

**DECLARATION OF COMPLIANCE**

This device complies with the following EC Directives and standards:

- 73/23/EEC and subsequent amendments, in compliance with the following standards:
- EN 60730-2-9
- 89/336/EEC and subsequent amendments
- EN 60730-2-9
- Emissions: EN 55014-1
- Immunity: EN 55014-2

**ORDINARY USE**

For safety reasons, the device should always be used in accordance with the manufacturer's instructions. Access to live and/or heating parts should be avoided during ordinary operation due to the hazards entailed. The device should always be protected from water and dust.

**RESTRICTIONS**

Uses other than those described above are forbidden. It is useful to remember that the relay contacts supplied with the device are functional contacts and therefore exposed to potential faults. Therefore, all protection devices required to comply with the product requirements and to ensure the necessary level of safety must be installed externally.

**INSTALLATION**

Open the device by applying a straight-bit screwdriver to the slots provided (A, B, C and D), as shown in Fig.1. Place the rear of the device against the wall and mark the 4 holes for wall mounting with a template. Locate the 2 terminal strips (Fig. 2, terminal strips A and B).

**CONNECTIONS**

The device comes with screw terminal strips for the connection of leads with a maximum cross-section of 1.5 mm<sup>2</sup> (for power contacts, it is necessary to connect each terminal to one lead only). Jobs on electrical connections should be performed only after disconnecting the device from the mains. Make sure that the available power voltage is compliant with that of the device. Use only the screws provided with the device. Do not install the device on metal surfaces. Do not insert any kind of object into the slots of the device (regardless of whether the device is on or off). The sensor requires no polarity configuration and can be extended using an ordinary bipolar cable (it is useful to remember that this operation may affect the electromagnetic compatibility of the device and that is consequently necessary to perform wiring operations very carefully). Use only the sensors provided with the device. Install the components/accessories of the device and the accessible parts (cables, sensors, etc.) at a minimum distance of 8 mm.

**TECHNICAL DATA**

Supply voltage:	230V~ ±10%
Power frequency:	50/60 Hz
Maximum input power:	2W
Maximum admissible current on contacts:	1A max (230V~ FAN TRIAC) 0.5 max (230V~ VALVE TRIAC)
Insulation class:	II
Protection class:	IP30
Operating temperature:	0÷55 °C
Operating humidity (non-condensing):	10÷90% RH
Storage temperature:	-20÷85 °C
Storage humidity (non-condensing):	10÷90% RH
Casing:	plastic resin PC+ABS
Dimensions mm (LxWxH):	120x80x40
Installation:	wall-mounted using the rear hood as a drilling template

**SIGNALS**  
All signals are managed through the three LEDs located in the upper left section of the front part of the device.

- YELLOW LED = Thermostat call
- \* ● GREEN LED = Cooling (cooling function)
- \*\*\* ● RED LED = Heating (heating function)

Function	YELLOW LED	GREEN LED	RED LED
Cooling function and regulator call	ON	ON	OFF
Heating function and regulator call	ON	OFF	ON
Operation in refrigeration mode	OFF	ON	OFF
Operation in heating mode	OFF	OFF	ON
Hot Start on	ON	OFF	Flashing
Too Cool on	ON	Flashing	OFF
Sensor error	Flashing	Flashing	Flashing

**SENSORS**  
**ST1: sensor for ambient air temperature (always built-in)**  
This sensor is fitted on the side of the card on wall-mounted devices.  
Sensor range: 0..55 °C.

**ST2: sensor for ambient temperature (remote).**  
Optional sensor; it inhibits the operation of ST1 if present.  
This sensor, used for the adjustment of ambient temperature, is mounted on the device in ceiling-mounted or floor-mounted installations. For further information on connections, see the diagram (Fig. 2).

**ST3: sensor for the water temperature of battery (remote).**  
Optional sensor; it enables functions Hot Start and Too Cool when present.  
This sensor is used to control the water temperature.

Sensor range: -50..110 °C.

**ITALIANO****DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ**

Il prodotto è conforme alle direttive CEE seguenti:  
-73/23/CEE e successive modificazioni in conformità alle seguenti norme:

- EN 60730-2-9
- 89/336/CEE e successive modificazioni e rispetta le seguenti norme:
- EN 60730-2-9
- Emissioni: EN 55014-1
- Immunità: EN 55014-2

**USI CONSENTITI**

Per ragioni di sicurezza l'apparecchio deve essere utilizzato secondo le istruzioni fornite dal costruttore e in particolare, in condizioni normali di utilizzo non si deve accedere alle parti sotto tensione e/o riscaldanti per i pericoli che ne derivano. Inoltre l'apparecchio deve essere protetto dall'acqua e dalla polvere.

