

Manuale 44xABCRT Termostato Monoblocco

REV00
Giugno 2024



M0843



Sommario

Termostato monoblocco con display a colori 44xABCRT.....	3
1. Caratteristiche tecniche:	3
2. Meccanica.....	3
3. Connessioni.....	3
4. Parametri AVEBus.....	4
5. Regole di Installazione e Manutenzione.....	4
6. Led di segnalazione, display e pulsanti.....	5
7. Funzionamento.....	5
8. Modalità di funzionamento	6
9. Visualizzazione su pagina web del supervisore	7
10. Stati di funzionamento del dispositivo	8
11. Significato del pulsante programmazione e del display	9
12. Easy Config: Programmazione del dispositivo	11
13. Dimensionali e collegamenti	19
14. Esempio di collegamento	20



Termostato monoblocco con display a colori | 44xABCRT

Il termostato 44..ABCRT è un dispositivo di termoregolazione con display a colori e relè bistabile integrato, dotato di sensore di temperatura e umidità relativa, che consente la gestione del riscaldamento e raffreddamento ambiente. Si integra con il sistema domotico AVEbus per la gestione della termoregolazione negli impianti di home and building automation. Il dispositivo permette il collegamento di una ulteriore sonda di temperatura NTC. L'estetica coordinata a tutta la serie civile AVE S.44.-Monoblocco.



Per ottenere una corretta e stabile misurazione di temperatura e umidità (sensore interno) è necessario attendere almeno 30 minuti dalla prima accensione del dispositivo.

1. Caratteristiche tecniche:

- Campo di misura: da 0°C a 40°C (step di 0,1 °C)
- Campo di regolazione: da 5°C a 35°C (step di 0,1 °C)
- Errore di riproducibilità: 0.2°C max
- Errore di fedeltà: 0.3°C max
- Differenziale (isteresi): da 0,1°C a 2,5°C regolabile
- Uscita relè a contatti puliti: 5A(2A) 250V~

2. Meccanica

- Contenitore: Monoblocco (125 l x 86 h x 47,5 p) mm adatto a scatola tonda diametro 60
- Grado di protezione: IP20, IP40 quando installato nel rispettivo supporto da parete o da incasso.
- Massa: 180g

3. Connessioni

3.1 Linea BUS (morsettiera J5)

- Morsettiera: 2 poli verde passo 5mm con indicazione polarità
- Morsetto + : positivo BUS
- Morsetto - : GND (negativo BUS)

3.2 Alimentazione Ausiliaria Vaux (J1)

- Morsettiera: 2 poli nera passo 5mm con indicazione polarità
- Morsetto + : positivo dell'alimentazione ausiliaria
- Morsetto - : GND (negativo alimentazione ausiliaria)

3.3 Morsettiera relè (J4)

- Morsettiera: 3 poli 5A 250V
- Spelatura isolante: 5 mm
- Vite: testa per cacciavite a taglio 2 x 1 mm
- Coppia di serraggio: 0,2 Nm
- Capacità: filo flex 0,3 ÷ 1,5 mm²
- Morsetto NC: Contatto relè (normalmente chiuso)
- Morsetto NO: Contatto relè (normalmente aperto)
- Morsetto C: Contatto comune del relè



3.4 Morsettiera NTC esterna (J2)

- Morsettiera: 2 poli passo 2,54 mm
- Morsetti ADC e GND: collegamento a NTC esterna

4. Parametri AVEBus

Assorbimento (C)

Dispositivo alim. da sorgente ausiliaria C = 0,1 (10 uA MAX)

Capacità DS

DS = 1 (300 pF Capacità protezione dispositivo)

Alimentazione Ausiliaria

Tensione nominale:	12 Vca/cc
Variazione ammessa:	10.5 V : 14 V
Assorbimento nominale @ 12 Vcc:	45 mA
Assorbimento max @ 12 Vcc:	70 mA

Condizioni Climatiche

Temperatura e Umidità Relativa di riferimento:	25°C UR 65%
Temperatura di funzionamento:	-10°C ÷ +55°C (per interno)
Umidità Relativa Massima:	90% a 35°C
Altitudine max:	2000m s.l.m.

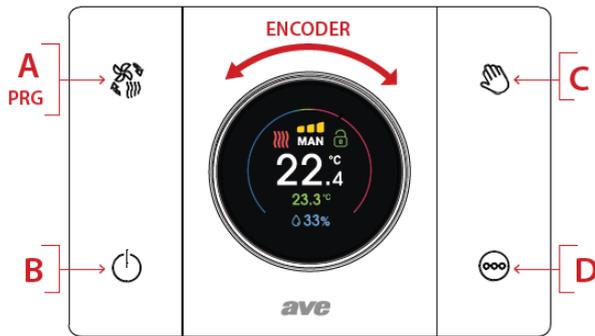
5. Regole di Installazione e Manutenzione

L'installazione e la manutenzione deve essere effettuata da personale qualificato con l'osservanza delle disposizioni regolanti l'installazione e la manutenzione del materiale elettrico in vigore nel paese dove i prodotti sono installati.

- Prima di operare sull'impianto togliere tensione agendo sull'interruttore generale .
- Il presente dispositivo è conforme alla norma di riferimento, in termini di sicurezza elettrica, quando è installato con gli opportuni supporti e scatole.
- Se il presente dispositivo viene utilizzato per scopi non specificati dal costruttore, la protezione fornita potrebbe essere compromessa.
- Rispettare i valori di corrente e tensione massimi indicati per il dispositivo.
- Il circuito di alimentazione deve essere protetto contro i sovraccarichi da un dispositivo, fusibile o interruttore automatico facilmente identificabile e raggiungibile.



