

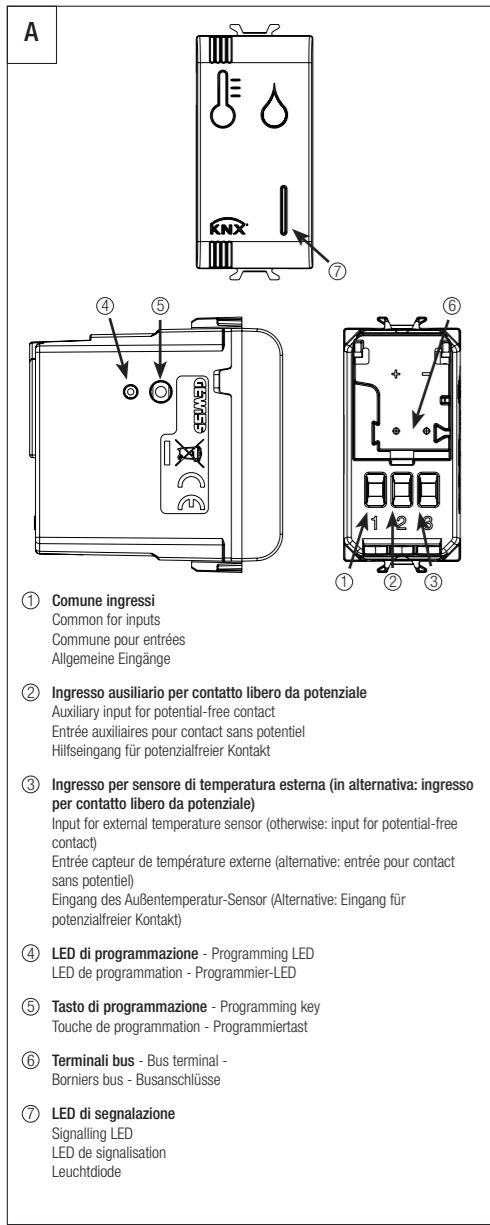
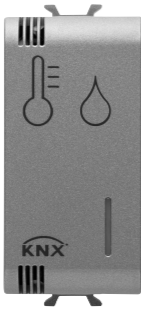
Sonda di termoregolazione/umidità Easy - da incasso
 Easy temperature/humidity sensor - flush mounting
 Capteur de température/humidité Easy - à encastrer
 Temperatur-/Luftfeuchte-Sensor Easy - für den Unterputz



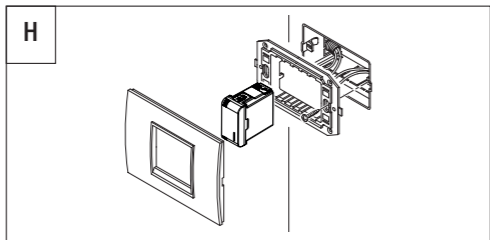
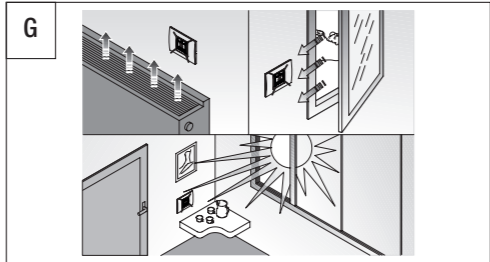
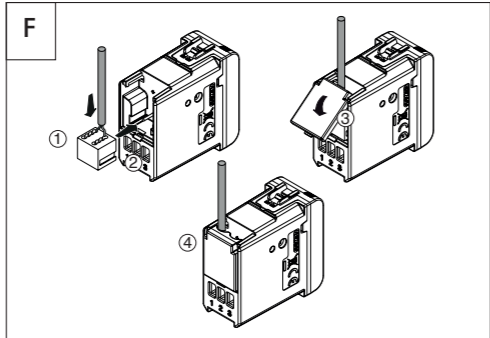
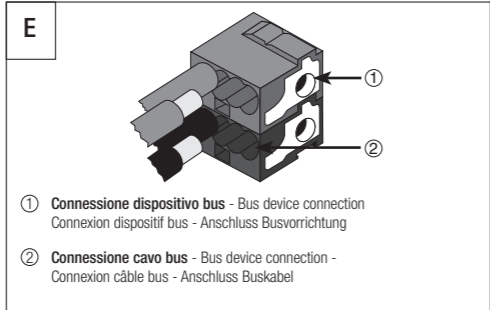
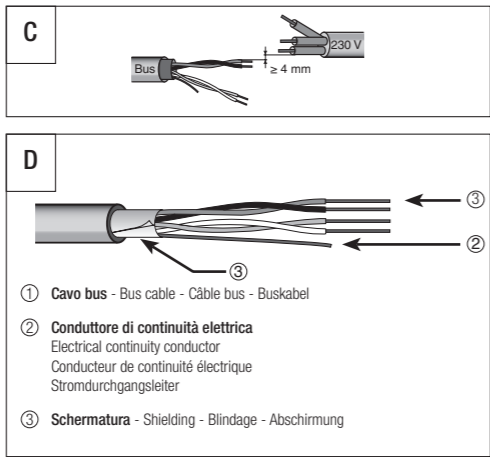
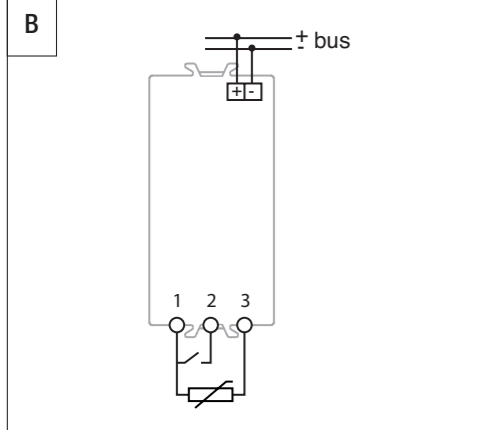
GW 10 769H

GW 12 769H

GW 14 769H



- ① **Comune ingressi**
Common for inputs
Commune pour entrées
Allgemeine Eingänge
- ② **Ingresso ausiliario per contatto libero da potenziale**
Auxiliary input for potential-free contact
Entrée auxiliaires pour contact sans potentiel
Hilfsingang für potenzialfreier Kontakt
- ③ **Ingresso per sensore di temperatura esterna (in alternativa: ingresso per contatto libero da potenziale)**
Input for external temperature sensor (otherwise: input for potential-free contact)
Entrée capteur de température externe (alternative: entrée pour contact sans potentiel)
Eingang des Außen temperatur-Sensor (Alternative: Eingang für potenzialfreier Kontakt)
- ④ **LED di programmazione** - Programming LED
LED de programmation - Programmier-LED
- ⑤ **Tasto di programmazione** - Programming key
Touche de programmation - Programmierstast
- ⑥ **Terminali bus** - Bus terminal -
Borniers bus - Busanschlüsse
- ⑦ **LED di segnalazione**
Signalling LED
LED de signalisation
Leuchtdiode



