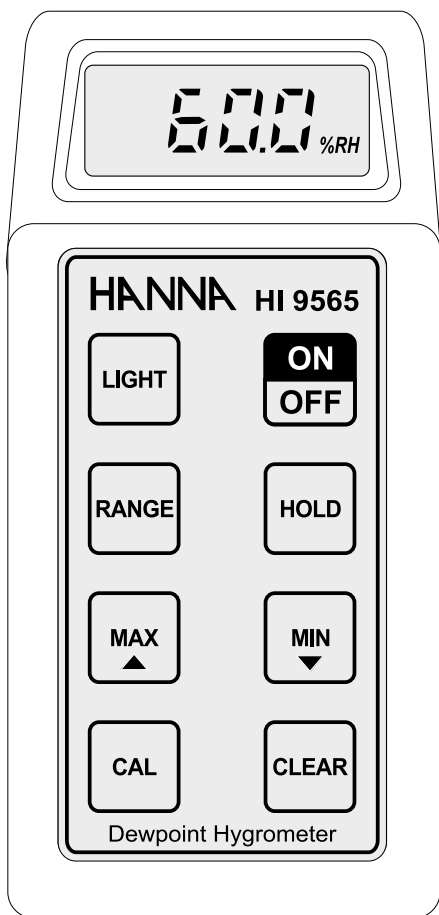


Manuel d'utilisation

HI 9564 - HI 9565

Thermohygromètres portables
étanches



www.hannainstruments.fr



Cher(e) client(e)

Nous vous remercions d'avoir choisi un instrument de la gamme HANNA. Ce manuel d'utilisation vous donnera toutes informations nécessaires pour une utilisation optimale des instruments. Lisez-la attentivement avant toute utilisation. N'hésitez pas à nous contacter par info@hannainstruments.fr pour toute information technique complémentaire dont vous pourriez avoir besoin. Ces instruments sont conformes aux directives C€.

EXAMEN PRELIMINAIRE

Déballez votre instrument et examinez-le attentivement. En cas de dommage occasionné par le transport, avertissez immédiatement votre revendeur.

Les instruments sont livrés avec :

- Sonde d'hygrométrie **HI 70602**
- Pile 9V
- Manuel d'utilisation

Note : Tout matériel défectueux doit impérativement être retourné dans son emballage d'origine.

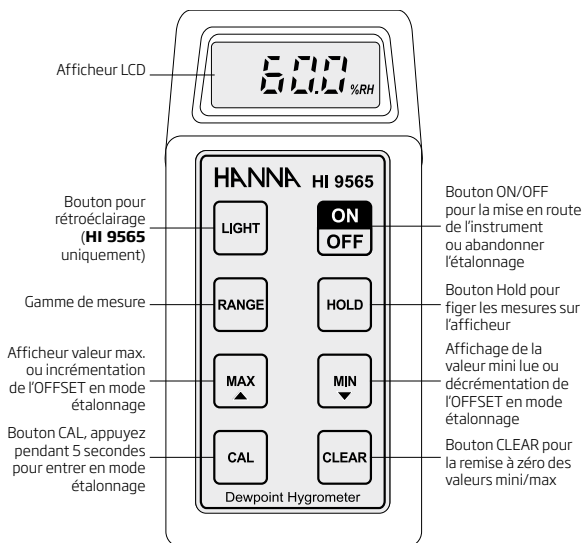
DESCRIPTION GENERALE

HI 9564 et **HI 9565** sont des thermohygromètres portables. **HI 9565** peut également calculer le point de rosée à partir des mesures de la température et de l'humidité relative. Ces instruments sont logés dans un boîtier étanche garantissant un maximum de protection contre les effets de l'humidité et de la condensation.

La sonde RH/°C est une sonde "intelligente" qui comporte les capteurs, l'électronique nécessaire pour les mesures ainsi qu'une mémoire pour stocker les données d'étalonnage. Ceci permet une interchangeabilité des sondes sans réétalonnage de l'instrument.

