

ACTIONclima®



CBE23

**BEÉPÍTETT ELEKTRONIKUS
VEZÉRLŐ**

KI/3 fok./AUTO + Termosztát

**ELECTRONIC
CONTROL PANEL**

OFF/3-Speed/AUTO + Thermostat

TM-CBE23-41025062-R00

HASZNÁLATI ÉS TELEPÍTÉSI KÉZIKÖNYV

USE, INSTALLATION, TECHNICAL MANUAL

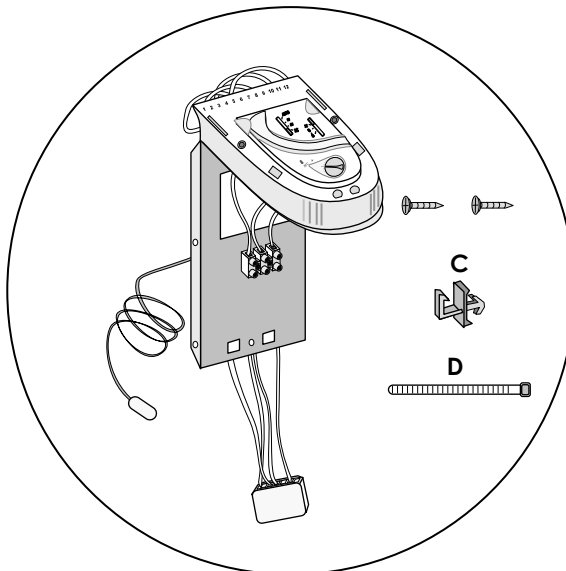


SZÁLLÍTÁSI TERJEDELEM

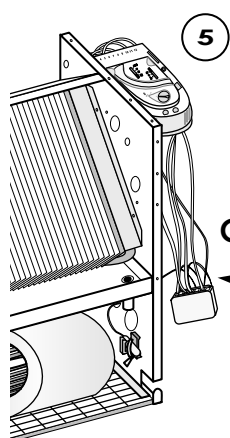
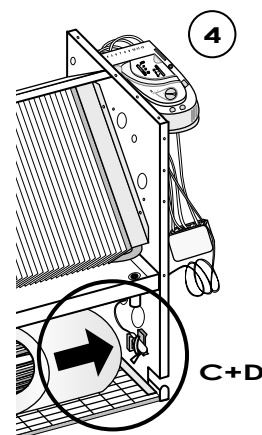
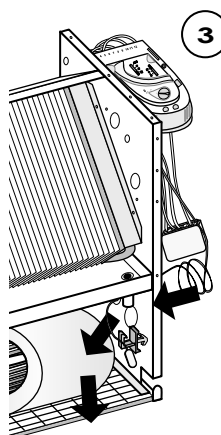
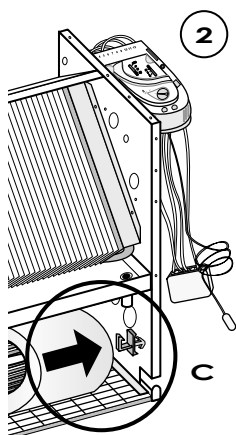
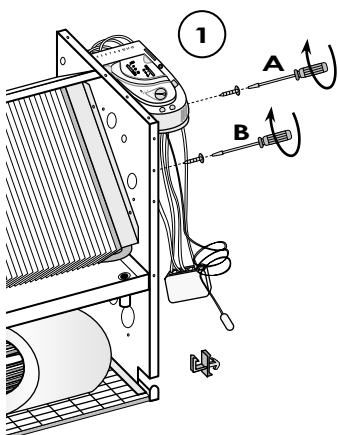
- Vezérlő egység CBE 23
(funkciók KI/Nyár/Tél + 3 fok./auto + elektronikus termosztát)
- 2 csavar (A+B) a termosztát fan-coil-hoz rögzítésére
- 1 klipsz (C) a hőmérséklet érzékelő rögzítéséhez
- 1 gyorskötőző (D)

