

Notice d'emploi 095389 - Thermomètre multicanal type K et infrarouge

Caractéristiques :

- Grand affichage LCD
- Multicanaux : T1, T2, T3, T4, IR (infrarouge)
- Mesure par combinaison de canaux (T1-T2, IR-T3...)
- Fonction Maxi, Mini, Moyenne (AVG)
- Fonction HOLD
- Unité : °C, °F, Kelvin (K)
- Compensation manuelle en température pour une meilleure précision
- Interface USB
- Enregistreur 18000 mémoires
- Extinction automatique

Fonctionnement :

Mise en marche :

Appuyer sur le bouton POWER pour allumer l'appareil. Appuyer pendant 3 secondes pour éteindre l'appareil.

Choix de l'unité de température :

Appuyer sur le bouton °C/°F-K pour choisir l'unité de température (degré Celsius °C, degré Fahrenheit °F ou Kelvin K).

Mesure de la température :

Par sonde type K :

Connecter le(s) sonde(s) aux connectiques T1, T2, T3 et/ou T4 de l'appareil.

Appuyer sur le bouton POWER pour allumer l'appareil. Après une seconde, le thermomètre affichera la valeur mesurée. Le symbole "K" apparaît en bas de l'écran. Si aucune sonde n'est connectée, l'écran affiche " - - - ". Si la température mesurée dépasse les capacités de l'appareil, l'écran affiche "OL".

Par sonde infrarouge :

Connecter la sonde infrarouge à la connectique IR de l'appareil. L'écran affiche "IR- - -" si la sonde est correctement connectée. Le symbole "IR" apparaît en bas de l'écran.

Appuyer sur le bouton SCAN de la sonde IR pour effectuer la mesure. Si la température mesurée dépasse les capacités de l'appareil, l'écran affiche "OL".

Fonction Maxi / Mini / Moyenne :

Appuyer sur le bouton MAXI/MINI pour afficher la température maximum, minimum et moyenne enregistrée par l'appareil. L'appareil indique le temps écoulé depuis l'entrée dans le mode MAXI/MINI/AVG ainsi que le temps écoulé au moment de la mesure de la température maximum et minimum.

Appuyer pendant 3 secondes pour sortir de cette fonction.

Fonction Hold (valeur "figée") :

Appuyer sur le bouton HOLD pour "figée" à l'écran la valeur mesurée par l'appareil.

Mesure multicanaux :

Appuyer sur le bouton DIF/T1-T2-T3-T4 pour faire apparaître la température T1, T2, IR, T1-T2, T1-IR et T2-IR à l'écran principal. Les températures T3 et T4 seront affichés en bas de l'écran.

Appuyer sur le bouton DIF/T1-T2-T3-T4 pendant 2 secondes pour faire apparaître la température T3, T4, IR, T3-T4, T3-IR et T4-IR à l'écran principal. Les températures T1 et T2 seront affichés en bas de l'écran. Appuyer de nouveau pendant 2 secondes pour revenir à l'affichage des températures T1 et T2 à l'écran principal.

Enregistrement :

Appuyer sur le bouton POWER pour allumer l'appareil qui indiquera le nombre de mémoire disponible pour l'enregistrement.

Appuyer sur le bouton REC pour démarrer et arrêter un enregistrement.

Rétro-éclairage :

Appuyer sur le bouton SetUp pour allumer ou éteindre le rétro-éclairage.

Réglages des paramètres :

Réglage de la compensation en température (OFFSET) :

Cette fonction est utile pour réduire l'erreur de mesure et calibrer le thermomètre à partir d'un appareil étalon.

Appuyer pendant 3 secondes sur le bouton SET pour entrer dans le mode Réglage, "OFFSET" s'affiche en bas de l'écran. Choisissez le canal sur lequel vous souhaitez effectuer le réglage en appuyant sur les flèches. Confirmer votre choix en appuyant sur le bouton ENTER, puis effectuer le réglage de la compensation en appuyant sur les flèches (Attention : compensation maximum de $\pm 5^{\circ}\text{C}$)

Réglage de l'extinction automatique (SLP) :

Appuyer pendant 3 secondes sur le bouton SET pour entrer dans le mode Réglage. Appuyer sur les flèches jusqu'à ce que l'écran affiche "SLP". Appuyer sur le bouton ENTER pour modifier le réglage et choisir ON ou OFF en appuyant sur les flèches. Confirmer votre choix en appuyant sur le bouton ENTER.

Réglage de la date et horloge (tiE) :

Appuyer pendant 3 secondes sur le bouton SET pour entrer dans le mode Réglage. Appuyer sur la flèche jusqu'à ce que l'écran affiche "tiE". Si la date et l'heure ne conviennent pas, appuyer sur le bouton °C/°F-K. Appuyer sur les flèches pour changer l'année, puis appuyer de nouveau sur le bouton °C/°F-K pour passer au réglage de la date (Attention : Date au format anglais, c'est à dire Année-Mois-Jour). Effectuer la même opération pour régler les heures et les minutes. Appuyer le bouton ENTER pour confirmer le réglage.

