

Kit de conversion CAV/VAV

Instructions d'installation

FR

Document traduit de l'anglais | 2115285 · A002



© Copyright Systemair UAB
Tous droits réservés
E&OE

Systemair UAB se réserve le droit de modifier ses produits sans préavis.
Ceci est valable également pour les produits déjà commandés, pourvu que les spécifications convenues ne s'en trouvent pas affectées.
Systemair n'est en aucun cas responsable ou lié par la garantie si ces instructions ne sont pas respectées lors de l'installation ou de l'entretien.

Sommaire

1	Généralités	1
2	Avertissements	1
3	Installation du transmetteur	1
3.1	Commutateurs DIP	1
4	Contrôle VAV	3
4.1	Installation et câblage	3
4.2	Configuration	4
5	Contrôle CAV	5
5.1	Installation et câblage	5
5.2	Configuration	6

1 Généralités

Le kit de contrôle de pression CAV/VAV est utilisé pour les unités SAVE avec un panneau de commande à écran tactile. Le kit comprend : un transmetteur de pression différentielle (PDT12S25), les instructions d'installation, un jeu de câbles, des tubes clair et des étiquettes.

Important

Pour utiliser le contrôle CAV, le registre IRIS ou un dispositif similaire avec un facteur K connu doit être acheté séparément. Il n'est pas inclus dans ce kit.

2 Avertissements



Danger

- Déconnecter impérativement l'alimentation secteur avant toute intervention d'entretien ou de réparation du circuit électrique !
- Les raccordements électriques doivent être effectués par un installateur agréé et conformément aux règles et dispositions en vigueur.
- Attention aux arêtes coupantes lors du montage.

3 Installation du transmetteur

1. Montez le transmetteur horizontalement ou verticalement sur une surface stable et sans vibrations. Si le transmetteur est installé dans un environnement humide, installez-le verticalement avec le bord du presse-étoupe dirigé vers le bas pour permettre à l'humidité de s'échapper. Attention lors du raccordement des tubes clair aux orifices d'entrée, les raccords intérieurs sont très sensibles. Le couvercle doit être maintenu fermé pendant la réalisation des raccordements, sinon le tube clair pourrait se détacher du capteur.
2. Consultez les sections ci-dessous pour le câblage VAV et CAV. Utilisez le presse-étoupe le plus à gauche pour la tension d'alimentation et le plus à droite pour les signaux de sortie afin de minimiser la diaphonie entre les fils d'alimentation et les fils de signal.
3. Réglez les commutateurs DIP sur le mode de fonctionnement et les paramètres souhaités.
4. Allumez le transmetteur.
5. Laissez le transmetteur chauffer pendant 10 minutes, puis effectuez un étalonnage du zéro en appuyant sur le bouton-poussoir.



Note!

La mise à zéro prend généralement quelques secondes. La LED jaune s'allume pendant l'opération de mise à zéro. Si la LED jaune commence à clignoter pendant la procédure de mise à zéro, c'est que l'appareil n'a pas réussi à se mettre à zéro correctement. Si c'est le cas, assurez-vous que les orifices de pression sont ouverts et dégagés, puis mettez l'unité sous tension et réessayez.

6. Raccordez les tubes en plastique depuis le conduit de ventilation vers les entrées de pression.

3.1 Commutateurs DIP

Le transmetteur présente deux groupes de commutateurs DIP pour régler la plage de pression appropriée, la fonction de sortie et le facteur de temps d'amortissement. Si les réglages du commutateur DIP sont modifiés, tous les changements auront lieu immédiatement. Si un retour au paramètre d'usine est effectuée, les capteurs de pression seront remis à l'étalonnage d'usine.

Le commutateur DIP le plus à gauche contrôle le capteur 1 et le commutateur DIP le plus à droite contrôle le capteur 2.

Commutateur DIP	Parameter	Modèle clé	Réglage de paramètre
1	Fonction de sortie	OFF (arrêt)	0...10 V
		ON (marche)	4...20 mA
2, 3, 4	Plage de pressions	2 = OFF, 3 = OFF, 4 = OFF	Plage 1
		2 = ON, 3 = OFF, 4 = OFF	Plage 2
		2 = OFF, 3 = ON, 4 = OFF	Plage 3
		2 = ON, 3 = ON, 4 = OFF	Plage 4
		2 = OFF, 3 = OFF, 4 = ON	Plage 5
		2 = ON, 3 = OFF, 4 = ON	Plage 6
		2 = ON, 3 = ON, 4 = ON	Plage 7
5, 6	Facteur de temps d'amortissement	5 = OFF, 6 = OFF	1 s
		5 = ON, 6 = OFF	2 s
		5 = OFF, 6 = ON	3 s
		5 = ON, 6 = ON	4 s

Les commutateurs DIP 2, 3 et 4 sont utilisés pour sélectionner la plage de pression du transmetteur.

