

Termostato T+H Easy - da incasso  
Easy T+H thermostat - flush mounting  
Thermostat T+H Easy - à encastrer



GW 10 765H - GW 12 765H - GW 14 765H

A

1 Comune ingressi  
Common for inputs  
Commune pour entrées

2 Ingresso ausiliario per contatto libero da potenziale  
Auxiliary input for potential-free contact  
Entrée auxiliaires pour contact sans potentiel

3 Ingresso per sensore di temperatura esterna  
Input for external temperature probe sensor  
Entrée capteur de température externe

4 Uscita NA - NO Output - Sortie NO

5 Uscita NC - NC Output - Sortie NF

6 Comune uscite  
Common for outputs  
Commune pour sorties

7 LED di programmazione  
Programming LED  
LED de programmation

8 Tasto di programmazione  
Programming key  
Touche de programmation

9 Terminali bus  
Bus terminal  
Borniers bus

10 Sensore di luminosità  
Light intensity sensor  
Capteur de luminosité

B

C

D

1 Cavo bus - Bus cable - Câble bus

2 Conduttore di continuità elettrica  
Electrical continuity conductor  
Conducteur de continuité électrique

3 Schermatura - Shielding - Blindage

E

1 Connessione dispositivo bus  
Bus device connection - Connexion dispositif bus

2 Connessione cavo bus  
Bus device connection - Connexion câble bus

F

G

H

I

G

H

I

ITALIANO

AVVERTENZE GENERALI

**ATTENZIONE:** La sicurezza dell'apparecchio è garantita solo attenendosi alle istruzioni qui riportate. Pertanto è necessario leggerle e conservarle. I prodotti Chorus devono essere installati conformemente a quanto previsto dalla norma CEI 64-8 per gli apparecchi per uso domestico e L'organizzazione di vendita GEWISS è a disposizione per chiarimenti e informazioni tecniche.

**Attenzione:** seguire le regole per la corretta installazione degli impianti automatizzati. Gewiss SpA si riserva il diritto di apportare modifiche al prodotto descritto in questo manuale in qualsiasi momento e senza alcun preavviso.

CONTENUTO DELLA CONFEZIONE

n. 1 Termostato Easy da incasso  
n. 1 Morsetto bus  
n. 1 Coperchietto  
n. 1 Manuale di installazione

IN BREVE

Il termostato Easy da incasso con gestione dell'umidità, consente di gestire un sistema di umidificazione/deumidificazione in parallelo al sistema di termoregolazione o di agire sul sistema di termoregolazione in modo da intervenire sulle cause della formazione dell'umidità. La regolazione della temperatura e dell'umidità viene effettuata comandando, su bus KNX, gli attuatori KNX che controllano gli elementi di riscaldamento o raffreddamento (compresi i fan coil) e gli elementi di umidificazione/deumidificazione. Il termostato può operare in modalità di controllo "autonomo" per gestire autonomamente l'impianto di termoregolazione (o parti di esso), mentre in abbinamento con il cronotermostato Easy da incasso può operare in modalità di controllo "slave" e realizzare impianti di termoregolazione multizona. Il termostato permette di visualizzare e di modificare indipendentemente i parametri di funzionamento di max 4 sonde di termoregolazione Easy da incasso. I valori di setpoint utilizzati dal termostato sono quelli impostati localmente. Il termostato prevede:

- 2 tipi di funzionamento: riscaldamento e raffreddamento, con algoritmi di controllo indipendente;
- 4 modalità di funzionamento: OFF (antigelo/protezione alte temperature), Economy, Precomfort e Comfort;
- 4 temperature di regolazione per il riscaldamento (Teconomy, Tprecomfort, Tcomfort, Tantigelo);
- 4 temperature di regolazione per il raffreddamento (Teconomy, Tprecomfort, Tcomfort, Tprotezione\_alte\_temperature);
- 2 modalità di controllo: slave (se abbinato ad un dispositivo master) o autonomo;
- 2 tipi di controllo: modalità HVAC o Setpoint;
- possibilità di visualizzare/modificare indipendentemente i parametri di max 4 sonde di termoregolazione Easy;
- algoritmi di controllo per impianti a 2 o 4 vie: 2 punti (comando ON/OFF), proporzionale PI (controllo di tipo PWM), fan coil (3 velocità);
- 1 uscita a relé con contatto NA/NC, utilizzabile dal termostato per il comando dell'elettrovalvola del riscaldamento e/o del condizionamento;
- 1 ingresso per contatto libero da potenziale (per funzione contatto finestra);
- 1 ingresso per sensore NTC di temperatura esterna (es: sensore di protezione per riscaldamento a pavimento).

Il termostato è alimentato dalla linea bus ed è dotato di display LCD con retroilluminazione RGB, sensore di luminosità frontale per la regolazione automatica dell'illuminazione del display, 4 pulsanti di comando, un sensore integrato per la rilevazione della temperatura ambientale (il cui valore viene inviato sul bus ogni 15° e a seguito di una variazione della temperatura di 0,5 °C). Il termostato non è dotato di sensore di umidità a bordo, pertanto il valore di umidità relativa deve essere fornito da un sensore KNX esterno.

FUNZIONI

I canali di ingresso del termostato possono essere configurati con Easy Controller per svolgere, a scelta, una delle seguenti funzioni:

**Funzione slave**  
Il termostato, se abbinato ad un dispositivo master (ad es: cronotermostato Easy), può operare in modalità slave: se il tipo di controllo attivo è HVAC non è possibile modificare da locale la modalità HVAC; se il tipo di controllo attivo è Setpoint o HVAC è possibile forzare temporaneamente da locale di ±3° il setpoint di funzionamento.

**Ricezione comandi remoti**  
Il termostato è in grado di ricevere da altri dispositivi KNX (ad es: cronotermostato Easy) i comandi per impostare il tipo di funzionamento (riscaldamento o raffreddamento) e la modalità HVAC (o Setpoint di funzionamento).

