JB-112TP, JB-112TP-AN
Termostato ambiente bus con sensore CO_2

Questo documento è stato tradotto automaticamente dall'originale inglese. In caso di incertezze o dubbi, fare riferimento alla versione originale del documento. Se si riscontrano errori o si hanno ulteriori domande, contattare il supporto tecnico (i dettagli di contatto si trovano alla fine di questo documento).

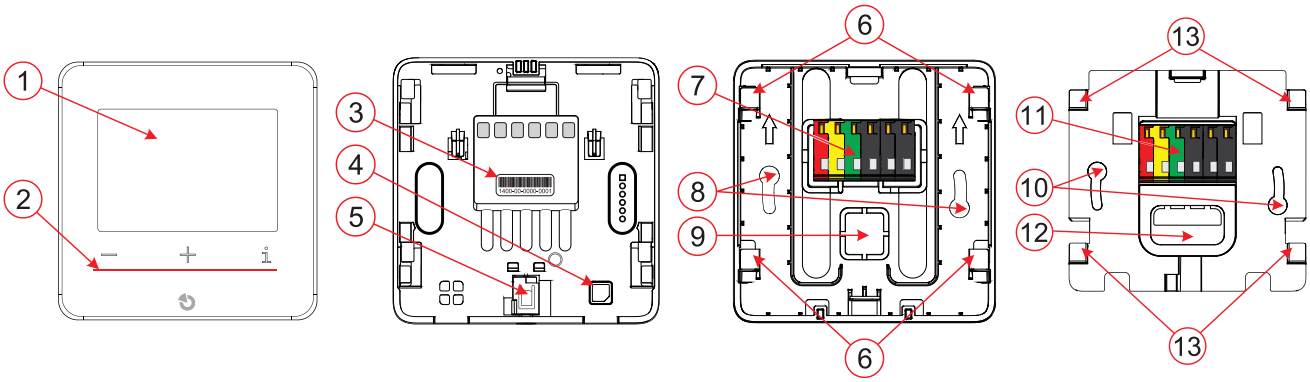
*Il prodotto è un componente dei sistemi **JABLOTRON** e, in combinazione con un pannello di controllo, è progettato per il controllo della temperatura e della ventilazione di zona, grazie alla misurazione integrata della temperatura e dell'umidità dell'aria. In combinazione con il sensore esterno JB-TS-NTC10K (venduto separatamente), il termostato misura e limita la temperatura del pavimento.* ***Il prodotto è arricchito da un sensore di concentrazione di anidride carbonica (CO_2) integrato, per un monitoraggio avanzato della qualità dell'aria e un controllo della ventilazione in base alla concentrazione di CO_2 misurata.***

Il prodotto è compatibile con i pannelli di controllo JA-103K e JA-107K e con le unità di recupero di calore Futura S e L. Il termostato rileva automaticamente a quale sistema è collegato in base alla tensione di alimentazione (12V = JA-100+ / 24V = Futura) e il firmware corrispondente viene lanciato di conseguenza. ***Questo manuale descrive l'installazione e il comportamento del termostato quando è collegato al sistema JABLOTRON 100+. Se collega il termostato a un'unità di recupero calore Futura, segua il manuale dell'unità Futura.***

Il prodotto combina le caratteristiche di un sistema di allarme con il controllo della temperatura negli edifici, consentendo funzioni automatiche che rispondono agli eventi del sistema, come il passaggio alla modalità economica quando gli utenti sono assenti, lo spegnimento del riscaldamento quando viene aperta una finestra e così via.

Per utilizzare tutte le funzioni del prodotto, il sistema deve essere registrato su JABLOTRON Cloud (alcune funzioni possono essere a pagamento).

Il prodotto è destinato all'installazione da parte di un tecnico qualificato con un certificato Jablotron valido.



Parte anteriore su entrambi i lati | **Parte posteriore A** | **Parte posteriore B**

***Fig. 1**: Descrizione delle singole parti del prodotto*

***1** – display; **2** – pulsanti di controllo; **3** – numero di serie; **4** – sensore CO_2, **5** – meccanismo di blocco; **6** – chiusure della parte posteriore A; **7** – ubicazione delle morsettiere per il montaggio in superficie (2 pezzi inclusi); **8** – fori per le viti; **9** – quadrato di rottura per il passaggio dei cavi; **10** – fori per le viti di fissaggio; **10** – ubicazione delle morsettiere nella parte posteriore per il montaggio parzialmente incassato; **12** – foro per il passaggio dei cavi; **13** – chiusure della parte B*

Installazione

Colleghi sempre il bus quando l'alimentazione del sistema è completamente spenta.

