

Guide d'utilisation

EXTECH
INSTRUMENTS

Psychromètre numérique

Modèles RH300 et RH305 (kit)



Introduction

Félicitations, vous venez d'acquérir un psychromètre numérique de la marque Extech, modèle RH300. Cet appareil permet de mesurer l'humidité, la température de l'air, la température du point de rosée et la température du bulbe humide. Les fonctionnalités avancées de l'appareil incluent la mesure de la température externe (via une sonde optionnelle), la fonction Data Hold, un système d'arrêt automatique désactivable et les fonctions MAX/MIN et calcul de la Moyenne. Cet appareil vous servira pendant de nombreuses années sous réserve de lui apporter le soin nécessaire.

Caractéristiques

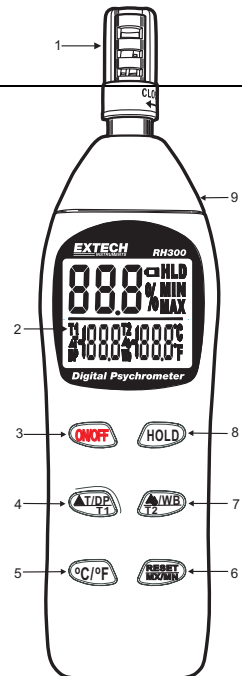
Fonction	Gamme et Résolution	Précision
Humidité	De 0,0 à 100,0% TH	±3% TH (De 10 à 90%) @ 23°C
Température (interne)	De -4,0 à 122,0°F (De -20 à 50°C)	±1,8°F (±1°C)
Température (externe)	De -4,0 à 158,0°F (De -20 à 70°C)	±1,8°F (±1°C)

Affiche	Triple sur écran LCD
Type de capteur	Humidité : Capteur de capacité de précision Température : Thermomètre
Temps de réponse	60 secondes typique
Point de rosée	De -90,4 à 122,0°F (de -68 à 50°C) (Calculé à partir du TH et de la température de l'air)
Bulbe d'humidité	De -6,88 à 122,0°F (de -21,6 à 50°C) (Calculé à partir du TH et de la température de l'air)
Conditions de fonctionnement	De -4 à 122°F (de -20 à 50°C); < 99% TH sans condensation
Conditions de stockage	-40 to 185°F (-40 to 85°C); <99% TH sans condensation
Alimentation	2 x piles 1,5V de type 'AAA'
Durée de vie des piles	80 heures environ
Dimensions / Poids	7 x 1,9 x 1" (178,5 x 48,8 x 25,2mm); 4,9 oz. (140g)

Descriptif de l'appareil

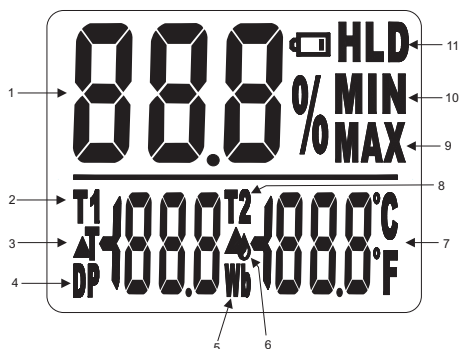
1. Capteur d'humidité et capteur pour la température de l'air
2. Triple écran LCD
3. Touche ON/OFF
4. Touche T1-T2/Point de rosée/T1
5. Touche de sélection °F/°C
6. Touche MIN/MAX/RESET
7. Touche T2-DP/Bulbe d'humidité /T2
8. Touche HOLD
9. Prise de sonde T2

Note: le compartiment à piles est situé à l'arrière de l'appareil.



Descriptif de l'écran

1. % d'humidité relative
2. T1
3. T1-T2
4. Point de rosée
5. Bulbe d'humidité
6. Point de rosée T2
7. °C/°F
8. T2
9. Maximum
10. Minimum
11. Batterie faible/Hold

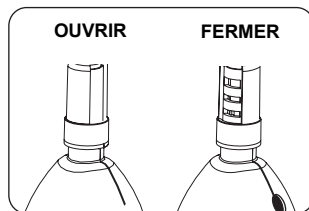


Mode d'emploi

Ouvrir le capuchon de protection du capteur

Tournez le capuchon de protection du capteur situé à l'extrémité de l'appareil d'un quart de tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour faire apparaître le capteur.

Connectez la sonde de température externe en option (si nécessaire).