SUPPLIED ITEMS

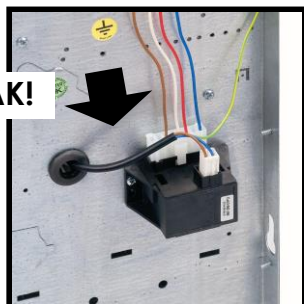
- Control panel mod. CBE 23
(with OFF/Sum/Win + 3 speed/auto + Electronic thermostat)
- 2 screws (A+B) to install the frame in the unit
- 1 Clip (C) to install the air temperature sensor in the unit
- 1 Cables tie (D)



1 Szerelje fel az egységet a berendezésre (2 csavar: A+B)	1 Install the control panel (2 screws: A+B)
2 Rögzítse a klipszet (C) a berendezés oldalán erre kialakított furaton keresztül	2 Fix the Clip (C) in the suitable hole in the frame's unit
3 Vezesse be a szívótérbe a hőmérséklet érzékelőt (a ventilátorkábel átvezetése mellett)	3 Install the air temperature sensor (the same hole of motor cable)
4 Rögzítse az érzékelőt a klipszhez (C) a gyorskötőzősegítségével (D)	4 Fix the air temperature sensor on the Clip (C) with cables tie (D)
5 Csatlakoztassa a termosztát kábelét a berendezés transzformátorához	5 Insert the control panel one-way plug on the unit's autotransformer



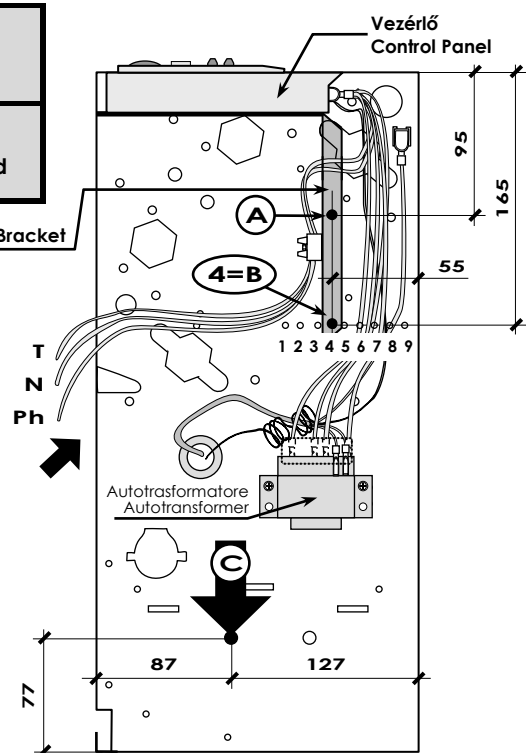
CLAK!



Rögzítő furatok
(A+B+C)

Detail of 3 holes
(A+B+C) to be used

Keret - Bracket



AUTOMATIKUS mikroprocesszoros vezérlő panel, légrétegződés-gátló funkcióval, 3 kézi- és automata ventilátor fokozattal, KI/Nyár/Tél kapcsolóval, elektronikus termosztáttal, léghőmérséklet érzékelővel

- Konfigurálható vezérlő egység 2 és 4 csöves rendszerekhez (kézi Nyár/Tél átváltással).
- Ez a vezérlő panel használható a "TM" minimum víz hőmérséklet termosztáttal és anélkül is (a "TM" termosztát külön opció).
- Ez a vezérlő panel képes kezelni:
3 fokozatú fan-coil szelepek nélkül - 3 fokozatú fan-coil 1 db 230 V BE/KI szeleppel" - 3 fokozatú fan-coil 2 db 230 V BE/KI szelepekkel.
- Hőmérséklet állítási tartomány mechanikusan csökkenthető.
- Konfigurálható légrétegződés gátló funkció.
- Ventilátor működés konfigurálható: Szelepek és ventilátor is a termosztát által vezérelve; szelepek termosztát által vezérelve a ventilátor állandó üzeme mellett.
- Beállítható fokozatok közti hőmérséklet különbség.

AUTOMATIC microprocessor control panel with anti-stratification function + 3 Speed manual/auto + OFF/Summer/Winter + Electronic room thermostat + Air temperature sensor.

