

Topvex SR/TR03, SR/TR04, SR/TR06

Centrale compacte de traitement d'air

Instructions d'installation

FR

Document traduit de l'anglais | 1244545 · A004



© Copyright Systemair AB
Tous droits réservés
E&OE

Systemair AB se réserve le droit de modifier ses produits sans avis préalable.
Ceci est valable également pour les produits déjà commandés, pourvu que les spécifications convenues ne s'en trouvent pas affectées.

Sommaire

1	Déclaration de conformité UE	1
2	Avertissements	2
3	Informations produit	2
3.1	Généralités	2
3.2	Caractéristiques techniques	3
3.2.1	Dimensions et poids Topvex SR 03-06.....	3
3.2.2	Espace requis Topvex SR 03- 06.....	4
3.2.3	Dimensions et poids Topvex TR 03-06.....	5
3.2.4	Espace requis Topvex TR 03- 06.....	7
3.2.5	Données électriques Topvex SR/TR 03-06	7
3.3	Transport et stockage.....	8
4	Installation.....	9
4.1	Déballage	9
4.2	Instructions de positionnement et d'installation	9
4.3	Installation de la centrale	10
4.3.1	Procédure d'installation	10
4.4	Sonde de soufflage (Topvex SR 03- 06)	11
4.5	Connexions.....	12
4.5.1	Gaines	12
4.5.2	Isolation thermique et anticondensation	13
4.5.3	Pièges à son.....	13
4.5.4	Raccordement électrique, composants	13
4.5.5	Raccordements externes	15
4.5.6	Connexion GTB/GTC.....	17
4.6	Installation de l'armoire de commande	18
4.6.1	Dimensions.....	18
4.6.2	Généralités	18
4.6.3	Installation.....	19
4.7	Accessoires complémentaires	19

1 Déclaration de conformité UE

Fabricant



Systemair Sverige AB
Industrivägen 3
SE-739 30 Skinnskatteberg SUÈDE
Bureau: +46 222 440 00 Fax: +46 222 440 99
www.systemair.com

certifie par la présente que les produits suivants :

Centrales de traitement d'air

El	None	HWL	HWH
Topvex SR03-SR06	Topvex SR03-SR06	Topvex SR03-SR06	Topvex SR03-SR06
Topvex SR03-SR06 M0	Topvex SR03-SR06 M0	-	Topvex SR03-SR06 M0
Topvex TR03-TR06	Topvex TR03-TR06	Topvex TR03-TR06	Topvex TR03-TR06
Topvex TR03-TR06 M0	Topvex TR03-TR06 M0	-	Topvex TR03-TR06 M0

(La déclaration s'applique exclusivement au produit dans l'état où il a été livré et installé sur site conformément aux instructions jointes. L'assurance ne couvre pas les composants ajoutés ou les interventions effectuées ultérieurement sur le produit.)

sont conformes à l'ensemble des exigences des directives suivantes et règlements:

Directive machines 2006/42/EC

Directive basse tension 2014/35/UE

Directive CEM 2014/30/UE

Directive concernant l'Écoconception 2009/125/EC

327/2011 Exigences concernant les ventilateurs

1253/2014 Exigences concernant les systèmes de ventilation

Les normes harmonisées suivantes sont appliquées pour les parties concernées :

EN ISO 12100:2010	Sécurité de la machine - Principes généraux de conception - Appréciation du risque et réduction du risque
EN 13857	Sécurité des machines - Distances de sécurité empêchant les membres supérieurs et inférieurs d'atteindre les zones dangereuses
EN 60204-1	Sécurité des machines - Équipement électrique des machines - Partie 1 : règles générales
EN 60335-1	Appareils électrodomestiques et analogues - Sécurité - Partie 1 : prescriptions générales
EN 60335-2-40	Appareils électrodomestiques et analogues - Sécurité - Partie 2-40 : règles particulières pour les pompes à chaleur électriques, les climatiseurs et les déshumidificateurs
EN 50106:2007	Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues - Règles particulières pour les essais de série concernant les appareils dans le domaine d'application des normes EN 60 335-1 et EN 60967
EN 60529	Degrés de protection procurés par les enveloppes (code IP)
EN 62233	Méthodes de mesure des champs électromagnétiques des appareils électroménagers et similaires en relation avec l'exposition humaine
EN 61000-6-2	Compatibilité électromagnétique (CEM) - Partie 6-2 : normes génériques - Immunité pour les environnements industriels
EN 61000-6-3	Compatibilité électromagnétique (CEM) - Partie 6-3 : normes génériques - Norme sur l'émission pour les environnements résidentiels, commerciaux et de l'industrie légère

La documentation technique complète est disponible.

Skinnskatteberg, 15-03-2016

Mats Sándor
Directeur technique

2 Avertissements

Les avertissements suivants seront présentés dans les différentes sections du document :



Danger

Indique une situation présentant un danger potentiel ou imminent qui, s'il n'est pas évité, pourrait provoquer la mort ou des blessures graves.



Avertissement

Indique une situation de danger potentiel qui pourrait provoquer des blessures mineures ou modérées.



Attention

Indique un risque de dommages au produit ou d'obstacle au fonctionnement optimal.

Important

- Cet appareil peut être utilisé par des enfants à partir de 8 ans, et par des personnes avec des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou ne disposant pas de l'expérience ou des compétences requises, si on leur a communiqué des instructions ou s'ils bénéficient d'une supervision, afin d'utiliser l'appareil sans risque et de comprendre les risques liés à son utilisation.
- Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Les enfants ne doivent pas procéder au nettoyage ou à la maintenance de cet appareil sans surveillance.

3 Informations produit

3.1 Généralités

Ce manuel d'installation concerne les centrales de traitement d'air Topvex SR/TR 03-06 fabriquées par Systemair AB. Topvex SR/TR 03-06 comprend les modèles et options suivantes :

- **Modèle** : SR03, SR04, SR06, TR03, TR04, TR06.
- **Batterie de chauffage** : **EL** (Électrique), **HWL** (Batterie à eau, faible puissance), **HWH** (Batterie à eau, puissance élevée) ou **Aucune**.
- **Modèles côté droit ou côté gauche** : **R** (droit) **L** (gauche). Pour déterminer le soufflage, regarder la centrale depuis la face d'accès.
- **Contrôle des ventilateurs** : **CAV** – débit d'air constant, **VAV** – débit d'air variable = pression constante en gaine (en option)
- **M0** : hélice de ventilateur en aluminium

Ce manuel comprend les informations importantes et recommandations concernant la conception, l'installation, le démarrage et l'utilisation, afin d'assurer un fonctionnement correct de la centrale.

