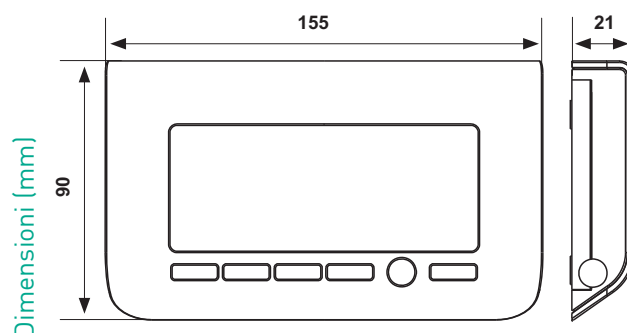


Intellicomfort CH150RBS

Regolatore settimanale, con uscita bistadio, modalità riscaldamento o raffrescamento, integrazione seconda uscita (stadio2) raffrescamento e riscaldamento.



	Scala di regolazione temperatura	Differenziale preimpostato*	Scala visualizzata temperatura	Scala temperatura antigelo regolabile	Scala visualizzata umidità RH%	Portata contatti
CH150RBS	2 ÷ 40 °C	0,25 K	-30 ÷ 60 °C	2 ÷ 7 °C	20 ÷ 90	5(3)A 250Vca

CARATTERISTICHE ELETTRICHE

Alimentazione 2 pile alcaline AA 1,5 V.

Ingressi: attivatore telefonico

sonda di temperatura separata
attuatore

ATTUATORE CH171DBS

Alimentazione 230V 50Hz

Potenza assorbita 2VA

Caratteristiche uscita relè 5(3) A 250 V~

Contatti in commutazione liberi da tensione

NORMATIVE E OMOLOGAZIONI

Rispondenti alle norme EN 60730-1.

INSTALLAZIONE

Montaggio a muro interassi di fissaggio su scatole tonde 502-503.

Collegamento all'utilizzatore con 2 fili (CH171DBS).

Montare il regolatore a 1,5 metri di altezza dal pavimento, lontano da cucine, fonti di calore, finestre e porte.

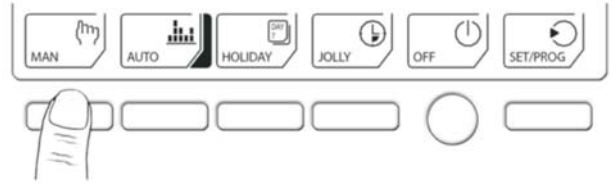
ATTUATORE CH171DBS

montaggio a retroquadro, contenitore 3 moduli da barra DIN 90x53x58mm

FUNZIONAMENTO

Il regolatore dispone di:

- 3 rotelle laterali per il settaggio immediato delle temperature.
- 1 tasto commutatore ESTATE-INVERNO.
- 5 tasti frontali per accedere direttamente ai modi di funzionamento modificabili tramite la pressione del tasto corrispondente.
- 1 tasto per accedere al menù di programmazione.



VISUALIZZAZIONE

- Temperatura ambiente
- Temperatura esterna (se installata sonda esterna)
- Temperatura percepita (temperatura percepita dal corpo in funzione dell'umidità ambiente)
- Percentuale di umidità presente in ambiente

MODI DI FUNZIONAMENTO



MANUALE

Il regolatore regola la temperatura ambiente utilizzando la temperatura impostata nelle 24 ore



AUTOMATICO

Il regolatore gestisce le temperature impostate in funzione dei programmi orari su profilo settimanale.

Dispone di 2 programmi invernali ed 1 programma estivo predefiniti.

