

7.7 Funzioni speciali

Il pannello comandi a distanza RC05 prevede alcune funzioni speciali che servono per configurare al meglio il dispositivo nel momento della sua installazione.

L'utilizzo di queste funzioni è strettamente riservato a personale professionalmente qualificato.

Le funzioni speciali sono:

- F1 Antigelo**
- F2 Configurazione termoregolazione**
- F3 Impianti a bassa temperatura**
- F4 Chiamata assistenza**
- F5 Correzione sonda ambiente**
- F6 Correzione sonda esterna**
- F7 Storico allarmi**

Per accedere alle funzioni speciali agire come segue:

- premere il tasto "☰" (fig. 7.13) fino a quando compare la scritta OFF (fig. 7.14);
 - premere il tasto Prog e tenerlo premuto per almeno 10 secondi (fig. 7.15).
- Sul display appare la scritta F? lampeggiante;
- per accedere al menù funzioni speciali; premere ENTER entro 10 secondi.
- Se non si preme il tasto Enter entro 10 secondi dal lampeggiamento di F? il comando esce automaticamente dalla procedura.

Con il tasto ENTER si scorre all'interno del menù e si effettua la scelta della funzione da F1 ÷ F7.

Con i tasti + e - si effettuano le selezioni (fig. 7.16):

- 0 funzione non attiva
- 1 funzione attiva.

7.8 Descrizione delle funzioni speciali

F1 Antigelo da sonda ambiente

Questa funzione si attiva negli stati di funzionamento Estate o OFF. Nello stato INVERNO il pannello comandi a distanza garantisce automaticamente la gestione del riscaldamento dell'impianto con valori superiori alla soglia di gelo.

Quando la funzione è abilitata (F1 = 1) viene controllata la temperatura ambiente rilevata dalla sonda NTC presente all'interno del comando a distanza.

