

FLTSN-PXXXP100 | SONDE DE TEMPÉRATURE PASSIVE

Instructions de montage et d'utilisation

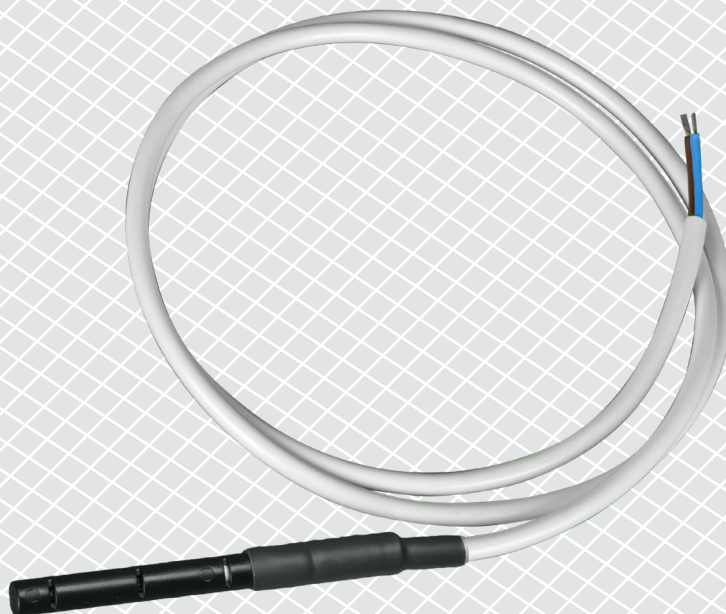


Table des matières

MESURES DE SÉCURITÉ ET PRÉCAUTIONS	3
DESCRIPTION DU PRODUIT	4
CODES DE L'ARTICLE	4
DOMAINE D'UTILISATION PREVU	4
DONNÉES TECHNIQUES	4
NORMES	4
INSTRUCTIONS DE MONTAGE ET D'UTILISATION PAR ÉTAPES	5
CÂBLAGE ET RACCORDEMENTS	6
DIAGRAMMES DE FONCTIONNEMENT	6
DÉPANNAGE	6
FOIRE AUX QUESTIONS (FAQ)	6
TRANSPORT ET ENTREPOSAGE	7
INFORMATIONS ET RESTRICTIONS SUR LA GARANTIE	7
ENTRETIEN	7

MESURES DE SÉCURITÉ ET PRÉCAUTIONS



Veillez lire attentivement toutes les informations contenues dans ce manuel, la fiche technique et la carte des registres Modbus avant d'utiliser le produit. Pour la sécurité des personnes et de l'équipement et pour des performances optimales du produit, assurez-vous de bien comprendre le contenu avant d'installer, d'utiliser ou d'entretenir ce produit.



Pour des raisons de sécurité et d'octroi de licences (CE), toute conversion et/ou modification non autorisées du produit sont interdites.



Le produit ne doit pas être soumis à des conditions anormales, telles que des températures extrêmes, une exposition directe au soleil ou des vibrations. L'exposition à long terme à des vapeurs chimiques à forte concentration peut affecter les performances du produit. Veillez à maintenir un environnement de travail aussi sec que possible et évitez la formation de condensation.



Toutes les installations doivent être conformes aux réglementations locales en matière de santé et de sécurité, ainsi qu'aux normes électriques locales et aux codes approuvés. Ce produit ne doit être installé que par un ingénieur ou un technicien ayant une connaissance approfondie du produit et des précautions de sécurité.



Veillez éviter les contacts avec des pièces électriques sous tension. Débranchez toujours l'alimentation avant de vous connecter, d'entretenir ou de réparer le produit.



Assurez-vous toujours de brancher l'alimentation adaptée à l'appareil et d'utiliser des câbles de caractéristiques et de section adaptées. Veillez à ce que toutes les vis et tous les écrous soient correctement serrés et que les fusibles (le cas échéant) soient bien en place.



Il convient de prévoir le recyclage de l'équipement et de son emballage. Ceux-ci doivent être éliminés conformément aux lois et réglementations locales et nationales.



Si vous ne trouvez pas certaines réponses à vos questions, adressez-vous à votre support technique ou consultez un professionnel.

DESCRIPTION DU PRODUIT

Les FLTSN-PXXXP100 sont des sondes de température passives (détecteurs de température à résistance), dont la fonction est de mesurer la variation de la résistance électrique d'un matériau lorsque sa température change. Ils ont un coefficient de température linéaire (PTC) de résistance : lorsque la température mesurée augmente, la résistance électrique du capteur augmente.