- Configurable 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).
- Anti-stratification function active / not active.
- Possibility to set 2 different: "Motor + valves controlled by thermostat" or "Valves (only) controlled by thermostat, with motor always running".
- Gap between the speed settable/modifiable.

MŰSZAKI JELLEMZŐK - ELECTRICAL FEATURES

Hálózati feszültség	Power supply	230V~ -15% +10% / 1 Ph / 50 Hz
Teljesítményfelvétel	Power absorption	7,7 VA (rif./ref. 230V~)
Szabályozási tartomány	Regulation range	5 °C ... 35 °C
Érzékelő típusa	Sensor type	Külső érzékelő / Remote sensor NTC 4.700 Ohm @ 25°C ±1% ; L=1m ; csatlakozó/connector JST
Pontosság	Accuracy	± 1,5 °C
Felbontás	Resolution	1 °C
Hiszterézis	Hysteresis	0,4 °C
Érintkezés besorolás	Contact rating	3 (1) A @ 250V~ SPDT
Érintésvédelmi fokozat	Protection grade	IP 20
Fokozatok közti hőm. kül. (auto)	Gap between the speed (auto)	0,4 °C - 0,6 °C - 0,8 °C (impostabile - settable)
Légrétegződés gátló funkció	Anti-stratification	A motor 15 percenként 90 másodpercig üzemel l. fokozaton Activate the motor every 15 minutes for 90 seconds, to the minimum speed
Üzemi hőmérséklet	Operating temperature	0 °C ÷ +40 °C
Tárolási hőmérséklet	Storage temperature	-10 °C ÷ +50 °C
Páratartalom határértékek	Humidity limits	20 % ÷ 80 % U.R. - R.H. (senza condensa - non condensing)
Burkolat	Case	ABS
EMC megfelelés	EMC reference norms	CEI-EN 55014-2 ; CEI-EN 55014-1
LVD megfelelés	LVD reference norms	CEI-EN 60335-1

KEZELÉS: A felhasználó számára hozzáférhető burkolaton 2 kapcsoló és 1 tekerőgomb található.

Hőmérséklet szabályozó tekerőgomb

Ezzel a háromállású kapcsolóval lehet kikapcsolni a vezérlő panelt és kiválasztani az üzemmódot. A ventilátor jelre állítva nyári, hűtés üzemmódban működik, láng jelre állítva téli, fűtés üzemmódban.

A gomb forgása korlátozható, ezzel a beállítható hőmérséklet tartomány szűkíthető. A gomb alatt csapok találhatóak, amikkel a gomb forgatása korlátozható.

KI/Nyár/Tél kapcsoló (VENTILÁTOR/KI/LÁNG jelek)

Ezzel a háromállású kapcsolóval lehet kikapcsolni a vezérlő panelt és kiválasztani az üzemmódot. A ventilátor jelre állítva nyári, hűtés üzemmódban működik, láng jelre állítva téli, fűtés üzemmódban.

Fokozatválasztó kapcsoló

Ezzel a háromállású kapcsolóval a felhasználó kiválaszthatja a fan-coil ventilátormotorjának (fix) sebességét. AUTO állásban a mért és beállított hőmérséklet különbség alapján a fokozat automatikusan kerül kiválasztásra.

Ha a JP5 jelű jumper zárt állásban van a ventilátor működése nem függ a termosztáttól, az folyamatosan a kiválasztott fokozaton üzemel. A kapcsoló AUTO állása esetén a beállított hőmérséklet elérése után a ventilátor az I. fokozatba kapcsol és tovább működik. A fokozatok közötti hőmérséklet különbség a JP3 és JP4 jelű jumperekkel állítható be.

Külső hőmérséklet érzékelő

Ez a vezérlő panel külső hőmérséklet érzékelővel van szerelve, ami a berendezés szívó oldalán méri a belépő hőmérsékletet.

