



► **Cronotermostato/programmatore T+H Easy - da incasso**

*Timed thermostat / Programmer T+H Easy - flush-mounting*

*Thermostat programmable / Programmeur T+H Easy - à encastrer*

*Cronotermostato/Programador T+H Easy - de empotrar*

*Chronothermostat/Programmierer T+H Easy - für den Unterputz*



**GW 10 764H**

**GW 12 764H**

**GW 14 764H**

**MANUALE DI PROGRAMMAZIONE**

*PROGRAMMING MANUAL - MANUEL DE PROGRAMMATION*

*MANUAL DE PROGRAMACIÓN - PROGRAMMIERHANDBUCH*



## DESCRIZIONE GENERALE

In breve .....	4
Posizione dei comandi .....	5
Descrizione dei comandi .....	5
Modalità di controllo .....	7
Modalità di funzionamento .....	7
Stati di funzionamento del cronotermostato .....	9

## ISTRUZIONI D'IMPIEGO

Normale funzionamento .....	10
Impostazione parametri .....	14
Programmazione profili orari .....	30
Funzionamento con batteria .....	31
Programmi preimpostati .....	35
Domande frequenti .....	37



## In breve

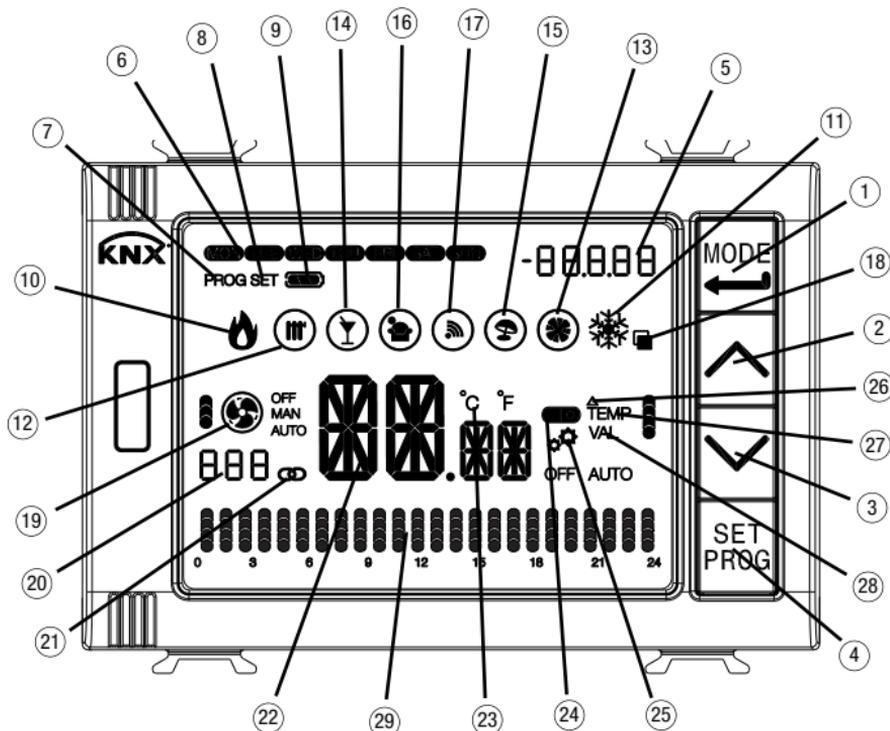
Questo manuale illustra i passi per impostare i parametri del cronotermostato. Tutte le informazioni riguardanti i dati tecnici del prodotto, gli schemi di collegamento, le descrizioni dei comandi e le istruzioni per il corretto montaggio sono contenute nel manuale di installazione, fornito in dotazione con il prodotto e scaricabile dal sito [www.gewiss.com](http://www.gewiss.com).

Maggiori informazioni sulle procedure di programmazione del cronotermostato con il Configuratore Easy sono contenute nel Manuale di Programmazione dei dispositivi Easy con Easy Controller (scaricabile dal sito [www.gewiss.com](http://www.gewiss.com)).

# DESCRIZIONE GENERALE

## Posizione dei comandi

Il cronotermostato è dotato di un display LCD retroilluminato e di quattro pulsanti di comando sempre accessibili.



### ATTENZIONE!

se la retroilluminazione del display è abilitata, la prima volta in cui si preme uno qualsiasi dei 4 tasti frontali si provoca la sola accensione dello schermo; agire nuovamente sui tasti per ottenere l'esecuzione del comando desiderato.

## Descrizione comandi

### PULSANTI DI COMANDO

- ① Selezione modalità funzionamento / Conferma
- ② Regolazione temperatura (+) / Visualizzazione pagine
- ③ Regolazione temperatura (-) / Visualizzazione pagine
- ④ Impostazione parametri

### Simbolo





## Modalità di controllo

Il cronotermostato può essere impostato in base a 2 differenti modalità di controllo:

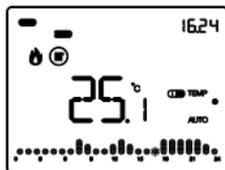
- **Master:** il cronotermostato imposta tipo, modalità di funzionamento o setpoint dei dispositivi configurati come slave (ad esempio i termostati Easy da incasso GW1x765H). Nel primo caso (modalità), i termostati utilizzano i setpoint impostati localmente. È possibile forzare temporaneamente il setpoint di temperatura impostato (variazione max  $\pm 3^{\circ}\text{C}$ ), mentre non è possibile variare la modalità di funzionamento. Il setpoint forzato rimarrà valido finché il dispositivo master non invierà una nuova modalità di funzionamento. Nel secondo caso (setpoint) i termostati utilizzano il setpoint ricevuto dal dispositivo master, al quale è sempre possibile applicare una variazione locale (max  $\pm 3^{\circ}\text{C}$ ).
- **Autonomo:** tipo e modalità di funzionamento del cronotermostato possono essere impostati localmente. Il funzionamento non dipende da nessun altro dispositivo. Nella modalità di controllo autonomo è possibile variare il setpoint liberamente e abilitare il cronotermostato alla ricezione di comandi remoti per la modifica del setpoint relativo alla modalità (OFF/Economy/Precomfort/Comfort) e per l'impostazione del tipo (Riscaldamento/Raffrescamento) provenienti da altri dispositivi, come ad esempio un pulsante o il remotizzatore GSM Easy.

## Modalità di funzionamento

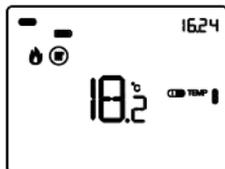
Il cronotermostato prevede 5 differenti modalità di funzionamento:

- AUTOMATICO
- ECONOMY
- PRECOMFORT
- COMFORT
- OFF - ANTIGELO/PROTEZIONE ALTE TEMPERATURE

In qualsiasi modalità di controllo (autonomo o master), per commutare da una modalità HVAC (economy, precomfort, comfort, off) ad un'altra si utilizza il tasto : ad ogni pressione viene visualizzato, lampeggiante per un breve istante, il setpoint corrispondente.



Nel **funzionamento automatico** il cronotermostato utilizza un programma che può essere differenziato per ogni giorno della settimana. Sul display appaiono la scritta AUTO, la temperatura ambiente misurata e il simbolo del setpoint relativo al quarto d'ora corrente. Nel profilo orario lampeggia la colonna relativa all'ora corrente con la rappresentazione del setpoint attivo.



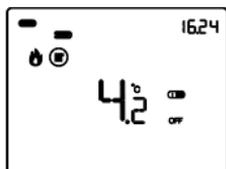
Nei **funzionamenti economy, precomfort e comfort** il cronotermostato utilizza permanentemente i setpoint di temperatura corrispondenti.

Sul display appaiono la temperatura ambiente misurata e il simbolo ,  .

# DESCRIZIONE GENERALE

SIGNIFICATO DI TEMP ● TEMP ■ TEMP ■

Simbolo	Riscaldamento		Raffrescamento	
	Set point	Modalità funzionamento	Set point	Modalità funzionamento
TEMP ●	T <sub>ECONOMY</sub>	Economy	T <sub>COMFORT</sub>	Comfort
TEMP ■	T <sub>PRECOMFORT</sub>	Precomfort	T <sub>PRECOMFORT</sub>	Precomfort
TEMP ■	T <sub>COMFORT</sub>	Comfort	T <sub>ECONOMY</sub>	Economy



Il **funzionamento antigelo** è attivo solo in riscaldamento, a impianto di termoregolazione spento (OFF).

In questo caso il cronotermostato utilizza il setpoint di temperatura antigelo impostato, riattivando l'impianto di riscaldamento solo se la temperatura ambientale scende sotto T<sub>ANTIGELO</sub>.

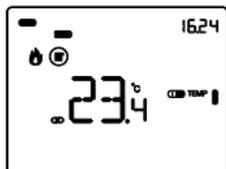
Sul display appaiono la scritta OFF e la temperatura ambiente misurata.



Il **funzionamento protezione alte temperature** è attivo solo in raffrescamento, a impianto di termoregolazione spento (OFF).

In questo caso il cronotermostato utilizza il setpoint di protezione alte temperature impostato, riattivando l'impianto di raffrescamento solo se la temperatura ambientale supera T<sub>PROTEZIONE ALTE TEMPERATURE</sub>.

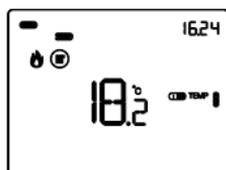
Sul display appaiono la scritta OFF e la temperatura ambiente misurata.



