



**SCHEDE PRODOTTO
VENTILCONVETTORI
ESTRO**

**PRODUCT FILES
FAN COILS
ESTRO**



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

INDICE	
1	Accessori disponibili 3 - 4
2	Pannelli di comando e termostati 5
2.1	CB Commutatore di velocità a bordo 5
2.2	TB Comando elettromeccanico incorporato 6
2.3	TIB Comando elettromeccanico incorporato 9
2.4	TC Termostato di consenso 13
2.5	KP Interfaccia di potenza 15
2.6	CD Commutatore di velocità a distanza 22
2.7	CDE Commutatore di velocità a parete 24
2.8	TD -TDC Pannelli di comando per installazione a parete 27
2.9	TD4T Pannelli di comando per installazione a parete 30
2.10	TA - TA2 Termostati ambiente 34
3	Batterie aggiuntive 38
3.1	DF Batteria aggiuntiva di riscaldamento ad 1 rango 38
4	Sostegni e coperture 40
4.1	ZA Zoccoli di copertura 40
4.2	ZAG Zoccolo grigliato 42
4.3	ZL Zoccoli di copertura 43
4.4	ZLG Zoccolo grigliato 45
4.5	D Staffe di sostegno 46
4.6	PVL - PVA - PVB Pannello posteriore verniciato 47
4.7	PH Pannello posteriore verniciato 49
5	Valvole motorizzate e bacinelle 50
5.1	BH Bacinella ausiliaria di raccolta condensa 51
5.2	BV Bacinella ausiliaria di raccolta condensa 52
5.3	VK Kit valvola a 3 vie motorizzata ON/OFF 54
6	Resistenze elettriche 57
6.1	RE Resistenze elettriche aggiuntive 57
7	Griglie di aspirazione e mandata 61
7.1	GE - GEF - GM +C Griglie di aspirazione e mandata 61
8	Serrande di presa aria esterna 64
8.1	S Serranda di presa aria manuale 64
8.2	SM Serranda motorizzata di presa aria esterna 67

INDEX	
1	Available accessories 3 - 4
2	Control panels and thermostats 5
2.1	CB On board speed selector 5
2.2	TB Built - in electromechanical control panel 6
2.3	TIB Built - in electromechanical control panel 9
2.4	TC Fan stop thermostat 13
2.5	KP Power interface 15
2.6	CD Remote speed selection switch 22
2.7	CDE Wall - mounted speed selector 24
2.8	TD -TDC Control panels for wall - mounting 27
2.9	TD4T Control panels for wall - mounting 30
2.10	TA - TA2 Room thermostat 34
3	Additional 1 row heat exchanger 38
3.1	DF Additional 1 row heat exchanger 38
4	Feet and covering panels 40
4.1	ZA Covering feet 40
4.2	ZAG Base with air grill 42
4.3	ZL Covering feet 43
4.4	ZLG Base with air grill 45
4.5	D Support brackets 46
4.6	PVL - PVA - PVB Rear painted panel 47
4.7	PH Rear painted panel 49
5	3 way valves and drip trays 50
5.1	BH Auxiliary tray for collecting condensate 51
5.2	BV Auxiliary tray for collecting condensate 52
5.3	Motorized ON/OFF valve VK kit 54
6	Additional electric heater 58
6.1	RE Supplementary heating elements 58
7	Air inlet and outlet grids 61
7.1	GE - GEF - GM +C Air inlet and outlet grids 61
8	Fresh air intake louver 64
8.1	S Manual air intake louver 64
8.2	SM Outdoor air inlet motorized louvre 68

1 ACCESSORI DISPONIBILI

L'ampia e completa gamma di accessori definisce e modella queste unità terminali per rispondere alle più disparate tipologie di installazione richieste.

Le macchine standard sono fornite senza pannello comando.

PANNELLI DI COMANDO E TERMOSTATI		
Sigla	Descrizione	Applicabilità
CB	Commutatore di velocità, installazione a bordo macchina	FL - FA - FU - FB
TB	Comando a bordo macchina con commutatore di velocità e termostato elettromeccanico	FL - FA - FU - FB
TIB	Comando a bordo macchina con commutatore di velocità, termostato e selettore stagionale	FL - FA - FU - FB
MICRO	Comando a bordo a microprocessore per il controllo automatico del ventilconvettore	FL - FA - FU - FB
MICROPRO	Comando a bordo a microprocessore per il controllo automatico del ventilconvettore, valvole e resistenza elettrica	FL - FA - FU - FB
SW	Sonda elettronica temperatura acqua per comandi MICRO, MICRO-D e MICROPRO-D	FL - FA - FU - FC - FB
CSB	Comando a bordo macchina per l'apertura a chiusura proporzionale della serranda motorizzata SM	FL - FA
TC	Termostato elettromeccanico di minima temperatura acqua in riscaldamento (42°C)	FL - FA - FU - FC - FB
KP	Interfaccia di potenza per il collegamento in parallelo fino a 4 ventilconvettori ad un unico comando	FL - FA - FU - FC - FB
CD	Commutatore di velocità ad incasso a parete	FL - FA - FU - FC - FB
CDE	Commutatore di velocità a parete	FL - FA - FU - FC - FB
TD	Comando a parete con commutatore di velocità, termostato elettromeccanico e selettore stagionale	FL - FA - FU - FC - FB
TDC	Comando a parete con commutatore di velocità e termostato elettromeccanico	FL - FA - FU - FC - FB
TD4T	Comando a parete con commutatore di velocità, termostato elettromeccanico e selettore stagionale per impianti a 2/4 tubi con valvole	FL - FA - FU - FC - FB
MICRO-D	Comando a parete a microprocessore per il controllo automatico del ventilconvettore	FL - FA - FU - FC - FB
MICROPRO-D	Comando a parete a microprocessore per il controllo automatico del ventilconvettore, valvole e resistenza elettrica	FL - FA - FU - FC - FB
CSD	Comando a parete per l'apertura a chiusura proporzionale della serranda motorizzata SM	FL - FA - FU - FC
T A	Termostato ambiente elettromeccanico	FL - FA - FU - FC - FB
T A 2	Termostato ambiente elettromeccanico con selettore stagionale	FL - FA - FU - FC - FB
SOSTEGNI E COPERTURE		
Sigla	Descrizione	Applicabilità
ZA	Coppia di zoccoli di sostegno e copertura	FA
ZAG	Coppia di zoccoli di sostegno e copertura con griglia anteriore	FA
ZL	Coppia di zoccoli di sostegno e copertura	FL
ZLG	Coppia di zoccoli di sostegno e copertura con griglia anteriore	FL
D	Distanziali di sostegno	FC
PVL	Pannello posteriore verniciato per ventilconvettori ad installazione verticale con mobile	FL - FU
PVA	Pannello posteriore verniciato per ventilconvettori ad installazione verticale con mobile	FA
PVB	Pannello posteriore verniciato per ventilconvettori ad installazione verticale con mobile	FB
PH	Pannello posteriore verniciato per ventilconvettori ad installazione orizzontale con mobile	FU
GRIGLIE ASPIRAZIONE E MANDATA		
Sigla	Descrizione	Applicabilità
GE+C	Griglia in alluminio anodizzato per aspirazione aria esterna, completa di controtelaio	FL - FA - FU - FC
GEF+C	Griglia in alluminio anodizzato per aspirazione aria, completa di filtro e controtelaio	FC
GM+C	Griglia in alluminio anodizzato a doppio ordine di alette per mandata aria, completa di controtelaio	FC
SERRANDE DI PRESA ARIA ESTERNA		
Sigla	Descrizione	Applicabilità
S	Serranda manuale di presa aria esterna	FL - FA - FU - FC
SM	Serranda motorizzata di presa aria esterna	FL - FA - FU - FC
VALVOLE MOTORIZZATE E BACINELLE		
Sigla	Descrizione	Applicabilità
VK S	Valvola 3 vie con motore elettro-termico ON/OFF e kit idraulico di montaggio per batteria standard	FL - FA - FU - FC - FB
VK DF	Valvola 3 vie con motore elettro-termico ON/OFF e kit idraulico di montaggio per batteria DF	FL - FA - FU - FC
BV	Bacinella ausiliaria di raccolta condensa per ventilconvettori ad installazione verticale	FL - FA - FU - FC - FB
BH	Bacinella ausiliaria di raccolta condensa per ventilconvettori ad installazione orizzontale	FU - FC
BATTERIE ADDIZIONALI		
Sigla	Descrizione	Applicabilità
DF	Batteria addizionale ad 1 rango per impianti a 4 tubi (circuiti acqua calda)	FL - FA - FU - FC
RESISTENZE ELETTRICHE		
Sigla	Descrizione	Applicabilità
RE	Resistenza elettrica con kit di montaggio, sicurezze e scatola relè di potenza	FL - FU - FC

1 AVAILABLE ACCESSORIES

The wide and complete range of options define these terminal units in order to meet the most different requirements for possible installations.

The standard units come along without control panel.

CONTROL PANELS AND THERMOSTATS

Accessory	Description	estro models
CB	In-built speed selector	FL - FA - FU - FB
TB	In-built control with speed selector and electromechanical thermostat	FL - FA - FU - FB
TIB	In-built control with speed selector, thermostat and summer-winter selector	FL - FA - FU - FB
MICRO	Microprocessor in-built control for the automatic control of the fan coil	FL - FA - FU - FB
MICROPRO	Microprocessor in-built control for the automatic control of the fan coil, valves and electric heater	FL - FA - FU - FB
SW	Water temperature electronic probe for MICRO, MICRO-D and MICROPRO-D controls	FL - FA - FU - FC - FB
CSB	In-built control for the proportional opening and closing of the SM motor driven air louver	FL - FA
TC	Fan stop thermostat: electromechanical thermostat for minimum water temperature during heating mode	FL - FA - FU - FC - FB
KP	Power interface for connection of up to 4 fan coils to a single control panel	FL - FA - FU - FC - FB
CD	Flush wall-mounted speed selector	FL - FA - FU - FC - FB
CDE	Wall-mounted speed selector	FL - FA - FU - FC - FB
TD	Wall mounted control with speed selector, electromechanical thermostat and summer winter selector	FL - FA - FU - FC - FB
TDC	Wall mounted control with speed selector and electromechanical thermostat	FL - FA - FU - FC - FB
TD4T	Wall mounted control with speed selector, electromechanical thermostat and summer winter selector (heating/cooling) for 2-4 pipe systems with valves	FL - FA - FU - FC - FB
MICRO-D	Microprocessor wall mounted control for the automatic control of the fan coil	FL - FA - FU - FC - FB
MICROPRO-D	Microprocessor wall mounted control for the automatic control of the fan coil, valves and electric heater	FL - FA - FU - FC - FB
CSD	Wall mounted control for proportional opening and closing of the motor driven air louver	FL - FA - FU - FC
TA	Electromechanical room thermostat	FL - FA - FU - FC - FB
TA2	Electromechanical room thermostat with summer winter selector	FL - FA - FU - FC - FB

FEET AND COVERING PANELS

Accessory	Description	estro models
ZA	Pair of covering feet	FA
ZAG	Pair of covering feet with front grilles	FA
ZL	Pair of covering feet	FL
ZLG	Pair of covering feet with front grilles	FL
D	Supporting brackets	FC
PVL	Rear painted panel for vertical-mounting fan coils with cabinet	FL - FU
PVA	Rear painted panel for vertical-mounting fan coils with cabinet	FA
PVB	Rear painted panel for vertical-mounting fan coils with cabinet	FB
PH	Rear painted panel for horizontal-mounting fan coils with cabinet	FU

ALLUMINIUM GRILLES

Accessory	Description	estro models
GE+C	Anodized aluminium grille for fresh air intake, complete with counter-frame	FL - FA - FU - FC
GEF+C	Anodized aluminium grille for air intake, complete with counter-frame	FC
GM+C	Double row anodized aluminium air outlet grille, complete with counter-frame	FC

FRESH AIR INTAKE LOUVRE

Accessory	Description	estro models
S	Manual fresh air intake air louver	FL - FA - FU - FC
SM	Motor driven fresh air intake louver	FL - FA - FU - FC

3 WAY VALVES AND DRIP TRAYS

Accessory	Description	estro models
VK S	3-way valve with ON/OFF electro-thermal motor and hydraulic assembly kit for the standard heat exchanger	FL - FA - FU - FC - FB
VKDF	3-way valve with ON/OFF electro-thermal motor and hydraulic assembly kit for the DF heat exchanger	FL - FA - FU - FC
BV	Auxiliary condensate tray for vertical-mounting fan coils	FL - FA - FU - FC - FB
BH	Auxiliary condensate tray for horizontal-mounting fan coils	FU - FC

ADDITIONAL 1 ROW HEAT EXCHANGER

Accessory	Description	estro models
DF	1-row additional heat exchanger for 4-pipe systems (hot water circuit)	FL - FA - FU - FC

ADDITIONAL ELECTRIC HEATER

Accessory	Description	estro models
RE	Electric heater with assembly kit, safety devices and power relay box	FL - FU - FC

2 PANNELLI DI COMANDO E TERMOSTATI

2 CONTROL PANELS AND THERMOSTATS

2.1 CB COMMUTATORE DI VELOCITÀ A BORDO

Pannello comando per installazione a bordo macchina, è dotato di un commutatore rotativo a 4 posizioni (tre velocità + stop). Installabile sulle versioni estro **FL, FA, FU, FB**, questo pannello comando consente la commutazione delle velocità di funzionamento del ventilconvettore nonché l'avviamento e l'arresto.

Il comando viene fornito completo di cavetti per il cablaggio alla morsettiera del ventilconvettore.

- Effettuare i collegamenti elettrici come da schema. (figura 1)

N.B. NEL COLLEGARE I FILIALI COMMUTATORE DI VELOCITÀ SEGUIRE SCRUPOLOSAMENTE LA NUMERAZIONE STAMPATA IN NERO SUL CORPO DEL COMMUTATORE.

I collegamenti tratteggiati vanno eseguiti dall' installatore.

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.

Nelle schema elettrico sono utilizzate le seguenti abbreviazioni:

BK	Nero=velocità massima	M	Motore ventilatore
BU	Blu=velocità media	RD	Rosso=velocità minima
CN	Connettore a faston	WH	Bianco=comune
F	Fusibile di protezione, non fornito	CB	Pannello comando
IL	Interruttore di linea, non fornito	TC	Termostato di consenso, accessorio

COME ORDINARE

Commutatore di velocità a distanza **CB** codice **EYCB**

2.1 CB ON BOARD SPEED SELECTOR



This control panel, to be installed on-board the machine, is fitted with a 4-position rotary speed selection switch (three speeds + stop).

Installable on the estro versions **FL, FA, FU, FB**, this control board changes the operating speed of the fan coil unit and starts and stops it as well.

The control board is supplied complete with twin wires for wiring the fan coil unit to the terminal strip.

- Make the electrical connections as shown in the diagram. (figure 1)

NOTE: WHEN CONNECTING THE WIRES TO THE SPEED SELECTOR SWITCH, STRICTLY ADHERE TO THE BLACK NUMERING PRINTED ON THE SELECTOR'S BODY.

The hatched connections are to be performed by the installer.

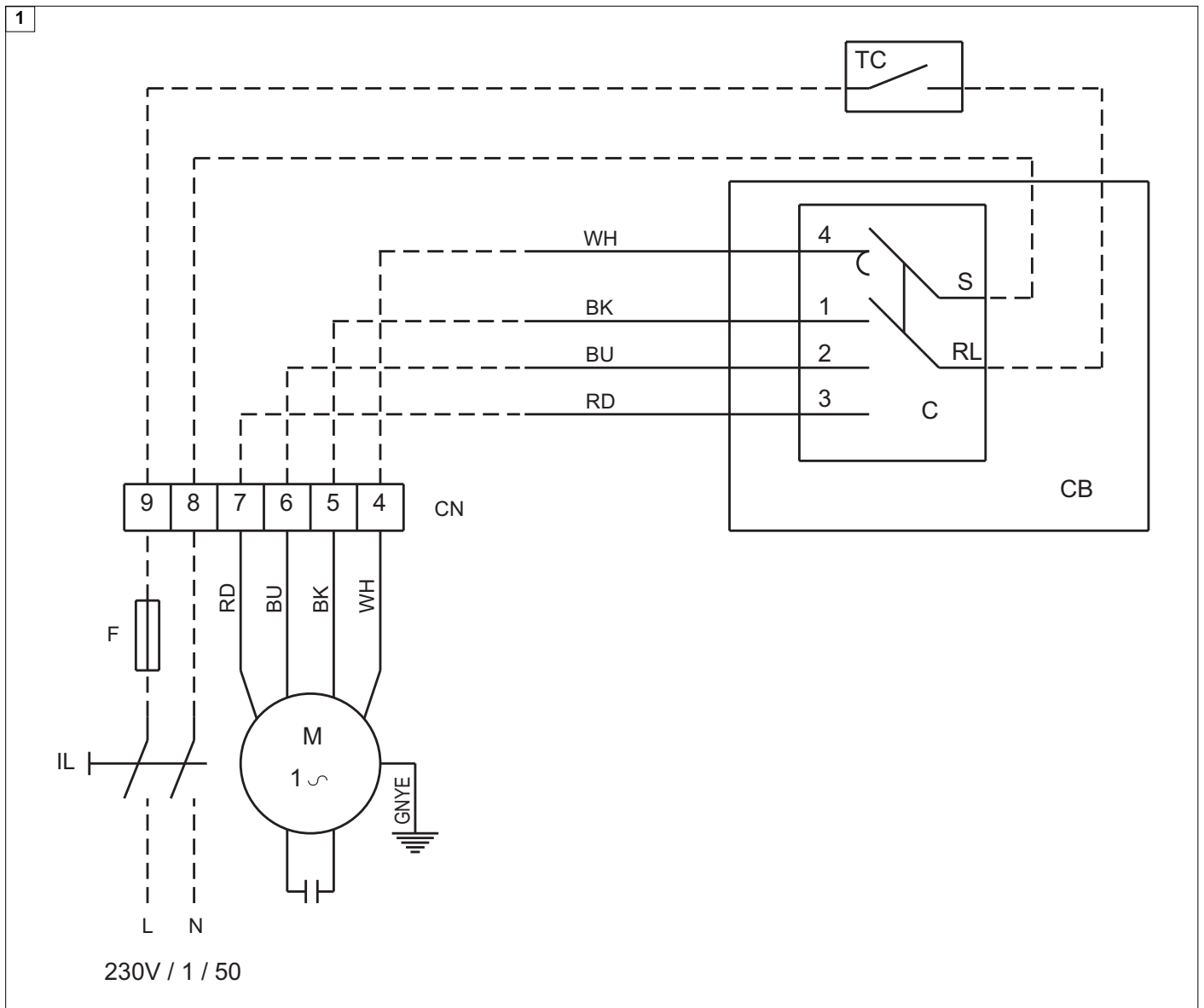
Each fan-coil requires a switch (IL) on the feeder line with a distance of at least 3 mm between the opening contacts, and a suitable safety fuse (F).

The following abbreviations have been used in the wiring diagram:

BK	Black=maximum speed	M	Fan motor
BU	Blue=medium speed	RD	Red=minimum speed
CN	Fast-on connector	WH	White=common wire
F	Safety fuse, not supplied	CB	Control board
IL	Line switch, not supplied	TC	Fan stop thermostat, accessory

HOW TO ORDER

Please indicate: **CB** remote speed selector switch code **EYCB**



2 PANNELLI DI COMANDO E TERMOSTATI

2 CONTROL PANELS AND THERMOSTATS

2.2 TB COMANDO ELETTROMECCANICO INCORPORATO

2.2 TB BUILT-IN ELECTROMECHANICAL CONTROL PANEL

Pannello di comando elettromeccanico per installazione a bordo macchina; permette la commutazione manuale della velocità di funzionamento del ventilconvettore e la regolazione automatica della temperatura ambiente agendo sul gruppo motoventilante dell'unità nella sola fase di riscaldamento o in entrambe le modalità in impianti centralizzati.

Installabile sulle versioni **éstro FL, FA, FU, FB**, il pannello di comando comprende un commutatore rotativo a 4 posizioni (3 velocità + stop) e un termostato elettromeccanico con sonda ad espansione di fluido (campo di regolazione +6/+30°C).

Il comando viene fornito completo di cavetti per il cablaggio alla morsetteria del ventilconvettore, di portasonda adesivo e, solo per versione **éstro F A**, di cornice di copertura.

- Effettuare i collegamenti elettrici come riportato sugli schemi:
 - schema 1 relativo a **TB** con regolazione della temperatura ambiente mediante ON/OFF lato aria;
 - schema 2 relativo a **TB** per **impianti centralizzati** con regolazione della temperatura ambiente mediante ON/OFF lato aria ;
 - schema 3 relativo a **TB** con valvola motorizzata a 3 vie VK; la regolazione della temperatura ambiente avviene tramite ON/OFF lato aria e azionamento della valvola;
 - schema 4 relativo a **TB** con valvola motorizzata a 3 vie VK per **impianti centralizzati**; la regolazione della temperatura ambiente avviene tramite ON/OFF lato aria e azionamento della valvola.

I collegamenti tratteggiati vanno eseguiti dall'installatore.

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.

Nello schema elettrico sono utilizzate le seguenti abbreviazioni:

BK	nero = velocità massima	M	motore ventilatore
BU	blu = velocità media	RD	rosso = velocità minima
C	commutatore	SF	selettore di funzionamento
CN	connettore a faston	T	termostato: 2 uscita invernale 3 uscita estiva
F	fusibile di protezione, non fornito	TC	termostato di consenso, accessorio
GNYE	giallo/verde = terra	VK	valvola motorizzata a 3 vie
IL	interruttore di linea, non fornito	WH	bianco = comune
TB	pannello comando		

COME ORDINARE

Pannello di comando **TB** codice **EYTB**



This electromechanical control panel, to be installed on-board the machine, is used for manually changing the work speed of the fan coil unit and for automatically setting the room temperature by operating the motor-ventilator of the unit during the heating phase only or in both modes in centralized systems.

This control panel, which may be installed in **éstro** models **FL, FA, FU** and **FB**, comprises a 4-position rotary speed selector switch (three speeds + stop) and an electromechanical thermostat fitted with a fluid-expansion probe (setting range +6/+30°C).

The control board is supplied complete with twin wires for wiring the fan coil unit to the terminal strip, with an adhesive probe-holder and with a cover frame.

- Make the electrical connections as shown in the following diagrams:
 - diagram 1 associated with **TB** with room temperature ON/OFF setting on the air side;
 - diagram 2 associated with **TB** for **centralized systems** with room temperature ON/OFF setting on the air side ;
 - diagram 3 associated with **TB** with VK 3-way motorized valve; the room temperature is set by ON/OFF on the air side and by valve activation;
 - diagram 4 associated with **TB** with VK 3-way motorized valve for **centralized systems**; the room temperature is set by ON/OFF on the air side and by valve activation.

The hatched connections are to be carried out by the installer.

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**).

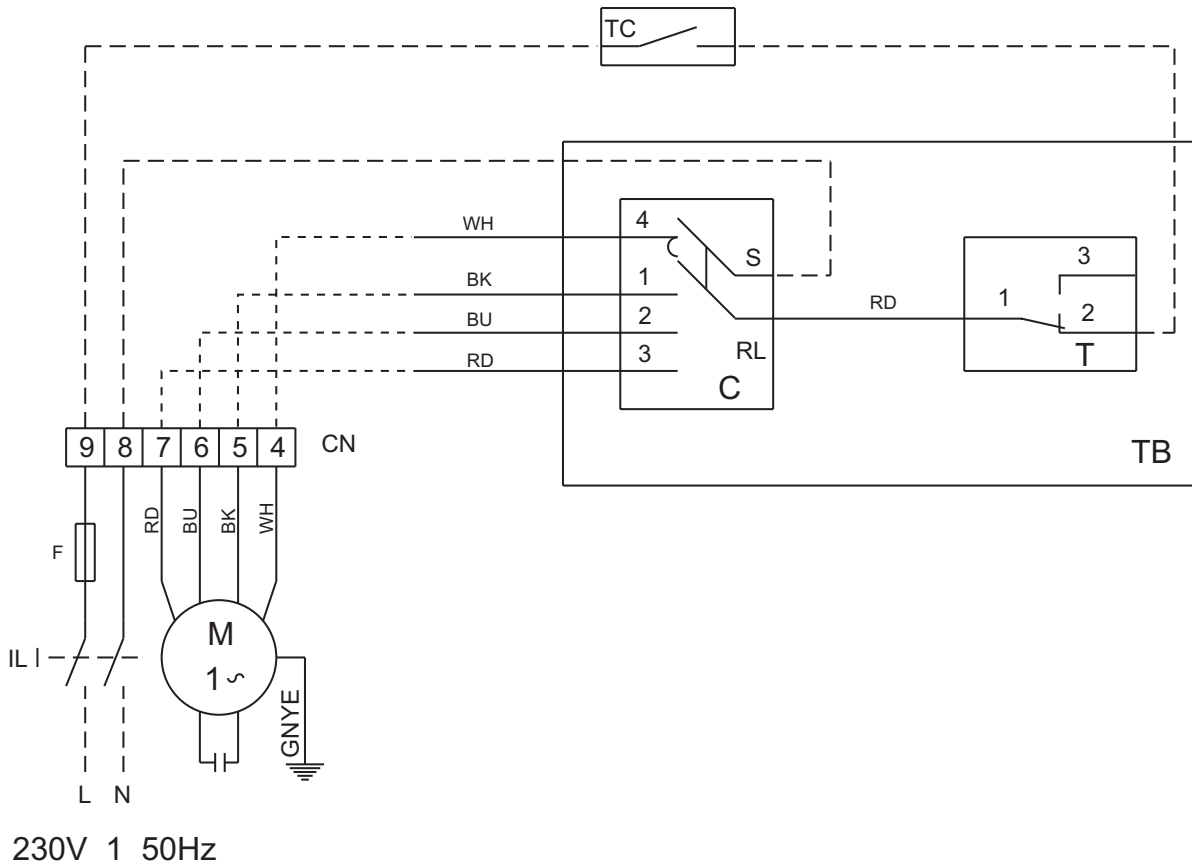
The following abbreviations have been used in the wiring diagram:

BK	Black = maximum speed	RD	Red = minimum speed
BU	Blue = average speed	SF	Operating selector, (not supplied)
C	Speed selector switch	T	Thermostat: 2 winter output 3 summer output
CN	Fast-on connector		
F	Safety fuse (not supplied)	TC	Fan stop thermostat,accessory
GNYE	green/yellow = earth	VK	3-way motorized valve
IL	Line switch (not supplied)	WH	White = common
TB	Control panel		

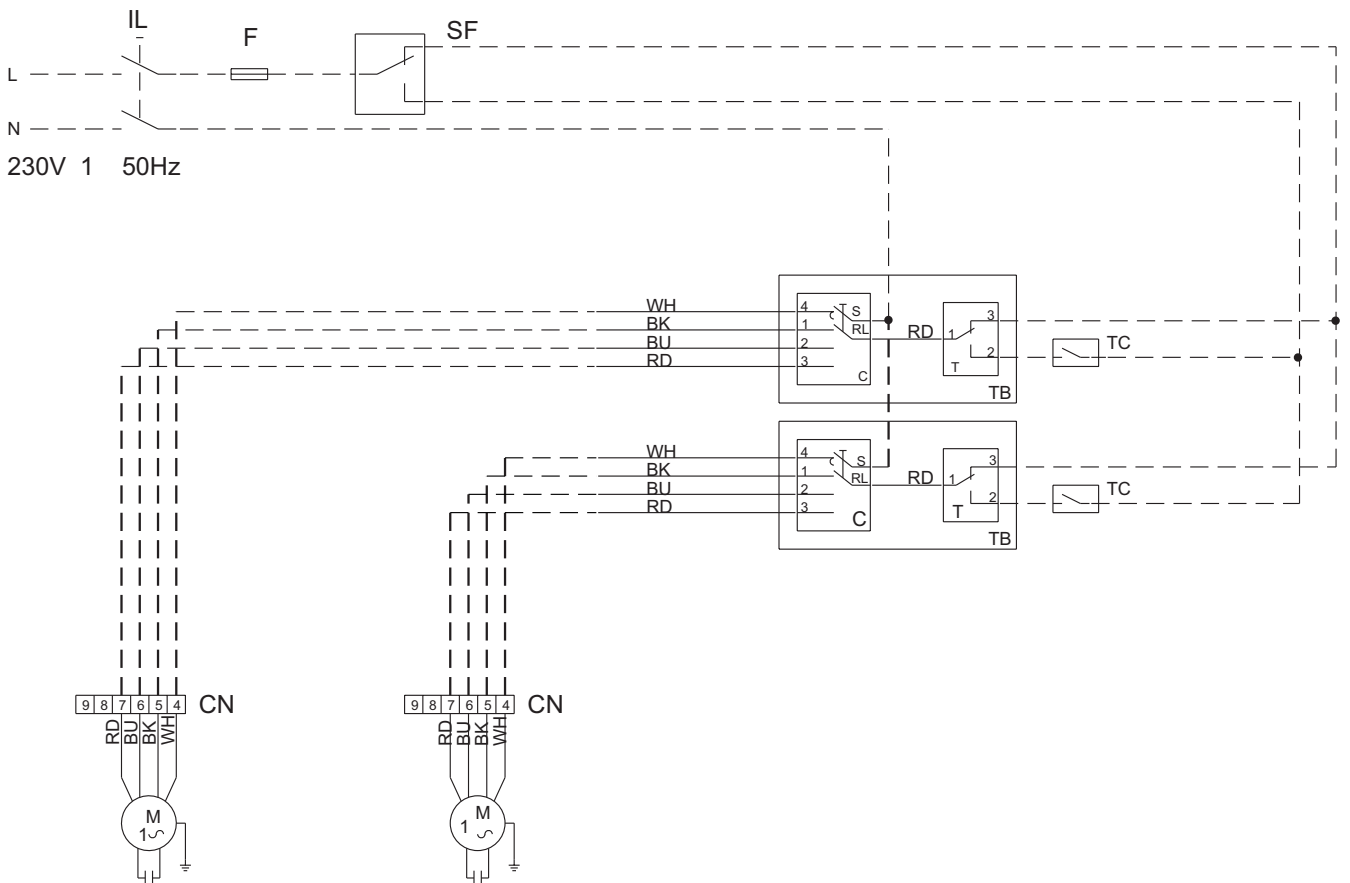
HOW TO ORDER

Please indicate: **TB** Control panel code **EYTB**

1



2



2 PANNELLI DI COMANDO E TERMOSTATI

2 CONTROL PANELS AND THERMOSTATS

2.3 TIB COMANDO ELETTROMECCANICO INCORPORATO

Pannello di comando elettromeccanico per installazione a bordo macchina; esegue la commutazione manuale della velocità di funzionamento del ventilconvettore e la regolazione automatica della temperatura ambiente agendo sul gruppo motoventilante dell'unità, sia in fase di riscaldamento sia di raffreddamento.

Installabile sulle versioni éstro **FL, FA, FU, FB**, il pannello di comando comprende un commutatore rotativo a 4 posizioni (3 velocità + stop), un termostato elettromeccanico con sonda ad espansione di fluido (campo di regolazione +6/+30°C) ed un selettore di funzionamento raffreddamento/ riscaldamento.

Il comando viene fornito completo di cavetti per il cablaggio alla morsettiera del ventilconvettore e di portasonda adesivo.

- Effettuare i collegamenti elettrici come riportato sugli schemi:

figura 1 relativa a **TIB** con regolazione della temperatura ambiente mediante ON/OFF lato aria;

figura 2 relativa a **TIB** con valvola motorizzata a 3 vie VK; la regolazione della temperatura ambiente avviene tramite ON/OFF lato aria e lato acqua.

N.B. NEL COLLEGARE I FILIALI COMMUTATORE DI VELOCITA' SEGUIRE SCRUPolosAMENTE LA NUMERAZIONE STAMPATA IN NERO SUL CORPO DEL COMMUTATORE.

I collegamenti tratteggiati vanno eseguiti dall'installatore.

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

Nello schema elettrico sono utilizzate le seguenti abbreviazioni:

BK	nero = velocità massima	M	motore ventilatore
BU	blu = velocità media	RD	rosso = velocità minima
C	commutatore	SF	selettore di funzionamento
CN	connettore a faston	T	termostato
F	fusibile di protezione, non fornito	TC	termostato di consenso, accessorio
GNYE	giallo/verde = terra	VK	valvola motorizzata a 3 vie, accessorio
IL	interruttore di linea, non fornito	WH	bianco = comune

COME ORDINARE

Pannello di comando **TIB** codice EYTIB



2.3 TIB BUILT-IN ELETTROMECHANICAL CONTROL PANEL

This electromechanical control panel, to be installed on-board the machine, is used for manually changing the work speed of the fan coil unit and for automatically setting the room temperature by operating the motor-ventilator of the unit, both during the cooling and heating phases.

This control panel, which may be installed in éstro models **FL, FA, FU** and **FB**, comprises a 4-position rotary speed selector switch (three speeds + stop), an electromechanical thermostat fitted with a fluid-expansion probe (setting range +6/+30°C) and a cooling/heating operating selector.

The control board is supplied complete with twin wires for wiring the fan coil unit to the terminal strip and with an adhesive probe-holder.

- Make the electrical connections as shown in the following diagrams:

figure 7 associated with TIB with room temperature ON/OFF setting on the air side;

figure 8 associated with TIB with VK 3-way motorized valve; the room temperature is set by ON/OFF on the air side and on the water side.

NOTE: WHEN CONNECTING THE WIRES TO THE SPEED SELECTOR SWITCH, STRICTLY ADHERE TO THE BLACK NUMBERING PRINTED ON THE BODY OF THE SELECTOR SWITCH.

The hatched connections are to be carried out by the installer.

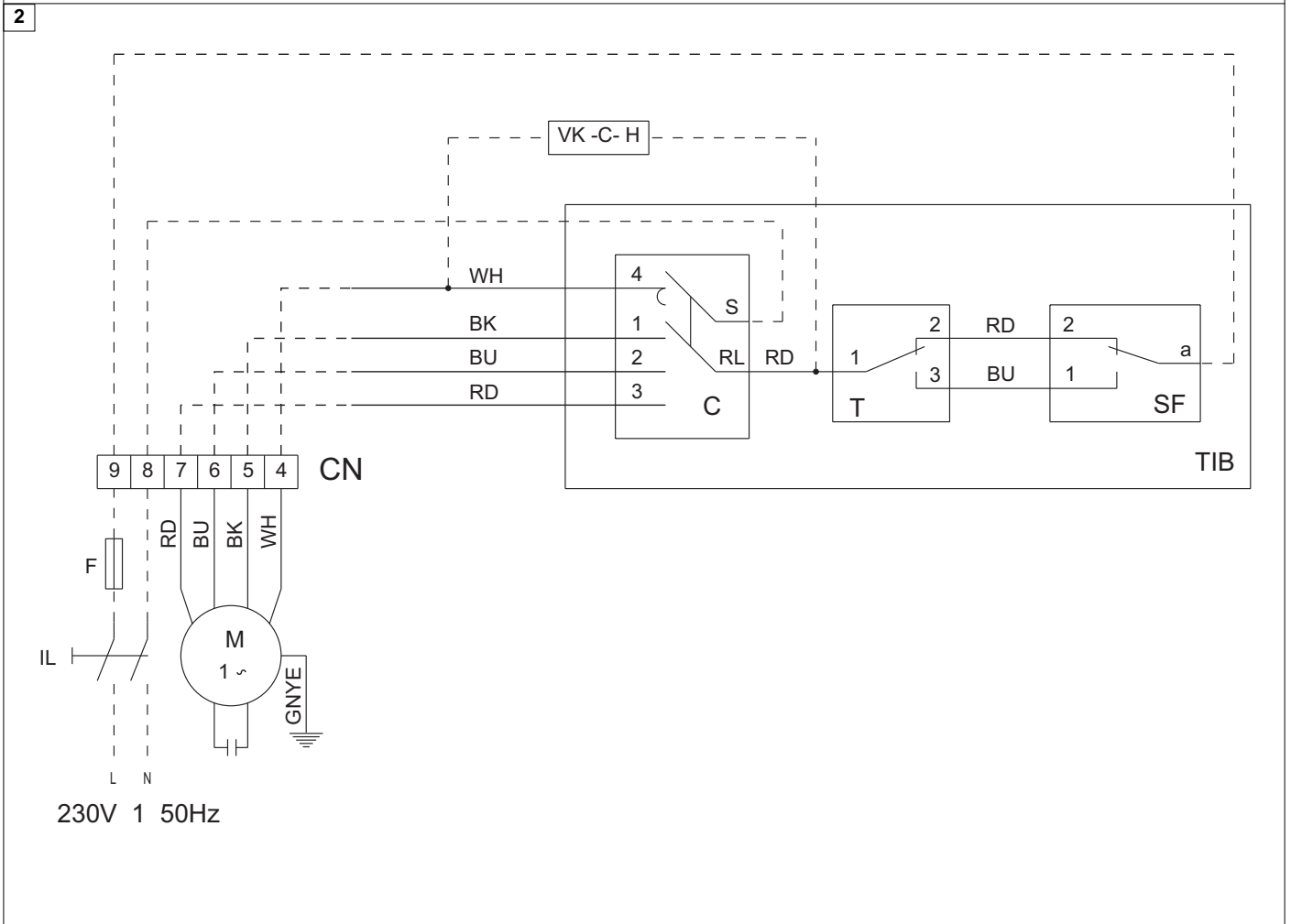
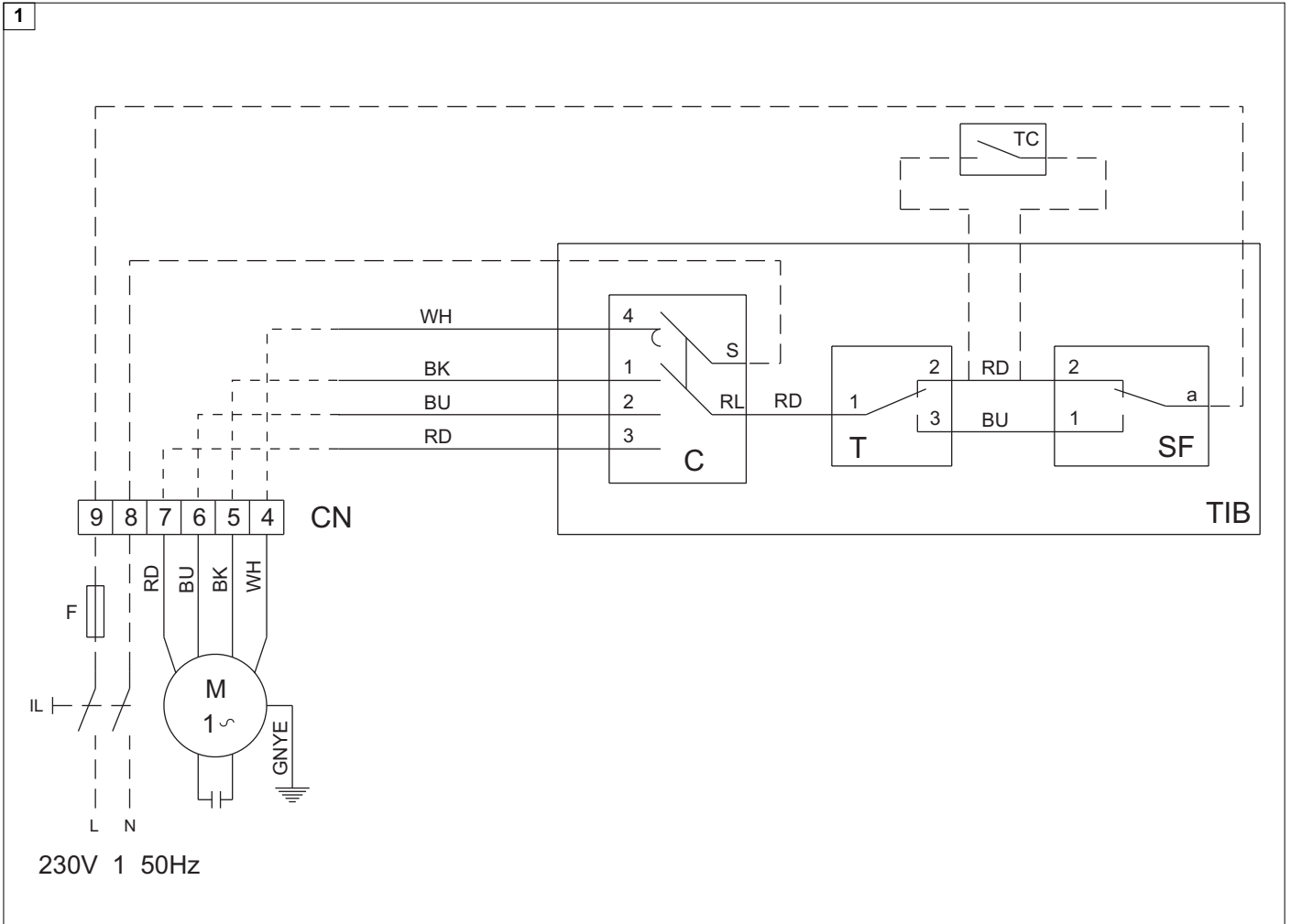
Each fan-coil requires a switch (**IL**) on the feeder line with a distance of at least 3 mm between the opening contacts, and a suitable safety fuse (**F**).

The following abbreviations have been used in the wiring diagram:

BK	Black = maximum speed	M	Fan motor
BU	Blue = average speed	RD	Red = minimum speed
C	Speed selector switch	SF	Operating selector
CN	Fast-on connector	T	Thermostat
F	Safety fuse (not supplied)	TC	Fan stop thermostat (accessory)
GNYE	green/yellow = earth	VK	3-way motorized valve (accessory)
IL	Line switch (not supplied)	WH	White = common

HOW TO ORDER

Please indicate: **TIB** Control panel code EYTIB






INSTALLAZIONE (CB - TB - TIB)

- Munirsi di guanti protettivi.
- Togliere tensione al ventilconvettore.
- Rimuovere il filtro aria agendo sulle viti ad 1/4 di giro (**éstro F L**).
- Rimuovere il mobile di copertura agendo sulle viti di fissaggio. (figura 1)
- Il pannello comando è previsto per montaggio ad incastro sulle asole situate sulle fiancate dell'unità base.
Installare il comando sul lato opposto agli attacchi idraulici (lato morsettiera elettrica). figura 2, inserendo i perni a bottone nelle asole e trascinando il comando a fine corsa. (figura 3)
- Solamente per i comandi **TB**, **TIB** applicare il portasonda adesivo sulla coclea del ventilatore in una posizione tale da consentire alla sonda di effettuare una rilevazione precisa della temperatura ambiente. (figura 4)
- Rimontare il mobile di copertura.
- Installare la cornice di copertura come da figura 5
- N.B. Solo per la versione éstro F A**
- Nella versione **éstro F L** rimontare il filtro aria.