Il prodotto non rileva la manomissione. Nei sistemi di allarme con livello di sicurezza 2, il prodotto deve essere collegato dietro il separatore di bus JA-110T - protezione da manomissione del bus.

Non è adatto per l'installazione nelle immediate vicinanze di finestre o porte, dove potrebbero verificarsi rapidi cambiamenti nella concentrazione di CO_2, con conseguenze sull'accuratezza della misurazione e sulla corretta logica di ventilazione.

Montaggio in superficie

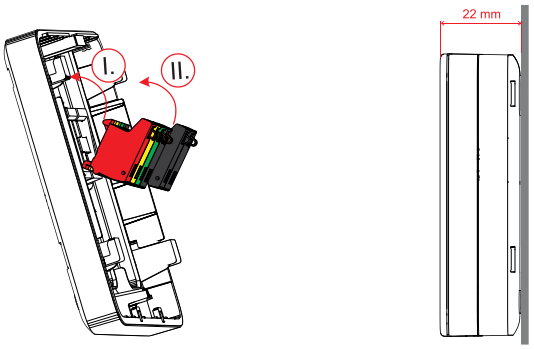


***Fig. 2**: Illustrazione del montaggio in superficie*

I. Morsettiera bus
II. Morsettiera del sensore di pavimento

1. Giri il meccanismo di blocco (5) e apra il prodotto.
2. Estragga il quadrato di plastica per il passaggio dei cavi (9) dalla parte posteriore, faccia passare i cavi attraverso l'apertura quadrata e fissi la parte posteriore alla parete con due viti (8).
3. Inserisca la morsettiera bus (I.) e la morsettiera per il collegamento del sensore del pavimento (II.) nella parte posteriore A con la parte inferiore, chiuda la morsettiera verso la plastica e la faccia scattare in posizione.
   Tenga presente che deve inserire prima la morsettiera del bus a sinistra e poi la morsettiera del sensore accanto ad essa.
4. Colleghi i fili del bus e, se applicabile, i fili del sensore del pavimento alla morsettiera.
5. Quindi inserisca la parte superiore nelle chiusure (6) e tiri verso il basso per fissare il prodotto.
6. Fissare ruotando il meccanismo di blocco in senso orario.

Installazione parzialmente incassata in una scatola di installazione elettrica

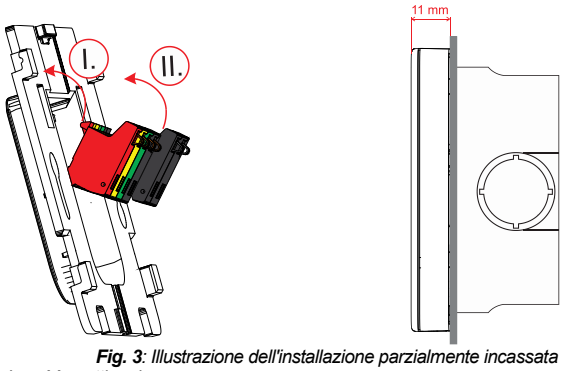


***Fig. 3**: Illustrazione dell'installazione parzialmente incassata*

I. Morsettiera bus
II. morsettiera del sensore a pavimento

1. Ruotare il meccanismo di blocco (5) e aprire il prodotto. La parte posteriore del prodotto A non è necessaria per questa installazione.
2. Inserisca la parte inferiore della morsettiera bus e la morsettiera per il collegamento del sensore a pavimento (se applicabile) nella parte posteriore B (inclusa), chiuda la morsettiera verso la plastica e la faccia scattare in posizione.
   Tenga presente che deve inserire prima la morsettiera bus a sinistra e poi la morsettiera sensore accanto ad essa.
3. Infili i cavi attraverso il foro (12) e colleghi i fili del bus e del sensore del pavimento alla morsettiera.
4. Fissi la parte posteriore B alla scatola di installazione elettrica utilizzando due viti (non incluse).
5. Quindi, collochi la parte superiore sulla parte posteriore B utilizzando i fermi e la fissi tirando verso il basso.
6. Fissi il prodotto ruotando il meccanismo di blocco (5) in senso orario dalla parte inferiore del termostato.

JABLOTRON a.s.
Pod Skalkou 4567/33 | 46601 | Jablonec n. Nisou
Czech Republic | www.jablotron.com

JB-112TP, JB-112TP-AN
Termostato ambiente bus con sensore CO_2

Insegnamento del sistema:

a. Nel software **F-Link**, selezioni la posizione desiderata nella scheda **Dispositivi** e prema il pulsante **Assegna** per attivare la modalità di apprendimento.
b. Apra la selezione **Aggiungi nuovi dispositivi bus** e faccia doppio clic per selezionare il termostato appropriato. Poi continui con le Impostazioni interne della periferica.

