

estro

SM SERRANDA MOTORIZZATA DI PRESA ARIA ESTERNA

I

SM OUTDOOR AIR INLET MOTORIZED LOUVER

GB

SM VANNE MOTORISEE DE PRISE D'AIR EXTERNE

F

SM MOTORISIERTE FRISCHLUFTKLAPPE

D

SM COMPUERTA MOTORIZADA DE TOMA DE AIRE EXTERIOR

E

SM PORTINHOLA MOTORIZADA DE ADMISSÃO DO AR DO EXTERIOR

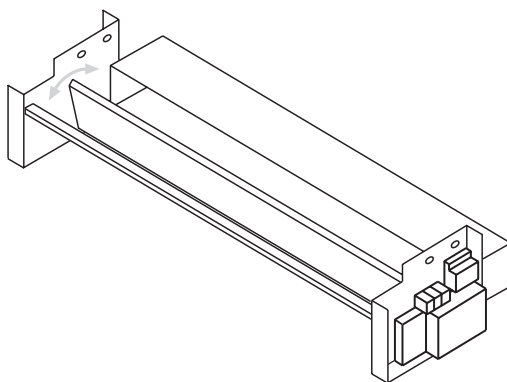
P

SM GEMOTORISEERDE SCHUIF VOOR OPNAME VAN BUITENLUCHT

NL

SM KÜLSŐ LEVEGŐ FELVÉTEL MOTOROS REDŐNY

H



CE

COMPANY
WITH QUALITY SYSTEM
CERTIFIED BY DNV
=ISO 9001/2000=

Galletti
AIR CONDITIONING

I Permette di effettuare rinnovi di aria dell'ambiente direttamente dal ventilconvettore.

La quantità di aria esterna, filtrata e trattata termicamente, è regolabile proporzionalmente da 0 a 100% mediante un servomotore posto all'interno. Il kit SM, come descritto in figura 1, è composto principalmente da:

- A** Serranda di presa aria esterna **in lamiera di acciaio verniciata dello stesso colore del mobile di copertura.**
 - B** **Servomotore** collegato direttamente al deflettore della serranda, con grado di protezione IP54, tensione di alimentazione 24V ~.
 - È possibile effettuare la chiusura o l'apertura automatica della serranda su segnale di contatti ausiliari esterni (non forniti) quali termostati antigelo, timer, ecc., con possibilità di collegamento in parallelo di più servomotori ad un unico trasduttore di posizione.
 - C** **Trasformatore** di tensione 230V - 24V, completo di morsetteria di appoggio.
 - D** **Viti autofilettanti** 4,2 x 13 per il fissaggio all'unità base del ventilconvettore.
- Pannelli di comando** (accessori **CSB** e **CSD**) per l'azionamento del servocomando, sono previsti sia per l'installazione a bordo del ventilconvettore sia per l'installazione a distanza (incasso a parete); consentono la chiusura o l'apertura della serranda da 0 a 100%.

Alla serranda è **necessario** abbinare uno fra i seguenti pannelli di comando:

Codice pannelli	Descrizione Pannelli
EYCSB	Comando a bordo macchina per l'apertura a chiusura proporzionale della serranda motorizzata SM
EYCSA	Comando ad incasso a parete per l'apertura a chiusura proporzionale della serranda motorizzata SM

Per evitare che, nella stagione invernale, l'acqua geli all'interno dello scambiatore di calore, chiudere la presa di aria esterna durante le soste dell'impianto o utilizzare soluzione antigelo verificandone il punto di congelamento:

Percentuale di glicole in peso (%)	0	10	20	30	40
Temperatura di congelamento (°C)	0	-4	-10	-16	-24

E' possibile l'installazione su tutta la gamma dei ventilconvettori serie **éstro**.

INSTALLAZIONE

1. Verificare che l'installazione desiderata sia rispondente ad una delle configurazioni di figura 2.

- A** Ventilconvettore a parete con serranda di presa aria a 90°;
- B** Ventilconvettore a parete con serranda di presa aria in linea;
- C** Ventilconvettore a soffitto con serranda di presa aria a 90°;
- D** Ventilconvettore a soffitto con serranda di presa aria in linea.

La serranda di presa aria esterna viene fornita sempre con canotto in posizione di presa aria posteriore.

2. Smontare il canotto come indicato in figura 3.

3. Realizzare un'apertura sulla parete con le dimensioni indicate in figura 4.

Nota: La serranda di presa aria esterna è solitamente abbinata alla griglia di presa aria esterna (GE+C).

Per limitare le perdite di carico dell'aria esterna aspirata è bene realizzare l'apertura come descritto in figura 5.

4. Inserire il canotto nella apertura e fissarlo come in figura 6 in base al tipo di installazione prescelto.

- A** Ventilconvettore a parete con serranda di presa aria a 90°;
- B** Ventilconvettore a parete con serranda di presa aria in linea;
- C** Ventilconvettore a soffitto con serranda di presa aria a 90°;
- D** Ventilconvettore a soffitto con serranda di presa aria in linea.

5. Rimontare il canotto alla serranda, smontare il mobile di copertura dal ventilconvettore, collegare l'unità base alla serranda (figura 7); fissare l'unità base alla parete con 4 tasselli ad espansione.

6. Installare il pannello di comando (accessorio **CSB** o **CSD**, figura 8b), a bordo o a distanza o ad incasso, come indicato in figura 8a.

7. Eseguire i collegamenti elettrici seguendo gli schemi di figura 9a(SMR - SML), 9b(SMRC - SMRL), dipendentemente dal tipo di **SM** prescelto.

Effettuare i collegamenti elettrici in assenza di tensione, secondo le normative di sicurezza vigenti.

Per ogni ventilconvettore prevedere sulla rete di alimentazione un interruttore (**IL**) con contatti di apertura con distanza di almeno 3mm e un fusibile (**F**) di protezione adeguato.

I collegamenti tratteggiati vanno eseguiti dall'installatore.

In caso di serrande predisposte per comando centralizzato, il trasformatore non viene fornito a corredo.


In questi casi, è necessario prevedere una linea di alimentazione a 24V dimensionando il trasformatore a seconda del numero di serrande previste; assorbimento di ogni singolo servomotore: 5 VA.

Le serrande **SM** sono collegabili in parallelo ad un unico comando fino ad un numero massimo di 10.

Negli schemi elettrici sono utilizzate le seguenti abbreviazioni:

C	- Trasduttore di posizione (comando) incorporato o a distanza
F	- Fusibile di protezione
IL	- Interruttore di linea
DB-DMN24	- Servomotore serranda
M	- Morsetteria
T	- Trasformatore in dotazione
TI	- Trasformatore per linea a 24V centralizzata
A, B	- Contatti ausiliari (termostato antigelo, ecc.): A aperto + B aperto = 0%, A chiuso + B aperto = 0 - 100% A chiuso + B chiuso = 100% A aperto + B chiuso = 100%
①	- Linea di alimentazione ventilconvettore
②	- Collegamento al trasduttore di posizione, sezione cavi 1,5 mm ²
③	- Alimentazione motori successivi (massimo 10)
BK	Nero
BU	Blu
BN	Marrone
GY	Grigio

8. Se installata su ventilconvettori con mobile (**FL**, **FA** ed **FU**) alla serranda è necessario abbinare una coppia di zoccoli di copertura, come indicato nella tabella a seguire:

Codice zoccoli	Descrizione zoccoli	Versione 
EYZA1	ZA1 coppia di zoccoli di copertura F1-9 A	FA
EYZA10	ZA10 coppia di zoccoli di copertura modelli F10-12 A	
EYZL1	ZL1 coppia di zoccoli di copertura F1-9 L	FL FU
EYZL10	ZL10 coppia di zoccoli di copertura modelli F10-12 L	

USO

L'utilizzo della serranda avviene attraverso il pannello di comando in cui è inserito il trasduttore di posizione che ne regola l'apertura in modo proporzionale.

Impostando il comando (100% per i pannelli di comando a distanza) la serranda assume la posizione di totale presa aria esterna; viceversa impostando il comando (0% per i pannelli di comando a distanza) la serranda assume la posizione di totale ricircolo aria ambiente.

La serigrafia sul pannello di comando indica la percentuale di aria di rinnovo.

PULIZIA DEL FILTRO ARIA

L'estrazione del filtro aria per la pulizia periodica va eseguita con il deflettore in posizione di totale ricircolo aria ambiente (0%).

COME ORDINARE

Per individuare correttamente la serranda di presa aria esterna, leggere attentamente quanto riportato di seguito.

- Il servomotore deve essere posto sempre sul lato opposto agli attacchi idraulici della batteria di scambio termico funzionante con acqua refrigerata: scegliere la serranda con motore a destra o sinistra di conseguenza.
- Per ventilconvettori con **batteria addizionale ad 1 rango DF**, è necessario adottare sempre il **pannello di comando a distanza**.
- Nel caso in cui la serranda **SM** sia abbinata ad apparecchi a soffitto con mobile versione **FU**, i ventilconvettori devono essere ordinati indicando la descrizione "**con pannello cieco**".
- I kit di serranda motorizzata predisposti per l'asservimento di più motori ad un unico comando (comando centralizzato) non sono dotati di trasformatore di tensione; per ulteriori chiarimenti vedi schemi elettrici.

Modelli	F1-F4	F5-F6	F7-F9	F10-F11	F12
SMR	EYSM1R	EYSM5R	EYSM7R	EYSM10R	EYSM12R
SML	EYSM1L	EYSM5L	EYSM7L	EYSM10L	EYSM12L
SMRC	EYSM1RC	EYSM5RC	EYSM7RC	EYSM10RC	EYSM12RC
SMLC	EYSM1LC	EYSM5LC	EYSM7LC	EYSM10LC	EYSM12LC

LEGENDA:

SMR: Serranda motorizzata, motore a destra, con trasformatore

SML: Serranda motorizzata, motore a sinistra, con trasformatore

SMRC: Serranda motorizzata, motore a destra, per comando centralizzato

SMLC: Serranda motorizzata, motore a sinistra per comando centralizzato

GB This louvre is intended for replacing the air in the room directly from the fan coil unit.

The amount of outdoor air, filtered and treated thermally, may be regulated proportionally from 0 to 100% by means of a built-in servomotor.

The SM kit, as shown in figure 1, essentially comprises the following components:

A Outdoor air inlet louvre made of steel sheet painted in the same color as the cover cabinet.

B Servomotor connected directly to the louvre's baffle, with a protection rating of IP54 and power supply of ~ 24V.

The louvre may be opened or closed automatically at the signal of the external auxiliary contacts (not supplied) such as antifreeze thermostats, timers, etc., with the possibility of connecting multi-servomotors in parallel to an individual position transducer.

C 230V - 24V voltage transformer, complete with support terminal strip.

D Self-threading screws 4.2 x 13 for fixing the fan coil unit to the basic unit.

The control panels (accessories CSB and CSD), which activate the servocontrol, are envisaged both for being installed on-board the fan coil unit and for the remote installation (flush wall-mounting). They open or close the louvre from 0 to 100%.

One of the following control panels must be coupled to the louvre:

Panels code	Panels description
EYCSB	Control on-board the machine for the proportional opening and closing of the SM motorized louvre
EYCSD	Flush wall-mounting control for the proportional opening and closing of the SM motorized louvre

To prevent the water from freezing inside the heat exchanger during the winter, close the outdoor air inlet when the system is not operational or use an antifreeze solution checking its freezing point.

% of glycol in weight	0	10	20	30	40
Freezing point (°C)	0	-4	-10	-16	-24

The kit may be installed on the whole range of the **éstro** series fan coil units.

INSTALLATION

1. Check that the desired installation complies with one of the configurations in figure 2.

- A** Flush-mounted fan coil unit with 90° air inlet louvre;
- B** Flush-mounted fan coil unit with in-line air inlet louvre;
- C** Ceiling-mounted fan coil unit with 90° air inlet louvre;
- D** Ceiling-mounted fan coil unit with in-line air inlet louvre. The outdoor air inlet louvre is always supplied with the sleeve in the back air inlet position.

2. Remove the sleeve as shown in figure 3.

3. Make an opening in the wall complying with the sizes shown in figure 4.

Note: As a rule the outdoor air inlet louvre is coupled with the outdoor air inlet grid (GE+C).

