

CL11

Notice d'instructions rapide

Félicitations pour l'achat de votre appareil d'humidité, température et CO₂. Veuillez lire ces instructions avec attention avant d'installer votre appareil.

Description générale

Le CL11 est un enregistreur de données précis qui affiche et enregistre le taux d'humidité, la température, le CO₂ et la température de la sonde externe.

Programmation

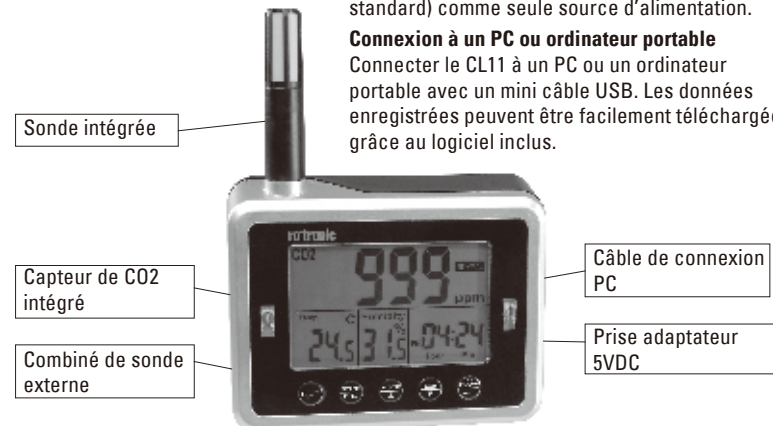
La plupart des paramètres/réglages, tels que la mémoire, l'alarme de CO₂, le signal sonore on/off, l'indicateur d'état du CO₂, les unités (°C/°F), le taux d'échantillonnage, la compensation de pression et l'horloge à temps réel peuvent tous être modifiés en utilisant les touches de fonction.

Source d'alimentation

Le CL11 utilise un adaptateur 5VDC (accessoire standard) comme seule source d'alimentation.

Connexion à un PC ou ordinateur portable

Connecter le CL11 à un PC ou un ordinateur portable avec un mini câble USB. Les données enregistrées peuvent être facilement téléchargées grâce au logiciel inclus.



Touches de fonction

SET

-En mode normal, appuyer plus longtemps pour entrer dans le mode configuration

START/ESC

-"START", Commence automatiquement le mode d'enregistrement

-"ESC", Arrête le mode d'enregistrement

-"ESC", Quitte les modes de configuration et d'étalonnage

MODE/UP

-Appuyez pour alterner entre capteur externe / température interne

-Appuyez pour sélectionner l'unité ou augmenter la valeur dans le mode des configurations

RESET/DOWN

-Appuyer pour allumer de nouveau l'appareil et recalculer les relevés

MIN/MAX/STEL/TWA

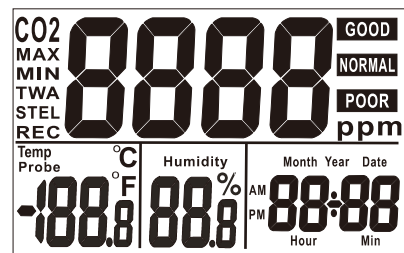
-Appuyer pour sélectionner l'unité ou augmenter la valeur dans les configurations

MIN/MAX/AVG/ENTER

-Appuyer pour visualiser la valeur MIN., MAX., STEL, TWA à compter de la mise en marche

-Sauvegarde et termine les configurations

Affichage

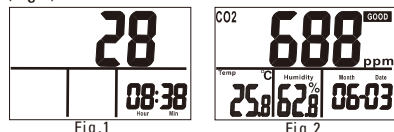


LCD haut	relevé CO ₂
LCD Bas	Temp./Humidité/Affichage temps réel
CO ₂	Relevé de dioxyde de carbone
MIN/MAX	Relevé Minimum/Maximum
TWA	Concentration moyenne pondérée de 8 heures
STEL	Limites d'exposition court terme 15 min.
GOOD	Valeur du CO ₂ est "BONNE"
NORMAL	Valeur du CO ₂ est "NORMALE"
POOR	Valeur du CO ₂ est "MÉDIOCRE"
Temp	Température
Probe	Température du capteur
%	Unité d'humidité relative
°C/°F	Température Celsius/Fahrenheit
REC	En mode d'enregistrement automatique