**Scenari**  
Il dispositivo è in grado di memorizzare ed eseguire fino ad 8 scenari, ad ognuno dei quali può essere associato il tipo di funzionamento (riscaldamento o raffreddamento), la modalità HVAC (o Setpoint di funzionamento) e la forzatura della temperatura.

**Contatto finestra**  
Il dispositivo gestisce la funzione di contatto finestra che permette, al verificarsi della condizione di contatto finestra aperta, di forzare il termostato nella modalità OFF (se il tipo di controllo è HVAC) o di forzare il setpoint Tantigelo/Tprotezione\_alte\_temperature (se il tipo di controllo è Setpoint). Al ripristino della condizione finestra chiusa, il termostato si riporta nelle condizioni in cui si trovava in precedenza o esegue i comandi con priorità inferiore ricevuti quando la finestra era aperta.

**Gestione umidità relativa**  
Il dispositivo riceve la misura dell'umidità relativa da un sensore esterno KNX ed è in grado di gestire fino a 5 soglie di umidità relativa con invio comandi bus in seguito al superamento e al rientro in soglia.

I canali di uscita del termostato possono essere configurati con Easy Controller per svolgere, a scelta, una delle seguenti funzioni:

**Gestione elettrovalvola**  
Il termostato permette di inviare il comando di On/Off agli attuatori KNX che controllano l'elettrovalvola del riscaldamento, del raffreddamento o del riscaldamento/raffreddamento.

**Gestione fan coil**  
Il termostato permette di gestire la velocità di un fan coil (3 velocità), sia per il riscaldamento che per il raffreddamento.

Invio segnalazioni di stato

Il dispositivo è in grado di trasmettere i suoi parametri di funzionamento (modalità HVAC, tipo di funzionamento e setpoint attivi) e i dati correnti (temperatura misurata) agli altri dispositivi sul bus KNX.

Controllo elementi remoti

Se nell'impianto sono presenti elementi remoti con logica di controllo propria (ad es: sonde di termoregolazione Easy), il termostato può essere utilizzato come unità di visualizzazione ed impostazione dei loro parametri di funzionamento (max 4 sonde).

POSIZIONE DEI COMANDI

Il termostato è dotato di un display LCD retroilluminato e di quattro pulsanti di comando sempre accessibili (figura G).

DESCRIZIONE COMANDI

| PULSANTI DI COMANDO                                                                                                                                                                                                                                                                               | Simbolo |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| ① Selezione modalità funzionamento / Conferma                                                                                                                                                                                                                                                     |         |
| ② Regolazione temperatura (+) / Visualizzazione pagine                                                                                                                                                                                                                                            |         |
| ③ Regolazione temperatura (-) / Visualizzazione pagine                                                                                                                                                                                                                                            |         |
| ④ Impostazione parametri                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |
| SEGNALAZIONI A DISPLAY                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |
| ⑤ Orologio / Sonda di termoregolazione KNX visualizzata / Misura visualizzata nella pagina umidità (Hr = umidità relativa; HA = umidità specifica; tr = temperatura di rugiada)                                                                                                                   | 8888    |
| ⑥ Menu impostazioni / Impostazione valori da inviare alla sonda di termoregolazione KNX                                                                                                                                                                                                           | SET     |
| ⑦ Attivazione riscaldamento se lampeggia: mancata/errata ricezione notifica elettrovalvola riscaldamento                                                                                                                                                                                          |         |
| ⑧ Attivazione raffreddamento se lampeggia: mancata/errata ricezione notifica elettrovalvola raffreddamento                                                                                                                                                                                        |         |
| ⑨ Tipo funzionamento: riscaldamento (stagione inverno) se lampeggia: allarme temperatura pavimento in corso                                                                                                                                                                                       |         |
| ⑩ Tipo funzionamento: raffreddamento (stagione estate)                                                                                                                                                                                                                                            |         |
| ⑪ Abilitazione comandi da remoto se lampeggia: funzionamento in base ad un comando da remoto                                                                                                                                                                                                      |         |
| ⑫ Modalità di funzionamento fan coil - velocità OFF                                                                                                                                                                                                                                               |         |
| - velocità 1 (automatica / manuale)                                                                                                                                                                                                                                                               |         |
| - velocità 2 (automatica / manuale)                                                                                                                                                                                                                                                               |         |
| - velocità 3 (automatica / manuale) se lampeggia la ventola: mancata/errata ricezione notifica velocità fan coil se lampeggiano i segmenti: la velocità impostata (manualmente o da algoritmo) è in attesa di essere attivata                                                                     |         |
| ⑬ Termostato in funzionamento slave                                                                                                                                                                                                                                                               |         |
| ⑭ Temperatura misurata / Temperatura, umidità relativa, umidità specifica, temperatura di rugiada misurate da sonda di termoregolazione KNX / Setpoint in ingresso sonda di termoregolazione KNX se lampeggia: forzatura manuale del setpoint o tempo di monitoraggio della sonda umidità scaduto |         |
| ⑮ Unità di misura temperatura                                                                                                                                                                                                                                                                     | °C°F    |
| ⑯ Indicazione stato ingresso ausiliario (I = contatto chiuso, 0 = contatto aperto)                                                                                                                                                                                                                | △ TEMP  |
| ⑰ Differenziale termico                                                                                                                                                                                                                                                                           | TEMP    |
| ⑱ Visualizzazione temperatura misurata da sonda di termoregolazione KNX                                                                                                                                                                                                                           | TEMP    |
| ⑲ Modalità termostato                                                                                                                                                                                                                                                                             | TEMP    |
| - Economy (in riscaldamento) - Comfort (in raffreddamento)                                                                                                                                                                                                                                        | OFF     |
| - Precomfort (in riscaldamento e in raffreddamento)                                                                                                                                                                                                                                               |         |
| - Comfort (in riscaldamento) - Economy (in raffreddamento)                                                                                                                                                                                                                                        |         |
| - Antigelo/Protezione alta temperatura se lampeggiano i segmenti: il setpoint è forzato temporaneamente se lampeggia OFF: spegnimento manuale dispositivo (antigelo/ protezione alte temperature)                                                                                                 |         |

ISTRUZIONI D'INSTALLAZIONE

**ATTENZIONE:** l'installazione del dispositivo deve essere effettuata esclusivamente da personale qualificato, seguendo la normativa vigente e le linee guida per le installazioni KNX.

