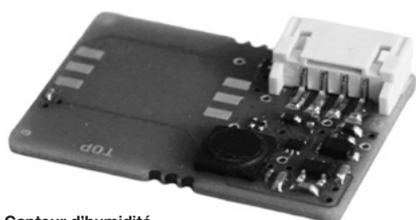
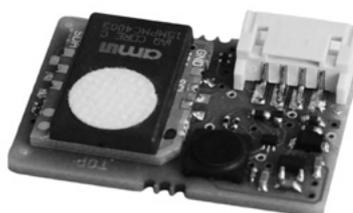


Zehnder Capteurs de qualité d'air intérieur pour Zehnder ComfoAir 70 et Zehnder ComfoSpot 50

Ed.a



Capteur d'humidité



Capteur d'humidité et COV



Capteur d'humidité et CO2

Utilisation

Les modules de capteurs permettent une régulation en fonction des besoins pour optimiser le climat intérieur et améliorer ainsi le confort et la qualité de vie dans les pièces d'habitation.

Trois modules de capteurs sont disponibles pour le fonctionnement entièrement automatique des appareils de ventilation ComfoAir 70 et ComfoSpot 50.

- **HUMIDITÉ** (capteur combiné de température et d'humidité)
- **COV** (capteur de COV et capteur combiné de température et d'humidité)
- **CO2** (capteur de CO2 et capteur combiné de température et d'humidité)

Les modules de capteurs sont installés dans le flux d'air extrait de l'appareil de ventilation et détectent l'état de l'air extrait du point de vue de sa température, de son humidité relative, de sa concentration en COV (composés organiques volatils) et de sa concentration en CO2.

Avantages

- Ventilation en fonction des besoins
- Economie d'énergie et de coût
- Fonctionnement en continu

Références

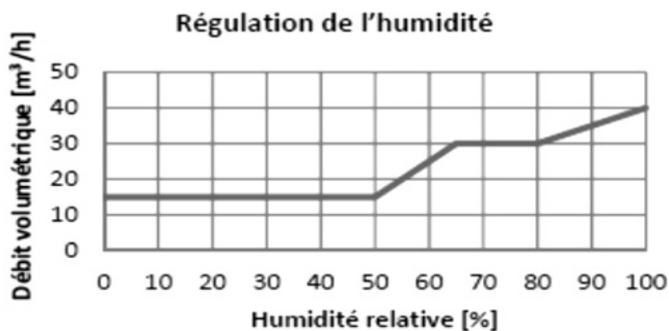
Désignation	N° d'art.
Capteurs d'humidité pour ComfoAir 70 et ComfoSpot 50	527 001 260
Capteurs d'humidité et COV pour ComfoAir 70 et ComfoSpot 50	527 007 270
Capteurs d'humidité et CO2 pour ComfoAir 70 et ComfoSpot 50	527 007 280

Zehnder Capteurs de qualité d'air intérieur pour Zehnder ComfoAir 70 et Zehnder ComfoSpot 50 Ed.a

Fonctionnement

Lors de l'utilisation de la fonction, automatique, les ventilateurs de l'appareil sont régulés en fonction de la concentration de la grandeur de mesure qui doit être détectée.

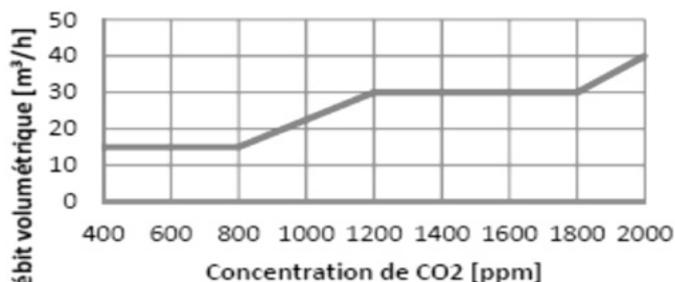
Le module de capteurs **HUMIDITÉ** est doté d'un capteur de température et d'humidité et détermine l'humidité relative (HR). En fonction de l'évaluation du signal du capteur actuel par rapport à la valeur de consigne, les ventilateurs sont régulés selon la courbe caractéristique 1. Etant donné que la réduction de la différence de température entre l'air intérieur et l'air extérieur fait baisser la performance de déshumidification, le débit volumétrique est diminué à 20 m³/h à partir de $\Delta T < 5$ K. Si le mode de fonctionnement Fonction Salle de bains est activé, l'appareil fonctionne à la vitesse du ventilateur la plus élevée à partir d'une humidité relative de 80 %.



Courbe caractéristique 1

Le module de capteurs CO2 et le module de capteurs COV offrent chacun la possibilité d'évaluer la qualité de l'air en plus de l'humidité relative de l'air en vue de la régulation de l'appareil de ventilation. Le module de capteurs COV détecte les composés organiques volatils (COV) et le module de capteurs CO2, en tant que capteur NDIR (capteur infrarouge non dispersif), détecte le dioxyde de carbone (CO2). La corrélation entre les composés organiques volatils et la concentration en CO2 dans les pièces d'habitation est très bonne. En fonction de l'évaluation du signal du capteur actuel par rapport à la valeur de consigne, les ventilateurs sont régulés selon la courbe caractéristique 2.

Régulation CO2/COV



Courbe caractéristique 2

Si les 2 régulations sont en position ON, les ventilateurs suivent les caractéristiques de régulation de la fonction automatique du signal de capteur le plus fort.

Le commutateur DIP à quatre pôles MODE SW1 sert à la configuration de la fonction automatique prévue du module de capteurs concerné (Tab. 2).

Commutateur DIP n°				Fonction automatique activée
1	2	3	4	
ON	OFF	OFF	OFF	Régulation COV/CO ₂
ON	ON	OFF	OFF	Régulation COV/CO ₂ et régulation HUMIDITÉ
OFF	ON	OFF	OFF	Régulation HUMIDITÉ
OFF	ON	OFF	ON	Régulation HUMIDITÉ avec fonction bain
ON	ON	OFF	ON	Régulation COV/CO ₂ et HUMIDITÉ avec fonction bain

Montage

Le montage d'un module de capteurs et sa configuration se font à l'intérieur de l'appareil. Les différentes étapes de montage des modules de capteurs pour la ComfoSpot 50 et ComfoAir 70 sont détaillées dans la notice de montage. Au niveau du raccordement électrique, le câble du capteur doit être branché au niveau du point de serrage SENSOR X8 de la platine de commande.