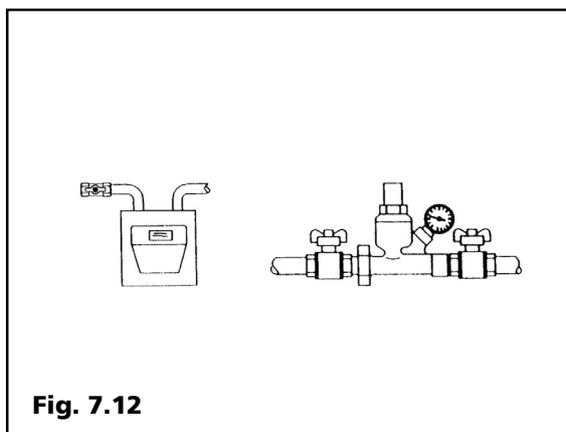


Fig. 7.12

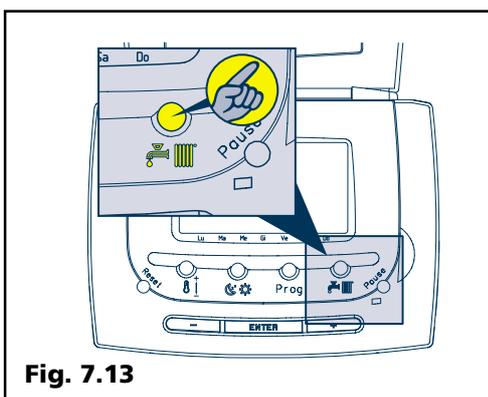


Fig. 7.13

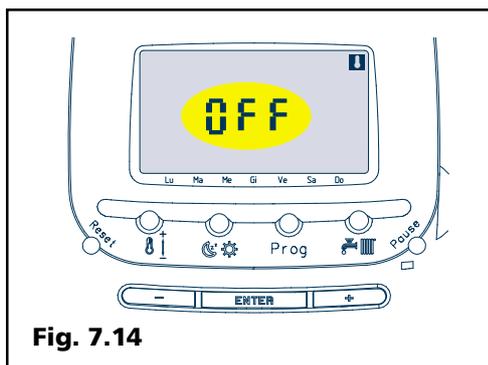


Fig. 7.14

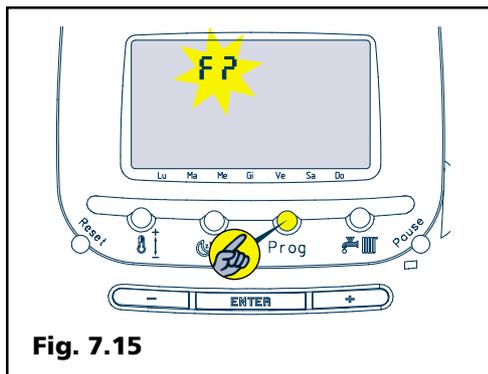


Fig. 7.15

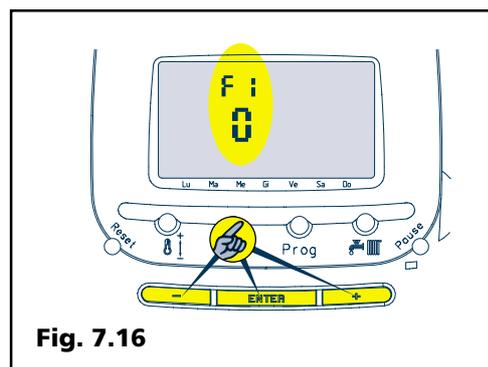


Fig. 7.16

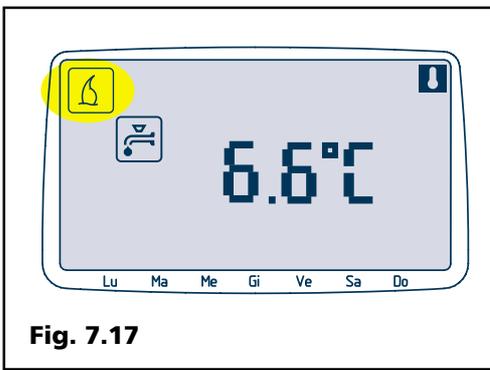


Fig. 7.17

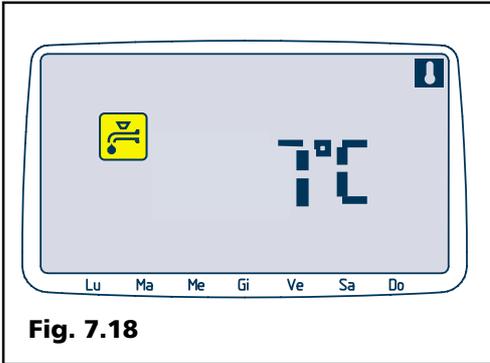


Fig. 7.18

Tutte le volte che la temperatura ambiente è $\leq 6.6^\circ\text{C}$, il comando invia alla caldaia una richiesta di calore accendendo il simbolo  (fig. 7.17). Lo spegnimento della caldaia avviene quando la temperatura dell'ambiente raggiunge i 7°C (fig. 7.18).

N.B. Se il pannello comandi a distanza è configurato come controllo caldaia la funzione antigelo è sempre disabilitata indipendentemente da questa funzione.

F2 Termoregolazione

- Premere il tasto ENTER, il display presenta la scritta F2 nel campo orologio.
- Premere il tasto + o - per attivare o disabilitare la funzione:
 - 1 funzione abilitata
 - 0 funzione disabilitata

Questa funzione è attiva nello stato inverno " ".

La selezione della funzione F2 termoregolazione, permette l'utilizzo della caldaia in diversi modi dipendenti dal collegamento o meno della sonda esterna.

A) Se la sonda esterna non è installata
 F2 = 0 funzionamento normale
 F2 = 1 funzionamento con termoregolazione da sonda ambiente.

B) Se la sonda esterna è installata
 F2 = 0 funzionamento con sola sonda esterna
 F2 = 1 funzionamento dipendente sia dalla sonda ambiente che dalla sonda esterna.

a) Funzionamento senza sonda esterna
 Funzionamento normale senza termoregolazione F2 = 0.

La caldaia effettuerà la fase di accensione e di messa a regime per portare l'ambiente alla temperatura richiesta.

La temperatura di caldaia rimane costantemente al valore selezionato.

