

Transmetteur 2 fils HART programmable pour Pt100, Ni100, TC, mV, Résistance ... T2F5335



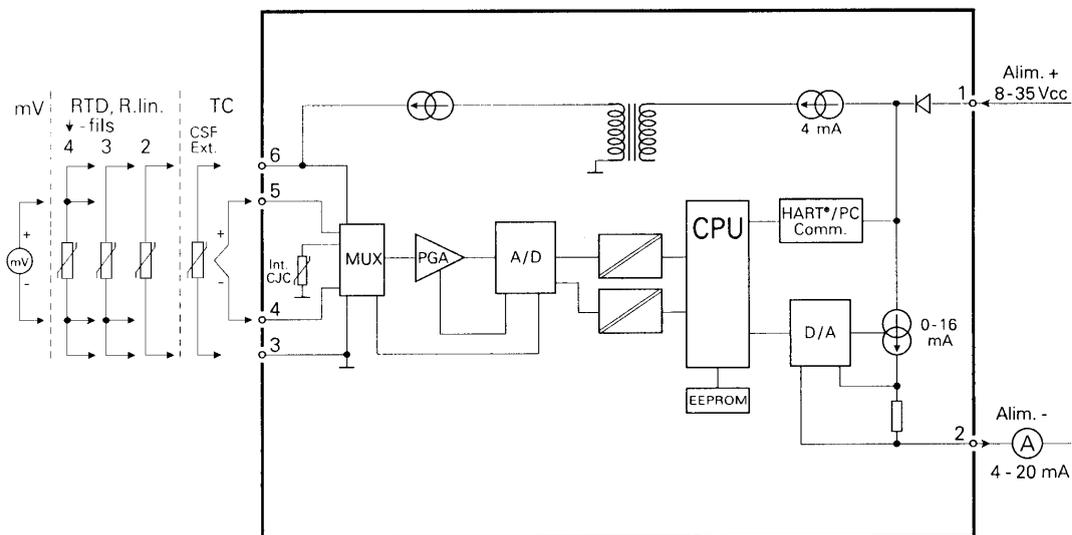
Entrée TC, Pt100-200-300...1000, Ni100, mV & R
Programmable par PC.
Isolement galvanique 1,5 kV
Option EExiallCT6/4
Linéarisation sur 7 segments ou 60 points

PRINCIPE

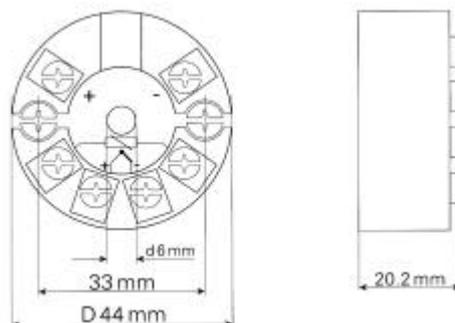
Le transmetteur T2F5335 peut être configuré en entrée thermocouple, Pt100, Pt200...Pt1000, Ni100.....Ni1000, Résistance de 0-30 ohms à 0-5 K ohms, tension de -800 à +800 mV grâce à un kit de programmation proposé en option. Le transmetteur peut être aussi programmé par un terminal HART en ou hors zone Ex. Les données de programmation sont sauvegardées dans une EEPROM.

Le T2F5335 accepte 12 types de thermocouples dans les plages de température conformes aux normes IEC584 ou DIN 43710. La compensation de soudure froide peut être réalisée soit par la sonde de température interne soit par une sonde Pt100 ou Ni100 externe soit suivant une valeur fixe.

SYNOPTIQUE



RACCORDEMENTS / ENCOMBREMENTS



CARACTERISTIQUES

| | |
|--------------------------------------|--|
| Température d'utilisation | -40...+85 °C |
| Alimentation | Standard 8 à 35 Vdc Version Ex 8 à 28 Vdc |
| Consommation interne | 25mW à 0,8W |
| Chute de tension | 8 Vdc |
| Tension d'isolement test / opération | 1500 Vca / 50 Vca |
| Temps de chauffe | 30 s |
| Rapport signal / bruit | 60 dB mini |
| Temps de réponse programmable | 1 s à 60 s. |
| Temps de scrutation | 440 ms |
| Température d'étalonnage | 20...28 °C |
| Coefficient de température | < ±0.005% PE / °C |
| Erreur de linéarité | < 0.1 % PE |
| Effet de variation de l'alimentation | < 0.005 % PE/Vcc |
| Vérification de l'EEPROM | < 10 s |
| Sortie en cas de corruption EEPROM: | < 3,5 mA |
| CEM Effet de l'immunité | < ± 0.1 % PE |
| Vibration | IEC 68-2-6 FC |
| Lloyd, spécification N° 1 | 4 g / 2...100 Hz |
| Taille max. des fils | 1 x 1.5 mm ² |
| Humidité | 0...90 %HR |
| Dimensions | Diamètre 44 mm x 20.2 mm |
| Protection boîtier / bornes | IP68 / IP00 |
| Poids | 50 gr |

