

CO₂-DISPLAY

Mode d'emploi abrégé

1 DESCRIPTION GÉNÉRALE

Ce panneau de CO₂ mural ou de bureau est un enregistreur de données précis qui affiche et enregistre l'humidité relative, la température et le CO₂. Il affiche également la date et l'heure.

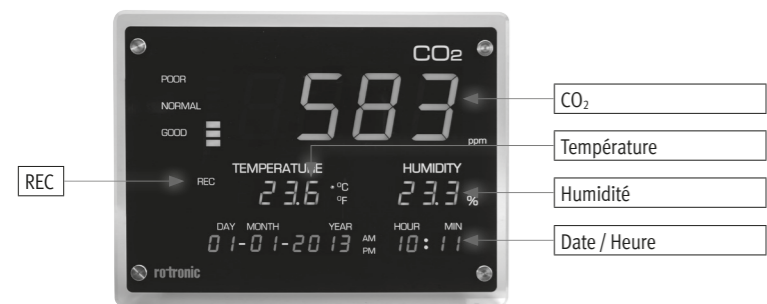
2 PROGRAMMATION

La plupart des réglages/paramètres, tel que la suppression de mémoire, l'indicateur de statut de CO₂, les unités (°C/°F), le taux d'échantillonnage, la compensation de pression et l'horloge à temps réel peuvent tous être modifiés à l'aide des touches de fonction.

3 ALIMENTATION

Le panneau de CO₂ utilise un adaptateur secteur de 12 VDC, inclus dans l'emballage.

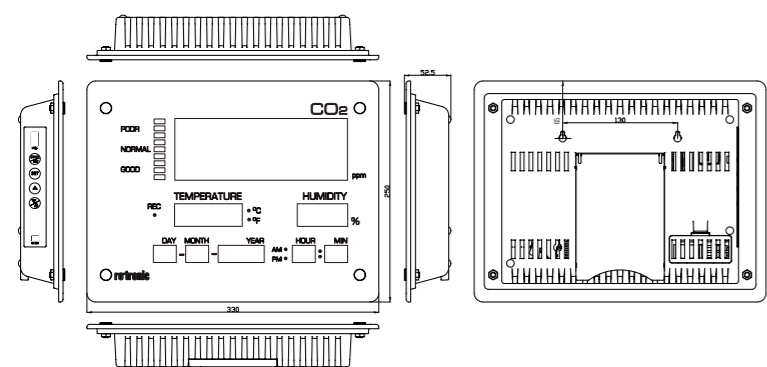
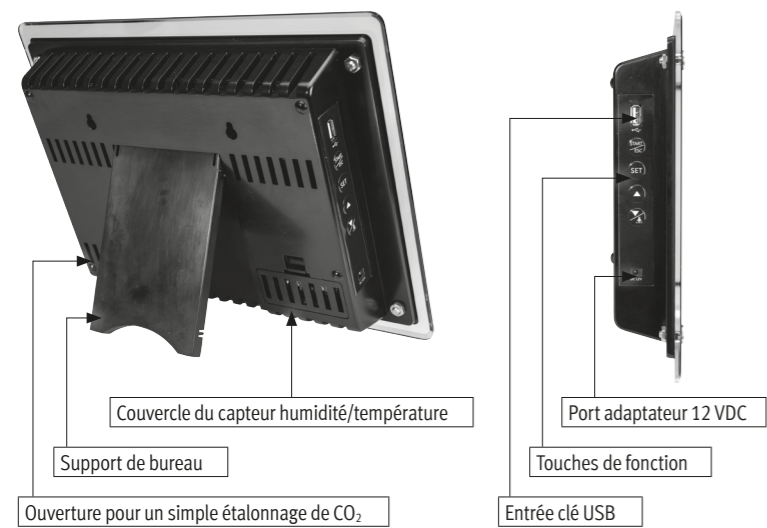
4 AFFICHAGE



- GOOD La valeur du CO₂ est « BONNE »
- NORMAL La valeur du CO₂ est « NORMALE »
- POOR La valeur du CO₂ est « FAIBLE »
- % Unité d'humidité relative
- °C/°F Unité de température (Celsius/Fahrenheit)
- REC Signal clignotant du mode d'enregistrement automatique

5 CONNEXION CLÉ USB

Les données enregistrées peuvent être facilement transférées sur une clé USB et enregistrées en format *.XLS. Analyse en toute simplicité des données enregistrées à l'aide du logiciel gratuit SW21 ou avec Excel.



