

Modulo di contabilizzazione diretta e gestione in esecuzione speciale , riscaldamento/raffrescamento
CODICE QR00PR

MANUALE D'INSTALLAZIONE

Attenzione! Il presente manuale contiene istruzioni ad uso esclusivo dell'installatore/manutentore qualificato in conformità alle leggi vigenti. L'utente **NON** è abilitato ad intervenire in alcun modo sull'apparecchio. Nel caso di danni a persone, animali o cose derivanti dalla mancata osservanza delle istruzioni contenute nei manuali forniti a corredo dell'unità, il costruttore non può essere considerato responsabile. Prima di effettuare qualsiasi operazione d'installazione o manutenzione leggere attentamente il manuale.

INFORMAZIONI GENERALI

Avvertenze

Il presente manuale costituisce parte integrante del prodotto e dovrà essere conservato dall'utente.

Leggere attentamente le avvertenze contenute nel manuale in quanto forniscono importanti indicazioni riguardanti la sicurezza d'installazione, uso e manutenzione.

L'installazione e la manutenzione devono essere effettuate in ottemperanza alle norme vigenti secondo le istruzioni del costruttore.

In caso di guasto e/o malfunzionamento dell'apparecchio astenersi da qualsiasi tentativo di riparazione o intervento diretto.

Rivolgersi esclusivamente a personale abilitato ai sensi di legge.

L'eventuale riparazione dovrà essere effettuata solamente da personale tecnico qualificato. Il mancato rispetto di quanto prescritto può compromettere la sicurezza dell'apparecchio.

Funzionamento

La centralina elettronica gestisce la valvola motorizzata modulante installata sui gruppi di rilancio modello GR1M2. Regola la temperatura di mandata secondo quanto impostato dall'utente leggendo la sonda installata sulla valvola di mandata. Si interfaccia inoltre con eventuale sonda di temperatura esterna per la funzione climatica e/o con una sonda di temperatura ed umidità relativa posta all'interno della stanza da climatizzare per la funzione anticondensa in caso di raffrescamento a pannelli radianti. Gestisce il circolatore, che attiva o spegne in funzione del segnale che arriva dal termostato ambiente.

Posizionamento

Nella scelta del luogo d'installazione dell'unità attenersi alle seguenti indicazioni:

Collocare la centralina in locali protetti dal gelo.

- L'installazione deve avvenire esclusivamente su una parete verticale solida in grado di sopportare il peso.

Avvertenze per la sicurezza



PERICOLO

Rischio elettrico!

Il modulo contiene apparecchiature sotto tensione. Prima di effettuare qualsiasi operazione sull'apparecchiatura disconnettere l'alimentazione elettrica.