In modalità di controllo Master, sul display appaiono la temperatura ed il simbolo . I dispositivi slave utilizzano la modalità di funzionamento o il valore di setpoint ricevuto via bus dal cronotermostato (dispositivo master).

# DESCRIZIONE GENERALE

Durante il funzionamento, l'attivazione del riscaldamento o del raffrescamento sono segnalate nel modo seguente:



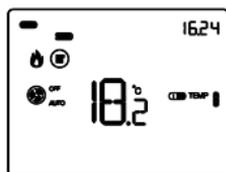
## Riscaldamento

Il simbolo  indica che il comando di attivazione è stato inviato all'attuatore di comando della caldaia o dell'elettrovalvola di zona. Se il cronotermostato non riceve dall'attuatore il riscontro dell'avvenuta attuazione, il simbolo  inizia a lampeggiare. Successivamente, a ogni minuto dell'orologio, il cronotermostato invia nuovamente il comando di attivazione finché non riceve un riscontro positivo.



## Raffrescamento

Il simbolo  indica che il comando di attivazione è stato inviato all'attuatore di comando del condizionatore o dell'elettrovalvola di zona. Se il cronotermostato non riceve dall'attuatore il riscontro dell'avvenuta attivazione, il simbolo  inizia a lampeggiare. Successivamente, a ogni minuto dell'orologio, il cronotermostato invia nuovamente il comando di attivazione finché non riceve un riscontro positivo.



## Funzionamento con controllo fan coil attivo

Se è stato attivato il controllo del fan coil, sul display appare il simbolo . Viene inoltre abilitata la pagina che permette di variare la velocità del fan coil manualmente oppure impostare la modalità AUTO, nella quale la velocità del fan coil viene regolata automaticamente in base alla differenza tra il setpoint impostato sul dispositivo e la temperatura misurata.

## ► Stati di funzionamento del cronotermostato

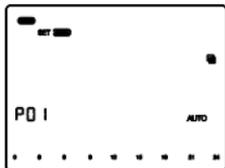
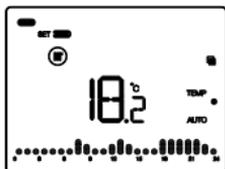
Il cronotermostato è caratterizzato da quattro distinti stati di funzionamento:

- Normale funzionamento
- Impostazione parametri
- Programmazione profili orari
- Modalità di localizzazione dei canali Easy

All'accensione il cronotermostato si porta nello stato di normale funzionamento. Attraverso il tasto  è possibile commutare da uno stato all'altro (il passaggio dallo stato di impostazione parametri, dallo stato programmazione profili orari o dalla modalità di localizzazione dei canali Easy a quello di normale funzionamento avviene anche automaticamente, dopo 30 secondi dall'ultima digitazione).

## Normale funzionamento

In condizioni di normale funzionamento vengono visualizzate le pagine contenenti le informazioni relative al cronotermostato e, se durante la programmazione sono state abilitate anche le sezioni relative al programmatore orario e all'umidità, vengono presentate anche le pagine relative a queste ultime.

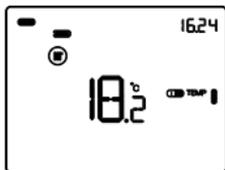


### Scegliere la pagina da visualizzare

Per accedere alla schermata riepilogativa con l'elenco delle pagine visualizzabili (relative al cronotermostato, al programmatore orario e all'umidità) premere in modo prolungato il tasto fino alla comparsa del simbolo .

Utilizzare i tasti o per scorrere la sequenza (in mancanza di profili orari, denominati P01, P02, P03, etc, o della sezione relativa all'umidità, viene visualizzata direttamente la pagina principale relativa al cronotermostato). Per confermare una pagina premere il tasto o attendere la scadenza del timeout di 30 secondi.

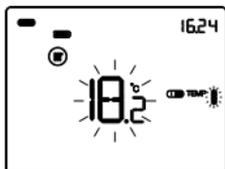
## Pagine relative al cronotermostato



### Scegliere la modalità HVAC (Auto, Precomfort, Comfort, Economy o OFF)

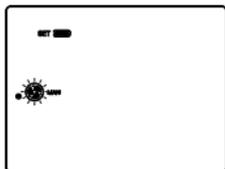
Se la pagina visualizzata è relativa al cronotermostato, premere il tasto per selezionare la modalità HVAC desiderata (Auto, , , o OFF).

Ad ogni pressione del tasto verrà visualizzato per qualche istante il setpoint della modalità HVAC selezionata.



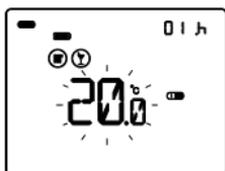
### Forzare manualmente il setpoint

Se la pagina visualizzata è relativa al cronotermostato ed è attiva una qualsiasi modalità HVAC diversa da OFF, premere i tasti o per modificare temporaneamente il setpoint della modalità HVAC attiva e poi confermare con il tasto o attendere la scadenza del timeout di 5 secondi. La presenza di forzatura è segnalata dai simboli , , lampeggianti e rimane attiva fintantoché non viene modificata la modalità HVAC attiva o avviene una variazione nel profilo se la modalità è Auto.



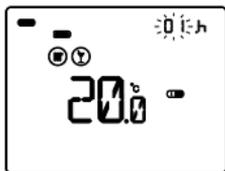
## Scegliere la velocità fan coil

Se la pagina visualizzata è relativa al cronotermostato ed è attiva una qualsiasi modalità HVAC diversa da OFF premere contemporaneamente o per entrare nella pagina di selezione (l'algoritmo di controllo del funzionamento riscaldamento/raffrescamento deve essere impostato su fan coil). Utilizzare i tasti o per selezionare l'impostazione del fan coil desiderata (, , , ) e poi confermare con il tasto o attendere la scadenza del timeout di 30 secondi.

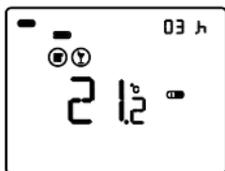


## Funzione Party

Nelle modalità Auto, Economy, Precomfort e Comfort, la funzione Party permette di escludere temporaneamente la modalità di funzionamento impostata e attivare la modalità Comfort con un setpoint regolabile, per un periodo di tempo compreso tra 1 e 23 ore. Questa funzione può essere usata, ad esempio, per avere una temperatura più confortevole durante una cena, una festa, etc.

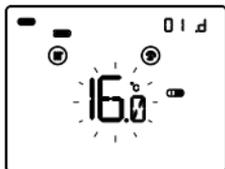


Se la pagina visualizzata è relativa al cronotermostato e la modalità HVAC attiva è diversa da OFF, la pressione prolungata del tasto permette di attivare la funzione Party. Sul display appare il simbolo , mentre lampeggia per alcuni secondi il valore di Tcomfort. Premere i tasti e per impostare la temperatura desiderata, poi, mentre le cifre del setpoint lampeggiano, premere il tasto e poi i tasti e per impostare il numero di ore di attivazione della funzione Party (tra 1 e 23). Confermare con il tasto o attendere la scadenza del timeout di 5 secondi.



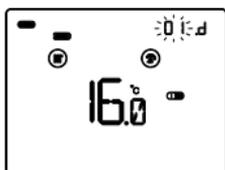
Quando la funzione è attiva, si possono modificare il valore del setpoint e quello del periodo di attivazione tramite i tasti e . Durante il funzionamento il conteggio delle ore viene decrementato. La funzione Party resta attiva fino allo scadere del periodo impostato, dopodichè si disattiva automaticamente e il cronotermostato ritorna alla modalità di funzionamento di partenza.

Per disattivare anticipatamente la funzione Party premere in modo prolungato il tasto fino a ritornare alla modalità di funzionamento normale.

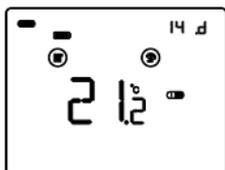


## Funzione Holiday

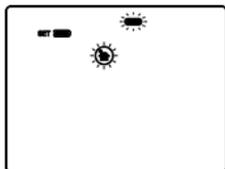
Nelle modalità Auto, Economy, Precomfort e Comfort, la funzione Holiday permette di escludere temporaneamente la modalità di funzionamento impostata e attivare la modalità Economy con un setpoint regolabile, per un periodo di tempo compreso tra 1 e 99 giorni. Questa funzione può essere usata, ad esempio, per impostare un funzionamento economico dell'impianto di termoregolazione durante una vacanza o un lungo periodo di assenza e ritrovare la temperatura desiderata il giorno del rientro.



Se la pagina visualizzata è relativa al cronotermostato e la modalità HVAC attiva è diversa da OFF, la pressione prolungata del tasto  permette di attivare la funzione Party; con una successiva pressione breve del tasto  si attiva la funzione Holiday. Sul display appare il simbolo , mentre lampeggia per alcuni secondi il valore di Teconomy. Premere i tasti  e  per impostare la temperatura desiderata, poi, mentre le cifre del setpoint lampeggiano, premere il tasto  e poi i tasti  e  per impostare il numero di giorni di attivazione della funzione Holiday (tra 1 e 99). Confermare con il tasto  o attendere la scadenza del timeout di 5 secondi.



