

---

**Kit de contrôle de pression de la gaine VAV (à débit d'air variable)**

# Table des matières

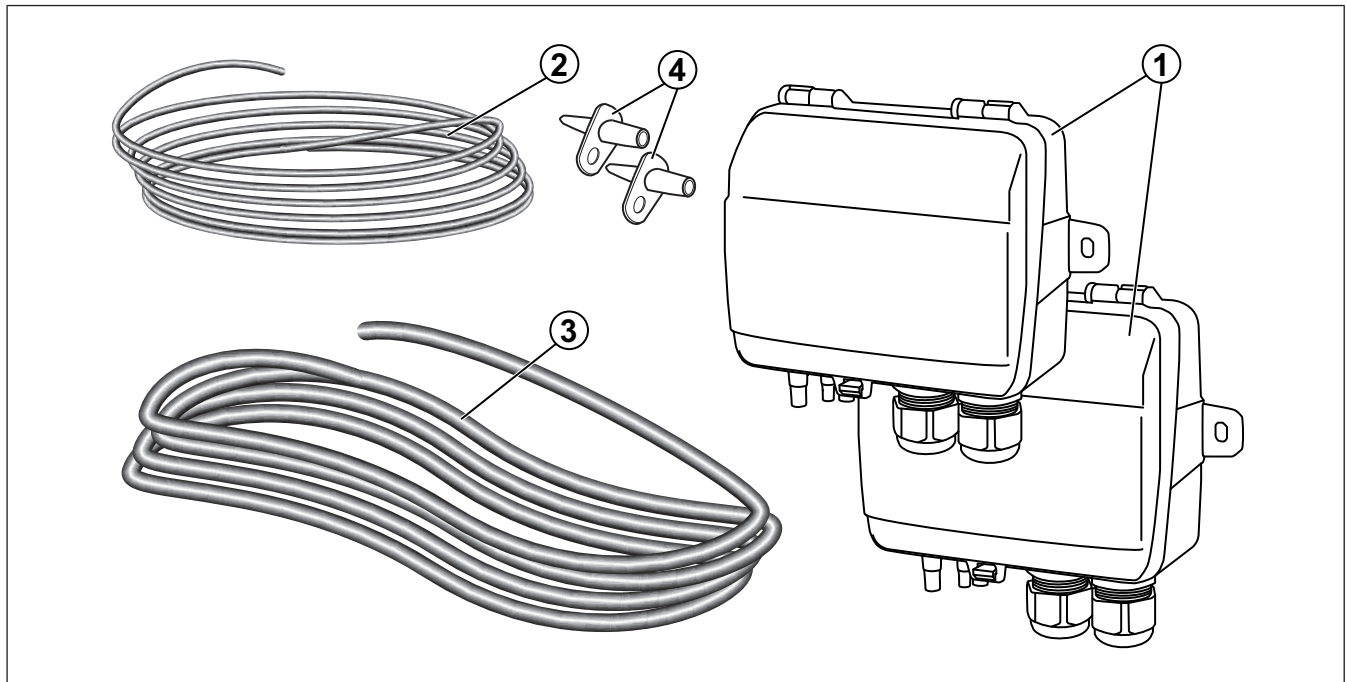
1	Introduction .....	1
1.1	Description produit.....	1
1.2	Utilisation prévue.....	1
1.3	Description du document.....	1
1.4	Aperçu du produit .....	1
2	Responsabilité du produit .....	1
3	Sécurité .....	1
3.1	Définitions de sécurité .....	1
3.2	Instructions de sécurité .....	2
3.3	Équipement de protection individuelle .....	2
4	Installation.....	2
4.1	A faire avant l'installation du produit.....	2
4.2	Pour installer les transmetteurs de pression différentielle .....	2
4.3	Description du transmetteur de pression .....	3
4.3.1	Pour régler la plage de pression du transmetteur de pression.....	3
4.3.2	Au point zéro, étalonnez les capteurs de pression .....	3
4.3.3	Pour rétablir les réglages d'usine .....	3
4.3.4	État du voyant à DEL.....	3
5	Caractéristiques techniques .....	5
5.1	Schémas de câblage.....	5
5.2	Topvex SR/TR, SC/TC.....	5
5.3	Topvex FR, FC, SF .....	6
6	Pour configurer le transmetteur de pression dans le régulateur de la centrale de traitement d'air .....	6
6.1	Pour SR/TR, SC/TC, FC, FR.....	6
6.1.1	Pour vous connecter .....	6
6.1.2	Pour démarrer l'assistant de configuration .....	7
6.1.3	Pour activer la fonction de contrôle de pression .....	7
6.1.4	Affectez les sondes de pression différentielle .....	7
6.1.5	Ajustez les points de consigne de pression du ventilateur.....	8
6.1.6	Pour sauvegarder les réglages locaux .....	8
6.2	Pour les centrales SF .....	9
6.2.1	Pour vous connecter .....	9
6.2.2	Pour régler le type de contrôle du ventilateur .....	9
6.2.3	Pour régler la plage de fonctionnement ajustée.....	9
6.2.4	Réglez le point de consigne de la régulation d'air .....	9
6.2.5	Pour régler la limite d'alarme .....	10
6.2.6	Pour affecter des entrées et des sorties.....	10

