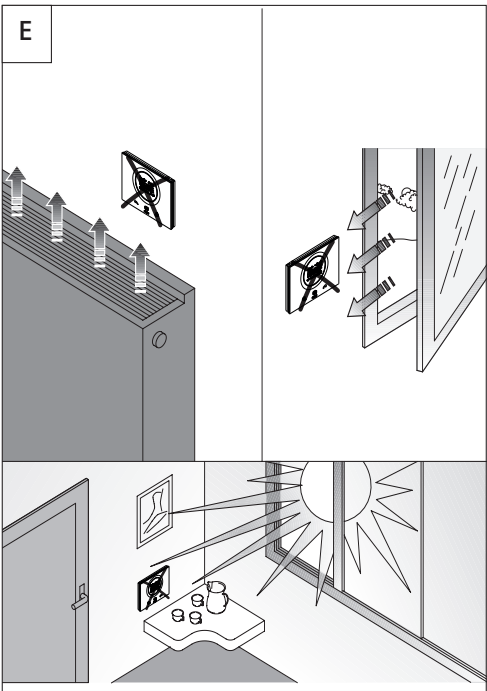
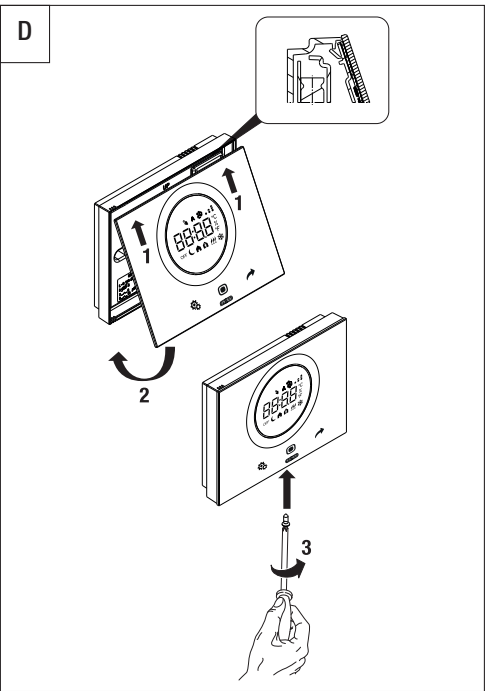
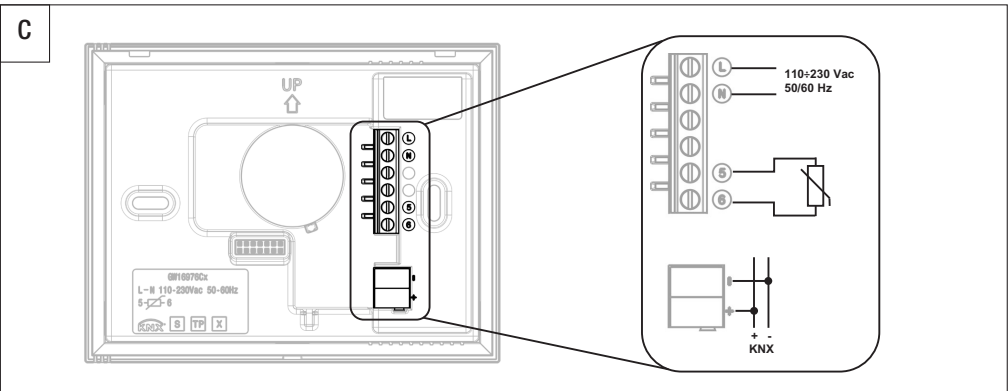
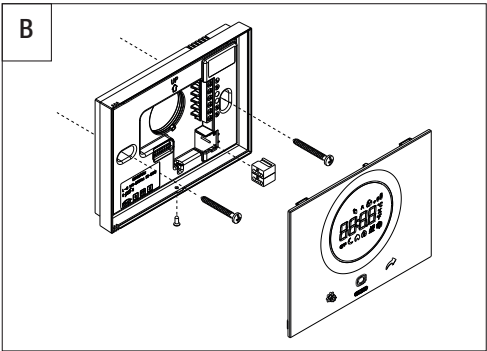
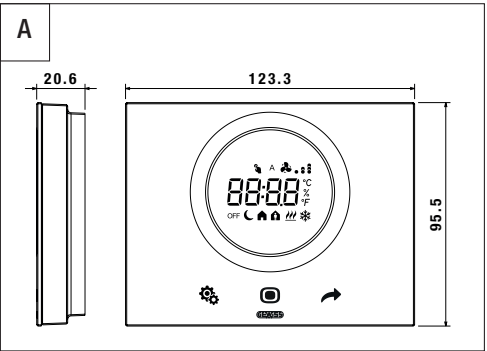