Funzionamento con termoregolazione solo da sonda ambiente F2 = 1.

La caldaia effettuerà la fase di accensione e di messa a regime per portare l'ambiente alla temperatura richiesta.

La temperatura di caldaia rimane al valore selezionato fino a quando l'ambiente non è vicino al valore di temperatura richiesto. In prossimità di tale valore ($-0,8^\circ\text{C}$), la temperatura di caldaia aumenterà o diminuirà automaticamente di $4,5^\circ\text{C}$ ogni 7 minuti in funzione dell'andamento della temperatura in ambiente rimanendo sempre comunque all'interno del campo di regolazione (40°C - $80,5^\circ\text{C}$).

Attivando F2 = 1 sul pannello comandi a distanza compare il simbolo  che sta ad indicare il funzionamento con termoregolazione (Fig. 7.19).

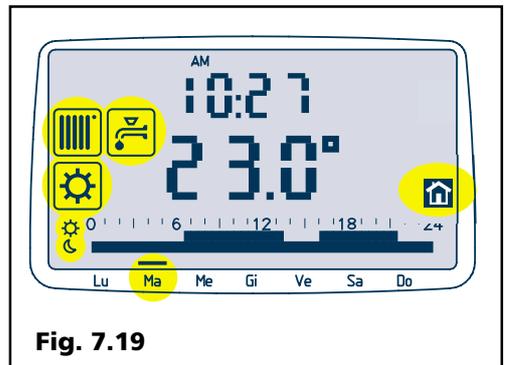


Fig. 7.19

b) Funzionamento con sonda esterna
 Funzionamento con sola sonda esterna F2 = 0.

Questa funzione permette di modulare automaticamente la temperatura dell'acqua di riscaldamento in funzione della sola temperatura esterna.

Questa particolare configurazione viene utilizzata quando il pannello comandi a distanza è installato in locali freddi.

- Il sistema opera secondo la logica seguente:
- 1 - acquisizione del valore della temperatura esterna;
 - 2 - elaborazione del valore;
 - 3 - scelta della temperatura di caldaia.

La sequenza indicata avviene senza soluzione di continuità con costante controllo della temperatura esterna.

La temperatura di caldaia è regolata dalla curva climatica scelta e dalla tem-

peratura esterna all'interno del campo di regolazione (40°C - 80,5°C).

Il pannello comandi a distanza in questa configurazione tiene sempre disabilitata la richiesta di calore.

Per un corretto funzionamento si deve prevedere un termostato ambiente in caldaia.

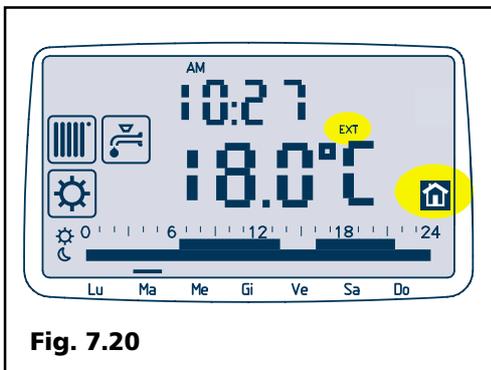


Fig. 7.20

Quando il sistema è configurato per la termoregolazione da sola sonda esterna, il display visualizza sempre la temperatura esterna accendendo il simbolo EXT e il simbolo "🏠" (fig. 7.20).

Per modificare il numero della curva agire come segue:

premere due volte il tasto "🔑" nel campo temperatura apparirà la scritta C5 indicando la curva climatica preimpostata.

Agire sui tasti + o - (i numeri selezionabili vanno a 0 a 9) per modificare la curva climatica; per la loro scelta vedere i grafici nella pagina seguente (fig. 7.21).

Dopo 10 secondi il nuovo numero selezionato viene memorizzato.