Lire attentivement ce manuel pour installer et utiliser l'équipement correctement et en toute sécurité. Respecter les directives d'utilisation et les consignes de sécurité.

3.2 Caractéristiques techniques

3.2.1 Dimensions et poids Topvex SR 03-06

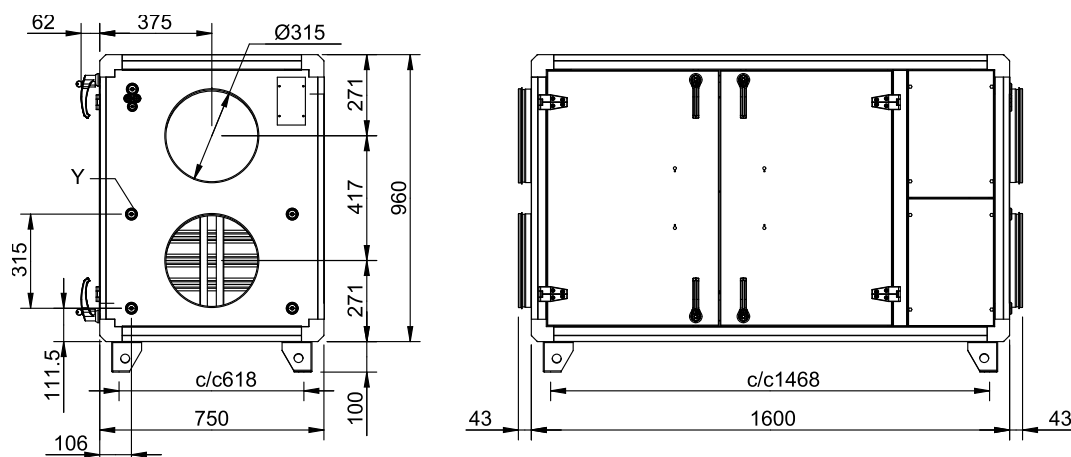


Fig. 1 Dimensions (mm) SR03 (Version droite)

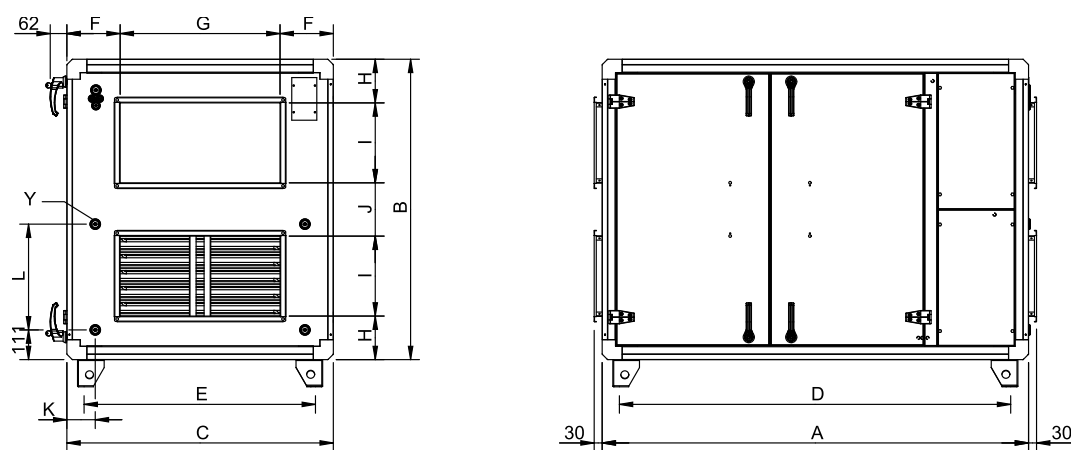


Fig. 2 Dimensions (mm) SR04, SR06 (Version droite)

Modèle	A	B	C	D (c/c)	E (c/c)	F
SR04	1600	1041	850	1315	565	175
SR06	1600	1128	1000	1468	868	200

