

# SONDES DE TEMPERATURE FILAIRES



|   |       |
|---|-------|
| >> SONDES CHEMISEES DE TEMPERATURE A CABLE                      | 42-43 |
| >> SONDES A PIQUER FORME T ET FORME POIGNARD                    | 44    |
| >> SONDES DE CONTACT AVEC COLLIER                               | 45    |
| >> SONDES DE TEMPERATURE D'AMBIANCE / C.V.C                     | 46-51 |
| >> SONDES DE TEMPERATURE D'AMBIANCE POUR CHAUFFAGE RADIANT      | 52-53 |
| >> SONDES DE TEMPERATURE EXTERIEURE OU LOCAUX HUMIDES           | 54-55 |
| >> SONDES DE TEMPERATURE A APPLIQUE / C.V.C                     | 56-57 |
| >> SONDES DE TEMPERATURE A PLONGEUR / C.V.C                     | 58-59 |
| >> SONDES DE TEMPERATURE POUR GAINE D'AIR / C.V.C               | 60-61 |
| >> SONDES DE TEMPERATURE A PLONGEUR / INDUSTRIE                 | 62-63 |
| >> SONDES DE TEMPERATURE A PLONGEUR A TETE DEPORTEE / INDUSTRIE | 64-65 |
| >> SONDES DE TEMPERATURE POUR GAINE D'AIR / INDUSTRIE           | 66-67 |
| >> SONDES DE TEMPERATURE POUR GAZ DE FUMEE / INDUSTRIE          | 68-69 |





# SONDES CHEMISEES DE TEMPERATURE A CABLE

## -50°C ... +300°C

### UTILISATION



Les sondes à câble mesurent la température en milieu liquide ou en milieu gazeux dans des doigts de gant.



**CABLE THERMOFORME**



**CABLE PVC**



**CABLE VÉTROTEX**



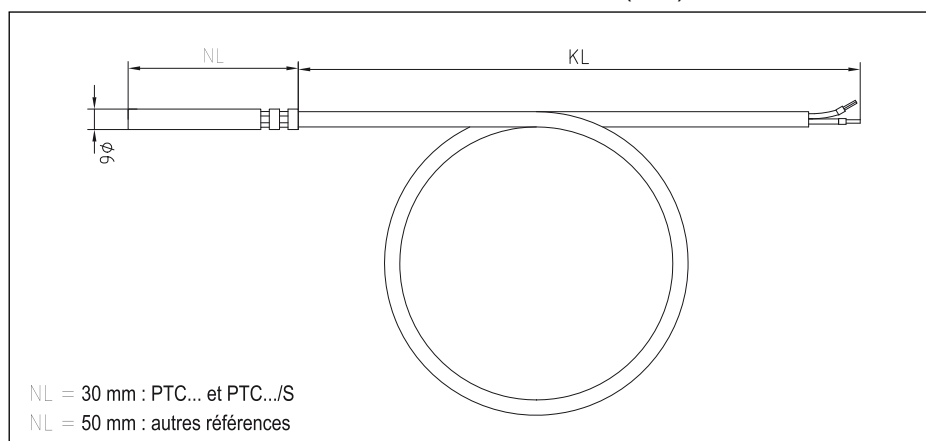
**CABLE SILICONE**



**CABLE TEFLON**

|                              |   |
|------------------------------|---|
| CAPTEUR                      | voir tableaux ci-contre, sortie passive (option avec 2 capteurs)  |
| PLAGE DE MESURE              | FTB1 = -20°C ... +105°C (silicone)<br>PTC... = -35°C ... +105°C (PVC)<br>PTC.../S = -50°C ... +110°C (silicone)<br>PT100... = -50°C ... +300°C (vétrotex)<br>PT100 (PT1000 - NI1000)SIL... = -50°C ... +180°C (silicone)<br>PT100 (PT1000)TEF... = -50°C ... +250°C (téflon)<br>LM235Z SIL... = -50°C ... +180°C (silicone) |
| PLAGE D'UTILISATION DU CABLE | -35°C ... +105°C (PVC) LiYY, 2 x 0,35 mm <sup>2</sup><br>-50°C ... +180°C (silicone) 2 x 0,25 mm <sup>2</sup> , (PT100/1000) 3 x 0,25 mm <sup>2</sup><br>-50°C ... +250°C (téflon) Li-6Y6Y-0Z, 2 x 1,0 mm <sup>2</sup><br>-50°C ... +300°C (vétrotex), 2 x 0,25 mm <sup>2</sup>   |
| TYPE DE RACCORDEMENT         | PTC - NI1000 - LM235Z : 2 fils, en option : 3 fils<br>PT100 - PT1000 : 3 fils, en option : 4 fils   |
| CAPSULE DE PROTECTION        | acier inox 1.4571, V4A  |
| DIMENSIONS CAPSULE           | voir côtes d'encombrement   |
| RESISTANCE D'ISOLEMENT       | ≥ 100MΩ à 20°C (500 Vdc)  |
| CLASSE DE PROTECTION         | III selon EN 60 730   |
| INDICE DE PROTECTION         | IP 65 jonction corps, câble serti et étanche à l'humidité (sauf câble en vétrotex)  |
| COURANT DE MESURE            | environ 1 mA  |

### COTES D'ENCOMBREMENT (mm)





## SONDE A CABLE THERMOFORME

| REF.         | SIGNAUX DE SORTIE   | LONGUEUR DE CABLE* mm |       |       |       |       |
|--------------|---------------------|-----------------------|-------|-------|-------|-------|
|              |                     | 1 000                 | 1 500 | 2 000 | 3 000 | 5 000 |
| NTCTPE...*A1 | NTC (Tecnologic...) | ND                    | •     | •     | ND    | ND    |

## SONDE A CABLE PVC

| REF.    | SIGNAUX DE SORTIE                        | LONGUEUR DE CABLE* mm |       |       |       |       |
|---------|--|-----------------------|-------|-------|-------|-------|
|         |  | 1 000                 | 1 500 | 2 000 | 3 000 | 5 000 |
| PTC...* | PTC : KTY81, 990Ω à 25°C (Tecnologic...) | ND                    | •     | ND    | •     | •     |

## SONDE A CABLE VETROTEX

| REF.      | SIGNAUX DE SORTIE | LONGUEUR DE CABLE* mm |       |       |       |       |
|-----------|-------------------|-----------------------|-------|-------|-------|-------|
|           |                   | 1 000                 | 1 500 | 2 000 | 3 000 | 5 000 |
| PT100...* | PT100             | •                     | ND    | •     | •     | •     |

## SONDE A CABLE SILICONE

| REF.          | SIGNAUX DE SORTIE                     | LONGUEUR DE CABLE* mm |       |       |       |       |
|---------------|---------------------------------------|-----------------------|-------|-------|-------|-------|
|               |                                       | 1 000                 | 1 500 | 2 000 | 3 000 | 5 000 |
| PTC...*/S     | PTC : KTY81, 990Ω à 25°C (Tecnologic) | •                     | •     | •     | •     | •     |
| FTB1...*      | PTC : KTY81, 2 000Ω à 25°C (DCS...)   | ND                    | •     | •     | •     | •     |
| PT100SIL...*  | PT100                                 | •                     | •     | •     | •     | •     |
| PT1000SIL...* | PT1000                                | •                     | •     | •     | •     | •     |
| NI1000SIL...* | NI1000                                | •                     | •     | •     | •     | •     |
| LM235ZSIL...* | LM235Z                                | •                     | •     | •     | •     | •     |

## SONDE A CABLE TEFLON

| REF.          | SIGNAUX DE SORTIE | LONGUEUR DE CABLE* mm |       |       |       |       |
|---------------|-------------------|-----------------------|-------|-------|-------|-------|
|               |                   | 1 000                 | 1 500 | 2 000 | 3 000 | 5 000 |
| PT100TEF...*  | PT100             | ND                    | •     | •     | •     | •     |
| PT1000TEF...* | PT1000            | ND                    | •     | •     | •     | •     |

Convertisseurs PT100 p.72-73

- autres caractéristiques sur demande -

\* Pour créer votre référence : remplacer les pointillés par la longueur de câble désirée (en mm). Par exemple, pour 1 mètre de câble silicone avec la sonde PT100, la référence devient : PT100SIL1000.

ND : non disponible



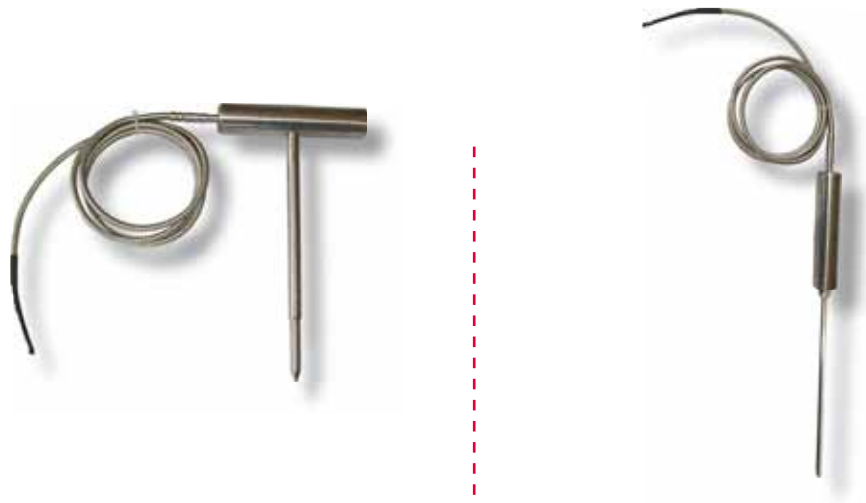
# SONDES A PIQUER FORME T ET FORME POIGNARD

## -50°C ... +180°C

### UTILISATION



Les sondes à piquer SPI/PT100.. et SPIP/PT100... mesurent la température dans tout produit alimentaire.



|                  | SPI/PT100...   | SPIP/PT100...  |
|------------------|--|--|
| PLAGE DE MESURE  | -50°C ... +180°C   |  |
| SIGNAL DE SORTIE | PT100 classe B simplex   |  |
| CABLE            | 2 m silicone en 3 fils   |  |
| POIGNEE          | forme T en inox 316 L  | poignard en inox 316 L   |
| DIMENSIONS       | poignée en T : Ø 25 mm ; lg 120 mm<br>plongeur : Ø 8 mm ; lg 75 mm<br>avec rétreint Ø 6 mm ; lg 100 mm | poignée : Ø 16 mm ; lg 120 mm<br>plongeur : Ø 6 mm ; lg 150 mm |
| FLEXIBLE SPIRALE | protection en inox   |  |

### SONDE A PIQUER FORME T

| REF.          | SIGNAUX DE SORTIE | LONGUEUR DE CÂBLE* mm |       |        |
|---------------|-------------------|-----------------------|-------|--------|
|               |                   | 2 000                 | 5 000 | 10 000 |
| SPI/PT100...* | PT100             | •                     | •     | •      |

### SONDE A PIQUER FORME POIGNARD

| REF.           | SIGNAUX DE SORTIE | LONGUEUR DE CÂBLE* mm |       |        |
|----------------|-------------------|-----------------------|-------|--------|
|                |                   | 2 000                 | 5 000 | 10 000 |
| SPIP/PT100...* | PT100             | •                     | •     | •      |

#### Options :

- **Protection spirale inox**  
(ex. La référence SPI/PT10010000 devient SPI/PT10010000PSI).
- **Câble silicone**

Convertisseurs PT100 p.72-73

\* Pour créer votre référence : remplacer les pointillés par la longueur de câble désirée (en mm). Par exemple, pour 10 mètres de câble avec la sonde à piquer SPI/PT100, la référence devient : SPI/PT10010000.

# SONDE DE CONTACT AVEC COLLIER

-30°C ... +180°C



## UTILISATION



Les sondes de contact type STV/PT100 mesurent la température en applique. Un collier en inox permet une fixation fiable et rapide.