Les sondes de température passives FLTSN-PXXXP100 disposent des avantages suivants :

- **Stabilité** : Des mesures de température précises assurées par l'élément capteur en platine.
- **Robustesse** : L'élément de détection est recouvert d'un revêtement acrylique imperméable et enfermé dans un tube en plastique ABS (Acrylonitrile Butadiène Styrène).
- **Facilité d'utilisation** : Connexion simple à deux fils.

Grâce à leur simplicité et leur praticité, les sondes de température passives FLTSN-PXXXP100 sont faciles à intégrer dans diverses applications CVC.

CODES DE L'ARTICLE

Code de l'article	PTC
FLTSN-P500P100	PT500
FLTSN-P1K0P100	PT1000

DOMAINE D'UTILISATION PREVU

- Mesure de la température dans les applications CVC
- Applications intérieures et extérieures

DONNÉES TECHNIQUES

- **Caractéristiques générales**
 - ▶ Élément de détection recouvert d'acrylique dans un tube en plastique
 - ▶ Coefficient de température linéaire positif
 - ▶ Connexions étamées
 - ▶ Gaine de câble : blanche
- **Boîtier**
 - ▶ Matériau du tube en plastique : Plastique ABS (Acrylonitrile Butadiène Styrène)
 - ▶ Couleur : Noir
 - ▶ Indice de protection : IP65
- **Caractéristiques de l'élément de détection**
 - ▶ Caractéristiques normalisées selon la norme IEC 60751
 - ▶ Temps de réaction court jusqu'à $t_{0,9} \leq 5$ s (air en circulation, 3,0 m/s)
 - ▶ Stabilité exceptionnelle des caractéristiques de température

NORMES

- Directive basse tension 2014/35/EU
- Directive Compatibilité Électromagnétique (CEM) Directive 2014/30/EU
- Directive déléguée de la Commission (UE) 2015/863 du 31 mars 2015 modifiant l'annexe II de la directive 2011/65/UE du Parlement européen et du Conseil relative à la liste des substances restreintes (RoHS 3)
- Directive WEEE 2012/19/EU



INSTRUCTIONS DE MONTAGE ET D'UTILISATION PAR ÉTAPES

Avant de commencer à monter l'appareil, veuillez lire attentivement la section « **Sécurité et précautions** » et vous assurer que les recommandations suivantes sont respectées :

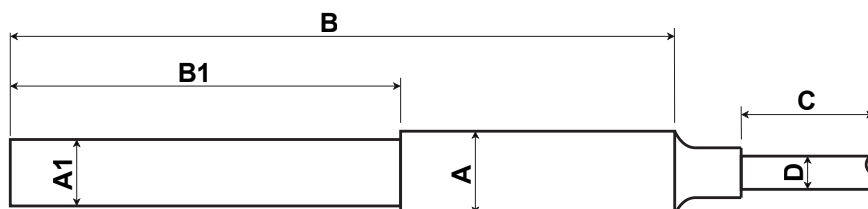
- Lorsque le capteur est utilisé pour mesurer la température ambiante, il ne doit pas être installé près des diffuseurs, des bouches d'aération, des fenêtres ou d'autres sources de flux d'air, comme ceux-ci peuvent affecter la précision des mesures du capteur. Veuillez vous assurer qu'il y a une distance d'au moins de 0,3 à 0,5 m entre le capteur et la source de flux d'air.
- Le capteur doit être protégé de la lumière directe du soleil.
- Le capteur ne doit pas être installé à un endroit où des vibrations et/ou des interférences électromagnétiques se produisent.

Suivez les étapes suivantes :

La sonde de température passive peut être suspendue dans le flux d'air ou fixée dans un trou de la gaine de ventilation.

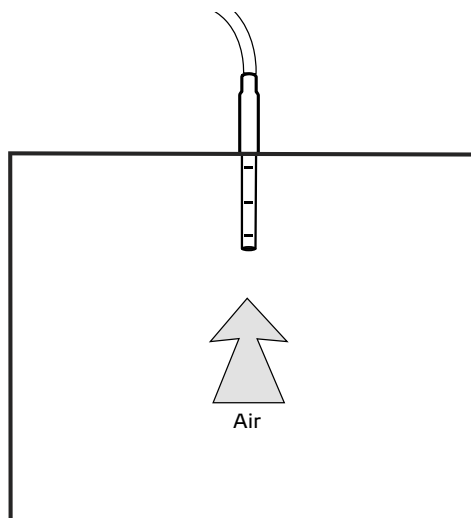
1. Avant d'installer le capteur, prenez en compte les dimensions de montage — voir **Fig. 1**
2. Assurez-vous que l'appareil est hors tension.
3. En cas de fixation du capteur dans une gaine de ventilation : percez un trou de Ø9,5 mm dans la gaine et insérez la sonde de température — voir **Fig. 2**.
4. Appliquez un produit d'étanchéité pour prévenir les fuites d'air.
5. Connectez la sonde de température.

