

Chronothermostat/Programmierer T+H Easy für den Unterputz

Cronotermostato/Programador T+H Easy - de empotrar
Cronotermóstato/Programador T+H Easy - de encastrar



GW 10 764H - GW 12 764H - GW 14 764H

A

1 Eingang des Außentemperatur-Sensor
Entrada sensor de temperatura exterior
Entrada para sensor de temperatura externa

2 Hilfeingang für potenzialfreier Kontakt
Entrada auxiliar por contacto libre de potencial
Entrada auxiliar para contato livre de potencial

3 Allgemeine Eingänge - Común por entradas - Entradas comuns

4 Ausgang NO - Salida NA - Saída NA

5 Ausgang NC - Salida NC - Saída NF

6 Allgemeine Ausgänge
Común por salidas
Saídas comuns

7 Programmier-LED
LED de programación
LED de programação

8 Programmier Taste
Tecla de programación
Tecla de programação

9 Busanschlüsse
Terminales bus
Terminais BUS

10 Klemmschraube
Tornillo de fijación
Parafuso de fixação

11 Helligkeitssensor
Sensor de luminosidad
Sensor de luminosidade

B

C

D

E

1 Anschluss Busvorrichtung
Conexión dispositivo bus - Conexão do dispositivo BUS

2 Anschluss Buskabel
Conexión cable bus - Conexão do cabo BUS

F

G

H

I

L

DETUSCH

ALLGEMEINE HINWEISE

ACHTUNG: Die Gerätesicherheit wird nur gewährleistet, wenn diese Anweisungen strikt eingehalten werden. Diese Unterlagen sorgfältig durchlesen und sicher aufbewahren. Die Produkte der Baureihe Chorus können in staubfreier Umgebung installiert werden, in der kein spezieller Schutz gegen das Eindringen von Wasser notwendig ist. Sie müssen in Übereinstimmung mit den Vorschriften für Haushaltsgeräte installiert werden, die durch im Installationsland geltenden Normen und Bestimmungen für Niederspannungsanlagen geregelt werden. Falls solche nicht vorgesehen sind, muss man die internationale Norm für Niederspannungsanlagen, IEC 60364, oder den Europäischen Harmonisierungsdokument HD 60364 beachten. Für genauere Informationen und technische Daten wenden Sie sich bitte an den Vertrieb von Gewiss.

Achtung!

Die Vorschriften für eine korrekte Installation von automatischen Anlagen befolgen.

Gewiss SpA behält sich das Recht vor, jederzeit und ohne Vorankündigung Änderungen an den in diesem Handbuch beschriebenen Produkten vorzunehmen.

PACKUNGSGEHÄLT

1 Easy-Chronothermostat für den Unterputz
1 Busklemme
1 Deckel
1 Installationshandbuch

KURZBESCHREIBUNG

Das Easy-Chronothermostat für den Unterputz mit Feuchterege lung gestattet die automatische Verwal tung eines Befeuchtungs-/Entfeuchtungs systems parallel zum Temperaturregelsystem durch Wochenprogrammierung oder die Betätigung des Temperaturregelsystems, so dass dieses auf die Ursachen für die Feuchtigkeit sbil dung einwirkt. Die Temperatur- und Feuchterege lung erfolgt durch die Steuerung der KNX-Schaltgeber, die die Elemente der Heiz- oder Kühlanlage einschließlich Gebläsekonvektoren steuern, über den KNX-Bus.

Das Chronothermostat kann in der Steuerart „autonom“ arbeiten, um die Tempe raturregelanlage (oder Teile davon) autonom zu verwalten. In Kombination mit den Thermostaten Easy Thermostate für den Unterputz hingegen kann es in der Steuer art „Master“ arbeiten, wodurch Mehrzonen-Temperaturregelanlagen geschaffen werden können. Die Zeitprofile werden auf Wochenbasis eingestellt. Für jeden Wochentag kann ein unabhängiges Zeitprofil mit einer Auflösung von 15 Minu ten und mit unbeschränkter Anzahl an Variationen pro Tag programmiert werden. Wenn ein Zeitprofil konfiguriert wird, um die Betriebsarten HVAC oder Sollwert eines Easy-Temperaturfühlers für den Unterputz zu steuern, können dessen Parameter angezeigt werden.

Das Chronothermostat sieht vor:

- 2 Funktionsarten: Heizen und Kühlen, mit unabhängigen Steueralgorithmen;
- 5 Betriebsarten: OFF (Frostschutz/Schutz vor hohen Temperaturen), Economy, Pre comfort, Comfort und Automatica (Automatik);
- 4 Regeltemperaturen für den Heizbetrieb (TEconomy, TPrecomfort, TComfort, Tan tiglio (TFrostschutz);
- 4 Regeltemperaturen für das Kühlen (TEconomy, TPrecomfort, TComfort, Tpro te zione_alte_temperatura (TSchutz_vor_hohen_Temperaturen);
- 2 Steuerarten: Master (wenn mit Slave-Vorrichtungen kombiniert) oder autonom;
- Steueralgorithmen für 2- oder 4-Rohranlagen: 2 Punkte (ON/OFF-Steuerung), pro portionale PI-Regelung (PWM-Steuerung), Gebläsekonvektor (3 Drehzahlbereiche);
- 1 Relaisausgang mit Schließer/Öffner-Kontakt, kann vom Chronothermostat für die Steuerung des Magnetventils des Heizens und/oder des Kühlens benutzt werden;
- 1 Eingang für potentialfreien Kontakt (für Funktion Fensterkontakt);
- 1 Eingang für externen NTC-Temperatursensor (z.B. Schutzsensor für Fußbod enheizung).

Das Chronothermostat wird über die Busleitung gespeist und verfügt über einen LCD-Display mit RGB-Hintergrundbeleuchtung, einen frontseitigem Helligkeitssensor für die automatische Helligkeitsregelung des Displays, 4 Steuertasten und einen integrierten Sensor für die Messung der Raumtemperatur (deren Wert alle 15' und nach einer Temperaturvariation von 0,5 °C über den Bus gesendet wird).

Außerdem ist ein Fach für Alkalibatterien (AA, nicht mitgeliefert) vorhanden, damit das Datum und die Uhrzeit im Falle eines Ausfalls der Busspannung erhalten bleiben. Das Chronothermostat verfügt nicht über einen eingebauten Feuchtigkeitssensor. Deshalb muss der Wert der relativen Feuchte von einem externen KNX-Sensor ge liefert werden.

FUNKTIONEN

Die Eingangskanäle des Chronothermostats können mit Easy Controller konfiguriert werden, um nach Wahl eine der folgenden Funktionen auszuführen:

Empfang von Fernsteuerungen

Das Chronothermostat kann die Befehle für die Einstellung der Funktionsart (Heizen oder Kühlen) und der Betriebsart HVAC (OFF, Economy, Precomfort, Comfort oder Auto) von anderen KNX-Geräten (z.B. Easy-Fernsteuerung) empfangen.

