

TERMOREGOLAZIONE

ESATTO GAMMA

ISTRUZIONI PER L'UTENTE, L'INSTALLATORE
E IL SERVIZIO TECNICO DI ASSISTENZA



IL CLIMA PER OGNI TEMPO

Gentile Cliente,

La ringraziamo per la fiducia che ha voluto concederci scegliendo un prodotto **RIELLO**. Sicuramente ha scelto uno dei migliori apparecchi presenti sul mercato progettato e costruito con tecnologie d'avanguardia che, siamo certi, avrà modo di apprezzare a lungo e con piena soddisfazione nel corso del suo impiego.

La preghiamo di leggere attentamente questo libretto che è predisposto per informarLa con avvertenze e consigli sull'installazione della termoregolazione, il suo corretto uso e darLe modo di utilizzarla al meglio secondo le sue caratteristiche.

Rinnovati ringraziamenti.

Divisione Riello Trade

CONFORMITÀ

Le termoregolazioni **RIELLO ESATTO** sono conformi a:

- Direttiva Bassa Tensione 73/23/CEE
- Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 89/336/CEE



GARANZIA

Le termoregolazioni **RIELLO ESATTO** godono della GARANZIA di due anni

INDICE

GENERAL

Avvertenze generali	pag. 4
Regole fondamentali di sicurezza	“ 4
Descrizione della termoregolazione	“ 5
Identificazione	“ 6
Struttura	“ 6
Dati tecnici	“ 7
Accessori	“ 7
Schema elettrico funzionale	“ 8

USER

Pannello comandi	“ 9
Messa in servizio	“ 11
Programmazione dei periodi di riscaldamento	“ 14

INSTALLATOR

Ricevimento del prodotto	“ 18
Dimensioni e peso	“ 18
Impianti gestibili	“ 19
Installazione	“ 27
Collegamenti elettrici	“ 31
Selezione parametri del circuito riscaldamento	“ 32
Indicazione codici errore	“ 38
Liste dei parametri	“ 39

In alcune parti del libretto sono utilizzati i simboli:

 **ATTENZIONE** = per azioni che richiedono particolare cautela ed adeguata preparazione

 **VIETATO** = per azioni che NON DEVONO essere assolutamente eseguite

Questo libretto cod. 74 319 0366 0 a - Rev.0 (11/02) è composto da pag. 48

AVVERTENZE GENERALI

⚠ Dopo aver tolto l'imballo assicurarsi dell'integrità e della completezza della fornitura. In caso di non rispondenza rivolgersi all'Agenzia **RIELLO** che ha venduto l'apparecchio.

⚠ L'installazione dell'apparecchio deve essere effettuata da impresa abilitata ai sensi della Legge 5 Marzo 1990 n°46 che a fine lavoro rilasci al proprietario la dichiarazione di conformità di installazione realizzata a regola d'arte, cioè in ottemperanza alle Norme vigenti ed alle indicazioni fornite dalla **RIELLO** nel presente libretto di istruzioni.

⚠ Il termoregolatore deve essere destinato all'uso previsto dalla **RIELLO** per il

quale è stato espressamente realizzato. È esclusa qualsiasi responsabilità contrattuale ed extracontrattuale della **RIELLO** per danni causati a persone, animali o cose, da errori d'installazione, di regolazione e di manutenzione o da usi impropri.

⚠ Questo libretto è parte integrante dell'apparecchio e di conseguenza deve essere conservato con cura e dovrà SEMPRE accompagnarlo anche in caso di sua cessione ad altro proprietario o utente oppure di un trasferimento su un altro impianto. In caso di suo danneggiamento o smarrimento richiederne un altro esemplare al Servizio Tecnico di Assistenza **RIELLO** di Zona.

REGOLE FONDAMENTALI DI SICUREZZA

Ricordiamo che l'utilizzo di prodotti che impiegano energia elettrica comporta l'osservanza di alcune regole fondamentali di sicurezza quali:

● È vietata qualsiasi operazione di pulizia e/o manutenzione prima di aver scollegato l'apparecchio dalla rete di alimentazione elettrica, posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "spento".

● È vietato tirare, staccare, torcere i cavi elettrici fuoriusciti dall'apparecchio anche se questo è scollegato dalla rete di alimentazione elettrica.

● È vietato disperdere e lasciare alla portata di bambini il materiale dell'imballo in quanto può essere potenziale fonte di pericolo.

DESCRIZIONE DELLA TERMOREGOLAZIONE

Le termoregolazioni **RIELLO ESATTO GAMMA** sono apparecchi per la regolazione ed il controllo sia di generatori di calore singoli, sia di impianti costituiti da più generatori di calore collegati in **cascata**, per il riscaldamento e la produzione di acqua calda sanitaria in edifici di tipo residenziale e non, in impianti di tipo autonomo e centralizzato.

Può essere installata nel pannello di comando **RIELLO** 9500 RB/E; nei Gruppi Termici **RIELLO** ATR, DOMUS, DOMUS KL-KL/60, DOMUS KV - KV 80, e nelle **UNIT RIELLO** INSIEME 23-23 G/R, INSIEME 29 G - GBF - SBF, UNIT SL; può essere installata anche nel quadro elettrico della centrale termica.

E' studiata per gestire:

- Un bruciatore ad aria soffiata monostadio o bistadio
- Un impianto di riscaldamento diretto con circolatore, con temperature ambiente e di mandata differenziate ed indipendenti tra loro
- Preparazione dell'acqua calda sanitaria con pompa di circolazione o valvola deviatrice
- **Cascata** con funzione 'Richiesta calore' incorporata
- **Cascata** di generatori multistadio, fino ad un massimo di 16 sorgenti di calore
- **Cascata** di generatori modulanti, fino ad un massimo di 15 sorgenti di calore

La preparazione dell'acqua calda sanitaria può essere programmata su due livelli di temperatura e per tre periodi di funzionamento giornalieri; la programmazione può essere giornaliera o settimanale.

Il controllo dei circuiti di riscaldamento e della caldaia è caratterizzato dalla compensazione climatica, in base alla temperatura rilevata dalla sonda esterna e alla temperatura ambiente rilevata dalla sonda

ambiente (se installata).

La termoregolazione **ESATTO GAMMA** può comunicare e può essere combinata con la **RIELLO ESATTO DELTA** o **RIELLO ESATTO EPSILON** o **RIELLO ESATTO OMEGA** per gestire sistemi ampliati (cascata, multizona e cascate modulanti).

Altre caratteristiche funzionali sono:

- Regolazione della temperatura comfort con la manopola posta sulla termoregolazione
- Riscaldamento accelerato e prespennamento
- Comutazione automatica estate/inverno
- Autoadattamento della curva climatica di riscaldamento in base alla richiesta di calore della sonda ambiente ed al tipo di edificio servito
- Funzione spazzacamino, test e antilegionella
- Gestione remota del circuito di riscaldamento tramite unità ambiente (Sonda Ambiente) con display o con tipo semplificato
- Considerazione dell'inerzia termica dell'edificio
- Programma settimanale di riscaldamento
- Programma settimanale separato per il riscaldamento dell'acqua calda sanitaria (A.C.S.)
- Ingresso per la connessione di un PC per l'impostazione locale dei parametri e la registrazione dei dati
- Test degli ingressi e delle uscite per la messa in servizio ed i controlli di funzionamento
- Priorità A.C.S. selezionabile
- Richiesta A.C.S. tramite sonda o termostato
- Indicazione codici di errore

E' dotata inoltre delle seguenti protezioni:

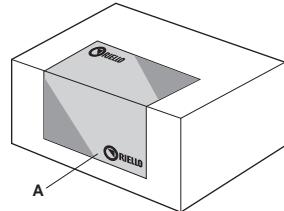
- Dalle condense acide (in fase di avviamento) e dal surriscaldamento della caldaia

- Antigelo caldaia, bollitore A.C.S., impianto ed ambiente
- Antigrippaggio del circolatore
- Limite minimo e massimo regolabile della temperatura di mandata del circuito di riscaldamento
- Limite minimo della temperatura di ritorno caldaia
- Protezione del bruciatore tramite tempo minimo di funzionamento
- Protezione anti-surriscaldamento della pompa del circuito di riscaldamento.

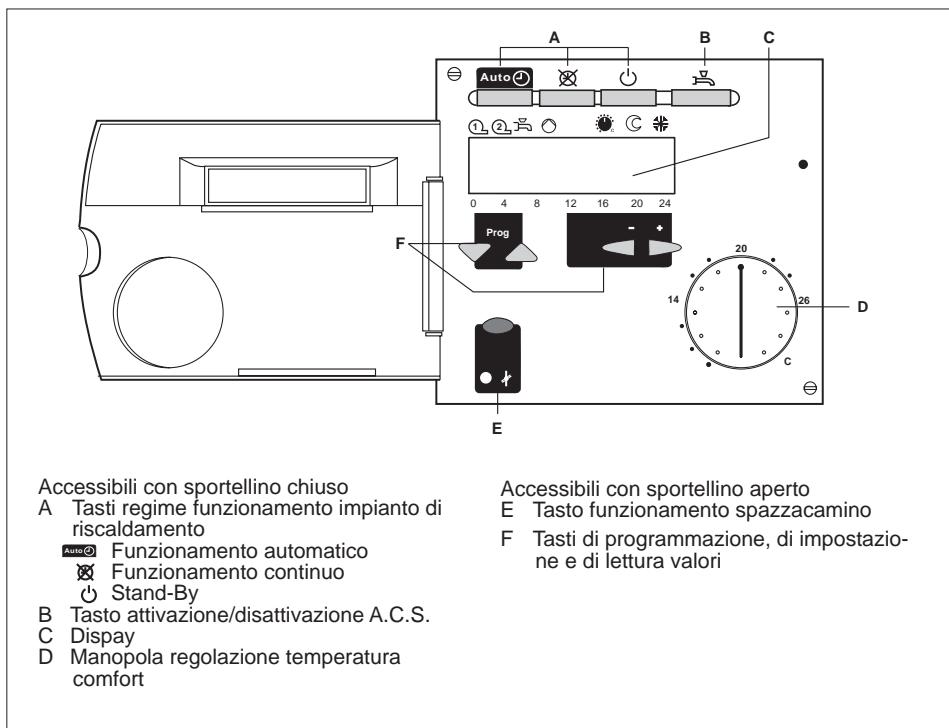
Nota di lettura: A.C.S. = Acqua Calda Sanitaria

IDENTIFICAZIONE

La termoregolazione **RIELLO ESATTO GAMMA** è identificabile attraverso l'Etichetta Imballo (A) e la denominazione riportata sullo sportellino



STRUTTURA



6 GENERALE

DATI TECNICI

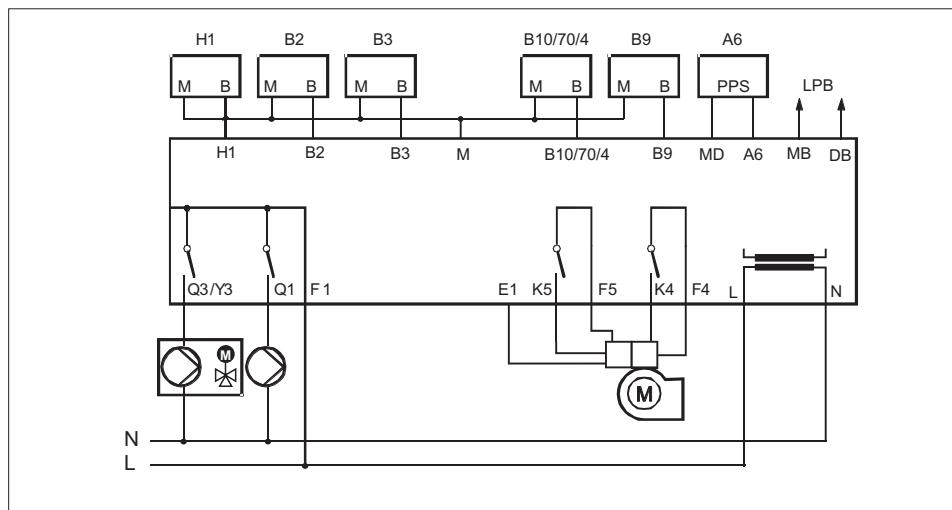
Descrizione	ESATTO GAMMA	
Alimentazione elettrica	230 ($\pm 10\%$) ~ 50 ($\pm 6\%$)	V ~ Hz
Potenza elettrica massima assorbita	7	VA
Relè di uscita	24 \div 230 ~ 0,02 \div 2 ($\cos \phi > 0,6$)	V ~ A
Lunghezza massima cavi sonde:		
- ($\varnothing = 0,6 \text{ mm}^2$)	20	m
- ($\varnothing = 1 \text{ mm}^2$)	80	m
- ($\varnothing = 1,5 \text{ mm}^2$)	120	m
Lunghezza max cavi BUS:		
- tra termoregolazione e sonda ambiente (PPS) (cavo telefonico) 2x0,8 mm ² intercambiabile	75	m
- tra due termoregolazioni (LPB) a 2 poli non intercambiabili (cavo in rame 1,5 mm ²)	250	m
Caratteristiche delle sonde:		
- Sonda esterna	NTC 600 - (600 ohm a 0 °C)	
- Sonda immersione (sanitario x bollitore)	Ni 1000 - (1000 ohm a 0 °C)	
- Sonda a bracciale (mandata e ritorno cascata)	Ni 1000 - (1000 ohm a 0 °C)	
Interruttore ausiliario (H ₁) (contatto dorato)	Adatto per basse tensioni	
Temperatura di funzionamento	0 \div 50	°C
Temperatura di stoccaggio e trasporto	-25 \div 70	°C
Grado di protezione elettrica	40	IP
Riserva minima batteria	12	h

ACCESSORI

Sono disponibili i seguenti accessori da ordinare separatamente.

