



1. Caractéristiques Générales

- La sonde mesure la température en milieu non agressif dans les gaines de ventilation et de climatisation.
- Sonde avec boîtier de raccordement en matière plastique et bride de montage.

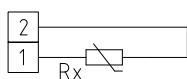
2. Caractéristiques Techniques

	FTK
Capteur	PT100, PT1000, NI1000, NI1000 TK5000, NTC, KTY, LM235Z
Signal de sortie	suitant le capteur sélectionné
Plages de mesure standard	-30°C ... +150°C T _{max} NTC = +150°C T _{max} LM235Z = +125°C
Type de raccordement	2 fils (3 ou 4 fils en option)
Consommation	environ 1 mA
Plongeur	acier inox 1.4571, V4A, perforé en option longueur voir tableau ci-dessous, Ø = 6 mm
Boîtier de raccordement	plastique polyamide, couleur blanc (RAL9010)
Dimensions	72 x 64 x 39,4 mm
Presse-étoupe	M16 avec décharge de traction
Raccordement électrique	0,14-1,5 mm ² par bornes à vis sur carte
Raccordement process	par bride (compris dans la livraison) matière plastique (acier zingué en option)
Résistance d'isolement	≥100MΩ à 20°C (500 Vdc)
Humidité	< 95% RH
Classe de protection	III selon EN 60730
Indice de protection	IP65 selon EN 60529

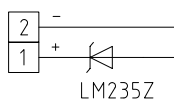
LONGUEUR DU PLONGEUR

RÉF.	SIGNAUX DE SORTIE	50 mm*	100 mm*	150 mm*	200 mm*	250 mm*	300 mm*	400 mm*
FTK/PT100...*	PT100	•	•	•	•	•	•	•
FTK/PT1000...*	PT1000	•	•	•	•	•	•	•
FTK/NI1000...*	NI1000	•	•	•	•	•	•	•
FTK/NI1000 TK...*	NI1000 TK	•	•	•	•	•	•	•
FTK/NTC...* 1,8Ω	NTC 1,8	•	•	•	•	•	•	•
FTK/KTY...*	KTY	•	•	•	•	•	•	•
FTK/LM235Z...*	LM235Z	•	•	•	•	•	•	•

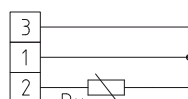
Schémas de raccordement



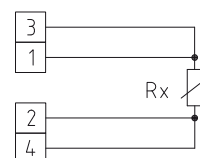
2 fils



LM235Z KP10



option : 3 fils



option : 4 fils

* Pour créer votre référence : remplacer les pointillés par la longueur désirée (en mm). Par exemple, pour une longueur du plongeur de 200 mm avec un signal de sortie KTY, la référence devient : FTK/KTY200.