THERMO ICE KNX cu montaj pe perete

سطحية التركيب THERMO ICE KNX الترموستات



GW 16 976CB    GW 16 976CN    GW 16 976CT



#### ROMÂNĂ

- Siguranța dispozitivului este garantată doar prin respectarea instrucțiunilor de siguranță și de utilizare; așadar, asigurați-vă că le aveți întotdeauna la îndemână. Asigurați-vă că instrucțiunile sunt furnizate instalatorului și utilizatorului final.
- Produsul este destinat exclusiv utilizării pentru care a fost conceput în mod expres. Orice altă utilizare este considerată improprie și/sau periculoasă. În cazul în care aveți nelămuriri, contactați Serviciul de asistență tehnică (SAT) din cadrul GEWISS.
- Produsul nu trebuie să fie modificat. Orice modificare anulează garanția și poate face ca folosirea produsului să prezinte riscuri.
- Producătorul nu își asumă răspunderea pentru eventualele daune datorate utilizării impropii, greșite sau eventualelor modificări aduse produsului achiziționat.
- Punct de contact indicat pentru îndeplinirea obiectivelor directivelor și regulamentului UE aplicabile:

**GEWISS** S.p.a. Via A. Volta, 1 - 24069 Cenate Sotto (BG) - Italy  
Tel.: +39 035 946 111 - Fax: +39 035 946 270  
E-mail: [qualitymarks@gewiss.com](mailto:qualitymarks@gewiss.com) - Site web: [www.gewiss.com](http://www.gewiss.com)

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

**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!

**ATENȚIE:** deconectați dispozitivul de la sursa de alimentare cu energie electrică înainte de a instala sau a efectua orice intervenție asupra acestuia.

Simbolul pubelei tăiată fixat pe echipament sau pe ambalaj indică faptul că, la sfârșitul vieții sale utile, produsul trebuie eliminat separat de celelalte deșeuri. La sfârșitul întrebuințării, utilizatorul trebuie să ducă produsul într-un centru de reciclare adecvat sau să îl returneze reprezentanței la achiziționarea unui produs nou. În cazul distribuitorilor cu o suprafață de vânzare de cel puțin 400 m<sup>2</sup>, este posibilă încredințarea gratuită a produselor de eliminat cu dimensiuni sub 25 cm, fără obligația de a efectua o achiziție.

Eliminarea corespunzătoare a echipamentului defecțuat în vederea reciclării, tratării și eliminării compatibile cu mediul contribuie la prevenirea efectelor potențial negative asupra mediului înconjurător și a sănătății și promovează reutilizarea și/sau reciclarea materialelor din care este realizat echipamentul. Gewiss participă activ la activitățile care promovează reutilizarea corectă, reciclarea și recuperarea echipamentelor electrice și electronice.

#### CONȚINUTUL PACHETULUI

- 1 THERMO ICE KNX cu montaj pe perete
- 1 Conector de magistrală
- 1 kit de accesorii conștând în: 2 șuruburi cu amprentă Ph2 + 2 dibluri de expansiune pentru fixarea bazei la perete
- 1 șurub Ph1 pentru fixarea plăcii la baza termostatuului
- 1 manual de instalare

#### PE SCURT

THERMO ICE KNX cu montaj pe perete permite gestionarea temperaturii mediului în care este instalat; în plus, dispozitivul poate gestiona un sistem de umidificare/dezumidificare în paralel cu sistemul de reglare a temperaturii sau poate acționa asupra sistemului de reglare a temperaturii pentru a regla umiditatea mediului.

Reglarea temperaturii și a umidității este efectuată comandând, pe magistrala KNX, mecanismele de acționare KNX care controlează elementele de încălzire sau răcire (inclusiv ventilatoarele sau mecanismele de acționare dedicate, cum ar fi GW49140, GW49141) și elementele de umidificare/dezumidificare.

Termostatul 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 un dispozitiv principal (de exemplu: un cronotermostat KNX sau Smart Gateway) poate funcționa în modul de control „secundar” și realiza instalații de reglare a temperaturii multiculare. Termostatul poate fi folosit și în modul „hotel”, care îl limitează funcționalitatea și modificările care pot fi realizate local, dar cu o interfață de utilizator simplificată.

