Transmetteur de température

TF5A

Avantages

- Plage de mesure de la température -200... 600 °C
- Compatible avec tous les PT100
- Sorties et mise à l'échelle librement programmables via l'interface NFC & supporte NFC Powerless

Applications

- Surveillance de la température de stockage des pharmaceutiques et des vaccins
- Fabrication pharmaceutique et industrielle
- Procédés de production, de stockage et de séchage

Nouveau boîtier
- Boîtier robuste PC-ABS de qualité industrielle (IP65)
- Version pour montage mural
- Affichage avec indicateur de tendance et rétroéclairage[1]

Sorties
- Les 2 sorties analogiques sont librement sélectionnables et modulables
- 2 fils (TF5A-2), 3/4 fils analogique (TF5A-3) et 3/4 fils numérique (TF5A-D) disponibles
- Signal RS485 sur borne à vis pour TF5A-D

Alimentation électrique
- 2 câbles : 10...28VDC
- 3/4 câbles : 18...36VDC

Choix flexible de capteurs
- Possibilité de connecter une large gamme de sondes
- Compatible avec toutes les sondes PT100 à l'aide d'un connecteur
- Connecteur 4 pôles.

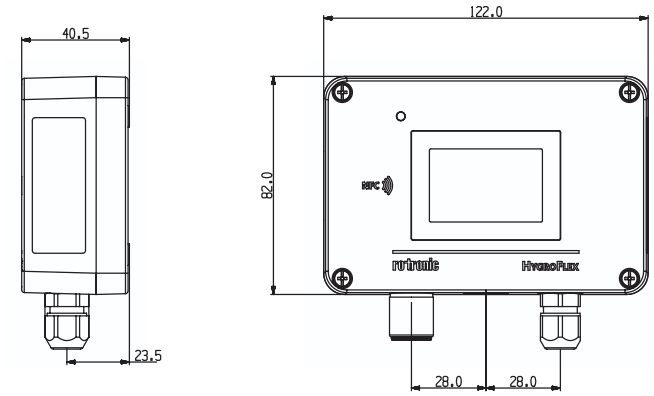
[1] Le rétroéclairage est disponible uniquement pour la version TF5A-3 ou TF5A-D.

59115F/2025-06

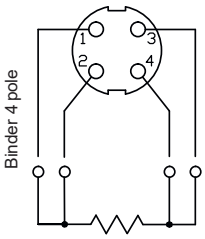
ro·tronic
MEASUREMENT SOLUTIONS
a DwyerOmega brand

INFORMATIONS TECHNIQUES

TF5A-2, TF5A-3, TF5A-D
Version murale (W)



Brochage du connecteur PT100



	TF5A-2 2-câbles	TF5A-3 / TF5A-D 3/4-câbles
Capteur de température	Capteurs PT100 de classe A, différents types	
Précision à 23°C	± 0.1°C	
Temps d'initialisation	Typiquement, 5 sec.	
Intervalle de mesure	1 sec.	
Plage de mesure	-200...600 °C (en fonction de la sonde)	
Gamme d'applications	-10...60 °C avec affichage -40...80 °C sans affichage	
Affichage	Résolution à 2 décimales	
Signaux de sortie analogiques	4...20 mA	Librement extensible 0...1/5/10 V, 0...20, 4...20 mA
Résolution sortie analogique	15 Bit	
Signal de sortie numérique	-	Signaux RS-485 sur borne à vis
Connexions par câble	1 x M12, bornes à vis	
Tension d'alimentation	10...28 VDC	18...36 VDC
Type de circuit	2 câbles	3 /4 câbles
Consommation de courant	2x23mA	max.80 mA (lorsque les deux sorties sont connectées)
Charge par sortie analogique	Max. 500 Ω	
Interface	UART, NFC and USB	
Logiciel	HygroSoft	
Matériau du boîtier	PC-ABS	
Dimensions	122 x 82 x 40.5 mm	
Poids	204 g	
Protection IP	IP65	
Matériel de soudure	Sans plomb (directive RoHS 2011/65/UE)	
Normes	Conformité 2014/30/EU	
Conformité	GAMP5	

CAPTEURS POUR TRANSMETTEURS DE TEMPÉRATURE

Numéro de commande	Type	Précision	Gamme d'application	Câble / Plage de fonctionnement au niveau du connecteur
AC1900	Capteur fixe, 100 mm x 3 mm	PT100 Classe A (DIN EN 60751)	-50...300 °C	-40...105 °C sans câble
AC1903	Capteur à câble, 200 x 6 mm, non étanche		-50...350 °C	-40...105 °C 2 m, câble thermoplastique
AC1904	Capteur à câble, 50 mm x 6 mm, étanche		-50...105 °C	-40...105 °C 2 m, câble thermoplastique
AC1909	Capteur fixe, 100 mm x 4,5 mm, mesure de l'air		-50...150 °C	-40...105 °C sans câble
AC1913-A	Capteur en feuille de Kapton, 20 x 15 x 2 mm		-50...200 °C	-40...105 °C 1 m, quatre câbles PFA
AC1916-A-T	Capteur à câble, 60 mm x 6 mm, étanche à haute température		-100...250 °C	-40...85 °C 2 m de câble PTFE