***Note**: L'apprendimento può essere eseguito anche inserendo il numero di serie (14) nel software F-Link. Inserisca tutte le cifre (formato del numero di serie: 1400-00-0000-0001).*

Diagramma di funzionamento del prodotto

Il prodotto consente di controllare il riscaldamento, il raffreddamento o la ventilazione utilizzando tre uscite PG del pannello di controllo in modalità attivo/spento, vedere la figura seguente.

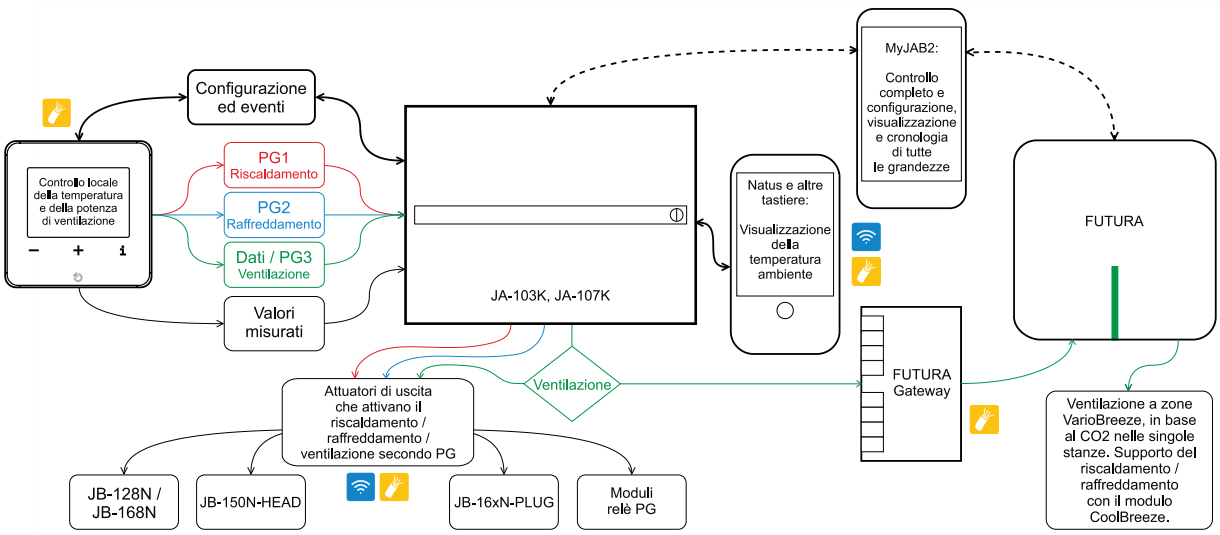


***Fig. 4:** Configurazione generale del controllo del riscaldamento, della climatizzazione e della ventilazione.*

Le impostazioni del termostato sono suddivise in due blocchi:

- **Installazione:** Impostazioni di base del termostato eseguite da un tecnico installatore in F-Link durante l'installazione. Queste impostazioni sono necessarie per il corretto funzionamento del prodotto e limitano le impostazioni e le funzioni dell'utente. Una volta effettuate le impostazioni di installazione, il prodotto può essere consegnato al cliente per l'uso.
- **Utente:** le impostazioni di funzionamento contengono parametri per il normale utilizzo del prodotto, come le temperature richieste per le singole modalità, l'isteresi, le funzioni del calendario, ecc. Le impostazioni sono destinate principalmente all'utente e vengono effettuate in MyJABLOTRON. Nei casi in cui è necessario consegnare all'utente un prodotto con impostazioni dettagliate, la sezione utente è accessibile al partner di installazione in MyCOMPANY.

Impostazioni interne in F-Link - impostazioni installatore:

Le funzioni di base necessarie per la messa in funzione del prodotto possono essere impostate nelle impostazioni interne del termostato. Dopo aver lasciato la modalità impostata per l'assistenza, il termostato passa alla modalità di riscaldamento con impostazione manuale della temperatura. In questo modo mantiene una temperatura costante (20 °C per impostazione predefinita), che può essere modificata utilizzando i pulsanti, vedere il controllo locale qui sotto (Fig. 5). In questa modalità, il termostato può semplicemente mantenere la temperatura desiderata nell'edificio, ad esempio, fino al completamento del sistema e alla successiva registrazione sul Cloud JABLOTRON. Tutte le altre funzioni e controlli fanno parte delle impostazioni dell'utente in MyJABLOTRON / MyCOMPANY, veda sotto.

