

ACTIONclima®



CBE22

COMANDO VELOCITA'
ELETTRONICO

OFF/3 Vel. + Termostato

ELECTRONIC
CONTROL PANEL

OFF/3-Speed + Thermostat

TM-CBE22-41022142-R00

MANUALE TECNICO, INSTALLAZIONE, USO USE, INSTALLATION, TECHNICAL MANUAL

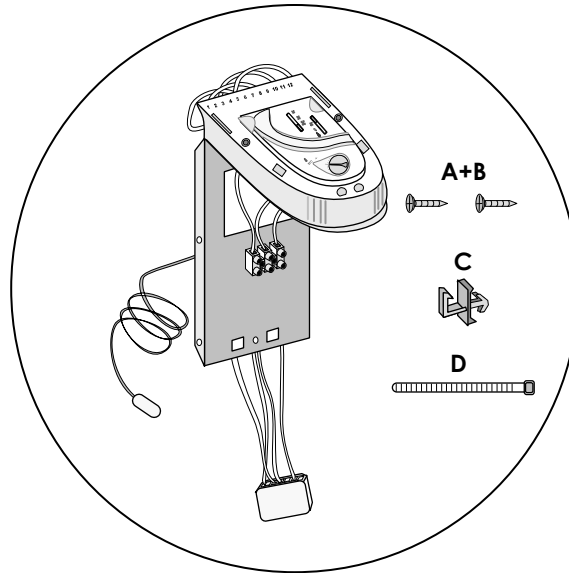


COMPONENTI FORNITI

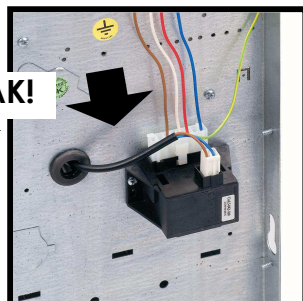
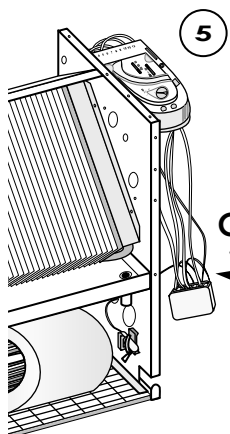
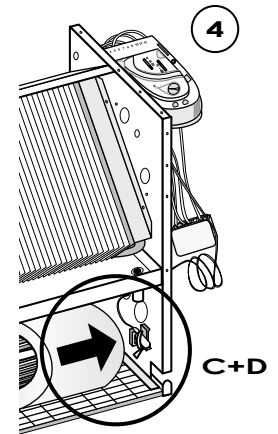
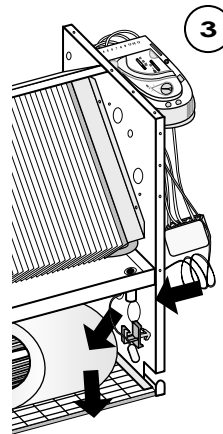
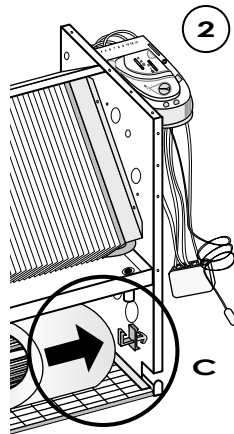
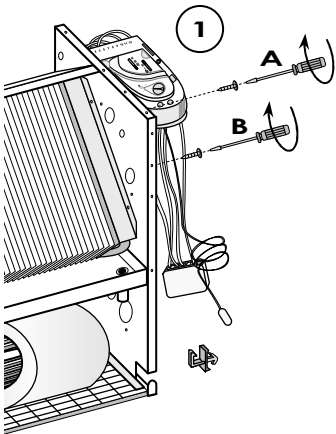
- Quadro comando mod. CBE 22 (con OFF/Est/Inv + 3 velocità + Termostato elettronico)
- 2 viti (A+B) per fissaggio staffa comando sull'unità
- 1 Clip (C) per fissaggio sensore temperatura sull'unità
- 1 Fascetta per cablaggio (D)

SUPPLIED ITEMS

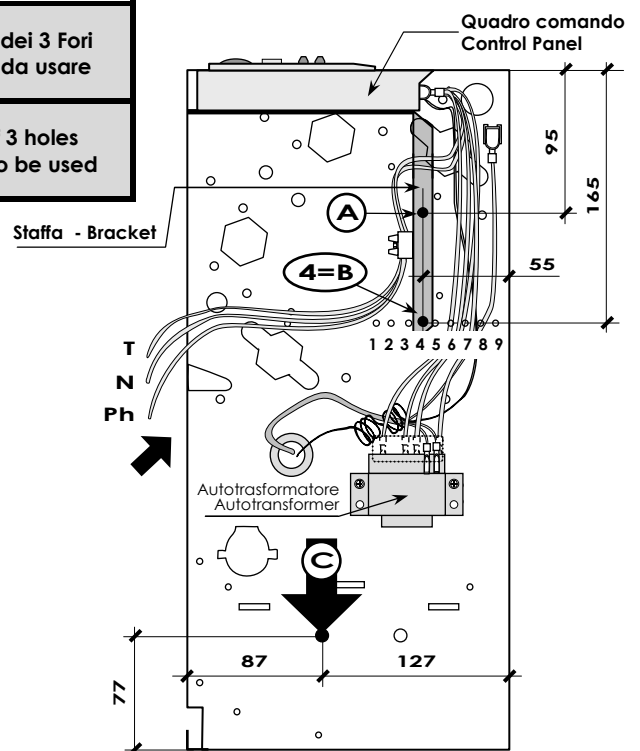
- Control panel mod. CBE 22 (with OFF/Sum/Win + 3 speed + Electronic thermostat)
- 2 screws (A+B) to install the frame in the unit
- 1 Clip (C) to install the air temperature sensor in the unit
- 1 Cables tie (D)



