



TD* - thTx

Termostato ambiente / Room thermostat



Applicazioni residenziali e light commercial con seriale RS485 ModBus (termostato a montaggio indipendente ad incasso)

For residential and light commercial applications with RS485 ModBus serial connection (independently mounted control for flush mounting)

Dimensioni a incasso (mm) / Dimensions, flush-mounting (mm)

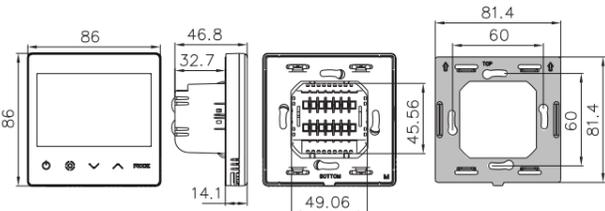


Fig. 1

Montaggio a incasso / Flush-mounting

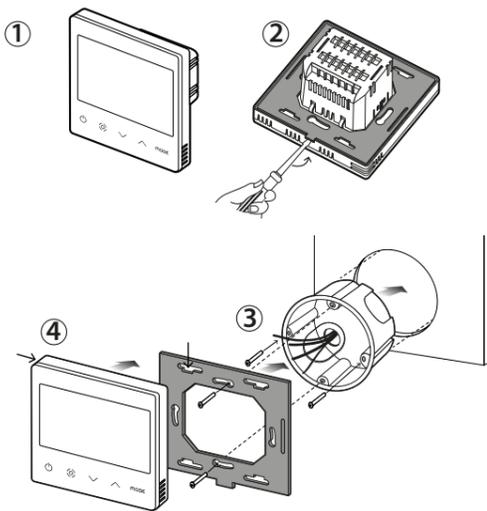


Fig. 2

| ITA | ENG |
|---|--|
| 1 Estrarre il termostato dalla confezione e leggere attentamente il foglio tecnico. | Take out the thermostat from the package, and then read the technical leaflet carefully. |
| 2 Rimuovere il telaio in acciaio dal retro del dispositivo e fissarlo alla scatola di installazione con 2 viti. | Remove the steel frame from the backside of the device, and then fix it onto the installation box with 2 screws. |
| 3 Collegare saldamente i fili in base allo schema associato al modello riportato nel foglio tecnico. | Connect the wires tightly based on the diagram in the technical leaflet. |
| 4 Rimettere la piastra anteriore sul telaio in acciaio e assicurarsi che le due parti siano ben fissate. | Put the front plate back onto the steel frame, and make sure the two parts are clamped tightly. |

Configurazione di rete thTx 24 Vac Network configuration thTx 24 Vac

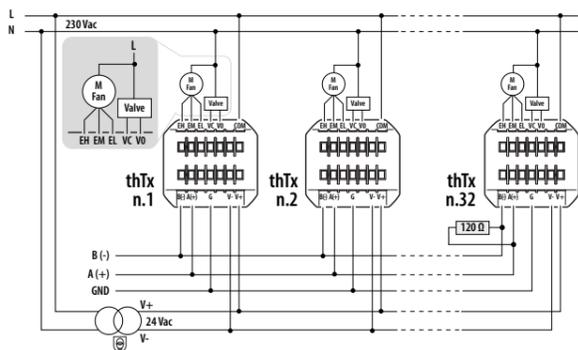


Fig. 3

Configurazione di rete thTx 230 Vac Network configuration thTx 230 Vac

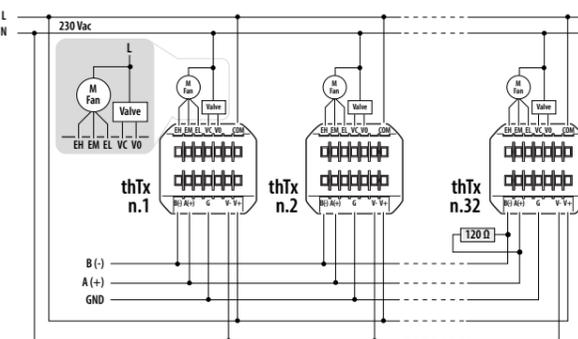
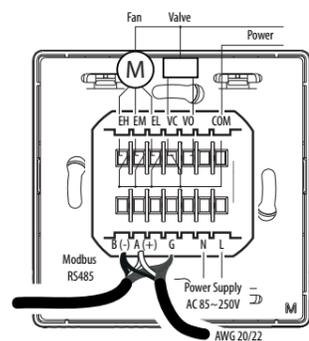


