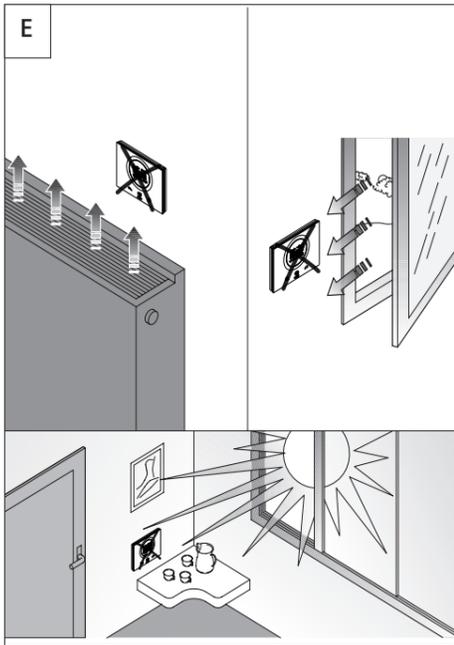
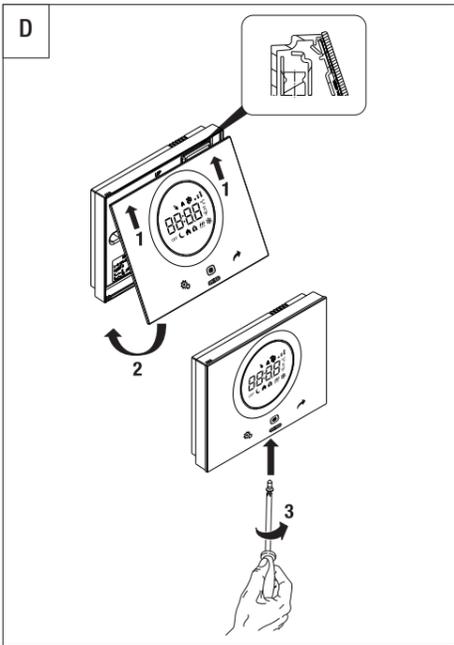
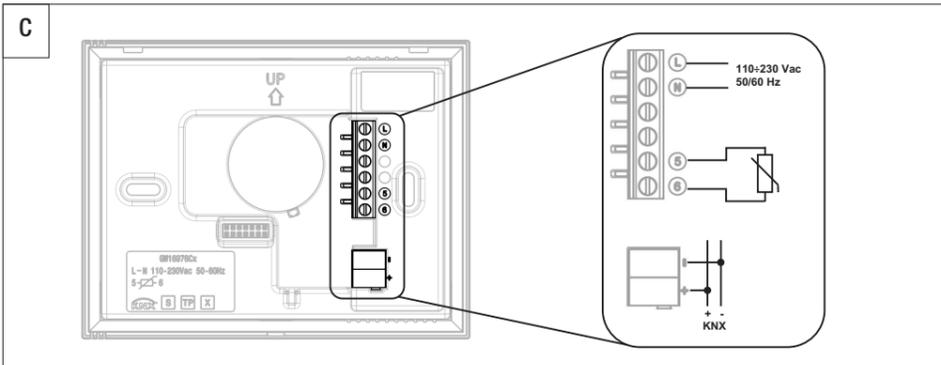
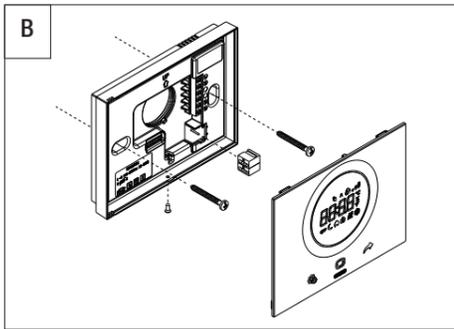
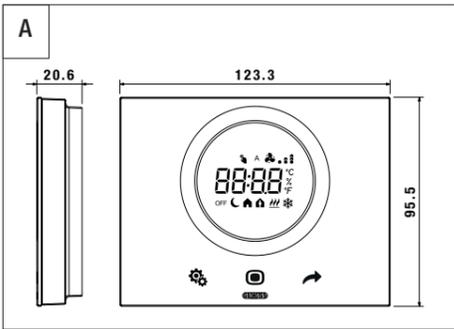


## THERMO ICE KNX cu montaj pe perete

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 improprii, greșite sau eventualelor modificări aduse produsului achiziționat.
- Punct de contact indicat pentru îndeplinirea obiectivelor directivelor și regulamentelor UE aplicabile:

**GEWISS** 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 - Site web: 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 deșeur. 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 dezafectat 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.