| | | | |
|---|--|---|---|
| 1 | Installare il quadro comando (2 viti: A+B) | 1 | Install the control panel (2 screws: A+B) |
| 2 | Fissare la Clip (C) sul foro predisposto sulla carpenteria dell'unità | 2 | Fix the Clip (C) in the suitable hole in the frame's unit |
| 3 | Infilare il sensore temperatura aria (stesso foro passaggio cavo motore) | 3 | Install the air temperature sensor (the same hole of motor cable) |
| 4 | Fissare il sensore temperatura aria sulla Clip (C) con la fascetta per cablaggio (D) | 4 | Fix the air temperature sensor on the Clip (C) with cables tie (D) |
| 5 | Inserire il connettore unidirezionale del quadro comando sull'autotrasformatore dell'unita | 5 | Insert the control panel one-way plug on the unit's autotransformer |



Dettaglio dei 3 Fori (A+B+C) da usare
Detail of 3 holes (A+B+C) to be used



Comando a bordo unità elettronico con OFF/Estate/Inverno + 3 Velocità + Termostato ambiente elettronico + Sonda temperatura aria.

- Comando idoneo per la gestione di unità a 2 tubi e 4 tubi (con deviazione Estate/Inverno solo manuale).
- Questo comando controlla unità con e senza termostato di minima temperatura acqua "TM" (Il "TM" è un accessorio aggiuntivo).
- Questo comando è adatto per comandare: "Unità a 3 velocità senza valvole" - "Unità a 3 velocità + 1 elettrovalvola 230V ON/OFF" - "Unità a 3 velocità + 2 elettrovalvole 230V ON/OFF".
- Range di temperature del set-point regolabile (Blocco manopola).
- Previsti diversi schemi elettrici di collegamento: Termostato che controlla motore + valvole ; Termostato che controlla solo le valvole, con motore sempre acceso ; ecc. ecc.

Electronic control panel with OFF/Summer/Winter + 3 Speed + Electronic room thermostat + Air temperature sensor.

- Control panel suitable to control 2 and 4 pipes system units (with only manual Summer/Winter switch).
- This control panel can control units with or without "TM" water low temperature thermostat (The "TM" is an additional option).
- This control panel is suitable to control: "3-speed unit without valves" - "3-speed unit + 1 ON/OFF 230V valve" - "3-speed unit + 2 ON/OFF 230V valves".
- Adjustable set-point temperature range (Blockage knob).
- Different electrical wiring diagram are possible: Motor + valves controlled by thermostat ; Valves (only) controlled by thermostat, with motor always running ; etc. etc.

CARATTERISTICHE ELETTRICHE - ELECTRICAL FEATURES

| | | |
|------------------------------|-----------------------|---|
| Alimentazione elettrica | Power supply | 230V~ -15% +10% / 1 Ph / 50 Hz |
| Potenza assorbita | Power absorption | 5,75 VA (rif./ref. 230V~) |
| Campo di regolazione | Regulation range | 5 °C ... 35 °C |
| Tipo di sensore | Sensor type | Sonda remota / Remote sensor NTC 4.700 Ohm @ 25°C ±1% ; L=1m ; connettore/connector JST |
| Precisione | Accuracy | ± 1,5 °C |
| Risoluzione | Resolution | 1 °C |
| Isteresi | Hysteresis | 0,5 °C |
| Portata contatti | Contact rating | 5 (1) A @ 250V~ SPDT |
| Grado di protezione | Protection grade | IP 20 |
| Temperatura di funzionamento | Operating temperature | 0 °C ÷ +40 °C |
| Temperatura di stoccaggio | Storage temperature | -10 °C ÷ +50 °C |
| Limiti di umidità | Humidity limits | 20 % ÷ 80 % U.R. - R.H. (senza condensa - non condensing) |
| Contenitore | Case | ABS |
| Norme di riferimento EMC | EMC reference norms | CEI-EN 55014-2 ; CEI-EN 55014-1 |
| Norme di riferimento LVD | LVD reference norms | CEI-EN 60335-1 |

CARATTERISTICHE FUNZIONALI: I comandi disponibili sul fronte del quadro comando per l'utente sono 2 selettori ed 1 manopola.

Manopola di regolazione

Tramite la manopola di regolazione è possibile impostare la temperatura attorno a cui verrà effettuato il controllo della temperatura desiderata, all'interno del campo di lavoro/regolazione previsto.

Range di temperature del set-point regolabile: Un sistema di blocco a cavalieri previsto sotto la manopola, permette di definire il campo di temperatura entro il quale il termostato può funzionare.

Selettore OFF/Estate/Inverno (Ventola/Off/Fiamma)

Tramite questo selettore a 3 posizioni si può attivare il termostato in modo riscaldamento (Fiamma), raffreddamento (Ventola) o disattivare il termostato in modo funzionale (0).

Selettore 3 velocità motore

Tramite questo selettore a 3 posizioni si può scegliere la velocità (fissa) di attivazione del motore dell'unità.