Lichtszenarien

Das Gerät kann bis zu 8 Lichtszenarien speichern und ausführen. Jedes kann mit einer Funktionsart (Heizen oder Kühlen), einer Betriebsart HVAC (OFF, Economy, Pre comfort, Comfort, Auto) und einer Temperaturänderung verknüpft werden.

Fensterkontakt

Das Gerät verwaltet die Funktion Fensterkontakt, die es gestattet, das Chronother mostat im Falle eines geöffneten Fensterkontakts auf den Modus HVAC OFF zu zwin gen. Wenn das Fenster wieder geschlossen ist, geht das Chronothermostat wieder zu den vorhergehenden Bedingungen zurück oder führt die Befehle mit untergeord neter Priorität aus, die es empfangen hat, während das Fenster offen war.

Verwaltung relativer Feuchte

Das Gerät empfängt den Messwert der relativen Feuchte mit einem externen KNX-Sensor und kann bis zu 5 Schwellen der relativen Feuchte mit Übertragung der Busbefehle nach Über-/Unterschreiten der Schwelle verwalten.

Die Ausgangskanäle des Chronothermostats können mit Easy Controller konfiguriert werden, um nach Wahl eine der folgenden Funktionen auszuführen:

Funktion Master

Wenn das Chronothermostat mit Slave-Geräten kombiniert wird (z. B.: Easy-Ther mostaten, Easy-Temperaturfühler), kann es im Modus Master arbeiten: Das Chro nothermostat steuert die Slave-Geräte, indem es ihnen die Betriebsarten HVAC oder die damit verknüpften Sollwerte übermittelt. In diesem Fall wird jedes Mal, wenn die Betriebsart oder der Sollwert am Master-Gerät geändert wird, die Änderung umgehend auch an die Slave-Geräte übertragen. Falls am Chronothermostat die Betriebsart Auto eingestellt ist, wird diese Information nicht an die Slave-Geräte über tragen. Es werden hingegen die verschiedenen Temperaturregelarten HVAC oder die verknüpften Sollwerte je nach eingestelltem Zeitprofil übertragen.

Verwaltung Magnetventil

Das Chronothermostat gestattet das Senden des On/Off-Befehls an die KNX-Schalt geber, die das Magnetventil des Heizens, des Kühlens oder des Heizens/des Kühlens steuern.

Verwaltung Gebläsekonvektoren

Das Chronothermostat gestattet die Verwaltung der Drehzahl eines Gebläsekonv ektors (3 Drehzahlbereiche), sowohl für das Heizen als auch für das Kühlen.

Senden von Statusmeldungen

Das Gerät kann seine Betriebsparameter (Modus HVAC, Funktionsart und aktive Sol lwert) und die aktuellen Daten (gemessene Temperatur) über den Bus KNX an die anderen Geräte senden.

Zeitprofil

Eines umfasst 7 frei konfigurierbare Zeitprofile (und weitere 2, die dem Chro nothermostat vorbehalten sind) mit einer Auflösung von 15 Minuten und einer unbe schränkten Anzahl an Variationen pro Tag.

POSITION DER STEUERUNGEN

Das Chronothermostat verfügt über ein LCD-Display mit Hintergrundbeleuchtung und vier immer zugängliche Steuertaster. (abbildung G).

BESCHREIBUNG DER STEUERUNGEN

STEUERTASTER

1 Auswahl der Betriebsart / Bestätigung

2 Temperaturregelung (+) / Seitenanzeige

3 Temperaturregelung (-) / Seitenanzeige

4 Parametereinstellung / Profilprogrammierung

DISPLAYANZEIGEN

5 Uhrzeit / Variabler Wert Zeitprofil / Auf der Seite Feuchte angezeigter Messwert (Hr = Relative Feuchte; HA = Spezifische Feuchte; tr = Tautemperatur)

6 Wochentag

7 Programmiermodus

8 Menü Einstellungen

9 Batterieladestatus wenn das Profil blinkt: Gerät wird nur durch Batterie versorgt (Bus nicht vorhanden)

10 Aktivierung Heizen wenn es blinkt: Meldung von Magnetventil des Heizens nicht erhalten/falsch

11 Aktivierung Kühlen wenn es blinkt: kein/falscher Empfang der Meldung vom Magnetventil des Kühlens

12 Funktionsart: Heizen (Wintersaison) wenn es blinkt: Temperaturalarm Boden aktiv

13 Funktionsart: Kühlen (Sommersaison)

14 Funktion Party

15 Funktion Holiday

16 Feiertagsprogrammierung

17 Freigabe Fernsteuerung wenn es blinkt: Betrieb basierend auf Fernsteuerung

18 Auswahl der anzuzeigenden Displayseite

19 Betriebsart Gebläsekonvektor

- Drehzahl OFF

- Drehzahl 1 (automatisch / manuell)

- Drehzahl 2 (automatisch / manuell)

- Drehzahl 3 (automatisch / manuell) wenn das Gebläse blinkt: kein/falscher Empfang der Meldung Gebläsekonvektordrehzahl wenn die Segmente blinken: die (manuell oder durch Algorithmus) eingestellte Drehzahl wartet auf Aktivierung

20 Zeitprofil angezeigt (nur für Zeitschaltuhr)

21 Chronothermostat in Masterbetrieb

22 Gemessene Temperatur / Uhrzeit / Gemessener Wert relative Feuchte / Wert spezifische Feuchte / Wert Tautemperatur wenn es blinkt: manuelle Änderung des Sollwerts oder Überwachungszeit des Feuchtigkeitssensors abgelaufen

23 Maßeinheit Temperatur

24 Statusanzeige Zusatzzeigang (I = Kontakt geschlossen, 0 = Kontakt offen)

25 Selbstlernverfahren Temperaturgradient

26 Temperaturdifferential

27 Betriebsart Chronothermostat

- Economy (im Heizbetrieb) - Comfort (im Kühlen)

- Precomfort (im Heizbetrieb und im Kühlen)

- Comfort (im Heizbetrieb) - Economy (im Kühlen)

- Frostschutz/Schutz vor hohen Temperaturen (OFF) oder Automatik (AUTO) wenn die Segmente blinken: Der Sollwert wird vorübergehend geändert.

28 Betriebsart Zeitschaltuhr

- Variabler Wert 1 Zeitprofil

- Variabler Wert 2 Zeitprofil

- Variabler Wert 3 Zeitprofil

- Variabler Wert 4 Zeitprofil

29 Anzeige Zeitprogramm

INSTALLATIONSANWEISUNGEN

ACHTUNG: Die Installation des Geräts darf ausschließlich durch qualifizier tes Fachpersonal unter Beachtung der geltenden Bestimmungen und der Richtlinien für KNX-Installationen durchgeführt werden.

MONTAGE

Das Chronothermostat besteht aus zwei Teilen: einer abnehmbaren Vorderseite und einem festen Teil, der am Chorus-Rahmen befestigt werden muss.

