

Cronotermostat/Programator T+H KNX - cu montaj încastrat



GW 10 794H - GW 12 794H - GW 14 794H

A

1

Intrare pentru senzorul de temperatură exterioară

2

Intrare auxiliară pentru contact fără potențial

3

Intrări comune

4

Ieșire ND

5

Ieșire Nİ

6

Ieșiri comune

7

LED de programare

8

Tastă de programare

9

Terminale magistrală

10

Șurub de fixare

11

Senzor de luminozitate

B

cu senzor de temperatură exterioară

cu contact fără potențial

C

D

1

Cablu magistrală

2

Conductor de continuitate electrică

3

Ecranare

E

1

Conexiune dispozitiv magistrală

2

Conexiune cablu magistrală

F

G

H

I

L

ROMÂNĂ

AVERTISMENTE GENERALE

ATENȚIE: Siguranța aparatului este garantată doar prin respectarea instrucțiunilor din prezentul manual. Prin urmare, citiți-le și asigurați-vă că le aveți întotdeauna la îndemână. Produsele Chorus trebuie să fie instalate conform dispozițiilor normei CEI 64-8 privind aparatele de uz casnic și similare, în medii fără praf și în care nu este necesară o protecție specială împotriva pătrunderii apei. Punctele de vânzare GEWISS vă stau la dispoziție pentru clarificări și informații tehnice.

Atenție: urmați instrucțiunile pentru instalarea corectă a instalațiilor automatizate. Gewiss SpA își rezervă dreptul de a aduce modificări produsului descris în prezentul manual, în orice moment și fără niciun preaviz.

CONȚINUTUL PACHETULUI

1 buc. cronotermostat KNX cu montaj încastrat
1 buc. bornă magistrală
1 buc. capac
1 buc. manual de instalare

PE SCURT

Cronotermostatul KNX cu montaj încastrat, cu funcție de gestionare a umidității, permite gestionarea automată, cu frecvență săptămânală, a unui sistem de umidificare/dezumidificare în paralel cu sistemul de reglare a temperaturii sau acționarea asupra sistemului de reglare a temperaturii astfel încât să se intervină asupra cauzelor care au determinat formarea umidității. Reglarea temperaturii și a umidității este efectuată comandând, pe magistrala KNX, mecanismele de acționare KNX care controlează elementele de încălzire sau răcire (inclusiv ventilaarele) și elementele de umidificare/dezumidificare. Cronotermostatul poate funcționa în modul control „autonom” pentru a gestiona automat instalația de reglare a temperaturii (sau anumite porțiuni ale acesteia), în timp ce împreună cu termostatele KNX cu montaj încastrat poate funcționa în modul de control „principal” și realiza instalații de reglare a temperaturii multi-zonale. Profilurile orare sunt definite săptămânal. Pentru fiecare zi a săptămânii, puteți programa un profil orar independent, cu rezoluție de 15 minute și fără limită de variații zilnice. Dacă este configurat un profil orar pentru a controla modul HVAC sau valoarea de referință a unei sonde de reglare a temperaturii KNX cu montaj încastrat, este posibilă afișarea parametrilor. Valorile punctului de referință utilizate de cronotermostat sunt cele configurate prin intermediul ETS și pot fi modificate de la comanda locală și de la magistrală, dacă aceste opțiuni au fost activate în timpul configurării ETS. Cronotermostatul are:

