

## Transmetteur programmable

### 5116A

- Entrées : RTD, TC, mV, Ohm, potentiomètre, mA et V
- Alimentation 2-fils > 16,5 V
- Entrée tension bipolaire
- Sorties : courant, tension et 2 relais
- Alimentation multi-tension ca ou cc



#### Application

- Mesure électronique linéarisée de la température avec un capteur RTD ou un thermocouple.
- Conversion d'une variation de la résistance linéaire en un signal courant ou tension analogique. Signal potentiométrique en provenance de vannes, vannes papillons ou mouvement linéaire.
- Alimentation et isolateur de signaux pour transmetteurs 2-fils.
- Contrôle de procédés avec 2 contacts de relais libre de potentiel qui peuvent être configurés pour des fonctions relais avancées.
- Isolation galvanique de signaux analogiques et mesure de signaux flottants.

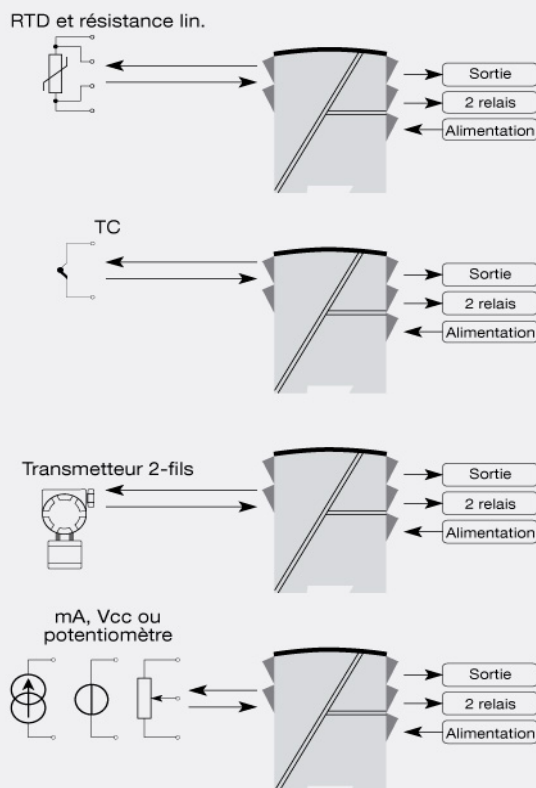
#### Caractéristiques techniques

- Le PR5116A peut être programmé de manière simple et rapide pour l'application choisie en utilisant PReset.
- A l'aide du bouton-poussoir en face avant, l'entrée peut être calibrée à la plage du process actuel. La dérive du zéro sur le signal du process peut être corrigée par une seule pression sur le bouton-poussoir.
- La DEL verte en face avant indique un fonctionnement normal ou incorrect du module. Une DEL jaune s'allume pour chaque relais de sortie actif.
- Vérification continue des données sauvegardées.
- Isolation galvanique 3-port de 3,75 kVca.

#### Montage / installation

- Pour montage vertical ou horizontal sur rail DIN sans espace entre les modules avoisinants et jusqu'à 42 modules par mètre.

#### Applications



**Référence de commande:**

| Type  |
|-------|
| 5116A |

**\*NB !** Pour des entrées TC à CSF interne, rappelez-vous de commander le bornier réf. 5910.

**Conditions environnementales**

|                                    |                       |
|------------------------------------|-----------------------|
| Température de fonctionnement..... | -20°C à +60°C         |
| Température de calibration.....    | 20...28°C             |
| Humidité relative.....             | < 95% HR (sans cond.) |
| Degré de protection.....           | IP20                  |

**Spécifications mécaniques**

|                                                   |                                                             |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Dimensions (HxLxP).....                           | 109 x 23,5 x 130 mm                                         |
| Poids, env.....                                   | 225 g                                                       |
| Type rail DIN.....                                | DIN EN 60715/35 mm                                          |
| Taille des fils.....                              | 0,13...2,08 mm <sup>2</sup> / AWG 26...14<br>fil multibrins |
| Pression max. avant déformation<br>de la vis..... | 0,5 Nm                                                      |
| Vibration.....                                    | IEC 60068-2-6                                               |
| 2...13,2 Hz.....                                  | ±1 mm                                                       |
| 13,2...100 Hz.....                                | ±0,7 g                                                      |

**Spécifications communes****Alimentation**

|                                         |                                                 |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Tension d'alimentation universelle..... | 21,6...253 Vca, 50...60 Hz ou<br>19,2...300 Vcc |
| Fusible.....                            | 400 mA SB / 250 Vca                             |
| Puissance maximale requise.....         | 2,4 W                                           |
| Puissance dissipée max.....             | ≤ 2,0 W                                         |

**Tension d'isolation**

|                                          |                     |
|------------------------------------------|---------------------|
| Tension d'isolation, test/opération..... | 3,75 kVca / 250 Vca |
| PELV/SELV.....                           | IEC 61140           |

**Temps de réponse**

|                                                               |               |
|---------------------------------------------------------------|---------------|
| Entrée température, programmable<br>(0...90%, 100...10%)..... | 400 ms...60 s |
| Entrée mA / V (programmable).....                             | 250 ms...60 s |

