

Notice d'emploi Enregistreur de température PCE-T 1200



Version 1.1
19.03.2015

Table de matières

1. Introduction	3
2. Information de sécurité.....	3
3. Spécifications techniques.....	4
4. Spécifications électriques.....	5
5. Description et attribution des touches	5
6. Méthode de mesure	6
7. Stockage de données	6
8. Transfert de données	8
9. Autres réglages	8
10. Adaptateur de courant.....	10
11. Changer les batteries	10
12. Rétablir le système.....	10
13. Interface RS-232	10
14. Brevet.....	11
15. Élimination du produit.....	11
16. Contact	12

1. Introduction

L'enregistreur de température à 12 canaux PCE-T 1200 est un enregistreur de température de 12 canaux avec une carte SD de 2 GB (augmentable jusqu'à 16 GB). Le logiciel optionnel de l'enregistreur de température à 12 canaux permet de lire les données enregistrées dans la carte de mémoire à travers du port USB pour son évaluation postérieur en temps réel. Par défaut, on n'envoie pas le logiciel optionnel car on peut importer les données acquises Excel et ainsi obtenir une vue graphique sur vos valeurs de mesure. L'intervalle pour l'enregistrement de données peut être sélectionné librement, commençant par une seconde par canal jusqu'à 3600 secondes. Cela permet d'utiliser cet enregistreur de température à 12 canaux comme enregistreur de données et aussi pour mesures in situ. Cela signifie que vous pouvez effectuer des mesures spontanées (avec ou sans enregistrement de données de mesure de température) ou programmer préalablement l'enregistreur de température et enregistrer postérieurement les températures d'une période spécifique. L'écran de 4,5" avec rétroéclairage vert permet la présentation des valeurs de mesure actuelles de jusqu'à 8 canaux simultanément (CH 1 ... CH 8). Cela permet une évaluation facile pour obtenir une vue sur son système complet (si les 12 capteurs sont connectés au mesureur). On peut connecter six types différents de capteurs à l'enregistreur de température (K, J, T, E, R, S).

2. Information de sécurité

Avant mettre en fonctionnement le dispositif, s'il vous plaît, lisez les instructions attentivement. Nous ne sommes pas responsables des dommages produits à cause de l'inobservance des instructions spécifiées dans cette notice d'emploi.

2.1. Avertissements

- Ce dispositif de mesure seulement peut être utilisé de la façon décrite dans cette notice d'emploi. Si le dispositif de mesure est utilisé autrement, des situations dangereuses pourraient se produire.
- N'exposez pas l'instrument aux températures extrêmes, à la radiation solaire directe, à l'humidité extrême de l'air ou aux humidités.
- La carcasse du dispositif ne peut être ouverte que par le personnel qualifié de PCE Instruments.
- N'utilisez jamais le dispositif de mesure avec les mains mouillées.
- Il n'est pas permis d'effectuer des modifications techniques à l'appareil.
- L'instrument doit être nettoyé avec un chiffon humide. N'utilisez pas des nettoyeurs abrasifs ou dissolvants.
- L'appareil ne peut être utilisé qu'avec les accessoires offerts par PCE Instruments ou accessoires compatibles.
- Avant toute utilisation de cet instrument de mesure, s'il vous plaît, vérifiez la carcasse pour détecter des dommages. S'il y a des dommages visibles, n'utilisez pas l'appareil sous aucun prétexte.
- Il n'est pas permis l'utilisation de cet appareil de mesure si les conditions environnementales (température, humidité...) ne sont pas dedans les valeurs limite des spécifications données.
- L'appareil de mesure ne peut pas être utilisé dans des atmosphères explosives.
- Les valeurs qui sont proportionnées dans les spécifications pour les magnitudes de mesure ne peuvent pas être dépassées sous aucun prétexte.
- Si vous ne tenez compte des instructions de sécurité, vous pouvez endommager l'appareil ainsi que vous blesser.