### STV/PT100 / STV/PT1000 / FTB3

|                      |                                |
|----------------------|--------------------------------|
| PLAGE DE MESURE      | -30°C ... +180°C               |
| SIGNAL DE SORTIE     | <i>voir tableau ci-dessous</i> |
| CABLE                | silicone, 3 mètres             |
| COLLIER DE SERRAGE   | inox, Ø 13-92 mm (½ - 3")      |
| INDICE DE PROTECTION | IP 65                          |

| REF.       | SIGNAUX DE SORTIE |
|------------|-------------------|
| STV/PT100  | PT100             |
| STV/PT1000 | PT1000            |
| FTB3       | KTY81 (DCS)       |



# SONDES DE TEMPERATURE D'AMBIANCE

## -30°C ... +90°C - APPLICATION C.V.C

### UTILISATION



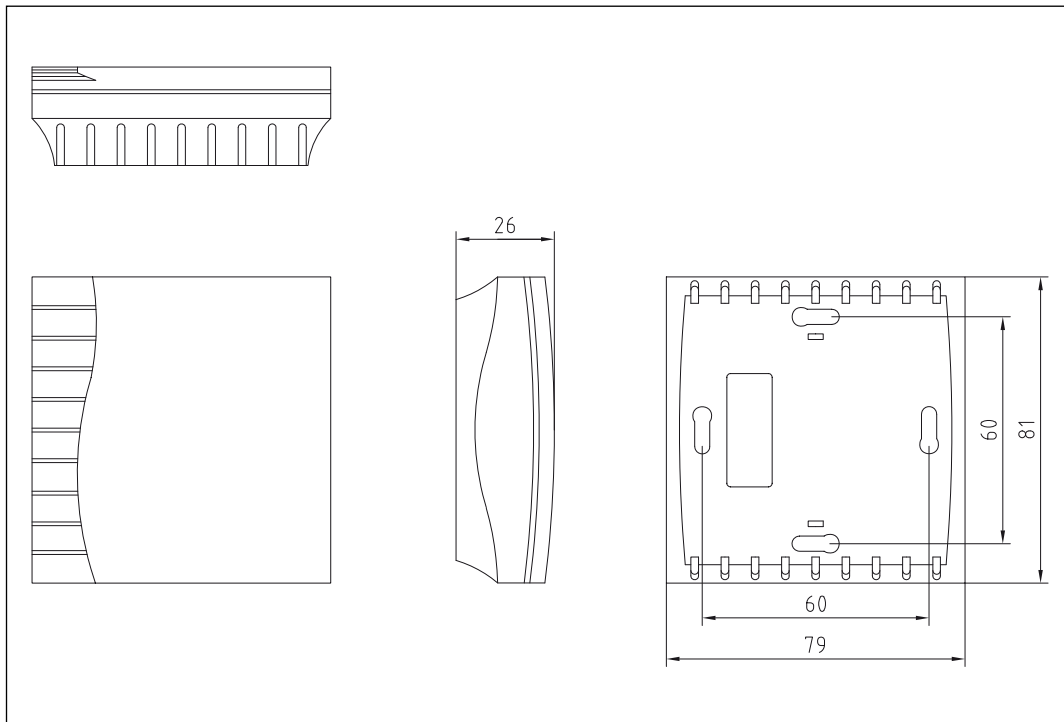
Les sondes FTR mesurent la température ambiante dans les applications tertiaires pour locaux secs.



|                         | <b>FTR/...</b>   | <b>FTR.I / FTR.U</b>   | <b>FTR.I.D / FTR.U.D</b>               |
|-------------------------|--|--|--|
| TENSION D'ALIMENTATION  | -  | 24 Vdc   |  |
| CAPTEUR                 | PT100 - PT1000 - NI1000<br>NTC - KTY - LM235Z<br>RS485 (S-Bus) | PT100, DIN EN 60 751, classe B   |  |
| SIGNAL DE SORTIE        | suivant le capteur sélectionné                                 | 4 ... 20 mA = FTR.I<br>0 ... 10 Vdc = FTR.U  |  |
| PLAGE DE MESURE         | -30°C ... +90°C  | 0°C ... +50°C  |  |
| TEMPERATURE AMBIANTE    | -  | convertisseur de mesure : -30°C ... +70°C  |  |
| TYPE DE RACCORDEMENT    | 2 fils, <i>en option</i> : 3 ou 4 fils                         | 2 ou 3 fils  |  |
| CONSOMMATION            | environ 1 mA   | -  |  |
| FIXATION                | montage mural  |  |  |
| BOITIER DE RACCORDEMENT | plastique, matériaux ABS, couleur blanc (RAL9010)              |  |  |
| DIMENSIONS              | 79 x 81 x 26 mm  |  |  |
| RACCORDEMENT ELECTRIQUE | 0,14-1,5 mm <sup>2</sup> par bornes à vis                      |  |  |
| HUMIDITE                | < 90% RH<br>sans condensation de l'air                         |  | < 95% RH<br>sans condensation de l'air |
| CLASSE DE PROTECTION    | III selon EN 60 730  |  |  |
| INDICE DE PROTECTION    | IP 30 selon IEC 529  |  |  |
| NORMES                  | -  | conformité CE, compatibilité électromagnétique selon<br>EN 61 326 + A1 + A2, directive "CEM" 89/336/CEE, |  |
| AFFICHAGE TEMPERATURE   | -  | display 8 chiffres<br>36 x 14 mm (l x h)   |  |



COTES D'ENCOMBREMENT (mm)

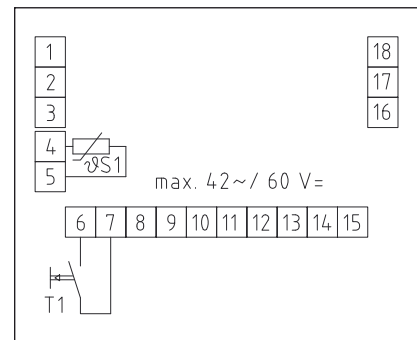


| REF.       | DESIGNATION   |
|------------|---|
| FTR/PT100  | PT100 (selon DIN EN 60 751, classe B)                         |
| FTR/PT1000 | PT1000 (selon DIN EN 60 751, classe B)                        |
| FTR/NI1000 | NI1000 (selon DIN EN 43 760, classe B, TCR = 6 180 ppm/K)     |
| FTR/NTC    | NTC 1,8k $\Omega$   |
| FTR/KTY    | KTY81-210, NTC 10K, 20K, 10K Precon                           |
| FTR/LM235Z | LM235Z (TCR = 10 mV/K, 2,73V à 0°C)                           |
| FTR.I      | PT100 sortie 4 ... 20 mA                                      |
| FTR.I.D    | PT100 (externe) sortie 4 ... 20 mA avec affichage digital     |
| FTR.U      | PT100 sortie 0 ... 10 Vdc                                     |
| FTR.U.D    | PT100 (externe) sortie 0 ... 10 Vdc avec affichage digital    |
| FTR/SBus   | RS485 avec protocole S-Bus (SAIA) (MODBUS/LONBUS sur demande) |



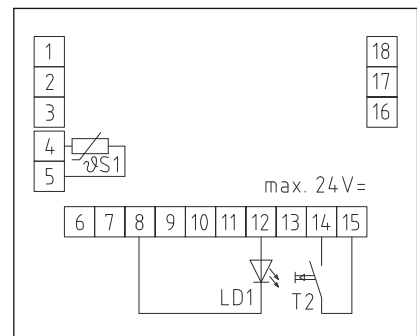
# SONDES DE TEMPERATURE D'AMBIANCE -30°C ... +90°C - APPLICATION C.V.C

## MODELE AVEC SONDE ET BOUTON POUSSOIR



| REF.         | DESIGNATION   |
|--------------|---|
| FTR/PT100.T  | PT100 (selon DIN EN 60 751, classe B)                         |
| FTR/PT1000.T | PT1000 (selon DIN EN 60 751, classe B)                        |
| FTR/Ni1000.T | NI1000 (selon DIN EN 43 760, classe B, TCR = 6 180 ppm/K)     |
| FTR/NTC.T    | NTC 1,8kΩ   |
| FTR/KTY.T    | KTY81-210, NTC 10K, 20K, 10K Precon                           |
| FTR/LM235Z.T | LM235Z (TCR = 10 mV/K, 2,73V à 0°C)                           |
| FTR.U.T      | 0 ... 10 Vdc = 0°C ... +50°C                                  |
| FTR/SBus.T   | RS485 avec protocole S-Bus (SAIA) (MODBUS/LONBUS sur demande) |

## MODELE AVEC SONDE, LED ET BOUTON POUSSOIR



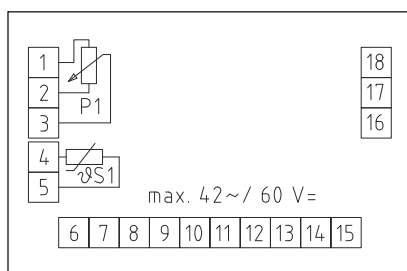
| REF.           | DESIGNATION   |
|----------------|---|
| FTR/PT100.L.T  | PT100 (selon DIN EN 60 751, classe B)                         |
| FTR/PT1000.L.T | PT1000 (selon DIN EN 60 751, classe B)                        |
| FTR/Ni1000.L.T | NI1000 (selon DIN EN 43 760, classe B, TCR = 6 180 ppm/K)     |
| FTR/NTC.L.T    | NTC 1,8kΩ   |
| FTR/KTY.L.T    | KTY81-210, NTC 10K, 20K, 10K Precon                           |
| FTR/LM235Z.L.T | LM235Z (TCR = 10 mV/K, 2,73V à 0°C)                           |
| FTR.U.L.T      | 0 ... 10 Vdc = 0°C ... +50°C                                  |
| FTR/SBus.L.T   | RS485 avec protocole S-Bus (SAIA) (MODBUS/LONBUS sur demande) |

Convertisseurs PT100 p.72-73

Option : 3 ou 4 fils, nous consulter  
- autres caractéristiques sur demande -

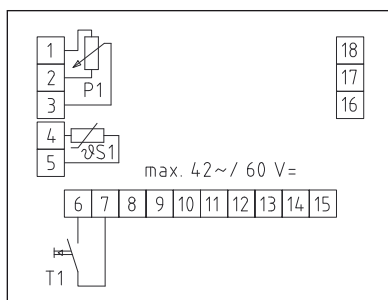


### MODELE AVEC SONDE ET POTENTIOMETRE



| REF.                       | DESIGNATION   |
|----------------------------|---|
| <b>FTR/PT100.P</b>         | PT100 (selon DIN EN 60 751, classe B)                         |
| <b>FTR/PT1000.P</b>        | PT1000 (selon DIN EN 60 751, classe B)                        |
| <b>FTR/NI1000.P</b>        | NI1000 (selon DIN EN 43 760, classe B, TCR = 6 180 ppm/K)     |
| <b>FTR/NI1000 TK5000.P</b> | NI1000 TK5000 (TCR = 5 000 ppm/K)                             |
| <b>FTR/NTC.P</b>           | NTC 1,8kΩ   |
| <b>FTR/KTY.P</b>           | KTY81-210, NTC 10K, 20K, 10K Precon                           |
| <b>FTR/LM235Z.P</b>        | LM235Z (TCR = 10 mV/K, 2,73V à 0°C)                           |
| <b>FTR/SBus.P</b>          | RS485 avec protocole S-Bus (SAIA) (MODBUS/LONBUS sur demande) |

