

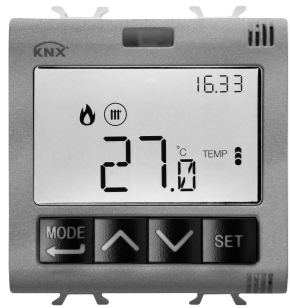
CHORUSMART

DE ES PT

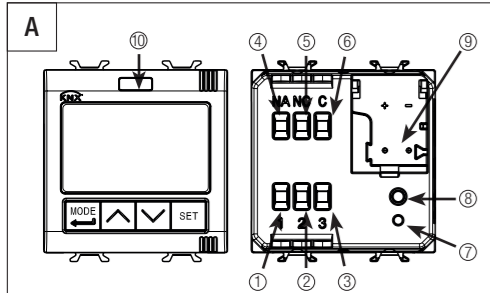
Thermostat T+H KNX - für den Unterputz

Termóstato T+H KNX - de empotrar

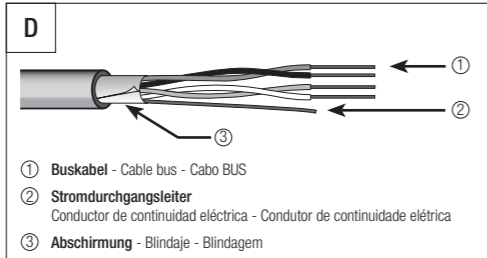
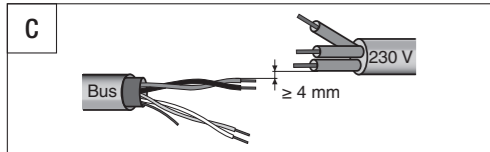
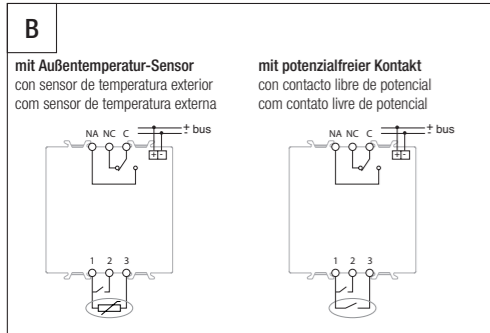
Termóstato T+H KNX - de encastrar



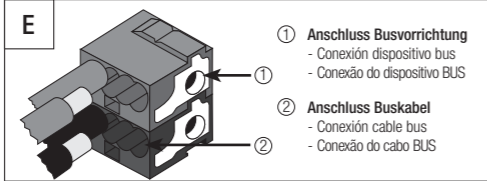
GW 10 795H - GW 12 795H - GW 13 795H
GW 14 795H - GW 15 795H



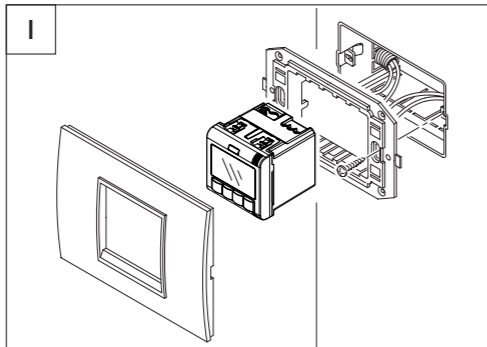
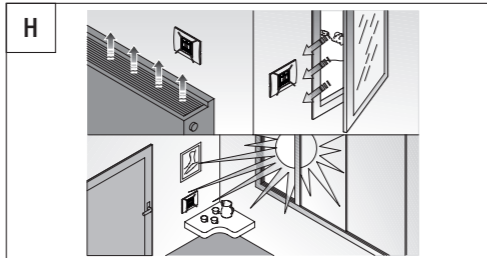
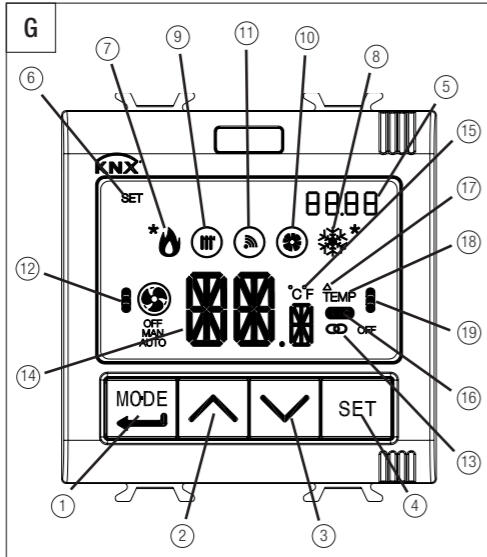
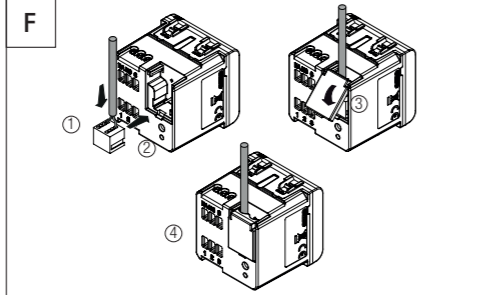
- ① **Allgemeine Eingänge**
Común por entradas
Entradas comuns
- ② **Hilfseingang für potenzialfreier Kontakt**
Entrada auxiliar por contacto libre de potencial
Entrada auxiliar para contato livre de potencial
- ③ **Eingang des Außentemperatur-Sensor**
Entrada sensor de temperatura exterior
Entrada para sensor de temperatura externa
- ④ **Ausgang NO** - Salida NA - Saída NA
- ⑤ **Ausgang NC** - Salida NC - Saída NF
- ⑥ **Allgemeine Ausgänge**
Común por salidas
Saídas comuns
- ⑦ **Programmier-LED**
LED de programación
LED de programação
- ⑧ **Programmirtaste**
Tecla de programación
Tecla de programação
- ⑨ **Busanschlüsse** - Terminales bus - Terminais BUS
- ⑩ **Helligkeitssensor** - Sensor de luminosidad - Sensor de luminosidade



- ① **Buskabel** - Cable bus - Cabo BUS
- ② **Stromdurchgangsleiter**
Conductor de continuidad eléctrica - Conductor de continuidade elétrica
- ③ **Abschirmung** - Blindaje - Blindagem



- ① **Anschluss Busvorrichtung**
- Conexión dispositivo bus
- Conexão do dispositivo BUS
- ② **Anschluss Buskabel**
- Conexión cable bus
- Conexão do cabo BUS



DEUTSCH

- Die Sicherheit des Geräts wird nur bei Anwendung der Sicherheits- und Bedienungsanweisungen garantiert; daher müssen diese aufbewahrt werden. Sicherstellen, dass der Installateur und der Endbenutzer diese Anweisungen erhalten.

- Dieses Produkt darf nur für den Einsatz vorgesehen werden, für den es ausdrücklich konzipiert wurde. Jeder andere Einsatz ist als unsachgemäß und/oder gefährlich zu betrachten. Im Zweifelsfall den technischen Kundendienst SAT von GEWISS kontaktieren.

- Das Produkt darf nicht umgerüstet werden. Jegliche Umrüstung macht die Garantie ungültig und kann das Produkt gefährlich machen.