USO (figura 6):






CB

0	Arresto		Velocità media
	Velocità massima		Velocità minima

TB

COMMUTATORE DI VELOCITÀ		THERMOSTATO	
0	Arresto	-	Minima temperatura regolazione 6°C
	Velocità massima	+	Massima temperatura regolazione 30°C
	Velocità media		
	Velocità minima		

TIB




A - COMMUTATORE DI VELOCITÀ		B - SELETORE DI FUNZIONAMENTO		C - THERMOSTATO
0	Arresto		Raffrescamento	Senso antiorario: Minima temperatura di regolazione 6 °C
	Velocità massima		Riscaldamento	
	Velocità media			Senso orario: Massima temperatura di regolazione 30°C
	Velocità minima			

INSTALLATION (CB - TB - TIB)




- Don safety work gloves.
- Cut power to the fan coil unit.
- Remove the air filter by turning the screws 1/4 turn (**éstro F L**).
- Remove the cabinet that covers it by unscrewing the fixing screws. (figure 1)
- The control board has been designed for being snap-mounted to the side panels of the basic unit.
Install the control board on the side opposite the hydraulic attachments (electrical terminal strip side), figure 2, by inserting the button pins into the slots and dragging the control to limit stop. (figure 3)
- Only for the **TB**, **TIB** control panels apply the adhesive probe-holder to the fan's screw feeder in a position that permits the probe to perform an accurate reading of the room temperature. (figure 4)
- Reassemble the cover cabinet.
- Install the cover frame as shown in figure 5
- NOTE: Only for éstro F A model**
- Reassemble the air filter in the **éstro F L** mode

USE (figure 6):






CB

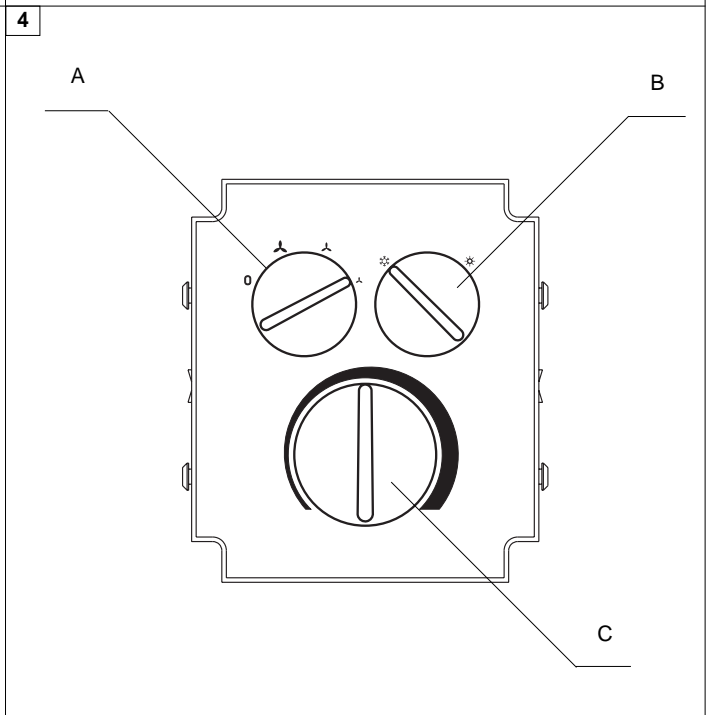
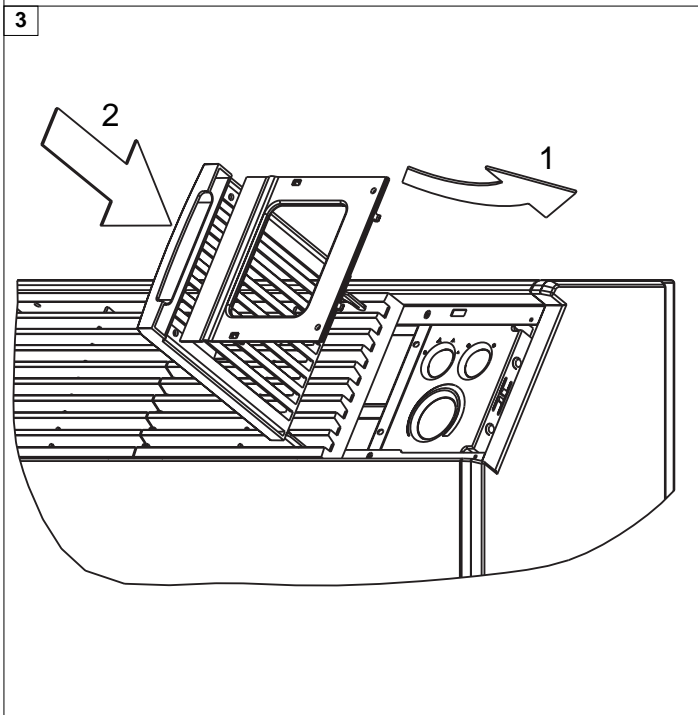
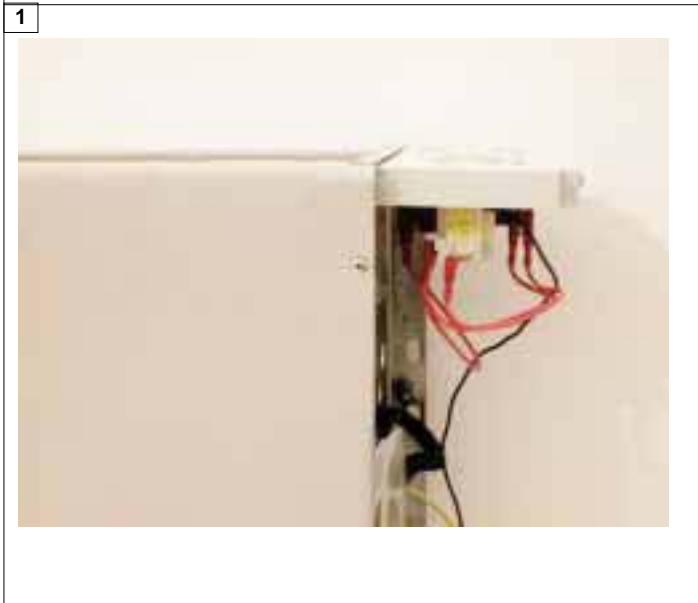
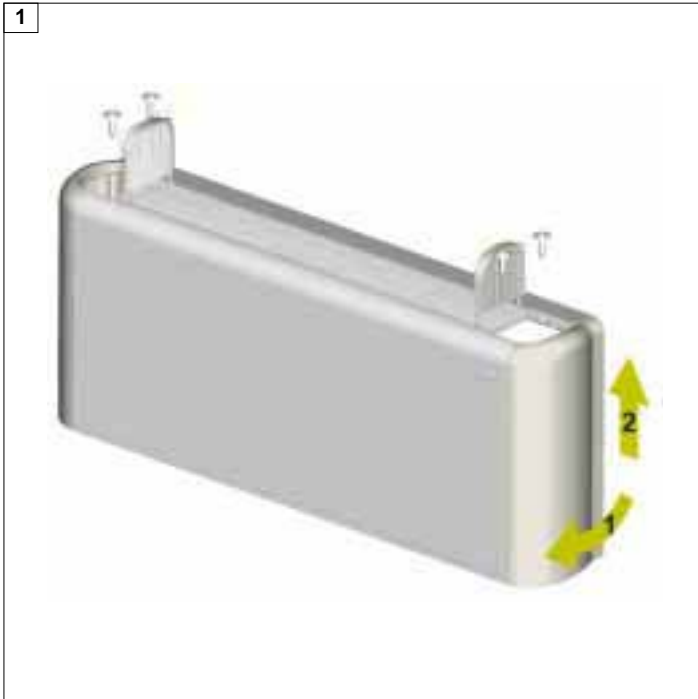
0	Stop		Average speed
	Maximum speed		Minimum speed

TB

SPEED SELECTOR SWITCH		THERMOSTAT	
0	Stop	-	Minimum temperature setting 6°C
	Maximum speed	+	Max. temperature setting 30°C
	Average speed		
	Minimum speed		

TIB

A - SPEED SELECTOR SWITCH		B - OPERATING SELECTOR		C - THERMOSTAT
0	Stop		Cooling	Counterclockwise: Minimum temperature setting 6°C
	Maximum speed		Heating	
	Average speed			Clockwise: Maximum temperature setting 30°C
	Minimum speed			



2.4 TC TERMOSTATO DI CONSENSO

Termostato a riarmo automatico, di tipo normalmente aperto, viene utilizzato nei ventilconvettori serie **éstro** (centrifughi), serie **FC/NT** (tangenziali) e nelle unità termoventilanti serie **UTN**, per impedire il funzionamento del gruppo motoventilante quando, nella fase di riscaldamento, la temperatura dell'acqua all'interno dello scambiatore di calore è inferiore al valore di taratura (42°C) ed evitare fastidiose circolazioni di aria fredda.

Il termostato di consenso è predisposto per il fissaggio sulle alette dello scambiatore di calore. Il kit rappresentato in figura 1 è composto da:

- A staffa per il montaggio sulle alette dello scambiatore di calore;
- B termostato di consenso.

INSTALLAZIONE

- Munirsi di guanti protettivi.
- Assemblare il termostato alla staffa passandone i cavi (lunghezza 550mm) nell'apertura, come indicato in figura 2, fino ad ottenere il contatto fra il corpo del termostato e la staffa.
- Piegare di 90° le appendici della staffa (figura 3), avendo cura di mantenere il contatto fra il corpo del termostato e la staffa stessa.
- Inserire completamente le appendici della staffa nelle alette dello scambiatore di calore sul lato delle connessioni elettriche e passare i cavi attraverso l'apertura predisposta. Vedere figura 4.
- Effettuare i cablaggi elettrici, **in assenza di tensione**, seguendo scrupolosamente gli schemi delle figure 5, 6, e 7 dove:
 - 5: ventilconvettori **éstro + CB** (commutatore di velocità a bordo; accessorio) + **TC**
 - 6: ventilconvettori **FC/NT + TC**
 - 7: unità termoventilanti **UTN + CD** (commutatore di velocità a distanza; accessorio) + **TC**

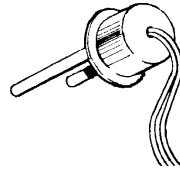
I collegamenti tratteggiati vanno eseguiti dall'installatore. Per ogni ventilconvettore / unità termoventilante (**UTN**) prevedere sulla rete di alimentazione un interruttore (**IL**) con contatti di apertura con distanza di almeno 3mm e un fusibile (**F**) di protezione adeguato. Negli schemi sono utilizzate le seguenti abbreviazioni:

BK	Nero	GNYE	Giallo/verde = terra
BU	Blu	GY	Grigio
CB	Commutatore di velocità	IL	Interruttore di linea, non fornito
CC	Commutatore di velocità FC/NT	M	Motore ventilatore
CD	Commutatore di velocità a distanza	RD	Rosso
CN	Connettore a faston	TC	Termostato di consenso
F	Fusibile di protezione, non fornito	WH	Bianco=comune

COME ORDINARE

Termostato di consenso **TC** codice **EYTC**

2.4 TC FAN STOP THERMOSTAT



This automatic-rearming thermostat, of the normally open type, is used in the **éstro** range fan coil units (centrifugal), in the **FC/NT** range (tangential) and in the hot-air heating units of the **UTN** range. Its task is to prevent the motor-ventilating unit from working when, during the heating stage, the water temperature inside the heat exchanger is lower than the set value (42°C) and also to prevent cold air circulation which is quite bothersome.

The fan stop thermostat is setup so as to be fixed to the fins of the heat exchanger. The kit shown in figure 1 is made up of:

- A bracket for the assembly to the fins of the heat exchanger;
- B fan stop thermostat.

INSTALLATION

- Don safety work gloves.
- Assemble the thermostat to the bracket routing the cables (length 550mm) inside the opening, as shown in figure 2, until the thermostat's body comes into touch with the bracket.
- Bend the tails of the bracket 90° (figure 3), paying attention that the thermostat's body stays in touch with the bracket itself.
- Fully insert the tails of the bracket into the fins of the heat exchanger, on the electrical connections side, and route the cables through the opening. See figure 4.
- Make the electrical connections, **with power OFF**, strictly adhering to the diagrams in figures 5, 6, and 7 where:
 - 5: fan coil units **éstro + CB** (on-board speed selector switch; accessory) + **TC**
 - 6: fan coil units **FC/NT + TC**
 - 7: hot-air heating units **UTN + CD** (remote speed selector switch; accessory) + **TC**

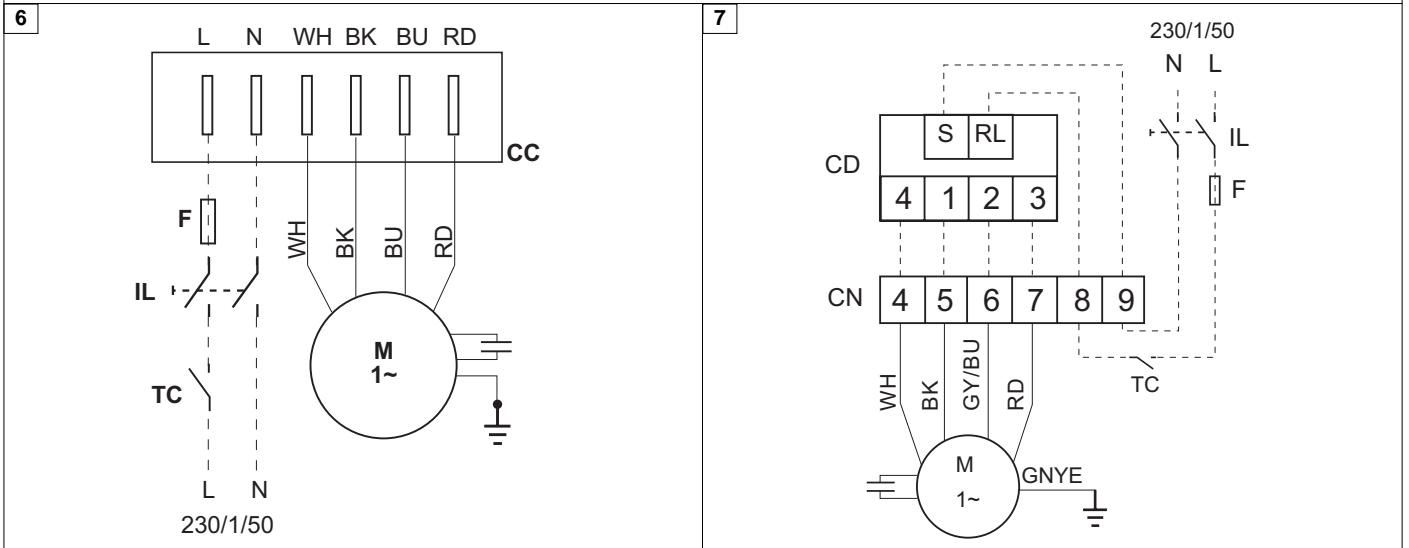
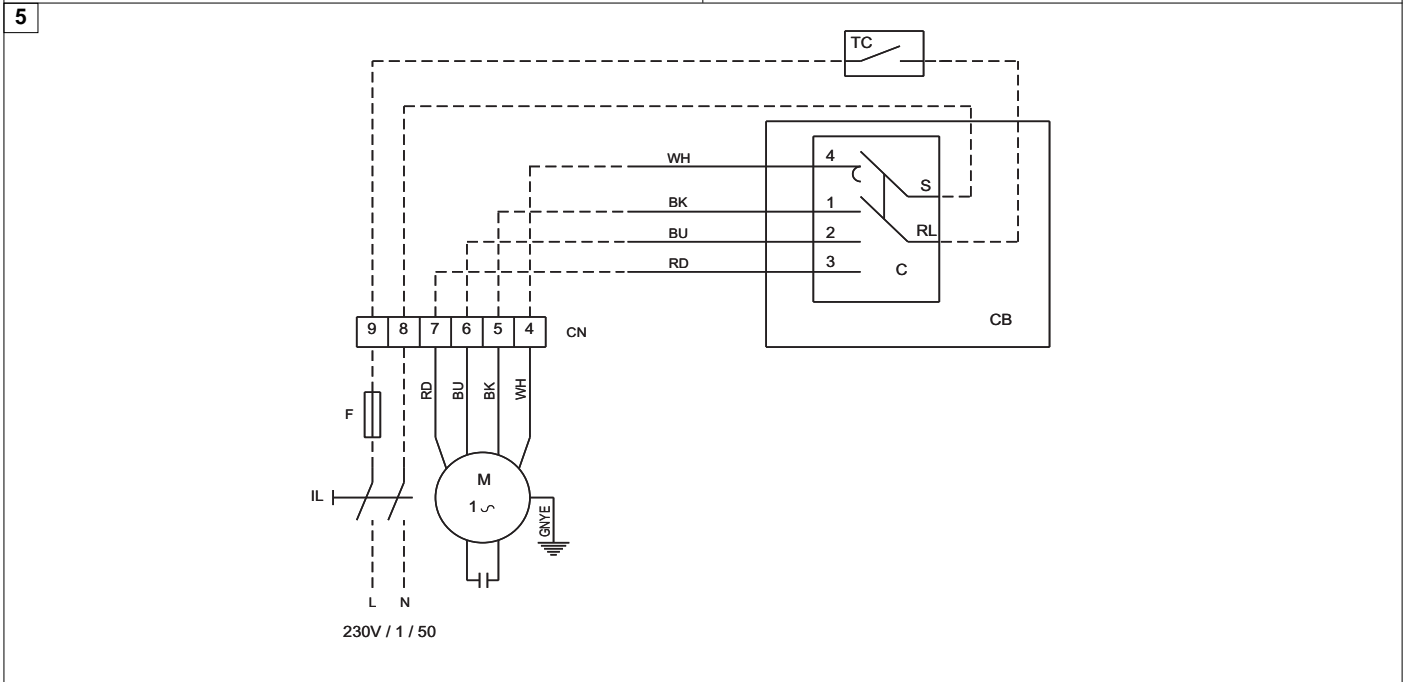
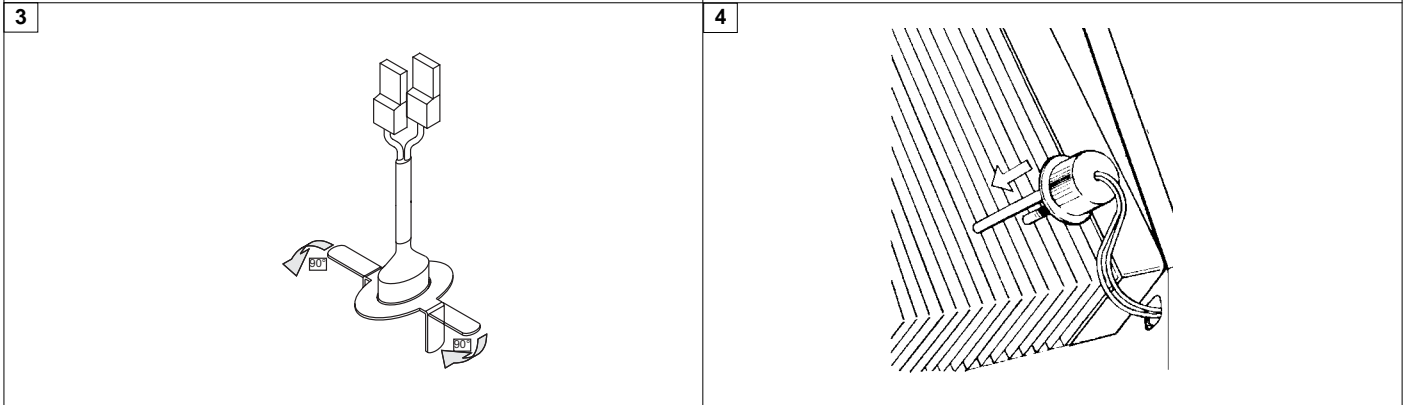
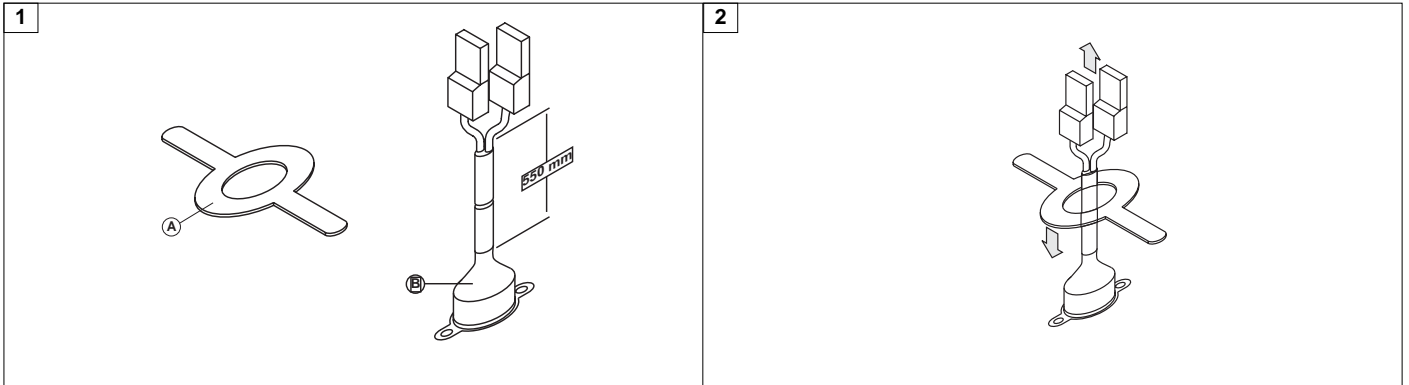
The hatched connections are to be carried out by the installer. Each fan-coil / thermal - ventilating unit (**UTN**) requires a switch (**IL**) on the feeder line with a distance of at least 3 mm between the opening contacts, and a suitable safety fuse (**F**).

The following abbreviations have been used in the wiring diagram:

BK	Black	GNYE	green/yellow = earth
BU	Blue	GY	Gray
CB	Speed selector switch	IL	Line switch (not supplied)
CC	speed selector switch FC/NT	M	Fan motor
CD	Remote speed selector switch	RD	Red
CN	Fast-on connector	TC	Fan stop thermostat
F	Safety fuse (not supplied)	WH	White = common

HOW TO ORDER

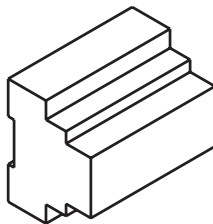
Please indicate: **TC** Fan stop thermostat code **EYTC**



2.5 KP INTERFACCIA DI POTENZA

2.5 KP POWER INTERFACE

L'interfaccia di potenza **KP** viene utilizzata per collegare parallelamente fino a 4 apparecchi ad un unico comando. Preveduta per il montaggio su guida Din, normalmente alloggiata nei quadri elettrici, è abbinabile a tutte le versioni serie **èstro** e alle unità termoventilanti **UTN** (solo per i modelli 06 e 08).



The **KP** power interface is used for connecting up to 4 units in parallel to one control. To be installed on a DIN guide, usually housed in the electric boards, it may be coupled to all the **èstro** series versions and to the **UTN** air handling units (only for models 06 and 08).

CARATTERISTICHE TECNICHE	
Alimentazione:	230 V -15% + 10%..60HZ
Contatti in uscita:	4 x 3 A 250 V
Temperatura di funzionamento:	0°C..+40°C
Limiti di umidità:	20%..80% Ur non condensante
Grado di protezione:	IP30
Contenitore:	Tecnopolimero classe VO DIN mm 105 x 90 x 70
Peso:	265gr.

TECHNICAL SPECIFICATIONS	
Power supply:	230 V -15% + 10%..60HZ
Contacts at output:	4 x 3 A 250 V
Operating temperature:	0°C to +40°C
Humidity limits:	20% to 80% RH non-condensing
Protection rating:	IP30
Container:	Thermoplastic substance class VO DIN mm 105 x 90 x 70
Weight:	265gr.

INSTALLAZIONE

- Incastrare l'interfaccia di potenza **KP** alla guida Din.
- Eseguire i collegamenti elettrici **in assenza di tensione** come indicato negli schemi delle figure (da 1 a 10) nelle quali è rappresentato:
 - Figura 1:** TD (pannello di comando per installazione a parete) + **KP**.
 - Figura 2:** TDC (pannello di comando per installazione a parete) + **KP**.
 - Figura 3:** TD4T (pannello di comando per installazione a parete ad 1 valvola) + **KP**.
 - Figura 4:** TD4T (pannello di comando per installazione a parete a 2 valvole) + **KP**.
 - Figura 5:** CDE (commutatore di velocità a parete) + **TA** (termostato ambiente elettromeccanico) + **KP**.
 - Figura 6:** CDE + **TA2** (termostato ambiente con selettore stagionale) + **KP**.
 - Figura 7:** CD (commutatore di velocità ad incasso a parete) + **TA** + **KP**.
 - Figura 8:** CD + **TA2** + **KP**.
 - Figura 9:** MICROPROD (comando a parete a microprocessore: controllo automatico del ventilconvettore, valvola e resistenza elettrica) + **KP**.
 - Figura 10:** MICROD (comando a parete a microprocessore: controllo automatico del ventilconvettore) + **KP**.

I collegamenti tratteggiati vanno effettuati dall'installatore. Per ogni ventilconvettore / unità termoventilante (**UTN**) prevedere sulla rete di alimentazione un interruttore (**IL**) con contatti di apertura con distanza di almeno 3mm e un fusibile (**F**) di protezione adeguato. **N.B.** Collegare un solo ventilconvettore (fan-coil) per linea (Max.1/10 HP). Negli schemi elettrici sono utilizzate le seguenti abbreviazioni:

BK	Nero=velocità massima	GY	Grigio=velocità media (UTN)
BU	Blu=velocità media	IL	Interruttore di linea, non fornito
C	commutatore di velocità	M	Motore ventilatore
CN	Connettore a faston	RD	Rosso=velocità minima
F	Fusibile di protezione, non fornito	WH	Bianco=comune

Le dimensioni di ingombro dell'interfaccia di potenza **KP** sono riportate in figura 11.

COME ORDINARE

Interfaccia di potenza **KP** codice **EYKP**.

INSTALLATION

- Fit the **KP** power interface into place in the DIN guide.
- Make the electrical connections **with power OFF** as indicated in the diagrams of the figures (from 1 to 10) that show the following:
 - Figure 1:** TD (control panel for wall-mounting) + **KP**.
 - Figure 2:** TDC (control panel for wall-mounting) + **KP**.
 - Figure 3:** TD4T (control panel for wall-mounting with 1 valve) + **KP**.
 - Figure 4:** TD4T (control panel for wall-mounting with 2 valves) + **KP**.
 - Figure 5:** CDE (wall-mounted speed selector switch)+**TA** (electromechanical room thermostat) + **KP**.
 - Figure 6:** CDE + **TA2** (room thermostat with season selector) + **KP**.
 - Figure 7:** CD (recessed wall-installation speed selector switch) + **TA** + **KP**.
 - Figure 8:** CD + **TA2** + **KP**.
 - Figure 9:** MICROPROD (microprocessor-based wall control: automatic control of the fan-coil unit, valve and heating element) + **KP**.
 - Figure 10:** MICROD (microprocessor-based wall control: automatic control of the fan-coil unit) + **KP**.

The hatched connections are to be performed by the installer. Each fan-coil / thermal - ventilating unit (**UTN**) 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**).

NOTE: Connect only one fan-coil unit per line (Max.1/10 HP).

The following abbreviations have been used in the wiring diagram:

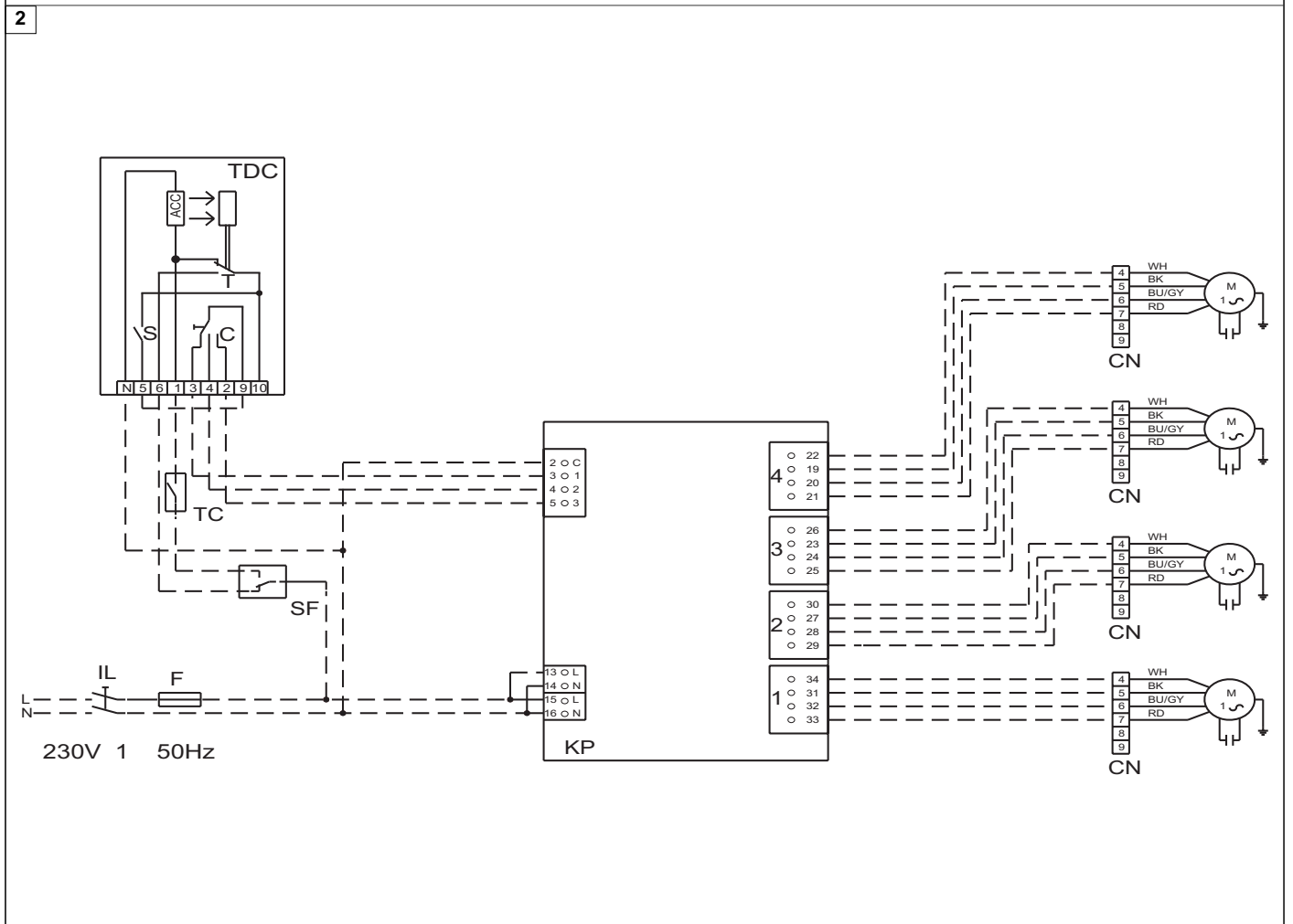
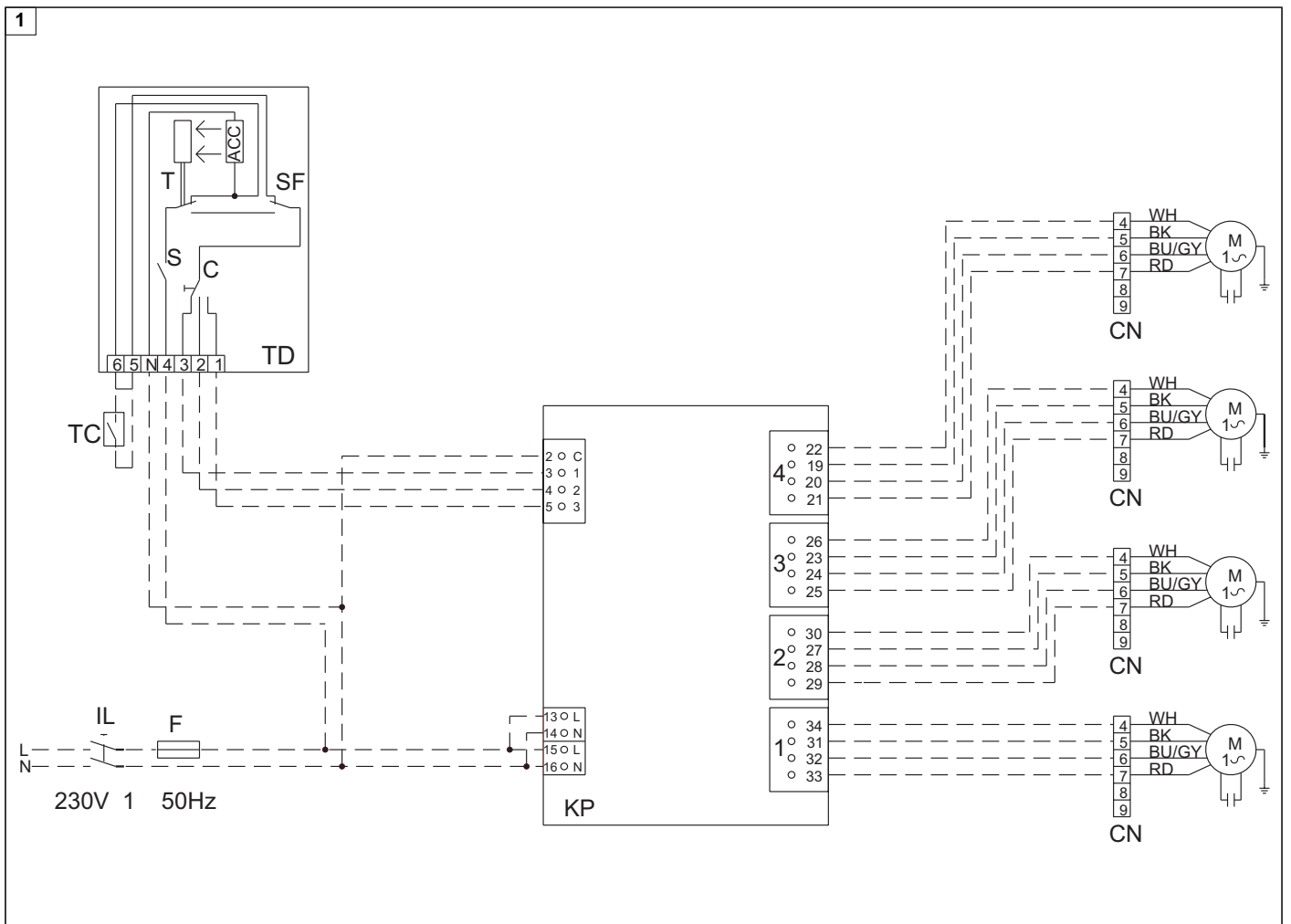
BK	Black = maximum speed	GY	Gray = average speed (UTN)
BU	Blue = average speed	IL	Line switch (not supplied)
C	Speed selector switch	M	Fan motor
CN	Fast-on connector	RD	Red = minimum speed
F	Safety fuse (not supplied)	WH	White = common

The overall dimensions of the **KP** power interface are shown in figure 11.

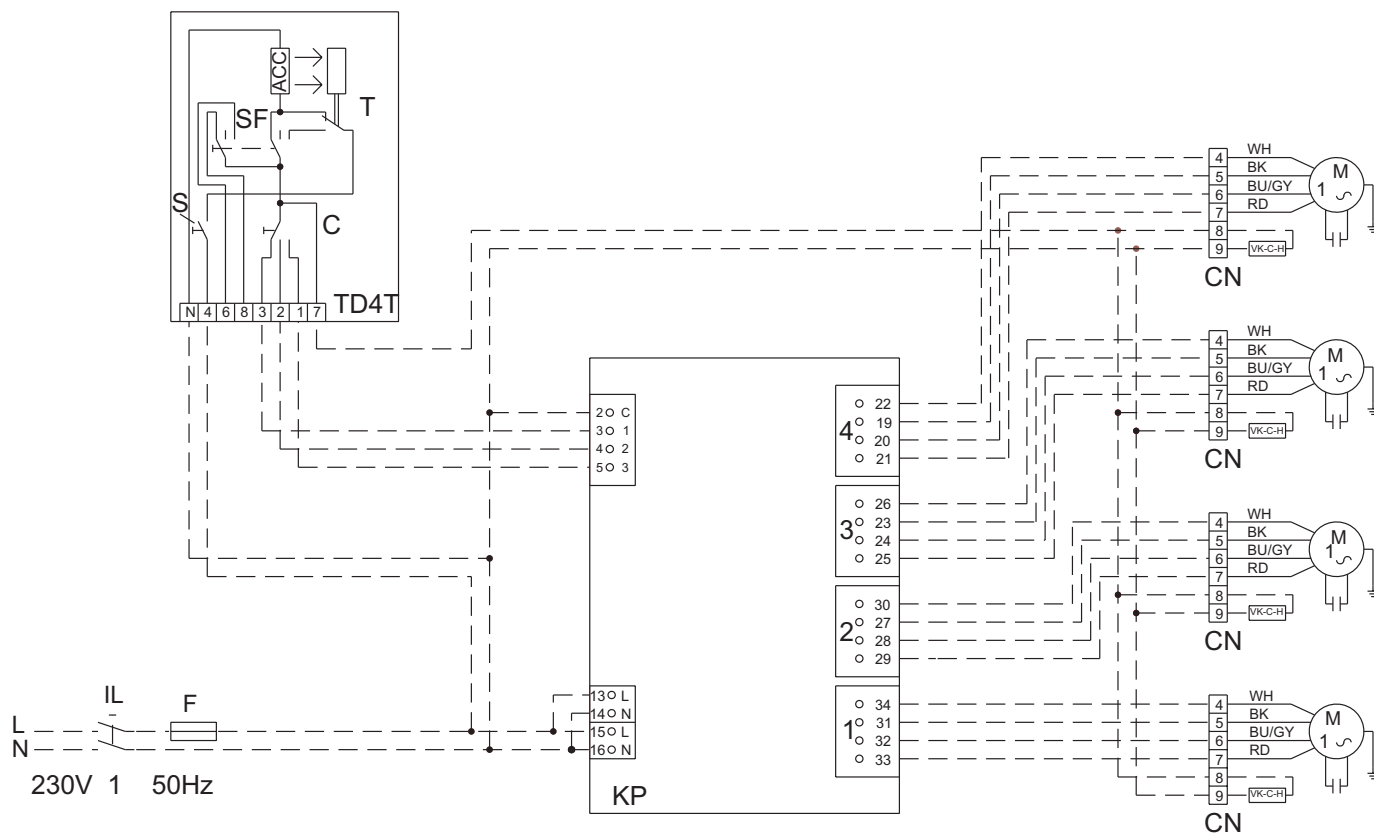
HOW TO PLACE YOUR ORDER

Please indicate:

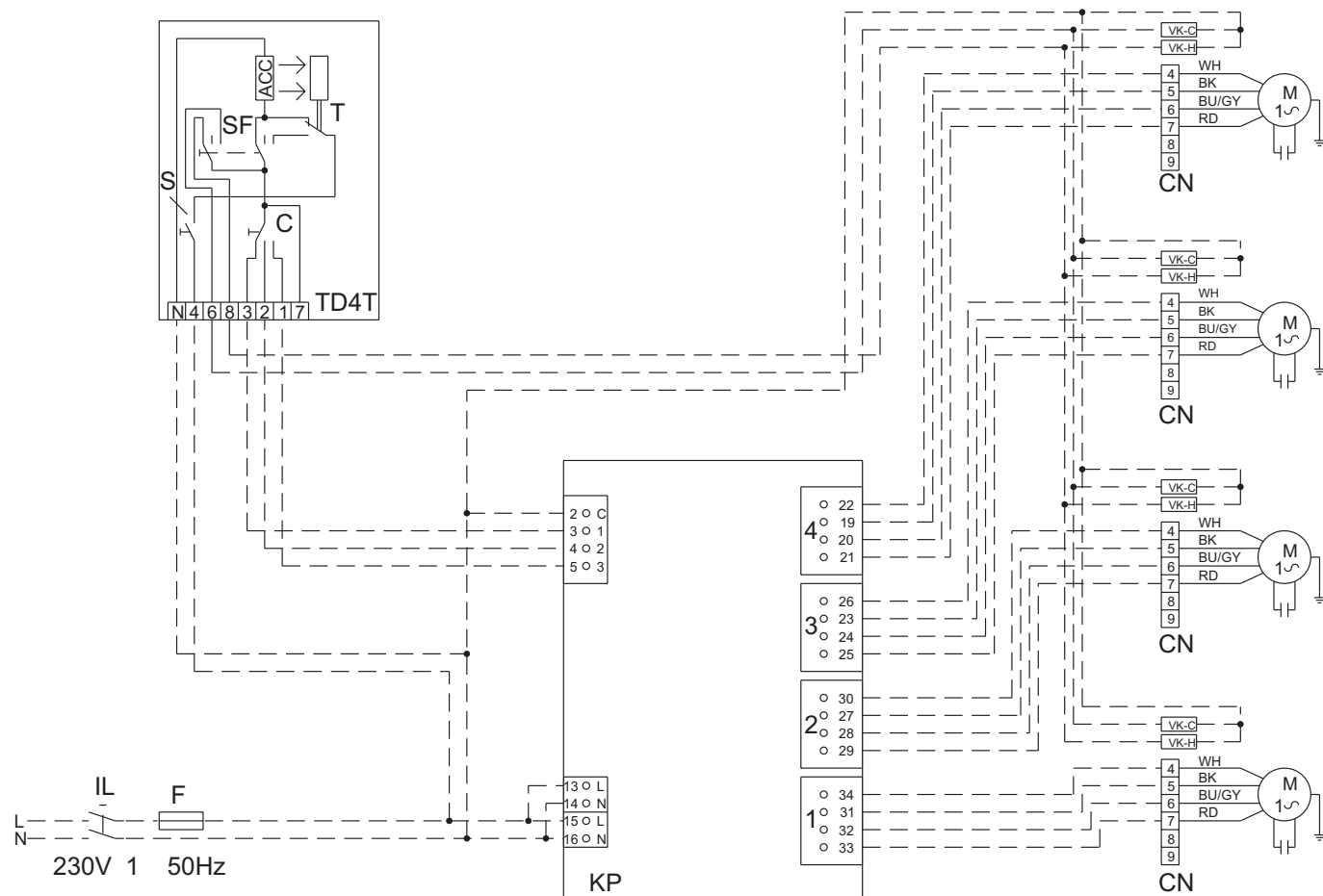
KP power interface code **EYKP**.