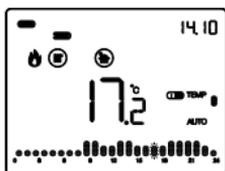
Quando la funzione è attiva, si possono modificare il valore del setpoint e quello del periodo di attivazione tramite i tasti  e . Durante il funzionamento il conteggio dei giorni viene decrementato. La funzione Holiday resta attiva fino allo scadere del periodo impostato, che termina alle ore 24. Nel calcolo dei giorni deve essere sempre incluso il giorno corrente. Ad esempio, se il venerdì sera si vuole impostare la funzione Holiday in modo che termini a mezzanotte di domenica occorre impostare 3 giorni (venerdì, sabato e domenica). Allo scadere del periodo impostato, la funzione Holiday si disattiva automaticamente e il cronotermostato ritorna alla modalità di funzionamento di partenza. Per disattivare anticipatamente la funzione Holiday premere il tasto  fino a ritornare alla modalità di funzionamento normale.



## Copia del programma festivo

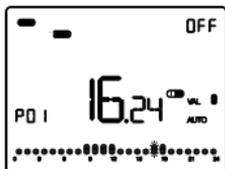
In modalità Auto, è possibile copiare il profilo del giorno festivo  su un qualsiasi giorno della settimana. La funzione può essere attivata fino a 6 giorni prima del giorno scelto. Questa funzione è particolarmente utile in occasione, ad esempio, di una festività infrasettimanale.

Premere contemporaneamente i tasti  e  per copiare il profilo del giorno festivo: sul display lampeggiano il simbolo  e la barra del giorno festivo . Utilizzare i tasti  o  per selezionare il giorno della settimana sul quale copiare il profilo del giorno festivo e poi confermare con il tasto .



Durante il giorno impostato, il simbolo  è acceso fisso. La validità della funzione è temporanea: allo scadere della mezzanotte del giorno selezionato si ritorna al profilo settimanale programmato. Se si desidera disattivare la funzione (o modificare il giorno della settimana), premere i tasti  e  e selezionare il giorno festivo  (o il nuovo giorno della settimana), quindi premere il tasto  per confermare la nuova impostazione.

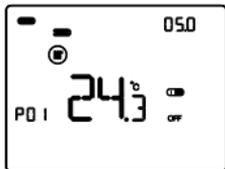
## Pagine relative al programmatore orario



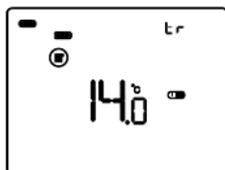
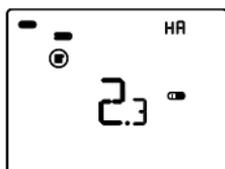
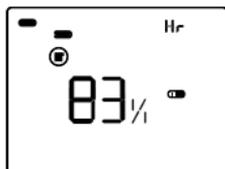
## Visualizzare i profili orari

NOTA: i profili orari del programmatore orario sono attivi e visibili a display solo quando i loro rispettivi canali vengono inclusi in una funzione con il relativo canale attuatore, durante la programmazione con Easy controller.

Se la pagina visualizzata è relativa ad un profilo orario, premere il tasto  per attivare (Auto) o disattivare (OFF) il profilo. Se un profilo orario viene impostato (tramite configuratore Easy) per gestire una sonda Easy, mantenendo premuto il tasto  è possibile visualizzare a display temporaneamente i dati in ingresso relativi a tipo di funzionamento, modalità HVAC, setpoint attivo e temperatura misurata provenienti dal dispositivo controllato dal profilo.



## Pagine relative alla sezione umidità



### Visualizzare i parametri umidità

NOTA: le pagine relative all'umidità sono attive e visibili a display solo quando il relativo canale viene incluso in una funzione con il canale di un sensore di umidità (es: GW1x762H), durante la programmazione con Easy controller.

Se la pagina visualizzata è relativa alla sezione umidità, premere i tasti  o  per visualizzare il valore di umidità relativa Hr, l'umidità specifica HA e la temperatura di rugiada tr.

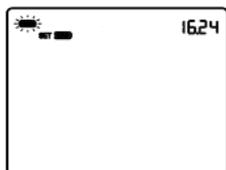
Per ritornare alla schermata riepilogativa con l'elenco delle pagine visualizzabili, premere in modo prolungato il tasto . Utilizzare i tasti  o  per scorrere la sequenza. Per confermare una pagina premere il tasto  o attendere la scadenza del timeout di 30 secondi.

## ► Impostazione parametri

Per impostare i parametri di funzionamento del dispositivo occorre visualizzare a display la pagina principale relativa al cronotermostato, al generico profilo del programmatore orario o all'umidità, quindi, premere il tasto .

Per uscire dalla procedura di impostazione dei parametri, senza memorizzare la modifica della pagina in corso, è sufficiente premere nuovamente il tasto  oppure attendere 30 secondi dall'ultima digitazione. I parametri modificabili dipendono dalla pagina visualizzata nello stato normale di funzionamento: se la pagina visualizzata è relativa al cronotermostato verrà presentato il menu Set relativo al cronotermostato; se la pagina visualizzata è quella di un generico profilo del programmatore orario, verrà presentato il menu Set relativo al profilo selezionato; se la pagina visualizzata è quella relativa alla sezione umidità, verrà presentato il menu Set relativo alla soglia di umidità selezionata. I parametri relativi al cronotermostato, al programmatore orario e all'umidità sono raggruppati in tre insiemi funzionali: parametri generali, parametri di funzionamento e parametri di controllo.

## Parametri generali



### Impostazione del giorno

L'accesso al menu Set è indicato dalla comparsa della scritta SET a display e dal lampeggio del giorno della settimana. Impostare il giorno con i tasti  $\triangleleft$   $\triangleright$  (MON = lunedì, TUE = martedì, WED = mercoledì, THU = giovedì, FRI = venerdì, SAT = sabato, SUN = domenica).

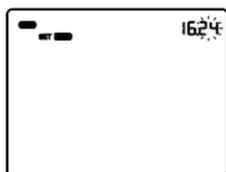
Per confermare la scelta e passare al parametro successivo, premere il tasto  $\text{SET}$  entro 30 secondi.



### Impostazione dell'ora

Quando le cifre dell'ora lampeggiano, impostare l'ora con i tasti  $\triangleleft$   $\triangleright$ .

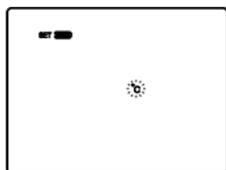
Per confermare il valore impostato e passare al parametro successivo, premere il tasto  $\text{SET}$  entro 30 secondi.



### Impostazione dei minuti

Quando le cifre dei minuti lampeggiano, impostare i minuti con i tasti  $\triangleleft$   $\triangleright$ .

Per confermare il valore impostato e passare al parametro successivo, premere il tasto  $\text{SET}$  entro 30 secondi.



### Impostazione unità di misura temperatura

Quando il simbolo °C o °F della temperatura inizia a lampeggiare, selezionare l'unità di misura della temperatura con i tasti  $\triangleleft$   $\triangleright$ . Per confermare la scelta e passare al parametro successivo, premere il tasto  $\text{SET}$  entro 30 secondi.



### Ritorno a pagina principale

Utilizzare i tasti  $\triangleleft$  o  $\triangleright$  per impostare la pagina principale che il dispositivo dovrà visualizzare automaticamente allo scadere di un periodo di inattività dell'utente (OFF = funzione disabilitata; CRONO = pagina principale del cronotermostato; PRO01, PRO02 ... PRO07 = pagine relative ai profili orari, se abilitati; Hr = pagine relative all'umidità, se abilitate).

Se la funzione è abilitata, la pressione del tasto  $\text{SET}$  permette di accedere alla pagina di impostazione della durata del periodo di inattività e con i tasti  $\triangleleft$  o  $\triangleright$  è possibile impostare l'intervallo (da 5 a 120 secondi). Per confermare la scelta e passare al parametro successivo, premere il tasto  $\text{SET}$  entro 30 secondi.





## Colore retroilluminazione

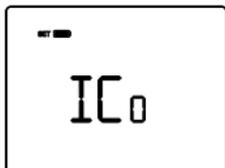
Utilizzare i tasti  o  per modificare il colore della retroilluminazione del display. Per confermare la scelta e passare al parametro successivo, premere il tasto  entro 30 secondi.

NOTA: in caso di scelta del colore rosso/blu, lo sfondo del cronotermostato, durante il normale funzionamento, apparirà monocromatico bianco in condizioni di riposo (valvole riscaldamento e raffreddamento disattive), mentre si colorerà di rosso se deve essere attivato l'impianto di riscaldamento o blu se deve essere attivato quello di raffreddamento.



## Tema icone

Utilizzare i tasti  o  per modificare i temi di colore con i quali vengono rappresentate le diverse icone visualizzate a display (MONO = tema monocromatico; TH1, TH2, TH3, TH4, TH5 = temi a colori) quando la retroilluminazione è attiva. La schermata è visibile solo se il colore della retroilluminazione è bianco. Per confermare la scelta e passare al parametro successivo, premere il tasto  entro 30 secondi.



## Colore icone tema monocromatico

Utilizzare i tasti  o  per modificare il colore delle icone con tema monocromatico. Il parametro è visibile solo se il tema delle icone è monocromatico e la retroilluminazione attiva. Per confermare la scelta e passare al parametro successivo, premere il tasto  entro 30 secondi.