Note : la sonde ne doit jamais entrer en contact avec de l'eau ou d'autres liquides.

DESCRIPTION FONCTIONNELLE



SPECIFICATIONS

Gamme	20,0 à 95,0 % RH / 0,0 à 60,0°C
Point de rosée (HI 9565)	-20,0 à 60,0°C
Résolution	0,1 % RH / 0,1°C
Point de rosée (HI 9565)	0,1°C
Exactitude	±3 % RH (50 à 85 % RH & 15 à 40°C); ±5% RH (en dehors) / ±0,5°C
Point de rosée (HI 9565)	±2°C / (50 à 85 % RH & 15 à 40°C) ±4,5°C (en dehors)
Sonde (incluse)	HI 70602
Type de pile	1 pile x 9V alcaline (IEC 6LR61)
Durée de vie	250 heures d'utilisation continue
Auto-extinction	après 20 minutes de non utilisation
Conditions d'utilisation*	0 à 60°C / 98% RH sans condensation
Dimensions	164 x 76 x 45 mm
Poids	340 g

(*) Note : L'instrument mesure des températures de -30 à 80°C mais l'humidité relative ne peut être mesurée que dans une gamme de 0 à 60 °C.

MODE OPERATOIRE

- L'instrument est livré complet avec une pile 9 V. Otez le couvercle du compartiment à pile au dos de l'instrument et installez une pile en vérifiant la polarité.
- Raccordez la sonde via le connecteur au sommet de l'instrument et allumez celui-ci à l'aide de la touche ON.

Note : Il n'est pas recommandé d'ôter ou de brancher la sonde lorsque l'instrument est allumé.

- A la mise en route, l'instrument affiche tous les segments pendant quelques secondes puis affiche la valeur courante RH mesurée.

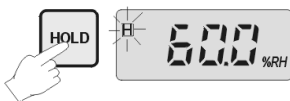


- Pour passer en mode affichage de température ou du point de rosée pour le modèle **HI 9565**, appuyez sur la touche RANGE.



Note : Une valeur clignotante indique que l'instrument est hors gamme.

- Pour geler une valeur lue sur l'afficheur, appuyez simplement sur la touche Hold. Le symbole "H" sera clignotant. L'instrument continuera à faire des mesures et à réactualiser les valeurs MIN et MAX. Pour retourner en mode normal de fonctionnement, réappuyez sur Hold.





Note : Même en mode Hold, l'utilisateur peut passer d'une gamme de mesure à l'autre à l'aide de la touche Range pour afficher l'état de l'instrument avant que la touche hold soit appuyée.

Note : Les touches CLEAR et CAL sont inactives lorsque l'instrument est en mode Hold.

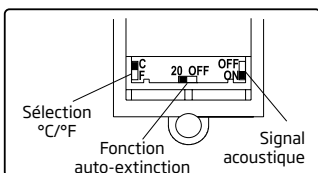
- Pour afficher la valeur minimum (ou MAX) lue pendant un cycle de mesure, appuyez sur la touche "MIN" (ou "MAX"). Les



symboles "MIN" ou "MAX" seront affichés pendant ce mode. L'instrument retourne en mode normal de fonctionnement, 1 seconde après avoir relâché le bouton correspondant.

- Pour remettre à zéro les mémoires MIN et MAX, appuyez sur la touche CLEAR. Les valeurs RH/°C et point de rosée pour le **HI 9565** seront remis à zéro simultanément, un message "CLr" sera affiché avant de retourner en mode normal de fonctionnement. 
- Pour passer en mode rétro-éclairage (**HI 9565** uniquement), appuyez sur LIGHT. L'instrument retourne en mode normal d'affichage au bout de 1 minute. 
- Pour éteindre l'instrument, appuyez sur la touche OFF.