- Der Hersteller kann nicht für eventuelle Schäden haftbar gemacht werden, die aus unsachgemäßem oder falschem Gebrauch oder unsachgemäßem Eingriffen am erworbenen Produkt entstehen.

- Angabe der Kontaktstelle in Übereinstimmung mit den anwendbaren EU-Richtlinien und -Regelwerken:

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

Das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne auf dem Gerät oder seiner Verpackung weist darauf hin, dass das Produkt am Ende seiner Nutzungsdauer getrennt von den anderen Abfällen zu entsorgen ist. Nach Ende der Nutzungsdauer obliegt es dem Nutzer, das Produkt in einer geeigneten Sammelstelle für getrennte Müllentsorgung zu deponieren oder es dem Händler bei Ankauf eines neuen Produkts zu übergeben. Bei Händlern mit einer Verkaufsfläche von mindestens 400 m² können zu entsorgende Produkte mit Abmessungen unter 25 cm kostenlos und ohne Kaufzwang abgegeben werden. Die angemessene Mülltrennung für das dem Recycling, der Behandlung und der umweltverträglichen Entsorgung zugeführten Gerätes trägt dazu bei, mögliche negative Auswirkungen auf die Umwelt und die Gesundheit zu vermeiden und begünstigt den Wiedereinsatz und/oder das Recyceln der Materialien, aus denen das Gerät besteht. Gewiss beteiligt sich aktiv an den Aktionen für die korrekte Wiederverwendung, das Recycling und die Rückgewinnung von elektrischen und elektronischen Geräten.

PACKUNGSMATERIAL

- 1 KNX-Thermostat für den Unterputz
- 1 Busklemme
- 1 Deckel
- 1 Installationshandbuch

KURZBESCHREIBUNG

Das KNX-Thermostat für den Unterputz mit Feuchteregelung gestattet die automatische Verwaltung eines Befeuchtungs-/Entfeuchtungs-systems parallel zum Temperaturregel-system durch Wochenprogrammierung oder die Beteiligung des Temperaturregel-systems, so dass dieses auf die Ursachen für die Feuchtigkeitsbildung einwirkt. Die Temperatur- und Feuchteregelung erfolgt durch die Steuerung der KNX-Schaltgeber, die die Elemente der Heiz- und Kühlanlage einschließlich Gebläsekonvektoren steuern, über den KNX-Bus.

Das Thermostat kann in der Steuerart „autonom“ arbeiten, um die Temperaturregelanlage (oder Teile davon) autonom zu verwalten. In Kombination mit dem KNX-Chronothermostat für den Unterputz hingegen kann es in der Steuerart „Slave“ arbeiten, wodurch Mehrzonen-Temperaturregelanlagen geschaffen werden können. Das Thermostat gestattet die Anzeige und die unabhängige Änderung der Betriebsparameter von max 4 KNX-Temperaturfühler für den Unterputz. Das Thermostat benutzt die Sollwerte, die per ETS konfiguriert wurden. Diese können lokal und per Bus geändert werden, wenn diese Funktionen während der ETS-Konfiguration freigegeben wurden. Das Thermostat sieht vor:

- 2 Funktionsarten: Heizen und Kühlen, mit unabhängigen Steueralgorithmen;
- 4 Betriebsarten: OFF (Frostschutz/Schutz vor hohen Temperaturen), Economy, Precomfort und Comfort;
- 4 Regeltemperaturen für den Heizbetrieb (TEconomy, TPrecomfort, TComfort, Tantiello (Tfrostschutz));
- 4 Regeltemperaturen für das Kühlen (TEconomy, TPrecomfort, TComfort, Tprotezione_alle_temperature (Tschutz_vor_hohen_Temperaturen));
- 2 Steuerarten: Slave (wenn mit Master-Vorrichtungen kombiniert) oder autonom;
- 2 Steuerarten: Modus HVAC oder Sollwert;
- Anzeige / unabhängige Änderung der Parameter von max 4 KNX-Temperaturfühler möglich;
- 2 Steuerstufen: einstufig (mit einzelner Umschaltbefehl) oder zweistufig (mit zweifachem Umschaltbefehl, für Anlagen mit hoher thermischer Trägheit);
- Steueralgorithmen für 2- oder 4-Rohranlagen (erste Stufe): 2 Punkte (ON/OFF-Steuerung oder 0% / 100%) proportionale PI-Regelung (PWM-Regelung oder stetige Regelung), Gebläsekonvektor (max. 3 Drehzahlbereiche);
- Steueralgorithmen (zweite Stufe): 2 Punkte (ON/OFF-Steuerung oder 0% / 100%);
- 1 Relaisausgang mit Schließer/Öffner-Kontakt, kann vom Thermostat oder anderen KNX-Steuergeräten benutzt werden;
- 1 Eingang für potenzialfreien Kontakt (z.B. Fensterkontakt oder als allgemeiner Eingang mit Steuerfunktion am Bus);
- 1 Für externen NTC-Temperatursensor (z.B. Schutzsensor für Fußbodenheizung) oder alternativ dazu für potentialfreien Kontakt konfigurierbarer Eingang.

Das Thermostat wird über die Busleitung gespeist und verfügt über einen LCD-Display mit RGB-Hintergrundbeleuchtung, einen frontseitigen Helligkeitssensor für die automatische Helligkeitsregelung des Displays, 4 Steuertasten und einen integrierten Sensor für die Messung der Umgebungstemperatur (deren Wert je nach ETS-Konfiguration in durch Parameter einstellbaren Abständen oder nach einer Temperaturvariation über den Bus gesendet wird). Das Thermostat verfügt nicht über einen eingebauten Feuchtigkeitsensor. Deshalb muss der Wert der relativen Feuchte von einem externen KNX-Sensor geliefert werden.

Das Gerät wird mit der Software ETS konfiguriert, um die in der Folge aufgelisteten Funktionen auszuführen:

Temperatursteuerung
• mit 2 Punkten, mit ON/OFF-Steuerungen oder 0% / 100%-Steuerungen;
• PI-Regelung mit PWM-Steuerungen oder kontinuierlicher Regelung (0% ÷ 100%).

Verwaltung Gebläsekonvektoren
• Steuerung der Drehzahl des Gebläsekonvektors mit ON/OFF-Steuerungen oder kontinuierlicher Regelung (0% ÷ 100%);
• Verwaltung von 2- oder 4-Rohranlagen mit ON/OFF-Steuerungen oder 0% / 100%-Steuerungen.

Einstellung der Betriebsarten
• über Bus mit unterschiedlichen 1-Bit-Objekten (OFF, ECONOMY, PRECOMFORT, COMFORT);
• über Bus mit 1-Byte-Objekt.

Einstellung der Betriebsollwerte
• über Bus mit 2-Byte-Objekt.

Temperaturmessung
• mit integriertem Sensor;
• Mischung aus integriertem Sensor/KNX-Temperaturfühler/Außentemperatursensor mit Festlegung der relativen Bedeutung;
• Berechnung der Tautemperatur;

• Einstellung von 1 Temperaturschwelle mit Übertragung der Busbefehle nach Über-/Unterschreiten der Schwelle.