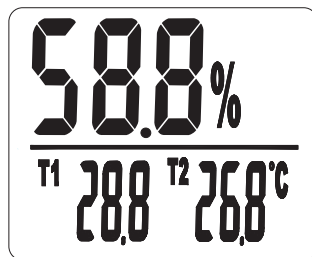


Allumer ou éteindre l'appareil

Appuyez sur la touche ON/OFF pour allumer ou éteindre l'appareil. L'appareil procède à un bref autotest lors de l'allumage.

Prise de mesure

1. Maintenez la sonde dans la zone à tester.
2. Attendez que les valeurs se stabilisent à l'écran.
3. Les valeurs d'humidité relative s'afficheront en haut de l'écran.
4. Appuyez sur la touche $\Delta T/DP$ pour faire défiler en bas à gauche de l'écran les options T1-T2 (température interne- température externe), DP (point de rosée), et T1 (température interne).
5. Appuyez sur la touche ΔWB pour faire défiler en bas à droite de l'écran les options T2-DP (température externe - point de rosée), WB (bulbe d'humidité), et T2 (température externe).





Note: Si la sonde externe n'est pas connectée, les mesures T1-T2, T2-DP, et T2 ne seront pas affichées à l'écran.





Sélection de l'unité de mesure de la température (°C/°F)

Appuyez sur la touche °C/°F et maintenez-la enfoncée pendant un bref instant afin de faire défiler les différentes unités de mesure de la température.

Mesure du bulbe d'humidité et du point de rosée

1. Pour lire la valeur du point de rosée, appuyez sur la touche  jusqu'à ce que l'inscription **Wb** apparaisse en bas à droite de l'écran. Note: T2 ne s'affichera pas si la sonde externe n'est pas connectée.
2. La température du bulbe d'humidité s'affiche alors à l'écran.
3. Pour lire la valeur du point de rosée, appuyez sur la touche  jusqu'à ce que l'inscription **DP** apparaisse en bas à gauche de l'écran.
4. La température du point de rosée s'affiche alors à l'écran.

Fonctions Minimum (MIN) et Maximum (MAX)

Le mode MIN/MAX vous permet de n'afficher que la valeur la plus basse (**MIN**) ou la valeur la plus haute relevée (**MAX**). Appuyez une fois sur la touche  pour faire apparaître **MIN** à l'écran. Celui-ci affichera alors uniquement les valeurs d'humidité et de température les plus basses conservées en mémoire. Appuyez de nouveau sur la touche  pour afficher **MAX** à l'écran. Celui-ci affichera alors uniquement les valeurs d'humidité et de température les plus hautes conservées en mémoire. Pour sortir du mode MIN/MAX, appuyez encore une fois sur la touche  et les icônes **MIN** et **MAX** disparaîtront. Pour effacer les valeurs min/max conservées en mémoire, appuyez sur la touche  et maintenez-la enfoncée pendant 2 secondes.

Fonction Data Hold

Appuyez brièvement sur la touche **HOLD** pour geler l'affichage de la valeur en cours. L'icône '**HLd**' apparaîtra alors en haut à droite de l'écran. Appuyez de nouveau sur la touche **HOLD** pour revenir au mode normal.

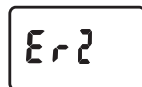
Arrêt automatique

L'appareil s'arrête automatiquement une fois le temps de fonctionnement programmé écoulé. Le temps programmé par défaut est de 10 minutes. Pour le modifier, appuyez sur la touche **HOLD** tout en allumant l'appareil. Maintenez les deux touches enfoncées pour que l'appareil face défiler les différentes périodes possibles : n, 2, 5, 10, 20, 40 ou 60 minutes. "n" désactive la fonction d'arrêt automatique. Lorsque la période de fonctionnement souhaitée apparaît à l'écran, relâchez les deux touches pour valider la sélection et retourner au mode normal.

Messages d'erreur

Si l'appareil ne parvient pas à effectuer un diagnostic interne, un message d'erreur s'affichera à l'écran.

1. **ER1**: Erreur d'humidité relative. Réparation/remplacement nécessaire.
2. **ER2**: Erreur de température interne. Réparation/remplacement nécessaire.
3. **ER3**: Erreur de résistance de comparaison. Réparation/remplacement nécessaire.
4. **ER4**: La température interne dépasse la gamme de mesure.
5. **ER5**: La température externe dépasse la gamme de mesure.



CALIBRAGE

Les procédures de calibrage suivantes nécessitent les bouteilles de calibrage à 33% et 75% d'humidité qui sont fournies avec le kit RH305.