Les deux modèles sont équipés d'interrupteurs à glissière qui se trouvent dans le compartiment à piles. Ils permettent le choix des options suivantes:




1. °C/°F pour l'unité de mesure de la température et du point de rosée (**HI 9565** uniquement).
2. Désactivez la fonction auto-extinction au bout de 20 minutes.
3. Désactivez les touches sonores. Pour accéder à ces 3 interrupteurs à glissière, ôtez le couvercle du compartiment à piles.

ÉTALONNAGE RH

L'étalonnage RH se fait en un seul point (OFFSET).

- Pour entrer en mode étalonnage, appuyez et maintenez l'appui de la touche "CAL" pendant environ 5 secondes jusqu'à ce que l'instrument affiche "CAL". Il faut que l'instrument soit en mode de mesure normal. Relâchez le bouton. L'instrument affiche un message "OFS" et la valeur par défaut 60 % pour l'étalonnage clignote. 



- Mesurez l'unité relative avec un hygromètre de référence puis à l'aide des touches UP & DOWN, affichez la valeur lue sur l'hygromètre de référence. La valeur peut être réglée entre 30 et 90 % d'humidité relative. 

Note : Pour avancer plus vite, les touches avec flèches peuvent être maintenues enfoncées en permanence.

- Attendez jusqu'à ce que le sablier (indicateur de stabilité) s'éteigne puis appuyez sur la touche "CAL" pour accepter cette valeur.
- Si tous les paramètres sont corrects, l'instrument affichera un message "Str" (Stor) pendant quelques secondes puis retourne en mode normal de fonctionnement. Si un paramètre n'est pas valide, un message d'erreur sera affiché (cf section message d'erreur).



Note : Un étalonnage ne sera pas accepté si la touche "CAL" est affichée alors que le sablier est encore allumé.

- Pour un étalonnage correct, la température mesurée doit être comprise entre 15 et 35 °C et la valeur affichée par l'instrument doit se trouver dans une marge de + 9 % par rapport à la valeur mesurée par l'instrument de référence. Lorsque la touche "CAL" est appuyée pour confirmer la valeur, l'instrument vérifie automatiquement tous les paramètres.
- Pour sortir du mode étalonnage sans modifier l'étalonnage d'origine, appuyez et maintenez l'appui de la touche ON/OFF. L'instrument affichera un message "ESC" puis s'éteint. Appuyez sur la touche ON/OFF pour allumer l'instrument et retourner en mode normal de fonctionnement. Les anciennes données d'étalonnage seront conservées.
- Pour effacer une valeur d'OFFSET préalablement étalonnée lorsque l'instrument est en mode étalonnage, appuyez et maintenez l'appui de la touche ON/OFF puis la touche "CAL", l'instrument affichera un mode CLr puis "Str" avant de retourner en mode normal de fonctionnement.



Note : Si une pile trop faible détectée ou si la sonde est ôtée pendant le mode étalonnage, l'instrument arrêtera automatiquement le procédé d'étalonnage et s'éteindra.

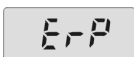
MESSAGES D'ERREUR

Mode de fonctionnement normal

- Des valeurs clignotantes indiquent des erreurs de mesure. Ceci est le cas si l'humidité relative et le point de rosée mesurés sont inférieurs à 0 °C ou supérieurs à 60°C.
- Une valeur d'échelle clignotante indique que l'instrument est hors gamme.



Pas de données affichées momentanément - si l'instrument indique des ---- à l'appui des touches MIN/MAX, appuyez sur la touche CLEAR pour remettre ces valeurs à zéro.



Pas de sonde connectée ou erreur d'étalonnage, l'instrument vérifiera la sonde jusqu'à ce que la condition d'erreur soit corrigée.

Erreur de mesure en mode température. La valeur mesurée est largement au-dessus de la gamme de mesure ou la sonde est défectueuse.

Erreur en mode mesure d'humidité relative. Le capteur peut être humide ou la sonde endommagée.