Jumperek funkciói

Rendszer típusa (JP1 – JP2):

- JP1 zárt: szelepek nélküli vagy 2 csöves rendszer, 1 szeleppel
- JP2 zárt: 4 csöves rendszer 2 szeleppel

A JP1 és JP2 jumperek gyárilag a rendelésnek megfelelő rendszerhez beállításra kerülnek

Fokozatok közötti hőmérséklet különbség (JP3 – JP4):

- JP3 zárt: a különbség 0,6 °C a fokozatok között
- JP4 zárt: a különbség 0,4 °C a fokozatok között (gyári alapbeállítás)
- JP3 és JP4 is nyitva: a különbség 0,8 °C a fokozatok között

Légrétegződés-gátló funkció (JP5 – JP6 – JP7):

- JP5 zárt: ventilátor a termosztáttól függetlenül folyamatosan üzemel
- JP6 zárt: légrétegződés-gátló funkció kikapcsolva (gyári alapbeállítás)
- JP7 zárt: légrétegződés-gátló funkció bekapcsolva

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).

Speed motor selector

Through this 4-position slide selector, the user can chose the (fixed) speed of the unit's motor or "AUTO" mode.

In "AUTO" position the 3 motor's speed change automatically according with room temperature changes.

If the "JP5" jumper is inserted the motor is not thermostated with the valve and is kept running to the selected speed: in this case, if the selector is in "AUTO" position the motor automatically changes speed, but it's not switched-off remaining to the minimum speed. "JP3" and "JP4" jumper enable to set the gap between the 3 speed.

External sensor

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

Jumpers/bridges function

Type of installation (JP1 – JP2):

- JP1 inserted : 2 pipe installation with or without valve
 - JP2 inserted: 4 pipe installation with 2 valves
- JP1 – JP2 are factory set according with installation type and according with other installed accessories (see wiring diagrams)

Gap between the automatic speed (JP3 – JP4):

- JP3 inserted : gap between speed 0,6°C
- JP4 inserted : gap between speed 0,4°C (standard factory set value, if not differently specified)
- JP3 and JP4 not inserted : gap between speed 0,8°C

Anti-stratification (JP5 – JP6 – JP7):

- JP5 inserted : not thermostated motor (always running)
- JP6 inserted : anti-stratification OFF (standard factory set value, if not differently specified)
- JP7 inserted : anti-stratification ON

Légrétegződés-gátlófunkció

A lég-hőrétegződés mentesítés funkció arra szolgál, hogy a ventilátor keverje a levegőt a helyiségben, ha a motor már 15 perce nem indult el. Ha a funkció be van kapcsolva, a berendezés 15 percenként 90 másodpercig működteti a motort, alacsony sebességgel. A funkció csak akkor aktív, ha a helyiség hőmérséklete miatt a ventilátor ki van kapcsolva.

A JP5 jumper zárt állásban a ventilátor mindig üzemel, a JP6 jumper zárt állásban ez a funkció ki van kapcsolva, a JP7 jumper zárt állásban a légrétegződés-gátló funkció be van kapcsolva.

Ez a funkció használható a pontos helyiség hőmérséklet mérésre a ventilátor kikapcsolt állapotában is, amikor a helyiség hőmérséklete elérte a kívánt értéket. A levegő rétegződése miatt a ventilátor megállása után a vezérlő által mért hőmérséklet eltérő lehet a helyiség tényleges hőmérsékletétől, az abban tartózkodó személyek által érzékeltől.

Szelep kimenetek: fűtés (LÁNG jel), hűtés (VENTILÁTOR jel)

Ha a vezérlő panel 2 csöves rendszer vezérlésre van konfigurálva (JP1 jumper zárt), mindig csak a lánggal jelölt kimenet aktiválódik (hűtés és fűtés üzemben is).

- Fűtés üzemben (kapcsoló LÁNG jel állásban) a kimenet akkor aktív, ha a mért helyiség hőmérséklet alacsonyabb a beállítottnál.
- Hűtés üzemben (kapcsoló VENTILÁTOR jel állásban) a kimenet akkor aktív, ha a mért helyiség hőmérséklet magasabb a beállítottnál.