Fig. 4

Collegamenti elettrici / Electrical connection

Versione/Version 230V
TDB001AAF0, TDB001ACF0



Versione/Version 24V
TDC001AAF0, TDC001ACF0

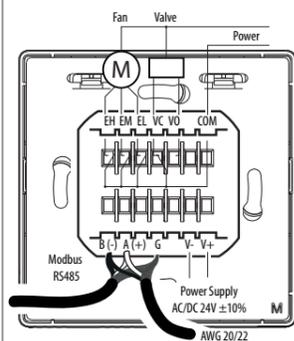


Fig. 5

| ITA | LEGENDA | ENG | LEGENDE |
|-----|------------------------|-----|------------------|
| EH | Ventola velocità alta | EH | Fan speed high |
| EM | Ventola velocità media | EM | Fan speed medium |
| EL | Ventola velocità bassa | EL | Fan speed low |
| VC | Valvola chiusa | VC | Closed valve |
| VO | Valvola aperta | VO | Open valve |
| COM | Comune | COM | Common |

ITA

Descrizione

thTx è il termostato ambiente CAREL che consente di controllare la temperatura in ambienti residenziali o commerciali, fornendo un'interfaccia facile da usare. L'impostazione della temperatura è semplice ed intuitiva ed avviene tramite le frecce della tastiera capacitiva. Le dimensioni compatte e il design elegante lo rendono adatto ad ogni tipo di ambiente, oltre ad essere ideale sia come interfaccia utente (HMI) per pompe di calore, unità rooftop, UTA, fancoil, ecc. e come display del controllo di zona per impianti centralizzati. La connessione seriale RS485 tramite protocollo Modbus® gestisce più thTx collegati a un controllore creando un controllo sinergico con i controllori programmabili. Il termostato può funzionare in modalità stand-alone come termostato ambiente o collegato a controllori programmabili come regolatore di zona in sistemi radianti. A seconda dei modelli può essere dotato di sonda di temperatura o di sonda di temperatura e umidità e l'alimentazione può essere scelta tra i 230 Vac e i 24 Vac/Vdc. thTx inoltre fornisce all'utente la possibilità di poter pilotare un ventilatore a tre velocità.

| Codice | Modello |
|------------|---|
| TDB001AAF0 | 85÷250 VAC, solo sensore Temperatura |
| TDC001AAF0 | 24 VDC/AC, solo sensore Temperatura |
| TDB001ACF0 | 85÷250 VAC, sensore Temperatura e Umidità |
| TDC001ACF0 | 24 VDC/AC, sensore Temperatura e Umidità |

Interfaccia Seriale

Interfaccia seriale RS485 per la comunicazione con controllori. Utilizzare un cavo schermato AWG da 20 a 22. La lunghezza totale della rete non deve essere superiore ai 500 m. La sezione dei fili per l'alimentazione deve essere compresa tra 0,5 mm² e 1,5 mm². È possibile collegare fino a 32 terminali. Per reti estese inserire una resistenza da 120 Ohm tra A (RX/TX+) e B (RX/TX-) nell'ultimo dispositivo, per evitare possibili problemi di comunicazione.

Avvertenze per l'installazione

Nota: thTx deve essere installato da personale esperto previa attenta lettura del presente documento

- I termostati thTx sono stati progettati per il montaggio a parete o ad incasso, su quadri di distribuzione compatibili con le norme in vigore;
- prima di eseguire qualsiasi operazione sul termostato, scollegare l'alimentazione dal dispositivo attivando l'interruttore principale sul quadro elettrico OFF. Quindi separare la parte frontale del termostato dalla parte posteriore per effettuare i collegamenti elettrici.

Nota: Il termostato è suggerito per essere installato all'interno degli ambienti, un luogo con un'altezza di circa 1,5 m sopra il pavimento dove rappresenta la temperatura ambiente media. Dovrebbe essere lontano dalla luce solare diretta, da qualsiasi copertura o qualsiasi fonte di calore, per evitare letture sfalsate per il controllo della temperatura.

