



# CP11

## APPAREIL DE MESURE PORTATIF, EN INTÉRIEUR.

- Mesure et enregistre le CO<sub>2</sub>, l'humidité relative et la température
- Calcul du point de rosée
- Élément sensible d'humidité HYGROMER® IN-1
- Enregistre jusqu'à 18'000 valeurs de mesure du CO<sub>2</sub>, de l'humidité relative et de la température
- Affichage des valeurs maximales, minimales et moyennes
- Alarme acoustique réglable pour le CO<sub>2</sub>
- Affichage avec rétroéclairage
- Fonction réglable «Auto Power Off»
- Interface mini USB



# CP11

## MONTREZ-VOUS REGARDANT : LES PRINCIPAUX AVANTAGES EN UN COUP D'ŒIL.

L'appareil de mesure portatif CP11 est un nouveau modèle de multimètre économique qui mesure et enregistre simultanément le CO<sub>2</sub>, l'humidité et la température. Il offre de plus, le calcul du point de rosée et de la température mouillée. Équipé de l'élément sensible ROTRONIC HYGROMER® IN-1, éprouvé par des années de service et très apprécié par la clientèle, cet appareil présente un rapport prix / performances inégalable. Avec le logiciel fourni, ROTRONIC SW2.1, cet instrument de mesure, paramétrable selon les souhaits des clients, peut télécharger des données, les enregistrer et les analyser.

### Caractéristiques

- Calcule du point de rosée et de la température mouillée
- Enregistrement automatique (datalogging) ou manuel
- Étalonnage simple du CO<sub>2</sub>, grâce à la connexion d'un étalonneur
- Fonction «Auto Power OFF»

### Raccordements

- Raccordement mini USB pour la liaison à un PC
- 5 tensions d'alimentation VCC, pour le raccordement d'un bloc d'alimentation disponible en option

### Large affichage

- Avec rétroéclairage

### Champ de touches

- Grandes touches pour faciliter l'utilisation de l'appareil de mesure

### Éléments sensibles / Étalonnage

- Élément sensible d'humidité HYGROMER® IN-1
- Possibilité d'étalonnage de l'humidité à 35 / 80 %HR
- Possibilité d'étalonnage du CO<sub>2</sub> à 0 et 400 ppm

### Étalonnage du CO<sub>2</sub>

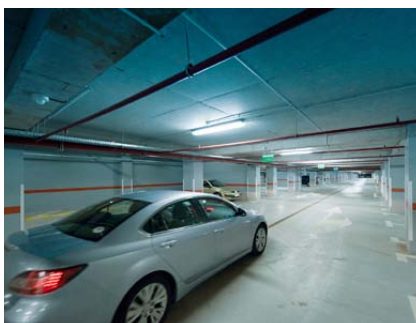
- Ouverture pour simplifier l'étalonnage du CO<sub>2</sub>



## APPLICATIONS.



Qualité de l'air en intérieur  
(Indoor Air Quality)



Surveillance de garages  
souterrains (sécurité)



Contrôle d'étanchéité des dispo-  
sitifs de remplissage (sécurité)

## BASES.

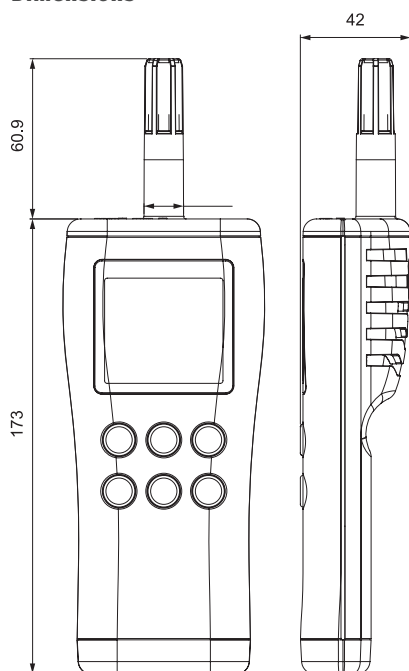
L'appareil de mesure portable CP11 estime la qualité de l'air par des mesures combinées du CO<sub>2</sub>, de l'humidité ambiante et de la température. Une forte concentration de dioxyde de carbone se forme rapidement, lorsque plusieurs personnes se trouvent dans un local fermé et manquant d'aération. Le dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) est un gaz incolore et inodore, présent dans l'atmosphère terrestre et qui peut être dangereux lorsque sa concentration est élevée. Le taux de CO<sub>2</sub> dans l'air ambiant naturel est d'environ 0,04 % ou 400 ppm. Ce gaz se mélange rapidement dans l'air environnant lorsqu'il est expiré par les hommes et les animaux. Une forte teneur de CO<sub>2</sub> se manifeste chez l'homme par une fatigue rapide et par l'apparition de troubles de la concentration. Dans des locaux de petite taille dans lesquels se trouvent de nombreuses personnes (p. ex. les salles de réunion), les effets négatifs sont perceptibles très rapidement. Afin de pouvoir recourir à des contre-mesures efficaces, comme l'augmentation de l'apport d'air frais, il est très important de mesurer le CO<sub>2</sub> parallèlement aux autres unités de mesure comme l'humidité relative et la température.