Mode étalonnage : après appui de la touche °C

La valeur RH mesurée est supérieure de plus de 9 % par rapport à la valeur d'étalonnage.



La valeur RH mesurée est inférieure à la valeur d'étalonnage de plus de 9 %.

La température d'étalonnage est trop élevée.

La température d'étalonnage est trop basse.

REMPACEMENT DE LA PILE

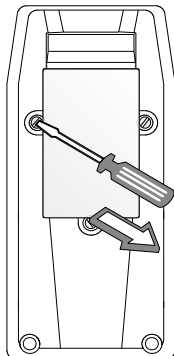
Le système BEPS reconnaît les différents niveaux de charge de la pile.

1. Pile trop faible : à la mise sous tension, l'afficheur indique "Cb" (Change battery) pendant quelques secondes, puis entre en mode normal de fonctionnement en même temps que le symbole de pile sera clignotant. L'instrument peut encore fonctionner pendant quelques heures. Il est toutefois recommandé de remplacer la pile. 
2. Pile morte : à la mise sous tension, l'instrument affiche "Eb" (Error battery) pendant quelques secondes puis s'éteint automatiquement pour éviter les erreurs de mesure. La pile doit être remplacée. 

Pour remplacer une pile, procédez de la manière suivante :

- ôtez les 3 vis du couvercle au dos de l'instrument
- dégagez la pile usagée et remplacez-la par une pile neuve en respectant les polarités.

Cette opération doit être réalisée dans un endroit sec et aéré et sans danger particulier.



RECOMMANDATIONS AUX UTILISATEURS

Avant d'utiliser cet instrument, assurez-vous qu'il convient parfaitement à l'environnement dans lequel il est utilisé. L'utilisation en zone résidentielle peut causer de petites interférences aux équipements radio ou TV. Le capteur métallique au bout de la sonde est sensible aux décharges électrostatiques. Ne touchez pas ce capteur pendant toute la durée de la manipulation. Il est recommandé de porter des bracelets de décharges pour éviter d'endommager la sonde par des décharges électrostatiques. Toute variation introduite par l'utilisateur à l'équipement fourni peut réduire la performance de l'instrument.

Afin d'éviter tout choc électrique, ne vous servez pas de ces instruments lorsque la tension de surface dépasse 24 VAC ou 60 VDC. Portez des gants en plastique pour minimiser les interférences EMC.

Pour éviter tout dommage ou brûlure, n'utilisez pas l'instrument dans un four à micro-ondes.

GARANTIE

Tous les boîtiers **HANNA** instruments sont garantis 2 ans contre tout vice de fabrication dans le cadre d'une utilisation normale et si la maintenance a été effectuée selon instructions. La sonde est garantie pendant 6 mois.

La garantie est limitée à la réparation et au remplacement des sondes. Les dommages dus à un accident, une mauvaise utilisation ou un défaut de maintenance ne sont pas pris en compte.

En cas de besoin, contactez votre revendeur le plus proche ou **HANNA** instruments. Si l'instrument est sous garantie, précisez le numéro de série de l'instrument, la date d'achat ainsi que de façon succincte, la nature du problème rencontré.

Si l'instrument n'est plus couvert par la garantie, un devis SAV vous sera adressé pour accord préalable de votre part.

Recyclez avec nous vos instruments
HANNA instruments !



Cet instrument ne doit être ni rejeté dans la nature, ni déposé dans les déchetteries communales ou collectes d'ordures ménagères. Si vous ne disposez pas de votre propre filière de recyclage, retrouvez toutes les modalités de retour sur notre site internet www.hannainstruments.fr ou contactez-nous :

HANNA instruments France
Parc d'Activités des Tanneries - 1 rue du Tanin
BP 133 LINGOLSHEIM - 67833 TANNERIES CEDEX
Tél. : 03 88 76 91 88 - Fax : 03 88 76 58 80
info@hannainstruments.fr - www.hannainstruments.fr