6. Led di segnalazione, display e pulsanti



 Led A:	Colore blu: stagione INVERNO Colore rosso: stagione ESTATE
 Pulsante A:	Pressione breve: cambio stagione Pressione breve (in modalità upgrade FW): uscita dalla modalità upgrade firmware (spegnimento Wi-Fi temporaneo) Pressione 8s (e rilascio): avvio programmazione dispositivo
 Led B:	Normalmente sempre acceso di colore bianco Lampeggiante con lampeggi lunghi, brevi o a impulsi (anche con effetto fading) per segnalazione stati temporanei di funzionamento del dispositivo
 Pulsante B:	Pressione breve: ON/OFF termostato Pressione 8s (e rilascio): riavvio del dispositivo (reset)
 Led C:	Colore giallo: modalità automatica AUTO Colore azzurro: modalità manuale MAN Colore viola: modalità "lontano da casa" AWAY
 Pulsante C:	Pressione breve: cambio modalità AUTO/MAN Pressione breve (in modalità programmazione): avvio modalità upgrade firmware via Wi-Fi temporaneo (FW UPG) Pressione 8s (e rilascio): attivazione/disattivazione modalità AWAY
 Led D:	Sempre acceso di colore verde Blocco tastiera colore rosso
 Pulsante D:	Pressione breve: cambio visualizzazione info Pressione 8s (e rilascio): attivazione/disattivazione blocco tastiera
Encoder rotativo:	Impostazione del set-point di temperatura

7. Funzionamento

Il termostato funziona unicamente in modalità ON/OFF con controllo della soglia impostata (set-point) a seconda della stagione (regime di funzionamento) e con algoritmo ad isteresi.

Nel regime "Inverno" quando la temperatura ambiente scende sotto la soglia impostata il termostato chiude il relè e invia il comando AVEbus di attivazione, utile ad un eventuale attuatore di termoregolazione, finché la temperatura ambiente non torna superiore a quella impostata (invio del comando di disattivazione).

Nel regime "Estate" quando la temperatura ambiente è superiore a quella impostata il termostato chiude il relè e invia il comando AVEbus di attivazione, utile ad un eventuale attuatore di termoregolazione, finché la temperatura ambiente non torna inferiore a quella impostata (invio del comando di disattivazione).

Il comando AVEbus di attivazione/disattivazione invia sia lo stato dell'attuazione (ON/OFF) che la velocità, sempre con valore 0 con attuatore a OFF e valore da 1 a 3 con attuatore a ON a seconda della differenza tra set-point e temperatura rilevata e del delta di velocità impostato sul dispositivo (vedasi paragrafo 2.9.7).

7.1 Spegnimento del termostato

Tramite il pulsante  è possibile spegnere il termostato. Lo spegnimento implica il mancato controllo della termoregolazione (modalità AUTO/MAN/AWAY) mantenendo comunque sempre attivo un controllo antigelo, la cui soglia può essere impostata mediante un apposito parametro di programmazione del dispositivo.

Il display resta acceso (con riduzione della luminosità) indicando il solo valore della temperatura rilevata. Premendo uno qualsiasi dei pulsanti è possibile aumentare temporaneamente (circa 4 secondi) la luminosità del display per una più



agevole lettura della temperatura. Premendo il pulsante  alla riaccensione, apparirà un'animazione sul display e l'indicazione della versione FW del dispositivo.

7.2 Blocco tastiera

È possibile bloccare la tastiera per evitare di modificare accidentalmente il set-point impostato e/o lo stato di funzionamento del termostato.

Il blocco della tastiera è attivabile localmente durante il normale funzionamento (runtime) tenendo premuto il pulsante per almeno 8 secondi o mediante pagina web del supervisore.

L'attivazione del blocco tastiera non inibisce l'accesso al pulsante, necessario ad impostarne la disattivazione.

8. Modalità di funzionamento

8.1 Modalità manuale (MAN)

Ruotando la manopola dell'encoder rotativo sul termostato, cliccando sui pulsanti di regolazione del set-point o spostando il cursore nella schermata della pagina web del supervisore, si imposta un set-point di temperatura che viene preso come riferimento e mantenuto costante per la regolazione del riscaldamento o raffreddamento fino a nuova reimpostazione.

Sul display e sulla pagina web compare la scritta fissa MAN. Sul dispositivo il led C si colora di azzurro. I valori dei set-point dei profili termici inviati dal supervisore al dispositivo vengono ignorati.

8.2 Modalità automatica (AUTO)

Il set-point di temperatura viene determinato dai profili termici impostati nel supervisore, sulla base della stagione, del giorno della settimana e dell'orario corrente. Tale valore viene preso come riferimento per la regolazione del riscaldamento o raffreddamento dell'ambiente.

Sul display e sulla pagina web del supervisore compare la scritta fissa AUTO. Sul dispositivo il led C si colora di giallo.

Ruotando la manopola dell'encoder rotativo sul termostato, cliccando sui pulsanti di regolazione del set-point o spostando il cursore nella pagina web del supervisore, il dispositivo passa automaticamente alla modalità manuale e imposta automaticamente il nuovo set-point di temperatura che viene preso come riferimento e mantenuto costante per la regolazione del riscaldamento o raffreddamento fino a nuova reimpostazione. Sul display e sulla pagina web del supervisore, compare la scritta fissa MAN in colore bianco (al posto della scritta AUTO).

8.3 Modalità "lontano da casa" (AWAY)

La modalità AWAY consente di impostare un set-point fisso tale da garantire una temperatura costante di mantenimento quando ci si allontana da casa per un periodo prolungato (ad es. se in una casa per vacanze, in assenza di occupanti, si desidera mantenere nella stagione invernale una temperatura minima di 15,0°C).

È possibile settare un set-point di temperatura per la modalità AWAY per ciascuna delle due stagioni.

Il set-point di temperatura viene determinato dal valore salvato nel dispositivo sulla base della stagione corrente. Tale valore viene preso come riferimento per la regolazione del riscaldamento o raffreddamento.

Sul display compare la scritta fissa AWAY.

Sul display della pagina web del supervisore compare la scritta fissa MAN.

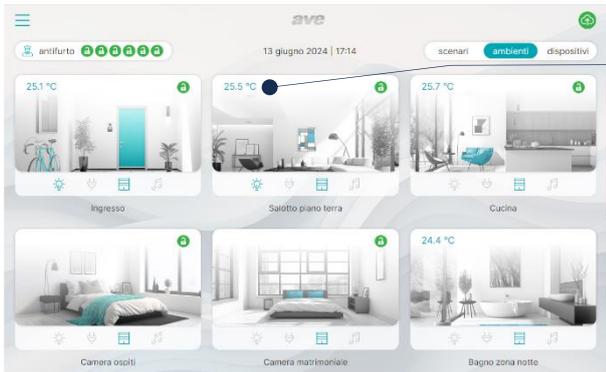
Sul dispositivo il led C si colora di rosa.

Non è possibile modificare il set-point mediante manopola dell'encoder rotativo sul termostato o sulla pagina web (i controlli sono disabilitati).

I valori dei set-point dei profili termici inviati dal supervisore al dispositivo vengono ignorati.