Für alle Anwendungen, bei denen verhindert werden soll, dass die Vorderseite vom festen Teil abgezogen wird (z.B. Büroräume, Hotelzimmer usw.) müssen die beiden Teile mit der mitgelieferten Befestigungsschraube aneinander geschraubt werden. (abbildung H)

KORREKTE POSITIONIERUNG

Für die korrekte Erhebung der Temperatur des zu kontrollierenden Raums darf das Chro nothermostat nicht in Nischen, in der Nähe von Türen oder Fenstern oder neben Heizkörp ern oder Klimageräten installiert werden und es darf keinen Luftströmen oder direkter Sonnenbestrahlung ausgesetzt werden. (abbildung I)

HINWEISE FÜR DIE KNX-INSTALLATION

1. Die Länge der Busleitung zwischen Chronothermostat und Netzgerät darf 350 Meter nicht überschreiten.

2. Die Länge der Busleitung zwischen dem Chronothermostat und dem am weitesten entfernten KNX-Gerät darf 700 Meter nicht überschreiten.

3. Um ungewollte Signale und Überspannungen zu vermeiden, Schleifenbildungen unter lassen.

4. Einen Abstand von mindestens 4 mm zwischen den einzeln isolierten Kabeln der Buslei tung und denen der Stromleitung einhalten (Abbildung C).

5. Den Schirmbeidraht nicht beschädigen (Abbildung D).

ACHTUNG: Die nicht benutzten Bus-Signalkabel und der Beidraht dürfen niemals unter Spannung stehende Elemente oder den Erdungsleiter berühren.

ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

Die Abbildung B zeigt den elektrischen Anschlussplan.

1. Den roten Leiter des Buskabels an die rote Klemme (+) des Verteilers und den schwarzen Draht an die schwarze Klemme (-) anschließen. Am Busverteiler können bis zu 4 Busleitungen angeschlossen werden (Leiter derselben Farbe an der gleichen Klemme) (Abbildung E).

2. Den Schirm, den Beidraht und die restlichen, nicht benötigten, weißen und gelben Leiter des Buskabels (falls ein Buskabel mit 4 Leitern benutzt wird) absisolieren (Abbildung D).

3. Die Busklemme in die vorgesehenen Füße des Geräts einsetzen. Die korrekte Schaltungsrichtung wird durch die Befestigungsschienen bestimmt. Die Busklemme mit der vorgesehenen Kappe isolieren, die am Gerät befestigt werden muss. Die Kappe gewährleistet die Mindestisolierung von 4 mm zwischen den Leistungskabeln und den Buskabeln (Abbildung F).

4. Die eventuellen Eingänge und den Ausgangskontakt an die Schraubklemmen auf der Rückseite des Chronothermostats anschließen (Abbildung A).

EINSETZEN/AUSTAUSCH DER BATTERIEN

Zunächst sicherstellen, dass die Befestigungsschraube entfernt wurde, die ggf. für die Befestigung der Vorderseite am festen Teil benutzt wurde. (Abbildung L)

Für den Zugriff auf das Batteriefach des Chronothermostats den abnehmbaren Teil vom festen trennen, indem man die Vorderseite zu sich zieht.

Zwei Batterien mit 1,5V (Typ AA) einsetzen und dabei mit dem dem Steckverbinder am nächsten liegenden Fach beginnen und die angegebene Polarität einhalten (bei der Entnahme der Batterien umgekehrt vorgehen). Am Ende die Vorderseite wieder am festen Teil befestigen.

ACHTUNG: - Alle Batterien gleichzeitig ersetzen.

- Nicht alte und neue Batterien gemeinsam verwenden.

- Batterien vom selben Typ benutzen (nicht Alkalibatterien mit Kohle-Zink-Batterien mischen).

- Batterien nicht in offene Flammen werfen.

- Batterien sind Sonderabfall. Ihre Entsorgung wird von genauen gesetzlichen Vorschriften geregelt, und sie müssen den vorgesehenen Sammelstellen zugeführt werden.

GEBRAUCHSANWEISUNG

VERHALTEN BEI AUSFALL UND RÜCKSETZUNG DER BUSVERSORGUNG

Bei Ausfall der Busversorgung führt das Gerät keine Aktion aus. Bei der Wiederherstellung der Busversorgung stellt das Chronothermostat die Bedingungen vor dem Ausfall wieder her.

Das Chronothermostat verfügt über eine Pufferbatterie. Daher bleiben Datum und Uhrzeit auch ohne Busspannung gespeichert (Batterielebensdauer > 2 Jahre).

Wenn die Vorderseite befestigt ist, bleibt der eingebaute Relaiskontakt nach einem Ausfall und der anschließenden Wiederherstellung der Busversorgung geöffnet. Wenn die Vorderseite hingegen vom festen Teil getrennt ist, bleibt das Relais im Zustand, den es vor der Entfernung hatte.

WARTUNG

Das Gerät bedarf keiner Wartung. Für eine eventuelle Reinigung einen trockenen Lappen benutzen.

PARAMETEREINSTELLUNG UND PROGRAMMIERUNG MIT EASY CONTROLLER

Genauere Informationen zur Einstellung der Parameter des Chronothermostats und zur Programmierung mit Easy Controller sind im Programmierhandbuch des Easy-Chronothermostats und im Programmierhandbuch der Easy-Geräte mit Easy Controller enthalten (www.gewiss.com).

PROGRAMMIERUNG MIT ETS

Das Gerät kann mit der Software ETS konfiguriert werden. Genauere Informationen zu den Konfigurationsparametern und ihren Werten sind im Technischen Handbuch enthalten (www.gewiss.com).

TECHNISCHE DATEN

Kommunikation

Bus KNX

Versorgung

Über Bus KNX, 29 V DC SELV + 2 Alkalibatterien 1,5 V AA (nicht enthalten) für die Speicherung von Datum/Uhrzeit im Falle eines Ausfalls der Busspannung.

