



**JTF1D  
JTF5D  
JTF7D  
JTF8D**



**JTF1DHR  
JTF5DHR  
JTF7DHR  
JTF8DHR**



**JTF3D**

## 1. Caractéristiques générales

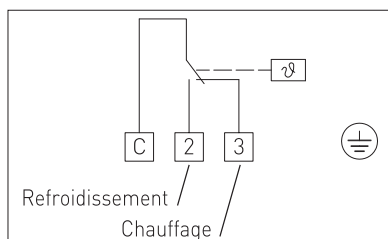
- Le thermostat antigel JTF est spécialement conçu pour assurer la protection contre le gel des batteries de chauffage à eau chaude et des échangeurs de chaleur dans les systèmes de chauffage, de ventilation ou de climatisation.
- Le JTF3 est lui spécialement conçu pour la surveillance de liquides, le tube de sonde peut-être monté dans un doigt de gant.
- Tous les appareils sont à sécurité intrinsèque et ont une fonction de détection de rupture de sonde. Lors d'un endommagement de la membrane du capillaire, la sonde antigel passe automatiquement en fonction « chauffer ».
- Plusieurs longueurs de capillaire sont disponibles : 0,6 m, 1,8 m, 3 m, 6 m, 12 m.
- Les équerres de montage MK05K sont comprises dans la livraison.

## 2. Caractéristiques techniques

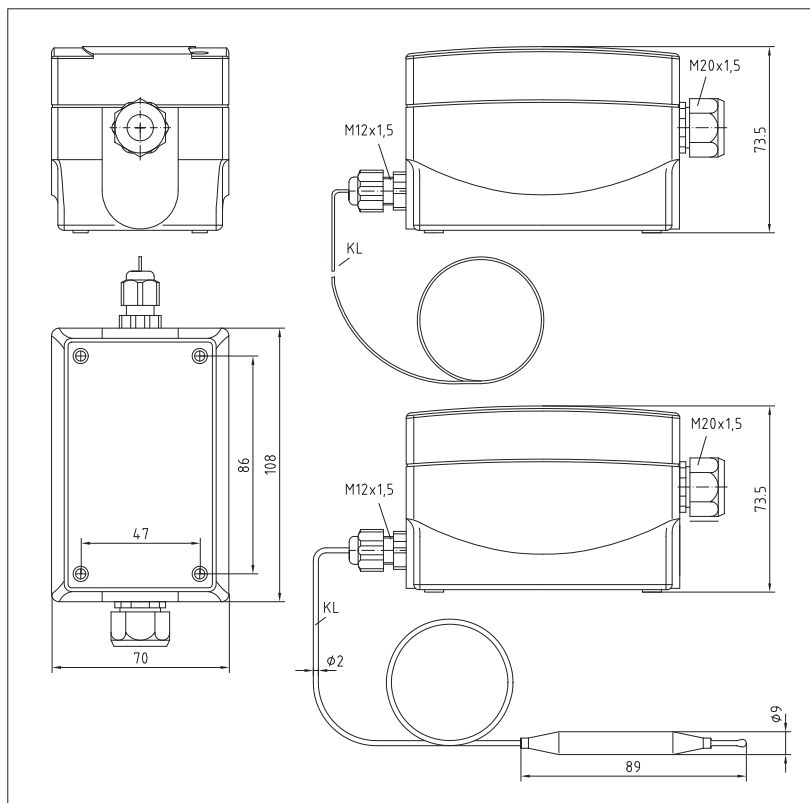
Pouvoir de coupure	10 (2)A, 250 Vac Grâce aux contacts dorés il est également possible de connecter des tensions de signal de < 24 V
Plage de réglage	- 10°C ... + 15°C Réglage d'usine w = 5°C
Différentiel (hystérésis)	2 ± 1 K
Reproductibilité	± 0,5K
Contact	Micro-contact étanche à la poussière avec contact inverseur unipolaire libre de potentiel
Longueur de réponse sonde	40 cm (approx.)
Longueur du tube capillaire	Voir aperçu des différents modèles (0,6 ... 12 m)
Réarmement	JTF...D automatique JTF...DHR manuel
Milieu admissible	Air (JTF1/5/7/8) Eau (JTF3)
Températures ambiantes	Température de service max. : + 70°C Température de service min. : w + 2°C min. Stockage/transport : - 30 ... + 70°C
Raccordement process	Avec équerres de montage MK05K (comprises dans la livraison)
Tête de raccordement	Matière plastique, polyamide, renforcé à 30 % de billes de verre, couleur blanc pur (similaire à RAL 9010)
Dimensions	108 x 72,5 x 70 mm
Autres matériaux	Mécanique en tôle : acier zingué Tube capillaire : cuivre Remplissage du tube capillaire : R 507 Contacts de commutation : Ag/Ni (90%/10%) dorés (3µm)
Position de montage	Au choix
Raccordement électrique	0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Presse-étoupe	M 20 x 1,5 avec décharge de traction
Classe de protection	I (selon EN 60 730-1)
Indice de protection	IP 65 (selon EN 60 529)
Normes	Conformité CE, Directive « CEM » 2004/108/CE, Directive basse tension 2006/95/CE

