

Cronotermostati

Aggiornamento settembre 2017

Regolo

Manuale Cronotermostato FE-CTMW





1.0 Descrizione della segnaletica di visualizzazione display cronotermostato Le varie icone presenti sul display vengono spiegate di seguito

1 2 3 4 5 6 7	Ogni mattoncino rappresenta un giorno della settimana dal lunedi (1) alla domenica (7). Nel normale funzionamento mostra il giorno della settimana attuale. In fase di impostazione del cronotermostato indica il giorno (o i giorni) in cui la fascia è attiva
START	Compare quando si imposta l'orario di inizio della fascia cronotermostatica
STOP	Compare quando si imposta l'orario di fine della fascia cronotermostatica. Nel funzionamento normale si accende per indicare che, anche se il sistema è operativo, siamo fuori da tutte le fasce di abilitazione del cronotermostato.
1234	Uno dei quattro numeri si accende per indicare il numero della fascia cronotermostatica durante l'impostazione della stessa
88:88	Durante il normale funzionamento indica l'orario attuale. Durante la fase di impostazione della fascia termostatica mostra l'orario di inizio o fine della fascia
☆	Indica che il cronotermostato lavora in riscaldamento: nel normale funzionamento lampeggia quando il cronotermostato chiede all'unità di riscaldare l'ambiente
*	Indica che il cronotermostato lavora in raffreddamento: nel normale funzionamento lampeggia quando il cronotermostato chiede all'unità di raffreddare l'ambiente
*	Indica che il cronotermostato lavora in modalità manuale: il sistema è mantenuto sempre attivo indipendentemente dalla programmazione delle fasce cronotermostatiche e dal setpoint di temperatura impostato (le serrande vengono aperte)
OFF	Indica che il cronotermostato è spento. Per riaccenderlo premere il tasto ON/OFF (vedi avanti nella descrizione della tastiera)
*	Si accende ad ogni trasmissione della configurazione tra la scheda elettronica e il motore della serranda motorizzata nella fase di assegnazione di numero di zona
*	Indica che il sensore antifuoco è in allarme

Istruzioni cronotermostato

⚠	Indica la presenza di un allarme, ad esempio in presenza di fuoco
	Mostra lo stato di carica della batteria: durante la carica della stessa questa viene indicata da un'animazione
188	Nel normale funzionamento mostra la temperatura ambiente. Nelle varie impostazioni mostra il valore da impostare
°C	Quando è acceso indica che il valore numerico alla sua sinistra è una temperatura
SET	Si accende durante l'impostazione della temperatura di setpoint
ADD	Si accende durante l'impostazione del numero di zona
%	Nel funzionamento come unità serve per impostare il grado di apertura della serranda.
	Questa barra indica in forma grafica le ore nelle quali è attiva la fascia cronotermostatica

- cronotermostato a batteria senza fili da abbinare alla unità di controllo (6 Brawa se multizona o Sigma se singola zona)
- cronotermostato su RS485 alimentato a 12V da abbinare alla unità di controllo (6 Brawa se multizona o Sigma se singola zona)
- scheda di controllo alimentata a 12V per una o due serrande

Il cronotermostato quando è tutto acceso si presenta come nell'immagine seguente:



1.1 Reset del cronotermostato



Tenendo premuto il tasto (ESC), dopo circa 5 secondi, vengono ricaricate le impostazioni di fabbrica e il modulo si riavvia.

1.2 Visualizzazione della schermata durante il funzionamento normale

Nel funzionamento normale viene visualizzata una schermata come la seguente



In essa sono mostrati:

- il giorno della settimana (in alto): Thuesday (Martedì)
- l'orario attuale: 18:30
- la modalità di funzionamento (-🏷 se riscaldamento oppure 🗱 se raffreddamento)
- la temperatura attuale: 23°C
- il livello di carica della batteria (se alimentato da batteria)
- le fasce di funzionamento del cronotermostato per la giornata odierna (in basso, un mattoncino per ogni ora, che si accende se all'interno di quell'orario almeno una fascia cronotermostatica è attiva almeno per un minuto)
- se abilitato il modulo Sigma per il ricambio dell'aria, nel caso in cui è stato forzato manualmente il ricambio d'aria al posto dell'orario compare la scritta Air.