Stromaufnahme vom Bus

10 mA

Buskabel

KNX TP1

Steuerelemente

4 frontseitige Tasten
1 Mini-Programmiertaste
1 Relais mit potentialfreiem Schließer/Öffner-Kontakt

Ausgänge

5A (cosφ=1), 250V ac

Max Schaltstrom

1 Eingang für potentialfreien Kontakt (max. Kabellänge 10m)
1 Eingang für externen Temperatursensor (z.B. GW 10 800) (Typ NTC 10K)

Eingänge

1 RGB-Farbdisplay mit Helligkeitssensor auf der Vorderseite für die Regelung der Hintergrundbeleuchtung
1 rote programmierte
1 interner Sensor
Regelintervall: 5 °C .. +40 °C
Messintervall: 0 °C .. +60 °C
Messauflösung: 0,1 °C
Messgenauigkeit: ±0,5 °C zwischen +10 °C und +30 °C
T Schutz vor hohen Temperaturen: +30 ÷ +40 °C
Weitere Sollwerte: +5 ÷ +40 °C
trockene Innenräume

Einsatzumgebung

-5 ÷ +45 °C

Betriebstemperatur

-25 ÷ +70 °C

Lagertemperatur

Max 93% (nicht kondensierend)

Relative Feuchte

Schnelleinrastende Klemme, 2 Pins Ø 1 mm

Busanschluss

Schraubklemmen, max. Kabelquerschnitt: 2,5 mm²

Schutzart

IP20

Abmessungen

3 Chorus-Teilungseinheiten

Normenbezüge

Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG
Richtlinie zur elektromagnetischen Verträglichkeit 2004/108/EG, EN50090-2-2, EN50428

Zertifizierungen

KNX

ESPAÑOL

ADVERTENCIAS GENERALES

ATENCIÓN: La seguridad de este aparato está garantizada solamente si se respetan meticulosamente todas las instrucciones aquí presentadas. Cabe leer detenidamente estas instrucciones y guardarlas en un sitio seguro. Los productos de la serie Chorus se pueden instalar en emplazamientos libres de polvo y donde no se exija una protección especial contra la penetración de agua. Ellos tienen que ser instalados en conformidad con los requisitos para los aparatos para uso doméstico dictados por las normas y los reglamentos nacionales aplicables a las instalaciones eléctricas de baja tensión vigentes en el país donde se instalan los productos, o, si en dicho país no existen normas, en conformidad con la norma internacional para instalaciones eléctricas de baja tensión CEI 60364 o a la norma europea armonizada HD 60364. La organización de ventas de Gewiss está a disposición para proporcionar aclaraciones y datos técnicos si se solicitan.

Atención: seguir las reglas para la instalación correcta de las instalaciones automatizadas.

Gewiss S.p.A. se reserva el derecho de realizar modificaciones en el producto descrito en este manual en cualquier momento y sin ningún preaviso.

CONTENIDO DEL EMBALAJE

1 Cronotermostato Easy de empotrar
1 Borne del BUS
1 Tapa
1 Manual de instalación

EN SÍNTESIS

El cronotermostato Easy de empotrar con gestión de la humedad permite gestionar automáticamente, semanalmente, un sistema de humidificación/deshumidificación en paralelo al sistema de termorregulación o accionar el sistema de termorregulación para intervenir en las causas de la formación de la humedad. La regulación de la temperatura y de la humedad se efectúa accionando, en el BUS KNX, los actuadores KNX que controlan los elementos de calefacción o refrigeración, (incluidos los ventiloconvectores) y los elementos de humidificación/deshumidificación.

El cronotermostato puede operar en modalidad de control "autónomo" para gestionar autónomamente la instalación de termorregulación (o partes de la misma), mientras que, en combinación con los termostatos Easy de empotrar puede operar en modalidad de control "maestro" y realizar instalaciones de termorregulación multizona. Los perfiles horarios se definen semanalmente. Para cada día de la semana, es posible programar un perfil horario independiente, con resolución de 15 minutos y sin límite de variaciones diarias. Si se configura un perfil horario para controlar las modalidades HVAC o Setpoint de una sonda de termorregulación Easy de empotrar, es posible visualizar sus parámetros.

El cronotermostato incluye:

- 2 tipos de funcionamiento: calefacción y refrigeración, con algoritmos de control independientes;
- 5 modalidades de funcionamiento: OFF (antihielo/protección altas temperaturas), Economy, Precomfort, Comfort, y Automática (Automática);
- 4 temperaturas de regulación para la calefacción (Teconomy, Tprecomfort, Tcomfort, Tantigelo (Tantihielo));

- 4 temperaturas de regulación para la refrigeración (Teconomy, Tprecomfort, Tcomfort, Tprotezione_alte_temperatura (Tprotección_altes_temperaturas));
- 2 modalidades de control: maestro (si se combina con dispositivos esclavos) o autónomo; algoritmos de control para instalaciones de 2 o 4 vías: 2 puntos (mando ON/OFF), proporcional PI (control de tipo PWM), ventilconvector (3 velocidades);
- 1 salida de relé con contacto NA/NC, utilizable por el cronotermostato para el accionamiento de la electroválvula de la calefacción y/o de la refrigeración;
- 1 entrada para contacto libre de potencial (para función de contacto de ventana);
- 1 entrada para sensor NTC de temperatura externa (ej.: sensor de protección para calefacción de suelo).

El cronotermostato es alimentado por la línea BUS y está dotado de pantalla LCD con retroiluminación RGB, sensor de luminosidad frontal para la regulación automática de la iluminación de la pantalla, 4 pulsadores de mando, un sensor integrado para la detección de la temperatura ambiente (cuyo valor se envía al BUS cada 15' y tras una variación de la temperatura de 0,5 °C).

Además, está dotado de alojamiento para pilas alcalinas (AA, no incluidas) para el mantenimiento de la fecha y la hora en caso de caída de la tensión del BUS. El cronotermostato no está dotado de sensor de humedad integrado, por lo que el valor de humedad relativa debe ser proporcionado por un sensor KNX exterior.

FUNCIONES

Los canales de entrada del cronotermostato se pueden configurar con Easy Controller para desempeñar, a voluntad, una de las siguientes funciones:

Recepción de mandos remotos

El cronotermostato es capaz de recibir de otros dispositivos KNX (por ej.: módulo telefónico Easy) los mandos para configurar el tipo de funcionamiento (calefacción o refrigeración) y la modalidad HVAC (OFF, Economy, Precomfort, Comfort o Auto).

Escenarios

El dispositivo es capaz de memorizar y realizar hasta 8 escenarios, a cada uno de los cuales se puede asociar el tipo de funcionamiento (calefacción o refrigeración), la modalidad HVAC (OFF, Economy, Precomfort, Comfort, Auto) y el forzado de la temperatura.

Contacto de ventana

El dispositivo gestiona la función de contacto de ventana que permite, al presentarse la condición de contacto de ventana abierta, forzar el cronotermostato en la modalidad HVAC OFF. Al restablecerse la condición de la ventana cerrada, el cronotermostato retoma las condiciones en las que se encontraba anteriormente o realiza los mandos con prioridad inferior recibidos cuando la ventana estaba abierta.

Gestión humedad relativa

El dispositivo recibe la medida de la humedad relativa de un sensor exterior KNX y es capaz de gestionar hasta 5 umbrales de humedad relativa con envío de mandos de BUS tras la superación del umbral y la reentrada en el mismo.

