

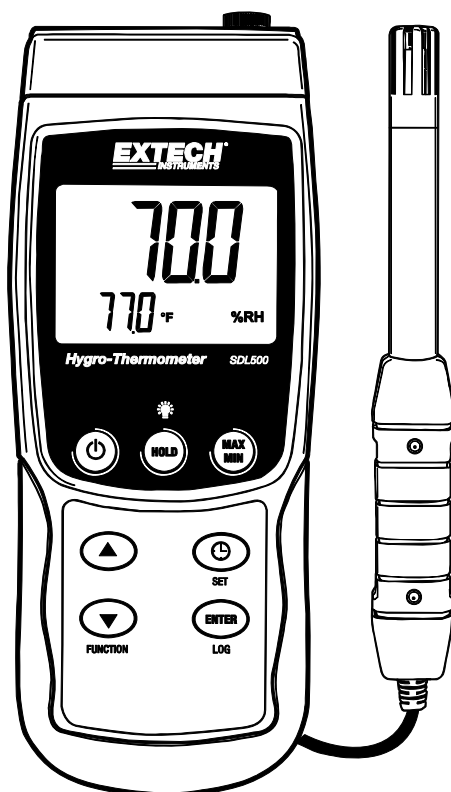
Manuel d'utilisation

EXTECH[®]
INSTRUMENTS

A FLIR COMPANY

Hygrothermomètre/Enregistreur de données




Modèle SDL500

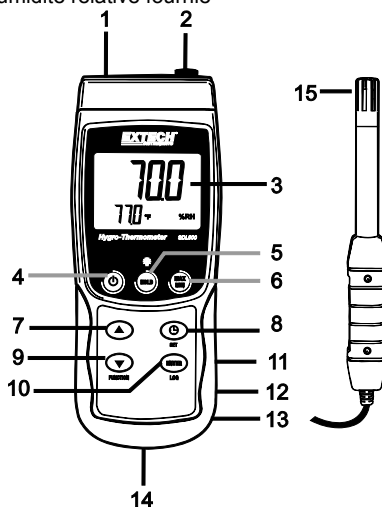


Introduction

Nous vous félicitons pour l'acquisition de cet hygro thermomètre Exttech SDL500, un appareil de la série SD Logger. Cet appareil vous permettra d'afficher et de stocker des lectures de température et d'humidité relative recueillies par la sonde fournie et des lectures de température recueillies par un sonde thermocouple de type J ou K, disponible en option. Des calculs de température du POINT DE ROSÉE et de BULBE HUMIDE peuvent également être affichés. Les lectures de données enregistrées sont stockées sur une carte SD à des fins de transfert vers un PC. 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. Prise d'entrée du thermocouple en option
2. Prise d'entrée de la sonde de température et d'humidité relative fournie
3. Ecran LCD
4. Touche d'alimentation (ON-OFF) 
5. Touche HOLD et de rétro-éclairage 
6. Touche MAX/MIN
7. Flèche vers le haut ▲
8. Touche SET et d'horloge 
9. Flèche bas ▼/Touche de fonction
10. Touche ENTER et LOG
11. Prise d'interface PC
12. Touche Reset
13. Prise pour adaptateur secteur
14. Logement pour carte SD
15. Capteurs de température et d'humidité




Remarques : Les éléments 11 à 13 se trouvent derrière le couvercle détachable du compartiment situé sur le côté droit de l'appareil.

Le compartiment à piles, le support inclinable et le trépied se situent au dos de l'appareil.

Mise en route

Mise SOUS/HORS tension

- Mettez l'appareil sous tension en maintenant enfoncée la touche d'alimentation  pendant au moins 1,5 seconde.
- Appuyez et maintenez enfoncée la touche d'alimentation pendant au moins 1,5 seconde pour mettre l'appareil HORS TENSION.
- Cet appareil peut être alimenté par six (6) piles « AA » 1,5 V DC ou par un adaptateur secteur (facultatif). Si l'appareil ne s'allume pas, veuillez vérifier si les piles installées dans le compartiment à piles au dos de l'appareil sont neuves ; en cas d'utilisation d'un adaptateur secteur, vérifiez si l'adaptateur est correctement branché à l'appareil et à une prise de courant

Connexion de la sonde de température et d'humidité relative fournie

La sonde de température et d'humidité relative fournie se connecte à l'appareil par une prise à détrompeur de type DIN.