Sonda esterna

Questo quadro comando è dotato di sonda di rilevazione temperatura aria ambiente esterna/remota, installata sulla ripresa aria dell'unità.

Nelle pagine seguenti viene riportata una breve raccolta di schemi elettrici (quelli che vengono richiesti ed utilizzati più frequentemente).

Qualora non sia disponibile lo schema elettrico necessario per uno specifico impianto (o per un particolare sistema di regolazione), ricordiamo che siamo sempre disponibili a realizzare ulteriori nuovi schemi elettrici in accordo alle esigenze e richieste dei nostri clienti. Per ulteriori informazioni rivolgersi al nostro ufficio tecnico che rimane a disposizione per qualsiasi chiarimento e per la progettazione di soluzioni personalizzate.

FUNCTIONAL FEATURES: The controls available on the front cover of the user's control board are 2 sliders and 1 knob.

Regulation knob

Through the temperature set-point knob, the user can set the wished room temperature, within the available temperature range.

Adjustable set-point temperature range: under the knob is installed a plug enabling to fix working range temperature of the thermostat.

OFF/Summer/Winter selector (Fan/Off/Flame)

Through this 3-position slide selector, the user can chose heating (Flame), cooling (Fan) or deactivate the thermostat function (0).

3-speed motor selector

Through this 3-position slide selector, the user can chose the (fixed) speed of the unit's motor.

External sensor

This control panel is equipped of external/remote air temperature sensor, installed on the unit's air intake.

In the hereby pages there is a basic electrical wiring diagrams listing (most requested and used wiring diagrams are included).

May a wiring diagram for a specific installation not be available in the present listing (or for a special particular need), we would like to remind you that it can be realised according with your special needs.

For further information make reference to our Technical department, which is available for explanations and for the design of customised solutions.

Riferimenti - References

| | |
|-----|---|
| Ph | Fase (linea 230V-1Ph) – Phase (230V-1Ph line) |
| N | Neutro (linea 230V-1Ph) – Neutral (230V-1Ph line) |
| T | Terra – Earth |
| Com | Comune - Common |
| I | Velocità Minima - Min. speed |
| II | Velocità Media - Med. speed |
| III | Velocità Massima - Max. speed |

Colori cavi – Wires colours

| | |
|-----|-----------------------------|
| G/V | Giallo/Verde - Yellow/Green |
| MA | Marrone - Brown |
| BL | Blu - Blue |
| NE | Nero - Black |
| RO | Rosso - Red |
| BI | Bianco - White |
| GR | Grigio - Grey |

Colori cavi – Wires colours / Note - Note

| | |
|---------|--------------------|
| VI | Viola - Violet |
| AR | Arancione - Orange |
| GI | Giallo - Yellow |
| VE | Verde - Green |
| E - Est | Estate - Summer |
| I - Inv | Inverno - Winter |

COMPONENTI FORNITI MONTATI – EQUIPMENTS SUPPLIED MOUNTED

| | |
|----------|--|
| STANDARD | |
| MVC | Motore ventilatore centrifugo – Centrifugal fan motor |
| C | Condensatore - Capacitor |
| AUTR | Autotrasformatore – Autotransformer |
| Mors1 | Morsettiera tipo "Mamut" - "Mammoth" type terminal board |
| SND-A | Sonda temperatura aria – Air temperature sensor |

ACCESSORI - ACCESSORIES

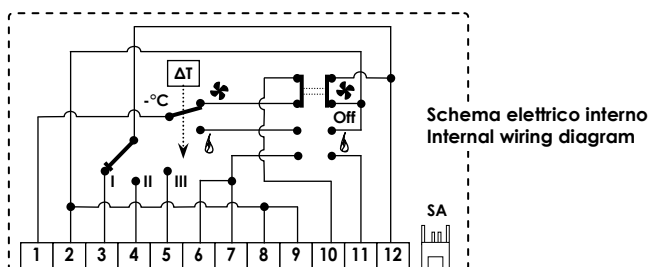
| | |
|------------|--|
| TM | Termostato di minima temperatura acqua - Water low temperature thermostat |
| EV-CF-230V | Elettrovalvola caldo/freddo 230V on/off - Heating/Cooling electrovalve 230V on/off |
| EV-F-230V | Elettrovalvola freddo 230V on/off - Cooling electrovalve 230V on/off |
| EV-C-230V | Elettrovalvola caldo 230V on/off - Heating electrovalve 230V on/off |

COMPONENTI NON FORNITI – EQUIPMENTS NOT SUPPLIED

| | |
|-------|--|
| IG-2p | Interruttore magnetotermico generale (230V - 2 contatti: Fase, Neutro) - General magnetothermic switch (230V - 2 contacts: Phase, Neutral) |
| FRM | Fermacavo – Wire-stopper |

