



## HD2305.0 pHMETRE THERMOMETRE PORTATIF

Le **HD2305.0** est un instrument portable avec écrans LCD de grande dimension. Il mesure le pH et le potentiel d'oxydo-réduction (ORP) en mV. Il mesure la température à l'aide de sondes avec capteur Pt100 ou Pt1000 à immersion, à pénétration ou à contact.

L'étalonnage de l'électrode peut être effectué sur un, deux ou trois points à 4.01pH, 6.86pH et 9.18pH.

Les sondes de température, pourvues de module de reconnaissance automatique, mémorisent les données de calibrage d'usine.

Les fonctions Max, Min et Avg calculent la valeurs maximum, minimum et moyenne. Les autres fonctions sont: la mesure relative REL, la fonction Auto-HOLD et la possibilité de désactiver l'extinction automatique.

L'instrument a un degré de protection IP67.



HD8642

HD8672

HD8692

### DONNEES TECHNIQUES DE L'INSTRUMENT

Grandeurs mesurées: pH, mV, °C, °F

#### Instrument

|  |  |
|--|--|
| Dimensions<br>(Longueur x Largeur x Hauteur) | 140x88x38mm  |
| Poids  | 160g (avec piles)                                    |
| Matériau                                     | ABS  |
| Ecran  | 2x4½ chiffres plus symboles<br>Zone visible: 52x42mm |

#### Conditions d'opérations

|                                     |                                |
|-------------------------------------|--------------------------------|
| Température de fonctionnement       | -5 ... 50°C                    |
| Température de stockage             | -25 ... 65°C                   |
| Humidité relative de fonctionnement | 0 ... 90% HR sans condensation |

Degré de protection **IP67**

#### Alimentation

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| Batterie                            | 3 piles 1.5V type AA                       |
| Autonomie                           | 200 heures avec piles alcalines de 1800mAh |
| Courant absorbé à instrument éteint | 20µA                                       |

#### Branchements

|  |                                  |
|--|----------------------------------|
| Entrée module pour sondes de température | Connecteur 8 pôles mâle DIN45326 |
| Entrée pH/mV                             | BNC femelle                      |

#### Mesure de pH de l'instrument

|                                       |                     |
|---------------------------------------|---------------------|
| Plage de mesure                       | -2.00...+19.99pH    |
| Résolution                            | 0.01                |
| Exactitude                            | ±0.001pH ±1 chiffre |
| Impédance d'entrée                    | >10 <sup>12</sup> Ω |
| Erreur d'étalonnage @25°C             | Offset >20mV        |
| Slope<50mV/pH ou Slope>63mV/pH        |                     |
| Sensibilité<85% ou Sensibilité>106.5% |                     |

#### Mesure en mV de l'instrument

|                 |                     |
|-----------------|---------------------|
| Plage de mesure | -1999.9...+1999.9mV |
| Résolution      | 0.1mV               |
| Exactitude      | ±0.1mV ± 1 chiffre  |
| Dérive à 1 an   | 0.5mV/an            |

#### Mesure de température de l'instrument

|                        |               |
|------------------------|---------------|
| Plage de mesure Pt100  | -200...+650°C |
| Plage de mesure Pt1000 | -200...+650°C |
| Résolution             | 0.1°C         |
| Exactitude             | 0.1°C         |
| Dérive à 1 an          | 0.1°C/an      |

### DONNEES TECHNIQUES DES SONDES ET MODULES EN LIGNE AVEC L'INSTRUMENT Sonde de température capteur Pt100 avec module SICRAM

| Modèle    | Type        | Plage de mesure | Exactitude   |
|-----------|-------------|-----------------|--|
| TP87      | Immersion   | -50°C...+200°C  | ±0.25°C (-50°C... +200°C)                              |
| TP4721.0  | Immersion   | -50°C...+400°C  | ±0.25°C (-50°C... +350°C)<br>±0.4°C (+350°C... +400°C) |
| TP473P.0  | Pénétration | -50°C...+400°C  | ±0.25°C (-50°C... +350°C)<br>±0.4°C (+350°C... +400°C) |
| TP474C.0  | Contact     | -50°C...+400°C  | ±0.3°C (-50°C...+350°C)<br>±0.4°C (+350°C... +400°C)   |
| TP475A.0  | Air         | -50°C...+250°C  | ±0.3°C (-50°C...+250°C)                                |
| TP4721.5  | Immersion   | -50°C...+400°C  | ±0.3°C (-50°C...+350°C)<br>±0.4°C (+350°C...+400°C)    |
| TP4721.10 | Immersion   | -50°C...+400°C  | ±0.3°C (-50°C...+350°C)<br>±0.4°C (+350°C...+400°C)    |

Dérive en température @20°C 0.003%/°C

#### Sondes Pt100 à 4 fils et Pt1000 à 2 fils

| Modèle    | Type            | Plage de mesure | Exactitude |
|-----------|-----------------|-----------------|------------|
| TP87.100  | Pt100 à 4 fils  | -50...+200°C    | Classe A   |
| TP87.1000 | Pt1000 à 2 fils | -50...+200°C    | Classe A   |

Dérive en température @20°C 0.005%/°C

#### CODES DE COMMANDE

**HD2305.0:** Le kit est composé de: instrument HD2305.0, 3 piles alcalines de 1.5V, mode d'emploi, mallette.

Electrodes, solutions de calibration et sondes de température, devront être commandées à part.

