Série CF1

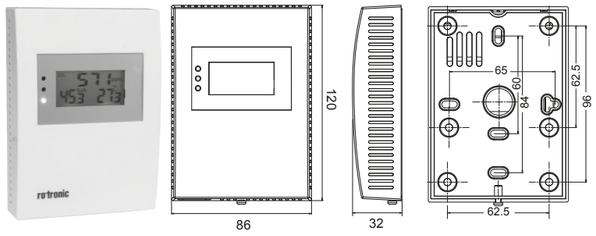
Mode d'emploi abrégé

1 DESCRIPTION GÉNÉRALE

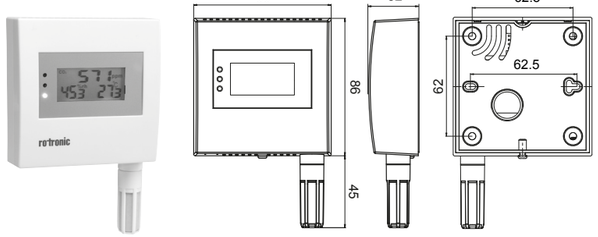
Les appareils de la série CF1 sont des transmetteurs de mesure universels pour l'humidité, la température et le CO_2. Vous trouverez plus d'informations sur : **www.rotronic.com**

1.1 DIMENSIONS / RACCORDEMENTS

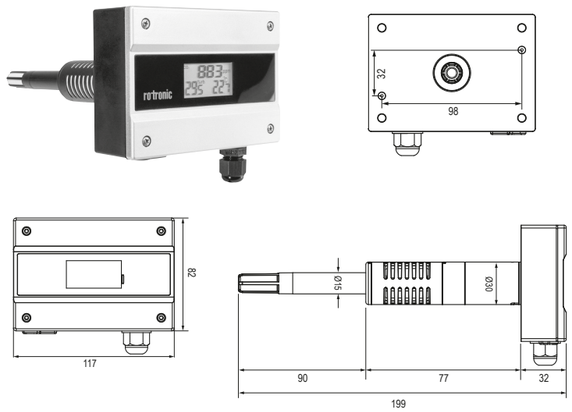
Type S



Type R



Type D



2 INSTALLATION MÉCANIQUE

⚠ **Attention :** Afin d'obtenir des valeurs de mesure correctes, il est nécessaire de veiller à ce que le transmetteur de mesure soit pleinement exposé à l'air à mesurer.

1. Retirez la plaque de montage en la dévissant.
2. Fixez la plaque de montage avec 2 vis à l'endroit désiré.
   a. Choisissez un site d'installation représentatif :
   Installez la tête de mesure à un endroit où les conditions d'humidité, de température et de pression sont représentatives de l'environnement à mesurer.
   b. Assurez-vous que la pression de l'environnement proche du point de mesure est la plus constante possible.
   c. Évitez les installations proches d'un élément chauffant, d'un dispositif de refroidissement, de parois chaudes ou froides.
   d. N'installez pas le transmetteur de mesure dans un endroit exposé aux risques d'explosion.
   e. Installez le transmetteur de mesure dans un local en intérieur.
   f. Évitez tous contacts mécaniques avec l'élément sensible.
   g. Évitez les installations dans des environnements poussiéreux.
   h. Évitez les chocs mécaniques et les vibrations.

2.1 OUTILS CONSEILLÉS POUR L'INSTALLATION

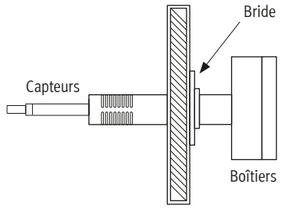
- Tournevis cruciforme
- Tournevis standard
- Clé plate 27 mm

2.2 MONTAGE DANS LES BUREAUX (TYPE S/R)

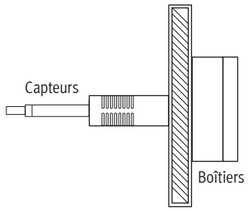
Hauteur de montage conseillée 1.20 m environ (hauteur de respiration)

2.3 MONTAGE DE LA VERSION SUR GAINE

Avec bride

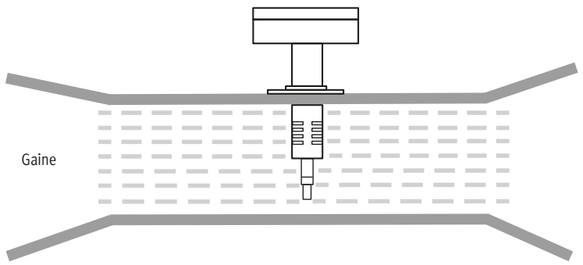


Sans bride



2.4 EMPLACEMENT DE MONTAGE

Information pour des résultats de mesure corrects:
La vitesse d'air maximale ne devrait pas dépasser 20 m/s



3 INSTALLATION ÉLECTRIQUE

⚠ **Attention :** Des tensions d'alimentation incorrectes ainsi que des sollicitations trop fortes des sorties peuvent endommager le transmetteur de mesure.