### MODELE AVEC SONDE, POTENTIOMETRE ET BOUTON POUSSOIR



| REF.                         | DESIGNATION   |
|------------------------------|---|
| <b>FTR/PT100.P.T</b>         | PT100 (selon DIN EN 60 751, classe B)                         |
| <b>FTR/PT1000.P.T</b>        | PT1000 (selon DIN EN 60 751, classe B)                        |
| <b>FTR/NI1000.P.T</b>        | NI1000 (selon DIN EN 43 760, classe B, TCR = 6 180 ppm/K)     |
| <b>FTR/NI1000 TK5000.P.T</b> | NI1000 TK5000 (TCR = 5 000 ppm/K)                             |
| <b>FTR/NTC.P.T</b>           | NTC 1,8kΩ   |
| <b>FTR/KTY.P.T</b>           | KTY81-210, NTC 10K, 20K, 10K Precon                           |
| <b>FTR/LM235Z.P.T</b>        | LM235Z (TCR = 10 mV/K, 2,73V à 0°C)                           |
| <b>FTR/SBus.P.T</b>          | RS485 avec protocole S-Bus (SAIA) (MODBUS/LONBUS sur demande) |

Convertisseurs PT100, TK p.72-75

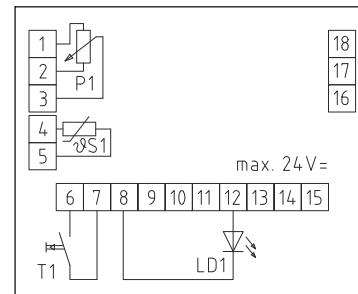
**Option :** 3 ou 4 fils, nous consulter

à noter : la valeur standard du potentiomètre est de 1kΩ - en option : 100Ω - 2,5kΩ - 5kΩ - 10kΩ - autres caractéristiques sur demande -



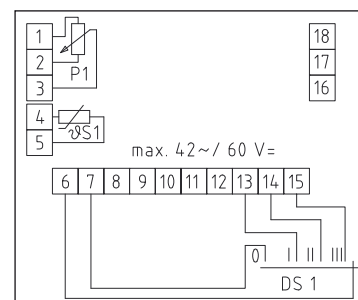
# SONDES DE TEMPERATURE D'AMBIANCE -30°C ... +90°C - APPLICATION C.V.C

## MODELE AVEC SONDE, LED, POTENTIOMETRE ET BOUTON POUSSOIR



| REF.                   | DESIGNATION   |
|------------------------|---|
| FTR/PT100.L.P.T        | PT100 (selon DIN EN 60 751, classe B)                         |
| FTR/PT1000.L.P.T       | PT1000 (selon DIN EN 60 751, classe B)                        |
| FTR/NI1000.L.P.T       | NI1000 (selon DIN EN 43 760, classe B, TCR = 6 180 ppm/K)     |
| FTR/NI1000TK5000.L.P.T | NI1000 TK5000 (TCR = 5 000 ppm/K)                             |
| FTR/NTC.L.P.T          | NTC 1,8kΩ   |
| FTR/KTY.L.P.T          | KTY81-210, NTC 10K, 20K, 10K Precon                           |
| FTR/LM235Z.L.P.T       | LM235Z (TCR = 10 mV/K, 2,73V à 0°C)                           |
| FTR/SBus.L.P.T         | RS485 avec protocole S-Bus (SAIA) (MODBUS/LONBUS sur demande) |

## MODELE AVEC SONDE, COMMUTATEUR ROTATIF ET POTENTIOMETRE



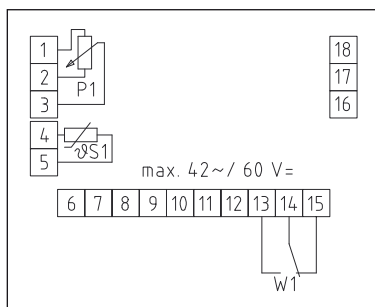
| REF.                  | DESIGNATION   |
|-----------------------|---|
| FTR/PT100.D.P         | PT100 (selon DIN EN 60 751, classe B)                         |
| FTR/PT1000.D.P        | PT1000 (selon DIN EN 60 751, classe B)                        |
| FTR/NI1000.D.P        | NI1000 (selon DIN EN 43 760, classe B, TCR = 6 180 ppm/K)     |
| FTR/NI1000 TK5000.D.P | NI1000 TK5000 (TCR = 5 000 ppm/K)                             |
| FTR/NTC.D.P           | NTC 1,8kΩ   |
| FTR/KTY.D.P           | KTY81-210, NTC 10K, 20K, 10K Precon                           |
| FTR/LM235Z.D.P        | LM235Z (TCR = 10 mV/K, 2,73V à 0°C)                           |
| FTR/SBus.D.P          | RS485 avec protocole S-Bus (SAIA) (MODBUS/LONBUS sur demande) |

Convertisseurs PT100 p.72-73

Option : 3 ou 4 fils, nous consulter  
- autres caractéristiques sur demande -



## MODELE AVEC SONDE, POTENTIOMETRE ET INTERRUPTEUR



| REF.                         | DESIGNATION   |
|------------------------------|---|
| <b>FTR/PT100.P.W</b>         | PT100 (selon DIN EN 60 751, classe B)                         |
| <b>FTR/PT1000.P.W</b>        | PT1000 (selon DIN EN 60 751, classe B)                        |
| <b>FTR/NI1000.P.W</b>        | NI1000 (selon DIN EN 43 760, classe B, TCR = 6 180 ppm/K)     |
| <b>FTR/NI1000 TK5000.P.W</b> | NI1000 TK5000 (TCR = 5 000 ppm/K)                             |
| <b>FTR/NTC.P.W</b>           | NTC 1,8kΩ   |
| <b>FTR/KTY.P.W</b>           | KTY81-210, NTC 10K, 20K, 10K Precon                           |
| <b>FTR/LM235Z.P.W</b>        | LM235Z (TCR = 10 mV/K, 2,73V à 0°C)                           |
| <b>FTR/SBus. P.W</b>         | RS485 avec protocole S-Bus (SAIA) (MODBUS/LONBUS sur demande) |

## Quelques modèles disponibles sur demande :



**RTF-Bus-PT**



**RTF-Bus-PTBLF**



**RTF-P-2T-4L-D5**



**RTF-P-4T-5L**



**RTF-...-D3-2L-P**



**RTF-ZL-W-S5**



**RTR-E6005**



**RTR-E-6020**

Convertisseurs PT100, TK p.72-75

**Option :** 3 ou 4 fils, nous consulter

- possibilité avec boîtier encastrable - d'autres modèles sont disponibles sur demande -



# SONDES DE TEMPERATURE D'AMBIANCE

## -30°C ... +75°C

### UTILISATION



Les sondes d'ambiance à demi-sphère noire mesurent la chaleur rayonnante effective.

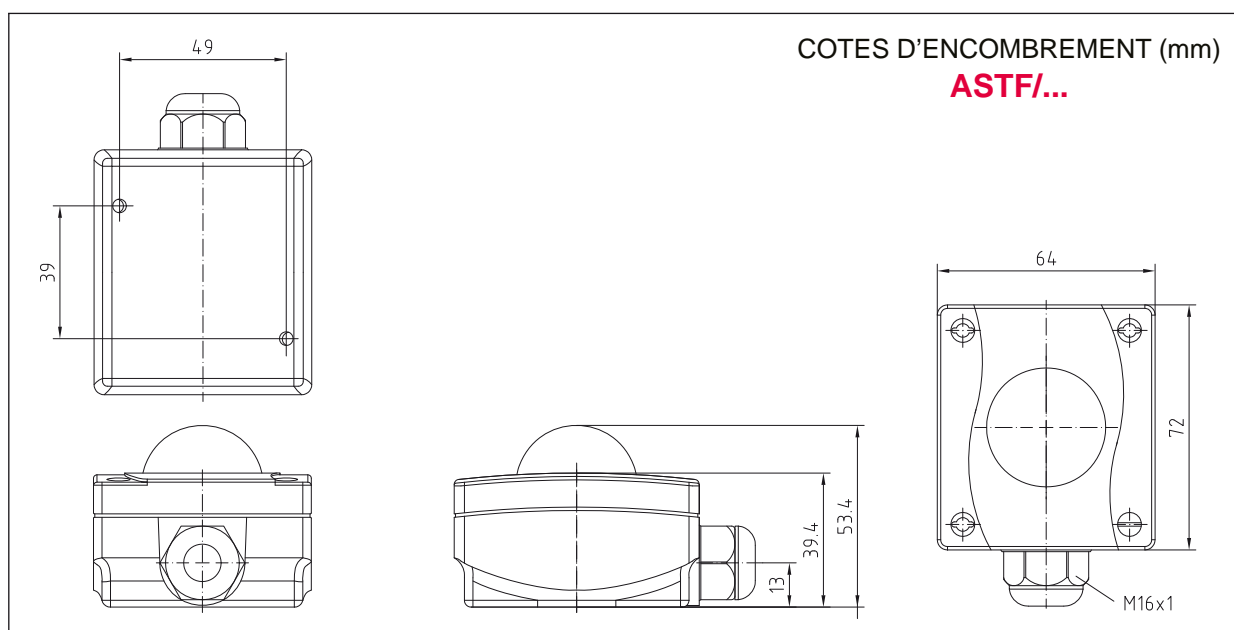
Elles sont plus particulièrement utilisées dans les locaux à grand volume.



#### ASTF/...

#### RSTF/...

|                         |  |                     |
|-------------------------|--|---------------------|
| CAPTEUR                 | PT100 - PT1000 - NI1000 - NTC - KTY - LM235Z |                     |
| SIGNAL DE SORTIE        | suivant le capteur sélectionné               |                     |
| PLAGE DE MESURE         | -30°C ... +75°C                              |                     |
| TYPE DE RACCORDEMENT    | 2 fils, <i>en option</i> : 3 ou 4 fils       |                     |
| FIXATION                | montage mural                                |                     |
| BOITIER DE RACCORDEMENT | plastique polyamide                          | plastique ABS       |
| DIMENSIONS              | 72 x 64 x 53,4 mm                            | 79 x 81 x 42 mm     |
| PRESSE-ETOUPE           | M16 avec décharge de traction                | -                   |
| RACCORDEMENT ELECTRIQUE | 0,14-1,5 mm <sup>2</sup> par bornes à vis    |                     |
| HUMIDITE                | < 95% RH                                     |                     |
| CLASSE DE PROTECTION    | III selon EN 60 730                          |                     |
| INDICE DE PROTECTION    | IP 65 selon IEC 529                          | IP 30 selon IEC 529 |



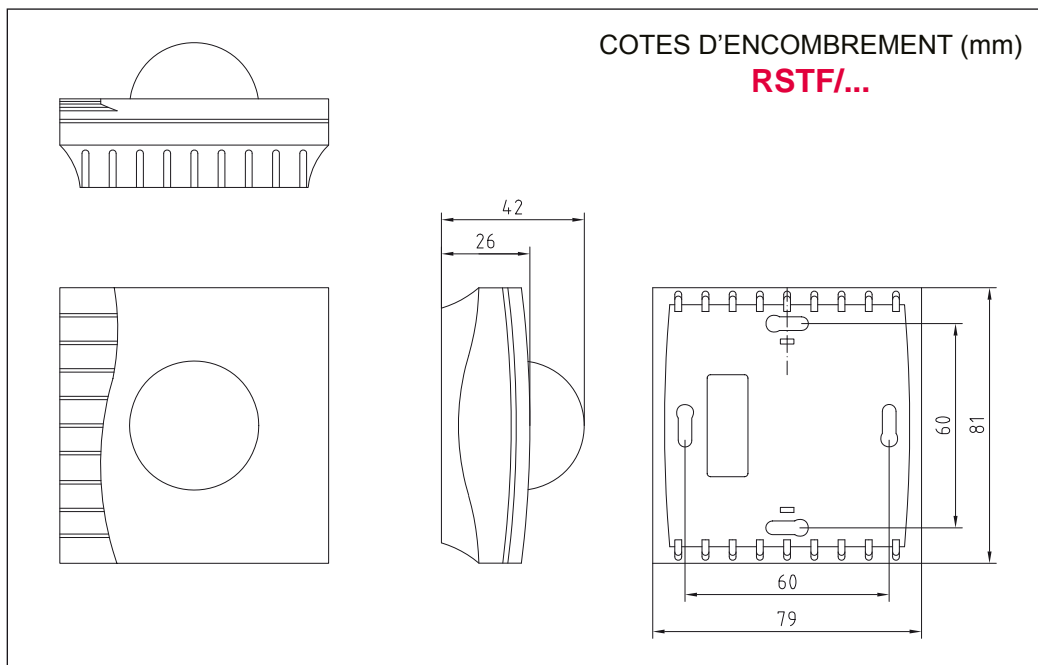


MODELE IP 65

| REF.        | DESIGNATION   |
|-------------|---|
| ASTF/PT100  | PT100 (selon DIN EN 60 751, classe B)                     |
| ASTF/PT1000 | PT1000 (selon DIN EN 60 751, classe B)                    |
| ASTF/NI1000 | NI1000 (selon DIN EN 43 760, classe B, TCR = 6 180 ppm/K) |
| ASTF/NTC    | NTC 1,8kΩ   |
| ASTF/KTY    | KTY81-210, NTC 10K, 20K, 30K, 50K, 10K Precon             |
| ASTF/LM235Z | LM235Z (TCR = 10 mV/K, 2,73V à 0°C)                       |

