

THERMOMETRE 2 entrées de Sondes**INTRODUCTION**

Cet instrument portatif à 4 chiffres est un thermomètre numérique classé compact qui emploie des thermocouples externes de K-type comme sonde de température. L'indication de la température suit le bureau national des tables de normes et de température/tension du CEI 584 pour les thermocouples de K-type. Deux thermocouples de K-type sont livrés avec le thermomètre.

INFORMATION DE SECURITE : Il est recommandé de lire les instructions de sécurité et d'opération avant d'utiliser le thermomètre. Conforme aux normes IEC-1010-1, CE-EMC.

AVERTISSEMENT : POUR ÉVITER UN CHOC ÉLECTRIQUE, N'UTILISEZ PAS CET INSTRUMENT QUAND LES TENSIONS DE LA SURFACE DE MESURE EXCÈDENT 24V CC OU 60V CA. POUR ÉVITER DES DOMMAGES OU DES BRÛLURES, NE FAITES PAS DE MESURES DE TEMPÉRATURE DANS UN FOUR À MICRO-ONDES.

ATTENTION

Le pincement répété peut casser les fils de thermocouple. Pour prolonger la vie des fils, évitez les coudes fermés sur les fils, particulièrement près du connecteur.

CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

Unité de température	: Celsius ou Fahrenheit
Gamme de mesure	: -50°C à 1300°C, (- 58°F à 2000 °F)
Résolution	: 1°C ou 1°F, 0.1°C ou 0.1°F
Précision	: La précision est indiquée pour des températures de fonctionnement sur la gamme de 18°C à 28°C (64°F à 82°F), n'est pas compris l'erreur de thermocouple. ± (2°C) - 50°C à 0°C ± (0.3% rdg + 1°C) 0°C à 600°C ± (0.5% rdg + 1°C) 600°C à 1300°C ± (4°F) - 58°F à 32°F ± (0.3% rdg + 2°F) 32°F à 1100°F ± (0.5% rdg + 2°F) 1100°F à 2000°F

Coefficient de la température : 0.1x (exactitude indiquée) par °C (0°C à 18°C , à 28°C à 50°C).

Protection d'entrée : tension d'entrée maximum de C.C 60V ou à C.A. de 24V RMS sur toute les d'entrée.

Taux de lecture : 2.5 fois par seconde.

Connecteur d'entrée : Accepte les prises de thermocouple miniatures standard (espacement 7.9mm, centre pour centrer).

ENVIRONNEMENT

Chaîne ambiante d'opération	: 0°C à 50°C, (32°F à 122°F)
La température	: -20°C de stockage à 60°C, (- 4°F à 140°F)
Humidité relative	: 0% à 80% (0°C à 35°C) (32°F à 95°F) 0% à 70% (35°C à 50°C) (95°F à 122°F)

GÉNÉRALITÉS

Affichage :	affichage à cristal liquide, lecture maximum de 1999
Pile	: Pile 9V standard (NEDA 1604, CEI 6F22)
Autonomie	: 100 heures avec une Pile carbone zinc, 200 heures avec une pile alcaline
Dimensions :	184mm (h) X 62mm (w) x35mm
Poids	: 300g comprenant l'étui
Sonde fournie	: Sonde thermocouple type « K » (bande de téflon isolée), longueur ~1,20 m. Température d'isolation maximum 260°C(500°F). Exactitude +2.2°C ou ±0.75% de la lecture de la sonde.

CONSIGNES D'UTILISATION

Choix de la gamme de la température

Les lectures sont montrées en degrés Celsius (°C) ou en degrés Fahrenheit (°F). Quand le thermomètre est mis en marche, il est placé sur la gamme de la température qui était celle lorsqu'il a été arrêté pour la dernière fois.

Pour changer la gamme de température, appuyez sur la touche °C ou °F.

Lors de la mesure de la température avec un seul thermocouple le thermomètre montre la température du thermocouple qui est relié à l'entrée choisie.

Appuyez sur la touche de T2 pour afficher la température du thermocouple relié à l'entrée de T2. Appuyez sur la touche de T1 pour montrer la température du thermocouple relié à l'entrée de T1.