- Connectez la sonde fournie à la prise DIN étiquetée « Entrée sonde », située sur la partie supérieure droite de l'appareil.
- Appuyez et maintenez enfoncé le bouton **FUNCTION** jusqu'à ce que l'icône « RH » s'affiche. Relâchez le bouton quand cette icône « RH » s'affiche. Les lectures d'humidité relative en % se trouvent affichées en grands chiffres dans la partie supérieure de l'écran et les lectures de température en °C et °F en petits chiffres dans la partie inférieure de l'écran.
- Utilisez le mode Configuration pour configurer plus complètement l'appareil.

Connexion du capteur thermocouple en option

Le SDL500 est compatible avec un capteur de température thermocouple en option de type J ou K.

1. Connectez un thermocouple à la prise sous-miniature étiquetée « Sonde de température thermocouple » située sur la partie supérieure gauche de l'appareil.
2. Appuyez et maintenez enfoncé le bouton **FUNCTION** jusqu'à ce que l'icône « TP » s'affiche. Relâchez le bouton quand cette icône « TP » s'affiche. La lecture thermocouple en degrés °C et °F est maintenant sur l'écran. Le type de thermocouple (J ou K) et l'unité de mesure sont également affichés.
3. Utilisez le mode Configuration pour configurer plus complètement l'appareil.

REMARQUE DE SÉCURITÉ IMPORTANTE : Le SDL500 peut mesurer et afficher une température allant jusqu'à 1300 °C (2372 °F). Cependant, les thermocouples varient grandement d'une classification à une autre ; assurez-vous que le thermocouple utilisé est d'une classification compatible avec la température mesurée.

Un essai de mesure de températures supérieures à celles supportées par la classification du thermocouple peut occasionner des dommages pour le thermocouple et l'appareil. Si des mesures sont prises hors de la gamme d'un thermocouple, des dommages corporels sont également possibles.

Mode de configuration

Configuration de base en un coup d'œil

Pour visualiser la configuration actuelle de l'appareil en ce qui concerne l'heure, la date et la fréquence d'échantillonnage des données, appuyez sur la touche SET pendant un moment. L'appareil affichera la configuration à un rythme rapide. Répétez si nécessaire pour observer toutes les informations.

Accès au mode Setup

1. Appuyez et maintenez enfoncée la touche SET pendant au moins 1,5 seconde pour accéder au menu Setup.
2. Appuyez un instant sur la touche SET pour faire défiler les paramètres disponibles. Le type de paramètre s'affiche dans la partie inférieure de l'écran LCD et la sélection actuelle pour ce type s'affiche au-dessus du type.
3. Lorsqu'un paramètre affiché doit être modifié, utilisez les touches fléchées pour modifier la configuration. Appuyez sur la touche ENTER pour confirmer toute modification.
4. Appuyez et maintenez enfoncée la touche SET pendant au moins 1,5 seconde pour quitter le mode Setup. Remarque : L'appareil quitte automatiquement le mode Setup si aucune touche n'est appuyée pendant 7 secondes.
5. Les paramètres de configuration disponibles sont répertoriés ci-dessous.
 - dAtE** Régler l'horloge (Année/Mois/Date ; Heures/Minutes/Secondes)
 - SP-t** Définissez la fréquence d'échantillonnage de l'enregistreur de données (de 1 à 3 600 secondes)
 - PoFF** Gestion de la mise hors tension automatique (Activer ou désactiver la fonction de mise hors tension automatique)
 - bEEP** Régler le signal sonore sur ON/OFF (Marche/Arrêt)
 - dEC** Définir le format numérique ; Etats-Unis (point décimal : 20.00) ou européen (virgule : 20,00)
 - SdF** Formater la carte mémoire SD
 - t-CF** Sélectionner les unités de mesure de la température (C°/F°)
 - tYPE** Sélectionner le type d'entrée thermocouple : J ou K