### CONTINUTUL 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 termostatului
- 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 a dispozitivului 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 multizonale. 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 acestea opțiune 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 Comfort;
- 4 temperaturi de reglare pentru încălzire (Teconomic, Tprecomfort, Tcomfort, Tantingheț);
- 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 greutății relative;
- Măsurarea umidității relative
- cu senzor integrat;
  - mixt, cu senzor integrat/senzor extern KNX cu definirea greutății relative;
  - setarea unui număr de până la 5 praguri de umiditate relativă cu trimiterea comenzilor către magistrală ca urmare a unei depășiri și la reintegrarea 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 prevenită de la mecanismul de acționare comandat;
- gestionarea recepției stării ferestrei pentru dezactivarea temporară a termostatului;
- operațiuni logice AND/NAND/OR/NOR/XOR/XNOR până la 8 intrări logice;
- punct de roată;
- 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/Ora</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 algoritim de control continuu 0% ÷ 100%</li> </ul>
	Turația ventilatorului: funcționare automată Turația ventilatorului: forțare manuală
	Moduri de funcționare: OFF (Oprit) – Building protection
	Moduri de funcționare: Economic
	Moduri de funcționare: Pre-Comfort
	Moduri de funcționare: Comfort
	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, în interior, și în exterior, și în funcție de condițiile de instalare, trebuie să se respecte următoarele indicații:  
- Instalarea trebuie să fie în nișă, în apropierea ușilor sau ferestrelor, lângă radiatorul sau aparate de aer condiționat și nu trebuie să intre în contact cu curentii 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.

- 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 termostatului.
  2. Fixați baza termostatului pe doza cu 3 posturi sau direct pe perete, trecând cablurile electrice pe direcția deschiderii corespunzătoare (**figura B**).
  3. Conectați alimentarea (bornele L și N), eventuale intrare auxiliară (bornele 5 și 6), și borna KNX: consultați marcajul din **figura C**.
  4. Fixați rama la baza termostatului 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.

### ÎNȚREȚINERE

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 tastea 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 (figurat de la ETS) pe parcursul căreia puteți curăța rama.

Pentru informații detaliate privind parametrii de configurare și funcțiile acestora, consultați Manualul tehnic (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 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> Interval de măsurare: 0 °C ÷ +45 °C Rezoluție: 0,1 °C Precizie: ±0,5 °C, între +10 °C și +30 °C</p> <p><b>Senzor de umiditate relativă</b> Interval de măsurare: 10-95% Rezoluție: 1% Precizia de măsurare: ±5% între 20% și 90%</p>
Interval de reglare a temperaturii	Tantingheț: 2 °C ÷ +10 °C Tprotecție la temperaturi înalte: 35 °C ÷ 40 °C Alte puncte de referință: 10 ÷ 35 °C
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 Secțiune max. cabluri: 1,5 mm <sup>2</sup>
Grad de protecție	IP20
Dimensiuni (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) Directiva 2014/30/UE privind compatibilitatea electromagnetică (CEM) Directiva RoHS 2011/65/UE Directiva ERP 2009/125/UE EN 60730-1, EN 60730-2-9
Certificări	KNX

