

Fiche Produit

Assujetti à modification
Date: 14.06.2018 • A001



Application

Sonde de température pour la mesure de la température ambiante avec décalage de consigne, vitesse de ventilation et forçage. Montage en applique.

Modèles disponibles

Sonde de température d'ambiance – passive

WRF04 <calibration>

Sonde de température en applique – active TRV 0..10 V | TRA 4..20 mA

WRF04 TRV MultiRange

WRF04 TRA MultiRange

Sonde de température d'ambiance avec LCD – active TRV 0..10 V

WRF04 LCD TRV MultiRange

<calibration>: PT100/PT1000/Ni1000/Ni1000TK5000/LM235Z/NTC.../PTC... autres calibrations, nous consulter
MultiRange: Plage paramétrable sur la carte

Conseil de sécurité – Attention



L'installation et le branchement d'équipements électriques doivent être réalisés seulement par un électricien agréé.

Les modules doivent être utilisés seulement pour l'application appropriée. Toute modification ou altération non autorisée du produit est prohibée! Ils ne doivent pas être utilisés avec des équipements en relation directe ou indirecte avec la vie ou la santé humaine ou avec des applications qui peuvent mettre en danger la vie des êtres humains, des animaux ou des biens. Avant leur raccordement, l'installation doit être isolée de la source d'alimentation!

Vérifier et consulter

- Articles de loi, normes et réglementations
- L'état électrique de l'équipement lors de l'installation, afin d'assurer une installation sécurisée
- Les caractéristiques techniques du produit et guide d'installation

Remarque sur les déchets



Etant un composant intégré durablement dans des installations à grande échelle, les produits Thermokon sont utilisés de façon permanente comme une partie d'un bâtiment ou d'une structure à un endroit prédéfini. La directive DEEE n'est donc pas applicable. Néanmoins, le produit pourrait contenir des matériaux précieux qui devraient être recyclés plutôt que jetés en tant que déchets ménagers. Consulter la réglementation sur la gestion des déchets.

Remarques pour les sondes ambiantes

Localisation et précision des sondes ambiantes

La sonde doit être installée à un endroit idéal pour la précision de mesure de la température ambiante. La précision de la mesure de la température dépend aussi directement de la dynamique du mur. Il est important que la partie arrière du module doit être encastrée et étanche à toute circulation d'air évitant ainsi des décalages de mesure de température. La sonde de température ne doit pas être cachée par du mobilier ou autres objets. Le montage à côté d'une porte (dû au courant d'air) ou d'une fenêtre (dû à la température du mur extérieur) est à éviter.

Montage en surface ou en encastré

Le résultat des mesures est influencé par les caractéristiques thermiques du mur. Un mur en béton réagit plus lentement aux fluctuations thermiques qu'une cloison, à l'intérieur d'une pièce. Les sondes de température ambiantes en encastré réagissent plus lentement aux variations thermiques. Dans des cas extrêmes, elles détectent la chaleur radiante du mur même si la température ambiante est plus basse par exemple. Plus la dynamique du mur est rapide (tolérance du mur par rapport à la température) ou plus la fréquence d'échantillonnage de la sonde de température est longue, plus les déviations sont petites dans le temps.

Auto-échauffement par puissance électrique dissipative

Les sondes de température avec des composants électroniques ont toujours une puissance dissipative qui affecte la mesure de la température de l'air ambiant. La dissipation des sondes de température actives présente une croissance proportionnelle avec la tension d'alimentation. Cette puissance dissipative doit être prise en compte dans la mesure de la température. En cas de tension d'alimentation fixe ($\pm 0,2$ V), cette mesure peut être corrigée en additionnant ou en soustrayant une valeur de décalage constante. Comme les transducteurs Thermokon fonctionnent avec une tension d'alimentation variable, seulement une valeur doit être prise en compte, pour des raisons de conception électronique. Les transducteurs ont un réglage par défaut basé sur une alimentation 24 V =. Ce qui signifie qu'à cette tension, l'erreur attendue de la mesure du signal de sortie sera minime. Pour d'autres tensions d'alimentation, l'erreur de décalage sera augmentée par un changement de perte de puissance de l'électronique de la sonde. Si une recalibration directe sur la sonde devient nécessaire ultérieurement, elle pourra être effectuée à l'aide du potentiomètre trimmer sur la carte électronique de la sonde.

Remarque: La présence d'un flux d'air est susceptible d'évacuer la puissance dissipative au niveau de la sonde. Par conséquent ce phénomène pourrait provoquer une variation limitée de la mesure de la température.

