



SISTEMA DI REGOLAZIONE REV FHT8

manuale di installazione e uso



Art. Nr. 08544
06.2008

FHT 8R-2/FHT 8V-2

CONTENUTO DEL MANUALE

1. PREMESSE	3
1.1 Informazioni generali	3
1.2 Modo di funzionamento	4
1.3 Codice di riconoscimento	4
1.4 Caratteristiche tecniche	4
1.5 Osservazioni e suggerimenti	5
2. INSTALLAZIONE DEL SISTEMA FHT	6
2.1 Montaggio del Cronotermostato FHT8R	6
2.1.1 Scelta della posizione appropriata	6
2.1.2 Montaggio del supporto a parete	6
2.1.3 Inserimento (sostituzione) delle batterie	7
2.1.4 Impostazione calendario-orologio	7
2.1.5 Reimpostazione del calendario-orologio	8
2.1.6 Posizionamento finale del Cronotermostato	8
2.2 Montaggio degli Attuatori FHT8V	9
2.2.1 Verifica-Sostituzione delle valvole dei radiatori	9
2.2.2 Inserimento (sostituzione) delle Batterie	9
2.2.3 Montaggio dell'Attuatore sulla valvola del radiatore	10
2.3 Azionamento manuale dell'Attuatore	11
3. FUNZIONI PARTICOLARI (messa in esercizio)	12
3.2 Giorno e Ora di attivazione funzione anticalcare	13
3.3 Impostazione preliminare del numero di Attuatori	13
3.4 Codice riconoscimento e Associazione Attuatori	14-15
3.5 Forzatura della sincronizzazione degli Attuatori	16
3.6 Test di trasmissione radio delle apparecchiature	16
3.7 Offset di regolazione per singolo Attuatore	17
3.8 Commutazione delle temperature TSet e Ta	18
3.9 Scelta dell'unità di temperatura (°C o °F)	18
4. PROGRAMMAZIONE UTENTE	19
4.1 Funzioni operative	19
4.2 Impostazione delle Temperature di Set	20
4.3 Programmazione oraria Giornaliera-Settimanale	21-22-23
4.4 Preattivazione del riscaldamento Comfort	24
4.5 Preattivazione del riscaldamento Ridotto	24
4.6 Regolazione manuale (senza orologio)	25
4.7 Programma Vacanza-Party	26
4.8 Disattivazione estiva della regolazione	27
4.9 Disattivazione riscaldamento (con funzione antigelo)	27
4.10 Funzione di blocco tastiera	28
4.11 Valore del comando di regolazione	28
5. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI	29-30
6. MANUTENZIONE ORDINARIA E GARANZIA	30-31

1. PREMESSE

- La compatibilità elettromagnetica (CE) del sistema FHT è stata severamente controllata ed è conforme alle direttive europee e nazionali in vigore. La rispondenza a queste direttive è comprovata dai corrispondenti certificati di conformità depositati presso il Fabbricante, e disponibili a richiesta.
- Prima di mettere in funzione i prodotti, leggere attentamente questo documento, contenente tutte le istruzioni di utilizzo e le regole di sicurezza.
- In caso di anomalie tecniche relative ai prodotti ed al loro funzionamento gli Utenti potranno anche rivolgersi direttamente alla Energy Controls che li indirizzerà al Centro Tecnico incaricato per l'assistenza in zona.

1.1_ Informazioni generali

Il sistema FHT offre numerosi vantaggi rispetto ad una comune valvola termostatica manuale :

- a differenza della valvola termostatica, che non regola la temperatura ambiente (in quanto è influenzata dalla temperatura del radiatore), il Cronotermostato rileva e regola l'effettiva temperatura ambiente, tramite gli Attuatori (montati sulle valvole dei singoli radiatori);
- ogni Attuatore (massimo 8 per ogni Cronotermostato), **può essere programmato per ottenere una diversa regolazione di temperatura in ogni singolo locale**. Questa funzione è particolarmente importante in quanto consente di intervenire sull'emissione termica dei radiatori per compensare le particolari necessità di certi locali rispetto ad altri;
- a differenza di quanto avviene con le valvole termostatiche (che devono essere regolate manualmente), il Cronotermostato FHT (grazie alla programmazione oraria) consente la regolazione della temperatura ambiente secondo le effettive esigenze degli utenti, ottenendo anche un grande risparmio di energia;
- il sistema FHT, allo scopo di evitare il blocco delle valvole dei radiatori (dovuto al calcare) è dotato di uno specifico programma che le aziona brevemente, una volta alla settimana.

1.2_ Modo di funzionamento

- Il Cronotermostato FHT8R2 misura la temperatura ambiente e, in base alla programmazione effettuata, trasmette i dati agli Attuatori FHT8V2 che fanno aprire e chiudere le valvole dei radiatori, secondo necessità.
- Ogni due minuti il Cronotermostato rileva l'effettiva temperatura ambiente e, in base alla temperatura di set programmata, determina la percentuale di apertura della valvola di ogni singolo radiatore, regolando la quantità di calore che viene fornita all'ambiente, per raggiungere e mantenere il livello desiderato.
- Allo scopo di evitare inutili e frequenti comandi di regolazione (che ridurrebbero l'autonomia delle batterie), l'Attuatore utilizza un particolare algoritmo di regolazione proporzionale (autoadattativa).

1.3_ Codice di riconoscimento

- Il segnale radio è dotato di un codice di riconoscimento a 2+2 cifre che evita interferenze e consente l'impiego di molti Cronotermostati e Attuatori nello stesso edificio. Ogni singolo sistema può disporre di 10.000 diverse combinazioni univoche.
- Le apparecchiature escono dalla fabbrica con un codice di riconoscimento provvisorio che, alla messa in esercizio (solo se necessario) potrà essere sostituito (**vedi Capitolo 3.4**).

1.4_ Caratteristiche Tecniche

- La potenza di trasmissione del sistema FHT è di circa 10 mW. Per avere un termine di paragone, si consideri che la potenza di trasmissione dei telefonini cellulari è circa 200 volte maggiore.
- La portata del sistema radio in campo libero è di circa 100 mt. Tale distanza si riduce in proporzione agli ostacoli che incontra il segnale radio. Alla messa in servizio, per verificare la bontà del segnale, devono essere effettuati test di trasmissione-ricezione dati tra le varie apparecchiature.
- La temperatura ambiente viene misurata dal Cronotermostato ogni 2 minuti con precisione di 0,1°C.
- Allo scopo di evitare continui azionamenti degli Attuatori, causati da sbalzi di temperatura ambiente per l'apertura di porte e/o finestre, Il Cronotermostato effettua diverse misurazioni e, per la regolazione, utilizza la temperatura media.