Modalità di riscaldamento / raffreddamento / ventilazione - Tutte e tre le modalità possono essere attivate utilizzando le caselle di controllo. Una volta attivata, ogni modalità apre l'opzione di selezionare un PG individuale che commuterà l'apparecchio in questione. L'attivazione delle singole modalità influisce anche sulla disponibilità delle impostazioni utente in MyJABLOTRON / MyCOMPANY. Le modalità di riscaldamento e raffreddamento non funzionano insieme. L'utente deve passare manualmente dalla stagione di riscaldamento a quella di raffreddamento in MyJABLOTRON. A seconda di ciò, il termostato commuta il riscaldamento o il raffreddamento PG.

La modalità di ventilazione, invece, funziona in parallelo, indipendentemente dal riscaldamento e dal raffreddamento. Il termostato controlla l'uscita PG selezionata dell'unità di controllo, accendendo l'apparecchio in questione quando è necessario ridurre il livello di CO_2 o di umidità. Il PG di ventilazione si attiva quando viene raggiunta la soglia di CO_2 o di umidità e rimane attivo fino al superamento dell'isteresi impostata. Entrambi i parametri fanno parte delle impostazioni dell'utente nell'applicazione mobile.

Limiti di temperatura superiore e inferiore regolabili dall'utente - I limiti (0 °C - 40 °C) determinano l'intervallo in cui l'utente può impostare la temperatura desiderata utilizzando i pulsanti o in MyJABLOTRON.

Passare alla temperatura di risparmio - se il termostato è in modalità programma, con il metodo selezionato per assicurare la sezione a cui è stato acquisito, riduce automaticamente il periodo di comfort del calendario e mantiene solo la temperatura di risparmio. Questa viene mantenuta fino a quando il calendario non richiede nuovamente la temperatura comfort. **Sensore di pavimento** - Se è collegato il sensore di pavimento JB-TS-NTC10K, può impostare un limite per la temperatura del pavimento che il termostato non supererà durante il riscaldamento (5 °C - 40 °C). Negli edifici residenziali, si consiglia di non superare la temperatura predefinita di 29 °C, che è raccomandata dalle norme igieniche per gli spazi abitativi. Un'eccezione può essere rappresentata dai locali destinati ad un uso a breve termine (ad esempio i bagni), dove la temperatura massima consentita per il pavimento è di 33 °C. Quando viene raggiunta la temperatura limite, il termostato interrompe il riscaldamento fino a quando la temperatura non scende di 1°C. La funzione del sensore del pavimento è solo un limite; il termostato utilizza la temperatura dell'aria per la normale regolazione.

Display - Opzione per selezionare quale temperatura sarà visualizzata sul display per impostazione predefinita. Scelga tra le seguenti opzioni: Attuale - ambiente / Attuale - pavimento / Desiderata.

Dichiarazione di un evento di errore basato sulla misurazione di una temperatura critica - il termostato può dichiarare un evento selezionato (guasto/allarme) quando viene raggiunta la temperatura critica bassa o alta impostata dalla fonte di misurazione della temperatura selezionata:

- Aria e pavimento (la prima fonte a raggiungere la temperatura impostata).
- Aria (la temperatura del pavimento viene ignorata).
- Pavimento (la temperatura dell'aria viene ignorata, viene valutato solo il sensore esterno).

L'evento viene segnalato dal sistema all'utente o al centro di controllo. Questa funzione è adatta per prevenire danni in caso di errore del sistema di riscaldamento o per il monitoraggio della temperatura in aree in cui questo valore è monitorato in modo critico. Per il controllo del riscaldamento negli edifici standard, è possibile attivare il monitoraggio dinamico delle temperature critiche (-5 °C dalla modalità off o +10 °C dalla modalità comfort). I valori in cui il termostato dichiara un evento di errore vengono poi calcolati automaticamente in base alla temperatura impostata dall'utente in modalità off / temperatura di comfort per la modalità di riscaldamento.

Allarme CO_2- Il sistema può essere impostato sul livello in cui scatta l'allarme. Scelga tra Livello 4 / Livello 5 / Off.

Livello attivo sul display	Valore CO_2 ppm	Descrizione dell'utente
1	<750	Aria fresca
2	750-1200	Leggero aumento di CO_2
3	1200-1500	Qualità soddisfacente
4	1500-2500	Qualità dell'aria scarsa
5	>2500	Qualità dell'aria estremamente scarsa

***Tabella 1**: Livelli di concentrazione di CO_2 e relativi valori*

Impostazioni dell'uscita PG

F-Link acquisisce e blocca automaticamente la funzione di attivazione/disattivazione delle uscite PG controllate dal termostato. Nel controllo del riscaldamento a zone, ogni termostato controlla la propria uscita PG, che controlla la commutazione della fonte di riscaldamento nella zona in cui è installato il termostato (ad esempio, una testa in un collettore di riscaldamento a pavimento, una testa di radiatore, un relè che commuta il riscaldamento elettrico a pavimento in una stanza, ecc.) Se il sistema è dotato di una fonte di calore centrale (caldaia, pompa di calore), la fonte di calore deve essere commutata da un'uscita PG comune che copia la logica OR delle PG dei singoli termostati (se almeno un termostato richiede il riscaldamento, la PG comune copia la richiesta; se nessuno dei termostati sta riscaldando, la PG comune viene disattivata).