- 2 tipuri de funcționare: încălzire și răcire, cu algoritmi de control independenți;
 - 5 moduri de funcționare: OPRIT (protecție la îngheț/protecție la temperaturi înalte), Economic, Preconfort, Confort și Automat;
 - 4 temperaturi de reglare pentru încălzire (Teconomic, Tpreconfort, Tconfort, Tantlinghet);
 - 4 temperaturi de reglare pentru răcire (Teconomic, Tpreconfort, Tconfort, Tprotecție_la_temperaturi_înalte);
 - 2 moduri de control: principal (dacă este unit cu dispozitive secundare) sau autonom;
 - 2 stadii de control: un stadiu (cu o singură comandă de comutare) sau două stadii (cu comandă de comutare dublă, pentru instalații cu inerție termică ridicată);
 - algoritmi de control pentru instalații cu 2 sau 4 căi (primul stadiu): 2 puncte (comandă de PORNIRE/OPRIRE sau 0%/100%), proporțional PI (control de tip PWM sau continuu), ventilator (maxim 3 trepte de viteză);
 - algoritmi de control (al doilea stadiu): 2 puncte (comandă de PORNIRE/OPRIRE sau 0%/100%);
 - 1 ieșire cu releu cu contact ND/Nİ, care poate fi utilizată de la cronotermostat sau de la alte dispozitive de comandă KNX;
 - 1 intrare pentru contact fără potențial (de exemplu: contact fereastră sau ca intrare generică cu funcție de comandă pe magistrală);
 - 1 intrare configurabilă pentru senzorul NTC de temperatură exterioară (de exemplu: senzor de protecție pentru încălzirea prin pardoseală) sau în alternativă pentru contact fără potențial.
- Cronotermostatul este alimentat de linia magistralei și este dotat cu un afișaj LCD cu retroiluminare RGB, senzor de luminozitate frontal pentru reglarea automată a luminozității afișajului, 4 butoane de comandă, un senzor integrat pentru detectarea temperaturii ambientale (a cărei valoare este trimisă pe magistrală cu frecvență parametrizabilă sau în urma unei variații de temperatură, conform configurației ETS). De asemenea, este dotat cu compartiment pentru bateriile alcaline (de tip AA, neincluse) pentru menținerea datei și a orei în cazul întreruperii alimentării cu tensiune a magistralei. Cronotermostatul nu este dotat cu senzor de umiditate la margine, prin urmare, valoarea umidității relative trebuie să fie furnizată de un senzor KNX extern. Dispozitivul este configurat prin intermediul software-ului ETS pentru a îndeplini următoarele funcții:

Controlul temperaturii

- cu 2 puncte, cu comenzi de PORNIRE/OPRIRE sau comenzi 0%/100%;
- control proporțional integral, cu comenzi PWM sau reglare continuă (0% ÷ 100%).

Gestionare ventilator

- controlul vitezei ventilatorului cu comenzi de selecție pentru PORNIRE/OPRIRE sau reglare continuă (0% ÷ 100%);
- gestionare instalații cu 2 sau 4 căi cu comenzi de PORNIRE/OPRIRE sau comenzi 0%/100%.

Setarea modului de funcționare

- de la magistrală cu obiecte diferite la 1 bit (OPRIT, ECONOMIC, PRECONFORT, CONFORT);
- de la magistrală cu obiect la 1 octet.

Măsurarea temperaturii

- cu senzor integrat;
- combinație senzor integrat/sondă de reglare a temperaturii KNX/senzor de temperatură exterioară cu definirea greutății relative;
- calcularea temperaturii punctului de rouă;
- setarea unui prag asociat temperaturii punctului de rouă cu trimiterea comenzilor către magistrală ca urmare a unei depășiri sau la reintegrarea în limitele pragului.

Măsurarea umidității relative

- primirea valorii măsurate a umidității relative de la un senzor extern KNX;
- estimarea umidității relative în punctul în care este amplasat cronotermostatul; setare a până la 5 praguri de umiditate relativă cu trimiterea comenzilor către magistrală ca urmare a unei depășiri sau la reintegrării în limitele pragului:
 - comenzi 1 bit, 2 biți, 1 octet, pentru a acționa asupra sistemului de umidificare/dezumidificare;
 - comenzi mod HVAC, pentru a acționa, în feedback, asupra sistemului de încălzire/răcire;
 - valori ale punctului de referință, pentru a acționa, în feedback, asupra sistemului de încălzire/răcire;
- calcularea umidității specifice;
- indicator al stării de confort termic.

Sondă de pardoseală

- setarea valorii de prag pentru alarmă temperatură pardoseală.

Controlul temperaturii pe zone

În modul de control „principal”:

- cu transmitere a modului de funcționare către termostatele secundare;
- cu transmitere a valorii de referință către dispozitivele secundare.

În modul de control „autonom”:

- cu alegerea modului de funcționare și a valorilor de referință de la comanda locală;

Scenarii

- memorarea și activarea a 8 scenarii (valoare 0..63).

Profiluri orare

- programare cu frecvență săptămânală cu un program pentru 7 zile și profiluri orare configurabile în mod independent pentru fiecare zi;
- posibilitate de setare a unui număr de până la 12 profiluri orare, din care 2 în caz de funcționare drept cronotermostat și 10 în caz de funcționare drept programator orar (cu posibilitate de atribuire reglării temperaturii sau altui obiect de comunicare);
- posibilitate de pre-setare a profilurilor orare (cu posibilitate de atribuire reglării temperaturii sau altui obiect de comunicare), direct de pe ETS, cu limitare la maximum 4 comutări zilnice.