Modèle	G	H	I	J	K
SR04	500	171	250	200	355
SR06	600	164	300	200	396

Y: 15R 1/2" Filetage interne

Tableau 1 Poids Topvex SR 03-06

Modèle	Poids (kg)
SR03	220
SR04	270
SR06	300

3.2.2 Espace requis Topvex SR 03-06

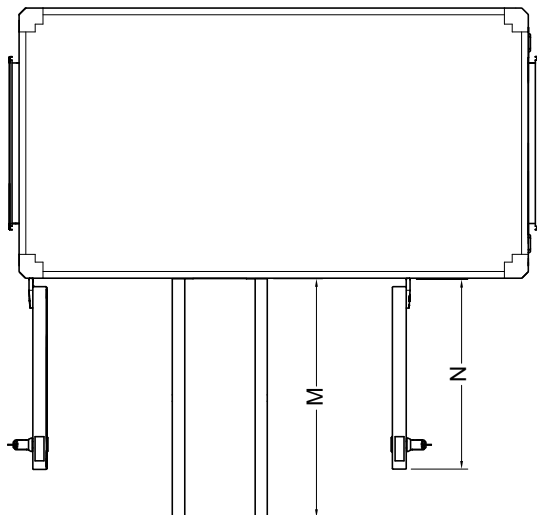


Fig. 3 Espace requis

Modèle	M (mm)	N (mm)
SR03	650	603
SR04	750	603
SR06	900	603

3.2.3 Dimensions et poids Topvex TR 03-06

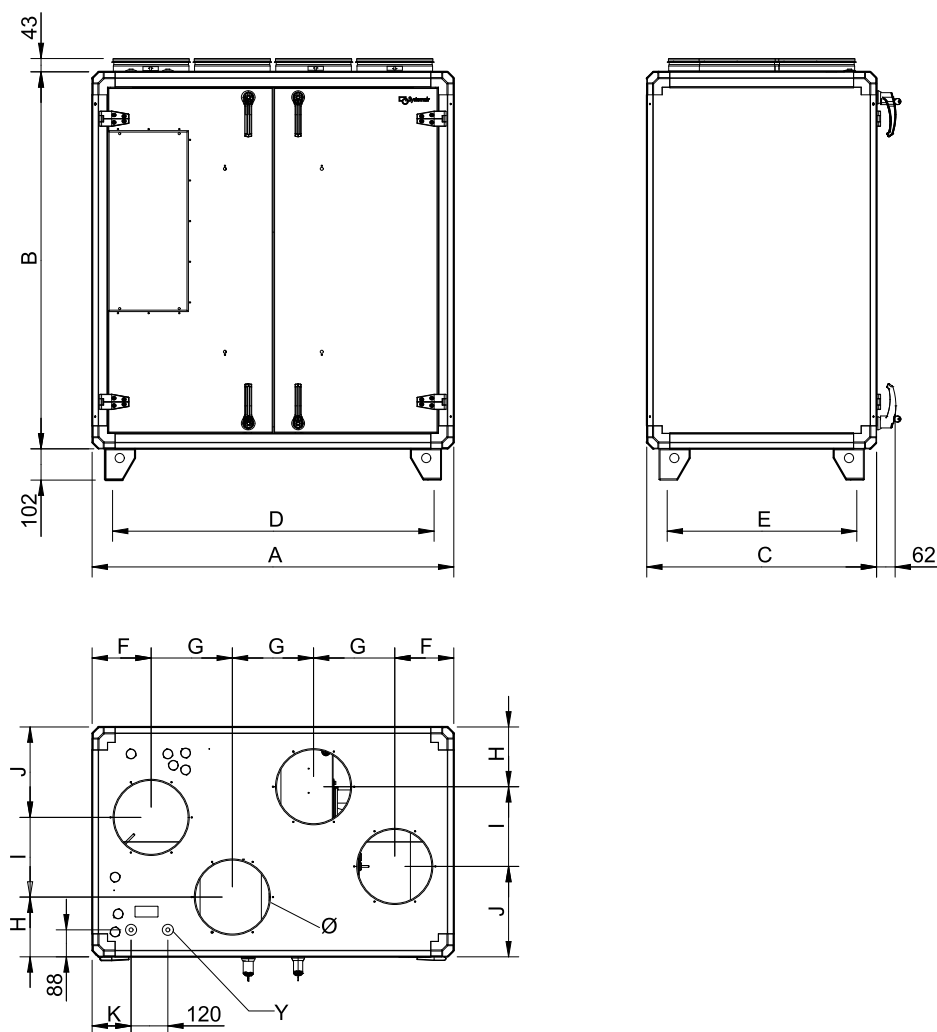


Fig. 4 Dimensions (mm) TR03, TR04 (Version côté gauche)

Modèle	A	B	C	D (c/c)	E (c/c)	F
TR03	1180	1230	750	1048	618	193
TR04	1480	1280	850	1348	718	209

Modèle	G	H	I	J	K	Ø
TR03	265	195	260	295	127	250
TR04	354	315	220	315	163	315

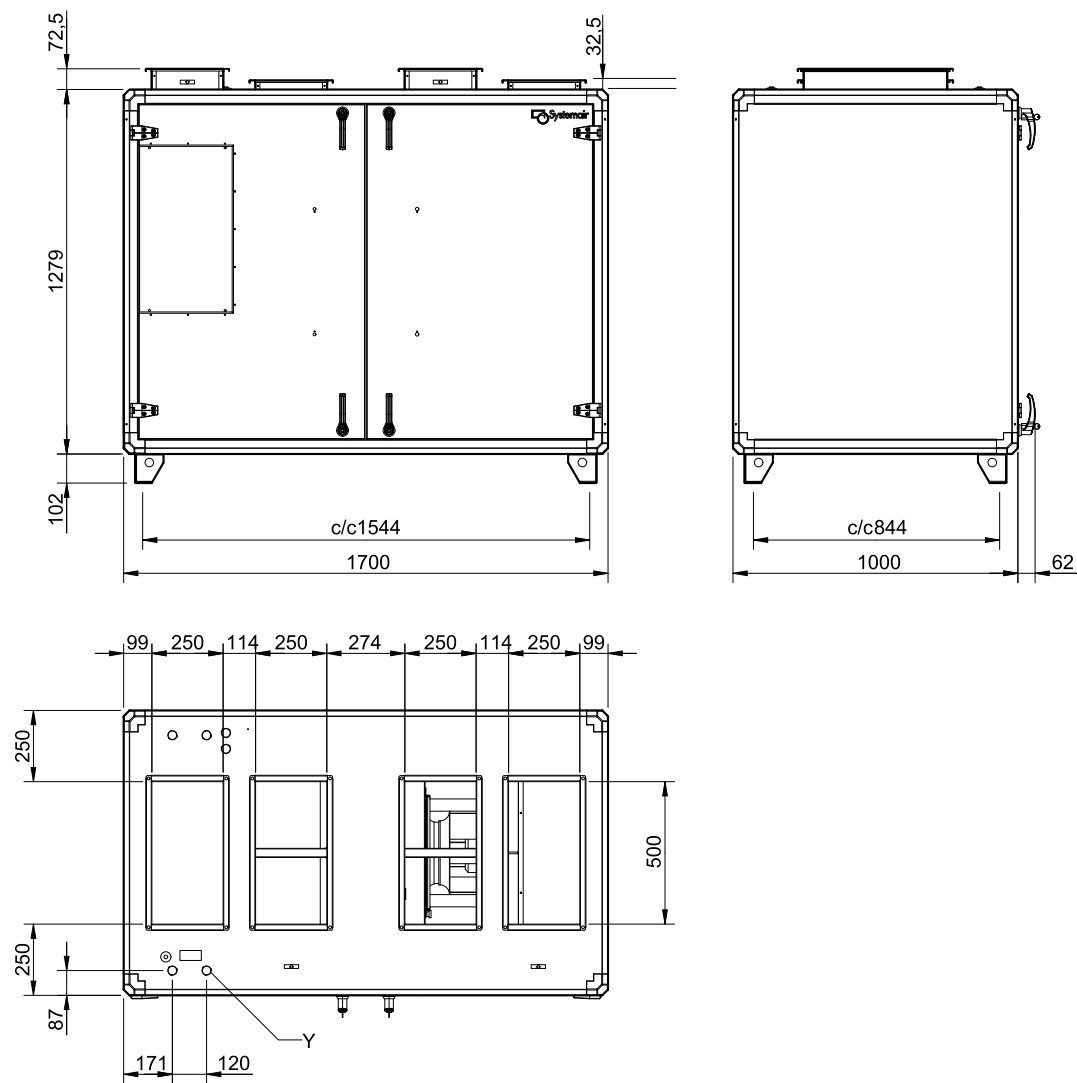
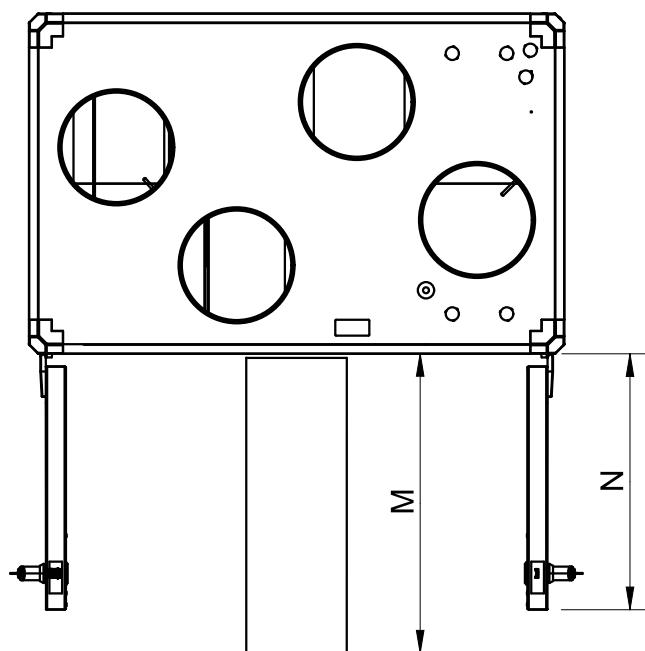