Montaggio a incasso

Nota: utilizzare sempre un trasformatore che assuri l'isolamento rinforzato (il trasformatore che alimenta i modelli 24V dovrà garantire isolamento rinforzato e potenza massima 15Watt)

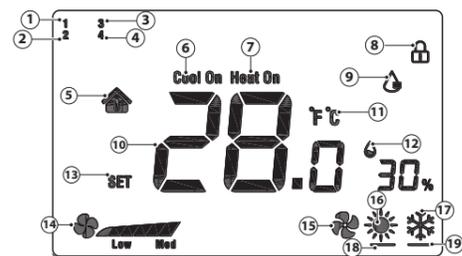
Utilizzare una scatola da incasso con un diametro minimo di 65 mm e una profondità minima di 35 millimetri.

- rimuovere il telaio in acciaio dal retro del dispositivo
- fissare il telaio in acciaio alla scatola di installazione con le 2 viti fornite.
- collegare saldamente i fili in base allo schema in Fig.3 e per il montaggio attenersi alle istruzioni in Fig.2.
- inserire il thTx nel telaio appoggiandolo dall'alto e assicurarsi che le due parti siano ben fissate (deve sentirsi un click).

Note generali

- Evitare di installare il dispositivo in ambienti con le seguenti caratteristiche:
- Umidità relativa superiore al valore massimo indicato;
 - Forti vibrazioni o colpi;
 - Esposizione a schizzi d'acqua;
 - Esposizione ad ambienti inquinanti (es.: fumi di zolfo e ammoniaca, nebbie saline, fumi) per evitare corrosione e / o ossidazione;
 - Forti interferenze causate da frequenze radio e magnetiche (ad esempio, antenne di trasmissione nelle vicinanze);
 - Esposizione alla luce solare diretta o ad agenti atmosferici in genere;
 - Improvvisi variazioni della temperatura nell'ambiente;
 - Presenza di esplosivi o gas misti infiammabili;
 - Esposizione alla polvere (formazione di patina corrosiva con conseguente possibile ossidazione e riduzione dell'isolamento).

Display



Legenda:

| | | | |
|----|---|----|---|
| 1 | Logica Umidifica attivata | 11 | Unità di misura temperatura |
| 2 | Logica manuale via RS485 attiva (relè) | 12 | Umidità relativa |
| 3 | Logica manuale via RS485 attiva (modalità) | 13 | Inserimento setpoint |
| 4 | Logica manuale via RS485 attiva (ventilatore) | 14 | Velocità ventilatore in modo manuale/automatico |
| 5 | Temperatura Interna | 15 | Modalità di funzionamento: Ventilazione |
| 6 | Relè chiuso in modalità Raffrescamento | 16 | Modalità di funzionamento: Riscaldamento |
| 7 | Relè chiuso in modalità Riscaldamento | 17 | Modalità di funzionamento: Raffrescamento |
| 8 | Blocco schermo attivato | 18 | Relè chiuso in modalità Riscaldamento |
| 9 | Relè chiuso in modalità Umidifica | 19 | Relè chiuso in modalità Raffrescamento |
| 10 | Temperatura | | |

Tab. 1

Tastiera

| Tasto | Descrizione | Funzione |
|-------------|-----------------------|---|
| | Pulsante ON/OFF | Tenere premuto per pochi secondi per accendere o spegnere il termostato. Quando spento, tutte le uscite si aprono. |
| | Ventilatore/ Conferma | Quando il termostato è in funzione, premere per impostare la velocità della ventola tra Bassa → Media → Alta → Velocità della ventola automatica → Spenta . All'interno dei menu e per la configurazione del SET è il tasto "conferma" |
| | Freccia Su/Giù | <ul style="list-style-type: none"> Quando il termostato è in funzione, sfiorare il pulsante Su o Giù per aumentare o diminuire la temperatura target, l'incremento è di 0.5. Dopo l'impostazione, premere il tasto Ventilatore/ Conferma per salvare la temperatura o attendere senza alcuna operazione per 8 secondi per salvare automaticamente. Quando il termostato funziona normalmente, premere insieme per 3 secondi i due tasti: il display si bloccherà mostrando l'icona lucchetto. Premendo di nuovo i due pulsanti contemporaneamente, il lucchetto scompare e viene sbloccato. |
| MODE | MODE | Selezione modalità di funzionamento: premere finché compare la modalità di funzionamento desiderata tra Raffrescamento/Riscaldamento/Ventilazione |