Vérification de la précision

Calibrage avec les bouteilles de calibrage à 33% et 75%

Insérez la sonde de l'appareil dans la bouteille de calibrage à 33% ou 75%

Vérifiez la valeur affichée au bout de 10 minutes

1. Vérifiez que la valeur affichée correspond au standard de précision.

Calibrage de l'humidité relative (33% et 75%)

Calibrage 33%

1. Assurez-vous que les inscriptions "**DP**" et "**WB**" apparaissent bien à l'écran avant d'éteindre l'appareil.
2. Insérez le capteur de l'appareil dans la bouteille de calibrage à 33%.
3. Laissez une heure à l'appareil pour se stabiliser.
4. Appuyez sur la touche et maintenez-la enfoncée **ON/OFF** tout en maintenant également la touche **°C/°F** enfoncée pendant 2 secondes afin de passer en mode calibrage.
5. L'inscription "**32.8%**" se mettra à clignoter à l'écran et "**DP**" et "**WB**" afficheront " ". Elle cessera de clignoter au bout de 30 minutes une fois que le calibrage à 33% sera terminé. Note: Pour sortir du mode calibrage avant la fin de l'opération, appuyez sur la touche **ON/OFF** : ceci éteindra l'appareil.
6. Procédez au calibrage à 75% comme expliqué ci-dessous.

Calibrage 75%

1. Insérez la sonde de l'appareil dans la bouteille de calibrage à 75%
2. Laissez une heure à l'appareil pour se stabiliser.
3. Appuyez sur la touche **RESET MAX/MIN** et maintenez-la enfoncée pendant 2 secondes pour activer le calibrage à 75%.
4. L'inscription "**75.3%**" clignotera alors à l'écran. Elle cessera de clignoter au bout de 30 minutes une fois que le calibrage à 75% sera terminé.
5. Eteignez l'appareil. L'opération de calibrage est désormais terminée.


Note: Si le sel situé au fond des bouteilles de calibrage vous semble sec, il est nécessaire de les remplacer.

Entretien

Nettoyage et stockage

1. Nettoyez l'appareil avec un chiffon humide en utilisant un peu de détergent doux si nécessaire. N'utilisez pas de solvants ou de produits abrasifs.
2. Stockez l'appareil dans un endroit à température et humidité modérées. (référez-vous aux conditions d'utilisation et de stockage mentionnées plus dans ce guide).

Remplacement des piles

Lorsque les piles sont usées, l'icône  apparaît à l'écran. Remplacez les deux (2) piles 1,5V de type 'AAA' en retirant le couvercle situé à l'arrière de l'appareil pour accéder au compartiment à piles. Veillez à respecter la polarité lorsque vous insérez les piles neuves dans le compartiment. Refermez correctement le couvercle une fois l'opération terminée.

Garantie

EXTECH INSTRUMENTS CORPORATION garantit que cet instrument est exempt de défauts ou de défaut de fabrication pendant une période **d'un an** à compter de la date de livraison (une garantie limitée de six mois est applicable pour les sondes et les câbles). S'il s'avère nécessaire de retourner l'instrument pour un dépannage durant ou après la période de garantie, contactez le service à la clientèle au (781) 890-7440, poste 210, pour obtenir une autorisation de retour ou visitez notre site Web au www.extech.com pour des informations. Un numéro d'autorisation de retour (AR) doit être émis avant que tout produit puisse être retourné à Extech. L'expéditeur est responsable des frais d'expédition, de transport, d'assurance et d'emballage adéquat afin de prévenir les dommages durant le transit. Cette garantie ne s'applique pas aux défauts résultant d'une action de l'utilisateur tels un mauvais usage, un câblage adéquat, un fonctionnement hors des spécifications, un entretien ou un dépannage inadéquat, ou une modification non autorisée. Extech décline précisément toute garantie implicite ou garantie marchande ou d'adaptation à un usage particulier et ne pourra être tenu responsable d'aucun dommage direct, indirect, accidentel ou consécutif. La responsabilité totale d'Extech se limite à la réparation ou au remplacement du produit. La garantie énoncée ci-dessus est inclusive et aucune autre garantie, qu'elle soit écrite ou orale, n'est stipulée ou sous-entendue.



Assistance téléphonique (781) 890-7440

Assistance technique: Extension 200; E-mail: support@extech.com

Réparations & Retours: Extension 210; E-mail: repair@extech.com

Les caractéristiques du produit sont sujettes à modification sans préavis

Pour obtenir la dernière version de ce manuel, les mises à jour logiciels, et autres informations produit de dernière minute, rendez-vous sur notre site Internet :

www.extech.com

Copyright © 2004 Extech Instruments Corporation. Tous droits réservés, y compris la reproduction partielle ou totale sous quelque forme que ce soit.