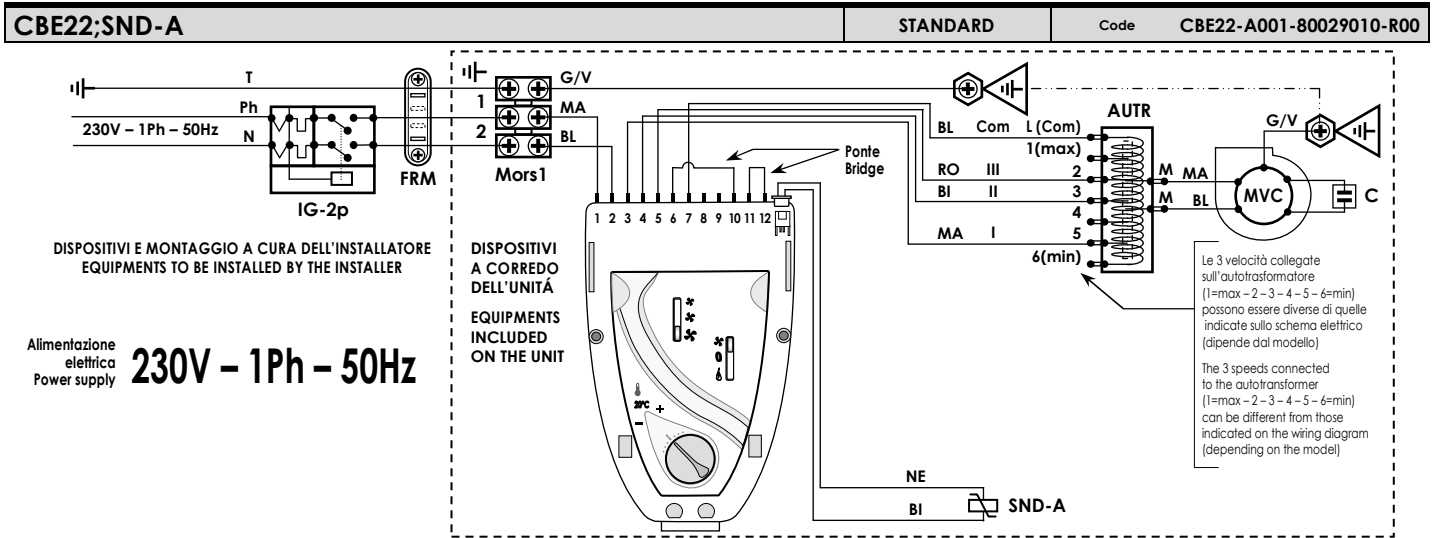


Tenere presente che modifiche elettriche, meccaniche e manomissioni in genere fanno decadere la garanzia !!
ATTENZIONE: Effettuare correttamente i collegamenti elettrici
UN ERRATO COLLEGAMENTO ELETTRICO PROVOCA LA BRUCIATURA DEI DISPOSITIVI ELETTRICI DELL'UNITÀ !
Please do not forget that warranty cannot be applied in case of electric, mechanical and other general modifications !!
ATTENTION: Carry out correctly the electrical connections
A WRONG ELECTRICAL CONNECTION CAUSES THE BURNING OF THE UNIT ELECTRICAL EQUIPMENTS !

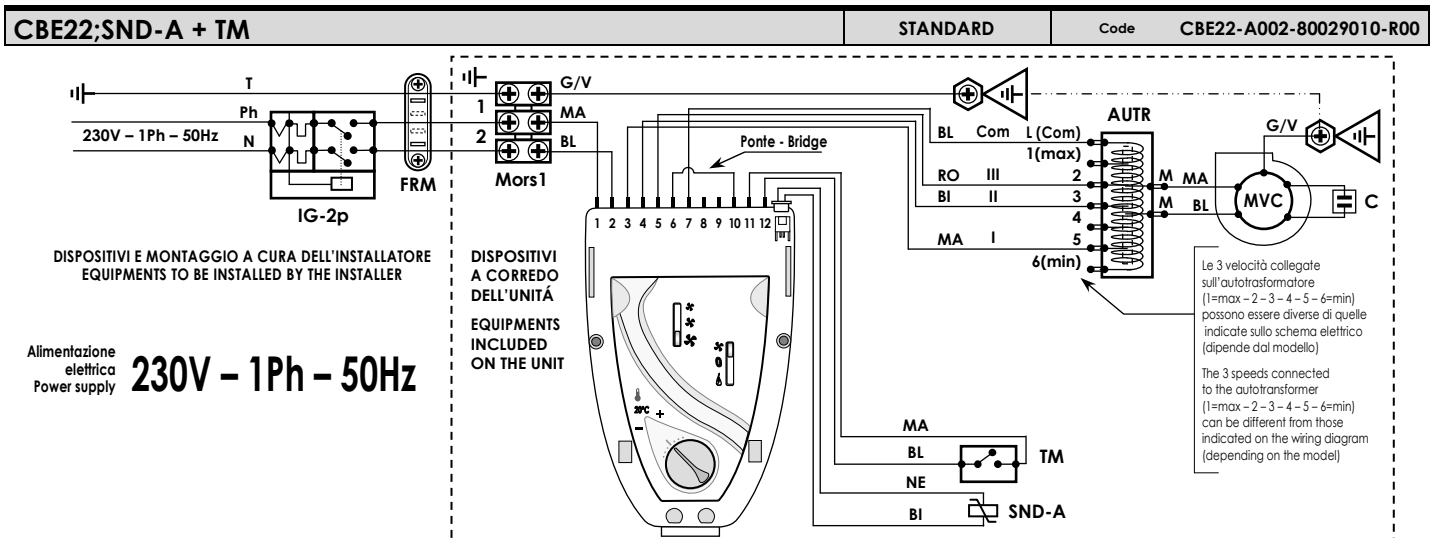


La Configurazione elettrica dell'unità (= elenco accessori elettrici installati) identifica un proprio schema elettrico codificato (vedi "Code"), che può essere standard o speciale.
Standard : in assenza di una richiesta specifica del cliente sulla modalità di funzionamento, l'unità viene cablata con questo schema elettrico.
Special : Schema elettrico realizzato solo su specifica richiesta del cliente per ottenere una modalità di funzionamento differente da quella prevista dallo schema standard. In questo caso il numero dello schema sarà riportato in conferma d'ordine.