Référence	Plage de température	Étages	Caractéristiques comportement	Longueur de capillaire	Milieu admissible
JTF1D	-10°C ... +15°C	un étage	TW, automatique	6,0m	air
JTF3D	-10°C ... +15°C	un étage	TW, automatique	1,8m	air/eau
JTF5D	-10°C ... +15°C	un étage	TW, automatique	3,0m	air
JTF7D	-10°C ... +15°C	un étage	TW, automatique	12,0m	air
JTF8D	-10°C ... +15°C	un étage	TW, automatique	0,6m	air
JTF1DHR	-10°C ... +15°C	un étage	TB, réarmement manuel	6,0m	air
JTF3DHR	-10°C ... +15°C	un étage	TB, réarmement manuel	1,8m	air/eau
JTF5DHR	-10°C ... +15°C	un étage	TB, réarmement manuel	3,0m	air
JTF7DHR	-10°C ... +15°C	un étage	TB, réarmement manuel	12,0m	air
JTF8DHR	-10°C ... +15°C	un étage	TB, réarmement manuel	0,6m	air
Accessoires	KRD04 MK05K THms01 THVA02	presse-étoupe de capillaire pour gaines d'air équerres de montage (6 pièces) en matière plastique (livrées avec) doigt de gant en laiton 120 mm doigt de gant en acier inox 120 mm			
Note	JTF...D JTF...DHR	TW = contrôleur de température (auto-commutant) TB = limiteur de température (avec réarmement manuel)			

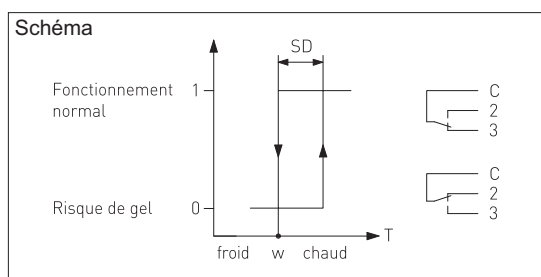
### Schéma de raccordement



## Côtes d'encombrement



## 3. Montage et installation



### FONCTIONNEMENT :

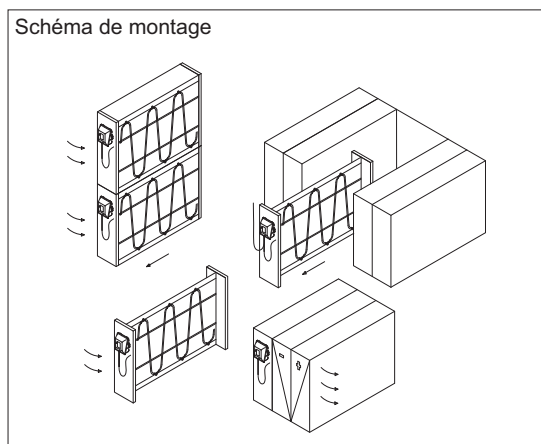
Contact C - 3 risque de gel/rupture de sonde  
C - 2 fonctionnement normal

Le commutateur du thermostat antigel JTF s'enclenche dès que la température descend en dessous de la température de consigne sur une longueur de capillaire d'au moins 40 cm (le contact C - 3 se ferme). Le contact C - 2 s'ouvre simultanément et peut être utilisé comme contact de signal. Le réarmement s'effectue automatiquement (le contact C - 2 se ferme) lorsque la température remonte et dépasse la valeur de consigne réglée (sur le modèle JTF...DHR, le réarmement doit être effectué manuellement en actionnant la touche «reset»).

