



TERMOSTATO AMBIENTE AD INCASSO PER FAN-COIL,
VERSIONE AUTO CON ATTUATORE



CH133RR

INDICE

Introduzione	3	Caratteristiche tecniche termostato	17
Contenuto confezione	3	Manutenzione	17
Installazione	4	Attuatore CH172D da barra DIN	18
Comandi e segnalazioni	6	Applicazione ed impiego	18
Comandi	6	Fissaggio e collegamento	18
Segnalazioni	6	Verifica del funzionamento	18
Manuale d'uso	7	Collegamenti elettrici	19
Selezione Estate / Inverno	7	Collegare più attuatori ad un termostato	19
Modi di funzionamento	8	Caratteristiche tecniche attuatore	20
Modo di funzionamento Comfort	8		
Modo di funzionamento Economy	8		
Funzione Spento (OFF)	9		
Selezione velocità ventola	9		
Collegamenti elettrici	10		
Configurazione del termostato	11		
Durata retroilluminazione display	16		

Introduzione

Il presente KIT di controllo termostatico per fan-coil CH133RR è composto da un termostato CH133 e da un attuatore CH172D da barra DIN.

Il CH133 è un termostato per fan-coil a 4 o 2 tubi che consente di regolare la temperatura ambiente sia in riscaldamento sia in raffrescamento. Questi comandi vengono inviati ad un attuatore CH172D, collegato al CH133 tramite cavo bipolare.

Il CH133 è alimentato direttamente dall'attuatore ed è in grado di pilotare due valvole e comandare un motore per fan-coil a 3 velocità, in manuale e in automatico.

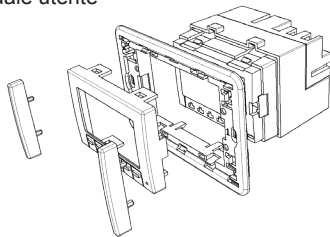
Il termostato misura la temperatura ambiente tramite la sonda interna oppure tramite un sensore esterno e mantiene il "set point" agendo sulla velocità della ventilazione.

L'ampio display mostra la temperatura misurata, la velocità delle ventole, il programma in atto e la stagione selezionata.

Le impostazioni e i dati sono immagazzinati in una memoria permanente che li conserva anche quando il termostato non è collegato al CH172D.

Contenuto della confezione

- Termostato
- 4 telai
- 3 cover colorate tipo A
- 3 cover colorate tipo B
- 3 coppie adattatori
- 1 coppia adattatori speciale per Bticino Matix
- 2 viti
- 1 manuale utente

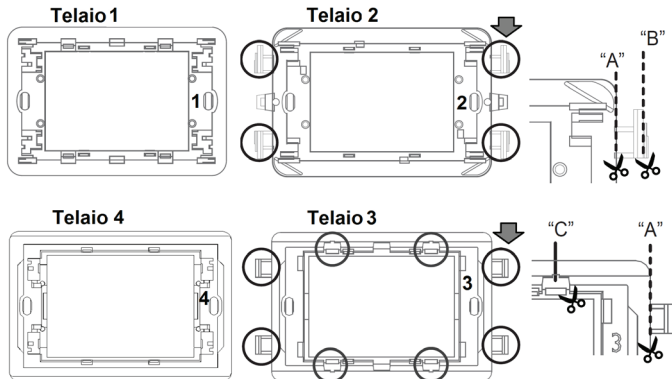


Installazione

Il termostato CH133 va installato in una scatola da incasso a 3 moduli, in una zona centrale dell'appartamento, preferibilmente a 1,5 mt da terra. In base alle placche desiderate si utilizzano i componenti necessari, tutti contenuti nella confezione, secondo la seguente tabella.