ITALIANO

AVVERTENZE GENERALI

ATTENZIONE: La sicurezza dell'apparecchio è garantita solo attenendosi alle istruzioni qui riportate. Pertanto è necessario leggerle e conservarle. I prodotti Chorus devono essere installati conformemente a quanto previsto dalla norma CEI 64-8 per gli apparecchi per uso domestico e similare, in ambienti non polverosi e dove non sia necessaria una protezione speciale contro la penetrazione di acqua.
 L'organizzazione di vendita GEWISS è a disposizione per chiarimenti e informazioni tecniche.

Gewiss SpA si riserva il diritto di apprtare modifiche al prodotto descritto in questo manuale in qualsiasi momento e senza alcun preavviso.

CONTENUTO DELLA CONFEZIONE

- n. 1 Sonda di termoregolazione Easy da incasso
- n. 1 Morsetto bus
- n. 1 Coperchietto
- n. 1 Manuale di installazione

IN BREVE

La sonda di termoregolazione Easy da incasso, con sensore di temperatura e umidità integrato, consente di gestire sistemi di riscaldamento/condizionamento e umidificazione/deumidificazione su bus. Permette di controllare la temperatura e l'umidità dell'ambiente in cui è installata o di altro ambiente in caso di utilizzo con un sensore di temperatura/umidità esterno.

La sonda non è dotata di elementi propri di visualizzazione e comando, pertanto deve essere utilizzata in abbinamento ad un dispositivo Easy (es: un termostato Easy o un cronotermostato Easy) per il controllo dei suoi parametri (modalità HVAC o Setpoint e tipo di funzionamento).

La sonda di termoregolazione prevede:

- 2 tipi di funzionamento: riscaldamento e condizionamento, con algoritmi di controllo indipendenti;
- 4 modalità di funzionamento: OFF (antigelo/protezione alte temperature), Economy, Precomfort e Comfort;
- 4 temperature di regolazione per il riscaldamento (Teconomy, Tprecomfort, Tcomfort, Tantigelo);
- 4 temperature di regolazione per il condizionamento (Teconomy, Tprecomfort, Tcomfort, Tprotezione_alte_temperature);
- 2 tipi di controllo: modalità HVAC o Setpoint;
- algoritmi di controllo per impianti a 2 o 4 vie: 2 punti (comando ON/OFF), proporzionale PI (controllo di tipo PWM), fan coil (3 velocità);
- misura dell'umidità relativa, con azioni sul sistema di umidificazione/deumidificazione o con azioni sull'algoritmo di termoregolazione;
- 1 ingresso per contatto libero da potenziale (per funzione contatto finestra);
- 1 ingresso per sensore NTC di temperatura esterna (es: sensore di protezione per riscaldamento a pavimento).

La sonda è alimentata dalla linea bus ed è dotata di LED frontale di segnalazione e di un sensore integrato per la rilevazione della temperatura e dell'umidità ambientali (i cui valori vengono inviati sul bus ogni 15" e a seguito di una variazione della temperatura di 0,5 °C o di una variazione del 5% dell'umidità relativa).

FUNZIONI

I canali di ingresso della sonda possono essere configurati con Easy Controller per svolgere, a scelta, una delle seguenti funzioni:

Ricezione comandi remoti
 La sonda è in grado di ricevere da altri dispositivi KNX (ad es: termostato Easy, cronotermostato Easy) i comandi per impostare il tipo di funzionamento (riscaldamento o condizionamento) e il tipo di controllo (HVAC o Setpoint).

Scenari
 Il dispositivo è in grado di memorizzare ed eseguire fino ad 8 scenari, ad ognuno dei quali può essere associato il tipo di funzionamento (riscaldamento o condizionamento) e la modalità HVAC (o Setpoint di funzionamento).

Contatto finestra
 Il dispositivo gestisce la funzione di contatto finestra che permette, al verificarsi della condizione di contatto finestra aperta, di forzare la sonda nella modalità OFF (se il tipo di controllo è HVAC) o di forzare il setpoint Tantigelo/protezione_alte_temperature (se il tipo di controllo è Setpoint). Al ripristino della condizione finestra chiusa, la sonda si riporta nelle condizioni in cui si trovava in precedenza o esegue i comandi con priorità inferiore ricevuti quando la finestra era aperta.

I canali di uscita della sonda possono essere configurati con Easy Controller per svolgere, a scelta, una delle seguenti funzioni:

Gestione elettrovalvola
 La sonda permette di inviare il comando di On/Off agli attuatori KNX che controllano l'elettrovalvola del riscaldamento, del condizionamento o del riscaldamento/condizionamento.

Gestione fan coil
 La sonda permette di gestire la velocità di un fan coil (3 velocità), sia per il riscaldamento che per il condizionamento.

Invio segnalazioni di stato
 Il dispositivo è in grado di trasmettere i suoi parametri di funzionamento (modalità HVAC, tipo di funzionamento e setpoint attivi) e i dati correnti (temperatura misurata) agli altri dispositivi sul bus KNX.

Misura umidità relativa
 La sonda consente di impostare fino a 5 soglie di umidità relativa con invio comandi bus in seguito al superamento e al rientro in soglia (permette di inviare comandi On/Off agli attuatori KNX che gestiscono il sistema di umidificazione/deumidificazione, di forzare/incrementare/decrementare la modalità HVAC o il setpoint correnti del sistema di termoregolazione).

INSTALLAZIONE

ATTENZIONE: l'installazione del dispositivo deve essere effettuata esclusivamente da personale qualificato, seguendo la normativa vigente e le linee guida per le installazioni KNX.