Si vous avez des questions, s'il vous plaît contactez PCE Instruments.

3. Spécifications techniques

Connexion	Connexion d'un chip microprocesseur LSI
Écran	Écran LC 82 x 61 mm avec retro illumination
Canaux	12 Canaux: T1, T2, T3, T4, T5, T6, T7, T8, T9, T10, T11 et T12
Type de capteur	Type K, type J, type T, type E, type R, type S
Résolution	0,1 °C / 1 °C
Intervalle de stockage	Automatique: 1 ... 3600 secondes Manuel: mesure appuyant sur la touche d'enregistrement
Pourcentage de perte de données	0,1 %
Carte de mémoire	Carte de mémoire SD (1 ... 16 GB)
Réglages avancés	Réglage de l'heure (année / mois / date / heures / minutes / secondes) Régler le point décimal de la carte SD- Régler la fonction automatique Configurer fonction d'extinction automatique Allumer et éteindre l'alarme d'avertissement Configurer unités de température °C ou °F Réglage fréquence d'échantillonnage Format carte de mémoire SD
Compensation de température	Compensation automatique de température pour tous les types de capteurs
Compensation linéale	Compensation linéale pour toute la plage
Connexion de sonde	Connexion thermo éléments de 2-pin 12 connexion de T 1 jusqu'à T12
Fonction Data-Hold	Maintenir la valeur de mesure sur l'écran
Fonction Max.-Min.	Enregistre les valeurs max. et min.
Fréquence d'échantillonnage	1 environ seconde
Transfert de données	RS 232 / câble USB
Fonction d'extinction	Déconnexion automatique pour prolonger la vie utile de la batterie (graduable)
Température de fonctionnement	0 ... 50 °C
Humidité admissible	Max. 85 % R.H.
Alimentation	8 piles x 1,5 V AA ou 9 V adaptateur de réseau
Poids	827 g
Dimensions	225 x 125 x 64 mm
Accessoires standard	2 capteur de fil type K 8 Piles x 1,5 V AA Carte mémoire 2 GB Mallette Notice d'emploi
Accessoires optionnel disponibles	Prise de miniature pour entrée analogique TF-550 Câble USB Câble RS232 Logiciel 9 V Adaptateur de réseau

4. Spécifications électriques ($23 \pm 5 \text{ }^\circ\text{C}$)

Type de capteur	Résolution	Plage de mesure	Précision
Type K	0,1 $^\circ\text{C}$	-50,1 ... -100 $^\circ\text{C}$	$\pm (0,4 \% + 1 \text{ }^\circ\text{C})$
		-50 ... -999,9 $^\circ\text{C}$	$\pm (0,4 \% + 0,5 \text{ }^\circ\text{C})$
	1 $^\circ\text{C}$	1000 ... 1300 $^\circ\text{C}$	$\pm (0,4 \% + 1 \text{ }^\circ\text{C})$
Type J	0,1 $^\circ\text{C}$	-50,1 ... -100 $^\circ\text{C}$	$\pm (0,4 \% + 1 \text{ }^\circ\text{C})$
		-50 ... -999,9 $^\circ\text{C}$	$\pm (0,4 \% + 0,5 \text{ }^\circ\text{C})$
	1 $^\circ\text{C}$	1000 ... 1150 $^\circ\text{C}$	$\pm (0,4 \% + 1 \text{ }^\circ\text{C})$
Type T	0,1 $^\circ\text{C}$	-50,1 ... -100 $^\circ\text{C}$	$\pm (0,4 \% + 1 \text{ }^\circ\text{C})$
		-50 ... 400 $^\circ\text{C}$	$\pm (0,4 \% + 0,5 \text{ }^\circ\text{C})$
Type E	0,1 $^\circ\text{C}$	-50,1 ... -100 $^\circ\text{C}$	$\pm (0,4 \% + 1 \text{ }^\circ\text{C})$
		-50 ... 900 $^\circ\text{C}$	$\pm (0,4 \% + 0,5 \text{ }^\circ\text{C})$
Type R	1 $^\circ\text{C}$	0 ... 1700 $^\circ\text{C}$	$\pm (0,5 \% + 3 \text{ }^\circ\text{C})$
Type S	1 $^\circ\text{C}$	0 ... 1500 $^\circ\text{C}$	$\pm (0,5 \% + 3 \text{ }^\circ\text{C})$