To limit flow resistance of the sucked outdoor air, it is advisable to create the opening as shown in figure 5.

4. Insert the sleeve into the opening and fix it as shown in figure 6 based on the type of chosen installation.

- A** Flush-mounted fan coil unit with 90° air inlet louvre;
- B** Flush-mounted fan coil unit with in-line air inlet louvre;
- C** Ceiling-mounted fan coil unit with 90° air inlet louvre;
- D** Ceiling-mounted fan coil unit with in-line air inlet louvre.

5. Reassemble the sleeve on the louvre, remove the cover cabinet from the fan coil unit, connect the basic unit to the louvre (figure 7) and fix the basic unit to the wall using 4 anchor screws.

6. Install the control panel (accessory **CSB** or **CSD**, figure 8b), on-board or remotely or flush-mounted as shown in figure 8a.

7. Make the electrical connections complying with the diagrams of figure 9a (SMR - SML), 9b (SMRC - SMRL), depending on the type of **SM** you have chosen. Make the electrical connections, with power OFF, conforming to the prevailing safety regulations.

Each fan-coil requires a switch (**IL**) on the feeder line with a distance of at least 3 mm between the opening contacts, and a suitable safety fuse (**F**).

The installer is in charge of carrying out the hatched connections.

The transformer is not supplied as a standard fitting for louvres setup for the centralized control.

In these cases, provide a 24V-power supply line by sizing the transformer according to the number of expected louvres. Consumption of every single servomotor: 5 VA.

The **SM** louvres may be connected in parallel to a unique control up to a maximum of 10.

The following abbreviations are used in the diagrams:

C	- Position transducer (control), built-in or remote
F	- Protection fuse
IL	- Line circuit breaker
DB-DMN24	- Louver servomotor
M	- Louver servomotor
T	- Supplied transformer
TI	- Transformer for centralized 24V line
A, B	- Auxiliary contacts (antifreeze thermostat, etc.): A open + B open = 0%, A closed + B open = 0 - 100% A closed + B closed = 100% A open + B closed = 100%
①	- Fan coil unit power supply line
②	- Connection to the position transducer, cable cross-section 1.5 mm ²
③	- Power supply of the following motors (10 at the most)
BK	Black
BU	Blue
BN	Brown
GY	Grey

8. If installed on fan coil units fitted with a cabinet (**FL**, **FA** and **FU**), a pair of covering bases must be coupled to the louvre, as outlined in the table below:

Covering base code	Covering base description	Version
EYZA1	ZA1 pair of covering bases F1-9 A	FA
EYZA10	ZA10 pair of covering bases models F10-12 A	FA
EYZL1	ZL1 pair of covering bases F1-9	FL
EYZL10	ZL10 pair of covering bases models F10-12 L	FU

OPERATION

The louvre is operated by the control panel that contains the position transducer that regulates the opening of the louvre in proportional mode.

On setting the control (100% for the remote control panels) the position of the louvre is that of total outdoor air inlet. Vice versa on setting the control (0% for the remote control panels) the position of the louvre is that of total ambient air recycle.

The serigraphy on the control panel indicates the percentage of the fresh air.

CLEANING OF THE AIR FILTER

When removing the air filter for the periodic cleaning operations, the position of the baffle should be that of total ambient air recycle (0%).

HOW TO PLACE YOUR ORDER

In order to properly identify the outdoor air inlet louvre, carefully read what is stated below.

- The servomotor should always be positioned on the side opposite the hydraulic couplings of the heat exchanger that operates with cooled water: choose the louvre with the motor on the right or on the left, accordingly.
- For fan coil units with the **DF supplemental 1-row heat exchanger**, always adopt the **remote control panel**.
- If the **SM** louvre is coupled to ceiling-mounted equipment with the **FU** version cabinet, the fan coil units are to be ordered indicating the "with blind panel" description.
- The motorized louvre kits designed for serving more than one motor to a unique control (centralized control) are not equipped with the voltage transformer. For further information refer to the wiring diagrams.

Models	F1-F4	F5-F6	F7-F9	F10-F11	F12
SMR	EYSM1R	EYSM5R	EYSM7R	EYSM10R	EYSM12R
SML	EYSM1L	EYSM5L	EYSM7L	EYSM10L	EYSM12L
SMRC	EYSM1RC	EYSM5RC	EYSM7RC	EYSM10RC	EYSM12RC
SMLC	EYSM1LC	EYSM5LC	EYSM7LC	EYSM10LC	EYSM12LC

LEGEND:

SMR: Motorized louvre, motor on the right, with transformer

SML: Motorized louvre, motor on the left, with transformer

SMRC: Motorized louvre, motor on the right, for centralized control

SMLC: Motorized louvre, motor on the left, for centralized control

F Elle permet de renouveler l'air ambiant directement à partir du ventilateur-convecteur.

La quantité d'air externe, filtrée et traitée thermiquement, est réglable proportionnellement de 0 à 100 %, grâce à un servomoteur placé à l'intérieur. Le kit SM (description de la figure 1) se compose principalement de :

A Vanne de prise d'air externe en tôle d'acier en tôle d'acier laquée de la même couleur que l'habillage.

B Servomoteur relié directement au déflecteur de la vanne, avec un degré de protection IP54, tension d'alimentation 24V ~.

On peut fermer ou ouvrir automatiquement la vanne à la suite d'un signal provenant des contacts auxiliaires externes (non fournis) comme les thermostats antigels, timer, etc., avec la possibilité d'une connexion en parallèle de plusieurs servomoteurs à un seul transducteur de position.

C Transformateur de tension 230 V – 24 V, équipé d'un bornier de support.

D Vis à auto-filetage 4,2 x 13 pour la fixation à l'unité de base du ventilateur-convecteur.

Des panneaux de commande (accessoires **CSB** et **CSD**) - pour activer la servocommande- sont prévus aussi bien pour l'installation sur le ventilateur-convecteur que pour l'installation à distance (encastrement mural) ; ils permettent de fermer et d'ouvrir la vanne de 0 à 100 %. Il faut associer à la vanne l'un des panneaux de commande suivants :

Code panneaux	Description des panneaux
EYCSB	Commande sur la machine pour l'ouverture à fermeture proportionnelle de la vanne motorisée SM
EYCSA	Commande à encastrement mural pour l'ouverture à fermeture proportionnelle de la vanne motorisée SM

Pour éviter que l'eau ne gèle en hiver dans l'échangeur de chaleur, fermer la prise d'air externe durant les périodes d'inactivité de l'installation ou bien utiliser une solution antigel, en vérifiant le point de congélation :

% de glycol en poids	0	10	20	30	40
Point de congélation (°C)	0	-4	-10	-16	-24

l'installation est possible sur toute la gamme des ventilateur-convecteurs de la série **estro**.

INSTALLATION.

1. Vérifier que l'installation souhaitée réponde à l'une des configurations de la figure 2.

- A** Ventilateur-convecteur mural avec vanne de prise d'air à 90°
- B** Ventilateur-convecteur mural avec vanne de prise d'air en ligne ;
- C** Ventilateur-convecteur au plafond avec vanne de prise d'air à 90° ;
- D** Ventilateur-convecteur au plafond avec vanne de prise d'air en ligne.

La vanne de prise d'air externe est toujours livrée avec un manchon en position de prise d'air arrière.

2. Démontez le manchon comme illustré par la figure 3.

3. Réaliser une ouverture sur la paroi avec les dimensions indiquées sur la figure 4.

Note : La vanne de prise d'air externe est habituellement associée à la grille de prise d'air externe (GE+C).

Pour limiter les pertes de charge de l'air externe aspiré nous conseillons de réaliser l'ouverture selon la description de la figure 5.

4. Introduire le manchon dans l'ouverture et le fixer conformément à la figure 6 en fonction du type d'installation choisi.

- A** Ventilateur-convecteur mural avec vanne de prise d'air à 90° ;
- B** Ventilateur-convecteur mural avec vanne de prise d'air en ligne ;
- C** Ventilateur-convecteur au plafond avec vanne de prise d'air à 90° ;
- D** Ventilateur-convecteur au plafond avec vanne de prise d'air en ligne.

5. Remonter le manchon sur la vanne, démonter l'habillage du ventilateur-convecteur, relier l'unité de base à la vanne (figure 7) ; fixer l'Unité de base sur le mur avec 4 chevilles.

6. Installer le panneau de commande (accessoire **CSB** ou **CSD**, figure 8b), à bord ou à distance ou à encastrement, comme indiqué sur la figure 8a.

7. Effectuer les connexions électriques en respectant les schémas de la figure 9a (SMR - SML), 9b (SMRC - SMRL), en fonction du type de SM choisi.

Effectuer les connexions électriques lorsque l'alimentation est coupée, conformément aux normes de sécurité en vigueur.

Pour chaque ventilateur-convecteur, prévoir sur le réseau d'alimentation un interrupteur (**IL**) avec une distance d'au moins 3 mm entre les contacts d'ouverture et un fusible (**F**) de protection adéquat.

Les connexions représentées par des tirets doivent être effectuées par l'installateur.

En cas de vannes prédisposées pour une commande centralisée, le transformateur n'est pas fourni.

Il faut prévoir, dans ces cas, une ligne d'alimentation à 24 V, en dimensionnant le transformateur en fonction du nombre de vannes prévues ; absorption de chaque servomoteur : 5 VA.

Les vannes **SM** sont reliables en parallèle à une seule commande jusqu'au nombre maximum de 10.

Les abréviations suivantes sont utilisées dans les schémas électriques :

C	- Transducteur de position (commande) incorporé ou à distance :
F	- Fusible de protection
IL	- Interrupteur de ligne
DB-DMN24	- Servomoteur vanne
M	- Bornier
T	- Transformateur fourni
TI	- Transformateur pour ligne à 24 V centralisée
A, B	- Contacts auxiliaires (thermostat antigel, etc.) :
	A ouvert + B ouvert = 0%,
	A fermé + B ouvert = 0÷100%,
	A fermé + B fermé = 100%
	A ouvert + B fermé = 100%
①	- Ligne d'alimentation du ventilateur-convecteur ;
②	- Liaison au transducteur de position, section des câbles 1,5 mm ²
③	- Alimentation des moteurs successifs (10 au maximum).
BK	Noir
BU	Bleu
BN	Marron
GY	Gris

8. Si installée sur les ventilateur-convecteurs avec habillage (**FL**, **FA** et **FU**) il faut associer à la vanne un jeu de pieds de finition, conformément au tableau suivant :

Code	Description des pieds de finition	Version
EYZA1	ZA1 jeu de pieds de finition F1-9 A	FA
EYZA10	ZA10 jeu de pieds de finition, modèles F10-12 A	
EYZL1	ZL1 jeu de pieds de finition F1-9 L	FL FU
EYZL10	ZL10 jeu de pieds de finition, modèles F10-12 L	

UTILISATION.

L'utilisation de la vanne se fait à travers le panneau de commande dans lequel est inséré le transducteur de position qui en règle l'ouverture de manière proportionnelle.

Si l'on programme la commande (100 % pour les panneaux de commande à distance) la vanne adopte la position de prise totale d'air externe ; vice-versa si l'on programme la commande (0 % pour les panneaux de commande à distance) la vanne adopte la position de recyclage total de l'air ambiant.

La sérigraphie sur le panneau de commande indique le pourcentage d'air de renouvellement.

NETTOYAGE DU FILTRE A AIR.

L'extraction du filtre à air pour le nettoyage périodique doit être effectuée avec le déflecteur en position de recyclage total de l'air ambiant (0 %).

MODALITES DE COMMANDE.

Pour identifier correctement la vanne de prise d'air externe, lire attentivement les indications suivantes :

- Le servomoteur doit être toujours placé sur le côté opposé aux raccords hydrauliques de la batterie d'échange thermique qui fonctionne avec l'eau réfrigérée : choisir la vanne avec le moteur à droite ou à gauche en conséquence.
- Pour les ventilateur-convecteurs avec **une batterie additionnelle à 1 rang DF**, adopter toujours le panneau de commande à distance.
- Si la vanne **SM** est associée à des appareils au plafond avec un habillage version **FU**, les ventilateur-convecteurs doivent être commandés en spécifiant "**avec panneau aveugle**".
- Les kits de vanne motorisée prédisposés pour l'asservissement de plusieurs moteurs à une seule commande (commande centralisée) ne sont pas dotés d'un transformateur de tension ; consulter les schémas électriques pour tous renseignements complémentaires.