Fig. 5 Dimensions (mm)TR06

Tableau 2 Poids Topvex TR 03-06

Modèle	Poids
TR03	230
TR04	290
TR06	360

3.2.4 Espace requis Topvex TR 03-06



Modèle	M (mm)	N (mm)
TR03	660	570
TR04	760	715
TR06	910	825

3.2.5 Données électriques Topvex SR/TR 03-06

Tableau 3 Consommation électrique

Modèle	Ventilateurs (W tot.) 230 V 1~ et 400 V 3N~	Batterie de chauffage EI (kW tot.)	Fusible (tableau électrique) (A) pour 230 V 1~ et 400 V 3N~	Fusible (tableau électrique) (A) pour 230 V 1~ et 230 V 3~
SR/TR03 EL	1412	3	3x13	3x16
SR/TR03 (None, HWL/HWH)	1412	–	10	10
SR/TR03 EI M0	1014	3	3x13	3x16
SR/TR03 (None, HWH M0)	1016	–	13	13
SR/TR04 EL	1460	4	3x16	3x20
SR/TR04 (None, HWL/HWH)	1460	–	10	10
SR/TR04 EI M0	1560	4	3x16	3x20
SR/TR04 (None, HWH M0)	1560	–	10	13
SR/TR06 EL	1794	6.3	3x16	3x25
SR/TR06 (None, HWL/HWH)	1794	–	3x10	3x10
SR/TR06 EI M0	2066	6.3	3x16	3x25
SR/TR06 (None, HWH M0)	2066	–	3x10	3x13

3.3 Transport et stockage

Pendant le transport et le stockage, protéger le Topvex SR/TR 03-06 pour éviter d'endommager les panneaux, poignées, écrans, etc. Couvrir l'équipement pour éviter tout dégât aux composants internes résultant d'une infiltration de poussière, de pluie ou de neige. L'appareil équipé de tous ses composants est livré en une pièce sur palette filmée.

Pour transporter la centrale Topvex SR/TR 03-06 au moyen d'un chariot élévateur, placer la fourche dans le longeron (figure 6.)



Avertissement

La centrale est lourde. La prudence s'impose donc lors du transport et du montage, notamment pour éviter toute blessure par pincement. Le port de vêtements de protection est obligatoire.

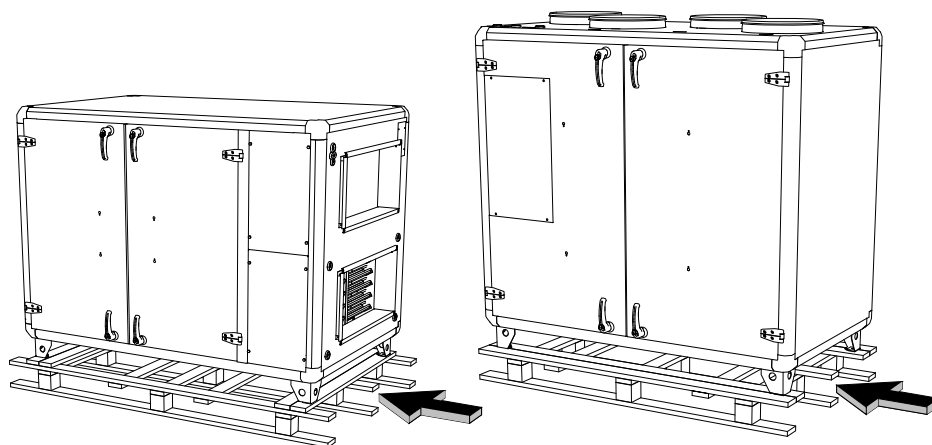


Fig. 6 Transport de la centrale

4 Installation

4.1 Déballage

Avant d'entamer l'installation, vérifiez que la livraison est complète. Signalez immédiatement au fournisseur Systemair tout écart par rapport à la commande.

4.2 Instructions de positionnement et d'installation

Poser la centrale sur une **surface horizontale plane**. Il est important que la centrale soit parfaitement mise à niveau avant sa mise en service.

Il est préférable de l'installer dans un local séparé (par ex. débarras, buanderie, grenier, etc.).

Topvex SR/TR 03-06 peut être installée à l'extérieur contre les intempéries. Une enceinte de traitement de l'air extérieur (caisson de protection ODS) est disponible en accessoire.

Si la centrale est installée dans un endroit froid, il est important qu'elle ne soit pas arrêtée à l'interrupteur principal. Tant que la centrale reste sous tension, l'armoire électrique reste chauffée, même dans des conditions climatiques froides.

Lors du choix de l'emplacement, veillez à ce que les portes d'inspection soient facilement accessibles étant donné que l'équipement nécessite des interventions de maintenance régulières. Prévoir suffisamment d'espace libre pour ouvrir les portes et extraire des grands éléments (figure 3 et figure).

Éviter de positionner la centrale tout près d'un mur pour éviter la transmission des sons en basse fréquence, même si le bruit produit par le ventilateur reste acceptable. Lorsque c'est impossible, il est recommandé de bien isoler le mur.