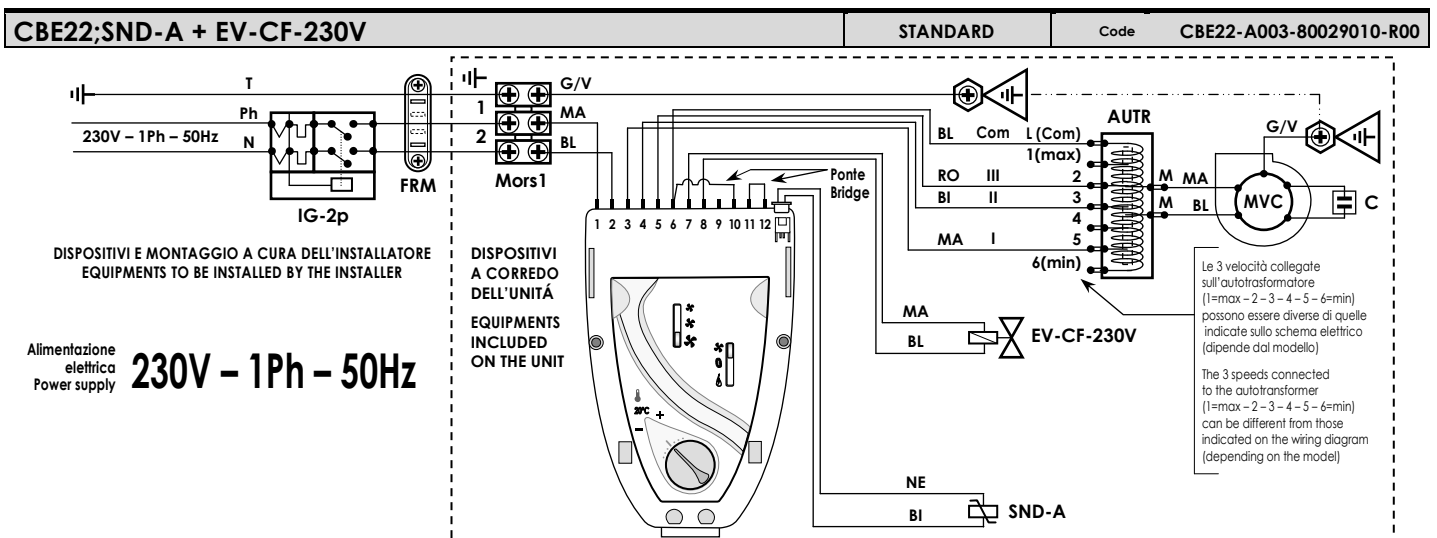
The electrical configuration of the unit (= list of the installed electrical accessories) identifies a codified specific electrical wiring diagram (see "Code"), which can be standard or special.
Standard : without any specific request from the client concerning the operating mode, the unit will be cabled with the hereby wiring diagram.
Special : Wiring diagram provided only on the specific request from the client to get an operating mode different from the one provided with the standard diagram. In this case the number of the wiring diagram will be indicated in the order confirmation.



| | |
|---|---|
| FUNZIONAMENTO | WORKING |
| Off: Tutto spento ; Tutto chiuso | Off: All off ; All closed |
| Est.: "MVC" Controllato (on/off) dal termostato ambiente | Est.: "MVC" Controlled (on/off) by room thermostat |
| Inv.: "MVC" Controllato (on/off) dal termostato ambiente | Inv.: "MVC" Controlled (on/off) by room thermostat |