Modèles	F1-F4	F5-F6	F7-F9	F10-F11	F12
SMR	EYSM1R	EYSM5R	EYSM7R	EYSM10R	EYSM12R
SML	EYSM1L	EYSM5L	EYSM7L	EYSM10L	EYSM12L
SMRC	EYSM1RC	EYSM5RC	EYSM7RC	EYSM10RC	EYSM12RC
SMLC	EYSM1LC	EYSM5LC	EYSM7LC	EYSM10LC	EYSM12LC

LEGENDE:

SMR: Vanne motorisée, moteur à droite, avec transformateur.

SML: Vanne motorisée, moteur à gauche, avec transformateur.

SMRC: Vanne motorisée, moteur à droite, pour commande centralisée.

SMLC: Vanne motorisée, moteur à gauche pour commande centralisée.

D Ermöglicht direkt über den Gebläsekonvektor die Frischluftzufuhr in den Raum.

Die Menge der gefilterten und thermisch behandelten Außenluft kann über einen internen Servomotor von 0-100% geregelt werden.

Der in Abbildung 1 beschriebene SM-Bausatz besteht im wesentlichen aus folgenden Teilen:

- A **Frischluftklappe** aus Stahlblech, lackiert in der gleichen Farbe der Abdeckhaube.
- B **Servomotor** mit direkter Verbindung zum Leitblech der Klappe, Schutzart IP54, Anschlussspannung 24V ~. Es kann eine automatische Öffnung oder Schließung der Klappe durch ein Signal externer Hilfskontakte (nicht serienmäßig enthalten), wie Frostschutz-Thermostate, Zeitschaltungen, usw. erfolgen, wobei die Möglichkeit der Parallelschaltung mehrerer Servomotoren mit Betätigung durch einen einzigen Stellgeber besteht.
- C **Transformator** 230V - 24V, komplett mit Hilfsklemmleiste.
- D **Selbstschneidende Schrauben** 4,2 x 13 zur Befestigung der Tragstruktur des Gebläsekonvektors.

Schalttafeln (Zubehöerteile **CSB** und **CSD**) zur Betätigung der Servosteuerung, Installation sowohl an Bord des Gebläsekonvektors als auch entfernt (Unterputz-Wandmontage); ermöglichen die Schließung oder Öffnung der Klappe von 0 bis 100%.

Es ist erforderlich, eine der folgenden Schalttafeln mit der Frischluftklappe zu kombinieren:

Art.-Nr.	Beschreibung Schalttafeln
EYCSB	Schalttafel, Montage an Maschinenbord, zur proportionalen Öffnung und Schließung der motorisierten Frischluftklappe SM
EYCSA	Schalttafel, Unterputz-Wandmontage, zur proportionalen Öffnung und Schließung der motorisierten Frischluftklappe SM

Um zu vermeiden, dass in der kalten Jahreszeit das Wasser im Inneren des Wärmetauschers gefriert, muss man die Frischluftklappe in dem Zeitraum, in dem die Anlage ausgeschaltet bleibt, schließen oder aber eine Frostschutzlösung benutzen, wobei der Gefrierpunkt zu prüfen ist:

Gewichtsmäßiger Glykolananteil %	0	10	20	30	40
Gefriertemperatur (°C)	0	-4	-10	-16	-24

Die Installation ist bei allen Gebläsekonvektoren der Serie **éstro** möglich.

INSTALLATION

1. Sicherstellen, dass die gewünschte Installation einer der Konfigurationen in Abbildung 2 entspricht.
 - A Gebläsekonvektor für Wandmontage mit vertikaler Frischluftklappe;
 - B Gebläsekonvektor für Wandmontage mit horizontaler Frischluftklappe;
 - C Gebläsekonvektor für Deckenmontage mit vertikaler Frischluftklappe;
 - D Gebläsekonvektor für Deckenmontage mit horizontaler Frischluftklappe.

Die Frischluftklappe wird stets Metallrohr in Position für den hinteren Lufterezug geliefert.
2. Das Metallrohr, wie in Abbildung 3 ersichtlich, demontieren.
3. Eine Öffnung mit den in Abbildung 4 angegebenen Maßen in die Wand schlagen. Hinweis: Die Frischluftklappe ist normalerweise mit dem Frischluftzufuhrgitter (GE+C) kombiniert. Um das Gefälle der angesaugten Außenluft zu begrenzen, sollte die Öffnung genau so ausgeführt werden, wie in Abbildung 5 ersichtlich ist.
4. Das Metallrohr in die Öffnung einsetzen und, je nach gewählter Installationsart, wie in Abbildung 6 befestigen.
 - A Gebläsekonvektor für Wandmontage mit vertikaler Frischluftklappe;
 - B Gebläsekonvektor für Wandmontage mit horizontaler Frischluftklappe;
 - C Gebläsekonvektor für Deckenmontage mit vertikaler Frischluftklappe;
 - D Gebläsekonvektor für Deckenmontage mit horizontaler Frischluftklappe.
5. Das Metallrohr wieder an der Klappe anbringen, die Abdeckhaube vom Gebläsekonvektor abnehmen, die Tragstruktur an der Klappe befestigen (Abbildung 7) daran befestigen. Dann die Tragstruktur mit 4 Spreizdübeln an der Wand montieren.
6. Die Schalttafel (Zubehöerteil **CSB** oder **CSD**, Abb. 8b) entweder an Bord oder entfernt mit Unterputzmontage installieren, wie in Abbildung 8a ersichtlich ist.
7. Die elektrischen Anschlüsse anhand der Schaltpläne in Abbildung 9 (**SMR** – **SML**) und **9b** (**SMRC** – **SMRL**), abhängig vom gewählten **SM**-Typ ausführen. Die elektrischen Anschlüsse vorschriftsmäßig bei unterbrochener Stromzufuhr ausführen. Für jeden Gebläsekonvektor muss in der Stromzuleitung ein Schalter (**IL**) vorgesehen werden, mit Öffnungskontakten von mindestens 3 mm Abstand und einer angemessenen Sicherung (**F**). Die gestrichelten Anschlüsse sind dem Installateur vorbehalten. **Bei Frischluftklappen mit Zentralsteuerung ist keine serienmäßige Ausstattung mit Transformator vorgesehen.**

In diesen Fällen muss eine 24-V-Versorgungsleitung eingerichtet werden, wobei der Transformator abhängig von der Anzahl vorgesehener Klappen zu bemessen ist; die Aufnahme jedes einzelnen Servomotors beträgt 5 VA. Es können bis zu max. 10 Frischluftklappen **SM** mit einer einzigen Steuerung parallelgeschaltet werden.

In den Schaltplänen werden folgende Abkürzungen angewendet:

C	- Stellgeber (Steuerung), eingebaut oder entfernt montiert
F	- Sicherung
IL	- Ein-/Ausschalter
DB-DMN24	- Servomotor Klappe
M	- Klemmleiste
T	- Transformator, serienmäßig enthalten
TI	- Transformator für 24V-Leitung, zentralisiert
A, B	- Hilfskontakte (Frostschutz-Thermostat, usw.): A offen + B offen = 0 % A geschlossen + B offen = 0 - 100% A geschlossen + B geschlossen = 100% A offen + B geschlossen = 100%
①	- Versorgungsleitung Gebläsekonvektor
②	- Anschluss an den Stellgeber, Kabelquerschnitt 1,5 mm ²
③	- Versorgung der nachfolgenden Motoren (max. 10)
BK	Schwarz
BU	Blau
BN	Braun
GY	Grau

8. Bei Installation auf Gebläsekonvektoren mit Gehäuse (**FL**, **FA** und **FU**) muss die Frischluftklappe mit einem Paar Abdecksockel (siehe nachstehende Tabelle) kombiniert werden:

Art.-Nr.	Sockelbeschreibung	Version
EYZA1	ZA1 Paar Abdecksockel F1-9 A	FA
EYZA10	ZA10 Paar Abdecksockel Modelle F10-12 A	
EYZL1	ZL1 Paar Abdecksockel F1-9 L	FL FU
EYZL10	ZL10 Paar Abdecksockel Modelle F10-12 L	

GEBRAUCH

Die Klappe wird über die Schalttafel bedient, in der sich der Stellgeber für eine proportional geregelte Öffnung befindet.

Wird die Schaltung auf 100% (Fernschalttafeln) gestellt, nimmt die Klappe die Stellung für maximalen Frischlufteinzug ein. Bei umgekehrter Einstellung auf 0% (Fernschalttafeln) nimmt die Klappe die Stellung für maximale Umwälzung der Raumluft ein.

Der Aufdruck auf der Schalttafel gibt den Prozentsatz der Frischluft an.

REINIGUNG DES LUFTFILTERS

Beim Herausnehmen des Luftfilters für die regelmäßige Reinigung muss das Leitblech in Stellung der vollständigen Umwälzung der Raumluft stehen (0%).

ANGABEN ZUR BESTELLUNG

Lesen Sie die folgenden Ausführungen genau durch, damit Sie die richtige Frischluftklappe bestellen.

- Der Servomotor muss sich immer auf der Seite gegenüber der hydraulischen Anschlüsse des mit gekühltem Wasser funktionierenden Wärmetauschers befinden. Dementsprechend die Klappe mit Motor auf der rechten oder linken Seite wählen.
- Für Gebläsekonvektoren mit **zusätzlichem, einreihigem DF-Wärmetauscher** muss immer die **Fernschalttafel** benutzt werden.
- Falls die **SM**-Klappe für Deckengeräte mit Abdeckhaube (Version **FU**) eingesetzt wird, muss bei der Bestellung der Gebläsekonvektoren die Angabe **„mit gitterloser Verschlussplatte“** erfolgen.
- Bausätze für motorisierte Frischluftklappen, die für die Betätigung mehrerer Motoren durch eine einzige Steuerung (zentrale Steuerung) vorgerüstet sind, haben keinen Spannungstransformator. Für nähere Angaben, siehe elektrische Schaltpläne.

Modelle	F1-F4	F5-F6	F7-F9	F10-F11	F12
SMR	EYSM1R	EYSM5R	EYSM7R	EYSM10R	EYSM12R
SML	EYSM1L	EYSM5L	EYSM7L	EYSM10L	EYSM12L
SMRC	EYSM1RC	EYSM5RC	EYSM7RC	EYSM10RC	EYSM12RC
SMLC	EYSM1LC	EYSM5LC	EYSM7LC	EYSM10LC	EYSM12LC

LEGENDE:

- SMR:** Motorisierte Frischluftklappe, Motor rechts, mit Transformator
- SML:** Motorisierte Frischluftklappe, Motor links, mit Transformator
- SMRC:** Motorisierte Frischluftklappe, Motor rechts, für Zentralsteuerung
- SMLC:** Motorisierte Frischluftklappe, Motor links, für Zentralsteuerung

E Permite renovar el ariá del ambiente directamente desde el ventilador convector.

La cantidad de ariá exterior, filtrado y tratado térmicamente, se puede regular proporcionalmente de 0 a 100% mediante un servomotor situado en el interior. La caja de montaje SM, como se describe en la figura 1, está compuesta principalmente por:

A Compuerta de toma de aire exterior de chapa de acero barnizada del mismo color que el envolvente.

B Servomotor conectado directamente al deflector de la compuerta, con grado de protección IP54, tensión de alimentación 24V ~.

Se puede efectuar el cierre o la apertura automática de la compuerta mediante la señal de contactos auxiliares exteriores (no suministrados) como termostatos anticongelante, temporizador, etc., con posibilidad de conexión en paralelo de varios servomotores a un único transductor de posición.

C Transformador de tensión 230V - 24V, provisto de tablero de bornes de poyo.

D Tornillos autorroscantes 4,2 x 13 para la fijación a la unidad base del ventilador convector.

Paneles de mandos (accesorios **CSB** y **CSD**) para el accionamiento del servomando, se han previsto tanto para la instalación incorporada en el ventilador convector como para la instalación a distancia (empotrados en la pared); consienten el cierre o la apertura de la compuerta de 0 a 100%.