La prise d'air extérieur du bâtiment doit, si possible, se faire sur les faces nord ou est, loin des rejets de cuisine, buanderie, etc.

4.3 Installation de la centrale

L'unité peut être installée dans les positions suivantes (figure 7).

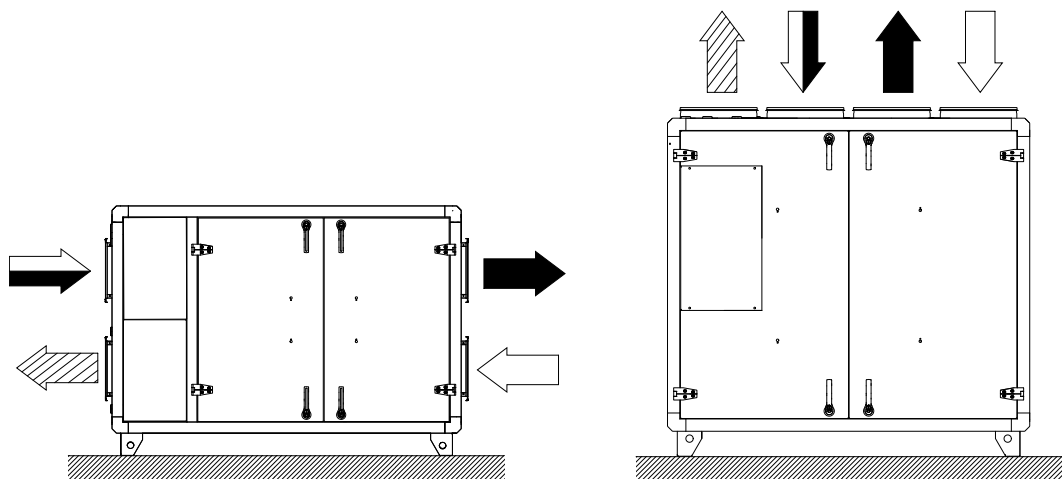


Fig. 7 Emplacement (version gauche)

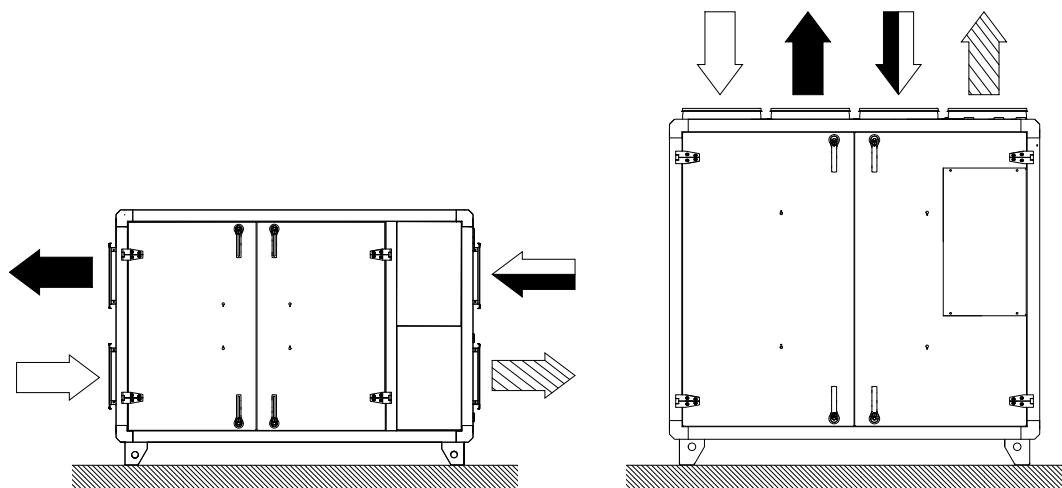


Fig. 8 Emplacement (version côté droit)

Tableau 4 Signification des symboles

Symbole	Description
	Soufflage
	Air rejeté
	Air extérieur
	Reprise

4.3.1 Procédure d'installation

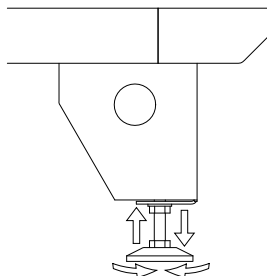
- 1 Préparer la surface d'installation de l'unité. Veiller à ce qu'elle soit plane, lisse et capable de supporter le poids de la centrale. Installer l'équipement conformément aux normes et réglementations en vigueur.
- 2 Soulever l'unité pour la mettre en place.



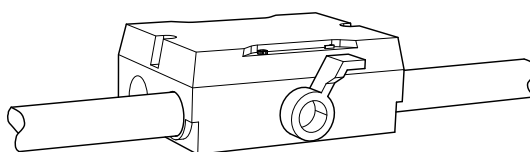
Avertissement

Veiller à ne pas se blesser sur les arêtes lors du montage et de la maintenance. Utiliser des dispositifs de levage adéquats. Le port de vêtements de protection est obligatoire.

- 3 Mettre l'unité à niveau à l'aide des pieds fournis.



- 4 Brancher la centrale sur le secteur via le disjoncteur multipolaire (interrupteur de sécurité) livré avec la centrale. Guider les fils via le longeron de l'unité (Topvex SR 03-06) ou par le dessus du boîtier (Topvex TR 03-06), directement vers le coffret électrique. Pour plus d'informations, voir le schéma de câblage fourni et le tableau (chapitre 4.5.5) ci-dessous.



Avertissement

Le raccordement au secteur doit être protégé par un disjoncteur agissant sur toutes les phases, d'un écart minimum de 3 mm.



Danger

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

4.4 Sonde de soufflage (Topvex SR 03-06)

La sonde FOU s'installe dans la gaine d'air de soufflage après l'appareil (figure 9). Voir le chapitre 4.5.5 pour le raccordement de la sonde aux bornes du boîtier électrique. Les autres sondes de température sont intégrées à l'appareil en usine. La sonde FOU est livrée avec l'appareil.

