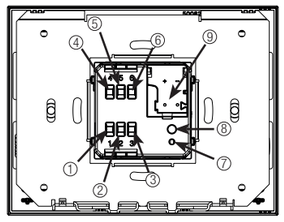
CHORUSMART

RO AR TR

THERMO ICE KNX/Easy - cu montaj încastrat
الترموستات ICE Easy THERMO/KNX - تركيب في علبة غائرة
KNX/Easy THERMO ICE - sıva altı montaj tipi

GW 16 974CB
GW 16 974CL
GW 16 974CN
GW 16 974CT

A



① **Alimentare de 12-24 Vca/cc**
مصدر طاقة تيار متردد/تيار مستمر 12-24 فولط
AC/DC güç beslemesi 12-24V

② **Neutilizat**
غير مستخدم
Kullanılmamaktadır

③ **Alimentare de 12-24 Vca/cc**
مصدر طاقة تيار متردد/تيار مستمر 12-24 فولط
AC/DC güç beslemesi 12-24V

④ **Intrări comune**
سلك مشترك للمدخلات
Girişler için ortak kablo

⑤ **Intrare auxiliară pentru contact fără potențial**
مدخلات إضافية للملامس عديم الجهد الكهربائي
Potansiyelsiz kontak için yardımcı giriş

⑥ **Intrare pentru senzor de temperatură exterioară (alternativ: intrare auxiliară pentru contact fără potențial)**
مدخلات لمستشعر مجس درجة الحرارة الخارجي (بدلا من ذلك: مدخلات إضافية للملامس عديم الجهد الكهربائي)
Harici sıcaklık probu sensörü için giriş (alternatif olarak: potansiyelsiz kontak için yardımcı giriş)

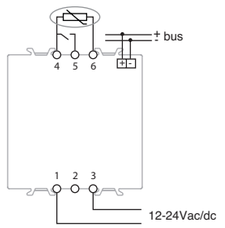
⑦ **LED de programare**
لمبة بيان للبرمجة
Programlama için LED

⑧ **Tastă de programare**
مفتاح زر للبرمجة
Programlama için düğme tuşu

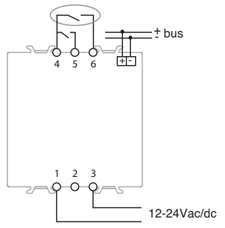
⑨ **Terminale magistrală**
أطراف توصيل ناقل البيانات
Veriyolu terminalleri

B

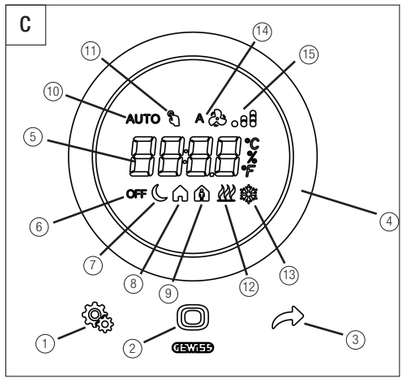
cu senzor de temperatură exterioară
بمستشعر مجس درجة حرارة خارجي
harici sıcaklık probu sensörü ile



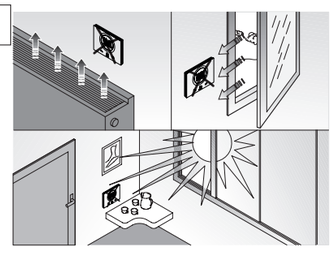
cu contact fără potențial
بملامس عديم الجهد الكهربائي
potansiyelsiz kontak ile



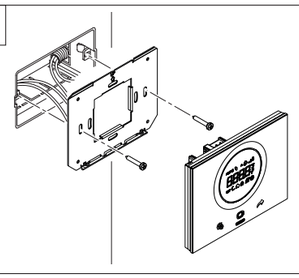
C



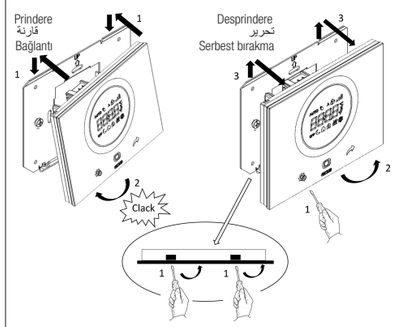
D



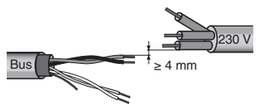
E



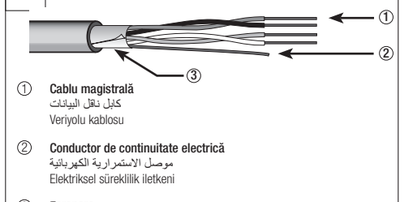
F



G



H

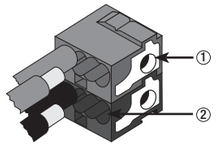


① **Cablu magistrală**
كبل ناقل البيانات
Veriyolu kablosu

② **Conductor de continuitate electrică**
موصل الاستمرارية الكهربائية
Elektriksel süreklilik iletkeni

③ **Ecranare**
الطبقة الواقية
Blendaj

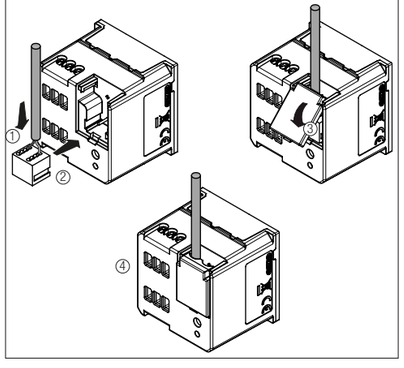
I



① **Conexiune dispozitiv magistrală**
توصيل جهاز ناقل البيانات
Veriyolu cihazı bağlantısı

② **Conexiune cablu magistrală**
توصيل كابل ناقل البيانات
VERİYOLU kablo bağlantısı

L



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 doar utilizării pentru care a fost conceput în mod expres. Orice altă utilizare este considerată improprie și/sau periculoasă. În cazul în care aveți îndoieli, vă rugăm să contactați GSS, Global Service & After Sales 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 cauzate de utilizările improprii, greșite sau eventualele modificări aduse produsului achiziționat.
- Punct de contact indicat pentru îndeplinirea obiectivelor directivelor și regulamentelor UE aplicabile:

GEWISS S.p.a. Via A. Volta, 1 - 24069 Cenate Sotto (BG) - Italia
Tel.: +39 035 946 111 - qualitymarks@gewiss.com

Simbolul pubelă tăiată fixat pe echipament sau pe ambalaj indică faptul că, la sfârșitul vieții sale utile, produsul trebuie eliminat separat de celelalte deșeuri. La sfârșitul utilizării, utilizatorul trebuie să încredințeze produsul unui centru de reciclare diferențiată corespunzător sau să îl returneze distribuitorului dacă achiziționează un produs nou. În cazul distribuitorilor cu o suprafață de vânzare de cel puțin 400 m², 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.