Blocco delle uscite PG

Le uscite PG controllate dai termostati possono essere bloccate da vari eventi, come l'attivazione di dispositivi (finestra aperta), il controllo di una sezione o la logica personalizzata (blocco da parte di un'altra uscita PG). Se il PG è bloccato, il termostato non riscalda finché la temperatura non scende al valore impostato per la modalità impostata. Quando questo valore viene raggiunto, il termostato scavalca il blocco e continua a mantenere la temperatura in modalità off fino al termine del blocco, quando ritorna al suo stato predefinito.

Controllo locale sul prodotto

Per il controllo locale vengono utilizzati tre pulsanti capacitivi (-), (+) e (i). Quando viene premuto un pulsante, il display si illumina in modo uniforme. Premendo nuovamente il pulsante, si esegue l'azione desiderata. Il display si spegne dopo 5 secondi di inattività. Sono disponibili solo i controlli di base per la visualizzazione della temperatura corrente o per la modifica della temperatura corrente (manuale temporaneo o manuale). Tutti gli altri controlli e impostazioni sono disponibili solo in MyJABLOTRON/ MyCOMPANY.

- **Premendo brevemente i pulsanti (+) e (-)**, il display passa alla temperatura dell'aria desiderata, che lampeggia (chiedendole di modificarla):
  - Premendo di nuovo, imposta la temperatura dell'aria desiderata con incrementi di 0,5 gradi.
  - Dopo 2 secondi di inattività, la modifica viene terminata e la temperatura selezionata viene impostata come temperatura dell'aria desiderata.
- **Premendo brevemente il pulsante (i)**, il display visualizza le temperature misurate disponibili e la temperatura desiderata impostata.
- **Tenga premuto il pulsante (i) per 3 secondi** per impostare quale valore viene visualizzato per impostazione predefinita.
- **Premendo contemporaneamente i pulsanti (i) e (+)**, si attiva il blocco bambini (blocco del controllo dei pulsanti). Premendo (i) e (-) si disattiva il blocco. Quando il blocco è attivo, la pressione di qualsiasi pulsante non apporterà alcuna modifica; sul display apparirà solo il simbolo del blocco per 2 secondi.
- **Il valore di CO_2** viene visualizzato su una scala da 1 a 5. I corrispondenti valori di CO_2 misurati sono elencati nella Tabella 1 qui sopra.
- **Il simbolo della ventola** indica che il termostato richiede la ventilazione (attivazione del PG di ventilazione).