6 TOUCHES DE FONCTION

START/ESC		<ul style="list-style-type: none"> • "START", Maintenez enfoncé pour enclencher le mode d'enregistrement automatique (REC clignote) • "ESC", Maintenez enfoncé pour arrêter le mode d'enregistrement • "ESC", Quitter le mode de configuration et d'étalonnage
SET		En mode normal, maintenez enfoncé pour entrer en mode configuration
UP		Appuyez pour sélectionner l'unité ou augmenter la valeur en mode configuration
DOWN / DONWLOAD		<ul style="list-style-type: none"> • Appuyez pour sélectionner l'unité ou diminuer la valeur en mode configuration • Maintenez enfoncé pour télécharger des données sur la clé USB

7 UTILISATION

POWER ON/OFF

Une fois l'adaptateur secteur 12 VDC branché, l'appareil s'allumera automatiquement. À l'allumage, il démarre un compte à rebours de 30 secondes pour permettre au dispositif de chauffer, puis passe en mode normal en affichant l'horloge en temps réel. Débrancher l'adaptateur secteur pour éteindre l'appareil.

RÉGLAGE DATE/HEURE

Lorsque le dispositif est sous tension, maintenez enfoncé la touche "SET" pendant 2 secondes jusqu'à passer en mode configuration de l'appareil. Appuyez sur "UP" ou "DOWN" pour sélectionner le programme (P 50, affiché dans le panneau central-droit) et appuyez sur la touche "SET" pour valider. Tout d'abord, choisissez le format horaire, soit 24 heures soit 12 heures en pressant la touche "UP" ou "DOWN" puis pressez sur "SET" pour confirmer. Vous pouvez désormais entrer les valeurs de l'horloge en temps réel, en commençant par l'année, le mois, le jour, l'heure et les minutes. Appuyez sur "UP" ou "DOWN" pour ajuster puis appuyez sur la touche "SET" pour confirmer.

Une fois l'heure et la date réglées, il est impératif de supprimer la mémoire. Appuyez sur la touche "UP" ou "Down" afin de sélectionner P 10 puis appuyez sur "SET" pour accéder à P11. Appuyez sur "UP" ou "Down" pour choisir "OUI" afin d'effacer les mémoires précédentes puis appuyez sur "SET" pour confirmer. Appuyez ensuite sur la touche "ESC" deux fois pour repasser en mode normal.

RÉGLAGE DE L'UNITÉ

Maintenez enfoncé la touche "SET" pendant 2 secondes jusqu'à entrer en mode réglage de l'appareil. Appuyez sur "UP" ou "DOWN" afin de sélectionner le programme P 30 puis sur la touche "SET" pour valider. Appuyez sur "UP" ou "DOWN" pour sélectionner °F ou °C puis appuyez sur la touche "SET" pour confirmer. Pressez sur la touche "ESC" pour repasser en mode normal.

PRISE DE MESURE

L'appareil commence à mesurer au démarrage et met à jour les résultats toutes les secondes.