Le JTF est doté d'une sécurité intrinsèque, c'est à dire qu'il commute automatiquement vers le régime «chauffer», si le système de membrane du capillaire est détérioré. Le contact C - 3 se ferme et peut être utilisé comme contact de travail. La température de l'air est mesurée sur toute la longueur du capillaire. Le système de membrane rempli de gaz (R 507) et le tube capillaire forment une unité de mesure. Celle-ci est accouplée mécaniquement au micro-contact.

**Tube capillaire :** Le capillaire est à déployer sur toute la surface latérale chaude du chauffe-air (ou devant la batterie froide, pour les refroidisseurs d'air) à une distance d'environ 5 cm des tubes de l'échangeur. Pour les tests, il est conseillé de poser une boucle d'environ 20 cm directement sous le boîtier et avant l'entrée de la gaine d'air. Pour ne pas endommager le capillaire, le rayon de courbure doit toujours être supérieur à 20 mm. Le montage est facilité par l'utilisation des équerres de montage disponibles en accessoire.

**Simulation de gel :** Une situation de gel peut être simulée en immergeant la boucle de test du capillaire dans un bac d'eau glacée, le fonctionnement de l'appareil peut être ainsi testé.



## 4. Consignes pour la mise en oeuvre

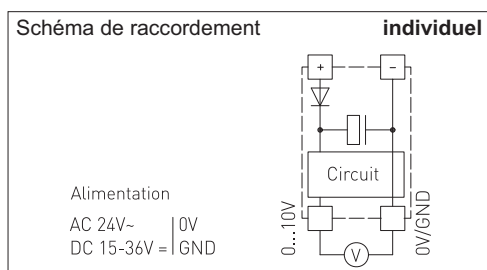
Il convient de respecter les points suivants :

- Avant de procéder à toute installation et à la mise en service, veuillez lire attentivement la présente notice et toutes les consignes qui y sont précisées !
- Les raccordements électriques doivent être exécutés HORS TENSION. Ne branchez l'appareil que sur un réseau de très basse tension de sécurité. Pour éviter des endommagements/erreurs sur l'appareil (par ex. dus à une induction de tension parasite), il est conseillé d'utiliser des câbles blindés, de ne pas poser les câbles de sondes en parallèle avec des câbles de puissance. Respecter les directives CEM.
- Cet appareil ne doit être utilisé que pour l'usage qui est indiqué en respectant les règles de sécurité correspondantes de la VDE, des organes de surveillance, du TÜV et des entreprises locales d'approvisionnement en énergie. L'acheteur doit respecter les dispositions relatives à la construction et à la sécurité et doit éviter toutes sortes de risques.
- Nous déclinons toute responsabilité ou garantie pour les défauts et dommages résultant d'une utilisation inappropriée de cet appareil.
- Nous déclinons toute responsabilité ou garantie au titre de tout dommage causés par des erreurs commises sur cet appareil.
- L'installation doit être effectuée uniquement par un spécialiste qualifié.
- Seules les données techniques et les conditions de raccordement indiquées sur la notice d'instruction accompagnant l'appareil sont applicables.
- Des différences par rapport à la présentation du catalogue peuvent apparaître, elles sont dues à l'amélioration constante de nos produits. Ces différences ne sont pas mentionnées explicitement.
- En cas de modifications des appareils par l'utilisateur, tous droits de garantie ne seront pas reconnus.
- Cet appareil ne doit pas être utilisé à proximité des sources de chaleur (par ex. radiateurs) ou de leurs flux de chaleur, il faut impérativement éviter un ensoleillement direct ou un rayonnement thermique provenant de sources similaires (lampes très puissantes, projecteurs à halogène).
- L'utilisation de l'appareil à proximité d'appareils qui ne sont pas conformes aux directives « CEM » pourra nuire à son bon fonctionnement.
- Cet appareil ne devra pas être utilisé à des fins de surveillance qui visent uniquement à la protection des personnes contre les dangers ou les blessures, ni comme interrupteur d'arrêt d'urgence sur des installations ou des machines, ni pour des fonctions comparables relatives à la sécurité.
- De légères divergences quant aux dimensions du boîtier et des accessoires peuvent apparaître dans cette notice.
- Il est interdit de modifier la présente documentation.
- En cas de réclamation, les appareils ne sont repris que dans leur emballage d'origine avec tous les éléments de l'appareil au complet.