Réglage de l'intervalle de mesure lors d'un enregistrement (rAt) :

Appuyer pendant 3 secondes sur le bouton SET pour entrer dans le mode Réglage. Appuyer sur les flèches jusqu'à ce que l'écran affiche "rAt". Appuyer sur le bouton ENTER modifier le réglage des secondes et appuyer sur les flèches pour en modifier la valeur. Appuyer sur le bouton °C/°F-K pour passer au réglage des minutes et appuyer les flèches pour en modifier la valeur. Confirmer le réglage en appuyant sur le bouton ENTER.

Remise à zéro des mémoires (CLR) :

Appuyer pendant 3 secondes sur le bouton SET pour entrer dans le mode Réglage. Appuyer sur les flèches jusqu'à ce que l'écran affiche "CLR". Appuyer sur le bouton ENTER pour effacer les mémoires. Choisir NO ou YES avec les flèches et confirmer votre choix en appuyant sur le bouton ENTER.

Plage de température :		
K type thermocouples	-200 °C à 1372 °C (-328 °F à 2501 °F)	
IR Temperature	-30°C à 550 °C (-22 °F à 1022 °F)	
Précision :		
T1, T2, T3, T4 : < -100 °C (-148 °F)	$\pm [0.15\% \text{rgd} + 1^{\circ}\text{C}(1.8^{\circ}\text{F})]$	
T1, T2, T3, T4 : > -100 °C (-148 °F)	$\pm [0.5\% \text{rgd} + 2^{\circ}\text{C}(3.6^{\circ}\text{F})]$	
T1-T2, T3-T4	$\pm [0.5\% \text{rgd} + 1^{\circ}\text{C}(1.8^{\circ}\text{F})]$	
IR	IR < -10 °C(14 °F)	$\pm [2.0\% \text{rgd} + 2^{\circ}\text{C}(3.6^{\circ}\text{F})]$
	IR > -10 °C(14 °F)	$\pm 5^{\circ}\text{C}(9.0^{\circ}\text{F})$
T1-IR T2-IR	IR < -10 °C(14 °F)	$\pm [2.0\% \text{rgd} + 3^{\circ}\text{C}(5.4^{\circ}\text{F})]$
	IR > -10 °C(14 °F)	$\pm 6^{\circ}\text{C}(11^{\circ}\text{F})$
IR-T3 IR-T4	IR < -10 °C(14 °F)	$\pm [2.0\% \text{rgd} + 3^{\circ}\text{C}(5.4^{\circ}\text{F})]$
	IR > -10 °C(14 °F)	$\pm 6^{\circ}\text{C}(11^{\circ}\text{F})$
Résolution :	0.1°C / °F / K <1000, 1°C / °F / K >1000	

AVERTISSEMENT

Laser Classe II

Ne pas pointer le rayon laser sur des surfaces réfléchissantes ou régler l'émissivité en fonction. Évitez une exposition directe au contact de la peau, sur les yeux.

Ne pas regarder directement le laser.

Précautions

- Tous les modèles doivent être protégés contre :
- Les champs électromagnétiques des postes de soudure, les appareils de chauffage par induction
 - l'électricité statique
 - les chocs thermiques (causés par d'importants changements de température)
 - Ne laissez pas l'appareil sur, ou à proximité d'objets à température élevée.



Logiciel d'exploitation :

Appuyer sur **SETUP** pour lancer la communication entre appareil et logiciel.

Dans le cas d'une erreur de communication logiciel-instrument de mesure : L'instrument de mesure et son logiciel fonctionnent, à coup sûr, correctement.