### العربية

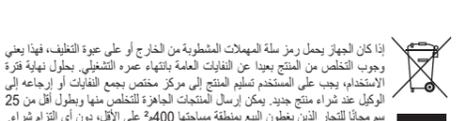
- لا يمكن ضمان سلامة الجهاز إلا في حالة الالتزام بتعليمات السلامة والاستخدام، ولذا احتفظ بها في المتناول. واحرص على تسليم هذه التعليمات إلى فني التركيب والمستخدم النهائي.  
- يجب استخدام هذا المنتج للعرض المخصص من أجل فقط استخدام الجهاز لأغراض أخرى بعد وخلافاً وأ/أو يمثل خطراً. وإذا راودك الشك، فقلص بخدمة الدعم الفني لشركة GEWISS SAT.  
- تجنب إدخال تعديلات على المنتج. إدخال أية تعديلات على المنتج يؤدي إلى إلغاء الضمان فضلاً عن الإضرار المحتملة.  
- لا تتحمل الجوة الصالمة أية مسؤولية حيال أية أضرار ناجمة عن استخدام المنتج بشكل غير سليم أو بطريقة خاطئة أو عند العبث به.

– نظمة التواصل المشار إليها لأغراض تنفيذ توجيهات ولوائح الاتحاد الأوروبي المعمول بها:  
**GEWISS S.p.a. Via A. Volta, 1 - 24069 Cenate Sotto (BG) - Italy**  
تلف: +39 035 946 270 - فاكس: +39 035 946 111  
البريد الإلكتروني: qualitymarks@gewiss.com - موقع الإنترنت: www.gewiss.com

**تنبيه:** يجب يتم تركيب الجهاز من قبل أفراد مؤهلين بحيث تتم مراعاة التشرائح الحياتية والإرشادات الخاصة بتثبيت KNX.

**تنبيه:** لا يجب أن تتلامس كابلات إشارة داخل البيئات BUS غير المستخدمة وموصل استمرارية كهربائية مع أي عنصر حصر أو موصل تأريض!

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



إذا كان الجهاز يعمل رمزة الملامح المطلوبة من الخارج أو على عوة التغليف، فيبدأ بعن وجوب التخلص من المنتج بعيداً عن الفئات العامة باتجاه عوّه التشغيل. بحلول نهاية فترة الاستخدام، يجب على المستخدم تسليم المنتج إلى مركز مختص بجمع النفايات أو إرجاعه إلى الكيّل عند شراء منتج جديد. يمكن إرسال المنتجات المعادة للتخلص منها بطول أقل من 25 سم مجاناً للتجار الذين يعطون البيع بمنطقة مساحتها 4,000 على الأقل، دون أي التزام شراء جميع النفايات المعسّنة بكفاءة عالية. يُنصح بإيقاف التخلص من المنتجات المستعملة بطريقة محافظة على البيئة، أو إعادة تدويرها لاحقاً، من شأنه المساهمة في حماية البيئة والأفراد من جراء الأثر السلبية المحتملة، فضلاً عن تخفيض عملية إعادة استخدام مواد التصنيع أو إعادة تدويرها. وتساوم شركة GEWISS بمغالية في العمليات الموثقة بتكثيف الأجهزة الكهربائية والإلكترونية وإعادة استخدامها أو إعادة تدويرها بطريقة مسيحة ورسليّة.

### محتويات العبوة

- 1 ترموستات THERMO ICE KNX سطحية التركيب
- 1 طرف ناقل البيئات BUS
- 1 مطق: 2 برغي موقوف Ph2 + 2 قلاب جداري للتطويل لتثبيت القاعدة بالجدار
- 1 برغي Ph1 لتثبيت اللوحة بقاعدة الترموستات
- 1x دليل تركيب

### باختصار

تتيح 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 بالتوازي مع نظام ضبط درجة الحرارة أو تشغيل نظام ضبط درجة الحرارة لعنظام مستوى رطوبة المحيط. يتم تنظيم درجة الحرارة والرطوبة من خلال إرسال أمر - على ناقل بيئات KNX BUS - مشغلات KNX التي تتحكم في تفتحة أو تبريد العناصر (بما يشمل ملفات المروحة أو المشغلات المخصصة مثلًا، GW49140 وGW49141 ثم عناصر الترطيب/إزالة الرطوبة.