9. Visualizzazione su pagina web del supervisore

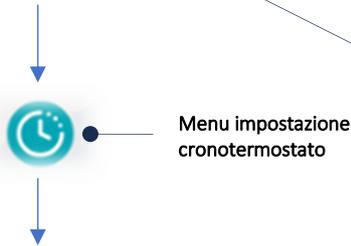


Sulla pagina principale viene mostrata la temperatura della stanza. Se nella stanza è presente più di un termostato viene mostrata la temperatura media rilevata.

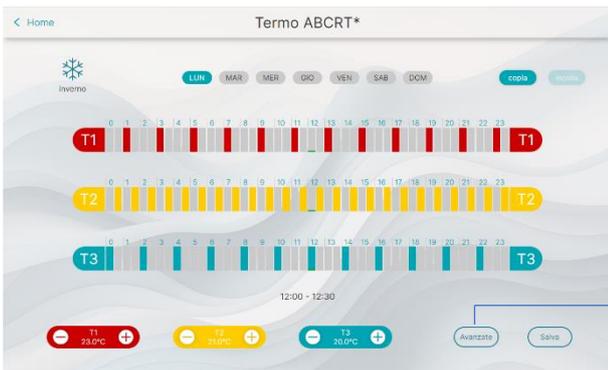
Al secondo livello viene mostrato il termostato con indicazione della temperatura rilevata, è possibile spegnerlo ed accenderlo. Premendo sulla finestra è possibile accedere alla pagina del termostato



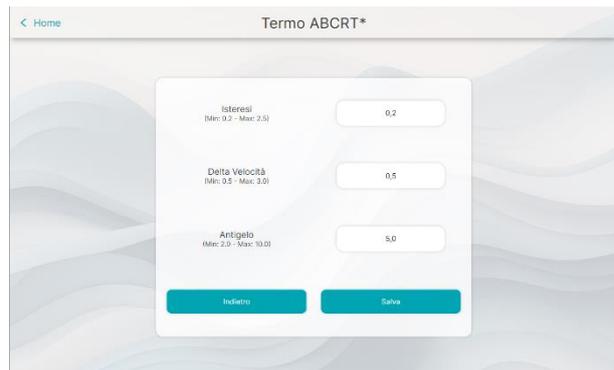
- Nome del termostato
- Menu impostazione cronotermostato
- Impostazione stagione estate / inverno
- Impostazione modalità automatico / manuale
- Cursore per impostazione set point di temperatura
- Visualizzazione stato attuatore
- Visualizzazione blocco tastiera
- Visualizzazione modalità Auto / Man
- Visualizzazione della stagione di funzionamento
- Temperatura misurata
- Temperatura impostata e tasti per decremento ed incremento set point
- Blocco Tastiera
- Visualizzazione valore umidità relativa
- Accensione spegnimento termostato



Menu impostazione cronotermostato



Finestra menù impostazione cronotermostato



Finestra menù impostazioni avanzate



10. Stati di funzionamento del dispositivo

Sono previsti due stati di funzionamento:

- stato di NORMALE FUNZIONAMENTO
- stato di PROGRAMMAZIONE (AVEBUS)

Nel seguito del documento si utilizzerà il termine programmazione per indicare la programmazione classica o semplificata dei dispositivi AVEbus

10.1 Programmazione AVEbus

La programmazione del dispositivo termostato 44..ABCRT può avvenire, con dispositivo già installato e in NORMALE FUNZIONAMENTO, con i medesimi strumenti utilizzati per i dispositivi AVEbus filari, ossia:

- Software SFW-BSA (versione 6.0.7.3 o superiore)
- Software EasyConfig (versione 180 o superiore)

Il software EasyConfig è embeddato direttamente all'interno delle pagine web del supervisore.

Quando il dispositivo riceve un frame corretto di programmazione, memorizza la nuova configurazione nella memoria non volatile e poi la trasmette sul bus.

10.1.1 Indirizzamento

L'indirizzo attribuibile al termostato va da 0x01 a 0xEF ed è modificabile solo se il dispositivo è posto in modalità di programmazione.

10.1.2. Programmazione da campo

Se il dispositivo è già configurato (stato di NORMALE FUNZIONAMENTO), premendo per 8 secondi il pulsante  (PRG) è possibile entrare nella modalità di programmazione AVEbus.

In questa situazione il dispositivo invia un frame di programmazione con verso il supervisore, generando l'apertura di una schermata sull'applicativo EasyConfig o sul software SFW-BSA.

10.1.3. Programmazione AVEbus da software

Una volta configurato, il dispositivo è dotato di un identificatore UID di default che ne permette il richiamo della programmazione.



11. Significato del pulsante programmazione e del display

Si riassume di seguito sinteticamente il significato del display frontale e la pressione del pulsante  (PRG) a seconda delle varie situazioni in cui può trovarsi il dispositivo:

- **Led fisso:** il dispositivo è configurato e in funzione.
- **Pressione prolungata del pulsante per 2 secondi (led con lampeggio a 1 impulso)** e rilascio: nessuna operazione eseguita. Il led torna quindi fisso.
- **Pressione prolungata del pulsante per 8 secondi (led con lampeggio a 2 impulsi)** e rilascio: il dispositivo entra nello stato di programmazione AVEbus, dal quale uscirà una volta ricevuto l'apposito comando inviato da software, dopo un periodo di inattività di 4 minuti o con una pressione breve del pulsante. Nel periodo di stato in programmazione il led continua a lampeggiare a 2 impulsi.

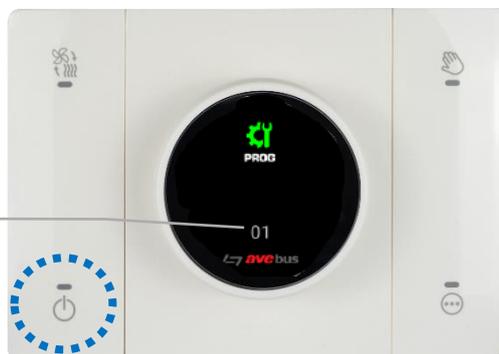
8 secondi e rilascio



Termostato nel normale funzionamento

Indirizzo Avebus
esadecimale

Lampeggio a 2 impulsi



Termostato nello stato di programmazione

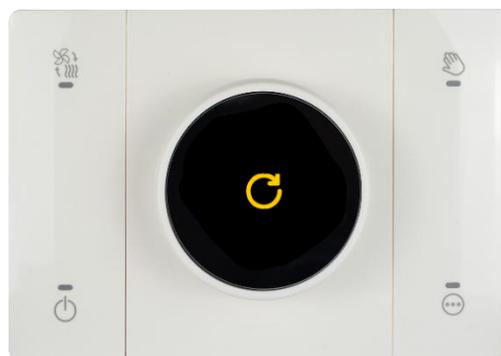


- **Pressione** prolungata del pulsante **per 15 secondi (led con lampeggio veloce)** e rilascio: il dispositivo torna alla condizione di parametri default di fabbrica (ripristino indirizzi e parametri).