Caractéristiques techniques

Paramètres mesurés	température	
Sortie tension	TRV 1x 0..10 V, charge min. 5 kΩ	
Sortie intensité	TRA 1x 4..20 mA, charge max. 700 Ω	
Sortie passive	passive optionnel, PT100 PT100 1/3 DIN PT1000 PT1000 1/3 DIN Ni1000 Ni1000TK5000, NTC10k NTC 10k Precon NTC20k NTC1,8k, LM235Z DS18B20 1-wire	
Alimentation	TRV 15..24 V = (±10%) ou 24 V ~ (±10%) SELV	TRA 15..24 V = (±10%) SELV
Consommation	TRV typ. 0,4 W (24 V =) 0,8 VA (24 V ~)	TRA typ. 0,5 W (24 V =)
Plage de mesure température	passive dépendant de la sonde utilisée	
Température de la plage du signal des sortie *Mise à l'échelle de la sortie analogique	TRV TRA 0..+50 °C (paramètres par défaut), sélectionnable parmi 3 plages de mesure -50..+50 0..+50 -15..+35 °C paramétrable sur la carte	
Plage de fonction. temp.	température de travail admissible -35..+70 °C	
Précision température	TRV TRA ±1% de la plage de mesure (typ. @21 °C)	passive dépendant de la sonde utilisée
Sonde	passive 2 fils (standard), 3 fils ou 4fils	
Afficheur	LCD 29x12 mm, monochrome, (optionnel)	
Boîtier	PC, blanc pur	
Protection	IP30 selon EN 60529	
Entrée de câble	points de rupture haut/bas, entrée arrière	
Raccordement électrique	bornier à vis, max. 1,5 mm ²	
Conditions ambiantes	max. 85% rH non condensé	
Weight	50 g	
Montage	monté en surface avec boîtier standard EU (Ø=55 mm)	
Notes	peinture personnalisée disponible sur demande pour autres calibrations, nous consulter raccordement multiconducteur nous consulter boîtier en acier inoxydable disponible (référer aux options)	

Conseils de montage

Avant installation, s'assurer que la sonde est hors tension!

La sonde peut être fixée sur un mur ou sur un boîtier d'encastrement. Sa position dans la pièce doit être sélectionnée judicieusement pour des valeurs de mesure correctes.

Les rayons de soleil et courants d'air dans les cloisons doivent être évités. Si nécessaire, boucher les évent du boîtier d'encastrement.

(1) Pour le câblage, la façade de la sonde doit être enlevée de la plaque de fixation arrière. Les deux parties sont reliées à l'aide de clips.

(2) La fixation de la plaque arrière sur le mur se fait à l'aide de chevilles et de vis.

(3) Ensuite enclipser la façade sur la plaque arrière.

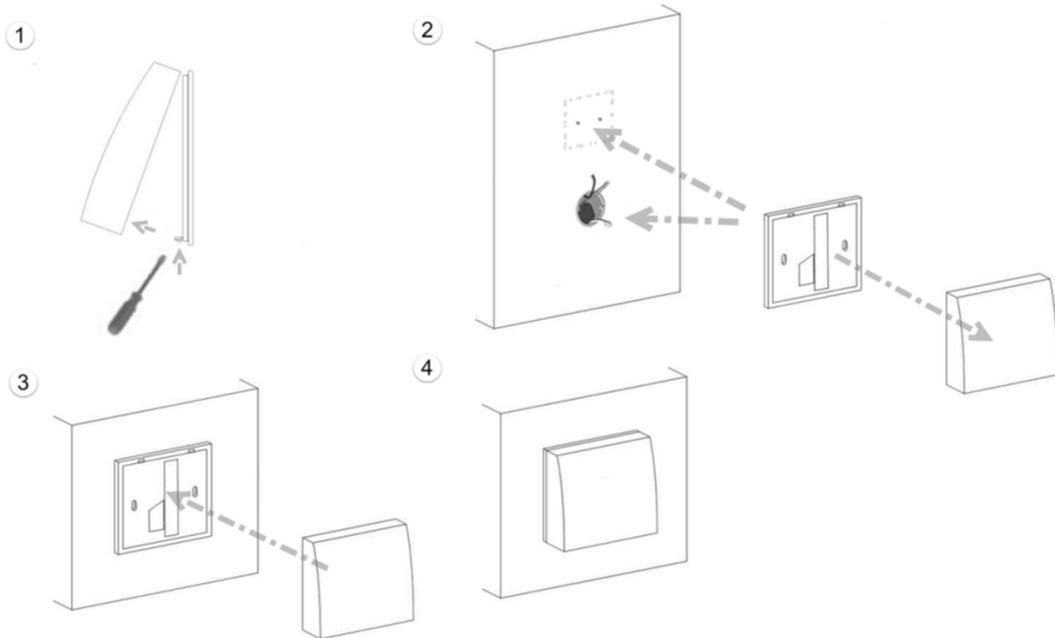
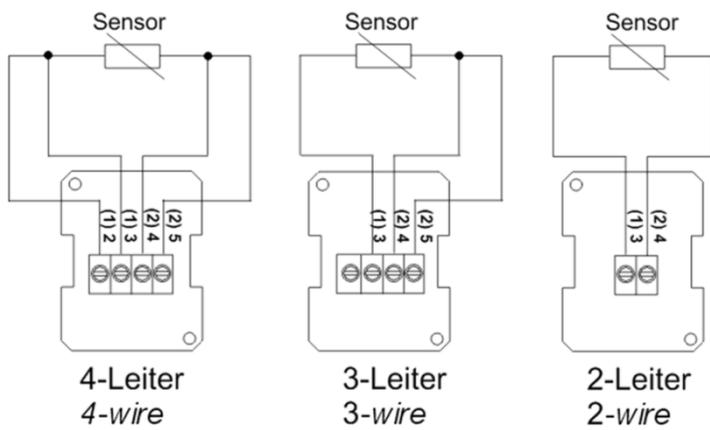