ATTENZIONE

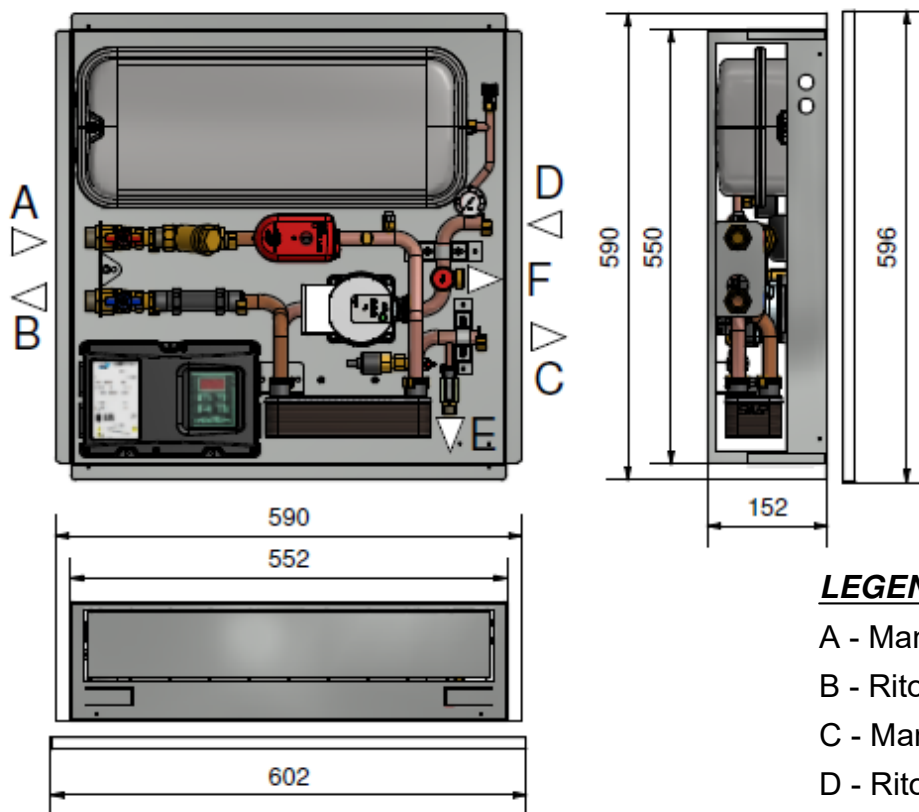
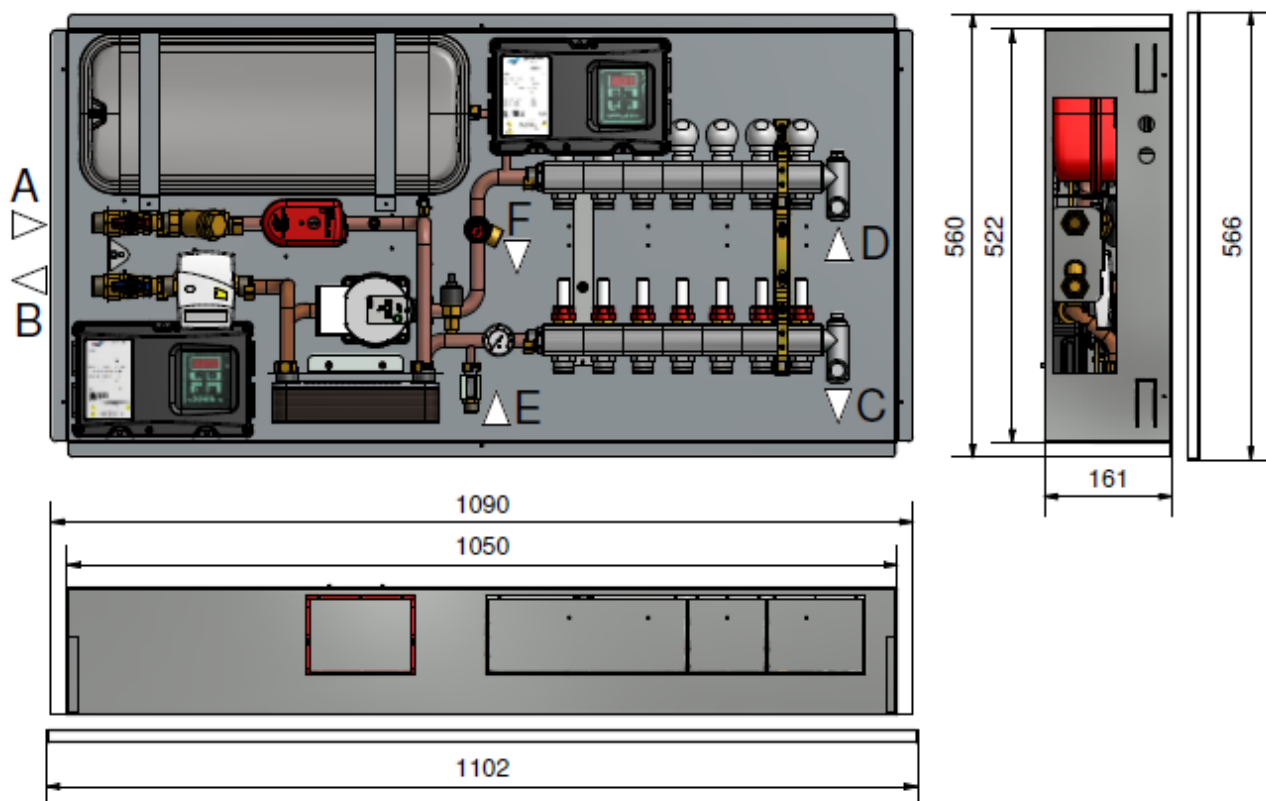
Questo apparecchio dovrà essere destinato solo all'uso per il quale è stato espressamente previsto. Ogni altro uso è da considerarsi improprio e quindi pericoloso.



ATTENZIONE

L'installazione, la regolazione e la manutenzione dell'apparecchio deve essere eseguita da personale professionalmente qualificato in conformità alle norme vigenti. Un'errata installazione può causare danni a persone, animali e cose nei confronti dei quali il costruttore non può essere considerato in alcun modo responsabile.

INGOMBRI E FLUSSI



LEGENDA

- A - Mandata da centralizzato
- B - Ritorno a centralizzato
- C - Mandata ad impianto
- D - Ritorno da impianto
- E - Riempimento
- F - Scarico di sicurezza

COLLEGAMENTI ELETTRICI



PERICOLO

Rischio elettrico! Prima di aprire il coperchio ed effettuare qualsiasi operazione sull'apparecchiatura disinserire l'alimentazione elettrica.



ATTENZIONE

L'apparecchiatura deve essere collegata all'impianto di messa a terra!

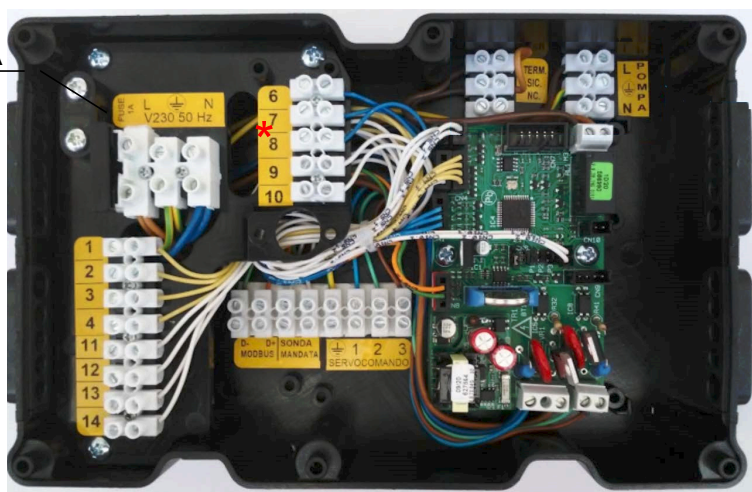
Il collegamento del filo di terra deve essere a prova di manomissione. Non sono assolutamente idonee, come prese di terra, le tubazioni degli impianti idrico e riscaldamento. L'impianto elettrico deve essere effettuato solo da personale qualificato in conformità alle vigenti norme CEI. L'unità richiede il collegamento ad una rete di alimentazione elettrica 230V 50Hz mediante spina elettrica (non inclusa) sotto interruttore magnetotermico dedicato. L'interruttore bipolare / spina elettrica deve essere localmente accessibile entro circa 1m dall'apparecchiatura.