PLACCHE COMPATIBILI	COVER TIPO	TELAIO TIPO	ADATTATORI LATERALI	DENTELLI DA STACCARE
Bticino Living International e Transizione Piana	B	1	NO	NO
Bticino Living Light Air	B	3	NO	SI posizione "A+C"
Bticino Light, Light tech	B	1	NO	NO
Bticino Axolute	A	1	NO	NO
Bticino Matix	B	2	SI (dedicati)	SI posizione "A"
Bticino Axolute Air	A	4	NO	NO
Vimar Idea e Rondò	B	2	SI	SI posizione "B"
Vimar Plana e Eikon	B	1	NO	NO
Vimar Eikon Evo	A	3	NO	SI posizione "A"
Vimar Arké	A	3	NO	NO
Gewiss Chorus One, Lux, Art	B	2	NO	SI posizione "A"
Ave sistema 45: Zama, Banquise, Yes, Ral	B	2	SI	NO
Ave sistema 44: Zama, Personal, Tecnopolimero	A	1	NO	NO
Legrand Cross, Vela quadra, Vela tonda	B	2	NO	SI posizione "A"
ABB Elos	B	4	SI	NO
ABB Mylos	B	4	NO	NO

* N.B. COVER A colori disponibili: bianco, silver e nero; COVER B colori disponibili: bianco, silver e nero, per Bticino Matix solo bianco.



ATTENZIONE: L'installazione deve essere effettuata esclusivamente da personale qualificato, rispettando scrupolosamente la normativa vigente.

ESEGUIRE LE SEGUENTI OPERAZIONI:

1. Togliere tensione all'impianto elettrico agendo sull'interuttore generale del quadro elettrico;
2. Staccare, dove richiesto, i dentelli secondo il tipo di placca;
3. Identificare la cover necessaria (A oppure B) e procedere nel seguente modo:

Cover "A"

- 4a. Fissare il termostato al telaio adatto;
- 5a. Montare la cover sul corpo del termostato.

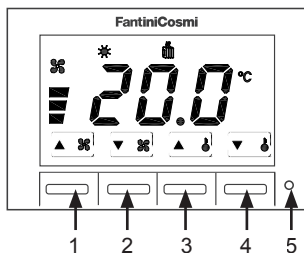
Cover "B"

- 4b. Montare la cover sul corpo del termostato
- 5b. Fissare il termostato al telaio adatto

4. Eseguire le connessioni come descritto nel paragrafo **"Collegamenti elettrici"** pag.10;
5. Avvitare il telaio alla scatola con le viti in dotazione;
6. Montare la placca;
7. Ridare tensione all'impianto elettrico.

Comandi e segnalazioni

Comandi

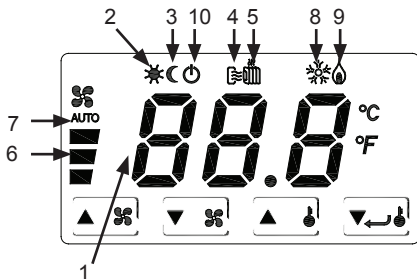


1. Tasto per aumentare la velocità delle ventole
2. Tasto per diminuire la velocità delle ventole
3. Tasto per incrementare il valore di temperatura del programma selezionato
4. Tasto per decrementare il valore di temperatura del programma selezionato o funzioni di programmazione
5. Tasto di reset del termostato

Combinazioni di tasti (premere insieme)

- 1+4 commutazione Estate/Inverno
- 1+3 commutazione Comfort/Economy
- 1+2 durata retroilluminazione display

Segnalazioni



1. Temperatura misurata
2. Simbolo Comfort
3. Simbolo Economy
4. Simbolo Estate
5. Simbolo Inverno
6. Simboli velocità ventole
7. Simbolo automatico
8. Impianto acceso in funzionamento estivo
9. Impianto acceso in funzionamento invernale
10. Simbolo OFF

Manuale d'uso

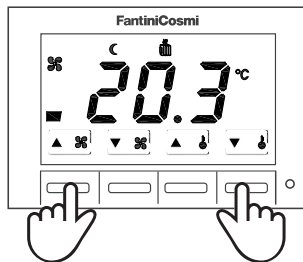
Per mettere in funzione il termostato dopo la sua installazione eseguire nell'ordine le seguenti operazioni:

1. Selezione funzionamento Estate / Inverno.
2. Scelta del modo di funzionamento.
3. Selezione della velocità della ventola.