Fonctionnement

Allumage On/Off

Une fois que l'adaptateur d'alimentation 5VDC est connecté, l'appareil sera automatiquement mis sous tension. À l'allumage, un décompte de 28 secondes s'enclenche (Fig.1) pour que l'appareil chauffe, puis se met en route normalement lorsque l'horloge à temps réel s'affiche (Fig.2)



Pour éteindre, débrancher l'adaptateur secteur.

Configuration de l'heure/date

Lorsque le compteur est allumé, appuyer sur la touche "SET" pendant 2 secondes jusqu'à l'apparition du mode configuration. Appuyer sur la touche « UP » ou « DOWN » pour choisir le programme (P 60, affiché dans le coin en bas à droite) et appuyer sur la touche « ENTER » pour continuer.

Tout d'abord, choisissez le format de l'heure, 24 heures ou 12 heures en appuyant sur la touche « UP » ou « DOWN » puis appuyer sur "ENTER" pour confirmer. Déterminez à présent l'heure exacte en commençant par l'année, le mois, le jour, l'heure, la minute et les secondes. Appuyez sur la touche « UP » ou « DOWN » pour ajuster puis appuyez sur la touche « ENTER » pour confirmer.

Après que la configuration de l'heure et de la date soit effectuée, la mémoire doit être reformatée. Appuyez sur la touche « UP » ou « DOWN » pour choisir P 10 et appuyez sur la touche « ENTER » pour continuer. Appuyez sur la touche « UP » ou « DOWN » pour choisir « YES » afin de formater les sauvegardes précédentes et appuyez sur « ENTER » pour confirmer.

Appuyez ensuite sur la touche « ESC » pour revenir au mode normal.

Configuration de l'unité

Maintenez la touche « SET » pendant 2 secondes jusqu'à entrer en configuration du mode de l'afficheur. Appuyez sur la touche « UP » ou « DOWN » pour choisir le programme (P 30, affiché dans le coin en bas à droite) et appuyez sur la touche « ENTER » pour continuer. Appuyez sur la touche « UP » ou « DOWN » pour sélectionner °F or °C et appuyez sur la touche « ENTER » pour confirmer. Appuyez sur la touche « ESC » pour revenir en mode normal.

Prise de mesures

Le CL11 entame les mesures lors de l'allumage et met à jour les relevés chaque seconde. Dans le cas où l'environnement de fonctionnement change, il faut 30 secondes au capteur de CO₂ pour réagir.

REMARQUE : Ne pas tenir votre appareil près du visage dans le cas où le souffle affecte le CO₂

CO₂ (Dioxyde de carbone)

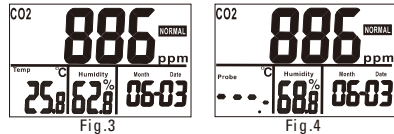
L'utilisateur peut obtenir le relevé de CO₂ en unité ppm sur l'affichage du haut (Fig.2).

Humidité

L'affichage du milieu en bas, montre la valeur mesurée de l'humidité.

Température

Appuyez sur la touche « MODE » pour changer le paramètre de température affiché sur l'affichage en bas à gauche. Les paramètres sélectionnables sont température & le capteur externe de température. S'il n'y a pas d'externe de connecté, « --- » s'affiche. (Fig.3, 4)



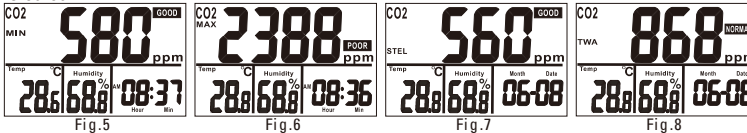
Le rétroéclairage

Le rétroéclairage s'active pendant 10 secondes en appuyant sur n'importe quelle touche.