# 1 Introduction

## 1.1 Description produit

Le kit comprend deux transmetteurs de pression différentielle réglables, deux prises de mesure, un tube rouge et un tube bleu (2 m), un câble à deux fils (4 m) et une notice d'installation.

## 1.4 Aperçu du produit



1. Transmetteur de pression différentielle
2. Câble électrique
3. Tubes
4. Prises de mesure de pression

## 2 Responsabilité du produit

Systemair n'est pas responsable des dommages que le produit cause dans ces conditions :

- Le produit est installé, utilisé ou entretenu de manière incorrecte.
- Le produit est réparé avec des pièces qui ne sont pas des pièces de rechange originales provenant de Systemair.
- Le produit est utilisé avec des accessoires qui ne sont pas des accessoires originaux provenant de Systemair.

## 1.2 Utilisation prévue

Le kit de contrôle de pression de la gaine VAV est utilisé pour le contrôle de VAV des centrales de traitement d'air.

## 1.3 Description du document

Ce document contient des instructions pour l'installation et la configuration du produit. Les procédures ne doivent être effectuées que par du personnel agréé.

## 3 Sécurité

### 3.1 Définitions de sécurité

Les avertissements, les mises en garde et les notes sont utilisés pour signaler les parties particulièrement importantes du manuel.



#### Avertissement

Si vous ne respectez pas ces instructions, vous risquez de vous blesser, voire de mourir.



#### Attention

Si vous ne respectez pas ces instructions, vous risquez d'endommager le produit, d'autres matériaux ou la zone adjacente.

#### Note!

Informations qui sont nécessaires dans une situation donnée.

## 3.2 Instructions de sécurité



### Avertissement

Lisez les instructions d'avertissement qui suivent avant d'effectuer des travaux sur le produit.

- Lisez ce manuel et assurez-vous de bien comprendre les instructions avant de travailler sur le produit.
- Respectez les conditions et les lois locales.
- Le sous-traitant pour la ventilation et l'opérateur sont responsables de l'installation correcte et de l'utilisation prévue.
- Conservez ce manuel à l'endroit où se trouve le produit.
- N'installez pas et n'utilisez pas le produit s'il est défectueux.
- Ne retirez pas ou ne déconnectez pas les dispositifs de sécurité.

## 3.3 Équipement de protection individuelle

Utilisez les équipements de protection individuelle applicables pendant toute la durée des travaux sur le produit.

- Protection oculaire approuvée
- Casque de protection approuvé
- Protection auditive approuvée
- Gants de protection approuvés
- Chaussures de protection approuvées
- Vêtements de travail approuvés