CONȚINUTUL PACHETULUI

1 buc. termostat ICE KNX/Easy cu montaj încastrat (dotat cu ramă și suport de fixare)
1 buc. bornă magistrală
1 buc. capac
1 buc. manual de instalare

PE SCURT

Termostatul ICE KNX/Easy cu montaj încastrat, cu funcție de gestionare a umidității, permite gestionarea 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 ventilatoarele) 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) poate funcționa în modul de control „secundar" și realiza instalații de reglare a temperaturii multizonale.
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.
Termostatul este prevăzut cu:
- 2 tipuri de funcționare: încălzire și răcire, cu algoritmi de control independenți;
- 4 moduri de funcționare: OPRIT (protecție la înghet/protecție la temperaturi ridicate), Economic, Preconfort și Confort;
- 4 temperaturi de reglare pentru încălzire (Teconomic, Tpreconfort, Tconfort, Tantiînghet);
- 4 temperaturi de reglare pentru răcire (Teconomic, Tpreconfort, Tconfort, Tprotecție_la_temperaturi_înalte);
- 2 moduri de control: secundar (dacă este unit cu un dispozitiv principal) sau autonom;
- 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);
- algoritmi de control (al doilea stadiu): 2 puncte (comandă de PORNIRE/OPRIRE sau 0%/100%);
- 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.

Termostatul este prevăzut cu afișaj retroiluminat cu LED-uri albe, cu zone sensibile retroproiectate pe rama din sticlă. Dispozitivul necesită o alimentare externă de 12-24 Vca/cc și dispune de senzor integrat pentru detectarea temperaturii ambiante (a cărei valoarea este trimisă către magistrală cu frecvență parametrizabilă sau în urma unei variații de temperatură) și de un senzor de proximitate pentru activarea retroiluminării la apropierea utilizatorului de dispozitiv. Termostatul poate fi configurat atât cu ajutorul ETS, cât și cu Easy Controller.

Dispozitivul poate fi 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 selectare PORNIRE/OPRIRE;
- 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.

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
- primirea valorii măsurate a umidității relative de la un senzor extern KNX;
- setare a până la 5 praguri de umiditate relativă cu trimiterea comenzilor către magistrală ca urmare a unei depășiri sau 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":
- 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 punctului de referință curent;
- gestionarea informației privind starea provenită de la mecanismul de acționare comandat;
- gestionarea semnalizării stării ferestrei pentru dezactivarea temporară a termostatului;
- intrare auxiliară pentru gestionarea dispozitivelor frontale, acționare scurtă/prelungită, dispozitiv de reducere a tensiunii cu buton simplu sau dublu, jaluzele cu buton simplu sau dublu, scenarii și contact fereastră;
- operațiuni logice AND/NAND/OR/NOR/XOR/XNOR până la 8 intrări logice;
- gestionarea parametrilor afișajului.

ELEMENTE DE COMANDĂ ȘI VIZUALIZARE (Fig. **C**)

DESCRIEREA COMENZILOR
Comenzi tactile retroiluminate
1 Tasta SET: intrare mod setare parametri
2 Tasta MODE: selectarea modului de funcționare sau confirmarea valorilor
3 Selectarea paginilor (în modul de funcționare normală) sau a parametrilor (în modul de setare a parametrilor)

Cursor circular ecran tactil retroiluminat
4 Cursor cu derulare circulară pentru selectarea valorii care urmează să fie atribuită parametrului selectat. Lumina de ghidare circulară care luminează zona de derulare capătă o culoare diferită în timpul fazei de activare a încălzirii (roșu) sau pe baza funcției îndeplinite de parametrul în curs de modificare (albastru).

Afișaj cu retroproiectare
5 Afișaj cu retroproiectare pentru vizualizarea: temperaturii ambiante/valorii de referință (°C/°F), umidității relative (%), orei și parametrilor de funcționare
6 Modul de funcționare: antiînghet/protecție la temperaturi ridicate
7 Modul de funcționare: economic
8 Modul de funcționare: preconfort
9 Modul de funcționare: confort
10 Neutilizat
11 Forțare temporară valoare de referință: activă
12 Tipul funcționării: încălzire
13 Tipul funcționării: aer condiționat
14 Turație ventilator: automată
15 Turație ventilator: V1, V2, V3

INSTALARE

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

POZIȚIONAREA CORECTĂ
Pentru detectarea corectă a temperaturii mediului care trebuie controlat, termostatul 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. (Fig. **D**)

MONTARE
Montarea termostatului poate avea loc atât într-o doză cu montaj încastrat dreptunghiulară cu 3 posturi (de exemplu, GW24403), cât și într-o doză pătrată sau rotundă (de exemplu, GW24231, GW24232) datorită suportului de fixare metalic din dotare. (Fig. **E**,**F**)

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 termostat 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 (Fig. **G**).
5. Nu deteriorați conductorul de continuitate electrică al ecranării (Fig. **H**).

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) (Fig. **I**).
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 (Fig. **H**).
3. Introduceți borna magistralei în picioruşele 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 (Fig. **L**).
4. Conectați alimentarea și eventualele intrări la bornele cu șurub aflate pe partea din spate a termostatului (Fig. **A**).

COMPORTAMENT LA CĂDEREA ȘI LA RESTABILIREA ALIMENTĂRII MAGISTRALEI
La întreruperea alimentării magistralei, dispozitivul nu îndeplinește nicio funcție. La restabilirea alimentării magistralei, termostatul reactivează condițiile anterioare întreruperii.
Termostatul este dotat cu un sistem de acumulare a energiei pentru menținerea programului în caz de întrerupere a alimentării (max. 1 oră)

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

FUNCȚIA DE CURĂȚARE
Această funcție permite dezactivarea temporară a afișajului pentru a permite curățarea ramei din sticlă, fără a fi trimise accidental comenzi către magistrală. 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 până când auziți un semnal acustic scurt (în cazul în care a fost activat semnalul acustic pentru curățarea ramei din sticlă) sau ca tastele tactile să lumineze intermitent simultan (în cazul în care a fost activat semnalul luminos pentru curățarea ramei din sticlă).
- așteptați ca pe afișaj să apară numărătoarea inversă (30 sec.) în timpul căreia este posibilă curățarea ramei.

Dezactivare:
- așteptați ca numărătoarea inversă să ajungă la zero.