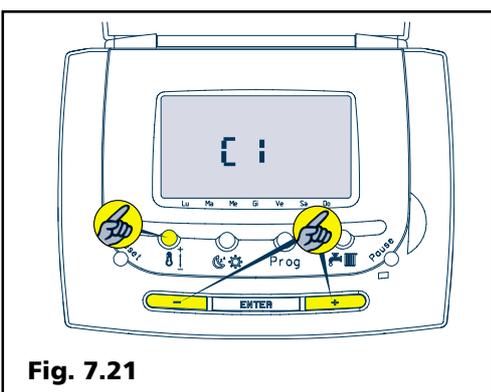


Fig. 7.21

c) Funzionamento con sonda ambiente e sonda esterna F2 = 1.

Questa funzione permette di modulare automaticamente la temperatura dell'acqua di riscaldamento in funzione della temperatura esterna e di come la temperatura ambiente si muove durante il funzionamento in modo riscaldamento. Il sistema opera secondo la logica seguente:

- 1 - acquisizione del valore della temperatura esterna;
- 2 - acquisizione della temperatura ambiente;
- 3 - elaborazione del valore;
- 4 - scelta della temperatura di caldaia;
- 5 - Controreazione dell'ambiente verso il controllo e successiva, eventuale, modifica della temperatura di caldaia.

La sequenza indicata avviene senza soluzione di continuità con costante controllo della temperatura dell'ambiente campione.

Il sistema porta la temperatura di caldaia al valore massimo solo per il tempo necessario ad elevare la temperatura ambiente al valore richiesto.

Da questa condizione la temperatura di caldaia viene modulata in modo da garantire le migliori condizioni di confort ed economia. Le variazioni di temperatura ambiente (+/-0,2°C) sono compensate automaticamente da brevi innalzamenti o abbassamenti della temperatura di caldaia.

La caldaia effettuerà la fase di accensione e di messa a regime per portare l'ambiente alla temperatura richiesta.

La temperatura di caldaia è regolata dalla curva climatica scelta con la seguente logica:

- **funzione riscaldamento veloce: come se la temperatura esterna fosse -15°C fino a quando la temperatura ambiente è vicina al valore di temperatura richiesto;**
- **in prossimità di tale valore (-1°C rispetto alla temperatura ambiente richiesta), secondo la temperatura esterna del momento; da questa condizione la temperatura di caldaia potrà essere corretta (aumentata o diminuita di 4,5°C ogni 7 minuti) in funzione dell'andamento della temperatura in ambiente, rimanendo comunque all'interno del campo di regolazione (40°C-80,5°C).**

Quando il sistema è configurato per questo tipo di termoregolazione, il display visualizza la temperatura esterna (per circa 1 secondo) alternandola alla temperatura ambiente (per circa 4 secondi) e si accendono il simbolo EXT e il simbolo "🏠" (fig. 7.22).

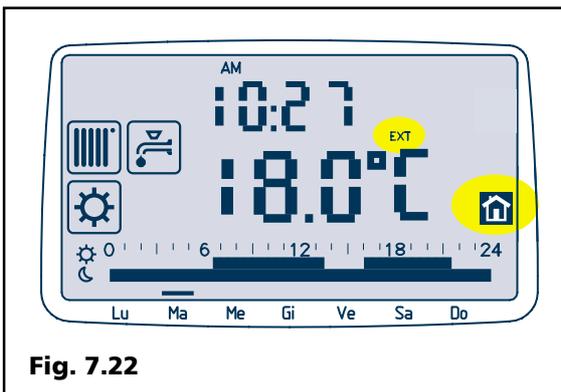
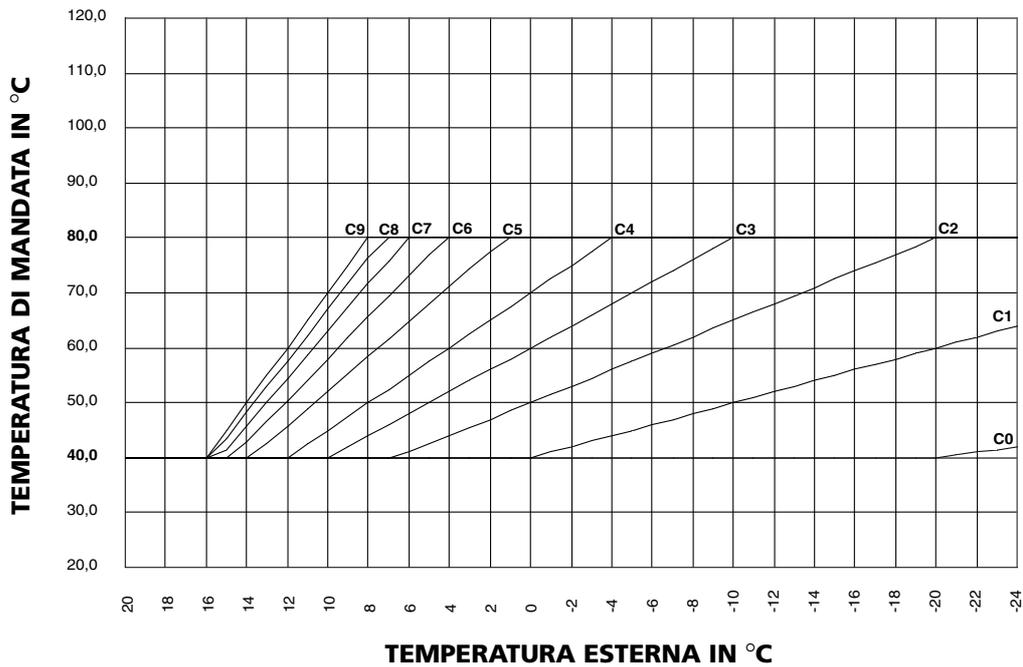