Réglage de l'heure de l'horloge

1. Accédez au paramètre **dAtE**.
2. Appuyez sur la touche ENTER.
3. Changez la valeur de l'ANNEE à l'aide des touches fléchées. Appuyez sur la touche ENTER pour confirmer la configuration.
4. Répétez l'étape 3 pour MONTH, DAY, HOUR, MINUTE et SECONDS.
5. Appuyez et maintenez enfoncée la touche SET pendant au moins 1,5 seconde pour quitter le mode de fonctionnement normal (ou bien patientez simplement 7 secondes, le temps que l'appareil passe automatiquement au mode de fonctionnement normal).
6. L'horloge conserve l'heure exacte même lorsque l'appareil est éteint. Toutefois, si le niveau de charge des piles devient faible, l'horloge doit faire l'objet d'un nouveau réglage après l'installation des nouvelles piles.

Définition du temps d'échantillonnage (Taux) de l'enregistreur de données

1. Accédez au paramètre **SP-t**.
2. Sélectionnez le taux d'échantillonnage souhaité à l'aide des touches fléchées. Les paramètres disponibles sont : 0, 1, 2, 5, 10, 30, 60, 120, 300, 600, 1 800 et 3 600 secondes.
3. Appuyez sur le bouton ENTER pour confirmer l'entrée.

4. Appuyez et maintenez enfoncée la touche SET pendant au moins 1,5 seconde pour quitter le mode de fonctionnement normal (ou bien patientez simplement 7 secondes, le temps que l'appareil passe automatiquement au mode de fonctionnement normal).

Activation/Désactivation de la fonction de mise hors tension automatique

1. Accédez au paramètre **PoFF**.
2. Sélectionnez ON (activer) ou OFF (désactiver) à l'aide des touches fléchées. Lorsque la fonction de mise hors tension est activée, l'appareil s'éteint automatiquement au bout de 10 minutes d'inactivité.
3. Appuyez sur la touche ENTER pour confirmer la configuration.
4. Appuyez et maintenez enfoncée la touche SET pendant au moins 1,5 seconde pour quitter le mode de fonctionnement normal (ou bien patientez simplement 7 secondes, le temps que l'appareil passe automatiquement au mode de fonctionnement normal).

Réglage du signal sonore sur ON ou OFF (Marche ou Arrêt)

1. Accédez au paramètre **bEEP**.
2. Utilisez les touches fléchées pour sélectionner ON ou OFF Appuyez sur la touche ENTER pour confirmer la configuration.
3. Appuyez et maintenez enfoncée la touche SET pendant au moins 1,5 seconde pour quitter le mode de fonctionnement normal (ou bien patientez simplement 7 secondes, le temps que l'appareil passe automatiquement au mode de fonctionnement normal).

Format numérique (virgule ou décimale)

Les formats numériques européen et américain sont différents. L'appareil affiche par défaut le mode américain, qui utilise un point décimal pour séparer les unités des dixièmes, c.-à-d. **20.00**; Le format européen utilise une virgule, c.-à-d. **20,00** pour séparer les unités des dixièmes. Pour modifier ce paramètre :

1. Accédez au paramètre **dEC**.
2. Utilisez les touches fléchées pour sélectionner USA ou EUro. Appuyez sur la touche ENTER pour confirmer la configuration.
3. Appuyez et maintenez enfoncée la touche SET pendant au moins 1,5 seconde pour quitter le mode de fonctionnement normal (ou bien patientez simplement 7 secondes, le temps que l'appareil passe automatiquement au mode de fonctionnement normal).

FORMATAGE de la carte SD

1. Accédez au paramètre **Sd-F**.
2. Utilisez les touches fléchées pour sélectionner YES pour formater la carte (sélectionnez NO pour annuler le formatage). Remarque : Toutes les données stockées sur la carte seront perdues en cas de formatage.
3. Appuyez sur la touche ENTER pour confirmer la sélection.
4. Appuyez à nouveau sur ENTER pour reconfirmer.
5. L'appareil retourne au mode de fonctionnement normal à la fin du formatage. Si tel n'est pas le cas, appuyez et maintenez enfoncée la touche SET pendant au moins 1,5 seconde pour quitter le mode de fonctionnement normal.