Per massimizzare la durata della batteria, trascorso un certo tempo senza toccare alcun tasto la retroilluminazione viene spenta e, nel caso in cui si era in un menu di impostazione, si torna alla schermata principale: il valore del tempo di spegnimento è impostabile nel menu del manutentore (paragrafo 6.0). Quando la retroilluminazione è spenta, per riaccenderla è sufficiente toccare uno dei tasti.

2.0 Descrizione della segnaletica dei tasti touchscreen del cronotermostato

Sui due lati del vetro (che è in realtà un touch screen) sono disegnati sei tasti, il cui uso è il seguente:

	 Serve per accedere al menu delle impostazioni di sistema come: configurazione tra la scheda elettronica e il motore della serranda motorizzata nella fase di assegnazione di numero di zona (installatore) giorno della settimana, ora e minuto modo di funzionamento (riscaldamento o raffreddamento)
CHRONO	Serve per andare ad impostare le fasce cronotermostatiche di funzionamento.
(ESC)	Nel funzionamento normale questo tasto è usato per accendere e spegnere il cronotermostato. Quando si è in uno dei menu di impostazione questo tasto si comporta come ESC ed è quindi usato per ritornare alla schermata principale Tenendo premuto il tasto, dopo circa 5 secondi, vengono ricaricate le impostazioni di fabbrica e il modulo si riavvia.
(+)	Premendo questo tasto dalla schermata principale si passa all'aumento della temperatura di setpoint. Quando si è in uno dei menu di impostazione questo tasto è usato per incrementare il valore da impostare.
	Premendo questo tasto dalla schermata principale si passa all'abbassamento della temperatura di setpoint. Quando si è in uno dei menu di impostazione questo tasto è usato per decrementare il valore da impostare.
MA <u>NU</u> AL AUTO (OK)	Premendo questo tasto dalla schermata principale si abilita o disabilita l'uso del cronotermostato, per passare cioè dalla modalità automatica (a fasce orarie) alla modalità manuale (sempre attivo -> serrande/serrande aperte). Quando si è in un menu questo tasto prende la funzione di "OK" ed è usato per confermare l'impostazione del valore da impostare e passare alla impostazione successiva. Se abilitato il modulo Sigma per il ricambio dell'aria, tenendo premuto a lungo questo tasto si forza l'attivazione o la disattivazione del ricambio d'aria: lo stato di attivazione forzata viene indicato dalla presenza della scritta Air al posto dell'orario

3.0 Configurazione cronotermostato – centralina – motore della serranda di zona

ALIMENTAZIONE CRONOTERMOSTATO DALLA BATTERIA

Queste impostazioni vengono eseguite normalmente una tantum al momento dell'installazione e difficilmente verranno modificate nel corso della vita dell'oggetto. Per questo motivo l'accesso a questi parametri viene fatto in modo diversificato.

Di seguito diamo la procedura di configurazione

- 1. Alimentare la centralina dalla rete 220V
- 2. Alimentare il display
- 3. Effettuare i collegamenti, in serie, tra la centralina e le schede elettroniche dei motori delle serrande.

3.1 Impostazione dei DIP SWITCH sui motori delle serrande di zona

Su ogni motore viene fornita installata una scheda elettronica di interfaccia tra il cavo RJ12 (un morsetto d'ingresso e un morsetto d'uscita) e il motore della serranda. Sulla scheda d'interfaccia sono presenti anche i DIP SWITCH che devono essere impostati per assegnare alle serrande l'indirizzo di zona. In questo modo ogni termostato verrà associato ad una zona, il cui numero va da 1 a 6. Ogni zona potrebbe essere gestita da più serrande, basta impostare lo stesso numero dello DIP SWITCH sulla scheda di interfaccia.

3.2 Configurazione della centralina con i numeri di zona

Per far sì che le richieste da parte del cronotermostato vengano accettate dalla centralina di controllo occorre eseguire una procedura di abbinamento. Questa procedura deve essere eseguita al momento della installazione per ogni termostato che si intende utilizzare sull'impianto.