Corretto posizionamento
 Per la corretta rilevazione della temperatura dell'ambiente da controllare, la sonda non deve essere installata in nicchie, vicino a porte o finestre, accanto a termosifoni o condizionatori e non deve essere colpita da correnti d'aria e dall'illuminazione solare diretta. (figura G)

Montaggio (figura H)

- AVVERTENZE PER L'INSTALLAZIONE KNX**
1. La lunghezza della linea bus tra la sonda e l'alimentatore non deve superare i 350 metri.
 2. La lunghezza della linea bus tra la sonda e il più lontano dispositivo KNX da comandare non deve superare i 700 metri.
 3. Per evitare segnali e sovratensioni non voluti, non dar vita a circuiti ad anello.
 4. Mantenere una distanza di almeno 4 mm tra i cavi singolarmente isolati della linea bus e quelli della linea elettrica (figura C).
 5. Non danneggiare il conduttore di continuità elettrica della schermatura (figura D).

ATTENZIONE: i cavi di segnale del bus non utilizzati e il conduttore di continuità elettrica non devono mai toccare elementi sotto tensione o il conduttore di terra.

CONNESSIONI ELETTRICHE
 La figura B mostra lo schema delle connessioni elettriche.

1. Connettere il filo rosso del cavo bus al morsetto rosso (+) del terminale e il filo nero al morsetto nero (-). Al terminale bus si possono collegare fino a 4 linee bus (fili dello stesso colore nello stesso morsetto) (figura E).
2. Isolare lo schermo, il conduttore di continuità elettrica e i rimanenti fili bianco e giallo del cavo bus (nel caso in cui si utilizzino cavi bus a 4 conduttori), che non sono necessari (figura D).
3. Inserire il morsetto bus negli appositi piedini del dispositivo. Il corretto senso di inserzione è determinato dalle guide di fissaggio. Isolare il morsetto bus usando l'apposito coperchietto, che deve essere fissato al dispositivo. Il coperchietto garantisce la separazione minima di 4 mm tra i cavi di potenza e i cavi bus (figura F).
4. Collegare gli eventuali ingressi ai morsetti a vite posti sul retro della sonda (figura A).

SEGNALAZIONI LUMINOSE
 La sonda è dotata di LED frontale di segnalazione del suo stato di funzionamento e dello stato del carico, come da tabella.

LED	Funzione
Verde	Sonda funzionante
Rosso	Elettrovalvola attiva
Rosso lampeggiante	Assenza della notifica di stato dell'elettrovalvola (se notifica di stato attiva)

SELEZIONE DELL'ALGORITMO DI CONTROLLO DEL RISCALDAMENTO/CONDIZIONAMENTO
 È possibile impostare l'algoritmo di controllo per il riscaldamento/condizionamento, secondo la procedura seguente.

Ingresso modalità modifica:

- premere in modo prolungato (per almeno 5 secondi) il tasto di programmazione;
- attendere che il LED emetta una sequenza di lampeggi verde e rosso per 3 secondi (ingresso in modalità configurazione).

Il LED di colore rosso indica il tipo di algoritmo di controllo del riscaldamento attivo in quell'istante, come da tabella.

Stato LED rosso	Algoritmo di controllo Riscaldamento
Acceso fisso	Due punti ON-OFF
Lampeggio lento (1 sec ON, 1 sec OFF)	Proporzionale integrale PWM
Lampeggio veloce (0,5 sec ON, 0,5 sec OFF)	Fancoil a 3 velocità

È possibile cambiare ciclicamente il tipo di algoritmo di controllo del riscaldamento, attraverso chiusure successive del contatto (libero da potenziale) associato all'ingresso ausiliario (morsetti 1 e 2).

• Per proseguire, premere il tasto di programmazione.
 Il LED di colore verde indica il tipo di algoritmo di controllo del condizionamento attivo in quell'istante, come da tabella.

Stato LED verde	Algoritmo di controllo Condizionamento
Acceso fisso	Due punti ON-OFF
Lampeggio lento (1 sec ON, 1 sec OFF)	Proporzionale integrale PWM
Lampeggio veloce (0,5 sec ON, 0,5 sec OFF)	Fancoil a 3 velocità

È possibile cambiare ciclicamente il tipo di algoritmo di controllo del condizionamento, attraverso chiusure successive del contatto (libero da potenziale) associato all'ingresso ausiliario (morsetti 1 e 2).

Uscita modalità modifica:

- per salvare le nuove impostazioni: premere il pulsante di programmazione;
- per uscire senza salvare le impostazioni: lasciar trascorrere 30 secondi.

In questa fase di configurazione i messaggi provenienti dal bus vengono ignorati (verranno gestiti all'uscita dalla configurazione).

COMPARTAMENTO ALLA CADUTA E AL RIPRISTINO DELL'ALIMENTAZIONE BUS

Alla caduta dell'alimentazione bus il dispositivo non compie nessuna azione. Al ripristino dell'alimentazione bus, la sonda riattiva le condizioni precedenti la caduta.

MANUTENZIONE
 Il dispositivo non necessita di manutenzione. Per un'eventuale pulizia adoperare un panno asciutto.

IMPOSTAZIONE PARAMETRI E PROGRAMMAZIONE CON EASY CONTROLLER
 Informazioni dettagliate sull'impostazione dei parametri della sonda e sulla programmazione con Easy Controller sono contenute nel Manuale di Programmazione del termostato KNX e nel Manuale di Programmazione dei dispositivi Easy con Easy Controller (www.gewiss.com).

PROGRAMMAZIONE CON ETS

Il dispositivo può essere configurato con il software ETS. Informazioni dettagliate sui parametri di configurazione e sui loro valori sono contenute nel Manuale Tecnico (www.gewiss.com).

DATI TECNICI

Comunicazione
 Bus KNX
Alimentazione
 Tramite bus KNX, 29 V dc SELV
Assorbimento corrente dal bus mA
 KNX TP1
Cavo bus
 1 cavo miniatura di programmazione
Elementi di comando
 1 ingresso per contatto privo di potenziale (lunghezza cavi max. 10m)
 1 ingresso per sensore temperatura esterna (es: GW 10 800) (tipo NTC 10K)
Ingressi

Elementi di visualizzazione
 1 LED di segnalazione frontale
 1 LED rosso di programmazione
 1 sensore interno

Elementi di misura
Temperatura:
 intervallo di regolazione: 5 °C .. +40 °C
 intervallo di misura: 0 °C .. +60 °C
 risoluzione di misura: 0,1 °C
 accuratezza di misura: ±0,5 °C
 tra +10 °C e +30 °C
Umidità relativa:
 intervallo di misura: 10-95%
 accuratezza di misura: ±5% tra 20% e 90%

Intervalli di regolazione temperature
 T antigelo: +2 ÷ +7 °C
 T protezione alte temperature: +30 ÷ +40 °C
 Altri setpoint: +5 ÷ +40 °C

Ambiente di utilizzo
Temperatura di funzionamento -5 ÷ +45 °C
Temperatura di stoccaggio -25 ÷ +70 °C

Umidità relativa
 Max 93% (non condensante)
Connessione al bus
 Morsetto ad innesto, 2 pin Ø 1 mm
Connessioni elettriche
 Morsetti a vite, sezione max cavi: 2,5 mm²
Grado di protezione
 IP20

Dimensione
 1 modulo Chorus
Riferimenti normativi
 Direttiva bassa tensione 2006/95/CE
 Direttiva compatibilità elettromagnetica 2004/108/CE, EN50090-2-2, EN50428

Certificazioni
 KNX

ENGLISH

GENERAL WARNINGS

Warning: The safety of this appliance is only guaranteed if all the instructions given here are followed scrupulously. These should be read thoroughly and kept in a safe place.