Sélection des unités de mesure de la température (°C ou °F)

1. Accédez au paramètre **t-CF**.
2. Sélectionnez **°C ou °F** à l'aide des touches fléchées. Appuyez sur la touche ENTER pour confirmer la configuration.
3. Appuyez et maintenez enfoncée la touche SET pendant au moins 1,5 seconde pour quitter le mode de fonctionnement normal (ou bien patientez simplement 7 secondes, le temps que l'appareil passe automatiquement au mode de fonctionnement normal).

Définition du type d'entrée thermocouple : (K, J)

1. Accédez au paramètre **TYPE**.
2. Sélectionnez le type souhaité à l'aide des touches fléchées. Appuyez sur la touche ENTER pour confirmer la configuration.
3. Appuyez et maintenez enfoncée la touche SET pendant au moins 1,5 seconde pour quitter le mode de fonctionnement normal (ou bien patientez simplement 7 secondes, le temps que l'appareil passe automatiquement au mode de fonctionnement normal).

Mesures et fonctions associées

Mesures de température et d'humidité relative

1. Connectez la sonde de température et d'humidité relative fournie à l'appareil comme précédemment décrit.
2. Pressez et maintenez enfoncé le bouton FUNCTION jusqu'à ce que l'icône RH s'affiche puis relâchez le bouton.
3. L'écran LCD affiche maintenant la lecture d'humidité relative en % en haut de l'écran et la lecture de température (mesurée par la sonde et NON par le thermocouple) en °C ou °F (utilisez le Mode Configuration pour modifier l'unité de mesure) est affichée en bas.
4. Des tirets sont affichés si la sonde fournie n'est pas connectée ou si la lecture est hors-gamme.
5. Remarque : les lectures d'humidité relative exigent un temps de stabilisation plus long que les lectures de température.

Mesures thermocouple de type J/K

Le SDL500 est compatible avec un capteur de température thermocouple en option de type J ou K.

1. Connectez un thermocouple à la prise sous-miniature étiquetée « Sonde de température thermocouple » située sur la partie supérieure gauche de l'appareil.
2. Appuyez et maintenez enfoncé le bouton FUNCTION jusqu'à ce que l'icône « TP » s'affiche. Relâchez le bouton quand cette icône « TP » s'affiche. Ceci permet à l'utilisateur de visionner la lecture du thermocouple en °C ou en °F. Le type du thermocouple (« J » ou « K ») est également affiché.
3. Utilisez le Mode Configuration pour changer l'unité de mesure et le type de thermocouple et pour configurer plus complètement l'appareil. Reportez-vous à la section consacrée au mode Setup ci-dessous.

REMARQUE DE SÉCURITÉ IMPORTANTE : Le SDL500 peut mesurer et afficher une température allant jusqu'à 1300 °C (2372 °F). Cependant, les thermocouples varient grandement d'une classification à une autre ; assurez-vous que le thermocouple utilisé est d'une classification compatible avec la température mesurée.

Un essai de mesure de températures supérieures à celles supportées par la classification du thermocouple peut occasionner des dommages pour le thermocouple et l'appareil. Si des mesures sont effectuées hors de la gamme de mesure d'un thermocouple, des dommages corporels sont également possibles.

Affichage du calcul de la température du point de rosée

Le SDL500 peut afficher les résultats d'un calcul de point de rosée basé sur les mesures de température et d'humidité relative.

Suivez les instructions concernant les « Mesures de la sonde de température et d'humidité relative » de la section ci-dessus, mais relâchez la touche FUNCTION quand l'icône dP s'affiche. L'écran affiche maintenant la température de point de rosée.

Affichage du calcul de température de bulbe humide


Le SDL500 peut afficher les résultats d'un calcul de bulbe humide basé sur les mesures de température et d'humidité relative.

Suivez les instructions concernant les « Mesures de la sonde de température et d'humidité relative » de la section ci-dessus, mais relâchez la touche **FUNCTION** quand l'icône « _Et » s'affiche. L'écran affiche maintenant la température de bulbe humide.