Selezione Estate / Inverno

Per passare dal funzionamento invernale (impianto di riscaldamento) al funzionamento estivo (impianto di raffrescamento), e viceversa, premere la combinazione di tasti 1+4.

Il funzionamento selezionato viene indicato sul display dalle icone Inverno o Estate.

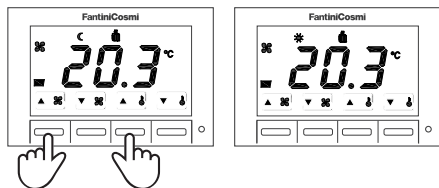


Modi di funzionamento

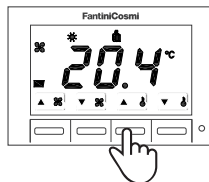
Il termostato CH133 ha 3 diversi modi di funzionamento manuali: Comfort, Economy e la funzione Spento (OFF).

Modo di funzionamento Comfort

Con il modo di funzionamento Comfort il termostato regola il funzionamento dell'impianto di riscaldamento o raffreddamento per mantenere sempre la stessa temperatura di comfort impostata. Per commutare da Economy a Comfort, premere contemporaneamente i tasti 1 e 3.

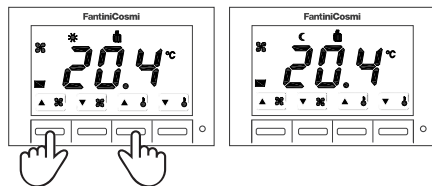


Durante il funzionamento si può modificare il livello di temperatura con i tasti 3 e 4. La temperatura può essere variata da 2 a 40 °C, a passi di 0,1 °C.



Modo di funzionamento Economy

Con il modo di funzionamento Economy il termostato regola il funzionamento dell'impianto di riscaldamento o raffreddamento per mantenere sempre la stessa temperatura di economy impostata. Per commutare da Comfort ad Economy, premere contemporaneamente i tasti 1 e 3.

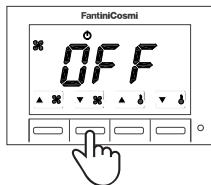


Durante il funzionamento si può modificare il livello di temperatura con i tasti 3 e 4 .
La temperatura può essere variata da 2 a 40 °C, a passi di 0,1 °C.



Funzione Spento (OFF)

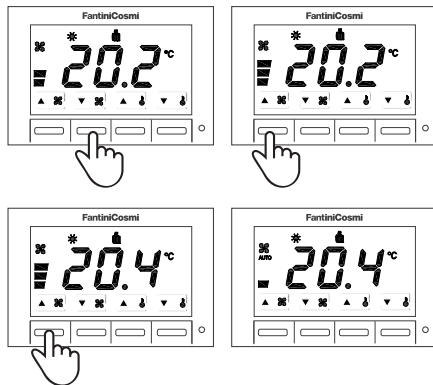
La funzione Spento si ottiene impostando a zero la velocità delle ventole, in questo caso il termostato non effettua alcuna termoregolazione neppure quella antigelo. L'impianto si spegne completamente e sul display appare la scritta OFF.



Selezione velocità ventola

La velocità della ventola viene impostata su tre livelli fissi (minimo, medio, massimo) o in automatico, agendo sui tasti 1 e 2.

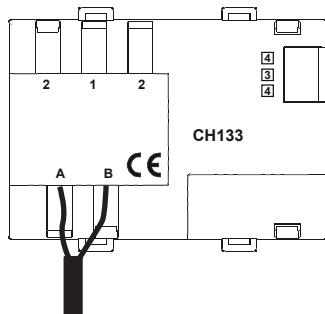
La modalità Auto consente la variazione della velocità della ventola in base alla temperatura ambiente in modo automatico.



Collegamenti elettrici

ATTENZIONE: L'installazione deve essere effettuata esclusivamente da personale qualificato, rispettando scrupolosamente la normativa vigente.

