

## SENSOR DE TEMPERATURA KNX

SENZOR DE TEMPERATURĂ KNX

KNX مستشعر درجة الحرارة

KNX SICAKLIK SENSÖRÜ

KNX HŐMÉRSÉKLET-ÉRZÉKELŐ



GW90885



**A**

- Slot para terminal bus KNX  
Fântă pentru borna magistralei KNX  
KNX فتحة لشبك نقل البيانات  
KNX VERİYOLU kelepçesi için yuva  
KNX busz sorkapocs foglalat
- Botão de programação KNX  
Buton de programare KNX  
زر لضغطاتي للبرمجة  
KNX programlama basma düğmesi  
KNX programozási nyomógomb
- LED de programação KNX  
LED de programare KNX  
لمبة لبرمجة  
KNX programlama LED'i  
KNX programozási LED
- Prensa-cabo para entrada do cabo bus KNX  
Presetupă pentru intrarea cablului magistralei KNX  
KNX وصلة كابل لمدخلات كابل نقل البيانات  
KNX VERİYOLU kablosonun girişi için kablo rakoru  
A KNX buszkábel bemeneti kábelátvezetője
- Sonda de temperatura  
Sondă de temperatură  
محس درجة الحرارة  
Sicaklık probu  
Hőmérsékletmérő szonda

**B**

Bus 230 V  
≥ 4 mm

**C**

- Cabo BUS  
Cablu magistrală  
BUS كابل  
VERİYOLU kabloso  
Buszkábel
- Condutor de continuidade elétrica  
Conductor de continuitate electrică  
موصل الاستمرارية الكهربائية  
Elektriksel süreklilik iletkeni  
Elektromos folytonossági vezető
- Blindagem  
Ecranare  
الغلاف الواقي  
Blendaj  
Árnyékolás

**D**

- Conexão do dispositivo BUS  
Conexiune dispozitiv magistrală  
توصيل جهاز نقل البيانات  
VERİYOLU cihaz bağlantısı  
Busz eszköz csatlakozója
- Conexão do cabo BUS  
Conexiune cablu magistrală  
توصيل كابل نقل البيانات  
VERİYOLU kabloso bağlantısı  
Buszkábel csatlakozója

**E**

## PORTUGUÊS

- A segurança do aparelho só é garantida com a adoção das instruções de segurança e de utilização; portanto, é necessário conservá-las. Assegure-se de que estas instruções são recebidas pelo instalador e pelo utilizador final.

- Este produto destina-se apenas à utilização para a qual foi expressamente concebida. Qualquer outra utilização deve ser considerada indevida e/ou perigosa. Em caso de dúvida, contacte o Serviço de Assistência Técnica (SAT) da GEWISS.

- O produto não deve ser modificado. Qualquer modificação anula a garantia e pode tornar o produto perigoso.

- O fabricante declina toda e qualquer responsabilidade por eventuais danos decorrentes de utilização indevida ou incorreta e do produto adquirido ou de qualquer violação do mesmo.

- Ponto de contacto indicado em cumprimento da finalidade das diretivas UE aplicáveis:

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



O símbolo do caixote de lixo móvel, afixado no equipamento ou na embalagem, indica que o produto, no fim da sua vida útil, deve ser recolhido separadamente dos outros resíduos. No final da utilização, o utilizador deverá encarregar-se de entregar o produto num centro de recolha seletiva adequado ou de devolvê-lo ao revendedor no ato da aquisição de um novo produto. Nas superfícies de venda com, pelo menos, 400 m<sup>2</sup>, é possível entregar gratuitamente, sem obrigação de compra, os produtos a eliminar com dimensão inferior a 25 cm. A adequada recolha diferenciada para dar início à reciclagem, ao tratamento e à eliminação ambientalmente compatível, contribui para evitar possíveis efeitos negativos ao ambiente e à saúde e favorece a reutilização e/ou reciclagem dos materiais dos quais o aparelho está composto. A Gewiss participa ativamente das operações que favorecem a reutilização, reciclagem e recuperação adequadas dos aparelhos elétricos e eletrónicos.

