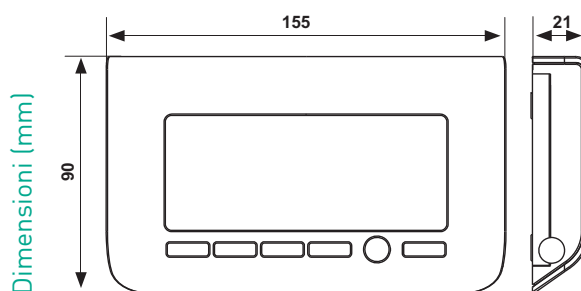


Intellicomfort CH150REV

Regolatore climatico settimanale con uscita proporzionale 3 punti o uscita bistadio, modalità riscaldamento



	Scala di regolazione temperatura	Differenziale preimpostato*	Scala visualizzata temperature	Scala temperatura antigelo regolabile	Scala visualizzata umidità RH%	Portata contatti
CH150REV	2 ÷ 40 °C	0,25 K	-30 ÷ 60 °C	2 ÷ 7 °C	20 ÷ 90	5(3)A 250Vca

CARATTERISTICHE ELETTRICHE

Alimentazione da attuatore.

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

Ingressi:

- Attivatore telefonico,
- Sonda di temperatura separata,
- Attuatore.

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

ATTUATORE CH174

Alimentazione 230V 50Hz.

Potenza assorbita 2VA.

Ingresso: comandi regolatore.

Portata contatti 5(3)A 250 V~.

Contatti in commutazione liberi da tensione 4 uscite: 2 per la valvola e 2 per i bruciatori.

Tensione impulsiva 4000V.

NORMATIVE E OMOLOGAZIONI

Rispondenti alle norme EN 60730-1 e parti seconde e R&TTE EN 300 220-3.

ATTUATORE CH174: conforme alle seguenti direttive 2006/95/CE, 2004/108/CE, 1993/68/CE e EN60730-1.

INSTALLAZIONE

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

Collegamento all'utilizzatore con 2 fili (CH174).

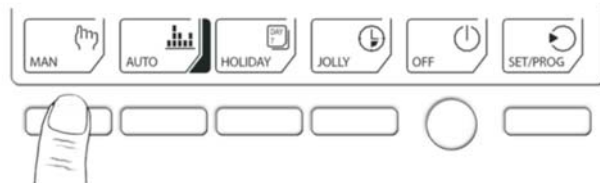
Montare il regolatore a 1,5 metri di altezza dal pavimento, lontano da cucine, fonti di calore, finestre e porte.

ATTUATORE CH174: montaggio a bordo macchina su barra DIN 6 moduli.

FUNZIONAMENTO

Il regolatore dispone di:

- 3 rotelle laterali per il settaggio immediato delle temperature.
- 1 tasto commutatore per la regolazione ON-OFF bistadio o 3 punti modulante.
- 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

T1: Temperatura impostabile da 2 a 40°C



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.

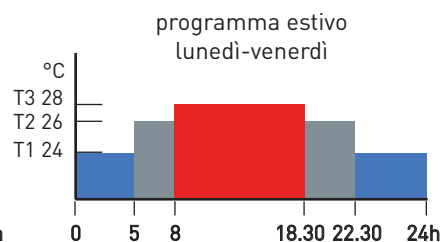
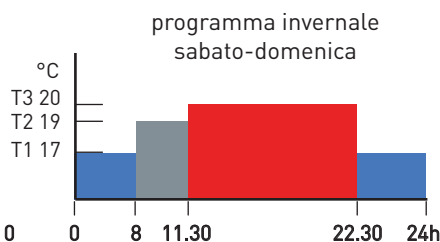
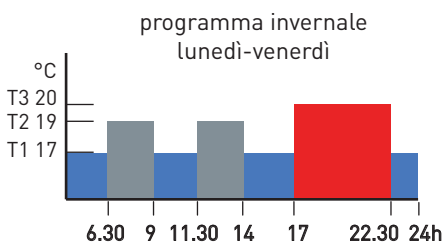
Nel funzionamento automatico sono impostabili tre livelli di temperatura T1-T2-T3.