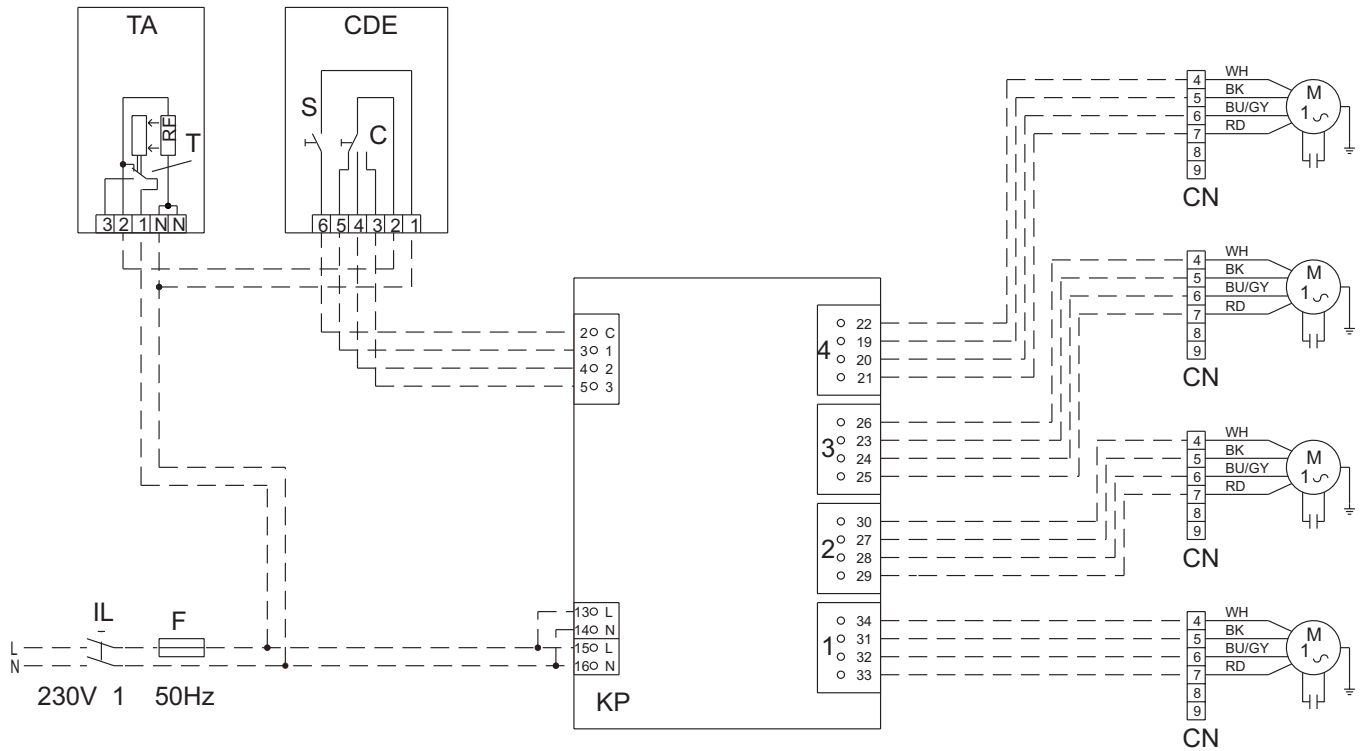
3



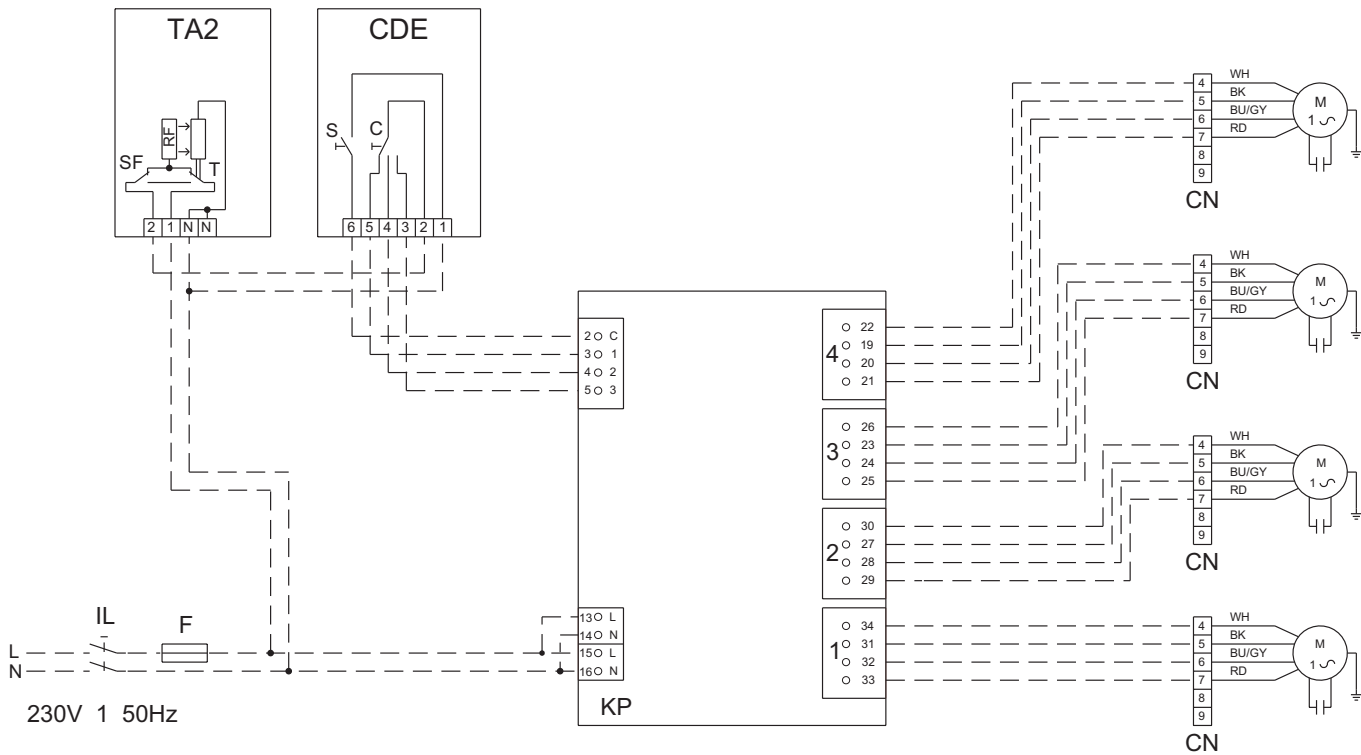
4



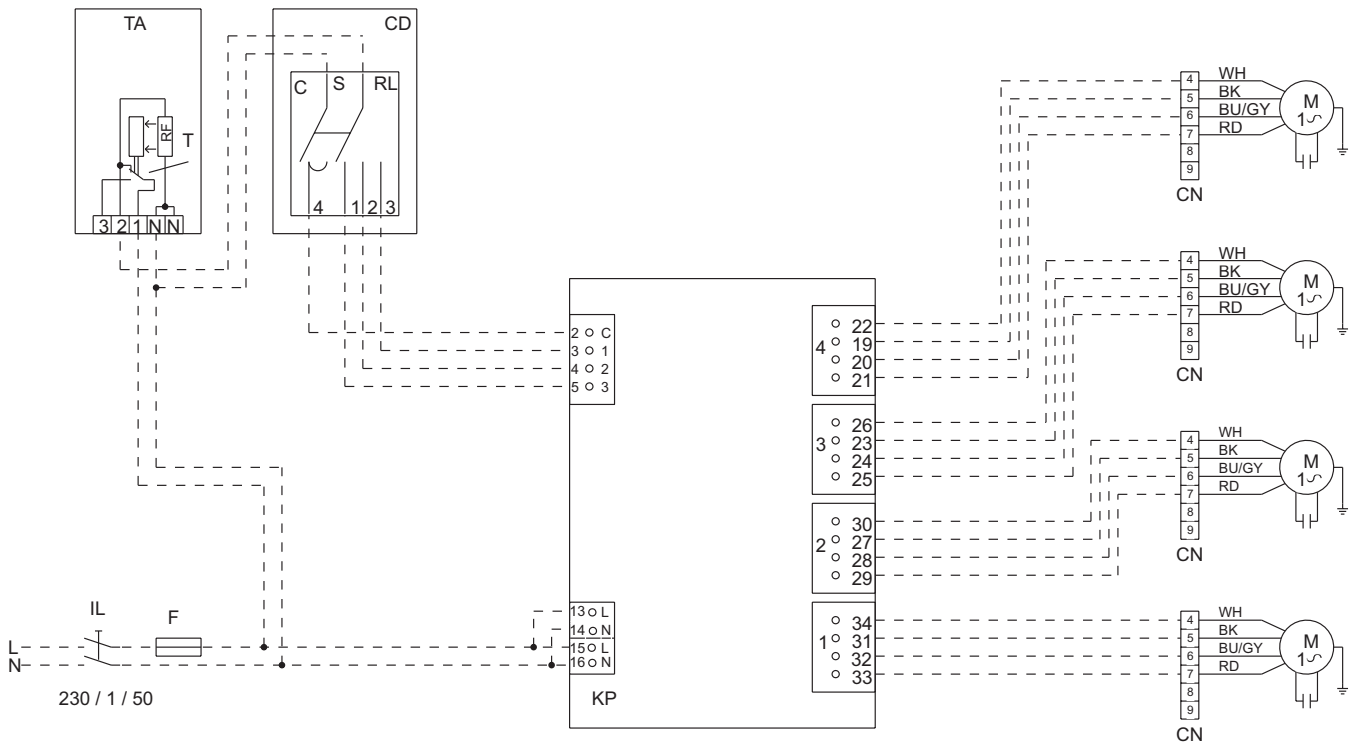
5



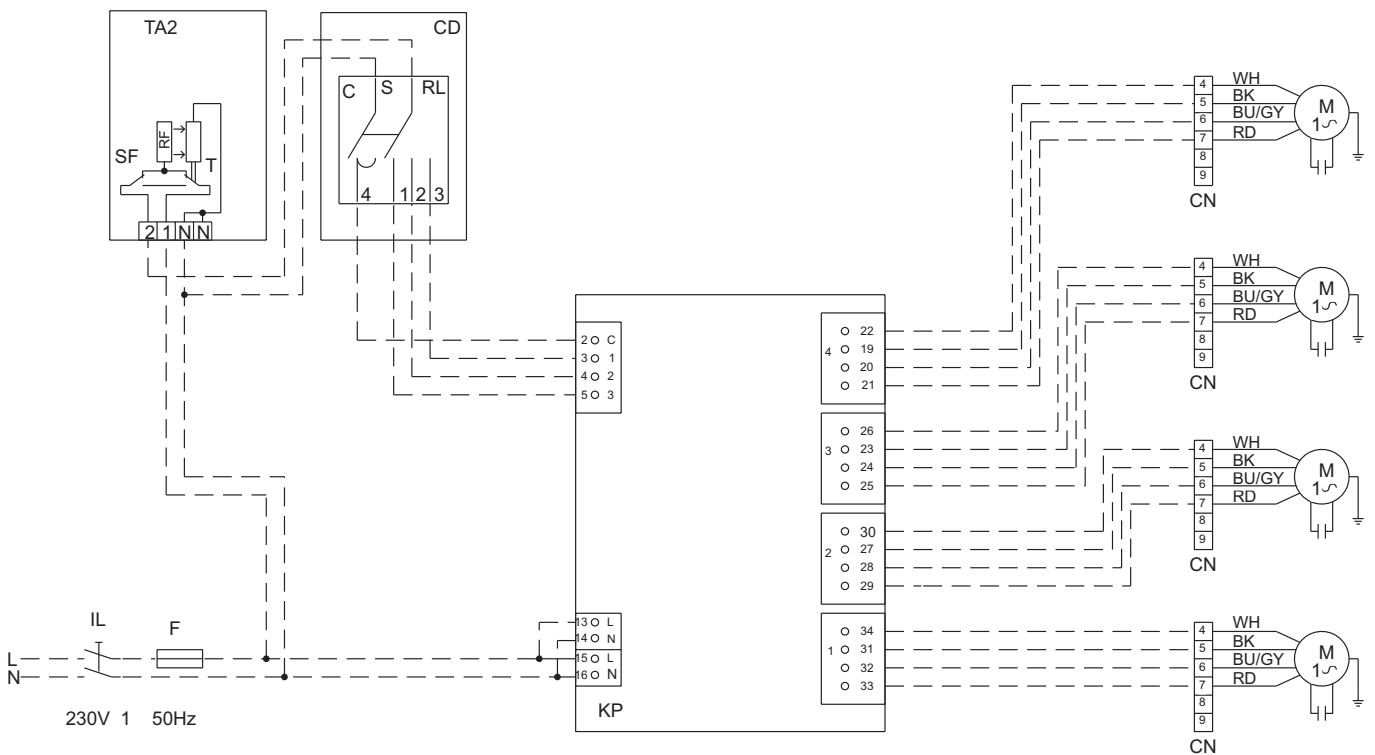
6



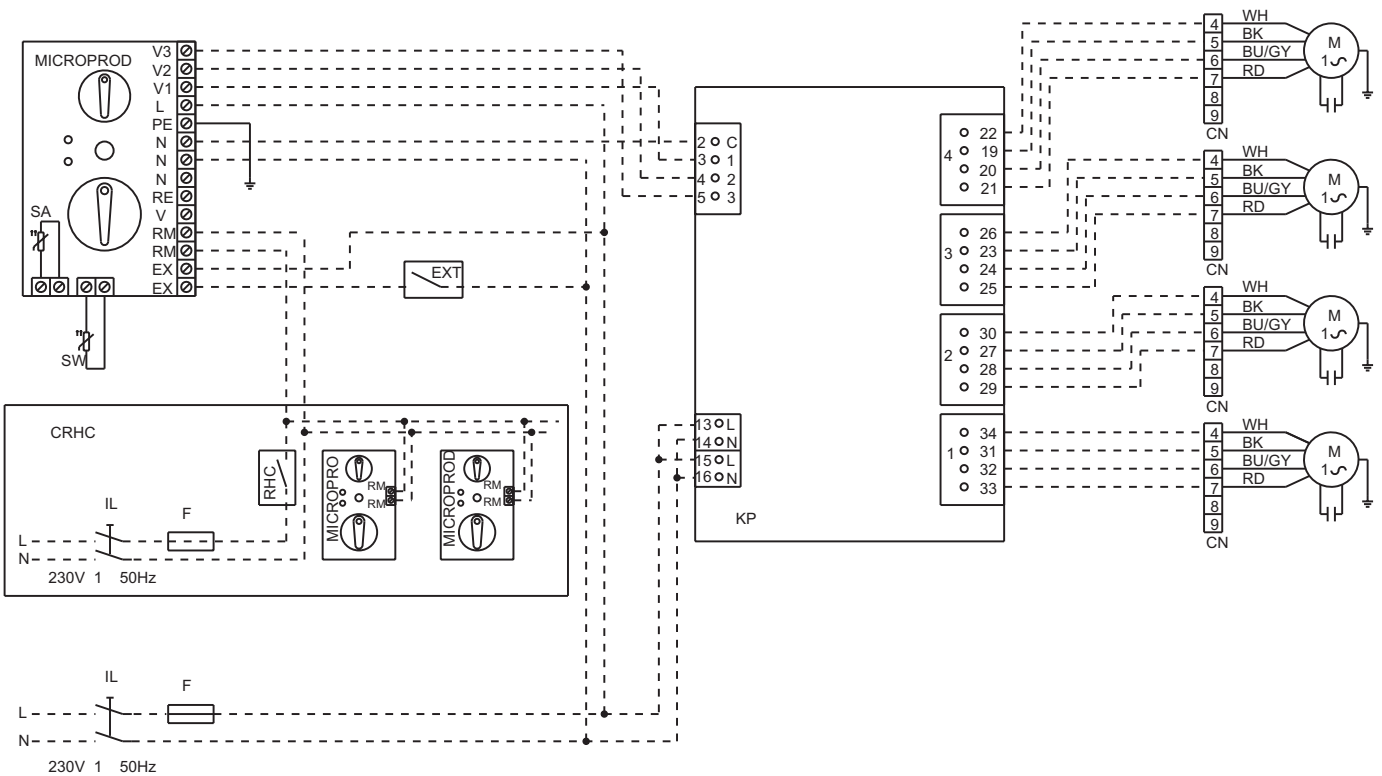
7



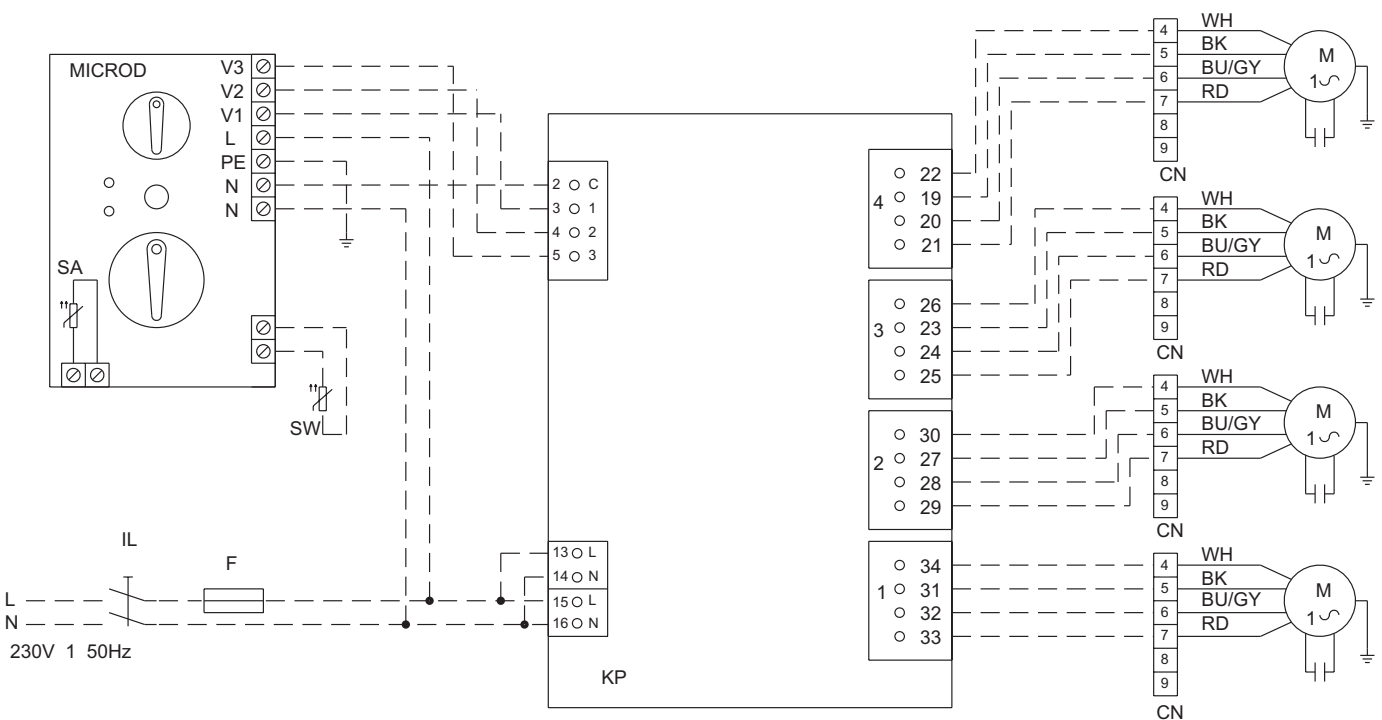
8



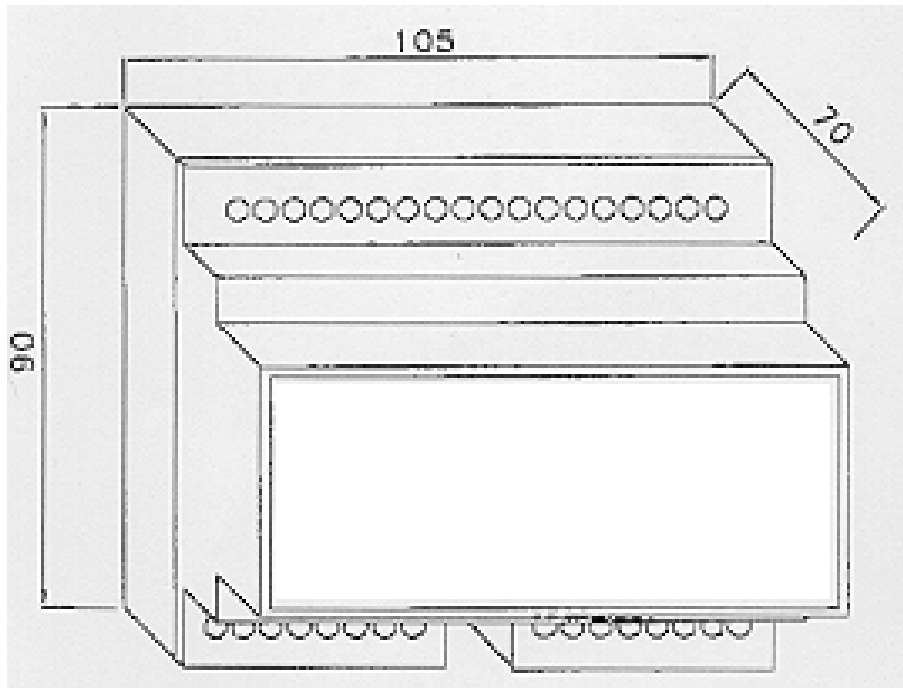
9



10



11



2 PANNELLI DI COMANDO E TERMOSTATI

2 CONTROL PANELS AND THERMOSTATS

2.6 CD COMMUTATORE DI VELOCITÀ A DISTANZA

Pannello di comando a distanza, comprende un commutatore rotativo a 4 posizioni (3 velocità + stop).
 Abbinabile a tutte le versioni dei ventilconvettori serie **éstro** e alle unità termoventilanti serie **UTN**, questo pannello comando consente la commutazione della velocità di funzionamento dell'apparecchio nonché l'avviamento e l'arresto.

INSTALLAZIONE

- Togliere tensione al ventilconvettore o alla unità termoventilante **UTN**;
- Realizzare nella parete una apertura che permetta di alloggiare la scatola da incasso (dimensioni in figura 1).
- Eseguire i collegamenti elettrici come indicato nello schema di figura 2. Per più unità collegate in parallelo con commutatore **CD** riferirsi alla scheda tecnica dell'interfaccia di potenza **KP**.

ATTENZIONE! NEL COLLEGARE I FILI AL COMMUTATORE DI VELOCITÀ SEGUIRE SCRUPolosAMENTE LA NUMERAZIONE STAMPATA IN NERO SUL CORPO DEL COMMUTATORE.

I collegamenti tratteggiati vanno eseguiti dall'installatore.
 Per ogni ventilconvettore / unità termoventilante (**UTN**) prevedere sulla rete di alimentazione un interruttore (**IL**) con contatti di apertura con distanza di almeno 3mm e un fusibile (**F**) di protezione adeguato.

Negli schemi elettrici sono utilizzate le seguenti abbreviazioni:

BK	Nero=velocità massima	GY	Grigio
BU	Blu=velocità media	IL	Interruttore di linea, non fornito
C	commutatore di velocità	M	Motore ventilatore
CN	Connettore a faston	RD	Rosso=velocità minima
F	Fusibile di protezione, non fornito	WH	Bianco=comune

- Assemblare i componenti come indicato in figura 3.

USO

0	Arresto	☺	Velocità media
☺	Velocità massima	☹	Velocità minima

Per raggiungere velocemente la temperatura ambiente desiderata, posizionare l'indice della manopola sulla posizione 3 fino ad ottenere il livello di comfort voluto; portate poi l'indice su 2 o 1 per il mantenimento di detta temperatura. Si consiglia l'abbinamento ai termostati ambiente **TA** e **TA2** (accessori).

COME ORDINARE

Commutatore di velocità a distanza **CD** codice **EYCD**.



2.6 CD REMOTE SPEED SELECTION SWITCH

Remote control panel, comprising a rotary 4-position selector switch (3 speeds + stop).
 This panel, which may be coupled to all the models of the **éstro** range fan coil units and to the **UTN** range of hot-air heating units, is used for selecting the operating speed of the unit and the starting and stopping functions.

INSTALLATION

- Cut power to the fan coil unit or to the **UTN** high-pressure fan-coil unit.
- Make a hole in the wall to contain the box (for dimensions, see figure 1).
- Make the electrical connections as indicated in the diagram in figure 2-A. for more units connected in parallel with a **CD** speed selector, refer to the technical sheet of the **KP** power interface.

ATTENTION! BE CAREFUL WHEN WIRING THE FAN SPEED SELECTOR. FOLLOW THE BLACK PRINTED NUMBERS ON THE SELECTOR'S BODY.

The hatched connections must be carried out by the installer.
 Each fan-coil / thermal - ventilating unit (**UTN**) 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 following abbreviations are used in the wiring diagrams:

BK	Black = maximum speed	GY	Gray
BU	Blue = medium speed	IL	Mains switch (not supplied)
C	speed selector switch	M	Fan motor
CN	Faston connector	RD	Red = minimum speed
F	Protection fuse (not supplied)	WH	White = common

- Assemble the components as indicated in figure 3.

USE

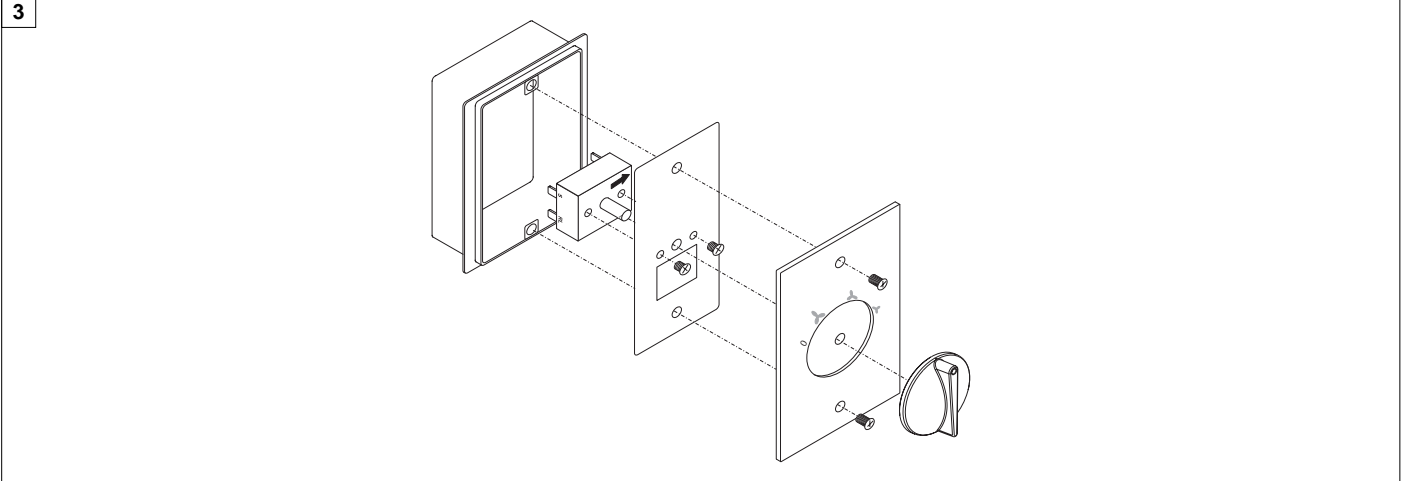
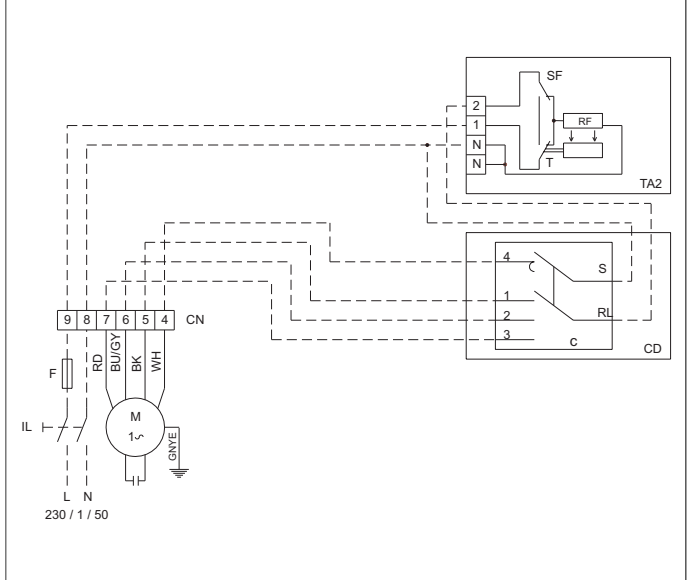
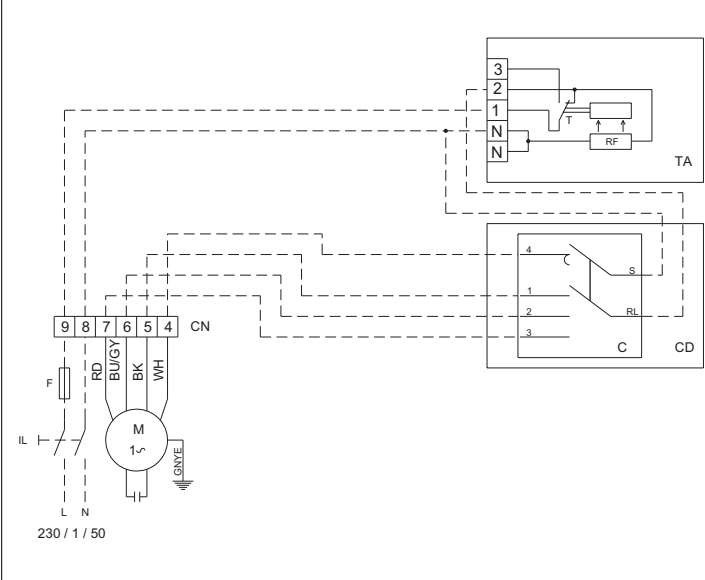
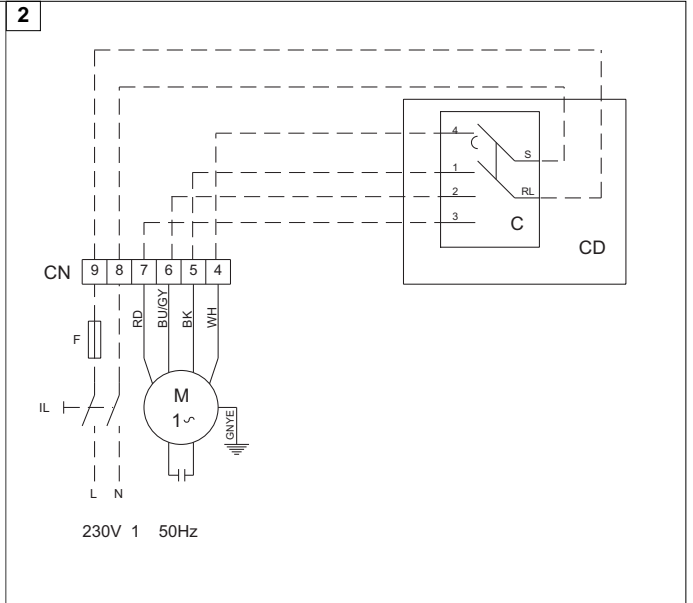
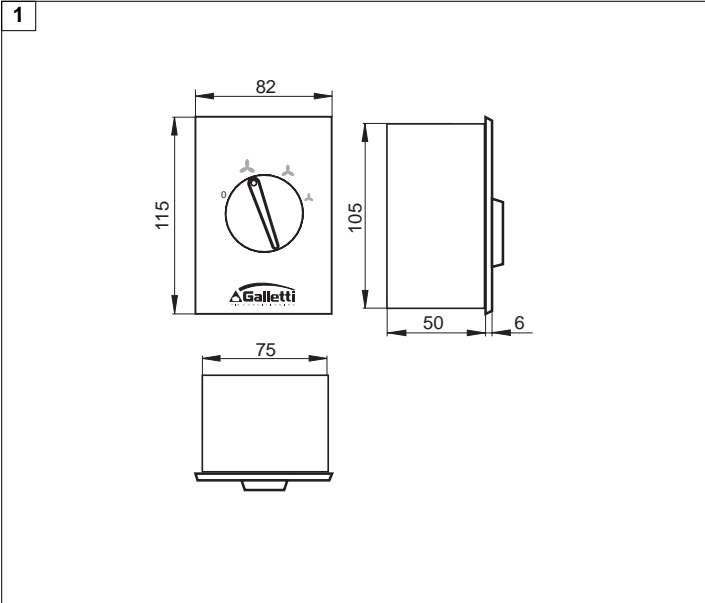
0	Stop	☺	Average speed
☺	Maximum speed	☹	Minimum speed

In order to rapidly bring the room to the desired temperature, place the dial on 3 until the desired temperature is reached; then set it on 2 or 1 to maintain the temperature at the desired level.

Coupling to room thermostats **TA** and **TA2** (accessories) is recommended.

HOW TO ORDER

Please indicate: Remote **CD** speed selector switch, code **EYCD**.



2 PANNELLI DI COMANDO E TERMOSTATI

2.7 CDE COMMUTATORE DI VELOCITÀ A PARETE

Pannello di comando a distanza, abbinabile a tutte le versioni dei ventilconvettori serie **éstro** e alle unità termoventilanti serie **UTN**, comprende un selettore di velocità ed un interruttore marcia/arresto.

INSTALLAZIONE

- Togliere tensione al ventilconvettore o alla unità termoventilante **UTN**.
- Smontare la copertura frontale agendo sulla vite come da figura 1.
- Fissare la basetta alla parete utilizzando le asole come da figura 2.
- Eseguire i collegamenti elettrici come indicato negli schemi delle figure:
 - **CDE** (figura 3.1).
 - **CDE+TA** (figura 3.2).
 - **CDE+TA2** (figura 3.3).

Per più unità collegate in parallelo con commutatore **CDE** riferirsi alla scheda tecnica dell'interfaccia di potenza **KP**. I collegamenti tratteggiati vanno eseguiti dall'installatore.

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

Negli schemi elettrici sono utilizzate le seguenti abbreviazioni:

BK	Nero=velocità massima	SF	Selettore caldo/freddo
BU	Blu=velocità media	IL	Interruttore di linea, non fornito
C	commutatore di velocità	M	Motore ventilatore
CN	Connettore a faston	RD	Rosso=velocità minima
F	Fusibile di protezione, non fornito	WH	Bianco=comune
T	Termostato	S	Selettore ON/OFF

- Rimontare la copertura frontale.

Le dimensioni di ingombro sono riportate nella figura 4.

USO

0	Arresto		Velocità media
	Velocità massima		Velocità minima

Per raggiungere velocemente la temperatura ambiente desiderata, selezionare la velocità massima fino ad ottenere il livello di confort voluto; selezionare poi la velocità media o minima per il mantenimento di detta temperatura.

Si consiglia l'abbinamento ai termostati ambiente **TA** e **TA2** (accessori).

COME ORDINARE

Commutatore di velocità a parete **CDE** codice **EYCDE**.

2 CONTROL PANELS AND THERMOSTATS

2.7 CDE WALL-MOUNTED SPEED SELECTOR



This remote control panel, which may be coupled to all the fan coil unit versions of the **éstro** series and to the air handling units of the **UTN** series, is fitted with a speed selector and a start/stop selector.

INSTALLATION

- Cut power to the fan coil unit or to the **UTN** air handling unit.
- Remove the front panel by turning the screw as shown in figure 1.
- Fix the base to the wall using the slots as shown in figure 2.
- Make the electrical connections as shown in the diagrams of the following figures:
 - **CDE** (figure 3.1).
 - **CDE+TA** (figure 3.2).
 - **CDE+TA2** (figure 3.3).

With regard to multi-units connected in parallel with the **CDE** speed selector, refer to the technical sheet of the **KP** power interface. The hatched connections are to be performed by the installer.

Each fan-coil / thermal - ventilating unit (**UTN**) 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 following abbreviations have been used in the wiring diagram:

BK	Black = maximum speed	SF	Selettore caldo/freddo
BU	Blue= average speed	IL	Line switch (not supplied)
C	Speed selector	M	Fan motor
CN	Fast-on connector	RD	Red = minimum speed
F	Safety fuse (not supplied)	WH	White = common
T	Thermostat	S	ON/OFF selector

- Reassemble the front panel.

The overall dimensions are shown in figure 4.

USE

0	Stop		Average speed
	Maximum speed		Minimum speed

In order to quickly attain the desired room temperature, select the maximum speed until the ideal level of comfort is obtained. Then select the average or minimum speed for maintaining said temperature.

It is advisable to couple the units to room thermostats **TA** and **TA2** (accessories).

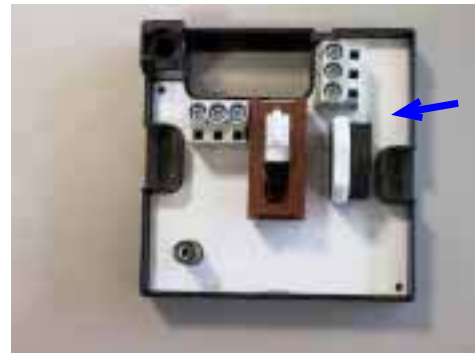
HOW TO ORDER

Please indicate: **CDE** Wall-mounting speed selector code **EYCDE**.

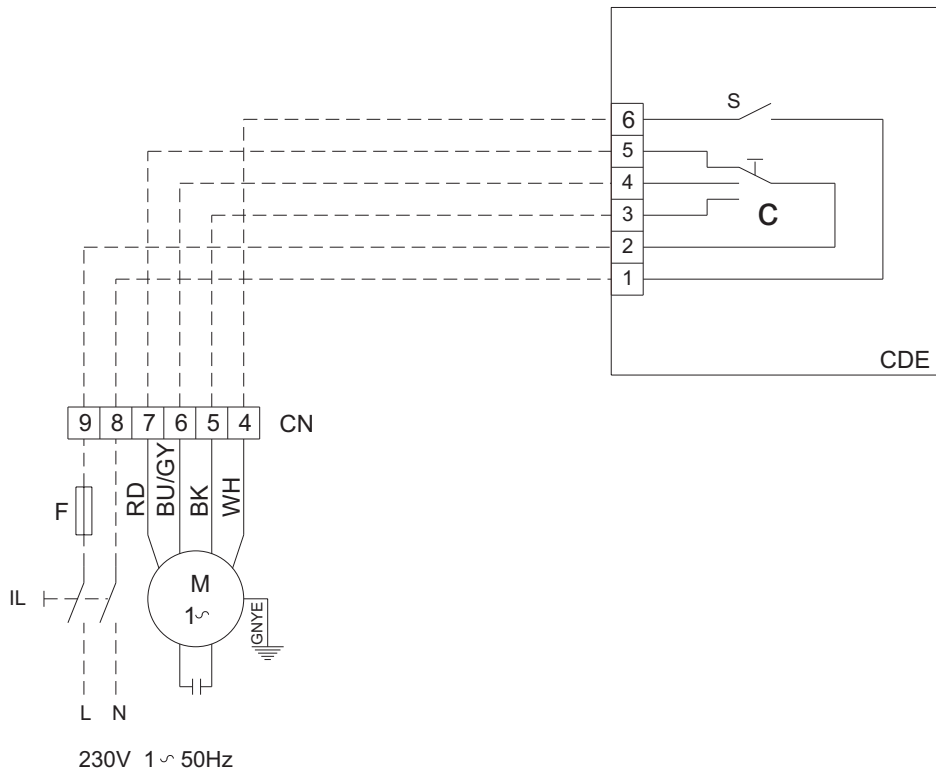
1



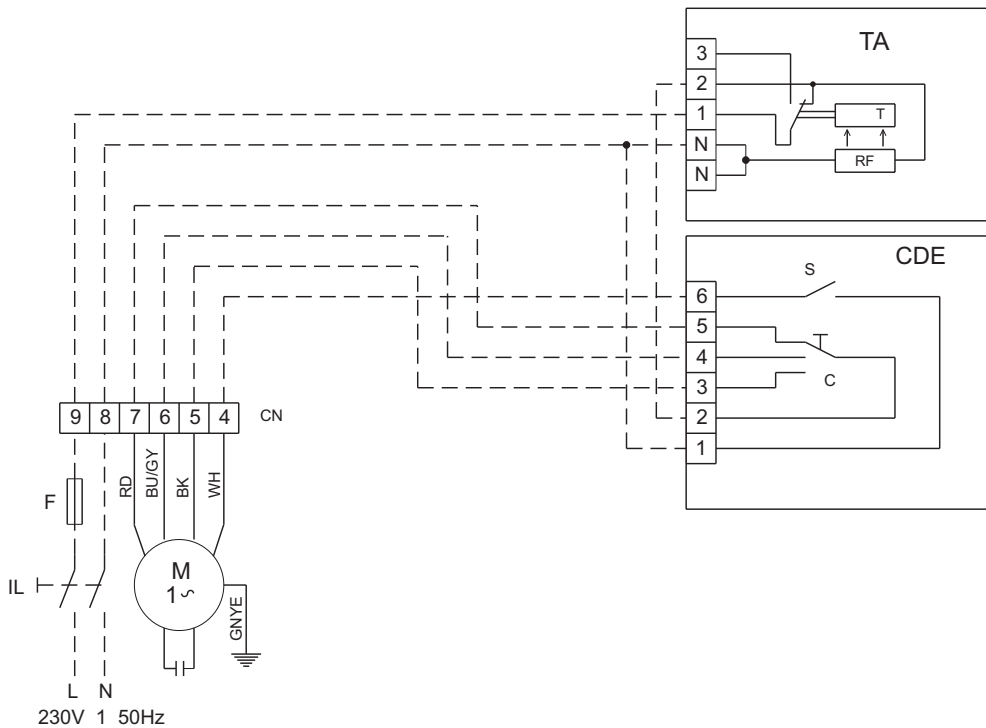
2



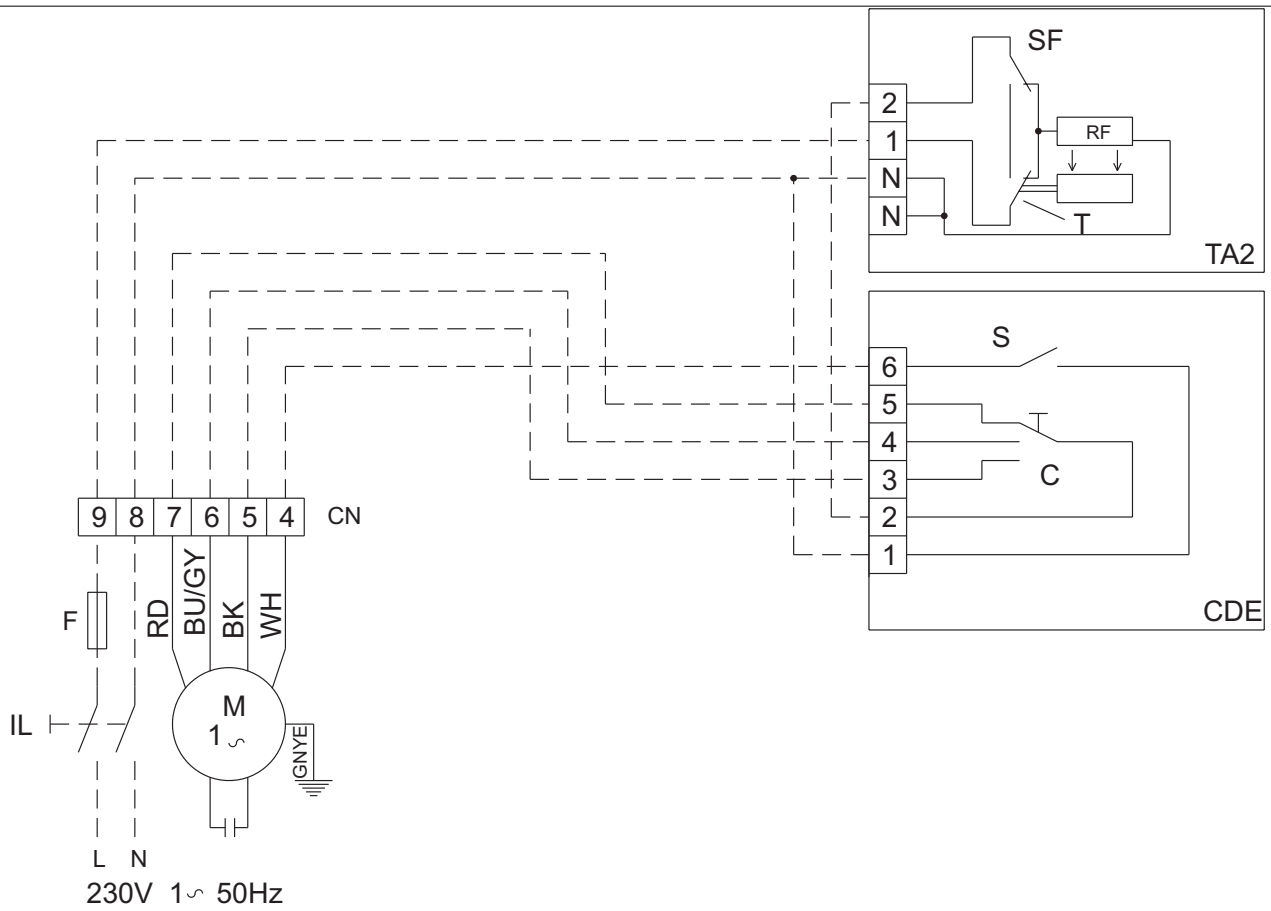
3.1



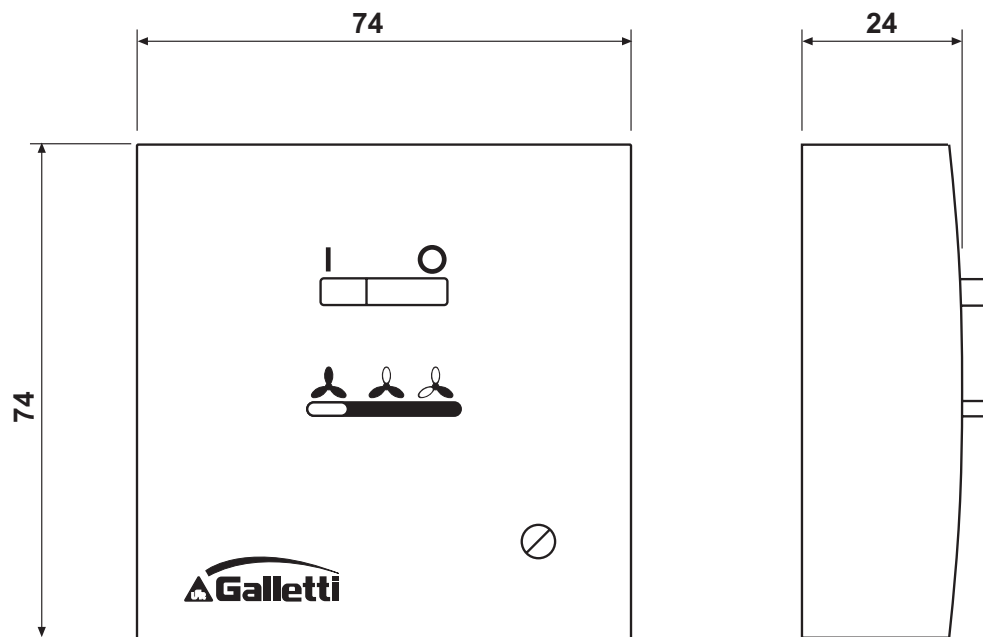
3.2



3.3



4



2.8 TD - TDC PANNELLI DI COMANDO PER INSTALLAZIONE A PARETE

Il pannello di comando a distanza TD permette la commutazione manuale della velocità di funzionamento del ventilconvettore e la regolazione automatica della temperatura ambiente, sia in fase di riscaldamento che di raffreddamento, agendo sul gruppo motovenilante (funzionamento ON/OFF). Normalmente fornito per apparecchi nei quali non è possibile installare la regolazione a bordo (éstro F C, F U, UTN), si compone di (fig. 1):

- tasto on/off di avviamento, partic. A;
- commutatore per la scelta della velocità di ventilazione, partic. B;
- deviatore estate/inverno, per l'inversione di funzionamento, partic. C;
- termostato elettromeccanico bimetallico: campo di regolazione +5 / +30°C, partic. D.