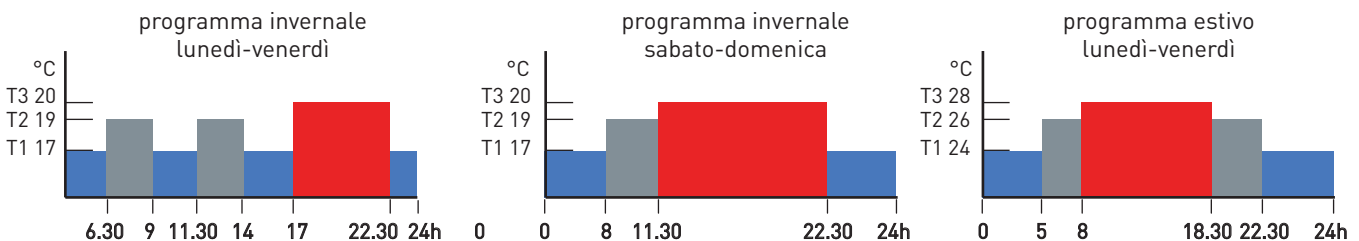
Nel funzionamento automatico sono impostabili tre livelli di temperatura T1-T2-T3.

T1 impostabile da 2 ÷ 40 °C

T2 impostabile da 2 ÷ 40 °C

T3 impostabile da 2 ÷ 40 °C

Nota: T3 non può essere inferiore a T2 e T2 non può essere inferiore a T1

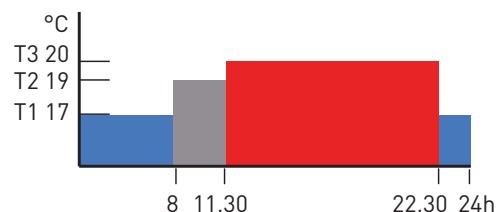


HOLIDAY

Il regolatore segue le impostazioni orarie e di temperature del giorno "8".

Tale regolazione cessa esclusivamente alla selezione di un modo d'uso differente. Il regolatore predispone di un programma Holiday predefinito uguale a Sabato e Domenica.

Nel funzionamento automatico sono impostabili tre livelli di temperatura T1-T2-T3.





JOLLY

Il regolatore gestisce l'impianto utilizzando 1 temperatura impostabile su un periodo di tempo variabile da 1 ora a 99 giorni e 23 ore.

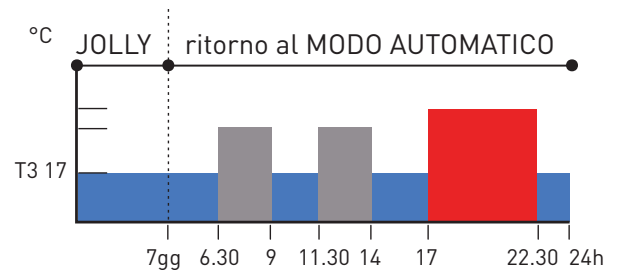
Concluso tale tempo impostato il regolatore riprende il modo di funzionamento precedentemente impiegato. Questa funzione può essere esclusa in qualsiasi momento impostando un modo di funzionamento diverso.



OFF (spento)

Modo da utilizzare per gestire la temperatura antigelo impostata da $2 \pm 7^\circ\text{C}$.

Spegnere completamente l'impianto $T_a = \text{OFF}$.



Esempio: Modo Automatico - Jolly per 1 settimana concluso periodo Jolly il regolatore riprende il modo automatico.

TJ: Temperatura impostabile 2 a 40°C .

FUNZIONI SPECIALI

Le funzioni sono impostabili accedendo al menù tecnico del regolatore

TEMPERATURE

CELS Visualizza le temperature in gradi Celsius (centigradi) es. $20,5^\circ\text{C}$

FAH Visualizza le temperature in gradi Fahrenheit es. $76,4^\circ\text{F}$

TIPO DI REGOLAZIONE

REGOLAZIONE MONO E BISTADIO è disponibile solamente con la regolazione standard (STD)

Con il regolatore CH150RBS è possibile pilotare sia un normale impianto di riscaldamento/raffrescamento mono-stadio che uno bistadio, mediante i due relè presenti sull'attuatore CH171DBS, collegato al regolatore tramite un cavo bipolare.

Se si intende utilizzare una caldaia mono-stadio è sufficiente collegare il 1° relè, mentre per una caldaia bistadio si dovranno effettuare i cablaggi di entrambe i relè dell'attuatore.

