



Indicateur transmetteur de température HART

7501

- Entrée RTD, TC, Ohm, mV bipolaire, et sortie analogique
- Interface opérateur locale (LOI) haute définition avec 3 boutons optiques
- Rétro-éclairage rouge ou blanc sélectionnable
- Version antidéflagrante en aluminium ou acier inoxydable 316
- Fonctionnalité HART 7 avec compatibilité HART 5



Affichage haute définition

- Ajustements de la position à 0, 90, 180, 270 degrés.
- Diagnostic complet avec rétroéclairage rouge ou blanc.
- Programmable en 7 langues.

Interface opérateur locale (LOI)

- Adaptation dynamique en fonction de l'accumulation de saletés.
- Insensibilité aux interférences provenant de sources de lumière ambiante.
- Utilisable avec ou sans gants.

Configuration

- A partir de l'interface opérateur locale via le menu déroulant.
- PReset et un modem HART.
- HHC, DCS ou AMS via HART.

Montage / Installation

- Pour installation en zone 0, 1, 2 et 21, 22 et en applications de Classe 1, Division 1 et 2.
- Le 7501 fournit les données de défaillance requises (SFF et PFDAVG) pour les applications SIL 2 conformément à la norme IEC 61508 / IEC 61511.
- Montage sur support de tube 1,5" à 2" ou sur mur / cloison.

Application

- Mesure de température linéarisée avec capteurs TC et RTD.
- Communication HART et sortie analogique 4...20 mA de la valeur principale (PV) d'un capteur, de la différence ou la mesure de la température moyenne de deux capteurs d'entrée RTD ou TC.
- Conversion de résistance linéaire à un signal analogique de courant, p. ex. capteur de position des vannes.
- Conversion de signal bipolaire mV en sortie analogique 4...20 mA.

Caractéristiques techniques

- NAMUR NE43 et NE89.
- Le protocole HART peut être modifié par l'utilisateur pour passer du protocole HART 5 ou HART 7.

Applications

Signaux d'entrée:

Pour un aperçu complet des connexions d'entrée, voir le manuel

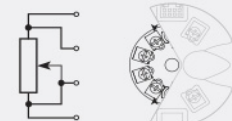
RTD en 4...20 mA



TC en 4...20 mA



Résistance en 4...20 mA



mV en 4...20 mA

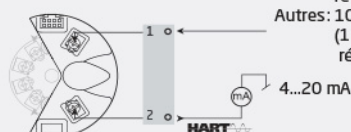


Différence ou moyen
RTD, TC ou mV



Sortie 2-fils et HART:

Ex Ia: 10...30 Vcc
(12...30 Vcc avec
rétro-éclairage)
Autres: 10...35 Vcc
(12...35 Vcc avec
rétro-éclairage)



Références de commande

Type	Boîtier	Interface opérateur locale			Joint torique	Entrée presse étoupe (D1, D2 & D3)	Type de peinture	Transmetteur	Certifications	Couleur du boîtier	Certifications supplémentaires	
		Boutons optiques	Écran									
7501	Alliage léger : A cuvre / aluminium (AL)	Non	Non	: 1	Silicone -40...+85°C Caoutchouc FKM -20...+85°C	M20x1,5 GH : 1 1/2 NPT mod. : 2	Époxy : A Époxy + polyuréthane : B	Oul : 1 Non (livré avec kit de raccordement) : 2 Oul : 1	Zone non dangereuse : 1 Zone dangereuse : 2 Zone dangereuse : 2	Rouge : -	Marine	: M
		Non	Oul	: 2								
		Oul	Oul	: 3								
7501	Acier inoxydable 316 (RF)	Non	Oul	: 2	Silicone -40...+85°C Caoutchouc FKM -20...+85°C	M20x1,5 GH : 1 1/2 NPT mod. : 2	Aucune : N	Oul : 1 Non (livré avec kit de raccordement) : 2	Zone non dangereuse : 1 Zone dangereuse : 2	Acier : -	Marine	: M
		Oul	Oul	: 3								

Conditions environnementales

Température de fonctionnement.....	-40°C à +85°C (avec joint en silicone)
Température de fonctionnement.....	-20°C à +85°C (avec joint en FKM Viton®)
Température de stockage.....	-40°C à +85°C
Température de calibration.....	20...28°C
Humidité relative.....	0...100% HR (avec condensation)
Degré de protection.....	IP54 / IP66 / IP68 / type 4X
Classe de corrosion 7501AxxxBxxxx / durabilité.....	C5-I/M / 5...15 ans