FUSIBILE 1A

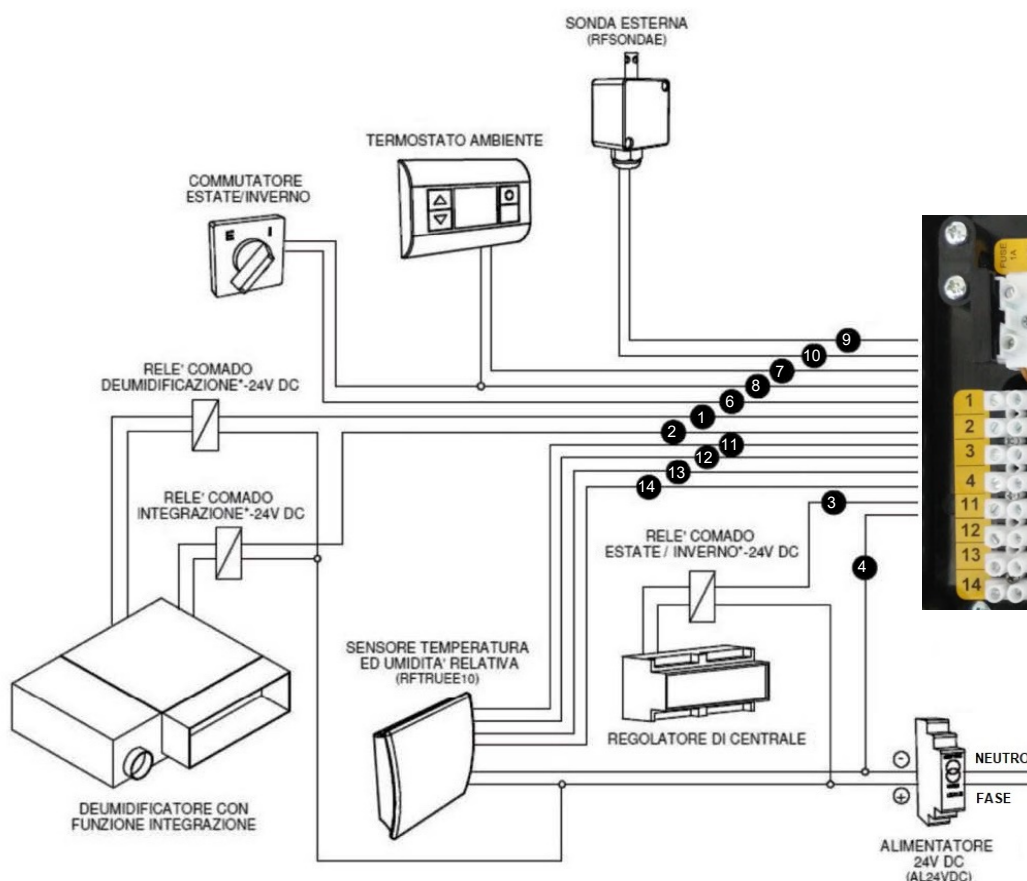
CAVO DI ALIMENTAZIONE (L - N)

Cavo 3 x 1,5 mm² resistente al calore

- linea,
- neutro, blu
- terra, giallo/verde



* In caso di assenza di termostato ambiente ponticellare le posizioni 7 e 8



N°	Tipo	Descrizione
1	Uscite digitali	Comando DEUMIDIFICAZIONE
2	Max. 24Vdc	Comando INTEGRAZIONE
3	50mA	Comando ESTATE / INVERNO
4		GND
6		Commutazione ESTATE / INVERNO
7	Ingressi digitali	Termostato ambiente
8		GND
9		Sonda temperatura esterna per funzione climatica
10	Sonda temp.	
11	Ingresso analogico	Ingresso analogico umidità relativa
12		
13	Sonda temp.	Sonda temperatura ambiente
14		

Tastiera e Display



- A: DIMINUISCE il valore
- B: AUMENTA il valore
- C: INVIO
- D: ON / OFF
- E: Led ROSSO comando di apertura ingresso CALDO
- F: Led VERDE comando di apertura ingresso FREDDO

ATTIVAZIONE E PROGRAMMAZIONE

Effettuati tutti i collegamenti elettrici ed idraulici è possibile fornire l'alimentazione elettrica. Dopo alcuni secondi sul display compare la scritta "OFF", condizione di default all'acquisto.