1. Dalla schermata principale tenere il dito sul tasto secondi) non compare il primo parametro da modificare



3. Una volta definito l'indirizzo (da 1 a 6 in base alla serranda che viene configurata)

bisogna premere sul tasto rosso o nero sulla centralina finché non si illumina il led verde accanto (questo indica che la centralina è pronta a ricevere la

richiesta di abbinamento dal termostato) e poi premere sul tasto del cronotermostato per confermare l'indirizzo impostato. Successivamente sul display

ANUA

verrà visualizzato il simbolo del wifi/radio re per qualche istante (per indicare che il cronotermostato sta inviando la richiesta



Non appena centralina riceve la richiesta, viene memorizzato il codice identificativo del termostato e associato alla zona richiesta. A questo punto la centralina invia un messaggio di conferma al termostato e spegne il led. Il termostato, ricevuto il messaggio di conferma dalla centralina, passa automaticamente alla visualizzazione del parametro successivo (vedi paragrafo 4.0 Abilitazione sensore fumo).

Se, invece, la centralina non riceve nulla per circa 30 secondi oppure la procedura di abbinamento non viene eseguita correttamente, sul termostato compare un messaggio di errore.



A questo punto verificare:

- connessioni del cavo RJ12 (tutti i cavi devono essere ben inseriti)
- se sono stati impostati i dip switch (paragrafo 3.1)
- se l'abbinamento dell'indirizzo tra il cronotermostato e i dip swithes impostati corrispondono.

Nel caso, dopo le esecuzioni delle verifiche, sul display dovesse comparire ancora il messaggio di errore, provare a resettare il cronotermostato (vedi paragrafo 1.1)



Per passare al parametro successivo. toccare il tasto

4.0 Abilitazione sensore fumo

Sulla centralina è presente un ingresso che può essere collegato ad un sensore anti incendio che chiude tutte le bocchette di areazione. Nel caso in cui questo sensore non venga installato può essere disabilitato.Durante l'abbinamento dei cronotermostati alle zone, dopo la conferma



dell'indirizzo (vedi punto 3 del paragrafo 3.2), premendo su (K) si passa al parametro successivo e sul display del cronotermostato compare seguente schermata

(+) (incremento) oppure il tasto Toccando il tasto



Į₹

MA<u>NU</u>AL AUTO

ANUAI AUTO

(decremento) si può abilitare (On) o

disabilitare (OFF) l'uso del sensore e poi premere su (OK) per confermare. Disabilitando il sensore si aumenta la durata della batteria.

Per passare al parametro successivo. toccare il tasto

5.0 Correzione errore misura temperatura

MA<u>NU</u>AL AUTO

Toccando il tasto si passa alla impostazione dell'errore sulla misura di temperatura.

La schermata si presenta nel seguente modo



valore da -9 a +9 gradi. Per passare al parametro successivo, toccare il tasto



6.0 Ritardo spegnimento retroilluminazione



Toccando il tasto si passa all'impostazione del ritardo dello spegnimento della retroilluminazione. Il cronotermostato, se non vengono toccati tasti per un certo tempo, spegne automaticamente la retroilluminazione per massimizzare la durata della batteria. Con questa impostazione è possibile impostare quanto tempo attendere: il campo di impostazione va da 30 a 120 secondi.

La schermata si presenta nel seguente modo



Toccando il tasto (incremento) oppure il tasto (decremento) si può cambiare il valore da 15 a 120 secondi.

MANUAL AUTO (OK) si torna

Toccando il tasto (()) si torna alla schermata principale.

7.0 Configurazione cronotermostato – centralina – motore della serranda di zona <u>ALIMENTAZIONE CRONOTERMOSTATO DALLA RETE ELETTRICA</u> <u>MODALITA' TERMOSTATO</u>

Nel funzionamento con alimentazione da rete elettrica, per impostare la modalità termostato bisogna impostare su "0" il primo parametro che compare nel menu di installazione come visualizzato nella immagine sottostante



Queste impostazioni vengono eseguite normalmente una tantum al momento dell'installazione e

difficilmente verranno modificate nel corso della vita dell'oggetto. Per questo motivo l'accesso a questi

parametri viene fatto in modo diversificato.

Di seguito diamo la procedura di configurazione

- 1. Alimentare la centralina dalla rete 220V
- 2. Alimentare il display

3. Effettuare i collegamenti, in serie, tra la centralina e le schede elettroniche dei motori delle

serrande.