## 4 Installation

### 4.1 A faire avant l'installation du produit

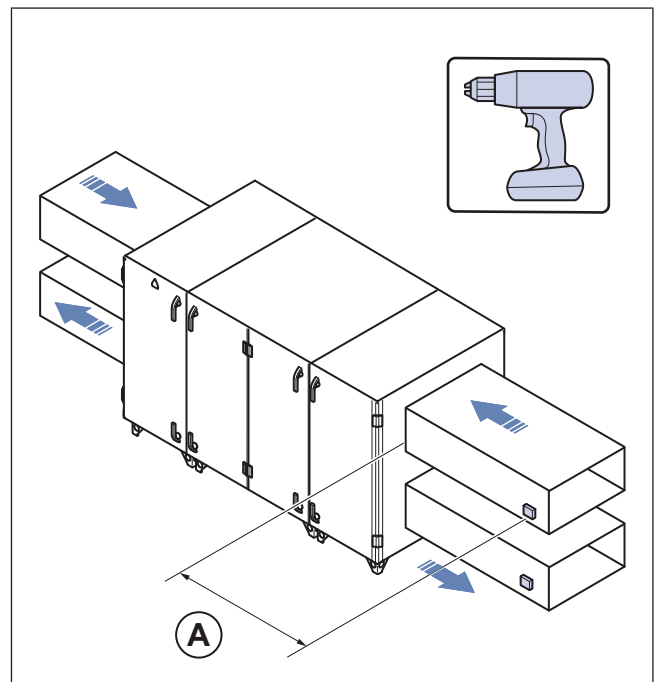
- Examinez l'emballage pour vérifier qu'il n'a pas été endommagé pendant le transport et retirez soigneusement l'emballage du produit.
- Examinez le produit et tous les éléments pour détecter des dommages.

### 4.2 Pour installer les transmetteurs de pression différentielle

#### Note!

Dans un environnement humide, fixez le transmetteur de pression différentielle verticalement avec le bord du presse-étoupe orienté vers le bas.

- 1 Fixez les transmetteurs de pression différentielle sur la gaine d'air de soufflage et la gaine d'air d'extraction. Assurez-vous que la distance (A) est au minimum de 3 m



Exemple Topvex SC


- 2 Fixez les prises de mesure de pression.

#### Note!

Évitez les points de mesure avec un écoulement d'air turbulent. Effectuez la mesure à une distance de 2 fois le diamètre de gaine avant les coudes et les dérivations et à 6 fois le diamètre de gaine après les coudes et les dérivations.

- a. Percez un trou de 6 mm pour les prises de mesure de pression sur la gaine d'air de soufflage et la gaine d'air d'extraction.
- b. Fixez les prises à l'aide des vis fournies.
- c. Branchez le tube rouge sur la gaine d'air de soufflage et le tube bleu sur la gaine d'air d'extraction.

- 3 Branchez l'autre extrémité des tubes aux orifices d'entrée du transmetteur de pression différentielle.

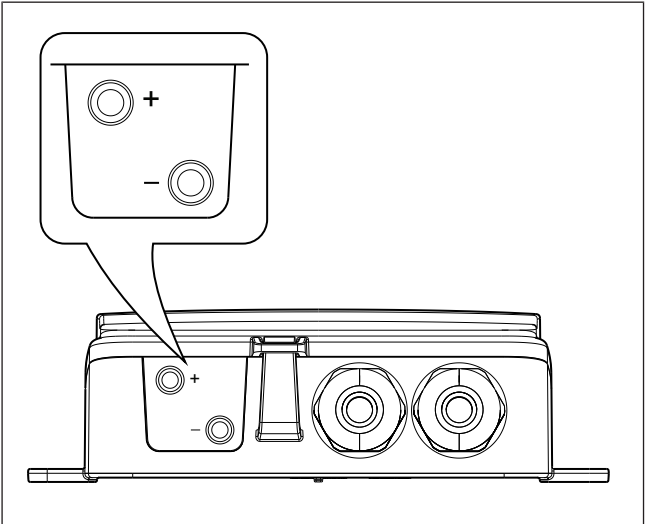


### Attention

Faites attention lors du raccordement des tuyaux aux orifices d'entrée, les raccords intérieurs fins des entrées sont très sensibles. Le couvercle doit être maintenu fermé pendant la réalisation des raccordements, sinon le tube fin pourrait se détacher de la sonde.

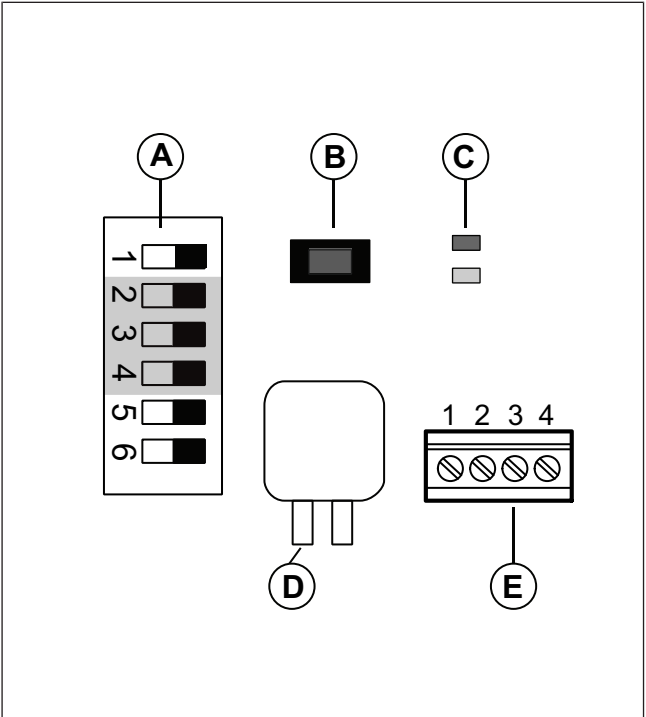
- a. Branchez le tube rouge de la gaine d'air de soufflage au + de l'un des transmetteurs de pression.

