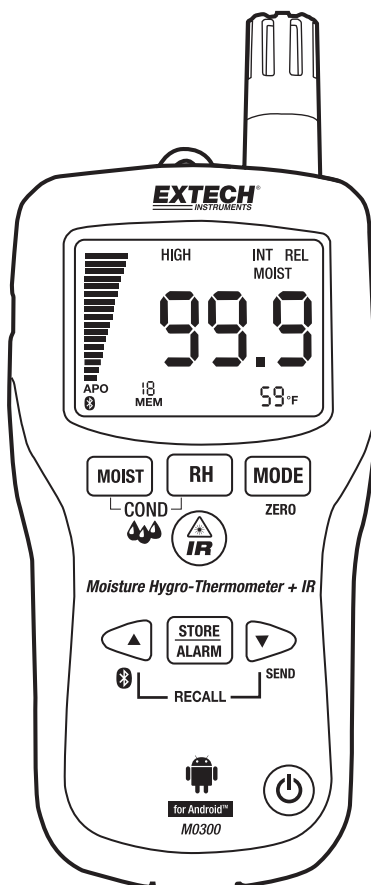


Humidimètre sans contact avec thermomètre infrarouge + Bluetooth and Android™

Modèle MO300

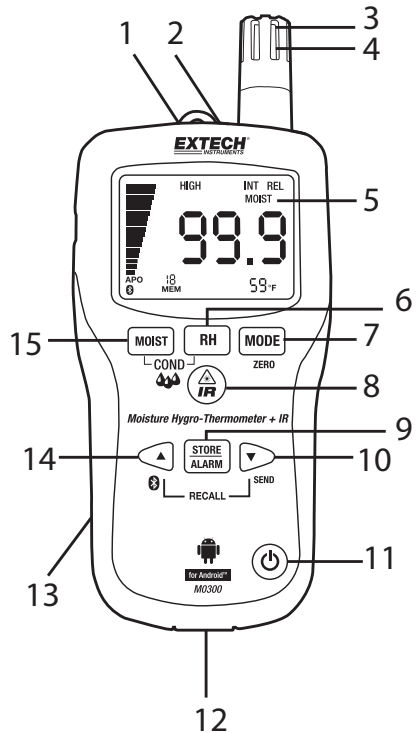


Introduction

Nous vous félicitons d'avoir fait l'acquisition de l'Extech MO300 avec fonction Bluetooth/Android ready. L'humidimètre sans contact comprend un thermomètre infrarouge intégré breveté et une mémoire de 20 entrées. Mesurez le taux l'humidité au cœur du bois et d'autres matériaux de construction sans endommager la surface grâce au capteur d'humidité sans contact (livré avec sonde d'humidité de type Broche). Mesurez l'humidité et la température de l'air avec une sonde intégrée ainsi que la température sans contact par infrarouge grâce au modèle IR breveté. Les fonctions avancées comprennent : le calcul des grains par livre, du point de rosée et de la pression de la vapeur. Ce mètre est livré entièrement testé et calibré et, sous réserve d'une utilisation adéquate, vous pourrez l'utiliser de nombreuses années, en toute fiabilité.

Description du mètre

1. Capteur de température infrarouge
2. Pointeur laser
3. Capteur d'humidité
4. Capteur de température
5. Affichage LCD
6. Bouton Relative Humidity (Humidité relative)
7. Bouton Mode/Zero
8. Bouton IR thermometer
9. Bouton Alarm set
10. Bouton de réglage de l'alarme par réduction / SEND
11. Bouton ON/OFF
12. Fiche d'entrée de sonde à broche déportée (partie inférieure)
13. Compartiment à piles (arrière)
14. Bouton de réglage de l'alarme par augmentation/Bluetooth
15. Bouton Moisture/Relative