CORRETTO POSIZIONAMENTO

Per la corretta rilevazione della temperatura dell'ambiente da controllare, il termostato non deve essere installato in nicchie, vicino a porte o finestre, accanto a termosifoni o condizionatori e non deve essere colpito da correnti d'aria e dall'illuminazione solare diretta (figura H).

MONTAGGIO (figura I)

AVVERTENZE PER L'INSTALLAZIONE KNX

1. La lunghezza della linea bus tra il termostato e l'alimentatore non deve superare i 350 metri.
2. La lunghezza della linea bus tra il termostato e il più lontano dispositivo KNX da comandare non deve superare i 700 metri.
3. Per evitare segnali e sovratensioni non voluti, non dar vita a circuiti ad anello.
4. Mantenere una distanza di almeno 4 mm tra i cavi singolarmente isolati della linea bus e quelli della linea elettrica (figura C).
5. Non danneggiare il conduttore di continuità elettrica della schermatura (figura D).

**ATTENZIONE:** i cavi di segnale del bus non utilizzati e il conduttore di continuità elettrica non devono mai toccare elementi sotto tensione o il conduttore di terra.

CONNESSIONI ELETTRICHE

La figura B mostra lo schema delle connessioni elettriche.

1. Connettere il filo rosso del cavo bus al morsetto rosso (+) del terminale e il filo nero al morsetto nero (-). Al terminale bus si possono collegare fino a 4 linee bus (filii dello stesso colore nello stesso morsetto) (figura E).
2. Isolare lo schermo, il conduttore di continuità elettrica e i rimanenti fili bianco e giallo del cavo bus (nel caso in cui si utilizzi un cavo bus a 4 conduttori), che non sono necessari (figura D).
3. Inserire il morsetto bus negli appositi piedini del dispositivo. Il corretto senso di inserzione è determinato dalle guide di fissaggio. Isolare il morsetto bus usando l'apposito coperchietto, che deve essere fissato al dispositivo. Il coperchietto garantisce la separazione minima di 4 mm tra i cavi di potenza e i cavi bus (figura F).
4. Collegare gli eventuali ingressi e il contatto d'uscita ai morsetti a vite posti sul retro del termostato (figura A).

ISTRUZIONI D'IMPIEGO

COMPORTAMENTO ALLA CADUTA E AL RIPRISTINO DELL'ALIMENTAZIONE BUS

Alla caduta dell'alimentazione bus il dispositivo non compie nessuna azione. Al ripristino dell'alimentazione bus, il termostato riattiva le condizioni precedenti la caduta. Il termostato non è dotato di batteria tampone, pertanto il ripristino dell'ora deve essere eseguito manualmente. In seguito alla caduta e al successivo ripristino dell'alimentazione bus, il contatto del relé a bordo rimane aperto.

MANUTENZIONE

Il dispositivo non necessita di manutenzione. Per un'eventuale pulizia adoperare un panno asciutto.

IMPOSTAZIONE PARAMETRI E PROGRAMMAZIONE CON EASY CONTROLLER

Informazioni dettagliate sull'impostazione dei parametri del termostato e sulla programmazione con Easy Controller sono contenute nel Manuale di Programmazione del termostato Easy e nel Manuale di Programmazione dei dispositivi Easy con Easy Controller (www.gewiss.com).

PROGRAMMAZIONE CON ETS

Il dispositivo può essere configurato con il software ETS. Informazioni dettagliate sui parametri di configurazione e sui loro valori sono contenute nel Manuale Tecnico (www.gewiss.com).

| DATI TECNICI                         |                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Comunicazione                        | Bus KNX                                                                                                                                                                                       |
| Alimentazione                        | Tramite bus KNX, 29 V dc SELV                                                                                                                                                                 |
| Assorbimento corrente dal bus        | 10 mA                                                                                                                                                                                         |
| Cavo bus                             | KNX TP1                                                                                                                                                                                       |
| Elementi di comando                  | 4 tasti frontali<br>1 tasto miniatura di programmazione                                                                                                                                       |
| Uscite                               | 1 relé con contatto NA/NC privo di potenziale                                                                                                                                                 |
| Corrente max di commutazione         | 5A (cosφ=1), 250V ac                                                                                                                                                                          |
| Ingressi                             | 1 ingresso per contatto privo di potenziale (lunghezza cavi max. 10m)<br>1 ingresso per sensore temperatura esterna (es: GW 10 800) (tipo NTC 10K)                                            |
| Elementi di visualizzazione          | 1 display a colori RGB con sensore di luminosità frontale per regolazione retroilluminazione<br>1 LED rosso di programmazione                                                                 |
| Elementi di misura                   | 1 sensore interno<br>intervallo di regolazione: 5 °C .. +40 °C<br>intervallo di misura: 0 °C .. +60 °C<br>risoluzione di misura: 0,1 °C<br>accuratezza di misura: ±0,5 °C tra +10 °C e +30 °C |
| Intervali di regolazione temperature | T antigelo: +2 ÷ +7 °C<br>T protezione alte temperature: +30 ÷ +40 °C<br>Altri setpoint: +5 ÷ +40 °C                                                                                          |
| Ambiente di utilizzo                 | Interno, luoghi asciutti                                                                                                                                                                      |
| Temperatura di funzionamento         | -5 ÷ +45 °C                                                                                                                                                                                   |
| Temperatura di stoccaggio            | -25 ÷ +70 °C                                                                                                                                                                                  |
| Umidità relativa                     | Max 93% (non condensante)                                                                                                                                                                     |
| Connessione al bus                   | Morsetto ad innesto, 2 pin Ø 1 mm                                                                                                                                                             |
| Connessioni elettriche               | Morsetto a vite, sezione max cavi: 2,5 mm²                                                                                                                                                    |
| Grado di protezione                  | IP20                                                                                                                                                                                          |
| Dimensione                           | 2 moduli Chorus                                                                                                                                                                               |
| Riferimenti normativi                | Direttiva bassa tensione 2006/95/CE<br>Direttiva compatibilità elettromagnetica 2004/108/CE, EN50090-2-2, EN50428                                                                             |
| Certificazioni                       | KNX                                                                                                                                                                                           |