b. Branchez le tube bleu de la gaine d'air d'extraction sur le - de l'autre transmetteur de pression.



- 4 Connectez les câbles selon 5.1 Schémas de câblage.

### 4.3 Description du transmetteur de pression



La figure montre les commutateurs DIP à gauche, position OFF (arrêt).

- A. Commutateurs DIP

B. Bouton-poussoir

C. État du voyant à DEL

D. Capteur 1

E. Bornes

#### 4.3.1 Pour régler la plage de pression du transmetteur de pression.

Réglage du commutateur DIP	Plage de pression (Pa)
2 = OFF, 3 = OFF, 4 = OFF	0...50
2 = ON, 3 = OFF, 4 = OFF	0...100
2 = OFF, 3 = ON, 4 = OFF	0...300
2 = ON, 3 = ON, 4 = OFF	0...500
2 = OFF, 3 = OFF, 4 = ON	0...700
2 = ON, 3 = OFF, 4 = ON	0...1000
2 = OFF, 3 = ON, 4 = ON	0...1250

#### 4.3.2 Au point zéro, étalonnez les capteurs de pression

- Débranchez les orifices de pression avant le réglage du zéro.
- Laissez le produit chauffer pendant 10 minutes avant de tenter la procédure.
- Appuyez rapidement sur le bouton-poussoir. L'étalonnage du point zéro prend environ 5 secondes. Le voyant à DEL jaune s'allume pendant l'opération d'étalonnage du point zéro.
- Si le voyant à DEL jaune commence à clignoter pendant l'étalonnage du point zéro, la procédure a échoué. Assurez-vous que les orifices de pression sont ouverts et réessayez.
- Si la procédure échoue toujours, une erreur de la sonde est présente et le produit doit être remplacé.

#### 4.3.3 Pour rétablir les réglages d'usine

- Effectuez une pression longue (10 s) sur le bouton-poussoir
- Les voyants à DEL rouge et jaune clignotent en alternance pendant toute la durée du fonctionnement. Le produit se réinitialise et redémarre.

#### 4.3.4 État du voyant à DEL

Les voyants à DEL rouge s'allument lorsque l'appareil est sous tension et s'éteint lorsque le circuit sensoriel intégré est prêt à être utilisé.

**Voyant à DEL rouge clignotant après la mise sous tension :**

Le produit a perdu des réglages du système importants et doit être ramené à l'usine pour être reprogrammé.