Le transmetteur PDT12S25-2 contient deux capteurs avec des plages de pressions maximales différentes. La plage de pression maximale du capteur 1 est de 1 250 Pa, celle du capteur 2 est de 2 500 Pa.

Tableau 1 Plages de pressions

	Plage de pressions	S1- Sonde 1 250 Pa	S2 - Sonde 2 500 Pa
Sortie (Pa)	Plage 1	0...50	0...100
	Plage 2	0...100	0...300
	Plage 3	0...300	0...500
	Plage 4	0...500	0...1000
	Plage 5	0...700	0...1500
	Plage 6	0...1000	0...2000
	Plage 7	0...1250	0...2500

Bornes

- 1. G (+)
- 2. G0 (-)
- 3. AO1 +
- 4. AO1 GND
- 5. AO2 +
- 6. AO2 GND

4 Contrôle VAV

4.1 Installation et câblage

Les transmetteurs de pression doivent être montés dans les conduits de soufflage et d'extraction et connectés conformément Fig. 1 *Installation et câblage VAV*.



Note!

Pour obtenir des résultats de mesure optimaux, les points de mesure avec un flux d'air turbulent doivent être évités. De préférence, la mesure doit être effectuée à une distance de 2 fois le diamètre de conduit avant les coudes et les branches et à 6 fois le diamètre de conduit après les coudes et les branches.

- Conduit de soufflage : connecter le tube du conduit de soufflage au +.
- Conduit d'extraction : connecter le tube du conduit d'extraction au -.