CRONOTERMOSTATO REV-FHT8R2

Tipo	Elettronico, con display a cristalli liquidi
Installazione	A parete, su apposito supporto
Grado di protezione	IP30
Classe isolamento	III
Alimentazione elettrica	2 x1,5Vdc – pile alcaline mignon (AA)
Tipo di trasmissione	Segnali radio
Frequenza trasmissione	868,35 MHz
Portata segnale radio	In ambienti interni : fino a 30 metri
Autonomia funzionale	Circa 12 mesi (nel normale uso)
Precisione di regolazione	$\pm 0,5^{\circ}\text{C}$
Campo di temperatura	da 6 a 30°C

III

ATTUATORE REV-FHT8V2

Tipo	Elettronico con display a cristalli liquidi
Installazione	Su valvole a spillo con attacco M30x1,5
Grado di protezione	IP30
Classe isolamento	III
Alimentazione elettrica	2 x1,5Vdc – pile alcaline mignon (AA)
Tipo di trasmissione	Segnali radio
Frequenza ricezione	868,35 MHz
Ricezione radio	In ambienti interni : fino a 30 metri
Autonomia funzionale	Circa 24 mesi (con 4 cicli giornalieri)
Regolazione	Proporzionale con comando %
Campo di temperatura	da 6 a 30°C

1.5 Osservazioni e suggerimenti

- Nel caso di apporti energetici non controllabili (soleggiamento, apparecchiature elettriche varie, presenza di canne fumarie, passaggio di colonne montanti, ecc) la Temperatura Ambiente potrebbe aumentare oltre il valore desiderato, anche se le valvole sono completamente chiuse e i radiatori sono freddi.

- Nel caso di giornate particolarmente fredde, se i locali sono poco coibentati (con notevoli dispersioni termiche) e/o i radiatori non hanno sufficiente potenzialità, la temperatura potrebbe risultare inferiore a quella desiderata, anche con valvole sempre aperte e radiatori sempre caldi.

► **In questi casi il sistema di regolazione, da solo, non può risolvere il problema !!!**

- Quando la temperatura ambiente si avvicina alla temperatura desiderata, la presenza di radiatori caldi/tiepidi nella parte superiore e tiepidi/freddi nella parte inferiore è da considerare normale in quanto dovuta alla bassa percentuale di apertura della valvola (valore tra 0% e 25%).
- Nel caso di necessità, le apparecchiature possono essere pulite utilizzando un panno asciutto o leggermente inumidito. **E' assolutamente vietato pulirle con detergenti a base di solventi.**

2. INSTALLAZIONE DEL SISTEMA FHT

2.1 _ Montaggio del Cronotermostato FHT8R

2.1.1 _ Scelta della posizione appropriata

- il Cronotermostato deve essere posizionato nel locale principale della zona dove si vuole controllare la temperatura ambiente (Zona giorno: soggiorno, Zona notte: camera matrimoniale), possibilmente su una tramezza divisoria, ad un'altezza dal pavimento di circa 150 cm, lontano da finestre e porte e, **assolutamente mai** su pareti confinanti con l'esterno o con i vani scala;
- il Cronotermostato non deve essere influenzato da irraggiamento solare o altre fonti di calore (radiatori, lampade, televisione, frigoriferi, computer, ecc.) e non deve essere posizionato in prossimità di armadi metallici, o simili, che disturberebbero o limiterebbero la portata del segnale radio.

2.1.2 _ Montaggio del supporto a parete

- Sfilare dalla parte posteriore del Cronotermostato la basetta di supporto da fissare sulla parete;
- posizionare il supporto sulla parete e, con una matita, segnare la posizione dei fori (da 6mm) per i tasselli di fissaggio (forniti a corredo);
- con un trapano eseguire i fori, inserire i tasselli in plastica e fissare la basetta alla parete, con le apposite viti (fornite a corredo).



2.1.3 _ Inserimento (sostituzione) delle batterie

- Sfilare verso il basso, nella direzione indicata dalla freccia, il coperchietto del vano batterie, che si trova nella parte posteriore del Cronotermostato.

- Inserire due nuove batterie alcaline mignon (1,5 Vdc), rispettando la polarità (+LR6/AA-), (-LR6/AA+), come chiaramente indicato negli appositi alloggiamenti.

► **Si consiglia di utilizzare esclusivamente batterie alcaline di buona qualità e di rispettare la polarità.**

- All'inserimento delle batterie, nel display, per qualche istante appariranno visibili tutti i segmenti presenti e verrà emesso un breve segnale acustico. Diventerà poi visibile il campo "anno" da impostare. A questo punto, si potrà richiudere il vano batterie (con il coperchietto) e procedere come di seguito indicato.

2.1.4 _ Impostazione calendario-orologio

2.1.4a_ Ruotando la "manopola" selezionare l'**anno in corso** e poi, per confermare, premere brevemente e rilasciare il tasto "PROG".



► Nel display apparirà il **mese da impostare**.

2.1.4b_ Ruotando la "manopola" selezionare il **mese in corso** e poi, per confermare, premere brevemente e rilasciare il tasto "PROG".



► Nel display apparirà il **giorno da impostare**.

2.1.4c_ Ruotando la "manopola" selezionare il **giorno in corso** e poi, per confermare, premere brevemente e rilasciare il tasto "PROG".



► Nel display apparirà l' **ora da impostare**.

2.1.4d_ Ruotando la "manopola" selezionare l'**ora corrente** e poi, per confermare, premere brevemente e rilasciare il tasto "PROG".



► Nel display appariranno i **minuti da impostare**.

2.1.4e_ Ruotando la “manopola” selezionare i **minuti correnti** e poi, per confermare, premere brevemente e rilasciare il tasto “**PROG**”.



2.1.4f_ Nel display apparirà la scritta “**SYnC**” e verrà dato avvio al conto alla rovescia (di 120 secondi) per la memorizzazione di tutti i dati impostati.



2.1.5_ Reimpostazione del calendario-orologio.

Nel caso in cui si dovesse reimpostare il calendario-orologio (in modo “normale”, con batterie inserite) , operare come segue:

2.1.5a_ Sul Cronotermostato, iniziando dalla posizione “**Auto**” (3.0): tenere premuto il tasto “**PROG**” fino all’apparire della scritta “**Sond**”. Rilasciando il tasto, sul display apparirà la scritta “**CALC**”.

2.1.5b_ Con la “manopola” selezionare la scritta “**dAt**” e poi premere brevemente il tasto “**PROG**”; proseguire come indicato al precedente **capitolo 2.1.4** Al termine, sul display non apparirà la scritta SYnC e si ritornerà subito nella posizione di partenza “**Auto**”.



2.1.6_ Posizionamento finale del Cronotermostato.

Ultimata la programmazione del Calendario-Orologio sul display saranno visibili i dati della modalità “**Auto**”(in figura); il Cronotermostato potrà essere programmato stando comodamente seduti in poltrona, oppure, dopo averlo posizionato sul suo supporto.

► La completa attivazione del sistema FHT potrà avvenire solamente alla messa in funzione degli Attuatori e dopo averli funzionalmente associati al Cronotermostato, come di seguito descritto (**vedi Cap.3**).



2.2_ Montaggio degli Attuatori FHT8V

2.2.1 _ Verifica-Sostituzione delle valvole dei radiatori

Verificare se le valvole (con o senza testata termostatica) sono tra quelle utilizzabili (vedi elenco fornibile a richiesta). Se così non fosse, si rende necessaria la loro sostituzione oppure il montaggio di un apposito adattatore (se disponibile).



► Alle volte lo spillo della valvola rimane bloccato per "incollamento" della guarnizione. Con il manico di un cacciavite premere con forza sulla testa sporgente dello spillo e poi rilasciare (per più volte) per tentare di ripristinare, ove possibile, il suo corretto movimento elastico "con ritorno a molla".

2.2.2 _ Inserimento (sostituzione) delle Batterie (al primo avvio)

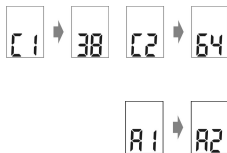
2.2.2a_ Con una leggera pressione verso il basso: aprire il coperchietto del vano batterie.