Ecran LCD

MIN MAX REL – Valeurs Minimum et Maximum et Relative

HIGH LOW – Limites de l'alarme

INT EXT – Sonde interne/externe

mBar – Pression de vapeur

kPa – Pression de vapeur

GPP – Grains par livre

g/kg – Grains par kilogramme

MOIST – Mode Humide

RH% - Mode Humidité relative

COND – Mode Condensation

APO – Mise hors tension automatique

DEW – Température du point de rosée

C/F – Unités de température

 – Batterie faible

MEM – Indicateur d'emplacement de la mémoire

 - Pointeur laser sous tension

 - Bluetooth activé

Sécurité

- Faites preuve d'une extrême prudence lorsque le faisceau du pointeur laser est sous tension
- Ne dirigez pas le faisceau vers les yeux de quelqu'un, ni vers une surface qui pourrait renvoyer le faisceau vers l'oeil
- N'utilisez pas le laser à proximité de gaz explosifs ou de zones potentiellement explosives



Caractéristiques

- Indique rapidement le teneur en humidité de matériaux grâce à la technologie Pinless (sans contact) sans endommager la surface ;
- Une sonde à distance de type broche en option (MO290-P) permet la lecture de la teneur en humidité à différents niveaux de profondeur (longueur de câble 3 pieds/0.09 m) ;
- Large écran double affichage facile à lire avec fonction de rétro-éclairage ;
- Affichage simultané du pourcentage d'humidité du bois ou du matériau testé, la température de l'air, la température infrarouge ou l'humidité
- Sa conception IR brevetée permet de mesurer la température des surfaces sans contact ; rapport distance/point de mesure de 8:1 avec une émissivité fixe de 0.95
- Sonde d'humidité/température intégrée mesure l'humidité relative
- Température de l'air plus les Grains par livre (GPP) et le point de rosée
- Pression de la vapeur ambiante et à la surface
- Calcul automatique de la température différentielle (IR – DP)
- Min/Max et Data Hold
- 20 entrées internes
- Mise hors tension automatique et indicateur de pile faible

Remplacement de la pile

1. Eteignez le mètre.
2. Enlevez la tête de vis Philips et soulevez le couvercle arrière du compartiment à pile.
3. Remplacez la pile 9 V.
4. Assurez-vous que le couvercle du compartiment à pile est bien fixé.





En qualité de d'utilisateur final, vous êtes légalement tenu (**Ordonnance relative à l'élimination des piles usagées**) de rapporter toutes les piles et les accumulateurs usagés ; **il est interdit de les jeter avec les ordures ménagères !**

Vous pouvez remettre vos piles/accumulateurs usagés aux points de collecte de votre quartier ou à tout point de vente de piles/accumulateurs !

Mise au rebut : Veuillez suivre les dispositions légales en vigueur relatives à la mise au rebut de l'appareil à la fin de son cycle de vie




Fonctionnement

Mise sous tension du mètre


1. Enlevez le chapeau protecteur de sonde de Rhésus avant emploi.
2. Appuyez sur le bouton de mise sous tension  pour allumer le mètre.
3. Remplacez la pile si le symbole  apparaît ou si le mètre ne s'allume pas.

L'opération avec Bluetooth a rendu capable réduit l'autonomie des piles moins que 8 heures. Utiliser un adaptateur de courant alternatif externe est recommandé quand le mètre sera utilisé pour l'interception sur une période longue de temps.


Mesure de l'humidité (point de rosée, GPP, g/kg)

1. Appuyez sur le bouton mise sous tension  pour allumer le mètre.
2. Appuyez sur le bouton RH.
3. L'humidité relative sera indiquée dans l'affichage principal, et la température dans l'affichage secondaire.
4. Appuyez sur les boutons Flèche haut ou Flèche bas pour changer les unités de température.
5. Appuyez sur le bouton MODE pour afficher le point de rosée (DEW).
6. Appuyez sur le bouton MODE pour afficher les grains par livre (°F) ou les grains par kilogramme (°C). Appuyez sur le bouton  ou  pour basculer entre GPP et g/kg.