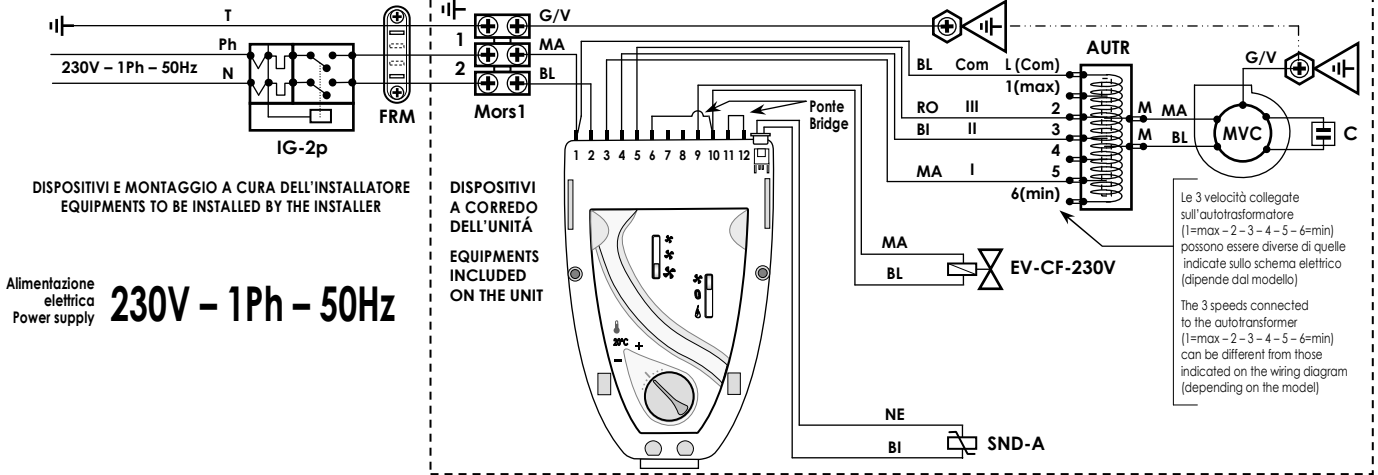


| | |
|---|---|
| FUNZIONAMENTO | WORKING |
| Off: Tutto spento ; Tutto chiuso | Off: All off ; All closed |
| Est.: "MVC" Controllato (on/off) dal termostato ambiente | Est.: "MVC" Controlled (on/off) by room thermostat |
| Inv.: "MVC" Controllato (on/off) dal termostato ambiente + intervento del TM | Inv.: "MVC" Controlled (on/off) by room thermostat + TM action |



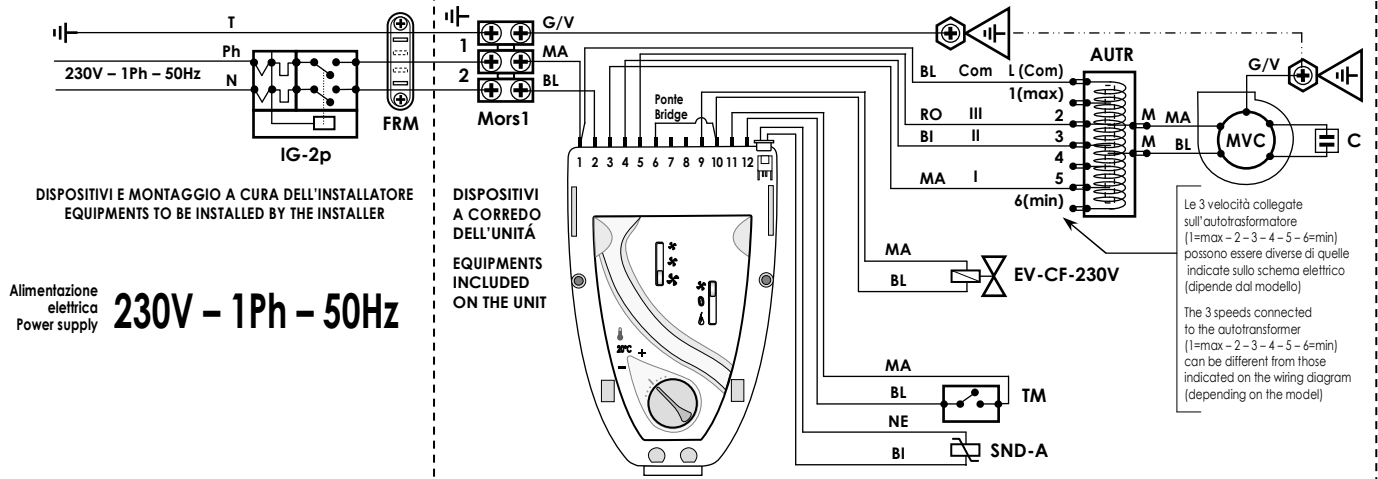
| | |
|--|--|
| FUNZIONAMENTO | WORKING |
| Off: Tutto spento ; Tutto chiuso | Off: All off ; All closed |
| Est.: "MVC" Controllato (on/off) dal termostato ambiente "EV-CF-230V" Controllata (on/off) dal termostato ambiente | Est.: "MVC" Controlled (on/off) by room thermostat "EV-CF-230V" Controlled (on/off) by room thermostat |
| Inv.: "MVC" Controllato (on/off) dal termostato ambiente "EV-CF-230V" Controllata (on/off) dal termostato ambiente | Inv.: "MVC" Controlled (on/off) by room thermostat "EV-CF-230V" Controlled (on/off) by room thermostat |

CBE22;SND-A + EV-CF-230V SPECIAL Code **CBE22-A004-80029010-R00**



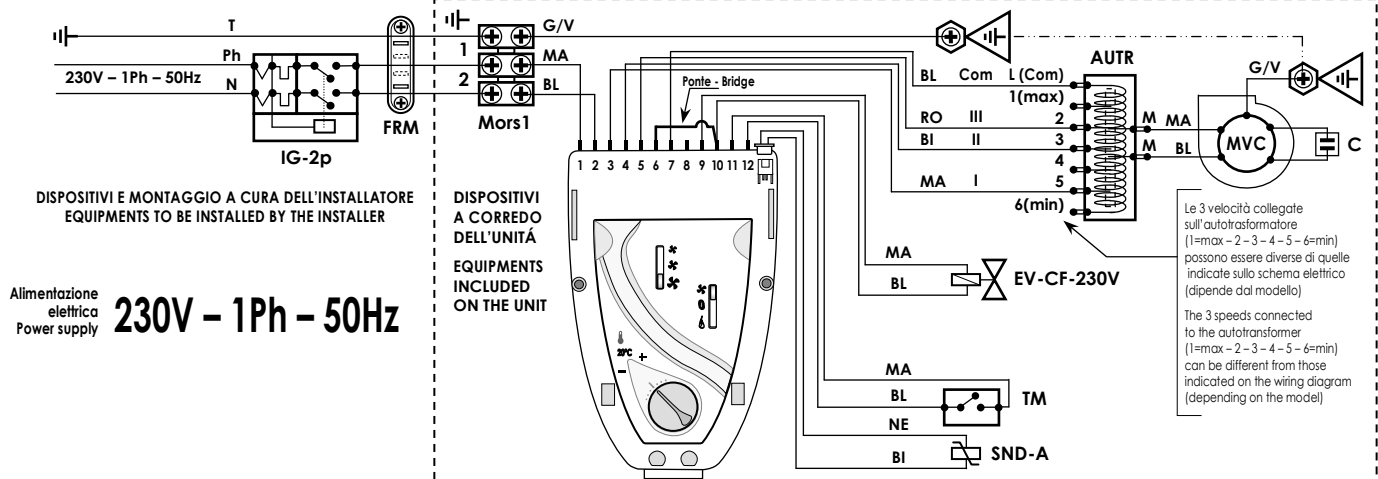
| FUNZIONAMENTO | WORKING |
|--|--|
| Off: Tutto spento ; Tutto chiuso | Off: All off ; All closed |
| Est.: "MVC" Sempre acceso (non controllato dal termostato) "EV-CF-230V" Controllata (on/off) dal termostato ambiente | Est.: "MVC" Always on (not controlled by thermostat) "EV-CF-230V" Controlled (on/off) by room thermostat |
| Inv.: "MVC" Sempre acceso (non controllato dal termostato) "EV-CF-230V" Controllata (on/off) dal termostato ambiente | Inv.: "MVC" Always on (not controlled by thermostat) "EV-CF-230V" Controlled (on/off) by room thermostat |