## CONTEÚDO DA EMBALAGEM

A embalagem de fornecimento do sensor de temperatura KNX contém os seguintes componentes:

- 1 Dispositivo do sensor de temperatura KNX
- 1 Manual de instalação

## EM RESUMO

O sensor mede a temperatura em ambientes internos e externos. O sensor é capaz de receber um valor de temperatura medido por uma sonda externa (p. ex. por um dispositivo KNX) por meio do bus e de processá-lo eletronicamente com o valor medido pelo próprio sensor para obter um valor de temperatura total (valor misto). Dispõe de 4 objetos de comunicação na saída de tipo on/off associáveis a limiares programáveis, e de portas lógicas AND/OR adicionais. No invólucro do dispositivo está o sensor e a eletrônica para a conexão do bus KNX. (figura A)

## FUNÇÕES

- **Medição da temperatura:** o valor de temperatura é medido pela sonda correspondente.
- **Valor misto:** obtido a partir da combinação entre o valor medido pelo sensor e do valor proveniente de uma sonda externa (as proporções são definidas em porcentual).
- **Regulação PI (Proporcional Integral):** para o aquecimento (em 1 ou 2 estágios) e para o condicionamento (em 1 ou 2 estágios).
- **Saídas de comutação:** 4 objetos de comunicação de tipo on/off associáveis com limiares de temperatura programáveis (os valores de limiar podem ser programados por meio de parâmetros ou objetos de comunicação).
- **Operações lógicas:** estão disponíveis 4 portas AND e 4 portas OR, cada uma delas suporta um máximo de quatro entradas. Os valores das saídas de comutação podem ser utilizados diretamente como entradas lógicas. A saída de cada porta lógica pode gerar o envio de um objeto de comunicação de 1 bit ou dois objetos de 1 byte.

## INSTALAÇÃO

**ATENÇÃO:** a instalação do dispositivo deve ser efetuada exclusivamente por pessoal qualificado, seguindo a norma em vigor e as linhas-guia para as instalações KNX/EIB.

### ADVERTÊNCIAS PARA A INSTALAÇÃO KNX/EIB

- O comprimento da linha bus entre o sensor de temperatura KNX e o alimentador não deve passar de 350 metros.
- O comprimento da linha bus entre o sensor de temperatura KNX e o dispositivo KNX/EIB mais distante a ser comandado não deve passar de 700 metros.
- Para evitar sinais e sobretensões indesejados, não dê vida, se possível, a circuitos em anel.
- Mantenha uma distância de pelo menos 4 mm entre os cabos individualmente isolados da linha bus e aquelas da linha elétrica. (figura B)
- Não danifique o condutor de continuidade elétrica da blindagem. (figura C)



**ATENÇÃO:** os cabos de sinal do bus não utilizados e o condutor de continuidade elétrica nunca devem tocar os elementos sob tensão ou o condutor de terra!

### ADVERTÊNCIAS PARA A INSTALAÇÃO

A instalação, a inspeção, a colocação em função e a identificação/resolução de avarias do sensor de temperatura nunca ser realizadas somente por pessoal qualificado. O dispositivo é concebido exclusivamente para um uso adequado. Qualquer modificação não adequada ou a não observância das instruções de uso anulará a garantia e qualquer reclamação não terá valor. O sensor de temperatura deve ser acionado somente após ter sido corretamente montado e após a finalização de todas as operações de instalação e de início de funcionamento somente no ambiente previsto para a sua utilização.

### Conexões elétricas

Para os esquemas de conexões elétricas, veja os exemplos a seguir.

- Conecte o fio vermelho do cabo BUS ao terminal vermelho (+) do terminal e o fio preto ao terminal preto (-).
- Os terminal bus podem ser ligados até 4 linhas bus (fios da mesma cor no mesmo terminal). (figura D)
- Isolar a proteção, o condutor de continuidade elétrica e os restantes fios branco e amarelo do cabo BUS (caso seja utilizado um cabo BUS com 4 condutores), que não são necessários.