تستطيع الترموستات العمل بنمط التحكم "المستقل"، لإتاحة الإدارة المنفصلة لنظام ضبط درجة الحرارة (أو أجزاء منه)، وعند الدمج مع جهاز رئيسي (مثلًا ترموستات KNX مؤقت أو بوابة تكيّة)، يمكن أن تعمل بنمط التحكم "المتكامل" لإشاعة أنظمة ضبط درجة الحرارة معقدة الطوائف. كما يمكن استخدام الترموستات في نمط "التدفق"، الأمر الذي يؤدي إلى تحديد الوظائف والتغيرات التي يمكن تنفيذها محليًا، مع إتاحة واجهة مستخدم ميسرة. قيم النقطة المرجعية المستخدمة بواسطة الترموستات هي القيم المعيارية عبر برنامج ETS، ويمكن تعديلها محليًا عبر الناقل BUS (في حالة إتاحة هذه الخيارات خلال تهيئة برنامج ETS). يدعم الجهاز تكيّة أمان البيئات KNX: ترغف هذه التكيّة من أمان تركيبة KNX - سواء خلال التشغيل الأولي وكذلك أثناء التشغيل العادي بسبب تبادل الرسائل المشفرة. تنتج الترموستات:

- 2 نوع من التشغيل: التفتحة والتبريد عبر لو غريتمات متسكّلة
- 4 أنماط تشغيل لنظام HVAC: إيقاف (مضاد للتجمد/الحماية من درجة الحرارة المرتفعة)، الاقتصادي، قبل المريح والمريح
- 4 درجات حرارة لضبط التفتحة (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 الفئقد (تابع مع واجهة رسومية ميسرة،
- 2 نوع من التحكم: نظام HVAC أو النقطة المرجعية
- 2 مرحلة من التحكم: المرحلة الأخرية (مع أمر تحويل أمدادي) أو المرحلة المزوجة (مع أمر تحويل مزوج، للأنظمة المزودة بدرجة عالية من الصور الذاتي الحراري)
- لو غريتمات التحكم بالأنظمة ثنائية أو رباعية المسارات (المرحلة الأولى): 2 نقطة (أمر التشغيل/الإيقاف أو 0%-100%)، العنصر التنسبي PI (التحكم من النوع PWM أو المستمر)، ملف المروحة (بعد أقصى 3 سرعات أو التحكم المستمر 0% -100%)،
- لو غريتمات التحكم (المرحلة الثانية): 2 نقطة (التحكم في التشغيل/الإيقاف أو 0% /100%)، 1 مدخل يمكن تهيئته لمستشعر درجة حرارة خارجية NTC (مثلًا: حماية المستشعر للنتفحة الأرضية)

تم تجهيز الترموستات بثلاثة ذات ضوء LED خلفي أبيض ينبع طوائف خلفية بارزة حساسة على لوحة يذخّ الجواز إلى مصدر تيار خارجي بجهد 110-230V ظف تيار متردد ويشمل على مستشعر منجم لقياس درجة الحرارة والرطوبة المحيطة (التي يتم إرسال قيمها بواسطة ناقل البيئات بتزد معيار أو حسب التغير الحاصل) ومستشعر اقتراب لتشغيل الضوء الخلفي عندما يقرب 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 والضبط 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 البيئات BUS، عن طريق كائنات 1 بت مميزة (إيقاف واقتصادي وقبل المريح والمريح)
  - من ناقل البيئات BUS، عن طريق كائنات 1 بت مميز.
  - إعداد النقطة المرجعية للتشغيل
  - من ناقل البيئات BUS، عن طريق كائنات 2 بت مميز.
  - قياس درجة الحرارة
  - عن طريق مستشعر مندمج
  - مستشعر مندمج مختلط/مستشعر KNX خارجي/مستشعر NTC خارجي مع تعريف الوزن المعني،
  - قياس الرطوبة النسبية
  - عن طريق مستشعر مندمج
  - مستشعر مندمج مختلط/مستشعر KNX خارجي مع تعريف الوزن المعني،
  - إعداد ما يصل إلى 5 قيم حدية للرطوبة النسبية، عن طريق أوامر ناقل البيئات BUS

**التركيب** يمكن تركيب اللوحة على علية مستطيلة إيطالية قياسية ثلاثية المخارج (مثلاً: GW24403) أو تركيبه مباشرة على الجدار، باستخدام البراغي والقوابس الجدارية الموردة. للجمعية:

- أزل اللوحة من قاعدة الترموستات
- قم بنثيبت قاعدة الترموستات بالعلية ثلاثية الوصلات أو مباشرة بالجدار، من خلال تمرير الكابلات الكهربائية عبر الفتحة المخصصة لهذا الغرض (**الشكل B**).
- قم بتوصيل مصدر التيار (الأطراف **L** و **N**)، الممخّل الإضافي، في حالة وجوده (الأطراف **6** و **6**) والطرف KNX، انظر المصصفات في **الشكل C**.
- قم بتوصيل اللوحة بقاعدة الترموستات وقم بتثبيت كل شيء في مكانه باستخدام برغي التثبيت (**الشكل D**).

السلوك عند انقطاع الإمداد بالتيار وإعادة الضبط
--

في حالة انقطاع الإمداد بالتيار، لن يستجيب الجهاز لأي إجراء. في حالة استعادة الإمداد بالتيار، ستقوم الترموستات بإعادة تنشيط الحالات المشغلة من قبل.
لم يتم تجهيز الترموستات بنظام تخزين الطاقة للحفاظ على الوقت في حالة انقطاع الإمداد بالتيار (عند الساعات الأضوى). عند استعادة الجهد الكهربائي، يجب إعادة ضبط الوقت المعروف بتدوينًا باستخدام القائمة المحلّية أو عبر رسالة KNX.

الصيانة
---------

لا يحتاج الجهاز إلى أية إجراءات صيانة. استخدم قطعة قماش جافة إذا لزم التنظيف.

**وظيفة تنظيف اللوحة**
تتيح هذه الوظيفة الإيقاف المؤقت للشاشة بحيث يتسنى تنظيفها دون إجراء أية تعديلات غير مضمودة.

يمكن إتاحة/تعميل هذه الوظيفة كالتالي:

- الس انقطاع العلوي لشريط التمرير الدائري ومفتاح النمط في نفس الوقت لمدة 3 ثواني على الأقل.
- انتظر ظهور العد التنازلي على الشاشة (طوال الثواني المهيأة عبر برنامج ETS)والتي يمكن خلالها تنظيف اللوحة.

- التعطيل**
  - انتظر حتى يصل العد التنازلي إلى الصفر.
- يمكن إيقاف تنشيط وظيفة التنظيف وتحديد فترتها عبر برنامج ETS. كما يمكن تنشيط/إيقاف تنشيط الوظيفة عن طريق أمر عبر ناقل البيانات BUS.

البرمجة
---------

يجب تهيئة الجهاز من خلال برنامج ETS. يدعم الجهاز بروتوكول أمن البيانات KNX ويمكن برمجته للتوصيل الأمن بناقل البيانات BUS. تم توضيح المعلومات التوصيلية حول بارامترات التهيئة والقيم الخاصة بها في الدليل الفني (www.gewiss.com).