Alte funcții

- setarea punctului de referință (OPRIT, ECONOMIC, PRECONFORT, CONFORT) de la magistrală;
- setarea tipului de funcționare (încălzire/răcire) de la magistrală;
- transmiterea pe magistrală a informațiilor de stare (mod, tip), a temperaturii măsurate și a punctului de referință curent;
- setarea zilei și orei de la magistrală;
- gestionarea informației privind starea provenită de la mecanismul de acționare comandat;
- gestionarea semnalizării stării ferestrei pentru dezactivarea temporară a cronotermostatului;
- intrare auxiliară pentru gestionarea dispozitivelor frontale, acționare scurtă/prelungită, dispozitiv de reducere a tensiunii cu buton simplu, scenarii și contact fereastră;
- ieșire auxiliară pentru controlul electrovalvei pentru încălzire/aer condiționat a cronotermostatului sau ca ieșire generică pentru executarea comenzilor de pornire/oprire, a comenzilor temporizate, a comenzilor prioritare și gestionarea scenariilor;
- gestionarea parametrilor afișajului.

POZIȚIA COMENZILOR

Cronotermostatul este dotat cu un afișaj LCD retroiluminat și cu patru butoane de comandă accesibile în permanență. (figura G).

DESCRIEREA COMENZILOR

BUTOANE DE COMANDĂ

1

Selectarea modului de funcționare/confirmare

2

Reglarea temperaturii (+)/afișarea paginilor

3

Reglarea temperaturii (-)/afișarea paginilor

4

Setare parametri/Programare profiluri

5

Ora din zi/Valoare variabilă profil orar/
Măsură vizualizată pe pagina pentru umiditate
(Hr = umiditate relativă; HA = umiditate specifică;
tr = temperatura punctului de rouă)

6

Ziua din săptămână

7

Mod de programare

8

Meniu setări

9

Nivelul de încărcare a bateriei
dacă profilul se aprinde intermitent: dispozitiv alimentat numai de la baterie
(magistrală lipsă)

10

Activare încălzire primul stadiu (flacăra) sau al 2-lea stadiu
(flacăra+asterisc)
dacă flacăra se aprinde intermitent: lipsă primire/primire eronată notificare
electrovalvă încălzire al 1-lea stadiu
dacă asteriscul se aprinde intermitent: lipsă primire/primire eronată notificare
electrovalvă încălzire al 2-lea stadiu

11

Activare răcire primul stadiu (fulg) sau al 2-lea stadiu (fulg+asterisc).
În pagina privind umiditatea, asteriscul indică mediul confortabil
dacă fulgul se aprinde intermitent: lipsă primire/primire eronată notificare
electrovalvă răcire al 1-lea stadiu
dacă asteriscul se aprinde intermitent: lipsă primire/primire eronată notificare
electrovalvă răcire al 2-lea stadiu

12

Tip de funcționare: încălzire (iarnă)
dacă se aprinde intermitent: alarmă temperatură pardoseală în curs

13

Tip de funcționare: răcire (sezon de vară)

14

Funcția Party

15

Funcția Holiday

16

Program pentru zile de sărbătoare

17

Activarea de la distanță a comenzilor
dacă se aprinde intermitent: funcționare pe baza unei comenzi de la distanță

18

Selectarea paginii afișajului de vizualizat

19

Mod de funcționare ventilator

- viteză OPRITĂ
- viteză 1 (automată/manuală)
- viteză 2 (automată/manuală)
- viteză 3 (automată/manuală)
dacă se aprinde intermitent ventilatorului: lipsă primire/primire eronată notificare
viteză ventilator
dacă se aprinde intermitent segmentele: viteză setată (manual sau de algoritm)
este în așteptarea activării

20

Profil orar vizualizat (doar pentru programatorul orar)

21

Cronotermostat în modul de control principal

22

Temperatura măsurată/Ora din zi/Valoare umiditate relativă
măsurată/Valoare umiditate specifică/Valoare temperatură
punct de rouă
dacă se aprinde intermitent: forțare manuală a punctului de referință sau timp de
monitorizare a sondei de umiditate expirat

23

Unitate de măsurare a temperaturii

24

Indicarea stării intrării auxiliare
(I = contact închis, O = contact deschis)