A la compuerta hay que acoplar uno de entre los siguientes paneles de mandos:

Código paneles	Descripción Paneles
EYCSB	Mando incorporado en la máquina para la apertura de cierre proporcional de la compuerta motorizada SM
EYCSD	Mando empotrado en la pared para la apertura de cierre proporcional de la compuerta motorizada SM

Para evitar que en la estación invernal el agua se congele dentro del cambiador de calor, cerrar la toma de aire exterior durante los periodos que no se utiliza el equipo o utilizar soluciones anticongelante verificando el punto de congelación.

% de glicol en peso	0	10	20	30	40
Punto de congelación (°C)	0	-4	-10	-16	-24

Se puede instalar en toda la gama de los ventiladores convectores serie **éstro**.

INSTALACIÓN

1. Verificar que la instalación deseada corresponda a una de las configuraciones de la figura 2.

- A** Ventilador convector mural con compuerta de toma de aire a 90°;
- B** Ventilador convector mural con compuerta de toma de aire en línea;
- C** Ventilador convector en el techo con compuerta de toma de aire a 90°;
- D** Ventilador convector en el techo con compuerta de toma de aire en línea.

La compuerta de toma de aire exterior se suministra siempre con manguito en posición de toma de aire trasera.

2. Desmontar el manguito como se indica en la figura 3.

3. Realizar una apertura en la pared con las dimensiones que se indican en la figura 4.

Nota: La compuerta de toma de aire exterior se combina normalmente a la rejilla de toma de aire exterior (GE+C).

Para limitar las pérdidas de carga del aire exterior aspirado es conveniente realizar la apertura como se describe en la figura 5.

4. Introducir el manguito en la apertura y sujetarlo como se indica en la figura 6 en base al tipo de instalación elegida.

- A** Ventilador convector mural con compuerta de toma de aire a 90°;
- B** Ventilador convector mural con compuerta de toma de aire en línea;
- C** Ventilador convector en el techo con compuerta de toma de aire a 90°;
- D** Ventilador convector en el techo con compuerta de toma de aire en línea.

5. Volver a montar el manguito a la compuerta, desmontar el envolvente del ventilador convector, conectar la unidad base a la compuerta (figura 7); sujetar la unidad base a la pared con 4 tornillos de expansión.

6. Instalar el panel de mandos (accesorio **CSB** o **CSD**, figura 8b), incorporado o a distancia o empotrado, como se indica en la figura 8a.

7. Realizar las conexiones eléctricas según los esquemas de la figura 9a (SMR - SML), 9b (SMRC - SMRL), en función del tipo de **SM** elegido.

Efectuar las conexiones eléctricas después de haber cortado la corriente de acuerdo con las normas de seguridad vigentes.

Para cada ventilador convector necesario instalar en la red de alimentación un interruptor (**IL**) con contactos de apertura con distancia de al menos 3 mm y con un adecuado fusible (**F**) de protección.

Las conexiones puntuadas deben correr a cargo del instalador.

En caso de compuertas preparadas para mando centralizado, el transformador no se suministra con el equipamiento base.

En estos casos, hay que preparar una línea de alimentación de 24V y dimensionar el transformador en función del número de compuertas previstas; la absorción de cada servomotor es equivalente a 5 VA.

Las compuertas **SM** pueden conectarse en paralelo a un único mando hasta un número máximo de 10.

En los esquemas eléctricos se utilizan las siguientes abreviaciones:

C	- Transductor de posición (mando) incorporado o a distancia
F	- Fusible de protección
IL	- Interruptor de línea
DB-DMN24	- Servomotor compuerta
M	- Tablero de bornes
T	- Transformador suministrado
TI	- Transformador para línea de 24V centralizada
A, B	- Contactos auxiliares (termostato anticongelante, etc.):
	A abierto + B abierto = 0%,
	A cerrado + B abierto = 0+100%,
	A cerrado + B cerrado = 100%
	A abierto + B cerrado = 100%
①	- Línea de alimentación ventilador convector
②	- Conexión al transductor de posición, sección cables 1,5 mm ²
③	- Alimentación motores sucesivos (máximo 10)
BK	Negro
BU	Azul
BN	Marrón
GY	Gris

8. Si se instala en ventiladores convectores con envolvente (**FL**, **FA** y **FU**) a la compuerta hay que acoplar un par patas de cobertura, como se indica en la tabla que sigue:

Código patas	Descripción patas	Versión éstro
EYZA1	ZA1 par de patas de cobertura F1-9A	FA
EYZA10	ZA10 par de patas de cobertura modelos F10-12A	
EYZL1	ZL1 par de patas de cobertura F1-9L	FL FU
EYZL10	ZL10 par de patas de cobertura modelos F10-12L	

USO

La utilización de la compuerta se efectúa mediante el panel de mandos en el que se encuentra el transductor de posición que regula la apertura de manera proporcional.

Programando el mando (100% para los paneles de mandos a distancia) la compuerta asume la posición de total toma de aire exterior; por el contrario, programando el mando (0% para los paneles de mandos a distancia) la compuerta asume la posición de total recirculación aire ambiente.

La serigrafía del panel de mandos indica el porcentaje de aire de renovación.

LIMPIEZA DEL FILTRO DEL AIRE

La extracción del filtro del ariá para la limpieza periódica debe realizarse con el deflector en posición de recirculación total del aire ambiente (0%).

CÓMO EFECTUAR EL PEDIDO

Para individuar correctamente la compuerta de toma de aire exterior, leer atentamente lo que se expone a continuación.

- El servomotor siempre debe colocarse en el lado opuesto de las conexiones hidráulicas del cambiador térmico que funciona con agua refrigerada: por tanto, elegir la compuerta con motor a la derecha o a la izquierda.
- Para ventiladores convectores con **cambiador adicional de 1 fila DF**, hay que adoptar siempre el **panel de mandos a distancia**.
- En caso de que la compuerta **SM** esté combinada con aparatos instalados en el techo con envolvente versión **FU**, los ventiladores convectores deben solicitarse indicando la descripción "**con panel ciego**".
- Las cajas de montaje de compuerta motorizada preparadas para la asistencia de varios motores a un único mando (mando centralizado) no están provistas de transformador de tensión; para más aclaraciones véanse los esquemas eléctricos.

Modelos	F1-F4	F5-F6	F7-F9	F10-F11	F12
SMR	EYSM1R	EYSM5R	EYSM7R	EYSM10R	EYSM12R
SML	EYSM1L	EYSM5L	EYSM7L	EYSM10L	EYSM12L
SMRC	EYSM1RC	EYSM5RC	EYSM7RC	EYSM10RC	EYSM12RC
SMLC	EYSM1LC	EYSM5LC	EYSM7LC	EYSM10LC	EYSM12LC

CLAVE:

- SMR:** Compuerta motorizada, motor a la derecha, con transformador
- SML:** Compuerta motorizada, motor a la izquierda, con transformador
- SMRC:** Compuerta motorizada, motor a la derecha, para mando centralizado
- SMLC:** Compuerta motorizada, motor a la izquierda, para mando centralizado

P Permite efectuar a renovação do ar do ambiente directamente pelo ventiloconvector.

A quantidade de ar do exterior, filtrado e tratado termicamente, pode ser regulada proporcionalmente de 0 a 100% por meio de um servomotor situado no interior.

O kit SM, como descrito na figura 1, é composto principalmente por:

A Portinhola de admissão do ar exterior em chapa de aço pintada com a mesma cor do móvel de cobertura.

B Servomotor ligado directamente ao deflector da portinhola, com grau de protecção IP54, tensão de alimentação 24V ~.

É possível efectuar o fecho ou a abertura automática da portinhola por sinal de contactos auxiliares externos (não fornecidos) tais como termostatos anti-congelamento, temporizadores, etc., com a possibilidade de ligação em paralelo de mais do que um servomotor a um único transdutor de posição.

C Transformador de tensão 230V - 24V, completo com placa de junções de apoio.

D Parafusos auto-roscantes 4,2 x 13 para a fixação à unidade base do ventiloconvector.

Painéis de comando (acessórios **CSB** e **CSD**) para o accionamento do servocomando, são previstos quer para a instalação a bordo do ventiloconvector quer para a instalação à distância (embutido na parede); permitem o fecho ou a abertura da portinhola de 0 a 100%.

É necessário aplicar um dos seguintes painéis de comando na portinhola:

Código dos painéis	Descrição dos Painéis
EYCSB	Comando a bordo da máquina para a abertura e fecho proporcional da portinhola motorizada SM
EYCSB	Comando de embutir na parede para a abertura e fecho proporcional da portinhola motorizada SM

Para evitar que, na estação invernal, a água possa congelar dentro do permutador de calor, fechar a admissão de ar do exterior durante as pausas de funcionamento ou utilizar uma solução anti-congelamento verificando o seu ponto de congelamento:

% de glicol em peso (%)	0	10	20	30	40
Ponto de congelamento (°C)	0	-4	-10	-16	-24

É possível a instalação em toda a gama de ventiloconvectores da série **éstro**.

INSTALAÇÃO

1. Verificar se a instalação desejada corresponde a uma das configurações da figura 2.

- A** Ventiloconvector de parede com portinhola de admissão do ar a 90°;
- B** Ventiloconvector de parede com portinhola de admissão do ar em linha;
- C** Ventiloconvector de tecto com portinhola de admissão do ar a 90°;
- D** Ventiloconvector de tecto com portinhola de admissão do ar em linha.

A portinhola de admissão do ar do exterior é sempre fornecida com o tubo na posição traseira de admissão do ar.

2. Desmontar o tubo como indicado na figura 3.

3. Realizar uma abertura na parede com as dimensões indicadas na figura 4. Nota: A portinhola de admissão do ar do exterior está normalmente conjugada com a grelha de admissão do ar do exterior (GE+C).

Para reduzir as perdas de carga do ar aspirado do exterior é aconselhável realizar a abertura como descrito na figura 5.

4. Inserir o tubo na abertura e fixá-lo como indicado na figura 6 em função do tipo de instalação escolhida.

- A** Ventiloconvector de parede com portinhola de admissão do ar a 90°;
- B** Ventiloconvector de parede com portinhola de admissão do ar em linha;
- C** Ventiloconvector de tecto com portinhola de admissão do ar a 90°;
- D** Ventiloconvector de tecto com portinhola de admissão do ar em linha.

5. Montar novamente o tubo na portinhola, desmontar o móvel de cobertura do ventiloconvector, ligar a unidade base à portinhola (figura 7); fixar a unidade base na parede com 4 buchas de expansão.

6. Instalar o painel de comando (acessório **CSB** ou **CSD**, figura 8b), a bordo ou à distância ou de embutir, como indicado na figura 8a.

7. Efectuar as ligações eléctricas seguindo os esquemas da figura 9a (SMR - SML), 9b (SMRC - SMRL), dependendo do tipo de SM seleccionado.

Efectuar as ligações eléctricas sem a corrente ligada, de acordo com as normativas de segurança em vigor.

Para cada um dos ventiladores convectores providencie na rede de alimentação eléctrica um interruptor (IL) com contactos de abertura com pelo menos 3 mm. de distância e um fusível (F) de protecção adequado.

As ligações em tracejado devem ser efectuadas pelo instalador.

Em caso de portinholas preparadas para comando centralizado, o transformador não é fornecido.

Nestes casos é necessário instalar uma linha de alimentação a 24V dimensionando o transformador de acordo com a quantidade de portinholas previstas; consumo de cada servomotor: 5 VA.

As portinholas **SM** podem ser ligadas em paralelo a um único comando até uma quantidade máxima de 10.