Valorile punctului de referință utilizate de termostat 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.

Dispozitivul suportă KNX Data Secure: această tehnologie mărește securitatea unei instalații KNX atât în timpul punerii în funcțiune, cât și în timpul funcționării normale, datorită schimbului de telegrame criptate. Termostatul este prevăzut cu:

- 2 tipuri de funcționare: încălzire și răcire, cu algoritmi de control independenți;
- 4 moduri de funcționare HVAC: OPRIT (protecție la îngheț/protecție la temperaturi ridicate), Economic, Precomfort și Confort;
- 4 temperaturi de reglare pentru încălzire (Teconomic, Tprecomfort, Tcomfort, Tantiinghet);
- 4 temperaturi de reglare pentru răcire (Teconomic, Tprecomfort, Tcomfort, Tprotecție\_la\_temperaturi\_înalte);
- 3 moduri de control: autonom, secundar (dacă este conectat la dispozitivul principal) sau hotel (secundar cu interfață grafică simplificată);
- 2 tipuri de control: mod HVAC sau Punct de referință;
- 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 sau cu control continuu 0% ÷ 100%);
- algoritmi de control (al doilea stadiu): 2 puncte (comandă de PORNIRE/OPRIRE sau 0% ÷ 100%);
- 1 intrare configurabilă pentru senzorul NTC de temperatură exterioară (de exemplu: senzorul de protecție pentru încălzirea prin pardoseală).

Termostatul este prevăzut cu afișaj retroiluminat cu LED-uri albe, cu zone sensibile retroproiectate pe ramă. Dispozitivul necesită o alimentare externă de 110÷230Vca și dispune de senzor integrat pentru detectarea temperaturii și umidității ambiante (ale căror valori sunt trimise către magistrală cu frecvență parametrizabilă sau în urma unei variații) și de un senzor de proximitate pentru activarea retroiluminării la apropierea utilizatorului de dispozitiv.

#### FUNCȚII

Dispozitivul trebuie să fie 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 cu

- 3 trepte de viteză sau reglare continuă 0%÷100%).
- gestionare instalații cu 2 sau 4 căi cu comenzi de PORNIRE/OPRIRE sau reglare continuă 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.
- Setarea punctului de referință pentru funcționare
- de la magistrală cu obiect la 2 octeți.

Măsurarea temperaturii

- cu senzor integrat;
- combinație senzor integrat/senzor extern KNX/senzor extern NTC cu definirea greutăți relative;
- Măsurarea umidității relative
- cu senzor integrat;
- mixt, cu senzor integrat/senzor extern KNX cu definirea greutăți relative;
- setarea unui număr de până la 5 praguri de umiditate relativă cu trimiterea comenzilor către magistrală ca urmare a unei depășiri și la reîntregirea 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 „secundar” sau „hotel”:

- cu mod de funcționare primit de la dispozitivul principal și utilizarea punctului de referință local;
- cu valoarea punctului de referință local primită de la dispozitivul principal și diferențialul de temperatură locală.

În modul de control „autonom”:

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

Scenarii

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

Alte funcții

- setarea punctului de referință (OPRIT, ECONOMIC, PRECONFORT, CONFORT) de la magistrală;
- setarea punctului de referință de funcționare 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 umidității măsurate și a punctului de referință curent;
- gestionarea informației privind starea provenită de la mecanismul de acționare comandat;
- gestionarea recepției stării ferestrei pentru dezactivarea temporară a termostatuului;
- operațiuni logice AND/NAND/OR/NOR/XOR/NOR până la 8 intrări logice;
- punct de rouă;
- gestionarea parametrilor afișajului.