Collegamento attuatore

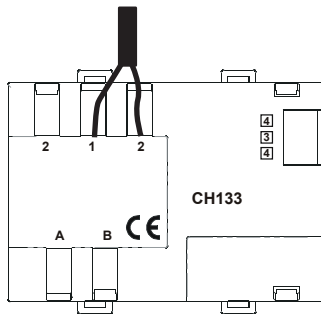


Collegare i fili dell'alimentazione provenienti dall'attuatore CH172D ai morsetti A e B, come mostrato in figura.

I morsetti accettano conduttori flessibili con una sezione max di 2,5 mm².

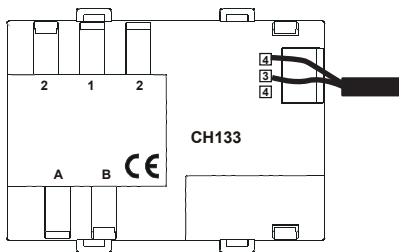
Collegamento dell'ingresso ausiliario

Collegare i due fili dell'ingresso ausiliario ai morsetti a vite 1 e 2, come mostrato in figura



Collegamento della sonda esterna

Collegare i due fili della sonda esterna ai morsetti a vite 3 e 4, come mostrato in figura



Configurazione del termostato

ATTENZIONE: La configurazione deve essere effettuata esclusivamente da personale qualificato.

Con la configurazione del termostato si possono personalizzare i parametri di funzionamento del dispositivo. Per accedere al programma di configurazione fare quanto segue:

Con il termostato alimentato, premere il tasto reset e il tasto 1 .

1. Rilasciare il tasto reset e mantenere premuto il tasto 1 per almeno 3 secondi.
2. Rilasciare infine il tasto 1.



I parametri di configurazione sono rappresentati sul display da un indice (P01, P02...) e premendo i tasti 1 e 2 si scorrono gli indici dei parametri. Per “entrare” nel parametro visualizzato premere il tasto 4.

Per modificare il parametro corrente usare tasti 1 e 2. Per “uscire” dal parametro premere il tasto 4. Una volta effettuata l'impostazione di tutti i parametri premere il tasto 1 fino alla comparsa della scritta END e premere il tasto 4. A questo punto il termostato salva i parametri modificati ed esce automaticamente dal menù parametrico.

N.B.: il termostato invia i comandi di accensione/spengimento delle tre ventole e delle due valvole all'attuatore con una cadenza fissa di un minuto.

Indice	Parametro	Valori	Predefinito
P01	Tipo di impianto	1-2	1
P02	Sonda esterna	1-2-3-4-5	5
P03	Visualizzazione a display	1-2	1
P04	Tipo valvola estate	1-2	2
P05	Tipo valvola inverno	1-2	2
P06	Ingresso ausiliario	1-2-3	3
P07	Correzione temperatura ambiente	-4°C – +4°C (step 0.1°C)	0
P08	temperatura set point limite inferiore inverno	2 °C – 40°C (step 1°C)	2,0 °C
P09	temperatura set point limite superiore inverno	2 °C – 40°C (step 1°C)	40,0 °C

Indice	Parametro	Valori	Predefinito
P10	temperatura set point limite inferiore estate	2 °C – 40°C (step 1°C)	5,0 °C
P11	temperatura set point limite superiore estate	2 °C – 40°C (step 1°C)	30,0 °C
P12	Soglia inferiore changeover	0-24 °C	24,0 °C
P13	Soglia superiore changeover	26-48 °C	48,0 °C
P14	Regolazione del differenziale	±0.3 - ±2°C	±0.3 °C
P15	Scala di temperatura	CEL/FAH	CEL
END	Salvataggio e reset del termostato		

P01: tipo d'impianto.