CBE22;SND-A + EV-CF-230V + TM SPECIAL Code **CBE22-A005-80029010-R00**

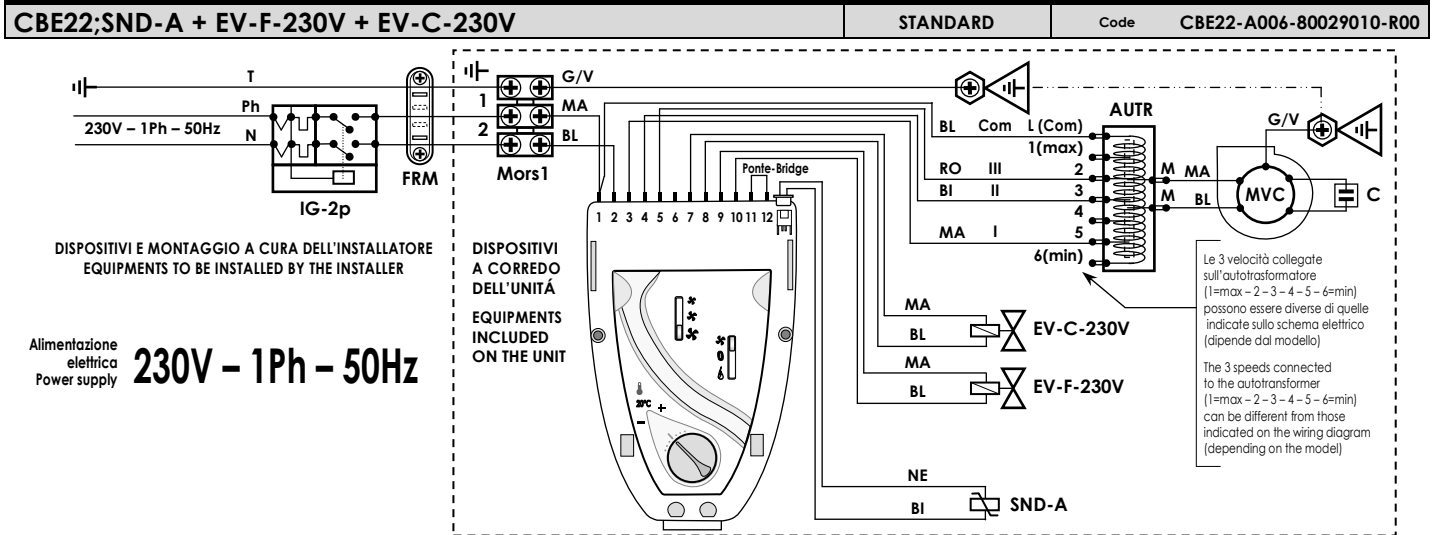


| FUNZIONAMENTO | WORKING |
|--|--|
| Off: Tutto spento ; Tutto chiuso | Off: All off ; All closed |
| Est.: "MVC" Sempre acceso (non controllato dal termostato) "EV-CF-230V" Controllata (on/off) dal termostato ambiente | Est.: "MVC" Always on (not controlled by thermostat) "EV-CF-230V" Controlled (on/off) by room thermostat |
| Inv.: "MVC" Sempre acceso (non controllato dal termostato) + intervento del TM "EV-CF-230V" Controllata (on/off) dal termostato ambiente | Inv.: "MVC" Always on (not controlled by thermostat) + TM action "EV-CF-230V" Controlled (on/off) by room thermostat |