Chorus products can be installed in environments which are dust-free and where no special protection against the penetration of water is required. They shall be installed in compliance with the requirements for household devices set out by the national standards and rules applicable to low-voltage electrical installations which are in force in the country where the products are installed, or, when there are none, following the international standard for low-voltage electrical installations IEC 60364, or the European harmonization document HD 60364. Gewiss sales organization is ready to provide full explanations and technical data on request.

Gewiss SpA reserves the right to make changes to the product described in this manual at any time and without giving any notice.

PACK CONTENTS

- 1 Easy temperature adjustment probe - flush-mounting
- 1 BUS terminal
- 1 Cover
- 1 Installation manual

BRIEFLY

The Easy flush-mounting temperature adjustment probe with integrated temperature/humidity sensor is used to manage heating/air-conditioning systems and humidification/dehumidification systems on the BUS. It controls the temperature and humidity in the area where it is installed (or in another area, if used with an external temperature/humidity sensor).

The probe is not equipped with its own visualisation and command elements, so it must be used with an Easy device (e.g. an Easy thermostat or an Easy timed thermostat) that can control its parameters (HVAC or Setpoint mode and operating type).

The temperature adjustment probe offers:

- 2 types of operation: heating and air conditioning, with independent control algorithms
- 4 operating modes: OFF (anti-freeze / high temperature protection), Economy, Pre-comfort and Comfort
- 4 heating adjustment temperatures (Teconomy, Tpre-comfort, Tcomfort, Tantigelo (Tanti-freeze))
- 4 air-conditioning adjustment temperatures (Teconomy, Tpre-comfort, Tcomfort, Tprotezione_alte_temperature (Thigh_temperature_protection))
- 2 types of control: HVAC or Setpoint
- 2-way or 4-way system control algorithms: 2 points (ON/OFF command), proportional PI (PWM type control), fan coil (3 speeds);
- measurement of relative humidity, with actions on the humidification/dehumidification system or on the temperature adjustment algorithm;
- 1 input for a potential-free contact (for the window contact function)
- 1 input for NTC external temperature sensor (e.g. protection sensor for underfloor heating).

The probe is powered from the BUS line and is equipped with a front signalling LED and a built-in sensor for detecting the ambient temperature and humidity (the values are sent on the BUS every 15 minutes and following a temperature variation of 0.5 °C or a relative humidity variation of 5%).

FUNCTIONS

The probe input channels can be configured with Easy Controller to implement your choice of one of the following functions:

Reception of remote commands
 The probe can receive from other KNX devices (e.g. Easy thermostat, Easy timed thermostat) the commands for setting the type of operation (heating or air-conditioning) and the type of control (HVAC or Setpoint).

Scenes
 The device can store and execute up to 8 scenes. Each scene can be associated with a type of operation (heating or air-conditioning) and the HVAC mode (or operating Setpoint).

Window contact
 The device manages the window contact function; when the window contact is open, this function forces the probe into OFF mode (if the control type is HVAC) or forces the Tanti-freeze/Thigh_temperature_protection Setpoint (if the control type is Setpoint). When the window is closed again, the probe resumes the condition it was in beforehand, or it executes the lower priority commands received when the window was open.

The probe output channels can be configured with Easy Controller to implement your choice of one of the following functions:

Solenoid valve management
 The probe allows you to send the On/Off command to the KNX actuators that control the solenoid valve for heating, air-conditioning or heating/air-conditioning.

Fan coil management
 The probe is used to manage the speed of a fan coil (3 speeds), both during heating and during air-conditioning.

Sending of status signals
 The device can transmit its operating parameters (HVAC mode, operating type, and Setpoints active) and current data (measured temperature) to the other devices on the KNX BUS.

Measuring relative humidity
 The probe is used to set up to 5 relative humidity thresholds, with BUS commands sent when the threshold is exceeded and restored (ON/OFF commands can be sent to the KNX actuators that manage the humidification/dehumidification system, and the HVAC mode and the current setpoints of the temperature adjustment system can be forced/increased/decreased).

INSTALLATION

ATTENTION: the device must only be installed by qualified personnel, observing the current regulations and guidelines for KNX installations.

Correct positioning
 To correctly measure the controlled ambient temperature, the probe must not be installed in niches, near doors or windows, or next to radiators or air-conditioning units, and it must not be in the line of draughts or direct sunlight. (figure G)

Assembly (figure H)

- RECOMMENDATIONS FOR INSTALLING THE KNX**
1. The length of the BUS line between the probe and the power supply must not exceed 350 metres.
 2. The length of the BUS line between the probe and the furthest KNX device to be controlled must not exceed 700 metres.
 3. To avoid unwanted signals and overvoltages, do not use ring circuits.
 4. Keep a distance of at least 4mm between the individually insulated cables of the BUS line and those of the electricity line (figure C).
 5. Do not damage the electrical continuity conductor of the shielding (figure D).

ATTENTION: the unused BUS signal cables, and the electrical continuity conductor, must never touch any live elements or the earthing conductor.

ELECTRIC CONNECTIONS

Figure B shows a diagram of the electrical connections.

1. Connect the red wire of the BUS cable to the red clamp (+) of the terminal, and the black wire to the black clamp (-). Up to 4 BUS lines can be connected to the BUS terminal (same-coloured wires on the same terminal) (figure E).
2. Insulate the shield, the electrical continuity conductor, and the other white and yellow wires of the BUS cable (if a 4-conductor BUS cable is being used), that are not necessary (figure D).
3. Insert the BUS clamp in the pins of the device. The correct connection direction is determined by the fixing rails. Insulate the BUS terminal with the special cover, that must be fixed to the device. The cover guarantees the minimum separation distance of 4mm between the power cables and the BUS cables (figure F).
4. Connect any inputs to the screw terminals on the back of the probe (figure A).