Messung der relativen Feuchte

- Empfang des Messwerts der relativen Feuchte von einem externen KNX-Sensor;
- Schätzung der relativen Feuchte am Punkt, an dem sich das Thermostat befindet;
- Einstellung von bis zu 5 Schwellen für die relative Feuchte und Übertragung der Busbefehle nach Über-/Unterschreiten der Schwelle;
- 1-Bit-, 2-Bit- und 1-Byte-Befehle zur Steuerung des Befeuchtungs-/Entfeuchtungs-systems;
- HVAC-Modus-Befehle zur Steuerung in Rückkopplung der Heiz-/Kühlanlage;
- Sollwerte für die Steuerung in Rückkopplung der Heiz-/Kühlanlage;
- Berechnung der spezifischen Feuchte;
• Anzeige des Wärmekomforts.

Bodenfühler
• Einstellung des Schwellenwerts für den Bodentemperatur-Alarm.

Zonentemperatursteuerung
In der Steuerart „Slave“:
• mit vom Master-Gerät empfangener Betriebsart und Benutzung eines lokalen Sollwerts;
• mit vom Master-Gerät empfangenem Sollwert und lokalem Temperaturdifferential.
In der Steuerart „autonom“:
• mit lokaler Auswahl der Betriebsart und der Sollwerte;
• mit lokaler Auswahl des Betriebsollwerts.

Lichtszenarien
• Speicherung und Aktivierung von 8 Lichtszenarien (Wert 0..63).

Weitere Funktionen
• Einstellung des Sollwerts (OFF, ECONOMY, PRECOMFORT, COMFORT) über Bus;
• Einstellung des Betriebsollwerts über Bus;
• Einstellung der Funktionsart (Heizen/Kühlen) über Bus;
• Übertragung der Statusinformationen (Betriebsart, Funktionsart), der gemessenen Temperatur und des aktuellen Sollwerts über Bus;
• Verwaltung der vom gesteuerten Schaltgeber kommenden Statusinformation;
• Verwaltung der Meldung des Fensterstatus für die vorübergehende Ausschaltung des Thermostats;
• Zusatzeingang für die Frontsteuerung, kurze/ lange Betätigung, Dimmer mit Einzeltaster, Rollläden mit Einzeltaster, Lichtszenarien und Fensterkontakt;
• Zusatzausgang für die Steuerung des Heiz-/Kühl-Magnetventils des Thermostats oder als allgemeiner Ausgang für die Durchführung von ON/OFF-Befehlen, zeitgeschalteten Befehlen, prioritären Befehlen und für die Verwaltung von Lichtszenarien;
• Verwaltung der Displayparameter.

POSITION DER STEUERUNGEN

Das Thermostat verfügt über ein LCD-Display mit Hintergrundbeleuchtung und vier immer zugängliche Steuertaster (abbildung G).

BESCHREIBUNG DER STEUERUNGEN

- ① Auswahl der Betriebsart / Bestätigung
- ② Temperaturregelung (+) / Seitenanzeige
- ③ Temperaturregelung (-) / Seitenanzeige
- ④ Parametereinstellung

- ⑤ Uhr / Angezeigter KNX-Temperaturfühler / Auf der Seite Feuchte angezeigter Messwert (Hr = Relative Feuchte; HA = Spezifische Feuchte; tr = Tautemperatur)
- ⑥ Menü-Einstellungen / Einstellung der an den KNX-Temperaturfühler zu sendenden Werte
- ⑦ Aktivierung Heizen 1. Stufe (Flamme) oder 2. Stufe (Flamme+Stern) wenn die Flamme blinkt: Meldung von Magnetventil des Heizens 1. Stufe nicht erhalten/falsch wenn der Stern blinkt: Meldung von Magnetventil des Heizens 2. Stufe nicht erhalten/falsch
- ⑧ Aktivierung Kühlen 1. Stufe (Schneeflocke) oder 2. Stufe (Schneeflocke+Stern) Auf der Seite der Feuchte steht der Stern für Komfort-Umgebung wenn die Schneeflocke blinkt: Meldung von Magnetventil des Kühlens 1. Stufe nicht erhalten/falsch wenn der Stern blinkt: Meldung von Magnetventil des Kühlens 2. Stufe nicht erhalten/falsch

- ⑨ Funktionsarten: Heizen (Wintersaison) wenn es blinkt: Temperaturalarm Boden aktiv
- ⑩ Funktionsart: Kühlen (Sommersaison)
- ⑪ Freigabe Fernsteuerung wenn es blinkt: Betrieb basierend auf Fernsteuerung
- ⑫ Betriebsart Gebläsekonvektor - Drehzahl OFF
- Drehzahl 1 (automatisch / manuell)
- Drehzahl 2 (automatisch / manuell)
- Drehzahl 3 (automatisch / manuell)

- wenn das Gebläse blinkt: kein/falscher Empfang der Meldung Gebläsekonvektordrehzahl wenn die Segmente blinken: die (manuell oder durch Algorithmus) eingestellte Drehzahl wartet auf Aktivierung
- ⑬ Thermostat in Betriebsart Slave
- ⑭ Gemessene Temperatur / Temperatur, relative Feuchte, spezifische Feuchte, Tautemperatur gemessen vom KNX-Temperaturfühler / Sollwert am Eintritt KNX-Temperaturfühler wenn es blinkt: manuelle Änderung des Sollwerts und Überwachungszeit des Feuchtigkeitsfühlers abgelaufen
- ⑮ Maßeinheit Temperatur----
- ⑯ Statusanzeige Zusatzeingang (I = Kontakt geschlossen, 0 = Kontakt offen)
- ⑰ Temperaturdifferential

- ⑱ Anzeige der vom KNX-Temperaturfühler gemessenen Temperatur
- ⑲ Betriebsart Thermostat
- Economy (im Heizbetrieb) - Comfort (im Kühlen)
- Precomfort (im Heizbetrieb und im Kühlen)
- Comfort (im Heizbetrieb) - Economy (im Kühlen)

- Frostschutz/Schutz vor hohen Temperaturen wenn die Segmente blinken: Der Sollwert wird vorübergehend geändert, wenn OFF blinkt: manuelle Ausschaltung des Geräts (Frostschutz/Schutz vor hohen Temperaturen)

INSTALLATIONSANWEISUNGEN

ACHTUNG: Die Installation des Geräts darf ausschließlich durch qualifiziertes 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 das Thermostat nicht in Nischen, in der Nähe von Türen oder Fenstern oder neben Heizkörpern oder Klimageräten installiert werden und es darf keinen Luftströmen oder direkter Sonnenbestrahlung ausgesetzt werden (abbildung H).

MONTAGE
(abbildung I)

- HINWEISE FÜR DIE KNX-INSTALLATION**
- 1. Die Länge der Busleitung zwischen Thermostat und Netzgerät darf 350 Meter nicht überschreiten.
- 2. Die Länge der Busleitung zwischen dem Thermostat 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 Schirmendraht nicht beschädigen (Abbildung D).

ACHTUNG: Die nicht benutzten Bus-Signalkabel und der Draht 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 Draht 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 Schaltungsrichtung wird durch die Befestigungsschrauben bestimmt. Die Busklemme mit der vorgesehenen Kappe isolieren, die am Gerät befestigt werden muss. Die Kappe gewährleistet die Mindestisolierung von 4 mm zwischen den Leistungskabeln und den Buskabeln (Abbildung F).
- 4. Die eventuellen Eingänge und den Ausgangskontakt an die Schraubklemmen auf der Rückseite des Thermostats anschließen (Abbildung A).