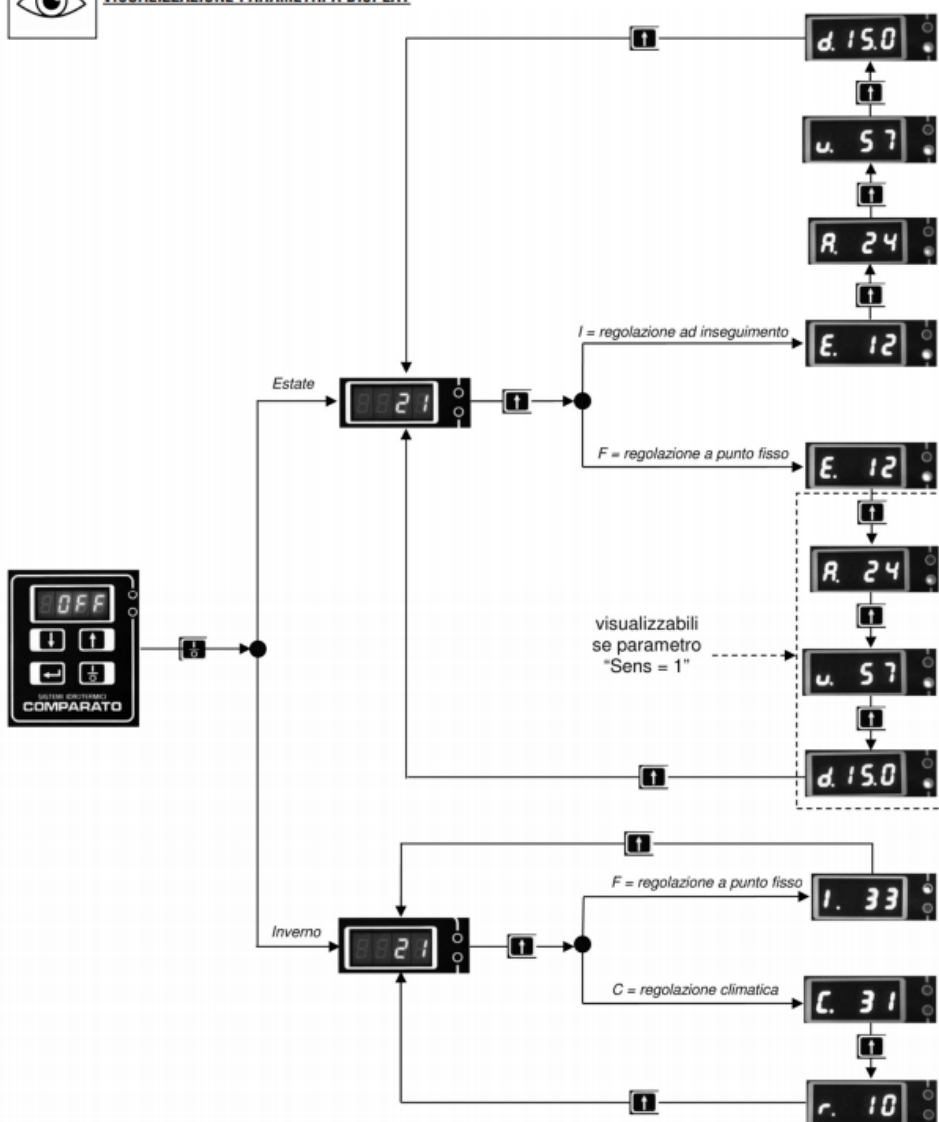
Premere il pulsante "D": sul display compare la temperatura istantaneamente rilevata dalla sonda posta sulla tubazione di mandata.

ATTENZIONE

Effettuare le opportune programmazioni descritte nei paragrafi successivi per adattare il funzionamento dell'apparecchiatura all'impianto installato.



VISUALIZZAZIONE PARAMETRI A DISPLAY



"E. xx" = temperatura di mandata impianto modalità raffrescamento - estate

"A. xx" = temperatura ambiente climatizzato

"u.xx" = umidità relativa ambiente climatizzato

"d.xx" = temperatura di rugiada calcolata

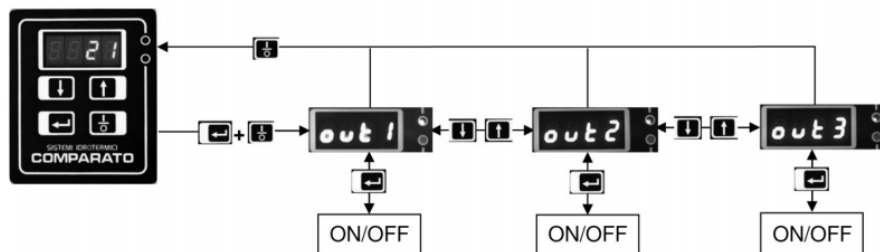
"I.xx" = temperatura di mandata impianto modalità riscaldamento a punto fisso - inverno

"C.xx" = temperatura di mandata impianto modalità riscaldamento climatica - inverno