Los canales de salida del cronotermostato se pueden configurar con Easy Controller para desempeñar, a voluntad, una de las siguientes funciones:

Función maestro

El cronotermostato, si se combina con dispositivos esclavos (por ej.: termostatos Easy, sondas de termorregulación Easy), puede operar en modalidad maestro: el cronotermostato controla los dispositivos esclavos enviándoles las modalidades HVAC de funcionamiento o los puntos de ajuste asociados al mismo; en este caso, cada vez que se modifica la modalidad de funcionamiento o el punto de ajuste en el dispositivo maestro, la modificación se envía inmediatamente también a los dispositivos esclavos. En caso de que la modalidad de funcionamiento configurada en el cronotermostato sea Auto, no se envía a los dispositivos esclavos esta información, sino que se envían las diversas modalidades HVAC de termorregulación o los puntos de ajuste asociados según el perfil horario configurado.

Gestión electroválvula

El cronotermostato permite enviar el mando de On/Off a los actuadores KNX que controlan la electroválvula de la calefacción, de la refrigeración o de calefacción/refrigeración.

Gestión ventilconvector

El cronotermostato permite gestionar la velocidad de un ventilconvector (3 velocidades),

tanto para la calefacción como para la refrigeración.

Envío de señalizaciones de estado

El dispositivo es capaz de transmitir sus parámetros de funcionamiento (modo HVAC, tipo de funcionamiento y puntos de ajuste activos) y los datos actuales (temperatura medida) a los otros dispositivos en el BUS KNX.

Perfiles horarios

El dispositivo incluye 7 perfiles horarios configurables libremente (más otros 2 reservados al cronotermostato), con resolución de 15 minutos y sin límite de variaciones diarias.

POSICIÓN DE LOS MANDOS

El cronotermostato está dotado de una pantalla LCD retroiluminada y de cuatro pulsadores de mando siempre accesibles. (figura G).

DESCRIPCIÓN MANDOS

PULSADORES DE MANDO

① Selección modalidad funcionamiento / Confirmar

② Regulación temperatura (+) / Visualización páginas

③ Regulación temperatura (-) / Visualización páginas

④ Configuración parámetros / Programación perfiles

SEÑALIZACIONES EN PANTALLA

⑤ Hora del día / Valor variable de perfil horario / Medida visualizada en la página de humedad (Hr = humedad relativa; HA = humedad específica; tr = temperatura de rocío)

⑥ Día de la semana

⑦ Modalidad programación

⑧ Menú configuraciones

⑨ Nivel de carga de baterías si parpadea el perfil: dispositivo alimentado solo por baterías (BUS ausente)

⑩ Activación calefacción si parpadea: recepción ausente/incorrecta de la notificación de la electroválvula de calefacción

⑪ Activación refrigeración si parpadea: recepción ausente/incorrecta de la notificación de la electroválvula de refrigeración

⑫ Tipo funcionamiento: calefacción (estación invierno) si parpadea: alarma temperatura de suelo en curso

⑬ Tipo funcionamiento: refrigeración (estación verano)

⑭ Función party

⑮ Función holiday

⑯ Programa festivo

⑰ Habilitación mandos a distancia si parpadea: funcionamiento según un mando remoto

⑱ Selección página pantalla que se quiere visualizar

⑲ Modalidad de funcionamiento ventilconvector

① Selección modalidad funcionamiento / Confirmar

② Regulación temperatura (+) / Visualización páginas

③ Regulación temperatura (-) / Visualización páginas

④ Configuración parámetros / Programación perfiles

SEÑALIZACIONES EN PANTALLA

⑤ Hora del día / Valor variable de perfil horario / Medida visualizada en la página de humedad (Hr = humedad relativa; HA = humedad específica; tr = temperatura de rocío)

⑥ Día de la semana

⑦ Modalidad programación

⑧ Menú configuraciones

⑨ Nivel de carga de baterías si parpadea el perfil: dispositivo alimentado solo por baterías (BUS ausente)

⑩ Activación calefacción si parpadea: recepción ausente/incorrecta de la notificación de la electroválvula de calefacción

⑪ Activación refrigeración si parpadea: recepción ausente/incorrecta de la notificación de la electroválvula de refrigeración

⑫ Tipo funcionamiento: calefacción (estación invierno) si parpadea: alarma temperatura de suelo en curso

⑬ Tipo funcionamiento: refrigeración (estación verano)

⑭ Función party

⑮ Función holiday

⑯ Programa festivo

⑰ Habilitación mandos a distancia si parpadea: funcionamiento según un mando remoto

⑱ Selección página pantalla que se quiere visualizar

⑲ Modalidad de funcionamiento ventilconvector

① Selección modalidad funcionamiento / Confirmar

② Regulación temperatura (+) / Visualización páginas

③ Regulación temperatura (-) / Visualización páginas

④ Configuración parámetros / Programación perfiles

SEÑALIZACIONES EN PANTALLA

⑤ Hora del día / Valor variable de perfil horario / Medida visualizada en la página de humedad (Hr = humedad relativa; HA = humedad específica; tr = temperatura de rocío)

⑥ Día de la semana

⑦ Modalidad programación

⑧ Menú configuraciones

⑨ Nivel de carga de baterías si parpadea el perfil: dispositivo alimentado solo por baterías (BUS ausente)

⑩ Activación calefacción si parpadea: recepción ausente/incorrecta de la notificación de la electroválvula de calefacción

⑪ Activación refrigeración si parpadea: recepción ausente/incorrecta de la notificación de la electroválvula de refrigeración

⑫ Tipo funcionamiento: calefacción (estación invierno) si parpadea: alarma temperatura de suelo en curso

⑬ Tipo funcionamiento: refrigeración (estación verano)

⑭ Función party

⑮ Función holiday

⑯ Programa festivo

⑰ Habilitación mandos a distancia si parpadea: funcionamiento según un mando remoto

⑱ Selección página pantalla que se quiere visualizar

⑲ Modalidad de funcionamiento ventilconvector

① Selección modalidad funcionamiento / Confirmar

② Regulación temperatura (+) / Visualización páginas

③ Regulación temperatura (-) / Visualización páginas

④ Configuración parámetros / Programación perfiles

SEÑALIZACIONES EN PANTALLA

⑤ Hora del día / Valor variable de perfil horario / Medida visualizada en la página de humedad (Hr = humedad relativa; HA = humedad específica; tr = temperatura de rocío)

⑥ Día de la semana

⑦ Modalidad programación

⑧ Menú configuraciones

⑨ Nivel de carga de baterías si parpadea el perfil: dispositivo alimentado solo por baterías (BUS ausente)

⑩ Activación calefacción si parpadea: recepción ausente/incorrecta de la notificación de la electroválvula de calefacción

⑪ Activación refrigeración si parpadea: recepción ausente/incorrecta de la notificación de la electroválvula de refrigeración

⑫ Tipo funcionamiento: calefacción (estación invierno) si parpadea: alarma temperatura de suelo en curso

⑬ Tipo funcionamiento: refrigeración (estación verano)

⑭ Función party

⑮ Función holiday

⑯ Programa festivo

⑰ Habilitación mandos a distancia si parpadea: funcionamiento según un mando remoto