Nos esquemas eléctricos são utilizadas as seguintes abreviações:

C	- Transdutor de posição (comando) incorporado ou à distância
F	- Fusível de protecção
IL	- Interruptor de linha
DB-DMN24	- Servomotor da portinhola
M	- Placa de junções
T	- Transformador fornecido
TI	- Transformador para linha a 24V centralizada
A, B	- Contactos auxiliares (termóstato anti-congelamento, etc.): A aberto + B aberto = 0%, A fechado + B aberto = 0 a 100%, A fechado + B fechado = 100% A aberto + B fechado = 100%,
①	- Linha de alimentação do ventiloconvector
②	- Linha de alimentação do ventiloconvector
③	- Alimentação dos motores seguintes (máximo 10)
BK	Preto
BU	Azul
BN	Marrom
GY	Cinzentos

8. Se instalada em ventiloconvectores com móvel (**FL**, **FA** e **FU**) é necessário aplicar na portinhola um par de bases de cobertura, como indicado na tabela seguinte:

Código de bases	Descrição das bases	Versão
EYZA1	ZA1 par de bases de cobertura F1-9 A	FA
EYZA10	ZA10 par de bases de cobertura modelos F10-12 A	
EYZL1	ZL1 par de bases de cobertura F1-9 L	FL FU
EYZL10	ZL10 par de bases de cobertura modelos F10-12 L	

USO

A utilização da portinhola dá-se através do painel de comando onde está inserido o transdutor de posição que regula a abertura de modo proporcional. Programado o comando (100% para os painéis de comando à distância) a portinhola assume a posição de admissão total do ar do exterior; vice-versa programando o comando (0% para os painéis de comando à distância) a portinhola assume a posição de circulação total do ar do ambiente.

A serigrafia no painel de comando indica a percentagem de ar renovado.

LIMPEZA DO FILTRO DO AR

A extracção do filtro do ar para a limpeza periódica deve ser executada com o deflector na posição de circulação total do ar ambiente (0%).

COMO ENCOMENDAR

Para individualizar correctamente a portinhola de admissão do ar do exterior, ler atentamente estas indicações.

- O servomotor deve ser sempre colocado no lado oposto às ligações hidráulicas da bateria de permuta térmica que funciona a água refrigerada: escolher a portinhola com motor à direita ou à esquerda de acordo com a situação.
- Para ventiloconvectores com **bateria adicional com 1 fileira DF**, é necessário adoptar sempre o painel de comando à distância.
- No caso em que a portinhola **SM** esteja conjugada com aparelhos de tecto com móvel da versão **FU**, os ventiloconvectores devem ser encomendados indicando a descrição "**com painel cego**".
- Os kits de portinhola motorizada preparados para servir mais do que um motor com um único comando (comando centralizado) não têm transformador de tensão; para mais esclarecimentos consultar os esquemas eléctricos.

Modelos	F1-F4	F5-F6	F7-F9	F10-F11	F12
SMR	EYSM1R	EYSM5R	EYSM7R	EYSM10R	EYSM12R
SML	EYSM1L	EYSM5L	EYSM7L	EYSM10L	EYSM12L
SMRC	EYSM1RC	EYSM5RC	EYSM7RC	EYSM10RC	EYSM12RC
SMLC	EYSM1LC	EYSM5LC	EYSM7LC	EYSM10LC	EYSM12LC

LEGENDA:

- SMR:** Portinhola motorizada, motor à direita, com transformador
- SML:** Portinhola motorizada, motor à esquerda, com transformador
- SMRC:** Portinhola motorizada, motor à direita, para comando centralizado
- SMLC:** Portinhola motorizada, motor à esquerda para comando centralizado

NL Hiermee kan de lucht in het vertrek rechtstreeks door de ventilatorconvectoren worden verversd.

De hoeveelheid gefilterde en thermisch behandelde buitenlucht kan proportioneel geregeld worden van 0 tot 100% met behulp van een interne servomotor.

De kit SM, zoals weergegeven op de afbeelding 1, bestaat hoofdzakelijk uit:

A Schuif voor de opname van buitenlucht vervaardigd uit gelakte staalplaat in dezelfde kleur als de omkasting.

B Servomotor die rechtstreeks op de deflector van de schuif is aangesloten met beschermingsklasse IP54, voedingsspanning 24V~.

De schuif kan automatisch gesloten of geopend worden na een signaal van de externe hulprelais (niet bijgeleverd) zoals antivriesthermostaten, timer, enz., en beschikt over de mogelijkheid om meerdere servomotoren in parallelschakeling op één positieschakelaar aan te sluiten.

C Stroomtransformator 230V – 24V, compleet met extra klemmenbord.

D Zelftappende schroeven 4,2 x 13 voor de bevestiging aan de basisunit van de ventilatorconvectoren.

Bedieningspanelen (accessoires **CSB** en **CSD**) voor de inschakeling van de servobediening. De panelen zijn zowel geschikt voor de installatie op de ventilatorconvectoren als voor de installatie op afstand (wandmontage); hiermee kan de schuif van 0 tot 100% geopend worden.

De schuif moet op één van de volgende bedieningspanelen aangesloten worden:

Code panelen	Beschrijving Panelen
EYCSB	Bedieningsknop op de machine voor het proportioneel openen en sluiten van de gemotoriseerde schuif SM
EYCSD	Bedieningsknop aan de wand voor het proportioneel openen en sluiten van de gemotoriseerde schuif SM

Om te voorkomen dat in het winterseizoen het water in de warmtewisselaar bevriest moet de schuif worden gesloten als de installatie niet werkt of gebruik een antivriesoplossing door het vriespunt te controleren.

% glycol ingewicht	0	10	20	30	40
Vriespunt (°C)	0	-4	-10	-16	-24

De schuif kan op de hele reeks ventilatorconvectoren van de serie **éstro** worden geïnstalleerd.

INSTALLATIE

1. Controleer of de gewenste installatie overeenstemt met een van de configuraties op de afbeelding 2.

- A** Ventilatorconvectoren voor wandmontage met schuif voor luchtopname van 90°;
- B** Ventilatorconvectoren voor wandmontage met schuif voor luchtopname in lijn;
- C** Ventilatorconvectoren voor plafondmontage met schuif voor luchtopname van 90°;
- D** Ventilatorconvectoren voor plafondmontage met schuif voor luchtopname in lijn;

De schuif voor de opname van buitenlucht wordt altijd geleverd met de huls voor de luchtopname aan de achterkant.

2. Demonteer de huls zoals op de afbeelding 3 is weergegeven.

3. Maak een opening in de wand met de afmetingen zoals die op de afbeelding 4 zijn aangegeven.

Opmerking: De schuif voor de opname van buitenlucht wordt gewoonlijk aan het rooster voor de opname van buitenlucht gekoppeld (GE+C). Om de drukverliezen van de aangezogen buitenlucht te beperken is het raadzaam de opening te realiseren zoals op afbeelding 5 is weergegeven.

4. Steek de huls in de opening en bevestig hem zoals op afbeelding 6 is weergegeven op basis van het type gekozen installatie.

- A** Ventilatorconvectoren voor wandmontage met schuif voor luchtopname van 90°;
- B** Ventilatorconvectoren voor wandmontage met schuif voor luchtopname in lijn;
- C** Ventilatorconvectoren voor plafondmontage met schuif voor luchtopname van 90°;
- D** Ventilatorconvectoren voor plafondmontage met schuif voor luchtopname in lijn;

5. Monteer de huls op de schuif, demonteer de omkasting van de ventilatorconvectoren, sluit de basisunit op de schuif aan (afbeelding 7); bevestig de basisunit aan de wand met de 4 expansiepluggen.

6. Installeer het bedieningspaneel (accessoire **CSB** of **CSD**, afbeelding 8b) erop of op een afstand of aan de wand, zoals op afbeelding 8a is weergegeven.

7. Sluit de elektrische kabels aan door de schema's op afbeelding 9a (SMR – SML), 9b (SMR – SMRL) op te volgen, afhankelijk van het type SM dat u gekozen hebt.

Voer de elektrische aansluitingen bij afgesloten voedingsspanning uit, volgens de geldende veiligheidsvoorschriften.

Voor iedere luchtconvectoren dient u op het stroomnet een schakelaar (IL) in te calculeren met een afstand van minstens 3 mm tussen de verbreekcontacten en een zekering (F) die adequate bescherming biedt.

De gearceerde verbindingen dienen door de installateur verricht te worden.

Bij schuiven die geschikt zijn voor een gecentraliseerde bediening wordt de transformator niet bijgeleverd.

In deze gevallen moet voorzien worden in een voedingskabel van 24V en moet de transformator gedimensioneerd worden op basis van het aantal schuiven; opname van elke servomotor: 5 VA.

De schuiven **SM** kunnen in parallelschakeling aangesloten worden op één bedieningsknop tot een maximum van 10.

In de schakelschema's worden de volgende afkortingen gebruikt:

C	- Ingebouwde of op afstand geplaatste positieschakelaar (bediening)
F	- Zekering
IL	- Lijnschakelaar
DB-DMN24	- Servomotor schuif
M	- Klemmenbord
T	- Bijgeleverde transformator
TI	- Transformator voor een lijn met 24V gecentraliseerd
A, B	- Hulprelais (antivriesthermostaat, enz.): A open + B gesloten = 0%, A gesloten + B open = 0+100% A gesloten + B gesloten = 100% A open + B gesloten = 100%
①	- Voedingskabel ventilatorconvectoren
②	- Aansluiting op de positieschakelaar, doorsnede kabels 1,5 mm ²
③	- Voeding volgende motoren (maximaal 10)
BK	Zwart
BU	Blauw
BN	Bruin
GY	Grijs

8. Als de schuif op ventilatorconvectoren met de omkasting (**FL**, **FA** en **FU**) is geïnstalleerd, moet de schuif worden uitgerust met een paar afdeksokkels, zoals in de volgende tabel is aangegeven:

Code sokkels	Beschrijving panelen	Juitvoering éstro
EYZA1	ZA1 één paar afdeksokkels F1-9 A	FA
EYZA10	ZA10 één paar afdeksokkels modellen F10-12 A	
EYZL1	ZL1 één paar afdeksokkels F1-9 L	FL FU
EYZL10	ZL10 één paar afdeksokkels modellen F10-12 L	

GEbruik

De schuif wordt gebruikt met een bedieningspaneel waarin een positieschakelaar is geplaatst die de temperatuur op proportionele wijze regelt.

Door de bedieningsknop in te stellen (100% voor de afstandsbedieningspanelen) neemt de schuif de positie aan van totale opname van de buitenlucht; omgekeerd, door de bedieningsknop in te stellen, (0% voor de afstandsbedieningspanelen) neemt de schuif de positie aan van totale recycling van de binnenlucht.

De serigrafie op het bedieningspaneel geeft het percentage verse lucht aan.

REINIGING VAN HET LUCHTFILTER

Het luchtfilter moet voor de periodieke reiniging verwijderd worden als de deflector in de positie staat van totale recycling van de binnenlucht (0%).

HOE TE BESTELLEN

Om de juiste schuif voor de opname van buitenlucht te kiezen, dient u de volgende aanwijzingen aandachtig door te lezen.

- De servomotor moet altijd op de tegenoverliggende zijde van de hydraulische aansluitingen van de warmtewisselaar met gekoeld water geplaatst worden: kies de schuif met de motor rechts of links.
- Voor de ventilatorconvectoren met **extra 1-rijige batterij DF** moet altijd het **afstandsbedieningspaneel** gebruikt worden.
- Indien de schuif **SM** gecombineerd is met apparaten aan het plafond met een omkasting van de uitvoering **FU**, moeten de ventilatorconvectoren besteld worden door de beschrijving "**met blind paneel**" aan te geven.
- De kits van de gemotoriseerde schuif die geschikt zijn voor het werken met meerdere motoren met één bedieningsknop (gecentraliseerde bediening) zijn uitgerust met een stroomtransformator; zie voor meer informatie de schakelschema's.

Modellen	F1-F4	F5-F6	F7-F9	F10-F11	F12
SMR	EYSM1R	EYSM5R	EYSM7R	EYSM10R	EYSM12R
SML	EYSM1L	EYSM5L	EYSM7L	EYSM10L	EYSM12L
SMRC	EYSM1RC	EYSM5RC	EYSM7RC	EYSM10RC	EYSM12RC
SMLC	EYSM1LC	EYSM5LC	EYSM7LC	EYSM10LC	EYSM12LC

LEGENDA:

SMR: Gemotoriseerde schuif, motor rechts, met transformator

SML: Gemotoriseerde schuif, motor links, met transformator

SMRC: Gemotoriseerde schuif, motor rechts, voor gecentraliseerde bediening

SMLC: Gemotoriseerde schuif, motor links, voor gecentraliseerde bediening

H Lehetővé teszi a környező levegő cserélését közvetlenül a fan-coil-ból. A külső, megszárt és termikusan kezelt levegő mennyisége arányosan szabályozható 0 és 100% között egy bent elhelyezett szervomotor segítségével. Az SM készlet, amint az az 1. ábrán szerepel, lényegében a következőkből áll:

A Külső levegő felvétel redőny horganyzott acéllemezéből, amely ugyanolyan színűre van lakkozva, mint a fedőburkolat.