Puteți să dezactivați funcția de curățare prin ETS și să o activați/dezactivați prin intermediul unei comenzi din magistrală și cu durată parametrizabilă.

SETAREA PARAMETRILOR ȘI PROGRAMAREA PRIN INTERMEDIUL EASY CONTROLLER
Pentru informații detaliate privind setarea parametrilor termostatului și programarea cu ajutorul Easy Controller, consultați Manualul de programare a termostatului ICE KNX/Easy și în Manualul de programare a dispozitivelor Easy cu ajutorul Easy Controller (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 Vcc SELV
Absorbție de curent de la magistrală	10 mA
Alimentare externă	12-24 Vac/cc
Absorbție alimentare externă	max. 4,5 W (12-24Vca) max. 3,6 W (12-24Vcc)
Cablu magistrală	KNX TP1
Elemente de comandă	3 comenzi tactile 1 cursor circular ecran tactil 1 tastă miniaturală de programare adresă fizică
Intrări	1 intrare pentru contact fără potențial sau contact fereastră (lungime cabluri de maxim 10 m) 1 intrare pentru senzorul de temperatură exterioară (de exemplu: GW 10 800) (de tip NTC 10K) sau pentru contact fără potențial
Elemente de vizualizare	1 afișaj retroiluminat cu LED-uri 1 LED roșu de programare adresă fizică
Elemente de măsurare	**1 senzor de temperatură integrat** 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	2 module Chorus
Referințe normative	Directiva 2014/35/UE privind echipamentele de joasă tensiune Directiva privind compatibilitatea electromagnetică 2014/30/EU, EN 50491, EN 60669-2-5
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.
- ويجب استخدام هذا المنتج للغرض المخصص من أجله فقط. استخدام الجهاز لأغراض أخرى يعد مخالفاً و/أو يمثل خطراً في حالة الشك، ترجو التواصل مع GSS (دائرة الخدمة العالمية وما بعد البيع في GEWISS).
- تجنب إدخال تعديلات على المنتج. إدخال أية تعديلات على المنتج يؤدي إلى إلغاء الضمان فضلا عن الأخطار المحتملة.
- ولا تتحمل الجهة الصانعة أية مسؤولية حيال أية أضرار ناجمة عن استخدام المنتج بشكل غير سليم أو بطريقة خاطئة أو جهاز به العيب.
- نقطة التواصل المشار إليها لأغراض تنفيذ توجيهات ولوائح الاتحاد الأوروبي المعمول بها:

GEWISS S.p.a. Via A. Volta, 1 - 24069 Cenate Sotto (BG) - İtalya
+39 035 946 111 - هاتف:. qualitymarks@gewiss.com

إذا كان الجهاز يحمل رمز سلة المهملات المشطوبة من الخارج أو على عبوة التغليف، فهذا يعني وجوب التخلص من المنتج بعيدا عن النفايات العامة بانتهاء عمره التشغيلي. ويجب على المستخدم التوجه بالمنتج لمركز فرز النفايات أو إعادته للتاجر المختص عند شراء جهاز جديد. يمكن شحن المنتجات الأقل من مركز بيع لا تقل مساحته عن 400 م²، شريطة أن يكون طول هذه المنتجات أقل من 25 سم. تجميع النفايات المصنفة بكفاءة عالية لهدف التخلص من المنتجات المستعملة بطريقة محافظة على البيئة، أو إعادة تدويرها لاحقاً، من شأنه المساهمة في حماية البيئة والأفراد من جراء الآثار السلبية المحتملة، فضلا عن تحفيز عملية إعادة استخدام مواد التصنيع أو إعادة تدويرها. وتساهم شركة GEWISS بفعالية في العمليات المنوطة بتكوين الأجهزة الكهربائية والإلكترونية وإعادة استخدامها أو إعادة تدويرها بطريقة صحيحة وسليمة.

محتويات العبوة

1 الترموستات KNX/Easy ICE - تركيب في علبة غائرة (متضمنا لوحة ودعامة تثبيت)
1 طرف ناقل البيانات
1 غطاء
1 دليل تركيب

موجز

يُستخدم الترموستات KNX/Easy ICE (تركيب في علبة غائرة) مع عنصر تحكم في الرطوبة لإدارة نظام للتبريد/إزالة الرطوبة بالتوازي مع نظام لضبط درجة الحرارة أو للعمل على نظام ضبط درجة الحرارة من أجل التدخل في أسباب تكوّن الرطوبة. يتم تعديل درجة الحرارة والرطوبة عن طريق إعطاء الأوامر - عبر ناقل بيانات KNX - للمشغلات KNX التي تتحكم في عناصر التدفئة أو التبريد (بما في ذلك ملفات المروحة) وعناصر التبريد/إزالة الرطوبة.
يمكن أن يعمل الترموستات في وضع التحكم "المستقل" الذي يدير وبشكل مستقل نظام ضبط درجة الحرارة (أو أجزاء منه)، في حين أنه بالاقتران مع جهاز رئيسي يعمل كجزء من نظام أكثر تعقيدا، في حين أنه يعمل في وضع التحكم "التابع" وتنفيذ أنظمة ضبط درجة الحرارة متعددة المناطق.
قيم نقطة الضبط التي يستخدمها الترموستات هي القيم التي يتم تهيئتها من خلال ETS، ويمكن تعديلها محليا وعن طريق ناقل البيانات (في حالة تمكين هذه الخيارات أثناء تهيئة ETS).
يتيح الترموستات:
- 2 نوع تشغيل: التدفئة والتبريد باستخدام خوارزميات التحكم المستقل؛
- 4 أوضاع تشغيل: إيقاف التشغيل (منع التجمد/حماية من ارتفاع درجة الحرارة)، والاقتصاد، والراحة المسبقة، والراحة؛
- 4 درجات حرارة لضبط التدفئة
(Tanti-freeze) ،Tcomfort ،Tpre-comfort ،Teconomy ،Tantigelo
- 4 درجات حرارة لضبط التبريد
(Tprotection_ high_temperatures ،Tprecomfort ،Tcomfort ،Teconomy)،
- 2 وضع تحكم: تابع (إذا كان مقترنا بجهاز رئيسي) أو مستقل؛
- 2 نوع تحكم: التدفئة والتهوية وتكييف الهواء أو نقطة الضبط؛
- 2 مرحلة تحكم: مرحلة أحادية (بأمر تبديل فردي) أو مرحلة ثنائية (بأمر تبديل مزدوج، للأنظمة بدرجة عالية من القصور الذاتي الحراري)؛
- خوارزميات تحكم ثنائية أو رباعية الاتجاهات (المرحلة الأولى): 2 نقطة (أمر تشغيل/إيقاف أو 0%/100%)، التحكم التكاملي المتناسب (تحكم من نوع تضمين عرض النبضة أو مستمر)، ملف مروحة (بحد أقصى 3 سرعات)؛
- خوارزميات التحكم (المرحلة الثانية): 2 نقطة (أمر تشغيل/إيقاف أو 0% / 100%)؛
- 1 دخل لملامس عديم الجهد الكهربائي (على سبيل المثال: ملامس النافذة، أو دخل عام مع وظيفة الأوامر على ناقل البيانات)؛
- 1 دخل واحد يمكن تهيئته لمستشعر مجس درجة حرارة خارجي بمقاومة معامل حراري سالب (مثلا: مستشعر الحماية للتدفئة تحت الأرضية) أو بدلا من ذلك: ملامس عديم الجهد الكهربائي).