La regolazione bi-stadio avviene nel seguente modo:

- in INVERNO, se la temperatura ambiente è uguale o superiore al set point attualmente impostato ($T1/2/3$ in Automatico, TMAN in Manuale, eccetera), entrambe i relè dell'attuatore si spengono; se è inferiore al set point del valore del Differenziale impostato nei parametri (vedi "configurazione del regolatore"), verrà acceso il relè del primo stadio e se è inferiore al set point di due volte il differenziale si accenderà anche il relè del secondo stadio (vedi figura 1).
- in ESTATE, analogamente, se la temperatura ambiente è inferiore o uguale al set point, i due relè rimarranno spenti, mentre verranno accesi il primo ed, eventualmente, il secondo se la temperatura salirà sopra una o due volte il Differenziale impostato (vedi figura 2).

Come si vede dalle figure 1 e 2, è presente un'isteresi nella regolazione, pari al Differenziale impostato.

Figura 1 - REGOLAZIONE INVERNALE

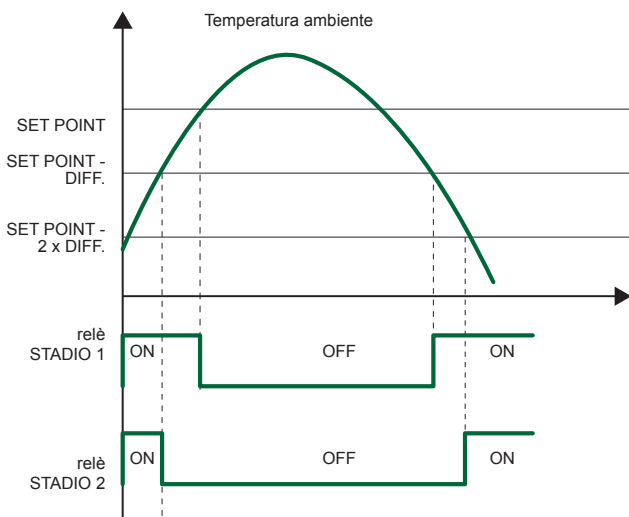
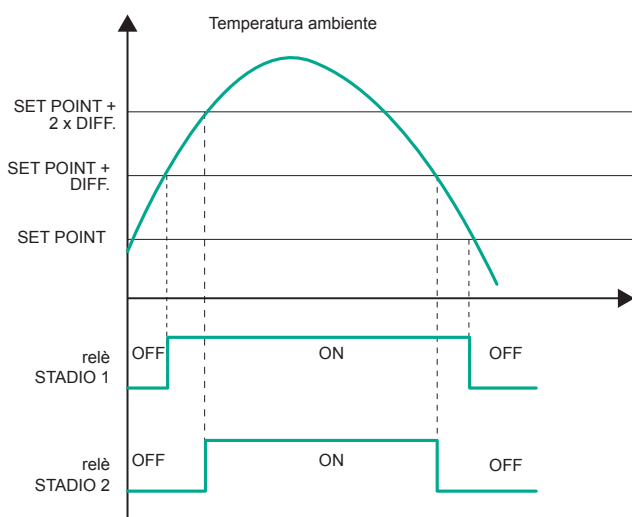
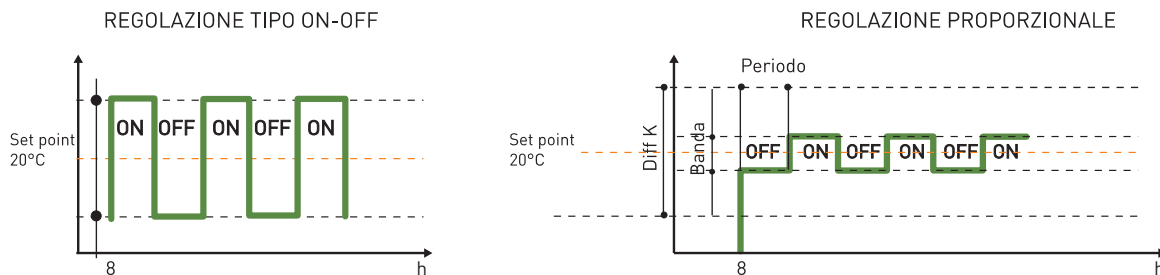


Figura 2 - REGOLAZIONE ESTIVA



Prop PROPORTIONAL REGULATION

This regulation type allows you to limit the thermal differential to the minimum, significantly increasing the comfort. In proportional regulation the "heat request" periods are managed within the proportional band.