T1 impostabile da 2 ÷ 40 °C

T2 impostabile da 2 ÷ 40 °C

T3 impostabile da 2 ÷ 40 °C

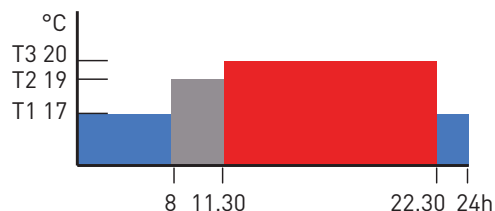
Nota: T3 non può essere inferiore a T2 e T2 non può essere inferiore a T1



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 predispose di un programma Holiday predefinito uguale a Sabato e Domenica.

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

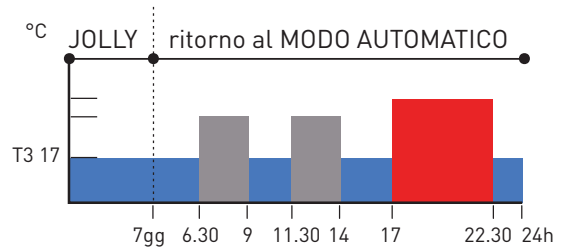




JOLLY

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.



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

TJ: Temperatura impostabile 2 a 40°C.



OFF (spento)

Modo da utilizzare per gestire le temperatura antigelo impostata da 2 ÷ 7°C.

Spegnere completamente l'impianto Ta=OFF.

FUNZIONI SPECIALI

Le funzioni sono impostabili accedendo al menù tecnico del regolatore

TEMPERATURE

CELS Visualizza le temperature in gradi Celsius (centigradi) es. 20,5°C

FAHr Visualizza le temperature in gradi Fahrenheit es. 76,4°F

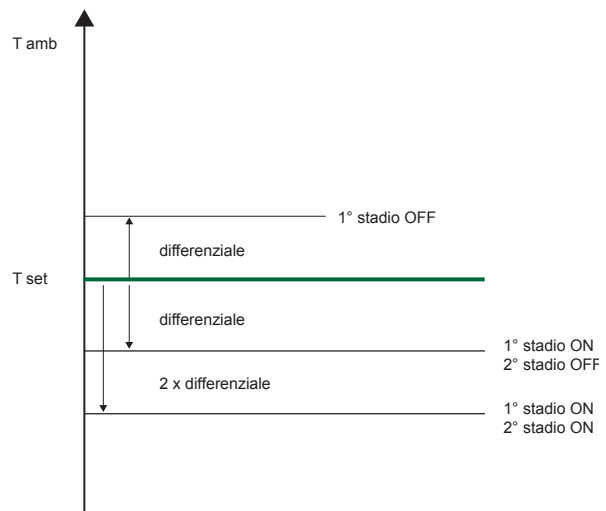
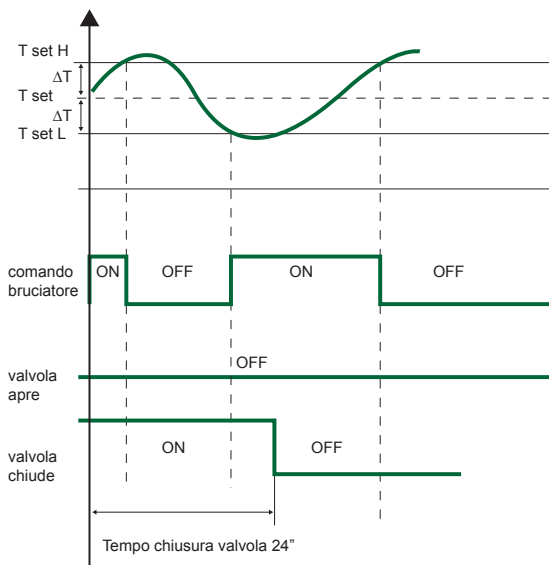
TIPO DI REGOLAZIONE

OnOff Regolazione di tipo ON-OFF con uscita bistadio

Se la temperatura ambiente è inferiore al set-point meno il valore di differenziale impostato viene acceso il primo stadio, se la temperatura ambiente è inferiore al set-point del diff. x 2 viene acceso anche il secondo stadio.

Il primo comando di stadio si spegne quando viene superato il valore di set-point più il differenziale

ON/OFF



DIFFERENZIALE TERMICO (SOLO REGOLAZIONE ON-OFF)

Imposta il valore di differenziale termico da usare quando viene scelta la modalità di regolazione della temperatura ON-OFF. Scegliendo opportunamente il differenziale, in base all'inerzia termica dell'impianto di riscaldamento, si evitano continue accensioni e spegnimenti. Si possono impostare valori da 0.1° a 5.0°C, a passi di 0.1°C.