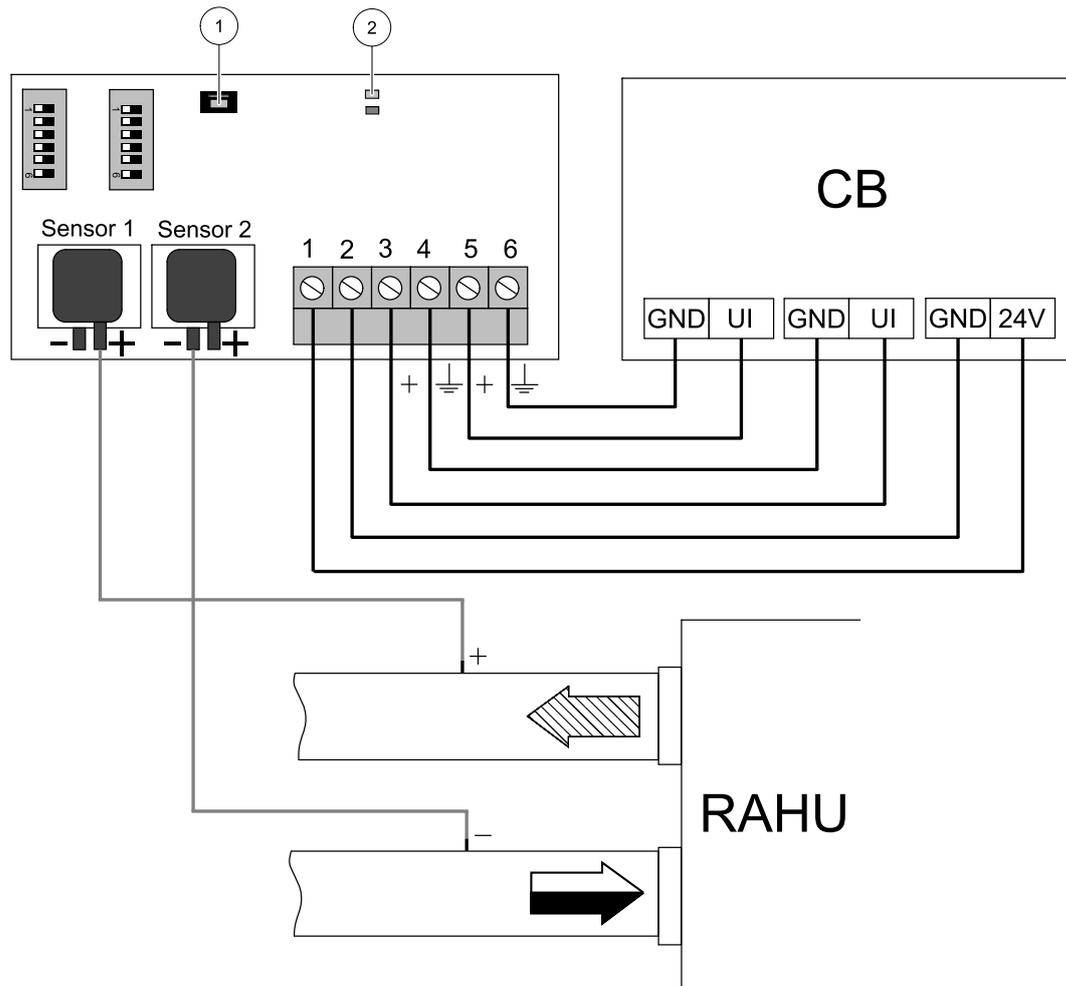


Fig. 1 Installation et câblage VAV

Tableau 2 Signification des symboles

Symbole	Description
	Soufflage
	Air extrait
CB	Carte de connexion sur l'unité
RAHU	SAVE Centrale de traitement d'air résidentielle
1	Bouton-poussoir
2	Voyants d'état

4.2 Configuration

Configuration du signal d'entrée

1. Ouvrez le menu *Service*.
2. Saisissez le mot de passe (par défaut 1111).
3. Configurez l'entrée du transmetteur pour le soufflage Appuyez sur le menu *Entrer* Sélectionnez l'onglet *UNIVERSEL* Sélectionnez l'entrée analogique à laquelle le transmetteur d'air de soufflage VAV/CAV est raccordé. Par exemple, s'il est raccordé à l'entrée UI2 sur la carte de connexion, ensuite sélectionnez *ENTRÉE UNIVERSELLE 2*. Sélectionnez le type de signal comme *Entrée analogique* et sélectionnez *Contrôle du ventilateur de soufflage (SAFC)* à partir de la liste des types d'entrées.
4. Configurez l'entrée du transmetteur pour l'extraction. Appuyez sur le menu *Entrer* Sélectionnez l'onglet *UNIVERSEL* Sélectionnez l'entrée analogique à laquelle le transmetteur d'air d'extraction VAV/CAV est raccordé. Par exemple, s'il est raccordé à l'entrée UI3 sur la carte de connexion, ensuite sélectionnez *ENTRÉE UNIVERSELLE 3*. Sélectionnez le type de signal comme *Entrée analogique* et sélectionnez *Contrôle du ventilateur d'extraction (EAFC)* à partir de la liste des types d'entrées.

Menu configuration du contrôle des ventilateurs,

- Appuyez sur *Configuration entrée* le menu *Fonction de régul.* et ensuite *Contrôle des ventilateurs*. Dans ce menu, réglez *Type de flux d'air* comme *Pression*.

Important

Le fait de changer le contrôle du flux d'air ne change pas automatiquement la valeur de la bande Proportionnelle. Celle-ci doit être changée manuellement une fois le type de flux changé.

Menu de configuration des transmetteurs de pression

Définissez la plage de fonctionnement du transmetteur de pression VAV.

1. Appuyez sur *Configuration* ensuite, ouvrez *Fonction de régul.* et sélectionnez *Contrôle des ventilateurs*. Dans ce menu, entrez *Transmetteurs de pression*.
2. Configurez la pression à 0 V, la pression à 10 V et la pression d'alarme pour les deux réglages *Régulation ventilateur de soufflage* et *Régulation ventilateur de reprise*
Par exemple, si la plage de mesure du transmetteur de pression est de 0 à 500 Pa, alors réglez : 0 V = 0 Pa ; 10 V = 500 Pa. La plage de mesure peut être modifiée à l'aide de commutateurs DIP sur le transmetteur

Configurer les paramètres des niveaux de flux d'air

1. Appuyez sur *Configuration* ensuite, entrée *Fonction de régul.* et sélectionnez *Contrôle des ventilateurs*. Changez les unités de mesure si nécessaire.
2. Entrée le menu *Réglages du niveau de flux d'air*
3. Réglez *Consigne de soufflage* et *Consigne d'extraction* pour tous les niveaux : *NIVEAU MAXIMAL*, *NIVEAU HAUT*, *NIVEAU NORMAL*, *NIVEAU BAS*, *NIVEAU MINIMAL*.