ENGLISH

AVVERTENZE GENERALI

**WARNING:** The safety of this appliance is only guaranteed if all the instructions given here are followed scrupulously. These should be read thoroughly and kept in a safe place. Chorus products can be installed in environments which are dust-free and where no special protection against the penetration of water is required.  
They shall be installed in compliance with the requirements for household devices set out by the national standards and rules applicable to low-voltage electrical installations which are in force in the country where the products are installed, or, when there are none, following the international standard for low-voltage electrical installations IEC 60364, or the European harmonization document HD 60364. Gewiss sales organization is ready to provide full explanations and technical data on request.

Attention: respect the rules for the correct installation of automated systems  
Gewiss SpA reserves the right to make changes to the product described in this manual at any time and without giving any notice.

PACK CONTENTS

1 Easy thermostat - flush-mounting  
1 BUS terminal  
1 Cover  
1 Installation manual

BRIEFLY

The Easy flush-mounting timed thermostat with humidity management is used to manage a humidification/dehumidification system alongside a temperature adjustment system, or to interact with the temperature adjustment system and the causes of humidity formation. The temperature and humidity are adjusted by commanding - on a KNX BUS - the KNX actuators that control the heating or air cooling elements, (including the fan coils) and the humidification/dehumidification elements. The thermostat can work in "autonomous" control mode, to autonomously manage the temperature adjustment systems (or parts of it); when combined with the Easy flush-mounting timed thermostat on the other hand, it can work in "Slave" control mode to create multi-area temperature adjustment systems. The thermostat allows you to visualise and independently modify the operating parameters of up to 4 Easy flush-mounting temperature adjustment probes. The Setpoint values used by the thermostat are the ones set locally. The thermostat offers:

- 2 types of operation: heating and cooling with independent control algorithms;
- 4 operating modes: OFF (anti-freeze / high temperature protection), Economy, Pre-comfort and Comfort;
- 4 heating adjustment temperatures (Teconomy, Tpre-comfort, Tcomfort, Tantigelo (Tanti-freeze));
- 4 cooling adjustment temperatures (Teconomy, Tpre-comfort, Tcomfort, Tprotezione\_alte\_temperature (Thigh\_temperature\_protection));
- 2 control modes: Slave (if combined with a Master device) or autonomous;
- 2 types of control: HVAC or Setpoint;
- the possibility to independently visualise/modify the parameters of up to 4 Easy temperature adjustment probes;
- 2-way or 4-way system control algorithms: 2 points (ON/OFF command), proportional PI (PWM type control), fan coil (3 speeds);
- 1 relay output with NO/NC contact, that can be used by the thermostat to command the heating and/or cooling solenoid valve;
- 1 input for a potential-free contact (for the window contact function);
- 1 input for NTC external temperature sensor (e.g. protection sensor for underfloor heating).

The thermostat is powered from the BUS line and is equipped with an LCD display with RGB backlighting, a front light intensity sensor (for automatic display lighting adjustment), 4 command push-buttons, and a built-in sensor for detecting the ambient temperature (whose value is sent on the BUS every 15' and following a 0.5°C temperature variation).

The thermostat does not have its own humidity sensor, so the relative humidity value must be supplied by an external KNX sensor.

FUNCTIONS

The thermostat input channels can be configured with Easy Controller to implement your choice of one of the following functions:

Slave function

If combined with a Master device (e.g. an Easy timed thermostat), the thermostat can work in Slave mode: if the active type of control is HVAC, it is not possible to modify this control locally; if the active type is Setpoint or HVAC, the operating Setpoint can be temporarily forced by ±3° at local level.

Reception of remote commands

The thermostat can receive from other KNX devices (e.g. Easy timed thermostat) the commands for setting the type of operation (heating or cooling) and the HVAC mode (or operating Setpoint).

Scenes

The device can store and execute up to 8 scenes. Each scene can be associated with a type of operation (heating or cooling), the HVAC mode (or operating Setpoint), and the forcing of the temperature.

Window contact

The device manages the window contact function; when the window contact is open, this function forces the thermostat into OFF mode (if the control type is HVAC) or forces the Tantigelo (Tanti-freeze)/Protezione\_alte\_temperature (Thigh\_temperature\_protection) Setpoint (if the control type is Setpoint). When the window is closed again, the thermostat resumes the condition it was in beforehand, or it executes the lower priority commands received when the window was open.

Relative humidity management

The device receives the relative humidity measurement from an external KNX sensor, and can manage up to 5 relative humidity thresholds by sending BUS commands when the thresholds are exceeded and restored.

The thermostat output channels can be configured with Easy Controller to implement your choice of one of the following functions:

Solenoid valve management

The thermostat allows you to send the ON/OFF command to the KNX actuators that control the solenoid valve for heating, cooling, or heating/cooling.

Fan coil management

The thermostat is used to manage the speed of a fan coil (3 speeds), both during heating and during cooling.

Sending of status signals

The device can transmit its operating parameters (HVAC mode, operating type, and Setpoints active) and current data (measured temperature) to the other devices on the KNX BUS.

Control of remote elements

If the system contains remote elements with their own control logic (e.g. Easy temperature adjustment probes), the thermostat can be used to visualise and set their operating parameters (max. 4 probes).