INDICATOR LIGHTS
 The probe has a front LED that signals its operating status and load status (as per the table).

LED	Function
Green	Probe operating
Red	Solenoid valve active
Flashing red	No info about solenoid valve status (if the status info function is active)

SELECTING THE HEATING/COOLING CONTROL ALGORITHM
 You can set the heating/cooling control algorithm using the following procedure.

Mode change input:

- keep the button key for programming pressed (for at least 5 seconds);
- wait until the LED emits a sequence of green and red flashes for 3 seconds (configuration mode enabled).

The red LED indicates the type of heating control algorithm active in that moment, as shown in the table.

Red LED status	Heating control algorithm
Fixed ON	Two points ON-OFF
Slow flashing (1 sec ON, 1 sec OFF)	PWM proportional-integral
Quick flashing (0.5 sec ON, 0.5 sec OFF)	3-speed fancoil

The type of heating control algorithm can be changed cyclically via a series of closures of the contact (potential-free) associated with the auxiliary input (clamps 1 and 2).

- To continue, press the button key for programming.

The green LED indicates the type of **air-conditioning** control algorithm active in that moment, as shown in the table.

Green LED status	Air-conditioning control algorithm
Fixed ON	Two points ON-OFF
Slow flashing (1 sec ON, 1 sec OFF)	PWM proportional-integral
Quick flashing (0,5 sec ON, 0,5 sec OFF)	3-speed fancoil

The type of air-conditioning control algorithm can be changed cyclically via a series of closures of the contact (potential-free) associated with the auxiliary input (clamps 1 and 2).

Mode change output:

- to save the new settings: press the push button for programming;
- to quit without saving the settings: wait 30 seconds.

During this configuration phase, the messages from the BUS are ignored (they will be managed after you have quit the configuration phase).

BEHAVIOUR UPON THE FAILURE AND RESETING OF THE BUS POWER SUPPLY
If power falls on the BUS, the device will not carry out any action. When the BUS power supply resumes, the probe will reactivate the conditions that were in place prior to the power failure.

MAINTENANCE

The device does not require any maintenance. Use a dry cloth if cleaning is required.

SETTING THE PARAMETERS AND PROGRAMMING WITH EASY CONTROLLER

Detailed information about how to set the probe parameters and how to program with Easy Controller is given in the KNX thermostat Programming Manual and in the Programming Manual for Easy devices with Easy Controller (www.gewiss.com).

PROGRAMMING WITH ETS

The device can be configured with the ETS software. Detailed information about the configuration parameters and their values is given in the Technical Manual (www.gewiss.com).

TECHNICAL DATA	
Communication	KNX BUS
Power supply	Via KNX BUS, 29 V DC SELV
Current absorption by the BUS	5 mA
BUS cable	KNX TP1
Command elements	1 miniature programming button key
Inputs	1 input for potential-free contact (max. cable length 10m) <p>1 input for external temperature sensor (e.g. GW 10 800) (NTC 10K)</p>
Visualisation elements	1 front signalling LED <p>1 red LED for programming</p>
Measuring elements	1 internal sensor <p>Temperature: <p>adjustment range: 5°C .. +40 °C <p>measurement range: 0°C .. +60 °C <p>measurement resolution: 0,1 °C <p>measurement accuracy: ±0.5°C between +10°C and +30°C <p>Relative humidity: <p>measurement range: 10-95% <p>measurement accuracy: ±5% between 20% and 90%</p></p></p></p></p></p></p></p>
Temperature adjustment range	T anti-freeze: +2 ÷ +7°C <p>T high temperature protection: +30 ÷ +40°C <p>Other Setpoints: +5 ÷ +40°C</p></p>
Usage environment	Dry, indoor places
Operating temperature	-5 ÷ +45°C
Storage temperature	-25 ÷ +70°C
Relative humidity	Max 93% (non condensative)
BUS connection	2-pin coupling terminal - Ø 1mm
Electric connections	Screw terminals - max. cable section 2.5mm ²
Degree of protection	IP20
Size	1 Chorus module
Standard references	Low Voltage Directive 2006/95/EC <p>Electromagnetic Compatibility Directive 2004/108/EC, EN50090-2-2, EN50428</p>
Certifications	KNX

FRANÇAIS

CONSIGNES GÉNÉRALES



ATTENTION : La sécurité de l'appareil n'est garantie que si l'on respecte les instructions mentionnées ci-joint. Il est donc nécessaire de les lire avec attention et de bien les conserver. Les produits de la gamme Chorus doivent être installés en conformité avec les normes HD 384 / IEC364 sur les appareils à usage domestique et similaire, dans des milieux non poussièreux et où il n'est pas nécessaire d'avoir une protection spéciale contre la pénétration d'eau. L'organisation de vente GEWISS est à votre disposition pour toute élucidation ou information technique.

Gewiss SpA se réserve le droit d'apporter des modifications au produit décrit dans ce manuel à tout instant et sans préavis.

CONTENU DE LA CONFECTION

1 Sonde de régulation thermique Easy à encaster
1 Borne bus
1 Couvercle
1 Manuel d'installation

EN SYNTHÈSE

La sonde de régulation thermique Easy à encaster, avec capteur intégré de température et d'humidité, permet de gérer des systèmes de chauffage et de climatisation ou d'humidification et de déshumidification sur bus. Elle permet de contrôler la température et l'humidité de l'ambiance où elle est installée ou de toute autre ambiance en cas d'utilisation avec un capteur extérieur de température et d'humidité.

La sonde n'est pas équipée d'éléments propes de visualisation et de commande, aussi doit-elle être utilisée en association avec un dispositif Easy (par exemple : un thermostat Easy ou un thermostat programmable Easy) pour le contrôle de ses paramètres (modalité HVAC ou par point de consigne et type de fonctionnement).

La sonde de thermorégulation prévoit :

- 2 types de fonctionnement : chauffage et climatisation, avec des algorithmes de contrôle indépendants ;
- 4 modalités de fonctionnement : OFF (antigel / protection contre les hautes températures), Economy, Precomfort et Comfort ;
- 4 températures de réglage du chauffage (Teconomy, Tprecomfort, Tcomfort, Tantigel) ;
 - 4 températures de réglage de la climatisation (Teconomy, Tprecomfort, Tcomfort, Tprotection contre les hautes températures) ;
- 2 types de contrôle : modalité HVAC ou par point de consigne ;
- algorithmes de contrôle des installations à 2 ou 4 voies : 2 points (commande ON/OFF), proportionnel PI (contrôle de type PWM), ventilio-convecteur (3 vitesses) ;
- mesure de l'humidité relative, avec actions sur le système d'humidification et de déshumidification ou actions sur l'algorithme de régulation thermique ;
- 1 entrée pour un contact libre de potentiel (pour la fonction de contact de fenêtre) ;
- 1 entrée du capteur NTC de température extérieure (par exemple : capteur de protection du chauffage de sol).