INDICATEUR D'ÉTAT DU CO₂

L'appareil possède un voyant indicateur pour permettre à l'utilisateur de facilement reconnaître la qualité de l'air intérieure. (Voir la section "Configuration Instrument" pour définir un seuil Normal & Faible)

JOURNAL DES DONNÉES

L'appareil peut enregistrer automatiquement les résultats de CO₂/TEMP/RH pour une surveillance de l'environnement à long terme. La capacité de mémoire est de 6000 points pour chaque paramètre. Les utilisateurs peuvent établir un taux d'échantillonnage de 1 minute à 12 heures et 59 minutes. Le taux par défaut est d'1 minute. Tout d'abord, régler le mode d'enregistrement de données dont vous avez besoin. Maintenez enfoncé la touche "SET" pendant 2 secondes jusqu'à passer en mode configuration de l'appareil. Appuyez sur la touche "UP" ou "DOWN" pour sélectionner le programme P 10 puis pressez sur "SET" deux fois pour entrer en P12. Un fois dans P12, sélectionner le mode d'enregistrement de données, soit "STOP" soit "LOOP". Pressez sur "UP" ou "DOWN" pour valider puis pressez sur "SET" pour confirmer.

"STOP": Le dispositif interrompt l'enregistrement lorsque la mémoire est pleine.

"LOOP": Une fois la mémoire pleine, les plus anciennes données sont écrasées.

Ensuite, configurez le taux d'échantillonnage. Lorsque P12 est terminé et que vous appuyez sur "SET", il entre en P13. Appuyez sur "UP" ou "DOWN" pour ajuster le taux d'échantillonnage en partant de l'heure jusqu'à la minute puis pressez sur la touche "SET" pour confirmer. Pressez sur "ESC" pour repasser en mode normal. Une fois le réglage du taux d'échantillonnage et le mode d'enregistrement de données terminés, appuyez sur "START" pendant 2 secondes en mode normal pour lancer l'enregistrement. Le voyant lumineux "REC" devient vert et clignote sur le panneau pour indiquer que l'enregistrement est en cours. Pour terminer l'enregistrement, appuyez sur "ESC" pendant 2 secondes et le voyant vert disparaîtra. Répétez l'opération pour lancer un nouvel enregistrement. Si le mode d'enregistrement de données est programmé sur "STOP", le voyant "REC" devient rouge et clignote lorsque l'espace mémoire des données est plein.

TÉLÉCHARGEMENT DE LA MÉMOIRE

L'instrument possède une fonction de téléchargement de données enregistrées avec la clé USB au lieu de se connecter à un ordinateur. Avant de télécharger, appuyez sur la touche "ESC" pendant 2 secondes pour stopper l'enregistrement. Connectez la clé USB (max. 8GB de mémoire) sur le port USB du côté gauche de l'appareil, maintenez enfoncé "DOWN" pendant plus de 2 secondes jusqu'à voir apparaître "USB" sur le panneau et le sigle "USB" se met à clignoter sur le panneau pour indiquer que le téléchargement est en cours. Quelques minutes sont nécessaires au téléchargement complet de la mémoire. Le temps de téléchargement dépend de la taille de la mémoire et de la clé USB. Les données téléchargées sont sous format *.XLS dans la clé USB. Le logiciel Rotronic SW21 ou Excel sert à analyser les données. Il est recommandé de formater votre clé USB sous FAT32 avant de l'utiliser. Si le code erreur E60 - E65 s'affiche, essayez de suggérer un autre modèle de clé USB flash.

8 CONFIGURATION DE L'INSTRUMENT

Maintenez enfoncé la touche "SET" pendant plus de 2 secondes jusqu'à passer en mode configuration. Pour sortir du mode configuration, pressez "ESC" pour revenir au mode normal. Les programmes de configuration disponibles de l'instrument sont listés ci-dessous. Appuyez sur "UP" ou "DOWN" pour sélectionner le programme (P10, P20, P30, P40 or P50) dans le menu principal et appuyez sur la touche "SET" pour entrer dans le sous-menu. Pressez sur la touche "SET" pour sélectionner différents sous-menus (P11, P12, P13 or P14), les réglages programmables clignotent alors sur le panneau. Appuyez sur "UP" ou "DOWN" pour ajuster puis pressez sur "SET" pour confirmer. Pour quitter sans sauvegarder, appuyez sur "ESC" pour revenir en arrière.