#### ELEMENTE DE COMANDĂ ȘI DE AFIȘARE

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Funcționare în modul secundar sau autonom <ul style="list-style-type: none"><li>• Mode: Selectarea modului de funcționare</li> <li>• Mode: Confirmarea valorilor</li> <li>• Mode: Selectarea paginilor (în modul de funcționare normală) sau a parametrilor (în modul de setare a parametrilor)</li></ul> Mod de funcționare Hotel <ul style="list-style-type: none"><li>• Mode: Vizualizarea paginii următoare</li></ul> Funcționare în modul secundar sau autonom <ul style="list-style-type: none"><li>• Next: Vizualizarea paginii următoare</li> <li>• Next: Vizualizarea parametrului următor de modificat</li> <li>• Next: Vizualizarea valorii următoare a parametrului</li></ul> Mod de funcționare Hotel <ul style="list-style-type: none"><li>• Neutilizabil</li></ul> Funcționare în modul secundar sau autonom <ul style="list-style-type: none"><li>• SET: intrare mod setare parametri</li></ul> Mod de funcționare Hotel <ul style="list-style-type: none"><li>• Neutilizabil</li></ul> Cursor circular retroiluminat <ul style="list-style-type: none"><li>• Vizualizarea valorii precedente și ulterioare a parametrului de modificat</li> <li>• Variația valorii de referință temporare</li> <li>• Variația turației ventilatorului temporar</li> <li>• Lumina de ghidare circulară care luminează zona de derulare capătă o culoare diferită în timpul fazei de activare a încălzirii (roșu) și răcire/gestionare a umidității (fucsia)</li></ul> |
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Temperatură/Umiditate relativă/Oră</li> <li>• Numele și valoarea parametrului</li> <li>• Turația ventilatorului %</li> <li>• Numărătoare inversă funcție de curățare</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|  | Indicarea valorii în grade Fahrenheit                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|  | Indicarea valorii în grade Celsius                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Procentul de umiditate măsurată în mediu</li> <li>• Turația ventilatorului, în cazul unui algoritm de control continuu 0% ÷ 100%</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|  | Turația ventilatorului: funcționare automată<br>Turația ventilatorului: forțare manuală                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|  | Moduri de funcționare: OFF (Oprit) – Building protection                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|  | Moduri de funcționare: Economic                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|  | Moduri de funcționare: Pre-Comfort                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|  | Moduri de funcționare: Confort                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|  | Moduri de funcționare: Manual - variația temporară a punctului de referință activ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|  | Tipul funcționării: Încălzire activă                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|  | Tipul funcționării: Răcire activă                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

#### INSTALARE

##### POZIȚIONARE CORECTĂ

Pentru detectarea corectă a temperaturii și umidității mediului care trebuie controlat, termostatul nu trebuie să fie instalat în nișe, în apropierea ușilor sau ferestrelor, lângă radiatoare sau aparate de aer condiționat și nu trebuie să intre în contact cu curenții de aer și cu lumina directă a soarelui (**figura E**). Dacă este necesar, măsurarea temperaturii poate fi corectată (cu -5° C / +5° C, în trepte de 0,1° C), prin intermediul parametrului P42 din meniul SET sau prin intermediul parametrului ETS. În același mod, măsurarea umidității poate fi corectată (-10%/+10%, în pași de 1%) prin intermediul parametrului P43 din meniul SET sau prin intermediul parametrului ETS. Pentru detalii suplimentare, consultați manualul de programare disponibil pe site-ul [www.gewiss.com](http://www.gewiss.com).

##### MONTAREA

Panoul poate fi montat pe o doză dreptunghiulară cu 3 posturi după standardul Italian (ex GW24403) sau direct pe perete, folosind șuruburile și diblurile din dotare. Pentru montare:
1. Scoateți rama de la baza termostatuului.

- Fixați baza termostatuului pe doza cu 3 posturi sau direct pe perete, trecând cablurile electrice pe direcția deschiderii corespunzătoare (**figura B**).
- Conectați alimentarea (bornele **L** și **N**), eventuala intrare auxiliară (bornele **5** și **6**), și borna KNX: consultați marcajul din **figura C**.
- Fixați rama la baza termostatuului și blocați totul cu șurubul de strângere corespunzător (**figura D**).

#### COMPORTAMENT LA CĂDEREA ȘI LA RESTABILIREA ALIMENTĂRII

La căderea alimentării, dispozitivul nu îndeplinește nicio funcție. La restabilirea alimentării, termostatul reactivează condițiile anterioare căderii.

Termostatul nu este prevăzut cu un sistem de acumulare a energiei pentru menținerea orarului în cazul întreruperii alimentării. La restabilirea alimentării, timpul afișat va trebui resetat manual din meniul local sau prin telegrama KNX.

#### ÎNTREȚINERE

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

##### Funcția de curățare a ramei

Această funcție permite dezactivarea temporară a afișajului pentru a permite curățarea acestuia fără a fi efectuate modificări involuntare.

