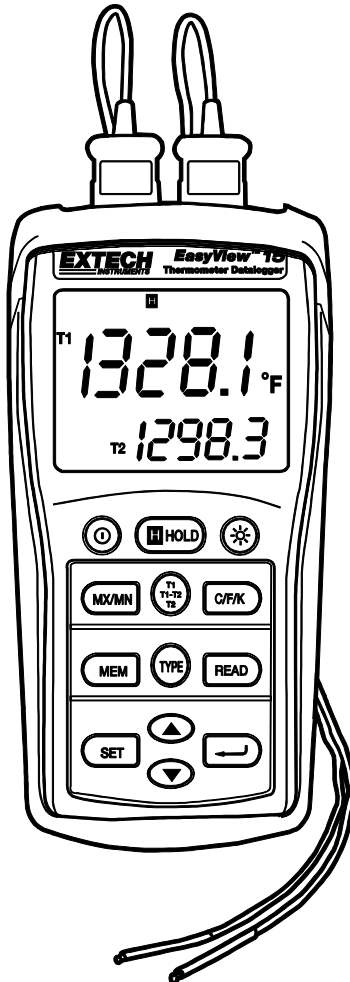


Thermomètre enregistreur thermocouple

Sept (7) types d'entrées thermocouples : K, J, T, E, R, S, N

Double entrée thermocouple avec interface PC

Modèle EA15

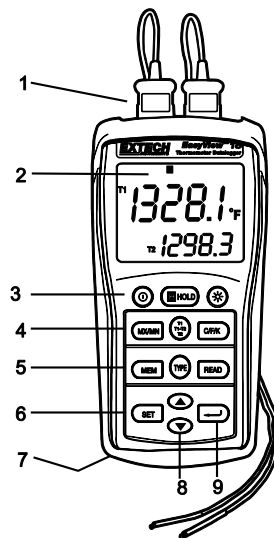


Introduction

Toutes nos félicitations pour votre acquisition du thermomètre enregistreur Extech. L'EA15 offre des entrées thermocouples doubles avec des fonctionnalités d'enregistrement manuel et automatique de données. L'EA15 comprend une interface PC et un logiciel compatible Windows™ en vue de la surveillance et du stockage de données de températures en temps réel. Cet appareil est livré entièrement testé et calibré et, sous réserve d'une utilisation adéquate, vous fera bénéficier de nombreuses années de service fiable.

Composants de l'appareil

1. Prises d'entrée RS-232 et thermocouples
2. Ecran LCD
3. Boutons Power (Mise sous tension), Data Hold (Maintien de données) et Backlight (Rétro-éclairage)
4. Boutons MAX/MIN, de sélection de l'affichage et des unités
5. Boutons MEM, input TYPE (type d'entrée) et READ (Lecture)
6. Touche SET
7. Compartiment à piles (à l'arrière)
8. Bouton de défilement Haut/Bas
9. Touche Enter (Entrer)



Mode d'emploi

Connexion de thermocouples

1. Ce thermomètre est compatible avec deux thermocouples équipés de cosses à fourche (type sous-miniature avec une fourche plus large que l'autre).
2. Branchez le ou les thermocouples à la ou aux prises d'entrée thermocouple T1 et/ou T2 de l'appareil.
3. Vérifiez toujours l'écran LCD pour vous assurer de la sélection du type approprié de thermocouple.

Mise sous tension

Appuyez sur le bouton **Ⓞ** d'alimentation pour mettre sous tension. L'appareil exécute un bref test automatique. Lorsqu'aucun thermocouple n'est branché à la prise d'entrée sélectionnée ou qu'un thermocouple est « actif », l'écran affiche « - - - - ». Le type de thermocouple, les unités et la configuration de l'affichage par défaut reposent sur les paramètres sélectionnés lors de la dernière utilisation de l'appareil.

Sélection du type de thermocouple

Appuyez sur le bouton **TYPE** pour sélectionner le type de thermocouple.

Sélection des unités de mesure °C, °F ou °K

Appuyez sur la touche **C/F/K** pour sélectionner l'unité de mesure.

Sélection des affichages T1, T2 et T1-T2

Appuyez sur le bouton **T1 T2 T1-T2** pour faire défiler, puis faites votre sélection parmi les affichages suivants :

- a. T1 (thermocouple 1) est l'affichage principal ; T2 (thermocouple 2) est l'affichage inférieur
- b. T2 est l'affichage principal et T1 est l'affichage inférieur
- c. T1-T2 (différence entre T1 et T2) est l'affichage principal et T1 est l'affichage inférieur
- d. T1-T2 est l'affichage principal et T2 est l'affichage inférieur

Remarque :

- N'appliquez pas plus de 20 Vrms entre les entrées thermocouples ou entre le thermocouple et la prise de terre, afin d'éviter toute électrocution ou blessure.
- Si la tension au niveau de la surface de mesure entraîne des potentiels supérieurs à 1 V, des erreurs de mesure peuvent se produire.
- En cas de présence d'un potentiel entre les thermocouples, utilisez des thermocouples électriquement isolés.