ACCESSORI	CODICE
Sonda ambiente con telecomando programmabile	[A ₆]
Sonda ambiente con telecomando	[A ₆]
Sonda esterna	[B ₉]
Sonda ad immersione	[B ₂] [B ₃]
Sonda a bracciale	[B _{10/70/4}]
Connettori (solo per installazione su quadro di centrale termica)	4334046

SCHEMA ELETTRICO FUNZIONALE



Lato bassa tensione

- H1 Ingresso contatto commutazione
- B2 Sonda caldaia
- B3 Sonda A.C.S. / termostato di consenso
- M Sonde terra
- B10/70/4 Sonda mandata cascata / sonda ritorno cascata / sonda serbatoio di accumulo inerziale
- B9 Sonda esterna
- MD Massa del Bus (PPS)
- A6 Bus di comunicazione unità ambiente (PPS)
- MB Massa del Bus locale (LPB)
- DB Bus di commutazione locale (LPB)

Lato tensione di rete

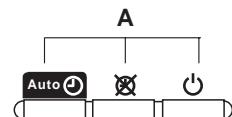
- Q3/Y3 Pompa di carico A.C.S. / valvola deviatrice A.C.S.
- Q1 Pompa caldaia o di impianto
- F1 Fasi Q1 e Q3
- E1 Ore di funzionamento bruciatore stadio 1
- K5 Bruciatore stadio 2
- F5 Fase bruciatore stadio 2
- K4 Bruciatore stadio 1
- F4 Fase bruciatore stadio 1
- L Linea AC 230 V (connessione rete)
- N Neutro (connessione rete)

PANNELLO COMANDI

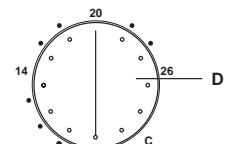
A - Tasti regime funzionamento impianto di riscaldamento

Servono per selezionare ed attivare (tasto illuminato) uno dei tre seguenti regimi di funzionamento dell'impianto di riscaldamento.

 : Funzionamento automatico secondo il programma orario impostato e i valori prescritti della temperatura secondo il programma di riscaldamento (il valore di temperatura comfort ambiente è regolato con la manopola (D); il valore di temperatura ambiente ridotta (ECO) è impostato); sono attive tutte le funzioni di protezione (antigelo - anticondensa - post circolazione - tempo minimo funzionamento bruciatore - antigrippaggio - limite minimo e massimo della temperatura caldaia - limite minimo temperatura di ritorno), la commutazione automatica estate/inverno e la commutazione da unità ambiente



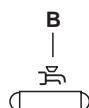
 : Funzionamento continuo (24 ore) secondo il valore di temperatura comfort ambiente regolato con la manopola (D); sono attive tutte le funzioni di protezione (antigelo - anticondensa - post circolazione - tempo minimo funzionamento bruciatore - antigrippaggio - limite minimo e massimo della temperatura); sono inattive la commutazione automatica estate/inverno e la commutazione da unità ambiente



 : Funzione riscaldamento disattivata; sono attive le funzioni di protezione (antigelo - antigrippaggio), la commutazione automatica estate/inverno; è inattiva la commutazione da unità ambiente

B - Tasto regime funzionamento di riscaldamento A.C.S.

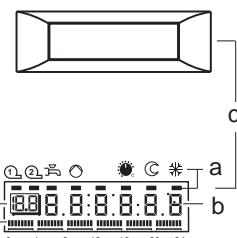
Serve per attivare (tasto illuminato) o disattivare (tasto spento) la funzione produzione A.C.S. che può essere programmata su due livelli di temperatura e per un massimo di tre periodi di funzionamento giornalieri.



C - Display

Serve per visualizzare:

- il giorno, l'ora, la data e l'anno corrente (con sportellino chiuso)
- le seguenti ulteriori informazioni (con sportellino aperto):
 - a** - dispositivi/funzioni attivate ("cavaliere" nero acceso) o disattivate ("cavaliere" spento)
 - b** - valore del parametro selezionato
 - c** - numero della riga di programmazione selezionata
 - d** - programma di riscaldamento del giorno corrente

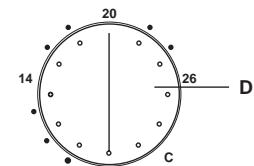


D - Manopola regolazione temperatura comfort ambiente

Serve per regolare la temperatura di comfort dell'ambiente.

Quando nell'ambiente è installata la Sonda ambiente, la temperatura può essere regolata o riaggiustata direttamente:

- con Sonda ambiente con telecomando (cod. 4334049) è possibile riaggiustare la temperatura impostata con la manopola (D) della termoregolazione agendo sulla manopola del telecomando entro un campo di +/- 3°C;
- con Sonda ambiente con telecomando programmabile (cod. 4334048) viene disattivata l'impostazione fatta con la manopola (D) della termoregolazione: la temperatura viene impostata entrando nell'apposita riga del telecomando (visualizzata sul display) mentre il riaggiustamento viene fatto con la manopola del telecomando entro un campo di +/- 3°C.

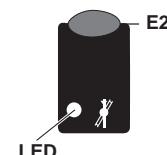


⚠ Le funzioni di riaggiustamento e/o impostazioni per mezzo della sonda ambiente, sono attive solo se il termoregolatore è posizionato in regime di funzionamento AUTO.

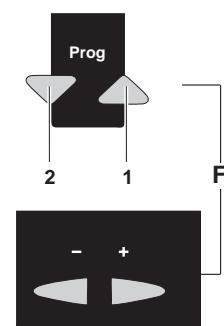
E - Tasto funzione spazzacamino

Serve per attivare e disattivare la funzione:

- Viene usata per consentire l'analisi dei prodotti della combustione.
- Quando è attivata (led acceso) la termoregolazione fa funzionare il generatore di calore alla sua massima potenza.

**F - Tasti di programmazione, di impostazione e di lettura valori (accessibili con lo sportellino aperto)**

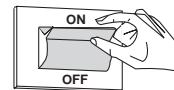
- I tasti Prog premuti in sequenza, servono per selezionare la riga di programmazione interessata; (1) per aumentare, (2) per diminuire
- I tasti (+) e (-), premuti in sequenza, servono per impostare/modificare il valore della grandezza corrispondente alla riga selezionata; (+) per aumentare, (-) per diminuire



MESSA IN SERVIZIO

La prima messa in servizio dell'apparecchio deve essere effettuata dal Servizio Tecnico di Assistenza **RIELLO** che deve, solo in questa circostanza:

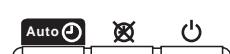
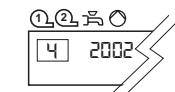
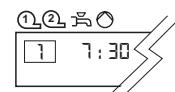
- Alimentare elettricamente la termoregolazione posizionando l'interruttore generale dell'impianto e quello principale del pannello di comando su "acceso".
- Premere il tasto  per non avviare il circuito riscaldamento
- Effettuare la "regolazione dell'ora, del giorno corrente, della data (giorno e mese) e dell'anno" ed "i controlli (test) delle uscite e degli ingressi" (descritti di seguito).



Regolazione dell'ora, del giorno corrente, della data (giorno e mese) e dell'anno

(Operazioni da effettuare con sportellino aperto)

- Premere una prima volta il tasto (1) per selezionare la riga di programmazione  che compare sul display
- Agire sui tasti (+) o (-) per impostare l'ora corrente. (es. 7.30) (Avanzamento rapido con tasto tenuto premuto) (0 ... 23 : 59)
- Premere una seconda volta tasto (1) per selezionare la riga di programmazione  che compare sul display
- Agire sui tasti (+) o (-) per impostare il giorno corrente che viene visualizzato sul display (1= Lun., 2= Mar...7= Dom.)
- Premere una terza volta il tasto (1) per selezionare la riga di programmazione  che compare sul display
- Agire sui tasti (+) o (-) per impostare il giorno e mese che vengono visualizzati sul display (avanzamento rapido con tasto tenuto premuto) (01.01...31.12)
- Premere una quarta volta il tasto (1) per selezionare la riga di programmazione  che compare sul display
- Agire sui tasti (+) o (-) per impostare l'anno corrente che viene visualizzato sul display (1999...2099)
- Premere uno dei tasti "regime funzionamento" per memorizzare la regolazione effettuata ed uscire dal modo programmazione, oppure attendere 8 minuti per la memorizzazione automatica.

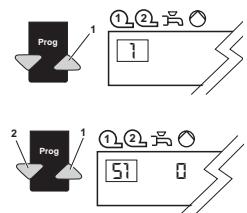


Controllo (test) delle uscite e degli ingressi

(Operazioni da effettuare con sportellino aperto)

Per verificare la corretta realizzazione dei collegamenti elettrici ed il funzionamento dei dispositivi dell'impianto è necessario effettuare il controllo (test) delle uscite e quello degli ingressi procedendo, in successione, come descritto di seguito:

- Premere una volta il tasto (1) per selezionare la riga di programmazione **1** che compare sul display
- Premere contemporaneamente, per almeno 3 secondi, i tasti (1) e (2) per selezionare la riga di programmazione **S1** (**test delle uscite**) che compare sul display, assieme al N° della fase 0 (inizio verifiche)
- Effettuare, in sequenza, tutte le operazioni seguenti:



Premere il tasto	N° di fase sul display	Controllo da effettuare
-	0	Modo di funzionamento
1 ^a volta	1	Tutte le uscite sono disattivate(OFF): nessun controllo
2 ^a volta	2	1 ^o stadio bruciatore: attivo (ON) [K ₄]
3 ^a volta	3	1 ^o e 2 ^o stadio bruciatore: attivi (ON) [K ₄ e K ₅]
4 ^a volta	4	Circolatore circuito A.C.S.: attivo (ON)/ [Q ₃ /Y ₃] Valvola deviatrice A.C.S.: aperta (ON)
5 ^a volta	5	Pompa caldaia, circuito riscaldamento, di sistema: attiva: (ON) [Q ₁]

Esempio di lettura:

- a) Riga **51** di programma
 - b) N° di fase **2**: 1° stadio bruciatore attivo (ON)
 - c) "Cavaliere" nero acceso: attivazione del 1° stadio bruciatore
- Controllo da effettuare: verificare che il bruciatore funzioni in 1° stadio

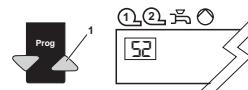


⚠ Nel caso di non rispondenza tra la condizione richiesta e quella reale verificare che:

- i collegamenti elettrici siano stati eseguiti correttamente
- il dispositivo sotto controllo non sia danneggiato.

Procedere quindi come segue:

- Premere una volta il tasto (1) per selezionare la riga di programmazione **52** (**test degli ingressi**)
- Effettuare, in sequenza, tutte le operazioni seguenti:



Premere il tasto	N° di fase sul display	Valore visualizzato
-	0	Temperatura caldaia (sonda B ₂)
1 ^a volta	1	Temperatura A.C.S. (sonda B ₃)
2 ^a volta	2	Temperatura manda cascata/ritorno cascata/serbatoio accumulo (sonda B _{10/70/4})
3 ^a volta	3	Temperatura esterna (sonda B ₉)
4 ^a volta	4	Temperatura ambiente (sonda A ₆)
5 ^a volta	5	Ingresso H ₁ : multifunzione
6 ^a volta	6	Ingresso E ₁ : ore funzionamento 1° stadio bruciatore multistadio

⚠ Nel caso di valori o visualizzazioni anomale verificare che la sonda sia correttamente collegata e/o non sia danneggiata.

- Premere uno dei tasti "regime funzionamento" per uscire dalle fasi di test delle uscite e delle entrate, oppure attendere 8 minuti per la memorizzazione automatica.





PROGRAMMAZIONE DEI PERIODI DI RISCALDAMENTO

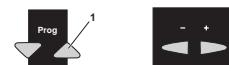
La termoregolazione **RIELLO ESATTO GAMMA** consente la programmazione del circuito di riscaldamento su tre periodi diversi, in modo tale da: far funzionare l'impianto soltanto quando è richiesto calore, impostare i periodi di riscaldamento secondo il proprio stile di vita e risparmiare energia.