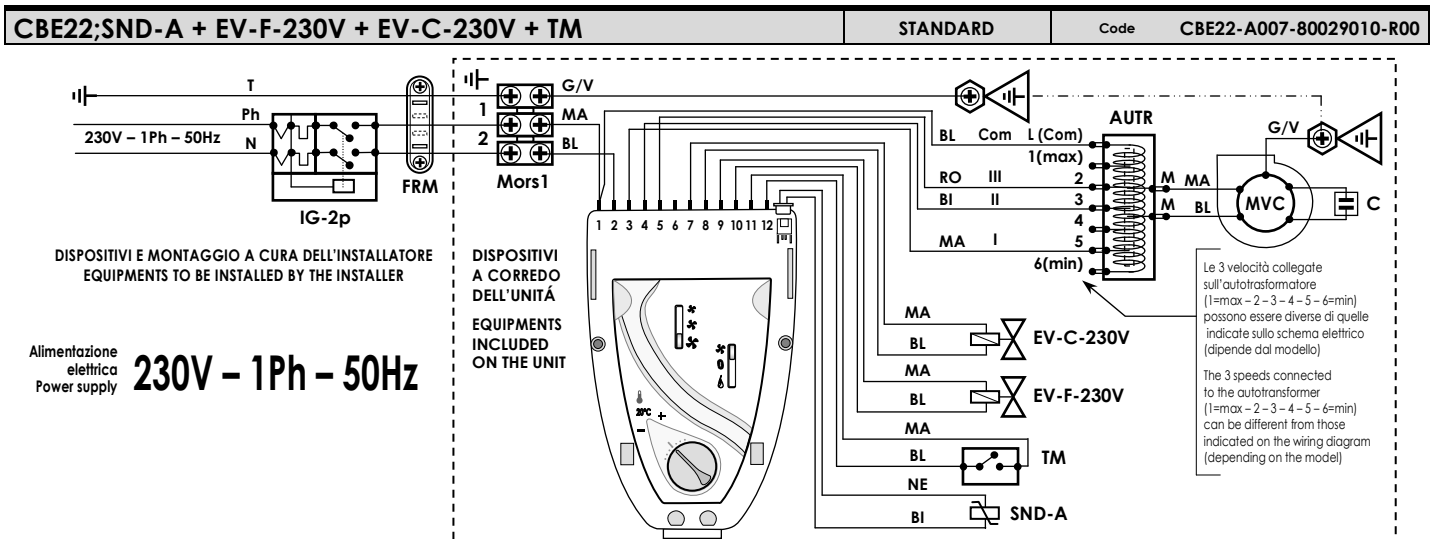
CBE22;SND-A + EV-CF-230V + TM STANDARD Code **CBE22-A008-41024042-R00**



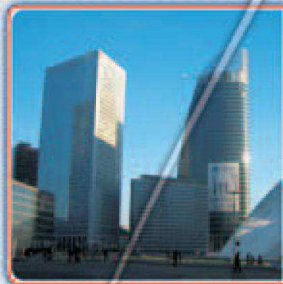
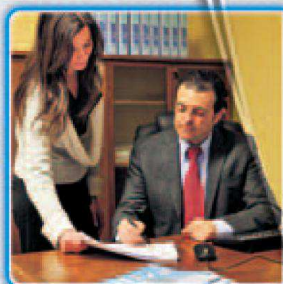
| FUNZIONAMENTO | WORKING |
|--|--|
| Off: Tutto spento ; Tutto chiuso | Off: All off ; All closed |
| Est.: "MVC" Controllata (on/off) dal termostato ambiente "EV-CF-230V" Controllata (on/off) dal termostato ambiente | Est.: "MVC" Controlled (on/off) by room thermostat "EV-CF-230V" Controlled (on/off) by room thermostat |
| Inv.: "MVC" Controllata (on/off) dal termostato ambiente + intervento del TM "EV-CF-230V" Controllata (on/off) dal termostato ambiente | Inv.: "MVC" Controlled (on/off) by room thermostat + TM action "EV-CF-230V" Controlled (on/off) by room thermostat |



| FUNZIONAMENTO | WORKING |
|--|--|
| Off: Tutto spento ; Tutto chiuso | Off: All off ; All closed |
| Est.: "MVC" Sempre acceso (non controllato dal termostato) "EV-F-230V" Controllata (on/off) dal termostato ambiente ; "EV-C-230V" Chiusa | Est.: "MVC" Always on (not controlled by thermostat) "EV-F-230V" Controlled (on/off) by room thermostat ; "EV-C-230V" Closed |
| Inv.: "MVC" Sempre acceso (non controllato dal termostato) "EV-C-230V" Controllata (on/off) dal termostato ambiente ; "EV-F-230V" Chiusa | Inv.: "MVC" Always on (not controlled by thermostat) "EV-C-230V" Controlled (on/off) by room thermostat ; "EV-F-230V" Closed |



| FUNZIONAMENTO | WORKING |
|--|--|
| Off: Tutto spento ; Tutto chiuso | Off: All off ; All closed |
| Est.: "MVC" Sempre acceso (non controllato dal termostato) "EV-F-230V" Controllata (on/off) dal termostato ambiente ; "EV-C-230V" Chiusa | Est.: "MVC" Always on (not controlled by thermostat) "EV-F-230V" Controlled (on/off) by room thermostat ; "EV-C-230V" Closed |
| Inv.: "MVC" Sempre acceso (non controllato dal termostato) + intervento del TM "EV-C-230V" Controllata (on/off) dal termostato ambiente ; "EV-F-230V" Chiusa | Inv.: "MVC" Always on (not controlled by thermostat) + TM action "EV-C-230V" Controlled (on/off) by room thermostat ; "EV-F-230V" Closed |



ACTIONclima[®]

ACTIONCLIMA S.r.l. - 31030 BIBAN FRAZIONE DI CARBONERA - Via Biban, 54
TREVISO (ITALY) - Tel.: (+39) 0422-699923 - Fax.: (+39) 0422-445768
www.actionclima.it - e-mail: info@actionclima.it