Termostato nello stato di reset ai parametri di fabbrica

N.B.: La procedura di reset ai parametri di fabbrica viene automaticamente disabilitata dopo 1 ora di funzionamento dall'alimentazione o riavvio del dispositivo, onde evitare la cancellazione indesiderata dei parametri. In tal caso, al rilascio del pulsante, il dispositivo anziché riavviarsi emetterà 4 lampeggi in modalità fading a indicazione della suddetta condizione e farà lampeggiare il display.

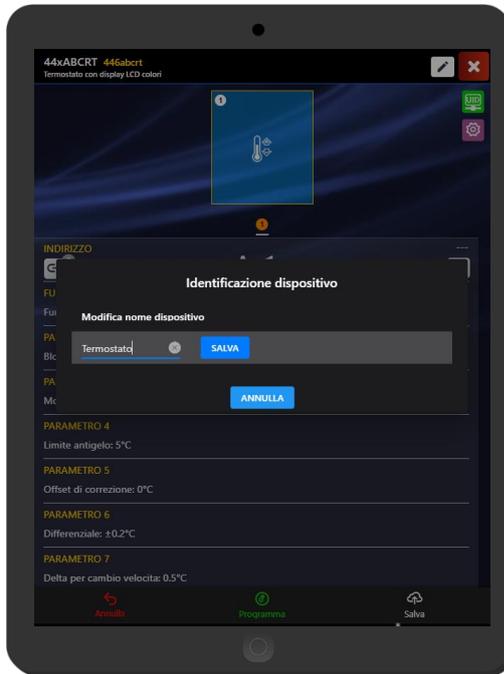
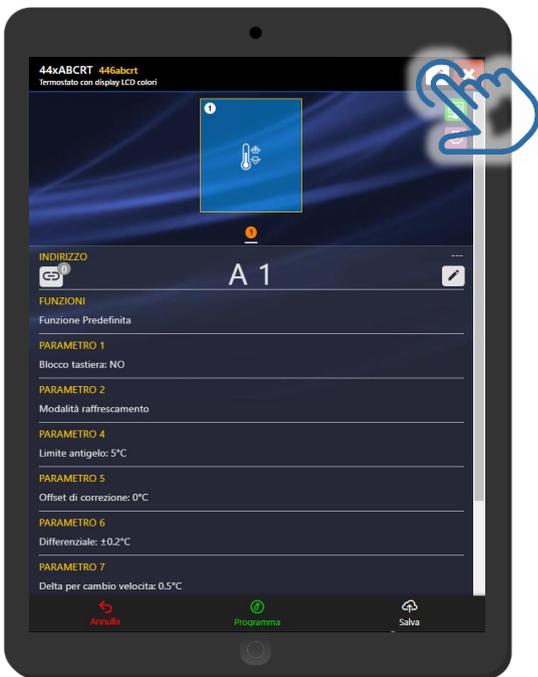


Termostato nello stato di riavvio

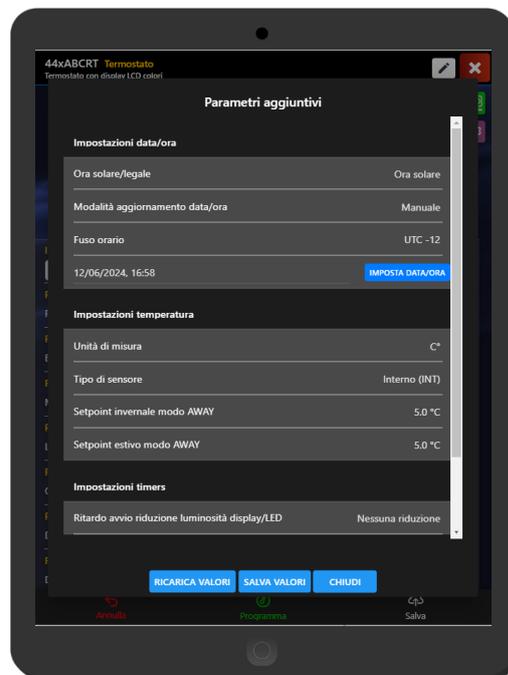
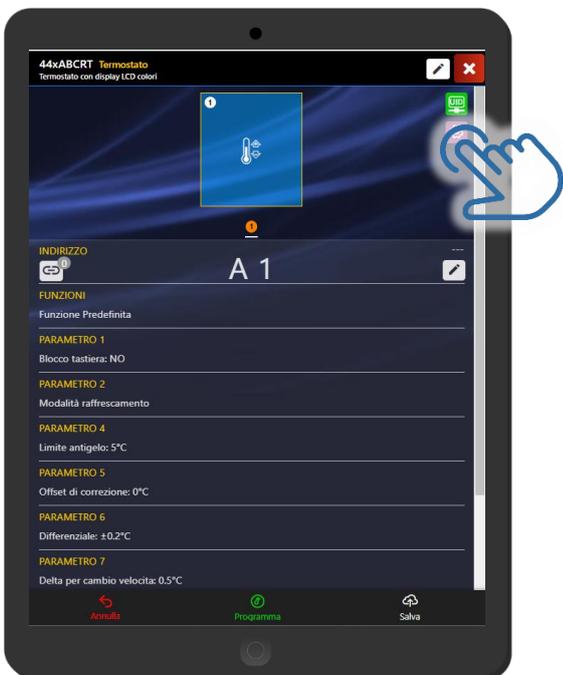


12. Easy Config: Programmazione del dispositivo

12.1 Impostazione del nome dispositivo:



12.2 Impostazione dei parametri aggiuntivi del dispositivo:





12.2.1 Impostazioni data/ora

Il dispositivo 44..ABCRT dispone di un RTC interno con batteria tampone della durata massima di circa 2 giorni senza tensione di alimentazione.