الترموستات مجهز بوحدة عرض ذات إضاءة خلفية بيضاء LED مع مناطق إسقاط خلفي حساسة على لوح زجاجي. يتطلب الجهاز مصدر تيار متردد/تيار مستمر 12-24 فولط ويحتوي على مستشعر متكامل لاكتشاف درجة حرارة الغرفة (التي يتم إرسال قيمته على ناقل البيانات بتردد يمكن تحديد البارامترات الخاصة به أو بعد حدوث تغيير في درجة الحرارة) ومستشعر قرب لتفعيل الإضاءة الخلفية عند اقتراب المستخدم من الجهاز. يمكن تهيئة الترموستات باستخدام ETS أو Easy Controller.
يمكن تهيئة الجهاز باستخدام البرنامج ETS، لأداء الوظائف التالية:
التحكم في درجة الحرارة
- عند 2 نقطة، بأوامر التشغيل/الإيقاف أو أوامر 0%/100%؛
- التحكم التكاملي المتناسب، بأوامر تضمين عرض النبضة أو الضبط المستمر (0% 100%).

إدارة ملف المروحة
- التحكم في سرعة ملف المروحة بأوامر تحديد التشغيل/الإيقاف؛
- إدارة الأنظمة ثنائية الاتجاه أو رباعية الاتجاه، بأوامر التشغيل/الإيقاف أو أوامر 0%/100%.

إعداد وضع التشغيل
- من ناقل البيانات، بكائنات متميزة 1 بت
(إيقاف التشغيل، الاقتصاد، الراحة المسبقة، الراحة)؛
- من ناقل البيانات، باستخدام كائن 1 بايت.

TÜRKÇE

- Cihaz güvenliği yalnızca güvenlik ve kullanım talimatlarına uyulduğunda garanti edilir; bu nedenle, bunları el altında bulundurun. Bu talimatların montör ve son kullanıcı tarafından alındığından emin olunuz.
- Ezt a terméket csak arra szabad használni, amire kifejezetten tervezték. Minden más használat veszélyes és/vagy helytelen. Kérdéses esetben forduljon a GEWISS vállalat globális szervizéhez és vevőszolgálatához (GSS, Global Service & After Sales).
- Üründe değişiklikler yapılmamalıdır. Yapılacak herhangi bir değişiklik ürün garantisinin iptaline yol açacak olup, ürünü tehlikeli bir hale getirebilir.
- İmalatçı, ürünün uygunsuz ya da yanlış kullanımı veya kurcalanmasından kaynaklanacak hiçbir hasardan sorumlu tutulamaz.
- Geçerli AB yönergelerinin ve yönetmeliklerinin yerine getirilmesi amacıyla belirtilen irtibat noktası:

GEWISS S.p.a. Via A. Volta, 1 - 24069 Cenate Sotto (BG) - İtalya
Tel.: +39 035 946 111 - qualitymarks@gewiss.com

Ekipman ya da ambalaj üzerinde çarpı bulunan çöp kovası sembolü var ise, bu sembol ürünün çalışma süresi bitiminde diğer genel atıklar arasına dahil edilmemesi gerektiği anlamına gelmektedir. Kullanıcı eskiyen ürünü bir atık ayrıştırma merkezine götürmeli ya da yeni bir ürün alırken satıcısına iade etmelidir. Bertaraf edilecek ürünler, boyutlarının 25 cm'den az olması halinde (yeni ürün satın alma zorunluluğu olmaksızın) en az 400 m²'lik bir satış alanına sahip satıcılara ücretsiz olarak teslim edilebilmektedir. Kullanılan cihazın çevre dostu bir şekilde bertaraf edilmesine yönelik etkin bir ayrıştırılmış atık toplama uygulaması ya da cihazın geri dönüştürülmesi, insanlar ve çevre üzerindeki olası olumsuz etkileri gidermeye yardımcı olmakta ve inşaat malzemelerinin yeniden kullanılmasını ve/veya geri dönüştürülmesini teşvik etmektedir. GEWISS, elektrikli ve elektronik ekipmanların doğru bir şekilde kurtarılması ve yeniden kullanımı veya geri dönüştürülmesine yardımcı olan çalışmalarda etkin olarak yer almaktadır.

PAKET İÇERİĞİ

1 ad. KNX/Easy ICE termostat - sıva altı montaj tipi (plaka ve sabitleme desteği dahil)
1 ad. VERİYOLU terminali
1 ad. Kapak
1 ad. Montaj kılavuzu