5 Contrôle CAV

5.1 Installation et câblage

Les transmetteurs de pression doivent être montés dans les conduits de soufflage et d'extraction et connectés conformément Fig. 2 *Installation et câblage CAV*.



Note!

Pour obtenir des résultats de mesure optimaux, les points de mesure avec un flux d'air turbulent doivent être évités. De préférence, la mesure doit être effectuée à une distance de 2 fois le diamètre de conduit avant les coudes et les branches et à 6 fois le diamètre de conduit après les coudes et les branches.

Conduit d'air de soufflage

1. Installez le registre IRIS ou un dispositif similaire avec un facteur K connu dans le conduit d'air de soufflage.
2. Raccordez le tube provenant du registre IRIS ou un dispositif similaire au +.
3. Raccordez le tube provenant du conduit d'air de soufflage après le registre IRIS au -.

Conduit d'air d'extraction

1. Installez le registre IRIS ou un dispositif similaire avec un facteur K connu dans le conduit d'air d'extraction.
2. Raccordez le tube provenant du registre IRIS ou un dispositif similaire au +.
3. Raccordez le tube provenant du conduit d'air d'extraction après le registre IRIS au -.

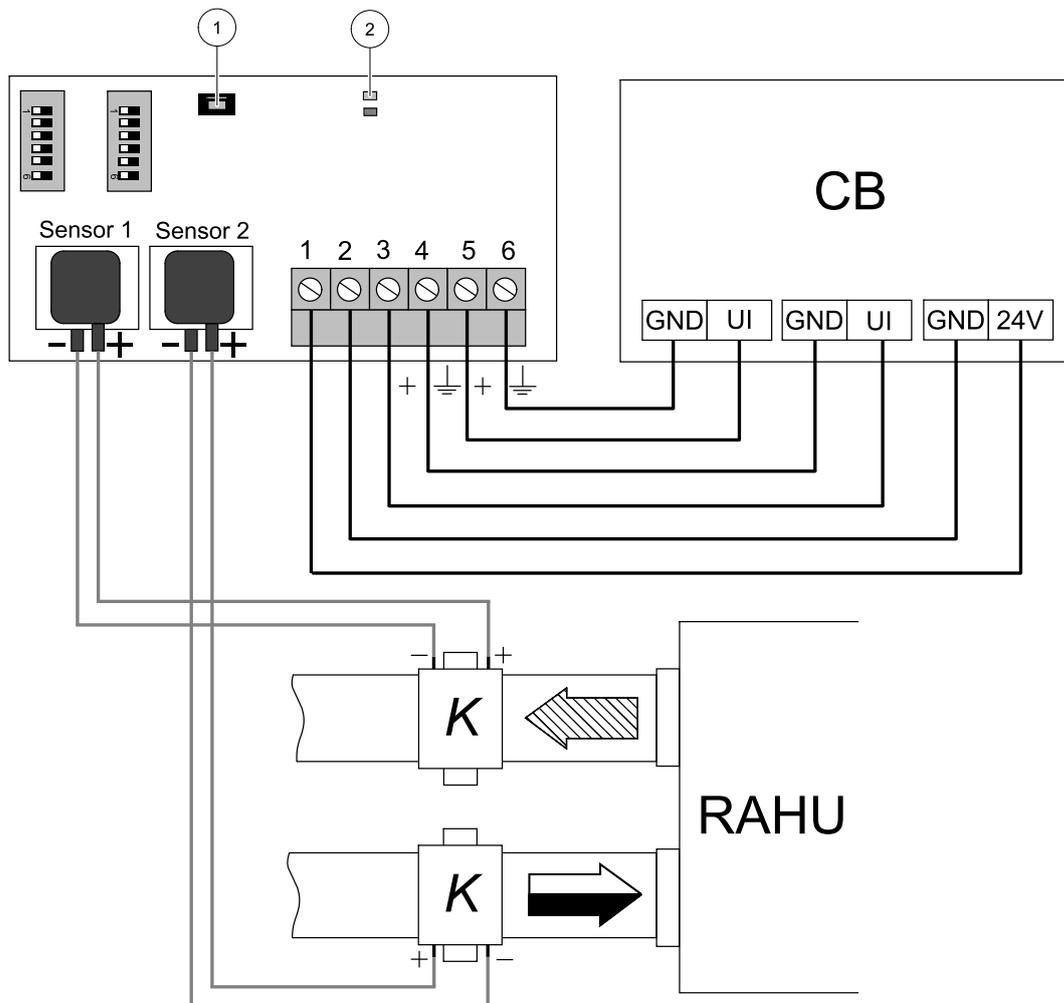


Fig. 2 Installation et câblage CAV

Tableau 3 Signification des symboles

Symbole	Description
	Soufflage
	Air extrait
CB	Carte de connexion sur l'unité
RAHU	SAVE Centrale de traitement d'air résidentielle
K	Registre iris ou un dispositif similaire avec un facteur K connu
1	Bouton-poussoir
2	Voyants d'état