Mesure différentielle de la température

La mesure différentielle de la température est choisie en appuyant sur la touche T1-T2. Le thermomètre affiche la différence de la température entre les deux thermocouples (la température du thermocouple T1 et la température du T2 thermocouple). Le choix est indiqué par le symbole « T1-T2 ».

La résolution du thermomètre permet deux choix de résolution :

Résolution : 0.1°C (0.1°F) », basse résolution : « 1.0°C ou 1.0°F ».

Pour choisir la résolution a, appuyez sur « la touche 1° » ou « 0.1° » correspondante.

La résolution 0.1° est applicable pour des mesures de la température au-dessous de 200°C ou de 200°F.

Fonction « HOLD »

Pressez la touche « HOLD » pour geler l'affichage, le thermomètre gèle les lectures actuelles et arrête toute autre mesure.

Appuyant sur la touche de « HOLD » pour annuler cette fonction et pour reprendre des mesures.

Mode MINI/MAXI

Presser la touche « MINI/MAXI » pour utiliser cette fonction minute/maximum

Si MAX est affiché, le thermomètre affichera la température maximum relevée pendant la mesure et lorsque ce symbole est affiché.

Si MIN est affiché, le thermomètre affichera la température minimum relevée pendant la mesure et lorsque ce symbole est affiché.

Maintenez pendant 2 secondes cette touche pour sortir de la fonction « MINIMUM/MAXIMUM ».

CALIBRAGE

L'appareil est réglé d'usine pour tenir compte des variations possibles des thermocouples standards.

En ajustant le calibrage, vous pouvez optimiser l'exactitude de mesure pour un thermocouple particulier à une température particulière.

Ajustement aux mesures précises de T1 ou de T2

1. Connecter le thermocouple au T1 ou T2 et mettre le thermomètre en fonction, appuyez sur alors la touche 0.1° pour choisir la résolution la plus élevée. (Pour utiliser T2, appuyez sur la touche T2).
2. Placer le thermocouple dans un environnement de température connue et stable ou près de la température que vous souhaitez mesurer, et attendre que la lecture se stabilise.
3. Doucement ajuster le potentiomètre de sorte que la lecture de thermomètre corresponde à la température de l'environnement connu. Laissez s'écouler un temps suffisant entre les réglages afin de tenir compte du retard de mesure.
4. La combinaison du thermomètre et du thermocouple est maintenant optimisée pour des mesures près de la température mesurée dans l'étape 2.

Calibrage usine, Rajustement aux paramètres usine

Pour revenir aux paramètres usine sans avoir à calibrer de nouveau le thermomètre, exécuter la procédure suivante :

1. Connectez un thermocouple qui est en bon état de marche à l'entrée qui doit être ajustée.
2. Placer le thermocouple dans un bain d'eau glacé et permettent aux lectures de se stabiliser.
3. Doucement ajuster le potentiomètre jusqu'à ce que le thermomètre indique 0°C (32°F)

Détecteur de sonde

La LED rouge sera allumée si aucune sonde de type K n'est insérée dans l'entrée correspondante.

Si la LED reste allumée alors qu'une sonde est insérée, vérifiez l'état de celle-ci, elle est certainement endommagée.

Quand le bouton T1 est appuyé, la LED T1 rouge sera allumée et la LED T2 rouge sera éteinte.

Quand le bouton T2 est appuyé, la LED T2 rouge sera allumée et la LED T1 rouge sera éteinte.

Quand le bouton T1-T2 est appuyé, les LED T1 et T2 rouges seront allumés.

Nous conseillons à l'utilisateur d'insérer les sondes de thermocouple dans la prise correcte d'entrée de T1 ou T2 quand la LED rouge est allumée.

ENTRETIEN

AFIN D'ÉVITER UN CHOC ÉLECTRIQUE POSSIBLE, DÉBRANCHEZ LE THERMOCOUPLE CONNECTEURS DU THERMOMÈTRE AVANT D'ENLEVER LA COUVERTURE.

Remplacement de la Pile

L'alimentation est assurée par une Pile de 9 volts (NEDA 1604, CEI 6F22). Un icône représentant une pile apparaît sur l'affichage à cristaux liquides quand le remplacement est nécessaire. Pour remplacer la pile, enlevez la vis du couvercle de la pile de l'appareil. Enlevez la pile et la remplacez avec une nouvelle pile équivalente de 9 volts.