POSITION OF THE COMMANDS

The thermostat is equipped with a backlit LCD display and four command push-buttons that can always be accessed (figure G).

DESCRIPTION OF THE COMMANDS

COMMAND PUSH-BUTTONS

① Select operating mode / Confirm  
② Adjust temperature (+) / Visualise pages  
③ Adjust temperature (-) / Visualise pages  
④ Setting the parameters

INFORMATION ON THE DISPLAY

⑤ Clock / KNX temperature adjustment probe visualised / Value shown on the humidity page  
(Hr = relative humidity; HA = specific humidity; tr = dew point temperature)  
⑥ Settings menu / Set the values to send to the KNX temperature adjustment probe  
⑦ Heating activation  
if it flashes: no/incorrect reception of heating solenoid valve alert  
⑧ Cooling activation  
if it flashes: no/incorrect reception of cooling solenoid valve alert  
⑨ Type of operation: heating (winter)  
if it flashes: floor temperature alarm in progress  
⑩ Type of operation: cooling (summer)  
⑪ Enable remote commands  
if it flashes: operation on basis of a remote command  
⑫ Fan coil operating mode  
- speed OFF  
- speed 1 (automatic / manual)  
- speed 2 (automatic / manual)  
- speed 3 (automatic / manual)  
if the fan flashes: no/incorrect reception of fan coil speed alert  
if the segments flash: the speed set (manually or by algorithm) is waiting to be activated  
⑬ Thermostat in Slave operation  
⑭ Temperature measured / Temperature, relative humidity, specific humidity, dew point temperature measured by KNX temperature adjustment probe / Setpoint on KNX temperature adjustment probe input if it flashes: manual forcing of the setpoint, or end of humidity probe monitoring time  
⑮ Temperature measurement unit---  
⑯ Indication of auxiliary input status (I = contact closed, O = contact open)  
⑰ Thermal residual current device  
⑱ Visualisation of temperature measured by KNX temperature adjustment probe  
⑲ Thermostat mode  
- Economy (in heating mode) - Comfort (in cooling mode)  
- Pre-comfort (in heating mode and cooling mode)  
- Comfort (in heating mode) - Economy (in cooling mode)  
  
- Anti-freeze / High temperature protection  
if the segments flash: the setpoint is temporarily forced  
if OFF flashes: manual device switch-off (anti-freeze/high temperature protection)

Symbol

INSTALLATION INSTRUCTIONS

**ATTENTION:** the device must only be installed by qualified personnel, observing the current regulations and guidelines for KNX installations.

CORRECT POSITIONING

To correctly measure the controlled ambient temperature, the thermostat must not be installed in niches, near doors or windows, or next to radiators or air-conditioning units, and it must not be in the line of draughts or direct sunlight (figure H).

ASSEMBLY

(figure I)

RECOMMENDATIONS FOR INSTALLING THE KNX

1. The length of the BUS line between the thermostat and the power supply must not exceed 350 metres.
2. The length of the BUS line between the thermostat and the furthest KNX device to be commanded must not exceed 700 metres.
3. To avoid unwanted signals and overvoltages, do not use ring circuits.
4. Keep a distance of at least 4 mm between the individually insulated cables of the BUS line and those of the electricity line (figure C).
5. Do not damage the electrical continuity conductor of the shielding (figure D).

**ATTENTION:** the unused BUS signal cables, and the electrical continuity conductor, must never touch any live elements or the earthing conductor.

ELECTRIC CONNECTIONS

Figure B shows a diagram of the electrical connections.

1. Connect the red wire of the BUS cable to the red clamp (+) of the terminal, and the black wire to the black clamp (-). Up to 4 BUS lines can be connected to the BUS terminal (same-coloured wires on the same terminal) (figure E).
2. Insulate the shield, the electrical continuity conductor, and the other white and yellow wires of the BUS cable (if a 4-conductor BUS cable is being used), that are not necessary (figure D).
3. Insert the BUS clamp in the pins of the device. The correct connection direction is determined by the fixing rails. Insulate the BUS terminal with the special cover, that must be fixed to the device. The cover guarantees the minimum separation distance of 4mm between the power cables and the BUS cables (figure F).
4. Connect any inputs and the output contact to the screw terminals on the back of the thermostat (figure A).

USER INSTRUCTIONS

**BEHAVIOUR UPON THE FAILURE AND RESETTNG OF THE BUS POWER SUPPLY**  
If power fails on the BUS, the device will not carry out any action. When the BUS power supply resumes, the thermostat will reactivate the conditions that were in place prior to the power failure.  
The thermostat is not equipped with a buffer battery, so the time must be reset manually.  
Following the drop and subsequent resetting of the BUS power supply, the relay contact remains open.

MAINTENANCE

The device does not require any maintenance. Use a dry cloth if cleaning is required.

SETTING THE PARAMETERS AND PROGRAMMING WITH EASY CONTROLLER

Detailed information about how to set the thermostat parameters and how to program with Easy Controller is given in the Easy thermostat Programming Manual and the Easy device (Easy Controller) Programming Manual (www.gewiss.com).

PROGRAMMING WITH ETS

The device can be configured with the ETS software. Detailed information about the configuration parameters and their values is given in the Technical Manual (www.gewiss.com).