5. Description exacte et attribution des touches du PCE-T 1200

1. Écran
2. Touche Power
3. Touche Hold (touche suivante)
4. Touche REC (touche Enter)
5. Touche type (\blacktriangle Taste)
6. Touche Page (\blacktriangledown Taste)
7. Touche enregistreur
8. Touche SET



9. Connexions de T1 jusqu'à T12



10. Entrée de carte SD
11. Connexion RS-232
12. Touche Reset
13. Connexion adaptateur de réseau 9 V



Avertissement : Dans la partie derrière de l'instrument, on trouve un piédestal et plus, le compartiment de la batterie qui est fixé avec des vis.

6. Méthode de mesure

6.1. Méthode type K

- 1) Allumez le dispositif appuyant sur la touche „Power“.
- 2) Le thermoélément standard du dispositif est le type K. Sur l'écran, il apparaît „K“. L'unité de température standard est °C. Voir la section 8.6 comment changer l'unité de mesure de °C à °F ou vice versa.
- 3) Ajustez le thermoélément type K dans une connexion. le dispositif montrera les valeurs de température des 8 canaux (CH1, CH2, CH3, CH4, CH5, CH6, CH7, CH8).
- 4) Pour voir les valeurs de température des autres 4 canaux (CH9, CH10, CH11, CH12), appuyez sur la touche „Page“. Les valeurs de température seront montrées. Pour montrer à nouveau les valeurs des 8 canaux, appuyez à nouveau sur la touche „Page“.

6.2. Méthode type J / T / E / R / S

Les méthodes de mesure pour tous les thermoéléments sont les mêmes. Pour sélectionner le type de capteur correspondant, appuyez sur la touche „Type“. Sur l'écran, il apparaîtra le type correspondant.

6.3. Fonction Data Hold

Appuyant sur la touche „Hold“, on fixe la valeur mesurée sur l'écran. Appuyant à nouveau sur la touche, on annule la fonction.

6.4. Fonction Max. / Min.

- 1) Avec l'enregistreur de données de température, il y a la possibilité d'enregistrer dans une série de mesures, les valeurs maximales (MAX) et minimales (MIN).
 - a. Pour commencer, appuyer pendant une courte période de temps, sur la touche REC, pour activer le mode d'enregistrement, il apparaîtra „REC“ sur l'écran.
 - b. Si on montre sur l'écran „REC“, le dispositif enregistrera les valeurs maximales et minimales.
- 2) Avec le symbole „REC“ sur l'écran, on peut effectuer les mesures suivantes:
 - a. Si on requiert la mesure des valeurs maximales, vous devez appuyer à nouveau sur la touche „REC“. En plus du symbole „REC“ on indiquera aussi à droite „MAX“. L'écran montrera la valeur la plus haute quand vous avez déjà appuyé sur le symbole "REC" par la première fois.
 - b. Si vous l'appuyez à nouveau, on montrera sur l'écran le symbole „REC“ et à droite „MIN“. De ce mode, on montre la valeur de mesure la plus basse à partir du moment de l'activation du symbole „REC“.
 - c. Appuyant sur la touche „REC“ pendant quelques secondes on annule le mode. Les valeurs s'éliminent, ainsi que les symboles et la mémoire.

6.5. Écran rétroéclairé

Le rétroéclairage peut s'allumer et s'éteindre (avec l'appareil allumé) appuyant sur la touche „POWER“. Quand on active ou désactive le rétroéclairage, l'appareil émet un bip, si l'émetteur de signaux est activé.