Mesures de l'humidité sans contact

1. Appuyez sur le bouton de mise sous tension  pour allumer le mètre.
2. Appuyez sur le bouton MOIST pour sélectionner la mesure de l'humidité. « MOIST » et « INT » (capteur interne sans contact) s'afficheront à l'écran.
3. Maintenez le mètre de façon à ce que le capteur arrière soit à l'écart de toute surface ou de votre main. La lecture devrait indiquer un chiffre proche de 0,0. Sinon, appuyez et maintenez enfoncé le bouton ZERO pendant plus de 2 secondes, jusqu'à l'affichage de l'icône ZERO.
4. Posez le capteur arrière sur la surface du matériau à tester puis lisez la teneur en humidité relative.

Mesures de l'humidité de type Pin (avec contact)

1. Connectez la sonde à broche externe à la fiche sur la partie inférieure du mètre.
2. Appuyez sur le bouton de mise sous tension  pour allumer le mètre.
3. Appuyez deux fois sur le bouton MOIST pour sélectionner la mesure de l'humidité. « MOIST » et « EXT » (sonde à broche externe) s'afficheront.
4. Enfoncez les broches de la sonde dans le matériau puis lisez la teneur en humidité affichée en pourcentage sur l'écran.

Mesures de la température infrarouge

1. Appuyez sur le bouton de mise sous tension  pour allumer le mètre.
2. Appuyez sur le bouton IRT pour activer le thermomètre infrarouge et le pointeur laser. L'icône du pointeur laser clignotera lorsque le mode est actif.
3. Appuyez sur le bouton ▲ ou ▼ pour changer les unités de température.
4. Dirigez le pointeur laser vers la surface à mesurer puis lisez la température de la surface sur l'affichage secondaire.
5. Relâchez le bouton IRT. La dernière température mesurée et l'icône du laser resteront affichés pendant environ 10 secondes avant de passer à la mesure de la température ambiante.

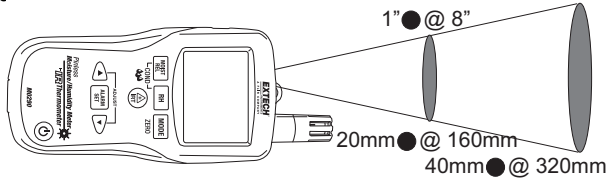
Affichage IRT MAX MIN :

Le mètre peut être réglé pour afficher uniquement la température maximum ou minimum mesurée au cours d'un balayage infrarouge.

1. Lorsque le mètre est sur le mode de mise en suspens de l'infrarouge, appuyez sur le bouton MODE. « MIN » s'affichera à l'écran.
2. Appuyez sur le bouton IRT pour activer le thermomètre infrarouge. Le mètre affichera la température minimum mesurée et ne se mettra à jour que lorsqu'une température faible est mesurée.
3. Appuyez à deux reprises sur le bouton MODE pour activer le mode MAX et procédez comme indiqué ci-dessus pour la température maximum.
4. La température MAX ou MIN n'est pas stockée lorsque vous sortez de cette fonction. L'unité quitte automatiquement le mode MAX/MIN après 10 secondes environ.

Champ de visée infrarouge

Assurez-vous que la cible de votre choix est plus grande que la taille du point. Plus la distance à partir d'un objet augmente, plus la taille du point de la zone mesurée s'agrandit. Le coefficient du champ de visée du mètre est de 8:1, cela signifie que si le mètre est à environ 20 cm de la cible, le diamètre (point) de l'objet testé doit être au moins de 2,5 cm environ. Référez-vous au diagramme du c




ATTENTION : Ne fixez pas directement le rayon laser et ne dirigez pas le pointeur laser vers les yeux. Les faisceaux lasers visibles à faible tension ne représentent généralement aucun danger, mais peuvent présenter des risques potentiels, lorsqu'ils sont dirigés vers les yeux, pendant des périodes prolongées.



Mode Condensation

La fonction Condensation avertit l'utilisateur lorsque la température de la surface, telle qu'elle est mesurée par le thermomètre infrarouge, est proche de la température du point de rosée ou bien lorsqu'elle l'a atteinte.