| TECHNICAL DATA                |                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Communication                 | KNX BUS                                                                                                                                                                               |
| Power supply                  | Via KNX BUS, 29 V DC SELV                                                                                                                                                             |
| Current absorption by the BUS | 10 mA                                                                                                                                                                                 |
| BUS cable                     | KNX TP1                                                                                                                                                                               |
| Command elements              | 4 front button keys<br>1 miniature button key for programming<br>1 relay with NO/NC potential-free contact                                                                            |
| Outputs                       |                                                                                                                                                                                       |
| Max switching current         | 5A (cosφ=1), 250V AC                                                                                                                                                                  |
| Inputs                        | 1 input for potential-free contact (max. cable length 10m)<br>1 input for external temperature sensor (e.g. GW 10 800)<br>(NTC 10K)                                                   |
| Visualisation elements        | 1 RGB colour display with front light intensity sensor for backlighting adjustment<br>1 red LED for programming                                                                       |
| Measuring elements            | 1 internal sensor<br>adjustment range: 5°C .. +40 °C<br>measurement range: 0°C .. +60 °C<br>measurement resolution: 0.1 °C<br>measurement accuracy: ±0.5 °C between +10 °C and +30 °C |
| Temperature adjustment range  | T antigelo (T anti-freeze): +2 - +7 °C<br>T protezione alte temperatura (T high temperature protection): +30 - +40 °C<br>Other Setpoints: +5 - +40 °C                                 |
| Usage environment             | Dry, indoor places                                                                                                                                                                    |
| Operating temperature         | -5 - +45 °C                                                                                                                                                                           |
| Storage temperature           | -25 - +70 °C                                                                                                                                                                          |
| Relative humidity             | Max 93% (non condensative)                                                                                                                                                            |
| BUS connection                | 2-pin coupling terminal - Ø 1 mm                                                                                                                                                      |
| Electric connections          | Screw terminals - max. cable section 2.5 mm²                                                                                                                                          |
| Degree of protection          | IP20                                                                                                                                                                                  |
| Size                          | 2 Chorus modules                                                                                                                                                                      |
| Standard references           | Low Voltage Directive 2006/95/CE<br>Electromagnetic Compatibility Directive 2004/108/CE, EN50090-2-2, EN50428                                                                         |
| Certifications                | KNX                                                                                                                                                                                   |

FRANÇAIS

CONSIGNES GÉNÉRALES

**ATTENTION** : La sécurité de cet appareil n'est garantie que si toutes les instructions données ici sont suivies scrupuleusement. Il convient de les lire attentivement et de les conserver en lieu sûr. Les produits de la série Chorus peuvent être installés dans un environnement exempt de poussière et où aucune protection spéciale contre la pénétration d'eau n'est nécessaire. Ils doivent être installés en conformité avec les exigences relatives aux appareils à usages domestiques et analogues prévues par les normes et règles nationales applicables aux installations électriques à basse tension en vigueur dans le pays où les produits sont installés, ou, en leur absence, en respectant la norme internationale relative aux installations électriques à basse tension CEI 60364, ou le document d'harmonisation européen HD 60364. Le réseau de vente de Gewiss est prêt à fournir des explications complètes et des données techniques sur demande.

Attention : suivre les consignes d'installation des équipements automatisés.

Gewiss SpA se réserve le droit d'apporter des modifications au produit décrit dans ce manuel à tout instant et sans préavis.

CONTENU DE LA CONFECTION

- 1 Thermostat Easy à encastrer
- 1 Borne bus
- 1 Couvercle
- 1 Manuel d'installation

EN SYNTHÈSE

Le thermostat Easy à encastrer avec gestion de l'humidité, permet de gérer un système d'humidification/déshumidification parallèlement au système de thermorégulation ou d'agir sur le système de thermorégulation de manière à intervenir sur les causes de la formation d'humidité. Le réglage de la température et de l'humidité s'effectue en commandant, sur le bus KNX, les actionneurs KNX qui contrôlent les éléments de chauffage ou de refroidissement (y-compris les ventilo-convecteurs) et les éléments d'humidification/déshumidification. Le thermostat peut opérer en modalité de contrôle « autonome » afin de gérer, en toute autonomie, l'installation de thermorégulation (ou des parties de l'installation), alors qu'en association avec le thermostat programmable Easy à encastrer, il peut opérer en modalité de contrôle « esclave » et réaliser des installations de thermorégulation multizone. Le thermostat permet de visualiser et de modifier indépendamment les paramètres de fonctionnement de 4 sondes de thermorégulation Easy à encastrer au maximum. Les points de consigne utilisés par le thermostat sont ceux imposés en local. Le thermostat prévoit :

- 2 types de fonctionnement : chauffage et refroidissement, avec des algorithmes de contrôle indépendants ;
- 4 modalités de fonctionnement : OFF (antigel / protection contre les hautes températures), Economy, Precomfort et Comfort ;
- 4 températures de réglage du chauffage (Teconomy, Tprecomfort, Tcomfort, Tantigelo) ;
- 4 températures de réglage du refroidissement (Teconomy, Tprecomfort, Tcomfort, Tprotection\_hautes\_temperatures) ;
- 2 modalités de contrôle : esclave (si associé à un dispositif maître) ou autonome ;
- 2 types de contrôle : modalité HVAC ou par point de consigne ;
- possibilité de visualiser et de modifier indépendamment les paramètres de 4 sondes de thermorégulation Easy au maximum ;
- algorithmes de contrôle des installations à 2 ou 4 voies : 2 points (commande ON/OFF), proportionnel PI (contrôle de type PWM), ventilo-convecteur (3 vitesses) ;
- 1 sortie à relais avec contact NO/NF, utilisable par le thermostat pour la commande de l'électrovanne du chauffage et/ou du refroidissement ;
- 1 entrée pour un contact libre de potentiel (pour la fonction de contact de fenêtre);
- 1 entrée du capteur NTC de température extérieure (par exemple : capteur de protection du chauffage de sol).

Le thermostat est alimenté par la ligne bus et il est équipé d'un afficheur LCD à rétro-éclairage RGB, d'un capteur de luminosité frontal pour la régulation automatique de l'éclairage de l'afficheur, de 4 boutons-poussoirs de commande, d'un capteur intégré de relevé de la température ambiante (dont la valeur est envoyée sur le bus toutes les 15' et à la suite d'une variation de la température de 0,5°). Le thermostat est dépourvu de capteur d'humidité intégré, par conséquent, la valeur d'humidité relative doit être fournie par un capteur KNX extérieur.