Tab. 2

Impostazione parametro

Per accedere al menu che consente la gestione dei parametri, spegnere il termostato, tenere premuto premuto "MODE + " per 5 secondi, inserire la password (0022) e confermare con **MODE**. Successivamente è possibile modificare la password utilizzando il parametro E23 del menu. Nella tabella 3 è riportata la lista completa dei parametri:

| No. | Descrizione | Intervallo | Pred. | Note |
|-----|--|------------|-------|--|
| E01 | Ripristino dei dati ai valori di fabbrica | 0÷99 | 53 | Predefinito: 53, impostare su 55 e selezionare il tasto MODE |
| E02 | Stato dopo blackout | 0÷ 2 | 1 | 0: lo schermo è in stato OFF. 1: lo schermo mostra la schermata iniziale. 2: lo schermo mostra l'ultimo stato precedente al blackout. |
| E03 | Retroilluminaz. in standby | 1 ÷ 5 | 4 | - |
| E04 | Buzzer | 0÷1 | 0 | 0: Silenzioso 1: Acceso |
| E05 | Indirizzo di comunicazione | 1÷207 | 1 | - |
| E06 | Limite superiore del set di temperatura | 0°C÷99°C | 37°C | - |
| E07 | Limite inferiore del set di temperatura | 0°C÷99°C | 5°C | - |
| E08 | Calibrazione della temperatura interna | -9÷9 | 0.0 | - |
| E09 | Calibrazione dell'umidità interna | -20÷20 | 7 | Nota: Il display dell'interfaccia -2.0 indica -20°C non -2.0 |
| E10 | Antigelo | ON/OFF | OFF | ON: Antigelo On; OF:Antigelo Off Intervallo: 5.0°C÷±8.0°C) L'antigelo è valido solo durante la modalità di riscaldamento; quando la temperatura scende a 5,0°C, si attiva l'antigelo, mentre quando la temperatura è superiore a 8,0°C, la protezione antigelo si interrompe. |
| E11 | Stato ventilatore al raggiungimento della temperatura target | ON/OFF | OFF | ON: Bassa velocità OF: la ventola è spenta |
| E12 | Modalità di lavoro del ventilatore | 0÷4 | 0 | 0: La ventola funziona ed è visibile sia in modalità caldo che in modalità freddo 1: La ventola funziona in modalità freddo e non è visibile in modalità caldo 2: La ventola funziona in modalità caldo e non è visibile in modalità freddo 3: La ventola non è visibile né in modalità caldo né in modalità freddo, ma è selezionabile la modalità ventilatore 4: Sono disponibili solo le modalità caldo e modalità freddo (modalità ventilatore non è visibile) |
| E13 | Opzione funzione di circolazione del ventilatore | ON/OFF | OFF | ON: Bassa velocità OF: la ventola è spenta |
| E14 | Tempo di circolazione del ventilatore (Minuti) | 1÷30 | 5 | Impostare il tempo di circolazione del ventilatore per ora |
| E15 | Differenziale temperatura | 0÷5 | 0.5 | - |
| E16 | Unità di misura per temperatura | 0 ÷ 1 | 0 | 0: °C 1: °F |
| E17 | Differenziale umidità | 1%÷20% | 5% | - |

| No. | Descrizione | Intervallo | Pred. | Note |
|-----|--------------------------------------|------------|-------|--|
| E18 | Limite superiore setpoint umidità | 0%-99% | 70% | - |
| E19 | Limite inferiore setpoint umidità | 0%-99% | 50% | - |
| E20 | Baudrate porta seriale | 0÷3 | 2 | 0= 4800 bps; 1= 9600 bps; 2= 19200 bps; 3= 38400 bps |
| E21 | Bit di stop della porta seriale | 0÷1 | 1 | 0 = 1 bit di stop; 1 = 2 bit di stop |
| E22 | Bit di controllo della porta seriale | 0÷2 | 0 | 0 = Nessuno; 1 = Dispari; 2 = Pari |
| E23 | Modifica della password del menu | 0000÷9999 | 0022 | Intervallo: 0000÷9999 |
| E24 | Gestione del controllo Uscita relè | 0÷1 | 0 | 0: Temperatura = Controllo in temperatura 1: Umidità = Controllo in umidità |