Fig. 7.22

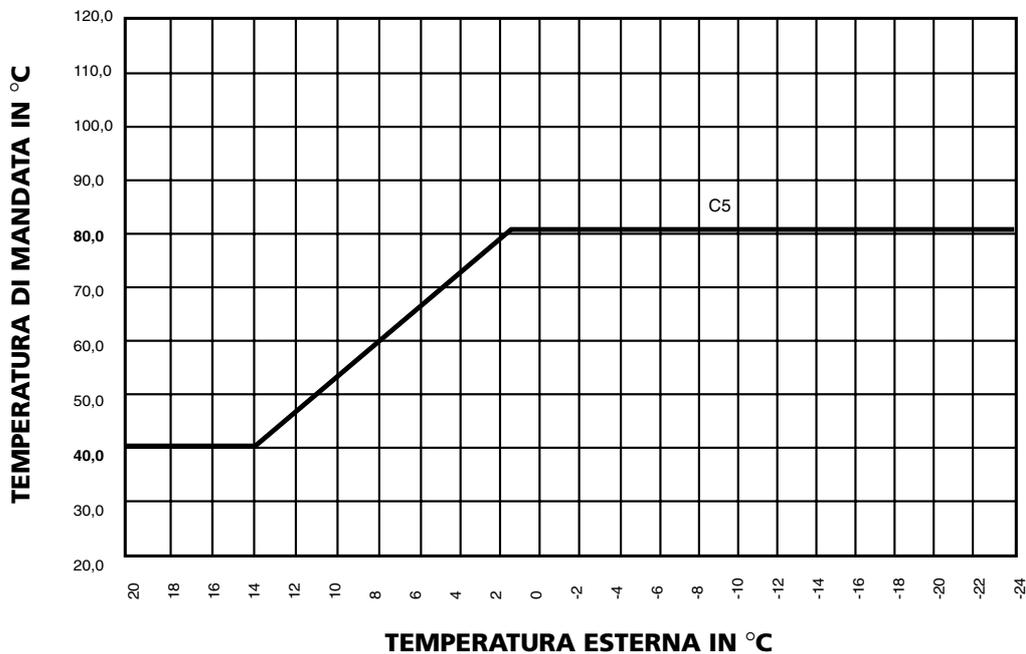
Per la scelta del "numero" di curva climatica, far riferimento al grafico temperatura di caldaia/temperatura esterna considerando: località, temperatura di progetto, isolamenti ed inerzie termiche.



- C0 (K=0,5)
- C1 (K=1)
- C2 (K=1,5)
- C3 (K=2)
- C4 (K=2,5)
- C5 (K=3,2)
- C6 (K=3,8)
- C7 (K=4,3)
- C8 (K=4,7)
- C9 (K=5)



Il programma standard impostato dal costruttore ha memorizzato la curva climatica C5 e la temperatura di caldaia segue quanto indicato nel grafico.