Maintien des données

Pour figer une mesure sur l'écran, appuyez sur la touche **HOLD** pendant un moment. L'appareil émettra un signal sonore, la lecture se figera et l'indicateur **HOLD** s'allumera. Appuyez à nouveau sur la touche **HOLD** pour libérer l'affichage et quitter le mode **Data Hold** (Maintien des données) afin que l'appareil retourne au mode de fonctionnement normal.

Rétro-éclairage

Pour allumer ou éteindre le rétro-éclairage de l'écran, appuyez et maintenez enfoncé le bouton  de rétro-éclairage pendant au moins 1,5 seconde. L'instrument de mesure bipera lors d'une commutation du rétro éclairage sur **ON** ou **OFF** à moins que le beeper ne soit désactivé. **Lectures des valeurs maximales/minimales (MIN/MAX)**

Dans le cadre de toute session donnée de prise de mesures, cet appareil peut enregistrer les lectures des valeurs les plus élevées (**MAX**) et des valeurs les plus basses (**MIN**) à des fins de rappel ultérieur.

1. Appuyez sur la touche **MAX-MIN** pendant un moment pour accéder à ce mode de fonctionnement (l'indicateur **REC** s'affiche)
2. L'appareil enregistre à présent les lectures des valeurs maximales (**MAX**) et minimales (**MIN**).
3. Appuyez à nouveau sur la touche **MAX-MIN** pour visualiser les lectures maximales (**MAX**) actuelles (l'indicateur **MAX** s'affiche). Les lectures affichées sont à présent les lectures les plus élevées relevées depuis l'affichage de l'indicateur **REC** (c.-à-d. depuis la première pression sur la touche **MAX-MIN**).
4. Appuyez à nouveau sur la touche **MAX-MIN** pour visualiser les lectures minimales (**MIN**) actuelles (l'indicateur **MIN** s'affiche). Les lectures affichées sont à présent les lectures les plus basses relevées depuis l'affichage de l'indicateur **REC** (c.-à-d. depuis la première pression sur la touche **MAX-MIN**).
5. Pour quitter le mode **MAX-MIN**, appuyez et maintenez enfoncée la touche **MAX-MIN** pendant au moins 1,5 seconde. L'appareil émet un signal sonore, les indicateurs **REC-MAX-MIN** s'allument, le contenu de la mémoire **MAX-MIN** s'efface et l'appareil retourne au mode de fonctionnement normal.

Touche Reset

Si l'écran ou le clavier de l'appareil se bloque, appuyez sur le bouton **RESET** situé sur le côté droit de l'appareil, sous le couvercle détachable du compartiment. Après avoir appuyé sur **RESET**, mettez l'appareil hors tension puis à nouveau sous tension.

Enregistrement de données

Types d'enregistrement de données

- **Enregistrement manuel de données** : Enregistrez manuellement jusqu'à 99 lectures de valeurs sur une carte SD en exerçant une pression sur un bouton-poussoir.
- **Enregistrement automatique de données** : Enregistrez automatiquement des données sur une carte mémoire SD, sur lesquelles le nombre de points de données est pratiquement limité que par la capacité des cartes. Les lectures sont enregistrées à une fréquence définie par l'utilisateur.

Informations relatives à la carte SD

- Insérez une carte SD (de capacité allant de 1 à 16 Go) dans le logement pour carte SD, qui se trouve à la base de l'appareil. La carte doit être insérée avec l'avant de la carte (face étiquette) orientée vers l'arrière de l'appareil.
- Lorsque la carte SD est utilisée pour la première fois, il est recommandé de la formater et de régler l'horloge de l'enregistreur afin de garantir la précision de l'horodatage pendant les sessions d'enregistrement de données. Reportez-vous à la section consacrée au mode Setup pour obtenir les instructions relatives au formatage de la carte SD et au réglage de l'heure/la date.
- Les formats numériques européen et américain sont différents. Les données stockées sur la carte SD peuvent être formatées pour l'un des formats comme pour l'autre. L'appareil affiche par défaut le mode américain, qui utilise un point décimal pour séparer les unités des dixièmes, c.-à-d. **20.00**. Le format européen utilise une virgule, c.-à-d. **20,00**. Pour modifier cette configuration, reportez-vous à la section consacrée au mode Setup.