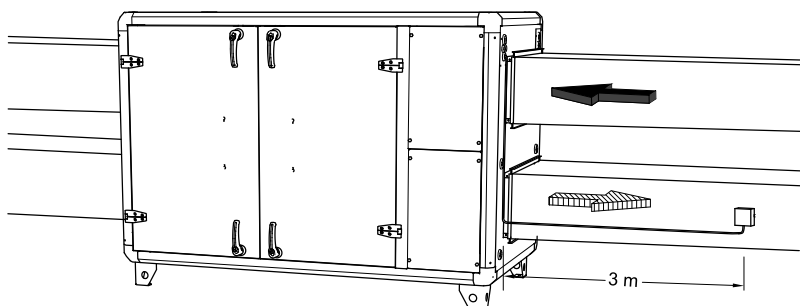


Fig. 9 Sonde de soufflage installée (version droite)

4.5 Connexions

4.5.1 Gaines

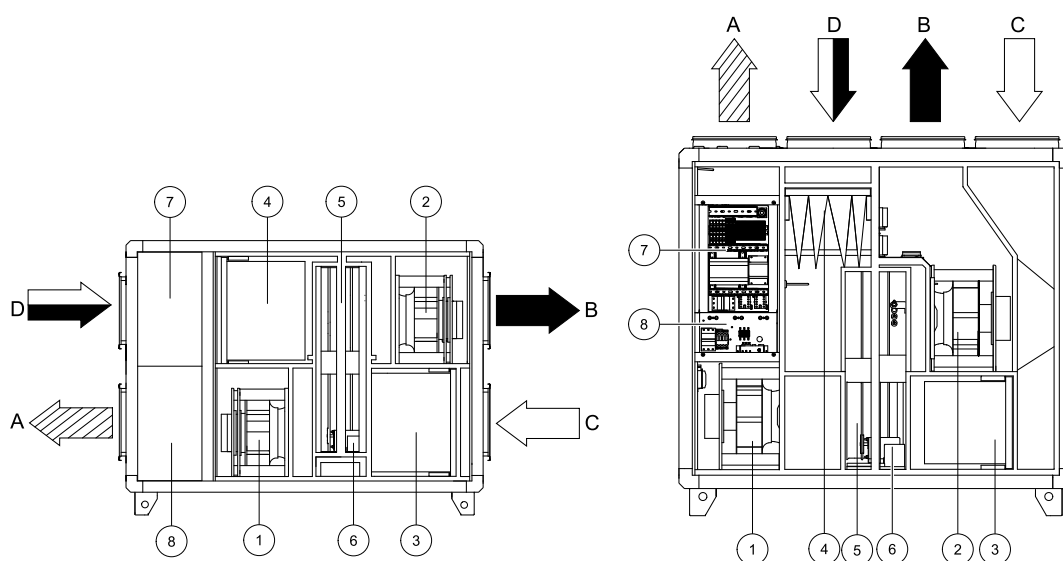


Fig. 10 Connexions et éléments de base des unités en version gauche

Position	Description	Symbole
A	Connexion soufflage	
B	Connexion reprise	
C	Connexion air neuf	
D	Connexion air extrait	
1	Ventilateur d'air de soufflage	
2	Ventilateur d'air d'extraction	
3	Filtre d'air de soufflage	
4	Filtre d'air d'extraction	
5	Échangeur de chaleur	
6	Moteur à rotor	
7	Coffret électrique	
8	Batterie de réchauffage	

4.5.2 Isolation thermique et anticondensation

Les gaines air neuf et rejet doivent toujours être bien isolées contre la condensation. Il est essentiel de bien isoler les gaines raccordées à la centrale, particulièrement dans les pièces et zones froides. Prévoir une isolation de minimum 100 mm en laine de roche minérale, munie d'un pare-vapeur. Dans les zones susceptibles d'être exposées à des températures extérieures très basses en hiver, installez une isolation supplémentaire pour arriver à une épaisseur totale de minimum 150 mm.



Attention

- Lorsque l'unité est installée dans un endroit froid, veiller à en isoler tous les joints en appliquant suffisamment de bande adhésive.
- Couvrir les raccordements et extrémités de gaines pendant le stockage et l'installation.
- Ne pas brancher de séchoir à tambour sur le système de ventilation.

4.5.3 Pièges à son

Pour éviter la transmission de nuisances sonores via le réseau de gaines, il est recommandé d'installer des pièges à son sur le soufflage et la reprise.

Pour éviter que les bruits ne se transmettent d'une pièce à l'autre via le réseau de gaines et pour réduire le bruit généré par le système de ventilation, il est recommandé d'installer des pièges à son avant chaque diffuseur.

4.5.4 Raccordement électrique, composants

Tous les raccordements électriques sont réalisés dans le coffret électrique situé à l'avant de l'unité (figure 11). La porte se retire en ôtant les 4 vis (figure 11).

Ne pas mettre la centrale en service avant d'avoir lu et compris les précautions électriques. Pour le câblage interne et externe, voir le schéma de câblage fourni.

Toutes les connexions externes vers les périphériques se branchent sur les bornes du boîtier de connexion (tableau 4.5.5).

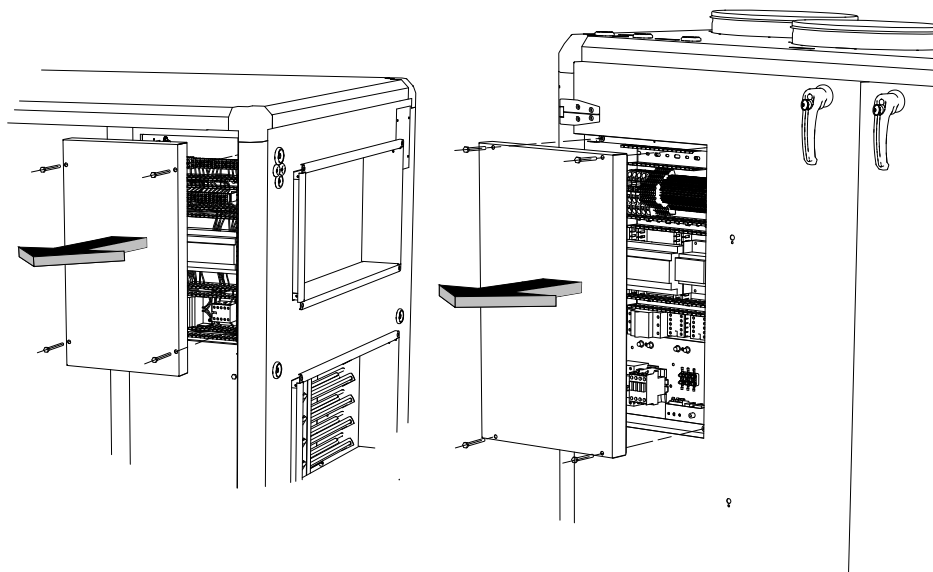


Fig. 11 Ouverture du coffret électrique



Danger

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

Les unités Topvex SR/TR 03-06 ont un contrôleur et un câblage interne intégrés (figure 12).