La sonde est alimentée par la ligne bus. Elle est équipée d'un voyant frontal de signalisation et d'un capteur intégré de relevé de la température et de l'humidité de l'ambiance (dont les valeurs sont envoyées sur le bus toutes les 15 mn et à la suite d'une variation de la température de 0,5°C ou d'une variation de l'humidité relative de 5%).

FONCTIONS

Les canaux d'entrée de la sonde peuvent être configurés avec l'Easy Controller pour exécuter, au choix, l'une des fonctions suivantes :

Réception de commandes à distance

La sonde est en mesure de recevoir d'autres dispositifs KNX (par exemple : thermostat Easy, thermostat programmable Easy) les commandes permettant d'imposer le type de fonctionnement (chauffage ou climatisation) et le type de contrôle (HVAC ou par point de consigne).

Scénarios

Le dispositif est en mesure de mémoriser et d'exécuter 8 scénarios. On pourra associer, à chacun d'entre eux, le type de fonctionnement (chauffage ou climatisation) et la modalité HVAC (ou point de consigne).

Contact de fenêtre

Le dispositif gère la fonction de contact de fenêtre permettant, lorsque la condition de contact de fenêtre ouverte se vérifie, de forcer la sonde dans la modalité OFF (si le type de contrôle est HVAC) ou de forcer le point de consigne Tantigel / Tprotection contre les hautes températures (si le type de contrôle est par point de consigne). À la restauration de la condition de fenêtre fermée, la sonde se reporte dans les conditions où elle se trouvait ou bien exécute les commandes à priorité inférieure, reçues lorsque la fenêtre était ouverte.

Les canaux de sortie de la sonde peuvent être configurés avec l'Easy Controller pour exécuter, au choix, l'une des fonctions suivantes :

Gestion de l'électrovanne

La sonde permet d'imposer la commande On/Off aux actionneurs KNX qui contrôlent l'électrovanne du chauffage, de la climatisation ou du chauffage / climatisation.

Gestion du ventilio-convecteur

La sonde permet de gérer la vitesse d'un ventilio-convecteur (à 3 vitesses), aussi bien pour le chauffage que pour la climatisation.

Envoi de signalisations d'état

Le dispositif est en mesure de transmettre ses paramètres de fonctionnement (modalité HVAC, type de fonctionnement et points de consigne actifs) et les données courantes (température mesurée) aux autres dispositifs sur le bus KNX.

Mesure de l'humidité relative

La sonde permet d'imposer jusqu'à 5 seuils d'humidité relative avec envoi de commandes bus à la suite d'un dépassement et du retour dans le seuil (elle permet d'envoyer des commandes On/Off aux actionneurs KNX qui gèrent le système d'humidification et de déshumidification, de forcer, d'incrémenter, de décrémenter la modalité HVAC ou le point de consigne courant du système de régulation thermique).

INSTALLATION



ATTENTION : l'installation du dispositif doit uniquement être réalisée par un personnel qualifié, en suivant la réglementation en vigueur et les lignes directrices relatives aux installations KNX.

Positionnement correct

Pour le relevé de la température de l'ambiance à contrôler, la sonde ne doit pas être installée dans une niche, près d'une porte ou d'une fenêtre, près d'un radiateur ou d'un climatiseur et elle ne doit pas se trouver dans un courant d'air ou à la lumière directe du soleil. (figure G)

Montage (figure H)

CONSIGNES D'INSTALLATION KNX

1. La longueur de la ligne bus entre la sonde et l'alimentation ne doit pas dépasser 350 mètres.
2. La longueur de la ligne bus entre la sonde et le dispositif KNX à commander le plus éloigné ne doit pas dépasser 700 mètres.
3. Pour éviter les signaux et les surtensions involontaires, ne pas créer de circuits en boucle.
4. Maintenir une distance d'au moins 4 mm entre les câbles isolés individuellement de la ligne bus et les câbles de la ligne électrique (figure C).
5. Ne pas détériorer le conducteur de continuité électrique du blindage (figure D).



ATTENTION : les câbles de signal du bus non utilisés et le conducteur de continuité électrique ne doivent jamais toucher des éléments sous tension ou le conducteur de terre.

CONNEXIONS ÉLECTRIQUES

La figure **B** reporte le schéma des connexions électriques.

1. Connecter le fil rouge du câble bus à la borne rouge (+) du terminal et le fil noir à la borne noire (-). On pourra raccorder, au terminal bus, jusqu'à 4 lignes bus (fils de la même couleur sur la même borne) (figure E).
2. Isoler le blindage, le conducteur de continuité électrique et les fils blanc et jaune restants du câble bus (si l'on utilise un câble bus à 4 conducteurs) qui ne s'avèrent pas nécessaires (figure D).
3. Insérer la borne bus dans les broches du dispositif. Le sens d'insertion est déterminé par les guides de fixation. Isoler la borne bus à l'aide du couvercle spécifique, qui devra être fixé au dispositif. Le couvercle garantit la séparation minimale de 4 mm entre les câbles de puissance et les câbles bus (figure F).
4. Raccorder les éventuelles entrées aux bornes à vis situées sur l'arrière de la sonde (figure A).

SIGNALISATIONS LUMINEUSES

La sonde est munie d'un voyant frontal de signalisation de son état de fonctionnement et de l'état de la charge, comme indiqué dans le tableau.

Voyant	Fonction
Vert	Sonde en service
Rouge	Électrovanne active
Rouge clignotant	Absence de la notification de l'état de l'électrovanne (si la notification de l'état est active)

SÉLECTION DE L'ALGORITHME DE CONTRÔLE DU CHAUFFAGE ET DE LA CLIMATISATION

On pourra imposer l'algorithme de contrôle du chauffage et de la climatisation à l'aide de la procédure suivante.

Entrée dans la modalité de modification :

- appuyer longuement (5 secondes au moins) sur la touche de programmation ;
- attendre que le voyant émette une séquence de clignotements verts et rouges pendant 3 secondes (entrée dans la modalité de configuration).

Le voyant rouge indique le type courant d'algorithme de contrôle du **chauffage**, comme indiqué dans le tableau .