F3 Impianti a bassa temperatura

Questa funzione si attiva in qualsiasi modo di funzionamento.

- Premere il tasto ENTER, il display presenta la scritta F4 nel campo orologio.
- Premere il tasto + o - per attivare o disabilitare la funzione:
 - 1 funzione abilitata
 - 0 funziona disabilitata

Quando la funzione è stata abilitata (F4=1) il sistema visualizza il simbolo  (fig. 7.23). La funzione prevede che il valore della temperatura di mandata del riscaldamento inviata dal pannello comandi a distanza alla caldaia sia fissata a 40°C. Non è possibile modificare questo valore.

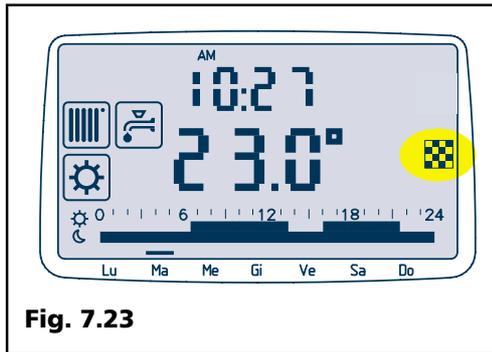


Fig. 7.23

F4 Chiamata assistenza giorni

- Premere il tasto ENTER, il display presenta la scritta F4 nel campo orologio. Nel campo temperature è presentato il valore relativo ai giorni (365 impostati di default) che mancano alla segnalazione di chiamata assistenza (fig. 7.24).
- Attraverso i tasti + e - è possibile incrementare o decrementare il numero dei giorni.

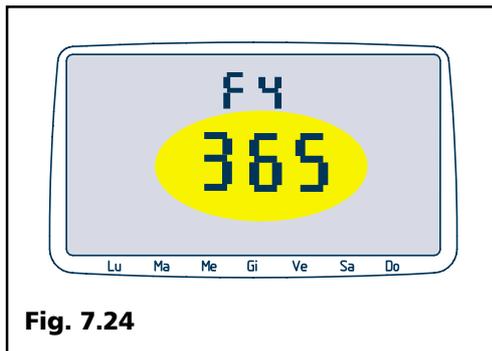


Fig. 7.24

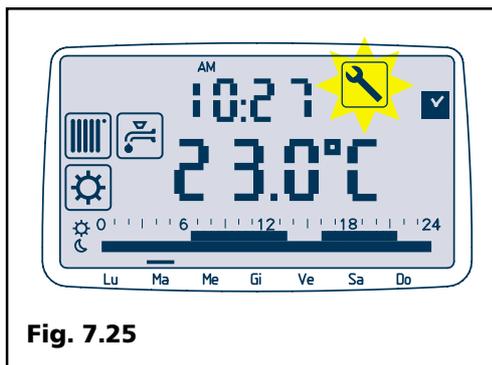


Fig. 7.25

Con il tasto PROG è possibile settare automaticamente il valore di 365 giorni. Quando il valore programmato è pari a 0 sul display compare lampeggiante il simbolo  (fig. 7.25).

L'utente viene invitato a chiamare il Servizio Tecnico di Assistenza per un controllo periodico della caldaia.

Una volta effettuato il controllo, il tecnico di assistenza riporterà il sistema al valore voluto.



Il sistema mantiene in memoria il valore dei giorni. In caso di mancata alimentazione del pannello comandi a distanza, al ritorno della tensione, il sistema rileva il valore che aveva all'atto dello spegnimento. Non è previsto che durante la mancanza di alimentazione venga decrementato il valore.

F5 Correzione sonda ambiente

Per sonda ambiente s'intende la sonda di temperatura prevista all'interno del pannello comandi. Normalmente il valore visualizzato è il valore letto dal microcontrollore più o meno un valore di correzione ($T_{\text{visualizzata}} = T_{\text{letta dalla sonda}} \pm \text{correzione}$).

Per default generale il valore di correzione è 0.