2.2.2b_ Se sono già montate: togliere le vecchie batterie e attendere che il display si spenga del tutto (l'attesa dipende dalla riserva di carica).

2.2.2c_ Inserire le due nuove batterie alcaline (AA, 1,5Vdc) rispettando la polarità delle stesse, come indicata nei due alloggiamenti (+ AA -).



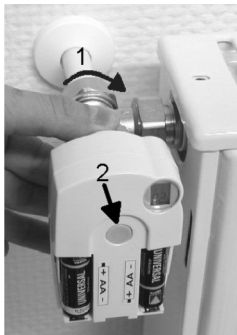
2.2.2d_ Sul display apparirà la scritta "C1" con **2 cifre** e subito dopo "C2" con altre **2 cifre** (prima e seconda parte del codice originario). Seguirà un "bip", apparirà la scritta "A1" e l'Attuatore si porterà in **totale apertura**. Apparirà poi la scritta "A2" (idonea per il montaggio dell'Attuatore)



► **Seguire la stessa procedura per tutti gli Attuatori da montare sulle valvole dei radiatori !!!**

2.2.3 _ Montaggio dell'Attuatore sulla valvola del radiatore

2.2.3a_ Se sul display è presente la scritta “A2” allora si può montare l'Attuatore sulla valvola del radiatore (1) fissandolo con l'apposita ghiera filettata (serrando a mano quanto più possibile). Nel caso in cui venisse utilizzata una pinza da idraulico (volgarmente “cagna”) fare molta attenzione a non serrare eccessivamente la ghiera e a non rovinarla (trattandosi di materiale plastico). E' utile evidenziare che l'Attuatore FHTV8 può essere normalmente installato, senza adattatori, sulla maggior parte delle valvole a spillo presenti sul mercato.



► Per promuovere l'uso delle loro valvole, la Danfoss fornisce gratuitamente alla REV i necessari adattatori (normalmente inseriti nella confezione). A pagamento, sono disponibili altri adattatori per le varie tipologie di valvole “fuori standard” (vedi l'apposita distinta).



2.2.3b_ Ultimato il montaggio, premere brevemente il pulsante grigio (2) di ogni singolo Attuatore da associare. Così facendo, verrà subito emesso un “bip”, sul display apparirà la scritta “A3” e la valvola verrà azionata in tutta chiusura.

A3

► Sul display apparirà poi la scritta “0%” con il simbolo “antenna” lampeggiante. A questo punto si può completare la procedura di codifica finale e associazione al Cronotermostato (vedi **Cap. 3.3, 3.4, 3.5**).



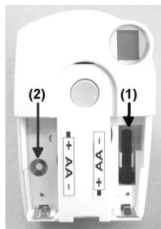
2.3_Azionamento manuale dell'Attuatore

Con l'Attuatore già montato sul radiatore, nel caso in cui, per qualsiasi ragione, fosse necessario azionarlo manualmente per fare aprire o chiudere la valvola, operare come segue:

2.3.1_ Sfilare il coperchio dell'Attuatore e togliere ambedue le batterie (se presenti).

2.3.2_ Con leggera pressione (nel punto 1) far sollevare e quindi recuperare il piccolo "giuntino" di azionamento.

2.3.3_ Infilare il "giuntino" (1) nel "perno" (2) e ruotarlo in **senso orario per aprire** la valvola o in **senso antiorario per chiuderla**. Quando, a fine corsa, si percepisce un aumento "elastico" dello sforzo, per evitare rotture: **non forzare !!**



► Qualora l'Attuatore venisse smontato dalla valvola e fosse necessario rimontarlo, assicurarsi prima che lo stesso si trovi nella condizione di massima apertura (**tutto in senso orario**).

3. FUNZIONI PARTICOLARI (messa in esercizio)

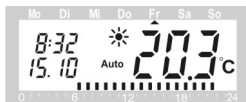
Il Cronotermostato FHT è dotato di alcune funzioni operative particolari che devono essere attivate alla messa in esercizio :

- .1 Verifica preliminare
- .2 **CALC** Giorno e Ora di attivazione della funzione anticalcare.
- .3 **An A** Impostazione preliminare del numero di Attuatori.
- .4 **CodE** Codice riconoscimento e Associazione Attuatori.
- .5 **SYnC** Forzatura della sincronizzazione degli Attuatori.
- .6 **tESt** Test di trasmissione radio delle apparecchiature.
- .7 **OFFS** Offset di regolazione per singolo Attuatore.
- .8 **t-AN** Commutazione delle temperature TSet e Ta.
- .9 **°C-°F** Scelta dell'unità di temperatura (°C o °F).
- .10 **StEL** Valore del comando di regolazione.

3.1 Verifica preliminare

L'accesso alle Funzioni Particolari è consentito solamente se sono già state effettuate le impostazioni del Calendario-Orologio precedentemente descritte (**Cap.2**).

3.1.1_ Per verificare la condizione di accesso alle Funzioni: con il tasto **"FUNKTION"** selezionare la modalità funzionale **"Auto"**.



3.1.2_ Accertarsi che nella sinistra del display sia leggibile l'**ora** e la **data** e, nella destra, la **temperatura di Set** (o la temperatura ambiente).

3.1.3_ Se questi dati sono leggibili, si può procedere con la programmazione delle **Funzioni Particolari**, se non lo sono, è necessario effettuare la programmazione del Calendario-Orologio come descritto nei capitoli precedenti.

3.2 CALC Giorno e Ora di attivazione funzione anticalcare.

Allo scopo di evitare l'incollamento della guarnizione sulla sede (dovuto a sporcizia o calcare), una volta alla settimana l'Attuatore aziona la valvola del radiatore in apertura e chiusura.

3.2.1_ Sul Cronotermostato, iniziando dalla posizione "Auto" (3.0): tenere premuto il tasto "PROG" fino all'apparire della scritta "Sond".



Rilasciando il tasto, sul display apparirà la scritta "CALC".

3.2.2_ Premendo brevemente il tasto "PROG", sul display apparirà la scritta "Prog". Con la "manopola": posizionare il "triangolino" sul giorno della settimana in cui si vuole attivare la funzione anticalcare (normalmente il Sabato "Sa") e poi, ripremere "PROG".

3.2.3_ Sul display apparirà il dato ora e minuti. Con la "manopola" impostare il dato e poi, per confermare e ritornare nella posizione iniziale "Auto": premere il tasto "PROG".



3.3 An A Impostazione preliminare del numero di Attuatori.

3.3.1_ Sul Cronotermostato, iniziando dalla posizione "Auto" (3.0): tenere premuto il tasto "PROG" fino all'apparire della scritta "Sond". Rilasciando il tasto, sul display apparirà la scritta "CALC".

3.3.2_ Con la "manopola" selezionare la scritta "An A" e poi, per confermare, premere brevemente il tasto "PROG".

3.3.3_ Sul display apparirà la scritta "An A" ed il numero da impostare. Ad esempio, per associare 2 Attuatori, con la "manopola" impostare "002".



3.3.4_ Per verificare l'impostazione, e confermarla: premere brevemente, per più volte, il tasto "PROG", fino a tornare nella posizione iniziale "Auto".



► Così facendo sul display, apparirà la scritta **CodE.SYnc** con, in progressione, la scansione del numero (001, 002, 003, 004, 005, 006, 007, 008) degli Attuatori associabili (vedi **Cap. 3.4**).