Tab. 3

Set point

Accendere il termostato, usare il tasto freccia su per aumentare il set point, o usare il tasto freccia giù per diminuirlo di 0,5 gradi per volta.

Attivazione segnale acustico

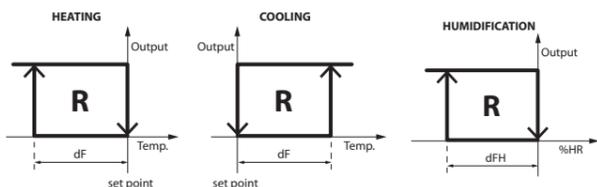
Per attivare questa funzione, entrare nel menu E4 e confermare:
0 = Disabilita; 1 = Abilita.

Controllo output

La modalità è disponibile sia per il riscaldamento che il raffreddamento e viene gestita dall'utente.

- set point riscaldamento (☼ icona su LCD)
- set point raffreddamento (☼ icona su LCD)

Il parametro dF (differenziale) all'interno del menu parametri definisce il differenziale nella modalità riscaldamento e raffreddamento. Il set point deve essere definito dall'utente. Oltre alla gestione del raffreddamento e del riscaldamento, il relè può essere anche comandato in umidità, operando tramite menu di configurazione E28.



Specifiche tecniche

| | |
|--|---|
| Alimentazione | Modelli TDB*****: 85÷250 Vac 50/60 Hz Modelli TDC*****: 24 Vac/dc (+10...-10%) |
| Inquinamento ambientale | 2 |
| Immunità contro sovratensioni | Categoria II |
| Massima potenza assorbita | 1W |
| Massimo carico di corrente | Max 5A resistivo (1A induttivo) per i tre relè dedicati alla ventola Max 1A resistivo (1A induttivo) per il relè dedicato alla valvola |
| Numero di cicli per i relè | 100k |
| Tensione impulsiva nominale | OVC II 2500V |
| Temperatura prova di pressione con la biglia | 125 °C (EN60695-10-2) |
| Disconnessione o interruzione del circuito | 1.B (uscita del relè) |
| PTI | 175V for 24V models 250V for 230V models |
| Grado di protezione dell'involucro | IP20 (pannello frontale) IPX0 (alloggiamento posteriore) |
| Categ. di resistenza al calore e al fuoco | UL94-V0 |
| Classe e struttura del software | A |
| Condizioni di funzionamento | 0T55 °C, 10...95% U.R. non cond. |
| Condizioni di immagazzinamento | -20T60 °C, 10...95% U.R. non cond. |
| Precisione della misura di temperatura | ±0,5 °C |
| Precisione della misura di umidità | ±5 rH |
| Norme | Conforme alla norma EN60730 - Cat. II |

Tab. 4

ENG

Description

thTx is the CAREL room thermostat that allows users to control the temperature in residential or light commercial environments, providing a simplified interface that is ideal for end users. Temperature setting is simple and intuitive, using the capacitive keys on the front panel. Compact dimensions and elegant design make it suitable for all types of rooms, as well as being ideal both as a simplified HMI (Human Unit Interface) for heat pumps, rooftop units, AHUs, etc. and as zone controller display for centralised systems. The RS485 serial connection over Modbus® protocol means architecture can be implemented in which multiple thTx are connected to a controller to create synergic control logic with programmable controllers. thTx can work in stand-alone mode as room thermostat or connected to programmable controllers as zone controller in radiant systems. Depending on the model, the terminal is fitted with a temperature probe or temperature and humidity probe, and power supply may be 230 Vac or 24 Vac/Vdc. thTx also provides the user with the option of being able to drive a three-speed fan.