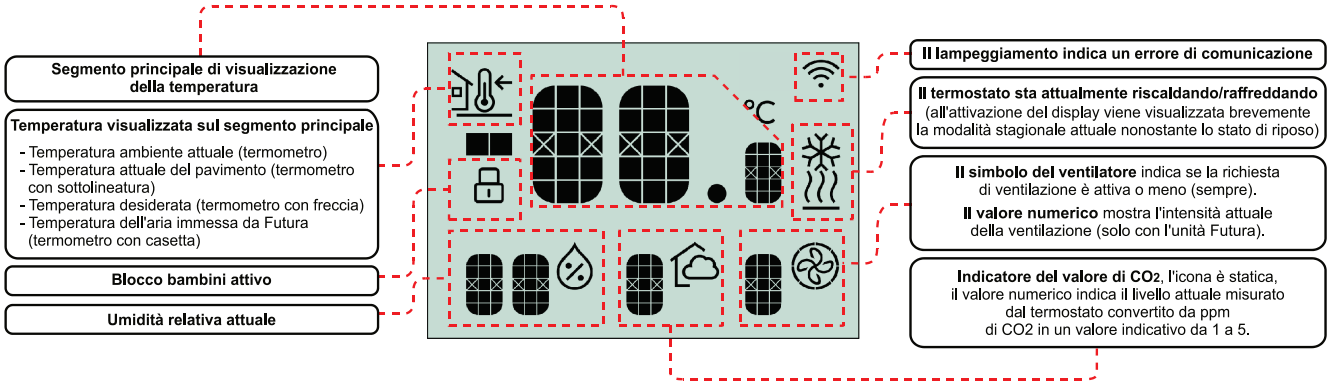


***Fig. 5**: Descrizione delle singole icone del display*

Impostazioni dell'utente del termostato in MyJABLOTRON / MyCOMPANY

Per utilizzare tutte le funzioni del prodotto, il sistema deve essere registrato nel Cloud JABLOTRON. Le impostazioni nelle applicazioni rispettano le impostazioni dell'installazione in F-Link; sono disponibili solo i parametri per le modalità di funzionamento abilitate; la gamma di temperature impostabili nell'applicazione è limitata dalla gamma abilitata nelle impostazioni dell'installazione. Le impostazioni dell'utente vengono effettuate separatamente per le modalità di funzionamento riscaldamento, raffreddamento e ventilazione.

Impostazioni della funzione di riscaldamento:

Passaggio automatico alla temperatura economica: se il termostato è in modalità programma, con il metodo selezionato per assicurare la sezione a cui è stato acquisito, riduce automaticamente il periodo di comfort del calendario e mantiene solo la temperatura economica. Questa viene mantenuta fino a quando il calendario non richiede nuovamente la temperatura comfort. Per impostazione predefinita, il termostato passa automaticamente alla temperatura di risparmio quando la sezione è completamente protetta.

Isteresi**:** Determina di quanto deve scendere la temperatura dopo aver raggiunto la temperatura desiderata, prima che il termostato ricominci a riscaldare. Un'impostazione corretta dell'isteresi evita che la fonte di riscaldamento si attivi troppo spesso. Per impostazione predefinita, l'isteresi per il riscaldamento è impostata su 0,5 °C.

Correzione della temperatura: Permette di calibrare manualmente la temperatura dell'aria misurata dal termostato per i casi in cui il termostato è influenzato da una fonte esterna, come il flusso d'aria.

La temperatura del pavimento non verrà superata: Visualizzazione del limite di temperatura del pavimento impostato nelle impostazioni dell'installatore. Il valore predefinito è 29 °C.

Temperatura di comfort: La temperatura che il termostato mantiene in modalità di funzionamento del programma in determinati momenti in cui è richiesta una temperatura più elevata (tipicamente al mattino e alla sera). La temperatura di comfort predefinita è impostata a 22 °C. Se la commutazione automatica alla temperatura economy è attiva, il termostato accorcia automaticamente la sezione comfort quando viene attivata.

Temperatura economica: La temperatura mantenuta dal termostato in modalità di funzionamento al di fuori dei periodi di comfort impostati (tipicamente di notte o quando non c'è nessuno nell'edificio). La temperatura economy predefinita è 18 °C.

Off: la temperatura mantenuta dal termostato quando viene commutato in modalità riscaldamento e la modalità di funzionamento viene disattivata. Per gli interni normali, si raccomanda che la temperatura non scenda al di sotto dell'impostazione predefinita di 12°C. Temperature più basse possono provocare la formazione di muffa e altri fenomeni indesiderati. Il termostato mantiene la temperatura in modalità off anche quando il PG per il riscaldamento è bloccato, ad esempio da una finestra aperta o da un blocco a lungo termine della sezione (assenza prolungata dall'edificio), ecc.

Impostazioni della funzione di raffreddamento:

Commutazione automatica alla temperatura economica: se il termostato è in modalità programma, quando viene selezionato il metodo di sicurezza della sezione a cui è iscritto, accorcia automaticamente la sezione comfort del calendario e mantiene solo la temperatura economica. Questa viene mantenuta fino a quando il calendario non richiede nuovamente la temperatura comfort. Per impostazione predefinita, il termostato passa automaticamente alla temperatura economica quando la sezione è completamente protetta.

Isteresi: Determina di quanto la temperatura deve aumentare di nuovo dopo aver raggiunto la temperatura desiderata, affinché il termostato inizi a raffreddare di nuovo. Una corretta impostazione dell'isteresi evita che il raffreddamento si attivi troppo spesso. L'impostazione dell'isteresi per il raffreddamento è individuale ed è tipicamente più alta di quella per il riscaldamento, per impostazione predefinita 1 °C.

JABLOTRON a.s.
Pod Skalkou 4567/33 | 46601 | Jablonec n. Nisou
Czech Republic | www.jablotron.com

Temperatura di comfort: La temperatura che il termostato mantiene in modalità di funzionamento durante le fasce orarie in cui è richiesta una temperatura più bassa (tipicamente nel pomeriggio e per dormire). Per impostazione predefinita, la temperatura di comfort per il raffreddamento è impostata a 23 °C. Se la commutazione automatica alla temperatura di comfort è attiva, il termostato accorcia automaticamente il periodo di comfort quando mette in sicurezza la sezione comfort.