GEBRAUCHSANWEISUNG

VERHALTEN BEI AUSFALL UND RÜCKSETZUNG DER BUSVERSORGUNG

Bei Ausfall der Busversorgung führt das Gerät keine Aktion aus. Bei der Wiederherstellung der Busversorgung stellt das Thermostat die Bedingungen vor dem Ausfall wieder her. Das Thermostat ist nicht mit Pufferbatterie ausgestattet. Daher kann die Uhrzeit manuell oder automatisch von einem KNX-Gerät über den Bus wieder eingestellt werden. Das Verhalten des eingebauten Relais beim Ausfall und der darauffolgenden Wiederherstellung der Busversorgung wird von den bei der Konfiguration mit ETS eingestellten Parametern bestimmt.

WARTUNG
Das Gerät bedarf keiner Wartung. Für eine eventuelle Reinigung einen trockenen Lappen benutzen.

PARAMETREINSTELLUNG
Genauere Informationen zur Einstellung der Parameter des Thermostats sind im Programmierhandbuch enthalten (www.gewiss.com).

PROGRAMMIERUNG MIT ETS
Das Gerät muss mit der Software ETS konfiguriert werden. Genauere Informationen zu den Konfigurationsparametern und ihren Werten sind im Technischen Handbuch enthalten (www.gewiss.com).

TECHNISCHE DATEN

Kommunikation	Bus KNX
Versorgung	Über Bus KNX, 29 V DC SELV
Stromaufnahme vom Bus	10 mA
Buskabel	KNX TP1
Steuerelemente	4 frontseitige Tasten 1 Minitaste für die Programmierung der physikalischen Adresse 1 Relais mit potentialfreiem Schließer/Öffner-Kontakt
Ausgänge	4 frontseitige Tasten 1 Relais mit potentialfreiem Schließer/Öffner-Kontakt
Max Schaltstrom	5A (cosφ=1), 250 V AC
Max Leistung für Lastart	Glüh- und Halogenlampen (230VAC): 500W Mit elektronischem Trafo gesteuerte Halogenlampen: 100W Kompakte Leuchtstofflampen: 3x23W Motoren und Getriebemotoren: 100W Für alle nicht genannten Lasten wird der Einsatz eines Stützrelais empfohlen
Eingänge	1 Eingang für potentialfreien Kontakt (max. Kabellänge 10m) 1 Eingang für externen Temperatursensor (z.B. GW 10 800) (Typ NTC 10k)
Anzeigeelemente	1 RGB-Farbdisplay mit Helligkeitssensor auf der Vorderseite für die Regelung der Hintergrundbeleuchtung 1 rote LED für die Programmierung der physikalischen Adresse
Messelemente	1 interner Sensor Regelintervall: 5 °C ÷ +40 °C Messintervall: 0 °C ÷ +60 °C Messauflösung: 0,1 °C Messgenauigkeit: ±0,5 °C zwischen +10 °C und +30 °C
Temperaturregelintervalle	1 Frostschutz: +2 ÷ +7 °C 1 Schutz vor hohen Temperaturen: +30 ÷ +40 °C Weitere Sollwerte: +5 ÷ +40 °C trockene Innenräume
Einsatzumgebung	-5 ÷ +45 °C
Betriebstemperatur	-25 ÷ +70 °C
Lagertemperatur	Max 93% (nicht kondensierend)
Relative Feuchte	Schnelleinstellende Klemme, 2 Pins Ø 1 mm
Elektrischer Anschluss	Schraubklemmen, max. Kabelquerschnitt: 2,5 mm ²
Schutzart	IP20
Abmessungen	2 Chorus-Teileeinheiten
Normenbezüge	Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU Richtlinie zur elektromagnetischen Verträglichkeit 2014/30/EU, EN50090-2-2, EN60428
Zertifizierungen	KNX

GEWISS

ESPAÑOL

- La seguridad del equipo se garantiza solo si se respetan las instrucciones de seguridad y uso; por tanto, es necesario conservarlos. Asegurarse de que el instalador y el usuario final reciban estas instrucciones.

- Este producto deberá destinarse solo al uso para el cual ha sido expresamente diseñado. Cualquier otro uso se debe considerar impropio y/o peligroso. En caso de duda, contactar con el SAT, Servicio de Asistencia Técnica GEWISS.

- El producto no debe ser modificado. Cualquier modificación anula la garantía y puede hacer peligroso el producto.

- El fabricante no puede ser considerado responsable por eventuales daños que deriven de usos impropios, erróneos y manipulaciones indebidas del producto adquirido.

- Punto de contacto indicado en cumplimiento de las directivas y reglamentos UE aplicables:

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

El símbolo del contenedor tachado, cuando se indica en el aparato o en el envase, indica que el producto, al final de su vida útil, se debe recoger separado de los demás residuos. Al final del uso, el usuario deberá encargarse de llevar el producto a un centro de recogida diferenciada adecuado o devolverlo al revendedor con ocasión de la compra de un nuevo producto. En las tiendas con una superficie de venta de al menos 400 m², es posible entregar gratuitamente, sin obligación de compra, los productos que se deben eliminar con unas dimensiones inferiores a 25 cm. La recogida diferenciada adecuada para proceder posteriormente al reciclaje, al tratamiento y a la eliminación del aparato de manera compatible con el medio ambiente contribuye a evitar posibles efectos negativos en el medio ambiente y en la salud, y favorece la reutilización y/o el reciclaje de los materiales de los que se compone el aparato. Gewiss participa activamente en las operaciones que favorecen la reutilización, el reciclaje y la recuperación correctos de los aparatos eléctricos y electrónicos.

o devolverlo al revendedor con ocasión de la compra de un nuevo producto. En las tiendas con una superficie de venta de al menos 400 m², es posible entregar gratuitamente, sin obligación de compra, los productos que se deben eliminar con unas dimensiones inferiores a 25 cm. La recogida diferenciada adecuada para proceder posteriormente al reciclaje, al tratamiento y a la eliminación del aparato de manera compatible con el medio ambiente contribuye a evitar posibles efectos negativos en el medio ambiente y en la salud, y favorece la reutilización y/o el reciclaje de los materiales de los que se compone el aparato. Gewiss participa activamente en las operaciones que favorecen la reutilización, el reciclaje y la recuperación correctos de los aparatos eléctricos y electrónicos.

CONTENIDO DEL EMBALAJE

- 1 Thermostat KNX de empotrar
- 1 Borne del BUS
- 1 Tapa
- 1 Manual de instalación

EN SÍNTESIS

El termostato KNX de empotrar con gestión de la humedad permite gestionar un sistema de humidificación/deshumidificación en paralelo al sistema de termostatación o accionar el sistema de termostatación para intervenir en las causas de la formación de la humedad. La regulación de la temperatura y de la humedad se efectúa accionando, en el BUS KNX, los accionadores KNX que controlan los elementos de calefacción o refrigeración, (incluidos los ventilosconectores) y los elementos de humidificación/deshumidificación.

El termostato puede operar en modalidad de control "autónomo" para gestionar autónomamente la instalación de termostatación (o partes de la misma), mientras que, en combinación con el cronotermostato KNX de empotrar puede operar en modalidad de control "esclavo" y realizar instalaciones de termostatación multizona. El termostato permite visualizar y modificar independientemente los parámetros de funcionamiento de un máximo de 4 sondas de termostatación KNX de empotrar.

