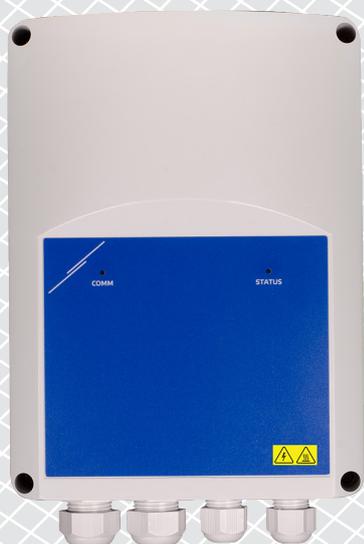


Déstratification | Ventilateurs AC

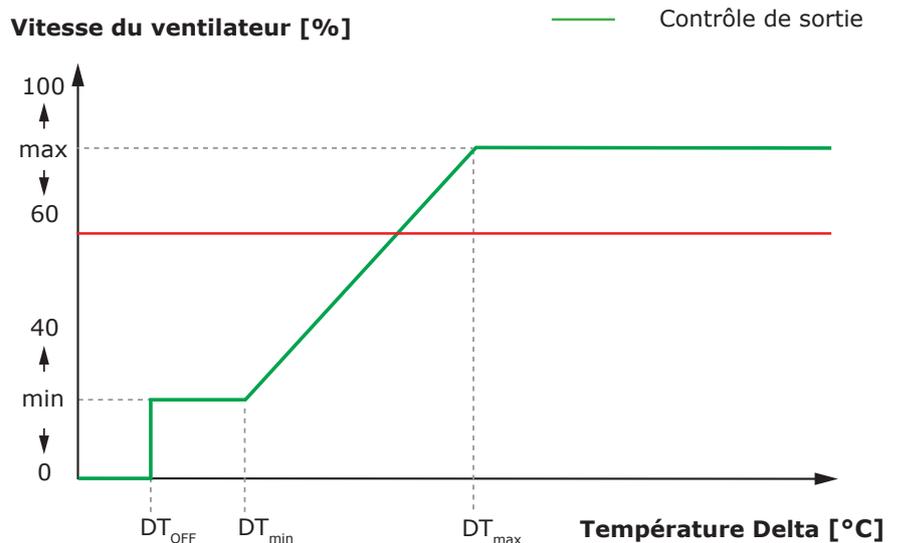
Déstratification



DESCRIPTION DE LA SOLUTION

Cette solution contrôle les ventilateurs de plafond pour la déstratification. Le variateur régule la vitesse du ventilateur en fonction de la différence entre les températures du plafond et du sol. En mélangeant l'air, la température sous le plafond et au niveau du sol est équilibrée. En règle générale, cette solution est appliquée dans les grands halls tels que les entrepôts ou les usines de fabrication.

Diagramme opérationnel



Lorsque la différence entre la température du plafond et celle du sol est inférieure à DT_{OFF} , les ventilateurs sont désactivés.

Lorsque la différence de température dépasse DT_{OFF} , les ventilateurs seront activés à une vitesse minimale.

Lorsque la différence entre la température du plafond et celle du sol augmente et devient supérieure à DT_{min} , la vitesse du ventilateur augmente.

Lorsque la différence entre la température du plafond et celle du sol atteint le niveau maximal de température delta, la vitesse du ventilateur sera au niveau maximum. Les ventilateurs de plafond maintiendront une vitesse élevée tant que la différence entre la température du plafond et du sol reste supérieure à DT_{max} .

Plus la différence entre DT_{min} et DT_{max} est petite, plus la vitesse du ventilateur sera ajustée rapidement. Si les ventilateurs de plafond accélèrent trop vite, augmentez la différence entre DT_{min} et DT_{max} pour ralentir l'accélération des ventilateurs de plafond.

La vitesse minimale et maximale du ventilateur peut être réglée via les registres de maintien Modbus.

Applications typiques

- Déstratification dans les entrepôts
- Déstratification dans les zones industrielles

DONNÉES TECHNIQUES

- Protection IP54 pour installation en intérieur
- Moteurs monophasés contrôlables en tension
- Courant moteur maximal (combiné): 3 A ou 6 A par sortie, selon la version TCMF8
- Les régulateurs TCMF8 disposent de 2 sorties identiques

SENTERAWEB - VOTRE CLOUD CVC PERSONNEL

Les produits Sentera sont livrés avec un logiciel standard (fonctionnalité standard). Pour que ces produits fonctionnent conformément à la solution, le logiciel spécifique à l'application doit être téléchargé via SenteraWeb. Les points de consigne, les plages et autres paramètres peuvent être ajustés à distance. Les valeurs mesurées et l'état des appareils connectés peuvent être surveillés. Assurez-vous d'avoir le code d'identification de l'application souhaitée ainsi que les numéros de série uniques des produits.