Le schéma ci-dessous illustre le coffret électrique des centrales Topvex TR 03-06. Le coffret électrique de la centrale Topvex SR 03-06 est identique, mais la batterie électrique est située dans un compartiment séparé.

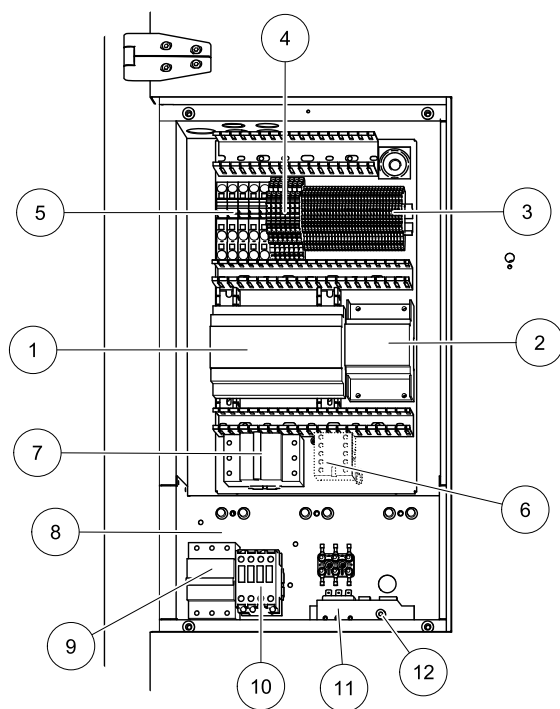


Fig. 12 Composants électriques

Position	Description
1	Contrôleur E-28 WEB
2	Transformateur 230/24 V CA
3	Bornes pour composants internes et externes
4	Bornes de câblage interne
5	Bornes d'alimentation de l'unité
6	Contacteur (K2) pompe de circulation (uniquement sur les unités HW, pas sur les unités EL)
7	Fusible automatique
8	Châssis de la batterie électrique
9	Fusible automatique de la batterie de chauffage
10	Contacteur (K3) pour la régulation de la batterie EL
11	Thermostat (unités EL)
12	Thermostat incendie à réarmement manuel (centrales EL)

4.5.5 Raccordements externes

Tableau 5 Connexions pour les fonctions externes

Bornier		Description	Remarque
	PE	Terre	
N	N	Neutre mis à la terre (tension d'alimentation)	Utilisé pour la phase 230V 1~ et 400V 3~
L1	L1	Phase (tension secteur d'alimentation)	Utilisé pour la phase lorsque l'appareil est connecté en 230 V 1~ 400V 3~/230V 3~
L2	L2	Phase (tension secteur d'alimentation)	400V 3~/230V 3~
L3	L3	Phase (tension secteur d'alimentation)	400V 3~/230V 3~
1	G	Alimentation auxiliaire (transmetteur de pression. Actionneurs de vanne d'eau)	24 V CA
2	G0	Référence (alimentation du servomoteur de la vanne d'eau)	24 V CA
10	DO ref	Référence DO (sorties numériques)	G (24V CA)
12 ¹	DO 2	Registre air extérieur / rejeté	24 V CA Charge continue max. 2,0 A
WP	L1	Circulateur circuit eau chaude	230 V CA
14 ¹	DO 4	Pompe de refroidissement	24 V CA
15 ¹	DO 5	DX Refroidissement étage 1	24 V CA
16 ¹	DO 6	DX Refroidissement étage 2	24 V CA
17 ¹	DO 7	Sortie alarme de synthèse	24 V CA
30	AI Ref	Référence sonde température soufflage	neutre
31	AI 1	Sonde température, soufflage	
40	Agnd	Référence UI	neutre
41 ²	UAI 1/(UDI 1)	Transmetteur de pression air d'extraction	
42 ²	UAI 2/(UDI 2)	Transmetteur de pression air de soufflage	
44	UAI 3/(UDI 3)	Sonde de protection antigel de la batterie de chauffage à eau	Utiliser la borne 40 comme référence
4 ³	DI ref	Référence Marche forcée/Alarme incendie	+ 24 V CC
P1:50/P2:60	B	Exo-line B	Raccordement Modbus et Exo-line
P:151/P2:61	A	Exo-line A	Raccordement Modbus et Exo-line
P1:52/P2:62	N	Exo-line N	Raccordement Modbus et Exo-line
74 ³	DI 4	Marche forcée	Contact normalement ouvert Utiliser la borne 4 comme référence
75 ³	DI 5	Alarme incendie	Contact normalement ouvert Utiliser la borne 4 comme référence
76 ³	DI 6	Arrêt externe	Contact normalement ouvert Utiliser la borne 4 comme référence
90	Agnd	Référence AO (sorties analogiques)	neutre

Connexions pour les fonctions externes suite

Bornier		Description	Remarque
93	A0 3	Signal de commande servomoteur vanne, chauffage eau	0-10 V CC
94	A0 4	Signal de commande servomoteur vanne, refroidissement	0-10 V CC

¹ Intensité de courant maximale pour toutes les DO combinées : 8 A

² Raccordement vers le transmetteur de pression externe dans le cas d'un appareil régulé en pression constante (VAV)

³ Ces entrées ne peuvent être raccordées qu'à des contacts libres de potentiel

4.5.6 Connexion GTB/GTC

Connexion GTB/GTC

Possibilités de communication pour le contrôleur E283 WEB.

- RS485(Modbus) : 50-51-52 ou 60-61-62
- RS485(BACnet) : 50-51-52 ou 60-61-62
- RS485(Exoline) : 50-51-52-53 ou 60-61-62-63
- TCP/IP Exoline
- TCP/IP(Modbus)
- TCP/IP WEB
- TCP/IP BACnet