Schéma de raccordement



WRF04 LCD TRV											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
GND	15..24V/	24V-	Out Temp	0..10V							

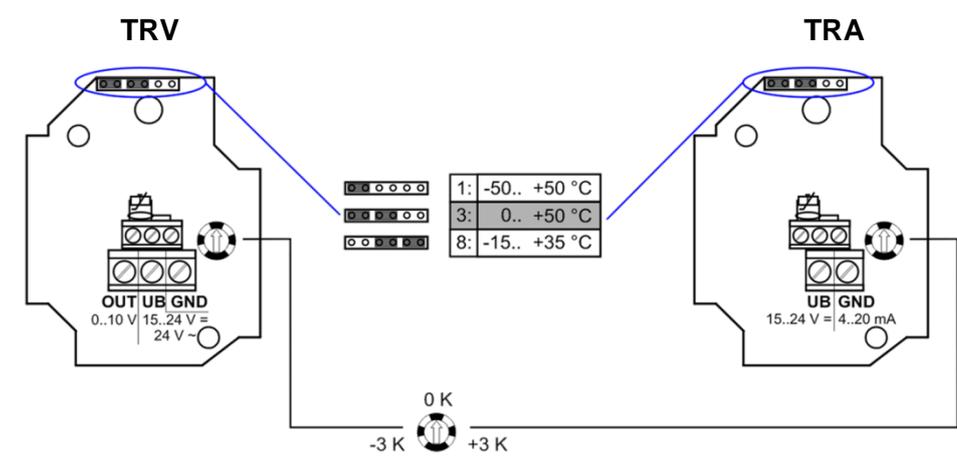
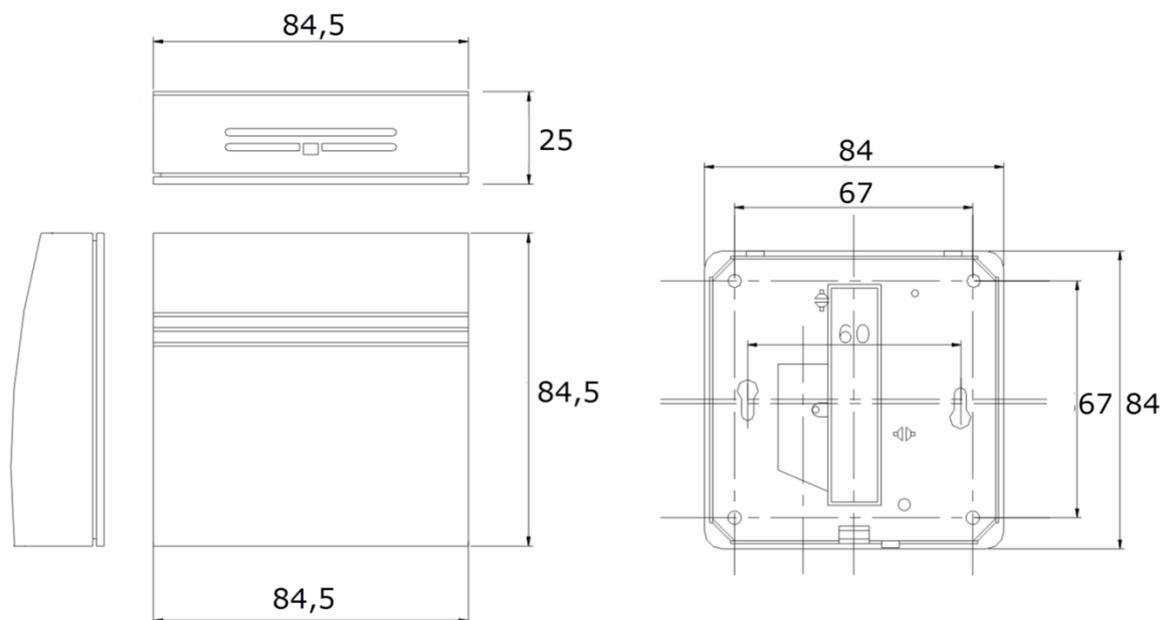


fig. (Plage de mesure et valeur de décalage par défaut: 0 °C..+50 °C | 0 K)

Dimensions (mm)**Accessoires (optionnel)**

Chevilles et vis (2 pièces de chaque)
Cadre pour montage en applique WRF04
Protection antiprojectile BS100 (pour WRF04)

No. Article 102209
No. Article 111584
No. Article 103312