

Transmetteur de température analogique Type T19.10, étendues configurables, montage en tête Type T19.30, étendues configurables, montage en rail

Fiche technique WIKA TE 19.03



Applications

- Construction d'installations techniques
- Production d'énergie
- Systèmes de chauffage, de climatisation, de ventilation et de réfrigération

Particularités

- Versions pour Pt100
- Étendues de mesure configurables (ponts de soudure)
- Signalement d'erreur en cas de rupture et de court-circuit du capteur
- Plage de température ambiante étendue
- Compact et bon rapport qualité/prix



Transmetteur de température analogique
Figure de gauche : montage en tête, type T19.10
Figure de droite : montage en rail, type T19.30

Description

Les transmetteurs analogiques de la série T19 fonctionnent avec des étendues de mesure configurables et sont destinés à être utilisés avec des sondes à résistance. Une étendue de mesure peut être sélectionnée parmi plusieurs prédéfinies simplement par la mise en place de ponts de soudure. C'est pourquoi ces transmetteurs conviennent particulièrement aux utilisateurs devant répondre rapidement à des demandes de modification.

Les transmetteurs de température convertissent la résistance liée à la température des sondes à résistance en un signal de boucle de 4 ... 20 mA. Ainsi, les valeurs de température mesurées peuvent être transmises facilement et en toute sécurité.

La précision, le contrôle du capteur et les conditions ambiantes admissibles répondent aux exigences des applications industrielles.

Le boîtier est conçu comme un transmetteur en version destiné à être monté directement dans la sonde de température et adapté à toute tête de raccordement DIN de forme B.

Les transmetteurs avec boîtier monté sur rail conviennent à tout rail standard répondant à la norme DIN EN 50022-35.

Spécifications	Types T19.10 et T19.30		
	1P01	1P02	1P03
Entrée	1 x Pt100 selon norme CEI 60584 ($\alpha = 0,00385$) ¹⁾ avec raccordement à 2 ou 3 fils		
■ Non configuré	non configuré en usine / l'étendue de mesure peut être configurée à l'aide de ponts de soudure, en respectant les limites spécifiées ci-dessous		
■ Standard ²⁾	-50 ... +50 °C 0 ... 50 °C 0 ... 100 °C 0 ... 120 °C 0 ... 150 °C 0 ... 200 °C	-50 ... +200 °C 0 ... 200 °C 0 ... 250 °C 0 ... 300 °C 0 ... 350 °C 0 ... 400 °C	-30 ... +30 °C -30 ... +50 °C 0 ... 60 °C 0 ... 80 °C 0 ... 100 °C 0 ... 120 °C
■ Etendues de mesure spécifiques	configuré en usine, plus aucun changement à la configuration de l'étendue de mesure n'est possible entre -200 ... +850 °C (échelle min. : 20 K, échelle max. : 1.050 K)		
Plage de réglage au point zéro	approx. ±10 °C	approx. ±25 °C	approx. ±30 °C
Echelle plage de réglage	approx. 10 %		
Courant du capteur lors de la mesure	approx. 0,8 mA		
Résistance de ligne max.	30 Ω par conducteur, 3 fils symétriques		
Compensation de jonction froide (CJC)	-		
Sortie analogique	4 ... 20 mA, 2 fils		
Linéarisation	Linéaire par rapport à la température selon CEI 60751/DIN 43760		
Limites de sortie			
Rupture de capteur	bas d'échelle, < 3 mA ³⁾		
Court-circuit capteur	bas d'échelle, < 3 mA ⁴⁾		
Temps de montée t_{90}	< 0,01 s		
Temps d'activation (temps requis pour l'obtention de la première valeur de mesure)	< 0,1 s		
Fréquence de mesure	Permanent (système analogique)		
Alimentation U_B⁵⁾	10 ... 30 VDC à partir de la boucle 4 ... 20 mA		
Charge R_A	$R_A \leq (U_B - 10\text{ V}) / 0,02\text{ A}$ avec R_A en Ω et U_B en V		
Ecart de mesure selon DIN EN 60770, à 23 °C ±5 K	±0,5 % ⁶⁾		
Effet de charge	±0,05 %/100 Ω		
Effet de l'alimentation électrique	±0,025 %/V		
Durée de préchauffage	5 minutes jusqu'à ce que les spécifications de la fiche technique soient atteintes		
Erreur de linéarisation	±0,1 % ⁷⁾		
Erreur d'amplification	-		
Influence d'erreur de la compensation de soudure froide	-		
Coefficient de température T_C de -40 ... +85 °C	ZP : ±0,1 % / 10 K ou ±0,2 K / 10 K ⁸⁾ Echelle : ±0,2 K / 10 K		
Effets des bornes de raccordement	3 fils : ±0,2 K / 10 Ω 2 fils : résistance de la ligne d'alimentation		
Compatibilité électromagnétique (CEM)	2004/108/CE, norme DIN EN 61326 émission (groupe 1, classe B) et immunité d'interférence (application industrielle)		
Isolation galvanique entre le capteur et la sortie (4 ... 20 mA)	Non		