Los valores de ajuste utilizados por el termostato son los configurados mediante el ETS y se pueden modificar localmente y mediante el BUS, si estas opciones se han habilitado durante la configuración ETS.

El termostato incluye:

- 2 tipos de funcionamiento: calefacción y refrigeración, con algoritmos de control independientes;
- 4 modos de funcionamiento: OFF (antihielo/protección altas temperaturas), Economy, Precomfort y Comfort;
- 4 temperaturas de regulación para la calefacción (TEconomy, TPrecomfort, TComfort, Tantiello (Tantihielo));
- 4temperaturasderegulaciónparala refrigeración (TEconomy, TPrecomfort, TComfort, Tprotezione_alle_temperature (Tprotección_altas_temperaturas));
- 2 modalidades de control: esclavo (si se combina con un dispositivo maestro) o autónomo;
- 2 tipos de control: modos HVAC o Setpoint;
- posibilidad de visualizar/modificar independientemente los parámetros de un máx. de 4 sondas de termostatación KNX;
- 2 fases de control: fase individual (con mando de conmutación individual) o fase doble (con mando de conmutación doble, para instalaciones con una elevada inercia térmica);
- algoritmos de control para instalaciones de 2 o 4 vías (primera fase): 2 puntos (mando ON/OFF o 0 % / 100 %), proporcional PI (control de tipo PWM o continuo), ventilosconector (máx. 3 velocidades);
- algoritmos de control (segunda fase): 2 puntos (ON/OFF o 0% / 100%);
- 1 salida de relé con contacto NA/NC, utilizable por el termostato o por otros dispositivos de mando KNX;
- 1 entrada para contacto libre de potencial (ej.: contacto ventana o como entrada genérica con función de mando en el BUS);
- 1 entrada configurable para sensor NTC de temperatura externa (ej.: sensor de protección para calefacción de suelo) o como alternativa para contacto libre de potencial.

El termostato es alimentado por la línea BUS y está dotado de pantalla LCD con retroiluminación RGB, sensor de luminosidad frontal para la regulación automática de la iluminación de la pantalla, 4 pulsadores de mando, un sensor integrado para la detección de la temperatura ambiente (cuyo valor se envía al BUS con frecuencia configurable o tras una variación de la temperatura, según la configuración del ETS). El termostato no está dotado de sensor de humedad integrado, por lo que el valor de humedad relativa debe ser proporcionado por un sensor KNX exterior.

El dispositivo se configura con el software ETS para realizar las siguientes funciones:

Control de la temperatura
• de 2 puntos, con mandos ON/OFF o mandos 0 % / 100 %;
• control proporcional integral, con mandos PWM o regulación continua (0 % ÷ 100 %).

Gestión ventilosconector
• control de la velocidad del ventilosconector con mandos de selección ON/OFF o regulación continua (0 % ÷ 100 %);
• gestión de instalaciones de 2 o 4 vías con mandos ON/OFF o mandos 0 % / 100 %.

Configuración de modo de funcionamiento
• por BUS con objetos distintos de 1 bit (OFF, ECONOMY, PRECOMFORT, COMFORT);
• por BUS con objeto de 1 byte.

Configuración punto de ajuste de funcionamiento
• por BUS con objeto de 2 bytes.

Medición de la temperatura
• con sensor integrado;
• mixto sensor integrado/sonda de termostatación KNX/sensor de temperatura externa con definición del peso relativo;
• cálculo de la temperatura de rocío;
• configuración de 1 umbral asociado a la temperatura de rocío con el envío de mandos de BUS tras la superación del umbral y la reentrada en el mismo.

Medida de la humedad relativa

- recepción de la medida de humedad relativa de un sensor exterior KNX;
- estimación de la humedad relativa en el punto en el que está situado el termostato;
- configuración de hasta 5 umbrales de humedad relativa con el envío de mandos BUS tras la superación del umbral y la reentrada en el mismo:
 - mandos de 1 bit, 2 bits y 1 byte para accionar el sistema de humidificación/deshumidificación;
 - mandos de modo HVAC, para accionar el sistema de calefacción/refrigeración en retroacción;
 - valores de punto de ajuste, para accionar el sistema de calefacción/refrigeración en retroacción;

- cálculo de la humedad específica;
- indicación de estado de bienestar térmico.

Sonda de suelo

- configuración valor de umbral para alarma temperatura de suelo.

Control de la temperatura por zonas

En modalidad de control "esclavo":

- con modo de funcionamiento recibido de dispositivo maestro y uso de punto de ajuste local;
- con valor de ajuste recibido de dispositivo maestro y diferencial de temperatura local.

En modalidad de control "autónomo":

- con selección de la modalidad de funcionamiento y de los puntos de ajuste por local;
- con selección del punto de ajuste de funcionamiento por local.
- Escenarios
 - memorización y activación de 8 escenarios (valor 0..63).
- Otras funciones
 - configuración del punto de ajuste (OFF, ECONOMY, PRECOMFORT, COMFORT) por el BUS;
 - configuración del punto de ajuste de funcionamiento por el BUS;
 - configuración del tipo de funcionamiento (calefacción/refrigeración) por el BUS;
 - transmisión en el BUS de la información de estado (modo, tipo), de la temperatura medida y del punto de ajuste actual;
 - gestión de la información de estado proveniente del accionador controlado;
 - gestión de señalización de estado de la ventana por apagado temporal del termostato;
 - entrada auxiliar para gestión de frentes, accionamiento breve/prolongado, dimmer con pulsador individual, persianas con pulsador individual, escenarios y contacto de ventana;
 - salida auxiliar para el control de la electroválvula de calefacción/refrigeración del termostato o como salida genérica para la ejecución de mandos On/Off, mandos temporizados, mandos prioritarios y gestión de escenarios;
 - gestión de parámetros de pantalla.

POSICIÓN DE LOS MANDOS

El termostato está dotado de una pantalla LCD retroiluminada y de cuatro pulsadores de mando siempre accesibles (figura G).