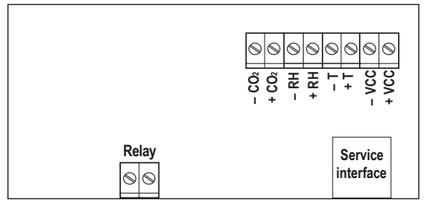
3.1 AFFECTATION DES BORNES / SCHÉMAS DE RACCORDEMENT

Le tableau « tension d'alimentation / technologie » permet de définir le type pour pouvoir utiliser les schémas de raccordement suivants :

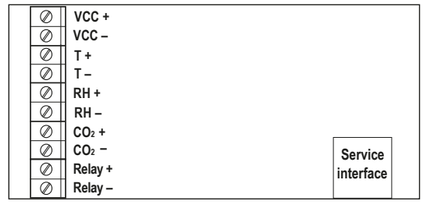
Alimentation			
Type	Tension d'alimentation	Charge	Sortie
CF132	12..28 VAC / 15..40V DC	Max.500 Ω	4..20 mA
CF135	12..28 VAC / 15..40V DC	Max.10 kΩ	0..10 V

3 conducteurs

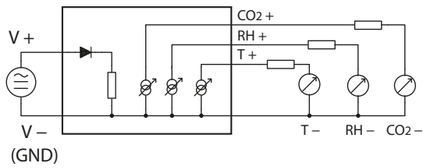
Type S/R



Type D



Sortie en courant



Sortie en tension

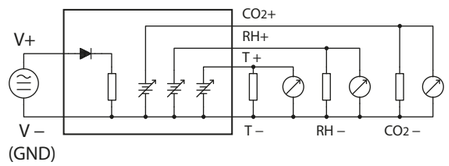


Schéma	Description
V +	Tension d'alimentation +
V -	Tension d'alimentation -
Temp +	Sortie analogique de température +
Temp -	Sortie analogique de température -
RH +	Sortie analogique d'humidité +
RH -	Sortie analogique d'humidité -
CO_2 +	Sortie analogique de dioxyde de carbone +
CO_2 -	Sortie analogique de dioxyde de carbone -
Relay	Obturateur (No)

4 PROGRAMMATION

Les réglages de base des appareils sont effectués en usine conformément à votre commande. Les transmetteurs de mesure sont ajustés en usine, de ce fait, une vérification ou un réajustement lors de l'installation n'est pas nécessaire. Les appareils peuvent être mis en service immédiatement après l'installation. Les logiciels SW21 ou HW4 et un câble USB standard permettent d'effectuer les réglages suivants :

- Changement d'échelle des sorties
- Ajustage sur 1 points de l'humidité
- Ajustage sur 1 point du CO_2
- Réglages généraux
- Amplificateur réglable (sortie de V à mA non ajustable)
- Valeur de mesure du CO_2 réglable (2000/5000 ppm)
- Sélection de la source du relais de la valeur deuil du CO_2 (CO_2, °C, %HR)
- ABC pour CO_2 (On/Off)
- Rétroéclairage (On/Off)

Procédure

- Raccordement de la tension d'alimentation (°C & %HR)
- Raccordement du transmetteur de mesure avec le PC par un câble mini USB
- Programmation du transmetteur de mesure avec le logiciel SW21 ou HW4
- Déconnexion de la tension d'alimentation (le transmetteur doit être déconnecté de l'alimentation pendant au moins 2 secondes)

5 SOURCES D'ERREUR

Les valeurs mesurées peuvent être faussées par les causes suivantes :

Erreur de température
Causée par un temps d'égalisation trop court, des murs extérieurs froids, radiateurs, rayonnements du soleil etc.

Erreur d'humidité
Causée par la vapeur, les projections d'eau, l'eau d'égouttage ou la condensation sur l'élément sensible, etc. Cependant, la reproductibilité et la stabilité à long terme ne sont pas affectées par ces facteurs, même si le capteur a été exposé relativement longtemps à une forte humidité ou saturation de vapeur d'eau (condensation).

Erreur de dioxyde de carbone
Causée par les plantes placées aux environ du transmetteur de mesure qui neutralisent le CO_2. Les objets ou personnes émettant du dioxyde de carbone peuvent augmenter la teneur en CO_2 de l'environnement à mesurer.

Encrassement
Le choix du filtre de capteur dépend du degré de contamination du site de mesure. Le filtre de capteur doit être périodiquement nettoyé ou remplacé.

6 ÉTALONNAGE PÉRIODIQUE DU CAPTEUR / TRANSMETTEUR DE MESURE

L'élément sensible de température ainsi que l'électronique correspondante sont très stables et ne doivent normalement pas être modifiés ou ajustés après leur étalonnage en usine. La stabilité à long terme des capteurs pour l'humidité Hygromer de Rotronic est typiquement inférieure à 1 %HR par an. Pour une précision maximale, nous recommandons un étalonnage du capteur tous les six à douze mois. Dans des environnements où l'élément sensible est soumis à des polluants, un étalonnage plus fréquent peut s'avérer nécessaire. L'utilisateur peut réaliser l'étalonnage lui-même sur site, dans un laboratoire ou un atelier. L'électronique ne nécessite normalement pas d'étalonnage et ne peut pas être réparée sur site. En cas de problème, adressez-vous au secteur de service de la société Rotronic SA.

6.1 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

6.2 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES (OPÉRATION)

Température	0...50 °C
Humidité	0...100 %HR, sans condensation
CO_2	0...2000 ppm ou 0...5000 ppm
Précision %HR (10...90 %HR)	<3 %HR
Précision °C à 23 °C ± 5 K	±0.3 K
	±1 K Type S avec afficheur
Précision CO_2 (0...2000 ppm)	±40 ppm ± 3 % de la valeur de mesure
(0...5000 ppm)	±10 % de la valeur de mesure

6.3 MISE À L'ÉCHELLE DES SIGNAUX ANALOGIQUES DE SORTIE

Humidité	0...100 %HR
Température	-100...250 °C
CO_2	0...2000 ppm ou 0...5000 ppm
Sorties	Signal de courant ou de tension
Relais	Chaque paramètre réglable par logiciel