KISA ÖZET

Nem kontrollü ve sıva altı montaj tipi KNX/Easy ICE termostat, bir sıcaklık ayar sistemine paralel olarak bir nemlendirme/nem alma sistemini yönetmek için veya nem oluşumunun nedenlerine müdahale etmek üzere sıcaklık ayar sisteminde işlem yapmak için kullanılır. Sıcaklık ve nem, bir KNX VERİYOLU üzerinde (fanlı ısıtıcı üniteleri de dahil olmak üzere) ısıtma veya soğutma elemanlarını ve nemlendirme/nem alma elemanlarını kontrol eden KNX aktüatörlerine kumanda ederek ayarlanır.
Termostat, sıcaklık ayarlama sistemini (veya bu sistemin bazı bölümlerini) bağımsız bir şekilde yönetmek için "bağımsız" kontrol modunda çalışabilir; ayrıca, bir ana cihaz (örn.: bir KNX zamanlı termostat) ile birlikte, "bağımlı" kontrol modunda çalışmak ve çok bölgeli sıcaklık ayar sistemlerini uygulamak mümkündür.
Termostat tarafından kullanılan Ayar Noktası değerleri, ETS aracılığıyla yapılandırılan değerlerdir ve yerel olarak ve VERİYOLU aracılığıyla değiştirilebilirler (eğer bu seçenekler ETS yapılandırması sırasında etkinleştirilmişse).
Termostat şunları sunar:
- 2 tip çalışma: bağımsız kontrol algoritmaları ile ısıtma ve soğutma;
- 2 çalıştırma modu: KAPALI (antifriz / yüksek sıcaklık koruması), Ekonomi, Ön Konfor ve Konfor;
- 4 ısıtma ayar sıcaklığı (Teconomy, Tpre-comfort, Tcomfort, Tantigelo (Tantifriz);
- 4 soğutma ayar sıcaklığı (Teconomy, Tprecomfort, Tcomfort, Tprotection_ high_temperatures);
- 2 kontrol modu: Bağımlı (bir Ana cihaz ile birleştirilmişse) veya otonom;
- 2 kontrol tipi: HVAC veya Ayar Noktası;
- 2 kontrol kademesi: tek kademeli (tek geçiş kumandası ile) veya çift kademeli (çift geçiş kumandası ile, yüksek termal atalet derecesine sahip sistemler için);
- 2 yollu veya 4 yollu kontrol algoritmaları (ilk kademe): 2 noktalı (AÇMA/KAPATMA kumandası veya %0/%100), oransal PI (PWM tipi kontrol veya sürekli), fanlı ısıtıcı (maks. 3 hız);
- kontrol algoritmaları (ikinci aşama): 2 noktalı (AÇMA/KAPATMA kumandası veya %0/%100);
- Potansiyelsiz kontak için 1 giriş (ör. bir pencere kontağı veya VERİYOLUNDA kumanda işlevi ile bir genel giriş olarak);
- bir NTC harici sıcaklık probu sensörü için yapılandırılabilen 1 giriş (örn. döşeme altı ısıtma için koruma sensörü) veya alternatif olarak, potansiyelsiz kontak.

Termostat, bir cam levha üzerinde hassas arkadan yansıtılan alanlara sahip beyaz bir LED arkadan aydınlatmalı ekran ile donatılmıştır. Cihaz, 12-24V harici bir AC/DC güç beslemesi gerektirir ve oda sıcaklığını algılamak için entegre bir sensöre (bu sıcaklığın değeri, parametrelendirilebilen bir sıklıkla veya bir sıcaklık değişikliğini takiben veriyoluna gönderilir) ve bir kullanıcı cihaza yaklaştığında arka aydınlatmayı etkinleştirmek için bir yakınlık sensörüne sahiptir.
Termostat, ETS veya Easy Controller ile yapılandırılabilir.
Cihaz, aşağıdaki işlevleri gerçekleştirmek için ETS yazılımıyla yapılandırılabilir:
Sıcaklık kontrolü
- 2 noktada, AÇMA/KAPATMA kumandaları veya %0/%100 kumandaları ile;
- bütünleşik oransal kontrol, PWM kumandaları veya sürekli ayarlama ile (%0 - %100).

Fanlı ısıtıcının yönetimi
- AÇMA/KAPAMA seçim kumandalarına sahip fanlı ısıtıcı hız kontrolü;
- 2 yönlü veya 4 yönlü sistemlerin yönetimi, AÇMA/KAPATMA kumandaları veya %0/%100 kumandaları ile.

Çalışma modu ayarı
- VERİYOLUNDAN, farklı 1 bit öğeler ile (KAPALI, EKONOMİ, ÖN KONFOR, KONFOR);
- VERİYOLUNDAN, 1 baytlık bir öğe ile.

Çalışma Ayar Noktası ayarı
- VERİYOLUNDAN, 2 baytlık bir öğe ile.

Sıcaklık ölçümü
- yerleşik bir sensör ile;
- karma yerleşik sensör/harici KNX sensörü/bağıl ağırlık tanımına sahip harici NTC prob sensörü.

Bağıl nem ölçümü
- harici bir KNX sensöründen bağıl nem ölçümünün alınması;
- 5 adede kadar bağıl nem eşiği ayarlanarak, eşik aşıldığında ve eşik değerine geri dönüldüğünde VERİYOLU kumandaları gönderilebilir
  - nemlendirme/nem alma sistemi üzerinde işlem yapmak için 1 bit, 2 bit, 1 bayt kumandaları;
  - geri bildirim üzerine ısıtma/soğutma sisteminde işlem yapmak için HVAC modu kumandaları;
  - geri bildirim üzerine ısıtma/soğutma sistemi üzerinde işlem yapmak için ayar noktası değerleri;
- özel nem hesaplaması;
- termal iyilik durumunun gösterimi.

Döşeme altı probu
- Zemin sıcaklık alarmı için eşik değeri ayarı.

Belirli alanlar için sıcaklık kontrolü
"Bağımlı" kontrol modunda:
- Ana cihaz tarafından alınan çalışma modu ve yerel bir Ayar Noktası kullanımı ile;
- Ana cihaz tarafından alınan Ayar noktası değeri ve sıcaklık için yerel artık akım cihazı ile.

"Otonom" kontrol modunda:
- çalışma modu ve Ayar Noktalarının yerel seçimi ile;
- Ayar Noktasının yerel seçimi ile.

Sahneler
- 8 sahnenin saklanması ve etkinleştirilmesi (değer 0..63).

Diğer işlevler
- VERİYOLUNDAN Ayar noktasının belirlenmesi (KAPALI, EKONOMİ, ÖN KONFOR, KONFOR);
- VERİYOLUNDAN çalışma ayar noktasının belirlenmesi;
- VERİYOLUNDAN çalışma tipinin (ısıtma / soğutma) ayarlanması;
- durum bilgisinin (mod, tip), ölçülen sıcaklığın, mevcut Ayar Noktasının VERİYOLU üzerinden iletimi;
- kumanda edilen aktüatörden gelen durum bilgisinin yönetimi;
- termostatı geçici olarak kapatmak için durum bildirim penceresinin yönetimi;
- konum geçişi yönetimi için yardımcı giriş, kısa/uzun süreli çalışma, tek veya çift basma düğmesi ile dimmer işlevi, tek veya çift basma düğmesi ile panjur işlevi, sahneler ve pencere kontağı;
- 8 mantıksal girişe kadar AND/NAND/OR/NOR/XOR/XNOR mantıksal işlemi
- ekran parametrelerinin yönetimi.