MODELE IP 30

| REF.        | DESIGNATION   |
|-------------|---|
| RSTF/PT100  | PT100 (selon DIN EN 60 751, classe B)                     |
| RSTF/PT1000 | PT1000 (selon DIN EN 60 751, classe B)                    |
| RSTF/NI1000 | NI1000 (selon DIN EN 43 760, classe B, TCR = 6 180 ppm/K) |
| RSTF/NTC    | NTC 1,8kΩ   |
| RSTF/KTY    | KTY81-210, NTC 10K, 20K, 30K, 50K, 10K Precon             |
| RSTF/LM235Z | LM235Z (TCR = 10 mV/K, 2,73V à 0°C)                       |



Convertisseurs PT100 p.72-73

Option : 3 ou 4 fils, nous consulter



# SONDES DE TEMPERATURE EXTERIEURE OU LOCAUX HUMIDES

## -50°C ... +90°C

### UTILISATION



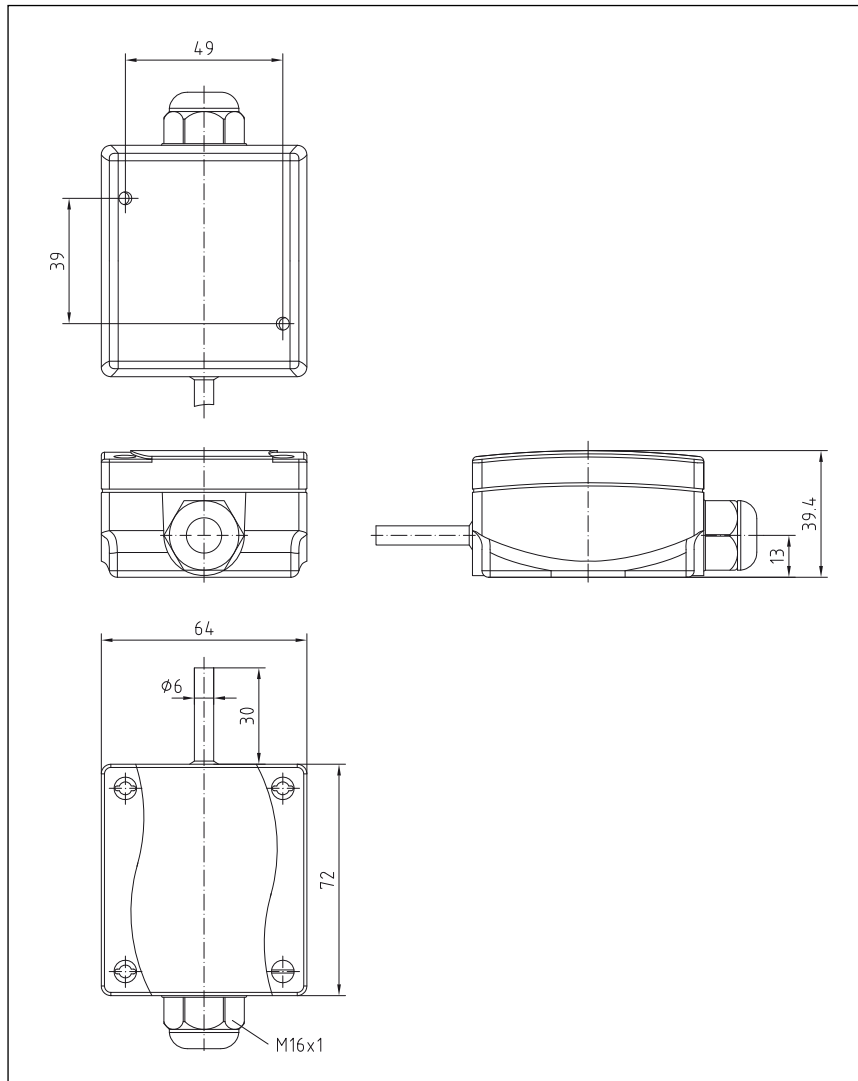
Ces sondes mesurent la température à l'extérieur et également dans tous les locaux à forte humidité. Le montage s'effectue de préférence sur un mur ou une cloison.



|                         | <b>HD882G/...<br/>FTW</b>   | <b>HD788/HD882G100<br/>HD882G100-C.U</b>  | <b>HD882G100-C.I.D<br/>HD882G100-C.U.D</b> |
|-------------------------|---|---|--|
| TENSION D'ALIMENTATION  | -   | HD882G100-C.U } => 24 Vdc<br>HD882G100-C.I.D }<br>HD882G100-C.U.D }<br>HD788/HD882G100 => 14 ... 35 Vdc   |  |
| CAPTEUR                 | PT100 - PT1000 - NI1000<br>NTC - KTY - LM235Z<br>éléments passifs | PT100, DIN EN 60 751, classe B,<br>tube de sonde externe en acier inox 1.4571, V4A  |  |
| SIGNAL DE SORTIE        | suivant le capteur sélectionné                                    | 4 ... 20 mA = HD788/HD882G100 et HD882G100-C.I.D<br>0 ... 10 Vdc = HD882G100-C.U et HD882G100-C.U.D   |  |
| PLAGE DE MESURE         | -50°C ... +90°C   | HD882G100-C.U } => TB1 = -50°C ... +50°C<br>HD882G100-C.I.D }<br>HD882G100-C.U.D } => TB2 = 0°C ... +50°C<br>HD788/HD882G100 => HD788 = configurable<br>convertisseur de mesure : -30°C ... +70°C |  |
| TEMPERATURE AMBIANTE    | -   | convertisseur de mesure : -30°C ... +70°C   |  |
| TYPE DE RACCORDEMENT    | HD882G/NTC/KTY/LM235Z<br>et FTW : 2 fils, autres réf. : 3 fils    | 2 ou 3 fils   |  |
| CONSOMMATION            | environ 1 mA  | -   |  |
| FIXATION                | -   | par vis   |  |
| BOITIER DE RACCORDEMENT | plastique polyamide, couleur blanc (RAL9010)                      |   |  |
| DIMENSIONS              | 72 x 64 x 39,4 mm   |   |  |
| PRESSE-ETOUPE           | M16 avec décharge de traction                                     |   |  |
| RACCORDEMENT ELECTRIQUE | 0,14-1,5 mm <sup>2</sup> par bornes à vis                         |   |  |
| RESISTANCE D'ISOLEMENT  | ≥ 100MΩ à 20°C (550 Vdc)  | -   |  |
| HUMIDITE                | < 95% RH  | < 95% RH sans condensation de l'air   |  |
| CLASSE DE PROTECTION    | III selon EN 60 730   |   |  |
| INDICE DE PROTECTION    | IP 65 selon IEC 529   |   |  |
| NORMES                  | -   | conformité CE, compatibilité électromagnétique selon<br>EN 61 326 + A1 + A2, directive "CEM" 89/336/CEE,  |  |
| AFFICHAGE TEMPERATURE   | -   | display 8 chiffres<br>36 x 14 mm (l x h)  |  |



COTES D'ENCOMBREMENT (mm)



| REF.             | DESIGNATION   |
|------------------|---|
| HD882G/100       | PT100 (selon DIN EN 60 751, classe B)   |
| HD882G/1000      | PT1000 (selon DIN EN 60 751, classe B)  |
| HD882G/NI1000    | NI1000 (selon DIN EN 43 760, classe B, TCR = 6 180 ppm/K)                         |
| HD882G/NI1000 TK | NI1000 TK5000 (TCR = 5 000 ppm/K)   |
| HD882G/NTC       | NTC 1,8k $\Omega$   |
| HD882G/KTY       | KTY81-210, NTC 10K, 20K, 30K, 50K, 10K Precon                                     |
| FTW              | KTY81 (DCS)   |
| HD882G/LM235Z    | LM235Z (TCR = 10 mV/K, 2,73V à 0°C)   |
| HD788/HD882G100  | PT100 (externe) sortie 4 ... 20 mA (plage configurable)                           |
| HD882G100-C.I.D  | PT100 (externe) sortie 4 ... 20 mA avec affichage digital (voir plage de mesure)  |
| HD882G100-C.U    | PT100 (externe) sortie 0 ... 10 Vdc (voir plage de mesure)                        |
| HD882G100-C.U.D  | PT100 (externe) sortie 0 ... 10 Vdc avec affichage digital (voir plage de mesure) |

Convertisseurs PT100, TK p.72-75

- autres caractéristiques sur demande -



# SONDES DE TEMPERATURE A APPLIQUE

## -50°C ... +150°C - APPLICATION C.V.C

### UTILISATION



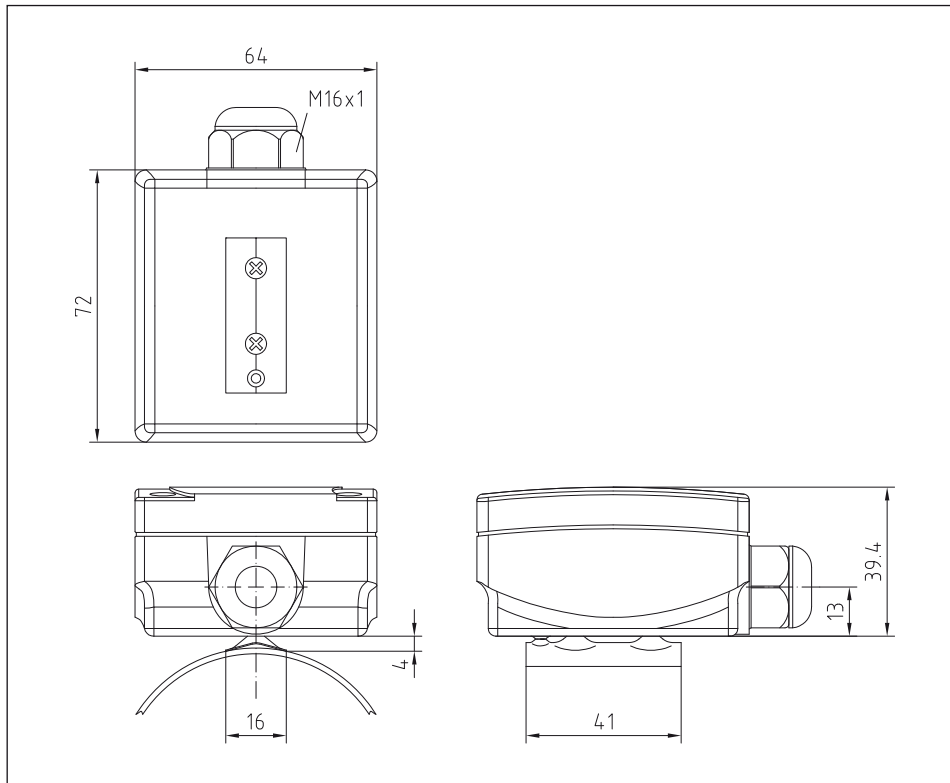
Ces sondes mesurent la température sur les tuyauteries. Un collier en inox permet un montage et une fixation simples et rapides.



