

# TRANSMETTEUR 2-FILS AVEC PROTOCOLE HART®



- Entrée RTD, TC, Ohm ou mV
- Très grande précision de mesure
- Communication avec protocole HART®
- Isolation galvanique
- Pour tête de sonde DIN B

### Application :

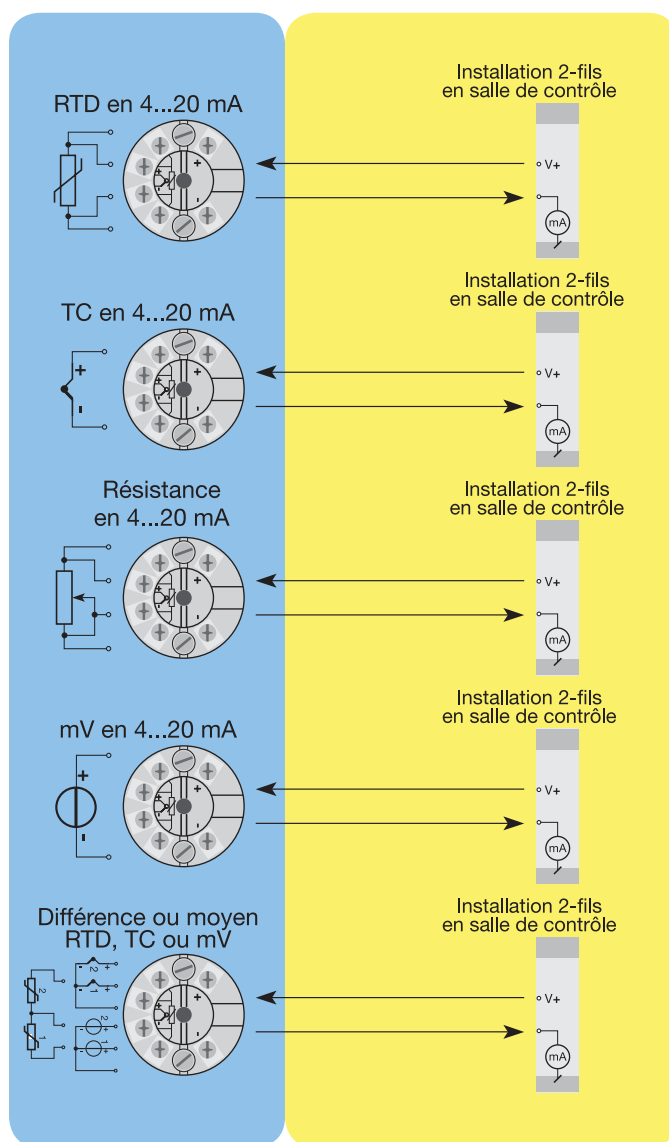
- Mesure linéarisée de la température avec un capteur Pt100...Pt1000, Ni100...Ni1000 ou de thermocouples.
- Mesure de la température différentielle ou moyenne avec 2 sondes résistives ou thermocouples.
- Conversion d'une résistance linéaire en un signal courant standard analogique pour mesurer par exemple le niveau ou la position d'une vanne.
- Amplification d'un signal mV bipolaire en un signal courant standard de 4...20 mA.
- Connexion en parallèle de 15 transmetteurs au maximum pour une communication digitale avec le protocole HART®.

### Caractéristiques techniques :

- Les PR5335B, C & D peuvent être programmés de manière simple et rapide.
- Compensation de ligne pour des entrées RTD et résistance avec un raccordement à 2, 3 et 4 fils.
- Vérification continue des données sauvegardées.
- Détection de rupture sonde selon les recommandations NAMUR NE 89.

### Montage / installation :

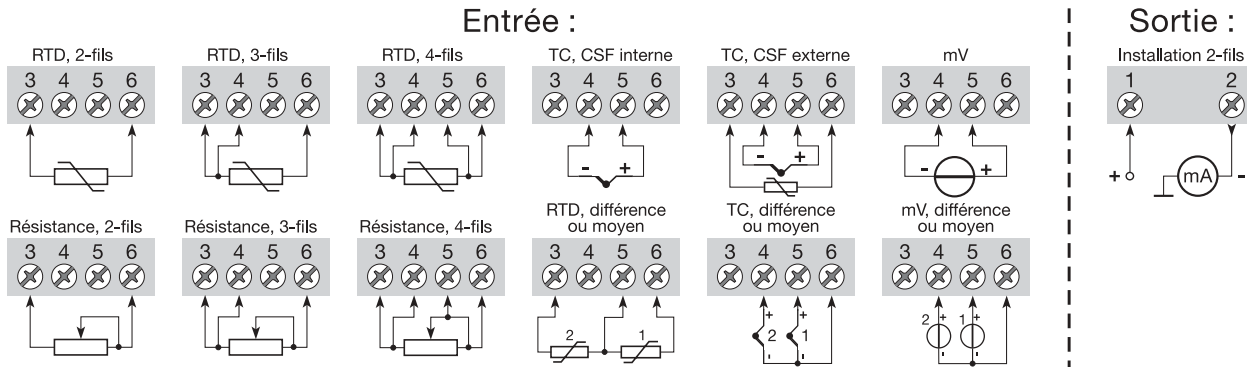
- Pour tête de sonde DIN B.
- **N.B. :** Comme barrière S.I. nous recommandons le PR5106B.