25

Recunoaștere automată gradient termic

26

Diferențial termic

27

Mod cronotermostat

- Economic (la încălzire) - Confort (la răcire)
- Preconfort (la încălzire și la răcire)
- Confort (la încălzire) - Economic (la răcire)
- Antlinghet/Protecție la temperaturi înalte (OPRIT) sau automată (AUTO)
dacă segmentele se aprind intermitent: punctul de referință este forțat temporar

28

Mod programator orar

- Valoarea 1 variabilă profil orar
- Valoarea 2 variabilă profil orar
- Valoarea 3 variabilă profil orar
- Valoarea 4 variabilă profil orar

29

Vizualizare program orar

INSTRUCȚIUNI DE INSTALARE

ATENȚIE: Instalarea dispozitivului trebuie să fie efectuată numai de personal calificat, respectând normele în vigoare și instrucțiunile privind instalarea senzorilor KNX.

MONTARE

Cronotermostatul este alcătuit din două secțiuni: o parte frontală, demontabilă, și o parte fixă care se fixează pe rama Chorus.

Pentru toate aplicațiile la care se dorește a se împiedica extragerea părții frontale de pe partea fixă (de exemplu: birouri, camere de hotel etc.), blocați cele două secțiuni folosind șurubul de fixare din dotare. (figura H)

POZIȚIONAREA CORECTĂ

Pentru detectarea corectă a temperaturii mediului care trebuie controlat, cronotermostatul nu trebuie să fie instalat în nișe, în apropierea ușilor sau ferestrelor, lângă calorifere sau aparate de aer condiționat și nu trebuie să intre în contact cu curenți de aer și cu lumina directă a soarelui. (figura I)

INSTRUCȚIUNI PENTRU INSTALAREA SENZORILOR KNX

1. Lungimea liniei magistralei nu trebuie să depășească 350 de metri între termostat și alimentator.
2. Lungimea liniei magistralei nu trebuie să depășească 700 de metri între cronotermostat și cel mai îndepărtat dispozitiv KNX care trebuie comandat.
3. Pentru a evita semnalele și supratensiunile nedorite, nu creați circuite inelare.
4. Mențineți o distanță de cel puțin 4 mm între cablurile izolate individual ale liniei magistralei și cele ale liniei electrice (figura C).
5. Nu deteriorați conductorul de continuitate electrică al ecranării (figura D).

ATENȚIE: cablurile de semnal neutilizate ale magistralei și conductorul de continuitate electrică nu trebuie să atingă niciodată elemente aflate sub tensiune sau conductorul pentru împământare.

CONEXIUNI ELECTRICE

Figura B prezintă schema conexiunilor electrice.

1. Conectați firul roșu al cablului magistralei la borna roșie (+) a terminalului și firul negru la borna neagră (-). La terminalul magistralei pot fi conectate până la 4 linii ale magistralei (fire de aceeași culoare în aceeași bornă) (figura E).
2. Izolați ecranul, conductorul de continuitate electrică și firele alb și galben care au rămas de la cablul magistralei (dacă se utilizează un cablu al magistralei cu 4 conductoare), care nu sunt necesare (figura D).
3. Introduceți borna magistralei în piciorușele corespunzătoare ale dispozitivului. Direcția corectă de introducere este determinată de ghidajele de fixare. Izolați borna magistralei utilizând capacul corespunzător care trebuie să fie fixat la dispozitiv. Capacul asigură o distanță minimă de 4 mm între cablurile de putere și cablurile magistralei (figura F).
4. Conectați eventualele intrări și contactul de ieșire la bornele cu șurub aflate pe partea din spate a cronotermostatului (figura A).

INTRODUCEREA/ÎNLOCUIREA BATERIILOR

Înainte de a face acest lucru, asigurați-vă că ați scos șurubul de fixare utilizat eventual pentru a fixa partea frontală pe partea fixă. (figura L)

Pentru a avea acces la compartimentul bateriei cronotermostatului, separați partea demontabilă de cea fixă, trăgând partea frontală înspre dumneavoastră. Introduceți două baterii de 1,5 V (de tip AA), începând de la compartimentul cel mai apropiat de conector și respectând polaritățile indicate (în cazul îndepărtării bateriilor, parcurgeți în ordine inversă etapele specificate). La final, fixați din nou partea frontală pe partea fixă.