### POSICIONAMENTO

Para a montagem, escolha uma localização na qual o sensor de temperatura não esteja diretamente exposto à luz solar, para evitar medições de temperatura incorretas.

Para instalações internas, o sensor não deve ser posicionado próximo a objetos que, emanando calor (radiadores, janelas, correntes de ar, etc.), possam comprometer o seu correto funcionamento.

Para instalações externas, deve ser previsto sob o sensor um espaço de pelo menos 60 cm para prevenir eventuais acúmulos de neve.

### FIXAÇÃO

O sensor é projetado para ser fixado na parede, por meio de parafusos e/ou buchas, de acordo com os intereixos contidos na parte traseira da embalagem plástica. O sensor deve ser montado na posição vertical, com o prensa-cabo e a sonda de temperatura voltados para baixo. (figura E)

### PREDISPOSIÇÃO DO SENSOR

Remova a tampa de plástico, afrouxando os dois parafusos. Insira o cabo bus KNX através do prensa-cabo e ligue-o aos terminais correspondentes. Aperte o prensa-cabo e feche novamente a tampa.

## PROGRAMAÇÃO

### PROGRAMA APLICATIVO

O programa aplicativo pode ser descarregado do sítio [www.gewiss.com](http://www.gewiss.com). Informações detalhadas sobre os parâmetros de configuração e seus valores estão no Manual Técnico.

### PROGRAMAÇÃO DO ENDEREÇO FÍSICO

- Alimente o dispositivo por meio do bus.
- Prima o botão de programação para predispor o sensor de temperatura KNX ao carregamento por ETS do endereço físico. Para poder configurar o dispositivo via ETS, é suficiente a alimentação bus KNX.

### MANUTENÇÃO

O sensor deve ser verificado regularmente duas vezes por ano para identificar uma eventual presença de sujidades e, se necessário, deve ser limpo. Não abra o sensor em caso de chuva ou se qualquer quantidade de água possa penetrar dentro dele: mesmo poucas gotas podem danificar o sistema eletrônico.

## DADOS TÉCNICOS

Caixa	material plástico
Cor	cinza
Montagem	parede
Grau de proteção	IP65
Dimensões	65 × 93 × 38 (L × H × P, mm)
Peso	70 g
Temperatura de funcionamento e armazenamento	operacional -25... +85°C, armazenamento -55...+125°C
Alimentação	tensão bus KNX
Absorção do bus KNX	máx. 5,5 mA (máx. 15 mA quando o LED de programação é ativado)
Conector dos dados de saída	padrão KNX
BCU tipo	incluída no microcontrolador
PEI tipo	0
Endereços de grupo	máx. 184
Alocações	máx. 184
Objetos de comunicação	80
Faixa do sensor de temperatura	-40 a +80 °C
Resolução	0,1°C
Precisão	±0,5 °C a +10 a +50 °C ±1 °C a -10 a +85 °C ±1,5 °C a -25 a +150 °C

As seguintes normas foram levadas em consideração para a avaliação do produto em termos de compatibilidade eletromagnética:

- Emissões transientes**
- EN 60730-1:2000 Seção EMC (23, 26, H23, H26) (categoria limiar: B)
  - EN 50090-2-2:1996-11 + A1:2002-01 (categoria limiar: B)
  - EN 61000-6-3:2001 (categoria limiar: B)

- Resistência às interferências**
- EN 60730-1:2000 Seção EMC (23, 26, H23, H26)
  - EN 50090-2-2:1996-11 + A1:2002-01
  - EN 61000-6-1:2004

O produto foi testado em relação às normas supracitadas por um laboratório credenciado EMC.

## 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 cauzate de utilizările improprie, greșite sau eventualele 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) - Italia  
Tel.: +39 035 946 111 - qualitymarks@gewiss.com



Simbolul pubelei tăiată fixat pe echipament sau pe ambalaj indică faptul că, la sfârșitul vieii sale utile, produsul trebuie eliminat separat de celelalte deșeurii. 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 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.