B Szervomotor, amely közvetlenül a redőny terelemezéhez van csatlakoztatva, IP54 védelmi fokkal rendelkezik, tápfeszültség 24V~.

Lehetséges végrehajtani a redőny automatikus zárását vagy nyitását külső segéd érintkezések segítségével (nincsenek szállítva), mint például fagyásgátló termosztát, timer, stb., több szervomotor párhuzamos bekötésének lehetőségével egyetlen nyitás-zárás vezérléshez.

C Feszültség transzformátor 230 V – 24 V, védő kapcsolóval ellátva.

D 4,2 x 13 öncsavarozó csavarok a fan-coil alapegységéhez való rögzítéshez. **Kapcsolótáblák (CSB és CSD** kiegészítő alkatrészek) a szervovezérlés működtetéséhez vannak mind a fan-coilra való felszereléshez, mind távolsági felszereléshez (falra való beépítéshez); lehetővé teszik a redőny zárását vagy nyitását 0-tól 100 %-ig.

A redőnyhöz a következő kapcsolótáblák egyikét kell választani:

Kód	Kapcsolótábla leírása
kapcsolótábla	
EYCSB	Gépre szerelt kapcsolótábla a SM motoros redőny arányos nyitáshoz és záráshoz.
EYCSB	Beépíthető kapcsolótábla a SM motoros redőny arányos nyitáshoz és záráshoz.

Annak elkerülésére, hogy a téli szezonban a víz meg ne fagyjon a hőcserélő belsejében, zárja be a külső levegő bemenetet a berendezés leállási idejére, vagy használjon fagyálló oldatot, ellenőrizze a fagyáspontot.

% glikol a súly arányában	0	10	20	30	40
Fagyáspont (°C)	0	-4	-10	-16	-24

A felszerelés lehetséges az **éstro** sorozatú fan-coilok teljes skáláján.

FELSZERELÉS

1. Ellenőrizze, hogy a kívánt felszerelés megfeleljen a 2. ábra egyik konfigurációjának.

- A** Falra A szerelendő fan-coil 90°-os levegő felvétel redőnyel;
- B** Falra szerelendő fan-coil horizontális levegő felvétel redőnyel;
- C** Mennyezetre szerelendő fan-coil 90°-os levegő felvétel redőnyel;
- D** Mennyezetre szerelendő fan-coil horizontális levegő felvétel redőnyel.

A külső levegő felvétel redőnyt mindig hátulsó levegő felvétel helyzetű csővel szállítják.

2. Szerelje le a csövet ahogy az a 3. ábrán szerepel.

3. Készítsen egy nyílást a falon a 4. ábrán megjelölt méretekkel.

Megjegyzés: A külső levegő felvétel redőnyt rendszerint a (GE+C) külső levegő felvétel ráccsal együtt használják.

A beszívott külső levegő töltésvesztés korlátozására jó, ha úgy készíti el a nyílást, ahogy az a 5. ábrán.

4. Helyezze be a csövet a nyílásba, és rögzítse, ahogy az a 6. ábra mutatja, a kiválasztott felszerelés típusának megfelelően.

- A** Falra szerelendő fan-coil 90°-os levegő felvétel redőnyel;
- B** Falra szerelendő fan-coil horizontális levegő felvétel redőnyel;
- C** Mennyezetre szerelendő fan-coil 90°-os levegő felvétel redőnyel;
- D** Mennyezetre szerelendő fan-coil horizontális levegő felvétel redőnyel.

5. Szerelje vissza a csövet a redőnyhöz, szerelje le a fedőburkolatot a fan-coilról, kösse be az alapegységet a redőnyhöz (7. ábra); rögzítse az alapegységet a falra 4 tiplivel.

6. Szerelje fel a kapcsolótáblát (**CSB** vagy **CSD** kiegészítő alkatrész, 8b. ábra) a gépre, vagy távol tőle, vagy építse be, ahogy azt a 8a. ábra jelöli.

7. Hajtsa végre az elektromos bekötéseket a **9a.** (SMR – SML), **9b.** (SMRC – SMRL) ábrák rajzainak megfelelően, a kiválasztott SM típusnak megfelelően.

Az elektromos bekötéseket feszültségmentes állapotban kell elvégezni az érvényben levő biztonsági rendelkezések szerint.

Minden ventilátoros konvektorhoz szükséges a hálózatra kötni egy min. 3mm-es érintkezőnyílású kapcsolót (IL) és egy megfelelő védelmet garantáló biztosítékot. A szaggatott vonallal jelölt csatlakoztatásokat az üzembe helyező végzi el.

Központi vezérlésre tervezett redőnyök esetén a transzformátort nem szállítják a készlet részeként.

Ebben az esetben gondoskodni kell egy 24 V-os tápvezetékéről, a transzformátort a tervezett redőnyök számának megfelelően méretezve; minden egyes szervomotor energiafelvétele: 5 VA.

A **SM** redőnyök párhuzamosan köthetők egyetlen kapcsolótáblához maximum 10 darabig.

Az elektromos bekötési rajzokon az alábbi rövidítések vannak:

C	- Pozíció transzduktor (kapcsolótábla), beépített vagy távvezérlésű
F	- Védőbiztosíték
IL	- Megszakító
DB-DMN24	- Redőny szervomotor
M	- Kapocs
T	- A transzformátor a készlet tartozéka
TI	- Transzformátor 24 V-os centralizált vezetékhez
A, B	- Segéd érintkezések (fagyásgátló termosztát, stb.):
	A nyitva + B nyitva = 0%,
	A zárva + B nyitva = 0 – 100%
	A zárva + B nyitva = 100%
	A nyitva + B zárva = 100%,
①	- Fan-coil tápvezeték
②	- Bekötés a pozíció transzduktorhoz, kábel átmérő 1,5 mm ²
③	- További (maximum 10) motorok táplálása
BK	Fekete
BU	Kék
BN	Barna
GY	Szürk

8. Ha fedőburkolattal ellátott fan-coilt szerel fel (**FL**, **FA** és **FU**) a redőnyhöz választani kell egy pár takarólábat, ahogy azt a következő táblázat jelzi.

Kód	Takaróláb leírás	Változat
takaróláb		éstro
EYZA1	ZA1 takaróláb pár F1-9 A	FA
EYZA10	ZA10 takaróláb pár F10-12 A modellek	
EYZL1	ZL1 takaróláb pár F1-9 L	FL
EYZL10	ZL10 takaróláb pár F10-12 L modellek	FU

HASZNÁLAT

A redőny használata a kapcsolótábla segítségével történik, melyen el van helyezve a pozíció transzduktor, amely a nyitását szabályozza arányos módon. A kapcsolótáblát (100%-ra állítva be a távvezérlésű kapcsolótáblánál), a redőny a teljes külső levegő felvétel pozíciót veszi fel; ellenkezőképpen (0%-ra állítva a távvezérlésű kapcsolótáblánál) a redőny a teljes környezeti levegő recirkuláció helyzetét veszi fel.

Az ábra a kapcsolótáblán jelzi a friss levegő százalékarányát.

ALÉGSZŰRŐ TISZTÍTÁSA

A légszűrő időszakonkénti tisztítását úgy kell elvégezni, hogy a terelemez a teljes környezeti levegő recirkuláció helyzetét vegye fel (0%).

MEGRENDELÉS

Hogy helyesen válassza ki a külső levegő felvétel redőnyt, figyelmesen olvassa el, ami következik.

- A szervomotorok mindig a hűtött vízzel működő hőcserélő telep víz bekötéseivel ellenkező oldalon kell lennie: válassza ebből kifolyólag a redőnyt jobb vagy bal oldali motorral.
- **1 soros DF járulékos teleppel** ellátott fan-coiloknál mindig a **távvezérlésű kapcsolótáblát** kell választani.
- Abban az esetben, ha az **SM** redőnyt **FU** változatú fedőburkolattal ellátott mennyezetre szerelendő készülékekkel használják, a fan-coilok megrendelését **"vak pannelle"** megjelöléssel kell végezni.
- Az egyetlen kapcsolótáblához (központi vezérlés) tartozó több motor kiszolgálására tervezett motoros redőny készletek nincsenek ellátva feszültség transzformátorral; további felvilágosításért lásd az elektromos rajzok.

Modellek	F1-F4	F5-F6	F7-F9	F10-F11	F12
SMR	EYSM1R	EYSM5R	EYSM7R	EYSM10R	EYSM12R
SML	EYSM1L	EYSM5L	EYSM7L	EYSM10L	EYSM12L
SMRC	EYSM1RC	EYSM5RC	EYSM7RC	EYSM10RC	EYSM12RC
SMLC	EYSM1LC	EYSM5LC	EYSM7LC	EYSM10LC	EYSM12LC

MAGYARÁZAT:

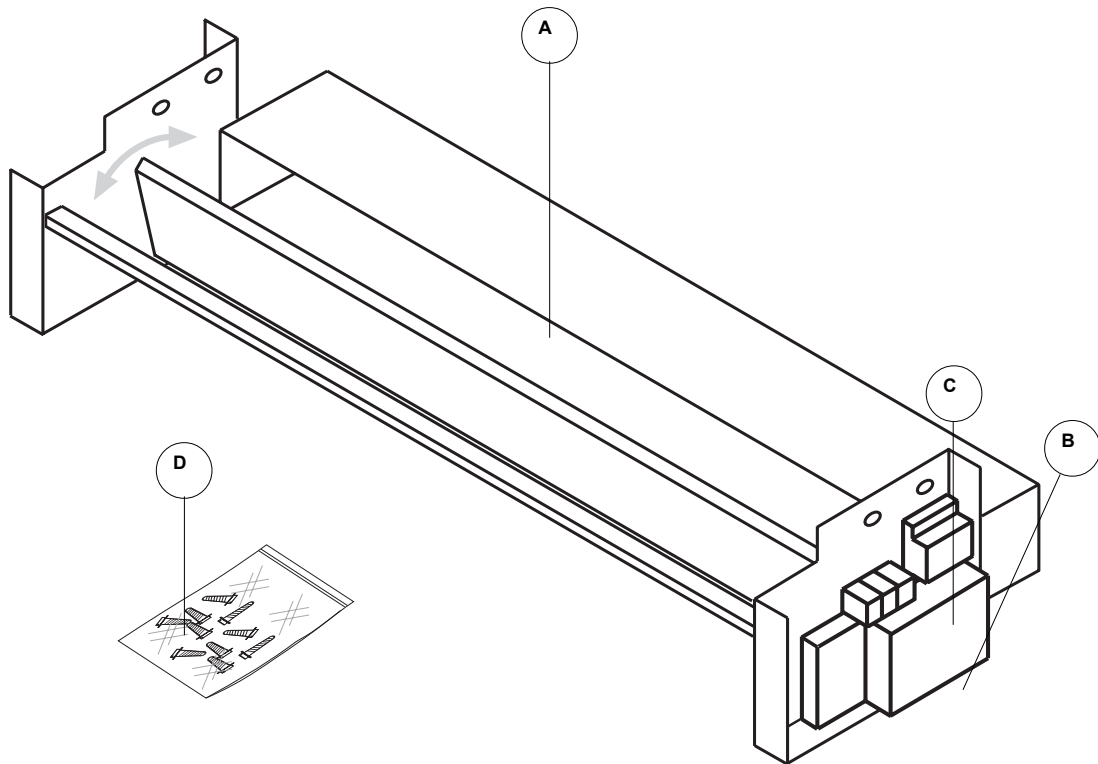
SMR: Motoros redőny, jobb oldali motor, transzformátorral