MIN, MAX, AVG

Cet appareil vous permet de vérifier la valeur minimum, maximum, STEL & TWA à partir du moment où vous enclencher le compteur. En mode normal, appuyez sur la touche « MIN/MAX/AVG » pour voir la moyenne de 15 min. minimum, maximum (STEL) et la moyenne de 8 heures (TWA) à tour de rôle. (Fig.5-8).

STEL&TWA sont uniquement pour le CO₂. Les fonctions MAX/MIN sont pour tous les paramètres. Si l'appareil est allumé pour moins de 15 min. ou 8 heures, la valeur STEL et TWA s'affichera « --- » pour indiquer que l'intervalle de temps n'est pas assez longues pour le calcul.



Alarme

Le CL11 comprend un avertissement sonore léger pour avertir lorsque la concentration de CO₂ dépasse la limite. (Voir la section « Configuration de l'afficheur » pour régler le seuil de l'alarme)

Cela émet un son (-80dB) % et une lumière LED rouge lorsque le taux de CO₂ dépasse la valeur configurée et ne stoppe que lorsque le relevé retombe à la valeur initiale, ou si l'alarme est arrêtée manuellement. Le bip se réenclenche lorsque la valeur dépasse la limite. Veuillez noter que si l'alarme a été configuré sur OFF, l'appareil n'émet qu'un avertissement lumineux et non sonore.

Pour éteindre manuellement l'alarme, maintenez la touche "SET" pendant plus de 2 secondes jusqu'à entrer en mode configuration. Appuyez sur la touche « UP » ou « DOWN » pour choisir P 20 et appuyez sur « ENTER » pour continuer. Appuyez sur la touche « UP » ou « DOWN » pour choisir P22 (signal sonore on/off) puis appuyez sur « ENTER » pour continuer. Appuyez sur la touche « UP » ou « DOWN » pour changer le mode sur « OFF » pour garder l'alarme éteinte en tout temps.

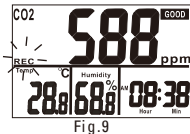
Enregistrement de données

L'appareil peut enregistrer automatiquement des relevés de CO₂/TEMP./RH/SONDE pour une surveillance à long terme de l'environnement. La capacité de mémoire est de 10000 points pour chaque paramètre. Les utilisateurs peuvent configurer le taux d'échantillonnage à partir d'1 seconde jusqu'à 4 heures 59 minutes et 59 secondes. Le taux par défaut est de 30 secondes.

Pour configurer le taux d'échantillonnage, maintenez la touche « SET » pendant 2 secondes jusqu'à entrer en mode configuration du compteur. Appuyez sur la touche « UP » ou « DOWN » pour choisir le programme (P 40, affiché en bas à droite) et appuyez sur la touche « ENTER » pour continuer.

Commencez par déterminer le taux d'échantillonnage dont vous avez besoin en partant de l'heure, de la minute jusqu'aux secondes. Appuyez sur la touche « UP » ou « DOWN » pour ajuster et appuyez sur la touche « ENTER » pour confirmer. Appuyez sur la touche « ESC » pour revenir en mode normal.

Après avoir terminé la configuration du taux d'échantillonnage, appuyez sur la touche « START » pendant 2 secondes en mode normal pour débiter l'enregistrement. L'icône « REC » et la lumière LED clignotent pour indiquer que l'enregistrement est en cours et le LCD continue à afficher la valeur mesurée de temps réel (Fig.9)



Répétez l'opération pour débiter une autre séquence d'enregistrement. Si l'espace d'enregistrement est plein, « FULL » s'affiche. Pour terminer l'enregistrement de données, appuyez sur la touche « ESC » pendant 2 secondes. « REC » et la LED verte arrêtent de clignoter.

