

# THERMOMÈTRES

## Thermomètres DELTA OHM® Pt100, Pt1000 ou thermocouples K, J, T, E, N, R, S, B

-200 à +650°C

-200 à +1370°C

-200 à +1800°C

### fonctions :

- mémoire Min. / Max.
- mesure différentielle
- Hold

standard



1

| modèle standard 1    | -200 à +650°C                   | -200 à +1370°C                  |
|----------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| résolution           | 0,1°C                           | 0,1°C                           |
| exactitude           | ±0,05°C                         | ±0,1 / ±0,05°C                  |
| capteur              | Pt100 / Pt1000                  | thermocouple type K, J, T, E    |
| dimensions           | 88 x 38 x 140 mm                | 88 x 38 x 140 mm                |
| poids                | 160 g                           | 160 g                           |
| alimentation         | 3 piles 1,5 V autonom. : 200 h. | 3 piles 1,5 V autonom. : 200 h. |
| Thermomètre 1 canal  | ATE170                          | -                               |
| Thermomètre 2 canaux | -                               | ATE210                          |

interface RS232



2

| modèle RS232 2        | -200 à +650°C                   | -200 à +1800°C                  | canal 1: -200 à +650°C<br>canal 2: -200 à +1370°C   |
|-----------------------|---------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------|
| résolution            | 0,01 / 0,1 °C                   | 0,05 / 0,1 °C                   | 0,1 °C                                              |
| exactitude            | ±0,01°C                         | ±0,05 / ±0,35°C                 | canal 1 : ±0,1 / ±0,2°C<br>canal 2 : ±0,05°C        |
| capteur               | Pt100 / Pt1000                  | K, J, T, E, N, B, R, S          | canal 1 : Pt100 / Pt1000<br>canal 2 : K, J, T, E, N |
| interface             | RS232                           | RS232                           | RS232                                               |
| dimensions            | 90 x 40 x 185 mm                | 90 x 40 x 185 mm                | 90 x 40 x 185 mm                                    |
| poids                 | 470 g                           | 470 g                           | 470 g                                               |
| alimentation          | 4 piles 1,5 V autonom. : 200 h. | 4 piles 1,5 V autonom. : 200 h. | 4 piles 1,5 V autonom. : 200 h.                     |
| Thermomètres 1 canal  | ATE700                          | ATE610                          | -                                                   |
| Thermomètres 2 canaux | ATE370                          | ATE630                          | ATE650                                              |
| accessoire            |                                 |                                 |                                                     |
| Câble RS232           | MD300C                          | MD300C                          | MD300C                                              |

datalogger  
RS232/USB



3

| modèle datalogger 3   | -200 à +650°C                                     | -200 à +1800°C                  | canal 1: -200 à +650°C<br>canal 2: -200 à +1370°C   |
|-----------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------|
| résolution            | 0,01 / 0,1 °C                                     | 0,05 / 0,1 °C                   | 0,1 °C                                              |
| exactitude            | ±0,01°C                                           | ±0,05 / ±0,35°C                 | canal 1 : ±0,1 / ±0,2°C<br>canal 2 : ±0,05°C        |
| capteur               | Pt100 / Pt1000                                    | K, J, T, E, N, B, R, S          | canal 1 : Pt100 / Pt1000<br>canal 2 : K, J, T, E, N |
| interface             | RS232 / USB                                       | RS232 / USB                     | RS232 / USB                                         |
| mémoire               | 76000 données intervalle de mesure : 1 à 3600 sec |                                 |                                                     |
| dimensions            | 90 x 40 x 185 mm                                  | 90 x 40 x 185 mm                | 90 x 40 x 185 mm                                    |
| poids                 | 470 g                                             | 470 g                           | 470 g                                               |
| alimentation          | 4 piles 1,5 V autonom. : 200 h.                   | 4 piles 1,5 V autonom. : 200 h. | 4 piles 1,5 V autonom. : 200 h.                     |
| Thermomètres 1 canal  | ATE750                                            | ATE620                          | -                                                   |
| Thermomètres 2 canaux | ATE380                                            | ATE640                          | ATE660                                              |
| accessoire            |                                                   |                                 |                                                     |
| Câble RS232           | MD300C                                            | MD300C                          | MD300C                                              |