Fig. 1 Dimensions de montage



Code de l'article	A1	A	B1	B	C	D
FLTSN-PXXXP100	8 mm	9 mm	53 ± 2 mm	89 mm	1000 mm	4 mm

Fig. 2 Position de montage



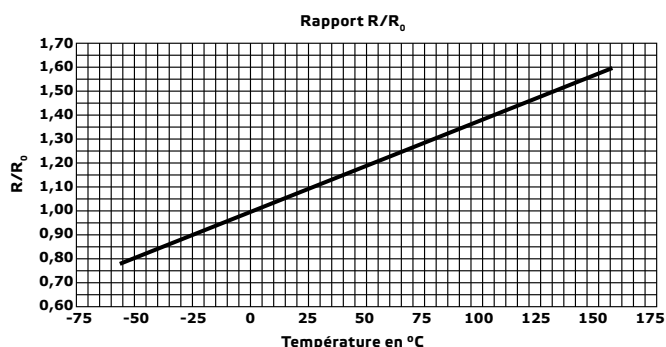
CÂBLAGE ET RACCORDEMENTS

Connexions

Section du câble	0,5 mm ²
Caractéristiques du câble	fil toronné à 2 pôles, non blindé, connexions étamées

DIAGRAMMES DE FONCTIONNEMENT

Valeurs de résistance



Ce diagramme vous permet de calculer la résistance électrique de votre sonde à différentes températures. Pour la calculer, multipliez la résistance de la sonde de température à 0 °C par le facteur mentionné sur le côté gauche du diagramme. Par exemple, à 0 °C, un PT500 a une résistance de 500 Ohm. À 25 °C, le facteur est de 1,1. Ainsi donc, à 25 °C, la sonde PT500 aura une résistance de 550 Ohm.

DÉPANNAGE

En cas de fonctionnement défectueux, veuillez vérifier si :

- Toutes les connexions sont correctes.
- Les recommandations de montage ont été respectées.
- L'appareil auquel le capteur est connecté fonctionne correctement.
- Déconnectez la sonde de température et mesurez la résistance électrique. Vérifiez s'il correspond au tableau mentionné ci-dessus.

FOIRE AUX QUESTIONS (FAQ)

Le capteur peut-il être immergé dans l'eau ?

Ce capteur convient aussi bien aux applications intérieures qu'extérieures grâce à son indice de protection élevé (IP65). Le boîtier du capteur garantit que les composants du circuit imprimé sont complètement protégés de la pénétration de poussière et des jets d'eau provenant de toutes les directions. Toutefois, le capteur n'est pas conçu afin de fonctionner sous l'eau.

Le câble du capteur peut-il être rallongé ?

Les sondes FLTSN-PXXXP100 sont des capteurs de température à résistance passive qui fonctionnent en détectant les changements de résistance électrique par rapport à la température. Lorsque la température augmente, leur résistance augmente proportionnellement. Techniquement, le rallongement du câble est possible, toutefois, il faut prendre en compte le fait que plus le câble est long, moins les mesures du capteur seront précises car la résistance du câble influence la lecture.

Le capteur est-il facile à connecter ?

Grâce à son design compact et à son câble à 2 fils intégré, le capteur FLTSN-PXXXP100 assure une connexion simple et sans effort. L'unité ne nécessite pas d'alimentation séparée et peut être utilisée dans différents domaines d'application. Typiquement, le capteur est connecté à un appareil externe (par exemple à un contrôleur de vitesse de ventilateur), qui lui envoie un courant d'excitation, mesure la chute de tension à ses bornes, calcule la résistance et la convertit en une mesure de température.

TRANSPORT ET ENTREPOSAGE

Éviter tout choc et exposition à des conditions extrêmes ; garder dans l'emballage d'origine.

INFORMATIONS ET RESTRICTIONS SUR LA GARANTIE

Deux ans à partir de la date de livraison contre les défauts de fabrication. Toute modification ou altération du produit après la date de production dégage le fabricant de toute responsabilité. Le fabricant ne porte aucune responsabilité en ce qui concerne les fautes d'impression ou les erreurs dans ces données.

ENTRETIEN

Dans des conditions appropriées, ce produit ne nécessite aucun entretien. En cas d'une souillure nettoyez le avec un chiffon sec ou peu humide. En cas d'une souillure importante, nettoyez avec un produit non agressif. Dans ces conditions, l'unité doit être déconnectée de l'alimentation. Faites attention à ce qu'aucun liquide n'entre dans l'appareil. Ne le reconnectez à l'alimentation que lorsqu'il est complètement sec.