Ha a vezérlő panel 4 csöves rendszer vezérlésre van konfigurálva (JP2 jumper zárt)

- Fűtés üzemben (kapcsoló LÁNG jel állásban) a LÁNG jelű szelep kimenet aktiválódik, ha a mért helyiség hőmérséklet alacsonyabb a beállítottnál.
- Hűtés üzemben (kapcsoló VENTILÁTOR jel állásban) a VENTILÁTOR jelű szelep kimenet aktiválódik, ha a mért helyiség hőmérséklet magasabb a beállítottnál.

Anti-stratification function

With the jumper in "JP5" position the motor always running ; with the jumper in "JP6" position the anti-stratification function is not active ; with the jumper in "JP7" the anti-stratification function is active.

This function is used to measure the correct room temperature, even when the motor is stopped since long time.

When the thermostated ventilation function is active and the set-point temperature is reached, the fan stops and, due to the air stratification, the measured temperature by the sensor is different from the actual one (perceived by the persons).

With the anti-stratification function activated, when the fan is stopped, when set-point temperature is reached, every 15 minutes the ventilation starts for 90 seconds to the minimum speed independently from the thermostating, the sensor measures the correct air temperature in the room, the value is compared with the set-point temperature and the control starts or stops the unit accordingly.

Valves output : heating (flame) cooling (fan)

If the control panel is configured for 2 pipe system ("JP1" inserted), just the flame valve output is active (the valve in this case is working with function heating/cooling):

- The flame valve output is activated when "Ta < Tset", if the thermostat is in heating function position (flame).
- The flame valve output is activated when "Ta > Tset", if the thermostat is in cooling function position (fan).

If the control panel is configured for 4 pipe installation ("JP2" inserted):

- The heating valve output is activated (flame) when "Ta < Tset" and the thermostat is in heating function position (flame).
- The cooling valve output is activated (fan) when "Ta > Tset" and the thermostat is in cooling function position (fan).

Where:

Ta = Measured temperature (°C)

Tset = Set-point temperature (°C)

A következő oldalakon a vezérlő panel elektromos bekötési sémái láthatóak (a leggyakrabban használt és igényelt kapcsolásoknak megfelelően).

Speciális feladat esetén, amelynek sémája nem található a következőkben, más kapcsolások is megvalósíthatóak.

Ennek részleteiért kérjük vegye fel a kapcsolatot a forgalmazóval.

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.

Referencia - References	Kábel színe - Wires colours	Kábel színe - Wires colours / Megj - Note
Ph Fázis (230V-1Ph) – Phase (230V-1Ph line)	G/V Zöld-sárga - Yellow/Green	VI Lila - Violet
N Nulla (230V-1Ph) – Neutral (230V-1Ph line)	MA Barna - Brown	AR Narancssárga – Orange
T Földelés – Earth	BL Kék - Blue	GI Sárga - Yellow
Com Közös - Common	NE Fekete - Black	VE Zöld - Green
I I. alacsony fokozat - Min. speed	RO Piros - Red	E – Est Nyár – Summer
II II. közepes fokozat - Med. speed	BI Fehér - White	I - Inv Tél – Winter
III III. magas fokozat - Max. speed	GR Szürke - Grey	

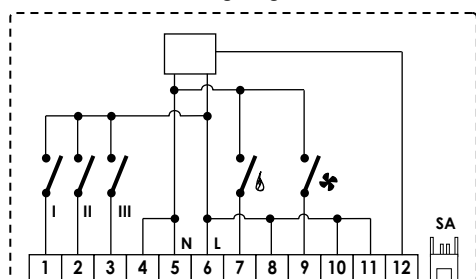
BESZERELVE SZÁLLÍTOTT EGYSÉGEK – EQUIPMENTS SUPPLIED MOUNTED	KIEGÉSZÍTŐK - ACCESSORIES
STANDARD	
MVC Ventilátor motor – Centrifugal fan motor	TM Minimum vízhőmérséklet termosztát - Water low temperature thermostat
C Kondenzátor - Capacitor	EV-CF-230V Hűtési/fűtési szelep, 230 V BE/KI hajtómű - Heating/Cooling electrovalve 230V on/off
AUTR Transzformátor – Autotransformer	EV-F-230V Hűtési szelep, 230 V BE/KI hajtómű - Cooling electrovalve 230V on/off
Mors1 Sorkapocs - "Mammoth" type terminal board	EV-C-230V Fűtési szelepe, 230 V BE/KI hajtómű - Heating electrovalve 230V on/off
SND-A Levegő hőmérséklet érzékelő – Air temperature sensor	