TEMPO DI COMPLETA CHIUSURA/APERTURA VALVOLA A TRE PUNTI (SOLO ON-OFF)

Questo è il tempo di comando della valvola per la sua completa chiusura o apertura. Di default è 24 secondi, ma può essere variato da 1 a 99 secondi, a passi di un secondo.

Questo tipo di regolazione consente il comando valvola a 3 punti e comando ON bruciatore/pompa (mono o bi-stadio)

FUNZIONAMENTO REGOLAZIONE MODULANTE

Con questa regolazione viene gestita attivamente la valvola modulante a tre punti, secondo la logica seguente.

Se la temperatura ambiente è vicina al set point, all'interno della banda di regolazione, è acceso solo il primo stadio.

Quando invece la temperatura scende sotto al set point di metà della banda di regolazione, viene acceso per 1 secondo il relè di Valvola Apre. Viceversa, se la temperatura sale sopra il set point di metà della banda, si accende per lo stesso tempo il relè di Valvola Chiude. Questa regolazione viene effettuata ogni 3 secondi (periodo di regolazione).

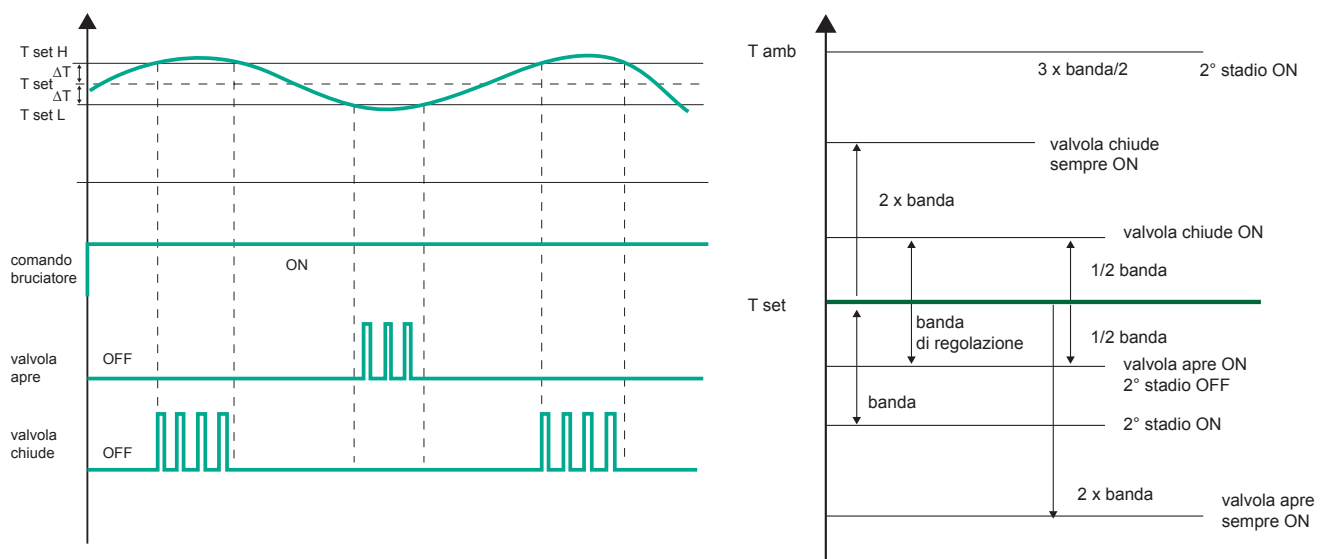
Se la temperatura dell'ambiente è inferiore rispetto al set point del valore della banda di regolazione, viene acceso anche il secondo stadio. Questo secondo stadio si spegnerà quando la temperatura risalirà di mezza banda di regolazione.

Se però la temperatura ambiente è molto diversa dal set point (maggiore o minore di 2 volte la banda di regolazione), il comando di Valvola Apre o Valvola Chiude viene dato per tutto il periodo di regolazione (cioè, fino alla regolazione successiva), per arrivare più in fretta possibile vicino al set point.