Il parametro Modalità aggiornamento data/ora consente di impostare il modo di aggiornamento della data e dell'ora dell'RTC del dispositivo:

- Manuale (default): l'utente può impostare data/ora dal presente menu utilizzando i campi Data, Ora e il pulsante Imposta data/ora.
- Da supervisore: la data e l'ora vengono aggiornati automaticamente, ad intervalli regolari, dal supervisore stesso.

Settando l'opzione Da supervisore vengono automaticamente disabilitati i parametri Data e Ora e abilitato il parametro Fuso orario. Infatti, poiché il supervisore fornisce la data/ora UTC, è necessario specificare il fuso orario da applicare.

Il parametro Ora solare/legale consente di regolare la data e ora dell'RTC del dispositivo al cambio dell'ora (da solare a legale +1h, da legale a solare -1h).

Il parametro Fuso orario (abilitato solo nel caso di modalità aggiornamento da supervisore) consente di specificare il fuso orario da applicare alla data/ora automaticamente fornite (ad es. UTC+1 nel caso del fuso orario dell'Italia - CET).

I parametri Data e Ora (abilitati solo nel caso di modalità aggiornamento Manuale) consentono di settare i valori di giorno/mese/anno e ora/minuti. Questi valori vengono automaticamente proposti nel menu con data e ora del sistema (PC o dispositivo portatile) al momento dell'apertura della schermata (è possibile rinfrescare i valori con un click sul pulsante RICARICA) e impostati sul dispositivo con un click sul pulsante Imposta data/ora.

Il giorno della settimana verrà automaticamente calcolato sulla data/ora settate nell'RTC del dispositivo termostato.

12.2.2 Impostazioni temperatura

Il parametro **Unità di misura** consente di scegliere l'unità di misura per la visualizzazione della temperatura: °C (celsius) o °F (Fahrenheit).

N.B.: gli step di set-point della temperatura vengono sempre gestiti in °C. Sul display saranno sempre indicati i valori in °C convertiti nei corrispondenti °F.

Il parametro Tipo di sensore consente di scegliere quale sensore utilizzare per la misurazione della temperatura e la termoregolazione. Le opzioni prevedono:

- sensore interno;
- NTC esterna;
- valore medio tra sensore interno ed NTC esterna.

N.B.: qualora l'NTC esterna non fosse collegata al termostato, sul display comparirebbe l'indicazione "--.-".

I parametri Set-point invernale modo AWAY e Set-point estivo modo AWAY, consentono di settare il set-point di temperatura quando viene attivata la modalità AWAY.

12.2.3 Impostazioni timers

Il parametro Ritardo riduzione luminosità display/LED consente di scegliere dopo quanti minuti di inutilizzo della tastiera o dell'encoder viene attivata una riduzione della luminosità del display e dei led del dispositivo (standby).

Il valore 0 significa che la riduzione della luminosità è disattivata (display e LED restano sempre accesi alla massima luminosità).

12.2.4 Altre impostazioni

Il parametro Lingua display permette di impostare la lingua da utilizzare per le indicazioni locali sul display del termostato (ad es. per l'indicazione dei giorni della settimana).

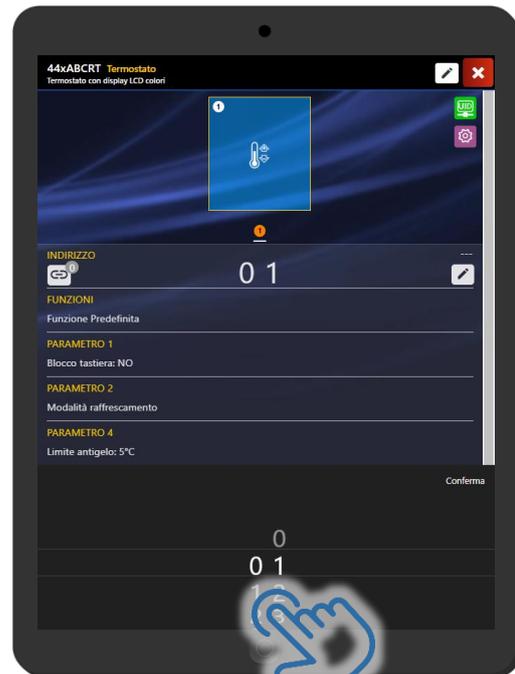
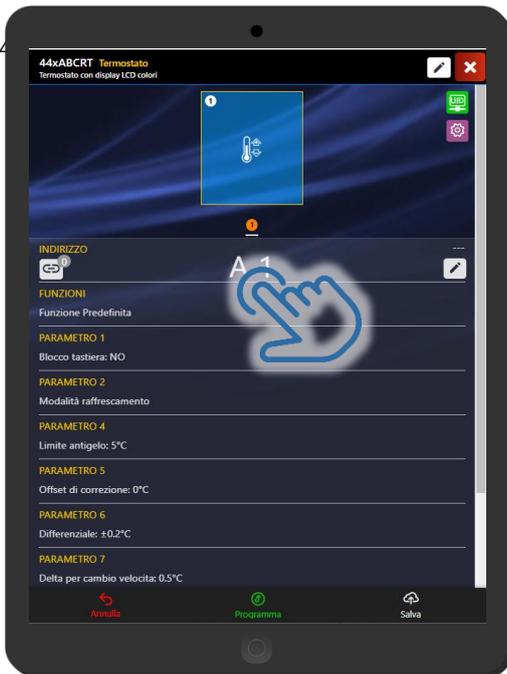


Questo parametro non cambia invece la lingua impostata sul browser utilizzato per accedere al termostato mediante pagine web.

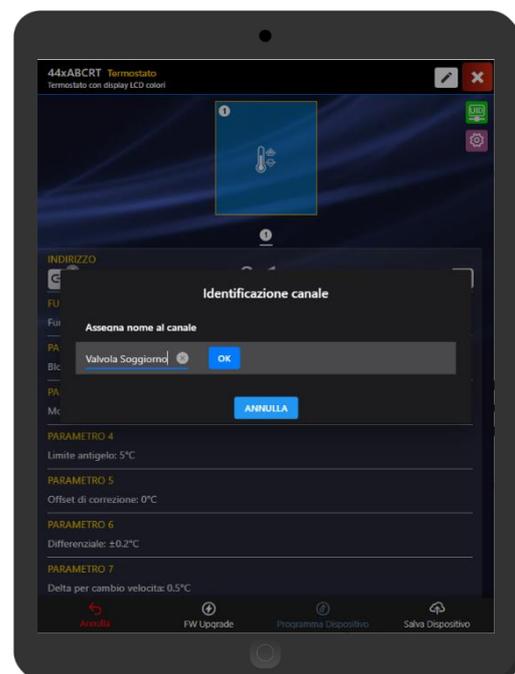
Il parametro Riduzione luminosità display/LED permette di impostare il livello di attenuazione della luminosità del display e dei LED quando il dispositivo entra nella modalità standby o viene spento: lieve, media ed elevata (modalità notte).