Funcția poate fi activată/dezactivată procedând după cum urmează:

##### Activare

- atingeți simultan timp de cel puțin 3 secunde sectorul superior al cursorului circular și tasta Mode.
- așteptați ca pe afișaj să apară numărătoarea inversă (pentru numărul de secunde configurat de la ETS) pe parcursul căreia puteți curăța rama.

##### Dezactivare

- așteptați ca numărătoarea inversă să ajungă la zero.

Puteți să dezactivați funcția de curățare și să definiți durata acesteia prin ETS, puteți activa/dezactiva funcția cu o comandă de la magistrală.

#### PROGRAMARE

Dispozitivul trebuie să fie configurat cu software-ul ETS.

Dispozitivul acceptă protocolul KNX Data Secure și poate fi programat pentru a comunica în siguranță pe magistrală.

Pentru informații detaliate privind parametrii de configurare și funcțiile acestora, consultați Manualul tehnic ([www.gewiss.com](http://www.gewiss.com)).

| DATE TEHNICE                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Comunicare                           | Magistrală KNX, 29 Vcc SELV                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Absorbție de curent de la magistrală | 10 mA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Alimentare externă                   | 110÷230 Vca, 50/60 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Absorbție alimentare externă         | < 3W (în stand-by < 1W)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Cablu magistrală                     | KNX TP1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Elemente de comandă                  | 3 comenzi tactile<br>1 cursor circular ecran tactil                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Intrări                              | 1 intrare pentru senzorul de temperatură exterioară (de exemplu, GW10800 - tip NTC 10K)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Elemente de vizualizare              | 1 afișaj retroiluminat cu LED-uri                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Elemente de măsurare                 | <p><b>Senzor de temperatură</b><br/>Interval de măsurare: 0 °C ÷ +45 °C<br/>Rezoluție: 0,1 °C<br/>Precizie: ±0,5 °C, între +10 °C și +30 °C</p> <p><b>Senzor de umiditate relativă</b><br/>Interval de măsurare: 10-95%<br/>Rezoluție: 1%<br/>Precizie de măsurare: ±5% între 20% și 90%</p> <p>Tantiinghet: 2 °C ÷ 10 °C<br/>Tprotecție la temperaturi înalte: 35 °C ÷ ± 40 °C<br/>Alte puncte de referință: 10 ÷ 35 °C</p> |
| Mediu de utilizare                   | În interior, în locuri uscate                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Temperatura de funcționare           | -5 °C ÷ +45 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Temperatura de depozitare            | -25 °C ÷ +70 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Umiditate relativă                   | Max. 93% (fără condens)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Plajă de reglare umiditate           | 20 ÷ 90%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Conexiune la magistrală              | Conector cu 2 pini Ø 1 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Conexiuni electrice                  | Borne și șurub<br>Secțiune max. cabluri: 1,5 mm²                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Grad de protecție                    | IP20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Dimensiune (B x H x P)               | 123,3 mm x 95,5 mm x 20,6 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Referințe normative:                 | Directiva 2014/35/UE privind echipamentele de joasă tensiune (LVD)<br>Directiva 2014/30/UE privind compatibilitatea electromagnetică (CEM)<br>Directiva RoHS 2011/65/UE<br>Directiva ERP 2009/125/UE<br>EN 60730-1, EN 60730-2-9                                                                                                                                                                                             |
| Certificări                          | KNX                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

#### العربية

- لا يمكن ضمان سلامة الجهاز إلا في حالة الالتزام بتعليمات السلامة والاستخدام، ولذا احتفظ بها في المتناول. واحرص على تسليم هذه التعليمات إلى فني التركيب والمستخدم النهائي.
- يجب استخدام هذا المنتج لغرض المخصص من أجله فقط. استخدام الجهاز لأغراض أخرى يعد مخالفاً و/أو يمثل خطراً. وإذا روادك البنك، ففضل بخدمه الدعم الفني لشركة GEWISS SAT.
- تجنب إدخال تعديلات على المنتج. إدخال أية تعديلات على المنتج يؤدي إلى إلغاء الضمان فضلاً عن الإخطار المحتمل.
- لا تتحمل الجية الصانعة أية مسؤولية حيال أية أضرار ناجمة عن استخدام المنتج بشكل غير سليم أو بطريقة خاطئة أو عند العبث به.