**Tensions auxiliaires**

|                                                               |                                            |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Alim. 2-fils (borne 54...52).....                             | 28...16,5 Vcc / 0...20 mA                  |
| Programmation.....                                            | Loop Link                                  |
| Rapport signal / bruit.....                                   | Min. 60 dB (0...100 kHz)                   |
| Précision.....                                                | Mieux que 0,05% de l'échelle<br>configurée |
| Dynamique du signal d'entrée.....                             | 22 bit                                     |
| Dynamique du signal de sortie.....                            | 16 bit                                     |
| Tensions auxiliaires : Tension<br>de référence.....           | 2,5 Vcc ±0,5% / 15 mA                      |
| Immunité CEM.....                                             | < ±0,5% de l'EC                            |
| Immunité CEM améliorée : NAMUR<br>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.....                                    | Pt46, Pt100, Ni100, Cu53, R lin. |
| Résis. de ligne par fil.....                        | 10 Ω (max. 50 Ω)                 |
| Courant de capteur.....                             | Nom. 0,2 mA                      |
| Effet de la résistance de<br>ligne 3- / 4-fils..... | < 0,002 Ω / Ω                    |
| Détection de rupture capteur.....                   | Oui                              |

**Entrée TC**

|                                              |                                             |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Type de thermocouple.....                    | B, E, J, K, L, N, R, S, T, U, W3,<br>W5, LR |
| Compensation de soudure froide<br>(CSF)..... | < ±1,0°C                                    |
| Courant de capteur.....                      | Nom. 30 µA                                  |
| Détection de rupture capteur.....            | Oui                                         |

**Entrée courant**

|                                                 |                               |
|-------------------------------------------------|-------------------------------|
| Gamme de mesure.....                            | 0...100 mA                    |
| Plage de mesure min. (EC).....                  | 4 mA                          |
| Résistance d'entrée : Avec<br>alimentation..... | Nom. 10 Ω + PTC 10 Ω          |
| Résistance d'entrée : Sans<br>alimentation..... | RSHUNT = ∞, Vchute < 6 V      |
| Détection de rupture capteur.....               | Interrup. de boucle 4...20 mA |

**Entrée tension**

|                                                      |                        |
|------------------------------------------------------|------------------------|
| Gamme de mesure.....                                 | 0...250 Vcc            |
| Gamme de mesure.....                                 | -2500...+2500 mV       |
| Plage de mesure min. (EC).....                       | 5 mV                   |
| Résistance d'entrée.....                             | Nom. 10 MΩ (≤ 2,5 Vcc) |
| Résistance d'entrée.....                             | Nom. 5 MΩ (> 2,5 Vcc)  |
| Résistance d'entrée.....                             | > 5 MΩ (entrée mV)     |
| Potentiomètre via 2,5 V tension<br>de référence..... | 170 Ω                  |

## Spécifications de sortie

### Sortie courant

|                                    |                                      |
|------------------------------------|--------------------------------------|
| Gamme de signal.....               | 0...20 mA                            |
| Plage de signal min.....           | 10 mA                                |
| Charge (à la sortie courant).....  | $\leq 600 \Omega$                    |
| Stabilité sous charge.....         | $\leq 0,01\%$ de l'EC / 100 $\Omega$ |
| Limite de courant.....             | $\leq 28$ mA                         |
| Indication de rupture capteur..... | Programmable 0...23 mA               |
| NAMUR NE43 Haut/bas d'échelle..... | 23 mA / 3,5 mA                       |

### Sortie mA 2-fils passive

|                                                                 |                                      |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Gamme de signal.....                                            | 4...20 mA                            |
| Stabilité de charge.....                                        | $\leq 0,01\%$ de l'EC / 100 $\Omega$ |
| Aliment. externe 2-fils max.....                                | 29 Vcc                               |
| Effet d'une variation de la tension d'aliment. ext. 2-fils..... | $< 0,005\%$ de l'EC / V              |

### Sortie tension

|                                |                       |
|--------------------------------|-----------------------|
| Gamme de signal.....           | 0...10 VDC            |
| Plage de signal min.....       | 500 mV                |
| Charge (à sortie tension)..... | $\geq 500$ k $\Omega$ |

### Sortie relais

|                                                 |                           |
|-------------------------------------------------|---------------------------|
| Fonctions relais.....                           | Croissante / décroissante |
| Fonctions relais.....                           | Fenêtre                   |
| Tension max.....                                | 250 Vca / Vcc             |
| Courant max.....                                | 2 A                       |
| Puissance ca max.....                           | 500 VA                    |
| Courant cc max., charge résistive > 30 Vcc..... | Voir le manuel            |
| Action en cas d'erreur capteur.....             | Ouver./ferm./maint./auc.  |
| EC.....                                         | Echelle configurée        |

## Compatibilité avec les normes

|           |                |
|-----------|----------------|
| CEM.....  | 2014/30/UE     |
| DBT.....  | 2014/35/UE     |
| RoHS..... | 2011/65/UE     |
| EAC.....  | TR-CU 020/2011 |

## Homologations

|                      |            |
|----------------------|------------|
| c UL us, UL 508..... | E231911    |
| DNV Marine.....      | TAA0000101 |