"r.xx" = temperatura esterna



VISUALIZZAZIONE STATO USCITE DIGITALI



OUT1 = Allarme umidità / Comando deumidificatore

OUT2 = Allarme condensa / Comando integratore

OUT3 = Estate/Inverno

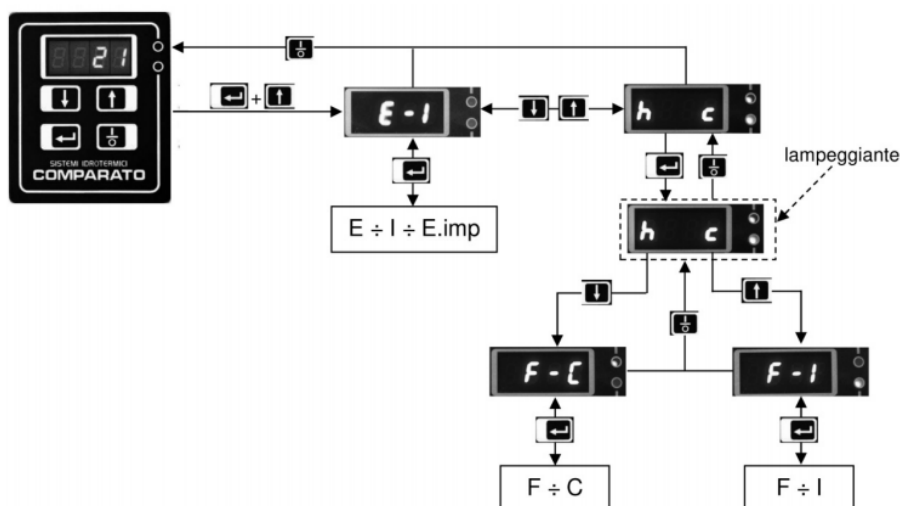
ON = uscita attivata (contatto chiuso)

OFF = uscita non attivata (contatto aperto)



MENÙ DI SELEZIONE DELLE FUNZIONI

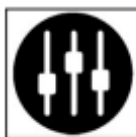
- ESTATE / INVERNO (E/I)
- RISCALDAMENTO (h)
 - PUNTO FISSO
 - REGOLAZIONE CLIMATICA
- RAFFRESCAMENTO (c)
 - PUNTO FISSO
 - AD INSEGUIMENTO



Per accedere al menù, quando il display visualizza la temperatura di mandata all'impianto radiante premere contemporaneamente i pulsanti "B" e "C". Il display visualizza la scritta "E-I". I tasti "A" e "B" scorrono il menù principale. Il tasto "C" entra nei sottomenù.

MENÙ PRINCIPALE	SOTTOMENÙ	FUNZIONE
E-I	X	Dove X indica: E = estate. I = inverno. E.Imp = selezione da ingresso digitale esterno E/I* Premere "A" o "B" per impostare il valore. Premere "C" per salvare il dato e uscire dal sotto menù. (default "I")
F-C	X	Dove X indica: F = funzione di regolazione riscaldamento a punto fisso. C = funzione di regolazione riscaldamento climatica. Premere "A" o "B" per impostare il valore. Premere "C" per salvare il dato e uscire dal sotto menù. (default "F")
F-I	X	Dove X indica: F = funzione di regolazione raffrescamento a punto fisso. I = funzione di regolazione raffrescamento ad inseguimento. Premere "A" o "B" per impostare il valore. Premere "C" per salvare il dato e uscire dal sotto menù. (default "F")