État du voyant rouge	Algoritmo di controllo Riscaldamento
Allumé fixe	Deux points ON-OFF
Clignotement lent (1 s ON, 1 s OFF)	Proportionnel intégral PWM
Clignotement rapide	Ventilio-convecteur à 3 vitesses
(0,5 s ON, 0,5 s OFF)	

On pourra modifier cycliquement le type d'algorithme de contrôle du chauffage à travers des fermetures successives du contact (libre de potentiel) associé à l'entrée auxiliaire (bornes 1 et 2).

- Poursuivre en appuyant sur la touche de programmation.

Le voyant vert indique le type courant d'algorithme de contrôle de la **climatisation**, comme indiqué dans le tableau.

État du voyant vert	Algorithme de contrôle de la climatisation
Allumé fixe	Deux points ON-OFF
Clignotement lent (1 s ON, 1 s OFF)	Proportionnel intégral PWM
Clignotement rapide	Ventilio-convecteur à 3 vitesses
(0,5 s ON, 0,5 s OFF)	

On pourra modifier cycliquement le type d'algorithme de contrôle de la climatisation à travers des fermetures successives du contact (libre de potentiel) associé à l'entrée auxiliaire (bornes 1 et 2).

Sortie de la modalité de modification :

- pour enregistrer les nouveaux réglages : appuyer sur la touche de programmation ;
- pour sortir sans enregistrer : attendre 30 secondes.

Dans cette phase de configuration, les messages provenant du bus sont ignorés (ils seront gérés à la sortie de la configuration).

COMPORTEMENT À LA COUPURE ET AU RÉARMEMENT DE L'ALIMENTATION DU BUS
À la coupure de l'alimentation bus, le dispositif n'effectue aucune action. Au réarmement de l'alimentation du bus, la sonde réactive les conditions ayant précédé la coupure.

ENTRETIEN

Le dispositif n'exige aucun entretien. Pour le nettoyage, utiliser un chiffon sec.

CONFIGURATION DES PARAMÈTRES ET PROGRAMMATION AVEC L'EASY CONTROLLER

De plus amples informations sur l'imposition des paramètres de la sonde et sur la programmation avec l'Easy Controller sont reportées dans le manuel de programmation du thermostat KNX et dans le manuel de programmation des dispositifs Easy avec l'Easy Controller (www.gewiss.com).

PROGRAMMATION AVEC L'ETS

Le dispositif peut être configuré à l'aide du logiciel ETS. De plus amples informations sur les paramètres de configuration et sur leurs valeurs sont contenues dans le manuel technique (www.gewiss.com).

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Communication : Bus KNX

Alimentation : Par bus KNX, 29 V cc SELV

Absorption de courant par le bus : 5 mA

Câble bus : KNX TP1

Éléments de commande : 1 touche miniature de programmation

Entrées : 1 entrée du contact libre de potentiel (longueur max des câbles 10 m)

1 entrée du capteur de température extérieure

Éléments de visualisation : 1 voyant frontal de signalisation

1 voyant rouge de programmation

Éléments de mesure : 1 capteur intérieur

Température :

intervalle de réglage : 5°C .. +40°C

intervalle de mesure : 0°C .. +60°C

résolution de la mesure : 0,1 °C

précision de la mesure : ±0,5°C entre +10 et +30°C

Humidité relative :

intervalle de mesure : 10 à 95%

précision de la mesure : ±5% entre 20 et 90%

Intervalles de réglage de la température : T antigel : +2 à +7 °C

T protection contre les hautes températures : +30 à +40 °C

Autres points de consigne : +5 à +40 °C

Intérieure, lieux secs

-5 à +45°C

Ambiance d'utilisation : Intérieure, lieux secs

Température de fonctionnement : -25 à +70 °C

Humidité relative : Max 93% (sans condensation)

Connexion au bus : Borne à fiche, 2 broches Ø 1 mm

Connexions électriques : Bornes à vis, section max des câbles : 2,5 mm²

Indice de protection : IP20

Dimension : 1 module Chorus

Références normatives : Directive basse tension 2006/95/CE

Directive compatibilité électromagnétique 2004/108/CE, EN50090-2-2, EN50428

Certifications : KNX

DEUTSCH

ALLGEMEINE HINWEISE



ACHTUNG!: Die Sicherheit des Geräts ist nur durch Einhalten der hier aufgeführten Anleitungen gewährleistet.Diese müssen daher aufmerksam durchgelesen und sorgfältig aufbewahrt werden. Die Produkte der Reihe Chorus sind für die Installation gemäß den Bestimmungen der Normen HD 384 / IEC364 bezüglich Haushaltsgeräte u.ä. in staubfreien Räumen und in Räumen, in denen keine spezielle Absicherung gegen das Eindringen von Wasser erforderlich ist, bestimmt. Die GEWISS-Verkaufsorganisation steht Ihnen für weitere technische Informationen gerne zur Verfügung.

Gewiss SpA behält sich das Recht vor, jederzeit und ohne Vorankündigung Änderungen an den in diesem Handbuch beschriebenen Produkten vorzunehmen.

PACKUNGSGEHALT

1 Easy-Temperaturfühler für den Unterputz
1 Busklemme
1 Deckel
1 Installationshandbuch

KURZBESCHREIBUNG

Der Easy-Temperaturfühler für den Unterputz mit eingebautem Temperatur- und Feuchtigkeitssensor gestattet die Verwaltung von Heiz-/Klimatisierungssystemen und Befeuchtungs-/Entfeuchtungssystemen über den Bus. Er gestattet die Regelung der Temperatur und der Feuchte des Raums, in dem er installiert ist, oder eines anderen Raums, wenn er mit einem externen Temperatur-/Feuchtigkeitssensor benutzt wird. Der Fühler verfügt nicht über eigene Anzeige- und Steuerelemente. Er muss daher in Kombination mit einem Easy-Gerät (z. B. einem Easy-Thermostat oder einem Easy-Chronothermostat) für die Kontrolle seiner Parameter (Modus HVAC oder Sollwert und Funktionsart) benutzt werden.