Référence : 5335

Type	Version
5335	ATEX : B
	FM et ATEX : C
	CSA, FM et ATEX : D

**Connexions :**



**Spécifications électriques :**

**Plage des spécifications :**

-40°C à +85°C

**Spécifications communes :**

Tension d'alimentation, 5335B ..... 8,0...30 Vcc  
 Tension d'alimentation, 5335C et D .. 8,0...28 Vcc  
 Chute de tension ..... 8,0 Vcc  
 Tension d'isolation, test / opération .. 1,5 kVca / 50 Vca  
 Kit de programmation..... Loop Link & HART®  
 Rapport signal / bruit..... Min. 60 dB  
 Dynamique du signal d'entrée..... 22 bit  
 Dynamique du signal de sortie..... 16 bit  
 Température d'étalonnage..... 20...28°C  
 Précision, la plus grande des valeurs générales et de base :

Valeurs générales		
Type d'entrée	Précision absolue	Coefficient de température
Tous	≤ ±0,05% de l'EC	≤ ±0,005% de l'EC / °C

Valeurs de base		
Type d'entrée	Précision de base	Coefficient de température
Pt100 et Pt1000	≤ ±0,1°C	≤ ±0,005°C/°C
Ni100	≤ ±0,2°C	≤ ±0,005°C/°C
R. Lin.	≤ ±0,1 Ω	≤ ±5 mΩ/°C
Volt	≤ ±10 μV	≤ ±0,5 μV/°C
Type TC :		
E, J, K, L, N, T, U	≤ ±0,5°C	≤ ±0,025°C/°C
Type TC :		
B, R, S, W3, W5	≤ ±1°C	≤ ±0,1°C/°C

Immunité CEM..... < ±0,1% de l'EC  
 Immunité CEM améliorée :  
 NAMUR NE 21, critère A, burst..... < ±1% de l'EC

Vibration ..... IEC 60068-2-6 Test FC  
 Lloyd, spécification no 1 ..... 4 g / 2...100 Hz  
 Humidité ..... < 95% HR (sans cond.)  
 Dimensions..... Ø 44 x 20,2 mm  
 Etanchéité (boîtier / bornier) ..... IP68 / IP00

**Spécifications électriques, entrée :**

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

**Entrée RTD et entrée résistance linéaire :**

Type RTD	Température min.	Température max.	Plage min.
Pt100	-200°C	+850°C	10°C
Ni100	-60°C	+250°C	10°C
R. lin.	0 Ω	7000 Ω	25 Ω

Résistance de ligne max. par fil ..... 5 Ω  
 Courant de sonde..... Nom. 0,2 mA

**Entrée tension :**

Gamme de mesure ..... -800...+800 mV

Plage de mesure min..... 2,5 mV

Résistance d'entrée..... 10 MΩ

**Entrée TC :**

Type	Température min.	Température max.	Plage min.	Norme
B	+400°C	+1820°C	100°C	IEC584
E	-100°C	+1000°C	50°C	IEC584
J	-100°C	+1200°C	50°C	IEC584
K	-180°C	+1372°C	50°C	IEC584
L	-100°C	+900°C	50°C	DIN 43710
N	-180°C	+1300°C	50°C	IEC584
R	-50°C	+1760°C	100°C	IEC584
S	-50°C	+1760°C	100°C	IEC584
T	-200°C	+400°C	50°C	IEC584
U	-200°C	+600°C	50°C	DIN 43710
W3	0°C	+2300°C	100°C	ASTM E988-90
W5	0°C	+2300°C	100°C	ASTM E988-90

Compensation de soudure froide..... < ±1,0°C

**Sortie courant :**

Gamme de signal ..... 4...20 mA  
 Plage de signal min. .... 16 mA  
 Temps de scrutation..... 440 ms  
 Résistance de charge..... ≤ (Valim. - 8) / 0,023 [Ω]

**Détection de rupture sonde :**

Programmable..... 3,5...23 mA

**Caractéristiques S.I. :**

U<sub>i</sub> ..... : 30 Vcc  
 I<sub>i</sub> ..... : 120 mA  
 P<sub>i</sub> ..... : 0,84 W  
 L<sub>i</sub> ..... : 10 μH  
 C<sub>i</sub> ..... : 1,0 nF

**Approbation EEx / I.S.:**

KEMA 03ATEX537 X ..... II 1 G D, T80°C...T105°C  
 EEx ia IIC T1...T6

Température amb. max. (T1...T4) ..... 85°C  
 Température amb. max. (T5 et T6) ... 60°C  
 ATEX, applicable en zone ..... 0, 1, 2, 20, 21 ou 22  
 FM, applicable en ..... IS, Cl. I, Div. 1, Gr. A, B, C, D  
 IS, Cl. I, Zone 0, AEx ia IIC

Entity, FM Installation Drawing No. .... 5300Q502  
 CSA, applicable en ..... IS, Cl. I, Div. 1, Gr. A, B, C, D  
 Ex ia IIC

Installation Drawing No. .... 533XQC03

**Approbation marine:**

Det Norske Veritas..... Stand. for Certific. No. 2.4

**Agréments et homologations :**

**Standard :**  
 EMC 89/336/CEE, Emission ..... EN 50081-1, EN 50081-2  
 Immunité ..... EN 50082-2, EN 50082-1  
 Emission et immunité ..... EN 61326  
 ATEX 94/9/CE ..... EN 50014, EN 50020,  
 EN 50281-1-1 et EN 50284  
 FM, ASCN ..... 3600, 3611, 3610  
 CSA, CAN / CSA ..... C22.2 No. 157,  
 E60079-11, UL 913

EC = Echelle configurée