## Temporizzazione retroilluminazione

Utilizzare i tasti  o  per impostare la durata minima del tempo di inattività dell'utente prima che la retroilluminazione si disattivi automaticamente (intervallo impostabile da 10 a 180 secondi). Il parametro è visibile solo se la retroilluminazione è attiva. Per confermare la scelta e passare al parametro successivo, premere il tasto  entro 30 secondi.



## Intensità luminosa retroilluminazione

Utilizzare i tasti o per scegliere il tipo di gestione dell'intensità della retroilluminazione (MAN = valore fisso; SENS = sensore crepuscolare). Il parametro è visibile solo se la retroilluminazione è attiva. Se il tipo di gestione è MAN, utilizzare i tasti o per scegliere la percentuale di intensità luminosa desiderata (intervallo impostabile da 30 a 100%).

Se il tipo di gestione è SENS, utilizzare i tasti o per incrementare (+10%), decrementare (-10%) o lasciare invariato (0%) il valore di luminosità rilevato dal sensore crepuscolare a bordo. Per confermare la scelta e passare al parametro successivo, premere il tasto entro 30 secondi.



## Sensore di temperatura esterno

Utilizzare i tasti o per impostare la funzione del sensore di temperatura NTC collegato al cronotermostato (OFF = disabilitato; TEMP = abilitato come sonda di temperatura; FLO = abilitato come sonda a pavimento). Per confermare la scelta e passare al parametro successivo, premere il tasto entro 30 secondi.



## Incidenza del sensore di temperatura esterno nel calcolo della temperatura misurata

Utilizzare i tasti o per impostare il peso (%) del sensore di temperatura esterno nel calcolo della temperatura misurata dal cronotermostato (valore impostabile da 10% a 100%, a passi di 10). Il parametro è visibile solo se il sensore di temperatura NTC collegato al cronotermostato è stato abilitato come sonda di temperatura nella schermata precedente. Per confermare la scelta e passare al parametro successivo, premere il tasto entro 30 secondi.



## Impostazione temperatura di soglia allarme

Utilizzare i tasti  o  per impostare la temperatura limite a pavimento sopra la quale il cronotermostato blocca il riscaldamento per prevenire eventuali danni (valore espresso in decimi di °C, impostabile da 150 a 1000, a passi di 100). Il parametro è visibile solo se il sensore di temperatura NTC collegato al cronotermostato è stato abilitato come sonda di temperatura (TEMP).

Per confermare la scelta e passare al parametro successivo, premere il tasto  entro 30 secondi.



## Impostazione relè locale

Utilizzare i tasti  o  per impostare la modalità di funzionamento del relè a bordo del cronotermostato (OFF = disabilitato, HEAT = gestione valvola di riscaldamento, COOL = gestione valvola di raffreddamento, BOTH = gestione valvola riscaldamento/ raffreddamento).

Per confermare la scelta e passare al parametro successivo, premere il tasto  entro 30 secondi.



## Abilitazione pagine parametri supplementari

Utilizzare i tasti  o  per abilitare/disabilitare i tre insiemi funzionali in cui sono suddivisi i parametri di configurazione del dispositivo (G = parametri Generali, GF = parametri Generali + Funzionamento, GFC = parametri Generali + Funzionamento + Controllo). Per confermare la scelta e passare al parametro successivo, premere il tasto  entro 30 secondi.

Se dal menu “Abilitazione pagine parametri supplementari” è stata abilitata la modifica da locale del solo gruppo dei Parametri Generali (opzione G), con la pressione del tasto  si ritornerà all'inizio del menu di configurazione dei parametri, altrimenti si proseguirà con la configurazione del successivo gruppo di parametri.

## Parametri di funzionamento



### Bilanciamento del bianco

Utilizzare i tasti o per impostare il peso della componente rossa (RED) nella retroilluminazione del display (valore impostabile da 1 a 63). La regolazione è valida solo per il colore bianco dello schermo.

Per confermare la scelta e passare al parametro successivo, premere il tasto entro 30 secondi.



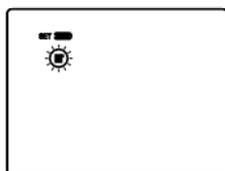
Utilizzare i tasti o per impostare il peso della componente verde (GRE) nella retroilluminazione del display (valore impostabile da 1 a 63). La regolazione è valida solo per il colore bianco dello schermo.

Per confermare la scelta e passare al parametro successivo, premere il tasto entro 30 secondi.



Utilizzare i tasti o per impostare il peso della componente blu (BLU) nella retroilluminazione del display (valore impostabile da 1 a 63). La regolazione è valida solo per il colore bianco dello schermo.

Per confermare la scelta e passare al parametro successivo, premere il tasto entro 30 secondi.



### Selezione riscaldamento/raffrescamento

Utilizzare i tasti o per selezionare il tipo di funzionamento ( = riscaldamento; = raffreddamento). Per confermare la scelta e passare al parametro successivo, premere il tasto entro 30 secondi.

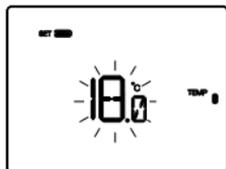
Se la pagina visualizzata è relativa al cronotermostato  
(tipo di funzionamento: riscaldamento)



### Impostazione setpoint $TEMP_{\bullet}$

Permette di modificare il valore di temperatura associato al setpoint  $TEMP_{\bullet}$ .

Regolare il valore di  $TEMP_{\bullet}$  (TECONOMY) con i tasti . Per confermare il valore impostato e passare al parametro successivo, premere il tasto entro 30 secondi.



### Impostazione setpoint $TEMP_{\bullet}$

Permette di modificare il valore di temperatura associato al setpoint  $TEMP_{\bullet}$ .

Regolare il valore di  $TEMP_{\bullet}$  (TPRECOMFORT) con i tasti . Per confermare il valore impostato e passare al parametro successivo, premere il tasto entro 30 secondi.



### Impostazione setpoint $TEMP_{\bullet}$

Permette di modificare il valore di temperatura associato al setpoint  $TEMP_{\bullet}$ .

Regolare il valore di  $TEMP_{\bullet}$  (TCOMFORT) con i tasti . Per confermare il valore impostato e passare al parametro successivo, premere il tasto entro 30 secondi.

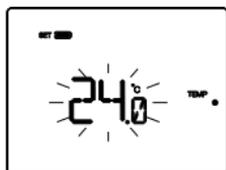


### Impostazione valore temperatura antigelo

Permette di modificare il valore di temperatura associato al setpoint (TOFF).

Regolare il valore della temperatura antigelo (TOFF) con i tasti . Per confermare il valore impostato e passare al parametro successivo, premere il tasto entro 30 secondi.

Se la pagina visualizzata è relativa al cronotermostato  
(tipo di funzionamento: raffrescamento)



### Impostazione setpoint $T_{TEMP}$

Permette di modificare il valore di temperatura associato al setpoint  $T_{TEMP}$ .

Regolare il valore di  $T_{TEMP}$  ( $T_{COMFORT}$ ) con i tasti .

Per confermare il valore impostato e passare al parametro successivo, premere il tasto entro 30 secondi.

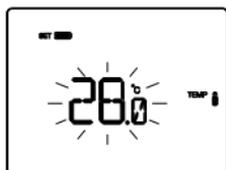


### Impostazione setpoint $T_{TEMP}$

Permette di modificare il valore di temperatura associato al setpoint  $T_{TEMP}$ .

Regolare il valore di  $T_{TEMP}$  ( $T_{PRECOMFORT}$ ) con i tasti .

Per confermare il valore impostato e passare al parametro successivo, premere il tasto entro 30 secondi.



### Impostazione setpoint $T_{TEMP}$

Permette di modificare il valore di temperatura associato al setpoint  $T_{TEMP}$ .

Regolare il valore di  $T_{TEMP}$  ( $T_{ECONOMY}$ ) con i tasti .

Per confermare il valore impostato e passare al parametro successivo, premere il tasto entro 30 secondi.



### Impostazione valore protezione alte temperature

Permette di modificare il valore di temperatura associato al setpoint ( $T_{OFF}$ ).

Regolare il valore della protezione alte temperature ( $T_{OFF}$ ) con i tasti . Per confermare il valore impostato e passare al parametro successivo, premere il tasto entro 30 secondi.

### ATTENZIONE!

Tra i valori di setpoint esistono i seguenti vincoli:

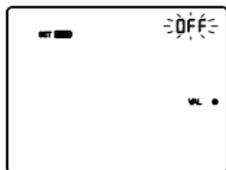
- RISCALDAMENTO

$$T_{ANTIGELO} \leq T_{TEMP} \leq T_{TEMP} \leq T_{TEMP}$$

- RAFFRESCAMENTO

$$T_{TEMP} \leq T_{TEMP} \leq T_{TEMP} \leq T_{PROTEZIONE ALTE TEMPERATURE}$$

Se la pagina visualizzata è relativa al programmatore orario



## Impostazione VAL 1

Permette di modificare il Valore 1 del profilo orario associato allo stato VAL 1 se la variabile di controllo è diversa da 1 bit.

Regolare il valore di VAL 1 con i tasti .

Per confermare il valore impostato e passare al parametro successivo, premere il tasto entro 30 secondi.



## Impostazione VAL 2

Permette di modificare il Valore 2 del profilo orario associato allo stato VAL 2 se la variabile di controllo è diversa da 1 bit.

Regolare il valore di VAL 2 con i tasti .

Per confermare il valore impostato e passare al parametro successivo, premere il tasto entro 30 secondi.