La termoregolazione lascia la fabbrica regolata per un solo periodo di riscaldamento "comfort" (dalle 6 alle 22) ed uno "ridotto" (dalle 22 alle 6), per ogni giorno della settimana, per entrambi i circuiti di riscaldamento.

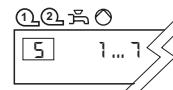
Circuito di riscaldamento

Per programmare in modo personalizzato i periodi di riscaldamento "comfort" e "ridotto", operare come segue:

- Premere 5 volte il tasto (1) per selezionare la riga di programmazione **5** che compare sul display



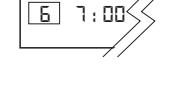
- Agire sui tasti (+) o (-) per selezionare il giorno della settimana oppure l'intera settimana da programmare. Sul display compare (1=Lun, 2=Mar...7=Dom. oppure 1-7=Intera settimana)



- Premere il tasto (1) per selezionare la riga di programmazione **6**



- Agire sui tasti (+) o (-) per impostare l'ora di inizio del 1° periodo di "comfort" desiderato. (es: 7.00)



- Premere il tasto (1) per selezionare la riga di programmazione **7**



- Agire sui tasti (+) o (-) per impostare l'ora di fine del 1° periodo di "comfort" desiderato. (es: 9.00)

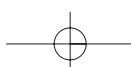
- Premere il tasto (1) per selezionare la riga di programmazione **8**



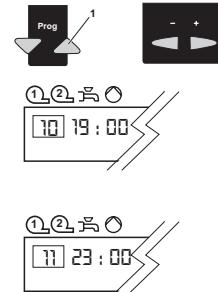
- Agire sui tasti (+) o (-) per impostare l'ora di inizio del 2° periodo di "comfort" desiderato. (es: 11.00)

- Premere il tasto (1) per selezionare la riga di programmazione **9**

- Agire sui tasti (+) o (-) per impostare l'ora di fine del 2° periodo di "comfort" desiderato. (es: 13.00)



- Premere il tasto (1) per selezionare la riga di programmazione **10**
- Agire sui tasti (+) o (-) per impostare l'ora di inizio del 3° periodo di "comfort" desiderato. (es: 19.00)
- Premere il tasto (1) per selezionare la riga di programmazione **11**
- Agire sui tasti (+) o (-) per impostare l'ora di fine del 3° periodo di "comfort" desiderato. (es: 23.00)



Se è stata scelta la programmazione dei periodi di riscaldamento "comfort" per il giorno singolo (1...7), la procedura deve essere ripetuta per ognuno dei giorni rimanenti.

Se è stata scelta la programmazione dei periodi di riscaldamento "comfort" per l'intera settimana, (1 – 7) la procedura deve essere ripetuta solo per i giorni durante i quali si desiderano periodi diversificati.

- Premere uno dei tasti "regime funzionamento" per memorizzare la programmazione effettuata ed uscire dal modo programmazione, oppure proseguire con le ulteriori programmazioni, o attendere 8 minuti per la memorizzazione automatica.



⚠ I periodi di riscaldamento "ridotto" sono quelli compresi tra due periodi di riscaldamento "comfort"

Gli esempi sopra riportati avranno programmati, per il lunedì = 1, i seguenti orari:

comfort : dalle 7 alle 9; dalle 11 alle 13; dalle 19 alle 23
ridotto : dalle 9 alle 11; dalle 13 alle 19; dalle 23 alle 7

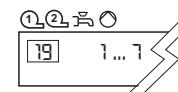
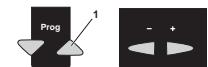
Programmazione dei periodi di produzione Acqua Calda Sanitaria (A.C.S.)

La preparazione dell'acqua calda sanitaria può essere programmata su due livelli di temperatura e per tre periodi di funzionamento giornalieri, in modo tale da: preparare l'A.C.S. solo quando è necessario e di usare due diversi set-point della temperatura.

La termoregolazione lascia la fabbrica regolata per un solo periodo di produzione di A.C.S. ad "alta temperatura" (55 °C dalle 6 alle 22) ed un solo periodo a "temperatura ridotta" (40 °C dalle 22 alle 6), per ogni giorno della settimana.

Per programmare in modo personalizzato i periodi di A.C.S. operare come segue:

- Premere il tasto (1) fino a selezionare la riga di programmazione **19** che compare sul display
- Agire sui tasti (+) o (-) per selezionare il giorno della settimana oppure l'intera settimana da programmare. Sul display compare (1=lun, 2=Mar... 7=Dom. oppure 1-7=Intera settimana)
- Premere il tasto (1) per selezionare la riga di programmazione **20**
- Agire sui tasti (+) o (-) per impostare l'ora di inizio del 1° periodo di produzione dell'A.C.S. ad "alta temperatura" (es. 7.00)
- Premere il tasto (1) per selezionare la riga di programmazione **21**
- Agire sui tasti (+) o (-) per impostare l'ora di fine del 1° periodo di produzione dell'A.C.S. ad "alta temperatura" (es. 9.00)
- Premere il tasto (1) per selezionare la riga di programmazione **22**
- Agire sui tasti (+) o (-) per impostare l'ora di inizio del 2° periodo di produzione dell'A.C.S. ad "alta temperatura" (es. 11.00)
- Premere il tasto (1) per selezionare la riga di programmazione **23**
- Agire sui tasti (+) o (-) per impostare l'ora di fine del 2° periodo di produzione dell'A.C.S. ad "alta temperatura" (es. 13.00)
- Premere il tasto (1) per selezionare la riga di programmazione **24**
- Agire sui tasti (+) o (-) per impostare l'ora di inizio del 3° periodo di produzione dell'A.C.S. ad "alta temperatura" (es. 19.00)
- Premere il tasto (1) per selezionare la riga di programmazione **25**
- Agire sui tasti (+) o (-) per impostare l'ora di fine del 3° periodo

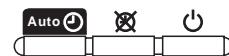


di produzione dell'A.C.S. ad "alta temperatura" (es. 23.00)

Se è stata scelta la programmazione dei periodi di produzione di A.C.S ad "alta temperatura" per il giorno singolo (1 ... 7), la procedura deve essere ripetuta per ognuno dei giorni rimanenti.

Se è stata scelta la programmazione dei periodi di produzione di A.C.S ad "alta temperatura" per l'intera settimana (1 - 7), la procedura deve essere ripetuta solo per i giorni durante i quali si desiderano periodi diversificati.

- Premere uno dei tasti "regime di funzionamento" per memorizzare la programmazione effettuata ed uscire dal modo programmazione, oppure proseguire con le ulteriori programmazioni, o
- ⚠ Attendere 8 minuti per la memorizzazione automatica**



I periodi di produzione di A.C.S. a "temperatura ridotta" sono quelli compresi tra due periodi di produzione di A.C.S. ad "alta temperatura"

L'esempio soparriportato avrà programmati, per il lunedì = 1, i seguenti orari:

alta temperatura: dalle 7 alle 9; dalle 11 alle 13; dalle 19 alle 23
temperatura ridotta: dalle 9 alle 11; dalle 13 alle 19; dalle 23 alle 7

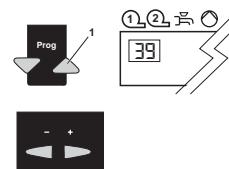
Ripristino programma orari standard

La termoregolazione è provvista di una memoria permanente che conserva il programma originale, lo stesso impostato sull'apparecchio quando lascia la fabbrica:

- **CIRCUITO DI RISCALDAMENTO**: un solo periodo di riscaldamento "comfort" (dalle 6 alle 22) ed uno "ridotto" (dalle 22 alle 6) per ogni giorno della settimana
- **CIRCUITO DI RISCALDAMENTO A.C.S.**: un solo periodo di produzione di A.C.S. ad "alta temperatura" (55 °C dalle 6 alle 22) ed un solo periodo a "temperatura ridotta" (40 °C dalle 22 alle 6) per ogni giorno della settimana

Per ripristinare il programma originale dopo che si sono attuate impostazioni personali, operare come segue:

- Premere il tasto (1) fino a selezionare la riga di programmazione **[39]** che compare sul display
- Premere contemporaneamente i tasti (+) e (-) per 3 secondi



⚠ Il ripristino delle impostazioni originali implica la perdita delle

impostazioni personali di tutti i circuiti



- Premere uno dei tasti "regime di funzionamento" per memorizzare la programmazione effettuata ed uscire dal modo programmazione, oppure proseguire con le ulteriori pro-

RICEVIMENTO DEL PRODOTTO

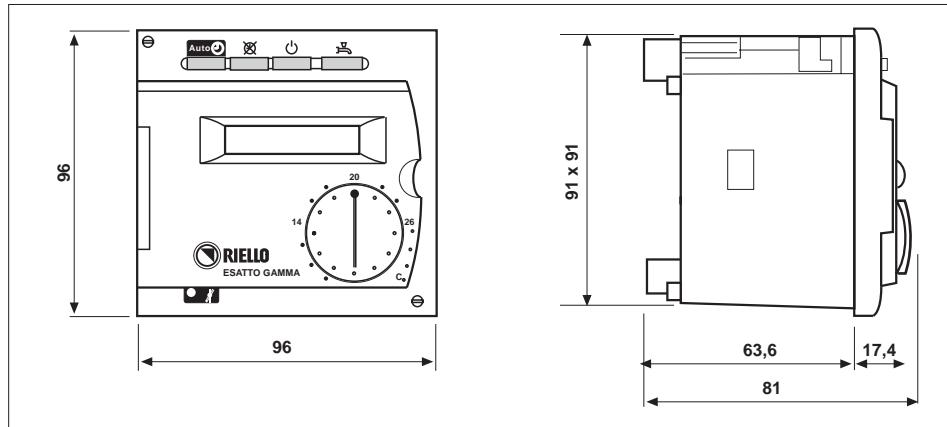
La termoregolazione **RIELLO ESATTO GAMMA** viene fornita in collo unico, protetta da un imballo in cartone.

A corredo della termoregolazione viene fornito il seguente materiale:

- Libretto Istruzioni per l'Utente, per l'Installatore e per il Servizio Tecnico di Assistenza **RIELLO**
- Certificato di garanzia
- Etichette con codici a barre

⚠ Il libretto di istruzione è parte integrante dell'apparecchio e quindi si raccomanda di leggerlo e di conservarlo con cura.

DIMENSIONI E PESO



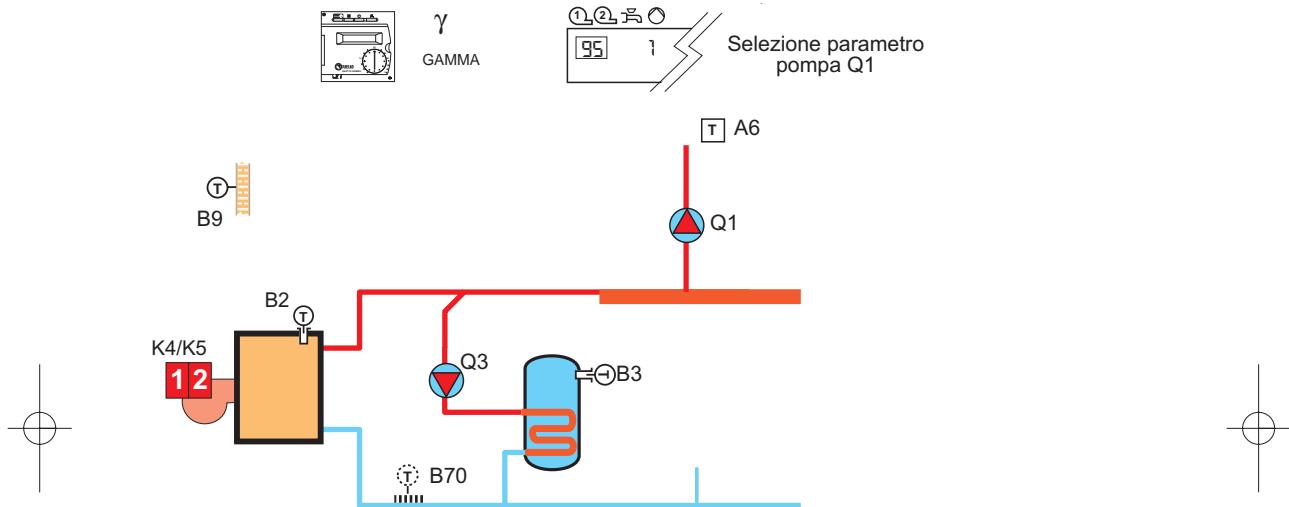
Peso: circa 0,5 kg

IMPIANTI GESTIBILI

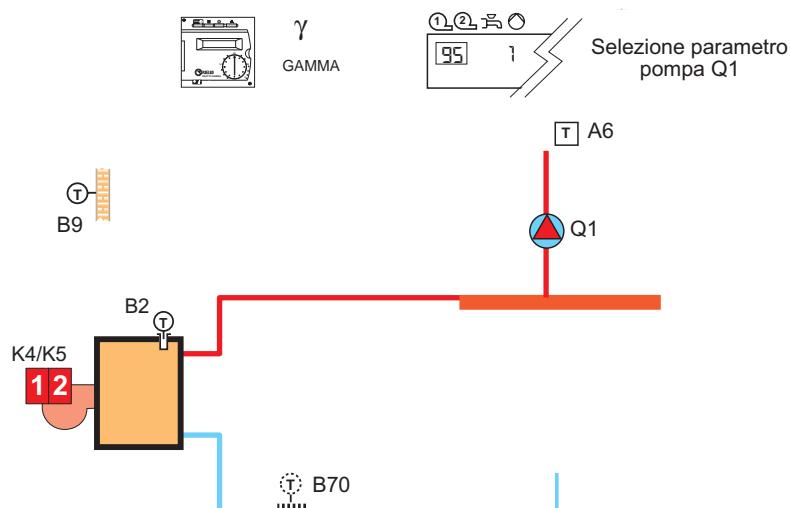
La termoregolazione **RIELLO ESATTO GAMMA** è in grado di gestire gli impianti schematizzati di seguito. (Il n° di Schema di riferimento serve al personale del Servizio Tecnico di Assistenza per le verifiche/diagnosi).