**Voyant à DEL rouge fixe pendant le fonctionnement normal :**

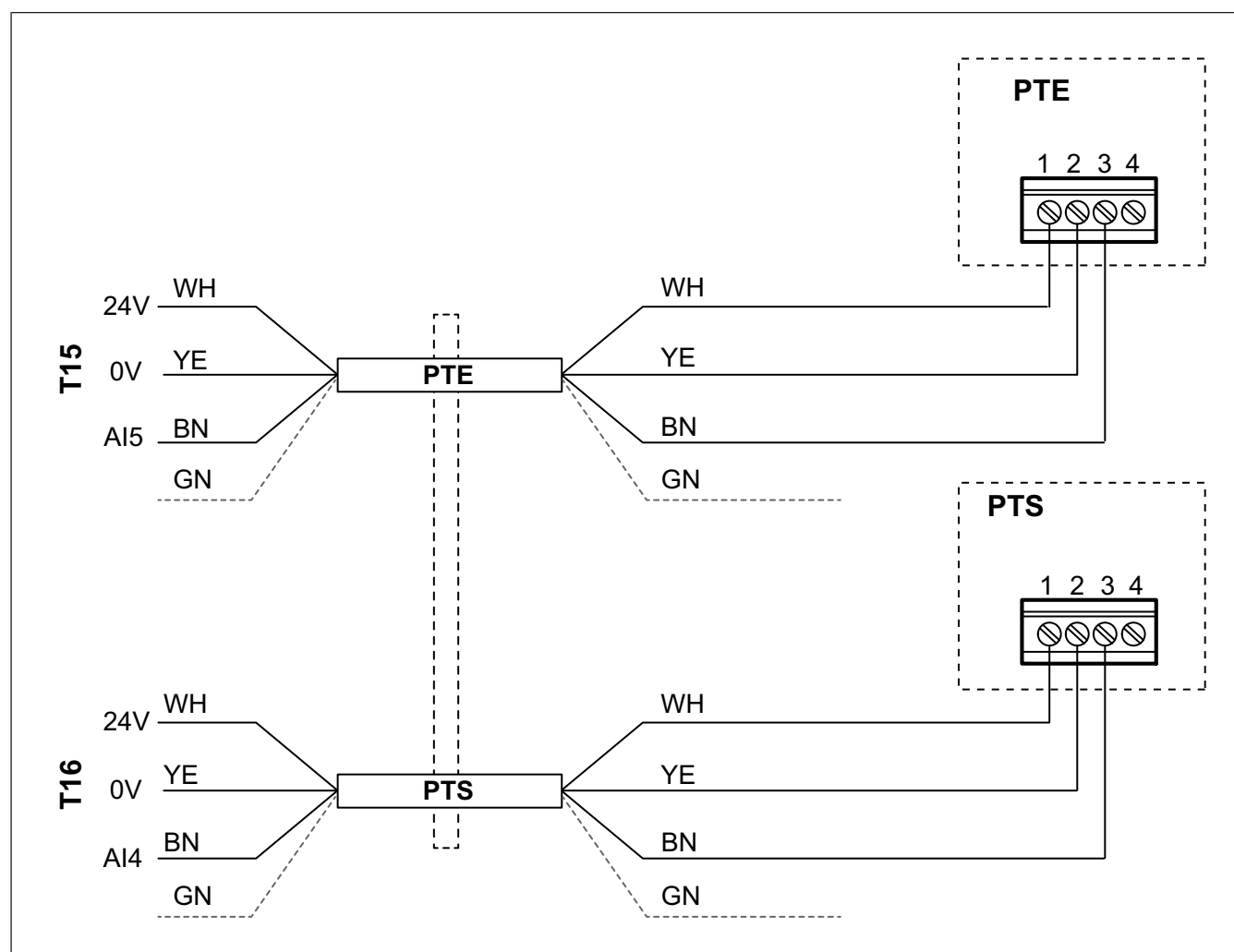
Le produit est endommagé et doit être renvoyé ou mis au rebut.