7. Stockage de données

7.1. Préparation

- a) Insérer la carte de mémoire SD:
Insérez la carte de mémoire SD dans la fente pour cartes. S'il vous plaît, tenez en compte la direction correcte et n'exercez de la force sur elle. Vous devez ajuster la carte avec peu d'effort.
- b) Formater la carte de mémoire SD:
Si vous utilisez par la première fois la carte de mémoire, il n'est pas nécessaire de la formater. Vous trouverez l'information correspondante dans la section 8.8.
- c) Configurer l'horloge:
Si vous utilisez le dispositif par la première fois, vous devez configurer l'horloge. Vous trouverez plus d'information correspondante dans la section 8.1.

d) Établir le point décimal:

Dans la configuration de fabrication, on établit un point de décimal, par exemple: „20.6“ ou „1000.53“. Dans le cadre de la langue allemande le point décimal est remplacé par “virgule”, comme sur les exemples suivants: „20,6“ ou „1000,53“. En conséquence, vous avez l'option de changer le format du point décimal, vous trouverez l'information correspondant dans la section 8.3.

7.2. Fonction d'enregistrement automatique de données

a) Commencer l'enregistrement de données:

Appuyez sur la touche „REC“ une fois, le symbole „REC“ apparaîtra sur l'écran. Ensuite, appuyez sur la touche „Logger“, le symbole „REC“ commencera à clignoter et le dispositif enregistrera les données dans la carte SD.

b) Arrêter l'enregistrement de données:

Quand l'enregistreur de données est en train d'enregistrer, vous pouvez l'arrêter avec la touche „Logger“. Dans ce cas, le symbole „REC“ arrêtera de clignoter.

c) Finaliser l'enregistrement de données:

Quand l'enregistreur de données est en train d'enregistrer, vous pouvez finir la fonction d'enregistrement avec la touche „REC“. À cet effet, maintenez la touche „REC“ appuyée pendant 2 secondes. Le symbole „REC“ disparaîtra de l'écran.

7.3. Fonction d'enregistrement manuel de données

a) Réglez l'intervalle d'enregistrement en 0 secondes.

Appuyez sur la touche „REC“ une fois, sur l'écran il apparaîtra le symbole „REC“. Ensuite, appuyez sur la touche „Logger“, le symbole „REC“ commencera à clignoter et il émettra un bip. Au même temps, les données sont classées dans la mémoire de la carte SD. Dans la file inférieure de l'écran, on montre le numéro de fichier du groupe de données.

Avertissement: Dans le mode fonction d'enregistrement manuel de données, avec les touches ▼ ▲ vous pouvez sélectionner les positions individuelles de mémoire de la 1 à la 99 (par exemple: de l'espace 1 jusqu'à le 99). Cela se montrera dans la partie inférieure de l'écran avec P x (où x = 1 jusqu'à 99). Après choisir l'espace de mémoire, vous pouvez le confirmer avec la touche „REC“ et enregistrer la valeur de mémoire.

b) Finaliser l'enregistrement de données:

Pour finir la fonction, vous devez maintenir la touche „REC“ appuyée pendant 2 secondes. Le symbole „REC“ disparaîtra de l'écran.

7.4. Information du temps

Dans le mode de mesure normal (c'est-à-dire, sans la fonction d'enregistrement de données), vous pouvez réviser l'information du temps avec la touche „Time check“. L'écran vous indiquera la date et l'heure.

7.5. Information de données

Dans le mode normal de mesure (c'est-à dire la fonction d'enregistrement de données), vous pouvez réviser l'intervalle d'enregistrement avec la touche „Sampling check“. La partie inférieure de l'écran vous indiquera l'intervalle d'enregistrement configuré.