3.4 CodE Codice riconoscimento e Associazione Attuatori.

Il Cronotermostato e tutti gli Attuatori di una stessa zona, per poter comunicare fra loro, devono possedere lo stesso codice di riconoscimento. In fabbrica, vengono assegnati codici “provvisori”, da sostituire alla normale messa in esercizio. La funzione “**CodE**” consente l’impostazione dei codici definitivi, validi per l’associazione di tutte le apparecchiature presenti in un edificio.

► Il sistema FHT dispone di un **codice di riconoscimento** a 2+2 cifre a cui corrispondono 10.000 combinazioni univoche.

► Per evitare “doppioni” conviene utilizzare una logica standard. Diamo due esempi di una possibile codifica relativa ad un edificio con numero utenza “progressivo” (massimo 999 utenze) oppure “per scala” (massimo 9 scale con 99 utenze per scala) .

Esempio A: Utenza **146** Zona **2** ► Code 1: **14** ► Code 2: **62**.

Esempio B: Scala **3** Utenza **65** Zona **5** ► Code 1: **36** ► Code 2: **55**

Nulla vieta comunque di seguire qualsiasi altra logica, facendo molta attenzione a non assegnare codici uguali per le utenze di uno stesso edificio. Per assegnare i codici, procedere come segue :

3.4.1_ Sul Cronotermostato, iniziando dalla posizione “**Auto**” (3.0): tenere premuto il tasto “**PROG**” fino all’apparire della scritta “**Sond**”. Rilasciando il tasto, sul display apparirà la scritta “**CALC**”.

3.4.2_ Con la “**manopola**”: selezionare la scritta “**CodE**” e poi, premere brevemente il tasto “**PROG**”. Nel display apparirà il campo “**CodE 1**” ed il “**numero**” da impostare.



3.4.3_ Con la “**manopola**”, impostare la prima parte del codice (tra **000** e **099**).

3.4.4_ Per **confermare, premere** brevemente il tasto “**PROG**”. Apparirà il campo “**CodE 2**”.

3.4.5_ Con la “**manopola**”, impostare la seconda parte del codice (tra **000** e **099**).



3.4.6_ **Per confermare, premere** brevemente il tasto “**PROG**”.

Apparirà il campo “**CodE SynC**” con numero “**001**”, corrispondente al primo Attuatore che si deve associare.

3.4.7_ Sull'**Attuatore 1** (da associare): premere (per circa 3 secondi) il "**pulsante (2)**" fino all'emissione di **3 bip** consecutivi.

Sul display dell'**attuatore** apparirà la scritta "**AC**" con il simbolo "**antenna**" lampeggiante.



3.4.8_ Sul Cronotermostato, premere brevemente il tasto "**PROG**". Così facendo :

- Se vi sono altri Attuatori da associare: sul display del Cronotermostato apparirà il numero "**002**" (corrispondente al secondo Attuatore da associare);
- l'**Attuatore 1** emetterà **due bip** e, sul display, il simbolo "**antenna**" diverrà lampeggiante (in attesa di sincronizzazione) e, in sostituzione della scritta "**AC**", apparirà "**0**".

► **Poi, per associare tutti gli altri Attuatori (2,3,4,5,6,7,8), adottare la stessa procedura utilizzata per l'Attuatore 1.**

► Se non vi sono altri Attuatori da associare :

- premendo il tasto "**PROG**" si ritornerà nella posizione iniziale "**Auto**".

3.4.9_ Se l'associazione è stata correttamente eseguita, successivamente (entro 2 minuti) il Cronotermostato trasmetterà il primo comando percentuale di regolazione, al ricevimento del quale, l'Attuatore, lo acquisirà come valore (visibile nel display) ed emetterà un "**bip**" di conferma. Se ciò non dovesse accadere è sicuramente opportuno ripetere la procedura di associazione.

3.4.10_ Ad associazione avvenuta: rimettere il coperchio su tutti gli Attuatori che sono stati regolarmente associati e ultimare la procedura con la Forzatura della sincronizzazione (vedi **Cap. 3.5**).

3.5 SYnC Forzatura della sincronizzazione degli Attuatori.

Al termine della procedura di associazione degli Attuatori, per effettuare la **“forzatura”** della sincronizzazione, operare come segue:

3.5.1_ Sul Cronotermostato, iniziando dalla posizione **“Auto”** (3.0): tenere premuto il tasto **“PROG”** fino all'apparire della scritta **“Sond”**. Rilasciando il tasto, nel display apparirà la scritta **“CALC”**.

3.5.2_ Con la **“manopola”**: selezionare la scritta **“SYnC”** e poi, premere brevemente il tasto **“PROG”**.



3.5.3_ Nel display apparirà la scritta **“SYnC”** e inizierà il conto alla rovescia di un **“contatore numerico”**. Alla scadenza del tempo prestabilito (120 secondi) gli Attuatori emetteranno un bip di conferma e poi, senza nessuna ulteriore operazione, si ritornerà nella posizione iniziale **“Auto”**.

3.6 tEst Test di trasmissione radio delle apparecchiature.

Con la funzione **“tEst”** si può verificare se il segnale radio viene correttamente ricevuto da tutti gli Attuatori associati.

3.6.1_ Sul Cronotermostato, iniziando dalla posizione **“Auto”** (3.0): tenere premuto il tasto **“PROG”** fino all'apparire della scritta **“Sond”**. Rilasciando il tasto, nel display apparirà la scritta **“CALC”**.

3.6.2_ Con la **“manopola”**: selezionare la scritta **“tEst”** e poi, premere brevemente il tasto **“PROG”**.



A sinistra del display vengono visualizzati il **“contasecondi”** e la scritta **“tEst”**. A destra, il **“numero”** dell'Attuatore associato.

3.6.3_ Per la verifica congiunta di tutti gli Attuatori: con la **“manopola”** impostare **“000”**. Per la verifica di un singolo Attuatore per volta: impostare il **“numero dell'Attuatore”** da testare.

► La procedura prevede un tempo ciclico di scansione (max 120 secondi) e, alla scadenza, se gli Attuatori interrogati ricevono correttamente il segnale radio, emetteranno **“due bip”** di conferma.

3.6.4_ Per tornare nella posizione **“Auto”**: premere il tasto **“PROG”**.

3.7 OFFS Offset di regolazione per singolo Attuatore.

Questa importante funzione consente di “**tarare**” (entro determinati limiti) l’emissione termica dei singoli radiatori in modo da ottenere, una diversa temperatura ambiente, per ogni singolo locale.

3.7.1_ Sul Cronotermostato, iniziando dalla posizione “**Auto**” (3.0): tenere premuto il tasto “**PROG**” fino all’apparire della scritta “**Sond**”. Rilasciando il tasto, nel display apparirà la scritta “**CALC**”.

3.7.2_ Con la “**manopola**” selezionare la scritta “**OFFS**” e poi, premere brevemente il tasto “**PROG**”. A sinistra del display vengono visualizzati il “**numero**” dell’Attuatore e la scritta “**OFFS**”.

3.7.3_ Con la “**manopola**” selezionare il “**numero**” dell’Attuatore sul quale si vuole intervenire (tra quelli associati: da **1** fino a max **8**) e poi: premere brevemente il tasto “**PROG**”.



► A destra verrà visualizzato il valore (da **-50** a **50**) che determina una diversa apertura della valvola del singolo radiatore (**senza però modificare la percentuale leggibile sul display dell’Attuatore**).