KUMANDA VE EKRAN ÖĞELERİ (Şekil **C**)

KUMANDALARIN AÇIKLAMASI
Arkadan aydınlatmalı dokunmatik kumandalar
1 AYAR düğme tuşu: parametre ayar modu girişi
2 MOD düğme tuşu: çalışma modunun seçilmesi veya değerin onaylanması
3 Sayfaların (normal çalışmada) veya parametrelerin (parametre ayar modunda) seçimi

Arkadan aydınlatmalı dairesel dokunmatik kaydırma düğmesi
4 Seçilen parametreye atanacak değeri seçmek için dairesel kaydırma düğmesi. Isıtma etkinleştirme aşaması sırasında (kırmızı) veya değiştirilen parametre tarafından gerçekleştirilen işleve göre (mavi) renk değiştiren, kaydırma alanını aydınlatan dairesel ışık kılavuz düğmesi

Arkadan projeksiyonlu ekran
5 Şunların görüntülenmesine yönelik ekran: oda/ayar noktası sıcaklığı (°C/°F), bağıl nem (%), çalışma saati ve parametreleri
6 Çalışma modu: antifriz/yüksek sıcaklık koruması
7 Çalışma modu: ekonomi
8 Çalışma modu: ön konfor
9 Çalışma modu: konfor
10 Kullanılmaz
11 Geçici ayar noktasının cebri olarak uygulanması: etkin
12 Çalışma tipi: ayar noktası
13 Çalışma tipi: ayar noktası
14 Fanlı ısıtıcı hızı: otomatik
15 Fanlı ısıtıcı hızı: V1, V2, V3

MONTAJ

DİKKAT: cihaz sadece kalifiye personel tarafından monte edilmelidir, KNX montajları için mevcut yönetmeliklere ve yönergelere uyun.

DOĞRU KONUMLANDIRMA
Kontrol edilen ortam sıcaklığını doğru bir şekilde ölçmek için, termostat oyuklara, kapıların veya pencerelerin yanına ya da radyatörlerin veya klima ünitelerinin bitişiğine monte edilmemeli ve cereyan veya doğrudan güneş ışığı hattında olmamalıdır. (Şekil **D**)

MONTAJ
Termostat, ürünle birlikte verilen metal sabitleme destekleri kullanılarak, üçgen sıva altı montaj kutusuna 3 (örn: GW24403) veya kare/yuvarlak kutu üzerine (örn: GW24231, GW24232) monte edilebilir. (Şekil **E**,**F**)

KNX MONTAJI İÇİN ÖNERİLER
1. Termostat ve güç beslemesi arasındaki VERİYOLU hattının uzunluğu 350 metreyi geçmemelidir.
2. Termostat ve kumanda edilecek en uzaktaki KNX cihazı arasındaki VERİYOLU hattının uzunluğu 700 metreyi geçmemelidir.
3. İstenmeyen sinyallerden ve aşırı gerilimlerden kaçınmak için halka devreler kullanmayın.
4. VERİYOLU hattının ayrı yalıtılmış kabloları ile elektrik hattının kabloları arasında en az 4 mm mesafe bırakın (Şekil **G**).
5. Blendajın elektriksel süreklilik iletkenine zarar vermeyin (Şekil **H**).

DİKKAT: kullanılmayan VERİYOLU sinyal kabloları ve elektriksel süreklilik iletkeni akım taşıyan elemanlara ya da topraklama iletkenine kesinlikle temas etmemelidir.

ELEKTRİK BAĞLANTILARI
Şekil **B**, elektrik bağlantılarının bir şemasını gösterir.
1. VERİYOLU kablosunun kırmızı telini terminalin kırmızı kelepçesine (+) ve siyah telini siyah kelepçeye (-) bağlayın. VERİYOLU terminaline en fazla 4 VERİYOLU hattı bağlanabilir (aynı terminalde aynı renkli teller) (Şekil **I**).
2. Blendajı, elektriksel süreklilik iletkenini ve (4 iletkenli VERİYOLU kablosu kullanılıyorsa) VERİYOLU kablosunun gerekli olmayan diğer beyaz ve sarı kablolarını yalıtın (Şekil **H**).
3. VERİYOLU kelepçesini cihazın pimlerine yerleştirin. Doğru bağlantı yönü sabitleme rayları ile belirlenir. VERİYOLU terminalini, cihaza sabitlenmesi gereken özel kapakla birlikte yalıtın. Kapak, güç kabloları ile VERİYOLU kabloları arasında minimum 4 mm'lik bir ayırma mesafesini garanti eder (Şekil **L**).
4. Güç beslemesini ve tüm girişleri, termostatın arkasında bulunan vidalı terminallere bağlayın (Şekil **A**).

VERİYOLU GÜÇ BESLEMESİNİN ARIZALANMASI VE SIFIRLANMASI DURUMUNDAKİ DAVRANIŞ
VERİYOLUNDA güç arızası yaşanırsa cihaz hiçbir işlem yapmayacaktır. VERİYOLU güç beslemesi yeniden başladığında, termostat, güç arızası öncesinde mevcut olan koşulları yeniden etkinleştirecektir.
Termostat, elektrik kesintisi durumunda saat ayarını (maksimum 1 saat süreyle) korumak için bir yedek pil ile donatılmıştır

BAKIM
Cihaz herhangi bir bakım gerektirmez. Temizlik gerekiyorsa kuru bir bez kullanın.

TEMİZLEME İŞLEVİ
Bu işlev, cam levhanın istenmeyen veriyolu kumandaları göndermeden temizlenebilmesi için ekranı geçici olarak bloke eder. İşlev, şu şekilde etkinleştirilebilir/devre dışı bırakılabilir.

Etkinleştirme:
- dairesel kaydırıcının üst bölümüne ve Mod düğme tuşuna aynı anda en az 3 saniye dokunun.
- kısa bir bip sesini (cam temizliği için sesli sinyal etkinleştirilmişse) veya dokunmatik düğme tuşlarının aynı anda yanıp sönmesini (cam temizlemenin etkinleştirildiğini gösteren ışıklı sinyal için) bekleyin.
- ekranda (30 sn.) geri sayımın görünmesini bekleyin; bu süre içerisinde, levha temizlenebilir.

Devre dışı bırakma:
- geri sayımın sıfıra ulaşmasını bekleyin.

Temizleme işlevini ETS üzerinden devre dışı bırakmak ve bir veriyolu kumandası ve parametrelendirilebilir bir süre ile etkinleştirmek/devre dışı bırakmak mümkündür.

EASY CONTROLLER İLE PARAMETRELERİN AYARLANMASI VE PROGRAMLANMASI
Termostat parametrelerinin Easy Controller ile nasıl ayarlanacağı ve nasıl programlanacağı hakkında ayrıntılı bilgi
KNX/Easy ICE termostat Programlama Kılavuzunda ve Easy cihazı (Easy Controller) Programlama Kılavuzunda (www.gewiss.com) verilmiştir.

ETS İLE PROGRAMLAMA

Cihaz, ETS yazılımı ile yapılandırılabilir. Yapılandırma parametreleri ve değerleri hakkında ayrıntılı bilgi, Teknik Kılavuzda verilmiştir (www.gewiss.com).