**USO NON CONSENTITO**

Qualsiasi uso diverso da quello consentito è vietato. Si fa presente che i contatti relè forniti sono di tipo funzionale e sono soggetti a guasto: eventuali dispositivi di protezione previsti dalla normativa di prodotto o suggeriti dal buon senso in ordine a palese esigenza di sicurezza devono essere realizzati al di fuori dello strumento.

**INSTALLAZIONE**  
Aprire l'apparecchio con l'aiuto di un cacciavite a taglio, agendo nelle fessure predisposte (A, B, C, D) (vedi fig.1). Appoggiare il dorso dell'apparecchio contro il muro e quindi segnare i 4 fori da fare per il suo fissaggio utilizzando il fondello.

Individuare quindi le 2 morsettiera (fig. 2, morsettiera A e B).

**COLLEGAMENTI**

Lo strumento è dotato di morsettiera a vite per il collegamento di cavi elettrici con sezione max. 1.5 mm<sup>2</sup> (relativamente ai contatti di potenza, un solo conduttore per morsetto).

Operare sui collegamenti elettrici sempre e solo a macchina spenta. Assicurarsi che il voltaggio dell'alimentazione sia conforme a quello richiesto dallo strumento. Utilizzare solamente gli oggetti di qualsiasi natura all'interno dello strumento attraverso le feritoie presenti (sia a strumento spento che acceso).

La sonda non necessita di polarità d'insersione e può essere allungata utilizzando del normale cavo bipolare (si fa presente che l'allungamento della sonda grava sul comportamento dello strumento dal punto di vista della compatibilità elettromagnetica: va dedicata estrema cura al cablaggio).

Utilizzare solamente le sonde fornite a corredo.

Assicurare una distanza minima di 8mm tra i componenti/accessori dello strumento e le parti accessibili (cavi, sonde, ecc.).

**DATI TECNICI**

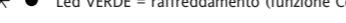
Tensione di alimentazione:	230V~ ±10%
Frequenza di alimentazione:	50/60 Hz
Potenza massima assorbita:	2W
Corrente ammessa massima sui contatti:	1A max (230V~ FAN TRIAC) 0.5 max (230V~ VALVE TRIAC)
Classe di isolamento:	II
Degrado di protezione:	IP30
Temperatura di funzionamento:	0÷55 °C
Umidità funz. (non condensante):	10÷90% RH
Temperatura di immagazzinamento:	-20÷85 °C
Umidità di immag. (non condensante):	10÷90% RH
Contenitore:	resina plastica PC+ABS
Dimensioni mm (LxWxH):	120x80x40
Montaggio:	a muro utilizzando il fondello come ditta di foratura

**SEGNALIZZAZIONI**

Tutte le segnalazioni avvengono tramite tre led poste sul frontale, in alto a sinistra.



● Led GIALLO = chiamata termostato



\* ● Led VERDE = raffreddamento (funzione Cooling)



\*\*\* ● Led ROSSO = riscaldamento (funzione Heating)

Funzione	Led GIALLO	Led VERDE	Led ROSSO
Funzionamento Cooling	ON	ON	OFF
più chiamata regolatore			
Funzionamento Heating	ON	OFF	ON
più chiamata regolatore			
Funzionamento en Refrigerazione	OFF	ON	OFF
Funzionamento en Riscaldamento	OFF	OFF	ON
Hot Start attivo	ON	OFF	lampeggiante
Too Cool attivo	ON	lampeggiante	OFF
Error sonda	lampeggiante	lampeggiante	lampeggiante

**SONDE**

**ST1: Sonda per temperatura ambiente (sempre presente internamente).**

Sonda montato a bordo scheda, nelle installazioni a muro.

Campo di misura: 0..55 °C.

**ST2: Sonda per temperatura ambiente (remota).**

Sonda opzionale; si è presente inibisce il funzionamento di ST1.

Utilizzato per la regolazione della temperatura ambiente, viene montata a bordo macchina nelle installazioni a soffitto oppure a pavimento. Per il collegamento vedi schema (Fig. 2).

Campo di misura: -50..110 °C.

**ST3: Sonda per temperatura batteria acqua (remota).**

Sonda opzionale; si è presente attiva le funzioni Hot Start e Too Cool.

Questo è il sensore usato per rilevare la temperatura dell'acqua.