3.7.4_ Con la “**manopola**” impostare il valore della “**correzione**” desiderata: senza segno = maggiore apertura, con segno — = minore apertura.



► Dato che la regolazione dell’emissione termica dei singoli radiatori è condizionata da molteplici fattori, **si consiglia di operare una variazione di 10 in 10** verificando il risultato ottenuto nel corso dei giorni seguenti.

3.7.5_ Per confermare e ritornare nella posizione iniziale “**Auto**”, premere brevemente il tasto “**PROG**”.

- Nel caso di apporti energetici non controllabili (soleggiamento, apporti calorici vari, canne fumarie, ecc.) la Temperatura Ambiente potrebbe aumentare oltre il valore desiderato, anche se le valvole sono completamente chiuse e i radiatori sono freddi.

- Nel caso di giornate particolarmente fredde, se i locali hanno notevoli dispersioni termiche e/o i radiatori non hanno sufficiente potenzialità, la temperatura ambiente potrebbe risultare inferiore a quella desiderata, anche con valvole sempre aperte e radiatori sempre caldi.

► **In questi casi, il sistema FHT, da solo, non può risolvere il problema !!!**

3.8 t-AN Visualizzazione della temperatura ambiente.

3.8.1_ Sul Cronotermostato, iniziando dalla posizione “Auto” (3.0): tenere premuto il tasto “PROG” fino all’apparire della scritta “Sond”. Rilasciando il tasto, sul display apparirà la scritta “CALC”.

3.8.2_ Con la “manopola” selezionare la scritta “t-AN” e poi, premere brevemente il tasto “PROG”. Sul display, a sinistra apparirà la scritta “t-AN” e, sulla destra la scelta attualmente impostata (On o OFF).



3.8.3_ Per visualizzare sul display la Temperatura ambiente (**opzione obbligata** per poter correttamente eseguire la programmazione del Cronotermostato): con la “manopola” selezionare “On” e poi, per confermare e ritornare nella posizione iniziale “Auto”: premere brevemente il tasto “PROG”.

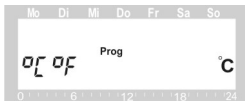
3.9 °C-°F Scelta dell’unità di misura della temperatura.

Sul Cronotermostato è possibile impostare la lettura delle temperature in °C (°Celsius) o °F (°Fahrenheit).

3.9.1_ Iniziando dalla posizione “Auto” (3.0): tenere premuto il tasto “PROG” fino all’apparire della scritta “Sond”. Rilasciando il tasto, sul display apparirà subito la scritta “CALC”.

3.9.2_ Con la “manopola” selezionare la scritta “°C°F” e poi, premere brevemente il tasto “PROG”. Sul display, a sinistra apparirà la scritta “°C°F” e, sulla destra, l’unità di misura attualmente impostata.

3.9.3_ Per visualizzare sul display le temperature in gradi Celsius (**opzione obbligata** per poter correttamente eseguire la programmazione del Cronotermostato): con la “manopola” selezionare il simbolo “°C” e poi, per confermare e ritornare nella posizione iniziale “Auto”, premere brevemente il tasto “PROG”.



4. PROGRAMMAZIONE UTENTE

Il sistema viene preconfigurato in fabbrica con le impostazioni di temperatura ed un programma standard, come di seguito descritto:

► Fascia Comfort (riscaldamento normale)

- Temperatura di Set Comfort : 21 °C
- Orari: Tutti i giorni dalle ore 6:00 alle ore 23:00

► Fascia Risparmio (riscaldamento ridotto)

- Temperatura di Set Risparmio : 17 °C
- Orari: Tutti i giorni dalle ore 23:00 alle ore 06:00

► Antibloccaggio:

- Giorno predisposto : Tutti i sabati
- Attivazione : Ore 11:00

4.1_ Funzioni operative

Il sistema FHT può regolare utilizzando tre diverse funzioni operative: **Auto**, **Manu**, **Vacanza**, selezionabili con il tasto “**FUNKTION**”. Per poterle programmare è però necessario che siano state correttamente eseguite tutte le operazioni di “**messa in esercizio**” descritte nei capitoli precedenti.

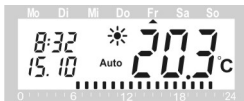


- Con la funzione “**Auto**” la temperatura ambiente viene regolata, in base ad una programmazione oraria giornaliera-settimanale, su due livelli (Tset Comfort e Tset Risparmio) liberamente impostabili.
- Con la funzione “**Manu**” la temperatura ambiente viene regolata, senza programmazione oraria, ad un solo livello (Tset Manuale) liberamente impostabile (**come per un normale Termostato**).
- Con la funzione “**Vacanza**” (con il simbolo della “**valigia**”) la temperatura viene regolata ad una prefissata temperatura per un tempo prestabilito (per esempio : per la durata di una festa, per la durata delle vacanze, ecc.). Alla scadenza, viene ripristinato il funzionamento automatico precedentemente in essere.

4.2 _ Impostazione delle Temperature di Set

Per impostare la **Temperatura di Set Comfort** (riscaldamento normale) e la **Temperatura di Set Risparmio** (riscaldamento ridotto), procedere come di seguito indicato :

4.2.1_ Accertarsi che nel display risulti visibile la scritta **"Auto"** e, se così non fosse, selezionarla con il tasto **"FUNKTION"**.



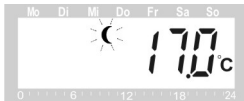
4.2.2_ Tenere premuto (per circa 3 secondi) il tasto **"Luna/Sole"** fino all'apparire del simbolo lampeggiante **"Sole"** e della **Temperatura di Set Comfort** attualmente impostata.

4.2.3_ Se si vuole modificarla: con la **"manopola"** impostare il nuovo valore desiderato e poi, per confermare, premere brevemente il tasto **"Luna/Sole"**.

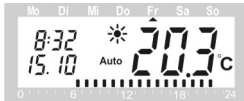


► Nel display apparirà ora il simbolo lampeggiante **"Luna"** con indicata la **Temperatura di Set Risparmio** attualmente impostata.

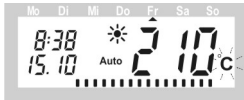
4.2.4_ Se si vuole modificarla: con la **"manopola"** impostare il nuovo valore e poi, per confermare, premere brevemente il tasto **"Luna/Sole"**.



► Al termine delle impostazioni, nel display, riappariranno le visualizzazioni della modalità **"Auto"**.



► In qualsiasi momento, ruotando la manopola di un solo scatto sarà possibile leggere (per 5 secondi) la **Temperatura di Set** (al momento attiva) con simbolo **"C"** lampeggiante.



4.3 _ Programmazione oraria Giornaliera-Settimanale

La funzione “Auto” prevede la programmazione di **due Fascie Comfort giornaliere**, impostabili con le seguenti modalità:

- 4.3.1_Diversa impostazione per ogni singola giornata;
- 4.3.2_Uguale impostazione per il Sabato e la Domenica;
- 4.3.3_Uguale impostazione dal Lunedì al Venerdì;
- 4.3.4_Uguale impostazione per tutta la settimana

4.3.1 _ Diversa impostazione per ogni singola giornata

4.3.1a_ Se non è già visibile, premere brevemente e rilasciare il tasto “**FUNKTION**”, fino all’apparire nel display della scritta “**Auto**”. Avendo già impostato il calendario-orologio, il “**triangolino**” risulterà posizionato sul giorno corrente.