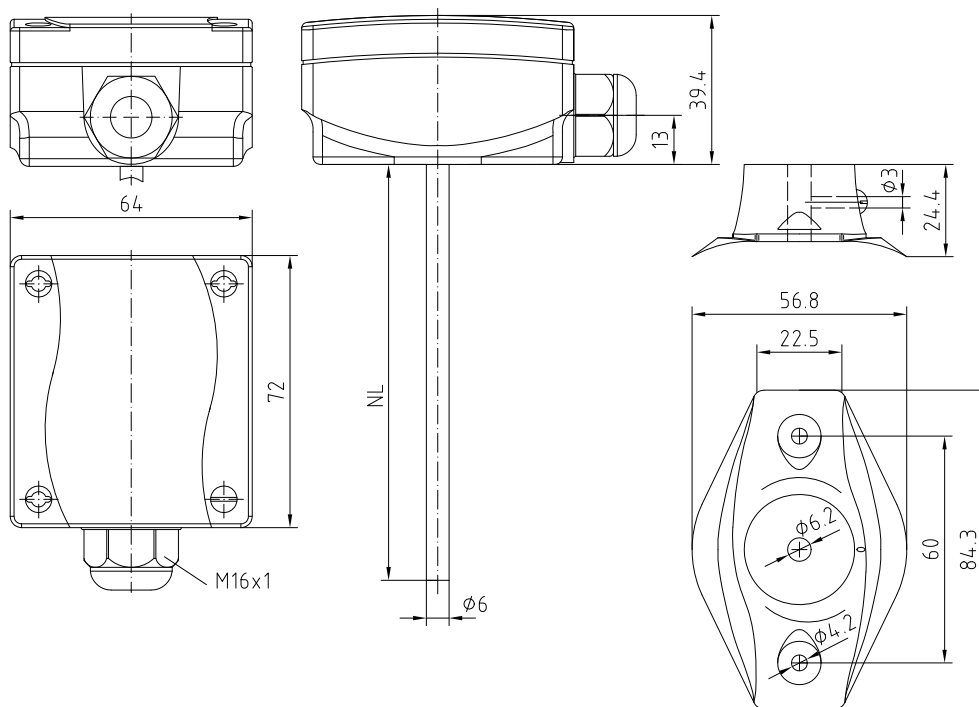
REGULATION FRANCE

● 24 rue Lombardie
● Parc de Lombardie
● 69150 DECINES CHARPIEU

● Tél : 04 72 81 47 70
● Fax : 04 78 26 91 74
● E-mail : regulation@regulation-france.fr
● Site : www.regulation-france.fr

Données techniques pouvant être modifiées sans avis préalable.

Côtes d'encombrement



Principe de mesure

Le capteur intérieur de la sonde génère un signal de résistance dépendant de la température. Le signal de sortie diffère selon le type de capteur utilisé et on distingue les capteurs de température actifs ou passifs suivants :

- PT100 résistance électrique (suivant DIN EN 60751)
- PT1000 résistance électrique (suivant DIN EN 60751)
- NI1000 résistance électrique (suivant DIN EN 43760, TCR = 6 180 ppm / K)
- NI1000 TK5000 résistance électrique (TCR = 5 000 ppm / K)
- LM235Z semi-conducteur IC (10mV / K, 2,73V / °C)
lors du raccordement électrique, veiller à la bonne polarisation +/-
- NTC (suivant DIN 44070)
- KTY capteur de température en silicium

Incertitude de mesure

Tolérance à 0°C

Sondes platine (PT100, PT1000) :

- DIN EN 60751, classe B ±0,3K
- 1/3 DIN EN 60751 ±0,1K

Sondes nickel :

- NI1000 DIN EN 43760, classe B ±0,4K
- NI1000 1/2 DIN EN 43760 ±0,2K
- NI1000 TK5000 ±0,4K

Attention !

A cause de son propre échauffement, le courant de mesure influence la précision de la sonde et ne doit donc pas dépasser les valeurs suivantes :

Valeurs indicatives pour le courant de mesure

- courant de mesure max. I_{max}
- PT100, PT1000 (éléments résistifs)..... <0,1-0,3 mA
- NI1000, NI1000 TK5000 <2 mA
- NTC..... <1 mA
- LM235Z..... 400 μ A ... 5 mA

Pour éviter des endommagements ou erreurs de mesure, il est conseillé d'utiliser de préférence des câbles blindés. Ne pas poser les câbles de sonde en parallèle avec des câbles de puissance. Les directives CEM sont à respecter.

Il est important de bien choisir la section du câble suivant la longueur de celui-ci.

L'installation des sondes doit être effectué uniquement par un spécialiste qualifié.