Il display presenta la scritta F5 nel campo orologio.

Nel campo temperature è presentato il valore corrente della sonda ambiente comprendente la correzione.

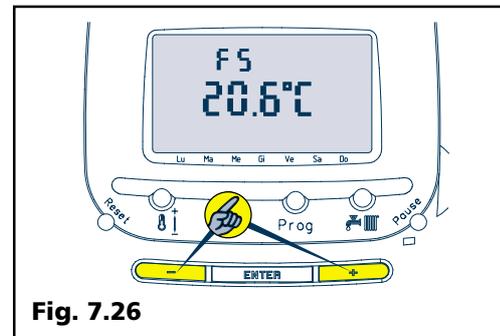


Fig. 7.26

Per modificare il valore indicato, premere i tasti "+" o "-" (fig. 7.26). Il valore viene incrementato/decrementato di 0.2 °C. Il limite consentito della correzione è di +/-3°C). In questa fase è consigliabile avere un termometro di riferimento.

F6 Correzione sonda esterna

Per sonda esterna s'intende la sonda di temperatura esterna al controllo remoto che può essere collegata ai morsetti previsti dallo stesso (EXT).

Normalmente il valore visualizzato è il valore letto dal microcontrollore più o meno un valore di correzione ($T_{\text{visualizzata}} = T_{\text{letta dalla sonda}} \pm \text{correzione}$). Per default generale il valore di correzione è 0.

Il display presenta la scritta F6 nel campo orologio. Nel campo temperature é presentato il valore corrente della sonda esterna comprendente la correzione. Viene acceso il simbolo **EXT**.

Per modificare il valore indicato, premere i tasti "+" o "-" (fig. 7.27). Il valore viene incrementato/decrementato di 0.2 °C. Il limite consentito dalla correzione é di +/- 3°C).

In questa fase é consigliabile avere un termometro di riferimento.

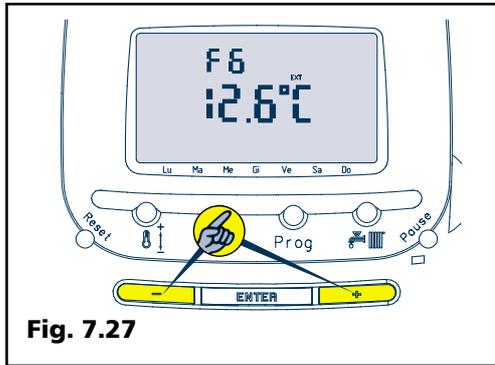


Fig. 7.27

F7 Funzione storico allarmi

Il sistema tiene in memoria gli ultimi 5 allarmi generali della caldaia.

Dopo un ciclo di RESET GENERALE lo storico degli allarmi é azzerato.

Il display, nel campo orologio, presenta la scritta F7.

Il simbolo • lampeggia (fig. 7.28).

Nel campo temperatura viene presentato automaticamente e con un ritmo di 1.0 secondi lo storico degli allarmi.

Il formato di visualizzazione é 1-XX con XX codice allarme memorizzato (— nessun allarme).

⚠ Lo storico allarmi non può memorizzare gli allarmi che si producono in caldaia quando questa é nello stato OFF.

Premendo il tasto ENTER, dopo la funzione 7 (F7) il sistema esce automaticamente dalla programmazione delle funzioni speciali.

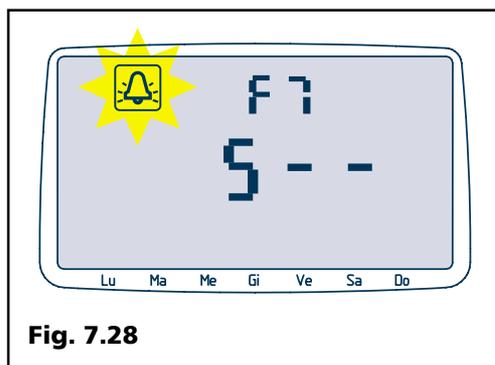


Fig. 7.28

7.9 Reset generale

Il sistema prevede un **CICLO DI RESET GENERALE** che può essere attivato solo dal MENU FUNZIONI SPECIALI. Questo ciclo permette in qualsiasi momento di riportare la configurazione del pannello comandi a distanza a quella prevista dai dati di default.