|                         | FTA-CB/...  | HD788/FTA<br>FTA-CB.U   | FTA-CB.I.D<br>FTA-CB.U.D   |
|-------------------------|---|---|----------------------------|
| TENSION D'ALIMENTATION  | -   | FTA-CB.U }<br>FTA-CB.I.D } => 24 Vdc<br>FTA-CB.U.D }  | HD788/FTA => 14 ... 35 Vdc |
| CAPTEUR                 | PT100 - PT1000 - NI1000<br>NTC - KTY - LM235Z<br>éléments passifs | PT100, DIN EN 60 751, classe B  |                            |
| SIGNAL DE SORTIE        | suitant le capteur sélectionné                                    | 4 ... 20 mA = HD788/FTA et FTA-CB.I.D<br>0 ... 10 Vdc = FTA-CB.U et FTA-CB.U.D  |                            |
| PLAGE DE MESURE         | -30°C ... +110°C avec boîtier                                     | T <sub>max</sub> = 100°C<br>FTA-CB.U }<br>FTA-CB.I.D } => TB1 = -50°C ... +50°C<br>FTA-CB.U.D } TB2 = 0°C ... +50°C<br>TB3 = 0°C ... +100°C<br>HD788/FTA => TB10 = -20°C ... +150°C<br>=> HD = configurable |                            |
| TEMPERATURE AMBIANTE    | -   | convertisseur de mesure : -30°C ... +70°C   |                            |
| TYPE DE RACCORDEMENT    | 2 fils, en option : 3 ou 4 fils                                   | 2 ou 3 fils   |                            |
| CONSOMMATION            | environ 1 mA  | -   |                            |
| FIXATION                | collier de serrage Ø = 13-92 mm (1/4-3") 300 mm                   |   |                            |
| BOITIER DE RACCORDEMENT | plastique polyamide, couleur blanc (RAL9010)                      |   |                            |
| DIMENSIONS              | 72 x 64 x 39,4 mm   |   |                            |
| PRESSE-ETOUPE           | M16 avec décharge de traction                                     |   |                            |
| RACCORDEMENT ELECTRIQUE | 0,14-1,5 mm <sup>2</sup> par bornes à vis sur carte               |   |                            |
| RESISTANCE D'ISOLEMENT  | ≥ 100MΩ à 20°C (500 Vdc)  |   |                            |
| HUMIDITE                | < 95% RH  | < 95% RH sans condensation de l'air   |                            |
| CLASSE DE PROTECTION    | III selon EN 60 730   |   |                            |
| INDICE DE PROTECTION    | IP 65 selon IEC 529   |   |                            |
| NORMES                  | -   | conformité CE, compatibilité électromagnétique selon EN 61 326 + A1 + A2, directive "CEM" 89/336/CEE,   |                            |
| AFFICHAGE TEMPERATURE   | -   | display 8 chiffres<br>36 x 14 mm (l x h)  |                            |



COTES D'ENCOMBREMENT (mm)



| REF.             | DESIGNATION  |
|------------------|--|
| FTA-CB/PT100     | PT100 (selon DIN EN 60 751, classe B)  |
| FTA-CB/PT1000    | PT1000 (selon DIN EN 60 751, classe B)   |
| FTA-CB/NI1000    | NI1000 (selon DIN EN 43 760, classe B, TCR = 6 180 ppm/K)                        |
| FTA-CB/NI1000 TK | NI1000 TK5000 (TCR = 5 000 ppm/K)  |
| FTA-CB/NTC       | NTC 1,8k $\Omega$  |
| FTA-CB/KTY       | KTY81-210, NTC 10K, 20K, 30K, 50K, 10K Precon                                    |
| FTA-CB/LM235Z    | LM235Z (TCR = 10 mV/K, 2,73V à 0°C)  |
| HD788/FTA        | PT100 sortie 4 ... 20 mA ( <i>plage configurable</i> )                           |
| FTA-CB.I.D       | PT100 sortie 4 ... 20 mA avec affichage digital ( <i>voir plage de mesure</i> )  |
| FTA-CB.U         | PT100 sortie 0 ... 10 Vdc ( <i>voir plage de mesure</i> )                        |
| FTA-CB.U.D       | PT100 sortie 0 ... 10 Vdc avec affichage digital ( <i>voir plage de mesure</i> ) |

## ACCESSOIRE

Patte thermoconductrice

Convertisseurs PT100, TK p.72-75

Option : 3 ou 4 fils, nous consulter



# SONDES DE TEMPERATURE A PLONGEUR

## -50°C ... +150°C - APPLICATION C.V.C

### UTILISATION



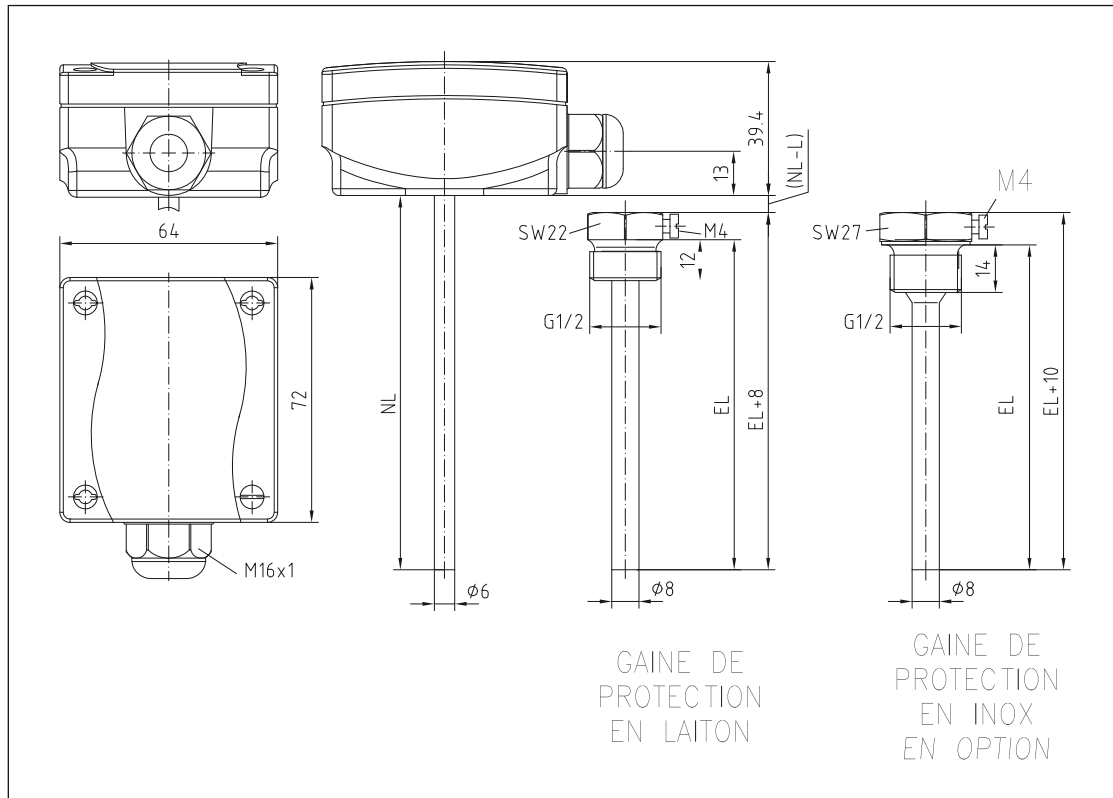
Les sondes FTT mesurent la température des fluides dans le domaine du tertiaire. Le doigt de gant est prévu pour se visser sur la tuyauterie. Pour tous les fluides agressifs il est nécessaire d'ajouter l'option "gaine de protection en acier inoxydable".



|                         | <b>FTT/...</b>  | <b>FTT.U...</b>  | <b>FTT.I.D...<br/>FTT.U.D...</b> |
|-------------------------|---|--|----------------------------------|
| TENSION D'ALIMENTATION  | -   | 24 Vdc pour 0 ... 10 Vdc et 14 ... 35 Vdc pour 4 ... 20 mA   |                                  |
| CAPTEUR                 | PT100 - PT1000 - NI1000 - NTC<br>KTY - LM235Z - éléments passifs                            | PT100, DIN EN 60 751, classe B   |                                  |
| SIGNAL DE SORTIE        | suivant le capteur sélectionné  | 4 ... 20 mA = FTT.I.D<br>0 ... 10 Vdc = FTT.U...   |                                  |
| PLAGE DE MESURE         | -30°C ... +150°C<br>T <sub>max</sub> NTC = 150°C<br>T <sub>max</sub> LM235Z = 125°C         | TB1 = -50°C ... +50°C<br>TB2 = 0°C ... +50°C<br>TB3 = 0°C ... +100°C<br>TB10 = -20°C ... +150°C          |                                  |
| TEMPERATURE AMBIANTE    | -   | convertisseur de mesure : -30°C ... +70°C  |                                  |
| TYPE DE RACCORDEMENT    | 2 fils, <i>en option</i> : 3 ou 4 fils  | 2 ou 3 fils  |                                  |
| CONSOMMATION            | environ 1 mA  | -  |                                  |
| PLONGEUR                | acier inox 1.4571, V4A, Ø = 6 mm  |  |                                  |
| GAINE DE PROTECTION     | laiton nickelé, G1/2, SW 22, Ø = 8 mm ( <i>inox en option</i> )                             |  |                                  |
| BOITIER DE RACCORDEMENT | plastique polyamide,<br>couleur blanc (RAL9010)<br>température ambiante<br>-20°C ... +100°C | plastique polyamide, couleur blanc (RAL9010)   |                                  |
| DIMENSIONS              | 72 x 64 x 39,4 mm   |  |                                  |
| PRESSE-ETOUPE           | M16 avec décharge de traction   |  |                                  |
| PRESSIION MAXIMUM       | doigt de gant en laiton 10 bars   |  |                                  |
| RACCORDEMENT ELECTRIQUE | 0,14-1,5 mm <sup>2</sup> par bornes à vis sur carte   |  |                                  |
| RESISTANCE D'ISOLEMENT  | ≥ 100MΩ à 20°C (500 Vdc)  | -  | -                                |
| HUMIDITE                | < 95% RH  | < 95% RH sans condensation de l'air  |                                  |
| CLASSE DE PROTECTION    | III selon EN 60 730   |  |                                  |
| INDICE DE PROTECTION    | IP 65 selon IEC 529   |  |                                  |
| NORMES                  | -   | conformité CE, compatibilité électromagnétique selon<br>EN 61 326 + A1 + A2, directive "CEM" 89/336/CEE, |                                  |
| AFFICHAGE TEMPERATURE   | -   | display 8 chiffres<br>36 x 14 mm (l x h)   |                                  |



### COTES D'ENCOMBREMENT (mm)



| REF.              | SIGNAUX DE SORTIE | LONGUEUR GAINÉ DE PROTECTION* mm |     |     |     |     |     |     |
|-------------------|-------------------|----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                   |                   | 50                               | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 400 |
| FTT/PT100...*     | PT100             | •                                | •   | •   | •   | •   | •   | •   |
| FTT/PT1000...*    | PT1000            | •                                | •   | •   | •   | •   | •   | •   |
| FTT/NI1000 TK...* | NI1000 TK         | •                                | •   | •   | •   | •   | •   | •   |
| FTT/NTC...* 1,8kΩ | NTC 1,8           | •                                | •   | •   | •   | •   | •   | •   |
| FTT/KTY...*       | KTY               | •                                | •   | •   | •   | •   | •   | •   |
| FTT/LM235Z...*    | LM235Z            | •                                | •   | •   | •   | •   | •   | •   |
| FTT.I.D...*       | 4 ... 20 mA       | •                                | •   | •   | •   | •   | •   | ND  |
| FTT.U...*         | 0 ... 10 Vdc      | •                                | •   | •   | •   | •   | •   | ND  |
| FTT.U.D...*       | 0 ... 10 Vdc      | •                                | •   | •   | •   | •   | •   | ND  |

| GAINÉ DE PROTECTION EN INOX | LONGUEUR GAINÉ DE PROTECTION* mm |     |     |     |     |     |     |
|-----------------------------|----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                             | 50                               | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 400 |
| TH-VA/...*                  | •                                | •   | •   | •   | •   | •   | •   |

Convertisseurs PT100, TK p.72-75

**Option :** 3 ou 4 fils, nous consulter - autres caractéristiques sur demande -

\* Pour créer votre référence : remplacer les pointillés par la longueur de désirée (en mm). Par exemple, pour une longueur de gaine de protection de 200 mm avec la sonde PT100, la référence devient : FTT/PT100200.