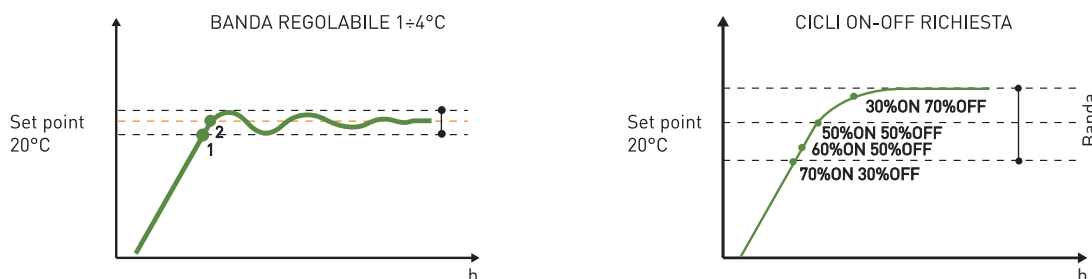


bAnd ADJUSTABLE PROPORTIONAL RANGE

A range means the value at which the programmable thermostat starts regulation with ON and OFF cycles (installation) as a function of the prescribed period. Range regulation from 1 to 4°C by 0.1°C increments.

ON-OFF CYCLES

Are defined according to the programmable thermostat's reached temperature, if the ambient temperature is equal to the set-point and the cycles are 50% ON and 50% OFF (proportional contribution +/- one percentage of the integral part contribution).



1) The temperature is within adjustable range, the programmable thermostat starts to set ON-OFF cycles.

2) The temperature approaches to the set-point, decreasing ON cycles and increasing OFF cycles.

PEr REGULATION PERIOD

Regulation period is set in 5/10/20 minutes, value managed for ON-OFF cycles.

■ EXAMPLE: period of 10 minutes 70% ON = 7 minutes, 30% OFF = 3 minutes. The period and the range should be defined according to the inertia and to the heat transfer type, such as:

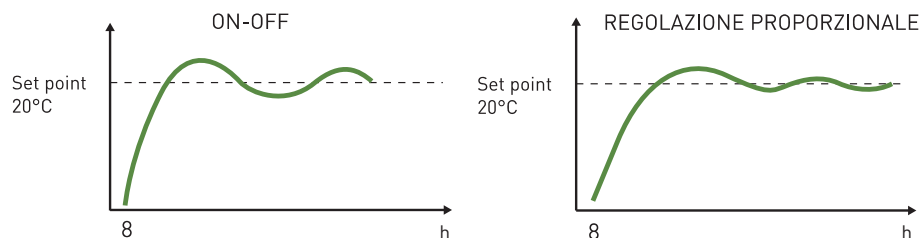
FAN-COIL= transfer for convection

HEATERS= transfer for convection and radiation (prevailing convection)

PANNELLI RADIANTI= transfer for radiation and convection (prevailing radiation)

It has the advantage of decreasing the temperature excess regarding ON-OFF regulation, only to achieve the set-point will need more time.

SYSTEMS BEHAVIOR DURING ON-OFF AND PROPORTIONAL REGULATION



DIFF

PRESCRIBED THERMAL DIFFERENTIAL

HI high

LO low

SECT

SEPARATE TEMPERATURE PROBES

Possibility to configure temperature probes of four types.

DIFF

DIFFERENZIALE TERMICO IMPOSTABILE
da 0.1 °C a 5.0 °C (predefinito 0,5 °C)

SECT

SONDE DI TEMPERATURE SEPARATE
È possibile configurare quattro tipologie di sonde di temperatura

→ --- SONDA DI TEMPERATURA DEL REGOLATORE

→ FLO SONDA PAVIMENTO cod. EC19 (per riscaldamento a pannelli radianti)