TEKNİK VERİLER

Maks. %93 (yoğuşmasız)	KNX VERİYOLU
Güç beslemesi	KNX VERİYOLU üzerinden, 29 V DC SELV
VERİYOLU tarafından çekilen akım	10 mA
Harici güç beslemesi	12-24V AC/DC
Harici güç beslemesi çekişi	maks. 4,5 W (12-24Vac) maks. 3,6 W (12-24Vdc)
VERİYOLU kablosu	KNX TP1
Kumanda elemanları	3 ad. dokunmatik kumanda 1 ad. dairesel dokunmatik kaydırıcı Fiziksel adresi programlamak için 1 ad. minyatür düğme tuşu
Girişler	Potansiyelsiz kontak veya pencere kontağı için 1 ad. giriş (maks. kablo uzunluğu 10m) Harici sıcaklık probu sensörü (örn. GW 10 800) (tip NTC 10K) veya potansiyelsiz kontak için 1 ad. giriş
Gösterim elemanları	1 ad. arkadan aydınlatmalı LED ekran Fiziksel adresi programlamaya yönelik 1 ad. kırmızı LED
Ölçüm elemanları	**1 ad. dahili sıcaklık sensörü** ayarlama aralığı: 5 °C.. +40 °C ölçüm aralığı: 0 °C.. +60 °C ölçüm çözünürlüğü: 0,1 °C ölçüm hassasiyeti: +10 °C ile +30 °C arasında ±0,5 °C
Sıcaklık ayarlama aralığı	T antifriz: +2 - +7 °C T yüksek sıcaklık koruması: +30 - +40 °C Diğer Ayar Noktaları: +5 - +40 °C
Kullanım ortamı	Kuru iç mekanlar
Çalışma sıcaklığı	-5 ÷ +45 °C
Depolama sıcaklığı	-25 ÷ +70 °C
Bağıl nem	Maks. %93 (yoğuşmasız)
VERİYOLUNA bağlantı	Bağlantı terminali, 2 pim, Ø 1 mm
Elektrik bağlantıları	Vidalı terminaller - maks. kablo kesiti 2,5 mm²
Koruma derecesi	IP20
Boyut	2 ad. Chorus modülü
Standart referanslar	Alçak Gerilim Direktifi 2014/35/AB Elektromanyetik Uyumluluk Direktifi 2014/30/EU, EN 50491, EN 60669-2-5
Onay belgeleri	KNX

التوصيلات الكهربائية

يوضح الشكل **B** مخططا للتوصيلات الكهربائية.
1. قم بتوصيل السلك الأحمر لكابل ناقل البيانات في المشبك الأحمر (+) لطرف التوصيل، والسلك الأسود في المشبك الأسود (-). يمكن توصيل ما يصل إلى 4 خطوط ناقل البيانات في طرف ناقل البيانات (الأسلاك من نفس اللون على نفس طرف التوصيل) (الشكل **I**).
2. اعزل الغلاف الواقي وموصل الاستمرارية الكهربائية والأسلاك الأخرى البيضاء والصفراء لكابل ناقل البيانات (في حالة استخدام كابل ناقل البيانات رباعي الموصلات)، التي تعتبر غير ضرورية (الشكل **H**).
3. أدخل مشبك ناقل البيانات في سنون الجهاز. يتم تحديد اتجاه التوصيل الصحيح بواسطة قضبان التثبيت. اعزل طرف توصيل ناقل البيانات بالغطاء الخاص، الذي يجب تثبيته في الجهاز. يضمن الغطاء حدا أدنى لمسافة الفصل لا يقل عن 4 مم بين كابلات الطاقة وكابلات ناقل البيانات (الشكل **L**).
4. قم بتوصيل مصدر الكهرباء وأي مدخلات في أطراف التوصيل الملولبة الموجودة في الترموستات أو في الجزء الخلفي منه (الشكل **A**).

السلوك عند فشل وإعادة ضبط مصدر كهرباء ناقل البيانات
في حالة إخفاق الكهرباء بناقل البيانات، فلن ينفذ الجهاز أي إجراء. عندما يستأنف مصدر كهرباء ناقل البيانات، سيعيد الترموستات تفعيل الظروف التي كانت قائمة قبل إخفاق الكهرباء.
الترموستات مزود ببطارية احتياطية لحساب الوقت في حالة فشل الكهرباء (بحد أقصى ساعة واحدة)

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

وظيفة التنظيف
تتيح هذه الوظيفة إيقاف وحدة العرض مؤقتا بحيث يمكن تنظيف اللوحة الزجاجية دون إرسال أي أوامر غير مرغوب فيها على ناقل البيانات. ويمكن تمكين/تعطيل هذه الوظيفة على النحو التالي.

التمكين:
- المس القطاع العلوي من شريط التمرير الدائري ومفتاح زر Mode (الوضع) في الوقت نفسه لمدة 3 ثوان على الأقل.
- انتظر صوتا قصيرا (في حالة تمكين الإشارة الصوتية لتنظيف الزجاج) أو الوميض المعاصر لمفاتيح أزرار اللمس (للإشارة المضيئة إلى أنه تم تمكين تنظيف الزجاج).
- انتظر حتى يظهر العد التنازلي على وحدة العرض (30 ثانية) يمكن خلالها تنظيف اللوحة.

التعطيل:
- انتظر حتى يصل العد التنازلي إلى صفر.

يمكن تعطيل وظيفة التنظيف من خلال برنامج ETS وتفعيلها/إلغاء فعاليتها بأمر على ناقل البيانات ومدة قابلة لتحديد البارامترات الخاصة بها.

ضبط البارامترات والبرمجة باستخدام جهة التحكم EASY
تتوفر معلومات مفصلة حول كيفية ضبط بارامترات الترموستات وكيفية البرمجة باستخدام Easy Controller في دليل برمجة الترموستات KNX/Easy ICE ودليل برمجة الجهاز Easy (Easy Controller) (www.gewiss.com).

البرمجة باستخدام ETS

يمكن تهيئة الجهاز باستخدام برنامج ETS. معلومات مفصلة حول بارامترات التهيئة والقيم الخاصة بها تتوفر في الدليل الفني (www.gewiss.com).