Via le cloud CVC SenteraWeb, il est possible de :

- Ajuster facilement les paramètres des appareils connectés à distance
- Définir les utilisateurs et leur donner accès pour surveiller l'installation via un navigateur Web standard
- Enregistrer des données - créer des diagrammes et exporter des données journalisées
- Recevoir des alertes ou des avertissements lorsque les valeurs mesurées dépassent les plages d'alertes ou lorsque des erreurs se produisent
- Créez différents régimes pour votre système de ventilation - par exemple, régime jour-nuit.

PASSERELLE INTERNET SENTERA

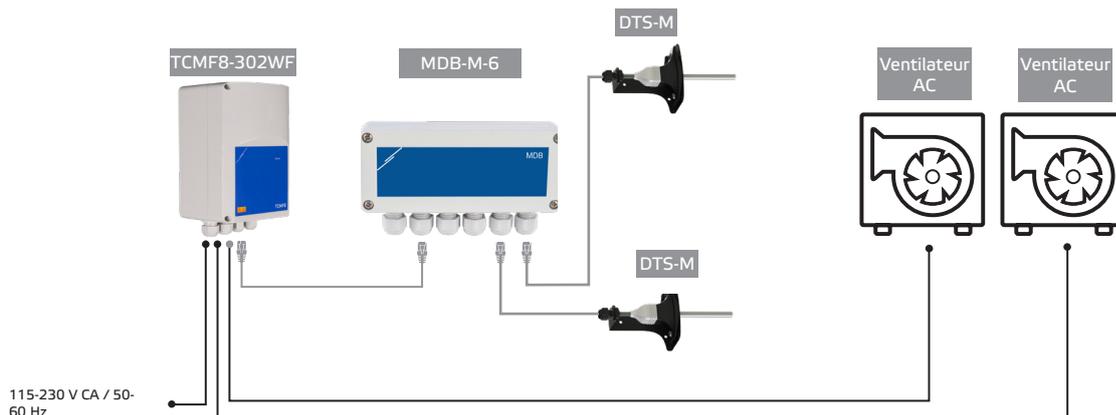
La passerelle Internet Sentera est utilisée pour connecter votre installation au cloud CVC SenteraWeb et pour télécharger le logiciel spécifique à l'application.

- Lorsque le logiciel est téléchargé, la passerelle Internet peut être laissée installée ou être supprimée.
 - ▶ Si la passerelle reste installée, l'installation reste connectée au cloud CVC SenteraWeb et permet d'utiliser les fonctionnalités décrites ci-dessus. Les installations inactives depuis plus d'un mois seront automatiquement supprimées. Pour éviter la suppression de l'installation, elle peut être archivée. Les installations archivées peuvent être réactivées à tout moment.
 - ▶ Si la passerelle est supprimée, elle peut être utilisée pour configurer une autre installation. Dans ce cas, vous devez déconnecter l'installation actuelle de SenteraWeb car chaque passerelle Internet a un numéro de série unique et peut être utilisée pour créer une installation à la fois.
- Ils sont disponibles avec une connexion Wi-Fi uniquement ou combinés avec une connexion LAN.
- Il existe des versions: pour le montage sur rail DIN ou le montage en surface.
- Elle vous permet de télécharger le logiciel spécifique à l'application requise dans les appareils connectés et d'ajuster les paramètres.

Voir le chapitre « Comment connecter votre installation à SenteraWeb » pour plus d'informations.

CÂBLAGE ET RACCORDEMENTS

Un exemple de la solution est montré dans le schéma de connexion ci-dessous, différentes combinaisons sont possibles.



Installez les produits en suivant les instructions de montage sur les pages des produits correspondants sur sentera.eu.

Alimentation

Le capteur CVC et la passerelle Internet nécessitent une tension d'alimentation de 24 VDC. Nous vous recommandons d'utiliser une alimentation Sentera 24 VDC, car elle offre une protection contre les surcharges et les surtensions.