## 5 Caractéristiques techniques

### 5.1 Schémas de câblage

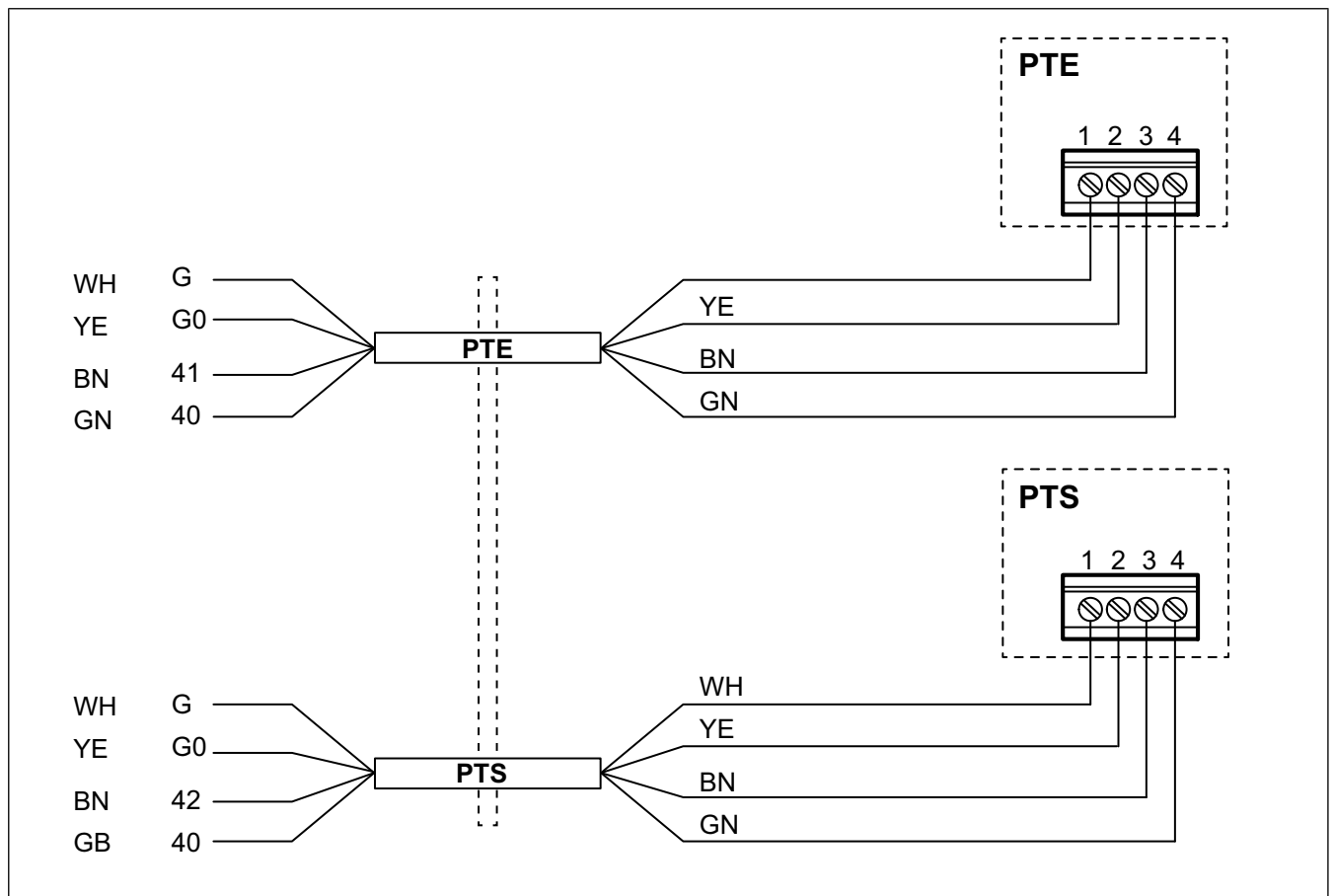
Abréviation dans le schéma de câblage	Couleur du câble
YE	Jaune
WH	Blanc
GN	Verte
BN	Brun
PTE	Transmetteur de pression air d'extraction
PTS	Transmetteur de pression air de soufflage
T15, T16	Bornes des régulateurs des Topvex SR, TR, SC, TC
G0, G, 42, 40	Bornes des régulateurs des Topvex FR, FC, SF

### 5.2 Topvex SR/TR, SC/TC



Le câble vert ne doit pas être utilisé. Isolez pour éviter tout court-circuit.

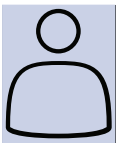
## 5.3 Topvex FR, FC, SF



## 6 Pour configurer le transmetteur de pression dans le régulateur de la centrale de traitement d'air

### 6.1 Pour SR/TR, SC/TC, FC, FR

#### 6.1.1 Pour vous connecter



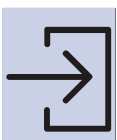
1. Ouvrir la fenêtre de connexion



2. Sélectionnez service à partir de la liste déroulante



3. Tapez le mot de passe 0612






4. Appuyez sur Connexion.







## 6.1.2 Pour démarrer l'assistant de configuration


Un assistant de configuration est disponible à partir de la version 4.1 du logiciel.

En utilisant l'assistant, les étapes suivantes en 6.1.3 Pour activer la fonction de contrôle de pression et 6.1.4 Affectez les sondes de pression différentielle peuvent être omises.