المواصفات الفنية

الحد الأقصى 93% (غير مكثف)	ناقل البيانات KNX
مصدر التيار	عن طريق ناقل البيانات KNX، فولطية شديدة الانخفاض مأمونة 29 فولط تيار مستمر
تناثليا لڤاد ٦طساوب ڤلهتسملا رايتلا	10 ملي أمبير
مصدر التيار الخارجي	24-12 فولط تيار متردد/تيار مستمر
استهلاك مصدر التيار الخارجي	بحد أقصى 4.5 واط (24-12 فولط تيار مستمر) بحد أقصى 3.6 واط (24-12 فولط تيار مستمر)
كابل ناقل البيانات	KNX TP1
عناصر التحكم	3 عناصر تحكم تعمل باللمس 1 شريط تمرير دائري يعمل باللمس 1 زر مصغر ليرمجة العنوان الفعلي
المداخل	1 دخل لملامس عديم الجهد الكهربائي أو ملامس النافذة بحد أقصى كابل طوله 10م)
مصدر التيار الخارجي	1 دخل لمستشعر مجس درجة الحرارة الخارجي (مثلا: 10 800 GW) (النوع 10K بمقاومة معامل حراري سالب) أو ملامس عديم الجهد الكهربائي
عناصر الشاشة	شاشة LED بخلفية مضاءة 1 لمبة بيان حمراء ليرمجة العنوان الفعلي
عناصر القياس	**1 مستشعر درجة الحرارة المدمج** مدى الضبط: 5 °م.. +40 °م مدى القياس: 0 °م.. +60 °م وضوح القياس: 1.0 °م دقة القياس: ±0.5 °م بين +10 °م و +30 °م
مدى ضبط درجة الحرارة	T مانع تجمد: +2 - +7 °م T الحماية من درجات الحرارة المرتفعة: +30 - +40 °م نقاط الضبط الأخرى: +5 - +40 °م
بيئة الاستخدام	الأماكن الداخلية الجافة
درجة حرارة التشغيل	-5 ÷ +45 درجة مئوية
درجة حرارة التخزين	-25 ÷ +70 درجة مئوية
الرطوبة النسبية	الحد الأقصى 93% (غير مكثف)
التوصيل بنواقل البيانات	طرف الفارنة، 2 سن، Ø 1 مم
التوصيلات الكهربائية	أطراف التوصيل الملولبة - الحد الأقصى لمقطع الكابل 2.5 مم²
درجة الحماية	IP20
المقاس	2 موديول Chorus
المراجع القياسية	مواصفة الجهد المنخفض وفقًا للمواصفة الأوروبية 2014/35/EU توجيه التوافق الكهرومغناطيسي 2014/30/EU، EN 50491، EN 60669-2-5
الاعتمادات	KNX

التركيب

تنبيه: يجب ألا يتم تركيب الجهاز إلا بمعرفة أفراد مؤهلين، مع مراعاة اللوائح التنظيمية والإرشادات الحالية لتركيبات KNX.

التحديد الصحيح للموقع
يجب عدم تركيب منظم الحرارة في منافذ أو بالقرب من الأبواب أو النوافذ أو بجانب مصادر الإشعاع أو وحدات تكييف الهواء، كما يجب ألا يتم تركيبه على خط واحد مع تيارات الهواء أو ضوء الشمس المباشر كي يتسنى قياس درجة الحرارة المحيطة التي يتم التحكم فيها بشكل صحيح. (الشكل **D**)

التركيب
يمكن تجميع الترموستات في العلبة المستطيلة الغائرة الشكل 3 (على سبيل المثال: GW24403) أو في العلبة المربعة/الدائرية (على سبيل المثال: GW24231، GW24232) بفضل دعامات التثبيت المعدنية المرفقة. (الشكل **E**،**F**)

توصيات لتركيب KNX
1. طول خط ناقل البيانات بين الترموستات ومصدر الطاقة يجب ألا يتجاوز 350 مترا.
2. طول خط ناقل البيانات بين الترموستات وأي جهاز KNX يراد إصدار الأمر له يجب ألا يتجاوز 700 متر.
3. لتجنب الإشارات غير المرغوب فيها والفولطيات الزائدة، لا تستخدم الدوائر الحلقية.
4. حافظ على مسافة لا تقل عن 4 مم بين الكابلات المعزولة فرديا لخط ناقل البيانات وتلك الخاصة بخط الكهرباء (الشكل **G**).
5. لا تتلف موصل الاستمرارية الكهربائية للغلاف الواقي (الشكل **H**).

تنبيه: يجب ألا تتلامس كابلات إشارة ناقل البيانات غير المستخدمة وموصل الاستمرارية الكهربائية مع أي عناصر حية أو موصل تأريض.

إعداد نقطة ضبط التشغيل
- من ناقل البيانات، باستخدام كائن 2 بايت.

قياس درجة الحرارة
- بمستشعر مدمج؛
- مستشعر مدمج مختلط/مستشعر KNX خارجي/ مستشعر مجس خارجي بمقاومة معامل حراري سالب مع تحديد الوزن النسبي.

قياس الرطوبة النسبية
- استقبال قياس الرطوبة النسبية من مستشعر KNX الخارجي؛
- إعداد ما يصل إلى 5 عتبات للرطوبة النسبية، مع إرسال أوامر ناقل البيانات عند تجاوز العتبة واستعادتها

- أوامر 1 بت، 2 بت، 1 بايت للعمل على نظام الترطيب/إزالة الرطوبة؛
- أوامر وضع التدفئة والتهوية وتكييف الهواء للعمل، بناء على التغذية الراجعة، على نظام التدفئة/التبريد؛
- قيم نقطة الضبط للعمل، بناء على التغذية الراجعة، على نظام التدفئة/التبريد؛
- حساب الرطوبة النسبية؛
- بيان حالة الرفاهية الحرارية.

مجس تحت الأرض
- إعداد قيمة العتبة لإنذار درجة حرارة الأرضية.

التحكم في درجة الحرارة لمناطق معينة
في وضع التحكم "التابع":
- مع وضع التشغيل الذي يستلمه الجهاز الرئيسي، واستخدام نقطة الضبط المحلية؛
- مع قيمة نقطة الضبط التي يستقبلها الجهاز الرئيسي، وجهاز التيار المتبقي المحلي لدرجة الحرارة.

في وضع التحكم "المستقل":
- مع التحديد المحلي لوضع التشغيل ونقاط الضبط؛
- مع التحديد المحلي لنقطة ضبط التشغيل.

مناظر
- تخزين وتفعيل 8 مشاهد (القيمة 0..63).

الوظائف الأخرى
- إعداد نقطة الضبط (إيقاف التشغيل، الاقتصاد، الراحة المسبقة، الراحة) من ناقل البيانات؛
- إعداد نقطة ضبط التشغيل من ناقل البيانات؛
- إعداد نوع التشغيل (التدفئة / التبريد) من ناقل البيانات؛
- إرسال معلومات الحالة (الوضع، النوع)، ودرجة الحرارة المقاسة، ونقطة الضبط الحالية على ناقل البيانات؛
- إدارة معلومات الحالة الواردة من المش