Il pannello include una basetta di fissaggio a parete.

Analogamente il pannello di comando a distanza TDC consente la regolazione automatica della temperatura ambiente; esso però è predisposto per l'inversione centralizzata del funzionamento estivo - invernale.

Il pannello TDC non prevede il deviatore di funzionamento.

Prima di iniziare l'installazione controllare lo stato dell'accessorio.

- Eseguire i cablaggi elettrici:

I collegamenti tratteggiati vanno eseguiti dall'installatore.

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

Fig. 2: schema di collegamento elettrico TD

Fig. 3: schema di collegamento elettrico TDC

Negli schemi elettrici sono utilizzate le seguenti abbreviazioni:

BK	nero = velocità massima	M	motore ventilatore
BU	blu = velocità media	RD	rosso = velocità minima
CN	connettore a faston	SF	selettore di funzionamento
F	fusibile di protezione, non fornito	TC	termostato di consenso, accessorio
GY	grigio = velocità media	WH	bianco = comune
IL	interruttore di linea, non fornito	T	termostato
C	commutatore di velocità	S	selettore on/off

Uso

A - COMMUTATORE DI VELOCITÀ		B - SELETORE DI FUNZIONAMENTO		C - TERMOSTATO
0	Arresto		Raffrescamento	Senso antiorario: Minima temperatura di regolazione 5 °C
	Velocità massima		Riscaldamento	
	Velocità media			Senso orario: Massima temperatura di regolazione 30°C
	Velocità minima			

L'avviamento e l'arresto del ventilconvettore vengono realizzati con il selettore on/off di avviamento. Per impostare la regolazione automatica della temperatura ambiente, agire come segue:

- portare l'indice del commutatore di velocità in corrispondenza della velocità desiderata;
- selezionare il modo di funzionamento agendo sul deviatore estate/inverno (per il pannello di comando TDC l'impostazione del modo di funzionamento si effettua sul deviatore estate/inverno centralizzato, non fornito);
- impostare sul termostato la temperatura che si desidera raggiungere.

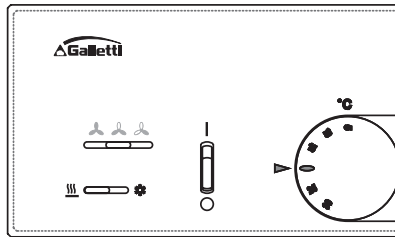
Per una messa a regime veloce della temperatura del locale impostare la velocità massima di funzionamento e portare il termostato a fondo scala (+5°C in fase estiva e + 30°C in fase invernale).

Come ordinare

Pannello di comando e regolazione a distanza TD codice EYTD

Pannello di comando e regolazione a distanza TDC codice EYTDC

2.8 TD - TDC CONTROL PANELS FOR WALL-MOUNTING



The TD remote control panel permits to switch the operating speed of the fan-coil unit by hand and to regulate the room temperature automatically, both for heating and cooling purposes, by adjusting the motor-ventilating unit (ON/OFF). Usually supplied for equipment that cannot be fitted with the on-board adjustment (éstro F C, F U, UTN), it comprises the following components (fig. 1):

- on/off start key, part A;
- switch for selecting the ventilating speed, part B;
- summer/winter deviator, for inverting the operating mode, part C;
- bimetallic electro-mechanical thermostat: regulating range +5 to 30°C, part D.

The panel is supplied with a base for fixing it to the wall.

Likewise the TDC remote control panel also permits to regulate the room temperature automatically except that it is setup for the centralized inversion for summer – winter operation.

The TDC panel does not envisage the operating deviator.

Check the state of the accessory before starting the installation.

- Carry out the wiring operations:

The hatched connections are to be made by the installer.

Each fan-coil / thermal - ventilating unit (UTN) 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).

Fig. 2: TD electrical connection diagram

Fig. 3: TDC electrical connection diagram

The following abbreviations have been used in the wiring diagrams:

BK	Black = maximum speed	M	Fan motor
BU	Blue = average speed	RD	Red = minimum speed
CN	Fast-on connector	SF	Operating selector
F	Safety fuse (not supplied)	TC	Fan stop thermostat, accessory
GY	Gray = average speed	WH	White = common
IL	Line switch (not supplied)	T	Thermostat
C	Speed selector switch	S	ON/OFF selector switch

Use

A - SPEED SELECTOR SWITCH	B - OPERATING SELECTOR	C - THERMOSTAT
0	Stop	Counterclockwise: Minimum temperature 5 °C
	Maximum speed	
	Average speed	Clockwise: Maximum adjusting speed 30°C
	Minimum speed	

- The fan-coil unit is started and stopped by means of the on/off selector. Proceed as follows to set the automatic adjustment for the room temperature:
- set the index of the speed selector switch to the desired speed;
 - select the operating mode by means of the summer/winter deviator (the operating mode for the TDC control panel is set by means of the centralized summer/winter deviator, not supplied);
 - set the desired temperature on the thermostat.

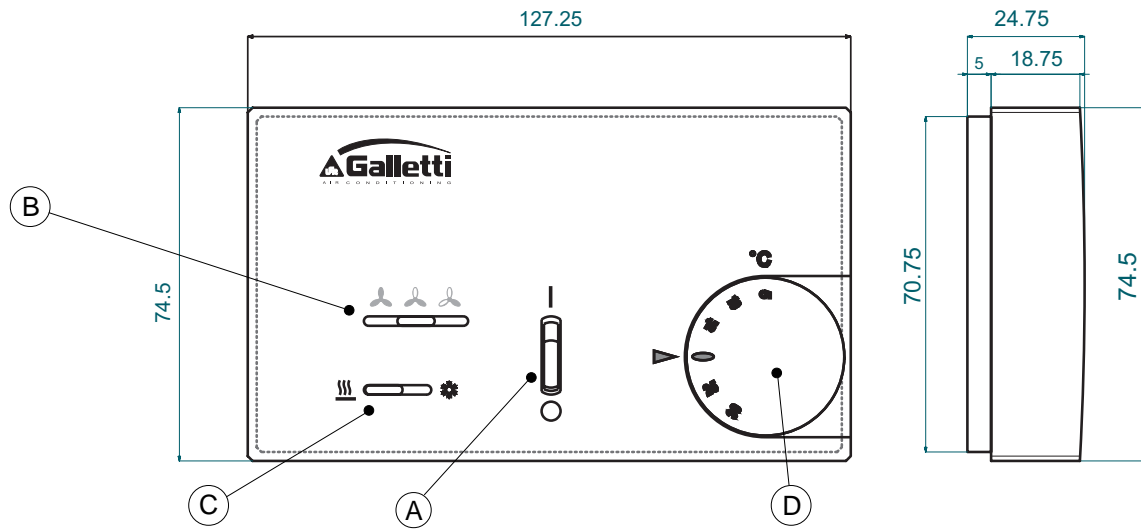
In order to quickly attain the desired room temperature, set the maximum operating speed and turn the thermostat to full scale (+5°C in summer and + 30°C in winter).

How to order

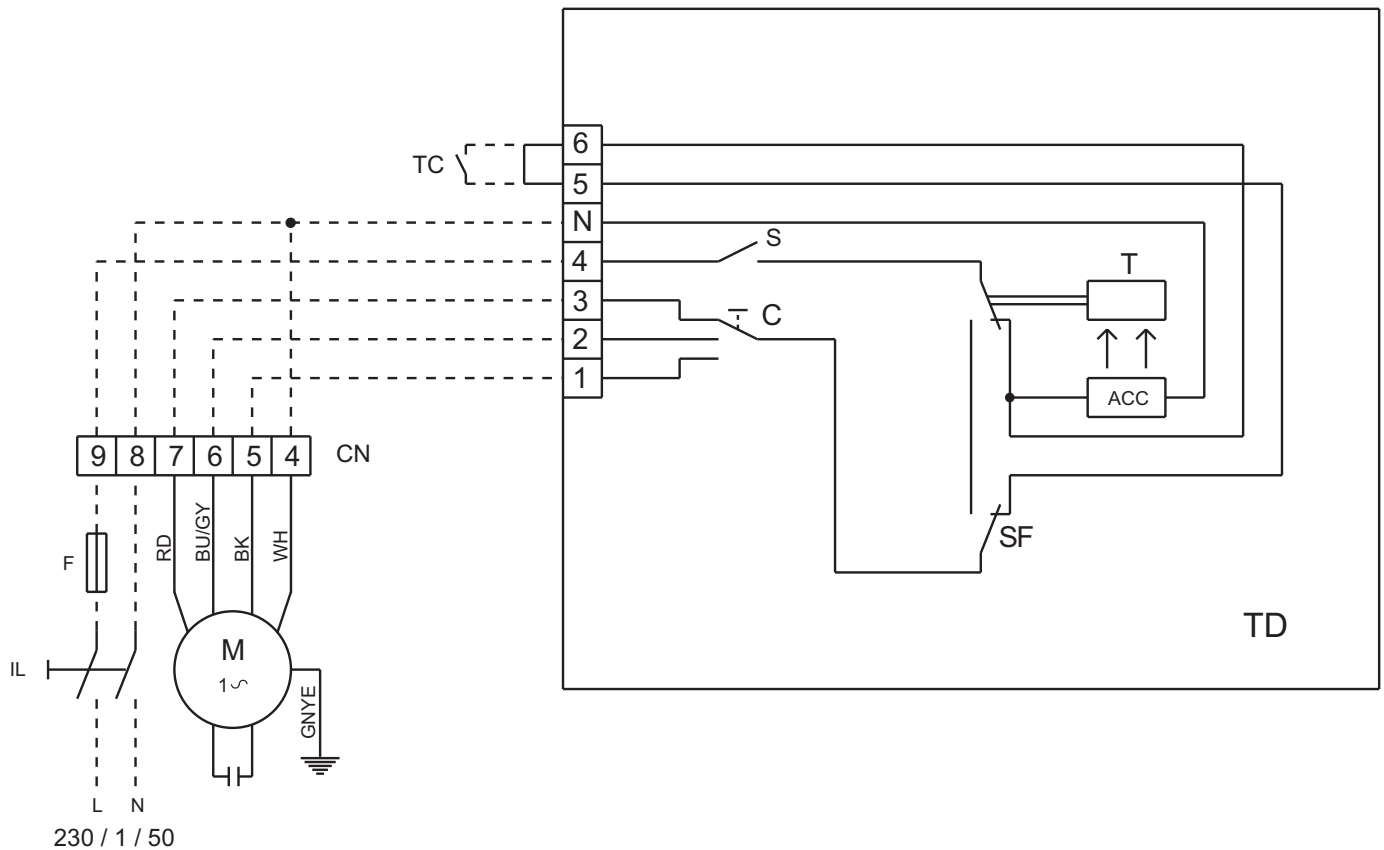
TD Control panel and remote adjustment, code EYTD

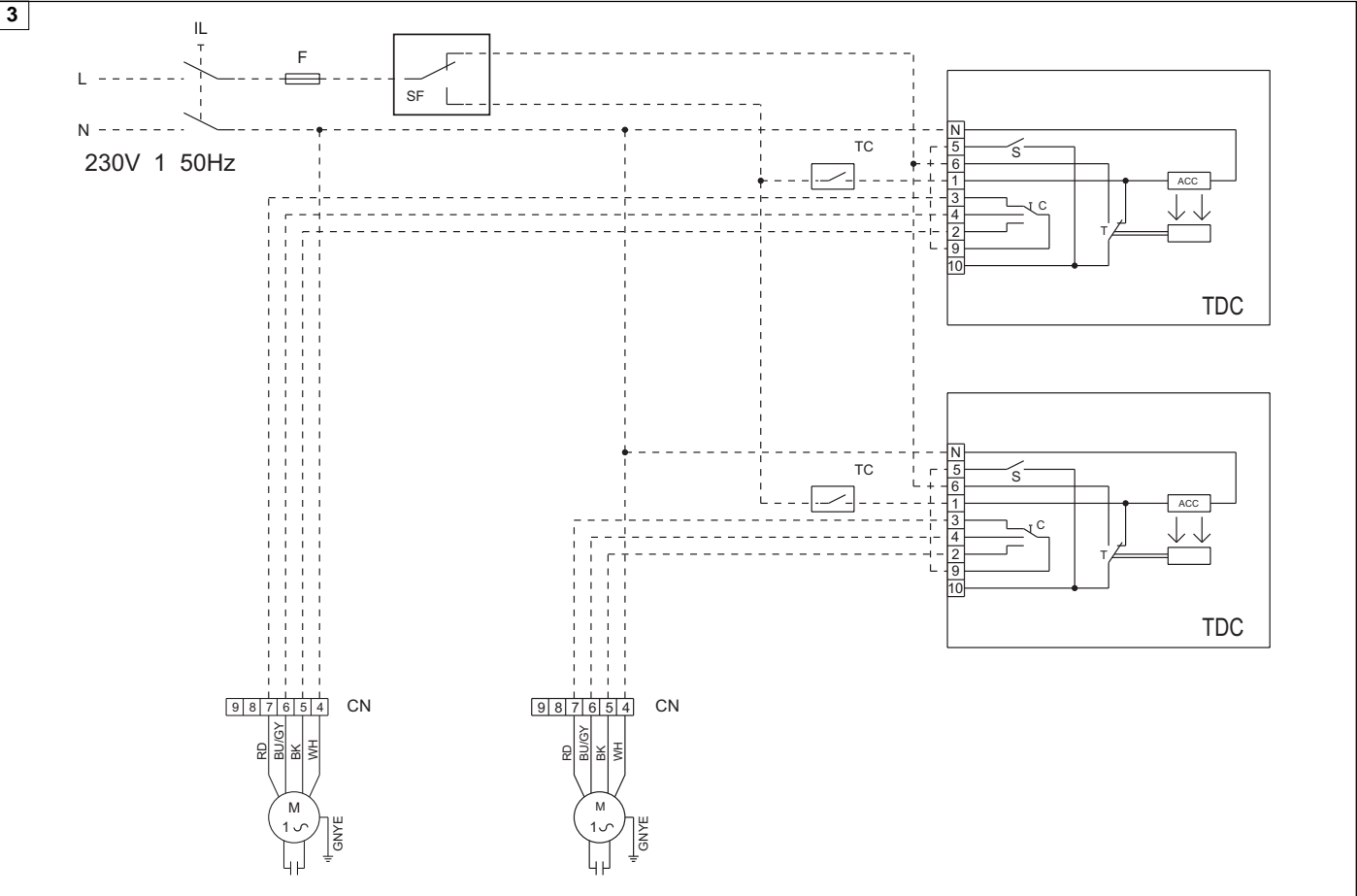
TDC Control panel and remote adjustment, code EYTDC

1



2





2 PANNELLI DI COMANDO E TERMOSTATI

2 CONTROL PANELS AND THERMOSTATS

2.9 TD4T PANNELLI DI COMANDO PER INSTALLAZIONE A PARETE

2.9 TD4T CONTROL PANELS FOR WALL-MOUNTING

Il pannello di comando a distanza **TD4T** permette la commutazione manuale della velocità di funzionamento del ventilconvettore e la regolazione automatica della temperatura ambiente, sia in fase di riscaldamento che di raffreddamento, agendo contemporaneamente sulla valvola di regolazione (VM, accessorio) e sul gruppo motoventilante (funzionamento ON/OFF). Il comando **TD4T** trova impiego in impianti dove la regolazione della temperatura ambiente viene realizzata mediante valvole di regolazione ON/OFF sull'acqua che devono essere alimentate a 230V monofase. Il pannello **TD4T** si compone di (fig. 1):



- tasto on/off di avviamento, (partic. A);
- commutatore per la scelta della velocità di ventilazione, (partic. B);
- deviatore estate/inverno, per l'inversione di funzionamento, (partic. C);
- termostato elettromeccanico bimetallico: campo di regolazione +5 / +30°C, (partic. D).

Il pannello include una basetta di fissaggio a parete.

Prima di iniziare l'installazione controllare lo stato dell'accessorio.

- Eseguire i cablaggi elettrici:

I collegamenti tratteggiati vanno eseguiti dall'installatore.

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

Fig. 2: schema di collegamento elettrico **TD4T** per impianti a 2 tubi;

Fig. 3: schema di collegamento elettrico **TD4T** per impianti a 4 tubi.

Negli schemi elettrici sono utilizzate le seguenti abbreviazioni:

BK	Nero = velocità massima	S	Selettore ON/OFF
BU	Blu = velocità media	SF	Selettore di funzionamento
C	Commutatore	T	Termostato
CN	Connettore a faston	TC	Termostato di consenso, accessorio
F	Fusibile di protezione, non fornito	VK	Valvola a 3 vie, accessorio
GNYE	Giallo/verde = terra	VK-C	Valvola a 3 vie raffreddamento, accessorio
GY	Grigio = velocità media	VK-H	Valvola a 3 vie riscaldamento, accessorio
IL	Interruttore di linea, non fornito	WH	Bianco = comune
M	Motore ventilatore		
RD	Rosso = velocità minima		

Uso

B - COMMUTATORE DI VELOCITÀ		C - SELETORE DI FUNZIONAMENTO		D - TERMOSTATO
0	Arresto		Raffrescamento	Senso antiorario: Minima temperatura di regolazione 5 °C
	Velocità massima		Riscaldamento	
	Velocità media			Senso orario: Massima temperatura di regolazione 30°C
	Velocità minima			

L'avviamento e l'arresto del ventilconvettore vengono realizzati con il tasto on/off di avviamento (A). Per impostare la regolazione automatica della temperatura ambiente, agire come segue:

- portare l'indice del commutatore di velocità (B) in corrispondenza della velocità desiderata;
- selezionare il modo di funzionamento agendo sul deviatore estate/inverno (C)
- impostare sul termostato (D) la temperatura che si desidera raggiungere.

Per una messa a regime veloce della temperatura del locale impostare la velocità massima di funzionamento e portare il termostato a fondo scala (+5°C in fase estiva e + 30°C in fase invernale).

Come ordinare

Pannello di comando e regolazione a distanza **TD4T** codice **EYTD4T**

The **TD4T** remote control panel permits to switch the operating speed of the fan-coil unit by hand and to regulate the room temperature automatically, both for heating and cooling purposes, by simultaneously adjusting the regulating valve (VM, accessory) and the motor-ventilating unit (ON/OFF operation). The **TD4T** control panel is to be used in systems in which the room temperature is adjusted by means of ON/OFF water regulating valves that should be powered at 230V single-phase. The **TD4T** panel comprises the following components (fig. 1):

- on/off start key, (part A);
- switch for selecting the ventilating speed, (part B);
- summer/winter deviator, for inverting the operating mode, (part C);
- bimetallic electromechanical thermostat: regulating range +5 to +30°C, (part D).

The panel is supplied with a base for fixing it to the wall.

Check the state of the accessory before beginning the installation.

- Carry out the wiring operations:

The hatched connections are to be made by the installer.

Each fan-coil / thermal - ventilating unit (**UTN**) 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**).

Fig. 2: **TD4T** electrical connection diagram for 2-pipe systems;

Fig. 3: **TD4T** electrical connection diagram for 4-pipe systems.

BK	Black = maximum speed	S	ON/OFF selector
BU	Blue = average speed	SF	Operating selector
C	Speed selector switch	T	Thermostat
CN	Fast-on connector	TC	Fan stop thermostat, accessory
F	Safety fuse (not supplied)	VK	3-way valve, accessory
GNYE	green/yellow = earth	VK-C	Cooling 3-way valve, accessory
GY	Gray = average speed	VK-H	Heating 3-way valve, accessory
IL	Line switch (not supplied)		
M	Fan motor		
RD	Red = minimum speed	WH	White = common

The following abbreviations have been used in the wiring diagrams:

B - SPEED SELECTOR SWITCH		C - OPERATING SELECTOR		D - THERMOSTAT
0	Stop		Cooling	Counterclockwise: Minimum temperature 5 °C
	Maximum speed		Heating	
	Average speed			Clockwise: Maximum adjusting speed 30°C
	Minimum speed			

Use

The fan-coil unit is started and stopped by means of the on/off key (A). Proceed as follows to set the room temperature automatic adjustment:

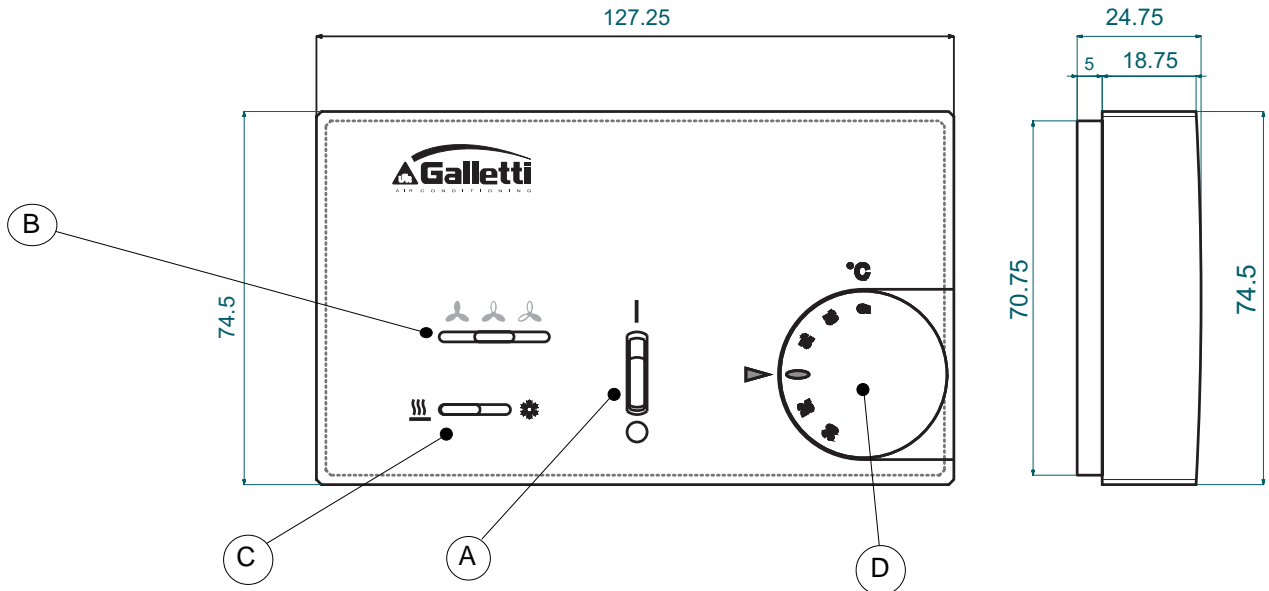
- set the index of the speed selector switch (B) to the desired speed;
- select the operating mode by means of the summer/winter deviator (C)
- set the desired temperature on the thermostat (D).

In order to quickly attain the desired room temperature, set the maximum operating speed and turn the thermostat to full scale (+5°C in summer and + 30°C in winter).

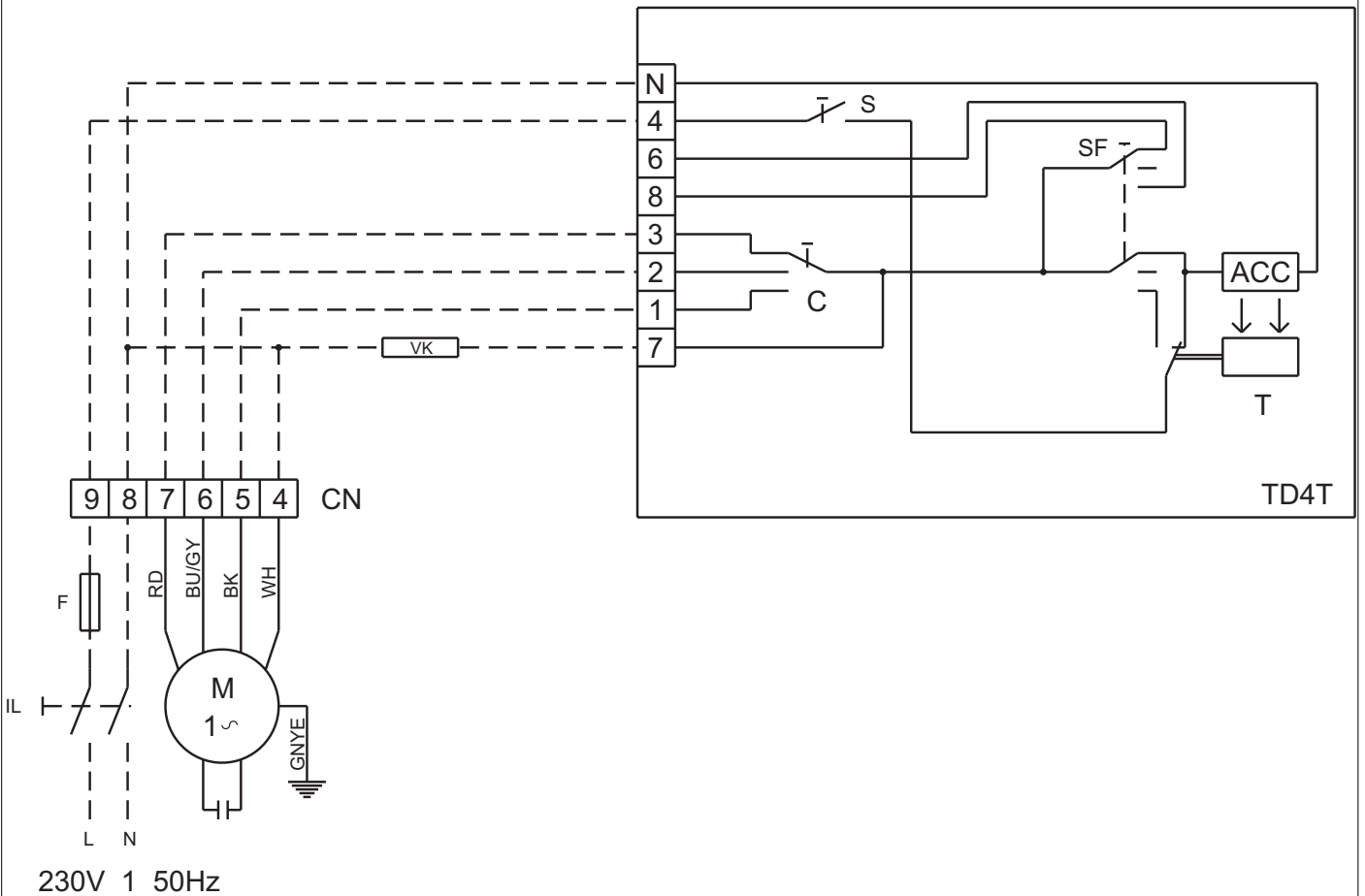
How to order

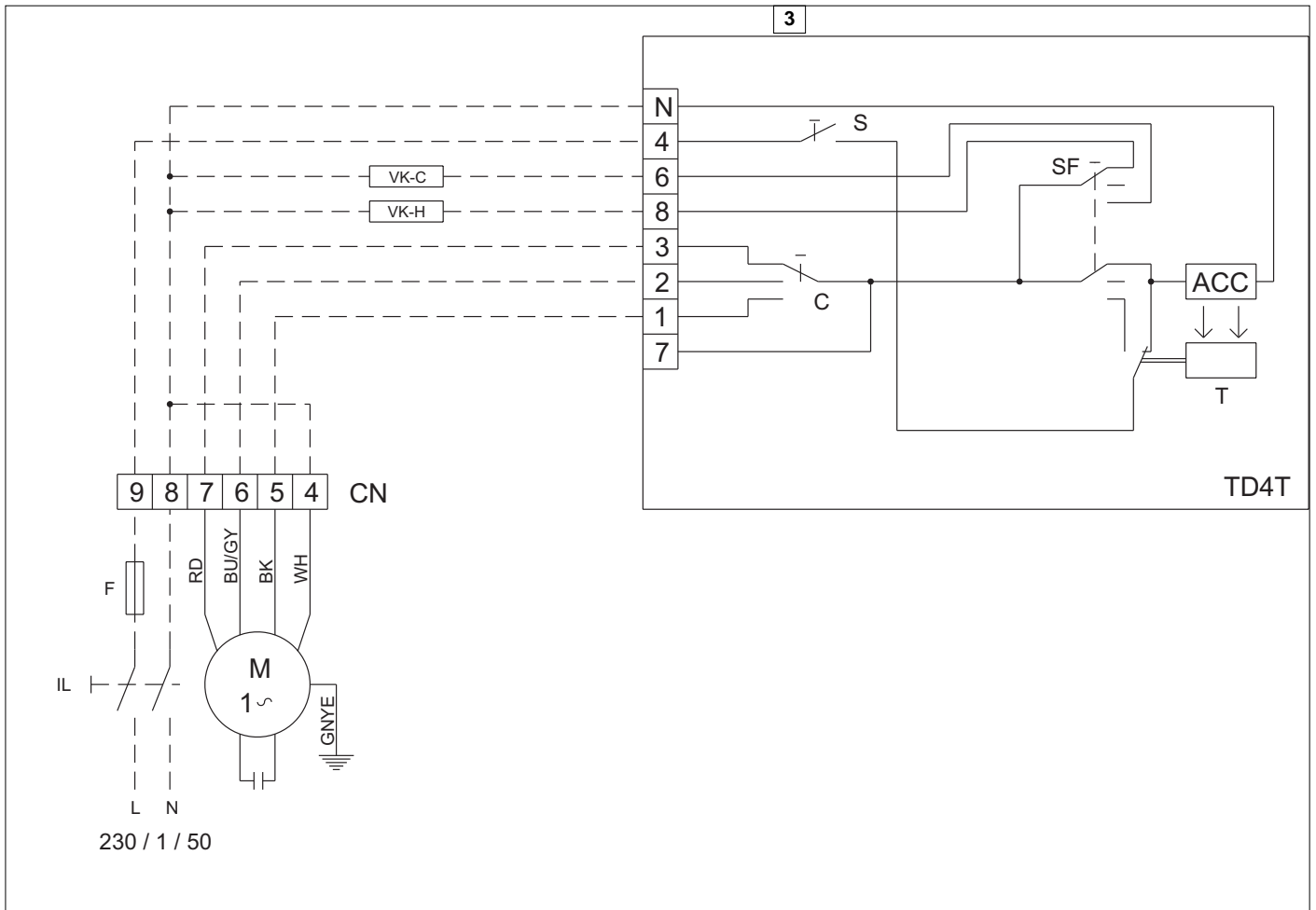
TD4T Control panel and remote adjustment, code **EYTD4T**

1



2



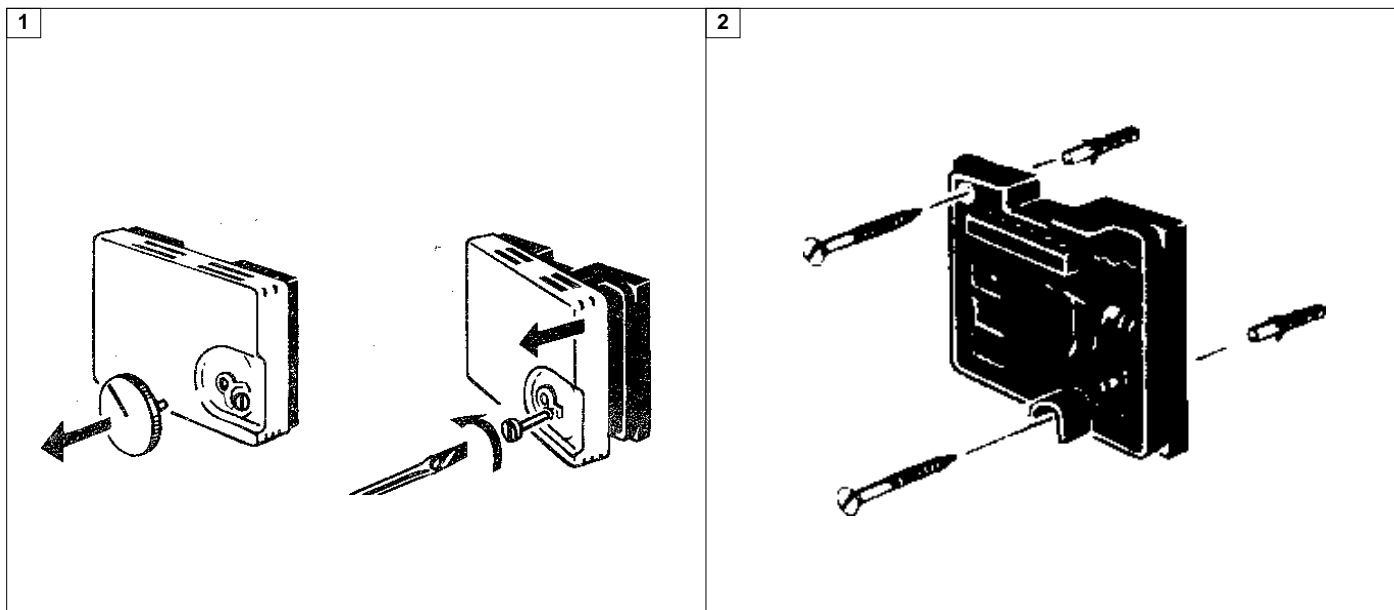


INSTALLAZIONE (TD - TDC - TD4T)

- Togliere tensione al ventilconvettore;
- Scegliere una zona per l'installazione del pannello di comando facilmente accessibile per l'impostazione delle funzioni ed efficace per la rilevazione della temperatura ambiente (1,5 m dal pavimento). Evitare quindi:
 - a) posizioni esposte direttamente all'irraggiamento solare;
 - b) posizioni soggette a correnti dirette di aria calda o fredda;
 - c) di interporre ostacoli che impediscano la rilevazione corretta della temperatura (tendaggi o mobili);
 - d) presenza costante di vapor d'acqua (cucine ecc.);
 - e) di coprire o incassare il pannello al muro.
- Smontare la copertura frontale come da figura 1.
- Fissare il termostato alla parete utilizzando le asole come da figura 2 ; reinserire la copertura.

INSTALLATION (TD - TDC - TD4T)

- Cut power to the fan-coil unit;
- Choose an area for installing the control panel that is easy to access for setting the functions and suitable for reading the room temperature (1.5 m above the floor). Therefore avoid:
 - a) positions that are directly exposed to sun rays;
 - b) positions that are subject to direct warm or cold air currents;
 - c) placing obstacles in the way that could prevent correct temperature measurements (curtains or furniture);
 - d) constant presence of water steam (kitchens, etc.);
 - e) covering the panel or flush wall-mounting.
- Remove the front cover as shown in figure 1.
- Mount the thermostat to the wall using the slots as shown in figure 2; re-insert the cover.



2 PANNELLI DI COMANDO E TERMOSTATI

2 CONTROL PANELS AND THERMOSTATS

2.10 TA - TA2 TERMOSTATI AMBIENTE

Termostati ambiente per installazione a parete consentono la regolazione automatica della temperatura ambiente agendo sul gruppo motoventilante (ON/OFF). Sono proposti in 2 tipi:

TA (cod. EYTA): elettromeccanico di tipo bimetallico per la regolazione della temperatura nella sola fase di riscaldamento, nella sola fase di raffreddamento oppure estiva-invernale con selettore di funzionamento remoto (non fornito); campo di regolazione +5 - +30°C;

TA2 (cod. EYTA2): elettromeccanico di tipo bimetallico con selettore estate-inverno; campo di regolazione +5 - +30°C;

INSTALLAZIONE

- Togliere tensione all'apparecchio;
- Scegliere una zona facilmente accessibile, efficace per la rilevazione della temperatura evitando posizioni esposte direttamente all'irraggiamento solare o a correnti dirette di aria calda/fredda, di coprirlo o incassarlo al muro; le dimensioni dei termostati sono riportate in figura 1;
- Smontare la copertura frontale come da figura 2;
- Eseguire i collegamenti elettrici come da schemi di figure 3, 4 e 5 avendo cura di passare i cavi nella feritoia:

Fig. 3: **ESTRO + CB + TA**

Fig. 4: **ESTRO + CB + TA2**

Fig. 5: **TA** con selettore di funzionamento centralizzato + **CD + CDE**

Negli schemi elettrici sono utilizzate le seguenti abbreviazioni:

BK	Nero=velocità massima	IL	Interruttore di linea, non fornito
BU	Blu=velocità media	M	Motore ventilatore
C	Commutatore di velocità	RD	Rosso=velocità minima
CN	Connettore a faston	S	Selettore ON/OFF
F	Fusibile di protezione, non fornito	SF	Selettore di funzionamento (centralizzato, non fornito)
GNYE	Giallo/verde=terra		
GY	Grigio= velocità media	TC	Termostato di consenso, accessorio
T	Termostato	WH	Bianco=comune

I collegamenti tratteggiati vanno eseguiti dall'installatore.

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

- Fissare il termostato alla parete utilizzando le asole; reinserire la copertura.

USO

TERMOSTATO		SELETTORE FUNZIONAMENTO	
5°C	Minima temperatura regolazione		Inverno
30°C	Massima temperatura regolazione		Estate

Selezionare la modalità desiderata mediante il selettore di funzionamento.
Selezionare la temperatura ambiente desiderata agendo sul termostato.

2.10 TA - TA2 ROOM THERMOSTAT

Wall-mounting room thermostats allow for automatic regulation of room temperature by way of the fan-drive assembly (ON/OFF). Two types are suggested:

TA (code EYTA): electromechanical bimetallic type for temperature regulation during heating only, during cooling only or in summer-winter mode with remote selection switch (not supplied); setting range +5 to +30°C.

TA2 (code EYTA2): electromechanical bimetallic type with summer-winter selection switch; setting range + 5 to +30°C.

INSTALLATION

- Cut power to the unit;
- Choose a position that is easy to access and suitable for measuring the room temperature; avoid positions exposed to direct sunlight or subject to direct hot or cold air draughts, do not cover it nor mount it recessed in the wall. The sizes of the thermostats are shown in figure 1;
- Remove the front cover as shown in figure 2;
- Make the electrical connections adhering to the diagrams of figures 3, 4 and 5 route the cables through the slot;

Fig. 3: **ESTRO + CB + TA**

Fig. 4: **ESTRO + CB + TA2**

Fig. 5: **TA** with centralised selection switch + **CD + CDE**

The following abbreviations are used in the wiring diagrams:

BK	Black=maximum speed	IL	Line switch (not supplied)
BU	Blue=average speed	M	Fan motor
C	Speed selecting switch	RD	Red=minimum speed
CN	Fast-on connector	S	ON/OFF selector switch
F	Safety fuse (not supplied)	SF	Operating mode selector (centralised, not supplied)
GNYE	Green/yellow=earth		
GY	Gray=average speed	TC	Fan stop thermostat, accessory
T	Thermostat	WH	White=com

The hatched connections must be made by the installation engineer. Each fan-coil / thermal - ventilating unit (**UTN**) 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**).

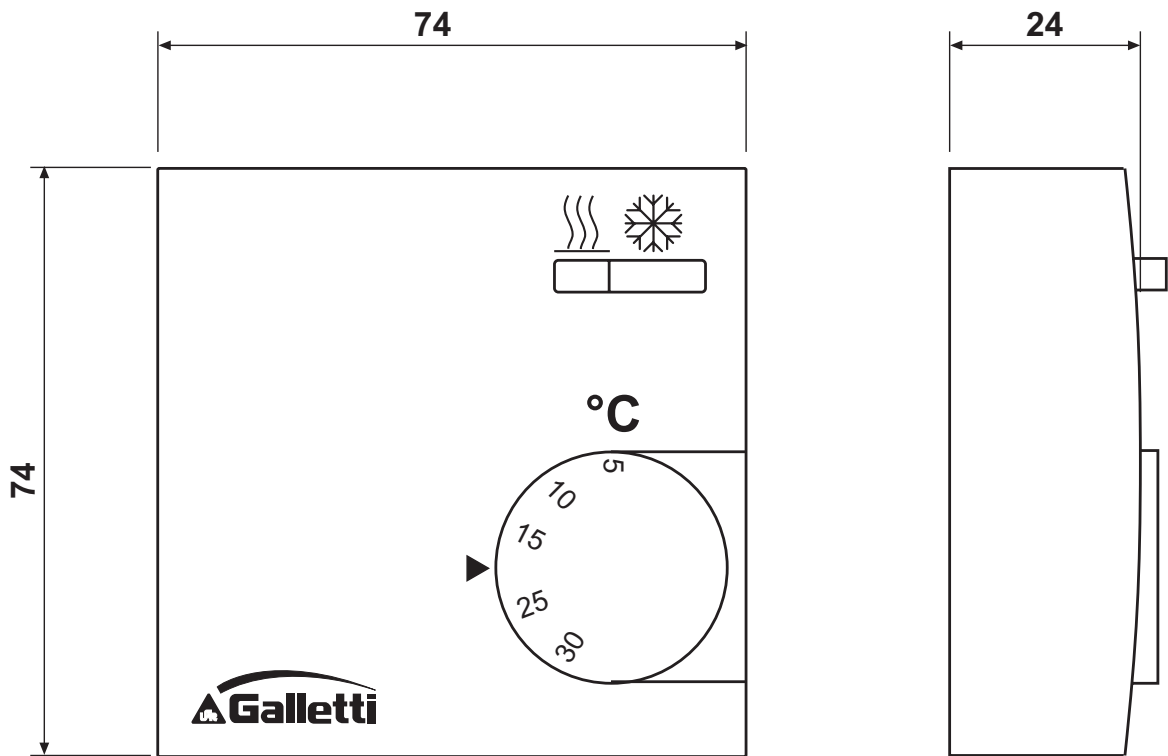
Fix the thermostat to the wall using the slots; re-fit the front cover.

USE

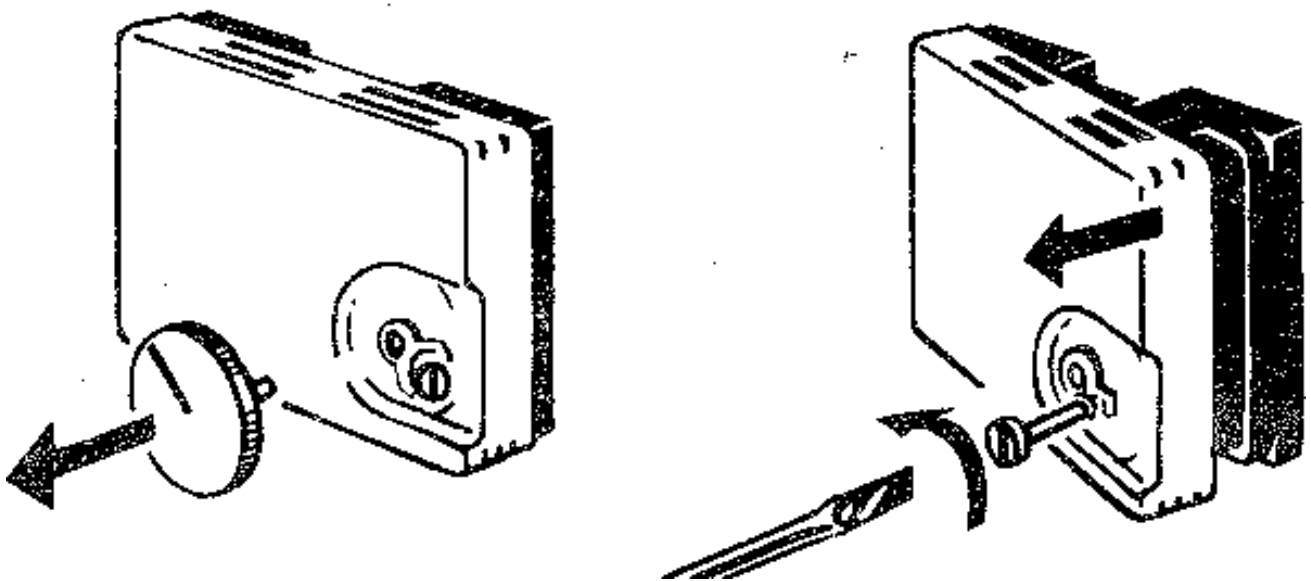
THERMOSTAT		SELECTION SWITCH	
5°C	Minimum temperature regulation		Winter
30°C	Maximum temperature regulation		Summer

Select the desired mode by means of the operating selector switch.
Select the desired room temperature by regulating the thermostat.