7.1 Impostazione dei DIP SWITCH sui motori delle serrande di zona

Su ogni motore viene fornita installata una scheda elettronica di interfaccia tra il cavo RJ12 (un morsetto d'ingresso e un morsetto d'uscita) e il motore della serranda. Sulla scheda d'interfaccia sono presenti anche i DIP SWITCH che devono essere impostati per assegnare alle serrande l'indirizzo di zona. In questo modo ogni termostato verrà associato ad una zona, il cui numero va da 1 a 6. Ogni zona potrebbe essere gestita da più serrande, basta impostare lo stesso numero dello DIP SWITCH sulla scheda di interfaccia.

7.2 Configurazione della centralina con i numeri di zona

Per far sì che le richieste da parte del cronotermostato vengano accettate dalla centralina di controllo

occorre eseguire una procedura di abbinamento. Questa procedura deve essere eseguita al momento

della installazione per ogni termostato che si intende utilizzare sull'impianto.

1. Dalla schermata principale tenere il dito sul tasto secondi) non

compare il primo parametro da modificare



2. Toccando il tasto (incremento) oppure il tasto (decremento) si può cambiare

l'indirizzo da 1 a 6.

3.Una volta definito l'indirizzo (da 1 a 6 in base alla serranda che viene configurata)

bisogna premere sul tasto rosso o nero sulla centralina finché non si illumina il led verde accanto (questo indica che la centralina è pronta a ricevere la

richiesta di abbinamento dal termostato) e poi premere sul tasto del cronotermostato per confermare l'indirizzo impostato. Successivamente sul display

verrà visualizzato il simbolo del wifi/radio re qualche istante (per indicare che il cronotermostato sta inviando la richiesta



Non appena centralina riceve la richiesta, viene memorizzato il codice identificativo del termostato e associato alla zona richiesta. A questo punto la centralina invia un messaggio di conferma al termostato e spegne il led. Il termostato, ricevuto il messaggio di conferma dalla centralina, passa automaticamente alla visualizzazione del parametro successivo (vedi paragrafo 4.0 Abilitazione sensore fumo).

Se, invece, la centralina non riceve nulla per circa 30 secondi oppure la procedura di abbinamento non viene eseguita correttamente, sul termostato compare un messaggio di errore.



A questo punto verificare:

- connessioni del cavo RJ12 (tutti i cavi devono essere ben inseriti)
- se sono stati impostati i dip switch (paragrafo 3.1)
- se l'abbinamento dell'indirizzo tra il cronotermostato e i dip swithes impostati corrispondono.

Nel caso, dopo le esecuzioni delle verifiche, sul display dovesse comparire ancora il messaggio di errore, provare a resettare il cronotermostato (vedi paragrafo 1.1)

Per passare al parametro successivo, toccare il tasto

8.0 Abilitazione radio

Il termostato può essere collegato alla scheda base via radio oppure via cavo con linea seriale RS485. La schermata per l'impostazione è nell'immagine sottostante



Toccando il tasto (incremento) oppure il tasto (decremento) si può abilitare (On) o disabilitare (OFF) l'uso della radio.



9.0 Abilitazione sensore fumo

Sulla centralina è presente un ingresso che può essere collegato ad un sensore anti incendio che chiude tutte le bocchette di areazione. Nel caso in cui questo sensore non venga installato può essere disabilitato.Durante l'abbinamento dei cronotermostati alle zone, dopo la conferma



dell'indirizzo (vedi punto 3 del paragrafo 3.2), premendo su si passa al parametro successivo e sul display del cronotermostato compare seguente schermata

Toccando il tasto (incremento) oppure il tasto

(OK) per confermare. Disabilitando il disabilitare (OFF) l'uso del sensore e poi premere su sensore si aumenta la durata della batteria.

Per passare al parametro successivo, toccare il tasto

10.0 Correzione errore misura temperatura

Toccando il tasto [[(OK)] si passa alla impostazione dell'errore sulla misura di temperatura.

La schermata si presenta nel seguente modo

MA<u>NU</u>AI AUTO





Į₹

(decremento) si può abilitare (On) o





11.0 Ritardo spegnimento retroilluminazione



Toccando il tasto il tasto il impostazione del ritardo dello spegnimento della retroilluminazione. Il cronotermostato, se non vengono toccati tasti per un certo tempo, spegne automaticamente la retroilluminazione per massimizzare la durata della batteria. Con questa impostazione è possibile impostare quanto tempo attendere: il campo di impostazione va da 30 a 120 secondi.