DESCRIPCIÓN MANDOS	
PULSADORES DE MANDO	Símbolo
① Selección modalidad funcionamiento / Confirmar	
② Regulación temperatura (+) / Visualización páginas	
③ Regulación temperatura (-) / Visualización páginas	
④ Configuración de parámetros	
SEÑALIZACIONES EN PANTALLA	BBBB
⑤ Reloj / Sonda de termorregulación KNX visualizada / Medida visualizada en la página de humedad (Hr = humedad relativa; HA = humedad específica; tr = temperatura de rocío)	
⑥ Menú configuraciones / Configuración de valores que se envían a la sonda de termorregulación KNX	SET
⑦ Activación calefacción 1.ª fase (llama) o 2.ª fase (llama+asterisco) si parpadea la llama: recepción ausente/incorrecda de la notificación de la electroválvula de calefacción 1.ª fase si parpadea el asterisco: recepción ausente/incorrecda de la notificación de la electroválvula de calefacción 2.ª fase	
⑧ Activación refrigeración 1.ª fase (copo) o 2.ª fase (copo+asterisco). En la página de la humedad, el asterisco indica el ambiente cómodo si parpadea el copo: recepción ausente/incorrecda de la notificación de la electroválvula de refrigeración 1.ª fase si parpadea el asterisco: recepción ausente/incorrecda de la notificación de la electroválvula de refrigeración 2.ª fase	
⑨ Tipo funcionamiento: calefacción (estación invierno) si parpadea: alarma temperatura de suelo en curso	
⑩ Tipo funcionamiento: refrigeración (estación verano)	
⑪ Habilitación mandos a distancia si parpadea: funcionamiento según un mando remoto	
⑫ Modalidad de funcionamiento ventilconvector <ul style="list-style-type: none">velocidad OFF	
<ul style="list-style-type: none">velocidad 1 (automática / manual)	
<ul style="list-style-type: none">velocidad 2 (automática / manual)	
<ul style="list-style-type: none">velocidad 3 (automática / manual) <ul style="list-style-type: none">si parpadea el ventilador: recepción ausente/incorrecda de la notificación de velocidad del ventilconvector si parpadean los segmentos: la velocidad configurada (manualmente o por el algoritmo) está a la espera de activarse.	
⑬ Termostato en funcionamiento esclavo	
⑭ Temperatura medida / Temperatura, humedad relativa, humedad específica, temperatura de rocío medidas por sonda de termorregulación KNX / Punto de ajuste en entrada sonda de termorregulación KNX si parpadea: forzado manual del punto de ajuste o tiempo de monitorización de la sonda de humedad cumplido	
⑮ Unidad de medida temperatura	°C °F
⑯ Indicación estado entrada auxiliar (I = contacto cerrado, O = contacto abierto)	
⑰ Diferencial térmico	
⑱ Visualización temperatura medida por sonda de termorregulación KNX	
⑲ Modalidad termostato <ul style="list-style-type: none">Economy (en calefacción) - Comfort (en refrigeración) Precomfort (en calefacción y en refrigeración) Comfort (en calefacción) - Economy (en refrigeración)	
<ul style="list-style-type: none">Antihielo/Protección alta temperatura <ul style="list-style-type: none">si parpadean los segmentos: el punto de ajuste está temporalmente forzado si parpadea OFF: apagado manual del dispositivo (antihielo/protección de altas temperaturas)	



DE Befolgen Sie die Anweisungen und bewahren Sie diese für eine Weitergabe an den Endbenutzer auf.
ES Respetar las instrucciones y conservarlas para la entrega al usuario final. Evitar todo uso impropio, alteraciones y modificaciones. Respetar las normas vigentes sobre las instalaciones.
PT Siga as instruções e guarde-as para entrega ao utilizador final. Evite qualquer uso indevido, violações e modificações. Cumpra com os regulamentos em vigor em matéria de sistemas

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

ATENCIÓN: la instalación del dispositivo debe efectuarla exclusivamente personal cualificado, siguiendo la normativa vigente y las directrices para las instalaciones KNX.

COLOCACIÓN CORRECTA

Para la detección correcta de la temperatura del ambiente que se debe controlar, el termostato no debe estar instalado en nichos, cerca de puertas o ventanas, al lado de termosifones o aires acondicionados y no debe recibir corrientes de aire ni la iluminación directa del sol (figura H).

MONTAJE

(figura I)

ADVERTENCIAS PARA LA INSTALACIÓN KNX

- La longitud de la línea BUS entre el termostato y la fuente de alimentación no debe superar los 350 metros.
- La longitud de la línea BUS entre el termostato y el dispositivo KNX más lejano que se debe accionar no debe superar los 700 metros.
- Para evitar señales y sobretensiones no deseadas, no alimentar bucles.
- Mantener una distancia de al menos 4 mm entre los cables aislados individualmente de la línea BUS y los de la línea eléctrica (figura C).
- No dañar el conductor de continuidad eléctrica del apantallamiento (figura D).



ATENCIÓN: los cables de señal del BUS no utilizados y el conductor de continuidad eléctrica no deben tocar nunca elementos en tensión o el conductor de tierra.

CONEXIONES ELÉCTRICAS

La figura B muestra el esquema de conexiones eléctricas.

- Conectar el hilo rojo del cable de BUS al borne rojo (+) del terminal y el hilo negro al borne negro (-). Al terminal BUS se le pueden conectar hasta 4 líneas BUS (hilos del mismo color en el mismo borne) (figura E).
- Aislar la pantalla, el conductor de continuidad eléctrica y los restantes hilos blanco y amarillo del cable de BUS (en caso de que se utilice un cable de BUS de 4 conductores), que no son necesarios (figura D).
- Introducir el borne del BUS en las correspondientes patillas del dispositivo. El sentido correcto de inserción viene determinado por las guías de fijación. Aislar el borne del BUS usando la correspondiente tapa, que se debe fijar al dispositivo. La tapa garantiza una separación mínima de 4 mm entre los cables de potencia y los cables de BUS (figura F).
- Conectar las eventuales entradas y el contacto de salida a los bornes de tornillo situados en la parte posterior del termostato (figura A).

INSTRUCCIONES DE USO

COMPORTAMIENTO EN LA CAÍDA Y EN EL RESTABLECIMIENTO DE LA ALIMENTACIÓN DEL BUS

En la caída de alimentación del BUS, el dispositivo no realiza ninguna acción. Cuando se restablece la alimentación del BUS, el termostato reactiva las condiciones anteriores a la caída. El termostato no está dotado de batería tampón, por lo que el restablecimiento de la hora se puede realizar manualmente, o de modo automático mediante el BUS, a través de un dispositivo KNX.

El comportamiento del relé integrado, en la caída y en el sucesvo restablecimiento de la alimentación del BUS, viene determinado por los parámetros configurados durante la fase de configuración con el ETS.

MANTENIMIENTO

El dispositivo no necesita mantenimiento. Para una eventual limpieza, utilizar un paño seco.

CONFIGURACIÓN DE PARÁMETROS

Se puede encontrar información detallada sobre la configuración de los parámetros del termostato en el Manual de Programación (www.gewiss.com).

PROGRAMACIÓN CON ETS

El dispositivo se debe configurar con el software ETS. En el Manual Técnico (www.gewiss.com) se detalla la información relativa a los parámetros de configuración y sus valores.