Temperatura di risparmio: La temperatura che il termostato mantiene in modalità di funzionamento al di fuori dei periodi di comfort impostati, in genere quando non c'è nessuno nell'edificio, ma è auspicabile evitare il surriscaldamento degli interni, in modo da poter tornare rapidamente ad una temperatura confortevole. La temperatura di raffreddamento economica predefinita è 25 °C.

Impostazioni della funzione di ventilazione:

La ventilazione si attiva quando si raggiunge l'umidità relativa: Il termostato accende semplicemente l'apparecchio acquisito completata quando viene raggiunta la soglia di umidità impostata, per impostazione predefinita al 50%. Il valore di soglia può essere impostato nell'intervallo da 0% (la ventilazione viene attivata in modo permanente) a 100% (la ventilazione non viene attivata affatto). La funzione è attiva in modo permanente, indipendentemente dalle impostazioni attuali del termostato. La funzione è adatta, ad esempio, per la commutazione automatica del ventilatore nel bagno, ecc.

Isteresi dell'umidità: Determina di quanti punti percentuali deve scendere l'umidità dopo l'attivazione della ventilazione, affinché la ventilazione si spenga di nuovo. L'isteresi predefinita è del 5% (quando l'umidità raggiunge il 50%, il termostato attiva la ventilazione e la spegne quando l'umidità scende al 45%).

Impostazione del valore soglia di CO_2 per l'attivazione della ventilazione - La ventilazione si attiva quando viene raggiunto il livello soglia di CO_2 impostato nella stanza. I singoli livelli di concentrazione di CO_2 sono descritti nella Tabella 1. L'impostazione predefinita è il livello 3 (1200 ppm).

Isteresi CO_2 - Determina il valore di cui il valore misurato di CO_2 deve scendere dopo l'attivazione della ventilazione, affinché la ventilazione venga nuovamente disattivata. Il valore di isteresi predefinito è impostato su 500 ppm.

Impostazioni del calendario:

Nel calendario, può impostare più periodi di comfort per ogni giorno, durante i quali il termostato mantiene la temperatura di comfort impostata. All'inizio del periodo di comfort, il termostato inizia a riscaldare alla temperatura desiderata. Il raggiungimento di questa temperatura dipende dall'inerzia termica dello spazio e dall'uscita del sistema di riscaldamento, quindi l'inizio del periodo di comfort deve essere impostato con largo anticipo per garantire che la temperatura desiderata sia raggiunta nel tempo richiesto. Le impostazioni del calendario vengono effettuate separatamente per le funzioni di riscaldamento e raffreddamento.

Funzionamento del termostato

A parte le semplici modifiche alla temperatura desiderata in modalità calendario o manuale, tutti i controlli vengono eseguiti solo nell'applicazione MyJABLOTRON nella scheda termostati e termometri.

Funzione stagionale: Se entrambe le funzioni sono abilitate nelle impostazioni dell'installatore, il termostato consente di passare dal riscaldamento al raffreddamento. La commutazione avviene in modo manuale nell'applicazione quando passa da una stagione all'altra; non è possibile il funzionamento simultaneo di entrambe le modalità. ***Attenzione:*** *Quando il termostato passa al raffreddamento, il riscaldamento viene completamente disattivato, anche se la temperatura scende al di sotto dell'impostazione della modalità off. Consigliamo di lasciare attiva la notifica degli eventi di errore a temperature criticamente basse (impostazioni dell'installatore), in modo che l'utente venga avvisato in tempo se dimentica di attivare* la funzione di riscaldamento.

Modalità di funzionamento del termostato:

- **Calendario** - il termostato passa automaticamente dalla temperatura comfort a quella economica in base al programma impostato nel calendario. Questa modalità è la più adatta per un funzionamento economico del sistema di riscaldamento dell'edificio. Al di fuori degli orari di punta, il termostato riscalda a una temperatura inferiore, riducendo così i costi operativi dell'edificio.

Se la commutazione automatica alla temperatura economica è attiva, il termostato abbrevia qualsiasi periodo di comfort in corso quando la sezione viene messa in sicurezza e passa alla temperatura economica immediatamente dopo la messa in sicurezza. Il successivo periodo di comfort inizia in base alle impostazioni del calendario, anche se la sezione è protetta.

In modalità calendario, se l'utente ha improvvisamente bisogno di cambiare la temperatura attuale desiderata, può farlo in modo manuale utilizzando i pulsanti più e meno sul prodotto o nell'app. Il termostato mantiene quindi la nuova temperatura impostata fino alla successiva modifica del calendario (passaggio dalla temperatura economica alla temperatura comfort o viceversa). La temperatura viene quindi impostata nuovamente in base al calendario.