## Impostazione VAL 3

Permette di modificare il Valore 3 del profilo orario associato allo stato VAL 3 se la variabile di controllo è diversa da 1 bit.

Regolare il valore di VAL 3 con i tasti .

Per confermare il valore impostato e passare al parametro successivo, premere il tasto entro 30 secondi.



## Impostazione VAL 4

Permette di modificare il Valore 4 del profilo orario associato allo stato VAL 4 se la variabile di controllo è diversa da 1 bit.

Regolare il valore di VAL 4 con i tasti .

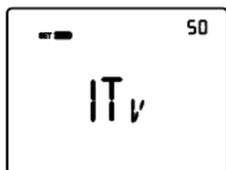
Per confermare il valore impostato e passare al parametro successivo, premere il tasto entro 30 secondi.



## Impostazione tempo di invio ciclico del profilo

Permette di impostare la frequenza con cui inviare sul bus il valore corrente del profilo orario. Il parametro ha effetto solo con cronotermostato/programmatore orario in modalità di funzionamento Automatico. Utilizzare i tasti per modificare il tempo di invio (OFF = invio solo ad ogni variazione del profilo orario; 1M, 2M, 5M, 10M, 15M, 30M, 45M, 60M = valori espressi in minuti). Per confermare il valore impostato, premere il tasto entro 30 secondi.

Se la pagina visualizzata è relativa all'umidità



## Soglie di umidità (da 1..5)

Utilizzare i tasti per modificare il valore delle soglie di umidità relativa (fino a 5, se abilitate). L'intervallo impostabile varia da 1% a 100%. Per confermare il valore impostato e passare al parametro successivo, premere il tasto entro 30 secondi.

Se dal menu "Abilitazione pagine parametri supplementari" è stata abilitata la modifica da locale del gruppo dei Parametri Generali + Funzionamento (opzione GF), con la pressione del tasto si ritornerà all'inizio del menu di configurazione dei parametri, altrimenti si proseguirà con la configurazione del successivo gruppo di parametri.

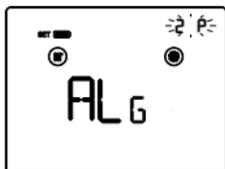
Parametri di controllo



## Logica di controllo (2 o 4 vie)

Utilizzare i tasti o per modificare il tipo di logica di controllo dell'impianto di termoregolazione (2 = logica comune; 4 = logica distinta). La logica di controllo comune è associata ad impianti a 2 vie, con una sola valvola per riscaldamento/raffrescamento.

La logica di controllo distinta è associata ad impianti a 4 vie, con due valvole, una per riscaldamento e l'altra per raffreddamento. Per confermare la scelta e passare al parametro successivo, premere il tasto entro 30 secondi.



## Algoritmo di controllo termoregolazione

Utilizzare i tasti o per modificare l'algoritmo di controllo del riscaldamento , del raffreddamento o di entrambi (2P = due punti On/Off; PI = proporzionale integrale PWM; FAN = fan coil con controllo velocità On/Off) in base al tipo di funzionamento e alla logica di controllo impostati nelle schermate precedenti. Per confermare la scelta e passare al parametro successivo, premere il tasto entro 30 secondi.

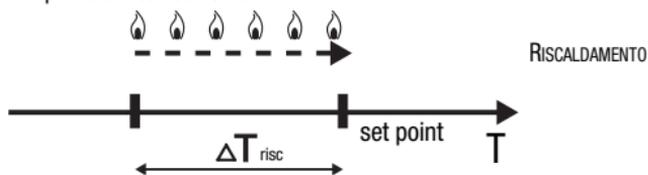
Le schermate visualizzabili dipendono dal tipo di algoritmo di controllo dell'impianto di termoregolazione che è stato abilitato nella schermata precedente:

- due punti ON-OFF
- proporzionale integrale PWM
- fan coil con controllo velocità ON-OFF

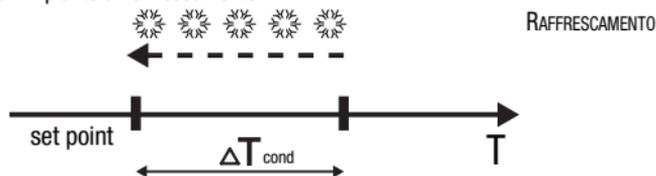
## DUE PUNTI ON-OFF

Il principio di funzionamento prevede la gestione dell'impianto di termoregolazione basandosi su due soglie (ciclo di isteresi), utilizzate per discriminare l'accensione e lo spegnimento dell'impianto.

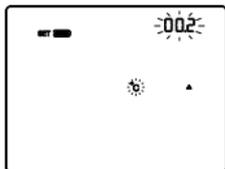
In riscaldamento, quando la temperatura misurata è inferiore al valore "setpoint -  $\Delta T_{\text{risc}}$ " il dispositivo attiva l'impianto di riscaldamento inviando il relativo comando all'attuatore che lo gestisce; quando la temperatura misurata raggiunge il valore del setpoint impostato, il dispositivo disattiva l'impianto di riscaldamento.



In raffreddamento, quando la temperatura misurata è superiore al valore "setpoint +  $\Delta T_{\text{cond}}$ " il dispositivo attiva l'impianto di raffreddamento inviando il relativo comando all'attuatore che lo gestisce; quando la temperatura misurata raggiunge il valore del setpoint impostato, il dispositivo disattiva l'impianto di raffreddamento.



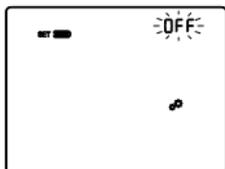
Per evitare continue commutazioni dell'elettrovalvola dopo una transizione OFF-ON-OFF il successivo comando di ON può essere inviato solo dopo che sono trascorsi almeno 2 minuti.



## Impostazione differenziale regolazione

Utilizzare i tasti   per impostare il valore del differenziale di regolazione dell'algoritmo di controllo a due punti (intervallo impostabile da 0,1°C a 2,0°C).

Per confermare la scelta e passare al parametro successivo, premere il tasto  entro 30 secondi.



## Attivazione autoapprendimento (solo riscaldamento)

L'autoapprendimento permette di ottimizzare l'anticipo (max. 2 ore) sull'attivazione del riscaldamento. Il cronotermostato gestisce automaticamente l'anticipo, in modo da garantire la temperatura impostata all'inizio di ogni periodo del profilo programmato. Questa funzione si attiva solo in riscaldamento, nella modalità di funzionamento automatico.

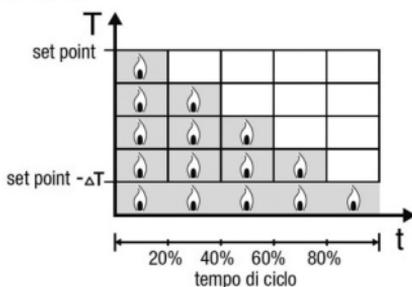
Utilizzare i tasti  o  per attivare (ON) o disattivare (OFF) la funzione di apprendimento gradiente termico. Per confermare la scelta e passare al parametro successivo, premere il tasto  entro 30 secondi.

# ISTRUZIONI D'IMPIEGO

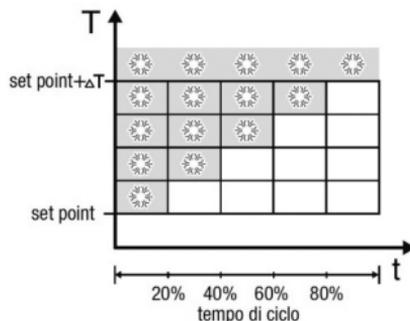
## PROPORZIONALE INTEGRALE PWM

L'algoritmo di controllo PWM, utilizzato per il controllo dell'impianto di termoregolazione, permette di abbattere i tempi dovuti all'inerzia termica introdotti dal controllo a due punti. Questo tipo di controllo prevede la modulazione del duty-cycle dell'impulso, rappresentato dal tempo di attivazione dell'impianto di termoregolazione, in base alla differenza che esiste tra il setpoint impostato e la temperatura rilevata. Due componenti concorrono al calcolo della funzione di uscita: la componente proporzionale e la componente integrale utilizzata per migliorare la risposta per il raggiungimento della temperatura al setpoint impostato. Definita la banda proporzionale (da setpoint a setpoint -  $\Delta T$  per il riscaldamento, da setpoint a setpoint +  $\Delta T$  per il raffreddamento), la sua larghezza determina l'entità della risposta del sistema: se è troppo stretta il sistema risulterà più reattivo, ma presenterà oscillazioni, se è troppo ampia il sistema risulterà più lento. La situazione ideale è quella con la banda più stretta possibile, senza la presenza di oscillazioni. Il tempo di integrazione è il parametro che determina l'azione della componente integrale. Più lungo è il tempo di integrazione, più lentamente l'uscita viene modificata con conseguente risposta lenta del sistema. Se il tempo è troppo piccolo, si verificherà il fenomeno del superamento del valore di soglia e l'oscillazione della funzione nell'intorno del setpoint.

RISCALDAMENTO

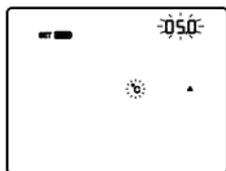


CONDIZIONAMENTO



Il dispositivo mantiene acceso l'impianto di termoregolazione per una percentuale di tempo di ciclo che dipende dalla funzione di uscita del controllo proporzionale integrale; il dispositivo regola con continuità l'impianto modulando i tempi di accensione e spegnimento dell'impianto con duty-cycle che dipende dal valore della funzione di uscita calcolato ad ogni intervallo di tempo pari al tempo di ciclo. Il tempo di ciclo viene reinizializzato ad ogni modifica del setpoint di riferimento.