**Avant de procéder à toute installation et à la mise en service, veuillez lire attentivement la présente notice et toutes les consignes qui y sont précisées !**

### Attention !

**Faire attention à ce que la température ambiante ne tombe jamais au-dessous de la température d'intervention en fonctionnement normal. L'appareil ne doit être utilisé que dans un environnement non pollué et sans risque de condensation !**



### Tension d'alimentation

Les sondes sont protégées contre l'inversion de polarité (diode de redressement intégrée). Grâce à cette diode, les sondes 0 ... 10Vdc peuvent également être alimentées en courant alternatif.

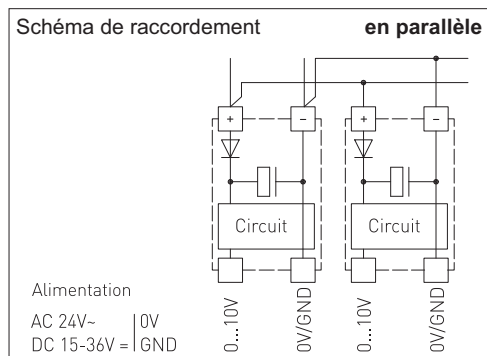
Le signal de sortie doit être raccordé à un appareil de mesure, la tension de sortie est alors mesurée par rapport au potentiel zéro (0V) de la tension d'entrée.

Si la sonde est alimentée en courant continu, il faut utiliser l'entrée de tension de service UB+ pour l'alimentation en 15 ... 36Vdc et UB- ou GND comme câble de masse.

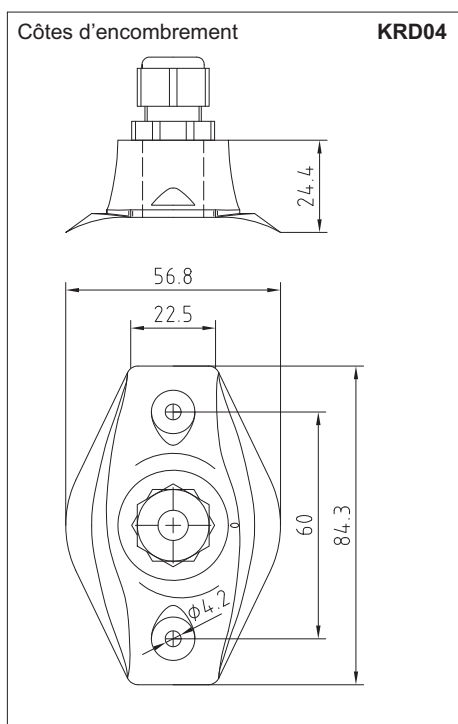
Si plusieurs appareils sont alimentés en 24 Vac, il faut veiller à ce que toutes les entrées de tension positives (+) des appareils de terrain soient reliées entre elles. Les entrées de tension négatives (-), potentiel de référence doivent également être reliées entre elles. Les appareils de terrain doivent être branchés en phase et leurs sorties doivent toutes se référer au même potentiel.

Une inversion de la polarité de la tension d'alimentation sur un des appareils de terrain provoquerait un court-circuit ce qui l'endommagerait.

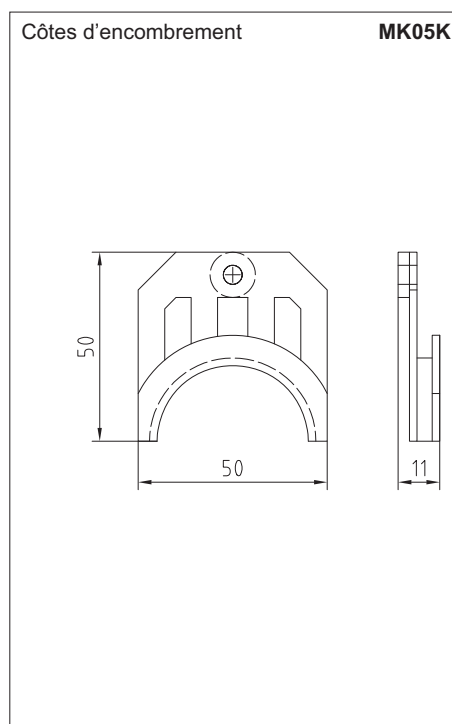
**Veillez donc à raccorder correctement les fils.**



## 5. Accessoires



**JZ06**  
Kit de raccordement



**DAL1**  
Sortie pression