Il tipo di impianto è visualizzato alla riga.

Schema impianto 1

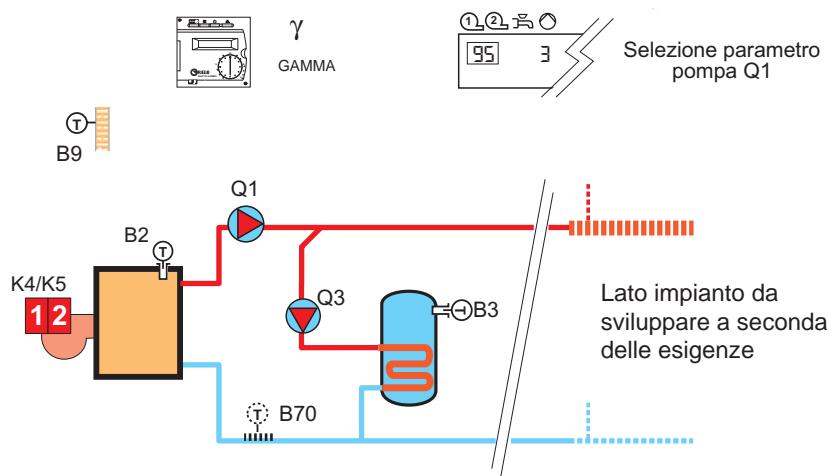


Schema impianto 2

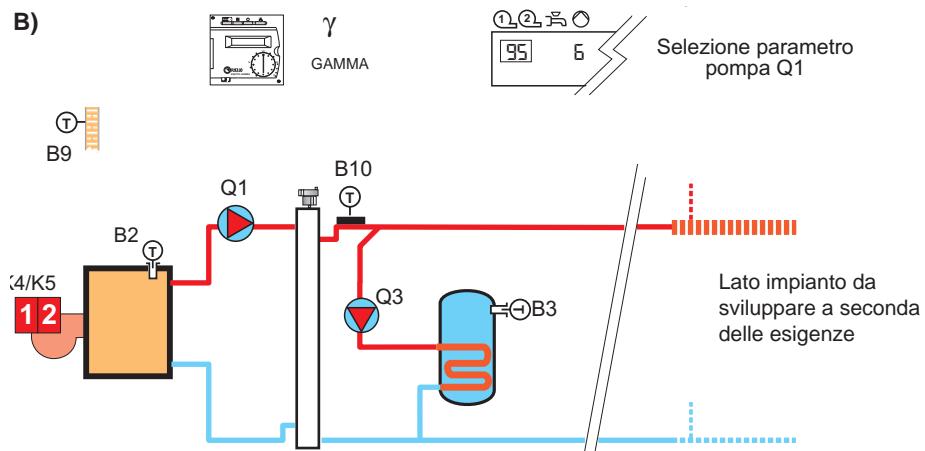


Schema impianto 3 (A, B, C)

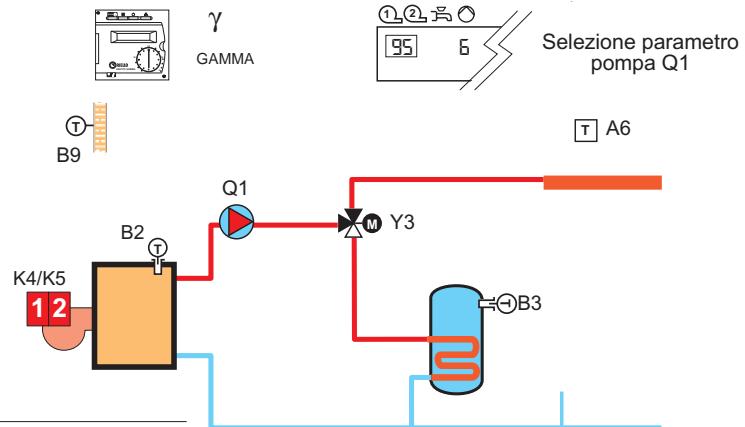
A)



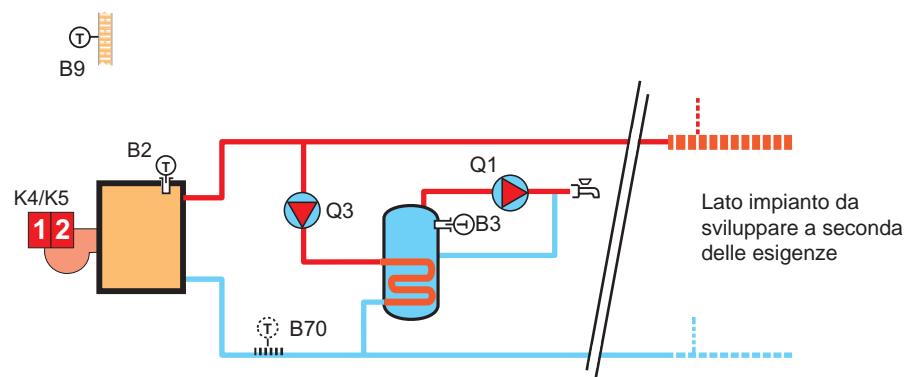
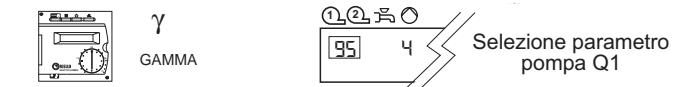
B)



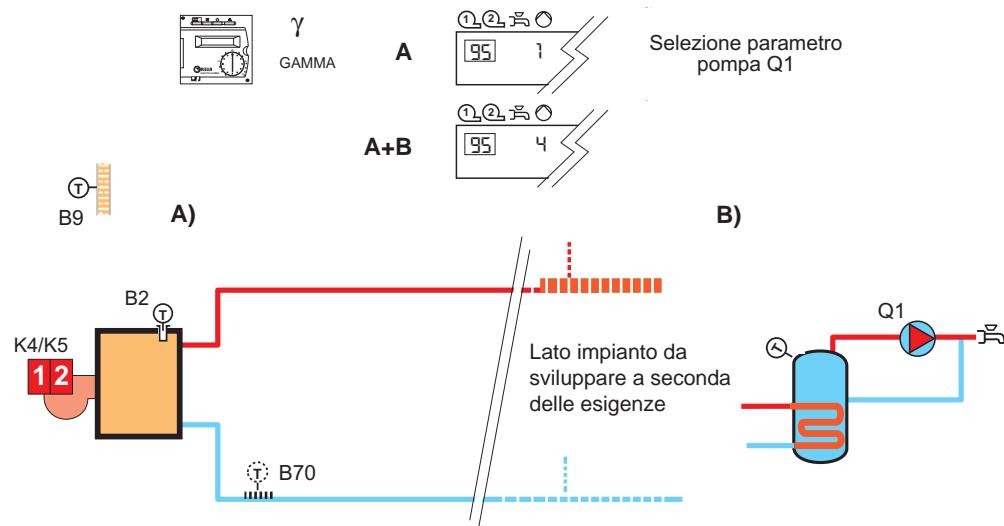
C)

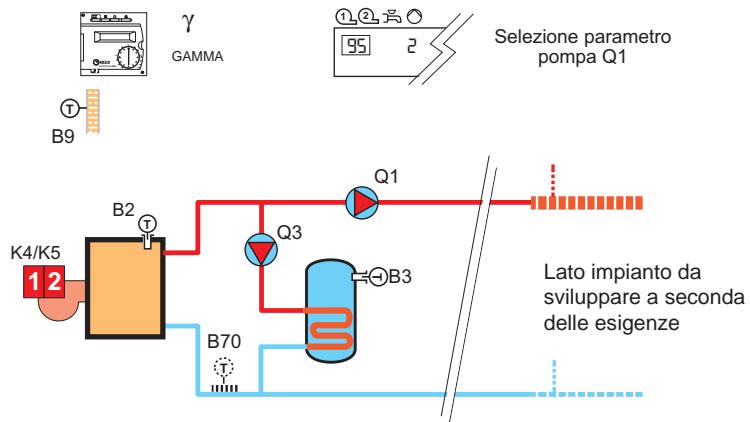
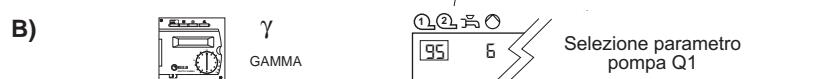
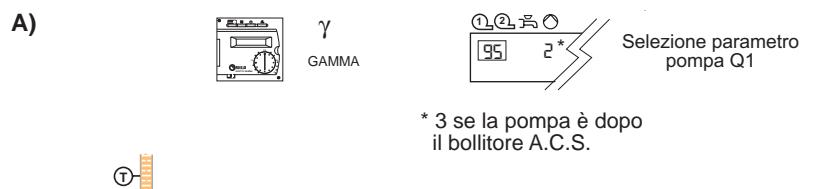


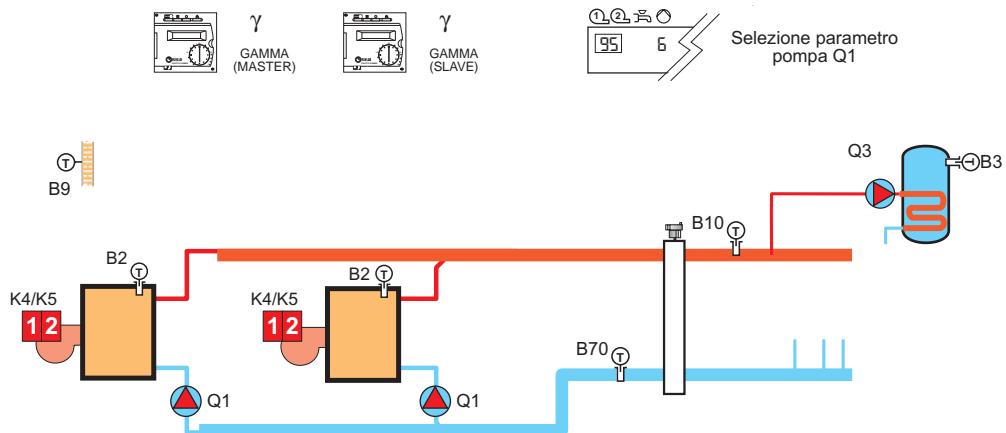
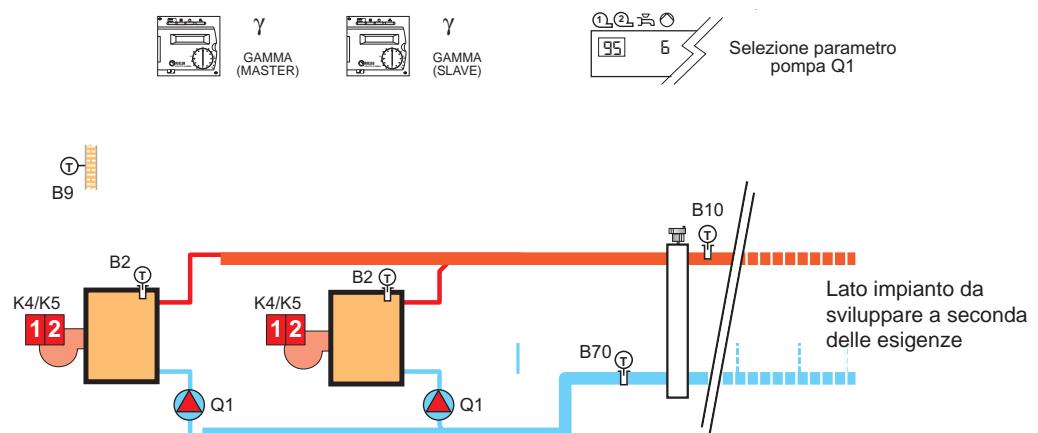
Schema impianto 4