Les indications en % se rapportent à la plage de mesure

- 1) Pt1000 et également étendues de mesure spécifiques disponibles sur demande.
- 2) Autres unités, par ex. °F et K, possibles.
- 3) Haut d'échelle uniquement si la ligne 1 est ouverte
- 4) Valeur de température mesurée en mA, en cas de court-circuit entre les lignes 2 et 3 (fonctionnement de Pt100 en raccordement à 2 fils)
- 5) Entrée d'alimentation électrique protégée contre l'inversion de polarité
- 6) Pour étendue de mesure configurée à l'usine
- 7) ±0,15 % avec étendue de mesure : 0 ... 50 °C, 0 ... 300 °C, 0 ... 350 °C
- 8) La valeur supérieure s'applique.

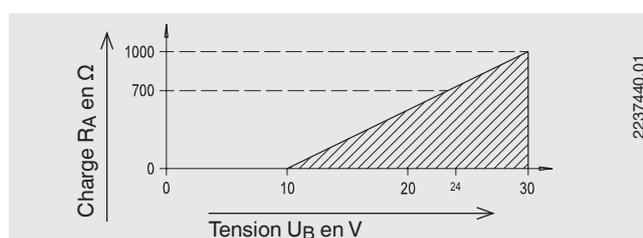
Légende des numéros de fils



1375890

Diagramme de charge

La charge admissible dépend de la tension d'alimentation de la boucle.



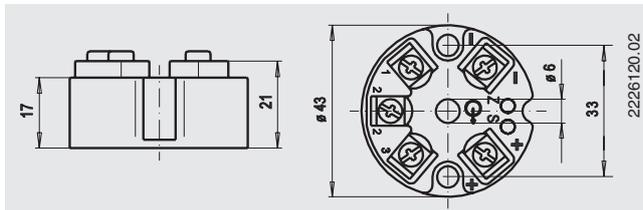
2237440.01

Boîtier				
Type	Matériau	Poids en kg	Indice de protection Boîtier (bornes de connexion)	Bornes de connexion (vis captives)
T19.10	Plastique, PA, fibre de verre renforcée	env. 0,03	IP 00 (IP 40)	0,14 ... 1,5 mm ²
T19.30	Polyamide, fibre de verre renforcée	env. 0,05	IP 10 (IP 40)	0,5 ... 1,5 mm ²