P 10 (Lo9) Réglages liés à l'enregistrement	Remarque:
P 11 (Clr), Supprimer la mémoire des enregistrements Choisir OUI/NON	<ul style="list-style-type: none"> • DONE : quand la mémoire est vide • STOP : S'arrête quand la mémoire est pleine • LOOP : Passe outre les plus vieilles entrées quand la mémoire est pleine
P12 (End), Mode d'enregistrement des données Choisir STOP/LOOP	
P13 & P14 (rATE), Enregistrement du taux d'échantillonnage À partir de 00:01 jusqu'à 12:59	Remarque : <ul style="list-style-type: none"> • Réglé par défaut à 1 minute • Le format est Heure : Min
P 20 (CO ₂) Réglages liés au CO ₂	Remarque :
P 21 (Nor) limite la plus faible de l'icône "NORMAL"	<ul style="list-style-type: none"> • Niveau ajustable va de 400 à 1700 ppm • Préréglage à 1000 ppm
P 22 (Faible) limite la plus faible de l'icône "FAIBLE"	<ul style="list-style-type: none"> • Niveau ajustable va de 1000 à 2000 ppm • Préréglage à 1700 ppm • Préréglage ABC sur ON
P 23 (AbC) Fonction ABC on/off	
P 30 (uniT) Réglage de l'unité de température	Remarque :
P 31, choisir °C/°F	<ul style="list-style-type: none"> • Réglage usine sur °C
P 40 (PREs) Compensation de pression	Remarque :
P41 (hPA) Choisir entre 700 et 1990 hpa	<ul style="list-style-type: none"> • Préréglage d'usine à 1013 hpa • Échelle réglable tous les 1 hpa
P 50 (rTC) Réglage horloge en temps réel	Remarque :
P 51 Choisir le format 12 ou 24 heure	<ul style="list-style-type: none"> • Préréglage d'usine sur 12H • Préréglage d'usine sur 2013.01.01, 12.00
P 52-54 Entrer Anne/Mois/Jour	
P 55-56 Entrer Heure/Minute	

9 ÉTALONNAGE DE L'HUMIDITÉ

Cet appareil peut être étalonné soit par 35 % rH & par 80 % rH d'étalon d'humidité. La condition ambiante recommandée est de 25°C.

Attention : Ne pas faire d'étalonnage de l'humidité sans l'étalon d'humidité. Dans le cas contraire, cela endommagerait l'unité de façon permanente. Contactez Rotronic pour les étalons d'humidité ou d'autres services. L'étalonnage à point unique entraînera le code erreur E11 ou bien des résultats erronés. Toujours entreprendre un étalonnage à deux points pour exécuter un processus. Il est recommandé de lancer un étalonnage avec un faible taux d'humidité.



Retirer la sonde d'humidité du panneau
Avant l'étalonnage, retirez la sonde d'humidité du couvercle au dos du panneau.

9.1 ÉTALONNAGE VIA LES ÉTALONS D'HUMIDITÉ

Mettre sous tension l'appareil, brancher la sonde sur 35% d'étalon d'humidité. Appuyez simultanément sur les touches "SET" + "START" + "DOWN" pendant 3 secondes pour passer en mode étalonnage. Appuyez sur "UP" ou "DOWN" pour sélectionner 350 (35.0% d'étalonnage) puis pressez sur "SET" pour commencer. "La valeur d'étalonnage" (35.2% si à 25°C) clignote sur l'écran LCD. Patientez 60 minutes pour compléter l'étalonnage à 35%. Pour faire une sauvegarde rapide, appuyez sur la touche "SET" à n'importe quel moment. 800 (étalonnage à 80.0%) vient juste après la

fin de l'étalonnage à 35%. Dans les 20 minutes qui suivent, appuyez sur la touche "SET" pour lancer l'étalonnage à 80.0%. "Valeur de l'étalonnage" clignote alors sur l'écran. Patientez 60 minutes pour compléter l'étalonnage à 80%. Pour faire une sauvegarde rapide, appuyez sur la touche "SET" à n'importe quel moment. L'appareil est désormais étalonné correctement. Pour interrompre sans sauvegarder, appuyez sur "ESC" pour terminer sans sauvegarder.