Enregistrement manuel de données

En mode manuel, l'utilisateur appuie sur la touche LOG pour enregistrer manuellement une lecture sur la carte SD.

1. Définissez le taux d'échantillonnage sur « 0 » seconde tel que décrit dans la section consacrée au mode Setup.
2. Appuyez et maintenez enfoncée la touche LOG pendant au moins 1,5 seconde ; la partie inférieure de l'écran affichera $p-n$ (n = numéro de l'emplacement de mémoire [1 à 99]).
3. Appuyez sur la touche LOG pendant un moment pour enregistrer une lecture en mémoire. L'indicateur REC clignotera à chaque mémorisation d'un point de données (l'indicateur « SCAN SD » s'affichera lorsque l'appareil accède à la carte).
4. Utilisez les touches fléchées ▲ et ▼ pour sélectionner un des 99 emplacements de mémoire de données où enregistrer les données.
5. Pour quitter le mode d'enregistrement de données, appuyez et maintenez enfoncée la touche LOG pendant au moins 1,5 seconde.

Enregistrement automatique de données

En mode d'enregistrement automatique des données, l'appareil effectue et stocke sur une carte mémoire SD des lectures selon un taux d'échantillonnage défini par l'utilisateur. L'appareil utilise par défaut un taux d'échantillonnage de l'ordre d'une seconde. Pour modifier le taux d'échantillonnage, reportez-vous à la section consacrée au mode Setup (le taux d'échantillonnage ne peut pas être « 0 » pour l'enregistrement automatique des données) :

1. Pour démarrer une session d'enregistrement automatique de données, appuyez et maintenez enfoncée la touche LOG pendant au moins 1,5 seconde.
2. L'appareil effectue un balayage en vue de détecter la présence d'une carte SD et vérifie qu'elle peut servir à stocker des données. Au cas où aucune carte n'est insérée ou en cas de défectuosité de la carte, l'appareil affiche « SCAN SD » indéfiniment. Dans ce cas, mettez l'appareil hors tension (OFF), puis réessayez avec une carte SD valide.
3. Si la carte SD est valide, l'écran affiche l'indicateur LOG (ou l'indicateur LOG et l'affichage de température s'affichent alternativement), puis l'indicateur REC clignotera à chaque mémorisation d'une lecture.
4. Pour mettre en pause l'enregistreur de données, appuyez sur la touche LOG pendant un moment. L'indicateur REC cessera de clignoter. Pour reprendre l'enregistrement, appuyez simplement à nouveau sur la touche LOG pendant un moment.
5. Pour mettre fin à une session d'enregistrement de données, appuyez et maintenez enfoncée la touche LOG pendant au moins 1,5 seconde.
6. Lors de la première utilisation d'une carte SD, un dossier nommé **HTB01** est créé sur la carte. Jusqu'à 99 feuilles de calcul (pouvant comportant chacune jusqu'à 30 000 lectures) peuvent être stockées dans ce dossier.
7. Au démarrage de l'enregistrement des données, une nouvelle feuille de calcul nommée **HTB01001.xls** est créée dans le dossier HTB01 sur la carte SD. Les données enregistrées sont consignées dans le document HTB01001.xls jusqu'à ce que 30 000 lectures soient atteintes.
8. Si la session de prise de mesures dépasse 30 000 lectures, un nouveau document est créé (HTB01002.xls), dans lequel 30 000 autres lectures pourront être stockées. Cette méthode continue jusqu'à 99 documents, après quoi un autre dossier est créé (HTB02), dans lequel 99 autres feuilles de calcul pourront être stockées. Ce processus continue de la sorte, avec les dossiers HTB03 jusqu'à HTB10 (dernier dossier permis).