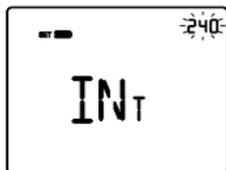
Con questo tipo di algoritmo non vi è più un ciclo di isteresi sull'elemento riscaldante/raffrescante e di conseguenza i tempi di inerzia introdotti dal controllo a due punti vengono eliminati. In questo modo si ottiene un risparmio energetico dovuto al fatto che l'impianto non rimane acceso inutilmente e, una volta raggiunta la temperatura desiderata, esso continua a fornire piccoli apporti per compensare le dispersioni di calore ambientali.



### Impostazione banda proporzionale

Utilizzare i tasti per impostare il valore della banda proporzionale dell'algoritmo di controllo proporzionale integrale (intervallo impostabile da 1°C a 10°C).

Per confermare la scelta e passare al parametro successivo, premere il tasto entro 30 secondi.



### Impostazione tempo di integrazione

Utilizzare i tasti per impostare il valore del tempo di integrazione dell'algoritmo di controllo proporzionale integrale (intervallo impostabile da 1 a 250 secondi, OFF).

Per confermare la scelta e passare al parametro successivo, premere il tasto entro 30 secondi.



### Impostazione tempo di ciclo

Utilizzare i tasti per impostare il valore del tempo di ciclo dell'algoritmo di controllo proporzionale integrale (possibili valori sono: 5, 10, 15, 20, 30, 40, 50, 60 minuti).

Per confermare la scelta e passare al parametro successivo, premere il tasto entro 30 secondi.

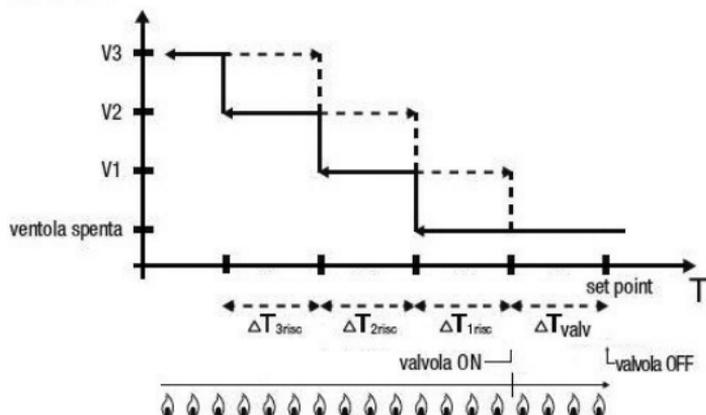
# ISTRUZIONI D'IMPIEGO

## FAN COIL CON CONTROLLO VELOCITÀ ON-OFF

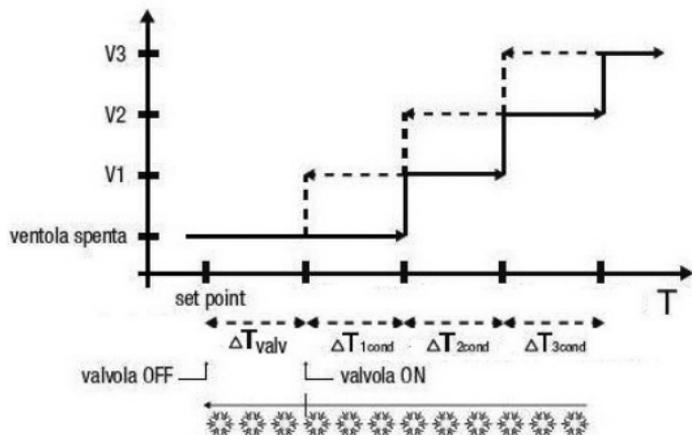
Il principio di funzionamento consiste nell'attivare/disattivare le velocità del fan coil in base alla differenza tra setpoint impostato e temperatura misurata, utilizzando oggetti di comunicazione indipendenti da 1 bit per la gestione delle singole velocità.

Le figure si riferiscono al controllo delle velocità del fan coil con tre stadi di funzionamento per quanto riguarda il riscaldamento e il raffrescamento. Osservando i grafici si nota come per ogni stadio esista un ciclo di isteresi, mentre ad ogni velocità siano associate due soglie che ne determinano l'attivazione e la disattivazione.

RISCALDAMENTO



CONDIZIONAMENTO



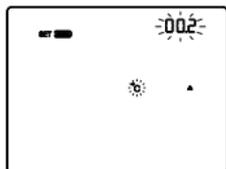
La velocità V1 viene attivata quando il valore della temperatura è minore del valore “setpoint -  $\Delta T_{\text{valv}}$  -  $\Delta T_{\text{1risc}}$ ” (in riscaldamento) o maggiore del valore “setpoint +  $\Delta T_{\text{valv}}$  +  $\Delta T_{\text{1cond}}$ ” (in raffrescamento) e disattivata quando il valore della temperatura raggiunge il valore “setpoint -  $\Delta T_{\text{valv}}$ ” (in riscaldamento) o “setpoint +  $\Delta T_{\text{valv}}$ ” (in raffrescamento). La prima velocità viene disattivata anche quando deve essere attivata una velocità superiore.

La velocità V2 viene attivata quando il valore della temperatura è minore del valore “setpoint -  $\Delta T_{\text{valv}}$  -  $\Delta T_{\text{1risc}}$  -  $\Delta T_{\text{2risc}}$ ” (in riscaldamento) o maggiore del valore “setpoint +  $\Delta T_{\text{valv}}$  +  $\Delta T_{\text{1cond}}$  +  $\Delta T_{\text{2cond}}$ ” (in raffrescamento) e disattivata quando il valore della temperatura raggiunge il valore “setpoint -  $\Delta T_{\text{valv}}$  -  $\Delta T_{\text{1risc}}$ ” (in riscaldamento) o “setpoint +  $\Delta T_{\text{valv}}$  +  $\Delta T_{\text{1cond}}$ ” (in raffrescamento). La seconda velocità viene disattivata anche quando deve essere attivata una velocità superiore.

La velocità V3 viene attivata quando il valore della temperatura è minore del valore “setpoint -  $\Delta T_{\text{valv}}$  -  $\Delta T_{\text{1risc}}$  -  $\Delta T_{\text{2risc}}$  -  $\Delta T_{\text{3risc}}$ ” (in riscaldamento) o maggiore del valore “setpoint +  $\Delta T_{\text{valv}}$  +  $\Delta T_{\text{1cond}}$  +  $\Delta T_{\text{2cond}}$  +  $\Delta T_{\text{3cond}}$ ” (in raffrescamento) e disattivata quando il valore della temperatura raggiunge il valore “setpoint -  $\Delta T_{\text{valv}}$  -  $\Delta T_{\text{1risc}}$  -  $\Delta T_{\text{2risc}}$ ” (in riscaldamento) o “setpoint +  $\Delta T_{\text{valv}}$  +  $\Delta T_{\text{1cond}}$  +  $\Delta T_{\text{2cond}}$ ” (in raffrescamento).

Per quanto riguarda l'elettrovalvola del riscaldamento (raffrescamento), si può notare che una volta che la temperatura misurata sia inferiore (superiore) al valore “setpoint -  $\Delta T_{\text{valv}}$ ” (“setpoint +  $\Delta T_{\text{valv}}$ ”), il cronotermostato invia il comando di attivazione all'elettrovalvola che gestisce l'impianto del riscaldamento; l'elettrovalvola viene invece disattivata quando la temperatura misurata raggiunge il valore del setpoint impostato. In questo modo è possibile sfruttare il riscaldamento (raffrescamento) del fan coil anche per irraggiamento, senza che nessuna velocità sia attiva.

Per evitare continue commutazioni, il cronotermostato può attendere fino a 2 minuti prima di inviare il comando di attivazione all'attuatore che controlla l'impianto di termoregolazione o ai canali dell'attuatore che comandano le velocità del fan coil.



## Impostazione differenziale regolazione valvola

Utilizzare i tasti   per impostare il valore del differenziale di regolazione dell'algoritmo di controllo della valvola del fan coil (intervallo impostabile da 0,1°C a 2,0°C). Se la logica di controllo è comune, il parametro rimane lo stesso sia in riscaldamento che in raffrescamento. Per confermare la scelta e passare al parametro successivo, premere il tasto  entro 30 secondi.



## Impostazione differenziale regolazione velocità 1

Utilizzare i tasti o per impostare il valore del differenziale di regolazione della velocità 1 del fan coil (intervallo impostabile da 0°C a 2,0°C). Se si imposta il valore a 0°C, quando si attiva l'elettrovalvola si attiverà anche istantaneamente la velocità 1 del fan coil. Per confermare la scelta e passare al parametro successivo, premere il tasto entro 30 secondi.



## Impostazione differenziale regolazione velocità 2

Utilizzare i tasti o per impostare il valore del differenziale di regolazione della velocità 2 del fan coil (intervallo impostabile da 0,1°C a 2,0°C). Per confermare la scelta e passare al parametro successivo, premere il tasto entro 30 secondi.



## Impostazione differenziale regolazione velocità 3

Utilizzare i tasti o per impostare il valore del differenziale di regolazione della velocità 3 del fan coil (intervallo impostabile da 0,1°C a 2,0°C). Per confermare la scelta e passare al parametro successivo, premere il tasto entro 30 secondi.