Table des valeurs ohmiques

Température	PT100	PT1000	NI1000	NI1000 TK5000	NTC 1,8k Ω	KTY 81-210	LM235Z
°C	Ω	Ω	Ω	Ω	Ω	k Ω	mV
-50	80,31	803,10	743,00	790,88	-	1 068,65	2 232,00
-40	84,27	842,70	791,00	830,83	-	1 158,95	2 332,00
-30	88,22	882,20	842,00	871,69	-	1 269,25	2 432,00
-20	92,16	921,60	893,00	913,48	-	1 385,15	2 532,00
-10	96,09	960,90	946,00	956,24	8 400,00	1 508,65	2 632,00
0	100,00	1 000,00	1 000,00	1 000,00	5 200,00	1 639,60	2 732,00
+10	103,90	1 039,00	1 056,00	1 044,79	3 330,00	1 778,10	2 832,00
+20	107,79	1 077,90	1 112,00	1 090,65	2 200,00	1 924,15	2 932,00
+25	109,74	1 097,40	1 141,00	1 113,99	1 800,00	2 000,00	2 982,00
+30	111,67	1 116,70	1 171,00	1 137,61	1 480,00	2 077,80	3 032,00
+40	115,54	1 155,40	1 230,00	1 185,71	1 040,00	2 238,90	3 132,00
+50	119,40	1 194,00	1 291,00	1 234,97	740,00	2 407,60	3 232,00
+60	123,24	1 232,40	1 353,00	1 285,44	540,00	2 583,80	3 332,00
+70	127,07	1 270,00	1 417,00	1 337,14	402,00	2 767,50	3 432,00
+80	130,89	1 308,90	1 483,00	1 390,12	306,00	2 958,80	3 532,00
+90	134,70	1 347,00	1 549,00	1 444,39	240,00	3 152,50	3 632,00
+100	138,50	1 385,00	1 618,00	1 500,00	187,00	3 363,90	3 732,00
+110	142,29	1 422,00	1 688,00	1 556,98	149,00	3 577,75	3 832,00
+120	146,06	1 460,60	1 760,00	1 615,36	118,00	3 799,10	3 932,00
+130	149,82	1 498,20	1 883,00	1 675,18	95,00	4 028,05	4 032,00
+140	153,58	1 535,80	1 909,00	1 736,47	77,00	4 188,10	4 132,00
+150	157,31	1 573,10	1 987,00	1 799,26	64,00	4 397,70	4 232,00

3. Consignes pour la mise en oeuvre

Effectuer le montage en tenant compte des dispositions et règles standard applicables pour le lieu à mesurer (ex. règles de soudage, etc). Il faut notamment prendre en compte :

- Les mesures techniques de température selon VDE / VDI, les directives et ordonnances sur les instruments de mesure concernant la mesure de température.
- Les directives «CEM» sont à respecter.
- Ne pas poser les câbles de sonde en parallèle de câbles de puissance.
- Il est conseillé d'utiliser des câbles blindés et de raccorder l'une des extrémités du blindage sur le DDC / API.

Effectuer l'installation en respectant la conformité des paramètres techniques des sondes aux conditions réelles d'utilisation, notamment :

- les plages de mesure,
- la pression maximale admissible, la vitesse d'écoulement,
- éviter les oscillations, vibrations et chocs (<0,5 G).

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

- Les raccordements électriques doivent être exécutés HORS TENSION. Veillez à ne brancher la sonde que sur un réseau de très basse tension de sécurité.
- Nous déclinons toute responsabilité ou garantie au titre de dommages causés par des erreurs commises sur cet appareil.
- L'installation doit être effectuée uniquement par un spécialiste qualifié.
- Seules les données techniques et conditions de raccordement indiquées sur l'étiquette signalétique de l'appareil, ainsi que la présente fiche technique sont applicables.
- Des différences par rapport à la présentation du catalogue peuvent apparaître, elles sont dues à l'amélioration continue de nos produits. Ces différences ne sont pas mentionnées explicitement. En cas de modifications de l'appareil par l'utilisateur, la garantie ne s'applique pas.
- L'utilisation de la sonde à proximité d'appareils non conformes aux directives «CEM» peut 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 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, la sonde n'est reprise que dans son emballage d'origine avec tous les éléments au complet.

Fixation par bride

Pour fixer une bride, veuillez à appliquer un serrage égal à chacune des vis de la bride. La vis de serrage latérale doit être bien serrée, car sinon l'embout du tube de sonde pourrait passer à travers.

Schéma de montage