المواصفات الفنية	
<b>الاتصال</b>	KNX BUS , 29 Vdc SELV
<b>التيار المستهلك بواسطة ناقل البيانات BUS</b>	10 مللي أمبير
<b>مصدر التيار الخارجي</b>	110-230 فلف تيار متردد، 60/50 هرتز
<b>استهلاك مصدر التيار الخارجي</b>	> 3 واط (في نمط الاستعداد > 1 واط)
<b>كابل BUS</b>	KNX TP1
<b>عناصر الأمر</b>	3 أوامر لمسية <p>1 شريط تمرير لمسي دائري</p>
<b>المدخلات</b>	1 مدخل لمستشعر درجة الحرارة الخارجية (مثلاً GW10800 - من النوع 10K NTC)
<b>عناصر العرض</b>	1 شاشة ذات ضوء LED <p><b>مستشعر درجة الحرارة</b></p> نطاق القياس: 0 °م حتى +45 °م الوضوح: °0.1 الدقة: ±0.5 °م، بين +10 °م و +30 °م
<b>عناصر القياس</b>	<b>مستشعر الرطوبة النسبية</b> نطاق القياس: 10-95% الوضوح: 1% دقة القياس: ±5% بين 20% و 90%
<b>نطاق ضبط درجة الحرارة</b>	المضاد للتجمد 2 <span> </span> :°م حتى 10°م للمماية من درجة الحرارة المرتفعة 35 <span> </span> :°م حتى 40°م
<b>بيئة الاستخدام</b>	القطب المرجعية الأخرى: 10 °م حتى 35°م الأماكن الداخلية الجافة
<b>درجة حرارة التشغيل</b>	-5 °م حتى +45 °م
<b>درجة حرارة التخزين</b>	-25 °م حتى +70 °م
<b>الرطوبة النسبية</b>	كحد أقصى 93% (لا يوجد تكثف)
<b>مجال ضبط الرطوبة</b>	20 حتى 90%
<b>التوصيل بناقل البيانات BUS</b>	طرف الاقتران 2 سن، قطر 1 مم
<b>الوصلات الكهربائية</b>	الأطراف الملونة قطاع الكابل الأقصى: 1.5 مم²
<b>درجة الحماية</b>	IP20
<b>الأبعاد (طول x ارتفاع x عمق)</b>	123.3 x 95.5 x 20.6 مم
<b>الامتداد (طول x ارتفاع x عمق)</b>	مواصفة المجد المنخفض وفقاً للمواصفة الأوروبية (LVD) 2014/35/EU مواصفة التوافق الكهرومغناطيسي وفقاً للمواصفة الأوروبية (EMC) 2014/30/EU (RoHS 2011/65/EU المواصفة RoHS 2009/125/EU المواصفة EN 60730-1 و EN 60730-2-9
<b>الاعتمادات</b>	KNX

• المرسله عند تجاوز القيم المحدية وتخزينها:

- أوامر 1 بت، 2 بت، 1 بايت للتأثير على نظام الترطيب/إزالة الرطوبة
- أوامر نمط نظام HVAC لإنتاج تأثير عكسي على نظام التدفئة/التبريد
- قيم النقطة المرجعية لإنتاج تأثير عكسي على نظام التدفئة/التبريد

- حساب رطوبة معينة
- إشارة إلى الحالة الحرارية الجيدة.

المستشعر الأرضي

- إعداد القيمة الحدية لإنتار درجة حرارة الأرضية

التحكم في درجة حرارة نطاقات معينة

في نمط التحكم "التابع" أو "الفندق":

- عن طريق نمط التشغيل المتسلم من الجهاز الرئيسي واستخدام نقطة مرجعية محلية
- عن طريق قيمة النقطة المرجعية المتسلمة من الجهاز الرئيسي وجهاز التيار المتبقى المحلي لدرجة الحرارة

في نمط التحكم "المستقل":

- عن طريق الاختيار المحلي لنمط التشغيل والنقاط المرجعية،

عن طريق الاختيار المحلي لنمط التحكم والنقطة المرجعية للتشغيل.

منظر

- تخزين وتنشيط 8 منظر (القيمة 0 - 63)

وظيفف أخرى

- إعداد النقطة المرجعية (إيقاف واقتصادي والمريح والمريح) من ناقل البيانات BUS،
- إعداد النقطة المرجعية للتشغيل من ناقل البيانات BUS،
- إعداد نوع التشغيل (تدفئة/تبريد) من ناقل البيانات BUS
- نقل معلومات الحالة (النمط والنوع)، درجة الحرارة والرطوبة المقاسة والنقطة المرجعية الحالية على ناقل البيانات BUS،
- إدارة معلومات الحالة المرسله من مشغل الأوامر،
- إدارة نافذة استقبال الحالة للإيقاف المؤقت للترموستات،
- عمليات التشغيل المنطقي AND/NAND/OR/NOR/XOR/XNOR حتى 8 مدخلات منطقية،
- نقطة الندى،
- إدارة بارامترات الشاشة.