## Impostazione inerzia velocità 1

Utilizzare i tasti o per impostare il valore del tempo di inerzia della velocità 1 del fan coil (intervallo impostabile da 0 a 10 secondi). Per confermare la scelta e passare al parametro successivo, premere il tasto entro 30 secondi.



## Impostazione inerzia velocità 2

Utilizzare i tasti o per impostare il valore del tempo di inerzia della velocità 2 del fan coil (intervallo impostabile da 0 a 10 secondi). Per confermare la scelta e passare al parametro successivo, premere il tasto entro 30 secondi.



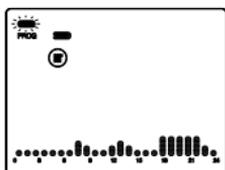
## Impostazione inerzia velocità 3

Utilizzare i tasti o per impostare il valore del tempo di inerzia della velocità 3 del fan coil (intervallo impostabile da 0 a 10 secondi). Per confermare la scelta e passare al parametro successivo, premere il tasto entro 30 secondi.

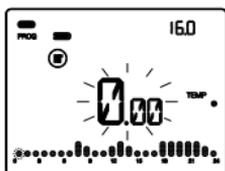
L'impostazione dei parametri del cronotermostato è terminata. Premere il tasto per tornare al funzionamento normale.

## Programmazione profili orari

Per personalizzare il programma dei profili orari del dispositivo occorre visualizzare a display la pagina principale relativa al cronotermostato o al generico profilo del programmatore orario (verificare che i profili siano stati abilitati con Easy controller), quindi premere due volte il tasto **PROG** fino alla comparsa a display della scritta PROG. Per uscire dalla procedura di programmazione, senza memorizzare la modifica della pagina in corso, è sufficiente premere due volte il tasto **PROG** oppure attendere 30 secondi dall'ultima digitazione. I parametri modificabili dipendono dalla pagina visualizzata nello stato normale di funzionamento: se la pagina visualizzata è relativa al cronotermostato verrà presentato il menu Prog relativo al cronotermostato; se la pagina visualizzata è quella di un generico profilo del programmatore orario, verrà presentato il menu Prog relativo al profilo selezionato.

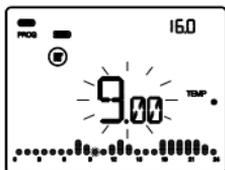


L'accesso al menu Prog è indicato dalla comparsa della scritta PROG a display e dal lampeggio del giorno della settimana. Impostare il giorno con i tasti **▲** **▼** (MON = lunedì, TUE = martedì, WED = mercoledì, THU = giovedì, FRI = venerdì, SAT = sabato, SUN = domenica). Per confermare la scelta e passare al parametro successivo, premere il tasto **ENTER** entro 30 secondi.

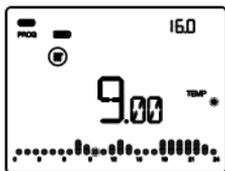


Dopo la conferma del giorno sul display viene visualizzato il profilo corrente, relativo al giorno scelto. L'orario inizia a lampeggiare. I passi da seguire per la personalizzazione sono:

- selezione dell'orario di inizio della variazione di temperatura
- impostazione del nuovo setpoint di temperatura
- completamento della personalizzazione



**Selezione dell'orario di inizio della variazione di temperatura**  
Utilizzare i tasti **▲** o **▼** per modificare l'orario fino al momento in cui si desidera variare il profilo proposto: durante la selezione del profilo orario lampeggia la colonna relativa all'orario selezionato. L'orario viene decrementato/incrementato con passi di 15 minuti a ogni pressione dei tasti **▲** o **▼**: è perciò possibile avere fino a 4 periodi di programmazione per ogni ora. Per confermare la scelta e passare al parametro successivo, premere il tasto **ENTER** entro 30 secondi.



**Impostazione del nuovo setpoint (TEMP)/Valore (VAL)**  
Sul display il valore corrispondente al setpoint/valore attualmente impostato è indicato dai pallini lampeggianti **TEMP** ●, **TEMP** ●, **TEMP** ● (se il profilo è relativo al cronotermostato) o da **VAL**, **VAL** ●, **VAL** ●, **VAL** ●, **VAL** ● (se il profilo è relativo al programmatore orario). Tenere premuti i tasti **▲** o **▼** per selezionare il nuovo setpoint/valore (visibile nell'angolo in alto a destra della schermata) che sarà applicato al profilo orario fino alla successiva variazione presente nel programma. Per confermare la scelta e ritornare alla selezione dell'orario, premere il tasto **ENTER** entro 30 secondi.

# ISTRUZIONI D'IMPIEGO

NOTA: nel caso l'oggetto in uscita del programmatore orario abbia dimensione a 1 bit, sono impostabili 3 valori:

- nessuna azione = nessun pallino;
- azione associata al valore 0 = 1 pallino;
- azione associata al valore 1 = 3 pallini.

## Completamento della personalizzazione

Dopo aver ripetuto i passi precedenti fino ad aver ottenuto il profilo orario desiderato, è possibile:

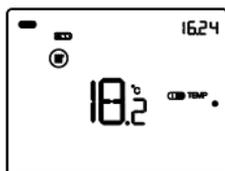
- copiare il programma sul giorno successivo e confermare la programmazione eseguita, premendo contemporaneamente i tasti  e  entro 30 secondi, oppure
- confermare la programmazione senza copiarla, premendo in modo prolungato il tasto  entro 30 secondi (si passa automaticamente alla programmazione del giorno successivo).

Al termine della programmazione settimanale premere il tasto  per tornare al funzionamento normale. Per attivare il programma selezionare la modalità di funzionamento Auto premendo il tasto  fino alla comparsa a display della scritta Auto.



## Funzionamento con batteria

Le batterie mantengono le impostazioni di data e ora in caso di caduta della tensione del bus KNX (tutte le altre impostazioni sono mantenute in memoria non volatile) o in caso di rimozione del frontale. In presenza della tensione del bus il funzionamento è comunque garantito anche in assenza di batterie.



Lo stato di carica delle batterie è indicato dal numero di tacche. Quando compare il simbolo  le batterie devono essere sostituite.

Il dispositivo è predisposto per operare in modalità batteria quando si trova in una delle seguenti condizioni di funzionamento:

- il frontale è inserito, ma manca la tensione sul bus KNX;
- il frontale è stato rimosso.

In entrambi i casi il dispositivo è alimentato dalla sola batteria: il simbolo  inizia a lampeggiare e immediatamente la retroilluminazione (se attivata) si porta al 60% della sua luminosità per poi disattivarsi dopo 15 secondi di inattività.

Durante il funzionamento in batteria, gli algoritmi di controllo del riscaldamento/raffrescamento vengono disattivati, mentre è consentito accedere ai menù Set, Prog e di localizzazione dei canali Easy, modificare la modalità HVAC (nella sezione cronotermostato), attivare/disattivare il profilo orario (nella sezione programmatore orario). Nel funzionamento in batteria, il cronotermostato visualizza dei trattini anziché il valore della temperatura.

Se l'uscita ausiliaria è abilitata per il controllo di un'elettrovalvola, il relè apre il contatto NA (chiude il contatto NC) solo se il frontale è inserito; in caso contrario il relè rimane nella condizione precedente l'estrazione del frontale.

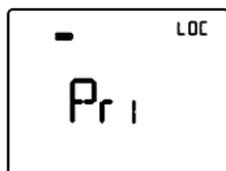
## ► Modalità di localizzazione dei canali Easy

Per accedere alla modalità di localizzazione dei canali Easy, partire dalla schermata di normale funzionamento del cronotermostato e premere tre volte il tasto (il menu "Abilitazione pagine parametri supplementari" deve essere impostato su GFC). In questa modalità è possibile localizzare i canali implementati dal dispositivo per inserirli nelle diverse funzioni realizzate con il configuratore Easy (Easy Controller). Utilizzare i tasti o per selezionare i canali da localizzare, quindi premere il tasto per inviare il comando bus che permette la localizzazione del canale prescelto: per segnalare l'avvenuto invio, l'icona si accende per un breve periodo. Per uscire dalla modalità di localizzazione dei canali Easy è sufficiente premere nuovamente il tasto oppure attendere 30 secondi dall'ultima digitazione.



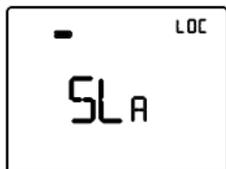
### **MAS (Master)**

Da utilizzare per inviare ai termostati di zona funzionanti come "slave" il tipo (riscaldamento/raffrescamento) e la modalità HVAC di funzionamento.



### **PRx (Profili orari)**

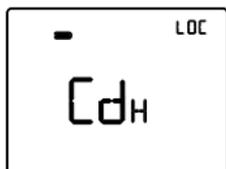
Profili orari indipendenti (da 1 a 7), ciascuno dei quali può controllare fino a 4 valori di una variabile indipendente.