5.2 Configuration

Configuration du signal d'entrée

- Ouvrez le menu *Service*.
- Saisissez le mot de passe (par défaut 1111).
- Configurez l'entrée pour le transmetteur de soufflage Appuyez sur *Entrée* menu. Sélectionnez *UNIVERSEL* onglet. Sélectionnez l'entrée analogique à laquelle le transmetteur d'air de soufflage VAV/CAV est raccordé. Par exemple, s'il est raccordé à l'entrée UI2 sur la carte de connexion, ensuite sélectionnez *ENTRÉE UNIVERSELLE 2*. Sélectionnez le type de signal comme *Entrée analogique* et sélectionnez *Contrôle du ventilateur de soufflage (SAFC)* à partir de la liste des types d'entrées.
- Configurez l'entrée du transmetteur pour l'extraction. Appuyez sur *Entrée* menu. Sélectionnez *UNIVERSEL* onglet. Sélectionnez l'entrée analogique à laquelle le transmetteur d'air d'extraction VAV/CAV est raccordé. Par exemple, s'il est raccordé à l'entrée UI3 sur la carte de connexion, ensuite sélectionnez *ENTRÉE UNIVERSELLE 3*. Sélectionnez le type de signal comme *Entrée analogique* et sélectionnez *Contrôle du ventilateur d'extraction (EAF)* à partir de la liste des types d'entrées.

Menu configuration du contrôle des ventilateurs,

- Appuyez sur *Configuration entrée* le menu *Fonction de régl.* et ensuite *Contrôle des ventilateurs*. Dans ce menu, réglez *Type de flux d'air* comme *Débit*.

Important

Le fait de changer le contrôle du flux d'air ne change pas automatiquement la valeur de la bande Proportionnelle. Celle-ci doit être changée manuellement une fois le type de flux changé.

Configuration du transmetteur

Définissez la plage de fonctionnement du transmetteur de pression CAV.

- Appuyez sur *Configuration* ensuite, entrée le menu *Fonction de régl.* et sélectionnez *Contrôle des ventilateurs*. Dans ce menu, entrez *Transmetteurs de pression*.
- Configurez la pression à 0 V, la pression à 10 V et la pression d'alarme pour les deux réglages *Régulation ventilateur de soufflage* et *Régulation ventilateur de reprise*
Par exemple, si la plage de mesure du transmetteur de pression est de 0 à 500 Pa, alors réglez : 0 V = 0 Pa ; 10 V = 500 Pa. La plage de mesure peut être modifiée à l'aide de commutateurs DIP sur le transmetteur

Réglez les valeurs du facteur K

Entrez les valeurs du facteur K correctes pour chaque registre iris dans le menu.

- Appuyez sur *Configuration* ensuite, entrée *Fonction de régl.* et sélectionnez *Contrôle des ventilateurs*.
- Dans ce menu, sélectionnez *Facteur K SAF* réglez et entrez **Facteur K** valeur figurant sur l'étiquette du registre Iris du conduit d'air de soufflage.
- Sélectionnez ensuite *Facteur K EAF* réglez et entrez **Facteur K** valeur figurant sur l'étiquette du registre Iris du conduit d'air d'extraction.

**Note!**

Le facteur K se trouve sur l'étiquette du registre Iris.

Configurer les paramètres des niveaux de flux d'air

1. Appuyez sur **Configuration** ensuite, entrée **Fonction de régul.** et sélectionnez **Contrôle des ventilateurs**. Changez les unités de mesure si nécessaire.
2. Entrée **les réglages du niveau de flux d'air** menu.
3. Réglez **Consigne de soufflage** et **Consigne d'extraction** pour tous les niveaux : **NIVEAU MAXIMAL**, **NIVEAU HAUT**, **NIVEAU NORMAL**, **NIVEAU BAS**, **NIVEAU MINIMAL**.



Systemair UAB
Ling st. 101
LT-20174 Ukmergė, LITHUANIA

Phone +370 340 60165
Fax +370 340 60166

www.systemair.com