ND : non disponible



# SONDES DE TEMPERATURE POUR GAINE D'AIR

## -30°C ... +150°C - APPLICATION C.V.C

### UTILISATION



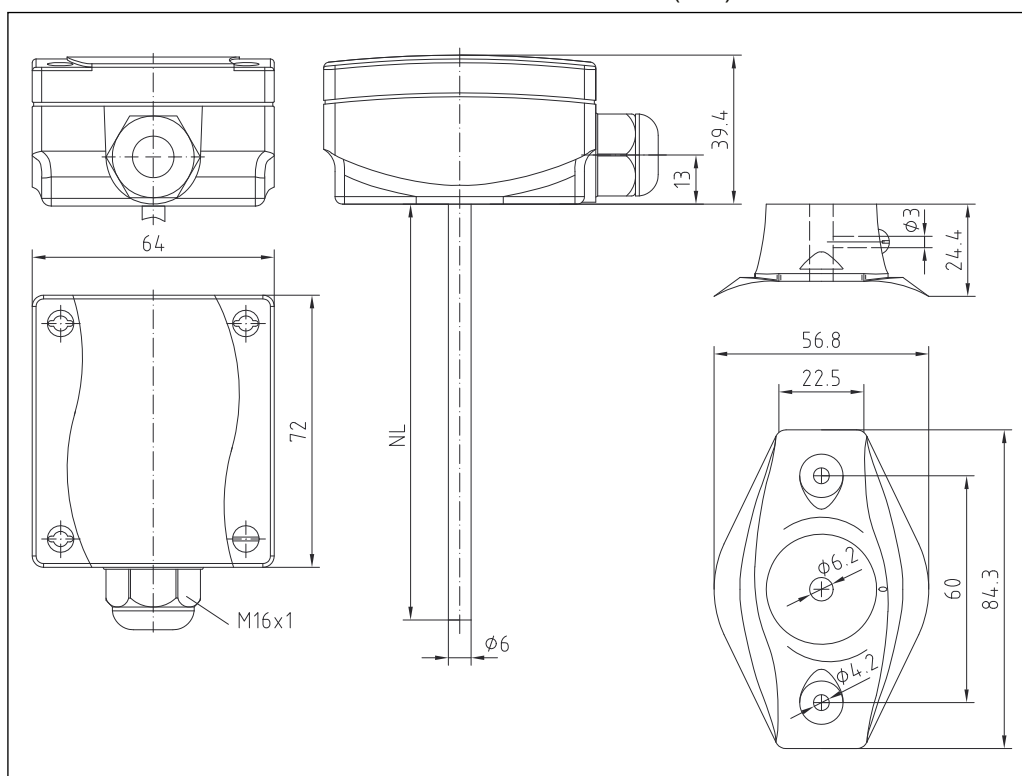
Les sondes FTK mesurent la température en milieu non agressif dans les gaines de ventilation et de climatisation.



|                         | <b>FTK/...</b>   | <b>FTK.U...</b>   | <b>FTK.I.D...<br/>FTK.U.D...</b> |
|-------------------------|--|---|----------------------------------|
| TENSION D'ALIMENTATION  | -  | 24 Vdc  |                                  |
| CAPTEUR                 | PT100 - PT1000 - NI1000<br>NTC - KTY - LM235Z  | PT100, DIN EN 60 751, classe B  |                                  |
| SIGNAL DE SORTIE        | suivant le capteur sélectionné   | 4 ... 20 mA = FTK.I.D<br>0 ... 10 Vdc = FTK.U...  |                                  |
| PLAGE DE MESURE         | -30°C ... +150°C<br>T <sub>max</sub> NTC = 150°C<br>T <sub>max</sub> LM235Z = 125°C            | TB3 = 0°C ... +100°C<br>(d'autres plages de mesure en option)   |                                  |
| TEMPERATURE AMBIANTE    | -  | convertisseur de mesure : -30°C ... +70°C   |                                  |
| TYPE DE RACCORDEMENT    | 2 fils, <i>en option</i> : 3 ou 4 fils   | 2 ou 3 fils   |                                  |
| CONSOMMATION            | environ 1 mA   | -   |                                  |
| RACCORD                 | par bride plastique ( <i>compris dans la livraison</i> ), en acier zingué ( <i>en option</i> ) |   |                                  |
| TUBE DE PROTECTION      | acier inox 1.4571, V4A, Ø = 6 mm ( <i>perforé en option</i> )                                  |   |                                  |
| DIMENSION DU TUBE       | longueur ( <i>voir tableau</i> ) Ø = 6 mm  |   |                                  |
| BOITIER                 | plastique polyamide, couleur blanc (RAL9010)   |   |                                  |
| DIMENSIONS              | 72 x 64 x 39,4 mm  |   |                                  |
| PRESSE-ETOUPE           | M16 avec décharge de traction  |   |                                  |
| RACCORDEMENT ELECTRIQUE | 0,14-1,5 mm <sup>2</sup> par bornes à vis sur carte  |   |                                  |
| RESISTANCE D'ISOLEMENT  | ≥ 100MΩ à 20°C (500 Vdc)   | -   |                                  |
| HUMIDITE                | < 95% RH   | < 95% RH sans condensation de l'air   |                                  |
| CLASSE DE PROTECTION    | III selon EN 60 730  |   |                                  |
| INDICE DE PROTECTION    | IP 65 selon IEC 529  |   |                                  |
| NORMES                  | -  | conformité CE, compatibilité électromagnétique selon EN 61 326 + A1 + A2, directive "CEM" 89/336/CEE, |                                  |
| AFFICHAGE TEMPERATURE   | -  | display 8 chiffres<br>36 x 14 mm (l x h)  |                                  |



### COTES D'ENCOMBREMENT (mm)



| REF.              | SIGNAUX DE SORTIE | LONGUEUR TUBE DE PROTECTION* mm |     |     |     |     |     |     |
|-------------------|-------------------|---------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                   |                   | 50                              | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 400 |
| FTK/PT100...*     | PT100             | •                               | •   | •   | •   | •   | •   | •   |
| FTK/PT1000...*    | PT1000            | •                               | •   | •   | •   | •   | •   | •   |
| FTK/NI1000 TK...* | NI1000 TK         | •                               | •   | •   | •   | •   | •   | •   |
| FTK/NTC...* 1,8kΩ | NTC 1,8           | •                               | •   | •   | •   | •   | •   | •   |
| FTK/KTY...*       | KTY               | •                               | •   | •   | •   | •   | •   | •   |
| FTK/LM235Z...*    | LM235Z            | •                               | •   | •   | •   | •   | •   | •   |
| FTK.I.D...*       | 4 ... 20 mA       | •                               | •   | •   | •   | •   | •   | ND  |
| FTK.U...*         | 0 ... 10 Vdc      | •                               | •   | •   | •   | •   | •   | ND  |
| FTK.U.D...*       | 0 ... 10 Vdc      | •                               | •   | •   | •   | •   | •   | ND  |

Convertisseurs PT100, TK p.72-75

**Option : 3 ou 4 fils, nous consulter - autres caractéristiques sur demande -**

\* Pour créer votre référence : remplacer les pointillés par la longueur de désirée (en mm). Par exemple, pour une longueur de tube de protection de 200 mm avec la sonde PT100, la référence devient : FTK1/PT100200.

ND : non disponible



# SONDES DE TEMPERATURE A PLONGEUR

## -50°C ... +260°C - APPLICATION INDUSTRIE

### UTILISATION



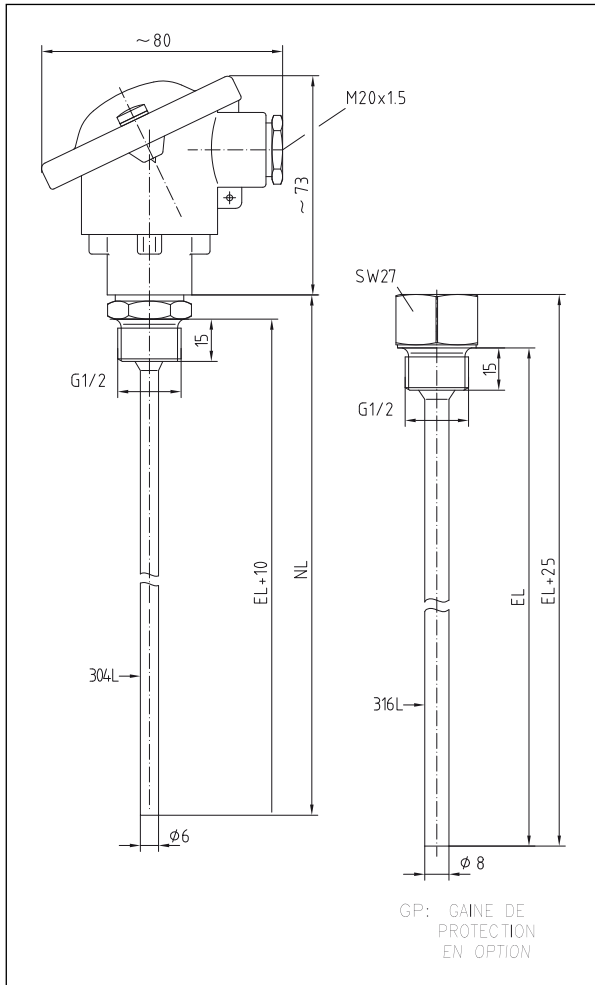
Les sondes SP/... mesurent la température ou les gaz dans les domaines de l'industrie. Elles sont prévues pour être vissées sur la tuyauterie.



|                               | SP/...   | SP/PT100...HD788  |
|-------------------------------|--|---|
| TENSION D'ALIMENTATION        | -  | 7 ... 30 Vdc  |
| CAPTEUR                       | PT100 - PT1000 - NI1000 - KTY<br>LM235Z - éléments passifs                                   | PT100, DIN EN 60 751, classe B  |
| SIGNAL DE SORTIE              | suivant le capteur sélectionné   | 4 ... 20 mA   |
| PLAGE DE MESURE               | -50°C ... +260°C<br>T <sub>max</sub> LM235Z = 125°C  | -50°C ... +260°C<br>(convertisseur configurable -200°C ... +650°C)  |
| TEMPERATURE DE FONCTIONNEMENT | -  | convertisseur de mesure : 0°C ... +70°C   |
| TYPE DE RACCORDEMENT          | 2 fils = Ni1000 - KTY - LM235Z<br>3 fils = PT100 - PT1000, <i>option 4 fils</i>              | 2 fils  |
| RACCORD                       | fileté G1/2  |   |
| DOIGT DE GANT                 | acier inox 304L, V4A, Ø = 6 mm   |   |
| BOITIER                       | forme B, aluminium, température ambiante -20/+100°C M20 x 1,5                                |   |
| GAINÉ DE PROTECTION           | acier inox 316L, V4A, G1/2, SW 27, Ø = 8 mm, P <sub>max</sub> = 40 bars ( <i>en option</i> ) |   |
| RACCORDEMENT ELECTRIQUE       | 0,14-1,5 mm <sup>2</sup><br>par bornes à vis, bornier composite                              | par bornes à vis  |
| DIMENSIONS                    | voir côtes d'encombrement ci-contre  |   |
| PRESSION MAXIMUM              | doigt de gant en acier inox 40 bars<br>(bien respecter la mise en oeuvre)                    |   |
| RESISTANCE D'ISOLEMENT        | ≥ 100MΩ à 20°C (500 Vdc)   | -   |
| HUMIDITE                      | < 95% RH   | < 95% RH sans condensation de l'air   |
| CLASSE DE PROTECTION          | III selon EN 60 730  |   |
| INDICE DE PROTECTION          | IP 65 selon IEC 529  |   |
| NORMES                        | -  | conformité CE,<br>compatibilité électromagnétique<br>selon EN 61 326 + A1 + A2,<br>directive "CEM" 89/336/CEE,<br>directive basse tension 73/23/CEE |
| COURANT DE MESURE             | environ 1 mA   | -   |