Le operazioni di reset generale devono essere effettuate solo da personale professionalmente qualificato (fig. 7.29).

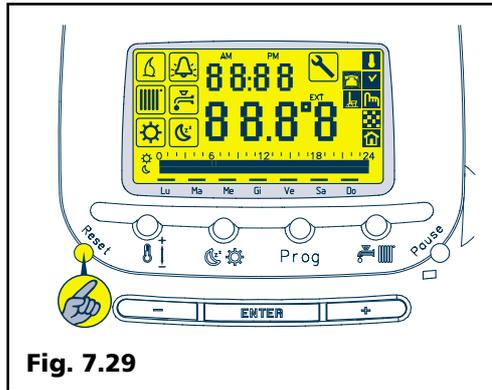


Fig. 7.29

Portare il sistema nello stato OFF.

Premere il tasto PROG e tenerlo premuto per almeno dieci secondi.

Sul display nel campo ore appare la scritta F? lampeggiante.

Entro dieci secondi premere il tasto RESET, si accendono tutti i simboli previsti dal DISPLAY LCD.

Tenere premuto il tasto RESET per almeno 5 secondi al termine dei quali il display si spegne (fig. 7.30).

Con questa operazione viene azzerata ogni precedente impostazione presente nella memoria del comando a distanza impostando automaticamente i dati di default descritti a pagina seguente.

Se la procedura non viene eseguita correttamente il sistema esce automaticamente dopo dieci secondi. Se il controllo remoto sta visualizzando un allarme la procedura di RESET non viene abilitata.



Fig. 7.30

7.10 Disabilitazione comando a distanza

Per disabilitare il comando a distanza RC05 procedere nel seguente modo:

- portare il comando a distanza in funzione termostato ambiente ed in stato di OFF;
- successivamente tenere premuto per 5" il tasto "🔒". A questo punto sulla destra del display apparirà il simbolo "Manuale 📄" ed il pannellino funzionerà solo come cruscotto di caldaia senza nessun controllo sulla temperatura ambiente;
- per riabilitare il pannellino alle funzioni di termostato o cronotermostato ripetere la procedura sopra descritta.

7.11 Passaggio da termostato ambiente a cronotermostato e viceversa

Dal pannellino spento tenere premuto 5" il tasto "🌙⚙️" così facendo il comando a distanza si posizionerà da T.A. a cronotermostato o viceversa.

N.B. Per tutte le altre funzioni far riferimento al manuale "Istruzioni uso" a corredo di ogni pannello comando.

DATI DI DEFAULT GENERALE PREVISTI

	u.m.	valore
Modo di funzionamento		TERMOSTATO AMBIENTE
Stato di funzionamento	/	OFF
Livello temperatura acqua SANITARIO	°C	42.5
Stato COMFORT SANITARIO	/	NO
Livello temperatura acqua COMFORT SANITARIO	°C	40.0
Livello temperatura acqua CALDAIA (riscaldamento)	°C	71.5 (vedere nota1)
Curva per termoregolazione	/	C5
Termostato ambiente	°C	20.0
Cronotermostato	/	Programma standard (ved. cap. "crono")
Temperatura livello GIORNO	°C	20
Temperatura livello NOTTE	°C	16
Ore	h	00
Minuti	min	00
Giorno corrente	day	Lunedì
Funzione pulizia (stato)	stato	non attiva (minuti = 0)
Funzione vacanze (stato)	stato	non attiva (giorni = 0)
F1 Funz. spec. Antigelo	/	abilitata
F2 Funz. spec. Configurazione Termoregolazione	/	(vedere nota 2)
F3 Funz. spec. Impianti bassa temperatura	/	disabilitata (vedere nota 1)
F4 Funz. spec. Chiamata programmata Assistenza	giorni	365
F5 Funz. spec. Valore correzione Sonda Ambiente	°C	0
F6 Funz. spec. Valore correzione Sonda Esterna	°C	0
F7 Funz. spec. Storico allarmi	/	--