 Configuration > Assistant de configuration 29/08/2022  

 Paramétrez le contrôle de pression >

 Configuration > Assistant de configuration > Configurer le contrôle de pression constante 29/08/2022  






Sorties analogiques	Plage du capteur	Dispositif	Position
Pression d'air de soufflage	0-500 <sup>1</sup>	Contrôleur	AI4
Pression d'air d'extraction	0 à 500 Pa <sup>1</sup>	Contrôleur	AI5


Confirmez les entrées/sorties et complétez le réglage >

1. La plage de pression réglée du transmetteur de pression.

1. Sélectionnez Configuration à partir des icônes de navigation
2. Complétez l'assistant de configuration
3. Sélectionnez Configurer le contrôle de pression constante
4. Plage de pression du capteur
5. Sélectionnez les entrées/sorties
6. Confirmez les entrées/sorties et complétez le réglage
7. Confirmez et activez la configuration sélectionnée avec Oui Configuration complète.

## 6.1.3 Pour activer la fonction de contrôle de pression

 Configuration > Fonctions > Activation de la fonction 29/08/2022  




 Type de contrôle du ventilateur **Pression**


1. Sélectionnez Configuration à partir des icônes de navigation
2. Sélectionnez Fonctions
3. Sélectionnez Activation des fonctions
4. Sélectionnez Pression comme Type de contrôle du ventilateur.

## 6.1.4 Affectez les sondes de pression différentielle

### Note!

Observez les différents réglages d'E/S pour les différentes centrales Topvex

 Configuration > Paramètres répartition E/S > Entrées analogiques 29/08/2022  

 Entrées analogiques Dispositif Position

Topvex SR, TR, SC, TC  
**Pression d'air de soufflage**  
**Pression d'air d'extraction**

Contrôleur

**AI4**  
**AI5**

Topvex FR, FC  
**Pression d'air de soufflage**  
**Pression d'air d'extraction**

Contrôleur

**UI2**  
**UI1**



Configuration > Entrées analogiques > Pression d'air de soufflage

29/08/2022



Valeur de la sonde à<sub>vmin</sub>

**0,0**

Valeur de la sonde à<sub>vmax</sub>

**500,0**

1. Sélectionnez Configuration à partir des icônes de navigation
2. Sélectionnez les réglages de l'affectation des E/S
3. Sélectionnez Entrées analogiques
4. Sélectionnez le signal AI4/UI2 pour la pression d'air de soufflage
5. Sélectionner le signal AI5/UI1 pour la pression d'air d'extraction
6. Sélectionnez Pression d'air de soufflage
7. Réglez la valeur de la sonde à<sub>vmin</sub> identique au point de départ de la plage de mesure sélectionnée de la sonde
8. Réglez la valeur de la sonde à<sub>vmax</sub> identique au point de fin de la plage de mesure sélectionnée de la sonde
9. Revenez à Entrées analogiques (utilisez le chemin de navigation Configuration > Paramètres répartition E/S > Entrées analogiques)
10. Sélectionnez Pression d'air d'extraction et répétez les étapes 7 à 8.

### 6.1.5 Ajustez les points de consigne de pression du ventilateur



Données et paramètres > Contrôle du ventilateur > Points de consigne du ventilateur

29/08/2022



Point de consigne de vitesse lente du ventilateur d'air de soufflage

**100 Pa**

Point de consigne de vitesse lente du ventilateur d'air d'extraction

**100 Pa**

Point de consigne de vitesse normale du ventilateur d'air de soufflage

**200 Pa**

Point de consigne de vitesse normale du ventilateur d'air d'extraction

**200 Pa**

Point de consigne de vitesse rapide du ventilateur d'air de soufflage

**200 Pa**

Point de consigne de vitesse rapide du ventilateur d'air d'extraction

**200 Pa**

1. Sélectionnez Données et paramètres à partir des icônes de navigation
2. Sélectionnez Contrôle du ventilateur
3. Sélectionnez Points de consigne du ventilateur
4. Sélectionnez et ajustez les points de consigne pour les niveaux de vitesse du ventilateur disponibles.

### 6.1.6 Pour sauvegarder les réglages locaux

Lorsque l'installation est terminée et que toutes les fonctions sont testées, nous recommandons d'enregistrer une sauvegarde locale de la configuration actuelle dans le régulateur.



1. Sélectionnez Configuration à partir des icônes de navigation
2. Sélectionnez Paramètres système
3. Sélectionnez Sauvegarder et restaurer
4. Sélectionnez Oui sur Sauvegarder les paramètres utilisateur

## 6.2 Pour les centrales SF

### 6.2.1 Pour vous connecter

Connectez-vous au niveau administrateur à l'aide du mot de passe 3333

Niveau de menu 1	Niveau de menu 2	Niveau de menu 3
Température Régulation d'air Réglages de l'heure → Droits d'accès	→ Se connecter Quitter Changer le mot de passe	→ Se connecter Entrer le mot de passe : 3333 Niveau actuel : Admin

#### Note!

Les instructions marquées en gris sont uniquement pour lorsque Topvex SF est équipé d'un ventilateur d'air d'extraction externe.