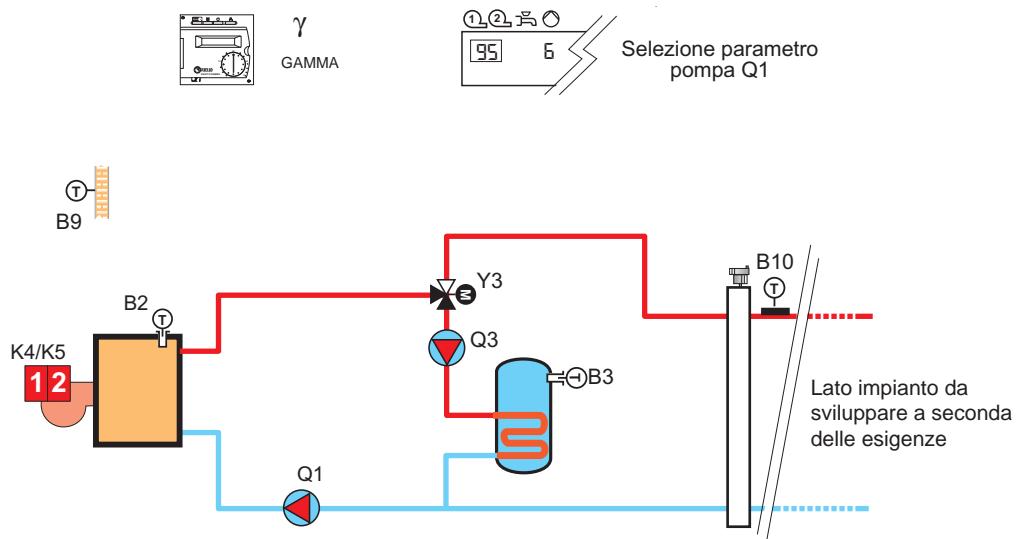
Schema impianto 5 (A, B)



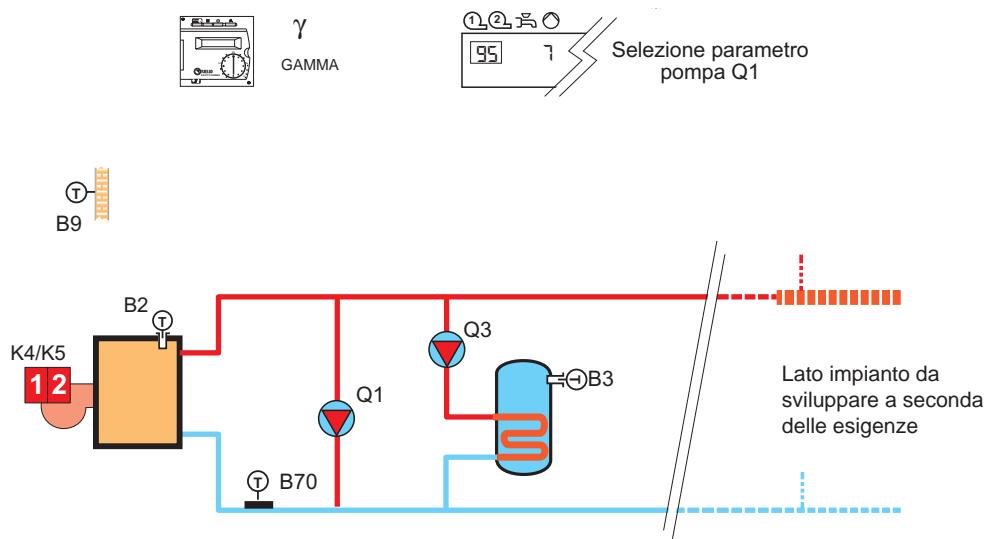
Schema impianto 6**Schema impianto 7 (A, B)**

Schema impianto 8**Schema impianto 9**

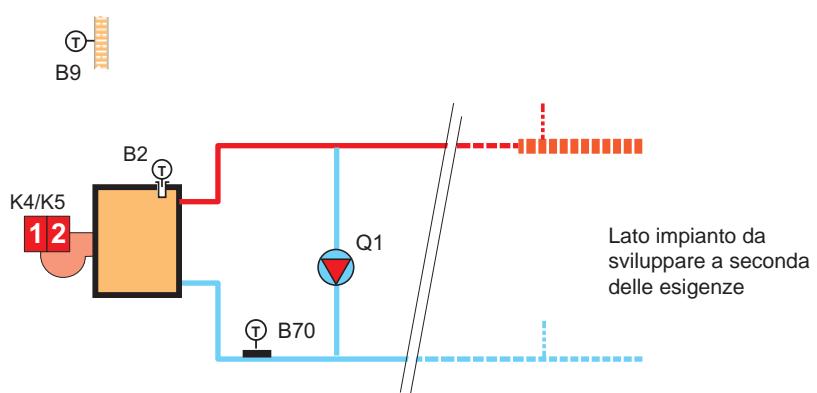
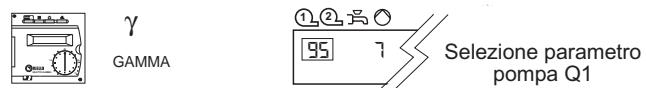
Schema impianto 10



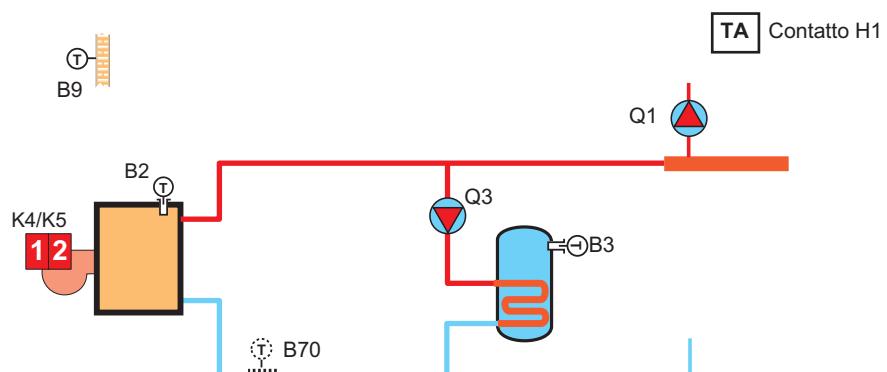
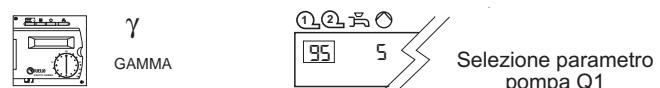
Schema impianto 46



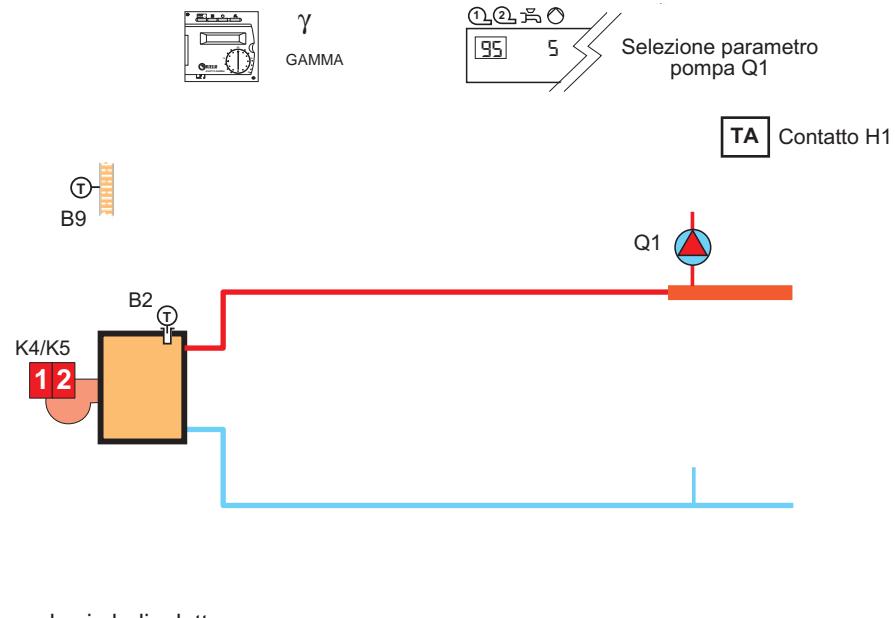
Schema impianto 47



Schema impianto 63



Schema impianto 64



Legenda simboli e lettere

A6	Ⓐ	Sonda Ambiente	1	Bruciatore monostadio
B2	Ⓑ	Sonda Caldaia	12	Bruciatore bistadio
B3	Ⓣ	Sonda Temperatura accumulo sanitario		
B4	Ⓣ	Sonda Serbatoio accumulo		
B9	Ⓣ	Sonda Esterna		
B10	Ⓣ	Sonda Mandata cascata		
B70	Ⓣ	Sonda Ritorno cascata (se trateggiata inserire solo se l'impianto la richiede)		
H1	TA	Ingresso multifunzione		
K4		Bruciatore 1° stadio		
K5		Bruciatore 2° stadio		
Q3/Y3		Pompa di carico A.C.S. / valvola deviatrice A.C.S.		

INSTALLAZIONE

La termoregolazione **RIELLO ESATTO GAMMA** è progettata per il montaggio ad incasso e può essere installata:

- nel pannello di comando **RIELLO** 9500 RB/E
- nei gruppi termici **RIELLO** ATR, DOMUS, DOMUS KL - KL60, DOMUS KV - KV80
- nelle UNIT **RIELLO** INSIEME 23 - 23 G/R, INSIEME 29 G - GBF - SBF, UNIT SL
- nel quadro elettrico della centrale termica.

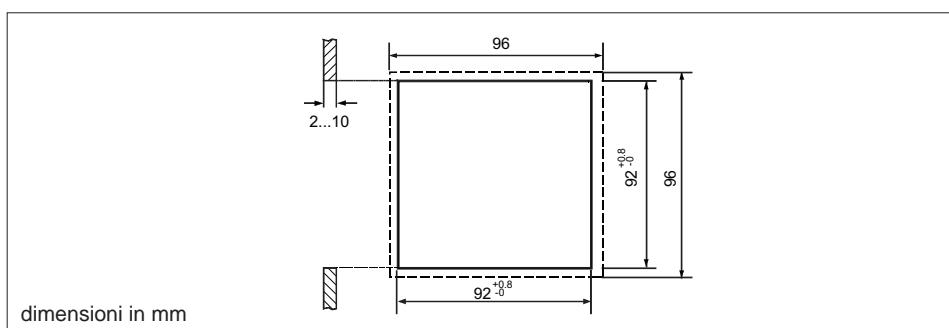
Nei primi tre casi i pannelli di comando sono predisposti per ricevere la termoregolazione e sono completi di collegamenti elettrici precablati (vedere libretti istruzioni specifici degli apparecchi).

Per una corretta installazione occorre prevedere uno spazio libero di almeno 10 mm per le aperture di raffreddamento del regolatore che sono situate nella parte superiore e inferiore del regolatore stesso.

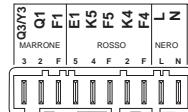
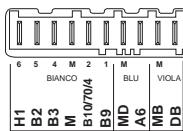
● Questo spazio non deve essere accessibile e sopra di esso non devono essere collocati oggetti

Per il montaggio della termoregolazione è necessario realizzare:

- La finestra di alloggiamento della termoregolazione L= 92 (0/+0,8) mm H=92 (0/+0,8) mm



- Il cablaggio elettrico utilizzando i connettori codice 4334046 (vedi accessori) riferendosi a quanto riportato di seguito.



● è vietata l'installazione direttamente a parete

● Il regolatore non può essere esposto a gocciolamento d'acqua

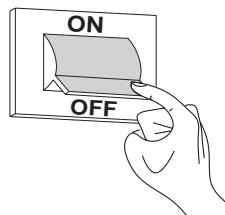
INSTALLATORE

27

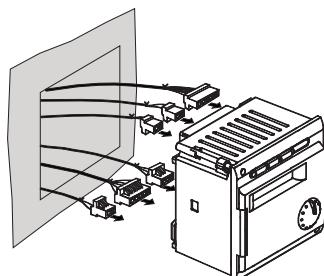
FISSAGGIO DELLA TERMOREGOLAZIONE

Per il montaggio del termoregolatore, procedere come segue:

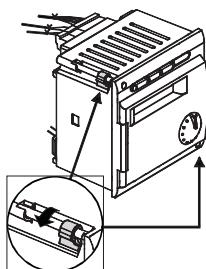
- Posizionare l'interruttore generale dell'impianto su "spento"



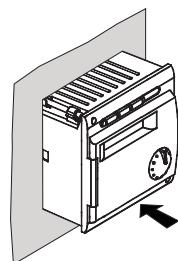
- Far passare i cavi precablati attraverso la finestra di alloggiamento
- Inserire i connettori nelle rispettive prese nella parte posteriore del regolatore



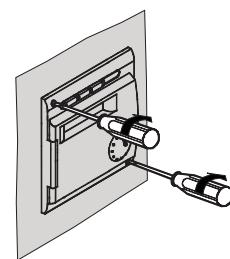
⚠ I connettori sono del tipo ad innesto obbligato, facilmente identificabili perché colorati, per essere certi che non vengano scambiati fra loro.