7.6. Carte de mémoire SD

- S'il est la première fois que vous introduisez la carte de mémoire SD dans le dispositif, cela générera un fichier dans la carte de mémoire: **TMB01**.
- S'il est la première fois que vous commencez la fonction d'enregistrement de données, le dispositif générera un dossier avec le fichier **TMB01** avec le nom: **TMB01001.xls**. Dans ce fichier on stockera les données. Quand 30.000 enregistrements de données se gardent dans ce fichier, on créera un nouveau fichier. Cela aura le nom **TMB01002.xls**.
- Si on enregistre 99 fichiers dans le dossier **TMB01**, le dispositif crée un nouveau dossier avec le nom: **TMB02\...**
- Cela a comme résultat la structure suivante:

TMB01
TMB01001.xls

...

TMB01099.xls
TMB02
 TMB02001.xls

...

TMB02099.xls
TMBXX

...

Avertissement: où XX est au maximum 10

8. Transfert de données à un PC

- Quand les données ont été enregistrées dans la carte de mémoire SD, s'il vous plaît, extrayez la carte de la fente.
- Insérez la carte dans le lecteur de cartes de votre ordinateur (s'il est disponible). Vous pouvez insérer la carte dans un adaptateur de carte SD. Il dispose d'un port USB qui peut être connecté au PC.
- Allumez l'ordinateur et initiez le logiciel de Windows Excel. Maintenant vous pouvez ouvrir les fichiers de la carte de mémoire. Excel vous permet le traitement postérieur de données (par exemple, la création de graphiques).

9. Autres réglages

Quand la fonction d'enregistrement **N'EST PAS** activée, appuyez sur "SET" pendant plus de 2 secondes. Cela vous amènera au menu de réglages. Quand on appuie sur la touche "Next", vous pourrez continuer à naviguer par le menu.

dAtE... Configuration de date / Heure (Année/Mois/Jour, Heure/Minute/Seconde)
LooP... Réglage de la période d'enregistrement
dEC... Réglage de format décimal (Point ou Virgule)
PoFF.. Fonction d'allumage et d'éteinte automatique
bEEP... Réglage du ton (ON/OFF)
t-CF... Réglage de la température °C ou °F
SP-t.... Réglage des intervalles de l'échantillon (Heures / Minutes / Secondes)
Sd F.... Formater la carte SD

Avertissement: avec la touche "ESC", vous pouvez sortir du menu de configuration.

10. Réglage de l'heure

- Si l'écran montre "dAtE", confirmez la sélection appuyant sur "Enter". Avec les touches ▼, vous pouvez configurer la valeur (on commencera avec le réglage de l'année). Une fois la valeur a été établie, appuyez sur "Enter" et on vous conduira à la valeur prochaine. La séquence est la suivante: mois, jour, heure, minutes et secondes.
- Si vous avez établi tous les valeurs et vous avez appuyée sur "Enter", tous les réglages seront stockés. Ensuite, on vous dirigera directement au menu "réglages de la période d'enregistrement".
Avertissement: la date et l'heure sont toujours en fonctionnement avec l'appareil. Il est nécessaire des régler une seule fois, sauf si vous changez les piles.

10.1. Établir la période d'enregistrement

La période d'enregistrement peut être réglée pour chaque jour.

Exemple: L'appareil enregistrera les valeurs tous les jours de 02:00 à 08:15 heures.