4.3.1b_ Premere brevemente e rilasciare il tasto “**PROG**”. Sul display apparirà la scritta “**Prog**” con un “**triangolino**” sul giorno corrente.

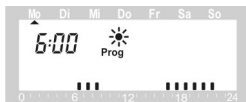
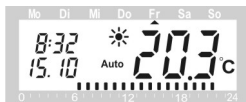
4.3.1c_ Ruotare la “**manopola**” (tutto in senso antiorario) in modo che il “**triangolino**” coincida con la giornata di Lunedì (**Mo**).

4.3.1d_ Premere brevemente e rilasciare il tasto “**PROG**”. Nel display apparirà l’ora di inizio della prima **Fascia Comfort** (riscaldamento normale) con il simbolo “**Sole**”.

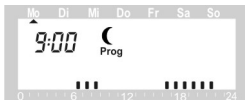
N.B. Tutto il periodo intercorrente tra le ore **00:00** e l’inizio della prima **Fascia Comfort** sarà automaticamente programmato come **Fascia Risparmio** (riscaldamento ridotto).

4.3.1e_ Per programmare l’inizio della prima **Fascia Comfort**: con la “**manopola**” impostare l’ora e i minuti; per confermare premere brevemente il tasto “**PROG**”.

► Nel display, insieme con il simbolo “**Luna**”, diventerà visibile l’ora di fine della prima **Fascia Comfort**.



4.3.1f_ Per programmare la fine della prima **Fascia Comfort**: con la **“manopola”** impostare l’ora e i minuti (che dovrà essere più avanzata, di almeno 60 minuti, rispetto all’ora di inizio della stessa Fascia) e poi, per confermare: premere brevemente il tasto **“PROG”**.



► **Volendo impostare anche la seconda Fascia Comfort :**

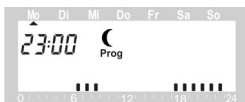
N.B. Nel display può apparire il valore “--:--”o qualsiasi altro valore.

4.3.1g_ Con la **“manopola”** impostare l’ora di inizio della seconda **Fascia Comfort** e poi, per confermare, premere brevemente il tasto **“PROG”**.



N.B. Nel display può apparire il valore “--:--”o qualsiasi altro valore.

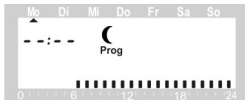
4.3.1h_ con la **“manopola”** impostare l’ora e i minuti di fine della seconda **Fascia Comfort**: e poi, per confermare, premere brevemente il tasto **“PROG”**.



► **Non volendo impostare la seconda Fascia Comfort :**

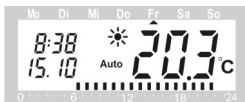
4.3.1i_ Se si volesse prolungare la Fascia Risparmio fino alle ore 24:00, allora : ruotare la **“manopola”** (in senso orario) fino ad impostare il valore “--:--” e poi, per confermare: premere brevemente il tasto **“PROG”**. Appare un secondo valore.

Ruotare nuovamente la **“manopola”** (in senso orario) fino ad impostare il valore “--:--” e poi, per confermare: premere brevemente il tasto **“PROG”**.



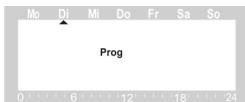
► **Fatto questo si ritorna alla posizione iniziale “Auto”.**

4.3.1j_ Nel display appariranno le visualizzazioni del programma in corso, con il **“triangolino”** posizionato sul giorno e i **“segmenti orari”** nella parte inferiore.



4.3.1k_ Ultimata la programmazione del Lunedì (**Mo**), premendo brevemente il tasto “**PROG**” verrà visualizzata la scritta “**Prog**”.

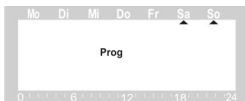
A questo punto, con la “manopola” si può posizionare il “**triangolino**” sulla nuova giornata da programmare.



► Con la stessa procedura utilizzata per il Lunedì, è possibile programmare tutte le altre giornate della settimana: Martedì (**Di**), Mercoledì (**Mi**), Giovedì (**Do**), Venerdì (**Fr**), Sabato (**Sa**), Domenica (**So**).

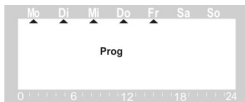
4.3.2_ Ugual impostazione per il Sabato e la Domenica

Con la “manopola” selezionare la condizione dove appaiono assieme “**due triangolini**” posizionati su “**Sa**” e “**So**” e poi, seguire la stessa procedura adottata per la singola giornata (**Cap. 4.3.1**).



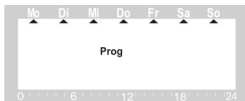
4.3.3_ Ugual impostazione dal Lunedì al Venerdì

Con la “manopola” selezionare la condizione dove appaiono assieme “**cinque triangolini**” posizionati su “**Mo,Di,Mi,Do,Fr**” e poi, seguire la stessa procedura adottata per la singola giornata (**Cap. 4.3.1**).



4.3.4_ Ugual impostazione per tutta la settimana

Con la “manopola” selezionare la condizione dove appaiono assieme “**sette triangolini**” posizionati su “**Mo,Di,Mi,Do,Fr,Sa,So**” e poi, seguire la stessa procedura adottata per la singola giornata (**Cap. 4.3.1**).



4.4_ Preattivazione del Riscaldamento Comfort

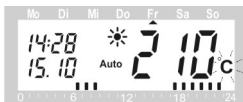
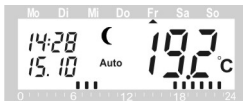
► Ad esempio : **per un rientro a casa prima del previsto.**

4.4.1_ Trovandosi in modalità **“Auto”**, con simbolo **“Luna”** (Risparmio), per attivare il riscaldamento Comfort basta premere il tasto **“Luna/Sole”**.

► Nel display apparirà il simbolo del **“Sole”** e la **Temperatura di Set** con simbolo **“C”** (lampeggiante). Alla fine, sarà visibile la Temperatura Ambiente effettivamente rilevata.

► Nel successivo passaggio di fascia oraria, questa modalità **“temporanea”** verrà automaticamente disabilitata e verrà ripristinato il normale funzionamento.

► Per annullare l'operazione (con ritorno allo stato precedente) sarà sufficiente premere brevemente lo stesso tasto **“Luna/Sole”**.



4.5_ Preattivazione del Riscaldamento Ridotto

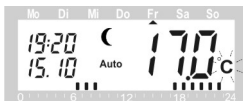
► Ad esempio : **per una uscita da casa prima del previsto.**

4.5.1_ Trovandosi in modalità **“Auto”**, con simbolo **“Sole”** (Comfort), per attivare il riscaldamento Ridotto basta premere il tasto **“Luna/Sole”**.

► Nel display apparirà il simbolo della **“Luna”** e la **Temperatura di Set** con simbolo **“C”** (lampeggiante). Alla fine, sarà visibile la Temperatura Ambiente effettivamente rilevata.

► Nel successivo passaggio di fascia oraria, questa modalità **“temporanea”** verrà automaticamente disabilitata e verrà ripristinato il normale funzionamento.

► Per annullare l'operazione (con ritorno allo stato precedente) sarà sufficiente premere brevemente lo stesso tasto **“Luna/Sole”**.