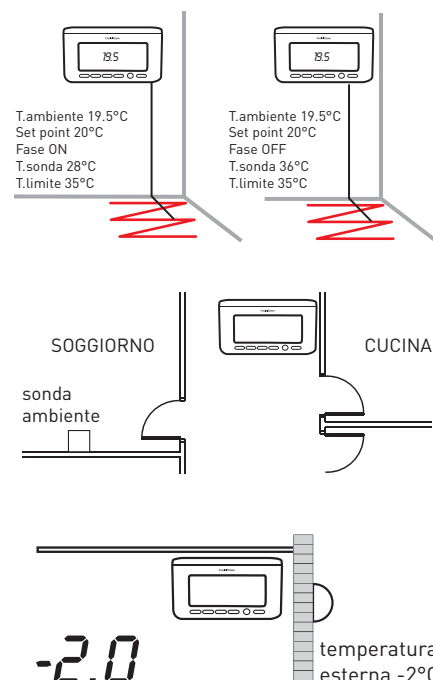
Viene gestita la temperatura nel locale in cui è installato il regolatore, la sonda a pavimento viene gestita come sonda limite per le extra-temperature del fluido dei pannelli radianti. Raggiunta la temperatura limite il regolatore cessa la richiesta di calore indipendentemente dal raggiungimento del set-point. Limite impostabile 15 ÷ 45 °C

→ In

SONDA DI TEMPERATURA INTERNA cod. EC20 (AMBIENTE)
Regola la temperatura ambiente letta dalla sonda secondaria. Tale modalità potrebbe essere utilizzata per gestire al meglio gli ambienti domestici, nel caso in cui il regolatore sia posizionato in posizioni sfavorevoli

→ OUT

SONDA ESTERNA cod. EC18
Viene visualizzata la temperatura esterna alla pressione di un qualsiasi tasto posto sul frontale del regolatore.
Nota: la temperatura esterna non viene gestita per la regolazione.



Corr

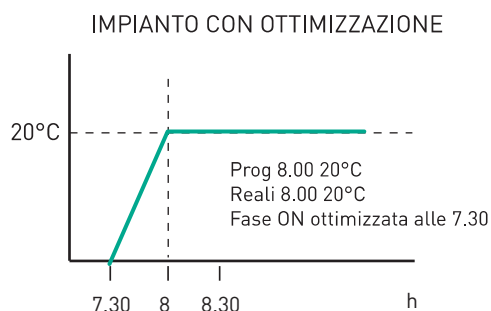
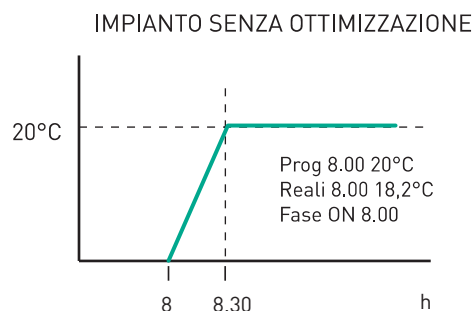
CORREZIONE TEMPERATURA AMBIENTE

Nei casi in cui la posizione del regolatore non si favorevole ad una regolazione ottimale dell'ambiente, e non si vuole ricorrere alle sonde secondarie ambiente, è possibile correggere le temperatura letta dal regolatore. Campo di correzione da -4°C a +4°C con definizione di 0,1°C

Opt

OTTIMIZZAZIONE

Calcola l'anticipo di accensione dell'impianto necessaria a raggiungere la temperatura nell'orario stabilito, considerando l'inerzia termica dello stesso. L'ottimizzazione se impostata avviene esclusivamente alla prima accensione dell'impianto della giornata.



Pu

FUNZIONE ANTIGRIPPAGGIO POMPA

accende per 1 minuto al giorno l'impianto (alle h 23,58) mettendo in funzione la pompa di circolazione dell'acqua allo scopo di evitare il blocco. Ciò avviene solo se durante il giorno l'impianto non è mai stato acceso.