### 6.2.2 Pour régler le type de contrôle du ventilateur

Changer le contrôle du ventilateur sur Contrôle de pression.

Niveau de menu 1	Niveau de menu 2	Niveau de menu 3
Manuel/Auto Réglages → Configuration Droits d'accès	Réglages sonde Fonction de régulation → Contrôle du ventilateur Séquence supplémentaire Y4	Contrôle du ventilateur Contrôle de pression

### 6.2.3 Pour régler la plage de fonctionnement ajustée

Régler la plage de fonctionnement ajustée pour les transmetteurs de pression VAV ajoutés dans le menu Configuration/Réglage sonde.

Ajustez SAF (ventilateur d'air de soufflage) et EAF (ventilateur d'air d'extraction) à la plage de pression actuelle de 10,0 V.

*Exemple : Si le transmetteur de pression est défini sur 0...500 Pa, réglez : 0,0 V : 0,0 Pa et 10,0 V : 500,0 Pa. Le facteur de filtre ne doit pas être modifié.*

Niveau de menu 1	Niveau de menu 2	Niveau de menu 3
Manuel/Auto Réglages → Configuration Droits d'accès	Entrées/Sorties → Réglages sonde Fonctions de régulation Contrôle du ventilateur	Pression de VAS à 0,0 V : 0,0 Pa 10,0 V : XXX Pa facteur de filtre ↓
		Pression VAR à 0,0 V : 0,0 Pa 10,0 V : XXX Pa facteur de filtre

### 6.2.4 Réglez le point de consigne de la régulation d'air

Réglez les nouveaux points de consigne Pression de contrôle de VAS et Pression de contrôle VAR.

Niveau de menu 1	Niveau de menu 2	Niveau de menu 3
Mode de fonctionnement Température → Régulation d'air Réglages de l'heure	Pression de contrôle de VAS actuel : 0 Pa Pt. de consigne : 0 Pa → ↓	Pression de contrôle de VAS Pt. de consigne 1/1 : 200 Pa Pt. de consigne 1/2 : 100 Pa ←
	Pression de contrôle VAR actuel : 0 Pa Pt. de consigne : 0 Pa → ↓	Pression de contrôle VAR Pt. de consigne 1/1 : 200 Pa Pt. de consigne 1/2 : 100 Pa ←

### 6.2.5 Pour régler la limite d'alarme

Déviations de la valeur du point de consigne de pression

Niveau de menu 1	Niveau de menu 2	Niveau de menu 3
Manuel/Auto → Réglages Configuration Droits d'accès	Régulation température Contrôle de pression → Réglages d'alarme	→ Limites d'alarme Retards de l'alarme Restaurez l'alarme
		Contrôlez la déviation de VAS 25,0 Pa
		Contrôlez la déviation VAR 25,0 Pa

### 6.2.6 Pour affecter des entrées et des sorties

Niveau de menu 1	Niveau de menu 2	Niveau de menu 3
Manuel auto Réglages → Configuration Droits d'accès	→ Entrées/Sorties Réglages de sonde Fonction de régulation Contrôle du ventilateur	AI → UI DI UI
Niveau de menu 4	Niveau de menu 5	
UI1 : → Choisissez sign. AI ou DI Sign AI : Inutilisé Sign. DI : Inutilisé ↓	UAI1 : Sign. : Pression VAR valeur brute : NaN Compensation : 0.0 °C ←	
UI2 : → Choisissez sign. AI ou DI Sign AI : Inutilisé sign. DI : Inutilisé	UAI2 : Sign. : Pression de VAS valeur brute : NaN Compensation : 0.0 °C	





Systemair Sverige AB  
Industrivägen 3  
SE-739 30 Skinnskatteberg

+46 222 440 00  
mailbox@systemair.com  
www.systemair.com

© Copyright Systemair AB  
Tous droits réservés  
EOE

Systemair AB se réserve le droit de modifier ses produits sans avis préalable Ceci s'applique également aux produits déjà commandés, à condition que cela n'affecte pas les spécifications convenues précédemment.