**HD22.2:** Porte-électrodes pour laboratoire composé de plaque base avec agitateur magnétique intégré, porte-électrodes réglable en hauteur. Alimenté par instruments de table de la série **HD22...** avec câble HD22.2.1 (**optionnel**), ou avec alimentateur SWD10 (**optionnel**).

**HD22.3:** Porte-électrodes pour laboratoire avec base métallique. Bras flexible porte-électrodes pour le positionnement libre. Pour électrodes Ø 12mm.

#### Electrodes pH

**KP20:** Electrode accouplée pH à usage général, à GEL avec connecteur à vis S7 corps en Epoxy.

**KP30:** Electrode accouplée pH à usage général, câble 1 m à BNC, à GEL, corps en Epoxy.

**KP50:** Electrode accouplée pH à diaphragme annulaire en Teflon, pour émulsions, eaux déminéralisées, avec connecteur à vis S7 corps en verre.

**KP 61:** Electrode accouplée pH à 3 diaphragmes pour laits, crèmes, etc., à GEL avec connecteur à vis S7, corps en verre.

**KP 62:** Electrode accouplée pH à 1 diaphragme pour eau pure, vernis, à GEL avec connecteur à vis S7, corps en verre.

**KP63:** Electrode accouplée pH à usage général, vernis, câble 1m avec BNC, référence liquide, corps en verre.

**KP64:** Electrode accouplée pH pour eau, vernis, émulsions, etc., avec BNC référence liquide, avec connecteur à vis S7, corps en verre.

**KP 70:** Electrode accouplée pH micro diam. 6 x L=70 mm. à GEL avec connecteur à vis S7, corps en Epoxy et verre.

**KP 80:** Electrode accouplée pH à pointe, à GEL avec connecteur à vis S7, corps en verre.

**KP100:** Electrode accouplée pH à pointe, membrane plate, à gel, avec connecteur à vis S7, corps en verre, pour peau, cuir, papier.

#### Caractéristiques et dimensions électrodes et sondes à page 401

**CP:** Câble rallonge 1,5m avec connecteurs BNC d'un côté, S7 de l'autre pour électrode sans câble.

**CP5:** Câble rallonge 5m avec connecteurs BNC d'un côté, S7 de l'autre pour électrode sans câble.

**CP10:** Câble rallonge 10m avec connecteurs BNC d'un côté, S7 de l'autre pour électrode sans câble.

**CP15:** Câble rallonge 15m avec connecteurs BNC d'un côté, S7 de l'autre pour électrode sans câble.

**CE:** Connecteur à vis S7 pour électrode pH.

**BNC:** BNC femelle pour rallonge électrode.

#### Electrodes ORP

**KP90:** Electrode Redox PlatinE avec connecteur à vis S7, à GEL, corps en verre.

**KP91:** Electrode REDOX PLATINO à usage général non épuisant, à GEL, câble 1m avec BNC.

**Caractéristiques et dimensions électrodes à page 401**

#### Solutions Tampon pH

**HD8642:** Solution tampon 4.01pH - 200cc.

**HD8672:** Solution tampon 6.86pH - 200cc.

**HD8692:** Solution tampon 9.18pH - 200cc.

#### Solutions Tampon Orp

**HDR220:** Solution tampon redox 220mV 0,5 l.

**HDR468:** Solution tampon redox 468mV 0,5 l.

#### Solutions Electrolitiques

**KCL3M:** Solution prête pour le remplissage des électrodes - 100cc.

#### Nettoyage et maintenance

**HD62PT:** Nettoyage diaphragmes (tyourée en HCl) - 500ml.

**HD62PP:** Nettoyage protéines (pepsine en HCl) - 500ml.

**HD62RF:** Régénération (acide fluorhydrique) - 100ml.

**HD62SC:** Solution pour la conservation des électrodes - 200ml.

#### Sondes de température pourvues de module SICRAM

**TP87:** Sonde à immersion capteur Pt100. Tige sonde Ø 3mm, longueur 70mm. Câble longueur 1 mètre.

**TP4721.0:** Sonde à immersion, capteur Pt100. Tige Ø 3 mm, longueur 230 mm. Câble longueur 2 mètres.

**TP473P.0:** Sonde à pénétration, capteur Pt100. Tige Ø4 mm, longueur 150 mm. Câble longueur 2 mètres.

**TP474C.0:** Sonde à contact, capteur Pt100. Tige Ø4 mm, longueur 230 mm, superficie de contact Ø 5 mm. Câble longueur 2 mètres.

**TP475A.0:** Sonde pour l'air, capteur Pt100. Tige Ø4 mm, longueur 230 mm. Câble longueur 2 mètres.

**TP4721.5:** Sonde à immersion, capteur Pt100. Tige Ø 6 mm, longueur 500 mm. Câble longueur 2 mètres.

**TP4721.10:** Sonde à immersion, capteur Pt100. Tige Ø 6 mm, longueur 1000 mm. Câble longueur 2 mètres.

#### Sondes de température sans module SICRAM

**TP87.100:** Sonde à immersion capteur Pt100. Tige sonde Ø 3mm, longueur 70mm. Câble de branchement à 4 fils avec connecteur, longueur 1 mètre.

**TP87.1000:** Sonde à immersion capteur Pt1000. Tige sonde Ø 3mm, longueur 70mm. Câble de branchement à 2 fils avec connecteur, longueur 1 mètre.

**TP47:** Connecteur uniquement pour branchement de sonde: Pt100 direct à 4 fils et Pt1000.



HD22.3



CP