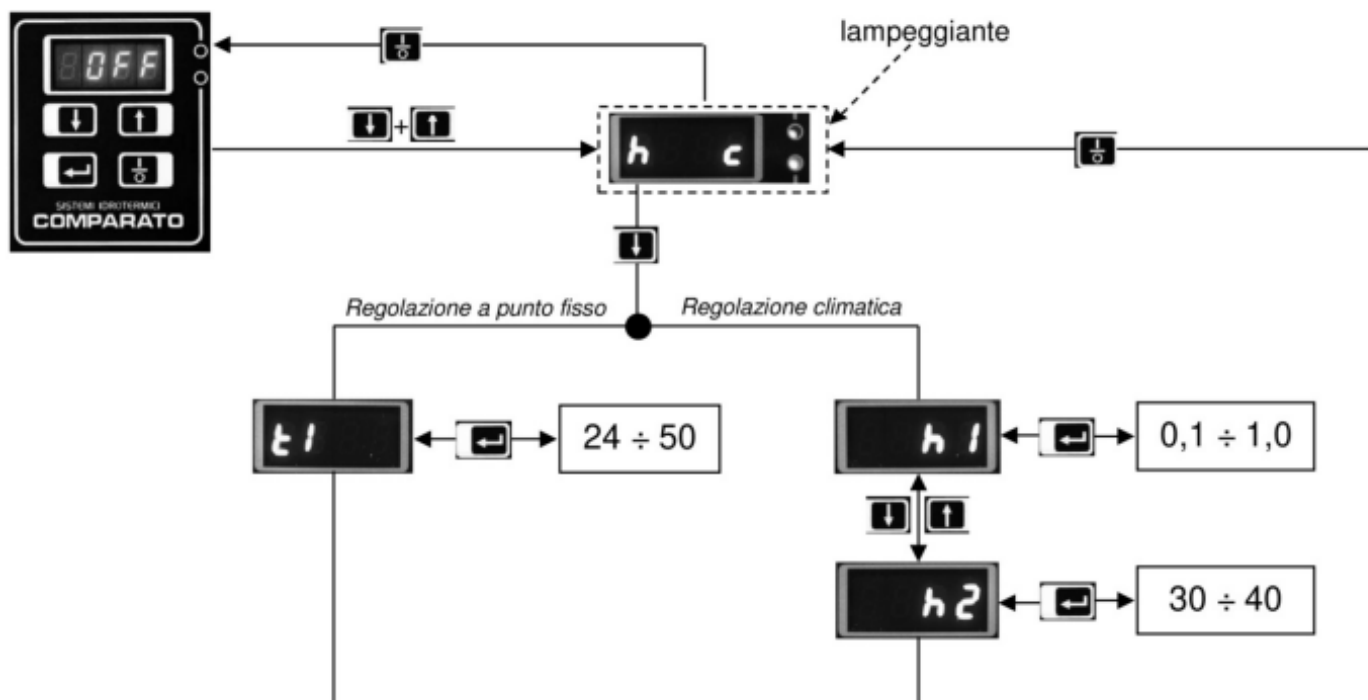
* fili n° 7-9



MENÙ DI PROGRAMMAZIONE DEI PARAMETRI DI FUNZIONAMENTO

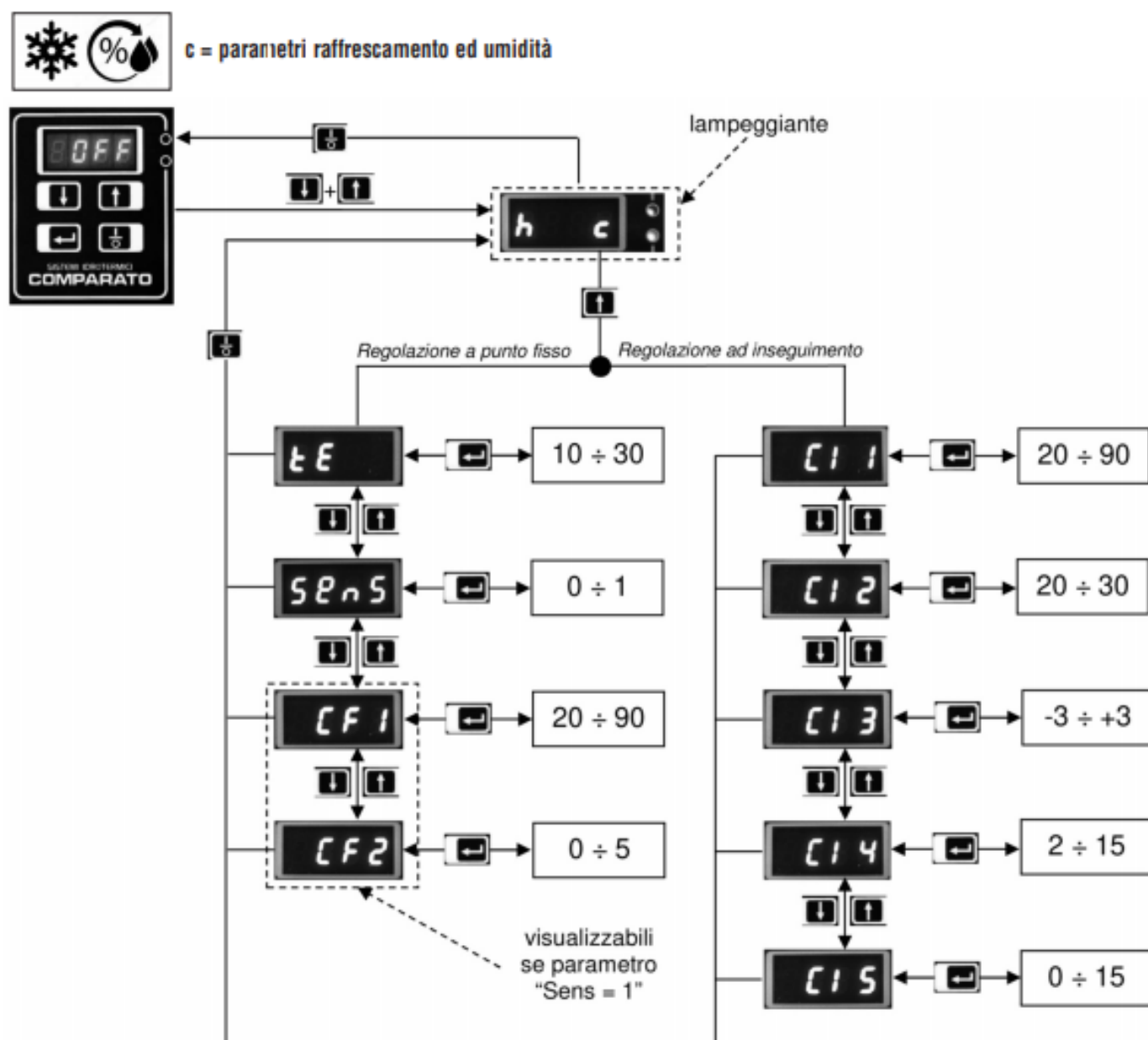


h = parametri riscaldamento



Per accedere al menù, quando il display visualizza la scritta "OFF" premere contemporaneamente i pulsanti "A" e "B". Il display visualizza la scritta "h c" lampeggiante. Premere il tasto "A" per accedere al menù di programmazione riscaldamento. Il menù mostra parametri differenti in funzione del tipo di regolazione selezionata. I tasti "A" e "B" scorrono il menù principale. Il tasto "C" entra nei sottomenù.