### Valeurs de référence

350 - 450 ppm	400 - 1'200 ppm	> 1'000 ppm	5'000 ppm 0,5 %vol)	38'000 ppm (3,8 %vol)	> 100'000 ppm (10 %vol)
Air frais extérieur	Air intérieur	Fatigue et troubles de la concentration apparaissent	Valeur maximale admissible sur les lieux de travail pendant une journée de 8 heures	Air expiré (expiration directe)	Nausées, vomissements, perte de connaissance et décès

## LES INFORMATIONS TECHNIQUES.

### Dimensions



### Accessoires compatibles

N° d'article	Description
AC1214	Adaptateur secteur 5 VCC
ER-15	Dispositif d'étalonnage pour l'humidité
EA35-SCS	Étalon d'humidité 35 %HR
EA80-SCS	Étalon d'humidité 80 %HR
CO <sub>2</sub> CALIBRATOR	Étalonneur CO <sub>2</sub>

<b>Généralités</b>	
Type	Appareil portatif
Unités de mesure	CO <sub>2</sub> , humidité relative et température
Gamme d'utilisation	0...50 °C / 0...100 %HR sans condensation
Tension d'alimentation	4 piles AA / adaptateur secteur AC1214 optionnel
Classe de protection IP	IP30
Horloge	Horloge en temps réel
Alarme	Réglable pour la mesure du CO <sub>2</sub>
<b>Informations techniques / Fonctions</b>	
Longévité des piles	50 h
Consommation électrique	40 mA (typique)
Temps de chauffe	<1 min
Calculs	Point de rosée, température mouillée
Enregistrement des valeurs de mesure	18'000 valeurs avec horodatage, enregistrement automatique (%HR / °C / ppm) 99 valeurs séparées avec horodatage, enregistrement manuel (%HR / °C / TP / FFKT / ppm)
<b>Mesure du CO<sub>2</sub></b>	
Principe de la mesure	Infrarouge non dispersif (NDIR) avec correction automatique de la ligne de base (ABC)
Gamme de mesure	0...5000 ppm
Précision à 23 °C ±5 K	±30 ppm ±5 % de la valeur de mesure
Temps de réponse	<10 s @ 30 cc / Flux minimal, <3 min de temps de diffusion
Points d'ajustage	0, 400 ppm
Influence de la pression	+1,6 % d'écart par kPa
Déviations du point zéro	<10 ppm / an
Maintenance	Pas d'entretien (applications «Standard Indoor»)
<b>Mesure de l'humidité</b>	
Élément sensible d'humidité	ROTRONIC HYGROMER® IN-1
Gamme de mesure	0,1...99,95 %HR
Précision à 23 °C ±5 K	<2,5 %HR (10...90 %HR)
Points d'ajustage	35, 80 %HR
Temps de réponse τ63	<30 s, sans filtre
Stabilité à long terme	<1,5 %HR / an
<b>Mesure de la température</b>	
Élément sensible	Thermistor
Gamme de mesure	-20...60 °C
Précision à 23 °C ±5 K	±0,3 °K
Temps de réponse	4 s
<b>Logiciel</b>	
Fourni ou à télécharger	SW2.1 (réglages, téléchargement des données, affichage des valeurs de mesure)
HW4	Compatible avec le logiciel HW4 disponible en option
<b>Conformité / Boîtiers</b>	
Compatibilité CE / EMV	Conformité CE 2004 / 108 / EC
Matériau du boîtier	ABS
Dimensions	76,7 x 41,8 x 233,9 mm
Poids	290 g