SML: Motoros redőny, bal oldali motor, transzformátorral

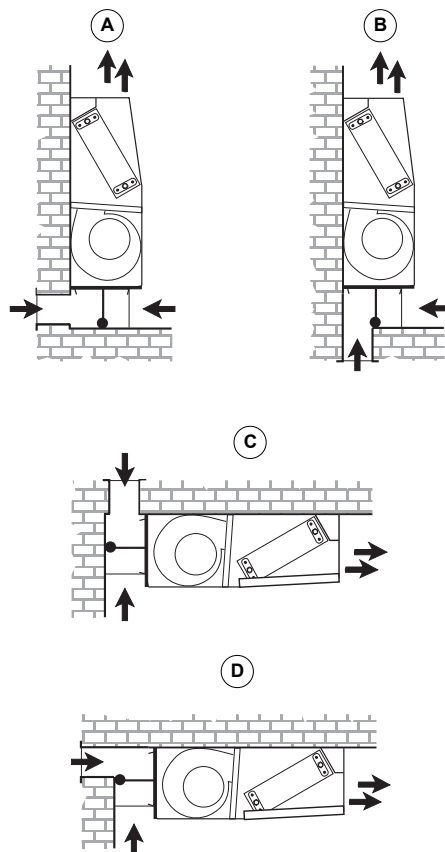
SMRC: Motoros redőny, jobb oldali motor, központi vezérléshez

SMLC: Motoros redőny, bal oldali motor, központi vezérléshez

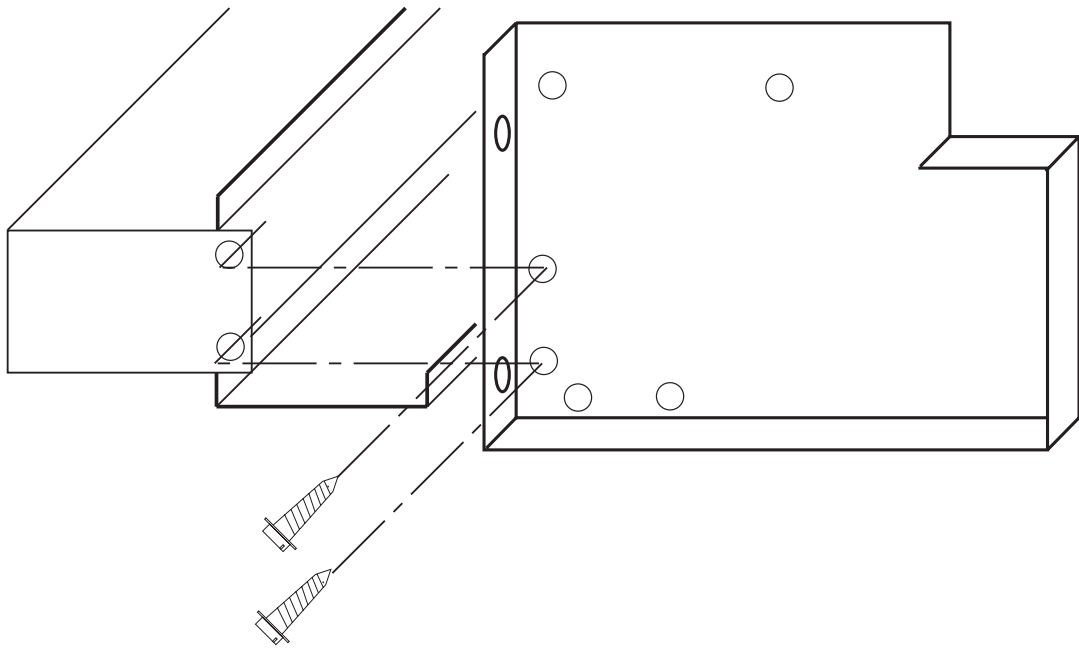
1



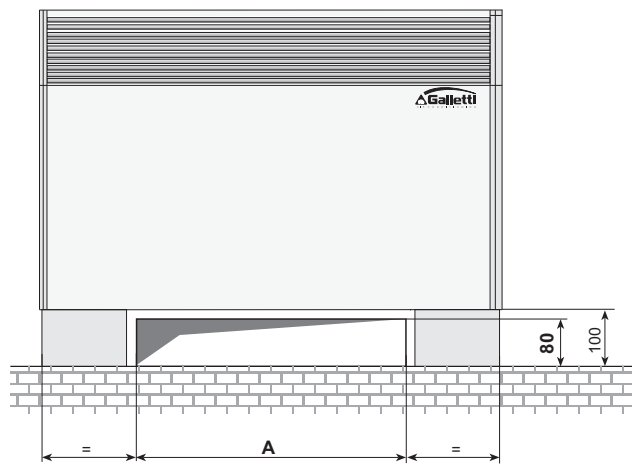
2



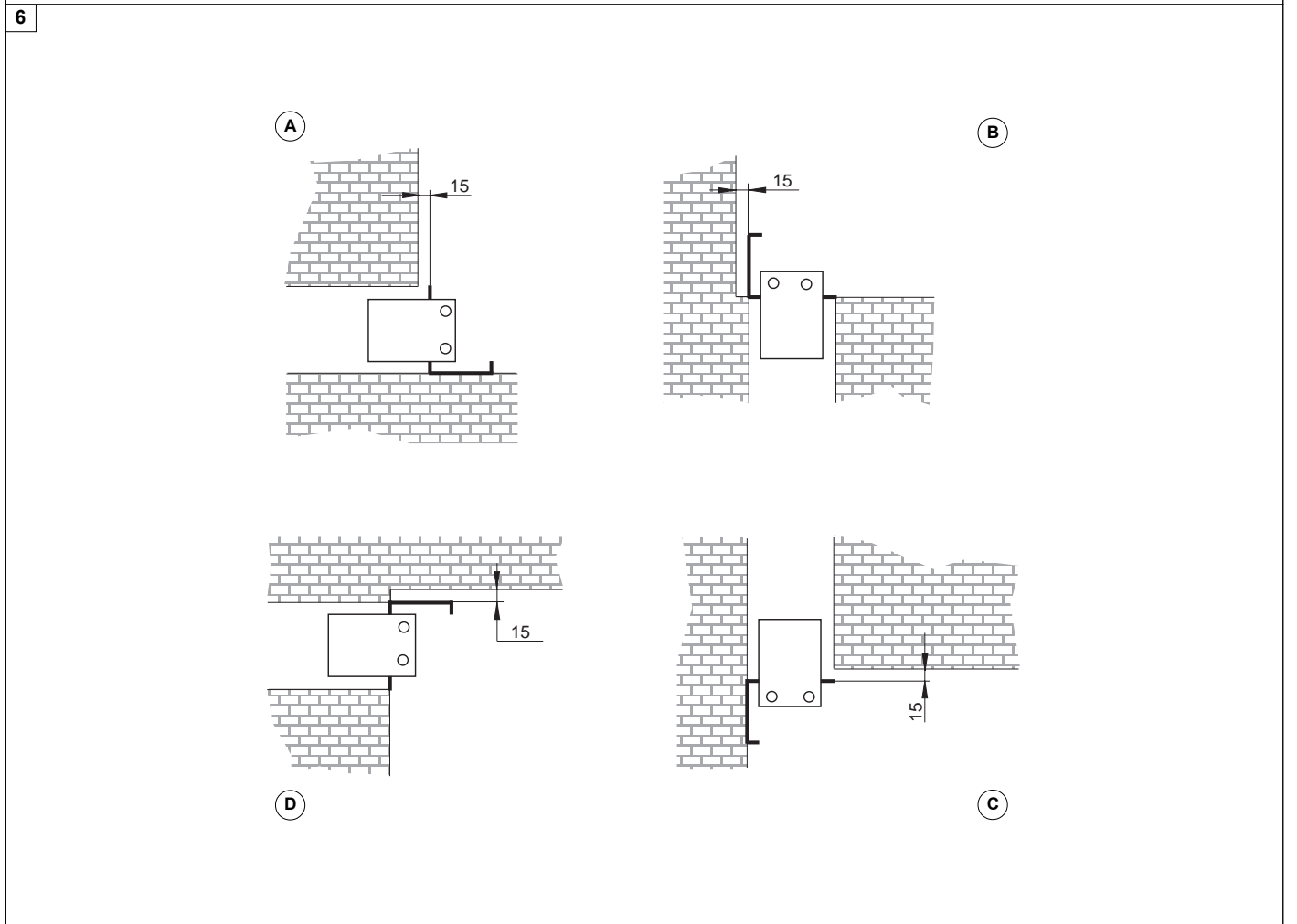
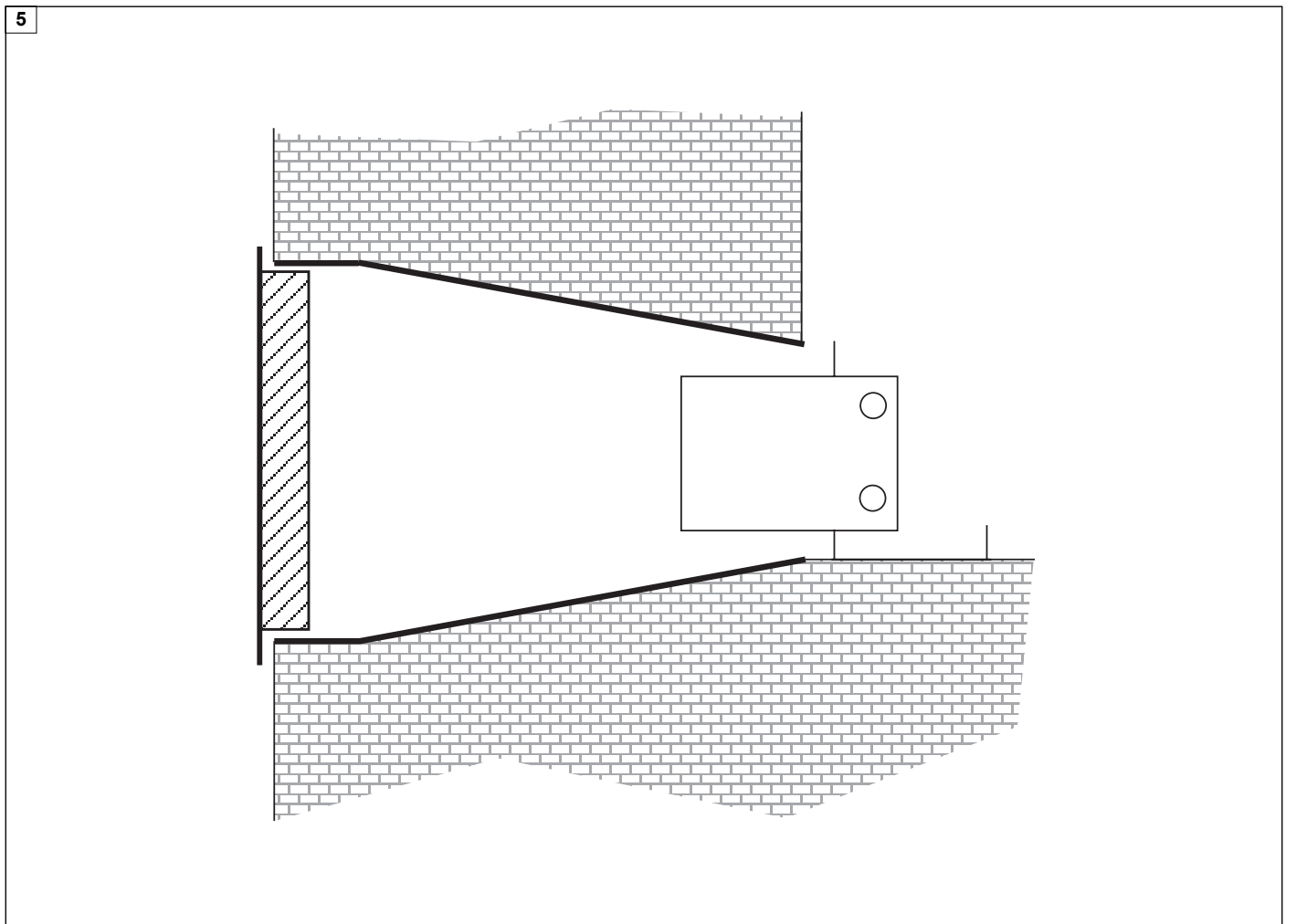
3