4.6_ Regolazione manuale (senza orologio)

Nella modalità funzionale “Manu” la regolazione della temperatura ambiente avviene senza nessuna interruzione oraria e, la Temperatura di Set può essere impostata a piacimento.

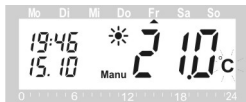
► **Di fatto, il cronotermostato funzionerà come un qualsiasi tradizionale termostato ambiente !!!**

4.6.1_ Premere brevemente e rilasciare il tasto “**FUNKTION**”, fino all'apparire della scritta **Manu**.



► Così facendo, nel display apparirà la **Temperatura di Set** attualmente impostata con il simbolo “**°C**” lampeggiante e, subito dopo, apparirà la **Temperatura Ambiente** effettivamente rilevata dal Cronotermostato.

4.6.2_ Da questa posizione, ruotando la “**manopola**”, il simbolo “**°C**” apparirà lampeggiante e si potrà impostare il nuovo valore della Tset. Fatto questo, **non serve più alcuna conferma !!!**



4.6.3_ Al termine del lampeggio, nel display, sarà nuovamente visibile la Temperatura Ambiente effettivamente rilevata dal Cronotermostato.



► Durante l'impostazione, possono apparire i simboli “**Sole**” e “**Luna**” riferiti alle Tset attualmente impostate per la modalità “**Auto**”. Questi simboli non hanno alcun riferimento con l'impostazione “**Manu**” in corso e non interferiscono sulla stessa.



4.6.4_ In qualsiasi momento, ruotando la “**manopola**” di “**un solo scatto**” (simbolo “**°C**” lampeggiante), si potrà leggere (per qualche secondo) la **Tset** manuale attualmente impostata. Al termine, ritornerà nuovamente visibile la Temperatura ambiente rilevata.

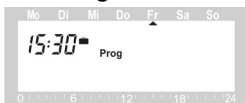


4.7_ Programma Vacanza-Party

Con questa modalità funzionale è possibile impostare un valore fisso di temperatura, per un periodo di tempo definito (per esempio : per un party, per un giorno festivo o per un periodo di vacanza).

La modalità funzionale di **Vacanza-Party** può essere attivata per un tempo minimo di **31 minuti** fino ad massimo di **100 giorni**.

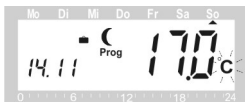
4.7.1_ Per attivare questa funzione: premere brevemente, per una o più volte, il tasto **"FUNKTION"** fino a quando appaiono il simbolo **"valigia"** e la scritta **"Prog"** con **ora** e **minuti** della prima scadenza temporale ammessa.



4.7.2_ Per programmare la durata temporale (di 30' in 30' fino a 24 ore, oppure di giorno in giorno fino a 100 giorni): ruotare la **"manopola"** per impostare le **"ore"** o i **"giorni"** desiderati e poi, per confermare, premere brevemente il tasto **"Prog"**.



4.7.3_ Nella parte destra del display apparirà la **Temperatura di Set** attualmente impostata, con il simbolo **"C"** lampeggiante. Per cambiarla: con la **"manopola"** impostare la nuova temperatura.



Una volta effettuata l'impostazione: **non serve alcuna conferma** e, sul display saranno visibili: a sinistra la scadenza impostata (Ora o Data) con il simbolo della **"valigia"** e, a destra la Temperatura ambiente attuale.



► Alla scadenza del tempo programmato, verrà automaticamente ripristinata la modalità **"Auto"**.

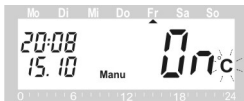
► Per sospendere la funzione Vacanza-Party: con il tasto **FUNKTION** selezionare la modalità funzionale (**Auto** o **Manu**) che si vuole riattivare.

4.8_ Disattivazione estiva della regolazione

Nel periodo estivo il riscaldamento non è in funzione, per cui, allo scopo di ridurre il consumo delle batterie (dovuto agli azionamenti di regolazione), la valvola viene comandata in tutta apertura e resta in questa posizione. Rimane attiva la sola funzione di azionamento settimanale anticalcare. **Per attivare questa modalità :**

4.8.1_ Con il tasto **“FUNKTION”** selezionare la modalità **“Manu”**.

Ruotando la “manopola” (tutto in senso orario) selezionare la scritta **“On”** con simbolo **“C”** lampeggiante. La funzione viene subito attivata e rimane attiva fino a revoca (senza necessità di conferma). Al termine, sul display del Cronotermostato, sarà visibile la Temperatura ambiente effettiva e sul display dell’Attuatore la percentuale del **99%**.



4.9_ Disattivazione riscaldamento (con antigelo)

Se i locali non sono abitati (e il regolamento di condominio lo consente), nel periodo invernale la valvola può essere comandata in tutta chiusura per poi permanere in questa posizione. Rimane attiva la funzione di azionamento settimanale anticalcare e la funzione antigelo (la valvola apre per il tempo necessario qualora la temperatura ambiente scenda al di sotto di 5°C). Per attivare questa modalità funzionale:

4.9.1_ Con il tasto **“FUNKTION”** selezionare la modalità **“Manu”**.

Ruotando la “manopola” (tutto in senso antiorario) selezionare la scritta **“OFF”** con simbolo **“C”** lampeggiante. La funzione viene subito attivata e rimane attiva fino a revoca (senza necessità di conferma). Al termine, sul display del Cronotermostato, sarà visibile la Temperatura ambiente effettiva e sul display dell’Attuatore la percentuale dello **0%**.

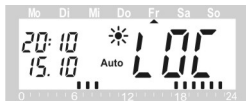


4.10_ Funzione di blocco tastiera

Per evitare che i bambini, o qualsiasi altra persona, possano inavvertitamente modificare le programmazioni effettuate, è possibile attivare la funzione **"LOC"**. Detta funzione blocca l'accesso alle impostazioni del cronotermostato, in qualsiasi modalità di funzionamento esso si trovi. Per attivarla:

4.10.1_Premere brevemente e poi rilasciare contemporaneamente i tasti **"FUNKTION"** e **"PROG"**.

► Così facendo, al posto della Temperatura Ambiente verrà visualizzata, per circa 5 secondi, la scritta **"LOC"**.



Da questo momento, se si dovesse tentare una qualsiasi operazione, apparirà sulla destra la scritta **"LOC"**, per evidenziare che il cronotermostato è stato bloccato.

4.10.2_Per disattivare la funzione **"LOC"**: premere e tenere premuti contemporaneamente i tasti **"FUNKTION"** e **"PROG"** fino a quando la scritta **"LOC"** scomparirà dal display. Saranno così nuovamente attive tutte le funzioni del Cronotermostato.

4.11 StEL Valore del comando di regolazione.

Con la funzione **"StEL"** si può verificare quale sia la percentuale attuale del comando di regolazione inviato dal Cronotermostato a tutti gli Attuatori associati (che dovrebbe corrispondere a quella leggibile nel display dei singoli Attuatori).

4.11.1_ Sul Cronotermostato, iniziando dalla posizione **"Auto"** (3.0): tenere premuto il tasto **"PROG"** fino all'apparire della scritta **"Sond"**. Rilasciando il tasto, nel display apparirà la scritta **"CALC"**.

4.11.2_ Con la **"manopola"**: selezionare la scritta **"stEL"** e poi, premere brevemente il tasto **"PROG"**.