Maintien de données

Appuyez sur la touche **HOLD** pour figer la lecture sur l'écran. L'indicateur « H » HOLD s'affiche. Appuyez à nouveau sur la touche HOLD pour revenir au mode de fonctionnement normal.


Minuteur et fonction d'enregistrement MIN, MAX, AVG (Valeurs minimales, maximales, moyennes)

Appuyez sur le bouton **MX/MN** pour commencer la capture des valeurs minimales (**MN**), maximales (**MX**) et moyennes (**AVG**) de température. Le temps écoulé s'affiche dans la partie inférieure gauche de l'écran. L'affichage principal indique la température actuelle. L'affichage inférieur indique la valeur **MX**, **MN** ou **AVG** (selon celle qui est sélectionnée) capturée depuis la pression exercée sur le bouton MX/MN.



1. Appuyez sur le bouton **MX/MN** pour faire défiler l'affichage **MX**, **MN** ou **AVG**. Chaque lecture est accompagnée d'une valeur du minuteur indiquant le moment de l'enregistrement de la lecture
2. Appuyez sur le bouton « ↵ » et maintenez-le enfoncé pour modifier le format du temps écoulé de « min:sec » à « hour:min »
3. Appuyez sur le bouton **MX/MN** maintenez-le enfoncé pour quitter la fonction MX/MN.

Rétro-éclairage

Appuyez sur le bouton rétro-éclairage  pour activer la fonction de rétro-éclairage de l'écran LCD. Le rétro-éclairage s'éteint automatiquement au bout d'une minute (appuyez à nouveau sur le bouton pour éteindre la lumière manuellement).

Mise hors tension automatique

L'appareil se met automatiquement hors tension au bout de 30 minutes d'inactivité. La mise hors tension automatique est désactivée en mode d'enregistrement MAX/MIN.

Pour désactiver manuellement la mise hors tension automatique :

1. Maintenez enfoncé le bouton « ↵ » pendant la mise sous tension.
2. La fonction de mise sous tension automatique sera activée à nouveau lorsque l'appareil sera éteint manuellement.

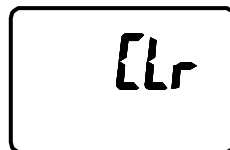
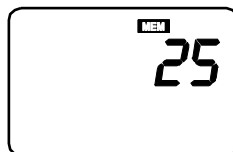
Mise hors tension

Appuyez sur le bouton  pour mettre l'appareil hors tension.

Enregistrement manuel de données

L'enregistrement manuel de données permet à l'utilisateur d'enregistrer et de rappeler jusqu'à 98 lectures de température.

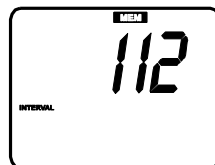
1. Appuyez sur le bouton **MEM** pour enregistrer manuellement une seule lecture. L'icône « **MEM** » et le numéro de l'emplacement de la lecture s'affichent pendant deux secondes, puis l'appareil retourne à l'affichage normal.
2. Pour visualiser les lectures enregistrées, appuyez sur le bouton **READ**. Le numéro de l'emplacement de mémoire s'affiche brièvement, puis l'icône « **READ** » et les valeurs enregistrées
3. Faites défiler les emplacements de mémoire à l'aide des boutons Haut/Bas pour visualiser les lectures enregistrées.
4. Appuyez sur le bouton « **READ** » pour quitter le mode de lecture.
5. Appuyez et maintenez enfoncé le bouton **MEM** tout en mettant l'appareil sous tension pour effacer le contenu de la mémoire. Lorsque l'écran LCD affiche « **CLR** », les données ont été entièrement effacées de la mémoire.



Enregistrement automatique de données

L'enregistrement automatique de données permet à l'utilisateur d'enregistrer jusqu'à 8 800 lectures de température aux fins de leur téléchargement et visualisation ultérieurs à l'aide du logiciel fourni. La fréquence d'enregistrement est programmable de 3 à 255 secondes.

1. Appuyez et **MAINTENEZ** enfoncé le bouton **SET** pendant deux secondes pour accéder à l'écran de programmation des intervalles. Les icônes « MEM » et « INTERVAL » ainsi que l'intervalle s'affichent. Faites défiler les intervalles disponibles à l'aide des boutons Haut/Bas (3 à 255 secondes). Appuyez sur le bouton « ↵ » pour sélectionner l'intervalle d'enregistrement souhaité
2. Prenez note de l'heure de démarrage (heure de la journée) de la session d'enregistrement de données, dans la mesure où cette information sera précieuse au moment du téléchargement des données.
3. Appuyez et maintenez enfoncé le bouton **MEM** pendant deux secondes pour accéder au mode d'enregistrement de données. L'icône « MEM » au centre de l'écran clignotera à chaque enregistrement de données (selon l'intervalle sélectionné). Lorsque la mémoire est pleine, « FULL » s'affiche et l'appareil cesse tout enregistrement.
4. Pour arrêter et quitter le mode d'enregistrement de données, appuyez sur le bouton **MEM**. Téléchargez les données stockées à l'aide du logiciel fourni.