Il parametro Spegnimento LED durante la riduzione di luminosità permette di forzare lo spegnimento di tutti i 4 LED quando il dispositivo entra nella modalità standby o viene spento (solo il display LCD rimane acceso con il livello di riduzione luminosa impostata nel parametro Riduzione luminosità display/LED).

12.3 Modifica dell'indirizzo del dispositivo

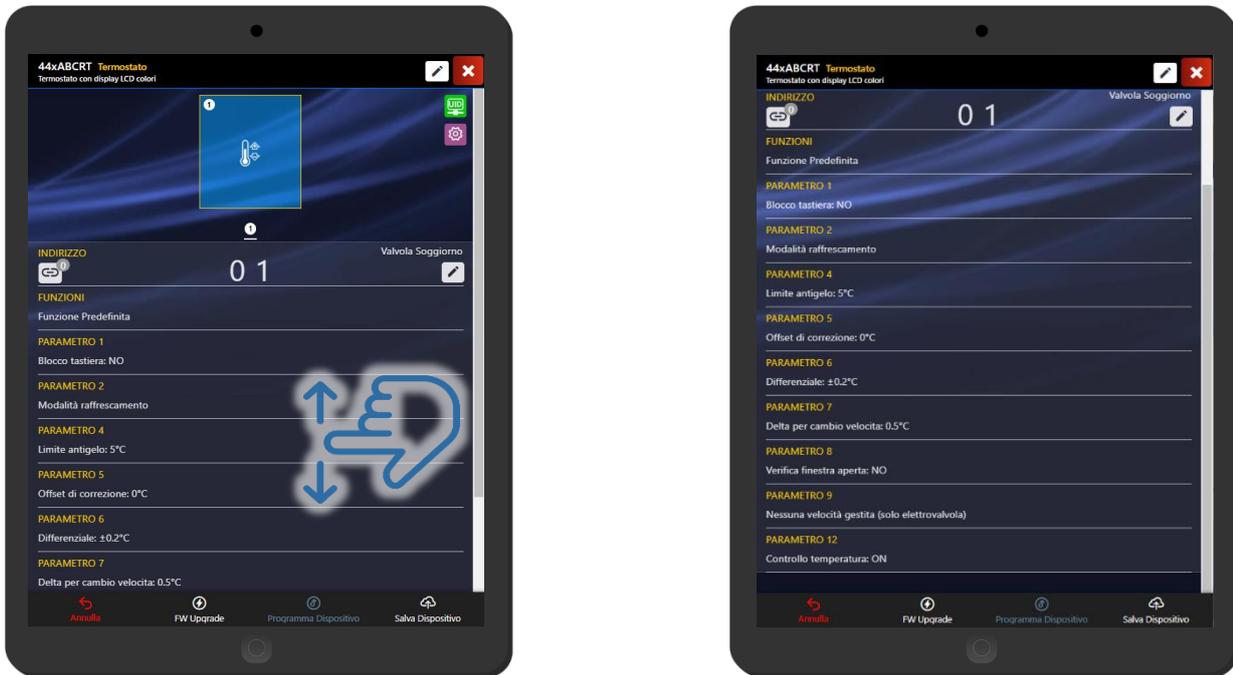


12.4 Possibilità di personalizzazione del nome del canale





12.5 Possibilità di personalizzazione dei parametri



12.5.1 Parametro 1 – Blocco Tastiera

Il parametro 1 (*Blocco tastiera*) permette di bloccare la tastiera per evitare di modificare accidentalmente il set-point impostato e/o lo stato di funzionamento del termostato.

Il blocco della tastiera, oltre che in fase di programmazione, è attivabile anche localmente durante il normale funzionamento (runtime) tenendo premuto il pulsante  per almeno 8 secondi o mediante pagina web del supervisore.

N.B.: L'attivazione del blocco tastiera non inibisce l'accesso al pulsante  necessario ad impostarne la disattivazione.

12.5.2 Parametro 2 – Regime di funzionamento (estate / inverno)

Il parametro 2 (Regime di funzionamento), rappresenta la stagione (e di conseguenza la modalità) di funzionamento del termostato (inverno = riscaldamento o estate = raffrescamento).

Il regime di funzionamento, oltre che in fase di programmazione, è attivabile anche localmente durante il normale funzionamento (runtime) premendo ciclicamente il pulsante  o mediante pagina web del supervisore.

Alternativamente, sul display, vengono visualizzati i simboli  (inverno) e  (estate) ad indicare il regime di funzionamento del termostato e il colore del led del pulsante  cambia colore a seconda della stagione impostata (rosso = inverno, blu = estate).



12.5.3 Parametro 4 – Soglia antigelo

Il parametro 4 (Soglia antigelo), rappresenta la soglia di sicurezza sotto la quale il termostato attiverà il relè anche quando il dispositivo è spento (stato attivazione a OFF).

12.5.4 Parametro 5 – Offset di correzione

Il parametro 5 (Offset di correzione), permette di compensare un eventuale disallineamento del valore rilevato dal sensore del termostato rispetto al valore rilevato con strumenti di precisione al centro dell'ambiente da climatizzare.

12.5.5 Parametro 6 – Differenziale di temperatura

Il parametro 6 (Differenziale di temperatura, o isteresi), rappresenta l'isteresi sulla soglia di temperatura desiderata (set-point), ovvero la differenza tra la temperatura desiderata e quella ambiente necessaria per attivare/disattivare il riscaldamento/raffrescamento.