- affichage digital : 52 x 42 mm
- indice de protection : IP67
- sondes avec module électronique **Sicram**, avec microprocesseur et mémorisation du numéro de série de la sonde, de la date du dernier étalonnage et reconnaissance automatique de la sonde

- sondes avec module **ATEP47** : sondes classe A sans électronique
- sonde Pt100 avec capteur filaire, plus stable dans les hautes températures (ATEP4721, ATEP474C, ATEP473P)
- modèles 2 canaux : mesures relatives, et mesures différentielles

- conditions ambiantes : -5 à +50°C, 90% HR
- modèles avec interface USB ou RS232 : transmission des données vers un PC ou autre instrument compatible, livrés avec logiciel (et câble USB pour modèle RS232/USB)
- livrés en mallette avec piles, sans sonde

# THERMOMÈTRES

## Thermosondes à capteur Pt100 ou Pt1000

| capteur | dimensions | température | temps de réponse | exactitude | référence | Prix HT |
|---------|------------|-------------|------------------|------------|-----------|---------|
|---------|------------|-------------|------------------|------------|-----------|---------|

### thermosondes à immersion avec module SICRAM

|                                                                                  |                |                |       |                    |            |  |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|-------|--------------------|------------|--|
|  |                |                |       |                    |            |  |
| Pt100                                                                            | Ø 2,7 x 150 mm | -70 à +400 °C  | 3,5 s | ±0,25 °C / ±0,4 °C | ATEP49A    |  |
|  |                |                |       |                    |            |  |
| Pt100                                                                            | Ø 3 x 70 mm    | -50 à +200 °C  | 3 s   | ±0,25 °C           | ATEP87     |  |
|  |                |                |       |                    |            |  |
| Pt100                                                                            | Ø 3 x 230 mm   | -50 à +300 °C  | 3 s   | ±0,25 °C / ±0,4 °C | ATEP472I0  |  |
| Pt100                                                                            | Ø 6 x 500 mm   | -50 à +400 °C  | 3 s   | ±0,3 °C / ±0,4 °C  | ATEP472I5  |  |
| Pt100                                                                            | Ø 6 x 1000 mm  | -50 à +400 °C  | 3 s   | ±0,3 °C / ±0,4 °C  | ATEP472I10 |  |
| Pt100                                                                            | Ø 3 x 300 mm   | -196 à +500 °C | 3 s   | ±0,25 °C / ±0,4 °C | ATEP472I   |  |

### thermosondes de contact avec module SICRAM

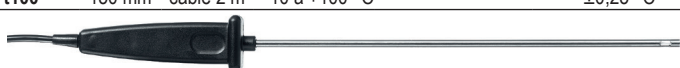
|                                                                                  |               |               |       |                    |          |  |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|-------|--------------------|----------|--|
|  |               |               |       |                    |          |  |
| Pt100                                                                            | Ø 5 mm 230 mm | -50 à +400 °C | 5 s   | ±0,3 °C / ±0,4 °C  | ATEP474C |  |
|  |               |               |       |                    |          |  |
| Pt100                                                                            | Ø 4 mm 150 mm | -70 à +400 °C | 5,5 s | ±0,25 °C / ±0,4 °C | ATEP49AC |  |

### thermosonde de pénétration avec module SICRAM

|                                                                                    |                 |               |     |                    |           |  |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------|-----|--------------------|-----------|--|
|    |                 |               |     |                    |           |  |
| Pt100                                                                              | Ø 4 mm 150 mm   | -50 à +400 °C | 5 s | ±0,25 °C / ±0,4 °C | ATEP473P  |  |
| Pt100                                                                              | Ø 4 mm 150 mm   | -50 à +400 °C | 5 s | ±0,25 °C / ±0,4 °C | ATEP473P0 |  |
|  |                 |               |     |                    |           |  |
| Pt100                                                                              | Ø 2,7 mm 150 mm | -70 à +400 °C | 4 s | ±0,25 °C / ±0,4 °C | ATEP49AP  |  |