Remarque : Les fonctions MAX/MIN/AVG sont disponibles en mode d'enregistrement de données

Suppression de données enregistrées

1. Appuyez sur le bouton « Ⓞ » pour mettre l'appareil hors tension.
2. Appuyez sur le bouton **MEM** et maintenez-le enfoncé, puis appuyez sur le bouton « Ⓞ » pour mettre l'appareil sous tension. Lorsque l'écran LCD affiche « CLr », les données ont été entièrement effacées de la mémoire.

Entretien

Nettoyage

L'appareil peut être nettoyé à l'aide d'un chiffon humide. Vous pouvez utiliser un détergent léger, mais évitez les solvants, abrasifs et tout produit chimique corrosif.

Installation/remplacement des piles

Le compartiment à piles se trouve au dos de l'appareil. Vous pouvez accéder au compartiment en toute facilité en retirant la vis à tête plate située au dos de l'appareil et en enlevant le couvercle du compartiment. Remplacez ou installez les six piles « AAA » en respectant la polarité, puis refermez le compartiment à piles. Veuillez mettre les piles au rebut de manière responsable et en conformité avec la réglementation en vigueur.



Ne jetez jamais les piles ou batteries rechargeables dans les déchets ménagers.

Comme les consommateurs, les utilisateurs sont légalement tenus de prendre les piles usagées au sites de collecte appropriés, le magasin de détail où les piles ont été achetés, ou chaque fois que les piles sont vendus.

Élimination : ne pas disposer de cet instrument dans les déchets ménagers. L'utilisateur est obligé de prendre en fin de vie des périphériques à un point de collecte désigné pour l'élimination des équipements électriques et électroniques

Rangement

Lorsque vous devez ranger l'appareil, veuillez retirer les piles et placer le couvercle de protection du capteur. Evitez de ranger l'appareil dans des endroits exposés à des températures extrêmes ainsi qu'à l'humidité.

Caractéristiques

Gammes de mesures	Type K : -150,0 °C à +1 370,0 °C (-200,0 °F à +1 999,9 °F) Type J : -150,0 °C à +1090,0 °C (-200,0 °F à +1994,0 °F) Type T : -150,0 °C à +400,0 °C (-200,0 °F à +752,0 °F) Type E : -150,0 °C à +870,0 °C (-200,0 °F à +1598,0 °F) Type R : 0,0 °C à +1767,0 °C (+32 °F à +1999,9 °F) Type S : 0,0 °C à +1767,0 °C (+32 °F à +1999,9 °F) Type N : -150,0 °C à +1300,0 °C (-200,0 °F à +1999,9 °F)
Résolution	Type J, K, T, E, N : 0,1 °F/°C/K Type R, S : 1,0 °F/°C/K (0,1 ° pour référence uniquement)
Précision	Type J, K, T, E, N : ± (0,05 % de la lecture + 0,75 °C (1,5 °F)) En dessous de -100 °C (-148 °F) : ajouter 0,15 % à la lecture pour J, K, E et N ; 0,45 % de la lecture pour T ; et ±0,05 de la lecture 1 °C (+2 °F) pour R, S
Coefficient de température	0,01 % de lecture +0,06 °F par °F (+0,03 °C) en dehors de la gamme de +18°C à 28 °C (+64 °F à 82 °F) spécifiée En dessous de -100 °C (-148 °F) : ajouter 0,04 % à la lecture pour le type J, K, E et N ; et 0,08 % de la lecture pour le type T
Remarque : La précision de la température ne comprend pas la précision de la sonde. Remarque: L'échelle de température est fondée sur l'échelle internationale de température de 1990 (EIT-90)	

Ecran	Ecran LCD multifonction à double affichage et rétro-éclairage
Protection d'entrée	60 V DC ; 24 V AC rms
Vitesse de la prise de mesure	1 fois par 1,5 seconde
Indication dépassement de gamme	« OL » s'affiche sur l'écran LCD
Indication d'entrée active	« OL » s'affiche sur l'écran LCD
Indication de pile faible	« BT » s'affiche sur l'écran LCD
Capacité de mémorisation manuelle	98 lots
Capacité de la mémoire d'enregistrement des données	8 800 lots
Alimentation	6 piles AAA
Autonomie des piles	Environ 200 heures avec des piles alcalines
Température de fonctionnement	0 à 50°C (32 à 122°F)
Humidité de fonctionnement	< 80% RH
Température de rangement	-10 à 60°C (14 à 140°F)
Humidité de rangement	10 à 80% RH
Dimensions	150 x 72 x 35 mm (5,91 x 2,8 x 1,4")
Poids	Env. 235 g (8,29 on), piles comprises

Copyright © 2013-2019 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