10 ÉTALONNAGE DU CO₂

Attention : Ne pas faire d'étalonnage si l'appareil se situe dans un air à un taux de CO₂ inconnu. Dans le cas contraire, l'étalonnage sera erroné et entraînera de fausses mesures.

Il est possible d'entreprendre l'étalonnage de l'appareil à l'extérieur (les jours ensoleillés) avec un CO₂ à 400 ppm. À part 400 ppm, l'étalonnage de l'appareil peut aussi environner 0 ppm ou toute autre valeur en dessous de 990 ppm. Le dernier point d'étalonnage est considéré comme le dernier et l'appareil ignore alors les dernières données d'étalonnage. **Avant l'étalonnage, branchez un pipe du Calibrateur Rotronic de CO₂ dans la sonde de CO₂ au dos du panneau et mettez sous tension le Calibrateur de CO₂.**

Attention : La propreté de l'air du Calibrateur de CO₂ est de 20...25ppm.



Appuyez simultanément sur les touches "SET" + "START" + "DOWN" pendant 3 secondes pour passer en mode d'étalonnage. Appuyez sur "UP" ou "DOWN" pour sélectionner 400 (400 ppm) ou 0 (0 ppm) d'étalonnage de CO₂. La fonction 0 ppm sert uniquement aux étalonnages de CO₂ à 0ppm. Pour une autre valeur de CO₂, veuillez choisir 400 ppm puis appuyez sur "SET" pour valider. La valeur par défaut est de 400 ppm mais vous pouvez presser sur "UP" ou "DOWN" pour ajuster la valeur de 5 à 990 ppm, 5 ppm à la fois. Une fois la valeur d'étalonnage choisie, appuyez sur SET pour commencer; la valeur "CAL" et le CO₂ clignotent alors sur l'écran LCD.

Attendre environ 10 minutes jusqu'à l'arrêt du clignotement qui indique la fin de l'étalonnage. Pour interrompre l'étalonnage sans sauvegarder, appuyez sur "ESC" à tout moment.

11 RÉOLUTION DES PROBLÈMES

Erreur	Messages	Solution
E01	La sonde de CO ₂ ne fonctionne plus	Éteignez l'appareil et redémarrez-le
E33	La sonde de CO ₂ ne fonctionne plus	Relancer l'étalonnage
E02	La valeur mesurée est inférieure à la moyenne	Mettre l'appareil en condition normale
E03	La valeur mesurée est inférieure à la moyenne	Mettre l'appareil en condition normale
E11	Erreur d'étalonnage RH	Relancer l'étalonnage d'humidité
E31	Temp. sonde ou AD endommagé	Renvoi pour réparation
E32	Mémoire IC endommagée	Renvoi pour réparation
E33	Sonde RH ou circuit endommagé	Renvoi pour réparation
E60-E65	Erreur téléchargement USB	Suggérer nouveau format clé USB ou essayer une nouvelle clé USB flash.

12 DONNÉES TECHNIQUES

Humidité/exactitude	0.1-99.9%/±3%(10-95%@25OC). ±5%(autres)
Température/exactitude	0...500C/±0.30C@5-400C
CO ₂ /exactitude	0...9999ppm/±(30ppm+5% du résultat)@0-5000ppm
Rangement et transit	-20...600C/10...90%rh, sans condensation
Limite d'utilisation des électroniques	0...500C
Mémoire	6000 enregistrements automatiquement pour chaque paramètre
Dimension, mm	330(L) x 250(W) x 50(H)
Poids	1400 g
Consommation électrique	Max. 0.7 A
Type d'alimentation DC	12 VDC
Connexion PC	Clé USB