- 1) Si l'écran montre "LooP", confirmez la sélection appuyant sur "Enter". Maintenant avec les touches ▼ ▲ vous pouvez configurer la valeur (on commence avec le réglage de l'heure). Une fois la valeur a été établie, appuyez sur la touche "Enter" et on vous conduira à la valeur suivante. L'ordre est le suivant : minute / heure de début, heure / heure de finalisation, minute / heure de finalisation.
- 2) Quand toutes les valeurs ont été configurées (point de début et de fin), appuyez sur "Enter", il apparaîtra sur l'écran "StAr Loop no"
- 3) Utilisez les touches ▼ ▲ pour sélectionner „yes“ ou „no“.
„yes“ – Les données seront enregistrées pendant la période configurée.
„no“ – Pendant la période de configuration, les données ne seront pas enregistrées (désactivé)
- 4) Si vous avez sélectionné "oui" ou "non" et ensuite vous appuyez sur "Enter", tous les réglages seront stockés.
- 5) Début de la fonction:
 - a) Sélectionnez le point 4) „oui“.
 - b) Appuyez sur „REC“, dont symbole apparaîtra sur l'écran.
 - c) L'unité est prête à effectuer la fonction d'enregistrement pendant la période de temps configurée.
- 6) Pour pauser l'enregistrement:
Si le temps d'enregistrement a été configuré, appuyez sur la touche "Logger". L'enregistrement s'arrêtera et le symbole REC commencera à clignoter.
- 7) Pour arrêter l'enregistrement:
Après avoir arrêté l'enregistrement, appuyez sur la touche REC pendant 2 secondes environ. Le symbole REC disparaîtra et l'enregistrement aura fini.

10.2. Point décimal

Le point décimal peut être configuré comme "point" ou comme "virgule". Comme dans beaucoup des pays du monde le point décimal est représenté par un point (par exemple: 523.25) et en Europe le point décimal est une virgule (par exemple 523,25). "USA" est l'abréviation d'écran correspondante aux États-Unis pour le point et "euro" pour la virgule.

- 1) Si l'écran montre "dEC", cela indique que vous pouvez sélectionner avec les touches ▲ ▼ "USA" (pour le point) ou "Euro" (pour la "virgule")
- 2) Confirmez et gardez avec la touche "Enter".

10.3. Fonction auto Power / Off

- 1) Si l'écran indique "PoFF" avec les touches ▼ et ▲ vous pouvez sélectionner „yes“ ou „no“. "YES" signifie que la fonction d'éteinte automatique est activée et "NO" signifie qu'elle est désactivée.
- 2) Vous pouvez confirmer et garder avec la touche "Enter".

10.4. Allumage / éteinte du Bip

- 1) Si l'écran montre „bEEP“, vous pouvez sélectionner avec les touches ▼ ▲ „YES“ ou „NO“. "YES" signifie que le son est activé et chaque fois que vous enregistrez une valeur, un signal acoustique sonnera ; „NO" signifie que le son est désactivé.
- 2) Vous pouvez confirmer et garder à nouveau avec la touche "Enter".

10.5. Sélection de l'unité de température °C et °F

- 1) Si l'écran montre „t-CF“, vous pouvez sélectionner avec les touches ▼ ▲ „C“ ou „F“. „C“ signifie „°C“ et „F“ signifie „°F“.
- 2) Après avoir sélectionné l'unité de température, appuyez sur la touche „Enter“ et la configuration sera enregistrée.

10.6. Sélection de l'intervalle d'enregistrement

- 1) Si l'écran indique "SP-t" vous pouvez utiliser les touches ▼ ▲ pour établir l'intervalle d'enregistrement en augmentations de 0, 1, 2, 5, 10, 30, 60, 120, 300, 600, 1800 et 3600 secondes. Le "0" représente le stockage de données manuel.
- 2) Vous pouvez confirmer et garder à nouveau avec la touche "Enter".

10.7. Formater la carte SD

- 1) Si l'écran montre "Sd F", vous pouvez sélectionner avec les touches ▼▲ "YES" ou "NO", "YES" signifie formater la carte de mémoire.
- 2) Vous pouvez confirmer avec la touche "Enter". Si vous sélectionnez "Yes" avec la touche "Enter", il apparaîtra une nouvelle confirmation avec "Yes Ent". Si vous confirmez avec la touche "Enter", on formatera la carte de mémoire.

Attention : le formatage effacera toutes les données de la carte de mémoire.

11. Adaptateur de courant

En plus de fonctionner avec des batteries, le dispositif peut fonctionner aussi avec le composant de réseau de 9 V DC. À cet effet, utilisez le connecteur d'entrée de 9 V. Si vous utilisez l'unité avec l'adaptateur de courant, le dispositif sera allumé d'une façon continue, en conséquence, la touche Power n'aura aucune fonction.