MENÙ PRINCIPALE	SOTTOMENÙ	FUNZIONE
t1	XX	Dove XX (°C) indica la temperatura di set-point riscaldamento. Premere "A" o "B" per impostare il valore. Premere "C" per salvare il dato e uscire dal sotto menù. Campo di regolazione da 24°C a 50°C (default 36°C).
h1	X.X	Dove X.X (decimi) indica il coefficiente angolare della curva climatica. Premere "A" o "B" per impostare il valore. Premere "C" per salvare il dato e uscire dal sotto menù. Campo di regolazione da 0,1 a 1,0 (default 0,5).
h2	XX	Dove XX (°C) indica la costante di temperatura della curva climatica. Premere "A" o "B" per impostare il valore. Premere "C" per salvare il dato e uscire dal sotto menù. Campo di regolazione da 30°C a 40°C (default 35°C).



Per accedere al menù, quando il display visualizza la scritta "OFF" premere contemporaneamente i pulsanti "A" e "B". Il display visualizza la scritta "h c" lampeggiante. Premere il tasto "B" per accedere al menù di programmazione raffrescamento ed umidità. Il menù mostra parametri differenti in funzione del tipo di regolazione selezionata. I tasti "A" e "B" scorrono il menù principale. Il tasto "C" entra nei sottomenù.

MENÙ PRINCIPALE	SOTTOMENÙ	FUNZIONE
tE	XX	Dove XX (°C) indica la temperatura di set-point raffrescamento. Premere "A" o "B" per impostare il valore. Premere "C" per salvare il dato e uscire dal sotto menù. Campo di regolazione da 10°C a 30°C (default 25°C).
SenS	X	Dove X (booleano) indica: 1 = sensore umidità relativa e temperatura ambiente presente. 0 = sensore umidità relativa e temperatura ambiente non presente. Premere "A" o "B" per impostare il valore. Premere "C" per salvare il dato e uscire dal sotto menù. (default 0)

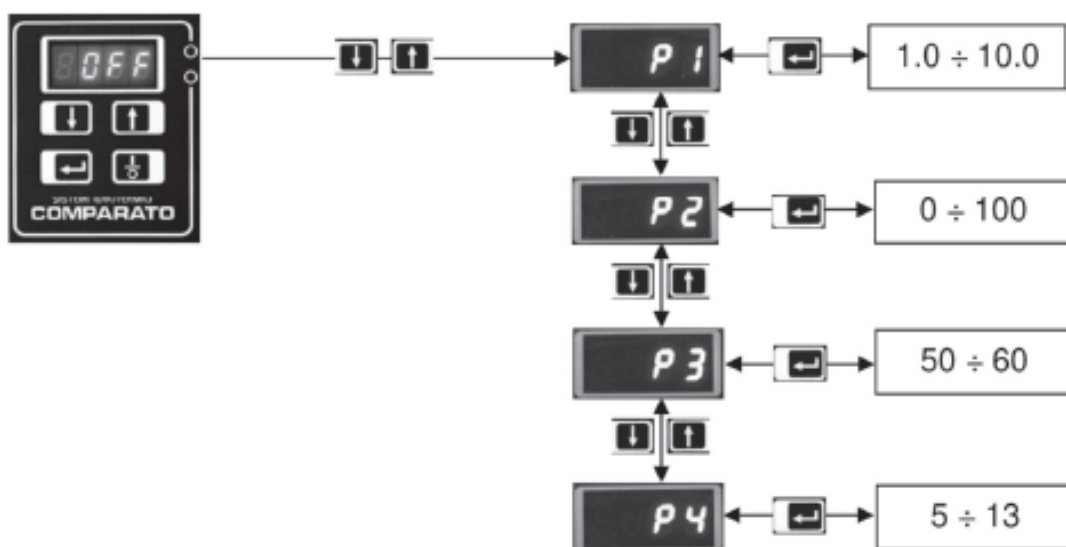
MENÙ PRINCIPALE	SOTTOMENÙ	FUNZIONE
CF1*	XX	Dove XX (%) indica l'umidità relativa massima per il raffreddamento a punto fisso. Superato il valore si attiva l'allarme (ALur). Premere "A" o "B" per impostare il valore. Premere "C" per salvare il dato e uscire dal sotto menù. Campo di regolazione da 20% a 90% (default 55%).
CF2*	XX	Dove XX (°C) indica Δt attivazione allarme condensa (ALC). Premere "A" o "B" per impostare il valore. Premere "C" per salvare il dato e uscire dal sotto menù. Campo di regolazione da 0°C a 5°C (default 5°C).

* parametri visualizzati a menù solo se SenS = 1.