ATENȚIE: - Înlocuiți simultan toate bateriile.
- Nu utilizați împreună baterii vechi și noi.
- Utilizați baterii de același tip (nu amestecați baterii alcaline cu baterii de zinc carbon).
- Nu aruncați bateriile în foc.
- Bateriile constituie deșeuri speciale a căror eliminare este reglementată de dispoziții legale precise și trebuie încredințate unor centre de reciclare corespunzătoare.

INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE

COMPORTAMENT LA CĂDEREA ȘI LA RESTABILIREA ALIMENTĂRII MAGISTRALEI

La întreruperea alimentării magistralei, dispozitivul nu îndeplinește nicio funcție. La restabilirea alimentării magistralei, cronotermostatul reactivează condițiile anterioare întreruperii.

Cronotermostatul este dotat cu o baterie tampon, prin urmare, data și ora trebuie să fie menținute inclusiv în lipsa tensiunii magistralei (durata bateriilor > 2 ani). Dacă partea frontală este fixată pe partea fixă, ca urmare a întreruperii și a restabilirii ulterioare a alimentării magistralei, contactul releului de la margine rămâne deschis; în caz contrar, dacă partea frontală este desprinsă de partea fixă, releul rămâne în starea anterioară îndepărtării.

ÎNȚEȚINERE

Dispozitivul nu necesită întreținere. Pentru curățare, folosiți o lavetă uscată.

SETAREA PARAMETRILOR

Pentru informații detaliate privind setarea parametrilor cronotermostatului, consultați Manualul de programare (www.gewiss.com).

PROGRAMARE PRIN INTERMEDIUL ETS

Dispozitivul poate să fie configurat prin intermediul software-ului ETS. Pentru informații detaliate privind parametrii de configurare și funcțiile acestora, consultați Manualul tehnic (www.gewiss.com).

DATE TEHNICE

Comunicare	Magistrală KNX
Alimentare	Prin intermediul magistralei KNX, 29 V cc SELV + 2 baterii alcaline 1,5 V AA (neincluse) pentru menținerea datei/orei în cazul lipsei de tensiune pe magistrală.
Absorbție de curent de la magistrală	10 mA
Cablul magistrală	KNX TP1
Elemente de comandă	4 taste frontale 1 tastă miniaturală de programare adresă fizică
Ieșiri	1 releu cu contact ND/Ń fără potențial
Curent maxim de comutare	5 A (cosφ=1), 250 Vca
Putere maximă pe tip de sarcină	Lămpi cu incandescentă și cu halogen (230 Vca): 500 W Lămpi cu halogen comandate de la transformatoarele electronice: 100 W Lămpi cu halogen comandate de la transformatoare cu miez feromagnetic: 200 VA Lămpi fluorescente compacte: 3x23 W Motoare și motoreductoare: 100 W Pentru toate sarcinile neindicade se recomandă utilizarea releului de sprijin
Intrări	1 intrare pentru contact fără potențial (lungime cabluri maxim 10 m) 1 intrare pentru senzorul de temperatură exterioră (de exemplu: GW 10 800) (tip NTC 10K)
Elemente de vizualizare	1 afișaj color RGB cu senzor de luminozitate frontal pentru reglarea retroiluminării 1 LED roșu de programare adresă fizică
Elemente de măsurare	1 senzor intern interval de reglare: 5 °C .. +40 °C interval de măsurare: 0 °C .. +60 °C rezoluție de măsură: 0,1 °C precizie de măsurare: ±0,5 °C între +10 °C și +30 °C
Intervale de reglare a temperaturilor	T antiînghet: +2 ÷ +7 °C T protecție la temperaturi înalte: +30 ÷ +40 °C Alte puncte de referință: +5 ÷ +40 °C
Mediu de utilizare	În interior, în locuri uscate
Temperatură de funcționare	-5 ÷ +45 °C
Temperatură de depozitare	-25 ÷ +70 °C
Umiditate relativă	Maxim 93% (fără condens)
Conexiune la magistrală	Bornă de cuplare cu 2 pini Ø 1 mm
Conexiuni electrice	Borne cu șurub, secțiune maximă cabluri: 2,5 mm²
Grad de protecție	IP20
Dimensiune	3 module Chorus
Referințe normative	Directiva 2006/95/CE privind echipamentele de joasă tensiune Directiva privind compatibilitatea electromagnetică 2004/108/CE, EN50090-2-2, EN50428
Certificări	KNX