Câblage UTP pour la distribution de données (Modbus) et d'alimentation (24 VDC)

Les appareils Sentera communiquent via Modbus RTU. Pour faciliter le câblage, certains appareils Sentera (séries -M et -H) sont disponibles avec des connecteurs RJ45 pour connecter l'alimentation 24 VDC et la communication de données Modbus. Ces appareils peuvent être connectés via un seul câble UTP. Cela simplifie le câblage et la connexion.



Les avantages de la communication Modbus par rapport à un signal de commande analogique (0-10 Volt) sont les suivants :

- Fiabilité accrue
- Réduction du risque de perturbations et de perte de données
- Des longueurs de câbles plus longues sont possibles
- L'état et le retour d'information du variateur de fréquence et du moteur connectés sont disponibles.

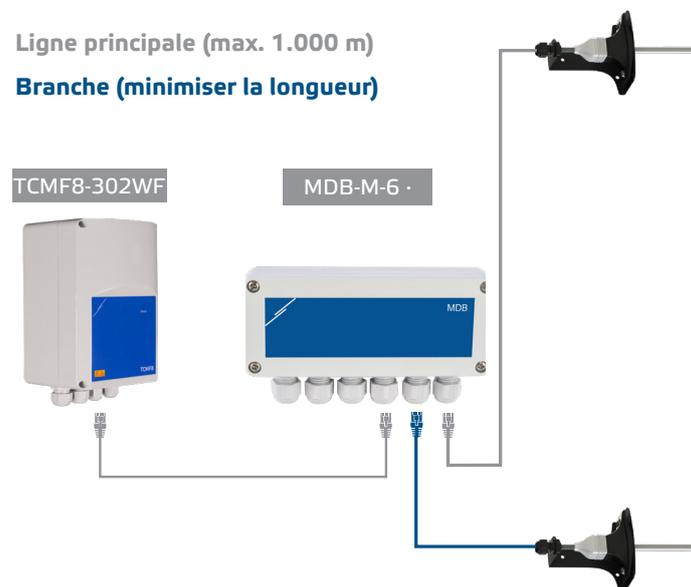
DIRECTIVES SUPPLÉMENTAIRES EN MATIÈRE DE CÂBLAGE

Un réseau Modbus RTU doit suivre les instructions de topologie suivantes :

- La longueur maximale de la ligne principale devrait être limitée à 1.000 m. Si une ligne principale plus longue est nécessaire, nous vous conseillons d'utiliser des répéteurs Modbus RTU.
- Il est conseillé de minimiser la longueur des branches.
- En cas de longues longueurs de câble ou de forte pollution électrique, nous vous conseillons d'activer le Network Bus Terminator (NBT) sur deux appareils du réseau Modbus. Ces NBT réduisent les réflexions électriques. Chaque appareil Sentera dispose d'un NBT qui peut être activé via les paramètres. NBT est désactivé par défaut.

Ligne principale (max. 1.000 m)

Branche (minimiser la longueur)



COMMENT CONNECTER VOTRE INSTALLATION À SENTERAWEB

1. Créer un compte sur SenteraWeb

Créez d'abord un compte sur SenteraWeb.

Accédez à <https://www.senteraweb.eu/fr/Account/Login>. Ici, vous pouvez vous inscrire ou vous connecter.

2. Créez votre installation

- Une fois connecté, ajoutez une nouvelle installation ;
- Assurez-vous que la passerelle Internet est alimentée et connectée à Internet (LED verte) ;
- Enregistrez la passerelle Internet via son numéro de série ;
- Une fois la passerelle Internet enregistrée, votre installation est créée ;
- Enregistrez les autres appareils connectés. Pour ajouter un appareil, utilisez son numéro de série.

3. Téléchargez le logiciel spécifique à votre application

Lorsque tous les appareils ont été ajoutés à votre installation SenteraWeb, vous pouvez télécharger le logiciel requis pour cette solution via le code d'identification de la solution :

- Sélectionnez votre installation dans SenteraWeb et cliquez sur « Lien vers la solution » ;
- Entrez le code d'identification de la solution et cliquez sur « Soumettre » ;
- Le logiciel spécifique à la solution sera téléchargé sur les appareils connectés (ce téléchargement peut prendre jusqu'à deux minutes) ;
- Après le téléchargement, vérifiez la fonctionnalité de tous les appareils
- Lorsque la solution est opérationnelle, vous pouvez choisir de laisser la passerelle Internet connectée ou de la supprimer (consultez le chapitre «*Passerelle Internet Sentera* » pour plus d'informations).