1. Appuyez sur le bouton de mise sous tension  pour allumer le mètre.
2. Appuyez simultanément sur les boutons MOIST et RH. L'icône « COND » apparaîtra.
3. Pointez le mètre vers une surface, appuyez sur le bouton IRT pour mesurer la température de la surface. Le petit affichage indiquera la température de la surface infrarouge et le grand affichage indiquera la différence entre la température infrarouge et la température du point de rosée.
4. Le mètre rapportera le potentiel de condensation sur la surface, de la manière suivante :
 - Si la température du thermomètre infrarouge est supérieure à 14°C (25°F) au dessus du point de rosée, la différence de température s'affichera sans aucun autre avertissement.
 - Si la température du thermomètre infrarouge est supérieure à 3-14°C (5-25°F) au-dessus du point de rosée, la différence de température s'affichera, avec une icône d'indicateur de condensation standard. Le mètre émettra un seul bip pour confirmer que la lecture est dans une zone à risque. Le mètre émettra un seul bip pour confirmer que la lecture est dans une zone à risque.

- Si la température du thermomètre infrarouge est moindre que 3°C (5°F) au dessus du point de rosée, la différence de température s'affichera, avec une icône d'indicateur de condensation standard. Le mètre émettra deux bips pour confirmer que la lecture est dans la zone à grand risque.

5. Appuyez sur le bouton RH pour quitter ce mode.

Mode Pression de vapeur

Pression de la vapeur ambiante

1. Lorsque le mode Condensation est actif, appuyez sur le bouton MODE pour afficher la pression de vapeur en mBAR (°F) ou kPa (°C). Appuyez sur le bouton ▲ ou ▼ pour basculer entre mBAR et kPa.
2. Appuyez sur le bouton MODE pour quitter le mode Pression de vapeur.

Pression de vapeur à la surface

1. Entrez le mode Pression de vapeur tel que décrit ci-dessus.
2. Appuyez sur le bouton IRT et dirigez le pointeur laser vers la surface à mesurer pour afficher la pression de la vapeur à la surface en mBAR (°F) ou kPa (°C).

Réglage de l'alarme limite haute et basse

Des alarmes limite haute et basse peuvent être définies pour les mesures de l'humidité et de la teneur en eau.

Procédure de réglage de l'alarme d'humidité :

1. Lorsque le pourcentage d'humidité relative (RH%) s'affiche, appuyez simultanément sur les boutons RH et MODE.
2. L'icône « HIGH » apparaîtra sur l'écran.
3. Appuyez sur le bouton ▲ ou ▼ pour régler la limite haute de votre choix.
4. Appuyez sur le bouton STORE/ALARM SET pour enregistrer la valeur et passez à la valeur faible (LOW) fixée.
5. Lorsque l'icône « LOW » s'affiche, appuyez sur le bouton ▲ ou sur ▼ pour régler la limite basse de votre choix.
6. Appuyez sur le bouton STORE/ALARM SET pour enregistrer la valeur et revenir au mode normal.
7. Si la mesure de l'humidité est inférieure au réglage de l'alarme limite basse ou supérieure au réglage de l'alarme limite haute, le mètre émettra un seul bip par seconde.

Procédure de réglage de l'alarme d'humidité

1. Lorsque le pourcentage d'humidité relative (RH%) s'affiche, appuyez simultanément sur les boutons MOIST et MODE.
2. L'icône « HIGH » s'affichera.
3. Appuyez sur le bouton ▲ ou ▼ pour régler la limite haute de votre choix.
4. Appuyez sur le bouton STORE/ALARM SET pour enregistrer la valeur et passer à la valeur fixée sur LOW (Faible).
5. Lorsque l'icône « LOW » s'affiche, appuyez sur le bouton ▲ ou sur ▼ pour régler la limite basse de votre choix.

6. Appuyez sur le bouton **STORE/ALARM SET** pour enregistrer la valeur et revenir au mode normal.
7. Si la mesure de l'humidité est inférieure au réglage de l'alarme limite basse, le mètre émettra un seul bip par seconde.
8. Si la mesure de l'humidité est supérieure au réglage de l'alarme limite haute, le mètre émettra un bip continu.