Campo di misura: -50..110 °C.

**ESPAÑOL**

**DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD**

Este producto cumple con las directivas CEE que se enumeran a continuación:

-73/23/CEE y modificaciones subsiguientes y respeta las normas siguientes:

- EN 60730-2-9

- 89/336/CEE y modificaciones subsiguientes y respeta las normas siguientes:

- EN 60730-2-9

- Emisiones: EN 55014-1

- Inmunidad: EN 55014-2

**USOS PERMITIDOS**

Debido a motivos de seguridad el aparato se debe utilizar de acuerdo con las instrucciones proporcionadas por el fabricante. En particular, en condiciones de uso normales queda terminantemente prohibido acceder a piezas bajo tensión y/o en calentamiento, a causa del peligro que de ello podría derivar. Además, el aparato debe ser protegido del agua y del polvo.

**USO NO PERMITIDO**

Está totalmente prohibido cualquier otro uso distinto del permitido. Se debe tener en cuenta que los contactos de relé suministrados son de tipo funcional y están sometidos a desgaste: los dispositivos de protección previstos por la normativa del producto o bien sugeridos por el sentido común según específicas exigencias de seguridad, han de realizarse fuera del instrumento.

**INSTALACIÓN**

Abra el aparato con un destornillador de punta recta, accionando en las ranuras predisadas (A, B, C, D) (véase fig.1). Apoya la tapa trasera del aparato a la pared y marca pues los 4 orificios que hay que realizar para su sujeción utilizando la tapa trasera. Individualizar por consiguiente las 2 regletas de bornes (fig. 2, regleta A y B).

**CONEXIONES**

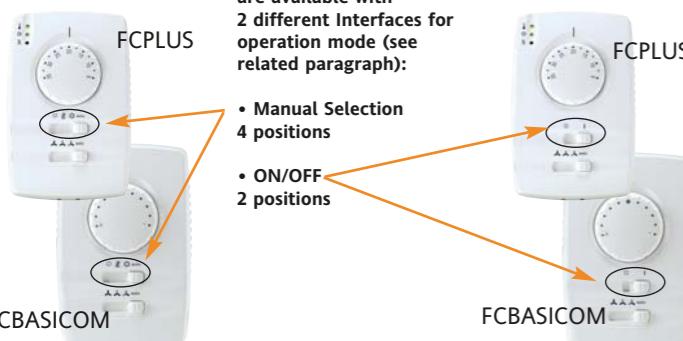
El instrumento esta provisto de regletas de tornillo para la conexión de los cables eléctricos con sección máx. 1.5 mm<sup>2</sup> (relativamente a los contactos de potencia, un sólo conductor por borne). Trabaje sobre las conexiones eléctricas sólo y únicamente con la máquina apagada. Asegúrese que el voltaje de la alimentación corresponda al requerido por el instrumento. Utilice sólo los tornillos suministrados. No instale el instrumento sobre superficies metálicas. No introduzca ningún tipo de objeto dentro de las ranuras del instrumento (ni cuando está apagado ni cuando está encendido). La sonda requiere una polaridad de inserción y puede prolongarse utilizando un cable bipolar normal (tenga en cuenta que el alargamiento de la sonda afecta el comportamiento del instrumento desde el punto de vista de la compatibilidad elettromagnetica: debe ponerse cuidado especial en el cableado). Utilice solamente las sondas suministradas con el aparato. Garantice una distancia mínima de 8 mm entre los componentes/accesorios del instrumento y las piezas accesibles (cables, sondas, etc.).

**DATOS TÉCNICOS**

Voltaje de alimentación:	230V~ ±10%
Frecuencia de alimentación:	50/60 Hz
Máxima absorción de potencia:	2W
Máx. corriente admisible en los contactos:	1A max (230V~ FAN TRIAC) 0.5 max (230V~ VALVE TRIAC)

## INTERFACE

### Manual Selection



### ADJUSTMENT

#### ADJUSTMENT

The desired temperature can be adjusted and set using the selector knob on the front of the device.

#### REGOLAZIONE

La regolazione e l'impostazione della valore di temperatura desiderato avviene tramite la manopola graduata posta sul frontale dello strumento.

#### REGULACIÓN

La regulación y la configuración del valor de temperatura deseado se produce mediante el pomo graduado colocado en el frontal del instrumento.

#### REGULIERUNG

Die Regulierung und die Einstellung des gewünschten Temperaturwerts erfolgt mit dem Knauf mit Gradeinstellung auf der front des Geräts.