⑱ Selección página pantalla que se quiere visualizar

⑲ Modalidad de funcionamiento ventilconvector

① Selección modalidad funcionamiento / Confirmar

② Regulación temperatura (+) / Visualización páginas

③ Regulación temperatura (-) / Visualización páginas

④ Configuración parámetros / Programación perfiles

SEÑALIZACIONES EN PANTALLA

⑤ Hora del día / Valor variable de perfil horario / Medida visualizada en la página de humedad (Hr = humedad relativa; HA = humedad específica; tr = temperatura de rocío)

⑥ Día de la semana

⑦ Modalidad programación

⑧ Menú configuraciones

⑨ Nivel de carga de baterías si parpadea el perfil: dispositivo alimentado solo por baterías (BUS ausente)

⑩ Activación calefacción si parpadea: recepción ausente/incorrecta de la notificación de la electroválvula de calefacción

⑪ Activación refrigeración si parpadea: recepción ausente/incorrecta de la notificación de la electroválvula de refrigeración

⑫ Tipo funcionamiento: calefacción (estación invierno) si parpadea: alarma temperatura de suelo en curso

⑬ Tipo funcionamiento: refrigeración (estación verano)

⑭ Función party

⑮ Función holiday

⑯ Programa festivo

⑰ Habilitación mandos a distancia si parpadea: funcionamiento según un mando remoto

⑱ Selección página pantalla que se quiere visualizar

⑲ Modalidad de funcionamiento ventilconvector

① Selección modalidad funcionamiento / Confirmar

② Regulación temperatura (+) / Visualización páginas

③ Regulación temperatura (-) / Visualización páginas

④ Configuración parámetros / Programación perfiles

SEÑALIZACIONES EN PANTALLA

⑤ Hora del día / Valor variable de perfil horario / Medida visualizada en la página de humedad (Hr = humedad relativa; HA = humedad específica; tr = temperatura de rocío)

⑥ Día de la semana

⑦ Modalidad programación

⑧ Menú configuraciones

⑨ Nivel de carga de baterías si parpadea el perfil: dispositivo alimentado solo por baterías (BUS ausente)

⑩ Activación calefacción si parpadea: recepción ausente/incorrecta de la notificación de la electroválvula de calefacción

⑪ Activación refrigeración si parpadea: recepción ausente/incorrecta de la notificación de la electroválvula de refrigeración

⑫ Tipo funcionamiento: calefacción (estación invierno) si parpadea: alarma temperatura de suelo en curso

⑬ Tipo funcionamiento: refrigeración (estación verano)

⑭ Función party

⑮ Función holiday

⑯ Programa festivo

⑰ Habilitación mandos a distancia si parpadea: funcionamiento según un mando remoto

⑱ Selección página pantalla que se quiere visualizar

⑲ Modalidad de funcionamiento ventilconvector

① Selección modalidad funcionamiento / Confirmar

② Regulación temperatura (+) / Visualización páginas

③ Regulación temperatura (-) / Visualización páginas

④ Configuración parámetros / Programación perfiles

SEÑALIZACIONES EN PANTALLA

⑤ Hora del día / Valor variable de perfil horario / Medida visualizada en la página de humedad (Hr = humedad relativa; HA = humedad específica; tr = temperatura de rocío)

⑥ Día de la semana

⑦ Modalidad programación

⑧ Menú configuraciones

⑨ Nivel de carga de baterías si parpadea el perfil: dispositivo alimentado solo por baterías (BUS ausente)

⑩ Activación calefacción si parpadea: recepción ausente/incorrecta de la notificación de la electroválvula de calefacción

⑪ Activación refrigeración si parpadea: recepción ausente/incorrecta de la notificación de la electroválvula de refrigeración

⑫ Tipo funcionamiento: calefacción (estación invierno) si parpadea: alarma temperatura de suelo en curso

⑬ Tipo funcionamiento: refrigeración (estación verano)

⑭ Función party

⑮ Función holiday

⑯ Programa festivo

⑰ Habilitación mandos a distancia si parpadea: funcionamiento según un mando remoto

⑱ Selección página pantalla que se quiere visualizar

⑲ Modalidad de funcionamiento ventilconvector

① Selección modalidad funcionamiento / Confirmar

② Regulación temperatura (+) / Visualización páginas

③ Regulación temperatura (-) / Visualización páginas

④ Configuración parámetros / Programación perfiles

SEÑALIZACIONES EN PANTALLA

⑤ Hora del día / Valor variable de perfil horario / Medida visualizada en la página de humedad (Hr = humedad relativa; HA = humedad específica; tr = temperatura de rocío)

⑥ Día de la semana

⑦ Modalidad programación

⑧ Menú configuraciones

⑨ Nivel de carga de baterías si parpadea el perfil: dispositivo alimentado solo por baterías (BUS ausente)

⑩ Activación calefacción si parpadea: recepción ausente/incorrecta de la notificación de la electroválvula de calefacción

⑪ Activación refrigeración si parpadea: recepción ausente/incorrecta de la notificación de la electroválvula de refrigeración

⑫ Tipo funcionamiento: calefacción (estación invierno) si parpadea: alarma temperatura de suelo en curso

⑬ Tipo funcionamiento: refrigeración (estación verano)

⑭ Función party

⑮ Función holiday

⑯ Programa festivo

⑰ Habilitación mandos a distancia si parpadea: funcionamiento según un mando remoto

⑱ Selección página pantalla que se quiere visualizar

⑲ Modalidad de funcionamiento ventilconvector

① Selección modalidad funcionamiento / Confirmar

② Regulación temperatura (+) / Visualización páginas

③ Regulación temperatura (-) / Visualización páginas

④ Configuración parámetros / Programación perfiles

SEÑALIZACIONES EN PANTALLA

⑤ Hora del día / Valor variable de perfil horario / Medida visualizada en la página de humedad (Hr = humedad relativa; HA = humedad específica; tr = temperatura de rocío)

⑥ Día de la semana

⑦ Modalidad programación

⑧ Menú configuraciones

⑨ Nivel de carga de baterías si parpadea el perfil: dispositivo alimentado solo por baterías (BUS ausente)

⑩ Activación calefacción si parpadea: recepción ausente/incorrecta de la notificación de la electroválvula de calefacción

⑪ Activación refrigeración si parpadea: recepción ausente/incorrecta de la notificación de la electroválvula de refrigeración

⑫ Tipo funcionamiento: calefacción (estación invierno) si parpadea: alarma temperatura de suelo en curso

⑬ Tipo funcionamiento: refrigeración (estación verano)

⑭ Función party

⑮ Función holiday

⑯ Programa festivo

⑰ Habilitación mandos a distancia si parpadea: funcionamiento según un mando remoto

⑱ Selección página pantalla que se quiere visualizar

⑲ Modalidad de funcionamiento ventilconvector

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

ATENCIÓN: la instalación del dispositivo debe efectuarla exclusivamente personal cualificado, siguiendo la normativa vigente y las directrices para las instalaciones KNX.