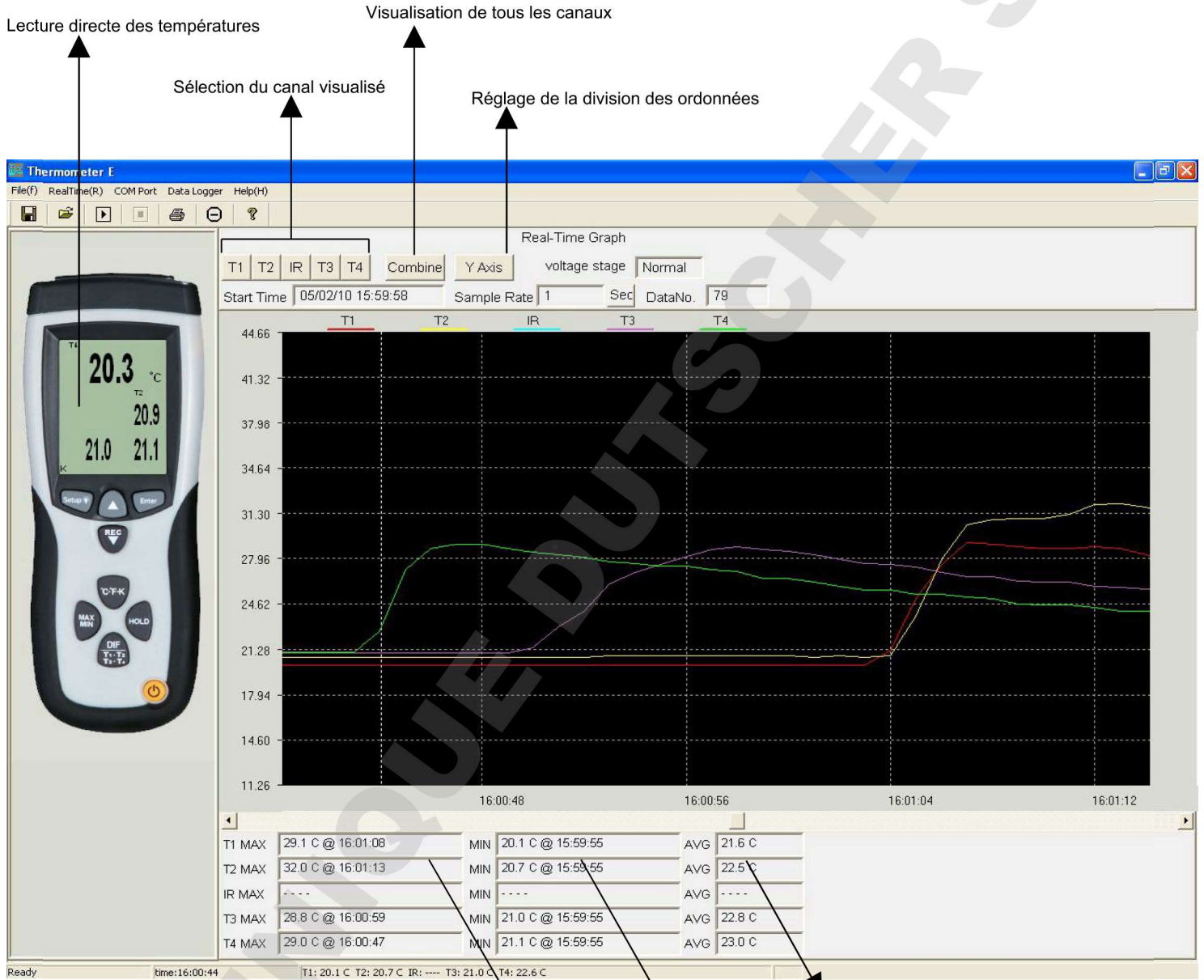
Le probleme vient de Windows : Par défaut les ports proposés par le logiciel sont les ports COM 3 ou 4.

Mais Windows a donné des noms différents à votre port COM, même s'il semble correct. Donc, le logiciel ne trouve aucun port COM 3 ou 4 avec qui communiquer. Pour cela, en tant qu'**administrateur de l'ordinateur**, il faut aller dans :

POSTE DE TRAVAIL > Cliquer Droit sur PROPRIETES > MATERIEL > Gestionnaire de périphériques

Choisir : Ports (COM et LPT) et mémoriser le **N° de port utilisé par l'application (CP21..)**

Dans > Avancé, vous pouvez renommer le N° port à votre convenance. A défaut, retourner dans le logiciel et choisir le même N° de port COM



The screenshot shows the 'Thermometer E' software interface. On the left is a digital thermometer displaying four temperature channels: T4 (20.3 °C), T2 (20.9 °C), and two channels labeled 'K' (21.0 and 21.1 °C). The main window features a 'Real-Time Graph' with a grid and four data series labeled T1, T2, IR, and T4. Below the graph is a data table with columns for channel, maximum value, time of maximum, minimum value, time of minimum, and average value.

T1 MAX	29.1 C @ 16:01:08	MIN	20.1 C @ 15:59:55	AVG	21.6 C
T2 MAX	32.0 C @ 16:01:13	MIN	20.7 C @ 15:59:55	AVG	22.5 C
IR MAX	----	MIN	----	AVG	----
T3 MAX	28.8 C @ 16:00:59	MIN	21.0 C @ 15:59:55	AVG	22.8 C
T4 MAX	29.0 C @ 16:00:47	MIN	21.1 C @ 15:59:55	AVG	23.0 C

Barre de tâche :

File :

- Save : pour sauvegarder l'enregistrement
- Open : pour ouvrir un enregistrement précédemment sauvegardé
- Print : pour imprimer le graphique d'un enregistrement
- Exit : pour quitter le logiciel

Real Time :

- Run / Stop : démarrer ou stopper un enregistrement en direct.
- Undozoom : Zoom arrière sur le graphique

COM Port :

Choix du port de communication entre le thermomètre et le PC.

Data Logger :

Pour télécharger l'enregistrement effectué par l'appareil

Help :

Manuel d'aide à l'utilisation du logiciel (en anglais)

Note : Veillez à déposer le matériel et piles usagés dans un endroit écologiquement approprié.