La schermata si presenta nel seguente modo





l

Toccando il tasto (incremento) oppure il tasto (decremento) si può cambiare il valore da 15 a 120 secondi.



Toccando il tasto isi torna alla schermata principale.

12.0 Configurazione cronotermostato – centralina – motore della serranda di zona <u>ALIMENTAZIONE CRONOTERMOSTATO DALLA RETE ELETTRICA</u> <u>MODALITA' STAND-ALONE</u>

Nel funzionamento con alimentazione da rete elettrica, per impostare la modalità di funzionamento stand-alone impostare a 1 o a 2 il primo parametro che compare nel menu di installazione come visualizzato nella immagine sottostante



In questa modalità il modulo Stella si comporta come una piccola centralina e gestisce direttamente uno o due motori a seconda dell'impostazione di questo menu

13.0 Correzione errore misura temperatura

Toccando il tasto (OK) si passa alla impostazione dell'errore sulla misura di temperatura. La schermata si presenta nel seguente modo



valore da -9 a +9 gradi. Per passare al parametro successivo. toccare il tasto

14.0 Ritardo spegnimento retroilluminazione



Toccando il tasto si passa all'impostazione del ritardo dello spegnimento della retroilluminazione. Il cronotermostato, se non vengono toccati tasti per un certo tempo, spegne automaticamente la retroilluminazione per massimizzare la durata della batteria. Con questa impostazione è possibile impostare quanto tempo attendere: il campo di impostazione va da 30 a 120 secondi.

La schermata si presenta nel seguente modo



Toccando il tasto (incremento) oppure il tasto (decremento) si può cambiare il valore da 15 a 120 secondi.

sto (^{OK)} si torna

Toccando il tasto (()) si torna alla schermata principale.

Impostazioni utente

Impostazione del setpoint





Dalla schermata principale toccando il tasto oppure il tasto il sullo schermo viene visualizzata la temperatura di setpoint desiderata.



Si cambia il valore toccando il tasto (incremento) oppure il tasto (decremento).



Ċ

Toccando il tasto oppure il tasto isi torna alla schermata principale ed il valore

viene memorizzato.

Modalità manuale/automatica



Dalla schermata principale toccando il tasto si passa dalla modalità automatica a quella manuale e viceversa.

Nella modalità automatica il funzionamento del termostato è condizionato dalle fasce orarie impostate dall'utente (vedi il paragrafo relativo alla programmazione delle fasce orarie) e dalla temperatura di setpoint impostata. In questa modalità il termostato automaticamente disattiva il condizionatore o la pompa di calore al di fuori delle fasce orarie e dei giorni abilitati.

In una situazione di questo tipo la schermata principale sarà di questo tipo



La scritta **STOP** indica appunto che siamo fuori fascia oraria, il che può anche essere verificato in basso dal fatto che alle ore 12 (orario attuale) il mattoncino è spento.

Invece, all'interno della fascia oraria il termostato è abilitato, per cui richiede la generazione di calore o freddo in funzione della temperatura attuale e di quella di setpoint impostata.

MA<u>NU</u>AI AUTO

La schermata è analoga a quella sopra, ma senza la scritta stop.

In modalità manuale invece il termostato è sempre attivo.

Dalla schermata precedente toccando il tasto si passa alla modalità manuale e lo schermo cambia come segue:



Toccando nuovamente il tasto si torna alla modalità automatica.

MA<u>NU</u>AI AUTO

Impostazione fasce orarie



Dalla schermata principale premendo il tasto. CHRONO, si accede al menu di impostazione delle fasce orarie di funzionamento.

Sullo schermo appare la programmazione della prima fascia, data dall'alternarsi di queste due schermate, che mostrano rispettivamente l'orario di inizio e fine ed i giorni della settimana



abilitati:



si passa a visualizzare la fascia successiva, mentre toccando il tasto



si passa a visualizzare la fascia precedente. Sono presenti in tutto 4 diverse fasce e quella selezionata è indicata dalla cifra lampeggiante (1, 2, 3 o 4) posta sotto la scritta stop.

La barra in basso rappresenta in forma grafica la durata della fase attiva della fascia selezionata.