FONCTIONS

Les canaux d'entrée du thermostat peuvent être configurés avec l'Easy Controller pour réaliser, au choix, l'une des fonctions suivantes :

Fonction d'esclave

Le thermostat peut opérer en modalité esclave s'il est associé à un dispositif maître (par exemple : thermostat programmable Easy) : si le type de contrôle actif est HVAC, il s'avère impossible de modifier, en local, la modalité HVAC ; si le type de contrôle actif est le point de consigne ou HVAC, on pourra forcer provisoirement, en local, le point de consigne de fonctionnement de ±3°.

Réception de commandes à distance

Le thermostat est en mesure de recevoir, d'autres KNX (par exemple : thermostat programmable Easy), les commandes permettant d'imposer le type de fonctionnement (chauffage ou refroidissement) et la modalité HVAC (ou point de consigne).

Scénarios

Le dispositif est en mesure de mémoriser et d'exécuter jusqu'à 8 scénarios, à chacun desquels on peut associer le type de fonctionnement (chauffage ou refroidissement), la modalité HVAC (ou point de consigne) et le forçage de la température.

Contact de fenêtre

Le dispositif gère la fonction de contact de fenêtre permettant, lorsque la condition de contact de fenêtre ouverte se vérifie, de forcer le thermostat dans la modalité OFF (si le type de contrôle est HVAC) ou de forcer le point de consigne Tantigel / Protection contre les hautes températures (si le type de contrôle est par point de consigne). À la restauration de la condition de fenêtre fermée, le thermostat se reporte dans les conditions où il se trouvait ou exécute les commandes à priorité inférieure, reçues lorsque la fenêtre était ouverte.

Gestion humidité relative

Le dispositif reçoit la mesure de l'humidité relative d'un capteur extérieur KNX et est en mesure de gérer jusqu'à 5 seuils d'humidité relative avec envoi de commandes bus suite au dépassement et au retour dans le seuil.

Les canaux de sortie du thermostat peuvent être configurés avec l'Easy Controller pour exécuter, au choix, l'une des fonctions suivantes :

Gestion de l'électrovanne

Le thermostat permet d'envoyer la commande On/Off aux actionneurs KNX qui contrôlent l'électrovanne du chauffage, du refroidissement ou du chauffage / refroidissement.

Gestion du ventilo-convecteur

Le thermostat permet de gérer la vitesse d'un ventilo-convecteur (3 vitesses), aussi bien pour le chauffage que pour le refroidissement.

Envoi de signalisations d'état

Le dispositif est en mesure de transmettre ses paramètres de fonctionnement (modalité HVAC, type de fonctionnement et points de consigne actifs) et les données courantes (température mesurée) aux autres dispositifs sur le bus KNX.

Contrôle des éléments à distance

Si l'installation comprend des éléments distants avec une logique de contrôle propre (par exemple : sonde de thermorégulation Easy), le thermostat peut être utilisé comme unité de visualisation et d'imposition de leurs paramètres de fonctionnement (max 4 sondes).

POSITION DES COMMANDES

Le thermostat est équipé d'un afficheur LCD rétro-éclairé et de quatre boutons-poussoirs de commande toujours accessibles (figure G).

BOUTONS-POUSOIRS DE COMMANDE

① Sélection de la modalité de fonctionnement / Confirmation  
② Réglage de la température (+) / Visualisation des pages  
③ Réglage de la température (-) / Visualisation des pages  
④ Imposition des paramètres

SIGNALISATIONS SUR L'AFFICHEUR

⑤ Horloge / Sonde de thermorégulation KNX affichée / Mesure affichée dans la page humidité (Hr = humidité relative ; HA = humidité spécifique ; tr = température de rosée)  
⑥ Menu des réglages / Imposition des valeurs à envoyer à la sonde de thermorégulation KNX  
⑦ Activation du chauffage  
s'il clignote : réception échouée/incorrecte de notification électrovanne chauffage  
⑧ Activation du refroidissement  
s'il clignote : réception échouée/incorrecte de notification électrovanne refroidissement  
⑨ Type de fonctionnement : chauffage (hiver)  
s'il clignote : alarme température du sol en cours  
⑩ Type de fonctionnement : refroidissement (été)  
⑪ Habilitation des commandes à distance  
s'il clignote : fonctionnement d'après une commande à distance  
⑫ Modalité de fonctionnement du ventilo-convecteur  
- vitesse OFF  
- vitesse 1 (automatique / manuelle)  
- vitesse 2 (automatique / manuelle)  
- vitesse 3 (automatique / manuelle)  
si le ventilateur clignote : réception échouée/incorrecte de notification de vitesse ventilo-convecteur si les segments clignotent : la vitesse configurée (manuellement ou par algorithme) est en attente d'activation  
⑬ Thermostat en fonctionnement esclave  
⑭ Température mesurée / Température, humidité relative, humidité spécifique, température de rosée mesurées par une sonde de thermorégulation KNX / Point de consigne en entrée de la sonde de thermorégulation KNX  
s'il clignote : forçage manuel du point de consigne ou temps de surveillance de la sonde humidité expiré  
⑮ Unité de mesure de la température  
⑯ Indication de l'état de l'entrée auxiliaire (I = contact fermé, O = contact ouvert)  
⑰ Différentiel therm ique  
  
⑱ Visualisation de la température mesurée par la sonde de thermorégulation KNX  
Modalités du thermostat  
- Economy (en chauffage) - Comfort (en refroidissement)  
- Precomfort (en chauffage et en refroidissement)  
- Comfort (en chauffage) - Economy (en refroidissement)  
  
- Antigel / Protection contre les hautes températures  
si les segments clignotent : le point de consigne est forcé  
si la sonde clignote : extinction manuelle dispositif (antigel/protection hautes températures)

CONSIGNES D'INSTALLATION

**ATTENTION** : l'installation du dispositif doit uniquement être réalisée par un personnel qualifié, en suivant la réglementation en vigueur et les lignes directrices relatives aux installations KNX.

