

# HYGROLOG HL20



## ÉCONOMIQUES ET PRÉCIS.

AVEC LA TECHNOLOGIE AIRCHIP3000 INTÉGRÉE.

### L'INNOVATION DANS LE SECTEUR DES MESURES D'HUMIDITÉ ET DE TEMPÉRATURE

- Haute précision de mesure: 0,8 %HR et 0,3 °C
- Haute capacité mémoire: jusqu'à 20'000 valeurs de mesure mémorisées avec l'heure et la date
- Excellente stabilité à long terme
- Programmation d'alarmes
- Calcul et affichage des points de rosée et de gel
- UART par l'interface
- Configuration de l'intervalle d'enregistrement
- Bonne longévité des piles
- Conformité FDA CFR 21 Part 11 / GAMP 4



## MONTREZ-VOUS REGARDANT: LES PRINCIPAUX AVANTAGES EN UN COUP D'ŒIL.

La nouvelle série ROTRONIC HygroLog HL20 intègre la dernière technologie de mesure de l'humidité relative, de la température et des points de rosée ou de gel. Ces loggers de données possèdent la précision et la fiabilité nécessaires aux mesures et enregistrements de données utilisées dans les salles blanches du secteur pharmaceutique, les locaux d'entreposage, salles de production, immeubles administratifs, musées et autres domaines critiques. Les données mesurées peuvent être exploitées avec le logiciel HW4, aussi bien sous forme de graphiques que de statistiques. Avec une capacité mémoire atteignant 20'000 valeurs de mesure, les données peuvent être enregistrées pendant 20 mois. Les loggers sont conformes aux normes FDA et GAMP et facilitent les processus de validation à leur utilisateur.

### L'AirChip3000

- Compense l'humidité et la température sur plus de 30'000 points de référence
- Calcule les points de gel et de rosée
- Effectue un auto-diagnostic, saisit l'état du capteur et peut procéder à des corrections automatisées
- Remplit les exigences des normes FDA21 CFR paragraphe 11 et GAMP4



### Affichage fonctionnel

- Affichage d'1 ou 2 décimales
- Indication de l'état des piles
- Affichage des points de gel et de rosée
- Touches de fonction: Start / Stop Logging
- Affichage des valeurs de mesure sur un écran net et éclairé



### Fonctions d'enregistrement des données

- Enregistrement de jusqu'à 20'000 paires de valeurs de mesure d'humidité et de température
- Fonction temps réel: chaque valeur de mesure est enregistrée avec l'heure et la date
- Intervalle d'enregistrement réglable
- Choix du mode d'enregistrement (Start-Stop ou Loop)

### Fonction d'alarme

L'alarme visuelle programmée est déclenchée lorsque:

- les valeurs seuils paramétrées avec HW4 sont dépassées
- la communication avec le capteur est interrompue
- l'élément sensible ne fonctionne plus ou est endommagé

## APPLICATIONS.

L'enregistrement sur le long terme des valeurs de mesure d'humidité et de température est un facteur très important pour de nombreuses applications, telles que les transports, les processus de production, entrepôts, musées et dispositifs de test. Les données fournissent de précieuses informations sur les conditions climatiques qui peuvent avoir, dans certains cas, une influence sur les personnes, le matériel et les objets.

## Loggers pour l'humidité relative et la température.

### HygroLog HL20(D)



HygroLog HL20

No de commande:  
HL-20 (sans affichage)



HygroLog HL20D

No de commande:  
HL-20D (avec affichage)

### Set HygroLog HL20(D)

Le set contient:

- HL20 ou HL20D
- Logiciel HW4
- Câble AC 3006



No de commande:  
HL-20-Set  
HL-20D-Set

## LES INFORMATIONS TECHNIQUES.

### Enregistrement des données

Les valeurs enregistrées par l'HygroLog peuvent être exploitées avec le logiciel HW4 et représentées sous forme graphique. Vous définissez l'intervalle des enregistrements, les seuils d'alarme, le mode d'enregistrement et bien plus encore.



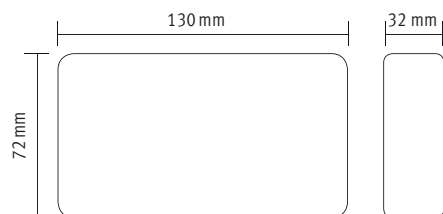
HygroLog HL20



HygroLog HL20D



### Dimensions



Type d'appareil	Loggers de données pour l'humidité et la température avec éléments sensibles intégrés
Type de pile	3 piles AA (1,5 V), alcalines
Longévité des piles	Selon l'intervalle d'enregistrement et les autres réglages. L'exemple suivant est basé sur un intervalle de mesure de 30 minutes. - Modèle sans affichage LC: 20 mois - Modèle avec affichage LC, fonction d'affichage Sleep paramétrée sur 1 minute: 13 mois
Indicateur d'état des piles	Oui (avec le logiciel HW4 ou avec un dispositif optionnel d'affichage)
Gamme de mesure	0...100 %HR / -10...60 °C
Précision à 23 °C	±1,3 %HR@ 0..10 %HR / ±0,3 °C ±0,8 %HR@ 10..60 %HR / ±0,3 °C ±1,3 %HR @ 60..100 %HR / ±0,3 °C
Reproductibilité	0,3 %HR / 0,05 °C
Stabilité à long terme	< 1 %HR / an / < 0,1 °C / an
Temps de réponse	Humidité relative: 3 min. (typique) Température: 10 min. (typique). Selon le flux d'air.
Gamme de mesure	-10...60 °C
Calculs psychrométriques	Point de rosée ou de gel (réglage paramétrable par l'utilisateur)
Temps de démarrage	1,9 s (typique)
Fréquence de rafraîchissement	1,7 s (typique)
Capacité mémoire	20'000 paires de valeurs de mesure
Horloge en temps réel	Oui, précision 2 s/an
Mode d'enregistrement des données	Loop: l'enregistrement le plus ancien est effacé pour procurer de l'espace mémoire. Start-Stop: l'enregistrement des données est stoppé lorsque la mémoire est pleine.
Intervalle d'enregistrement	Minimum 5 sec. jusqu'à 1 heure en pas de 5 sec.
Type d'interface	UART nécessite un câble de service AC3006
Affichage optionnel	LC, résolution sur 1 ou 2 décimales Indicateurs d'alarme et de pile éclairés
Affichage LED	5 sec., clignotement vert pendant l'enregistrement 5 sec., clignotement rouge lors d'alarme
Matériau du boîtier	ABS
Degré de protection du boîtier	IP40
Poids	210 g (7,4 oz)
Matériau des soudures	Sans plomb (directives RoHS)
Compatibilité FDA/GAMP	Conforme
Gamme d'utilisation de l'électronique	-10...60 °C (modèle sans affichage) -10...50 °C (modèle avec affichage) 0...100 %HR, sans condensation
Dimensions	130 x 72 x 32 mm (5,1 x 2,8 x 1,3")

Vous désirez de plus amples informations?

Un aperçu complet et toujours actuel de la série HygroLogHL20 est disponible sur nos pages Internet: [www.rotronic.com](http://www.rotronic.com).