MONTAJE

El cronotermostato se compone de dos secciones: una parte frontal, desplazable, y una parte fija que se engancha al bastidor Chorus.

Para todas las aplicaciones en las que se desea impedir que el frontal se suelte de la parte fija (por ej.: oficinas, habitaciones de hotel, etc.), bloquear las dos secciones usando el tornillo de fijación suministrado. (figura H)

COLOCACIÓN CORRECTA

Para la detección correcta de la temperatura del ambiente que se debe controlar, el cronotermostato no debe estar instalado en nichos, cerca de puertas o ventanas, al lado de teléfonos o aires acondicionados y no debe recibir corrientes de aire ni la iluminación directa del sol. (figure I)

ADVERTENCIAS PARA LA INSTALACIÓN KNX

1. La longitud de la línea BUS entre el cronotermostato y la fuente de alimentación no debe superar los 350 metros.
2. La longitud de la línea BUS entre el cronotermostato y el dispositivo KNX más lejano que se debe accionar no debe superar los 700 metros.

3. Para evitar señales y sobretensiones no deseadas, no alimentar bucles.
4. Mantener una distancia de al menos 4 mm entre los cables aislados individualmente de la línea BUS y los de la línea eléctrica (figura C).
5. No dañar el conductor de continuidad eléctrica del apantallamiento (figura D).

ATENCIÓN: los cables de señal del BUS no utilizados y el conductor de continuidad eléctrica no deben tocar nunca elementos en tensión o el conductor de tierra.

CONEXIONES ELÉCTRICAS

La figura B muestra el esquema de conexiones eléctricas.

1. Conectar el hilo rojo del cable de BUS al borne rojo (+) del terminal y el hilo negro al borne negro (-). Al terminal BUS se le pueden conectar hasta 4 líneas BUS (hilos del mismo color en el mismo borne) (figura E).
2. Aislar la pantalla, el conductor de continuidad eléctrica y los restantes hilos blanco y amarillo del cable de BUS (en caso de que se utilice un cable de BUS de 4 conductores), que no son necesarios (figura D).
3. Introducir el borne del BUS en las correspondientes patillas del dispositivo. El sentido correcto de inserción viene determinado por las guías de fijación. Aislar el borne del BUS usando la correspondiente tapa, que se debe fijar al dispositivo. La tapa garantiza una separación mínima de 4 mm entre los cables de potencia y los cables de BUS (figura F).
4. Conectar las eventuales entradas y el contacto de salida a los bornes de tornillo situados en la parte posterior del cronotermostato (figura A).

INSERCIÓN/SUSTITUCIÓN BATERÍAS

Antes de proceder, asegurarse de haber quitado el tornillo de fijación eventualmente utilizado para bloquear el frontal en la parte fija. (figura L)
Para acceder al compartimento de las baterías del cronotermostato, separar la parte desplazable de la fija, tirando hacia sí del frontal.
Introducir dos pilas de 1,5 V (tipo AA), comenzando por el alojamiento más próximo al conector y respetando las polaridades indicadas (en caso de extraer las pilas, realizar los pasos al contrario). Al término, reenganchar el frontal en la parte fija.

ATENCIÓN: - Sustituir todas las pilas simultáneamente.
- No utilizar a la vez pilas viejas y nuevas.
- Utilizar pilas del mismo tipo (no mezclar pilas alcalinas con pilas de zinc-carbono).
- No echar las pilas al fuego.
- Las pilas son residuos especiales cuya eliminación está reglamentada por predisposiciones legales precisas, y se deben enviar a los centros de recogida adecuados.

INSTRUCCIONES DE USO

COMPORTAMIENTO EN LA CAÍDA Y EN EL RESTABLECIMIENTO DE LA ALIMENTACIÓN DEL BUS

En la caída de alimentación del BUS, el dispositivo no realiza ninguna acción. Cuando se restablece la alimentación del BUS, el cronotermostato reactiva las condiciones anteriores a la caída.

El cronotermostato está dotado de batería tampón, por lo que la fecha y la hora se mantienen incluso sin tensión del BUS (duración de las baterías > 2 años).
Si el frontal está enganchado en la parte fija, tras la caída y el sucesivo restablecimiento de la alimentación del BUS, el contacto del relé integrado permanece abierto; por el contrario, si el frontal está separado de la parte fija, el relé permanece en el estado anterior a la extracción.

MANTENIMIENTO

El dispositivo no necesita mantenimiento. Para una eventual limpieza, utilizar un paño seco.

CONFIGURACIÓN DE PARÁMETROS Y PROGRAMACIÓN CON EASY CONTROLLER

Se puede encontrar información detallada sobre la configuración de los parámetros del cronotermostato y sobre la programación con Easy Controller en el Manual de Programación del cronotermostato Easy y en el Manual de Programación de los dispositivos Easy con Easy Controller (www.gewiss.com).

PROGRAMACIÓN CON ETS

El dispositivo se puede configurar con el software ETS. En el Manual Técnico (www.gewiss.com) se detalla la información relativa a los parámetros de configuración y sus valores.

TECHNICAL DATA	
Comunicación	BUS KNX
Alimentación	Mediante BUS KNX, 29 vV cc SELV + 2 pilas alcalinas 1,5 V AA (no incluidas) para el mantenimiento de fecha/hora en caso de ausencia de tensión de BUS.
Absorción de corriente del BUS	10 mA
Cable de BUS	KNX TP1
Elementos de mando	4 teclas frontales 1 tecla miniatura de programación
Salidas	1 relé con contacto NA/NC sin potencial
Intensidad máx. de conmutación	5A (cosφ=1), 250V AC
Entradas	1 entrada para contacto libre de potencial (longitud de cables máx. 10 m) 1 entrada para sensor de temperatura externa (ej.: GW 10 800) (tipo NTC 10K)
Elementos de visualización	1 pantalla en color RGB con sensor de luminosidad frontal para regulación de retroiluminación 1 LED rojo de programación 1 sensor interno intervalo de regulación: 5 °C - , +40 °C intervalo de medida: 0 °C - , +60 °C resolución de medida: 0,1 °C precisión de medida: ±0,5 °C entre +10 °C y +30 °C
Intervalos de regulación de temperaturas	T antigelo (T tantihielo): +2 ÷ +7 °C T protezione alte temperature (T protección altas temperaturas): +30 ÷ +40 °C Otros puntos de ajuste: +5 ÷ +40 °C Interior, lugares secos
Ambiente de uso	-5 - +45°C
Temperatura de funcionamiento	-25 - +70°C
Temperatura de almacenamiento	-25 - +70°C
Humedad relativa	Máx. 93 % (no condensante)
Conexión al BUS	Borne de enganche, 2 pines Ø 1 mm
Conexiones eléctricas	Bornes de tornillo, sección máx. cables: 2,5 mm²
Grado de protección	IP20
Dimensión	3 módulos Chorus
Referencias normativas	Directiva de baja tensión 2006/95/CE Directiva de compatibilidad electromagnética 2004/108/CE, EN50090-2-2, EN50428
Certificaciones	KNX

PORTUGUÊS

ADVERTÊNCIAS GERAIS

ATENÇÃO: A segurança do aparelho é garantida somente se forem observadas as instruções aqui reportadas. Portanto é necessário lê-las e conservá-las. Os produtos Chorus devem ser instalados conforme o previsto pela norma CEI 64-8 para os aparelhos para uso doméstico e similar, em ambientes sem poeiras e onde não for necessária uma proteção especial contra a penetração de água. A organização de venda GEWISS está à disposição para esclarecimentos e informações técnicas.