– نقطة التوصل المشار إليها لأغراض توجيهات ولوائح الاتحاد الأوروبي المعمول بها:

**GEWISS S.p.a. Via A. Volta, 1 - 24069 Cenate Sotto (BG) - Italy**

هاتف: +39 035 946 111 - فاكس: +39 035 946 270

البريد الإلكتروني: [qualitymarks@gewiss.com](mailto:qualitymarks@gewiss.com) - موقع الإنترنت: [www.gewiss.com](http://www.gewiss.com)

**تنبيه:** يجب يتم تركيب الجهاز من قبل أفراد مؤهلين بحيث تتم مراعاة الترتيبات الحالية والإرشادات الخاصة بتركيبات KNX.

**تنبيه:** لا يجب أن تتلامس كبلات إشارة داخل البيانات BUS غير المستخدمة وموصل استمرارية كهربائية مع أي عنصر عي أو موصل تأريض!

**تنبيه:** قم بفصل التيار الكهربائي قبل تركيب الجهاز أو عند إجراء أية أعمال عليه.

إذا كان الجهاز يحمل رمز سلة المهملات المشطوبة من الخارج أو على عوة التغليف، فهذا يعني وجوب التخلص من المنتج بعيداً عن الفئات العامة باتناء عمره التشغيلي. بحلول نهاية فترة الاستخدام، يجب على المستخدم تسليم المنتج إلى مركز مختص بجمع القفايات أو إرجاعه إلى الكيّل عند شراء منتج جديد. يمكن إرسال المنتجات الجاهزة للتخلص منها وبطول أقل من 25 سم مجاناً للتجار الذين يطعنون ببيع منطقة مساحتها 7,400 على الأقل، دون أي التزام شراء. جميع القفايات المستتة بكفاءة عالية يجب إيداع التخلص من المنتجات المستعملة بطريقة محافظة على البيئة، أو إعادة تدويرها لاحقاً، من مثلاً السباغية في حمية البيئة والأفراد من جراء الأثار السلبية المستتة، فضلاً عن تخفيض عملية إعادة استخدام مواد التصنيع أو إعادة تدويرها. ونداهم لشركة GEWISS بفعالية في العناية الموثقة بتكئين الأجهزة الكهربائية والإلكترونية وإعادة استخدامهم أو إعادة تدويرها بطريقة صحيحة وسليمة.

#### محتويات العبوة

- 1 ترموستات THERMO ICE KNX سطحية التركيب
- 1 طرف ناقل البيانات BUS
- مقطع: 2 برغي موفوف Ph2 + 2 قابس جداري للتطويل لتثبيت القاعدة الجدار
- 1 برغي Ph1 تثبيت اللوحة بقاعدة الترموستات
- 1x دليل تركيب

#### باختصار

تتبع الترموستات THERMO ICE KNX سطحية التركيب التحكم في درجة حرارة الغرفة التي سيتم تركيب الجهاز بها، بالإضافة إلى ذلك، يمكن للجهاز التحكم في نظام ترطيب/إزالة الرطوبة التوازي مع نظام ضبط درجة الحرارة أو تشغيل نظام ضبط درجة الحرارة لضبط مستوى رطوبة البيئة المحيطة. يتم تنظيم درجة الحرارة والرطوبة من خلال إرسال أمر - أو ناقل بيانات KNX BUS - مشغلات KNX التي تتحكم في تفتة أو تبريد العناصر (يما يشمل ملفات المروحة أو المشغلات المخصصة لها، مثلاً GW49140 و GW49141) ثم عناصر الترطيب/إزالة الرطوبة.

تستطيع الترموستات العمل بنمط التحكم "المستقل"، لإتاحة الإدارة المنطقية لنظام ضبط درجة الحرارة (أو أجزاء منه)، وعند الدمج مع جهاز رئيسي (مثلاً: ترموستات KNX مؤقت أو بوابة تكيّة)، يمكن أن تعمل بنمط التحكم "المتبع" لإشءاء أنظمة ضبط درجة الحرارة متحدة بالتطقات. كما يمكن استخدام الترموستات في نمط "التفقد"، الأمر الذي يؤدي إلى تحديد الوظائف والتغيرات التي يمكن تنفيذها محلياً، مع إتاحة واجهة مستخدم مبسطة.

قيم النقطه المرجعية المستخدمة بواسطة الترموستات هي القيم المعيارية عبر برنامج ETS، ويمكن تعديلها محلياً عبر الواجهة BUS (في حالة إتاحة هذه الخيارات خلال تهيئة برنامج ETS).