Enregistrement dans la mémoire de données

Enregistrement de lectures :

1. Lorsque les données à enregistrer sont affichées sur l'écran, appuyez sur le bouton **STORE** pendant 2 secondes jusqu'à ce que l'unité émette des bips. Les données seront enregistrées dans l'emplacement de mémoire indiqué. L'affichage numérique au-dessus de l'icône **MEM** passera ensuite au prochain emplacement.
2. Lorsque les 20 emplacements de mémoire sont pleins, l'unité écrasera les anciennes mesures enregistrées en commençant par l'emplacement de mémoire 01.

Rappel des mesures enregistrées :

1. Appuyez simultanément sur les boutons ▲ et ▼ puis relâchez-les pour afficher les lectures enregistrées. L'affichage numérique au-dessus de l'icône **MEM** clignotera et les données enregistrées dans cet emplacement s'afficheront.
2. Utilisez les boutons ▲ ou ▼ pour faire défiler les emplacements de mémoire.
3. Appuyez sur le bouton **STORE** pour retourner au mode de fonctionnement normal.

Suppression des données enregistrées :

Pour supprimer les données enregistrées, appuyez et maintenez enfoncés simultanément les boutons ▲ et **STORE** jusqu'à ce que **CLR** s'affiche à l'écran.

Mise hors tension automatique


Le mètre passera en mode en veille après 30 minutes d'inactivité. Le mètre émettra un bip d'avertissement 15 secondes avant de s'éteindre.

Appuyez sur le bouton **MODE** pour désactiver la fonctionnalité **APO**, lors de la mise sous tension du mètre. L'icône « **APO** » n'apparaîtra pas, ce qui indiquera que cette fonction est désactivée.

Communication Bluetooth™ et Android™

Ce mètre comprend un module Bluetooth conçu pour communiquer avec les Android App **ExView™ MO300**. Obtenir cette app sur le Google Play store.

Pairage

1. Activez la fonction Bluetooth du MO300 en appuyant et maintenant enfoncé le bouton ▲ pendant deux secondes. L'icône Bluetooth s'affichera à l'écran.
2. Paire le compteur à l'Android Tablet. Utiliser le code d'appariement 1234.
3. Démarrer le ExView™ MO300 App. Touchez l'icône " Connecter "  pour coupler le compteur avec l'App.
4. Les lectures enregistrées dans la mémoire peuvent être rappelées et appliquées aux Android App **ExView™ MO300**.

Procédure type de mesure de l'humidité et de documentation

1. Utilisez l'humidimètre pour mesurer les niveaux d'humidité à divers emplacements.
2. Lorsqu'un emplacement est d'un intérêt tout particulier situé enregistrer le relevé d'humidité à l'appareil de mémoire. L'indicateur d'humidité transmet ensuite cette mesure via Bluetooth.

Conformité aux normes FCC

FCC ID: IWK-MO300

Cet appareil est conforme aux normes fixées par la section 15 de la réglementation FCC. Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes :

1. Cet appareil ne doit pas provoquer d'interférences.
2. Cet appareil doit accepter les interférences reçues, y compris les interférences susceptibles d'entraîner un fonctionnement non souhaité.

Cet équipement a été testé et déclaré conforme aux normes relatives au matériel numérique de classe B, fixées par la section 15 de la réglementation FCC. Ces limitations visent à assurer une protection raisonnable contre les interférences dans le cadre d'une installation résidentielle. Cet équipement génère, utilise et peut émettre de l'énergie de fréquence radio. S'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions du fabricant, il risque de provoquer des interférences qui affecteront la réception radiophonique. Il n'y a toutefois aucune garantie qu'il ne se produira pas d'interférences dans une installation particulière. Si cet équipement provoque des interférences avec la radio et la télévision (allumez et éteignez vos appareils pour vous en assurer), nous vous conseillons d'essayer de corriger les interférences de la façon suivante :

- Réorientez ou déplacez l'antenne de réception.
- Augmentez la distance entre l'équipement et le récepteur.
- Branchez l'équipement sur une prise de courant faisant partie d'un autre circuit que celui sur lequel est branché le récepteur.
- Consultez le fournisseur ou un technicien expérimenté en radio/télévision afin d'obtenir de l'assistance.