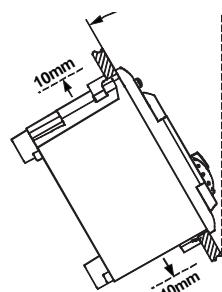
- Controllare che le leve di fissaggio siano girate verso l'interno
- Inserire il termoregolatore nella finestra di alloggiamento, usando molta cura



- Agire sulle due viti poste nella parte frontale del termoregolatore per fissare le leve al quadro elettrico o al pannello comandi.



Per facilitare la lettura del display, il regolatore può essere installato con un angolo di inclinazione al massimo di 30°; onde evitare eccessive temperature all'interno, lo spazio libero di almeno 10 mm su tutti i lati deve in ogni caso essere garantito.

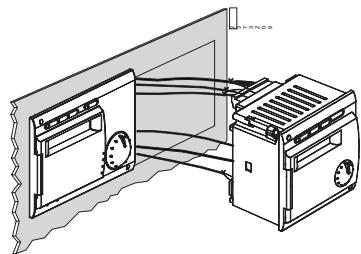


USO DI PIU' REGOLATORI

La facilità di montaggio e l'ampia versatilità, consentono l'installazione affiancata di più regolatori in un'unica finestra, purché si disponga di una finestra di dimensioni adeguate. Per predisporre la finestra delle dimensioni adeguate occorre sommare la larghezza delle singole finestre previste per ogni regolatore.

Esempi:

- n° 1 ESATTO DELTA + n° 1 ESATTO DELTA = $(96 + 96 - 2 - 2)$ mm = 188 mm
La finestra dovrà avere una larghezza di 188 mm
- n° 2 ESATTO OMEGA + n° 1 ESATTO GAMMA = $(144 + 96 - 3 - 2)$ mm = 235 mm
La finestra dovrà avere una larghezza di 235 mm

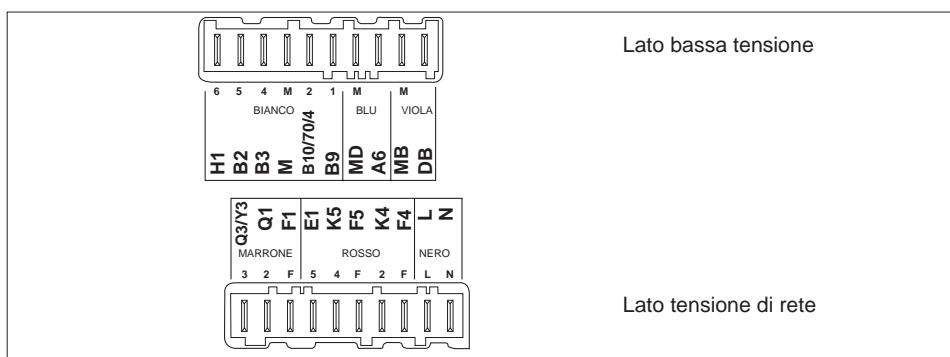


COLLEGAMENTI ELETTRICI

- Prima di effettuare i collegamenti posizionare l'interruttore generale dell'impianto su "spento"



- Il collegamento deve essere realizzato in conformità ai requisiti della classe di sicurezza II, vale a dire i cavi della termosonda e di rete non possono essere nello stesso condotto
- Per una semplificazione dei collegamenti, i morsetti di connessione sono stati separati nei due lati: lato bassa tensione e lato tensione di rete.
- I connettori sono del tipo ad innesto obbligato, facilmente identificabili perché colorati, per essere certi che non vengano scambiati fra loro.



Lato bassa tensione

bianco	H1	Ingresso contatto commutazione
	B2	Sonda caldaia
	B3	Sonda A.C.S. / termostato di consenso
	M	Sonde terra
	B10/70/4	Sonda mandata cascata / sonda ritorno cascata / sonda serbatoio di accumulo inerziale
	B9	Sonda esterna
blu	MD	Massa del Bus (PPS)
	A6	Bus di comunicazione unità ambiente bus (PPS)
viola	MB	Massa del Bus locale (LPB)
	DB	Bus di commutazione locale (LPB)

Lato tensione di rete

MARRONE	Q3/Y3	Pompa di carico A.C.S. / valvola deviatrice A.C.S.
	Q1	Pompa caldaia o di impianto
	F1	Fasi Q1 e Q3
ROSSO	E1	Ore di funzionamento bruciatore stadio 1
	K5	Bruciatore stadio 2
	F5	Fase bruciatore stadio 2
	K4	Bruciatore stadio 1
NERO	F4	Fase bruciatore stadio 1
	L	Linea AC 230 V (connessione rete)
	N	Neutro (connessione rete)

⚠ Il costruttore non è responsabile di eventuali danni causati dalla mancanza di messa a terra o dall'inosservanza di quanto riportato negli schemi elettrici.

SELEZIONE PARAMETRI DEL CIRCUITO RISCALDAMENTO

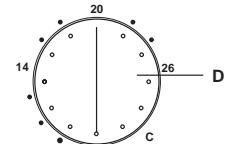
REGOLAZIONE DELLE TEMPERATURE

Regolazione delle temperature di riscaldamento

Temperatura ambiente "comfort"

La temperatura ambiente del/i periodo/i "riscaldamento comfort" è regolabile, con l'apposita manopola regolazione temperatura (D).

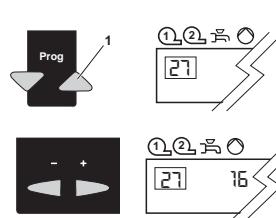
⚠ Solo quando nell'ambiente è installata la Sonda Ambiente con telecomando programmabile (cod. 4334048) la temperatura "comfort" è regolata con la manopola della sonda: la manopola (D) della termoregolazione viene disattivata



Temperature ambiente "ridotte"

La temperatura ambiente del/i periodo/i di "riscaldamento ridotto" è regolabile, per entrambi i circuiti di riscaldamento, effettuando la programmazione seguente:

- Premere il tasto (1) fino a selezionare la riga di programmazione **21** che compare sul display
- Agire sui tasti (+) o (-) per impostare il valore di temperatura desiderato (preregolata e consigliata 16°C)

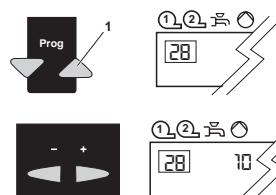


⚠ Se non si riesce a impostare il livello di temperatura ridotto desiderato, assicurarsi che sia inferiore a quello impostato con la manopola (D) (temperatura ambiente comfort).

Antigelo temperatura ambiente

La protezione antigelo temperatura ambiente è regolabile effettuando la programmazione seguente:

- Premere il tasto (1) fino a selezionare la riga di programmazione **28** che compare sul display
- Agire sui tasti (+) o (-) per impostare il valore di temperatura desiderato (preregolata e consigliata 10°C)



Regolazione delle temperature di commutazione Estate/Inverno

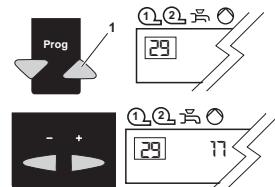
La termoregolazione offre il vantaggio del funzionamento completamente automatico durante tutto l'anno: esegue la commutazione estate/inverno del regime di funzionamento dell'impianto, evitando di avviare/arrestare il riscaldamento quando la temperatura esterna cala/aumenta per brevi periodi di tempo.

La termoregolazione lascia la fabbrica regolata per una temperatura di commutazione estate/inverno di 17°C. La funzione riscaldamento si disattiva quando la temperatura esterna raggiunge i 18°C e si riattiva quando raggiunge i 16°C.

La temperatura di commutazione può essere modificata operando come segue:

- Premere il tasto (1) fino a selezionare la riga di programmazione **[29]** che compare sul display
- Agire sui tasti (+) o (-) per impostare il valore di temperatura desiderato
- Premere uno dei tasti "regime funzionamento" per memorizzare la programmazione effettuata ed uscire dal modo programmazione, oppure proseguire con le ulteriori programmazioni, o attendere 8 minuti per la memorizzazione automatica.

⚠ La funzione è attivata soltanto in "regime funzionamento automatico" **Auto**.

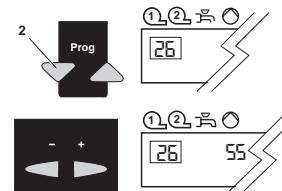


REGOLAZIONE DELLA TEMPERATURA ACQUA CALDA SANITARIA (A.C.S.)

Le temperature dell'A.C.S. sono regolabili effettuando le programmazioni seguenti:

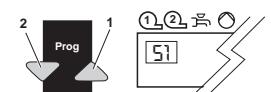
Temperatura A.C.S. comfort ("alta temperatura")

- Premere il tasto (2) fino a selezionare la riga di programmazione **26** che compare sul display
- Agire sui tasti (+) o (-) per impostare il valore di temperatura desiderato (preregolata e consigliata 55 °C)

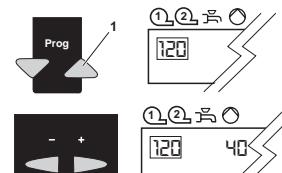


Temperatura A.C.S. ridotta

- Premere contemporaneamente per almeno 3 secondi i tasti (1) e (2) per selezionare il modo programmazione per l'installatore (sul display compare la riga **51**)



- Premere il tasto (1) fino a selezionare la riga di memorizzazione **120** che compare sul display



- Agire sui tasti (+) o (-) per impostare il valore di temperatura desiderato (preregolata e consigliata 40 °C)
- Premere uno dei tasti "regime di funzionamento" per memorizzare la programmazione effettuata ed uscire dal modo programmazione, oppure proseguire con le ulteriori programmazioni, o attendere 8 minuti per la memorizzazione automatica



⚠ Gli orari a cui si applicheranno questi set ponit A.C.S. possono essere impostati con il programma A.C.S. sulla riga **121**

SELEZIONE DELLA PENDENZA DELLA CURVA DI RISCALDAMENTO (compensazione climatica)

La termoregolazione mantiene costante la temperatura ambiente nonostante le variazioni della temperatura esterna, generando il livello (set point) della temperatura di mandata in funzione della curva di riscaldamento selezionata; il tutto anche senza utilizzare un'unità ambiente per la chiamata calore. Modificando l'impostazione, la pendenza della curva di riscaldamento verrà aumentata o diminuita.

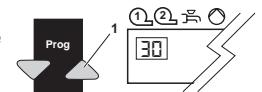
Questo tanto più accentuata è la pendenza della curva di riscaldamento, tanto più alto è il valore prescritto della temperatura di manodopera con basse temperature esterne.

Il confort migliora considerevolmente utilizzando un'unità ambiente.

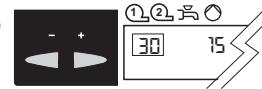
⚠ È obbligatorio il collegamento della "Sonda Esterna" (accessorio cod. 4334050).

Per selezionare una curva climatica diversa (secondo il diagramma sotto riportato), operare come segue:

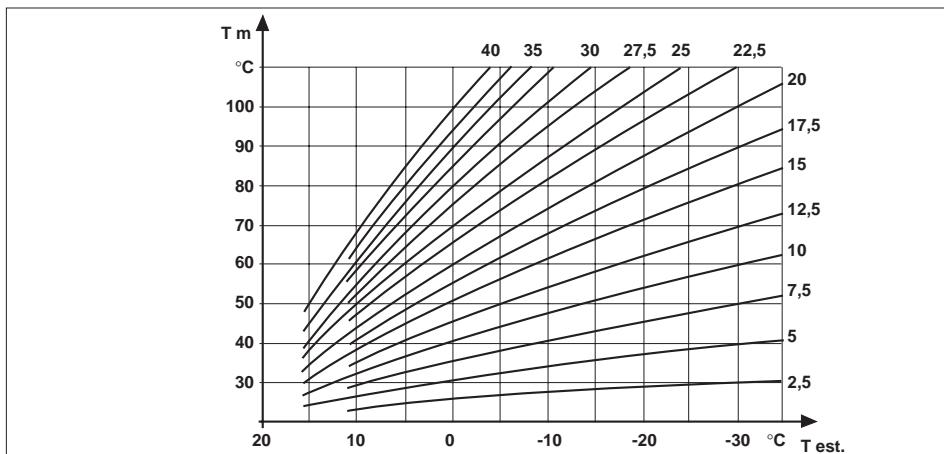
- Premere il tasto (1) fino a selezionare la riga di programmazione **30** che compare sul display



- Agire sui tasti (+) o (-) per selezionare la curva di riscaldamento desiderata (preselezionata dalla fabbrica è la n. 15)



- Premere uno dei tasti "regime funzionamento" per memorizzare la programmazione effettuata ed uscire dal modo programmazione, oppure proseguire con le ulteriori programmazioni, o attendere 8 minuti per la memorizzazione automatica.