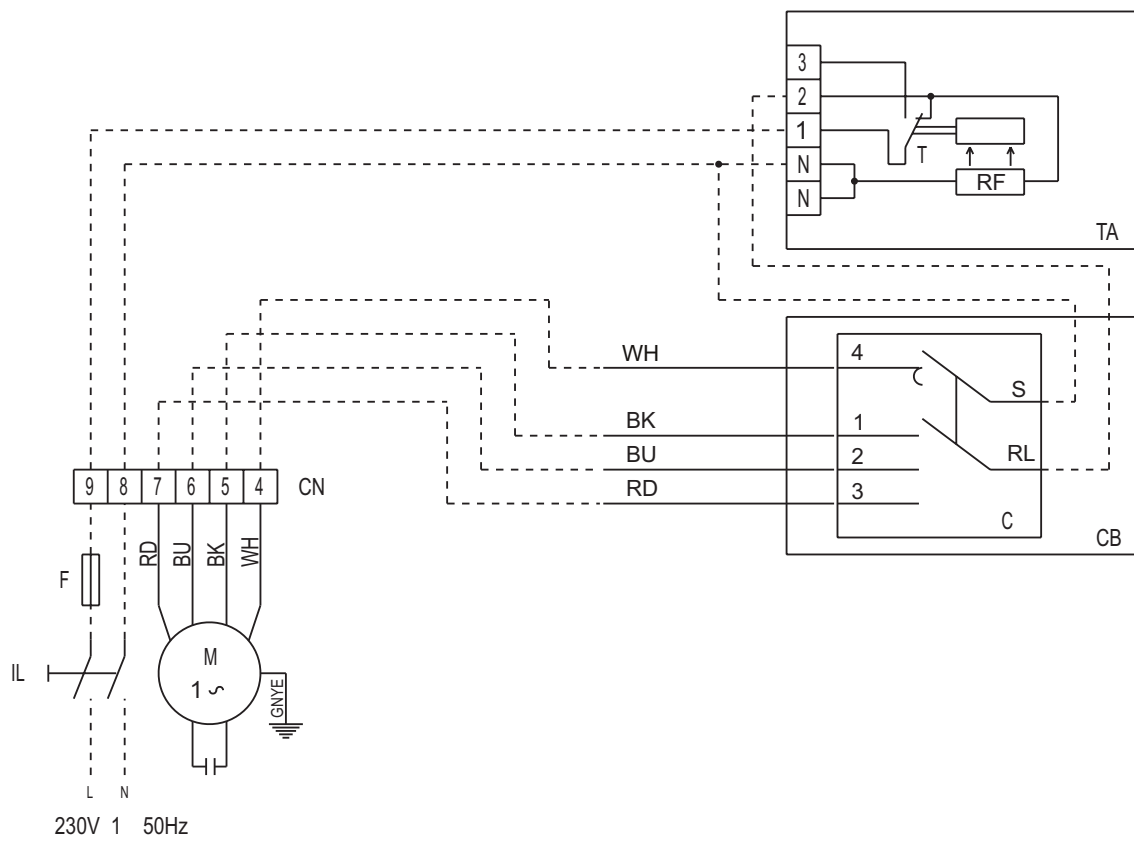
1



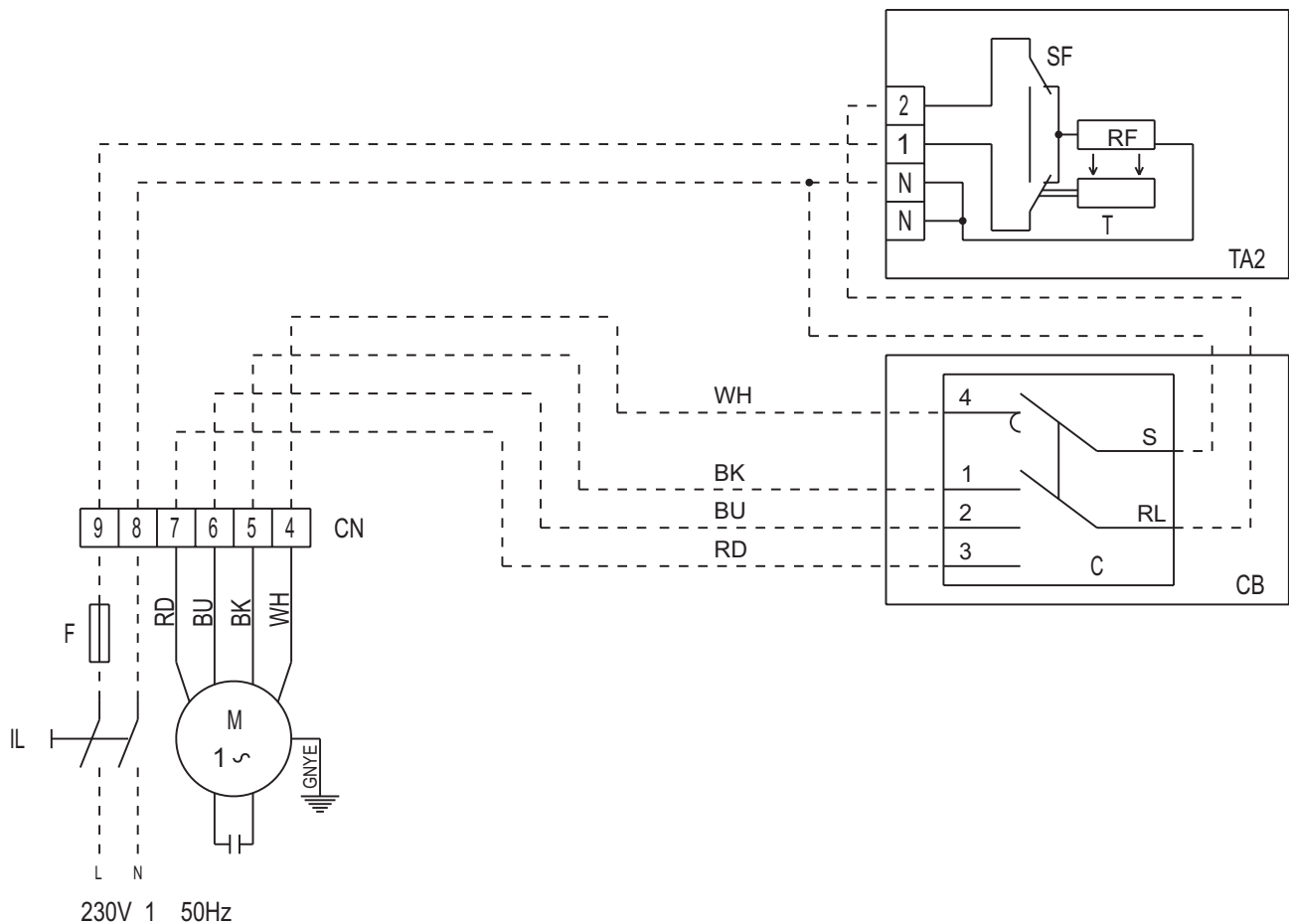
2



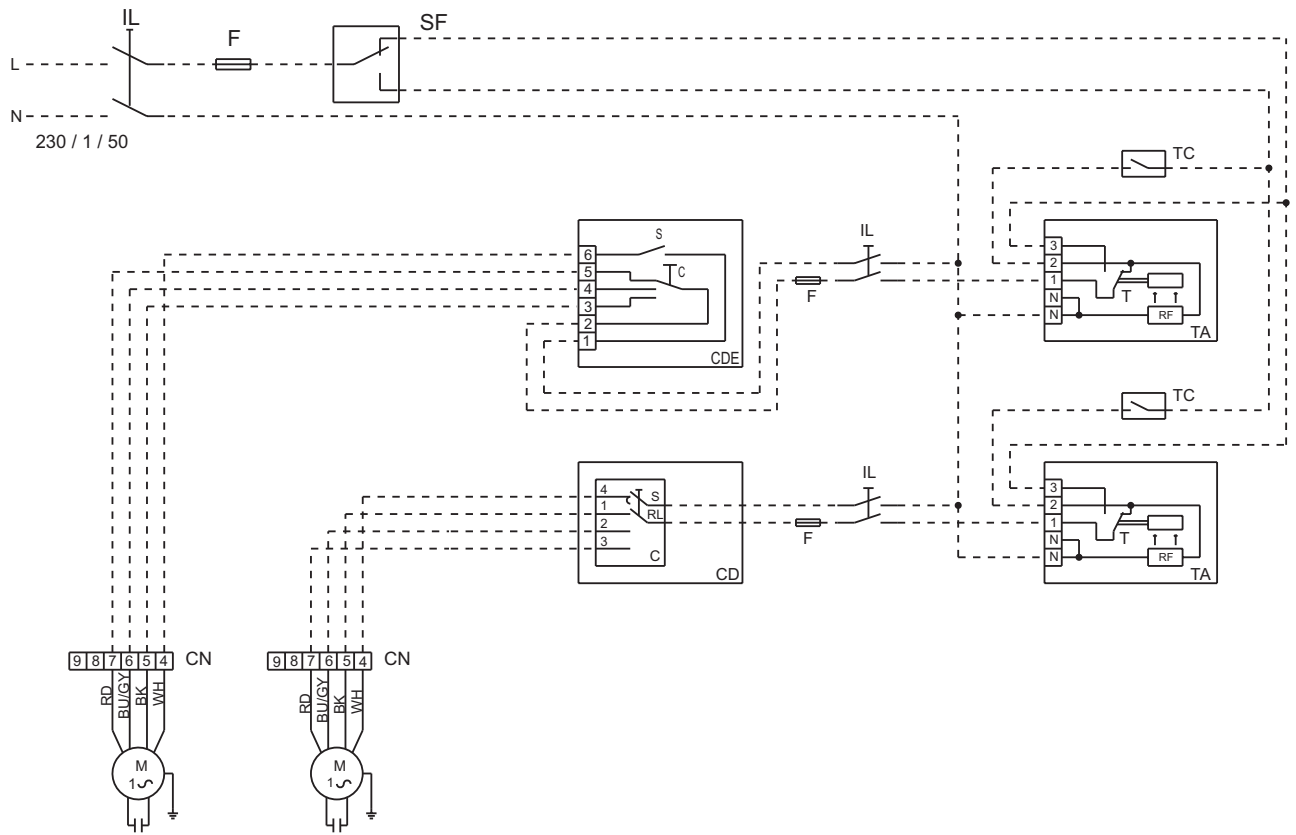
3



4



5



3 BATTERIE ADDIZIONALI

3.1 DF BATTERIA ADDIZIONALE DI RISCALDAMENTO AD 1 RANGO

Batteria addizionale di riscaldamento realizzata in tubi di rame ed alette in alluminio, trova impiego negli impianti con distribuzione a 4 tubi e viene collegata al circuito di riscaldamento.

La batteria è provvista di valvole per lo sfiato dell'aria poste sui bocchettoni di collegamento all'impianto.

Le prestazioni dello scambiatore, inserito nei ventilconvettori estro, sono certificate da **EUROVENT** che garantisce, nella tolleranza riportata di seguito, l'affidabilità dei dati riportati nel manuale tecnico codice FC66000458.

potenzialità in raffreddamento -5%
perdita di carico lato acqua +10%

La batteria addizionale **DF** non è abbinabile all'accessorio **RE** (kit resistenze elettriche).

A richiesta la batteria può essere installata in fabbrica all'atto della produzione del ventilconvettore: se non specificato diversamente le batterie avranno attacchi dallo stesso lato.

Il kit **DF**, descritto in figura 1, è composto da:

- batteria addizionale ad 1 rango (**1a**);
- staffa di fissaggio (**1b**);
- viti A.F. 4,2 X 13 (**1c**).

INSTALLAZIONE

1. Nella versione **estro FL** rimuovere il filtro aria agendo sulle viti ad 1/4 di giro.
2. Smontare il mobile di copertura (ove previsto).
3. Per i ventilconvettori versioni **FL**, smontare il convogliatore anteriore; per i ventilconvettori versioni **FU** ed **FC**, smontare la vasca di raccolta condensa.
4. Il lato degli attacchi idraulici della batteria addizionale dovrà coincidere con quello della batteria standard.
5. Eliminare i pretranciati predisposti sulle fiancate dell'unità base.
6. Introdurre i bocchettoni della batteria nelle aperture e posizionare la stessa come in figura 2.
7. Posizionare la staffa di fissaggio sulla fiancata dell'unità base lato bocchettoni; fissare la batteria e la staffa stessa con le 4 viti di fissaggio a corredo.
8. Realizzare il collegamento al **circuito idraulico di riscaldamento** (in figura 3 sono riportate le quote relative agli attacchi idraulici).

Rimontare quanto smontato precedentemente.

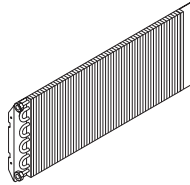
ALL'AVVIAMENTO DELL'IMPIANTO EFFETTUARE LO SFIATO DELL'ARIA DALLA BATTERIA.

COME ORDINARE

Nella tabella di figura 3 sono indicati i numeri di codice (**n°**) da indicare in fase d'ordine, in funzione del modello di ventilconvettore.

3 ADDIZIONALE 1 ROW HEAT EXCHANGER

3.1 DF ADDIZIONALE 1-ROW HEAT EXCHANGER



This additional heat exchanger, made of copper pipes and aluminium fins, is used in 4-pipe installations and is connected to the heating system circuit.

The heat exchanger is provided with air bleed valves on the system connection intakes.

The performance of the heat exchanger fit in the estro fan coil units is certified by **EUROVENT** that guarantees reliability of data,

indicated in the technical manual, code FC66000458, within the tolerance limits reported below.

cooling potential -5%
load loss on water side +10%.

The additional **DF** heat exchanger cannot be coupled to the **RE** accessory (heating elements kit).

Upon request, the heat exchanger can be installed in the factory when the fan coil is produced: unless otherwise specified, the heat exchangers will have fittings on the same side.

The **DF** kit (figure 1) comprises:

- one-row supplemental heat exchanger (**1a**);
- fixing bracket (**1b**);
- S.T. screws 4.2 X 13 (**1c**).

INSTALLATION

1. Remove the air filter by turning the screws 1/4 turn in the **estro FL** model.
2. Remove the cover (where applicable).
3. As regards **FL** fan coil versions, remove the front conveyor; as regards the **FU** and **FC** fan coil versions, remove the condensate drip tray.
4. The side with the hydraulic fittings of the supplemental heat exchanger must match the side of the standard heat exchanger.
5. Remove the blanks from the bearing structure side panels.
6. Introduce the heat exchanger pipe unions into the openings and place the heat exchanger as shown in fig.2.
7. Position the fixing bracket on the bearing unit's side panel on the union side; secure the heat exchanger and the bracket by means of the 4 fixing screws provided.
8. Complete the connection to the **hydraulic heating system** (see fig.3 for hydraulic fitting coordinates).

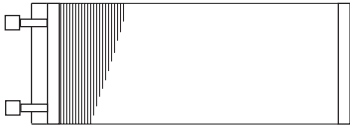
Remount all the components previously disassembled.

DURING SYSTEM START-UP, BLEED AIR FROM THE HEAT EXCHANGER.

HOW TO ORDER

The code numbers (**n°**) to be indicated at order placement are shown in the table in figure 3, according to the fan coil model.

1



1a

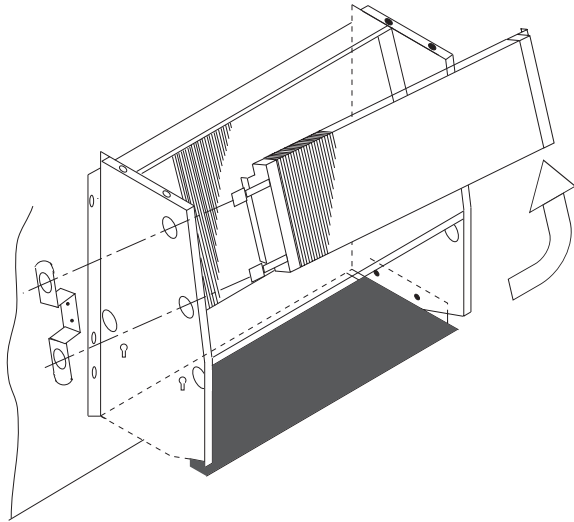


1b

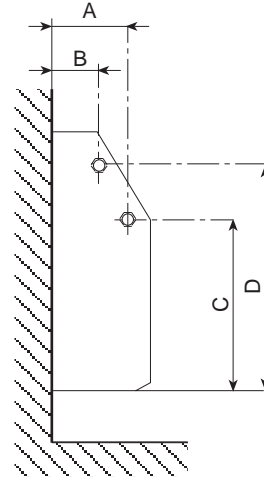


1c

2



3



	n°	A	B	C	D	A
F1 - F4	EYDF1	187	99	334	486	1/2"
F5 - F6	EYDF5	187	99	334	486	1/2"
F7 - F9	EYDF7	187	99	334	486	1/2"
F10 - F11	EYDF10	195	120	348	479	1/2"
F12	EYDF12	195	120	348	479	1/2"

4 SOSTEGNI E COPERTURE

4.1 ZA ZOCCOLI DI COPERTURA

Gli zoccoli di copertura **ZA**, per il montaggio unicamente sulla serie **éstro F A**, vengono forniti in coppia e sono costituiti dai distanziali per il fissaggio all'unità base e dalle coperture esterne per il fissaggio al mobile. Si utilizzano per mascherare le tubazioni idrauliche e quando non sia possibile fissare il ventilconvettore alla parete. L'altezza degli zoccoli di copertura è di 100 mm. Il kit **ZA**, come descritto in figura 1, è composto principalmente da:

- A sostegni**
- B zoccoli di copertura**
- C viti autofilettanti 4,2 x 13 - 2,9 x 9,5**

INSTALLAZIONE

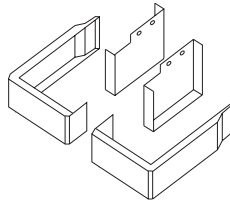
1. Smontare il mobile di copertura dal ventilconvettore.
2. Rimuovere i distanziali di allineamento come indicato in figura 2
3. Montare i distanziali (sinistro e destro) sulle rispettive fiancate dell'unità base come in figura 3.
4. Adagiare il mobile di copertura su un cartone (ad esempio l'imballo del ventilconvettore); montare gli zoccoli di copertura al mobile fissandoli alle fiancate in plastica (2 viti) ed al pannello frontale (1 vite) del mobile stesso (figura 4).

COME ORDINARE

Zoccoli di copertura **ZA1** da F1A a F9A codice **EYZA1**
 Zoccoli di copertura **ZA10** da F10A a F12A codice **EYZA10**

4 FEET AND COVERING PANELS

4.1 ZA COVERING FEET



The covering feet **ZA** only for the assembly on the **F A** estro series, are supplied as pairs, and comprise a spacer for fixing to the bearing unit and an external cover for fixing to the cabinet. These feet are used to cover the piping, and whenever it is impossible to attach the fan coil to the wall. Each cover plate is 100 mm high. The **ZA** kit, as described in figure 1, basically consists of:

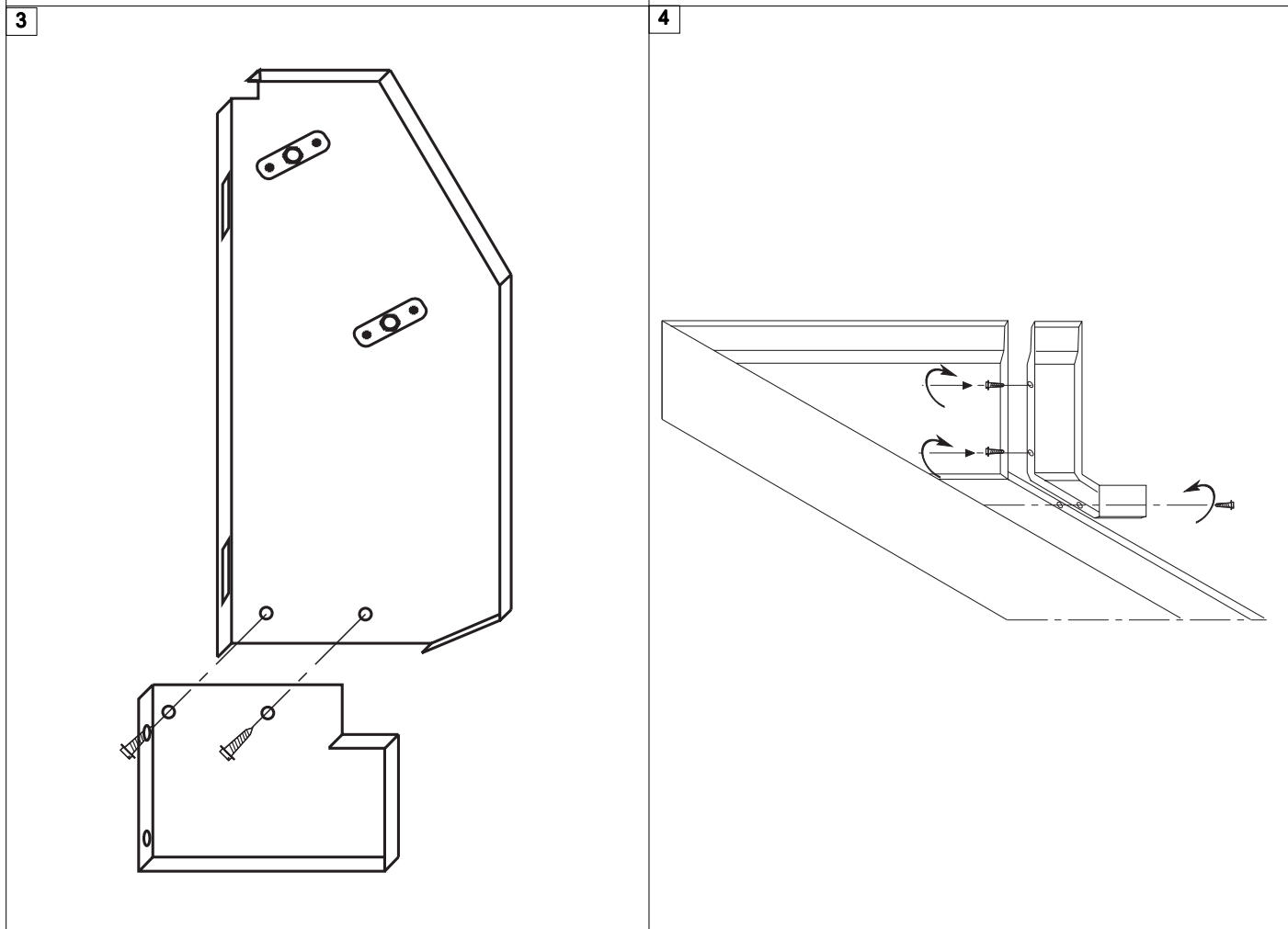
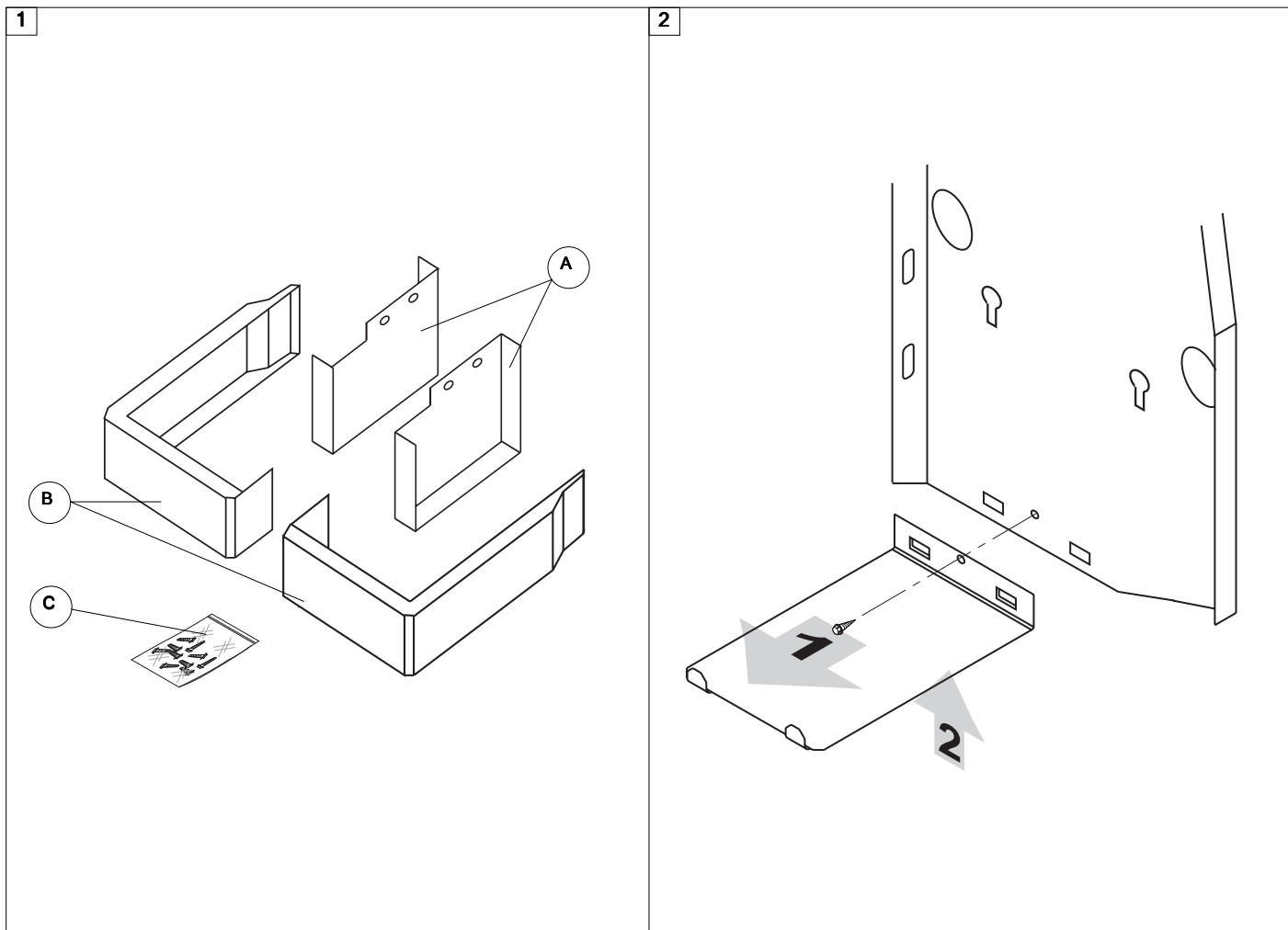
- A supports**
- B covering feet**
- C self-tapping screws 4,2 x 13 - 2,9 x 9,5**

INSTALLATION

1. Remove the fan coil cabinet.
2. Remove the alignment spacers as indicated in figure 2.
3. Place the spacers on the left- and right-hand sides of the bearing unit as shown in figure 3.
4. Place the cabinet on some spare piece of cardboard (e.g. the packaging), then screw the covering feet to the plastic sides (2 screws) and to the front (1 screw) of the cabinet, as shown in figure 4.

HOW TO ORDER

Covering feet **ZA1** for F1A - F9A code **EYZA1**
 Covering feet **ZA10** for F10A - F12A code **EYZA10**



4 SOSTEGNI E COPERTURE

4.2 ZAG ZOCCOLO GRIGLIATO

ISTRUZIONI PER IL MONTAGGIO DELLA GRIGLIA FRONTALE

Una volta completata l'installazione di zoccoli di copertura o serranda di presa aria installare la griglia frontale fissandola con le viti 4 MA a corredo, come indicato in figura. Queste istruzioni si applicano agli accessori zoccolo grigliato **ZAG** e serranda manuale di presa esterna grigliata (vedere tabella).

Accessorio	F1A - F4A	F5A - F6A	F7A - F9A	F10A - F11A	F12A
ZAG	EYZAG1	EYZAG5	EYZAG7	EYZAG10	EYZAG12

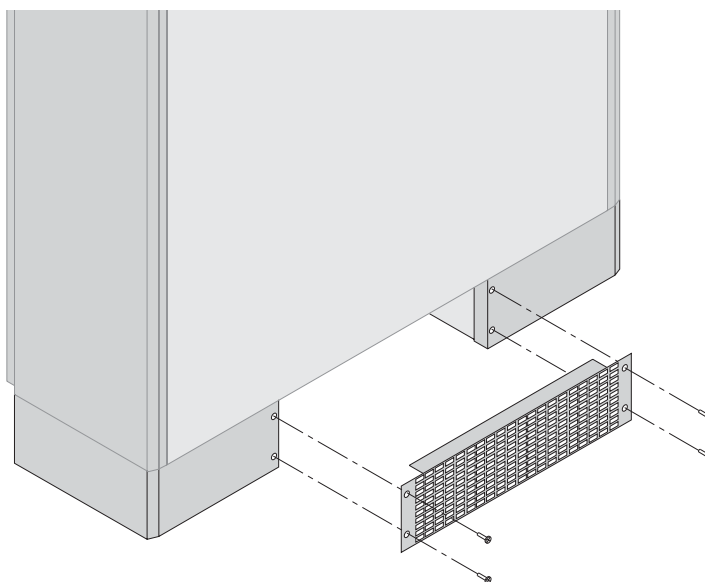
4 FEET AND COVERING PANELS

4.1 ZAG BASE WITH AIR GRILL

ASSEMBLY INSTRUCTIONS FOR THE FRONT GRILL

Upon having completed the installation of the covering bases or air intake locks, fit the front grill by securing it with the 4 MA screws provided, as shown in the figure. These instructions are to be applied to the accessories of the **ZAG** base with air grill and the manual air lock of the external air intake grill (see the table).

Accessory	F1A - F4A	F5A - F6A	F7A - F9A	F10A - F11A	F12A
ZAG	EYZAG1	EYZAG5	EYZAG7	EYZAG10	EYZAG12



4 SOSTEGNI E COPERTURE

4.3 ZL ZOCCOLI DI COPERTURA

Gli zoccoli di copertura **ZL**, previsti per il montaggio unicamente sulla serie **éstro FL**, vengono forniti in coppia e sono composti dai sostegni per il fissaggio all'unità base e dalle coperture esterne per il fissaggio al mobile. Si utilizzano per mascherare le tubazioni idrauliche (provenienti da pavimento) e quando non sia possibile fissare il ventilconvettore alla parete. L'altezza degli zoccoli di copertura è di 100 mm. Il kit **ZL**, come descritto in figura 1 si compone principalmente di:

- A** coppia di sostegni in lamiera di acciaio verniciato;
- B** coppia di zoccoli di copertura in ABS;
- C** viti autofilettanti 4,2 x 13 – 2,9 x 9,5.

INSTALLAZIONE:

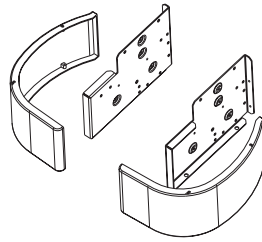
1. Estrarre il filtro fissato al mobile tramite viti a ¼ di giro (figura 2).
2. Rimuovere le viti di fissaggio del mobile di copertura (figura 3).
3. Smontare il mobile di copertura.
4. Adagiare l'unità base del ventilconvettore sul posteriore.
5. Montare i distanziali (sinistro e destro) sulle rispettive fiancate dell'unità base tramite viti 4,2 x 13 (figura 4).
6. Gli zoccoli di copertura sono installabili indifferentemente al lato destro o sinistro del ventilconvettore. La scelta del lato di installazione è determinata dal lato corto dello zoccolo che deve risultare sul fronte del ventilconvettore. Avvitare leggermente le viti autofilettanti negli appositi fori ricavati sugli zoccoli di copertura (figura 5).
7. Inserire la testa delle viti 2,9 x 9,5 nelle asole ricavate nella parte inferiore delle fiancate del mobile di copertura avendo cura di allineare il profilo interno dello zoccolo di copertura al profilo interno delle fiancate (figura 6).
8. Serrare le viti.
9. Rimontare il mobile di copertura.
10. Rimontare il filtro.

COME ORDINARE:

zoccoli di copertura ZL1 da F1L a F9L codice EYZL1.
zoccoli di copertura ZL10 da F10L a F12L codice EYZL10.

4 FEET AND COVERING PANELS

4.3 ZL COVERING FEET



The **ZL** covering feet, intended for being assembled exclusively on the **FL éstro** series, are supplied in pairs and comprise both the supports for fixing them to the basic unit and the external coverings for fixing them to the cover cabinet. They are to be used either for masking the hydraulic pipes (coming from the floor) or when it is not possible to mount the fan coil unit on the wall.

The height of the covering feet is 100 mm.

The **ZL** kit, shown in figure 1, mainly comprises the following items:

- A** A pair of painted steel sheet supports;
- B** A pair of covering feet in ABS;
- C** Self threading screws 4.2 x 13 – 2.9 x 9.5.

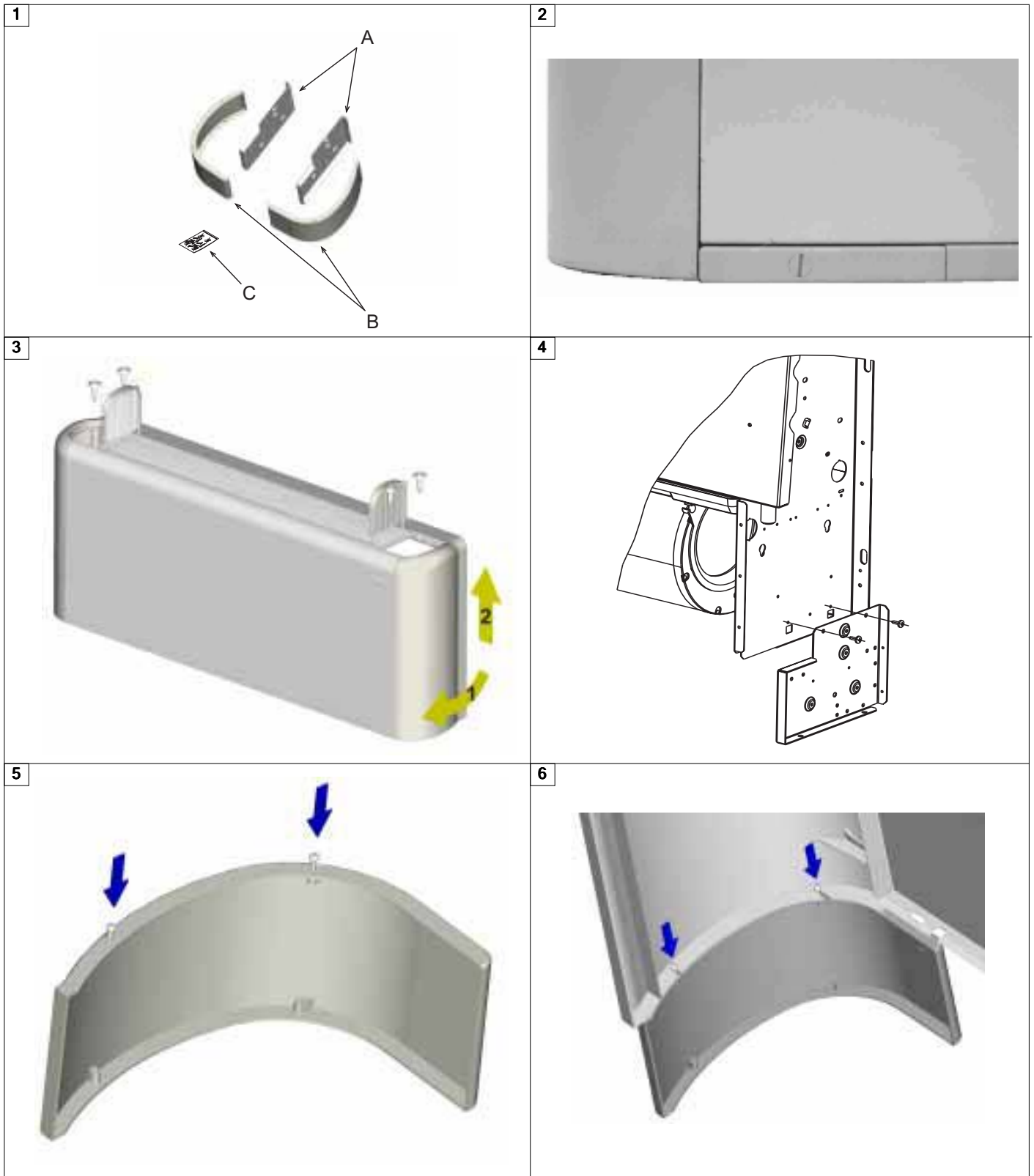
INSTALLATION:

1. Remove the filter fixed to the cabinet by means of ¼ turn screws (figure 2)
2. Remove the fixing screws of the cover cabinet (figure 3).
3. Remove the cover cabinet.
4. Set the basic unit of the fan coil unit on its back;
5. Fit the spacers (left and right) onto the respective sides of the basic unit (by means of screws 4.2 x 13 (figure 4).
6. The covering feet may be installed indifferently on the right-hand or left-hand side of the fan coil unit. The choice of the installation side is determined by the short side of the foot that must be on the front of the fan coil unit. Slightly tighten the self-threading screws into the specific holes drilled on the covering feet (figure 5).
7. Insert the head of the screws 2.9 x 9.5 into the slots of the lower part of the side panels of the cover cabinet making sure to align the internal profile of the covering foot with the internal profile of the side panels (figure 6).
8. Tighten the screws.
9. Reassemble the cover cabinet.
10. Reassemble the filter.

HOW TO ORDER:

Please indicate:

covering feet ZL1 from F1L to F9L code EYZL1
covering feet ZL10 from F10L to F12L code EYZL10



4 SOSTEGNI E COPERTURE

4.4 ZLG ZOCCOLO GRIGLIATO

ISTRUZIONI PER IL MONTAGGIO DELLA GRIGLIA FRONTALE

Una volta completata l'installazione su fan coil già dotati di zoccoli di copertura o serranda di presa aria installare la griglia frontale fissandola con le viti 4 MA a corredo, come indicato in figura. Queste istruzioni si applicano per l'accessorio zoccolo grigliato **ZLG**.

COME ORDINARE

Accessorio	F1L - F4L	F5L - F6L	F7L - F9L	F10L - F11L	F12L
ZLG	EYZLG1	EYZLG5	EYZLG7	EYZLG10	EYZLG12

4 FEET AND COVERING PANELS

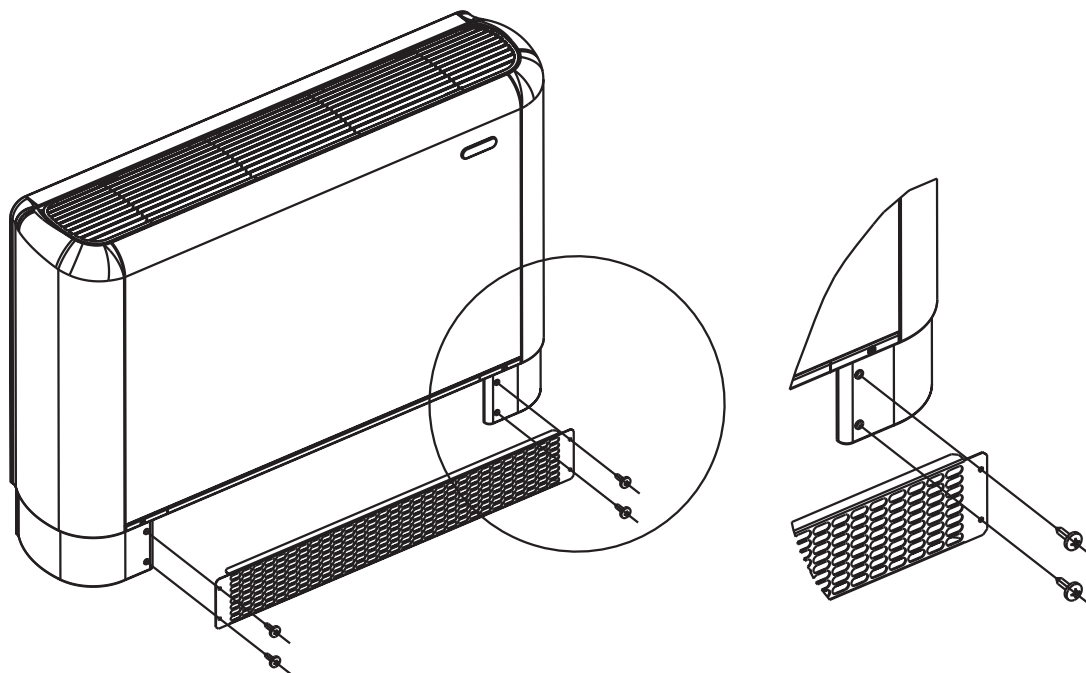
4.4 ZLG BASE WITH AIR GRILL

ASSEMBLY INSTRUCTIONS FOR THE FRONT GRID

Upon having completed the installation on fan coils pre-fitted with covering bases or air intake lock, fit the front grid by securing it with the 4 MA screws provided, as shown in the figure. These instructions are applicable for the **ZLG** air grid-fitted base accessory.

HOW TO PLACE YOUR ORDER

Accessory	F1L - F4L	F5L - F6L	F7L - F9L	F10L - F11L	F12L
ZLG	EYZLG1	EYZLG5	EYZLG7	EYZLG10	EYZLG12



4 SOSTEGNI E COPERTURE

4.5 D STAFFE DI SOSTEGNO

Le staffe di sostegno **D**, vengono forniti in coppia e abbinata ai ventilconvettori ad incasso a parete serie **éstro FC** quando non è possibile fissarli alla parete. L'altezza delle staffe di sostegno è di 100 mm.

Il kit è composto da (figura 1).

- Coppia di sostegni in lamiera d'acciaio zincata;
- 4 Viti autofilettanti 4,2 x 13.

INSTALLAZIONE

- Adagiare l'unità base del ventilconvettore sulla parte posteriore.
- Montare le staffe (sinistro e destro) sulle rispettive fiancate dell'unità base (figura 2).

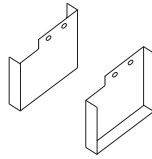
COME ORDINARE

Staffe di sostegno **D1** per modelli da **F1C a F9C** codice **EYD1**.

Staffe di sostegno **D10** per modelli da **F10C a F12C** codice **EYD10**.

4 FEET AND COVERING PANELS

4.5 D SUPPORT BRACKETS



The support brackets **D** are supplied in pairs and are matched to the **éstro FC** series flush-mounted fan coil units when they cannot be wall-mounted. The height of the support brackets is 100 mm.

The kit comprises (figure 1).

- One pair of galvanized steel sheet supports;
- 4 self-tapping screws 4.2 x 13.

INSTALLATION

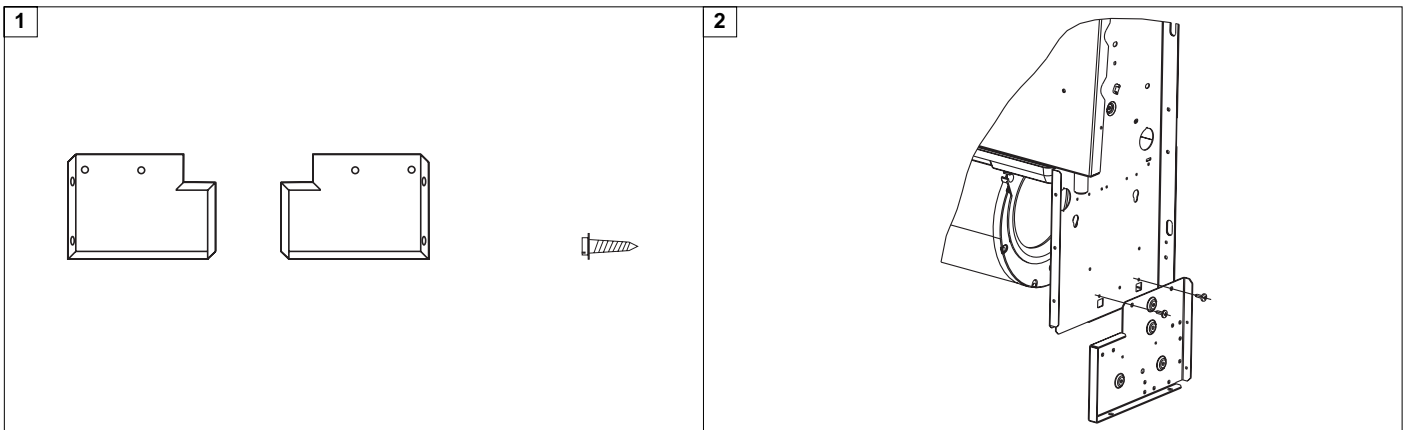
- Set the basic unit of the fan coil unit on its back.
- Mount the brackets (left and right) on the respective sides of the basic unit (figure 2).