NEM SZÁLLÍTOTT EGYSÉGEK – EQUIPMENTS NOT SUPPLIED
IG-2p Megszakító (230V - 2 pólusú: fázis, nulla) - General magnetothermic switch (230V - 2 contacts: Phase, Neutral)
FRM Vezeték rögzítő – Wire-stopper



A terméken végzett bármilyen elektromos, mechanikus vagy más általános módosítás esetén a garancia érvényét veszti!
FIGYELEM: Ezen egységek szerelését, elektromos bekötését kizárólag erre jogosult, megfelelő villamos képesítéssel rendelkező szakemberek végezhetik.
A hibás bekötés személyi sérülést, meghibásodást és garanciavesztést okozhat!

Belső kapcsolási rajz
Internal wiring diagram



CBE23;SND-A	STANDARD	Code CBE23-A001-80029030-R00
--------------------	-----------------	-------------------------------------

TELEPÍTŐ ÁLTAL BIZTOSÍTANDÓ
EQUIPMENTS TO BE INSTALLED BY THE INSTALLER

Villamos
betáplálás
Power supply

230V - 1Ph - 50Hz

JP1	Zárt - Inserted
JP2	Nyitott - Open
JP3	Nyitott - Open
JP4	Zárt - Inserted

JP5	Zárt - Open
JP6	Insertit - Inserted
JP7	Zárt - Open

SZÁLLÍTÁSI
TERJEDELEM
EQUIPMENTS
INCLUDED
ON THE UNIT

NE
BI

SND-A

A transzformátoron bekötött 3 sebesség eltérő lehet a fenti ábrán jelöltektől a modellől függően.
(I=max - 2 - 3 - 4 - 5 - 6min)

The 3 speeds connected to the autotransformer (I=max - 2 - 3 - 4 - 5 - 6min) can be different from those indicated on the wiring diagram (depending on the model)

ÜZEMÁLLAPOT (KONFIGURÁLHATÓ / MÓDOSÍTHATÓ)	WORKING (CONFIGURABLE/MODIFIABLE)
Off: Minden kikapcsolva	Off: All off : All closed
Nyár: MVC jelű motor működését a termosztát vezérli	Est.: "MVC" Controlled (on/off) by room thermostat
Tél: MVC jelű motor működését a termosztát vezérli	Inv.: "MVC" Controlled (on/off) by room thermostat

CBE23;SND-A + TM	STANDARD	Code CBE23-A002-80029030-R00
-------------------------	-----------------	-------------------------------------

TELEPÍTŐ ÁLTAL BIZTOSÍTANDÓ
EQUIPMENTS TO BE INSTALLED BY THE INSTALLER

Villamos
betáplálás
Power supply

230V - 1Ph - 50Hz

JP1	Zárt - Inserted
JP2	Nyitott - Open
JP3	Nyitott - Open
JP4	Zárt - Inserted

JP5	Nyitott - Open
JP6	Zárt - Inserted
JP7	Nyitott - Open

SZÁLLÍTÁSI
TERJEDELEM
EQUIPMENTS
INCLUDED
ON THE UNIT

MA
BL
NE
BI

TM

SND-A

A transzformátoron bekötött 3 sebesség eltérő lehet a fenti ábrán jelöltektől a modellől függően.
(I=max - 2 - 3 - 4 - 5 - 6min)

The 3 speeds connected to the autotransformer (I=max - 2 - 3 - 4 - 5 - 6min) can be different from those indicated on the wiring diagram (depending on the model)

ÜZEMÁLLAPOT (KONFIGURÁLHATÓ / MÓDOSÍTHATÓ)	WORKING (CONFIGURABLE/MODIFIABLE)
Off: Minden kikapcsolva	Off: All off : All closed
Nyár: MVC jelű motor működését a termosztát vezérli	Est.: "MVC" Controlled (on/off) by room thermostat
Tél: MVC jelű motor működését a termosztát vezérli + TM min. vízhőm. termosztát	Inv.: "MVC" Controlled (on/off) by room thermostat + TM action