- 1 IMPIANTO A 2 TUBI: il termostato pilota soltanto la valvola (tipo on/off) dedicata al riscaldamento sia in riscaldamento sia in raffrescamento, infatti la valvola gestirà sia l'acqua calda sia l'acqua fredda.
- 2 IMPIANTO A 4 TUBI: il termostato pilota una valvola (tipo on/off) dedicata al riscaldamento ed una seconda (tipo on/off) dedicata al raffrescamento in base alla necessità dell'ambiente.

P02: Sonda esterna.

- 1 RIPRESA: al posto della sonda interna al termostato si può utilizzare una sonda esterna per leggere la temperatura ambiente ed effettuare la termoregolazione. Tipicamente questa sonda viene posizionata sotto al fan-coil dove viene aspirata l'aria.
- 2 CHANGEOVER: la sonda di temperatura esterna può essere posta sul tubo di mandata del fan-coil di un impianto a 2 tubi per effettuare il cambio automatico fra il funzionamento estate e quello inverno. Per ottenere questo risultato si devono impostare le due soglie d'intervento P12 e

- P13. Si noti che a display viene visualizzata la temperatura ambiente (P03 posto a 1) oppure il set-point (P03 posto a 2), ma non la temperatura di changeover.
- 3 CONTATTO FINESTRA / TERMOSTATO DI MINIMA: quando il contatto risulta aperto il termostato effettua la termoregolazione, quando è chiuso non effettua la termoregolazione.
 - 4 CONTATTO FINESTRA / TERMOSTATO DI MINIMA INVERTITO: il contatto finestra funziona con logica invertita rispetto a quanto definito in 3.
 - 5 NESSUNA: l'ingresso sonda esterna non viene gestito dal termostato

P03: visualizzazione a display.

- 1 TEMPERATURA AMBIENTE: a display viene visualizzata la temperatura ambiente.
- 2 SET POINT: a display viene visualizzato il set point corrente.

P04: tipo valvola estate.

- 1 NORMALMENTE APERTA: in tal caso il flusso d'acqua è normalmente aperto e viene chiuso a valvola alimentata.
- 2 NORMALMENTE CHIUSA: quando la

valvola è eccitata apre il flusso d'acqua.

P05: tipo valvola inverno.

- 1 NORMALMENTE APERTA: in tal caso il flusso d'acqua è normalmente aperto e viene chiuso a valvola alimentata.
- 2 NORMALMENTE CHIUSA: quando la valvola è eccitata apre il flusso d'acqua.

P06: configurazione ingresso ausiliario.

- 1 ON/OFF: nel caso in cui siano installati più termostati, si può decidere di pilotarli tutti in stato di normale funzionamento (ON) oppure di sfruttare la funzione Spento (vedi pagina 5) impiegando un unico comando da un punto centrale. Il termostato si configura in OFF (funzione Spento) quando si alimenta l'ingresso con 24V (DC senza obbligo di polarità o AC), invece quando l'ingresso è libero da tensione si mantiene in attivo.
- 2 ESTATE/INVERNO: come nel caso precedente, ma il termostato si configura in estate quando si alimenta l'ingresso con 24V (DC senza obbligo di polarità o AC), invece quando l'ingresso è libero da tensione si mantiene in inverno.

- 3 NESSUNA: qualsiasi sia lo stato dell'ingresso il termostato non esegue operazioni.

P07: correzione temperatura ambiente.

Regolabile da $-4,0$ a $4,0^{\circ}\text{C}$. Questo parametro serve per eseguire una correzione della temperatura ambiente acquisita. In effetti in alcune installazioni, a causa della posizione della sonda (interna o ripresa), la lettura della temperatura ambiente può risultare non soddisfacente. Con questo parametro si può aggiungere o sottrarre un valore costante alla lettura.

P08: temperatura set point limite inferiore inverno.

Regolabile da $2,0$ a $40,0^{\circ}\text{C}$. E' il limite inferiore per tutti i set point (comfort ed economy) in riscaldamento.

P09: temperatura set point limite superiore inverno.

Regolabile da $2,0$ a $40,0^{\circ}\text{C}$. E' il limite superiore per tutti i set point (comfort ed economy) in riscaldamento.

P10: temperatura set point limite inferiore estate.