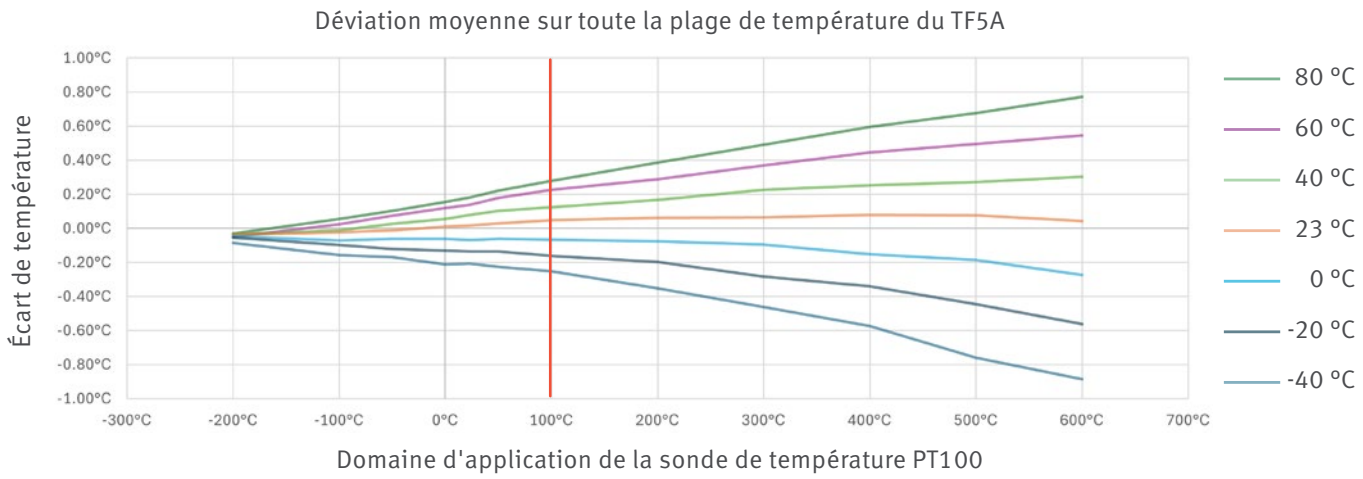
Compatibilité : TF5A toutes versions.

Sous réserve de modifications techniques sans préavis. Sous réserve d'erreurs d'impression et autres.

59115F/2025-06

PRÉCISION

Dépendance typique de la température pour le transmetteur



Précision du système de mesure

Transmetteur : TF5A Dépendance à la température de l'électronique du transmetteur avec un capteur PT100 mesurant 100 °C	
Précision à -40°C température ambiante	± 0.3 °C
Précision à -20°C température ambiante	± 0.2 °C
Précision à 0°C température ambiante	± 0.1 °C
Précision à 23°C température ambiante	± 0.05 °C
Précision à 40°C température ambiante	± 0.15 °C
Précision à 60°C température ambiante	± 0.25 °C
Précision à 80°C température ambiante	± 0.3 °C

Capteurs de température PT100 : AC1900 / AC1903 / AC1904 / AC1909 / AC1913-A / AC1916-AT	
Précision des capteurs de température PT100	PT100 classe A (DIN EN 60751)

[1] Pour calculer la précision globale de l'émetteur, toutes les variables doivent être additionnées.

Note : Pour améliorer la précision de mesure totale du transmetteur et des capteurs PT100, il est possible d'effectuer un réglage client.

Exemple à différentes températures

Utilisation de AC1900 à 0 °C et TF5A à 23 °C	
AC1900 précision à 0 °C	± 0.15 °C
TF5A mesure électronique précision à 23 °C	± 0.01 °C
Total précision à 23 °C	± 0.16 °C[1]
Utilisation de AC1900 à 23 °C et TF5A à 40 °C	
AC1900 précision à 100 °C	± 0.2 °C
TF5A électronique précision à 40 °C	± 0.08 °C
Total précision à 40 °C	± 0.28 °C[1]
Utilisation de AC1900 à -50 °C et TF5A à 0 °C	
AC1900 précision à -50 °C	± 0.25 °C
TF5A électronique précision à 0 °C	± 0.06 °C
Total précision à 0 °C	± 0.31 °C[1]

Sous réserve de modifications techniques sans préavis. Sous réserve d'erreurs d'impression et autres.

ACCESSOIRE POUR TRANSMETTEURS DE TEMPÉRATURE

Numéro de commande		**Accessoires pour les transmetteurs Hygroflex Advanced**
NFC-USB-READER		Les transmetteurs de température TF5A sont équipés d'une interface NFC1 qui permet de configurer l'appareil. l'appareil peut être configuré. L'interface NFC est accessible au moyen d'un téléphone portable ou d'un ordinateur équipé d'un lecteur NFC. Le NFC-USB-READER dispose d'une prise USB pour connecter le lecteur à un ordinateur. Le NFC-USB-READER dispose d'une prise USB pour connecter le lecteur à un ordinateur et ne nécessite aucune autre configuration. Le transmetteur n'est compatible qu'avec le logiciel HygroSoft.

[1] Rotronic AG ne supporte que le NFC-USB-READER, qui peut être acheté auprès de Rotronic. Les appareils de fournisseurs tiers ne sont pas pris en compte.

59115F/2025-06