POSITIONNEMENT CORRECT

Pour le relevé de la température de l'ambiance à contrôler, le thermostat ne doit pas être installé dans des niches, près d'une porte ou d'une fenêtre, près d'un radiateur ou d'un climatiseur et il ne doit pas se trouver dans un courant d'air ou à la lumière directe du soleil (figure H).

MONTAGE

(figure I)

CONSIGNES D'INSTALLATION KNX

1. La longueur de la ligne bus entre le thermostat et l'alimentation ne doit pas dépasser 350 mètres.
2. La longueur de la ligne bus entre le thermostat et le dispositif KNX à commander le plus éloigné ne doit pas dépasser 700 mètres.
3. Pour éviter les signaux et les surtensions involontaires, ne pas créer de circuits en boucle.
4. Maintenir une distance d'au moins 4 mm entre les câbles isolés individuellement de la ligne bus et les câbles de la ligne électrique (figure C).
5. Ne pas détériorer le conducteur de continuité électrique du blindage (figure D).

**ATTENTION** : les câbles de signal du bus non utilisés et le conducteur de continuité électrique ne doivent jamais toucher des éléments sous tension ou le conducteur de terre.

CONNEXIONS ÉLECTRIQUES

La figure B reporte le schéma des connexions électriques.

1. Connecter le fil rouge du câble bus à la borne rouge (+) du terminal et le fil noir à la borne noire (-). On pourra raccorder, au terminal bus, jusqu'à 4 lignes bus (fils de la même couleur sur la même borne) (figure E).
2. Isoler l'écran, le conducteur de continuité électrique et les fils blanc et jaune restants du câble bus (si l'on utilise un câble bus à 4 conducteurs) qui ne s'avèrent pas nécessaires (figure D).
3. Insérer la borne bus dans les broches du dispositif. Le sens d'insertion est déterminé par les guides de fixation. Isoler la borne bus à l'aide du couvercle spécifique, qui devra être fixé au dispositif. Le couvercle garantit la séparation minimale de 4 mm entre les câbles de puissance et les câbles bus (figure F).
4. Raccorder les éventuelles entrées et le contact de sortie aux bornes à vis situées sur l'arrière du thermostat (figure A).

INSTRUCTIONS D'UTILISATION

COMPORTEMENT À LA COUPEURE ET À LA RESTAURATION DE L'ALIMENTATION DU BUS

À la coupure de l'alimentation bus, le dispositif n'effectue aucune action. Au réarmement de l'alimentation du bus, le thermostat réactive les conditions ayant précédé la coupure.

Le thermostat n'est pas équipé d'une batterie tampon : la restauration de l'heure et de la date peut être effectuée manuellement.

Après une coupure et le réarmement successif de l'alimentation du bus, le contact du relais à bord du dispositif reste ouvert.

ENTRETIEN

Le dispositif n'exige aucun entretien. Pour le nettoyage, utiliser un chiffon sec.

CONFIGURATION DES PARAMÈTRES ET PROGRAMMATION AVEC L'EASY CONTROLLER

De plus amples informations sur l'imposition des paramètres du thermostat et sur la programmation avec l'Easy Controller sont reportées dans le manuel de programmation du thermostat Easy et dans le manuel de programmation des dispositifs Easy avec Easy Controller (www.gewiss.com).

PROGRAMMATION AVEC L'ETS

Le dispositif peut être configuré à l'aide du logiciel ETS. De plus amples informations sur les paramètres de configuration et sur leurs valeurs sont reportées dans le manuel technique (www.gewiss.com).

DONNÉES TECHNIQUES

|                                          |                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Communication                            | Bus KNX                                                                                                                                                                                        |
| Alimentation                             | Par bus KNX, 29 V cc SELV                                                                                                                                                                      |
| Absorption de courant par le bus         | 10 mA                                                                                                                                                                                          |
| Câble bus                                | KNX TP1                                                                                                                                                                                        |
| Éléments de commande                     | 4 touches frontales<br>1 touche miniature de programmation<br>1 relais avec contact NO/NF sans potentiel                                                                                       |
| Sorties                                  |                                                                                                                                                                                                |
| Courant max de commutation               | 5A (cosφ=1), 250 Vca                                                                                                                                                                           |
| Entrées                                  | 1 entrée du contact libre de potentiel (longueur max des câbles 10 m)<br>1 entrée du capteur de température extérieure (exemple : GW 10 800) (type NTC 10K)                                    |
| Éléments de visualisation                | 1 afficheur couleur RGB avec capteur de luminosité frontal pour la régulation du rétro-éclairage<br>1 LED rouge de programmation                                                               |
| Éléments de mesure                       | 1 capteur intérieur<br>intervalle de réglage : 5°C .. +40°C<br>intervalle de mesure : 0°C .. +60°C<br>résolution de la mesure : 0,1 °C<br>précision de la mesure : ±0,5 °C entre +10 et +30 °C |
| Intervalles de réglage de la température | T antigel : +2 à +7 °C<br>T protection contre les hautes températures : +30 à +40 °C<br>Autres points de consigne : +5 - +40 °C                                                                |
| Ambiance de service                      | Intérieur, endroit sec                                                                                                                                                                         |
| Température de service                   | -5 à +45 °C                                                                                                                                                                                    |
| Température de stockage                  | -25 à +70 °C                                                                                                                                                                                   |
| Humidité relative                        | Max 93% (sans condensation)                                                                                                                                                                    |
| Connexion au bus                         | Borne à fiches, 2 broches Ø 1 mm                                                                                                                                                               |
| Connexions électriques                   | Bornes à vis, section max des câbles : 2,5 mm²                                                                                                                                                 |
| Indice de protection                     | IP20                                                                                                                                                                                           |
| Dimension                                | 2 modules Chorus                                                                                                                                                                               |
| Références normatives                    | Directive basse tension 2006/95/CE<br>Directive compatibilité électromagnétique 2004/108/CE, EN50090-2-2, EN50428                                                                              |
| Certifications                           | KNX                                                                                                                                                                                            |