| Code | Model |
|------------|---------------------------|
| TDB001AAF0 | 85÷250 VAC, Only T sensor |
| TDC001AAF0 | 24 VDC/AC, Only T sensor |
| TDB001ACF0 | 85÷250 VAC, T/H sensor |
| TDC001ACF0 | 24 VDC/AC, T/H sensor |

Serial interface

RS485 serial interface for communication with the controllers. Use 20 to 22 AWG shielded wire. The total length of the network must not exceed 500 m. The power supply wires must be sized between 0.5 mm² and 1.5 mm². Up to 32 terminals can be connected. For large networks, place a 120 Ohm resistor between A (RX/TX+) and B (RX/TX-) on the last device, to avoid possible communication problems.

Installation warnings

- These thTx thermostats have been designed for wall or flush mount assembly, on distribution boxes compliant with the standards in force;
- before performing any operations on the thermostat, disconnect the power supply from the device by switching the main switch on the electrical panel OFF. Then remove the front part of the thermostat from the rear to make the electrical connections.

Notice: the thermostat should be installed indoors, at a height of approximately 1.5 m above the floor, in a place representing the average room temperature. It should be away from direct sunlight, any coverings or any heat source, to avoid false readings for temperature control.

Assembly for flush mounting

Note: it is recommended, use a transformer that ensures reinforced insulation (the transformer for 24V models power, must guarantee reinforced insulation and a maximum power of 15Watt).

To fit the rear part of the terminal use a flush mount box with a min. diameter of 65 mm and a minimum depth of 31 mm.

1. Remove the steel frame from the back of the device
2. attach the steel frame to the installation box with the 2 screws provided.
3. securely connect the wires according to the diagram in Fig.3 and to the mounting follow the instructions in Fig.2.
4. insert the thTx into the frame, placing it from above and make sure the two parts are firmly attached (you should hear a click).

General notes

- Avoid installing the terminal in environments with the following characteristics:
- Relative humidity greater than the value specified;
 - Strong vibrations or knocks;
 - Exposure to water sprays;
 - Exposure to aggressive and polluting atmospheres (e.g.: sulphur and ammonia fumes, saline mist, smoke) so as to avoid corrosion and/or oxidation;
 - Strong magnetic and/or radio frequency interference (for example, near transmitting antenna);
 - Exposure to direct sunlight or the elements in general;
 - Large and rapid fluctuations in room temperature;
 - Environments where explosives or mixes of flammable gases are present;
 - Exposure to dust (formation of corrosive patina with possible oxidation and reduction of insulation).

Display



Key:

| | | | |
|---|---------------------------------------|---|---------------------------------|
| ① | Humidify logic activated | ⑪ | Temperature unit of measurement |
| ② | Manual logic via RS485 active (relay) | ⑫ | Relative humidity |
| ③ | Manual logic via RS485 active (mode) | ⑬ | Setpoint |
| ④ | Manual logic via RS485 active (fan) | ⑭ | Fan speed indicator |
| ⑤ | Indoor Temperature | ⑮ | Mode: Ventilation |
| ⑥ | Relay closed in Cooling Mode | ⑯ | Mode: Heating |
| ⑦ | Relay closed in Heating Mode | ⑰ | Mode: Cooling |
| ⑧ | Lock screen active | ⑱ | Relay closed in Heating Mode |
| ⑨ | Relay closed in Humidificatio Mode | | |
| ⑩ | Temperature | | |

Tab. 1

Keypad

| Button | Descr. | Function |
|-------------|------------------|---|
| | ON/OFF button | Press and hold for a few seconds to turn the thermostat on or off. When turned off, all outputs stop. |
| | Fan/Confirmation | When the thermostat is on, press to set the fan speed between Low→Medium→High→Auto fan speed→Off. Within the menus, or for set configuration is the confirm key |
| | Up/down arrow | <ul style="list-style-type: none"> • When the thermostat is running, press the Up or Down button to increase or decrease the target temperature, the increment is 0.5. After setting, press the Fan/Confirm button to save the temperature or wait without any operation for 8 seconds to save automatically. • When the thermostat is working normally, press the two buttons together for 3 seconds, the display will lock showing the lock icon. Pressing the two buttons at the same time again will cause the thermostat to disappear and be unlocked. |
| MODE | MODE | Operation mode selection: press fi until the desired operation mode appears. Desired between Cooling/Heating/Ventilation. |

