..... ≤ ±0,04°C
Résis. de ligne par fil..... 50 Ω (max.)
Effet de la résistance de ligne 3- / 4-fils..... < 0,002 Ω / Ω
Courant de capteur..... < 0,15 mA
Détection de rupture capteur..... Sans, court-circuit, rupture, court-circuit ou rupture

Entrée TC

Type de thermocouple..... B, E, J, K, L, N, R, S, T, U, W3, W5, LR
Précision de base, p.ex. TC K..... ≤ ±0,25°C
Compensation de soudure froide (CSF)..... Constante, interne ou externe via un capteur Pt100 ou Ni100
Détection de rupture capteur..... Sans, court-circuit, rupture, court-circuit ou rupture

Entrée de résistance linéaire

Gamme de mesure / plage de mesure min. (EC)..... 0 Ω...100 kΩ / 25 Ω
Résistance de ligne max. par fil..... 50 Ω
Courant de capteur..... < 0,15 mA
Détection de rupture capteur..... Sans, rupture

Entrée potentiomètre

Potentiomètre min....max..... 10 Ω...100 kΩ
Gamme de mesure / plage de mesure min. (EC)..... 0...100% / 10%
Résistance de ligne max. par fil..... 50 Ω
Courant de capteur..... < 0,15 mA
Détection de rupture capteur..... Sans, court-circuit, rupture, court-circuit ou rupture

Entrée mV

Gamme de mesure..... -800...+800 mV (bipolaire)
Gamme de mesure..... -100 to 1700 mV
Plage de mesure min. (EC)..... 2,5 mV
Résistance d'entrée..... 10 MΩ
Détection de rupture capteur..... Sans, rupture

Spécifications de sortie

Spécifications de sortie communes

Plage nominale, programmable..... 3,8...20,5 / 20,5...3,8 mA
Plage étendue (limites de sortie), programmable..... 3,5...23 / 23...3,5 mA
Précision de base..... ≤ ±1,6 µA (0,01% de l'EC de sortie totale)
Temps de scrutation..... 10 ms
Charge (à la sortie courant)..... ≤ (Valimentation -7,5)/0,023 [Ω]
Stabilité sous charge..... < 0,01% de l'EC/100 Ω
Indication de rupture capteur..... Programmable 3,5…23 mA
NAMUR NE 43 Haut/bas d'échelle..... > 21 mA / < 3,6 mA
Versions du protocole HART..... HART 7 et HART 5

Compatibilité avec les normes

CEM	2014/30/UE & UK SI 2016/1091
CEM	2014/30/UE
RoHS	2011/65/UE & UK SI 2012/3032
ATEX	2014/34/UE & UK SI 2016/1107
EAC	TR-CU 020/2011
EAC Ex	TR-CU 012/2011

Homologations

ATEX	DEKRA 18ATEX0135X
IECEx	IECEx DEK. 16.0029X
CSA	CSA 16.70066266
c FM us	FM16US0287X / FM16CA0146X
INMETRO	DEKRA 16.0008 X
NEPSI	GYJ18.1057X
EAC Ex	RU C-DK.GB.98.V.00192
EU RO MR Type Approval	MRA0000023
SIL	Certifié SIL 2 / SIL 3 en « Evaluation Complète » selon l'IEC 61508

NB

* / **	Voir le manuel