DATOS TÉCNICOS	
Comunicación	BUS KNX
Alimentación	Mediante BUS KNX, 29 A cc SELV
Absorción de corriente del BUS	10 mA
Cable de BUS	KNX TP1
Elementos de mando	4 teclas frontales <ul style="list-style-type: none">1 tecla de programación de dirección física 1 relé con contacto NA/NC sin potencial
Salidas	
Intensidad máx. de conmutación	5 A (cosφ=1), 250 V ca
Potencia máx. por tipo de carga	Lámparas incandescentes y halógenas (230 V ca): 500 W <p>Lámparas halógenas accionadas por transf. electrónicos: 100 W</p> <p>Lámparas halógenas accionadas por transf. ferromagnéticos: 200 VA</p> <p>Lámparas fluorescentes compactas: 3x23 W</p> <p>Motores y motorreductores: 100 W</p> <p>Para todas las cargas no indicadas, utilizar un relé de apoyo</p>
Entradas	1 entrada para contacto libre de potencial (longitud de cables máx. 10 m) <ul style="list-style-type: none">1 entrada para sensor de temperatura externa (ej.: GW 10 800) (tipo NTC 10K)
Elementos de visualización	1 pantalla en color RGB con sensor de luminosidad frontal para regulación retroiluminación <ul style="list-style-type: none">1 LED rojo de programación de dirección física
Elementos de medida	1 sensor interno <ul style="list-style-type: none">intervalo de regulación: 5 °C .. +40 °C intervalo de medida: 0 °C .. +60 °C resolución de medida: 0,1 °C precisión de medida: ±0,5 °C entre +10 °C y +30 °C T antigelo (T antighielo): +2 ÷ +7 °C T protezione alte temperature (T protezione altas temperaturas): +30 ÷ +40 °C Otros puntos de ajuste: +5 ÷ +40 °C Interior, lugares secos
Intervalos de regulación de temperaturas	
Ambiente de uso	
Temperatura de funcionamiento	-5 ÷ +45 °C
Temperatura de almacenamiento	-25 ÷ +70 °C
Humedad relativa	Máx. 93% (no condensante)
Conexión al BUS	Borne de enganche, 2 pines Ø 1 mm
Conexiones eléctricas	Bornes de tornillo, sección máx. cables: 2,5 mm2
Grado de protección	IP20
Dimensión	2 módulos Chorus
Referencias normativas	Directiva de baja tensión 2014/35/EU <p>Directiva de compatibilidad electromagnética 2014/30/EU, EN50090-2-2, EN50428</p> <p>KNX</p>
Certificaciones	

PORTUGUÊS
- A segurança do aparelho só é garantida com a adoção das instruções de segurança e de utilização; portanto, é necessário conservá-las. Assure-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
TELEFONO	Tel.: +39 035 946 111 - qualitymarks@gewiss.com
CONFEZIONE	
PRODOTTO	

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 m², 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 adequada dos aparelhos elétricos e eletrónicos.

CONTÊUDO DA EMBALAGEM
1 Termostato KNX de encastrar
1 Terminal BUS
1 Tampa
1 Manual de instalação
EM RESUMO

O termostato KNX de encastrar com gestão da humidade, permite gerir um sistema de humidificação/desumidificação em paralelo com o sistema de termorregulação ou operar no sistema de termorregulação de modo a intervir nas causas da formação da humidade. A regulação da temperatura e da humidade ocorre por comando, no BUS KNX, os atuadores KNX que controlam os elementos de aquecimento ou arrefecimento (incluindo os fan coil) e os elementos de humidificação/desumidificação.

O termostato pode operar em modalidade de controlo "autónomo" para gerir de forma independente o sistema de termorregulação (ou partes dele), enquanto em combinação com o cronotermostato KNX de encastrar pode operar na modalidade de controlo "slave" e realizar sistemas de termorregulação multiárea. O termostato permite visualizar e alterar de forma independente os parâmetros de funcionamento de no máximo 4 sondas de termorregulação KNX de encastrar. Os valores de setpoint utilizados pelo termostato são os configurados via ETS e podem ser alterados localmente e via BUS, se estas opções foram habilitadas durante a configuração ETS.

O termostato prevê:

- 2 tipos de funcionamento: aquecimento e arrefecimento, com algoritmos de controlo independentes;
- 4 modalidades de funcionamento: OFF (antigelo/proteção altas temperaturas), Economy, Precomfort e Comfort;
- 4 temperaturas de regulação para o aquecimento (Teconomy, Tprecomfort, Tcomfort, Tantigelo);
- 4 temperaturas de regulação para o arrefecimento (Teconomy, Tprecomfort, Tcomfort, Tproteção_altas_temperaturas);
- 2 modalidades de controlo: slave (se combinado a um dispositivo master) ou autónomo;
- 2 tipos de controlo: modalidade HVAC ou Setpoint;
- possibilidade de visualizar/alterar independentemente os parâmetros de no máximo 4 sondas de termorregulação KNX;
- 2 fases de controlo: fase única (com comando de comutação única) ou duas fases (com comando de comutação dupla, para instalações com alta inércia térmica);
- algoritmos de controlo para sistemas de 2 ou 4 vias (primeira fase): 2 pontos (comando ON/OFF ou 0% / 100%), proporcional PI (controlo de tipo PWM ou contínuo), fan coil (máximo 3 velocidades);
- algoritmos de controlo (segunda fase): 2 pontos (comando ON/OFF ou 0%/100%);
- 1 saída do relé com contato NA/NC, utilizável pelo termostato ou por outros dispositivos de comando KNX;
- 1 entrada para contato livre de potencial (p. ex.: contato de janela ou como entrada genérica com função de comando no BUS);
- 1 entrada configurável para sensor NTC de temperatura externa (p. ex.: sensor de proteção para aquecimento de piso) ou, alternativamente, para contato livre de potencial.

O termostato é alimentado a partir da linha BUS e está equipado com um display LCD com retroiluminação RGB, sensor de luminosidade frontal para a regulação automática da iluminação do display, 4 botões de comando, um sensor integrado para a deteção da temperatura ambiente (cujo valor é enviado no BUS com frequência parametrizável ou após uma variação da temperatura, de acordo com a configuração ETS). O termostato não é equipado com sensor de humidade, por conseguinte, o valor de humidade relativa deve ser fornecido a partir de um sensor KNX externo.

O dispositivo é configurado com o software ETS para realizar as seguintes funções:

Controlo de temperatura

- de 2 pontos, com comandos ON/OFF ou comandos 0% / 100%;
- controlo proporcional integral, com comandos PWM ou regulação contínua (0% ÷ 100%).

Gestão fan coil

- controlo da velocidade do fan coil com comandos de seleção ON/OFF ou regulação contínua (0% ÷ 100%);
- gestão de instalações de 2 ou 4 vias com comandos ON/OFF ou comandos 0% / 100%.

Configuração da modalidade de funcionamento

- de BUS com diferentes objetos de 1 bit (OFF, ECONOMY, PRECOMFORT, COMFORT);
- de BUS com objeto de 1 byte.

Configuração do setpoint de funcionamento

- de BUS com objeto de 2 byte.

Medida de temperatura

- com sensor integrado;
- misto de sensor integrado/sonda de termorregulação KNX/sensor de temperatura externa com definição do peso relativo;
- cálculo da temperatura do ponto de orvalho;
- configuração de 1 limiar associado à temperatura do ponto de orvalho com envio de comandos no BUS após a superação e o retorno no limiar.

Medição da humidade relativa

- receção da medição de humidade relativa a partir de um sensor externo KNX;
- estimativa de humidade relativa no ponto onde está localizado o termostato;
- configuração até 5 limiares de humidade relativa com envio dos comandos no BUS após a superação e retorno em limiar:
 - comandos 1 bit, 2 bit, 1 byte, para operar no sistema de humidificação/desumidificação;
 - comandos da modalidade HVAC, para operar, em retroação, no sistema de aquecimento/arrefecimento;
 - valores de setpoint, para operar, em retroação, no sistema de aquecimento/arrefecimento;
- cálculo da humidade específica;
- indicador de estado da condição de conforto térmico.

Sonda de piso

- configuração do valor de limiar para alarme de temperatura do piso.

Controlo de temperatura em áreas

Na modalidade de controlo "slave":

- com modalidade de funcionamento recebida por dispositivo master e utilização de setpoint local;
- com valor de setpoint recebido por dispositivo master e diferencial de temperatura local.