Ad es. in regime invernale con un set-point di 20°C ed un differenziale di 0,2°C, il termostato mantiene attivo il riscaldamento fino alla temperatura di 20,2°C e riattiva il riscaldamento quando la temperatura scende sotto i 18,8°C. Con una soglia con valore basso (ad es. 0,2°C) il termostato sarà più reattivo ai cambiamenti della temperatura ambiente. Con dei valori di soglia maggiori, il termostato sarà più tollerante alle variazioni delle temperature e quindi accenderà e spegnerà il riscaldamento/raffrescamento con minore frequenza.

12.5.6 Parametro 7 – Delta per cambio velocità

Il termostato è predisposto per il comando di attuatori per fan-coil, per i quali è utile poter regolare la velocità del ventilatore in funzione della differenza tra temperatura misurata e temperatura impostata. Il parametro 7 (Delta per cambio velocità), stabilisce nel seguente modo la velocità del fan-coil:

se la differenza tra la temperatura misurata e quella impostata ha un valore

- minore o uguale a deltaV (es. 2°C) il ventilatore gira alla velocità minima (V1);
- tra deltaV e 2 volte deltaV (es. tra 2°C e 4°C) gira alla velocità media (V2);
- superiore a 2 volte deltaV (es. > 4°C) gira alla velocità massima (V3).

Ciò permette di raggiungere più rapidamente la temperatura scelta.

12.5.7 Parametro 8 – Verifica finestra aperta

Il parametro 8 (Verifica finestra aperta), consente di attivare o disattivare il controllo dello stato finestra (ricezione di un frame di allarme inviato da un sensore 44..ABTA) per l'eventuale inibizione dell'attuazione del termostato.

Qualora la verifica finestra aperta fosse abilitata, la ricezione del frame di allarme consentirebbe la disattivazione dell'attuatore del termostato dopo un ritardo di 1 minuto dall'apertura e la riattivazione immediata dell'attuatore al ripristino della condizione di allarme (chiusura della finestra).

12.5.8 Parametro 9 – Numero velocità gestite (limitazione velocità massima)

Il parametro 9 (Numero velocità gestite), consente di limitare la velocità massima dei ricevitori fan-coil per ridurre la rumorosità.



Ad ogni valore di limitazione corrisponde anche un intervallo dei valori (max 255) che il termostato è in grado di gestire per ricevitori analogici. Il campo di questi valori viene coerentemente ridotto in base al valore del parametro.

Nel caso venga settato a 0 avviene l'attuazione dell'elettrovalvola senza l'attivazione della ventilazione. In tutti i casi viene comunque attuato il relè a bordo del termostato stesso.

12.5.9 Parametro 12 – Stato attivazione termostato (controllo temperatura on/off)

Il parametro 12 (Stato attivazione termostato) permette di inibire o abilitare il funzionamento del termostato. Tale forzatura è attivabile sia mediante frame di programmazione sia premendo il pulsante di accensione. Resta comunque sempre attiva la funzione antigelo.

12.6 Aggiornamento FW del dispositivo

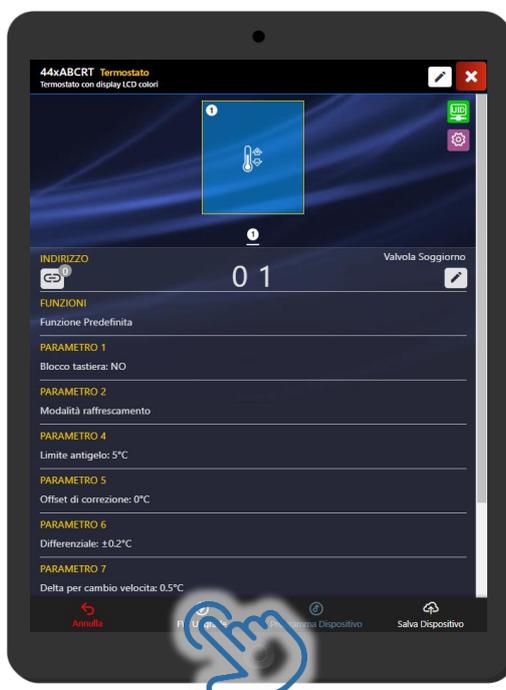
firmware del dispositivo può essere aggiornato attivando temporaneamente la modalità Wi-Fi Access Point (AP) e può essere effettuato attraverso i seguenti tool:

- software SFW-BSA (versione 6.0.7.3 o superiore)
- software EasyConfig (versione 180 o superiore)

La durata tipica di un aggiornamento firmware in locale è circa 3 minuti.

L'aggiornamento firmware non modifica la configurazione o la programmazione AVEbus (i parametri salvati nella memoria flash del dispositivo rimangono inalterati).

Per attivare temporaneamente la modalità Wi-Fi AP ed effettuare l'aggiornamento FW occorre procedere nel seguente modo:





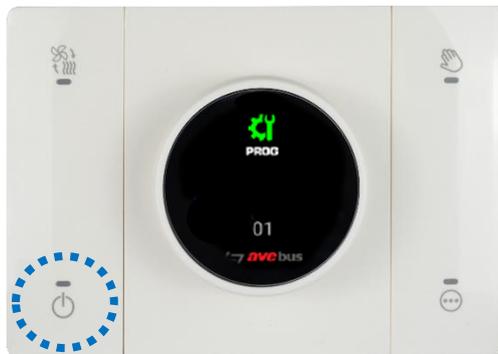
Fase 1 Aggiornamento – Mettere il dispositivo in “modalità di programmazione” tenendo premuto il pulsante  per 8 secondi (led con lampeggio a 2 impulsi) e successivo rilascio.

8 secondi e rilascio



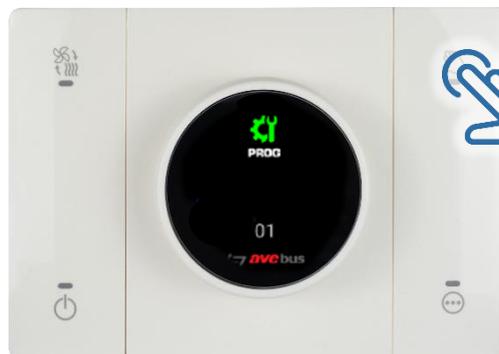
Termostato nel normale funzionamento

Led lampeggio 2 impulsi



Termostato nello stato di programmazione

Fase 2 Aggiornamento - Mettere il dispositivo in “modalità upgrade firmware” premendo brevemente il pulsante 

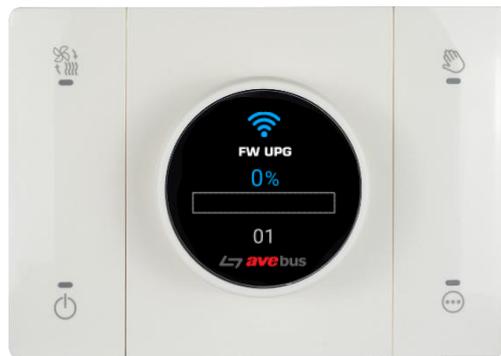


Pressione breve

Termostato nello stato di programmazione



Fase 3 Aggiornamento



Termostato nella fase di aggiornamento firmware

Collegarsi alla rete Wi-Fi **AVEbus_THnn_xxxx**, dove **nn** è l'indirizzo del dispositivo (ricavabile dalla precedente visualizzazione) e **xxxx** sono i 2 byte meno significativi del MAC address del dispositivo. La password di accesso è **aveiot58**.