Infine, se la temperatura è così alta da superare il set point di 3 volte la banda di regolazione, viene spento anche il primo stadio, fino a che questa non scenderà sotto il set point meno la metà della banda.

Tutti i parametri numerici (periodo di regolazione, differenziale, banda di regolazione, tempi di apertura/chiusura valvola, tempo di apertura totale) sono personalizzabili nel menu di configurazione.

REGOLAZIONE MODULANTE A TRE PUNTI



REGOLAZIONE CLIMATICA

Se viene impiegata una Sonda Esterna (vedi Configurazione del regolatore), montata sul morsetto della sonda separata, il regolatore impiega una regolazione climatica: la valvola viene cioè aperta per un tempo proporzionale alla differenza tra la temperatura ambiente e quella di set point e tanto maggiore quanto è bassa la temperatura esterna. La regolazione con sonda esterna è applicata solo quando la temperatura ambiente è inferiore al set point (cioè nella fase di riscaldamento); in raffreddamento e all'interno della banda di regolazione, invece, il regolatore applica la normale regolazione modulante.

BANDA DI REGOLAZIONE (SOLO MODULANTE)

Banda di temperature, centrata sulla temperatura di set point, all'interno della quale viene acceso il solo bruciatore; quando la temperatura ambiente è al di sopra della banda viene acceso il comando di chiusura della valvola; quando invece è al di sotto della banda viene acceso anche il comando di apertura. Normalmente questo valore è fissato a 2°C, ma può essere impostato da 0.2° a 10.0°C, a passi di 0.2°C.

PERIODO DI REGOLAZIONE (SOLO MODULANTE)

Imposta la durata del ciclo di regolazione (cioè, ogni quanti secondi viene effettuata la regolazione) quando viene scelta la modalità di regolazione della temperatura Modulante. Di default vale 3 secondi, ma può andare da 1 a 60 secondi.

TEMPO CHIUSURA/APERTURA (SOLO MODULANTE)

Durata, in secondi, di accensione dei comandi di Apertura/Chiusura valvola modulante, all'interno di ogni ciclo di regolazione. Può essere impostata da un minimo di 1 secondo fino ad un massimo pari al periodo di regolazione. Normalmente vale 1 secondo.

SPEGNIMENTO BRUCIATORE (SOLO MODULANTE)

Se la temperatura è più alta di un certo numero di volte la banda di regolazione, il bruciatore si spegne.

In formula: **TOFF BRUCIATORE = K x Banda** dove K è appunto il parametro di spegnimento bruciatore e può assumere valori da 1 a 10; di default vale 3.

SECT

SONDE DI TEMPERATURE SEPARATE

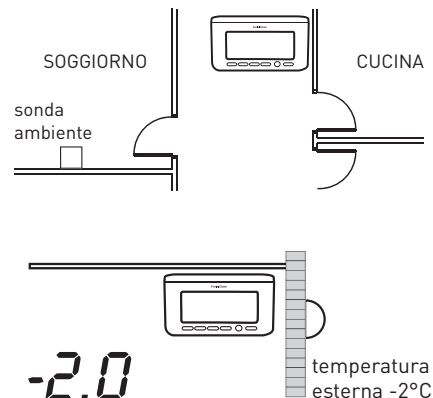
È possibile configurare quattro tipologie di sonde di temperatura

--- SONDA DI TEMPERATURA DEL REGOLATORE

bLO **SENSORE BLOCCO BRUCIATORE/POMPA**
spegne il bruciatore e chiude completamente la valvola se sui morsetti della sonda di temperatura separata viene letto un circuito aperto. Normalmente viene impiegato come sensore di blocco per il bruciatore.
NOTA BENE: per impiegare il morsetto della sonda separata come sensore blocco del bruciatore è necessario cablare sul morsetto (in serie al sensore) una resistenza da 10kΩ.

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

Est **SONDA ESTERNA PER REGOLAZIONE CLIMATICA cod. EC18**
REGOLAZIONE CLIMATICA (SOLO REGOLAZIONE MODULANTE): collegare la sonda separata all'esterno, lontana da fonti di calore e in una posizione in cui il sole non la colpisca mai direttamente. Scegliendo questa modalità, il tempo di apertura della valvola varia a seconda della temperatura esterna e della differenza tra set point impostato e temperatura ambiente, da un minimo di 1 secondo, ad un massimo pari al periodo di regolazione.