Transfert de données de la carte SD vers le PC

1. Effectuez une session d'enregistrement de données tel que détaillé ci-dessus dans les sections précédentes. Conseil : Pour le premier test, enregistrez simplement une petite quantité de données en guise de test. Cette démarche vise à s'assurer de la bonne compréhension du processus d'enregistrement de données avant de procéder à l'enregistrement de données critiques.
2. Lorsque l'appareil est HORS TENSION, retirez la carte SD.
3. Insérez la carte SD directement dans le lecteur de carte SD d'un PC. Si le PC n'est pas équipé d'un logement pour carte SD, utilisez un adaptateur pour carte SD (disponible dans la plupart des points de vente où des accessoires informatiques sont vendus).
4. Allumez le PC, puis exécutez un tableur. Ouvrez les documents enregistrés dans le tableur.

Exemple de données de tableur

	A	B	C	D	E	F	G
1	Position	Date	Time	Value	Unit	Valeur	Unit
2	1	8/12/2011	18:48:00	50%	RH	30.1	Degrees C
3	2	8/12/2011	18:48:01	50%	RH	30.1	Degrees C
4	3	8/12/2011	18:48:02	50%	RH	30.1	Degrees C
5	4	8/12/2011	18:48:03	50%	RH	30.1	Degrees C
6	5	8/12/2011	18:48:04	50%	RH	30.1	Degrees C
7	6	8/12/2011	18:48:05	50%	RH	30.1	Degrees C
8	7	8/12/2011	18:48:06	50%	RH	30.1	Degrees C
9	8	8/12/2011	18:48:07	50%	RH	30.1	Degrees C
10	9	8/12/2011	18:48:08	50%	RH	30.1	Degrees C
11	10	8/12/2011	18:48:09	50%	RH	30.1	Degrees C
12	11	8/12/2011	18:48:10	50%	RH	30.1	Degrees C
13	12	8/12/2011	18:48:11	50%	RH	30.1	Degrees C
14	13	8/12/2011	18:48:12	50%	RH	30.1	Degrees C
15	14	8/12/2011	18:48:13	50%	RH	30.1	Degrees C
16	15	8/12/2011	18:48:14	50%	RH	30.1	Degrees C


Interface PC RS-232/USB

Le kit logiciel 407001A en option (logiciel et câble) permet le transfert continu de données vers un PC via la prise de sortie RS232.

Adaptateur secteur

L'appareil est d'ordinaire alimenté par six (6) piles « AA » 1,5 V. Un adaptateur secteur 9 V est disponible en option. En cas d'utilisation de l'adaptateur, l'appareil est alimenté en permanence et la touche d'alimentation est désactivée.

Remplacement et mise au rebut des piles

Lorsque de niveau de charge faible des piles  s'affiche sur l'écran LCD, les piles doivent être remplacées. Si plusieurs heures de lectures précises sont encore possibles dans cet état; les piles doivent toutefois être remplacées dès que possible :


- Retirez les deux (2) vis Phillips du dos de l'appareil (directement au-dessus de la partie supérieure du support inclinable).
- Retirez et placez avec précaution le compartiment à piles et les vis à un endroit où ils ne risquent pas d'être endommagés ou égarés.
- Remplacez les six (6) piles « AA » 1,5 V en respectant la polarité.
- Remplacez le couvercle du compartiment à piles, puis resserrez les deux (2) vis Phillips.



Tous les utilisateurs au sein de l'Union européenne sont légalement tenus de rapporter toutes les piles usagées à des points de collecte de leur localité ou à n'importe quel point de vente de piles ! Il est interdit de les jeter avec les ordures ménagères !