## CONȚINUTUL PACHETULUI

Pachetul în care este livrat senzorul de temperatură KNX conține următoarele elemente:

- 1 buc. dispozitiv senzor temperatură KNX
- 1 buc. manual de instalare

## PE SCURT

Senzorul măsoară temperatura în medii interne și externe. Senzorul este în măsură să primească o valoare a temperaturii măsurate de la o sondă externă (de exemplu, de la un dispozitiv KNX) prin intermediul magistralei și să o proceseze electronic cu valoarea măsurată de senzor pentru a obține o valoare a temperaturii totale (valoare mixtă).

Acesta conține 4 obiecte de comunicare în ieșire de tip pornit/oprit, care pot fi asociate unor praguri configurabile, precum și porturi AND/OR suplimentare. În ambalajul dispozitivului este amplasat senzorul și dispozitivul electronic pentru conectarea magistralei KNX. (figura A)

## FUNCȚII

- **Măsurarea temperaturii:** valoarea temperaturii este măsurată prin intermediul sondei aferente.
- **Valoare mixtă:** obținută din combinarea valorii măsurate de senzor cu valoarea provenind de la o sondă externă (proporțiile sunt definite în procent).
- **Reglare PI (proporcională integrală):** pentru încălzire (cu 1 sau 2 trepte) și pentru aer condiționat (cu 1 sau 2 trepte).
- **Ieșiri de comutare:** 4 obiecte de comunicare de tip pornit/oprit care pot fi asociate unor praguri de temperatură configurabile (valorile pragurilor pot fi setate prin intermediul parametrilor sau ai obiectelor de comunicare).
- **Operațiuni logice:** sunt disponibile 4 porturi AND și 4 porturi OR, fiecare dintre acestea suportând maxim patru intrări. Valorile ieșirilor de comutare pot fi utilizate direct ca intrări logice. Ieșirea fiecărui port logic poate genera trimiterea unui obiect de comunicare de 1 bit sau a unui număr de două obiecte de 1 bit.

## INSTALARE



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

### INSTRUCȚIUNI PENTRU INSTALAREA SENZORILOR KNX/EIB

- Lungimea liniei magistralei între senzorul de temperatură KNX și alimentator nu trebuie să depășească 350 de metri.
- Lungimea liniei magistralei între senzorul de temperatură KNX și cel mai îndepărtat dispozitiv KNX/EIB comandat nu trebuie să depășească 700 de metri.
- Pentru a evita semnalele și supratensiunile nedorite, nu creați, dacă este posibil, circuite inelare.
- Mențineți o distanță de cel puțin 4 mm între cablurile izolate ale liniei magistralei și cele ale liniei electrice. (figura B)
- Nu deteriorați conductorul de continuitate electrică al ecranării. (figura C)



**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!

### INSTRUCȚIUNI PENTRU INSTALARE

Instalarea, verificarea, punerea în funcțiune și identificarea/soluționarea defecțiunilor senzorului de temperatură trebuie să fie efectuate doar de către personal calificat. Dispozitivul este conceput exclusiv pentru o utilizare adecvată; orice modificare inadecvată sau nerespectarea instrucțiunilor de utilizare va anula garanția și orice reclamație ulterioară nu va fi luată în considerare. Senzorul de temperatură trebuie să fie acționat numai după ce a fost montat corect și după finalizarea tuturor operațiunilor de instalare și de pornire și doar în mediul prevăzut pentru utilizare.

### Conexiuni electrice

Pentru schemele electrice de conexiune, consultați exemplele de mai jos.

- Conectați firul roșu al cablului magistral la borna roșie (+) a terminalului și firul negru la borna neagră (-). La terminalul magistralei pot fi conectate până la 4 linii de magistrală (firele de aceeași culoare la aceeași bornă). (figura D)
- 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.