CBE23;SND-A + EV-CF-230V	STANDARD	Code CBE23-A003-80029030-R00
---------------------------------	-----------------	-------------------------------------

TELEPÍTŐ ÁLTAL BIZTOSÍTANDÓ
EQUIPMENTS TO BE INSTALLED BY THE INSTALLER

Villamos
betáplálás
Power supply

230V - 1Ph - 50Hz

JP1	Zárt - Inserted
JP2	Nyitott - Open
JP3	Nyitott - Open
JP4	Zárt - Inserted

JP5	Nyitott - Open
JP6	Zárt - Inserted
JP7	Nyitott - Open

SZÁLLÍTÁSI
TERJEDELEM
EQUIPMENTS
INCLUDED
ON THE UNIT

MA
BL

EV-CF-230V

SND-A

A transzformátoron bekötött 3 sebesség eltérő lehet a fenti ábrán jelöltektől a modellől függően.
(I=max - 2 - 3 - 4 - 5 - 6min)

The 3 speeds connected to the autotransformer (I=max - 2 - 3 - 4 - 5 - 6min) can be different from those indicated on the wiring diagram (depending on the model)

ÜZEMÁLLAPOT (KONFIGURÁLHATÓ / MÓDOSÍTHATÓ)	WORKING (CONFIGURABLE/MODIFIABLE)
Off: Minden kikapcsolva	Off: All off : All closed
Nyár: MVC jelű motor működését a termosztát vezérli EV-CF-230V jelű szelep működését a termosztát vezérli	Est.: "MVC" Controlled (on/off) by room thermostat "EV-CF-230V" Controlled (on/off) by room thermostat
Tél: MVC jelű motor működését a termosztát vezérli EV-CF-230V jelű szelep működését a termosztát vezérli	Inv.: "MVC" Controlled (on/off) by room thermostat "EV-CF-230V" Controlled (on/off) by room thermostat

CBE23-A004-80029030-R00



230V – 1Ph – 50Hz

JP1	Zárt - Inserted
JP2	Nyitott - Open
JP3	Nyitott - Open
JP4	Zárt - Inserted

JP5	Nyitott - Open
JP6	Zárt - Inserted
JP7	Nyitott - Open

CBE23-A005-80029030-R00

230V – 1Ph – 50Hz

JP1	Nyitott - Open
JP2	Zárt - Inserted
JP3	Nyitott - Open
JP4	Zárt - Inserted

CBE23-A006-80029030-R00

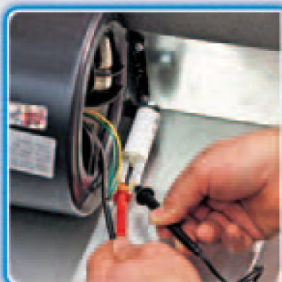


230V – 1Ph – 50Hz

JP1	Nyitott – Open
JP2	Zárt – Inserted
JP3	Nyitott – Open
JP4	Zárt – Inserted

JP5	Nyitott – Open
JP6	Zárt – Inserted
JP7	Nyitott – Open

ÜZEMÁLLAPOT (KONFIGURÁLHATÓ / MÓDOSÍTHATÓ)		WORKING (CONFIGURABLE/MODIFIABLE)	
Off:	Minden kikapcsolva	Off:	All off ; All closed
Nyár:	MVC jelű motor működését a termosztát vezérli EV-F-230V jelű szelep működését a termosztát vezérli; EV-C-230V kikapcsolva	Est.:	"MVC" Controlled (on/off) by room thermostat "EV-F-230V" Controlled (on/off) by room thermostat ; "EV-C-230V" Closed
Tél:	MVC jelű motor működését a termosztát vezérli + TM min. vízhőm. termosztát EV-C-230V jelű szelep működését a termosztát vezérli; EV-F-230V kikapcsolva	Inv.:	"MVC" Controlled (on/off) by room 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