Tab. 2

Parameter setting

To access the menu for managing the parameters, switch off the thermostat, press

and hold **MODE** + for 5 seconds, enter the password (0022) and confirm with **MODE**. Subsequently, the password can be changed using menu parameter E23. In Table 3 is the signed complete list of parameters:

| No. | Description | Range | Def. | Note |
|-----|----------------------------------|----------|------|---|
| E01 | Reset to factory | 0÷99 | 53 | Default: 53, set to 55 and select the MODE key. |
| E02 | Status after blackout | 0÷ 2 | 1 | 0: The screen is in the OFF state. 1: The screen shows the initial screen. 2: The screen shows the last state before the blackout. |
| E03 | Standby backlighting | 1 ÷5 | 4 | - |
| E04 | Buzzer | 0÷1 | 0 | 0: Silent 1: On |
| E05 | Communication address | 1÷207 | 1 | - |
| E06 | Temperature set upper limit | 0°C÷99°C | 37°C | - |
| E07 | Temperature set lower limit | 0°C÷99°C | 5°C | - |
| E08 | Internal temperature calibration | -9÷9 | 0.0 | - |
| E09 | Indoor humidity calibration | -20÷20 | 07 | NOTE: The interface display -20 stands for -20°C not -2.0 |
| E10 | Anti-freeze switch | ON / OF | OF | ON:Anti-freeze On OF:Anti-freeze Off Range: (5.0°C÷8.0°C) Anti-freeze is only valid during heating mode, when the temperature drops to 5.0°C, anti-freeze starts, and when the temperature is above 8.0°C, anti-freeze protection stops. |

| No. | Description | Range | Def. | Note |
|-----|--|------------|--------|---|
| E11 | Fan mode when target temperature reached | ON/OF | OF | ON: Low speed OF: the fan is off |
| E12 | Working mode of the fan | 0÷4 | 0 | 0: The fan runs and is visible in both hot and cold modes 1: The fan runs in cooling mode and is not visible in heating mode 2: The fan runs in heating mode and is not visible in cooling mode. 3: The fan is not visible in either heating and cooling mode, but the fan mode is selectable 4: Only heating mode and cooling mode are available (fan mode is not visible) |
| E13 | Fan circulation function option | ON/OF | OF | ON: Low speed; OF: fan is off |
| E14 | Fan circulation time | 1÷30 (min) | 5(min) | Set the fan circulate time per hour |
| E15 | Temperature differential | 0÷5 | 0.5 | - |
| E16 | Temperature unit | 0 ÷ 1 | 0 | 0:°C; 1:°F |
| E17 | Humidity differential | 1%-20% | 5% | - |
| E18 | Humidity set upper limit | 0%-99% | 70% | - |
| E19 | Humidity set lower limit | 0%-99% | 50% | - |
| E20 | Serial port Baud rate | 0÷3 | 2 | 0= 4800 bps; 1= 9600 bps; 2= 19200 bps; 3= 38400 bps |
| E21 | Serial port stop bit | 0÷1 | 1 | 0 = 1 stop bit ; 1 = 2 stop bits |
| E22 | Serial port check bit | 0÷2 | 0 | 0 = None; 1 = Odd; 2 = Even |
| E23 | Change the secret menu password | 0000÷9999 | 0022 | Range: 0000÷9999 |
| E24 | Control management Valve relay output | 0÷1 | 0 | 0: Temperature = Control in temperature 1: Humidity = Control in humidity |

Tab. 3

Set point

Turn on the thermostat, use the up arrow key to increase the set point, or use the down arrow key to decrease it by 0.5 degrees at a time.

Enable buzzer

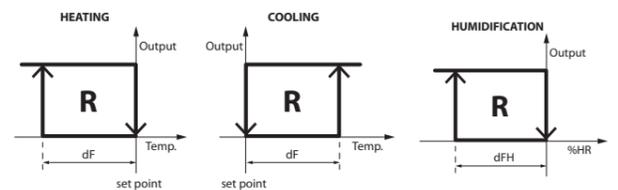
To enable this operation, enter in the E4 menu and confirm:
0 = Disable; 1 = Enable.