Regolabile da $2,0$ a $40,0^{\circ}\text{C}$. E' il limite inferiore per tutti i set point (comfort ed economy) in raffrescamento.

P11: temperatura set point limite superiore estate.

Regolabile da $2,0$ a $40,0^{\circ}\text{C}$. E' il limite superiore per tutti i set point (comfort ed economy) in raffrescamento.

P12: soglia inferiore changeover.

Regolabile da 0 a 24°C . Definisce la soglia inferiore della funzione changeover. Al di sotto di questa temperatura il termostato si imposterà in modalità raffrescamento, se P02 è impostato sulla configurazione 2.

P13: soglia superiore changeover.

Regolabile da 26 a 48°C . Definisce la soglia superiore della funzione changeover. Al di sopra di questa temperatura il termostato si imposterà in modalità riscaldamento, se P02 è impostato sulla configurazione 2.

P14: regolazione del differenziale.

Impostabile da $\pm 0.3^{\circ}\text{C}$ (valore adatto per impianti con inerzia lenta) a $\pm 2^{\circ}\text{C}$ (valore adatto per impianti molto reattivi).

P15: visualizzazione della scala di temperatura.

Impostabile su Celsius (CEL) o Fahrenheit (FAH).

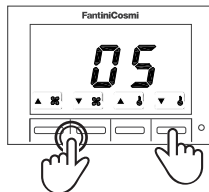
Durata retroilluminazione

É possibile variare la durata della retroilluminazione del display (secondi).

I parametri impostabili sono:

- Sempre OFF
- 1÷10 sec.
- Sempre ON

Per accedere alla funzione e regolare la durata tenere premuti i tasti 1+2 e regolare la durata col tasto 3 o 4.



Questa funzione è impostabile solo se il termostato è in modalità Comfort o Economy, non è accessibile da modalità Spento (OFF).

Caratteristiche tecniche termostato

Alimentazione	Tramite attuatore CH172D
Uscite	Comandi attuatore
Ingressi	Ingresso ausiliario, ingresso sonda esterna
Connessioni elettriche	Morsetti a vite
Grado di protezione	IP20 (grado inquinazione 2)
Memorizzazione delle impostazioni	Memoria non volatile
Software	Classe A
Campo di regolazione delle temperature	2 °C – 40 °C
Temperatura massima	T45
Segnalazione locale	Display LCD
Comandi locali	5 tasti
Dimensioni (L x A x P)	68 x 52.2 x 58 mm
Distanza sonda della temperatura esterna	10 m max
Gradiente termico di riferimento	4 K/h
Lunghezza massima cavo attuatore	100m

Prodotto non fabbricato in Italia

Conforme alle seguenti direttive 2006/95/CE, 2004/108/CE, 1993/68/CE

Rispondente alle norme EN60730-1, EN60730-2-9

Classificazione ErP: ErP Class IV; 2% (Reg. EU 811/2013 - 813/2013)

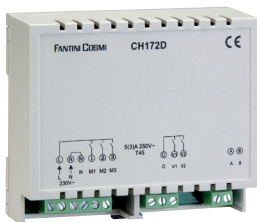
Manutenzione

Per la pulizia del termostato si consiglia di utilizzare un panno morbido di cotone senza alcun detergente.

Attuatore CH172D da barra DIN

Applicazione ed impiego

E' possibile collegare un singolo termostato CH133 a più attuatori, in modo da comandare più di un fan-coil simultaneamente, con solo due cavi (vedi più avanti).



Fissaggio e collegamento

L'apparecchio è previsto per l'installazione ad incasso (all'interno di fan-coil, quadri appositi o altri alloggiamenti adeguati).

L'installazione deve essere effettuata da personale qualificato secondo le norme EN vigenti.

La distanza tra l'attuatore ed il trasmettitore non deve essere superiore ai 100 m. Collegare i fili alla morsettiera dello zoccolo secondo gli schemi riportati di seguito.