Entrée thermocouples :

| Type | T° min | T° max | Plage mini | Standard |
|------|---------|----------|------------|--------------|
| B | +400 °C | +1820 °C | 200°C | IEC584 |
| E | -100 | +1000 | 50 | IEC584 |
| J | -100 | +1200 | 50 | IEC584 |
| K | -180 | +1372 | 50 | IEC584 |
| L | -100 | +900 | 50 | DIN43710 |
| N | -180 | +1300 | 100 | IEC584 |
| R | -50 | +1760 | 200 | IEC584 |
| S | -50 | +1760 | 200 | IEC584 |
| T | -200 | +400 | 50 | IEC584 |
| U | -200 | +600 | 75 | DIN43710 |
| W3 | 0 | +2300 | 200 | ASTM E988-90 |
| W5 | 0 | +2300 | 200 | ASTM E988-90 |

| | |
|--|----------------------|
| Décalage max | 50% PE |
| Précision de base | |
| Type E, J, K, L, N, T, U | < ± 0.5 °C ± 0.1% PE |
| Type B, R, S, W3, W5 | < ± 1 °C ± 0.1% PE |
| Compensation de soudure froide | < ± 1,0 °C |
| Coefficient de T° : | |
| Type E, J, K, L, N, T, U | |
| Plage < 500 °C | ± 0,025°C/°Camb |
| Plage > 500°C | ± 0,005%PE/°Camb |
| Type B, R, S, W3, W5 | < 0,1°C/°Camb |
| Détection de rupture de sonde | oui |
| Courant de sonde | |
| Pendant la détection : nom. 33 µA En dehors : 0 µA | |

Entrée RTD :

| Type RTD | Valeur min. | Valeur max. | Plage min. |
|--------------|-------------|-------------|------------|
| Pt100...1000 | -200°C | +850°C | 10°C |
| Ni100...1000 | -60°C | +250°C | 10°C |
| R. linéaire | 0 ohms | 7000 ohms | 25 ohms |

| | |
|---------------------------------|---|
| Décalage max. | 50% de la PE programmée. |
| Résistance de ligne max. / fils | 5 ohms |
| Courant de sonde | nom. 0,2 mA |
| Précision de base | ± 0,1°C ou ± 0,1% PE ± 0,1 ohm ou 0,1% PE |
| Coefficient de T° | ± 0,005°C ou ± 0,005 ohm/°Camb ± 0,005% PE / °Camb |
| Effet de la résistance de ligne | < 0,002 ohm/ohm |
| Détection de rupture de sonde | oui |

Entrée tension :

| | |
|---------------------|---------------------------------|
| Gamme de mesure | -800...+800 mV |
| Plage de mesure mi. | 2,5 mV |
| Décalage max. | 50% de la PE programmée |
| Impédance d'entrée | 10 Mohms |
| Précision | ± 0,01 mV ou 0,1% PE |
| Coefficient de T° | ± 0,5 µV / °C ou ± 0,005% PE/°C |

Sortie courant :

| | |
|-----------------------------|-------------------------|
| Gamme de mesure | 4-20 mA |
| Plage de mesure min. | 16 mA |
| Résistance de charge en ohm | < (Valim. - 8) / 0.023 |
| Stabilité sous charge | < ± 0.01% PE / 100 ohms |

Détection de rupture de sonde :

| | |
|---------------------------|--------------------------------------|
| Sécurité programmable | Basse 3,5...4 mA Haute 20...23 mA |
| Namur NE43 Haut d'échelle | 23 mA |
| Namur NE43 Bas d'échelle | 3,5 mA |

Caractéristiques Ex

| | |
|------------------------------|-----------|
| U max. | 28,0 Vcc |
| I max. | 120 mAacc |
| P max. | 0,84 W |
| L équ. | < 10 µH |
| C équ. | < 1 nF |
| Zone d'application | 0, 1 ou 2 |
| Temp. ambiante max. (T1, T4) | 85 °C |
| Temp. ambiante max. (T5, T6) | 60°C |

Approbation CENELEC EEx ia IIC T1...T6

Agréments et homologations :

| | |
|---------------------------------------|--|
| EMC 89/336/EEC, | Emission EN 50 081-1 Immunité EN 50 082-2 |
| Ex 76/117/EEC | EN 50 014 & EN 50 020 |
| ATEX 94 / 9 / EEC EEx ia IIC Ex II 1G | |

Références de commande :

| Réf. | Désignation |
|--------------------|--|
| T2F5335A | Transmetteur 2 fils universel HART standard |
| T2F5335B | Transmetteur 2 fils universel HART version EExiaIIC T1...6 |
| KITPROG5905 | Kit de programmation pour T2F5331, 5333 & 5335 |