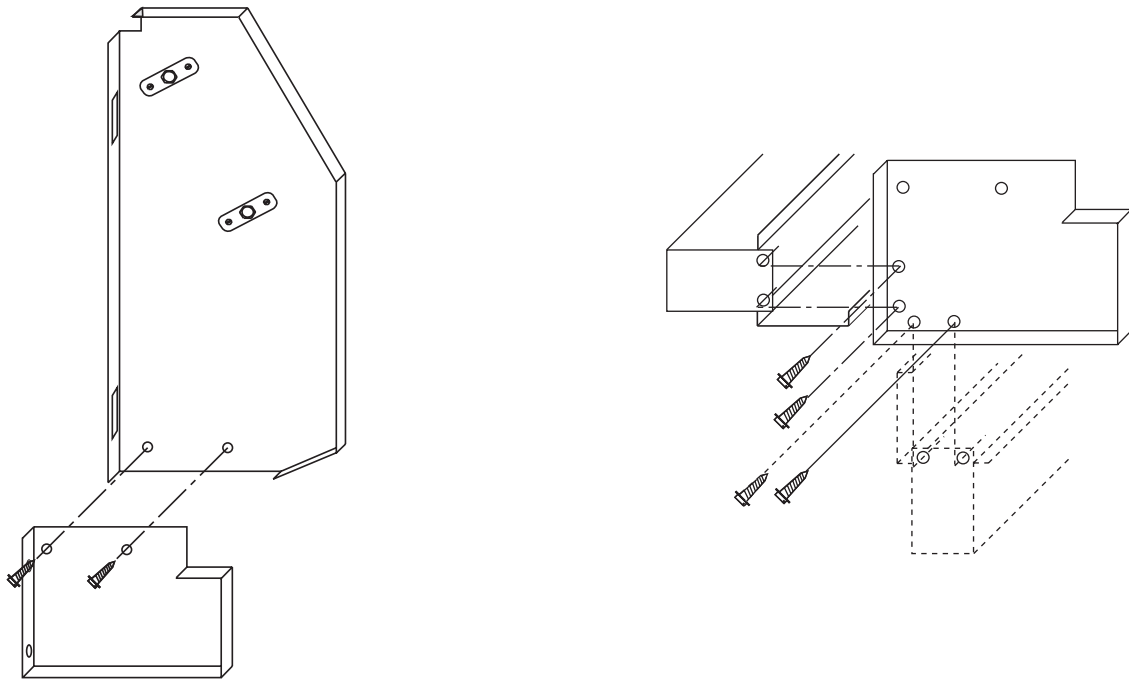
4



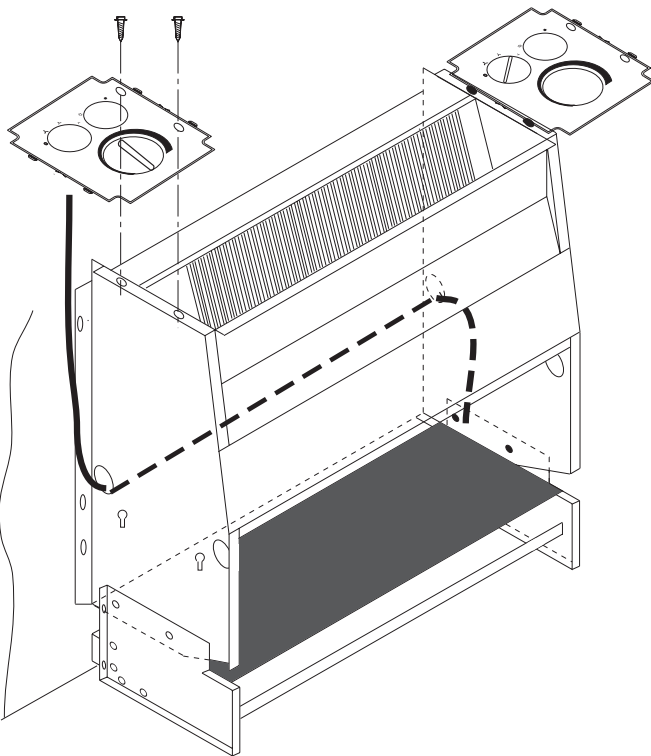
	A
F1 - F4	480
F5 - F6	690
F7 - F9	900
F10 - F11	1110
F12	1320



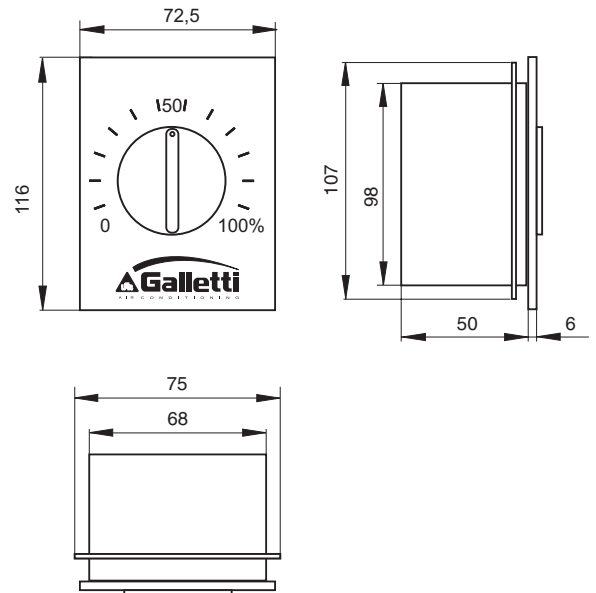
7



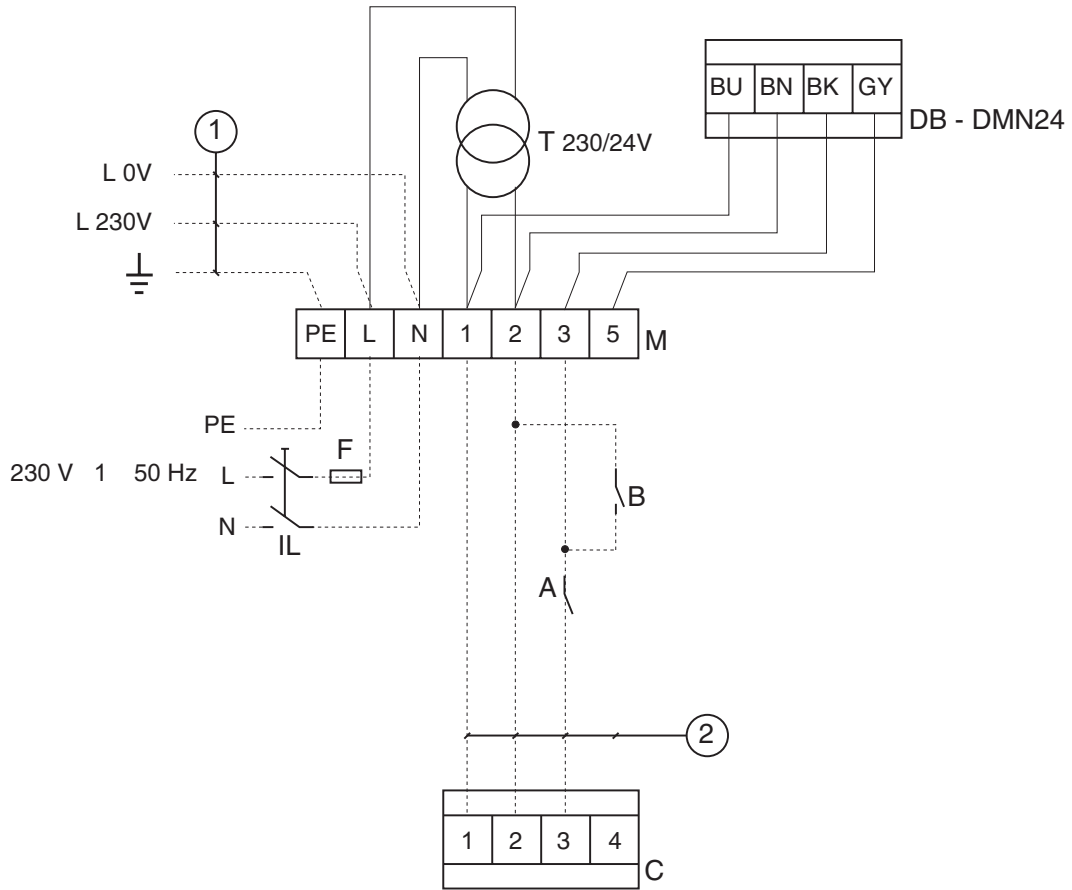
8-a



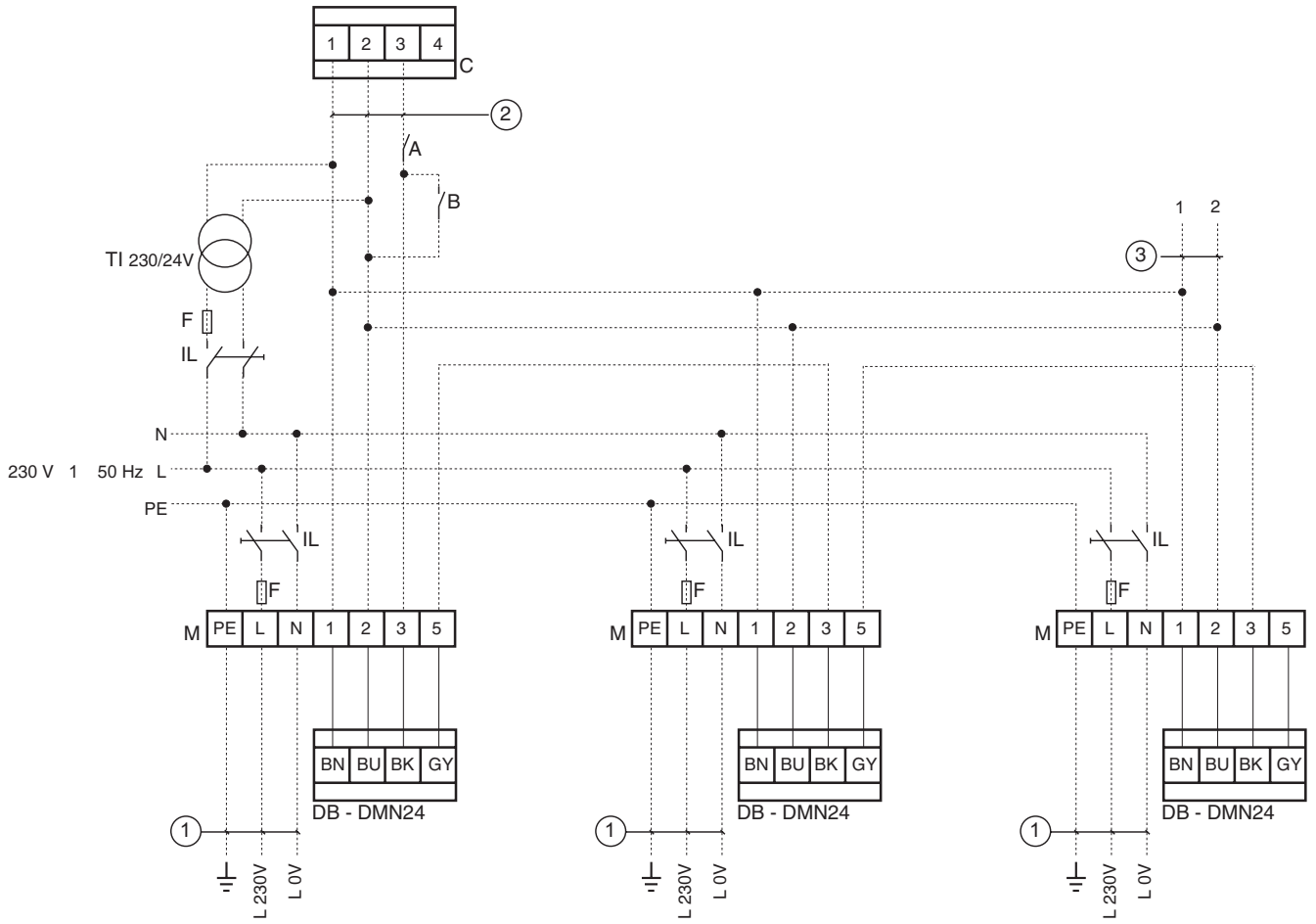
8-b



9a



9b





40010 Bentivoglio (BO)
Via Romagnoli, 12/a
tel. 051/8908111
fax 051/8908122
www.galletti.it