Funzione "autoadattamento"

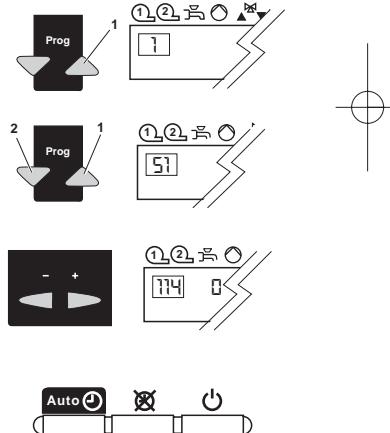
⚠ Le operazioni descritte in questo paragrafo sono di pertinenza del Servizio Tecnico di Assistenza **RIELLO** o di personale professionalmente qualificato.

La funzione di "autoadattamento" permette la selezione automatica della curva climatica ottimale, purché l'impianto sia dotato di Sonda Ambiente (accessorio cod. 4334048 o 4334049) e di sonda esterna (accessorio cod. 4334050) collegate alla termoregolazione. Con la funzione di "autoadattamento" attiva, la termoregolazione apprende le varie situazioni di riscaldamento, abbinando automaticamente la curva di riscaldamento al tipo di costruzione dell'edificio e ai requisiti di riscaldamento.

La termoregolazione lascia la fabbrica con la funzione "autoadattamento" disattivata (riga **114** dei parametri riservati all'installatore impostata a "0").

Per attivare la funzione di "autoadattamento", operare come segue:

- Premere il tasto (1) fino a selezionare la riga di programmazione **1** che compare sul display
- Premere contemporaneamente, per almeno 3 secondi, i tasti (1) e (2) per selezionare il modo programmazione per l'installatore (sul display compare la riga **51**)
- Premere il tasto (1) fino a selezionare la riga **114**
- Agire sui tasti (+) o (-) per attivare/disattivare (1/0) la funzione di "autoadattamento"
- Premere uno dei tasti "regime funzionamento" per memorizzare la programmazione effettuata ed uscire dal modo programmazione, oppure proseguire con le ulteriori programmazioni, o attendere 8 minuti per la memorizzazione automatica.



VISUALIZZAZIONE DELLE TEMPERATURE

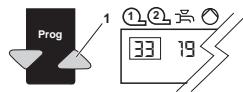
Con la termoregolazione **RIELLO ESATTO GAMMA** è possibile visualizzare in qualsiasi momento i valori delle temperature ambiente ed esterna effettive.

⚠ Le visualizzazioni dei valori effettivi richiedono le relative termosonde: sonde ambiente (accessori cod. 4334048 o 4334049); sonda esterna (accessorio cod. 4334050).

⚠ La funzione consente la sola visualizzazione dei parametri: non possono essere effettuate impostazioni con i tasti (+) o (-).

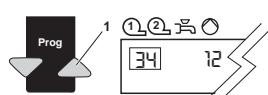
Per visualizzare il valore di temperatura ambiente, operare come segue:

- Premere il tasto (1) fino a selezionare la riga di programmazione **33** che compare sul display. Sul display comparirà il valore della temperatura ambiente rilevata (es. 19°C)



Per visualizzare il valore di temperatura esterna, operare come segue:

- Premere il tasto (1) fino a selezionare la riga di programmazione **34** che compare sul display. Sul display comparirà il valore della temperatura esterna rilevata (es. 12°C)
- Per resettare e azzerare il valore visualizzato, premere contemporaneamente i tasti **+/** per tre secondi
- Premere uno dei tasti "regime funzionamento" per uscire dalla visualizzazione, oppure proseguire con ulteriori programmazioni.



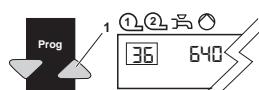
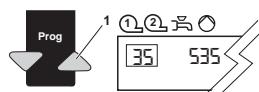
VISUALIZZAZIONE INFORMAZIONI SUL FUNZIONAMENTO DEL BRUCIATORE

Con la termoregolazione **RIELLO ESATTO GAMMA** è possibile visualizzare in qualsiasi momento le informazioni sul funzionamento del bruciatore

⚠ La funzione consente la visualizzazione dei parametri: non possono essere effettuate impostazioni con i tasti (+) o (-).

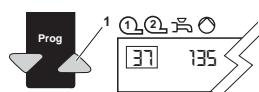
Per visualizzare le ore di funzionamento del bruciatore, operare come segue:

- Premere il tasto (1) fino a selezionare la riga di programmazione **35** che compare sul display. Sul display comparirà il n° di ore di funzionamento del 1° stadio del bruciatore (es. 535)
- Premere il tasto (1) fino a selezionare la riga di programmazione **36** che compare sul display. Sul display comparirà il n° di ore di funzionamento del 2° stadio del bruciatore (es. 640)

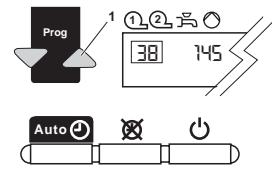


Per visualizzare il numero di partenze del bruciatore, operare come segue:

- Premere il tasto (1) fino a selezionare la riga di programmazione **37** che compare sul display. Sul display comparirà il n° di partenze del 1° stadio del bruciatore (es. 135)



- Premere il tasto (1) fino a selezionare la riga di programmazione **38** che compare sul display. Sul display comparirà il n° di partenze del 2° stadio del bruciatore (es. 145)
- Premere uno dei tasti “regime di funzionamento” per uscire dalla visualizzazione, oppure proseguire con ulteriori programmi, o attendere 8 minuti per uscire dalla programmazione.



INDICAZIONE CODICI DI ERRORE

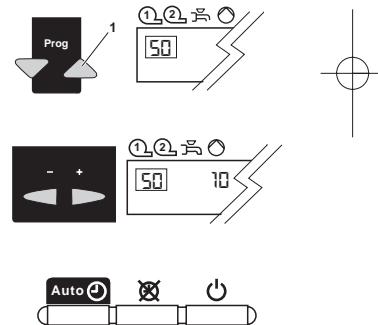
Se si verifica un errore durante il funzionamento normale del termoregolatore il tasto del regime di funzionamento selezionato lampeggia e sul display compare “ER”. Il segnale di errore verrà cancellato soltanto dopo che la causa dello stesso sarà stata eliminata.

Per visualizzare il tipo di anomalia avvenuta:

- Premere il tasto (1) per selezionare la riga di programmazione **50**
- Agire sui tasti (+) o (-) per visualizzare la lista guasti

Sul display comparirà il codice numerico relativo all'anomalia avvenuta (es. 10 - Anomalia sonda esterna).

- Premere uno dei tasti “regime funzionamento” per uscire dalla visualizzazione, oppure proseguire con le ulteriori programmazioni, o attendere 8 minuti per uscire dalla programmazione.



⚠ Nella tabella seguente sono riportati i codici di errore con relativa descrizione

Codice numerico	Descrizione
—	Nessuna anomalia
10	Anomalia sonda esterna [B ₁₀]
20	Anomalia sonda caldaia [B ₂]
26	Anomalia sonda mandata cascata [B ₁₀]
46	Anomalia sonda ritorno cascata [B ₇₀]
50	Anomalia sonda bollitore A.C.S. [B ₃]
58	Anomalia termostato bollitore A.C.S.
61	Anomalia sonda ambiente (diffettosa)
62	Anomalia sonda ambiente (incompatibile)
70	Anomalia sonda serbatoio di accumulo [B ₄]
81	BUS (LPB) in corto-circuito
82	Stesso indirizzo su BUS (LPB)
86	Collegamento Sonda Ambiente (PPS) in corto-circuito
100	Presenza di due orologi "master"
145	Anomalia dispositivo collegato (PPS) (incompatibile)
146	Configurazioni impianto inammissibile

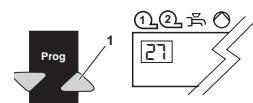
LISTE DEI PARAMETRI

La termoregolazione **RIELLO ESATTO GAMMA** è programmata in fabbrica in base a parametri e valori considerati "standard" che possono però essere modificati e personalizzati.

Per effettuare le modifiche, le regolazioni o la sola lettura dei valori della **Tabella A** procedere come segue:

- Scegliere il parametro/funzione di interesse (1^a colonna della tabella) (es. Temp. "riscaldamento ridotta")

- Premere il tasto 1 fino a leggere sul display il n° di riga corrispondente al parametro/funzione di interesse (2^a colonna della tabella) (es. 21)



- Agire sui tasti (+) o (-) per impostare il valore desiderato nel campo ammesso (5^a colonna della tabella) (4...26)



- Dopo aver effettuato le eventuali modifiche premere uno dei tasti "regime funzionamento" per memorizzare la programmazione effettuata, oppure proseguire con ulteriori programmazioni, o attendere 8 minuti per la memorizzazione automatica.

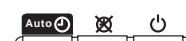


TABELLA A

Parametro/funzione	N° riga	Impost. di fabbrica	Unità di misura	Campo ammesso
Impostazione dell'orologio				
Ora corrente	1	00.00	Ore/minuti	0 - 23:59
Giorno corrente	2	1	Giorno	1...7
Data (giorno, mese)	3	-	Giorni/mesi	01.01...31.12
Anno	4	-	Anno	1999...2099
Programmazione periodi di riscaldamento				
Selezione del giorno	5	-	Giorno	1....7 o 1-7
Ora di inizio 1° periodo di riscaldam.	6	06:00	Ore/minuti	00.00-24:00
Ora di fine 1° periodo di riscaldam.	7	22:00	Ore/minuti	00.00-24:00
Ora di inizio 2° periodo di riscaldam.	8	-	Ore/minuti	00.00-24:00
Ora di fine 2° periodo di riscaldam.	9	-	Ore/minuti	00.00-24:00
Ora di inizio 3° periodo di riscaldam.	10	-	Ore/minuti	00.00-24:00
Ora di fine 3° periodo di riscaldam.	11	-	Ore/minuti	00.00-24:00
Programmazione periodi di produzione A.C.S.				
Selezione del giorno	19	-	Giorno	1....7 o 1-7
Ora di inizio 1° periodo di riscaldam.	20	06:00	Ore/minuti	--:-- - ...24:00
Ora di fine 1° periodo di riscaldam.	21	22:00	Ore/minuti	--:-- - ...24:00
Ora di inizio 2° periodo di riscaldam.	22	--:--	Ore/minuti	--:-- - ...24:00
Ora di fine 2° periodo di riscaldam.	23	--:--	Ore/minuti	--:-- - ...24:00
Ora di inizio 3° periodo di riscaldam.	24	--:--	Ore/minuti	--:-- - ...24:00
Ora di fine 3° periodo di riscaldam.	25	--:--	Ore/minuti	--:-- - ...24:00
Regolazione temperatura A.C.S.				
Set-point nominale temperatura A.C.S.	26	55	°C	8 ... 80
Regolazione parametri circuito di riscaldamento				
Set-point ridotto temperatura ambiente	27	16	°C	4 ... 26
Set-point antigelo della temperatura ambiente	28	10	°C	4 ... 26
Temperatura di commutazione est/inv	29	17	°C	8 ... 30
Pendenza della curva di riscaldamento -:-- Non attiva 2,5...40 Attiva	30	15	°C	--/2,5 ... 40
Visualizzazione delle temperature				
Valore effettivo della temperatura ambiente (con sonda ambiente collegata)	33	-	°C	0 ... 50
Valore effettivo della temperatura esterna (con sonda esterna collegata) (vedi pag. 38)	34	-	°C	-50 ...+50
Ore di funzionamento 1° stadio del bruciatore	35	-	h	0 ... 65535

TABELLA A

Ore di funzionamento 2° stadio del bruciatore	36	–	h	0 ... 65535
N° di partenze 1° stadio del bruciatore	37	–	h	0 ... 65535
N° di partenze 2° stadio del bruciatore	38	–	h	0 ... 65535
Ripristino programma orari standard				
Ripristino periodi 1, 2, 3 (riga 6...11, 20...25) (vedi pag. 18)	39	–	–	0/1
Indicazione codici di errore (anomalie)				
Indicazioni delle anomalie (vedi pag. 39)	50	–	–	0 ... 255

Per effettuare le modifiche, le regolazioni o la sola lettura dei valori della **Tabella B**, procedere come segue:

- Premere una volta il tasto (1) per selezionare la riga di programmazione **1** che compare sul display
- Premere contemporaneamente i tasti (1) e (2) per almeno 3 secondi. Sul display compare la riga di programmazione **51**
- Scegliere il parametro/funzione di interesse (1^a colonna della tabella) (es. limite minimo temperatura di manda) **105**
- Premere il tasto (1) fino a leggere sul display il N° di riga corrispondente al parametro/funzione di interesse (2^a colonna della tabella) (es. **105**)
- Agire sui tasti (+) o (-) per impostare il valore desiderato nel campo ammesso (5^a colonna della tabella) (8 ... 95))
- Dopo aver effettuato le eventuali modifiche premere uno dei tasti "regime funzionamento" per memorizzare la programmazione effettuata, oppure proseguire con le ulteriori programmazioni, o attendere 8 minuti per la memorizzazione automatica.