La sonda separata può essere configurata in vari modi attraverso l'apposito menu (vedi la sezione Configurazione del regolatore).

In particolare, se si imposta l'ingresso come sonda ambiente, è possibile impiegare una sonda EC20 Fantini Cosmi per sostituire la sonda interna al regolatore: la regolazione e la visualizzazione si riferiranno a quest'ultima e quindi sarà possibile regolare la temperatura di un ambiente diverso da quello in cui è collocato il CH150REV.

Se invece si configura l'ingresso come sonda esterna, si dovrà collegare ai morsetti A e B una sonda EC18 Fantini Cosmi e fissarla in esterno, preferibilmente sulla facciata a nord o nordovest ad almeno 2,5m dal suolo, in posizione orizzontale e lontano da fonti di calore e dall'esposizione diretta dei raggi del sole. In questo modo sarà possibile sfruttare la regolazione climatica. Se, infine, si intende utilizzare l'ingresso sonda separata come sensore di blocco bruciatore, sarà necessario selezionare questa impostazione nel menu di Configurazione della sonda esterna e collegare il sensore come riportato in figura.

**SENSORE BLOCCO
BRUCIATORE**

10KΩ

A
B
CH150REV

Si noti che è necessario collegare una resistenza da 10kΩ in serie al sensore; infine, il sensore dovrà essere un corto circuito in condizioni normali (cioè quando il bruciatore funziona regolarmente) e un circuito aperto quando il bruciatore è in blocco: in queste condizioni il regolatore chiuderà completamente la valvola, spegnerà il comando del bruciatore e visualizzerà la scritta: "bLO".

Corr

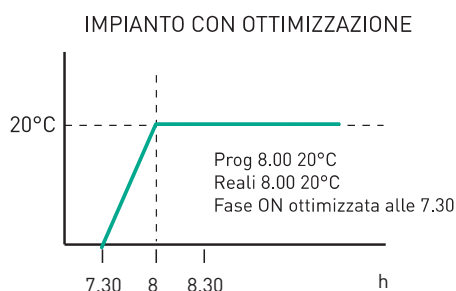
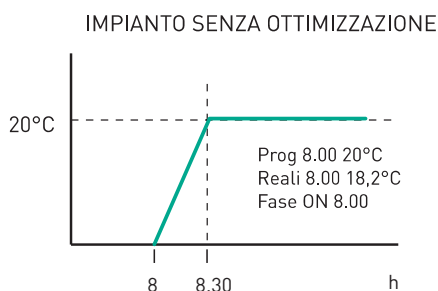
CORREZIONE TEMPERATURA AMBIENTE

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

Opt

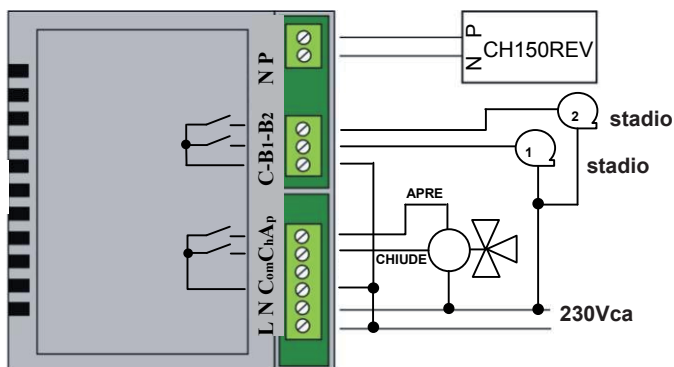
OTTIMIZZAZIONE

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.



COLLEGAMENTI ELETTRICI

L'attuatore mette a disposizione dei contatti puliti (senza tensione), sia per la valvola che per il bruciatore.
Nel caso di valvola miscelatrice e bruciatore a 230Vac, collegare i carichi come nella figura qui sotto.



CARATTERISTICHE TECNICHE REGOLATORE

Alimentazione da attuatore.

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

Ingressi:

- Attivatore telefonico,
- Sonda di temperatura separata,
- Attuatore.

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.

Segnalazione locale display LCD.

Comandi locali: 7 tasti, 3 selettori rotativi.

Dimensioni (L x A x P): 155 X 91 X 20.

Distanza sonda della temperatura separata 10 m max.