MENÙ PRINCIPALE	SOTTOMENÙ	FUNZIONE
CI1	XX	Dove XX (%) indica l'umidità relativa massima per il raffreddamento ad inseguimento. Premere "A" o "B" per impostare il valore. Premere "C" per salvare il dato e uscire dal sotto menù. Campo di regolazione da 20% a 90% (default 55%).
CI2	XX	Dove XX (°C) indica la temperatura di riferimento per comando integratore. Premere "A" o "B" per impostare il valore. Premere "C" per salvare il dato e uscire dal sotto menù. Campo di regolazione da 20°C a 30°C (default 24°C).
CI3	X	Dove X (°C) indica la costante di temperatura per il calcolo della Tset. Premere "A" o "B" per impostare il valore. Premere "C" per salvare il dato e uscire dal sotto menù. Campo di regolazione da -3°C a +3°C (default 0°C).
CI4	XX	Dove XX (%) indica l'isteresi sul controllo dell'umidità relativa. Premere "A" o "B" per impostare il valore. Premere "C" per salvare il dato e uscire dal sotto menù. Campo di regolazione da 2% a 15% (default 5%).
CI5	XX	Dove XX (°C) indica Δt attivazione comando integratore. Premere "A" o "B" per impostare il valore. Premere "C" per salvare il dato e uscire dal sotto menù. Campo di regolazione da 0°C a 15°C (default 5°C).



P = parametri di settaggio



Per accedere al menù, quando il display visualizza la scritta "OFF", premere i pulsanti "A" o "B". Il display visualizza la scritta "P1". I tasti "A" e "B" scorrono il menù principale. Il tasto "C" entra nei sottomenù.

MENÙ PRINCIPALE	SOTTOMENÙ	FUNZIONE
P1	X.X	Dove X.X (sec) indica il tempo di campionamento della temperatura di mandata. Premere "A" o "B" per impostare il valore. Premere "C" per salvare il dato e uscire dal sotto menù. Campo di regolazione da 1.0 sec a 10.0 sec (default 3.0 sec).
P2	XXX	Dove XX (sec) indica il tempo di ritardo della funzione di regolazione dall'ingresso termostato ambiente. Durante questo tempo l'uscita relè è attivata (chiusura del contatto M3). Premere "A" o "B" per impostare il valore. Premere "C" per salvare il dato e uscire dal sotto menù. Campo di regolazione da 0 sec a 100 sec (default 30 sec).
P3	XX	Dove XX (°C) indica la temperatura massima oltre la quale la valvola è forzata sul ritorno all'impianto radiante, escludendo tutte le altre funzioni eventualmente attive. Premere "A" o "B" per impostare il valore. Premere "C" per salvare il dato e uscire dal sotto menù. Campo di regolazione da 53°C a 60°C (default 55°C).
P4	XX	Dove XX (°C) indica la temperatura minima sotto la quale la valvola è forzata sul ritorno all'impianto radiante, escludendo tutte le altre funzioni eventualmente attive. Premere "A" o "B" per impostare il valore. Premere "C" per salvare il dato e uscire dal sotto menù. Campo di regolazione da 5°C a 13°C (default 10°C).



ALLARMI A DISPLAY

ALLARME	FUNZIONE
AL S n	La sonda temperatura di mandata è scollegata, in corto circuito o guasta. La valvola motorizzata viene forzata sul ritorno dall'impianto radiante. Al ripristino la valvola motorizzata riprende il suo normale funzionamento.
AL S r	Con funzione climatica abilitata (parametro F/C = C), la sonda temperatura esterna è scollegata, in corto circuito o guasta. La valvola motorizzata viene forzata sul ritorno dall'impianto radiante. Al ripristino la valvola motorizzata riprende il suo normale funzionamento.
AL S u	Con funzione E/I = E, con Sens = 1 nella regolazione a punto fisso o con la regolazione ad inseguimento, i sensori di temperatura e/o di umidità relativa sono scollegati, in corto circuito o guasti. La valvola motorizzata viene forzata sul ritorno dall'impianto radiante. Al ripristino la valvola motorizzata riprende il suo normale funzionamento.
AL c	La differenza tra la temperatura di rugiada calcolata e la temperatura di mandata all'impianto è all'interno dell'intervallo definito dal parametro CF2. La valvola motorizzata continua a lavorare seguendo le impostazioni settate*.
AL u r	L'umidità ambiente relativa misurata tramite sensore ha superato il valore massimo definito dal parametro CF1. La valvola motorizzata continua a lavorare seguendo le impostazioni settate*.
AL t	La temperatura di mandata è superiore al valore massimo definito dal parametro P3 o inferiore al valore minimo definito dal parametro P4. La valvola motorizzata viene forzata sul ritorno dall'impianto radiante e la pompa arrestata. Quando la temperatura rientra all'interno del normale intervallo di funzionamento l'allarme sparisce automaticamente.

* allarmi previsti solo nella modalità di funzionamento raffrescamento a punto fisso con sensore umidità relativa e temperatura ambiente collegato
(parametro Sens = 1).

RESET DEL SOFTWARE

L'operazione di reset riporta tutti i parametri del software ai valori di default.

Disconnettere alimentazione elettrica alla valvola motorizzata, premere e mantenere premuti i pulsanti "A", "C" e "D" fornendo alimentazione elettrica fino a quando display visualizza la scritta "PrES".
Spegnere e riaccendere per uscire dall'operazione di reset.



UFFICI: VIALE DELLA LIBERTÀ • LOCALITÀ FERRANIA
17014 CAIRO MONTENOTTE • TEL: +39 019 510.371 r.a. • FAX: +39 019 517.102
www.comparato.com • info@comparato.com