Atenção: siga as regras para a instalação correta dos sistemas automatizados.

A Gewiss SpA se reserva o direito de realizar modificações no produto descrito neste manual a qualquer momento e sem nenhum aviso prévio.

CONTEÚDO DA EMBALAGEM

- 1 Cronotermóstato Easy de encastrar
- 1 Terminal BUS
- 1 Tapa
- 1 Manual de instalação

EM RESUMO

O cronotermóstato Easy de encastrar com gestão da humidade, permite gerir automaticamente numa base semanal,um sistema de humedificação/desumidificação em paralelo com o sistema de termorregulação ou operar no sistema de termorregulação de modo a intervir nas causas da formação da humidade. A regulação da temperatura e da humidade ocorre por comando, no BUS KNX, os atuadores KNX que controlam os elementos de aquecimento ou arrefecimento (incluindo os fan coil) e os elementos de humedificação/desumidificação. O cronotermóstato pode operar em modalidade de controlo "autónomo" para gerir de forma independente o sistema de termorregulação (ou partes dele), enquanto em combinação com os termostatos Easy de encastrar pode operar na modalidade de controlo "master" e realizar sistemas de termorregulação multiárea. Os perfis horários são definidos sobre a base semanal. Para cada dia da semana é possível programar um perfil horário de forma independente, com uma resolução de 15 minutos e sem limite de variações diárias. Se um perfil horário é configurado para controlar as modalidades HVAC ou Setpoint de uma sonda de termorregulação Easy de encastrar, é possível visualizar seus parâmetros.

O cronotermóstato prevê:

- 2 tipos de funcionamento: aquecimento e arrefecimento, com algoritmos de controlo independentes;
- 5 modalidades de funcionamento: OFF (antigel/proteção altas temperaturas), Economy, Precomfort e Comfort e Automática;
- 4 temperaturas de regulação para o aquecimento (Teconomy, Tprecomfort, Tcomfort, Tantigelo);
- 4 temperaturas de regulação para o arrefecimento (Teconomy, Tprecomfort, Tcomfort, Tproteção_altas_temperaturas);
- 2 modalidades de controlo: master (se combinado aos dispositivos slave) ou autónomo;
- algoritmos de controlo para instalações de 2 ou 4 vias: 2 pontos (comando ON/OFF), proporcional PI (controlo de tipo PWM), fan coil (3 velocidades);
- 1 saída do relé com contacto NA/NC, utilizável pelo cronotermóstato para o comando da electroválvula do aquecimento e/ou do ar condicionado;
- 1 entrada para contato livre de potencial (para função de contato de janela);
- 1 entrada para sensor NTC de temperatura externa (p. ex.: sensor de proteção para aquecimento no piso).

O cronotermóstato é alimentado a partir da linha BUS e está equipado com um display LCD com retroiluminação RGB, sensor de luminosidade frontal para a regulação automática da iluminação do display, 4 botões de comando, um sensor integrado para a deteção da temperatura ambiente (cujo valor é enviado para o BUS a cada 15' e após uma variação da temperatura de 0,5°C).

É também fornecido de alojamento para pilhas alcalinas (AA, não incluídas) para manter a data e hora em caso de queda de tensão do BUS. O cronotermóstato não é equipado com sensor de humidade, por conseguinte, o valor de humidade relativa deve ser fornecido a partir de um sensor KNX externo.

FUNÇÕES

Os canais de entrada do cronotermóstato podem ser configurados com Easy Controller para desenvolver, opcionalmente, uma das seguintes funções:

Receção dos comandos à distância

O cronotermóstato é capaz de receber de outros dispositivos KNX (p. ex.: remotizador Easy) os comandos para configurar o tipo de funcionamento (aquecimento ou arrefecimento) e a modalidade HVAC (OFF, Economy, Precomfort, Comfort ou Auto).

Cenários

O dispositivo é capaz de armazenar e executar até 8 cenários, cada um dos quais pode ser associado com o tipo de funcionamento (aquecimento ou arrefecimento), a modalidade HVAC (OFF, Economy, Precomfort, Comfort, Auto) e a forçaçgem da temperatura.

Contato de janela

O dispositivo gere a função de contato de janela que permite, após a ocorrência da condição de contato de janela aberta, forçar o cronotermóstato na modalidade HVAC OFF. Na restauração da condição de janela fechada, o cronotermóstato retoma à condição em que estava antes, ou executa os comandos recebidos com prioridade mais baixa quando a janela estava aberta.

Gestão da humidade relativa

O dispositivo recebe a medição da humidade relativa a partir de um sensor externo KNX e é capaz de gerir até 5 limiares de humidade relativa com envio de comandos no BUS após a superação e retorno do limiar.

Os canais de saída do cronotermóstato podem ser configurados com Easy Controller para desenvolver, opcionalmente, uma das seguintes funções:

Função master

O cronotermóstato, se combinado aos dispositivos slave (p. ex.: termostatos Easy, sondas de termorregulação Easy), pode operar na modalidade master: o cronotermóstato controla os dispositivos slave enviando as modalidades HVAC de funcionamento ou os Setpoints associados a ele; neste caso, cada vez que for alterada as modalidades de funcionamento ou o setpoint no dispositivo master, a alteração também é imediatamente encaminhada para os dispositivos slave. No caso em que a modalidade de funcionamento configurada no cronotermóstato tivesse sido Auto, aos dispositivos slave não é transmitida esta informação, mas são enviadas as várias modalidades HVAC de termorregulação ou os Setpoint associados, dependendo do perfil horário configurado.

Gestão da electroválvula

O cronotermóstato permite enviar o comando de On/Off aos atuadores KNX que controlam a electroválvula do aquecimento, arrefecimento ou do aquecimento/arrefecimento.

Gestão fan coil

O cronotermóstato permite gerir a velocidade de um fan-coil (3 velocidades), tanto para aquecimento quanto para arrefecimento.

Envio de sinalizações de estado

O dispositivo é capaz de transmitir seus parâmetros de funcionamento (modalidade HVAC, tipo de funcionamento e setpoint ativos) e os dados atuais (temperatura medida) para outros dispositivos no BUS KNX.

Perfis horários

O dispositivo inclui 7 perfis horários livremente configuráveis (mais outros 2 reservados ao cronotermóstato), com resolução de 15 minutos e sem limite de variações diárias.