Configuration de l'afficheur

Maintenez la touche « SET » pendant plus de 2 secondes jusqu'à entrer en mode configuration. Pour quitter la configuration et revenir en mode normal, appuyez sur « ESC ». Appuyez sur la touche « UP » ou « DOWN » pour sélectionner le programme et appuyez sur « ENTER » pour continuer. La configuration programmable clignote sur l'affichage. Appuyez sur la touche « UP » ou « DOWN » pour choisir et appuyez sur « ENTER » pour confirmer. Pour terminer sans sauvegarder, appuyez sur la touche « ESC » pour revenir en arrière.

P 10 Enregistrement de données	Remarque: -donE- s'affiche quand la mémoire est effacée
P 11, choisir oui ou non	
P 20 configuration coefficient CO₂	Remarque: -Niveau de l'alarme préréglé est de 1400ppm -Échelle réglable tous les 100ppm
P 21 configuration alarme	
P 22 signal alarme on/off	-Signal préréglé sur ON
P 23 limite basse de l'icône "NORMAL"	-Niveau ajustable est de 400 à 1000ppm Préréglé à 800ppm
P 24 limite basse de l'icône "POOR"	-Niveau ajustable est de 1000 à 1400ppm Préréglé à 1400ppm
P 25 fonction ABC on/off	-ABC préréglé sur ON
P 26 LED verte on/off	-LED verte préréglé sur ON
P30 Configuration unité de température	Remarque: -Préréglage de fabrication en °C
P 31, choisir °C/°F	
P 40 Enregistrement de taux d'échantillonnage	Remarque: -Préréglage de fabrication sur 30 secondes. -Le format est Heure: Min: Sec
Choisir de 00:00:01 à 04:59:59	
P 50 Compensation de la pression	Remarque: -Préréglage de fabrication sur 1013hpa -Échelle réglable tous les 1hpa
Choisir de 700 à 1990 hpa	
P 60 Configuration temps réel	Remarque: -Préréglage de fabrication sur 12H -Préréglage de fabrication sur 2012.01.01, 12:00:00
P 61 Choisir le format 12 or 24 heure	
Déterminer Année/Mois/Jour	
Déterminer Heure/Minute/Seconde	

Étalonnage d'humidité

Cet appareil peut être étalonné soit par des bouteilles de sel de 35% ou 80%. Il est recommandé que la condition ambiante soit stable à 25 °C.

Attention:

N'étalonnez pas l'humidité sans le sel d'étalonnage par défaut. Dans le cas contraire, cela pourrait causer un dommage permanent. Contactez **Rotronic** pour les sels d'étalonnage ou pour d'autres services.

Un étalonnage à point unique entraînera le code erreur E11 ou bien un relevé non précis. Toujours procéder avec un étalonnage à point double pour terminer un processus. Il est recommandé de commencer un étalonnage à un taux d'humidité bas.

Étalonnage d'humidité

Quand l'appareil est allumé, brancher le capteur dans 35% de sel. Appuyez sur les touches « SET » + « START » + « DOWN » simultanément pendant 3 secondes pour entrer en mode étalonnage. Appuyez sur la touche « UP » ou « DOWN » pour sélectionner l'étalonnage à 35% et appuyez sur « ENTER » pour commencer. « La valeur d'étalonnage » (35,2% si à 25 °C) clignote sur le LCD.

Attendre 60 minutes pour terminer l'étalonnage à 35%. Pour sauvegarder rapidement, appuyez sur la touche « ENTER » à tout moment. L'étalonnage à 80.0% vient juste après que l'étalonnage à 35% soit terminé. Appuyez sur la touche « ENTER » pour commencer l'étalonnage à 80.0% dans les 20 minutes suivantes. « Valeur d'étalonnage » clignote alors sur le LCD. Attendre 60 minutes pour terminer l'étalonnage à 80.0%. Pour sauvegarder rapidement, appuyez sur la touche « ENTER » à tout moment.