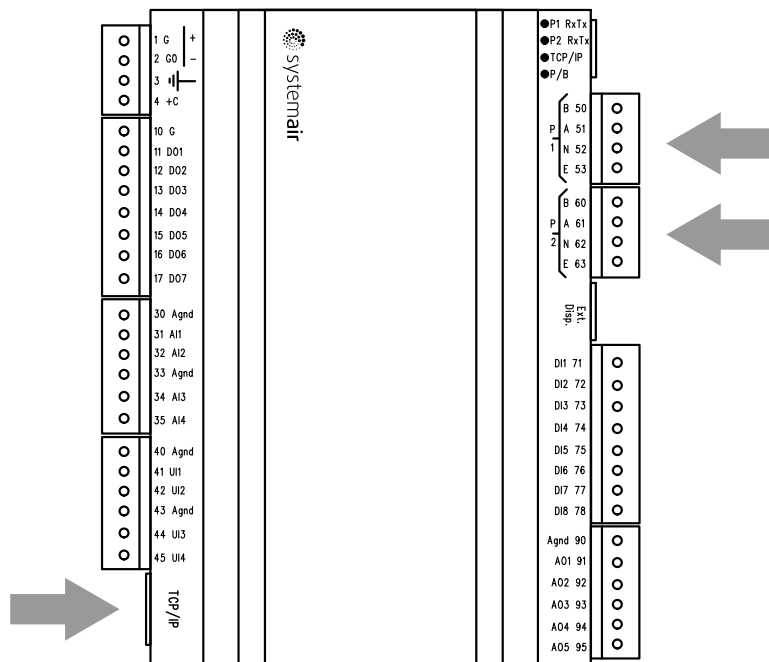


Fig. 13 Connexion GTB/GTC sur le contrôleur

4.6 Installation de l'armoire de commande

4.6.1 Dimensions

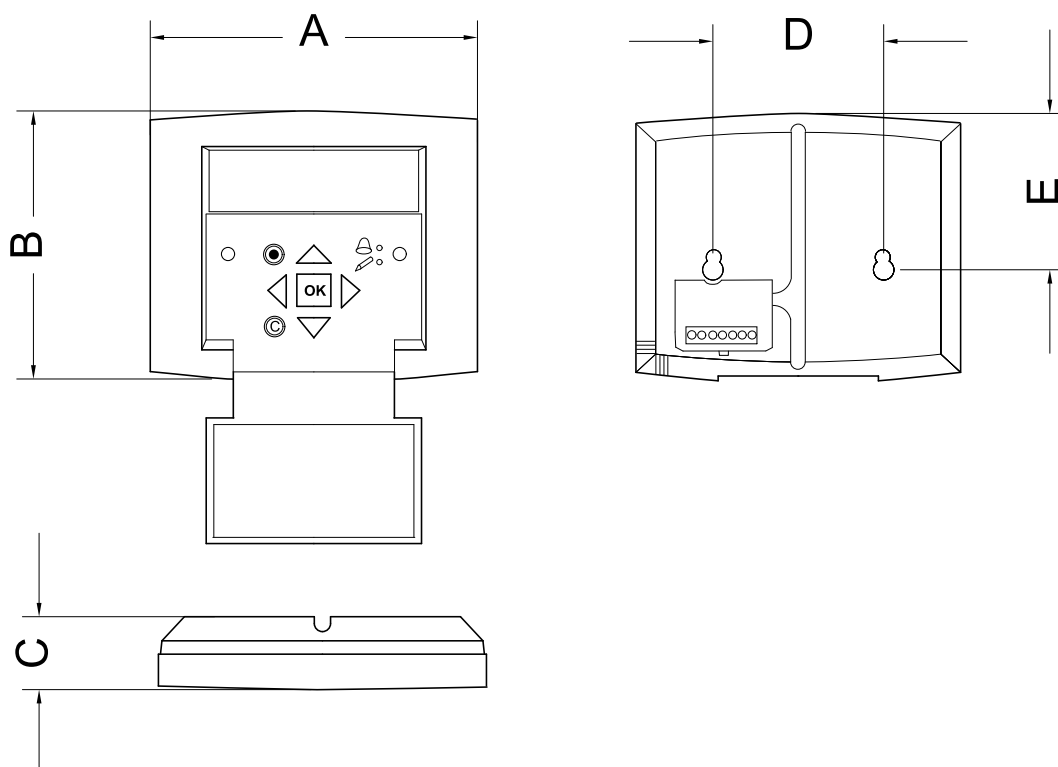


Fig. 14 Dimensions du panneau de contrôle

Position	Dimensions (mm)
A	115.0
B	94.0
C	26.0
D	c/c 60.0
E	50.5

4.6.2 Généralités

Le panneau de contrôle est livré connecté au contrôleur Corrigo situé dans le coffret électrique. Le câble a une longueur de 10 m. Lorsque le panneau de contrôle doit être éloigné du câble de signal, il suffit de déconnecter les fils à l'arrière du panneau de contrôle de (figure 15).

Un jeu de bandes magnétiques auto-adhésives facilitant l'installation sur des surfaces métalliques est également fourni.

4.6.3 Installation

1. Localiser l'emplacement approprié pour l'installation du panneau de commande. La distance maximale admissible entre le panneau de commande et la centrale est de 100 mètres.

2. Si nécessaire, percer deux trous dans le mur pour accrocher le panneau de commande (centre à centre : 60 mm) (pos. 1, figure 15).

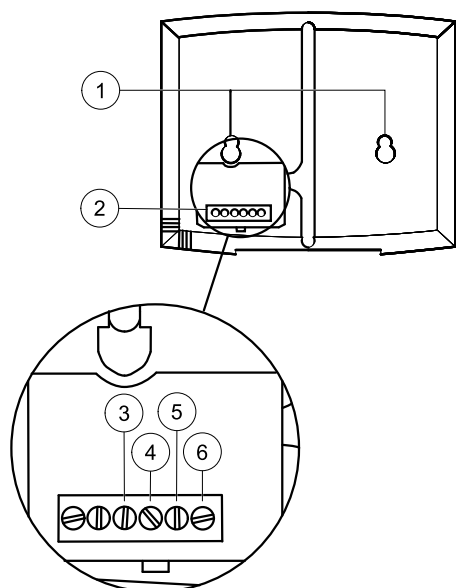


Fig. 15 Câblage du panneau de contrôle

Position	Description
1	Trous de montage
2	Bornier
3	Borne de connexion du câble brun
4	Borne de connexion du câble jaune
5	Borne de connexion du câble blanc
6	Borne de connexion du câble noir

4.7 Accessoires complémentaires

Pour plus d'informations sur les équipements complémentaires tels que actionneurs de vannes, registres motorisés, E-tool, bouches de reprise, grilles murales, etc., voir le catalogue technique et la documentation fournie.

Pour le raccordement électrique des accessoires, voir le schéma de câblage fourni avec les équipements.



Systemair Sverige AB
Industrivägen 3
SE-739 30 Skinnkatteberg, Sweden

Phone +46 222 440 00
Fax +46 222 440 99

www.systemair.com