#### REGLAGE

Le réglage de la valeur de température désirée se fait par l'intermédiaire de la poignée graduée située devant l'appareil.

### OPERATION

#### Manual selection



#### OPERATION

Operating modes can be selected and set using the slider on the front part of the device:

#### FUNZIONAMENTO

Tramite lo slider presente sul frontale è possibile scegliere la modalità di funzionamento dello strumento:

#### FUNCIONAMIENTO

Mediante el slider que se encuentra en el frontal es posible elegir la modalidad de funcionamiento del instrumento:

#### FUNKTIONSWEISE

Mit dem Schieber auf der Front ist es möglich, die Funktionsweise des Geräts zu wählen:

#### FONCTIONNEMENT

Grâce au slider présent sur le devant, on peut choisir la modalité de fonctionnement de l'appareil :

- Device off
- Strumento spento
- Instrumento apagado
- Gerät abgeschaltet
- Appareil éteint

- Heating setting
- Impostazione riscaldamento
- Configuración calefacción
- Einstellung Heizung
- Programmation chauffage

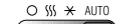
#### Manual selection



#### ON/OFF

- Automatic mode selection setting
- Impostazione selezione modo automatico
- Configuración selección modo automático
- Einstellung automatische Wahl der Betriebsweise
- Programmation sélection mode automatique

#### Manual selection



#### ON/OFF

- Cooling setting
- Impostazione raffreddamento
- Configuración enfriamiento
- Einstellung Kühlung
- Programmation Refroidissement

#### Manual selection only



#### Manual selection



#### ON/OFF



## DIP SWITCHES CONFIGURATION

### CONFIGURATION OF DIP SWITCHES

Locate the dip switches on the rear of the card (see Fig. 2, position C), then configure the system according to needs.

### CONFIGURAZIONE DIP SWITCHES

Localizzare i dip switches sul dorso della scheda (vedi fig. 2, posizione C) e quindi configurare il sistema secondo le esigenze.

### CONFIGURATION DE LOS CONMUTADORES DIP

Localizar los conmutadores dip en el dorso de la placa (véase fig. 2, posición C) y por consiguiente configure el sistema según las exigencias.



Dip 5 = OFF  
Dip 4 = ON 2 pipe device without electric heaters - macchina a 2 tubi senza resistenze - máquina de 2 tubos sin resistencias - Maschine mit 2 Leitungen ohne Widerstände - machine à 2 tubes sans résistances



Dip 5 = OFF  
Dip 4 = ON 4 pipe device - macchina a 4 tubi - máquina de 4 tubos - Maschine mit 4 Leitungen - machine à 4 tubes



Dip 5 = ON  
Dip 4 = OFF 2 pipe device with adjustment electric heaters - macchina a 2 tubi con resistenze di regolazione - máquina de 2 tubos con resistencias de regulación - Maschine mit 2 Leitungen und Regelwiderständen - machine à 2 tubes avec résistances d'intégration



Dip 5 = ON  
Dip 4 = ON 2 pipe device with adjustment electric heaters - macchina a 2 tubi con resistenze di integrazione - máquina de 2 tubos con resistencias de integración - Maschine mit 2 Leitungen und Integrationswiderständen - machine à 2 tubes avec résistances d'intégration



Dip 3 = OFF Thermostated fan - Termostatazione sul ventilatore - Termostatación en el ventilador - Thermostatsteuerung am Gebläse - Thermostatation sur le ventilateur



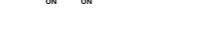
Dip 3 = ON Thermostated valve - termostatazione sulla valvola - Termostatación en la válvula - Thermostatsteuerung am Ventil - Thermostatation sur la soupape



Dip 2 = OFF Ventilation on demand - Ventilazione su chiamata - Ventilación por llamada - Gebläsebetrieb auf Anforderung - ventilation sur appel



Dip 2 = ON Continuous ventilation - Ventilazione continua - Ventilación continua - kontinuierlicher Gebläsebetrieb - Ventilation en continu



Dip 1 = OFF Floor-mounted device - Macchina a pavimento - Máquina de piso - Maschine am Boden - Machine au sol



Dip 1 = ON Ceiling-mounted device - Macchina a soffitto - Máquina de techo - Maschine an der Decke - Machine au plafond

## DIP SWITCHES CONFIGURATION

### KONFIGURIERUNG DER DIP-SCHALTER

Die Dip-Schalter auf der Rückseite der Karte suchen (siehe Abb. 2, Position C) und dann das System den Bedürfnissen entsprechend konfigurieren.