### COTES D'ENCOMBREMENT (mm)



EN OPTION :



| REF.               | SIGNAUX DE SORTIE | LONGUEUR DOIGT DE GANT* mm |     |     |     |     |     |     |
|--------------------|-------------------|----------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                    |                   | 50                         | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 400 |
| SP/PT100...*       | PT100             | •                          | •   | •   | •   | •   | •   | •   |
| SP/PT1000...*      | PT1000            | •                          | •   | •   | •   | •   | •   | •   |
| SP/NI1000...*      | NI1000            | •                          | •   | •   | •   | •   | •   | •   |
| SP/KTY...*         | KTY               | •                          | •   | •   | •   | •   | •   | •   |
| SP/LM235Z...*      | LM235Z            | •                          | •   | •   | •   | •   | •   | •   |
| SP/PT100...*/HD788 | 4 ... 20 mA       | •                          | •   | •   | •   | •   | •   | •   |

| GAINÉ DE PROTECTION EN ACIER INOX 316 L |  | LONGUEUR GAINÉ DE PROTECTION* mm |     |     |     |     |     |     |
|---|--|----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|   |  | 50                               | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 400 |
| GP...*                                  | raccord 1/2" gaz                         | •                                | •   | •   | •   | •   | •   | •   |
| GPS...*                                 | taillé dans la masse<br>raccord à souder | ND                               | •   | •   | •   | •   | ND  | ND  |

Convertisseurs PT100, TK p.72-75

- autres caractéristiques sur demande -

\* Pour créer votre référence : remplacer les pointillés par la longueur de désirée (en mm). Par exemple, pour une longueur de doigt de gant de 200 mm avec la sonde PT100, la référence devient : SP/PT100200.

Options : certificat matière, numéro de coulée, nous consulter.

ND : non disponible



# SONDES DE TEMPERATURE A PLONGEUR A TETE DEPORTEE

## -50°C ... +260°C - APPLICATION INDUSTRIE

### UTILISATION



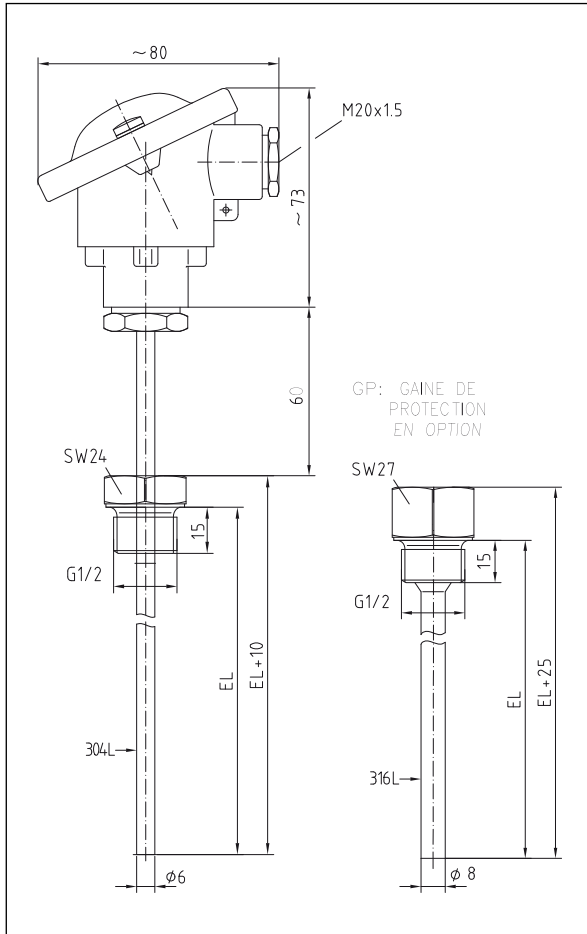
Les sondes SP/...DEP100 mesurent la température ou les gaz dans les domaines de l'industrie. Sa tête déportée permet de l'isoler de la tuyauterie pour les applications à forte condensation ou température élevée.



|                                   | SP/.../DEP100...   | SP/PT100DEP100.../HD788   |
|-----------------------------------|--|---|
| TENSION D'ALIMENTATION            | -  | 7 ... 30 Vdc  |
| CAPTEUR                           | PT100 - PT1000 - NI1000 - KTY<br>LM235Z - éléments passifs                           | PT100, DIN EN 60 751, classe B  |
| SIGNAL DE SORTIE                  | suivant le capteur sélectionné   | 4 ... 20 mA   |
| PLAGE DE MESURE                   | -50°C ... +260°C<br>T <sub>max</sub> LM235Z = 125°C                                  | -50°C ... +260°C<br>(convertisseur configurable -200°C ... +650°C)  |
| TEMPERATURE AMBIANTE              | -  | convertisseur de mesure : 0°C ... +70°C   |
| TYPE DE RACCORDEMENT              | 2 fils = Ni1000 - KTY - LM235Z<br>3 fils = PT100 - PT1000 (option 4 fils)            | 2 fils  |
| RACCORD                           | mâle fileté G1/2   |   |
| DOIGT DE GANT                     | acier inox 304 L, G1/2, Ø = 6 mm   |   |
| LONGUEUR DU TUBE<br>PROLONGATEUR  | 100 mm (d'autres longueurs sur demande)  |   |
| DIMENSION DU TUBE<br>PROLONGATEUR | Ø = 9 mm (voir côtes d'encombrement ci-contre)                                       |   |
| BOITIER                           | forme B, aluminium, M20 x 1,5  |   |
| GAINE DE PROTECTION               | acier inox 316 L, V4A, G1/2, SW 27, Ø = 8 mm, P <sub>max</sub> = 40 bars (en option) |   |
| RACCORDEMENT ELECTRIQUE           | 0,14-1,5 mm <sup>2</sup>   |   |
|                                   | par bornes à vis, bornier composite  | par bornes à vis  |
| DIMENSIONS                        | voir côtes d'encombrement ci-contre  |   |
| PRESSION MAXIMUM                  | doigt de gant en acier inox 40 bars (en option)                                      |   |
| RESISTANCE D'ISOLEMENT            | ≥ 100MΩ à 20°C (500 Vdc)   | -   |
| HUMIDITE                          | < 95% RH   | < 95% RH sans condensation de l'air   |
| CLASSE DE PROTECTION              | III selon EN 60 730  |   |
| INDICE DE PROTECTION              | IP 54 selon IEC 529  |   |
| NORMES                            | -  | conformité CE,<br>compatibilité électromagnétique<br>selon EN 61 326 + A1 + A2,<br>directive "CEM" 89/336/CEE,<br>directive basse tension 73/23/CEE |
| COURANT DE MESURE                 | environ 1 mA   | -   |



## COTES D'ENCOMBREMENT (mm)



## EN OPTION :



| REF.                     | SIGNAUX DE SORTIE | LONGUEUR DOIGT DE GANT* mm |     |     |     |     |
|--------------------------|-------------------|----------------------------|-----|-----|-----|-----|
|                          |                   | 100                        | 150 | 200 | 250 | 300 |
| SP/PT100DEP100...*       | PT100             | •                          | •   | •   | •   | •   |
| SP/PT1000DEP100...*      | PT1000            | •                          | •   | •   | •   | •   |
| SP/NI1000DEP100...*      | NI1000            | •                          | •   | •   | •   | •   |
| SP/KTYDEP100...*         | KTY               | •                          | •   | •   | •   | •   |
| SP/LM235ZDEP100...*      | LM235Z            | •                          | •   | •   | •   | •   |
| SP/PT100DEP100...*/HD788 | 4 ... 20 mA       | •                          | •   | •   | •   | •   |

| GAINÉ DE PROTECTION EN ACIER INOX 316 L |  | LONGUEUR GAINÉ DE PROTECTION* mm |     |     |     |     |
|---|--|----------------------------------|-----|-----|-----|-----|
|   |  | 100                              | 150 | 200 | 250 | 300 |
| GP...*                                  | raccord 1/2" gaz                         | •                                | •   | •   | •   | •   |
| GPS...*                                 | taillé dans la masse<br>raccord à souder | •                                | •   | •   | •   | ND  |

- autres caractéristiques sur demande -

Convertisseurs PT100, TK p.72-75

\* Pour créer votre référence : remplacer les pointillés par la longueur de désirée (en mm). Par exemple, pour une longueur de doigt de gant de 200 mm avec la sonde PT100, la référence devient : SP/PT100DEP100200.

Options : certificat matière, numéro de coulée, nous consulter.

ND : non disponible



# SONDES DE TEMPERATURE POUR GAINE D'AIR

## -50°C ... +180°C - APPLICATION INDUSTRIE

### UTILISATION



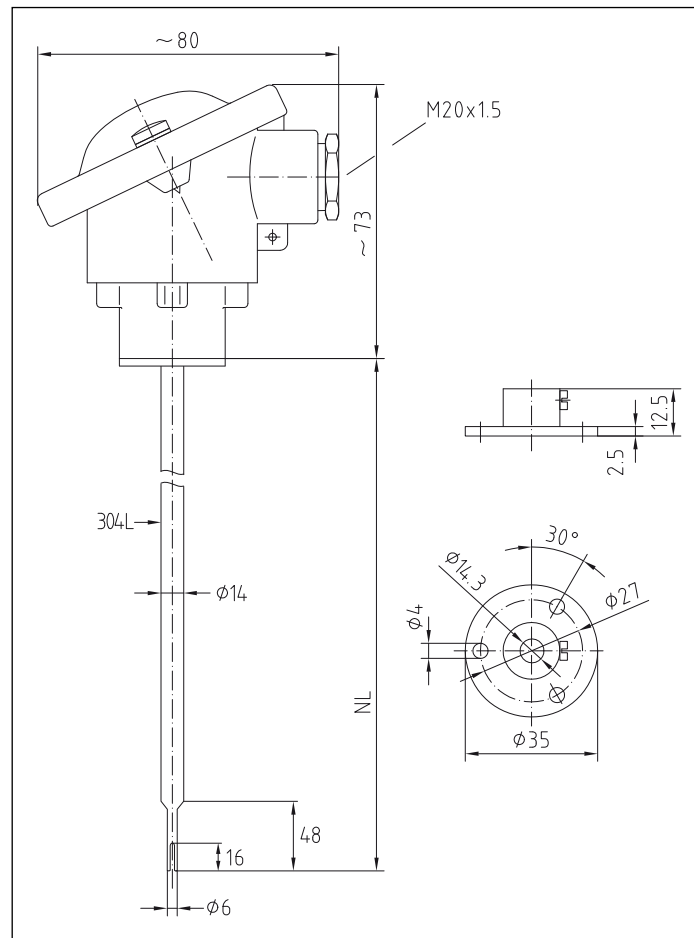
Les sondes TC/SG... mesurent la température dans les gaines de ventilation et de climatisation dans le secteur de l'industrie.