HOW TO ORDER

Please indicate:

Support brackets **D1** for models from **F1C to F9C** code **EYD1**.

Support brackets **D10** for models from **F10C to F12C** code **EYD10**.

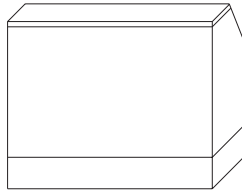


4 SOSTEGNI E COPERTURE

4.6 PVL - PVA - PVB PANNELLO POSTERIORE VERNICIATO

Questo accessorio viene fornito per l'installazione di ventilconvettori con la parte posteriore in vista. Ad esempio: installazione a ridosso di pareti vetrate. Per le versioni èstro **FL**, **FA** (solo se complete di zoccoli di copertura), è composto da una chiusura posteriore superiore e da una chiusura posteriore inferiore.

Per la versione èstro **FB** si compone di un unico pannello. I ventilconvettori che utilizzano la chiusura posteriore non possono essere fissati a parete. Il kit è composto da (figura 1):



- A 1 chiusura posteriore superiore
- B 1 chiusura posteriore inferiore
- C 8 viti autofilettanti 4,2 x 13

INSTALLAZIONE

1. Munirsi di guanti protettivi;
2. Montare la chiusura inferiore al distanziale e la chiusura superiore al posteriore dell'unità base come indicato nelle figure 1 e 2.

COME ORDINARE

Versioni	F 1 - 4	F 5 - 6	F 7 - 9	F 10 - 11	F 12
FL - FU	EYPVL1	EYPVL5	EYPVL7	EYPVL10	EYPVL12
FA	EYPVA1	EYPVA5	EYPVA7	EYPVA10	EYPVA12
FB	EYPVB1	EYPVB5	EYPVB7		

4 FEET AND COVERING PANELS

4.6 PVL - PVA - PVB REAR PAINTED PANEL

This accessory is supplied for the installation of fan coil units the rear side of which is in view. For example: installation at the back of glass windows.

As far as the èstro **FL**, **FA** versions are concerned (only if complete with covering bases), the panel comprises a rear upper closing and a rear lower closing.

As far as the èstro **FB** version is concerned, it comprises one panel only. The fan coil units that make use of the rear closing cannot be fixed to the wall.

The kit comprises (figure 1):

- A 1 rear upper closing
- B 1 rear lower closing
- C 8 self-tapping screws 4.2 x 13

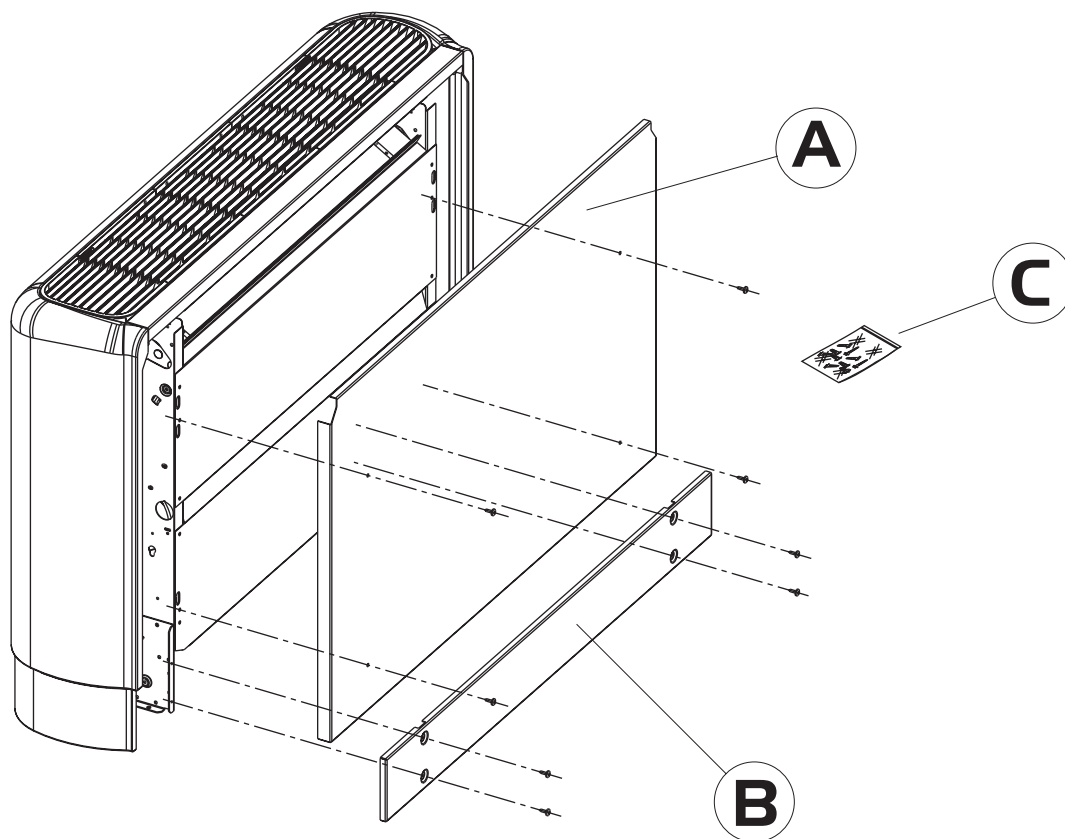
INSTALLATION

1. Don safety work gloves;
2. Fix the lower closing to the spacer and the upper closing at the back of the basic unit as shown in figures 1 and 2.

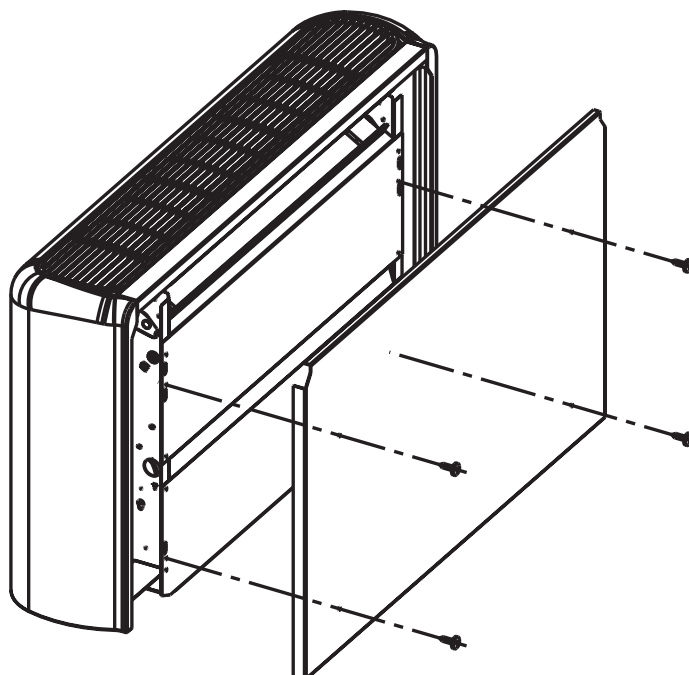
HOW TO PLACE YOUR ORDER

Versions	F 1 - 4	F 5 - 6	F 7 - 9	F 10 - 11	F 12
FL - FU	EYPVL1	EYPVL5	EYPVL7	EYPVL10	EYPVL12
FA	EYPVA1	EYPVA5	EYPVA7	EYPVA10	EYPVA12
FB	EYPVB1	EYPVB5	EYPVB7		

1 FL-FA



2 FB-FU



4 SOSTEGNI E COPERTURE

4.7 PH PANNELLO POSTERIORE VERNICIATO

Il pannello posteriore verniciato **PH** viene fornito esclusivamente per i ventilconvettori serie **éstro FU** installati a soffitto, con la parte posteriore in vista. Viene utilizzato per mascherare gli attacchi idraulici ed è composto da 1 chiusura posteriore in lamiera di acciaio preverniciata e da 4 viti autofilettanti 4,2 x 13. Al ricevimento della merce controllare che tutti i componenti del kit siano presenti nell'imballo e verificarne lo stato.

INSTALLAZIONE

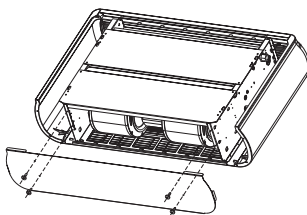
1. Munirsi di guanti protettivi.
2. Montare la chiusura posteriore (vedere figura 1).

COME ORDINARE

VERSIONI	F 1 - 4	F 5 - 6	F 7 - 9	F 10 - 11	F 12
FU	EYPH1	EYPH5	EYPH7	EYPH10	EYPH12

4 SOSTEGNI E COPERTURE

4.7 PH REAR PAINTED PANEL



The rear painted panel **PH** is supplied exclusively for the **éstro FU** range of ceiling-mounted fan-coil units, with the rear side in view.

This panel is used for hiding the hydraulic fittings and comprises 1 back closing panel made of pre-painted steel sheet and 4 self-threading screws 4.2 x 13.

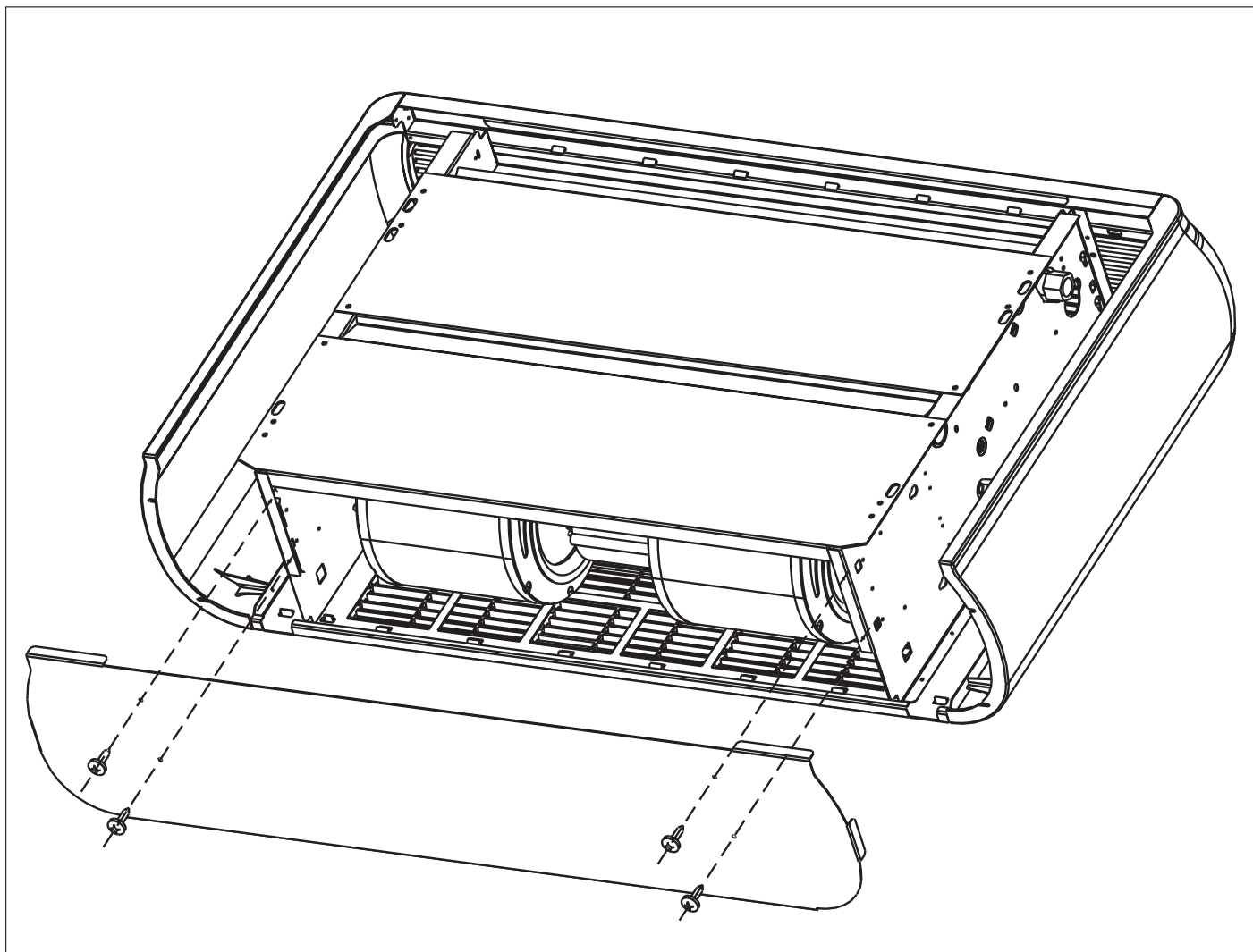
On receiving the goods, check that all the components making up the kit are present inside the packing and also check their condition.

INSTALLATION

1. Don protective work gloves.
2. Mount the back closing panel (see figure 1).

HOW TO PLACE YOUR ORDER

MODELS	F 1 - 4	F 5 - 6	F 7 - 9	F 10 - 11	F 12
FU	EYPH1	EYPH5	EYPH7	EYPH10	EYPH12



5 VALVOLE MOTORIZZATE E BACINELLE

5.1 BH BACINELLA AUSILIARIA DI RACCOLTA CONDENSA

La bacinella ausiliaria di raccolta condensa **BH**, viene utilizzata nei ventilconvettori serie **éstro** ad installazione orizzontale, per la raccolta della eventuale condensa formatasi sulle tubazioni (in prossimità degli attacchi idraulici) e sulla valvola di regolazione (accessorio **VK**).

INSTALLAZIONE

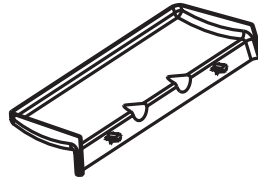
Installare la bacinella ausiliaria di raccolta condensa principale, fissandola con le viti (2,9 X 9,5) a corredo (figura 1).

COME ORDINARE:

Bacinella ausiliaria di raccolta condensa **BH** codice **EYBH**.

5 3 WAY VALVES AND DRIP TRAYS

5.1 BH AUXILIARY TRAY FOR COLLECTING CONDENSATE



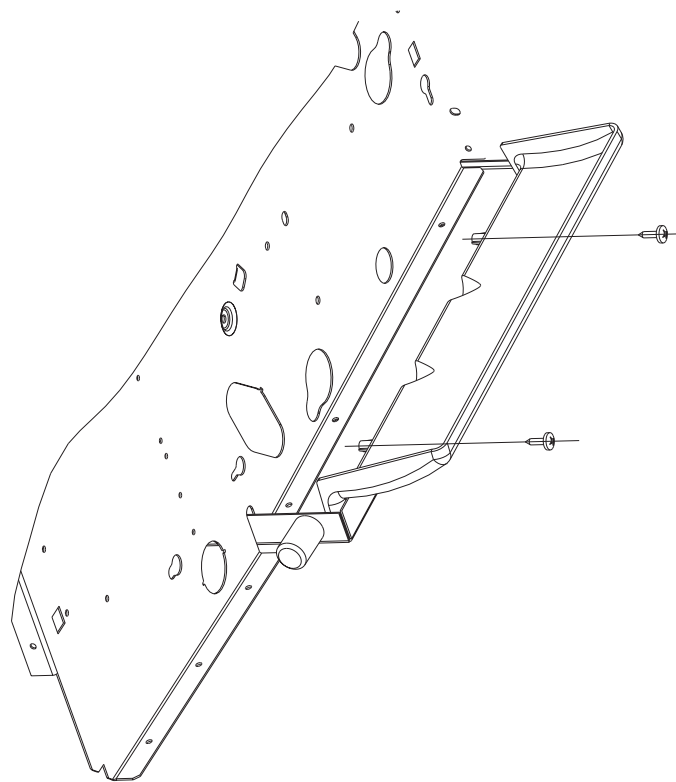
The **BH** auxiliary tray for collecting condensate is used in the **éstro** series fan coil units and is mounted horizontally for collecting any condensate that is formed on the pipes (adjacent to the hydraulic connections) and on the regulating valve (accessory **VK**).

INSTALLATION

Install the main auxiliary tray for collecting condensate by fixing it by means of the screws (2.9 X 9.5) supplied (figure1).

HOW TO ORDER:

Please indicate: Auxiliary tray for collecting condensate **BH** code **EYBH**.



5 VALVOLE MOTORIZZATE E BACINELLE

5 3 WAY VALVES AND DRIP TRAYS

5.2 BV BACINELLA AUSILIARIA DI RACCOLTA CONDENSA

Questo accessorio si utilizza per la raccolta della eventuale condensa formatasi su valvola e detentore. Si può utilizzare per i ventilconvettori ad installazione verticale **FL, FA, FU, FC, FB**.

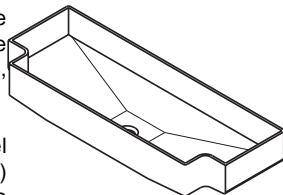
INSTALLAZIONE

1. Collegare la bacinella alla fiancata dell'unità base del ventilconvettore (lato attacchi idraulici batteria standard) operando come in figura 1 (innesto ad incastro sulle asole a chiave predisposte sulla fiancata).
2. Applicare silicone nella zona di contatto fra vaschetta ausiliaria e fiancata dell'unità base (figura 2).

Le dimensioni di ingombro sono riportate nella figura 3; la bacinella ausiliaria é predisposta per il collegamento al circuito di drenaggio condensa con tubo di raccordo λ 16 mm.

Nel caso in cui la bacinella venga utilizzata su ventilconvettori con mobile di copertura (**FL, FA, FU** ed **FB**) e con tubazioni dell'acqua provenienti da pavimento, verificare lo spazio utile di passaggio indicato in figura 4.

COME ORDINARE: BV codice **EYBV**.



5.2 BV AUXILIARY TRAY FOR COLLECTING CONDENSATE

The task of this accessory is collect any condensate that may form on the valve and the holder. It can be fitted on the following wall mounted models: **FL, FA, FU, FC, FB**.

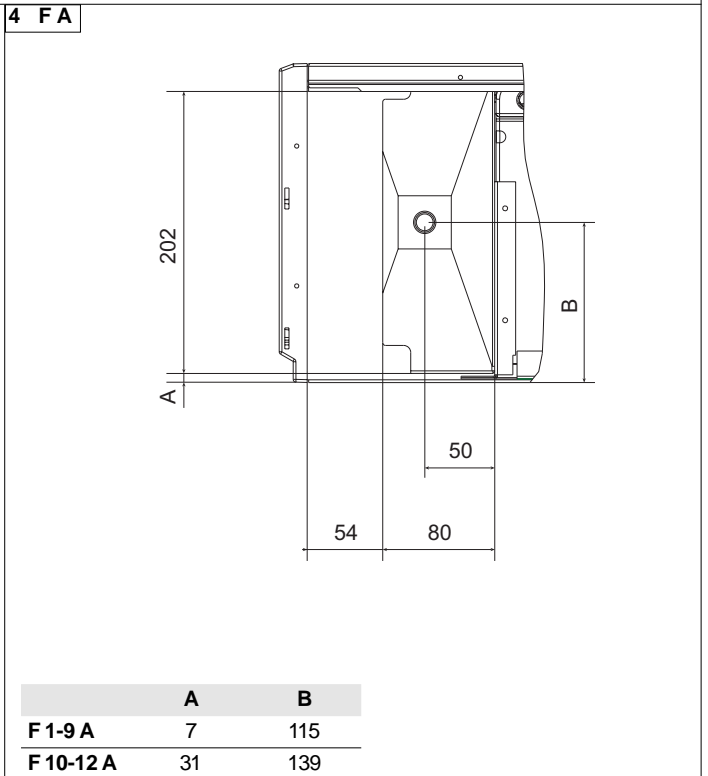
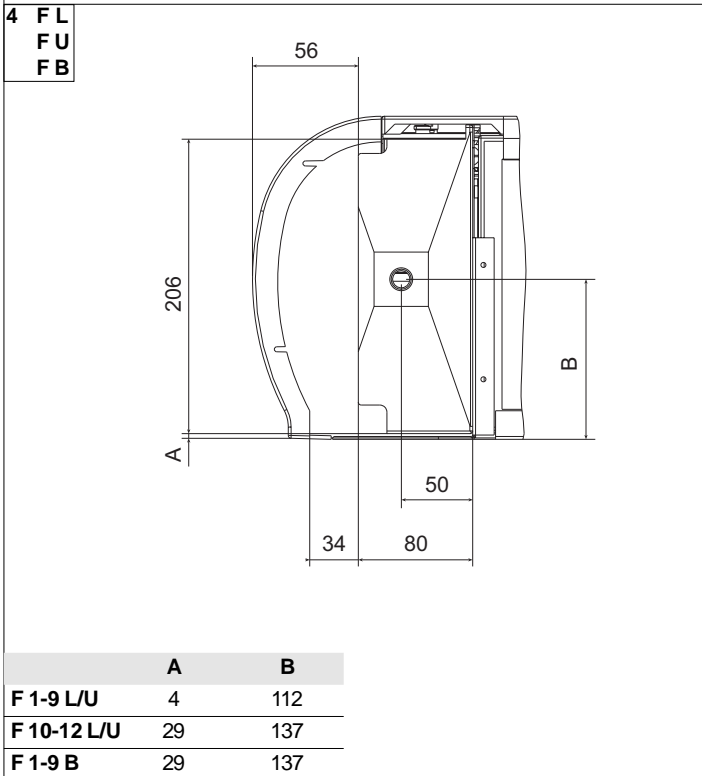
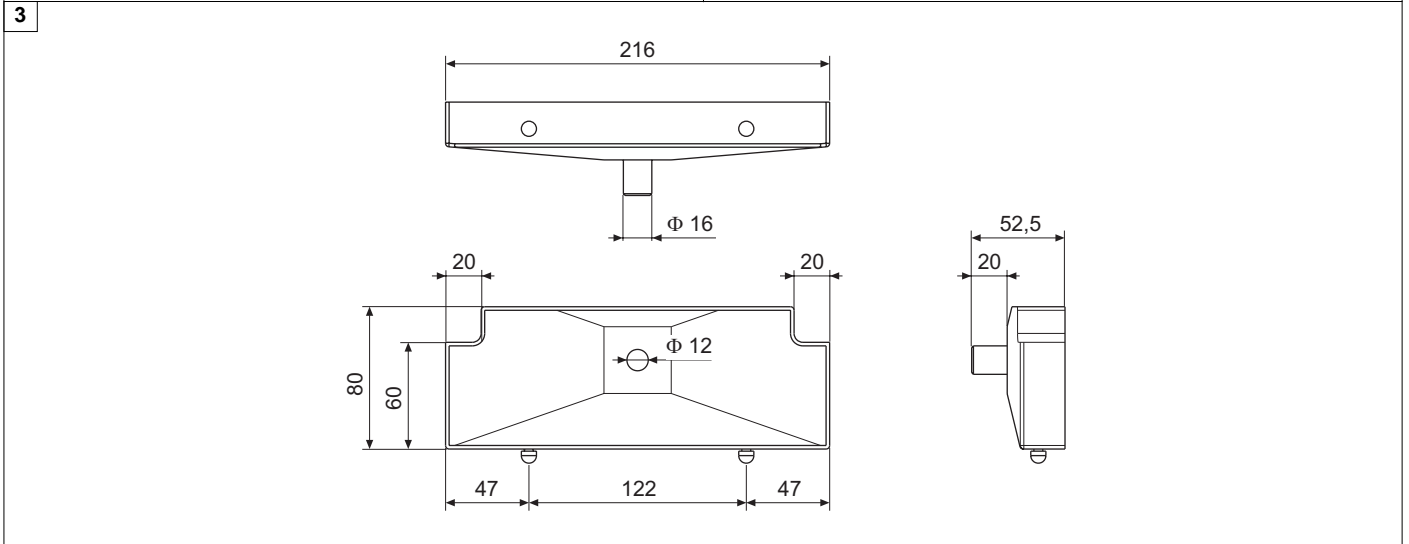
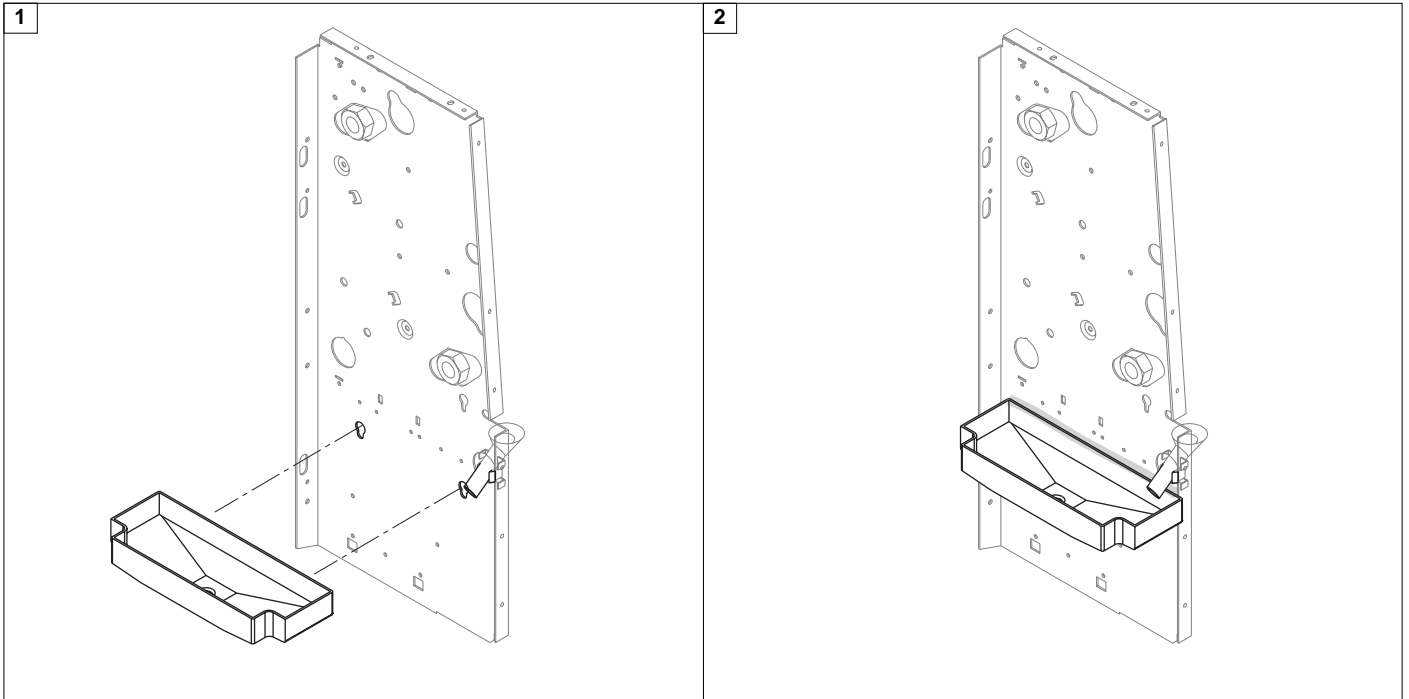
INSTALLATION

1. Fit the basin to the side panel of the bearing structure of the fan coil unit (same side as the standard heat exchanger hydraulic fittings) as shown in fig. 1 (engage into the key-shaped slots on the unit side panel).
2. Apply some silicone on the contact surface between the auxiliary drip tray and side panel of the basic unit (fig. 2).

The overall dimensions are shown in the figure: the auxiliary drip basin is designed to be connected to the condensate drain system by means of a λ 16mm pipe union.

When the basin is used on fan coil units fit with a cabinet (**FL, FA, FU** and **FB**) and with water pipes coming from the floor, check the clear space shown in figure 4.

HOW TO ORDER: BV code **EYBV**



5 VALVOLE MOTORIZZATE E BACINELLE

5.3 VK KIT VALVOLAA 3 VIE MOTORIZZATA ON/OFF

Il kit VK valvola 3 vie motorizzata ON/OFF, collegato ai pannelli comando per ventilconvettori **éstro**, consente la regolazione della temperatura ambiente interrompendo il flusso dell'acqua attraverso lo scambiatore di calore.

Il kit VK è disponibile in vari allestimenti per tutti i modelli di ventilconvettori **éstro** sia per batteria standard che per batteria addizionale di riscaldamento **DF**, come riportato nella tabella a seguire:



Codice	Sigla	Ventilconvettori	Diametro valvole
EYVK1S	VK1S	modelli da F1 a F7, batteria standard	1/2"
EYVK8S	VK8S	modelli da F8 a F9, batteria standard	3/4"
EYVK10S	VK10S	modelli da F10 a F12, batteria standard	3/4"
EYVK1DF	VK1DF	modelli da F1 a F9, batteria addizionale DF	1/2"
EYVK10DF	VK10DF	modelli da F10 a F12, batteria addizionale DF	1/2"

L'attuatore deve essere abbinato ad un pannello di comando che, in funzione del tipo di impianto, può essere scelto fra i seguenti

Pannello Comando	montaggio - tipo	Tipo Impianto
TB	a bordo, elettromeccanico	2 tubi
TIB	a bordo, elettromeccanico	2 tubi
MICROPRO	a bordo, microprocessore	2 tubi, 4 tubi, 2 tubi + res. el.
TD4T	a parete, elettromeccanico	2 tubi, 4 tubi
MICROPRO-D	a parete, microprocessore	2 tubi, 4 tubi, 2 tubi + res. el.

Nell'abbinamento con il comando **MICROPRO**, posizionare la sonda di temperatura nell'apposito pozzetto.

Il kit si compone di:

Valvola a 3 vie / 4 attacchi con by pass incorporato, realizzata in ottone, pressione massima di esercizio 16 bar:

Attuatore elettrotermico con le seguenti caratteristiche:

- alimentazione 230 V
- azione ON/OFF
- tempo di apertura totale 4 minuti

Kit idraulico per l'installazione della valvola sullo scambiatore di calore, completo di 2 detentori per il bilanciamento e l'intercettazione del ventilconvettore.

Passacavo, per il passaggio dei cavi dell'attuatore all'interno del ventilconvettore. Le perdite di carico dell'insieme valvola/kit idraulico di collegamento si ricavano dalla formula:

$$DPW = (QW / KV)^2$$

dove

DP_W è la perdita di carico espressa in kg/cm²

Q_W è la portata acqua espressa in m³/h

K_V è il coefficiente di portata individuabile dalla tabella

Valvola	Kvs via diritta	Kv by-pass
1/2 "	1,7	1,2
3/4 "	2,8	1,8

INSTALLAZIONE

- Smontare il mobile di copertura.
- Il kit valvola VK 3 vie motorizzato ON/OFF deve essere installato prima di alimentare elettricamente il ventilconvettore.

ATTENZIONE:

-Nel caso di ventilconvettore serie **FU** ed **FC**, prima di installare la valvola, smontare la vasca di raccolta condensa.

-Per i ventilconvettori predisposti per impianti a 4 tubi (2 scambiatori di calore) la batteria **DF** di riscaldamento deve essere installata con attacchi idraulici dallo stesso lato di quelli della batteria standard. In questo caso installare prima la valvola della batteria standard poi quella della batteria addizionale ad 1 rango **DF**. 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.

- Procedere all'installazione dei raccordi idraulici come indicato negli schemi delle figure 1 e 2 nelle quali viene rappresentato:
Figura 1: montaggio kit VK1S - VK8S e VK10S, dove:
A= uscita batteria
B= ingresso acqua
C= uscita acqua
D= ingresso batteria
Figura 2: montaggio kit VK1DF- VK10DF, dove:
A= uscita batteria
B= ingresso acqua
C= uscita acqua
D= ingresso batteria
- Inserire quindi il passacavo nel foro predisposto nella parte posteriore della fiancata zincata del ventilconvettore (figura 3).
- Passare il cavo dell'attuatore attraverso questo foro e, fissandolo ai fermacavi ricavati sulla coclea del ventilatore, raggiungere il lato attacchi elettrici (opposto al lato attacchi idraulici) vedere figura 4.
- Collegare elettricamente al pannello di comando.
- Rimontare il mobile di copertura.

5 3 WAY VALVES AND DRIP TRAYS

5.3 MOTORIZED ON/OFF VALVE VK KIT

The 3-way valve VK kit, ON/OFF motorization, connected to the control panels of the éstro fan coil units, permits to set the room temperature by cutting off the water flow by means of the heat exchanger.

The VK kit is available in various fittings for all éstro fan coil unit models, both for the standard heat exchanger and for the supplemental **DF** heat exchanger, as outlined in the table below:

Code	Acronym	Fan coil units	Valves diameter
EYVK1S	VK1S	models from F1 to F7, standard heat exchanger	1/2"
EYVK8S	VK8S	models from F8 to F9, standard heat exchanger	3/4"
EYVK10S	VK10S	models from F10 to F12, standard heat exchanger	3/4"
EYVK1DF	VK1DF	models from F1 to F9, supplemental heat exchanger DF	1/2"
EYVK10DF	VK10DF	models from F10 to F12, supplemental heat exchanger DF	1/2"

The actuator is to be coupled to a control panel that, depending on the type of system, may be chosen among the following ones:

Control Panel	assembly-type	Type of system
TB	on-board, electromechanical	2 pipes
TIB	on-board, electromechanical	2 pipes
MICROPRO	on-board, microprocessor	2 pipes, 4 pipes, 2 pipes + el. res.
TD4T	wall-mounting, electromechanical	2 pipes, 4 pipes
MICROPRO-D	wall-mounting, microprocessor	2 pipes, 4 pipes, 2 pipes + el. res.

As far as the coupling with the **MICROPRO** control is concerned, position the temperature probe into the appropriate trap.

The kit comprises:

3-way valve / 4 connections with built-in by pass, made of brass, max. work pressure 16 bar:

Electro-thermal actuator having the following specifications:

- power supply: 230 V
- activation: ON/OFF
- total opening time: 4 minutes

Hydraulic kit for the installation of the valve on the heat exchanger, complete with 2 holders for the balancing and on/off of the fan coil unit.

Raceway, for routing the cables of the actuator inside the fan coil unit.

The flow resistance of the connecting valve/hydraulic kit assembly is obtained from the following formula:

$$DPW = (QW / KV)^2$$

where

DP_W is the flow resistance expressed in kg/cm²

Q_W is the water flow rate expressed in m³/h

K_V is the flow rate identified in the table

Valve	Kvs straight	Kv by-pass
1/2 "	1,7	1,2
3/4 "	2,8	1,8

INSTALLATION

- Remove the cover cabinet.
- The 3-way valve VK kit, ON/OFF motorization, is to be installed before powering on the fan coil unit.

WARNING:

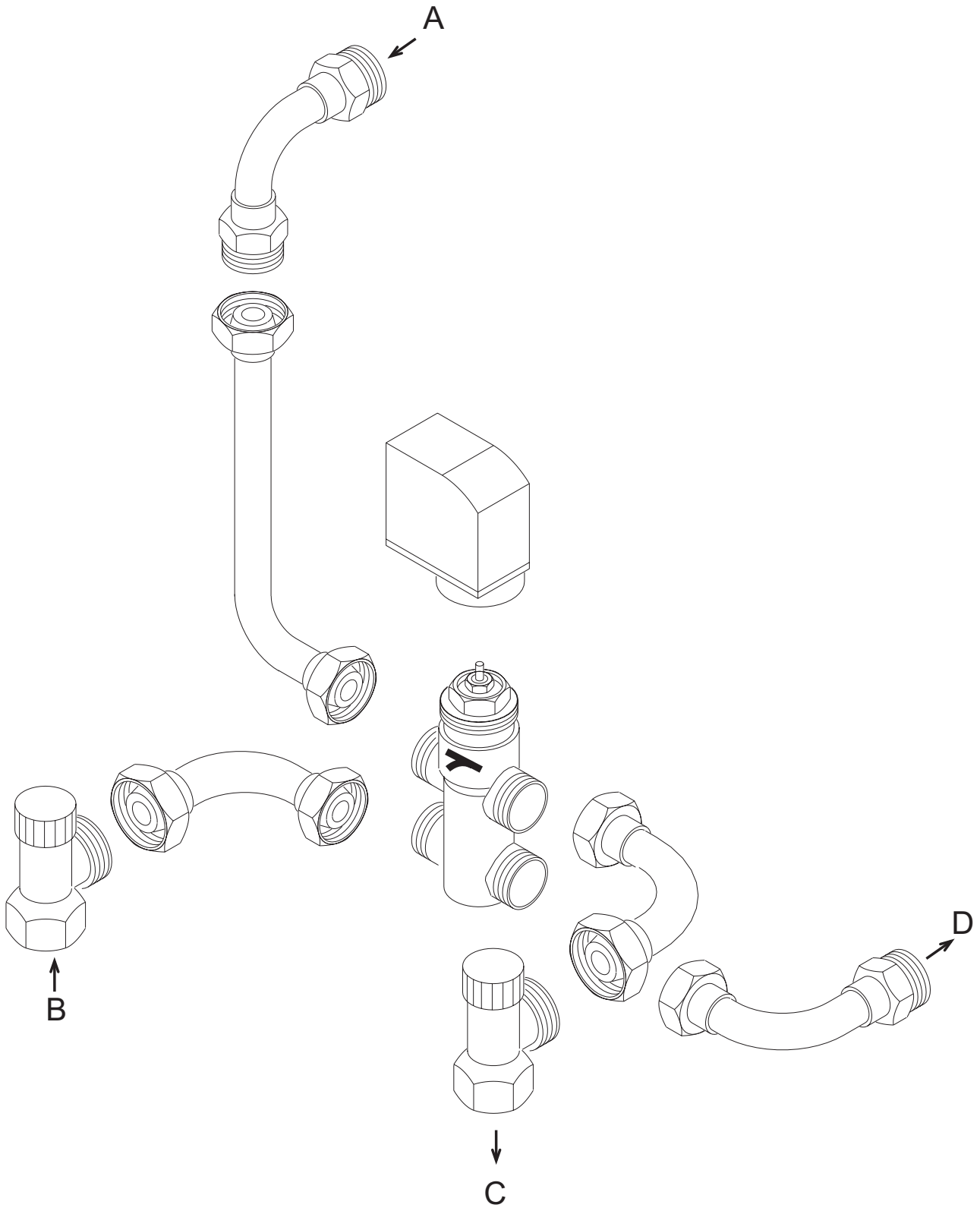
- As far as the **FU** and **FC** series fan coil units are concerned, remove the condensate tray before installing the valve.

- As far as the fan coil units setup for 4-pipe systems are concerned (2 heat exchangers), the **DF** heat exchanger is to be installed with hydraulic couplings on the same side as those of the standard heat exchanger. In this case, first install the valve of the standard heat exchanger and then the supplemental **DF** 1-row heat exchanger.

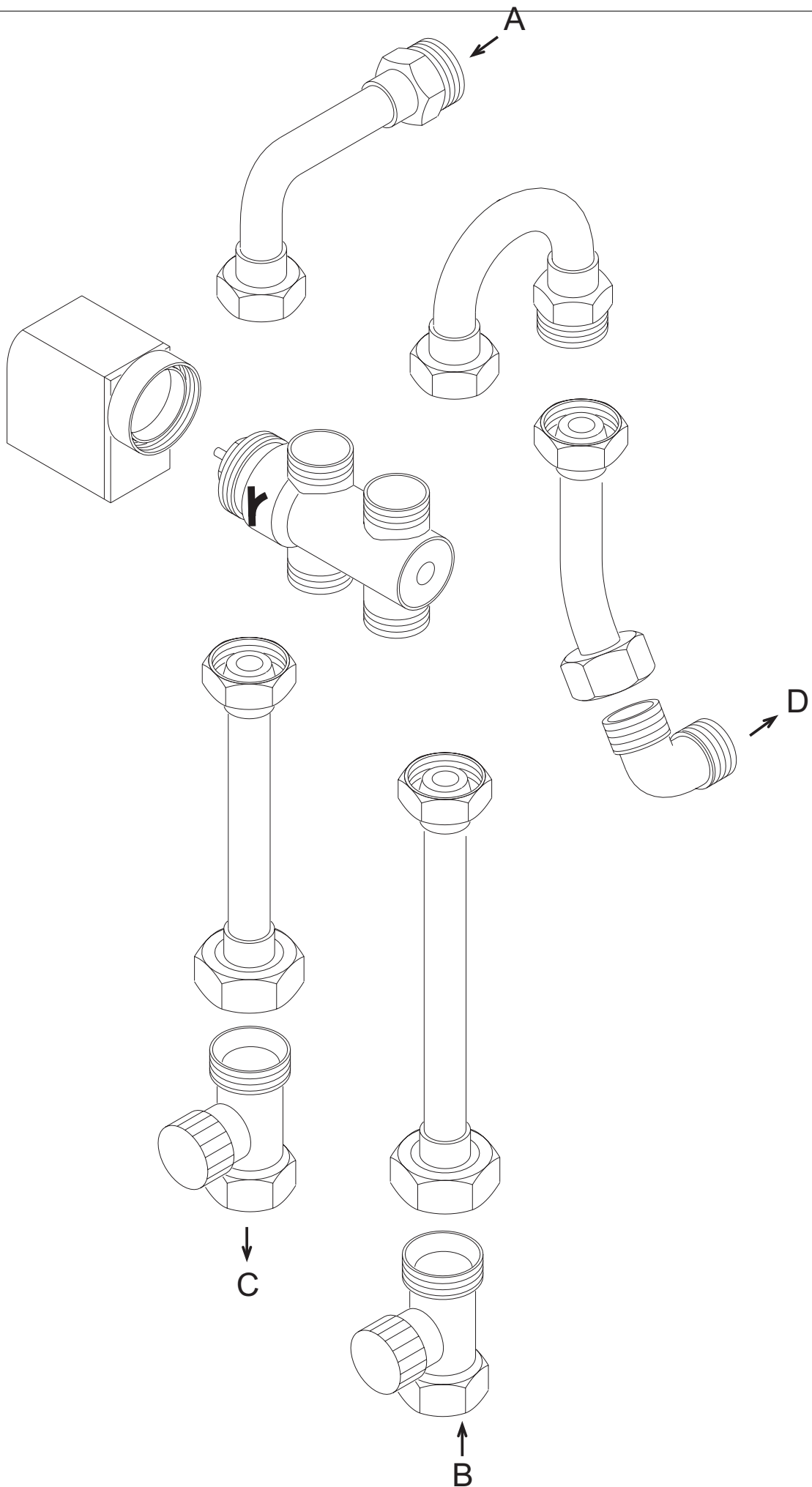
Each fan-coil requires a switch (**IL**) on the feeder line with a distance of at least 3 mm between the opening contacts, and a suitable safety fuse (**F**).

- Insert the hydraulic unions as indicated in the diagrams of figures 1 and 2 that show the following:
Figure 1: assembly of kit VK1S - VK8S and VK10S, where:
A= heat exchanger outlet
B= water inlet
C= water outlet
D= heat exchanger inlet
Figure 2: assembly of kit VK1DF- VK10DF, where:
A= heat exchanger outlet
B= water inlet
C= water outlet
D= heat exchanger inlet
- Insert the raceway into the hole at the back of the galvanized side panel of the fan coil unit (figure 3).
- Route the actuator cable through said hole, fixing it to the cable clamps located on the screw feeder of the fan, until you reach the electrical connections side (opposite the hydraulic couplings side) see figure 4.
- Wire to the control panel.
- Reinstall the cover cabinet.