BAtt Impostazione dello "stato" del relé a batterie scariche

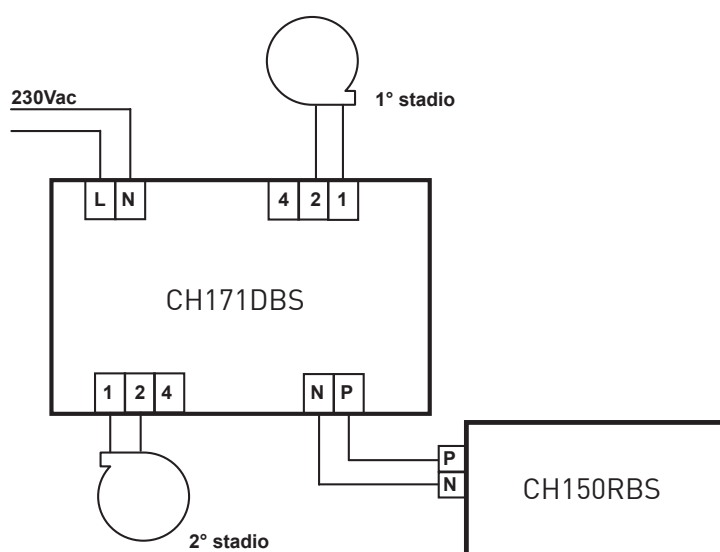
----- Nessuna impostazione

On Crono in situazione di batterie scariche (OFF visualizzato) chiude il contatto 1-2 (apre 1-4)

OFF Crono in situazione di batterie scariche (OFF visualizzato) apre il contatto 1-2 (chiude 1-4)

COLLEGAMENTI ELETTRICI

L'attuatore mette a disposizione dei contatti puliti (senza tensione), sia per la valvola che per il bruciatore.



CARATTERISTICHE TECNICHE REGOLATORE

Alimentazione da attuatore.

Back-up dati con 2 pile alcaline AA 1,5 V (opzionale).

Connessioni elettriche con morsetti a vite Jack bipolare 3,5 mm.

doppio isolamento.

Grado di protezione IP20 (polluzione normale).

Memorizzazione delle impostazioni: memoria non volatile.

Microdisconnessione 1BU.

Software Classe A.

Campo di regolazione delle temperature 2 °C ÷ 40 °C.

Campo di regolazione della temperatura antigelo 2 °C ÷ 7 °C.

Visualizzazione dell'umidità relativa 20% ÷ 90%.

Temperatura massima 45°C.

Distanza sonda della temperatura separata 10 m max.

Gradiente termico di riferimento 4 K/h.

CARATTERISTICHE TECNICHE ATTUATORE

Il CH171DBS è un attuatore che, accoppiato ad un regolatore CH150RBS Fantini Cosmi tramite cavo bipolare, permette di pilotare a distanza due utenze che tipicamente rappresentano i due stadi di una caldaia bistadio o due bruciatori.

Il cavo bipolare che collega il regolatore al CH171DBS, ha duplice funzione:

- alimentazione del regolatore
- bus di comunicazione dei comandi ON/OFF inviati dal regolatore al CH171DBS

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

Temperatura di utilizzo $-10 \div 45^{\circ}\text{C}$

Temperatura ambiente di immagazzinaggio e trasporto $-25 \div 60^{\circ}\text{C}$

Grado di protezione IP20

Potenza assorbita: 2VA

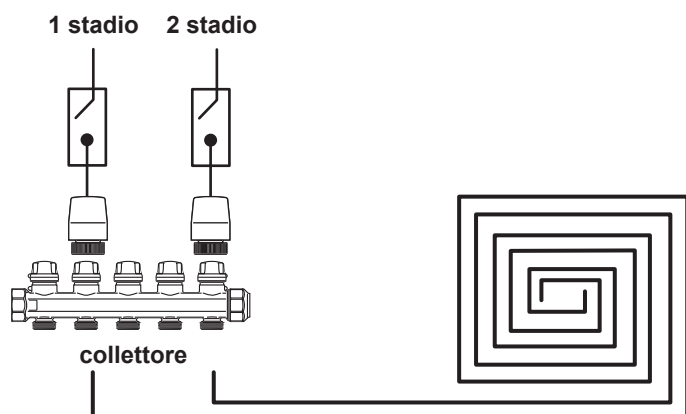
Software classe A

Doppio isolamento

ESEMPI DI IMPIANTO

ESEMPIO INTEGRAZIONE BISTADIO SU IMPIANTO

INTEGRAZIONE SECONDO CIRCUITO RISCALDAMENTO



INTEGRAZIONE RAFFRESCAMENTO PAVIMENTO