La modalità calendario è disponibile sia per il riscaldamento che per il raffreddamento, con impostazioni individuali per ciascuna funzione.

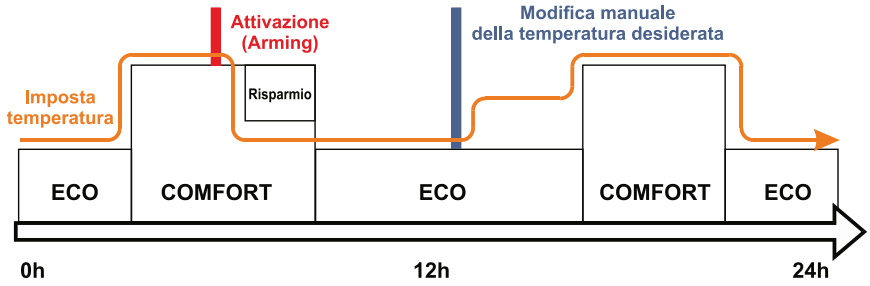


***Fig. 6**: Sviluppo della temperatura per i singoli eventi del sistema*

- **Temperatura manuale** - il termostato mantiene una temperatura costante impostata dall'utente. La temperatura desiderata può essere modificata utilizzando i pulsanti più e meno sul prodotto o nell'applicazione. Il blocco del sistema non influisce sul comportamento del termostato in questa modalità. La modalità manuale è disponibile sia per il raffreddamento che per il riscaldamento.
- **Off** - In modalità riscaldamento, il termostato mantiene una temperatura costante impostata per la modalità off. In modalità raffreddamento, il termostato non mantiene alcuna temperatura quando è spento. La modalità off si attiva automaticamente se il sistema blocca il PG pertinente per il riscaldamento o il raffreddamento.

Visualizzazione dei valori attuali: Il termostato riporta i valori attuali di temperatura e umidità misurati nell'applicazione a intervalli di 5 minuti. MyJABLOTRON visualizza gli ultimi valori noti. L'applicazione crea un grafico dai valori della temperatura ambiente, consentendo di monitorare la storia della temperatura.

JB-112TP, JB-112TP-AN
Termostato ambiente bus con sensore CO_2

Parametri tecnici

Intervallo di misurazione della temperatura con sensore esterno	*da -40 a +125 °C (± 0,1 °C)*
Range di temperatura d'esercizio	*da -10 a +40 °C*
Intervallo di misurazione dell'umidità	*da 0 a 100 %.*
Intervallo di misurazione CO_2	*400-5.000 ppm*
Precisione della misurazione di CO_2	*400-1000 ppm: ±50,0 ppm ±2,5 %w.b.* *1.001-2.000 ppm: ±50,0 ppm ±3,0 %w.b.* *2.001-5.000 ppm: ±40,0 ppm ±5,0 %w.b.*
Risoluzione della misurazione di CO_2	*1 ppm*
**Classe del regolatore di temperatura*	*I. (secondo il Regolamento (UE) n. 813/2013)*
**Contributo dei regolatori alla stagionalità*	*ΠS = 1 % (secondo il Regolamento (UE) n. 813/2013)* **Per entrambi i parametri nella configurazione con l'unità di controllo.*
Alimentazione	*dal bus del pannello di controllo JA-100+ 12 V DC (8-15 V)* *dal bus dell'unità Futura 24 V CC (18-30 V)*
Consumo di corrente nominale	*5,5 mA*
Consumo massimo di corrente	*30 mA*
Resistenza IP	*IP 31*
Dimensioni	*82 x 82 x 22 mm*
Peso	*101.1 g*
Umidità di esercizio	*75 % RH (senza condensa)*
Ambiente operativo	*Generale in interni*
Conforme anche a	*EN 50130-4, EN 55032, EN IEC 63000*
Viti consigliate	*2x ø 3,5 mm (testa semitonda)*

JABLOTRON a.s. dichiara che i prodotti JB-112TP e JB-112TP-AN sono progettati e realizzati in conformità alla legislazione armonizzata dell'Unione Europea: Direttive n.: 2014/30/EU, 2009/125/CE, 2011/65/EU, se utilizzati come previsto. La dichiarazione di conformità originale è disponibile sul sito www.jablotron.com nella sezione Download.

Nota: sebbene il prodotto non contenga materiali nocivi, non lo smaltisca nella spazzatura, ma lo porti in un punto di raccolta dei rifiuti elettronici. Per informazioni più dettagliate, visiti www.jablotron.com nella sezione Download.

JABLOTRON a.s.
Pod Skalkou 4567/33 | 46601 | Jablonec n. Nisou
Czech Republic | www.jablotron.com