12. Remplacer les batteries

Si le symbole de la batterie apparaît sur le coin gauche de l'écran, les batteries doivent être changées (voir aussi la section 14 "Élimination de résidus")

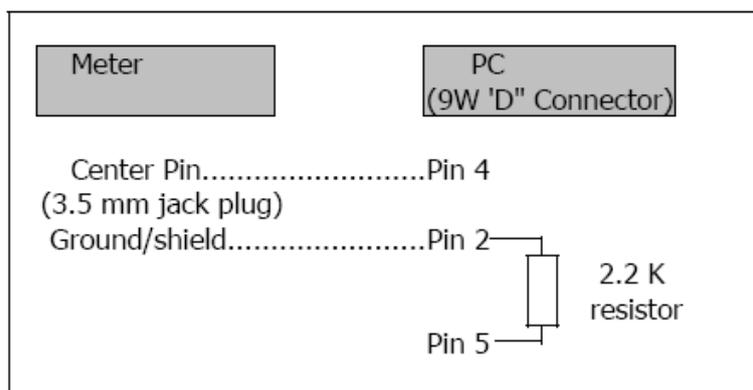
- 1) Dévissez les vis du couvercle de la batterie dans la partie arrière de l'appareil.
- 2) Retirez les piles et insérez 8 piles AA nouvelles. Quand vous insérez les piles, assurez-vous de les placer correctement.
- 3) Replacer le couvercle du compartiment de la batterie et fixez-le avec les vis.

13. Rétablir le système

Si vous avez un problème avec le fonctionnement du dispositif, parce que par exemple, l'appareil ne réagit pas quand on appuie sur une touche, vous pouvez le remettre dans son état original. Cela est fait de la façon suivante: appuyant avec un objet pointu sur la touche "RESET" pendant que l'unité est allumée. Dans ces moments, l'appareil est remis à son état original.

14. Interface RS-232

L'appareil dispose d'une interface RS-232 à travers d'une prise Jack de 3,5mm. La sortie de données est une chaîne de données de 16 bits, qui peut être lue et traitée selon les besoins de l'utilisateur. Ensuite, on vous montre le diagramme du circuit de l'interface:



Les données sont un flux de données de 16 chiffres.
D15 D14 D13 D12 D11 D10 D9 D8 D7 D6 D5 D4 D3 D2 D1 D0

D15	Mot de début
D14	4
D13	CH1 = 1 CH2 = 2 CHx = x CH10 = A CH11 = B CH12 = C
D12, D11	Élément sur l'écran °C = 01 °F = 02
D10	Polarité 0 = positive 1 = négative
D9	Point décimal, de droit à gauche 0 = aucun DP, 1 = 1 DP, 2 = 2 DP, 3 = 3 DP
D8 ... D1	Mot, D1 = LSD, D8 = MSD
D0	Mot final

15. Brevet

L'appareil dispose des brevets suivants, ou est en attente des brevets suivants :

Allemagne	Nr. 20 2008 016 337.4
Japon	3151214
Taiwan	M 358970 M 359043
China	ZL 2008 2 0189918.5 ZL 2008 2 0189917.0
USA	Demandé

16. Elimination du produit

Par leurs contenus toxiques, les batteries ne doivent pas être déposées avec les ordures ménagères. Elles doivent être déposées dans les points aptes pour son recyclage.

17. Contact

Pour n'importe quelle question sur nos produits contactez PCE Instruments

Par la poste:

PCE Instruments France EURL
76, Rue de la Plaine des Bouchers
67100 Strasbourg
France

Par téléphone:

Tel: +33 (0) 972 3537 17

Fax: +33 (0) 972 3537 18

ATTENTION:

“Cet appareil ne possède pas de protection ATEX, il ne doit donc pas être utilisé dans des atmosphères potentiellement explosives (poudres, gaz inflammables).”