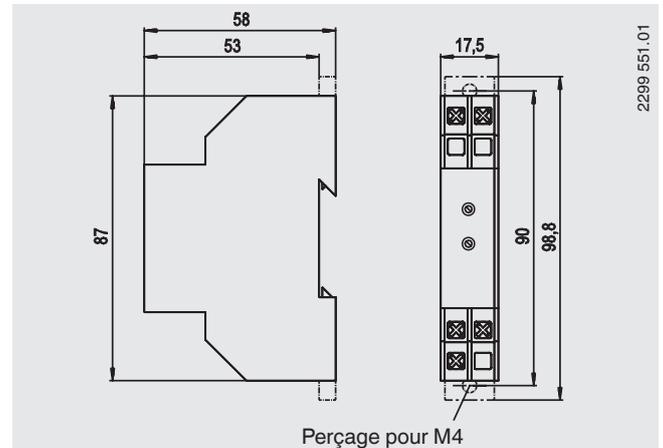
Conditions ambiantes				
Type	Classe climatique selon DIN CEI 60068-2-30	Température ambiante/stockage	Vibration selon DIN EN 60068-2-6	Choc selon CEI 60068-2-27
T19.10	Cx (-40 ... +85 °C, 5 % à 95 % humidité relative)	-40 ... +85 °C	10 ... 2.000 Hz; 5g	10 g
T19.30	Bx (-20 ... +70 °C, 5 % à 95 % humidité relative)	-20 ... +70 °C	10 ... 2.000 Hz; 5g	10 g

Dimensions en mm

Transmetteur de type T19.10, montage en tête

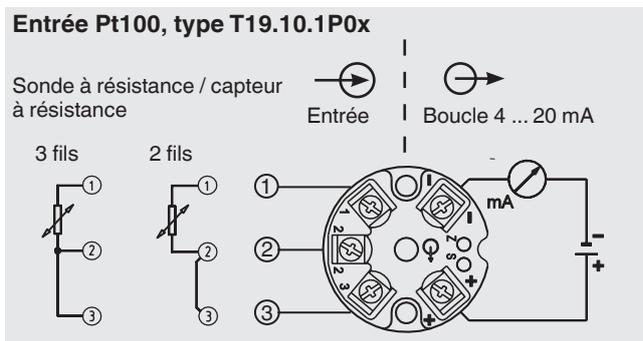


Transmetteur de type T19.30, montage en rail

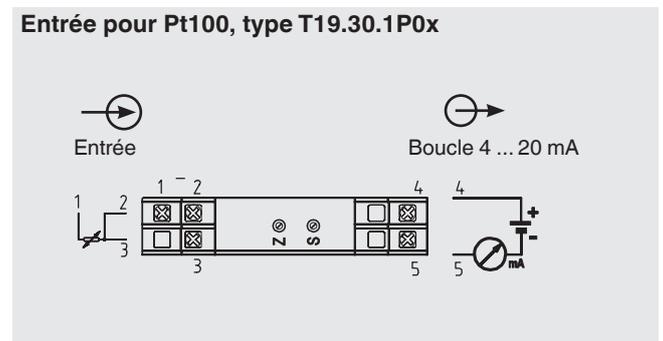


Assignation des bornes de connexion

Transmetteur de type T19.10, montage en tête



Transmetteur de type T19.30, montage en rail



Accessoires pour transmetteur de type T19.10, montage en tête (à commander séparément)	Code article
Adaptateur, plastique/acier inox, dimensions : 60 x 20 x 41,6 mm Adapté pour TS 35 selon DIN EN 60715 (DIN EN 50022) ou TS 32 selon DIN EN 50036	3593789
Adaptateur, acier galvanisé, dimensions : 49 x 8 x 14 mm Adapté pour TS 35 selon DIN EN 60715 (selon DIN EN 50022)	3619851
Boîtier d'ambiance en plastique (ABS), indice de protection IP 65, dimensions : 82 x 80 x 55 mm (l x L x H) Pour l'installation du transmetteur montage en tête, plage de température ambiante admissible : -40 ... +80 °C, avec deux presse-étoupes M16 x 1,5	3301732

Conformité CE

Directive CEM

2004/108/CE, EN 61326 émission (groupe 1, classe B) et
immunité d'interférence (application industrielle)

Agréments (en option)

- **GOST**, métrologie, Russie

Agréments, voir site web

Informations de commande

Type / Etendue de mesure

© 2014 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, tous droits réservés.
Les spécifications mentionnées ci-dessus correspondent à l'état actuel de la technologie au moment de l'édition du document.
Nous nous réservons le droit de modifier les spécifications et matériaux.



WIKAI Instruments s.a.r.l.
95610 Eragny-sur-Oise/France
Tel. +33 1 343084-84
Fax +33 1 343084-94
info@wika.fr
www.wika.fr