Spécifications

Spécifications Générales

Ecran	Ecran LCD rétro-éclairé ; LCD dimensions : 52 x 38 mm (2 x 1,5 po)
Indicateurs d'état	Dépassement de gamme (----) et piles faibles 
Sondes	Sonde de température et d'humidité relative fournie Types de thermocouples optionnels : K ou J Température en °C/°F et Humidité relative en %
Unités de mesure	ENREGISTREMENT AUTOMATIQUE : 1, 2, 5, 10, 30, 60, 120, 300, 600, 1 800, 3 600 secondes. Remarque : Un taux d'échantillonnage d'une (1) seconde peut entraîner des pertes de données sur les ordinateurs plus lents
Taux d'échantillonnage de l'enregistreur de données	ENREGISTREMENT MANUEL : Définissez le taux d'échantillonnage sur « 0 »
Carte mémoire	Carte mémoire SD ; taille : 1 à 16 Go
Compensation de température	Compensation de température automatique pour l'entrée de la sonde fournie et l'entrée de la sonde thermocouple optionnelle
Fréquence de mise à jour de l'affichage	Env. 1 seconde.
Sortie de données	Interface PC RS-232/USB ; pour utilisation avec le kit logiciel en option ; numéro de pièce : 407001A
Température de fonctionnement	0 à 50 °C (32 à 122 °F)
Humidité de fonctionnement	85 % d'HR max.
Mise hors tension automatique	Au bout de 10 minutes d'inactivité (cette fonction peut être désactivée)
Alimentation	Six (6) piles 1,5 V DC (adaptateur secteur 9 V AC en option)
Consommation	Fonctionnement normal (rétro-éclairage et enregistreur de données éteints [OFF]) : env. 3,5 mA DC Avec rétro-éclairage désactivé (OFF) et enregistrement de données activé (ON) : env. 28 mA DC Avec rétro-éclairage activé (ON), ajouter env. 12 mA DC
Poids	345 g (0,76 lbs.) pour l'appareil uniquement
Dimensions	Instrument principal : 182 x 73 x 47,5 mm (7,1 x 2,9 x 1,9 pouces)

Spécifications électriques (température ambiante : 23 °C ± 5 °C)

Sonde de température et d'humidité

Humidité	Gamme	5 % à 95 % HR
	Résolution	0,1 % HR
	Précision	≥70 % d'HR ± (3 % de lec. + 1 %) <70 % HR: ± 3 % HR
Température	Gamme	0 à 50 °C (32 à 122 °F)
	Résolution	0,1 °C/ °F
	Précision	±0,8 °C (1,5 °F)

Température du point de rosée

°C	Gamme	-25,3 à 48,9 °C
	Résolution	0,1°C
°F	Gamme	-13,5 à 120,1 °F
	Résolution	0,1 °F

Remarque : La valeur du point de rosée à l'écran est calculée à partir des mesures d'humidité et de température effectuées par la sonde d'humidité

Température de bulbe humide

°C	Gamme	-21,6 à 50,0 °C
	Résolution	0,1°C
°F	Gamme	-6,9 à 122,0 °F
	Résolution	0,1°F

Remarque : La valeur de bulbe humide à l'écran est calculée à partir des mesures d'humidité et de température effectuées par la sonde d'humidité ; l'exactitude du bulbe humide est dépendante de l'exactitude des mesures de température et d'humidité

Température du Thermocouple

Types de capteurs	Résolution	Gamme	Précision
Type K	0,1 °C	-50,0 à 1300,0 °C	± (0,4 % + 0,5 °C)
		-50,1 à -100,0 °C	±(0,4 % + 1,0 °C)
	0,1 °F	-58,0 à 2372,0 °F	± (0,4 % + 1,0 °F)
		-58,1 à -148,0 °F	± (0,4 % + 1,8 °F)
Type J	0,1 °C	-50,0 à 1200,0 °C	± (0,4 % + 0,5 °C)
		-50,1 à -100,0 °C	± (0,4 % + 1,0 °C)
	0,1 °F	-58,0 à 2192,0 °F	± (0,4 % + 1,0 °F)
		-58,1 à -148,0 °F	± (0,4 % + 1,8 °F)

- La gamme de température de l'appareil s'étend jusqu'à 1300 °C (2372 °C), cependant, les types de thermocouples varient grandement ; assurez-vous que le thermocouple utilisé est d'une classification compatible avec la température mesurée.
- Précision spécifiée pour l'appareil exclusivement. Les sondes thermocouples augmentent les risques d'erreur de mesure.
- Les spécifications ci-dessus sont testées dans un environnement présentant une puissance de champ RF inférieure à 3 V/M et une fréquence inférieure à 30 MHz

Copyright ©2011 Extech Instruments Corporation (une société FLIR)

Tous droits réservés, y compris le droit de reproduction, en tout ou en partie, sous quelque forme que ce soit.

www.extech.com