1



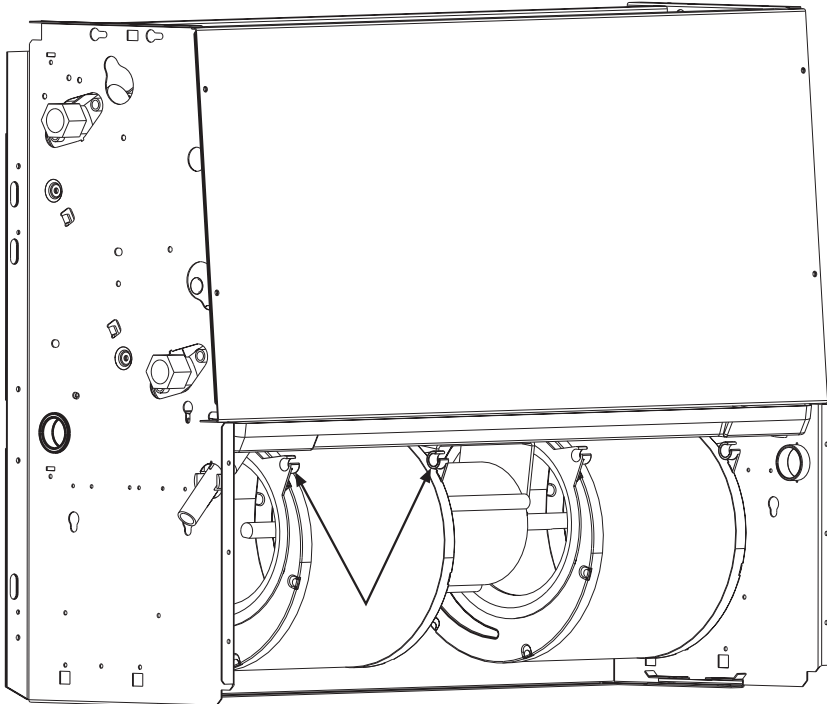
2



3

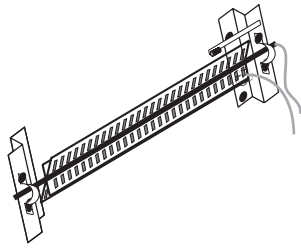


4



6 RESISTENZE ELETTRICHE

6.1 RE RESISTENZE ELETTRICHE ADDIZIONALI



Fornite per integrare il convenzionale riscaldamento ad acqua calda (ad esempio ventilconvettori asserviti da una pompa di calore) le resistenze elettriche addizionali **RE** sono utilizzabili sui ventilconvettori serie **éstro** nei modelli da 1 a 11.

Questo accessorio non è utilizzabile nella versione a parete **éstro FA**.

Il kit, descritto in figura 1, è composto principalmente da:

A Resistenza elettrica corazzata in alluminio alettata prevista per alimentazione elettrica 230V / 1~ / 50Hz, preassemblata alle staffe di supporto per il fissaggio al ventilconvettore e completa di sicurezze a riarmo automatico e manuale: nella tabella a seguire viene riportata la potenza elettrica assorbita (equivalente alla termica resa) e la relativa corrente di esercizio;

Modello	Potenza assorbita kW	Corrente assorbita A
F 1 - 2	1,0	4,34
F 3 - 4	1,5	6,52
F 5 - 6	1,6	6,95
F 7 - 9	2,0	8,69
F 10 - 11	3,0	13

B Termostato di sicurezza a riarmo automatico solido alla resistenza elettrica, ne interrompe il funzionamento in caso di surriscaldamento;

C Termofusibile di sicurezza, fissato alle staffe di supporto, interrompe il funzionamento della resistenza elettrica in caso di guasto del termostato di sicurezza a riarmo automatico.

D staffe di supporto resistenza elettrica.

E Scatola di contenimento cablaggi elettrici e relé di funzionamento.

F Set di griglie intermedie in materiale plastico **termoresistente**.

G Staffe di sostegno aggiuntive per termofusibile da utilizzare per ventilconvettori con attacchi idraulici a destra.

H Sacchetto di viti.

I Adesivo con scritta "NON COPRIRE".

Alla resistenza elettrica **RE** è obbligatorio abbinare uno fra i seguenti comandi:

Codice comandi	Descrizione comandi
EYMICROPRO	Comando a bordo a microprocessore: controllo automatico di ventilconvettore, valvole e resistenza elettrica
EYMICROPROD + EYSW	Comando a parete a microprocessore: controllo automatico di ventilconvettore, valvole e resistenza elettrica + Sonda elettronica temperatura acqua per comandi MICROPRO-D

Questi comandi garantiscono un sicuro funzionamento della resistenza grazie alla funzione di integrazione al riscaldamento ad acqua calda ed alla funzione di post-ventilazione

INSTALLAZIONE

Attenzione! Prima di iniziare l'installazione togliere tensione al ventilconvettore

- Smontare il mobile di copertura ove previsto e sostituire le griglie intermedie esistenti con le griglie termoresistenti fornite a corredo del kit accessorio.
- Smontare il convogliatore anteriore nelle versioni a parete, la vasca di raccolta condensa nelle versioni a soffitto.
- Installare la resistenza elettrica completa di staffe di supporto, sulle spalle della batteria di scambio termico (4 viti di fissaggio). L'uscita dei cavi dovrà essere dalla parte opposta agli attacchi idraulici, nota: per i ventilconvettori F3 -F4 installati a soffitto, sostituire il termofusibile con quello a corredo
- Passare i cavi della resistenza elettrica e dei dispositivi di sicurezza attraverso l'apposita apertura sulla fiancata dell'unità base, avendo cura di infilare preventivamente i cavi nel passacavo (figura 2, configurazione standard con attacchi idraulici a sinistra).

Nel caso di montaggio su **ventilconvettori con attacchi idraulici a destra** occorrerà **cambiare la posizione dei dispositivi di sicurezza** (figura 3):

- il termostato di sicurezza (B) andrà installato sulla aletta frontale in basso, sempre sul lato uscita cavi;
 - il termofusibile (C) andrà installato utilizzando la nuova staffa di sostegno aggiuntiva (G) per termofusibile fornita a corredo e riposizionato sulla parte alta della resistenza lato uscita cavi.
5. Per i ventilconvettori versione **éstro FL** ed **FU** a pavimento, installare il pannello di comando MICROPRO (**dopo averlo configurato tramite micro interruttori**

interni, vedi manuale relativo) sulla fiancata dell'unità base sul lato opposto agli attacchi idraulici, procedere quindi al montaggio della cornice sul comando, chiudere con vite lo sportello grigliato posto sul lato attacco idraulici con le apposite viti, al fine di rendere inaccessibile il vano della resistenza elettrica. Il pannello di comando MICROPROD (vedi manuale relativo) va fissato alla parete in una zona facilmente accessibile per l'impostazione delle funzioni ed efficace sulla rilevazione della temperatura ambiente evitare perciò:

- posizioni esposte direttamente all'irraggiamento solare;
- posizioni soggette a correnti dirette di aria calda o fredda;
- ostacoli che impediscano la rilevazione corretta della temperatura (tendaggi o mobili);
- presenza costante di vapor d'acqua;
- di coprire o incassare il pannello di comando al muro.

Installare il MICROPROD in una posizione non raggiungibile da persone che si trovassero nella vasca da bagno o nella doccia.

Dopo avere installato il MICROPROD nella posizione desiderata, bloccare entrambi gli sportelli del mobile di copertura (con l'ausilio delle viti fornite in kit, in caso di ventilconvettori **FU** ed **FL**), altrimenti per i ventilconvettori installati ad incasso (serie **éstro FC**) garantire la inaccessibilità alla resistenza tramite griglie o tratti di canalizzazione, asportabili solo con l'utilizzo di un utensile.

6. Installare la scatola cablaggi e relé di funzionamento E alla fiancata dell'unità base sullo stesso lato del pannello di comando.

7. Effettuare i cablaggi elettrici, **in assenza di tensione**, seguendo scrupolosamente gli schemi dei manuali MICROPRO-MICROPROD.

8. Rimontare il convogliatore o la vasca.

9. Rimontare il mobile di copertura (se presente) ed in ogni caso applicare la targhetta "**NON COPRIRE**" in posizione ben visibile ed in prossimità dell'uscita dell'aria.

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.

Le sezioni minime dei cavi di alimentazione sono indicate nella tabella riportata di seguito:

Modello	F 1 - 2	F 3 - 9	F10-11
Sezione cavi alimentazione (mm ²)	1,5	2,5	4

Per garantire il buon funzionamento del ventilconvettore dotato di resistenza elettrica addizionale **RE**, seguire i punti riportati di seguito:

- Assicurarsi, ad installazione completata, che sia garantita la portata di aria minima (vedi tabella seguente "limiti di funzionamento");
- Verificare periodicamente la portata d'aria;
- **Non ostruire in alcun modo l'uscita e l'ingresso dell'aria al ventilconvettore.**
- Non appoggiare indumenti umidi o bagnati sulla griglia di uscita aria del ventilconvettore
- Non spegnere il ventilconvettore utilizzando l'interruttore IL o togliendo tensione all'intero impianto elettrico. Ciò renderebbe impossibile la post-ventilazione, con rischio di eccessivo surriscaldamento dell'aria e dei componenti nei pressi della resistenza. Spegnerne il ventilconvettore agendo sempre sul comando MICROPRO/MICROPROD.
- Mantenere il filtro dell'aria pulito;
- Non versare liquidi all'interno dell'apparecchio.

COME ORDINARE

Ventilconvettore	F1 - F2	F3 - F4	F5 - F6	F7 - F9	F10 - F11
accessorio	EYRE1	EYRE3	EYRE5	EYRE7	EYRE10

N.B. Per l'accessorio EYRE3 utilizzato per ventilconvettori F3 ed F4 installati a soffitto in posizione orizzontale (versioni FU - FC), sostituire il termofusibile di serie (temperatura 77°C) con quello a corredo del kit con una temperatura di 98°C.

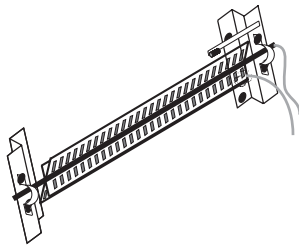
LIMITI DI FUNZIONAMENTO:

MODELLO	PORTATA ARIA MINIMA (m ³ /h)
F1	164
F2	196
F3	232
F4	232
F5	265
F6	265
F7	352
F8	397
F9	517
F10	627
F11	706
F12	1111

Temperatura massima dell'aria in ingresso al ventilconvettore: 25°C

6 ADDITIONAL ELECTRIC HEATER

6.1 RE SUPPLEMENTARY HEATING ELEMENTS



RE additional heating elements are supplied to complete conventional water-heating systems (e.g. ventilating convectors that work with a heat pump). They may be used on the ventilating convectors from the *éstro* series, models 1 to 11. This accessory cannot be used on the *éstro* FA wall model.

The kit is shown in figure 1. It is mainly composed of

A Armoured finned heating element made of aluminium, requiring a 230V / 1~ / 50Hz power supply, pre-assembled with supporting brackets for fastening it to the ventilating convector and equipped with automatic and manual reset safety devices: the table below shows the power input (equivalent to the heating capacity) and current absorption;

Model	Power input kW	Current absorption A
F 1 - 2	1,0	4,34
F 3 - 4	1,5	6,52
F 5 - 6	1,6	6,95
F 7 - 9	2,0	8,69
F 10 - 11	3,0	13

B An automatic-reset safety thermostat, integral with the heating element, which switches it off should overheating occur;

C Safety fuse, mounted on the supporting brackets, which causes the heating element to shut off in the event of a failure of the automatic-reset safety thermostat.

D Brackets for supporting the heating element.

E Box containing electric wires and control relays.

F Set of intermediate heat-resistant plastic grilles.

G Additional fuse supports to be used for ventilating convectors with water connections on the right.

H Package of screws.

I Sticker with the warning "DO NOT COVER".

The RE heating element must be associated with one of the following controls:

Control Code	Description of controls
EYMICROPRO	Microprocessor control on unit: automatic control of ventilating convector, valves and heating element
EYMICROPROD + EYSW	Microprocessor control on wall: automatic control of ventilating convector, valves and heating element + electronic water temperature probe for MICROPRO-D controls

These controls guarantee that the heating element will work safely, thanks to the function of supplementing the hot water heating system and the post-ventilation function

INSTALLATION

Warning! Before starting the installation procedure, disconnect the ventilating convector from the power supply

1. Remove the cabinet covering the unit, where present, and replace the existing intermediate grilles with the heat-resistant grilles supplied in the accessory kit.
2. Remove the front panel from wall-mounted models and the condensation tray from ceiling models.
3. Install the heating element complete with its supporting brackets on the shoulders of the heat exchanger (4 fastening screws). The wires must come out on the side opposite the water connections. Note: in the case of F3 -F4 ceiling-mounted ventilating convectors, replace the fuse with the one supplied in the kit.
4. Pass the wires of the heating element and safety devices through the opening provided on the side of the base unit; make sure you first thread the wires through the bushing (figure 2, standard configuration with water connections on the left).

If you are installing the heating element on a **ventilating convector with water connections on the right** it will be necessary to **change the position of the safety devices** (figure 3):

- the safety thermostat (B) must be installed on the front fin at the bottom, always on the side where the wires come out;
- the fuse (C) must be installed using the new additional fuse support (G) supplied with the kit and repositioned on the top part of the heating element, on the side where the wires come out.

5. For *éstro* FL and FU floor-mounted ventilating convectors, install the MICROPRO control panel (**after configuring it by means of the internal microswitches, see the manual provided**) on the side of the base unit opposite the water connections. Then fit the frame onto the control panel, fasten the door with grille on the water connection side using the screws provided, so as to prevent access to the heating element compartment.

The MICROPROD control panel (see the manual provided) must be fastened to the wall in an easily accessible position allowing the user to set the functions while ensuring an accurate reading of the ambient temperature. Therefore, avoid:

- positions directly exposed to sunlight;;
- positions exposed to direct currents of warm or cold air;
- placing obstacles that impede an accurate temperature reading (drapes or furniture);
- constant presence of steam;
- covering the control panel or building it into the wall.

Install the MICROPROD in a position out of the reach of persons who are in the bathtub or shower.

After installing the MICROPROD in the desired position, secure both doors of the covering cabinet in place (using the screws supplied in the kit in the case of FU and FL ventilating convectors); in the case of built-in ventilating convectors (*éstro* FC series), prevent access to the heating element using grilles or ducts that may be removed only with the aid of a tool.

6. Install box E containing the wiring and control relays on the same side of the base unit as the control panel.

7. Make the electrical connections, **with the power supply disconnected**, strictly complying with the wiring layouts shown in the MICROPRO-MICROPROD manuals.

8. Fit the panel or condensation tray back in place.

9. Replace the cabinet (where present) and place the "DO NOT COVER" sticker in proximity to the air outlet in a clearly visible position.

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 minimum gauges of the power cables are specified in the table below:

Modello	F 1 - 2	F 3 - 9	F10-11
Sezione cavi alimentazione (mm ²)	1,5	2,5	4

To guarantee the efficiency of a ventilating convector unit equipped with a supplementary RE heating element, comply with the following directions:

- On completing installation, make sure that the minimum airflow is guaranteed (see table of "operating limits" below);
- Check the airflow rate periodically;
- **Do not obstruct the air outlet or inlet of the ventilating convector in any way.**
- Do not place damp or wet clothing on the air outlet grille of the ventilating convector
- Do not turn off the ventilating convector using switch IL or by cutting off power to the entire electric system. This would disable the post-ventilation function and thus the air and components in the vicinity of the heating element would risk overheating. Always use the MICROPRO/MICROPROD controls to switch off the ventilating convector.
- Keep the air filter clean;
- Do not pour liquids inside the equipment.

HOW TO ORDER

Ventilating convector	F1 - F2	F3 - F4	F5 - F6	F7 - F9	F10 - F11
Accessory	EYRE1	EYRE3	EYRE5	EYRE7	EYRE10

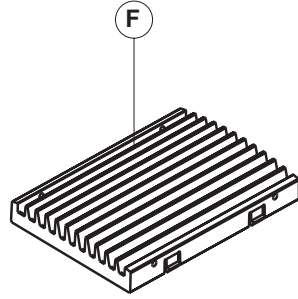
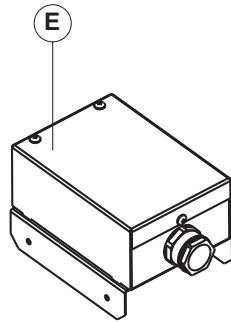
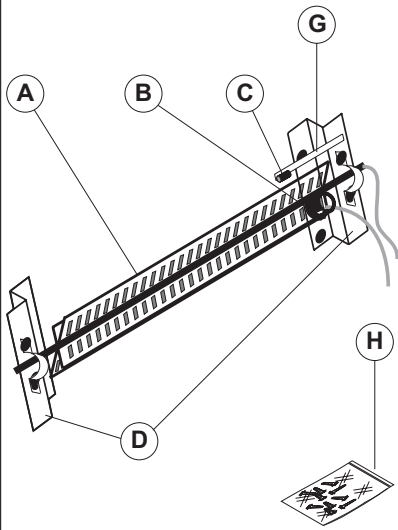
N.B. If you are using accessory EYRE3 for ventilating convectors F3 and F4 mounted on the ceiling in a horizontal position (versions FU - FC), replace the standard fuse (temperature 77°C) with the one supplied in the kit (temperature 98°C).

OPERATING LIMITS:

MODEL	MINIMUM AIRFLOW RATE (m ³ /h)
F1	164
F2	196
F3	232
F4	232
F5	265
F6	265
F7	352
F8	397
F9	517
F10	627
F11	706
F12	1111

Maximum temperature of air input into the ventilating convector: 25°C

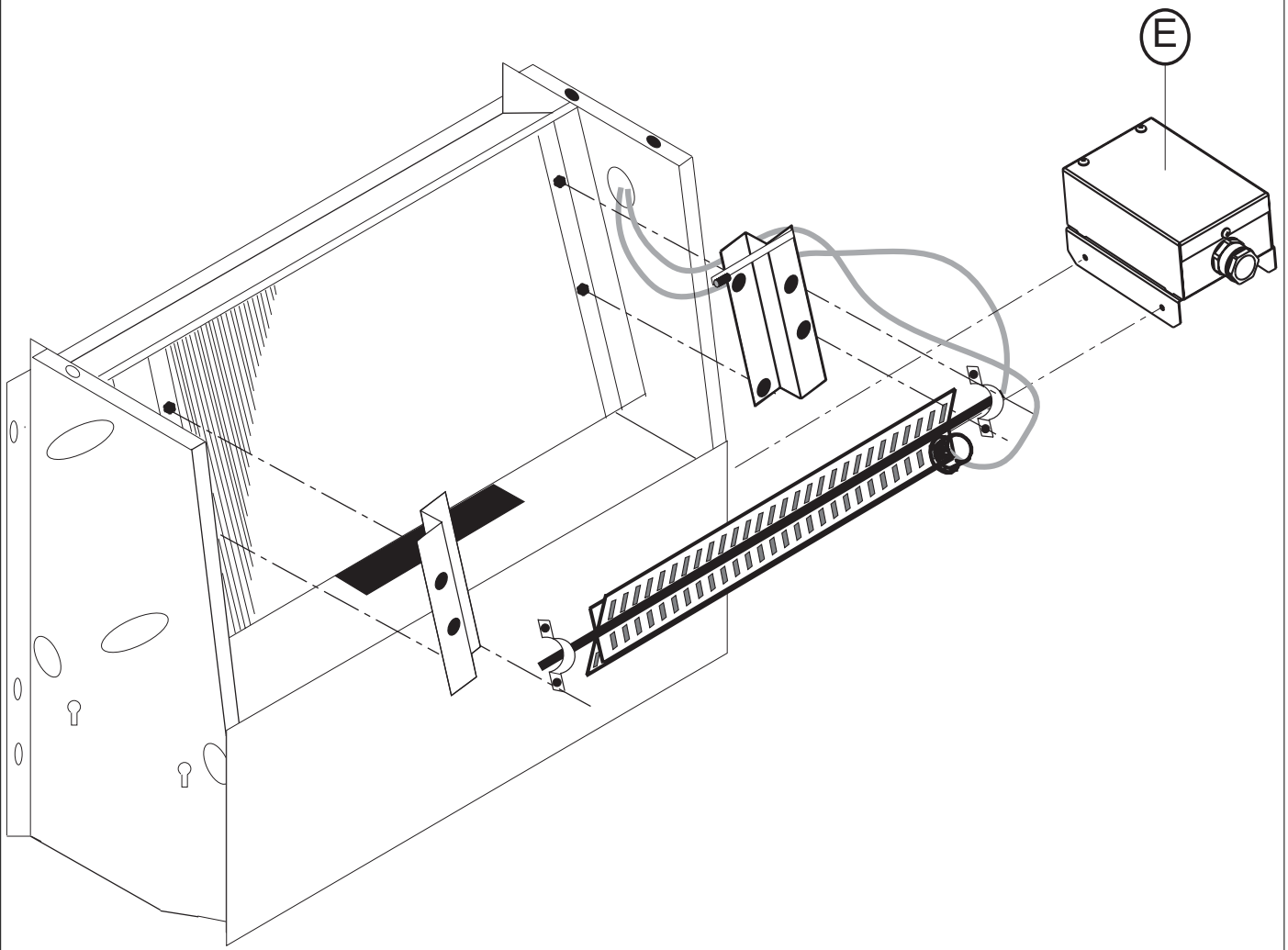
1



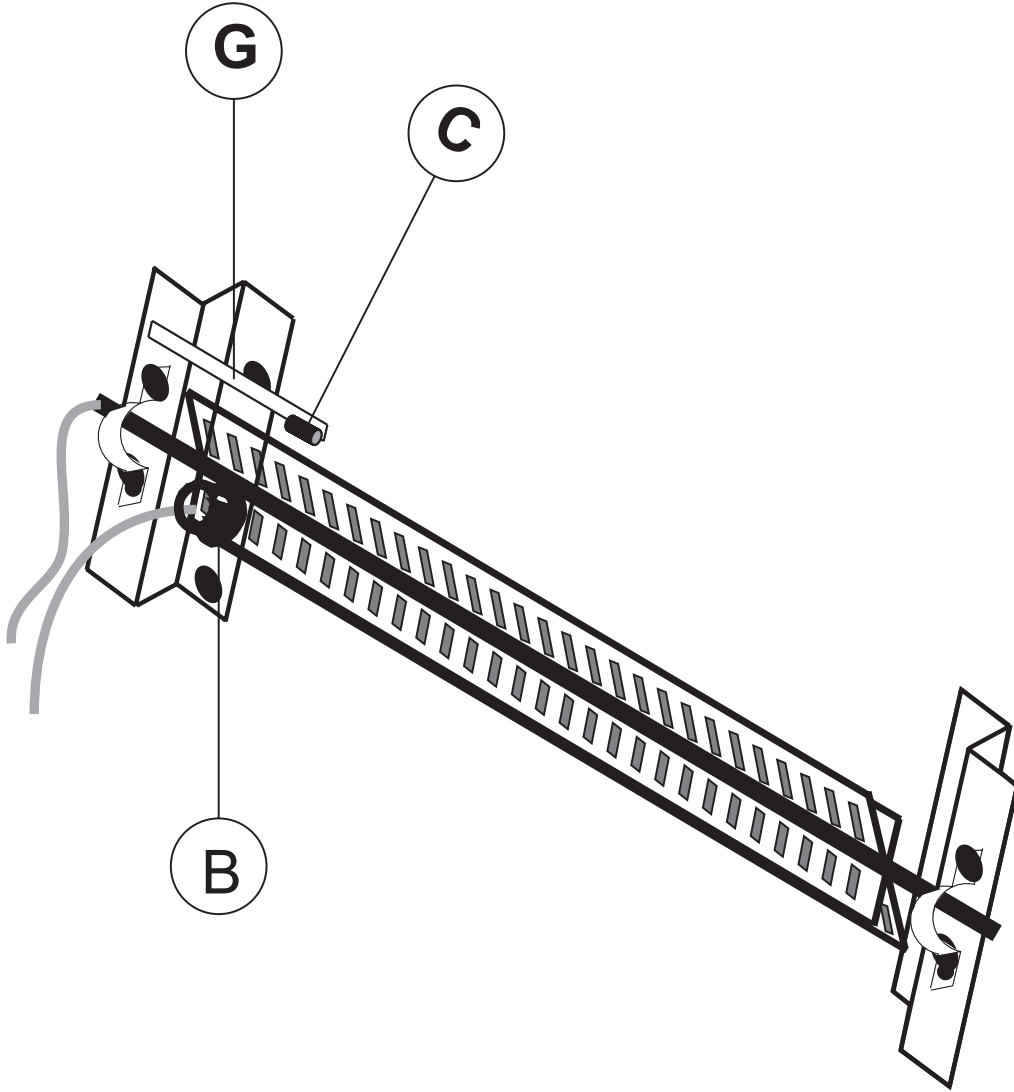
I

DO NOT COVER	NON COPRIRE
DO NOT COVER	NE PAS COUVRIR
DO NOT COVER	NICHT BEDECKEN
DO NOT COVER	NO CUBRIR
DO NOT COVER	NÃO CUBRA
DO NOT COVER	NIET AFDEKKEN
DO NOT COVER	NEM SZABAD LEFEDNI

2



3



7 GRIGLIE DI ASPIRAZIONE E MANDATA

7.1 GE - GEF - GM +C GRIGLIE DI ASPIRAZIONE E MANDATA

Questi accessori vengono utilizzati quando si deve realizzare una presa di aria esterna (serranda motorizzata **SM** o manuale **S**) oppure un ricircolo di aria interna (apparecchi ad incasso). Sono disponibili per i ventilcollettori serie **éstro** su tutte le grandezze.

GE+C: griglia di presa aria esterna ad alette fisse in alluminio anodizzato completa di controtelaio in lamiera zincata.

GEF+C: griglia di ripresa aria ad alette fisse in alluminio anodizzato completa di filtro e controtelaio in lamiera zincata e filtro aria in fibra acrilica rigenerabile.

GM+C: griglia di mandata a doppio ordine di alette in alluminio anodizzato orientabili completa di controtelaio in lamiera zincata.

DETERMINAZIONE DELLE PERDITE DI CARICO LATO ARIA

- Ricercare la portata aria di funzionamento Q_A dalla tabella 1
- Determinare la sezione efficace di passaggio **A** in tabella 1
- Calcolare la velocità di efflusso dell'aria **V** con la formula

$$V = Q_A / A$$

- Individuare la perdita di carico lato aria **Dpa** nei diagrammi delle figure 2 e 3

Q_{A3}	portata aria alla velocità massima	A	sezione utile di passaggio
Q_{A2}	portata aria alla velocità media	+pa	perdite di carico lato aria
Q_{A1}	portata aria alla velocità minima	V	velocità aria

DIMENSIONI ED INSTALLAZIONE

La figura 4 riporta le dimensioni della griglia **GM**

La figura 5 riporta le dimensioni della griglia **GE**, **GEF**

La figura 6 riporta le dimensioni del controtelaio **C**

Le dimensioni indicate con le lettere "B" ed "H" sono riportate in tabella 1.

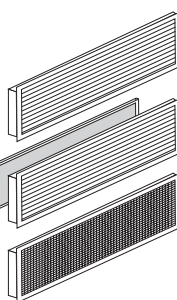
La griglia di presa aria esterna è solitamente abbinata alla serranda di presa aria esterna (**S** o **SM**). Per limitare le perdite di carico dell'aria esterna aspirata è bene realizzare l'apertura come indicato in figura 7.

COME ORDINARE

ACCESSORIO	F1 - F4	F5 - F6	F7- F9	F10 - F11	F12
GE+C	80474	80475	80476	80477	82107
GEF+C	80478	80479	80480	80481	82108
GM+C	80482	80483	80484	80485	82109

7 AIR INLET AND OUTLET GRIDS

7.1 GE - GEF - GM +C AIR INLET AND OUTLET GRIDS



These accessories are used when an external air intake (**SM** motorised louvre or **S** manual louvre) or an internal recovered air flow are to be created (concealed units). They are available for fan coil units of the **éstro** series for all sizes.

GE+C: external air intake grid with fixed fins, made of anodised aluminium complete with galvanised steel plate subframe.

GEF+C: back suction grid with fixed fins, made of anodised aluminium complete with filter and galvanised steel plate subframe and recyclable acrylic fibre air filter.

GM+C: outlet grid with double row of anodised aluminium swinging fins, complete with galvanised plate subframe.

DETERMINING AIR SIDE PRESSURE DROP

- Find operating air flow rate Q_A in table 1.
- Determine the effective air flow section **A** in table 1
- Calculate the air outlet speed **V** using the formula

$$V = Q_A / A$$

- Find the air side pressure drop **Dpa** in the diagrams in figures 2 and 3

Q_{A3}	air flow at maximum speed	A	effective air flow section
Q_{A2}	air flow at medium speed	+pa	air pressure drop
Q_{A1}	air flow at minimum speed	V	air speed

DIMENSIONS AND INSTALLATION

Figure 4 gives the dimensions of **GM** grid

Figure 5 gives the dimensions of **GE** and **GEF** grids

Figure 6 gives the dimensions of subframe **C**

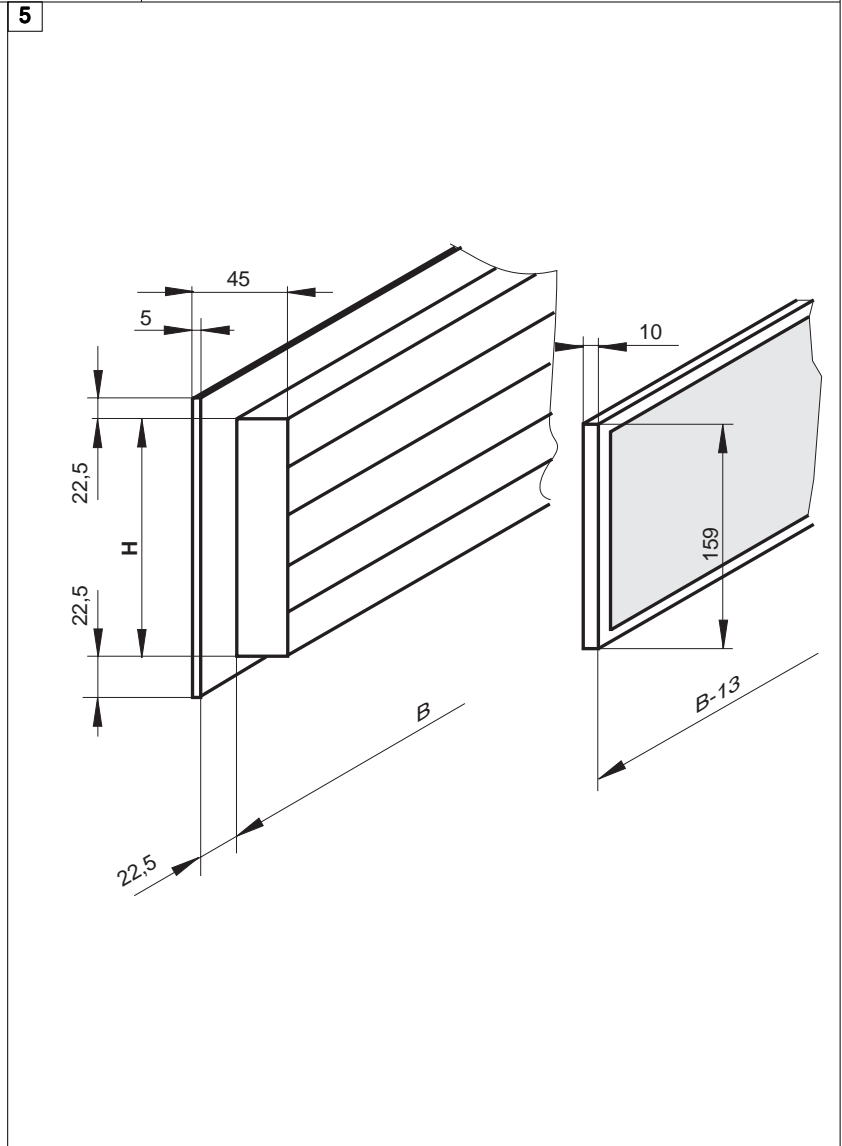
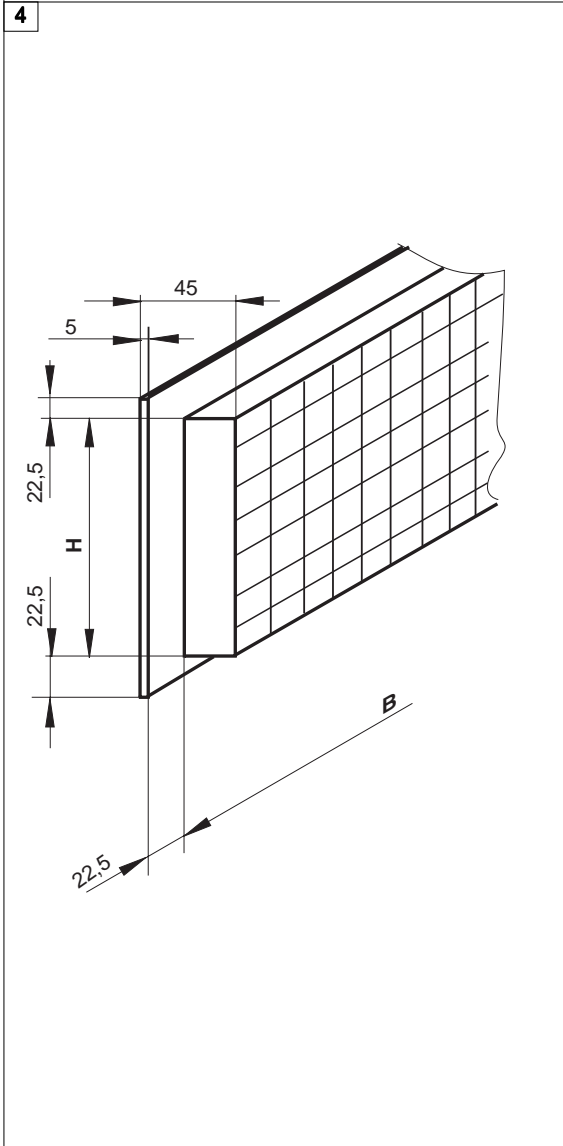
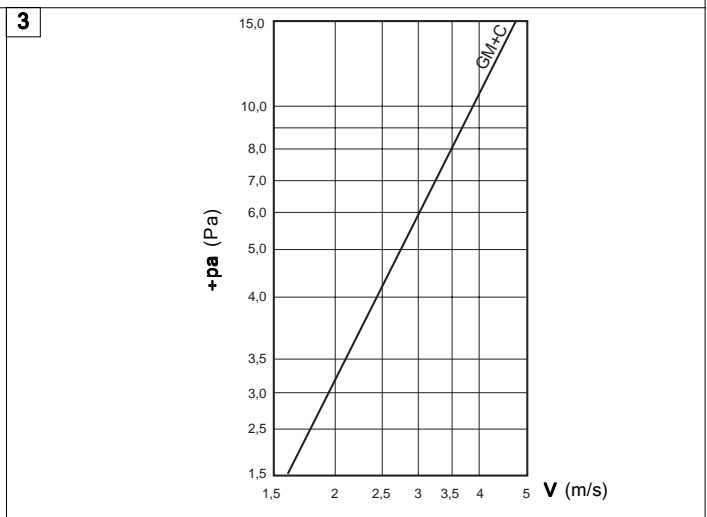
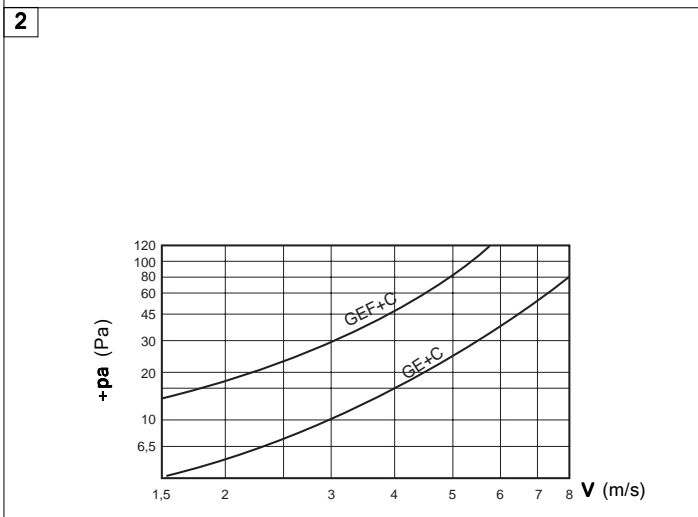
The dimensions indicated by letters B and H are given in table 1.

The external air intake grid is usually coupled with an external air intake louvre (**S** or **SM**). To limit the pressure drop of incoming external air it is a good idea to make the opening shown in figure 7.

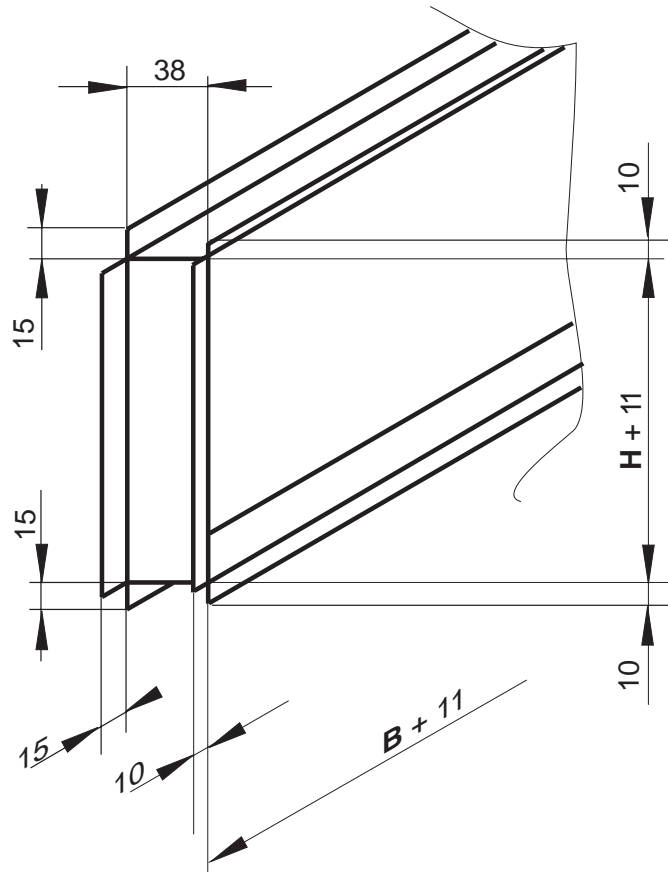
HOW TO PLACE YOUR ORDER

ACCESSORY	F1 - F4	F5 - F6	F7- F9	F10 - F11	F12
GE+C	80474	80475	80476	80477	82107
GEF+C	80478	80479	80480	80481	82108
GM+C	80482	80483	80484	80485	82109

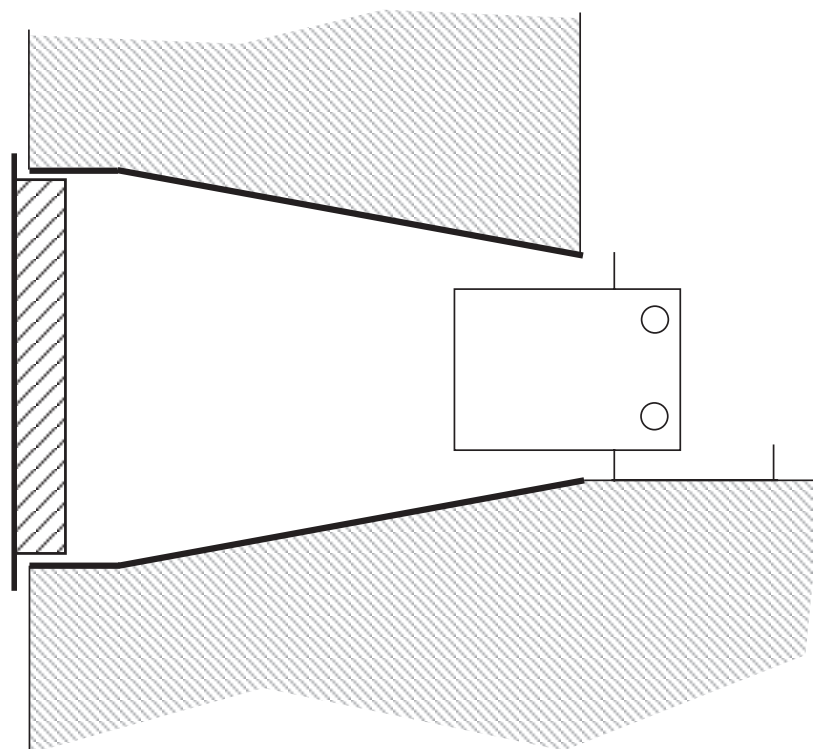
		estros	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Q_{A3}		m ³ /s	0,064	0,089	0,095	0,095	0,122	0,122	0,177	0,196	0,218	0,280	0,387	0,514
Q_{A2}		m ³ /s	0,052	0,065	0,075	0,075	0,095	0,095	0,125	0,138	0,168	0,214	0,284	0,366
Q_{A1}		m ³ /s	0,041	0,049	0,058	0,058	0,067	0,067	0,088	0,100	0,130	0,158	0,178	0,280
A	GE - GEF	m ²	0,031	0,031	0,031	0,031	0,047	0,047	0,063	0,063	0,063	0,080	0,080	0,0948
A	GM - 0°	m ²	0,073	0,073	0,073	0,073	0,082	0,082	0,105	0,105	0,105	0,129	0,129	0,153
A	GM - 20°	m ²	0,064	0,064	0,064	0,064	0,071	0,071	0,091	0,091	0,091	0,112	0,112	0,133
A	GM - 40°	m ²	0,058	0,058	0,058	0,058	0,066	0,066	0,084	0,084	0,084	0,103	0,103	0,122
A	GM - 55°	m ²	0,055	0,055	0,055	0,055	0,061	0,061	0,079	0,079	0,079	0,097	0,097	0,115
B		mm	480	480	480	480	680	680	880	880	880	1080	1080	1280
H		mm	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160



6



7



8 SERRANDE DI PRESA ARIA ESTERNA

8.1 S SERRANDA DI PRESA ARIA MANUALE

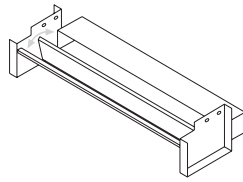
Permette di effettuare rinnovi di aria dell'ambiente direttamente dal ventilconvettore.

La quantità di aria di rinnovo, filtrata e trattata termicamente dal ventilconvettore, viene regolata agendo manualmente sul deflettore posto all'interno.

Il kit **S**, come descritto in figura 1, è composto principalmente da:

A serranda di presa aria esterna.

B viti autofilettanti 4,2 x 13.



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

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

L'utilizzo della serranda è esteso a tutta la linea **éstro** ad eccezione delle versioni **FB**, **FC** e dei modelli **FU** installati a pavimento.

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 éstro
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
EYZL10	ZL10 coppia di zoccoli di copertura modelli F10-12 L	FU

Nel caso in cui la serranda **S** sia abbinata ad apparecchi a soffitto con mobile versione **FU**, i ventilconvettori devono essere ordinati indicando la descrizione "**con pannello cieco**".

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 posteriore.
- B Ventilconvettore a parete con serranda di presa aria inferiore.
- C Ventilconvettore a soffitto con serranda di presa aria posteriore.
- D Ventilconvettore a soffitto con serranda di presa aria inferiore.

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

2. Smontare il canotto dalla serranda 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 fig. 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 posteriore.
- B Ventilconvettore a parete con serranda di presa aria inferiore.
- C Ventilconvettore a soffitto con serranda di presa aria posteriore.
- D Ventilconvettore a soffitto con serranda di presa aria inferiore.

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

PULIZIA DEL FILTRO ARIA

L'estrazione del filtro aria per la pulizia periodica va eseguita con il deflettore in chiusura aria esterna, per facilitare l'accesso.

COME ORDINARE

Accessorio	F1 - F4	F5 - F6	F7- F9	F10 - F11	F12
S	EYS1	EYS5	EYS7	EYS10	EYS12

8 FRESH AIR INTAKE LOUVER

8.1 S MANUAL AIR INTAKE LOUVER

This accessory is supplied to end-users who need an external source of air.

Regulate the flow of fresh air, filtered and heated by the electrical heater, by manually adjusting the internal deflector. The **S** kit, as described in figure 1, basically consists of:

A external air-intake louver.

B self-threading screws 4.2 x 13.

In order to prevent water in the heat exchanger from freezing during winter, close the external air-intake louver when the machine is not working or use anti-freeze (with an appropriate freezing temperature):

Glycol weight in %	0	10	20	30	40
Freezing temperature (°C)	0	-4	-10	-16	-24

The use of the louver ranges over the entire **éstro** line except for the **FB**, **FC** versions and the **FU** models installed on the floor.

If the louver is installed on fan coils with cabinet (**FL**, **FA** and **FU**), a pair of covering bases must be coupled to the louver, as outlined in the table below.