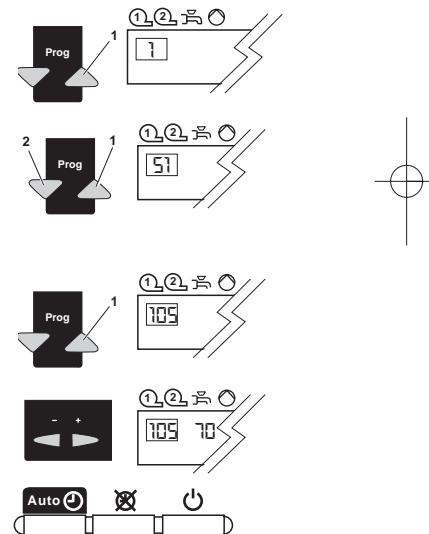


Tabella B

Parametro/funzione	N° riga	Impost. di fabbrica	Unità di misura	Campo ammesso
Test collegamenti e tipo di impianto				
Test delle uscite • 0: Modo di funzionamento • 1: Tutte le uscite sono disattivate(OFF): nessun controllo • 2: 1° stadio bruciatore attivo (ON) [K ₄] • 3: 1°e 2° stadio bruc. attivi (ON) [K ₄ e K ₅] • 4: Circolatore circuito A.C.S. attivo (ON)/ Valvola deviatrice A.C.S. aperta (ON) [Q ₃ /Y ₃] • 5 : Pompa, caldaia, circuito riscaldamento di sistema: attiva (ON) [Q ₁]	51	0	n°	0...5
Test delle entrate • 0: Temperatura caldaia (sonda B ₂) • 1: Temperatura A.C.S. (sonda B ₃) • 2: Temperatura mandata cascata/ (sonda B _{10/70/4}) /ritorno cascata/serbatoio accumulo • 3: Temperatura esterna (sonda B ₉) • 4: Temperatura ambiente (sonda A ₆) • 5: Ingresso H1: multifunzione (H ₁) • 6: Ingresso E1: Ore funzionamento (E ₁) 1° stadio bruciatore	52	0	n°	0...6
Visualizzazione schema d'impianto	53	0	n°	1...10, 46, 47, 63, 64
Visualizzazione delle temperature				
Valore effettivo della temperatura di mandata cascata (sonda B ₁₀)	55	—	°C	0 - 140 °C
Valore effettivo della temperatura di caldaia (sonda B ₂)	56	—	°C	0 - 140 °C
Valore effettivo della temperatura di ritorno della cascata (sonda B ₇₀)	58	—	°C	0 - 140 °C
Valore effettivo della temperatura del serbatoio di accumulo (sonda B ₄)	59	—	°C	0 - 140 °C
Valore effettivo della temperatura A.C.S. (sonda B ₃)	61	—	°C	0 - 140 °C
Temperatura esterna attenuata	65	—	°C	50...+50°C
Temperatura esterna composta	66	—	°C	50...+50°C
Segnale della temperatura esterna • --- Nessun segnale • 00.01...14.16 Indirizzo	67	—	n°	---/00.01...14.16
Visualizzazione valori impostati (set-point)				
Visualizzazione set-point temperatura caldaia	68	—	°C	0 - 140

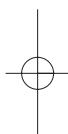
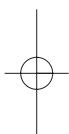
Parametro/funzione	N° riga	Impost. di fabbrica	Unità di misura	Campo ammesso
Visualizzazione set-point temperatura di mandata cascata	69	–	°C	0 – 140
Visualizzazione set-point temperatura acqua calda sanitaria	70	–	°C	0 – 140
Visualizzazione set-point temperatura comfort ambiente (esclusa la correzione di ± 3 °C dell'unità ambiente)	71	–	°C	8 – 26
Visualizzazione set-point temperatura ambiente (secondo il periodo di funzionamento normale o ridotto)	73	–	°C	0 – 35
Visualizzazione set-point temperatura mandata	74	–	°C	0 – 140
Impostazioni caldaia				
Visualizzazione delle caldaie in cascata disponibili	75	–	°C	--- / 00.1...16,1
Visualizzazione caldaia principale (master)	76	–	°C	--- / 00.1...16,3
Ore rimanenti per il cambio di sequenza di caldaia	77	–	h	0...990
Limite minimo temperatura caldaia	81	40		8...120
Tipo di bruciatore	91	1	–	0...1
• 0: monostadio				
• 1: doppio stadio				
Potenza nominale del bruciatore	92	50	kW	0...255
Potenza 1° stadio	93	30	kW	0...255
Configurazioni impianto				
Uscita pompa (Q1)	95	1	n°	1...7
• 1 : Circuito riscald. con o senza pompa				
• 2 : Pompa primaria per solo riscaldamento				
• 3 : Pompa primaria per riscaldamento e accumulo sanitario				
• 4 : Pompa circolazione A.C.S.				
• 5 : Pompa H ₁				
• 6 : Pompa di caldaia				
• 7 : Pompa bypass caldaia				
Selezione sonda ingresso B10/70/B4	99	0	–	0...2
• 0 : sonda temperatura mandata cascata (B ₁₀)				
• 1 : sonda temperatura ritorno cascata (B ₇₀)				
• 2 : sonda temperatura serbatoio accumulo (B ₄)				

Parametro/funzione	N° riga	Impost. di fabbrica	Unità di misura	Campo ammesso
Circuito riscaldamento				
Spostamento parallelo della curva di riscaldamento	100	0.0	°C	-4,5...+4,5
Influenza della temperatura ambiente	101	1	n°	0/1
• 0 Non attiva • 1 Attiva				
Differenziale d'intervento temperatura ambiente	102	0,5	°C	- -:-/0.5 ...4
• - -: Non attiva • 0,5...4,0 Attiva				
Limite minimo temperatura di mandata	105	8	°C	8...95
Limite massimo temperatura di mandata	107	80	°C	8...95
Costante di prespeggnimento	112	8	n°	0..20
Autoadattamento delle curve di riscaldamento	114	0	n°	0/1
• 0: Non attiva • 1: Attiva				
Circuito acqua calda sanitaria				
Set-point ridotto Temperatura A.C.S.	120	40	°C	8...80
Programma di produzione acqua calda sanitaria	121	1	n°	0...2
• 0: 24 ore/giorno • 1: Programma del riscaldamento spostato in avanti • 2: Programma periodi impostati dell'A.C.S.				
Selezione del programma delle pompe di ricircolo	122	1	n°	0/1
• 0: Secondo il programma di riscaldamento • 1: Secondo il programma dell'A.C.S.				
Assegnazione del riscaldamento A.C.S.	123	2	n°	0...2
• 0: Circuito locale di riscaldamento • 1: Tutti i circuiti nello stesso segmento • 2: Tutti i circuiti nel sistema				
Tipo di richiesta A.C.S.	125	0	n°	0/1
• 0: Con sonda • 1: Con termostato				
Precedenza A.C.S.	127	3	n°	0...3
• 0: Assoluta • 1: Slittante • 2: Parallela • 3: Mista (slittante / assoluta)				

Parametro/funzione	N° riga	Impost. di fabbrica	Unità di misura	Campo ammesso
Impostazione sequenza				
Cambio della sequenza di funzionamento delle caldaie in cascata • --- La sequenza è fissa (non cambia automaticamente) • 10...990 Il cambio avviene dopo un numero selezionato d'ore	130	500	-/h	- - -/10...990
Parametro per l'impostazione della richiesta di calore per accendere una caldaia ausiliaria (all'aumentare del valore diminuisce la rapidità con cui intervengono le caldaie in cascata e viceversa) Ottimizzazione dello spegnimento delle fonti di calore in sistemi a cascata	131	200	K*min	0...500
Esclusione dal cambio automatico sequenza della caldaia • 0: Nessuna • 1: Prima caldaia • 2: Ultima caldaia • 3: Prima e ultima caldaia	132	50	K*min	0...500
Caldaia principale a sequenza fissa	133	0	—	0...3
Parametri per l'impiego della termoregolazione in impianto con caldaie in cascata: comunicazione via LPB(BUS)				
Indirizzo delle centraline di controllo • 0: Singola centralina • 1: Centralina con funzione "master" • 2...16 Centraline con funzione "slave"	140	0	n°	0...16
Indirizzo del segmento (il sistema può essere suddiviso in più segmenti; un segmento comprende un certo numero di centraline che sono usate nello stesso luogo d'applicazione)	141	0	n°	0...14
Alimentazione della comunicazione LPB • 0: Nessuna potenza richiesta dalla termoregolazione per il segnale • 1: Automatico (l'alimentazione fornita dal termoregolazione alla rete si attiva e disattiva automaticamente)	142	1	n°	0/1

Parametro/funzione	N° riga	Impost. di fabbrica	Unità di misura	Campo ammesso
Visualizzazione stato d'alimentazione del bus	143	–	–	On/Off
Visualizzazione comunicazione BUS	144	–	–	On/Off
Campo d'azione della conversione • 0 : La conversione avviene con tutte le termoregolazioni nello stesso segmento • 1 : La conversione avviene con tutte le termoregolazioni dell'intero sistema	145	1	n°	0/1
Commutazione estate/inverno • 0 : Commutazione estate/inverno solo sul circuito locale (riferito ad un impianto singolo con una sola termoregolazione) • 1 : Commutazione estate/inverno centralizzata secondo la termoregolazione "Master" (riferito ad un impianto in cascata con + termoregolazioni)	146	0	n°	0/1
Interruttore stand-by centrale (dal regolatore master l'intero sistema di riscaldamento può essere commutato in stand-by) • 0 : Attivo • 1 : Non attivo	147	0	n°	0/1
Orologio • 0 : Orologio autonomo (l'ora della termoregolazione non viene abbinata all'ora della cascata) • 1 : Ora della cascata (l'ora dell'orologio dell'unità non può essere regolata ed è automaticamente pari all'ora della cascata) • 2 : Ora della cascata con regolazione (l'ora dell'unità può essere regolata e diventa automaticamente l'ora del master) • 3 : Ora della cascata (master) (l'ora dell'unità può essere regolata e diventa automaticamente l'ora del sistema)	148	3	n°	0...3

Parametro/funzione	N° riga	Impost. di fabbrica	Unità di misura	Campo ammesso
Visualizzazione della comunicazione BUS (PPS) • --- : Nessuna comunicazione • 1...12/0...255: indirizzo BUS/comunicazione OK • 000: Linea di comunicazione in corto circuito	155	-	n°	---/1...12/0 ...255/000
Richiesta calore con set-point ridotto temperatura A.C.S. • 0 : NO (applicazione con serbatoio di accumulo) • 1 : SI	164	1	n°	0/1
Ingresso multifunzione				
Ingresso H1 multifunzione: – Minima richiesta di calore – Spegnimento generatore di calore – Richiesta di calore • 0 : (Contatto telefonico remoto) il modo di operare dei circuiti di riscaldamento e produzione A.C.S. cambiano quando il contatto è chiuso • 1 : (Contatto telefonico remoto) il modo di operare di tutti i circuiti di riscaldamento cambiano quando il contatto è chiuso. La produzione A.C.S. rimane invariata. • 2 : Attivazione set-point temperatura minima di mandata: si attiva quando il contatto H ₁ è chiuso • 3 : Arresto generatore di calore: con contatto chiuso • 4 : Richiesta di calore con segnale DC 0...10 V analogico	170	0	n°	0...4
Set-point della temperatura minima di mandata (attivo con contatto H ₁ chiuso se impostato riga 170 H1 = 2)	171	70	°C	8...120
Set-point massimo della richiesta di calore (se impostato H1 = 4) (Richiesta di calore remota in forma di segnale analogico DC 0...10 V)	172	100	°C	5...130
Operatività tramite contatto H ₁ (gestione tramite apparecchi elettronici esterni) • 0 : NC • 1 : NO	173	1	n°	0/1



Divisione Riello Trade

RIELLO S.p.A. - 37045 Legnago (VR)
Via degli Alpini, 1 - Tel 0442630111

Poiché l'azienda è costantemente impegnata nel continuo perfezionamento di tutta la sua produzione, le caratteristiche estetiche e dimensionali, i dati tecnici, gli equipaggiamenti e gli accessori, possono essere soggetti a variazione.