الأمر وعناصر الشاشة	
<b>نمط التشغيل التابع أو المستقل</b>	
• النمط: اختيار نمط التشغيل	
• النمط: تأكيد القيمة	
• النمط: اختيار الصفحات (في التشغيل العادي) أو البارامترات (في نمط إعداد البارامتر)	
تشغيل الفندق	
• النمط: عرض الصفحة التالية	
<b>نمط التشغيل التابع أو المستقل</b>	
• التالي: عرض الصفحة التالية	
• التالي: عرض البارامتر التالي المخصص للتعديل	
• التالي: عرض قيمة البارامتر التالية	
تشغيل الفندق	
• غير مستخدم	
<b>نمط التشغيل التابع أو المستقل</b>	
• الضبط: دخل نمط إعداد البارامتر	
تشغيل الفندق	
• غير مستخدم	
<b>شريط التمرير الدائري بالضوء الخلفي</b>	
• بعرض القيمة السابقة أو التالية للبارامتر المخصص للتعديل	
• تغيير النقطة المرجعية المؤقتة	
• تغيير سرعة المروحة المؤقتة	
• يقوم الدليل الضوئي الدائري الذي يضيء النطاق الانزلاقي بتغيير اللون خلال التدفئة (أحمر) ومراحل تنشيط إدارة التبريد/الرطوبة (وردي)	
• درجة الحرارة/الرطوبة النسبية/الوقت	
• اسم البارامتر والقيمة	
• سرعة المروحة %	
• العد التنازلي لوظيفة التنظيف	
• إشارة إلى القيمة بالدرجة الفهرنهايت	
• إشارة إلى القيمة بالدرجة المئوية	
• النسبية المئوية للرطوبة المرسودة في البيئة المحيطة	
• سرعة ملف المروحة عن طريق لوغاريتمات التحكم المستمر 0% - 100%	
• سرعة ملف المروحة: التشغيل الأوتوماتيكي	
• سرعة ملف المروحة: الإيقاف القسري اليدوي	
• نمط التشغيل: إيقاف - حماية المباني	
• نمط التشغيل: اقتصادي	
• نمط التشغيل: قبل المريح	
• نمط التشغيل: المريح	
• نمط التشغيل: يدوي - التغير المؤقت للنقطة المرجعية النشطة	
• نوع التشغيل: التدفئة النشطة	
• نوع التشغيل: التبريد النشط	

التركيب
---------

**ضبط الوضعية الصحيحة**

للقيام الصحيح لدرجة الحرارة والرطوبة المحيطة للمكان المعني، يجب ألا يتم تركيب الترموستات داخل تجاريف أو بالقرب من الأبواب أو بجانب المبردات أو الوحدات مكيفة الهواء، علاوة على ذلك، يجب ألا يتم التركيب داخل نطاق معرض للتيارات الهوائية أو تحت أشعة الشمس المباشرة (**الشكل E**).

عند اللزوم، يمكن تصحيح قياس درجة الحرارة (°م -5 / +5 °م على خطوات مقدار كل منها 0.1°م). باستخدام البارامتر P42 في قائمة الضبط P42 في قائمة الضبط SET أو بارامتر برنامج ETS. يمكن تصحيح قياس الرطوبة بنفس الطريقة (10%/+10% على خطوات مقدار كل منها 1%) باستخدام البارامتر P43 في قائمة الضبط SET أو بارامتر برنامج ETS. للمزيد من التفاصيل، ارجع إلى دليل البرمجة المتوفر على الموقع **www.gewiss.com**.

Punto di contatto indicato in adempimento ai fini delle direttive e regolamenti UE applicabili:

Contact details according to the relevant European Directives and Regulations:

**GEWISS S.p.A. Via A.Volta, 1 IT-24069 Cenate Sotto (BG) Italy tel: +39 035 946 111 E-mail: [qualitymarks@gewiss.com](mailto:qualitymarks@gewiss.com)**

+39 035 946 111

8.30 - 12.30 / 14.00 - 18.00

lunedì - venerdì - monday - friday

+39 035 946 260

sat@gewiss.com

www.gewiss.com

SAT



**RO** Respectați instrucțiunile și păstrați-le pentru a le pune la dispoziția utilizatorului final. Evitați orice utilizări impropii, intervenții neautorizate sau modificări. Respectați normele în vigoare în materie de instalații - **عرى** اتبع التعليمات واحتفظها في مكان آمن لتسليمها إلى المستخدم النهائي. تجنب أي سوء استخدام أو عبث أو إجراء تعديلات. التزم بمواصفات النظام المحلية.