Déclaration FCC sur l'exposition aux radiations

1. Cet émetteur ne doit pas être placé ou utilisé en conjonction avec toute autre antenne ou émetteur.
2. Cet équipement est conforme aux normes de la FCC concernant l'exposition aux radiations limites définies pour un environnement non contrôlé.
3. Afin de maintenir la conformité aux exigences d'exposition aux RF FCC éviter le contact direct de l'antenne de transmission pendant la transmission.

**AVERTISSEMENT**

Les modifications non approuvées expressément par la partie responsable de la conformité pourraient annuler l'autorité de l'utilisateur à faire fonctionner l'équipement.

Conformité aux normes d'Industry Canada :

IC ID: 1590A-MO300

Cet appareil est conforme aux normes RSS exemptes de licence d'Industry Canada. Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes : (1) cet appareil ne doit pas provoquer d'interférences et (2) cet appareil doit accepter les interférences reçues, y compris les interférences susceptibles d'entraîner un fonctionnement non souhaité de l'appareil.

**ATTENTION: Déclaration IC sur l'exposition aux radiations**

1. Cet émetteur ne doit pas être placé ou utilisé en conjonction avec toute autre antenne ou émetteur.
2. Cet équipement est conforme aux normes de la RSS 102 concernant l'exposition aux radiations limites définies pour un environnement non contrôlé.
3. Afin de maintenir la conformité aux exigences d'exposition aux RF RSS 102 éviter le contact direct de l'antenne de transmission pendant la transmission.

Spécifications

Fonction	Plage	Précision
Humidité sans contact (humidité sans contact)	Entre 0 et 99.9	Relative seulement
Ext. Pin humidité - bois	Entre 0 et 99.9	5%
Ext. Pin humidité - matériaux de construction	Entre 13 et 99.9	5%
Pinless Depth	Jusqu'à 0.75" (19 mm)	
RH Measurement (Mesure de l'humidité relative)	Entre 0 et 10%	± 3%RH
	Entre 11 et 90%	± 2.5%RH
	Entre 91 et 100%	± 3%RH
Air Temperature (Température de l'air)	-20 to 170°F (-29 to 77°C)	± 3.6°F (2.0°C)
IR Temp (Température infrarouge)	Entre -4 et 31°F	± à 9°F
	32°F	± 2°F
	Entre 33 et 392°F	Supérieure à ±3.5% ou ± 9°F
	Entre -20 et -1°C	± 4.5°C
	0°C	±1°C
	Entre 1 et 200°C	Supérieure à ±3.5% ou ± à 4.5°C

EXTECH INSTRUMENTS

Affichage	Affichage principal à 3 chiffres, affichage secondaire à 4 chiffres
Pression de vapeur	Entre 0 et 20,0 kPA, calculée à partir des mesures de température et d'HR
Point de rosée	-30 à 100°C (-22 à 199°F)
Rapport de mélange	0 à 999 GPL (0 à 160 g/kg)
Débit d'échantillonnage	2 par seconde
Rétro-éclairage	LED blanche
Mémoire	20 entrées
Portée Bluetooth	Environ 32 pieds (10 mètres)
Température de fonctionnement	4 à 43°C (40 à 110°F)
Température de stockage	-30 à 60°C (-14 à 140°F)
Humidité de fonctionnement	90 %, 0 à 30 °C (32 à 86 °F), 75 %, 30 à 40 °C (86 à 104 °F), 45 %, 40 à 50 °C (104 à 122 °F)
Humidité de rangement	90 %
Alimentation électrique	Pile 9 V
Mise hors tension automatique	
(Auto Power Off - APO)	Après 30 minutes d'inactivité (minimale). La fonction de mise hors tension automatique (APO) peut être désactivée par l'utilisateur.
Courant de repos pendant la mise hors tension automatique	50 µA maximum
Dimensions	165x70x38mm (6.5x2.8x1.5')
Poids	210g (7.4oz)

Copyright © 2014-2016 FLIR Systems, Inc.

Tous droits réservés, y compris la reproduction partielle ou totale sous quelque forme que ce soit.
ISO-9001 Certified

www.extech.com