E' possibile impostare anche fasce di funzionamento a cavallo della mezzanotte, come ad esempio dalle 21:00 alle 05:00. In questo caso il giorno abilitato al funzionamento che fa fede è quello al momento della attivazione.

Se una fascia non è abilitata compare la scritta **DF F** al posto dell'orario di partenza.



Toccando il tasto is passa alla impostazione dell'ora di partenza, che può essere





Toccando il tasto [[(OK)] si passa alla impostazione del minuto di partenza, che può essere



- ▲ tutti i giorni
- ▲ giorni feriali più il sabato
- ▲ giorni feriali
- ▲ fine settimana
- 🔺 lunedi
- 🔺 martedi
- ▲ mercoledi
- ▲ giovedi
- ▲ venerdi
- 🔺 sabato
- 🔺 domenica

Accensione/spegnimento



Il cronotermostato può essere spento toccando il tasto [[[550]]: in questa condizione il termostato è inibito, ma tutte le altre funzionalità rimangono attive.

Nella condizione di spento la schermata che appare è del tipo seguente:





Toccando ancora il tasto ((ESC)) si torna in modalità operativa.

Impostazioni generali



Dalla schermata principale toccando il tasto settives si entra nel menu delle impostazioni generali, ovvero quelle impostazioni che vengono fatte meno frequentemente nell'uso del cronotermostato.

Modo di funzionamento

La prima impostazione che è possibile fare è il modo di funzionamento, ovvero se raffreddamento o riscaldamento.

Viene subito mostrata la impostazione corrente (ad esempio: raffreddamento)



toccando il tasto oppure il tasto il passa all'altra modalità



Orario di sistema



Toccando il tasto si passa alla impostazione dell'orario di sistema: la schermata che appare è analoga alla seguente:



L'ora lampeggia, ad indicare che è <u>il parametro</u> che può essere modificato toccando il tasto



Percentuale apertura serranda



Se la Stella è configurata in modalità controller per una serranda, toccando il tasto si passa alla impostazione del valore percentuale di apertura della serranda.

La schermata che appare è analoga alla seguente:



Toccando il tasto (incremento) oppure il tasto (decremento) si può modificare il valore di apertura della serranda da 0 fino al 100%.

Ricarica batterie al litio

La ricarica viene fatta utilizzando un comune caricabatterie per smartphone con porta micro USB (non fornito).Togliere la placca bianca FE-PBC dal cronotermostato. Inserire il caricabatterie nel connettore evidenziato nella figura sotto.



Collegare l'alimentatore del caricabatteria a una presa di corrente standard AC 220V. Verificare lo stato di caricamento della batteria tramire l'cona evidenziata nella figura sotto.



La batteria è completamente carica dopo circa un'ora dal momento in cui tutte e tre le tacche dell'icona sono visibili.

Quando la batteria è carica scollegare il caricabatteria prima dal connettore e quindi dalla presa di corrente. Riposizionare la placca bianca.

Gli intervalli di ricarica dipendono dall'uso della tastiera (in particolare: accensione della retroilluminazione) e dal numero di trasmissioni radio (che vengono effettuate ogni volta che cambia lo stato del termostato ambiente), ma sono comunque nell'ordine di mesi.

Stima indicativa media durata della carica: 6 mesi Stima indicativa media durata della batteria: 5 anni

Si consiglia di effettuare la ricarica prima che la batteria si scarichi del tutto onde evitare lo spegnimento del cronotermostato e quindi di dover riconfigurare le impostazioni.

Schema elettrico per collegamento a filo (esempio con sistema a 3 zone)



Portare quattro fili ad ogni termostato del sistema in cascata, due per i 12v che verranno poi portati al morsetto ausiliare della scheda di controllo RS485, non c'è limite per il collegamento, l'importante è avere sempre A+A + A+A e B+B + B+B separati sino alla morsettiera della schedina.

Schema elettrico per collegamento a filo (esempio con sistema a 3 zone)



Portare quattro fili ad ogni termostato del sistema in cascata, due per i 12v che verranno poi portati ai morsetto ausiliare della scheda di controllo RS485, non c'è limite per il collegamento, l'importante è avere sempre A+A + A+A e B+B + B+B separati sino alla morsettiera della schedina.



AIRPLAST s.r.l. Via Aldo Moro, 10 - 36060 Pianezze (VI)