### CONFIGURAZIONE INTERRUPEURS DIP

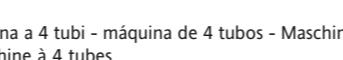
Localiser les interrupteurs dip sur le dos de la carte (voir fig. 2, position C) et puis configurer le système suivant les besoins.

### CONFIGURACIÓN DE LOS CONMUTADORES DIP

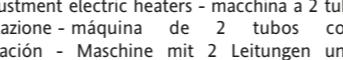
Localizar los conmutadores dip en el dorso de la placa (véase fig. 2, posición C) y por consiguiente configure el sistema según las exigencias.



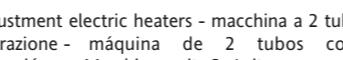
Dip 5 = OFF  
Dip 4 = ON 2 pipe device without electric heaters - macchina a 2 tubi senza resistenze - máquina de 2 tubos sin resistencias - Maschine mit 2 Leitungen ohne Widerstände - machine à 2 tubes sans résistances



Dip 5 = OFF  
Dip 4 = ON 4 pipe device - macchina a 4 tubi - máquina de 4 tubos - Maschine mit 4 Leitungen - machine à 4 tubes



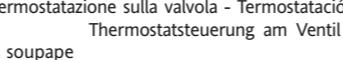
Dip 5 = ON  
Dip 4 = OFF 2 pipe device with adjustment electric heaters - macchina a 2 tubi con resistenze di regolazione - máquina de 2 tubos con resistencias de regulación - Maschine mit 2 Leitungen und Regelwiderständen - machine à 2 tubes avec résistances d'intégration



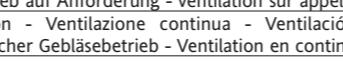
Dip 5 = ON  
Dip 4 = ON 2 pipe device with adjustment electric heaters - macchina a 2 tubi con resistenze di integrazione - máquina de 2 tubos con resistencias de integración - Maschine mit 2 Leitungen und Integrationswiderständen - machine à 2 tubes avec résistances d'intégration



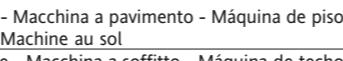
Dip 3 = OFF Thermostated fan - Termostatazione sul ventilatore - Termostatación en el ventilador - Thermostatsteuerung am Gebläse - Thermostatation sur le ventilateur



Dip 3 = ON Thermostated valve - termostatazione sulla valvola - Termostatación en la válvula - Thermostatsteuerung am Ventil - Thermostatation sur la soupape



Dip 2 = OFF Ventilation on demand - Ventilazione su chiamata - Ventilación por llamada - Gebläsebetrieb auf Anforderung - ventilation sur appel



Dip 2 = ON Continuous ventilation - Ventilazione continua - Ventilación continua - kontinuierlicher Gebläsebetrieb - Ventilation en continu



Dip 1 = OFF Floor-mounted device - Macchina a pavimento - Máquina de piso - Maschine am Boden - Machine au sol



Dip 1 = ON Ceiling-mounted device - Macchina a soffitto - Máquina de techo - Maschine an der Decke - Machine au plafond

## NETWORK (MODBUS CONNECTIVITY) - FCBASICOM ONLY -

### RS232-485 converter



### BUSAdapter350

TTL - RS-485 serial interface on DIN rail.

NOTE: ONLY use BUSAdapter 350 series

Interfaccia seriale TTL - RS-485 su guida DIN.

NOTA: utilizzare ESCLUSIVAMENTE BUSAdapter serie 350

Módulo de comunicación TTL - RS-485 en guía DIN.

NOTA: utilice EXCLUSIVAMENTE BUSAdapter serie 350

Serielle Schnittstelle TTL - RS-485 auf DIN-Schiene.

ANMERKUNG: AUSSCHLIESSLICH BUS-Adapter der Serie 350 verwenden

Interface série TTL - RS-485 sur rail DIN.

NOTE : utiliser EXCLUSIVEMENT BUSAdapter série 350

### INTERFACE RS-485/RS 232

RS-232/RS-485 serial interface - Interfaccia seriale RS-232/RS-485 - Interfaz serial

RS-232/RS-485 - Serielle Schnittstelle RS-232/RS-485. - Interface série RS-232/RS-

485.

485.

485.

485.

485.

485.

485.

485.

485.

485.

485.

485.

485.

485.

485.

485.

485.

485.

485.

485.

485.

485.

485.

485.

485.

485.

485.

485.

485.

485.

485.

485.

485.

485.

485.

485.