Una volta collegati alla rete Wi-Fi aprire la app AVECloud, accedere all'impianto locale IoT 192.168.1.100, composto dal solo dispositivo termostato. Entrare quindi in EasyConfig e procedere all'avvio della consueta procedura di upgrade.

N.B.: Se si utilizza il software SFW-BSA la procedura di connessione all'indirizzo locale 192.168.1.100 viene eseguita in modo completamente automatico.

Durante il trasferimento del file è possibile visualizzarne l'andamento progressivo anche sul display del termostato.

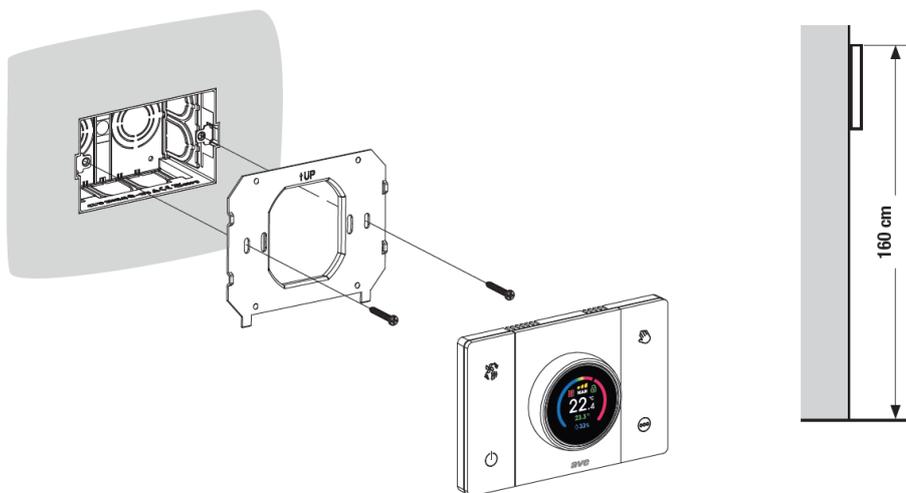
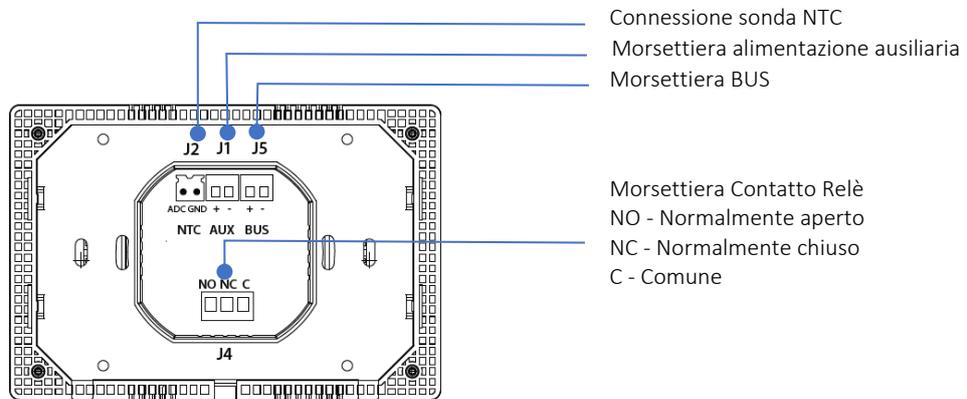
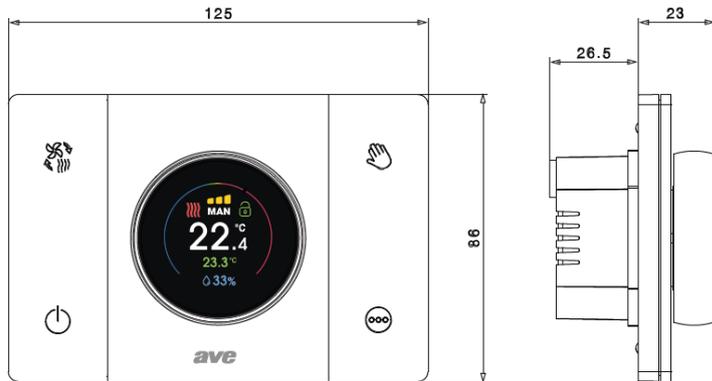
Nel caso di completamento dell'upgrade con esito positivo, il dispositivo si riavvierà automaticamente (con Wi-Fi non attivo).

Nel caso di interruzione o errore nel trasferimento, sul display del termostato appare l'indicazione di interruzione con esito negativo .

Automaticamente dopo 4 minuti dall'ingresso nella modalità di upgrade firmware3 oppure premendo brevemente il pulsante , il dispositivo spegne il Wi-Fi e ripristina il display e le normali funzionalità.



13. Dimensionali e collegamenti





14. Esempio di collegamento

Lo schema che segue descrive un possibile impiego del termostato 44xABCRT all'interno di un impianto AVE Bus. Si desidera controllare la temperatura di due distinte zone per le quali vengono rispettivamente assegnati il termostato (1) (per la zona 1) ed il termostato (2) (per la zona 2). Il termostato (1) è abbinato ad un attuatore di termoregolazione 442ABRTM-PV impostato con lo stesso indirizzo del termostato (IND. 01). Il termostato (2) invece sfrutta il relè interno per attuare direttamente la zona 2. A titolo esemplificativo, al termostato (2) è collegata anche una sonda esterna NTC che può essere utilizzata per rilevare la temperatura ambiente al posto del sensore interno del termostato o per effettuare una media tra le due temperature.