Output control

The mode is available for both heating and cooling and is managed by the user.

- cooling set point (☼ icon on LCD)
- heating set point (☼ icon on LCD)

The dF (differential) parameter within the parameter menu defines the differential in the heating and cooling mode. The set point must be defined by the user. In addition to cooling and heating management, the relay can also be controlled in humidity, operating via configuration menu E28.



Technical specifications

| | |
|-----------------------------------|---|
| Power supply | Models TDB*****: 85÷250 Vac 50/60 Hz Models TDC*****: 24 Vac/dc (+10...-10%) |
| Environmental pollution | 2 |
| Immunity against surges | Category II |
| Max power consumption | 1W |
| Maximum load current | Max 5A resistivo (1A inductive) for the three relays dedicated to the fan Max 1A resistivo (1A inductive) for the relay dedicated to the valve |
| Number of cycles for relays | 100k |
| Rated impulse voltage | OVC II 2500V |
| Ball pressure test temperature | 125 °C (EN60695-10-2) |
| Disconnection or circuit break | 1.B (relay output) |
| PTI | 175V for 24V models 250V for 230V models |
| Casing ingress protection | IP20 (frontal panel) IPX0 (rear housing) |
| Heat and fire resistance category | UL94-V0 |
| Software class and structure | A |
| Operating conditions | 0T55 °C, 10...95% R.H. non cond. |
| Storage conditions | -20T60 °C, 10...95% R.H. non cond. |
| Temperature measurement accuracy | ±0,5 °C |
| Humidity measurement accuracy | ±5 rH |
| Standards | Complies with the standard EN60730 - Cat. II |

Tab. 4

AVVERTENZE IMPORTANTI



Il prodotto CAREL è un prodotto avanzato, il cui funzionamento è specificato nella documentazione tecnica fornita col prodotto o scaricabile, anche anteriormente all'acquisto, dal sito internet www.carel.com. Il cliente (costruttore, progettista o installatore dell'equipaggiamento finale) si assume ogni responsabilità e rischio in relazione alla fase di configurazione del prodotto per il raggiungimento dei risultati previsti in relazione all'installazione e/o equipaggiamento finale specifico. La mancanza di tale fase di studio, la quale è richiesta/indicata nel manuale d'uso, può generare malfunzionamenti nei prodotti finali di cui CAREL non potrà essere ritenuta responsabile. Il cliente finale deve usare il prodotto solo nelle modalità descritte nella documentazione relativa al prodotto stesso. La responsabilità di CAREL in relazione al proprio prodotto è regolata dalle condizioni generali di contratto CAREL edite sul sito www.carel.com e/o da specifici accordi con i clienti.

IMPORTANT WARNINGS



The CAREL product is a state-of-the-art product, whose operation is specified in the technical documentation supplied with the product or can be downloaded, even prior to purchase, from the website www.carel.com. The customer (manufacturer, developer or installer of the final equipment) accepts all liability and risk relating to the configuration of the product in order to reach the expected results in relation to the specific final installation and/or equipment. Failure to complete such operations, which are required/indicated in the user manual, may cause the final product to malfunction; CAREL accepts no liability in such cases. The customer must only use the product in the manner described in the documentation relating to the product. The liability of CAREL in relation to its products is specified in the CAREL general contract conditions, available on the website www.CAREL.com and/or by specific agreements with customers.



Smaltimento del prodotto: Il prodotto deve essere oggetto di raccolta differenziata in conformità alle normative locali vigenti in materia di smaltimento.
Disposal of the product: the appliance (or the product) must be disposed of separately in accordance with the local waste disposal legislation in force.

CAREL si riserva la possibilità di apportare modifiche o cambiamenti ai propri prodotti senza alcun preavviso. / CAREL reserves the right to modify the features of its products without prior notice.

CAREL

CAREL INDUSTRIES - HQs

Via dell'Industria, 11 - 35020 Brugine - Padova (Italy)

Tel. (+39) 0499716611 - Fax (+39) 0499716600 www.carel.com - e-mail: carel@carel.com

+05001291E - rel. 1.2 - 02.12.2024