Gradiente termico di riferimento 4 K/h.

CARATTERISTICHE TECNICHE ATTUATORE

Alimentazione 230V 50 Hz.

Potenza assorbita 2VA.

Ingresso: comandi regolatore.

Portata contatti 5(3)A 250 V~.

Contatti in commutazione liberi da tensione 4 uscite: 2 per la valvola e 2 per i bruciatori.

Contenitore IP00 (grado di polluzione 2).

Software classe A.

Temperatura massima 45°C.

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

Rispondente alle norme EN60730-1.

Disconnessione tipo 1B (microdisconnessione).

Tensione impulsiva 4000V.

Montaggio su barra DIN.

Dimensioni contenitore 6 moduli da barra DIN 106x93x42mm.

SISTEMA FANTINI COSMI

Sonda separata - attuatore

Intellicomfort CH150REV è predisposto per il collegamento di sonde esterne.



EC18 Sonda esterna



EC19 Sonda pavimento



EC20 Sonda ambiente



CH174 attuatore

Attivatore telefonico GSM CT3MA

Intellitherm CH150REV è predisposto per il collegamento all'attivatore telefonico di linea mobile GSM Telecomfort CT3MA. Telecomfort CT3MA consente il comando del cronotermostato tramite messaggi SMS o APP. Permette inoltre la verifica della temperatura ambiente e del corretto funzionamento del cronotermostato.



ESEMPIO DI INFORMAZIONE DA IMPIANTO DI RISCALDAMENTO

<p>SMS di invio #STATUS</p>	<p>SMS di risposta Ambient: 25.5 Economy: 17.0 Comfort: 21.0 Input1: OFF Output: OFF Program: OFF Remote: Auto</p>		<p>Temperatura ambiente Temperatura economia impostata Temperatura comfort impostata Stato ingresso allarme Stato del relé uscita (collegato ad utenze) Programma in uso impostato Programma in uso impostato via SMS (remoto)</p>
---------------------------------	--	--	--



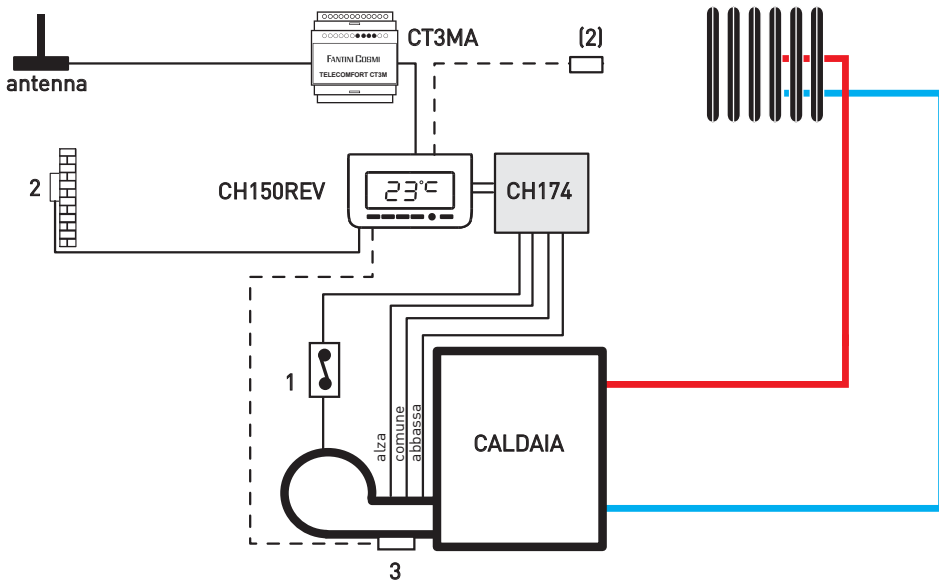
La APP Intellilclima+ è disponibile gratuitamente su:



ESEMPI DI IMPIANTO

Riscaldamento di 1 zona con 1 caldaia monostadio/bistadio modulante

- 1 Comando caldaia
- 2 Sonda esterna o sonda blocco bruciatore o sonda ausiliaria
- 3 Sensore blocco bruciatore/pompa



Esempio di impianto con 2 caldaie in cascata ON-OFF

- B1 comando caldaia 1
- B2 comando caldaia 2
- 1 sonda esterna