Spécifications mécaniques

Dimensions.....	Ø 110 mm
Dimensions (HxLxP), aluminium.....	109,3 x 145 x 126 mm
Dimensions (HxLxP), acier inoxydable.....	107,4 x 145 x 124 mm
Poids, env., aluminium / acier inoxydable.....	1,3 / 2,8 kg
Taille des fils.....	0,13 x 1,5 mm ² / AWG 26...16 fil multibrins
Pression max. avant déformation de la vis.....	0,4 Nm
Vibration.....	IEC 60068-2-6
2...25 Hz.....	±1,6 mm
25...100 Hz.....	±4 g
Résolution d'affichage.....	96 x 64 pixels
Nombre de chiffres.....	5
Rétro-éclairage.....	Sélectionnable ON/OFF
Couleur du rétro-éclairage.....	Sélectionnable blanc ou rouge

Spécifications communes

Alimentation

Tension d'alimentation, cc : Ex ia, sécurité intrinsèque.....	10 (12 - avec rétro-éclairage)...30 Vcc
Tension d'alimentation, cc : autres.....	10 (12 - avec rétro-éclairage)...35 Vcc

Tension d'isolation

Tension d'isolation, test/opération.....	1,5 kVca / 50 Vca
--	-------------------

Temps de réponse

Temps de réponse (programmable).....	1...60 s
Rapport signal / bruit.....	> 60 dB
Programmation.....	HART
Temps de démarrage, transmetteur à l'affichage.....	Max. 5 s
Stabilité à long terme, meilleure que.....	±0,1% de l'EC / an
Précision.....	Mieux que 0,05% de l'échelle configurée
Dynamique du signal d'entrée.....	22 bit
Dynamique du signal de sortie.....	16 bit
Immunité CEM.....	< ±0,1% de l'EC
Immunité CEM améliorée : NAMUR NE21, critère A, burst.....	< ±1% de l'EC

Spécifications d'entrée

Spécifications d'entrée communes

Décalage max.....	50% de la val. max. sélec.
-------------------	----------------------------

Entrée RTD

Type de RTD.....	Pt50/100/200/500/1000; Ni50/100/120/1000
Résis. de ligne par fil.....	5 Ω (Possibilité pour valeur > à 50 Ω par fils mais avec une précision moindre)
Courant de capteur.....	Nom. 0,2 mA

Entrée de résistance linéaire

Résistance linéaire min...max.....	0 Ω...7000 Ω
------------------------------------	--------------

Entrée TC

Type de thermocouple.....	B, E, J, K, L, N, R, S, T, U, W3, W5, LR
Compensation de soudure froide (CSF).....	Constante, interne ou externe via un capteur Pt100 ou Ni100

Entrée tension

Gamme de mesure.....	-800...+800 mV
Plage de mesure min. (EC).....	2,5 mV
Résistance d'entrée.....	10 MΩ

Spécifications de sortie

Sortie courant

Gamme de signal.....	4...20 mA
Plage de signal min.....	16 mA
Charge (à la sortie courant).....	≤ (Valimentation - 10) / 0,023 [Ω]
Résistance de charge, avec rétro-éclairage.....	≤ (Valimentation - 12) / 0,023 [Ω]
Indication de rupture capteur.....	Programmable 3,5...23 mA
NAMUR NE43 Haut/bas d'échelle.....	23 mA / 3,5 mA

Spécifications de sortie communes

Temps de scrutation.....	440 ms
Versions du protocole HART.....	HART 7 et HART 5

Compatibilité avec les normes

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

Homologations

ATEX.....	DEKRA 15ATEX0058X
IECEx.....	IECEx DEK 15.0039 X
c FM us.....	FM16US0009X / FM16CA0010X
CSA.....	70024231
INMETRO.....	DEKRA 23.0012 X
NEPSI.....	GYJ20.1630X
EU RO MR Type Approval.....	MRA0000009
EAC Ex.....	EAEU KZ 7500361.01.01.08756
SIL.....	Certifié en « Evaluation Hardware » pour utilisation dans les applications SIL