Na modalidade de controlo "autónomo":

- com seleção da modalidade de funcionamento e dos setpoint a partir do local;
- com seleção do setpoint de funcionamento a partir de local.

Cenários

- memorização e ativação de 8 cenários (valor 0..63).

Outras funções

- configuração do setpoint (OFF, ECONOMY, PRECOMFORT, COMFORT) do BUS;
- configuração do setpoint de funcionamento do BUS;
- configuração do tipo de funcionamento (aquecimento/arrefecimento) do BUS;
- transmissão no BUS das informações de estado (modalidade, tipo), da temperatura medida e do setpoint atual;
- gestão da informação de estado proveniente do atuador comandado;
- gestão de sinalização de estado de janela para desligamento temporário do termostato;
- entrada auxiliar para a gestão de partes frontais, acionamento breve/prolongado, regulador de luz com um único botão, persianas com botão único, cenários e contato de janela;
- saída auxiliar para o controlo da eletroválvula do aquecimento/arrefecimento do termostato ou como saída genérica para a execução de comandos On/Off, comandos temporizados, comandos prioritários e gestão de cenários;
- gestão dos parâmetros do display.

POSIÇÃO DOS COMANDOS

O termostato é equipado com um display LCD retroiluminado e com quatro botões de comado sempre acessíveis (figura G).

DESCRIÇÃO DOS COMANDOS	
BOTÕES DE COMANDO	Símbolo
① Seleção da modalidade de funcionamento / Confirmação	
② Regulação da temperatura (+) / Visualização de páginas	
③ Regulção da temperatura (-) / Visualização de páginas	
④ Configuração dos parâmetros	
SINALIZAÇÕES DO DISPLAY	BBBB
⑤ Relógio / Sonda de termorregulação KNX visualizada / Medida visualizada na página humidade (Hr = humidade relativa; HA = humidade específica; tr = temperatura do ponto de orvalho)	
⑥ Menu configurações / Configuração dos valores a enviar à sonda de termorregulação KNX	
⑦ Ativação do aquecimento 1ª fase (chama) ou 2ª fase (chama+asterisco) se a chama lampeja: falha/receção incorreta de notificação da electroválvula de aquecimento 1ª fase se o asterisco lampeja: falha/receção incorreta de notificação da electroválvula de aquecimento 2ª fase	
⑧ Ativação do arrefecimento 1ª fase (flocos) ou 2ª fase (flocos+asterisco). Na página da humidade, o asterisco indica o ambiente confortável se o flocos lampeja: falha/receção incorreta de notificação da electroválvula de arrefecimento 1ª fase se o asterisco lampeja: falha/receção incorreta de notificação da electroválvula de arrefecimento 2ª fase	
⑨ Tipo de funcionamento: aquecimento (inverno) se lampeja: alarme da temperatura do piso em andamento	
⑩ Tipo de funcionamento: arrefecimento (verão)	
⑪ Habilitação dos comandos à distância se lampeja: funcionamento de acordo com um comando à distância	
⑫ Modalidade de funcionamento fan coil <ul style="list-style-type: none">velocidade OFF	
<ul style="list-style-type: none">velocidade 1 (automática / manual)	
<ul style="list-style-type: none">velocidade 2 (automática / manual)	

<ul style="list-style-type: none">velocidade 3 (automática / manual) <ul style="list-style-type: none">se o ventilador lampeja: falha/receção incorreta de notificação da velocidade fan coil se os segmentos lampejam: a velocidade configurada (manualmente ou por um algoritmo) está à espera de ser ativado	
⑬ Termostato em funcionamento slave	
⑭ Temperatura medida / Temperatura, humidade relativa, humidade específica, temperatura do ponto de orvalho medidas por sonda de termorregulação KNX / Setpoint na entrada da sonda de termorregulação KNX se lampeja: forçagem manual do setpoint ou tempo de monitoramento da sonda de humidade expirado	
⑮ Unidade de medição da temperatura	°C °F
⑯ Indicação do estado da entrada auxiliar (I = contato fechado, O = contato aberto)	
⑰ Diferencial térmico	
⑱ Visualização da temperatura medida pela sonda termorregulação KNX	
⑲ Modalidade termostato <ul style="list-style-type: none">Economy (em aquecimento) - Comfort (em arrefecimento) Precomfort (em aquecimento e em arrefecimento) Comfort (em aquecimento) - Economy (em arrefecimento)	
<ul style="list-style-type: none">Antigelo/Proteção alta temperatura <ul style="list-style-type: none">se os segmentos lampejam: o setpoint é forçado é temporariamente se OFF lampeja: desligamento manual do dispositivo (antigelo/ proteção altas temperaturas)	

INSTRUÇÕES DE 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.

POSICIONAMENTO CORRETO

Para a deteção correta da temperatura do ambiente a controlar, o termostato não deve ser instalado em nichos, perto de portas ou janelas, ao lado de radiadores ou ar condicionado e não deve ser afetado por correntes de ar e iluminação solar direta (figura H).

MONTAGEM

(figura I)

ADVERTÊNCIAS PARA A INSTALAÇÃO KNX

- O comprimento da linha BUS entre o termostato e o alimentador não deve superar os 350 metros.
- O comprimento da linha BUS entre o termostato e o dispositivo KNX mais distante a comandar não deve superar 700 metros.
- Para evitar sinais e sobretensões indesejados, não criar circuitos de anel.
- Mantenha uma distância de pelo menos 4 mm entre os cabos isolados individualmente da linha BUS e os da linha elétrica (figura C).
- Não danifique o condutor de continuidade elétrica da blindagem (figura D).



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.

CONEXÕES ELÉTRICAS

A figura B mostra o esquema das conexões elétricas.

- Conecte o fio vermelho do cabo BUS ao terminal vermelho (+) do terminal e o fio preto ao terminal preto (-). Ao terminal BUS é possível conectar até 4 linhas BUS (fios da mesma cor no mesmo terminal) (figura E).
- Isole 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 (figura D).
- Insira o terminal BUS nos pinos apropriados do dispositivo. O sentido de inserção correto é determinado pelas guias de fixação. Isole o terminal BUS usando a tampa adequada, que deve ser fixada ao dispositivo. A tampa garante a separação mínima de 4 mm entre os cabos de potência e os cabos BUS (figura F).
- Ligue eventuais entradas e o contato de saída aos terminais com parafuso na parte de trás do termostato (figura A).

INSTRUÇÕES DE USO

COMPORTAMENTO NA QUEDA E NO RESTABECIMENTO DA ALIMENTAÇÃO DO BUS

Na queda da alimentação do BUS o dispositivo não realiza qualquer ação. Quando do restabelecimento da alimentação do BUS, o termostato reativa as condições anteriores à queda.

O termostato não está equipado com bateria tampão, por conseguinte, o restabelecimento da hora pode ser realizado manualmente, ou no modo automático via BUS, por um dispositivo KNX.

O comportamento do relé, na queda e no subsequente restabelecimento da alimentação do BUS é determinado pelos parâmetros configurados durante a fase de configuração com o ETS.

MANUTENÇÃO

O dispositivo não necessita de manutenção. Para uma eventual limpeza, utilize um pano seco.

CONFIGURAÇÃO DOS PARÂMETROS