► A sinistra del display viene visualizzata la scritta **"stEL"** e, a destra, la **"percentuale"** del comando di regolazione inviato dal Cronotermostato agli Attuatori associati (**000** = valvola tutta chiusa, **099** = valvola tutta aperta).

4.11.3_Per tornare nella posizione **"Auto"** premere tasto **"PROG"**.

5. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Messaggio di errore	Probabile causa	Possibile Rimedio
5.1_Nel display del Cronotermostato o dell'Attuatore è visibile il simbolo della batteria lampeggiante e, ogni ora, viene emesso un segnale acustico della durata di due minuti.	5.1.a_ Le batterie del Cronotermostato o dell'Attuatore si stanno esaurendo	5.1.aa_ Sostituire le batterie
5.2_L'Attuatore emette un segnale acustico continuo e, sul display, è visibile la scritta "F1".	5.2.a_ La valvola a spillo sulla quale è montato l'Attuatore non è tra quelle utilizzabili con il sistema.	5.2.aa_ Verificare che la valvola montata sul radiatore sia tra quelle indicate dal fornitore. Se così non fosse, necessita la sua sostituzione.
	5.2.b_ Lo spillo della valvola è bloccato.	Rimuovere l'Attuatore dalla valvola e procedere come segue :
		5.2.ba_ Alle volte lo spillo della valvola si blocca per "incollamento" della guarnizione. Con il manico di un cacciavite premere con forza sulla testa sporgente dello spillo e poi rilasciare (per più volte) per tentare di ripristinare, ove possibile, il suo corretto funzionamento elastico.
		5.2.bb_ Se lo spillo dovesse risultare bloccato in modo permanente, è necessario sostituire la valvola.
		5.2.bc_ Se il movimento elastico dello spillo è regolare, rimontare l'Attuatore sulla valvola ed effettuare le procedure di auto adattamento.
5.3_L'Attuatore emette un segnale acustico continuo e, sul display, è visibile la scritta "F2".	5.3.a_ L'Attuatore non è stato ben fissato sulla valvola.	5.3.aa_ Ripetere la procedura descritta al Capitolo 2.2.2
	5.3.b_ L'Attuatore è installato su una valvola dove, con il massimo movimento disponibile, l'otturatore non arriva in tutta chiusura.	5.3.ba_ Verificare che la valvola sia tra quelle indicate dal fornitore. Se così non fosse, necessita la sua sostituzione oppure il montaggio di un apposito adattatore.

Messaggio di errore	Probabile causa	Possibile Rimedio
5.4_L'Attuatore emette un segnale acustico continuo e, sul display, è visibile la scritta "F3".	5.4.a_L'Attuatore è installato su una valvola dove il movimento dello spillo non è sufficiente.	5.4.aa_Verificare che la valvola sia tra quelle indicate dal fornitore. Se così non fosse, necessita la sua sostituzione oppure il montaggio di un apposito adattatore.
5.5_Sul display dell'Attuatore non è presente alcun simbolo oppure è visibile solamente il valore 30% e, ogni ora, viene emessa una sequenza di segnali acustici.	5.5.a_Mancanza di collegamento radio fra il Cronotermostato e l'Attuatore.	5.5.aa_Provare ad accertare le cause del mancato collegamento radio ed eventualmente spostare il Cronotermostato in una zona più propizia.
	5.5.b_L'Attuatore può essere senza batterie o avere le batterie scariche.	5.5.ba_Verificare la presenza delle batterie e, se necessario, sostituirle.
	5.5.c_Non è stato correttamente attribuito il codice di riconoscimento fra l'Attuatore ed il Cronotermostato.	5.5.ca_E' necessario rifare la procedura di associazione.

6. MANUTENZIONE ORDINARIA E GARANZIA

● Il sistema FHT non necessita di manutenzione, se non la sostituzione periodica delle batterie. Il Cronotermostato e l'Attuatore, sono dotati di segnalazione acustica/visiva che segnala quando le batterie sono da sostituire.

► **Per il mantenimento dei dati impostati nelle apparecchiature, la sostituzione delle batterie deve essere effettuata prima sugli Attuatori (montati sulle valvole dei radiatori) e poi sul Cronotermostato che li comanda.**

► Qualora l'utenza non sia abitata o lo sia solo saltuariamente, si consiglia di effettuare l'intervento di sostituzione delle batterie almeno una volta l'anno, prima dell'inizio della stagione invernale, indipendentemente dalla carica.

► Onde evitare il danneggiamento delle apparecchiature (perdita di acido, ossidazione, ecc. ecc.), si consiglia di utilizzare batterie alcaline di qualità. Per queste apparecchiature non è possibile utilizzare batterie di tipo ricaricabile, in quanto forniscono una tensione minore di quella necessaria, con conseguente malfunzionamento del sistema.

6.1_Manipolazioni

Evitare lo smontaggio delle apparecchiature e non tentare assolutamente di aprirle. Nel caso di anomalie non facilmente risolvibili, rivolgersi esclusivamente ai Centri Tecnici autorizzati, pena il decadimento di qualsiasi garanzia sui prodotti.

6.2_Precauzioni per l'uso e lo smaltimento delle batterie.

► L'utilizzatore è tenuto, per Legge, al recupero e smaltimento delle batterie esaurite. E' assolutamente vietato gettarle nei bidoni utilizzati per i normali rifiuti. per ragioni di sicurezza, si consiglia comunque di conservare le batterie, nuove od esaurite, al di fuori della portata dei bambini.

► Le batterie che contengono sostanze tossiche sono identificate con dei simboli. La designazione per i materiali più comunemente usati nelle batterie sono : Cd=Cadmio, Hg=Mercurio, Pb=Piombo.

ISTRUZIONI PER LO SMALTIMENTO

► Gli apparecchi elettronici devono essere smaltiti nei punti di raccolta locali organizzati per lo smaltimento di apparecchiature elettroniche in conformità con la normativa che disciplina i rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche.

► Le batterie esaurite dovranno essere smaltite secondo le regole previste localmente per questo tipo di materiale inquinante. Nella maggior parte dei Comuni sono presenti appositi centri di raccolta, dove possono essere consegnate.



6.3_Dichiarazione di conformità.

La REV Ritter GmbH dichiara che il sistema radio FHT è conforme alle prescrizioni pertinenti alla direttiva 1999/CE. In caso di necessità la Energy Controls è in grado di fornire la copia dei relativi Certificati di conformità.

6.4_Garanzia sulle apparecchiature.

La Energy Controls Srl, sui prodotti FHT dalla stessa importati in esclusiva, fornisce la stessa garanzia che riceve dal Produttore REV Ritter GmbH, in conformità delle disposizioni di legge.

Importatore esclusivo per l'Italia :

ENERGY CONTROLS srl

Via Meucci,34 - 36057 Arcugnano - Vicenza

Fax 0444-289857

www.energycontrols.it - info@energycontrols.it

CONCESSIONARIO - RIVENDITORE

CENTRO TECNICO ASSISTENZA

Questo manuale è stato pubblicato della società Energy Controls Srl. Tutti i diritti sono riservati, compresa la traduzione dal manuale originario della società REV Ritter GmbH. Tutte le riproduzioni e la stampa dei testi e delle immagini, contenute nel manuale, potrà avvenire solamente a seguito di una autorizzazione scritta della Energy Controls Srl. Le notizie tecniche contenute nel manuale, a seguito di nuove revisioni dei prodotti, potranno subire modifiche senza alcun preavviso.