## SLA (Slave)

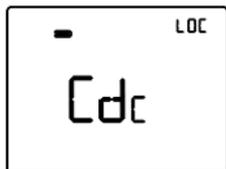
Da utilizzare per impostare:

- da remoto, con altri dispositivi Easy, il tipo (riscaldamento/raffrescamento) e la modalità HVAC di funzionamento del cronotermostato. Esempi di dispositivi utilizzabili sono il remotizzatore GSM Easy, il pannello di comando e visualizzazione Easy, l'interfaccia 4 canali Easy, etc;
- la modalità OFF del cronotermostato, con priorità su tutti gli altri comandi, se si verifica la condizione di finestra aperta rilevata da un dispositivo remoto. Alla segnalazione di finestra chiusa il cronotermostato torna nella modalità di funzionamento precedente o in quella dell'ultimo comando ricevuto durante la forzatura OFF;
- la memorizzazione/riproduzione di max. 8 scenari. Il cronotermostato memorizza il tipo e la modalità HVAC di funzionamento.



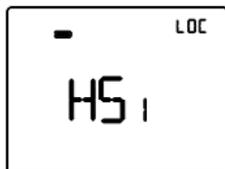
## CDH (Comando riscaldamento)

Da utilizzare per inviare il comando On/Off agli attuatori Easy che controllano l'elettrovalvola dell'impianto di riscaldamento o di riscaldamento/raffrescamento.



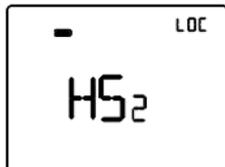
## CDC (Comando raffrescamento)

Da utilizzare per inviare il comando On/Off agli attuatori Easy che controllano l'elettrovalvola dell'impianto di raffrescamento.



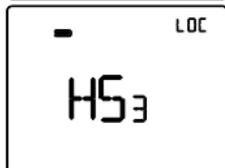
## **HS1 (Velocità 1 fan coil riscaldamento)**

Da utilizzare per inviare il comando On/Off al canale dell'attuatore Easy che controlla la velocità 1 del fan coil in riscaldamento.



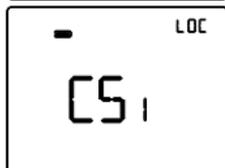
## **HS2 (Velocità 2 fan coil riscaldamento)**

Da utilizzare per inviare il comando On/Off al canale dell'attuatore Easy che controlla la velocità 2 del fan coil in riscaldamento.



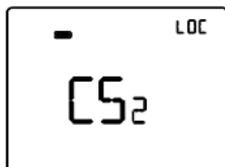
## **HS3 (Velocità 3 fan coil riscaldamento)**

Da utilizzare per inviare il comando On/Off al canale dell'attuatore Easy che controlla la velocità 3 del fan coil in riscaldamento.



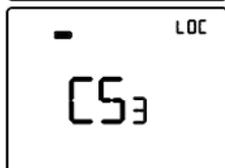
## **CS1 (Velocità 1 fan coil raffreddamento)**

Da utilizzare per inviare il comando On/Off al canale dell'attuatore Easy che controlla la velocità 1 del fan coil in raffreddamento.



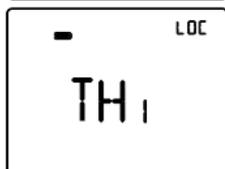
## **CS2 (Velocità 2 fan coil raffreddamento)**

Da utilizzare per inviare il comando On/Off al canale dell'attuatore Easy che controlla la velocità 2 del fan coil in raffreddamento.



## **CS3 (Velocità 3 fan coil raffreddamento)**

Da utilizzare per inviare il comando On/Off al canale dell'attuatore Easy che controlla la velocità 3 del fan coil in raffreddamento.



## **THx (Soglie di umidità)**

Canali relativi alle soglie di umidità relativa (da 1 a 5).



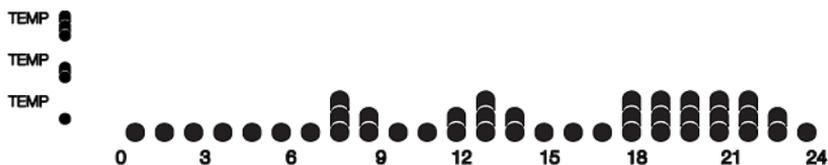
## Programmi preimpostati

Il cronotermostato dispone di 2 programmi preimpostati, uno per il **riscaldamento** e uno per il **raffrescamento**.

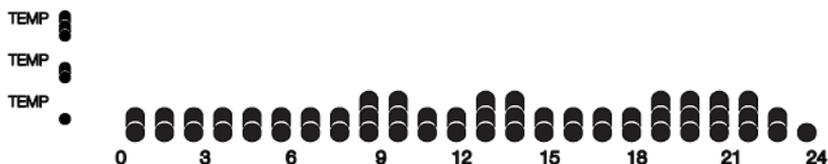
### PROGRAMMA RISCALDAMENTO

---

#### Lunedì - Venerdì

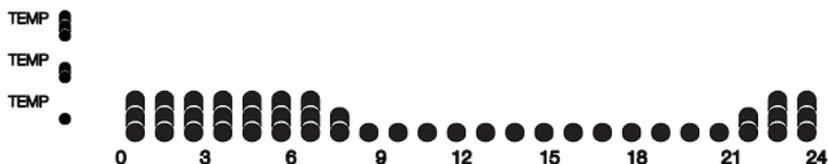


#### Sabato - Domenica



### PROGRAMMA RAFFRESCAMENTO

#### Tutti i giorni della settimana



Questi programmi preimpostati possono essere modificati e personalizzati, secondo le proprie esigenze. Per modificare i parametri preimpostati, seguire le indicazioni contenute nel paragrafo *Programmazione profili orari*.

<b>Giorno della settimana</b>		Lunedì (Mon)
<b>Ora</b>		0.00
<b>Set point temperatura di riscaldamento</b>	<b>T1</b>	16 °C
	<b>T2</b>	18 °C
	<b>T3</b>	20 °C
	<b>T<sub>ANTIGELO</sub></b>	5 °C
<b>Set point temperatura di raffrescamento</b>	<b>T1</b>	24 °C
	<b>T2</b>	26 °C
	<b>T3</b>	28 °C
	<b>T<sub>PROTEZIONE ALTE TEMPERATURE</sub></b>	35 °C
<b>Unità di misura temperatura</b>		°C
<b>Logica di controllo</b>		comune, 2 punti ON-OFF
<b>Differenziale di regolazione controllo a 2 punti</b>		0,2 °C
<b>Modalità di controllo</b>		Autonomo
<b>Colore retroilluminazione</b>		Bianco
<b>Tema icone</b>		Monocromatico
<b>Colore icone</b>		Nero
<b>Timeout disattivazione retroilluminazione</b>		20 secondi
<b>Regolazione intensità luminosa</b>		Manuale (100% luminosità)



## Domande frequenti

### **Cosa rappresenta il valore di temperatura visualizzato a display?**

Se durante la programmazione nessuna sonda di temperatura esterna è stata abilitata, il valore mostrato a display rappresenta il valore di temperatura rilevato dal sensore a bordo del cronotermostato.

Al contrario, se è stata abilitata una sonda di temperatura esterna (di tipo Easy o NTC), il cronotermostato visualizza la media tra il valore misurato dalla sonda stessa e il sensore a bordo, utilizzando un peso variabile tra il 10% e il 100% (definibile da Configuratore Easy).

### **La temperatura visualizzata a display, misurata dal sensore interno, non varia, anche a fronte di variazioni termiche. Perché?**

In seguito ad un uso intensivo del dispositivo (ad esempio durante le fasi di programmazione) in presenza di retroilluminazione abilitata, si potrebbero indurre delle minime alterazioni della temperatura locale, pertanto, per garantire l'accuratezza della misura anche in queste condizioni, il dispositivo inibisce per qualche minuto l'aggiornamento della misura.

### **E' possibile visualizzare la temperatura di una sonda Easy esterna (ad es: sonda di termoregolazione GW1x769, oppure quella presente a bordo di una pulsantiera 6 canali GW1x753 o di una pulsantiera 6 canali touch GW10741)?**

Se durante la programmazione uno dei profili orari viene configurato per gestire una sonda Easy, è possibile visualizzare a display la temperatura misurata dalla sonda stessa, attraverso la pressione prolungata del tasto , nella pagina di visualizzazione del profilo corrispondente, come indicato nel paragrafo *Visualizzare i profili orari* a pag.13.

### **Come avviene la misura dell'umidità?**

Il cronotermostato non è dotato di sensore di umidità a bordo, pertanto il valore di umidità relativa deve essere fornito da un sensore KNX esterno (es: GW1x762H).



## Domande frequenti

**Cosa accade all'orario impostato sul cronotermostato in caso di caduta e ripristino dell'alimentazione bus?**

Se il dispositivo è equipaggiato con batterie, l'ora e la data vengono mantenute fino ad esaurimento della carica delle batterie stesse.

**E' possibile capire se l'ingresso per contatto libero da potenziale è aperto o chiuso?**

Il cronotermostato mostra a display l'indicazione di contatto chiuso  o aperto .

Ai sensi dell'articolo 9 comma 2 della Direttiva Europea 2004/108/CE si informa che responsabile dell'immissione del prodotto sul mercato Comunitario è:  
According to article 9 paragraph 2 of the European Directive 2004/108/EC, the responsible for placing the apparatus on the Community market is:  
GEWISS S.p.A Via A. Volta, 1 - 24069 Cenate Sotto (BG) Italy Tel: +39 035 946 111 Fax: +39 035 945 270 E-mail: [qualitymarks@gewiss.com](mailto:qualitymarks@gewiss.com)

 SAT**+39 035 946 111**8.30 - 12.30 / 14.00 - 18.00  
lunedì + venerdì - monday + friday**+39 035 946 260****sat@gewiss.com**  
**www.gewiss.com**