### POZIȚIONARE

Pentru montare, alegeți un loc în care senzorul de temperatură să nu fie expus direct la lumina soarelui, pentru a se evita efectuarea de măsurători incorecte ale temperaturii. În cazul instalării în interior, senzorul nu trebuie să fie amplasat în apropierea unor obiecte care, emanând căldură (radiatoare, ferestre, curenți) de aer etc.), pot compromite funcționarea corectă.

Pentru instalări din exterior, sub senzor trebuie să fie prevăzut un spațiu de cel puțin 60 cm pentru a se preveni eventualele acumulări de zăpadă.

### FIXARE

Senzorul este proiectat pentru a fi fixat pe perete, prin intermediul unor șuruburi și/sau dibluri, în conformitate cu distanțele indicate pe partea din spate a pachetului. Senzorul trebuie să fie montat în poziție verticală, cu preșetupa și sonda de temperatură orientate în jos. (figura E)

### AMPLASAREA SENZORULUI

Scoateți capacul din plastic, desfășcând cele două șuruburi. Introduceți cablul magistralei KNX prin intermediul preșetupe și conectați-l la bornele corespunzătoare. Strângeți preșetupa și închideți la loc capacul.

## PROGRAMARE

### APLICAȚIA

Aplicația poate fi descărcată gratuit de pe site-ul [web www.gewiss.com](http://www.gewiss.com). Pentru informații detaliate privind parametrii de configurare și valorile acestora, consultați Manualul tehnic.

### PROGRAMAREA ADRESEI FIZICE

- Alimentați dispozitivul prin intermediul magistralei.
- Apăsăți butonul de programare pentru ca senzorul de temperatură KNX să fie pregătit pentru încărcarea de către ETS a adresei fizice. Pentru a putea configura dispozitivul prin intermediul ETS, este suficientă alimentarea magistralei KNX.

### ÎNȚREȚINERE

Senzorul trebuie curățat periodic, de două ori pe an, pentru a identifica orice urme de murdărie și, dacă este necesar, trebuie să fie curățat. Dacă ar putea pătrunde apă înăuntru: deschideți senzorul dacă plouă sau, în orice caz, dacă ar putea pătrunde apă înăuntru: chiar și câteva picături de apă pot determina deteriorarea sistemului electronic

## DATE TEHNICE

Casetă	material plastic
Culoare	gri
Montare	perete
Grad de protecție	IP65
Dimensiuni	65 × 93 × 38 (L × H × P, mm)
Greutate	70 g
Temperatura de funcționare și din spațiul de depozitare	funcționare -25...+85 °C, depozitare -55...+125 °C
Alimentare	tensiune magistrală KNX
Absorbție magistrală KNX	max. 5,5 mA (max. 15 mA când LED-ul de programare este activ)
Conector date de ieșire	standard KNX
BCU tip	inclusă în microcontroler
PEI tip	0
Adrese de grup	max. 184
Alocări	max. 184
Obiecte de comunicare	80
Interval senzor de temperatură	-40...+80 °C
Rezoluție	0,1 °C
Precizie	de la ±0,5 °C la +10...+50 °C de la ±1 °C la -10...+85 °C de la ±1,5 °C la -25...+150 °C

Pentru evaluarea produselor în ceea ce privește compatibilitatea electromagnetică, au fost luate în considerare următoarele standarde:

- Emissii tranzitorii**
- EN 60730-1:2000 secțiunea EMC (23, 26, H23, H26) (categorie prag: B)
  - EN 50090-2-2:1996-11 + A1:2002-01 (categorie prag: B)
  - EN 61000-6-3:2001 (categorie prag: B)

- Rezistență la interferențe**
- EN 60730-1:2000 secțiunea EMC (23, 26, H23, H26)
  - EN 50090-2-2:1996-11 + A1:2002-01
  - EN 61000-6-1:2004

Produsul a fost testat prin raportare la standardele precizate de mai sus în cadrul unui laborator acreditat în ceea ce privește compatibilitatea electromagnetică.