### thermosondes air/gaz

|                                                                                    |                  |               |   |          |         |  |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------|---|----------|---------|--|
|  |                  |               |   |          |         |  |
| Pt100                                                                              | 150 mm câble 2 m | -10 à +100 °C | - | ±0,25 °C | ATEP875 |  |

|                                                                                    |               |               |     |         |           |  |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|-----|---------|-----------|--|
|  |               |               |     |         |           |  |
| Pt100                                                                              | Ø 4 mm 230 mm | -50 à +250 °C | 3 s | ±0,3 °C | ATEP475A0 |  |

### thermosondes Pt100 à 4 fils et Pt1000 à 2 fils avec module ATEP47

|                                                                                    |               |               |     |          |            |  |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|-----|----------|------------|--|
|  |               |               |     |          |            |  |
| Pt100                                                                              | Ø 3 mm 70 mm  | -50 à +200 °C | 3 s | classe A | ATEP87100  |  |
| Pt1000                                                                             | Ø 3 mm 70 mm  | -50 à +200 °C | 3 s | classe A | ATEP871000 |  |
|  |               |               |     |          |            |  |
| Pt100                                                                              | Ø 3 mm 230 mm | -50 à +400 °C | 3 s | classe A | ATEP47100  |  |
| Pt1000                                                                             | Ø 3 mm 230 mm | -50 à +400 °C | 3 s | classe A | ATEP471000 |  |

|                                                                                    |  |  |  |  |        |  |
|------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--------|--|
|  |  |  |  |  |        |  |
| adaptateur pour connecter un capteur Pt100 / Pt1000 / Ni1000 d'une autre marque    |  |  |  |  | ATEP47 |  |

## Thermosondes Pt100 entièrement enrobées PTFE

Excellente résistance chimique aux produits les plus agressifs

-180 à +280 °C

- thermosondes entièrement enrobées de PTFE
- aucun risque de contaminations
- extrémité du câble équipée d'un blindage métallique enrobé de PTFE
- remplacent toutes les thermosondes conventionnelles inox
- testées individuellement pour la conformité aux normes DIN
- corps de la sonde semi-rigide
- capteur Pt100 -180 à +280 °C à 4 fils entièrement enrobé en PTFE, capteur classe A, suivant DIN43760, câble à 4 fils, isolé PTFE, longueur 1 m
- thermosondes livrées avec cordon 1 m, sans fiche de raccordement (fiche de raccordement sur demande)



| dimensions  | référence | Prix HT |
|-------------|-----------|---------|
| Ø7 x 100 mm | C13500    |         |
| Ø7 x 200 mm | C13501    |         |
| Ø8 x 300 mm | C13502    |         |
| Ø8 x 400 mm | C13503    |         |
| Ø9 x 500 mm | C13504    |         |
| Ø9 x 600 mm | C13505    |         |
| Ø9 x 700 mm | C13506    |         |

## Adaptateurs de thermosondes en PTFE pour rodages

- adaptateur de compression pour sonde / tube
- ces adaptateurs permettent de fixer les thermosondes en PTFE sur des rodages normalisés de façon sûre et efficace
- corps en PTFE, olive de serrage en PEEK
- bonne résistance chimique
- plage de température de -200 °C à +260 °C



| Ø rodage | Ø sonde | référence | Prix HT |
|----------|---------|-----------|---------|
| 19/26mm  | 6 mm    | C13530    |         |
| 19/26mm  | 8 mm    | C13531    |         |
| 19/26mm  | 12 mm   | C13532    |         |
| 24/29mm  | 6 mm    | C13533    |         |
| 24/29mm  | 8 mm    | C13534    |         |
| 24/29mm  | 12 mm   | C13535    |         |