Se si dispone di un impianto a due tubi, collegare la sola valvola 1 (contatto tra i morsetti C e V1). Con un impianto 4 tubi, la valvola 1 è dedicata al riscaldamento e la valvola 2 (tra C e V2) al raffreddamento.

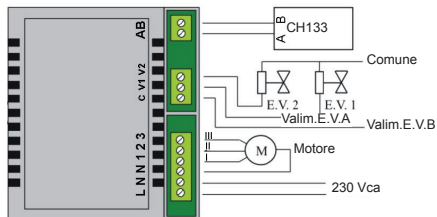
ATTENZIONE! Prima di effettuare qualsiasi intervento sull'apparecchio, accertarsi di aver scollegato i cavi di connessione alla rete elettrica.

Verifica del funzionamento

Per l'utilizzo del termostato CH133 riferirsi allo specifico manuale di istruzioni.

- Accertarsi che l'attuatore sia correttamente collegato al termostato.
- Alimentare l'attuatore collegandolo alla rete elettrica.
- Effettuare, sul termostato, la commutazione della velocità del motore di ventilazione (3 relè) e del comando valvole (2 relè) e verificare la loro effettiva commutazione.

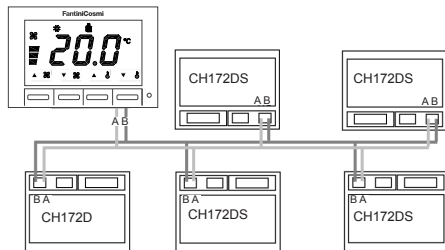
Collegamenti elettrici



Collegare più attuatori ad un termostato

Un CH133 può comandare fino a cinque fan-coil contemporaneamente, utilizzando solo due cavi per collegarsi agli attuatori. Uno di questi attuatori dovrà essere un CH172D, mentre gli altri, al massimo quattro, saranno dei CH172DS.

Gli apparecchi dovranno essere collegati secondo lo schema seguente:



Caratteristiche tecniche attuatore

Alimentazione	230V 50 Hz
Potenza assorbita	2VA
Ingresso	Comandi termostato
Caratteristiche uscita relè	5(3)A250 V~
Contatti in commutazione liberi da tensione	2 uscite valvole
Contatti in commutazione a tensione di rete	3 uscite contatti motore
Contenitore	IP00 (grado di inquinazione 2)
Software classe	A
Temperatura massima	T45
Disconnessione tipo	1B (microdisconnessione)
Tensione impulsiva	4000V
Tipo di montaggio	Barra DIN
Dimensioni	contenitore 6 moduli da barra DIN 106x93x42mm

Conforme alle seguenti direttive	2006/95/CE, 2004/108/CE, 1993/68/CE
Rispondente alle norme	EN60730-1

Prodotto non fabbricato in Italia.

Fantini Cosmi S.p.A. si riserva la facoltà di introdurre tutte le modifiche tecniche e costruttive che riterrà necessarie, senza obbligo di preavviso.



SMALTIMENTO DEI PRODOTTI

Il simbolo del cestino con le rotelle a cui è sovrapposta una croce indica che i prodotti vanno raccolti e smaltiti separatamente dai rifiuti domestici. Le batterie e gli accumulatori integrati possono essere smaltiti insieme al prodotto. Verranno separati presso i centri di riciclaggio. Una barra nera indica che il prodotto è stato introdotto sul mercato dopo il 13 agosto 2005. Partecipando alla raccolta differenziata di prodotti e batterie, si contribuisce allo smaltimento corretto di questi materiali e quindi a evitare possibili conseguenze negative per l'ambiente e la salute umana. Per informazioni più dettagliate sui programmi di raccolta e riciclaggio disponibili nel proprio paese, rivolgersi alla sede locale o al punto vendita in cui è stato acquistato il prodotto.

EAC CE



FANTINI COSMI S.p.A.
Via dell'Osio, 6 20090 Caleppio di Settala, Milano - ITALY
Tel. +39 02 956821 | Fax +39 02 95307006 | info@fantinicosmi.it

www.fantinicosmi.com

5679759A