Feet Code	Feet Description	Version éstro
EYZA1	ZA1 pair of covering feet F1-9 A	FA
EYZA10	ZA10 pair of covering feet models 10-12 A	
EYZL1	ZL1 pair of covering feet F1-9 L	FL
EYZL10	ZL10 pair of covering feet models F10-12 L	FU

If the **S** air-intake louver is used with the **FU** model of ceiling-mounted fan coil with cabinet, the machine should be ordered, specifying "**with blind panel**".

INSTALLATION

1. Make sure that the required installation is as shown in one of the set-ups in figure 2.

- A Wall-mounted fan coil with rear air-intake louver.
- B Wall-mounted fan coil with lower air-intake louver.
- C Ceiling-mounted fan coil with rear air-intake louver.
- D Ceiling-mounted fan coil with lower air-intake louver.

The external air intake louver is always supplied with sleeve in the rear air-intake position.

2. Remove the sleeve of the louver as shown in figure 3.

3. Make an opening in the wall with the dimensions shown in figure 4.
N.B. The external air-intake louver is used with the external air grill (**GE+C**).

To avoid pressure drop of external air sucked, the opening should be as shown in figure 5.

4. Fit the sleeve into the opening and secure as shown in figure 6, depending on the type of installation chosen.

- A Wall-mounted fan coil with rear air-intake louver.
- B Wall-mounted fan coil with lower air-intake louver.
- C Ceiling-mounted fan coil with rear air-intake louver.
- D Ceiling-mounted fan coil with lower air-intake louver.

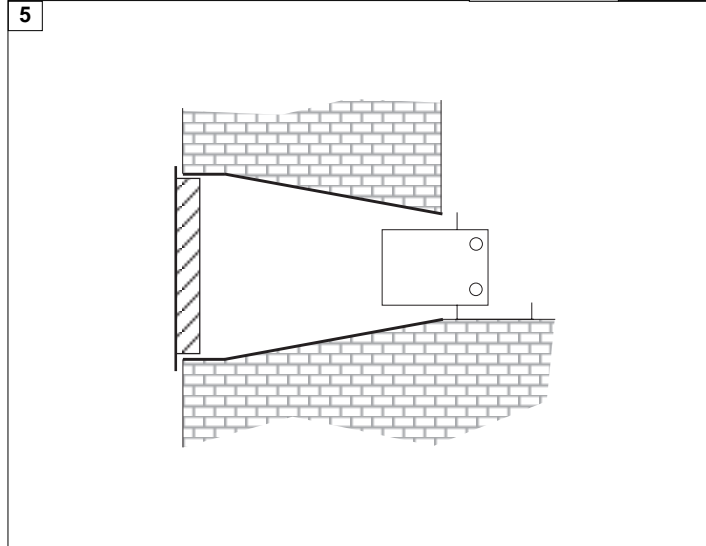
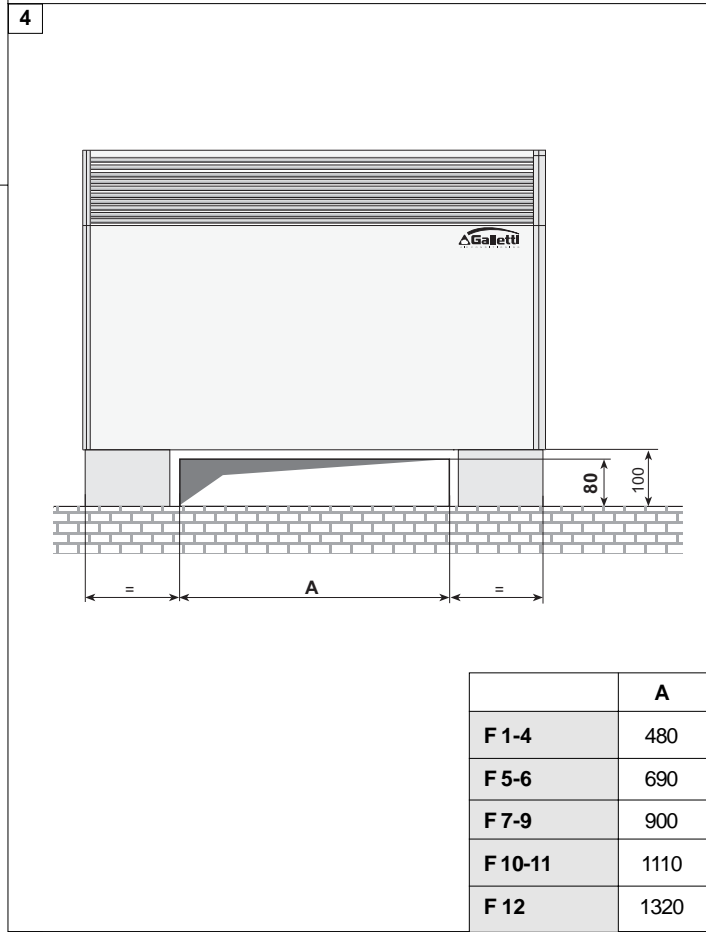
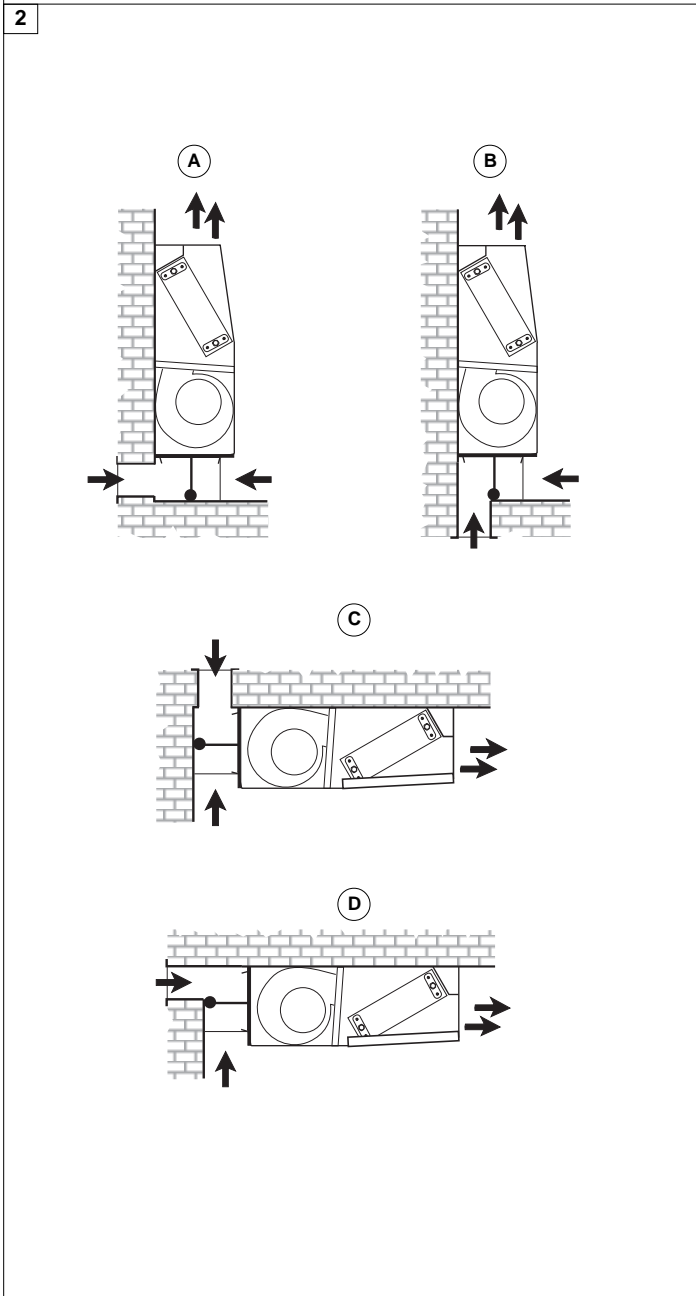
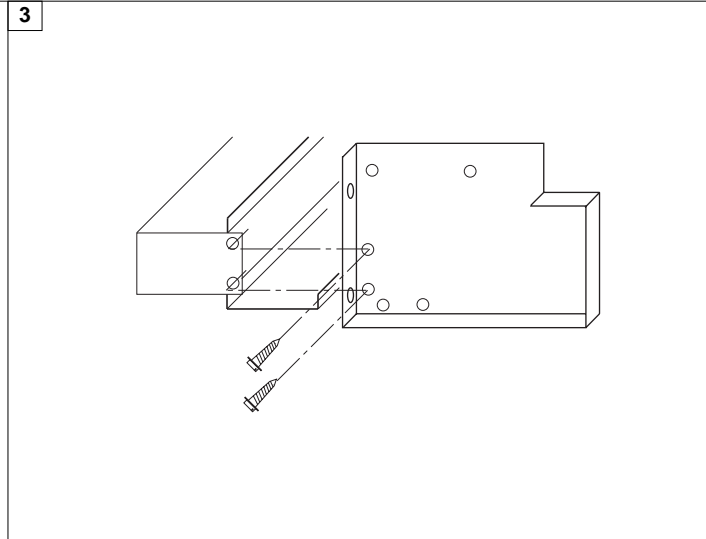
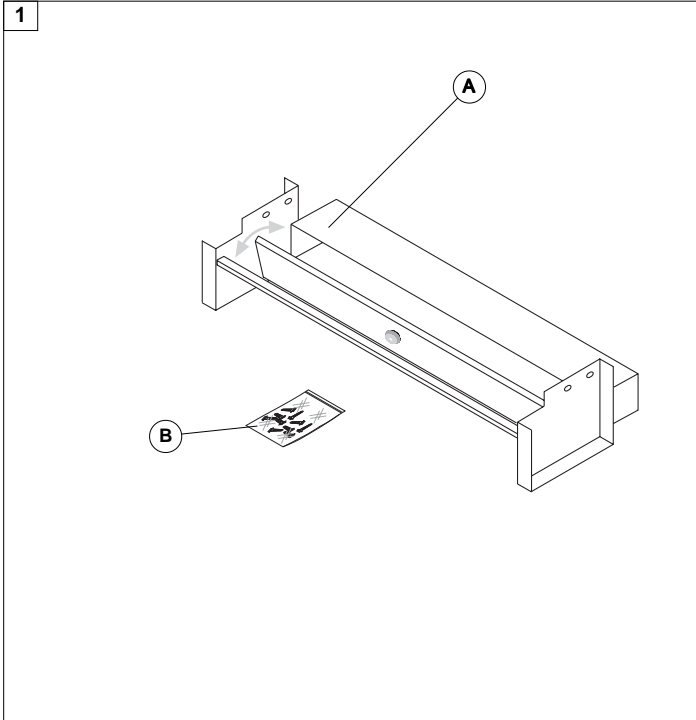
5. Re-assemble the air-intake louver sleeve, remove the fan coil cover, place the bearing structure onto the air intake louver and tighten the 4 screws (figure 7); fix the bearing structure to the wall using 4 screw anchors.

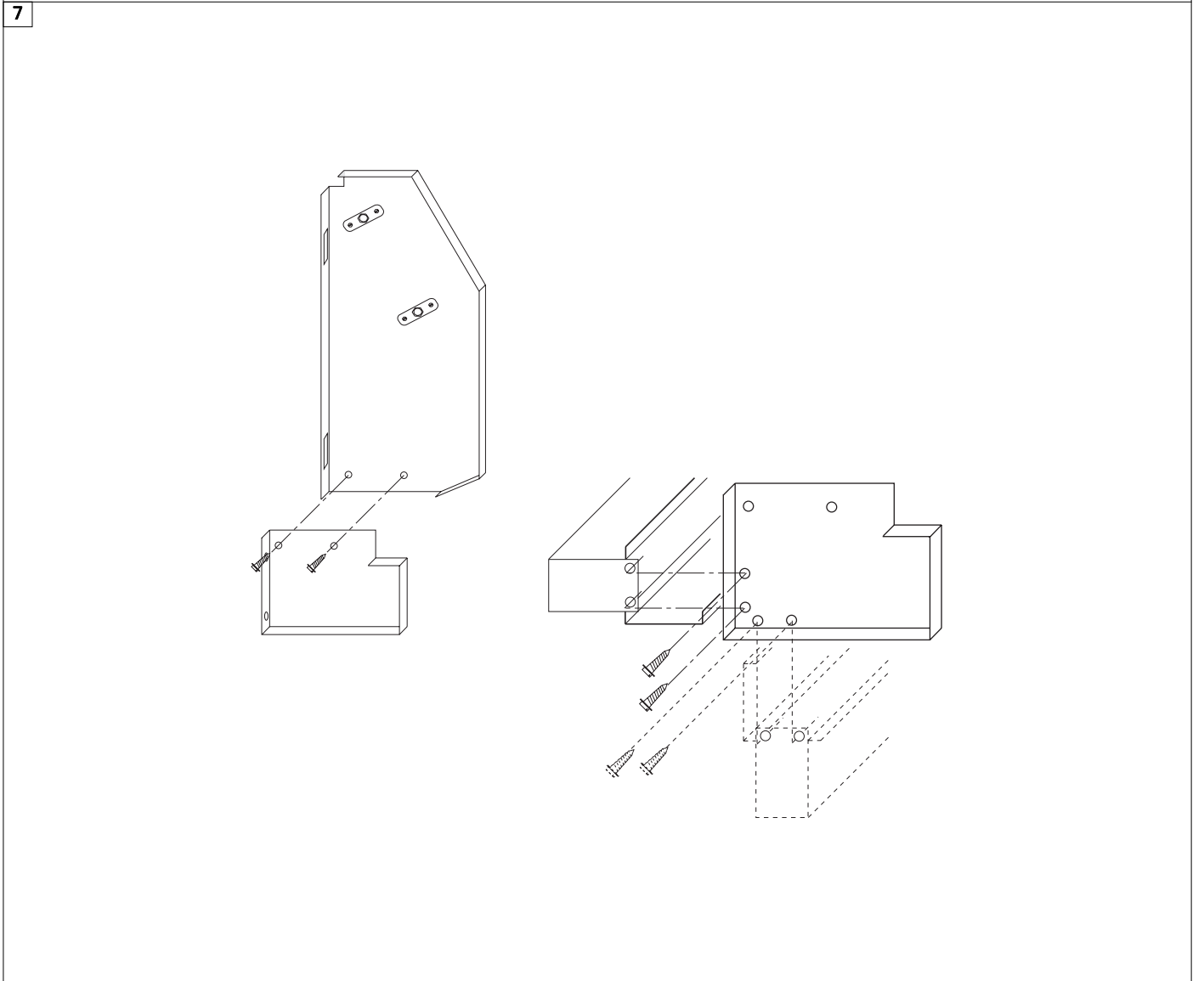
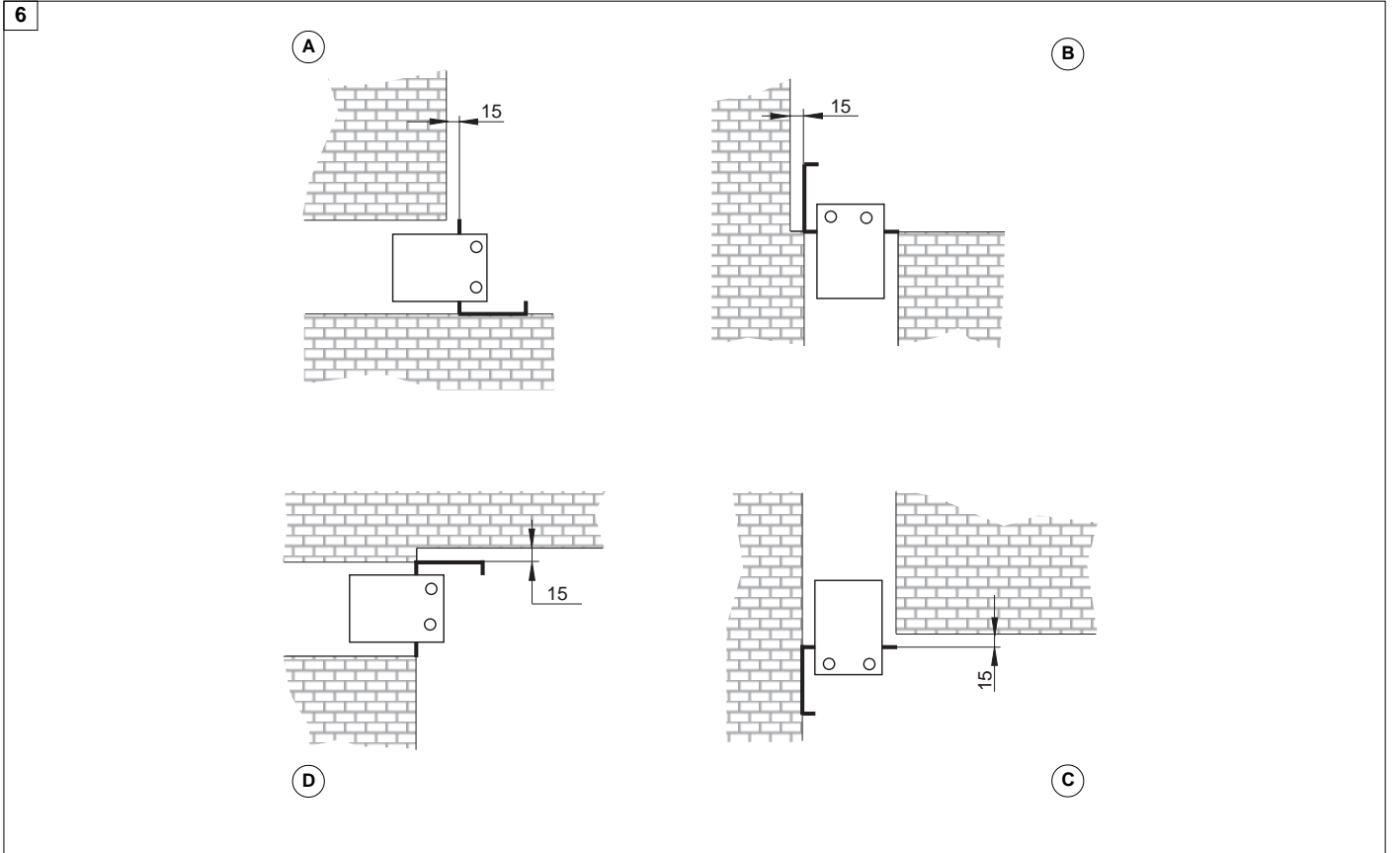
CLEANING THE AIR FILTER

The air filter should be removed for routine maintenance with the air-intake louver fully shut, to ease access.

HOW TO PLACE YOUR ORDER

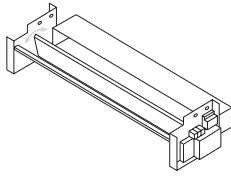
Accessory	F1 - F4	F5 - F6	F7- F9	F10 - F11	F12
S	EYS1	EYS5	EYS7	EYS10	EYS12





8 SERRANDE DI PRESA ARIA ESTERNA

8.2 SM SERRANDA MOTORIZZATA DI PRESA ARIA ESTERNA



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 morsetti 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
EYCS D	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

È 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
LM24SR	- Servomotore serranda
M	- Morsetti
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%
①	- Linea di alimentazione ventilconvettore
②	- Collegamento al trasduttore di posizione, sezione cavi 1,5 mm ²
③	- Alimentazione motori successivi (massimo 10)

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 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 aggiuntiva 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.

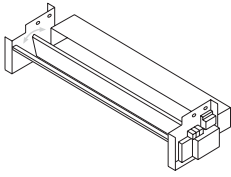
Modelli	F1-F4	F5-F6	F7-F9	F10-F11	F12
SMR	EYSM1R	EYSM5R	EYSM7R	EYSM10R	EYSM12R
SML	EYSM1L	EYSM5L	EYSM7L	EYSM10L	EYSM12L
SMRC	EYSM1RC	EYSM5RC	EYSM7RC	EYSM10RC	EYSM12RC
SMLC	EYSM1LC	EYSM5LC	EYSM7LC	EYSM10LC	EYSM12LC

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

8 FRESH AIR INTAKE LOUVRE

8.2 SM OUTDOOR AIR INLET MOTORIZED LOUVRE



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
EYCSL	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
LM24SR	- Louvre servomotor
M	- Terminal strip
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 to 100%, A closed + 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)

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	
EYZL1	ZL1 pair of covering bases F1-9	FL FU
EYZL10	ZL10 pair of covering bases models F10-12 L	

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.

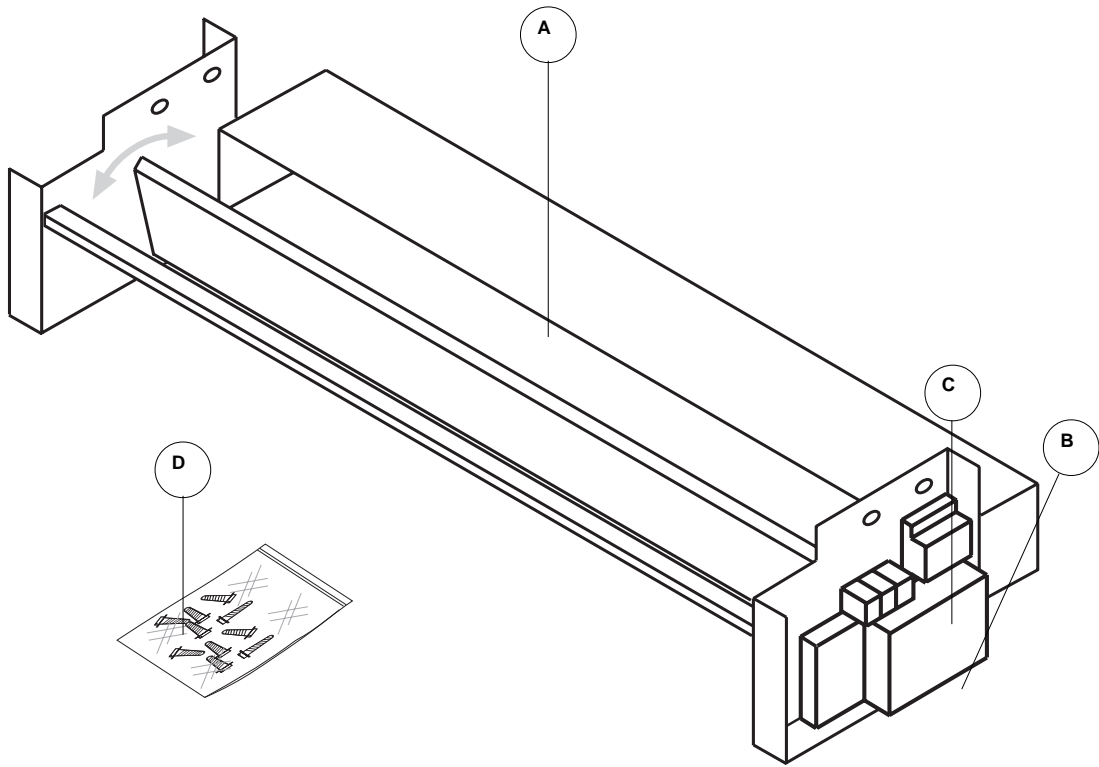
- The servomotor should always be positioned on the side opposite the hydraulic couplings of the heat exchanger that operates with cooled water: choose the louvre with the motor on the right or on the left, accordingly.
- For fan coil units with the **DF supplemental 1-row heat exchanger**, always adopt 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

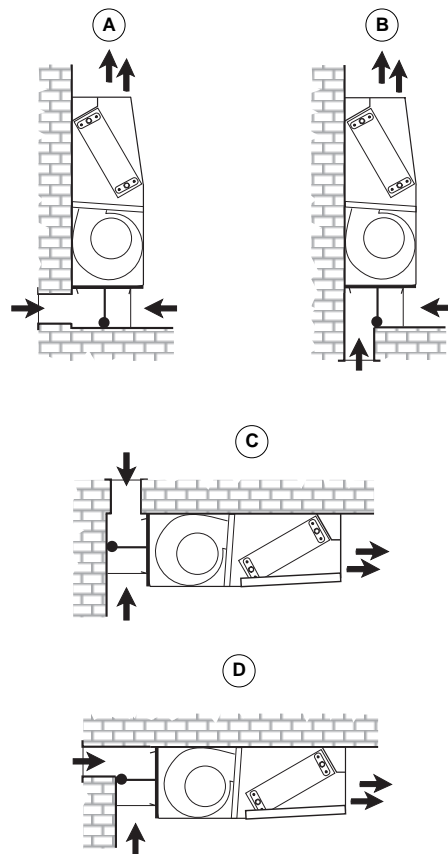
LEGEND:

- 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

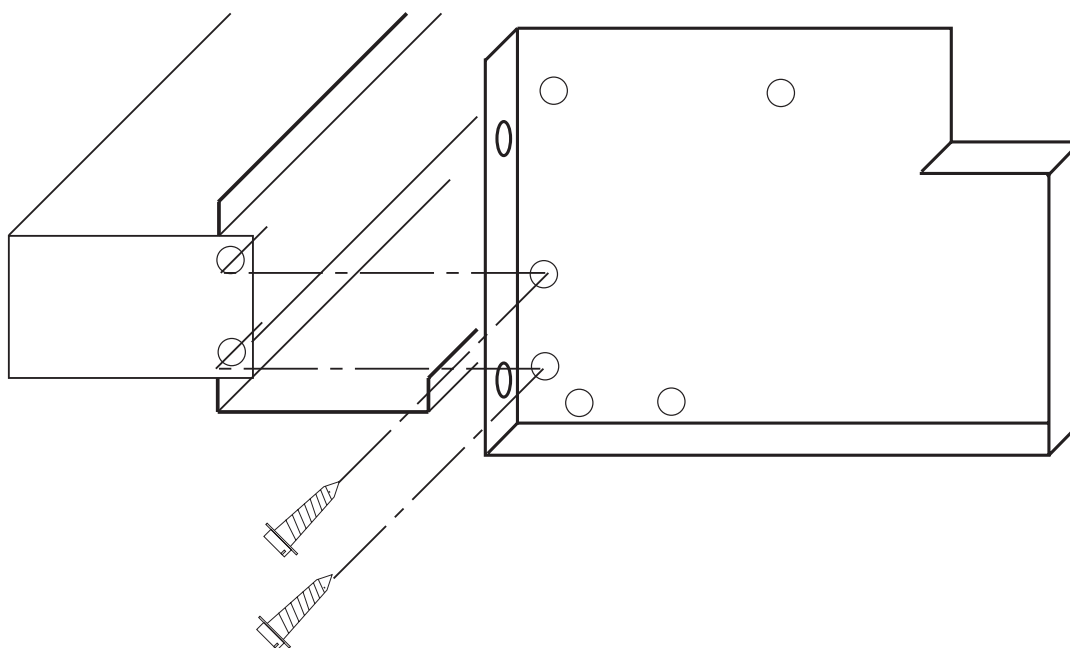
1



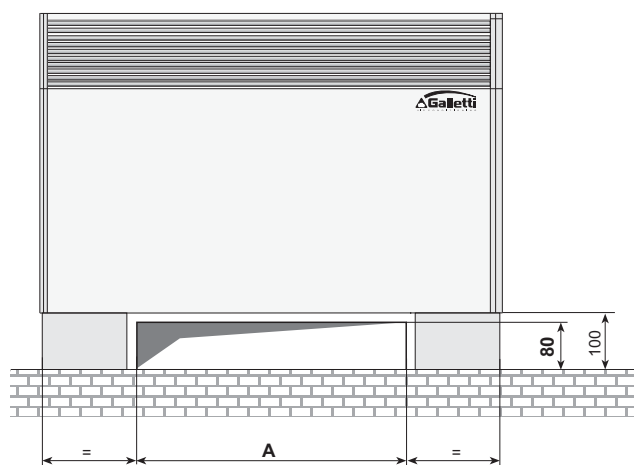
2



3

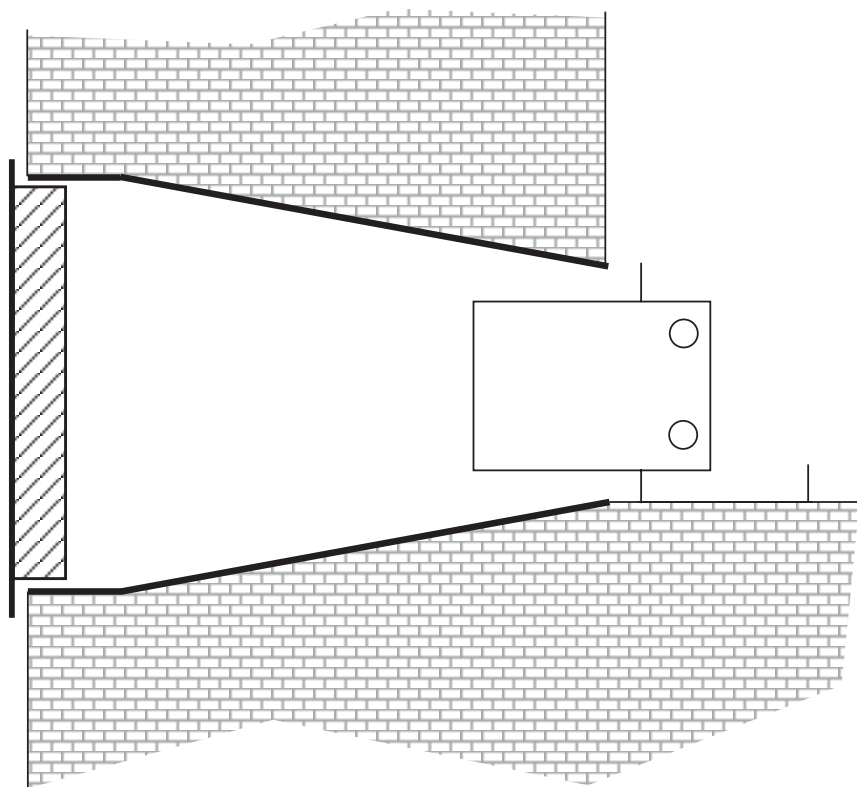


4

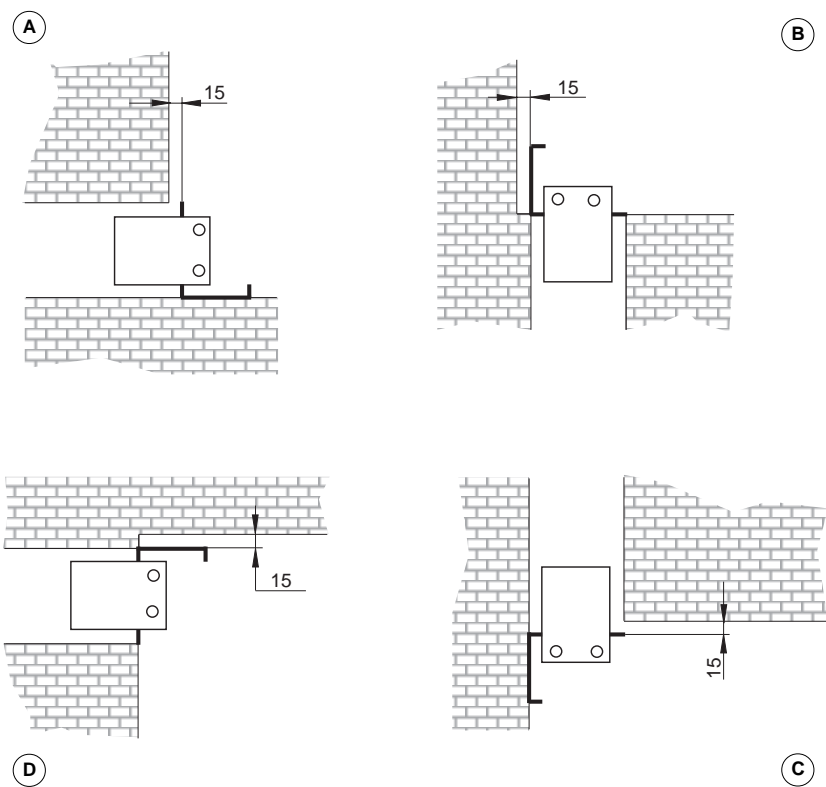


	A
F1 - F4	480
F5 - F6	690
F7 - F9	900
F10 - F11	1110
F12	1320

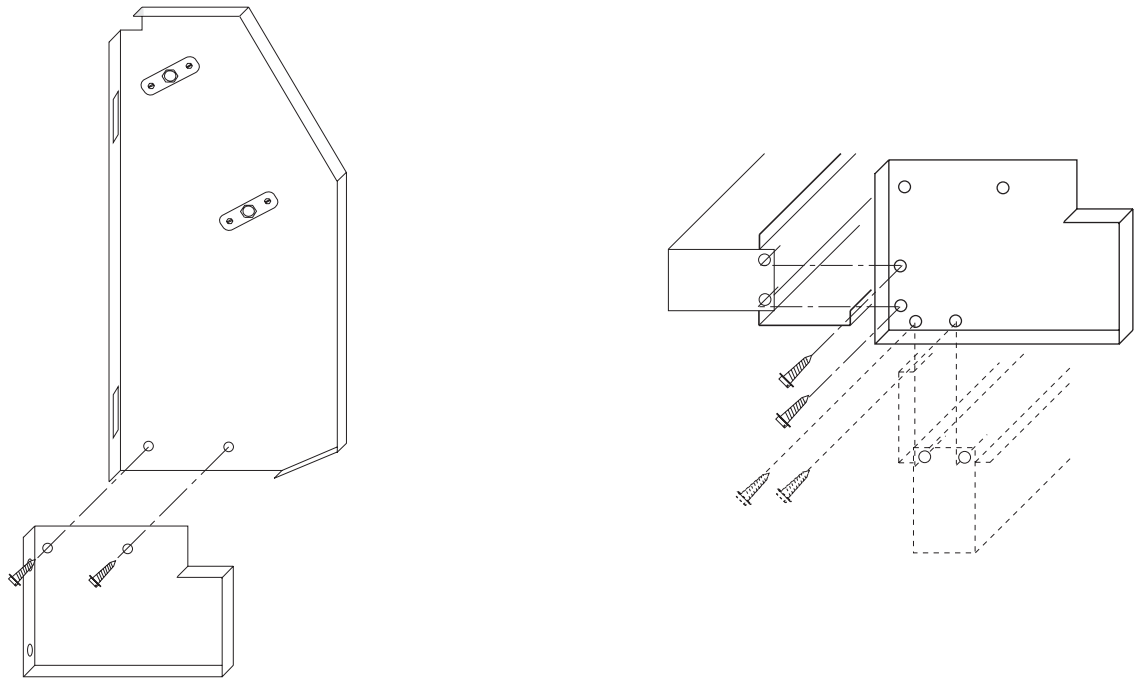
5



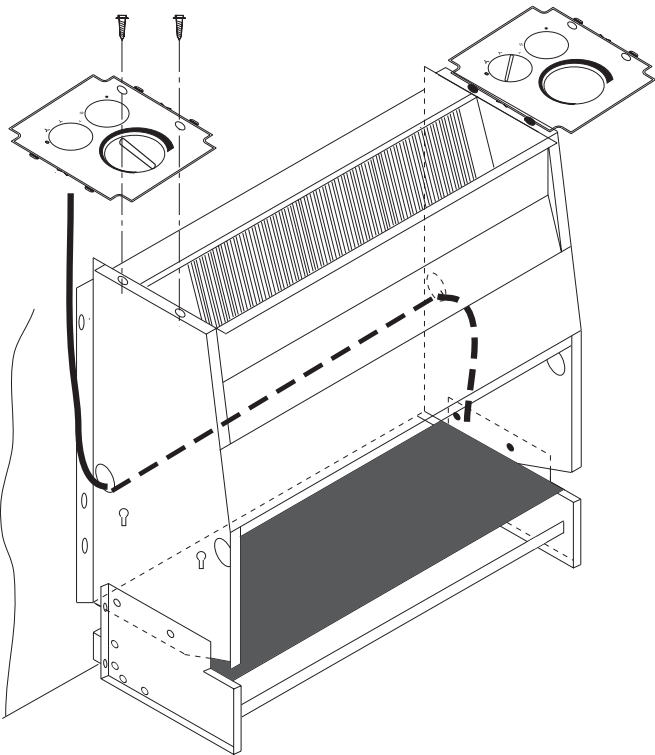
6



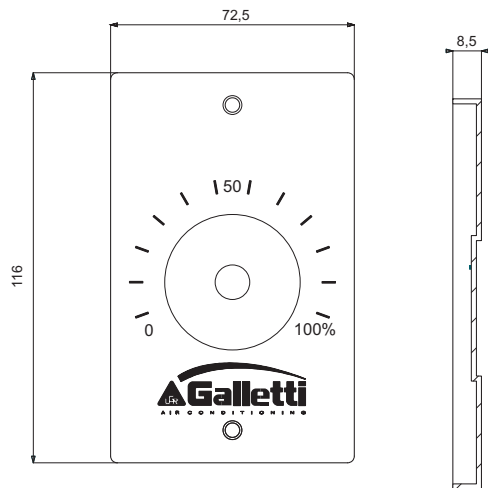
7



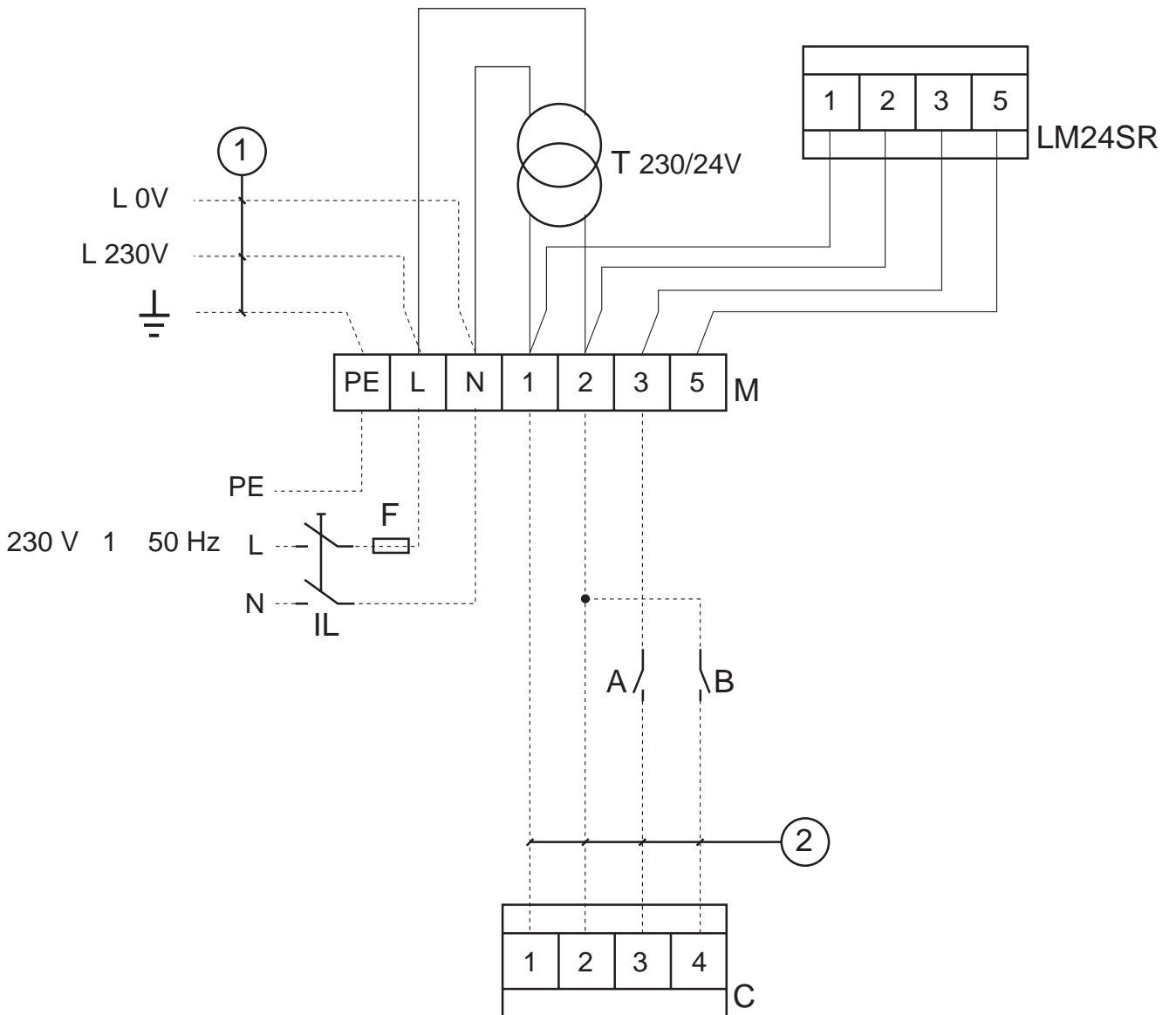
8-a



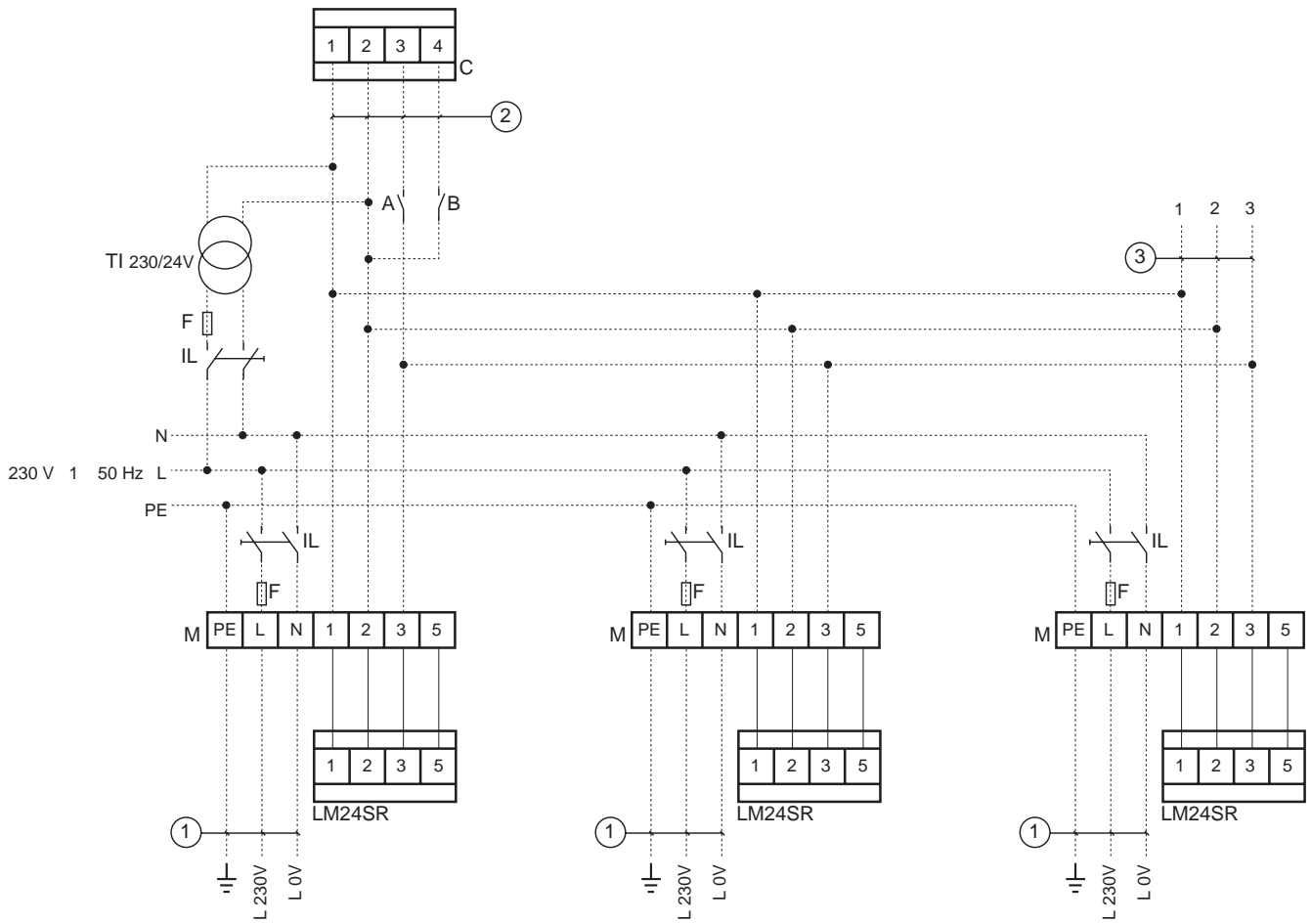
8-b



9a



9b





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