|                         | TC/SG...  | TC/SGPT100.../HD788  |
|-------------------------|---|--|
| TENSION D'ALIMENTATION  | -   | 7 ... 30 Vdc   |
| CAPTEUR                 | PT100 - PT1000 - NI1000 - KTY - LM235Z<br>éléments passifs                | PT100, DIN EN 60 751, classe B                                     |
| SIGNAL DE SORTIE        | suivant le capteur sélectionné  | 4 ... 20 mA  |
| PLAGE DE MESURE         | -50°C ... +180°C<br>T <sub>max</sub> LM235Z = 125°C                       | -50°C ... +180°C<br>(convertisseur configurable -200°C ... +650°C) |
| TEMPERATURE AMBIANTE    | -   | convertisseur de mesure : 0°C ... +70°C                            |
| CLASSE DE PRECISION     | classe B DIN EN 60 751  | -  |
| TYPE DE RACCORDEMENT    | 2 fils = Ni1000 - KTY - LM235Z<br>3 fils = PT100 - PT1000 (option 4 fils) | 2 fils   |
| RACCORD                 | avec bride de fixation (compris dans la livraison)                        |  |
| TUBE DE PROTECTION      | acier inox 304 L, V4A, Ø = 14 mm, rétreint, lg = 48 mm, Ø = 6 mm          |  |
| LONGUEUR DU TUBE        | voir tableau ci-contre  |  |
| BOITIER                 | forme B, aluminium, M20 x 1,5   |  |
| RACCORDEMENT ELECTRIQUE | 0,14-2,5 mm <sup>2</sup><br>par bornes à vis, bornier composite           | 0,14-1,5 mm <sup>2</sup><br>par bornes à vis                       |
| RESISTANCE D'ISOLEMENT  | ≥ 100MΩ à 20°C (500 Vdc)  | -  |
| HUMIDITE                | < 95% RH  | < 95% RH sans condensation de l'air                                |
| CLASSE DE PROTECTION    | III selon EN 60 730   |  |
| INDICE DE PROTECTION    | IP 54 selon IEC 529   |  |
| COURANT DE MESURE       | environ 1 mA  | -  |



**COTES D'ENCOMBREMENT (mm)**



| REF.                 | SIGNAUX DE SORTIE | LONGUEUR TUBE DE PROTECTION* mm |     |     |     |     |     |
|----------------------|-------------------|---------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
|                      |                   | 100                             | 150 | 200 | 250 | 300 | 400 |
| TC/SGPT100...*       | PT100             | •                               | •   | •   | •   | •   | •   |
| TC/SGPT1000...*      | PT1000            | •                               | •   | •   | •   | •   | •   |
| TC/SGNI1000...*      | NI1000            | •                               | •   | •   | •   | •   | •   |
| TC/SG/KTY...*        | KTY               | •                               | •   | •   | •   | •   | •   |
| TC/SGLM235Z...*      | LM235Z            | •                               | •   | •   | •   | •   | •   |
| TC/SGPT100...*/HD788 | 4 ... 20 mA       | •                               | •   | •   | •   | •   | •   |

## ACCESSOIRE

### BC

Bride de fixation  
 Ø = 14,3 mm

Convertisseurs PT100, TK p.72-75

*bride de fixation comprise dans la livraison  
 - autres caractéristiques sur demande -*

*\* Pour créer votre référence : remplacer les pointillés par la longueur désirée (en mm). Par exemple, pour une longueur de tube de 200 mm avec la sonde PT100, la référence devient : TC/SGPT100200.*



# SONDES DE TEMPERATURE POUR GAZ DE FUMEE

## -50°C ... +450°C - APPLICATION INDUSTRIE

### UTILISATION



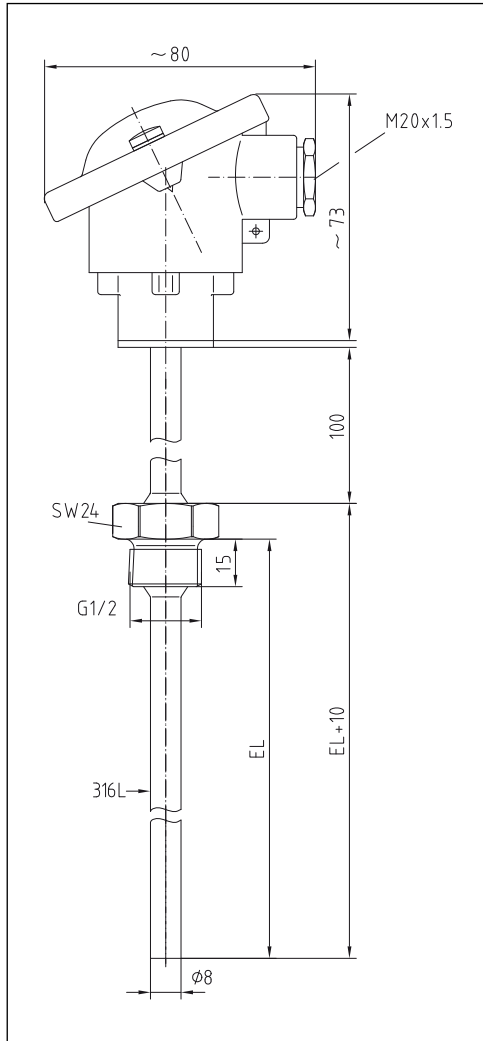
Les sondes TC/SG...F mesurent la température des gaz de fumée ou de l'air évacué à haute température dans l'industrie et le tertiaire.



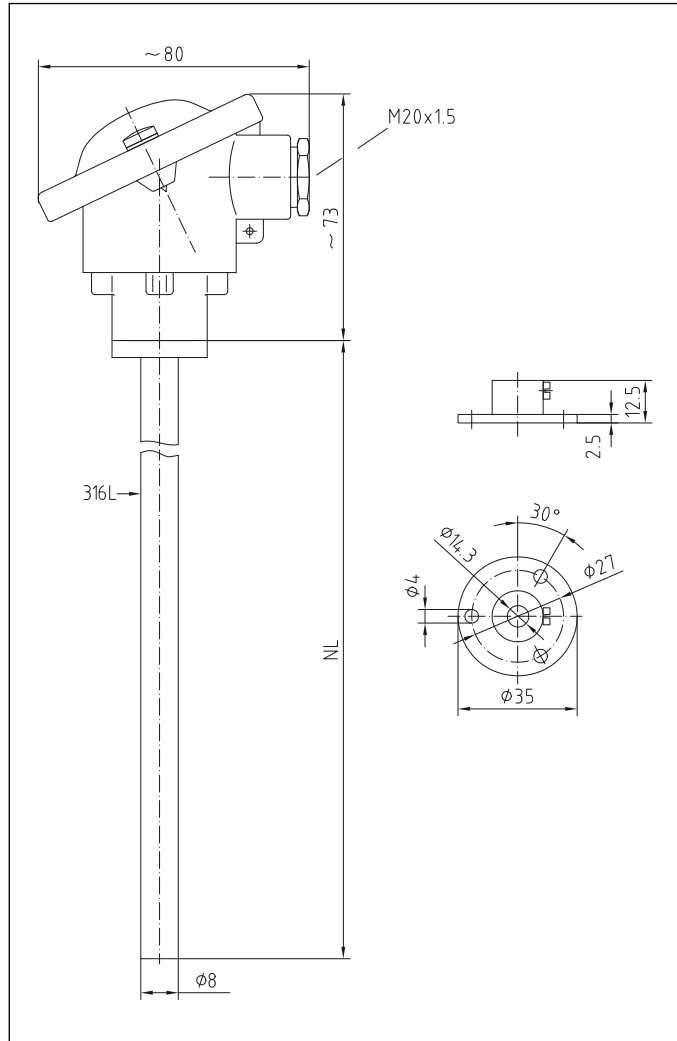
|                               | TC/SGRPT100(0)F...   | TC/SGPT100(0)F...                                      | TC/SGRPT100(0)F...<br>/HD788  | TC/SGPT100(0)F...<br>/HD788                            |
|-------------------------------|--|--|---|--|
| TENSION D'ALIMENTATION        | -  |  | 7 ... 30 Vdc  |  |
| CAPTEUR                       | PT100 - PT1000   |  | PT100, DIN EN 60 751, classe B  |  |
| SIGNAL DE SORTIE              | suivant le capteur sélectionné   |  | 4 ... 20 mA   |  |
| PLAGE DE MESURE               | -50°C ... +450°C<br>(extension de plages de -100°C ... +750°C en option)         |  | -50°C ... +450°C<br>(convertisseur : -200°C ... +650°C)   |  |
| TEMPERATURE AMBIANTE          | -  |  | convertisseur de mesure : 0°C ... +70°C   |  |
| CLASSE DE PRECISION           | classe B DIN EN 60 751   |  | -   |  |
| TYPE DE RACCORDEMENT          | 3 fils, 4 fils en option   |  | 2 fils  |  |
| RACCORD                       | fileté G1/2  | avec bride de fixation<br>(comprise dans la livraison) | fileté G1/2   | avec bride de fixation<br>(comprise dans la livraison) |
| TUBE DE PROTECTION            | acier inox 316 L, V4A,<br>G1/2, SW24,<br>P <sub>max</sub> = 40 bars,<br>Ø = 8 mm | acier inox 316 L, V4A,<br>Ø = 8 mm                     | acier inox 316 L, V4A,<br>G1/2, SW24,<br>P <sub>max</sub> = 40 bars,<br>Ø = 8 mm  | acier inox 316 L, V4A,<br>Ø = 8 mm                     |
| LONGUEUR DU TUBE PROLONGATEUR | 80 mm (HL)   | -  | 80 mm (HL)  | -  |
| BOITIER                       | forme B, aluminium, M20 x 1,5  |  |   |  |
| RACCORDEMENT ELECTRIQUE       | 0,14-2,5 mm <sup>2</sup><br>par bornes à vis, bornier composite                  |  | 0,14-1,5 mm <sup>2</sup><br>par bornes à vis  |  |
| RESISTANCE D'ISOLEMENT        | ≥ 100MΩ à 20°C (500 Vdc)   |  | -   |  |
| HUMIDITE                      | < 95% RH   |  | < 95% RH sans condensation de l'air   |  |
| CLASSE DE PROTECTION          | III selon EN 60 730  |  |   |  |
| INDICE DE PROTECTION          | IP 54 selon IEC 529  |  |   |  |
| NORMES                        | -  |  | conformité CE, compatibilité électromagnétique selon EN 61 326 + A1 + A2, directive "CEM" 89/336/CEE, directive basse tension 73/23/CEE |  |
| COURANT DE MESURE             | -  | environ 1 mA   | -   | environ 1 mA   |



### COTES D'ENCOMBREMENT (mm)



**TC/SGRPT100(0)F...**



**TC/SGPT100(0)F...**

| REF.                                       | SIGNAUX DE SORTIE | LONGUEUR TUBE DE PROTECTION* mm |     |     |     |     |
|--|-------------------|---------------------------------|-----|-----|-----|-----|
|  |                   | 100                             | 150 | 200 | 250 | 300 |
| <b>AVEC RACCORD FILETE G1/2</b>            |                   |                                 |     |     |     |     |
| TC/SGRPT100F...*                           | PT100             | •                               | •   | •   | •   | •   |
| TC/SGRPT1000F...*                          | PT1000            | •                               | •   | •   | •   | •   |
| TC/SGRPT100F...*/HD788                     | 4 ... 20 mA       | •                               | •   | •   | •   | •   |
| <b>AVEC BRIDE DE FIXATION<sup>1)</sup></b> |                   |                                 |     |     |     |     |
| TC/SGPT100F...*                            | PT100             | •                               | •   | •   | •   | •   |
| TC/SGPT1000F...*                           | PT1000            | •                               | •   | •   | •   | •   |
| TC/SGPT100F...*/HD788                      | 4 ... 20 mA       | •                               | •   | •   | •   | •   |

Convertisseurs PT100, TK p.72-75

<sup>1)</sup> bride de fixation comprise dans la livraison  
- autres caractéristiques sur demande -

\* Pour créer votre référence : remplacer les pointillés par la longueur de désirée (en mm). Par exemple, pour une longueur de tube de 200 mm avec la sonde PT100, la référence devient : TC/SGRPT100F200.