Der Temperaturfühler sieht vor:

- 2 Funktionsarten: Heizung und Klimatisierung, mit unabhängigen Steueralgorithmen;
- 4 Betriebsarten: OFF (Frostschutz/Schutz vor hohen Temperaturen), Economy, Precomfort und Comfort;
- 4 Regeltemperaturen für den Heizbetrieb (TEconomy, TPrecomfort, TComfort, Tanti-geo (TFrostschutz));
- 4 Regeltemperaturen für die Klimatisierung (TEconomy, TPrecomfort, TComfort, Tprotezione_alte_temperature (TSchutz_vor_hohen_Temperaturen));
- 2 Steuertypen: Modus HVAC oder Sollwert;
- Steueralgorithmen für -2 oder 4-Rohranlagen: 2 Punkte (ON/OFF-Steuerung), proportionale PI-Regelung (PWM-Steuerung), Gebläsekonvektor (3 Drehzahlbereiche);
- Messung der relativen Feuchte mit Betätigungen des Befeuchtungs-/Entfeuchtungs-systems oder mit Änderungen des Wärmeregelalgorithmus;
- 1 Eingang für potentialfreien Kontakt (für Funktion Fensterkontakt);
- 1 Eingang für externen NTC-Tempersensuror (z.B. Schutzsensor für Fußbodenheiz-ung).

Der Fühler wird über die Busleitung gespeist und verfügt über frontseitige Anzeigeleuds und einen integrierten Sensor für die Erhebung der Raumtemperatur und -feuchte (deren Werte alle 15" und nach einer Temperaturvariation von 0,5 °C oder einer Variation der relativen Feuchte von 5% über den Bus gesendet wird).

FUNKTIONEN

Die Eingangskanäle des Fühlers können mit Easy Controller konfiguriert werden, um nach Wahl eine der folgenden Funktionen auszuführen:

Empfang von Fernsteuerungen

Der Fühler kann die Befehle für die Einstellung der Funktionsart (Heizung oder Klima-tisierung) und der Steuerart (HVAC oder Betriebsollwert) von anderen KNX-Geräten (z.B. Easy-Thermostat, Easy-Chronothermostat) empfangen.

Lichtszenarien

Das Gerät kann bis zu 8 Lichtszenarien speichern und ausführen. Jedes kann mit einer Funktionsart (Heizung oder Klimatisierung) und dem Modus HVAC (oder Betriebsollwert) verknüpft werden.

Fensterkontakt

Das Gerät verwaltet die Funktion Fensterkontakt, die es gestattet, im Falle eines geöffneten Fensterkontakts den Fühler auf den Modus OFF zu zwingen (wenn die Steuerart HVAC ist) oder den Sollwert TFrostschutz/TSchutz_hohe_Temperaturen (wenn die Steuerart Setpoint ist) zu erzwingen. Wenn das Fenster wieder geschlos-sen ist, geht der Fühler wieder zu den vorhergehenden Bedingungen zurück oder führt die Befehle mit untergeordneter Priorität aus, die er empfangen hat, während das Fenster offen war.

Die Ausgangskanäle des Fühlers können mit Easy Controller konfiguriert werden, um nach Wahl eine der folgenden Funktionen auszuführen:

Verwaltung Magnetventil

Der Fühler gestattet das Senden des On/Off-Befehls an die KNX-Schaltgeber, die das Magnetventil der Heizung, der Klimatisierung oder der Heizung/Klimatisierung steuern.

Verwaltung Gebläsekonvektoren

Der Fühler gestattet die Verwaltung der Drehzahl eines Gebläsekonvektors (3 Dreh-zahlbereiche), sowohl für die Heizung als auch für die Klimatisierung.

Senden von Statusmeldungen

Das Gerät kann seine Betriebsparameter (Modus HVAC, Funktionsart und aktive Sollwerte) und die aktuellen Daten (gemessene Temperatur) über den Bus KNX an die anderen Geräte senden.

Messung der relativen Feuchte

Der Fühler gestattet die Einstellung von bis zu 5 Schwellen für die relative Feuchte mit Senden der Busbefehle nach dem Überschreiten und dem Wiedererreichen der Schwelle (gestattet das Senden von On/Off-Befehlen an die KNX-Schalgeber, die das Befeuchtungs-/Entfeuchtungssystem verwalten, die Erzwingung/Steigerung/ Absenkung des HVAC-Modus oder der aktuellen Sollwerte des Wärmeregelsystems).

INSTALLATIONSANWEISUNGEN



ACHTUNG!: Die Installation des Geräts darf ausschließlich durch quali-fiziertes Fachpersonal unter Beachtung der geltenden Bestimmungen und der Richtlinien für KNX-Installationen durchgeführt werden.

Korrekte Positionierung

Für die korrekte Erhebung der Temperatur des zu kontrollierenden Raums darf der Fühler nicht in Nischen, in der Nähe von Türen oder Fenstern oder neben Heizkörpern oder Klimageräten installiert werden und er darf keinen Luftströmen oder direkter Sonnenbestrahlung ausgesetzt werden. (Abbildung G)

Montage (Abbildung H)

HINWEISE FÜR DIE KNX-INSTALLATION

1. Die Länge der Busleitung zwischen Fühler und Netzgerät darf 350 Meter nicht überschreiten.
2. Die Länge der Busleitung zwischen Fühler und dem am weitesten entfernten KNX-Gerät darf 700 Meter nicht überschreiten.
3. Um ungewollte Signale und Überspannungen zu vermeiden, Schleifenbildungen unterlassen.
4. Einen Abstand von mindestens 4 mm zwischen den einzeln isolierten Kabeln der Busleitung und denen der Stromleitung einhalten (Abbildung C).
5. Den Schirmbeidraht nicht beschädigen (Abbildung D).



ACHTUNG!: Die nicht benutzen Bus-Signalkabel und der Beidraht dürfen niemals unter Spannung stehende Elemente oder den Erdungsleiter berühren.

ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

Die Abbildung **B** zeigt den elektrischen Anschlussplan.

1. Den roten Leiter des Buskabels an die rote Klemme (+) des Verteilers und den schwarzen Draht an die schwarze Klemme (-) anschließen. Am Busverteiler können bis zu 4 Busleitungen angeschlossen werden (Leiter derselben Farbe an der gleichen Klemme) (Abbildung E).
2. Den Schirm, den Beidraht und die restlichen, nicht benötigten, weißen und gelben Leiter des Buskabels (falls ein Buskabel mit 4 Leitern benutzt wird) abisolieren (Abbildung D).
3. Die Busklemme in die vorgesehenen Füße des Geräts einsetzen. Die korrekte Einsatzrichtung wird durch die Befestigungsschienen bestimmt. Die Busklemme mit der vorgesehenen Kappe isolieren, die am Gerät befestigt werden muss. Die Kappe gewährleistet die Mindestisolierung von 4 mm zwischen den Leistungska-beln und den Buskabeln (Abbildung F).
4. Die eventuellen Eingänge an die Schraubklemmen auf der Rückseite des Fühlers anschließen (Abbildung A).