يُدعم الجهاز تهيئة أمان البيانات KNX: تُرفع هذه التهيئة من أمان تركيبة KNX، سواء خلال التشغيل الأولي وكذلك أثناء التشغيل العادي بسبب تبادل الرسائل المشفرة.

تتبع الترموستات:

- 2 نوع من التشغيل: التفتة والتبريد عبر لو غاريتمات متبستكة
- 4 أنماط تشغيل لنظام HVAC: الإيقاف (مضاد للتجمد/الحماية من درجة الحرارة المرتفعة)، الاقتصادي، قبل المريح والمريح
- 4 درجات حرارة لضبط التفتة (اقتصادي) وقبل المريح T والمريح T والمضاد للتجمد (T)، 4 درجات حرارة لضبط التبريد (اقتصادي) T، قبل المريح T والمريح T والحماية من درجات الحرارة المرتفعة (T)،
- 3 أنماط تحكم: المستقل أو التابع (في حالة الدمج مع جهاز رئيسي) أو الفندق (تابع مع واجهة رسومية مبسطة،

- 2 نوع من التحكم: نظام HVAC أو النقطة المرجعية
- 2 مرحلة من التحكم: المرحلة الأخادية (مع أمر تحويل أحمادي) أو المرحلة المزوجة (مع أمر تحويل مزدوج، لأنظمة المزودة بدرجة عالية من القصور الذاتي الحراري)
- لو غاريتمات التحكم بالأنظمة ثنائية أو رباعية المسارات (المرحلة الأولى): 2 نقطة (أمر التشغيل/الإيقاف أو 0%-100%)، العنصر التناسبي PI (التحكم من النوع PWM أو المستمر)، ملف المروحة (بحد أقصى 3 سرعات أو التحكم المستمر 0% -100 %).
- لو غاريتمات التحكم (المرحلة الثانية): 2 نقطة (التحكم في التشغيل/الإيقاف أو 0% / 100 %).
- 1 مدخل يمكن تهيئته لمستشعر درجة حرارة خارجية NTC (مثلاً: حماية المستشعر للتلغثة الأرضية)

تم تجهيز الترموستات بشاشة ذات ضوء LED خلفي أبيض يدمج تطلاقات خلفية بارزة حساسة على لوحة.

يحتاج الجهاز إلى مصدر تيار خارجي يجمد 110-230V فقط تيار متردد ويفتشل على مستشعر منمج لقياس درجة الحرارة والرطوبة المحيطة (والتي يتم إرسال قيمها بواسطة ناقل البيانات بتردد معاير أو حسب التغير الحاصل) ومستشعر اقتراب لتتشيط الضوء الخلفي عندما يقترب المستخدم من الجهاز.

#### الوظائف

يجب تهيئة الجهاز من خلال برنامج ETS، لإجراء الوظائف التالية:

- التحكم في درجة الحرارة
  - عند 2 نقطة (أوامر التشغيل/الإيقاف أو أوامر 0 / 100%)،
  - التحكم التناسبي المتكامل، عن طريق أوامر PWM أو الضبط المستمر (0% -100%).
- إدارة ملف المروحة
- التحكم في سرعة ملف المروحة (عن طريق أوامر اختيار التشغيل/الإيقاف مع 3 سرعات أو الضبط المستمر 0%-100%).

إدارة الأنظمة ثنائية المسارات أو رباعية المسارات، عن طريق أوامر التشغيل/الإيقاف أو الضبط المستمر 0%-100%.

إعداد نمط التشغيل

- من ناقل البيانات BUS، عن طريق كائنات 1 بت مميزة (إيقاف واقتصادي وقبل المريح والمريح)
- من ناقل البيانات BUS، عن طريق كائن 1 بت مميز.
- إعداد النقطة المرجعية للتشغيل
- من ناقل البيانات BUS، عن طريق كائن 2 بت مميز.
- قياس درجة الحرارة
- عن طريق مستشعر مندمج
- مستشعر مندمج مختلط/مستشعر KNX خارجي/مستشعر NTC خارجي مع تعريف الوزن المعني،
- مستشعر مندمج مختلط/مستشعر KNX خارجي مع تعريف الوزن المعني،
- إعداد ما يصل إلى 5 قيم حدية للرطوبة النسبية، عن طريق أوامر ناقل البيانات BUS