L'appareil est désormais bien étalonné. Pour quitter sans sauvegarder, appuyez « ESC » pour terminer sans sauvegarder.

Étalonnage du CO₂

Attention:
Ne pas étalonner l'appareil dans l'air avec un taux de CO₂ inconnu. Dans le cas contraire, l'étalonnage se réglera sur 400ppm par défaut et pourrait entraîner des mesures erronées.

Le capteur est étalonné à un taux de concentration de CO₂ à 400ppm en usine. Il est recommandé d'effectuer un étalonnage manuel assez régulièrement pour une bonne précision.

Le capteur peut être étalonné à un étalonnage de CO₂ à 400ppm à l'air frais et au soleil.

Appuyez sur les touches « SET » + « START » + « DOWN » simultanément pendant 3 secondes pour entrer en mode étalonnage. Appuyez sur la touche « UP » ou « DOWN » pour sélectionner l'étalonnage de CO₂ à 400ppm.

Appuyez sur la touche « ENTER » pour commencer l'étalonnage et voir « CAL » et la valeur CO₂ clignoter sur le LCD.

Attendez environ 10 minutes jusqu'à ce que le clignotement s'arrête pour indiquer que l'étalonnage est terminé.

Pour terminer l'étalonnage à tout moment sans sauvegarder, appuyez sur « ESC ».

Dépannage

Erreur	Messages	Solution
E01	Capteur de CO ₂ hors d'usage	Éteindre le capteur et le rallumé
E33	Capteur de CO ₂ hors d'usage	Recommencer l'étalonnage de CO ₂
E02	La valeur mesurée est basse	Placer l'appareil en condition normale
E03	La valeur mesurée est haute	Placer l'appareil en condition normale
E11	Erreur d'étalonnage RH	Recommencer l'étalonnage d'humidité
E31	Temp. capteur ou AD endommagé	Retour pour réparation
E32	Mémoire IC endommagée	Retour pour réparation
E33	Capteur RH ou circuit endommagé	Retour pour réparation

Données techniques

Humidité/précision:	0.1-99.9%/±3%(10-95%@25°C). ±5%(autres)
Température/précision:	-20...60°C/±0.3°C@5-40°C
CO ₂ /précision:	0...9999ppm/±(30ppm+5% du relevé)@0-5000ppm
Entreposage et transport:	-20...60°C/10...90%rh, sans condensation.
Limite de fonctionnement des électroniques:	0...50°C pour CO ₂ , -20...60°C au repos/sans condensation.
Mémoire:	40000 enregistrements, enregistrement automatique.
Dimension, mm:	157(L)x120(W)x45(H)
Poids:	Environ 190gr.
Type d'alimentation DC:	5VDC, 400mA au moins
Connexion PC:	mini câble USB

ROTRONIC AG, CH-8303 Bassersdorf

Tel. +41 44 838 11 44, www.rotrotronic.com

ROTRONIC Messgeräte GmbH, D-76275 Ettlingen

Tel. +49 7243 383 250, www.rotrotronic.de

ROTRONIC SARL, 56, F- 77183 Croissy Beaubourg

Tél. +33 1 60 95 07 10, www.rotrotronic.fr

ROTRONIC Italia srl, I-20157 Milano

Tel. +39 2 39 00 71 90, www.rotrotronic.it

ROTRONIC Instruments (UK) Ltd, West Sussex RH10 9EE

Phone +44 1293 571000, www.rotrotronic.co.uk

ROTRONIC Instrument Corp, NY 11788, USA

Phone +1 631 427-3898, www.rotrotronic-usa.com

ROTRONIC Instruments Pte Ltd, Singapore 159836

Phone +65 6376 2107, www.rotrotronic.sg

ROTRONIC Shanghai Rep. Office, Shanghai 200233, China

Phone +86 40 08162018, www.rotrotronic.cn