

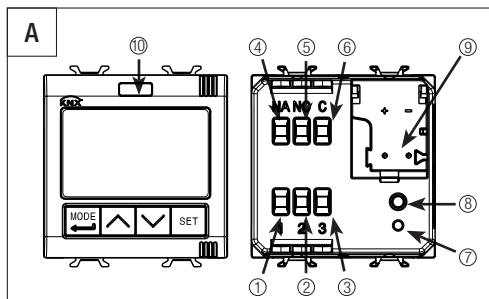
Thermostat T+H Easy - für den Unterputz

Termòstato T+H Easy - de empotrar

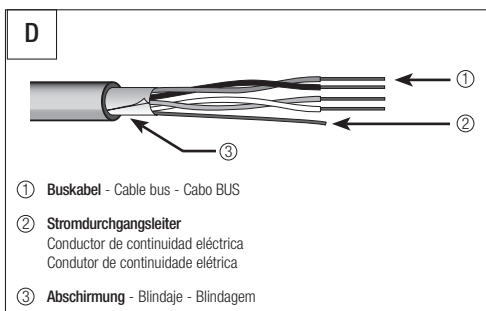
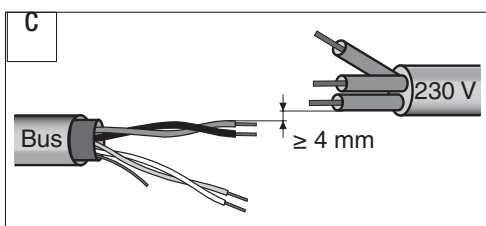
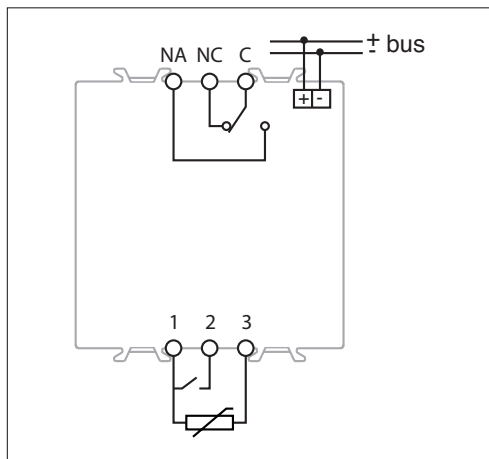
Termòstato T+H Easy - de encastrar



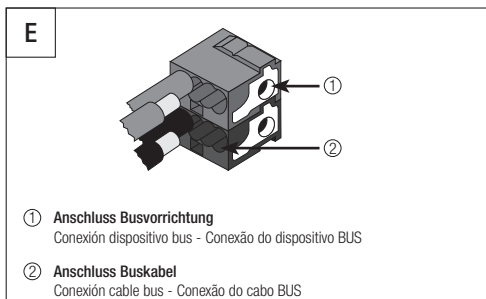
GW 10 765H - GW 12 765H - GW 14 765H



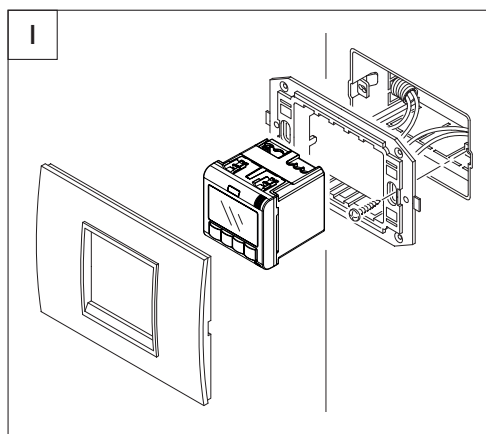
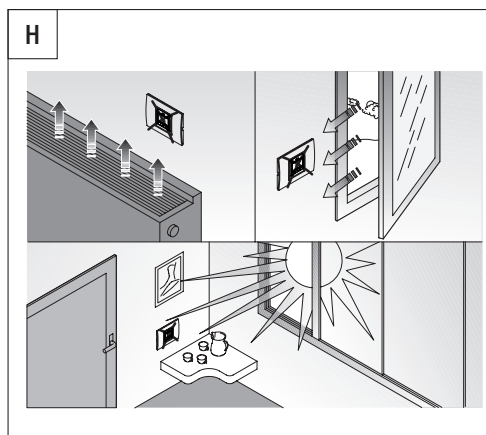
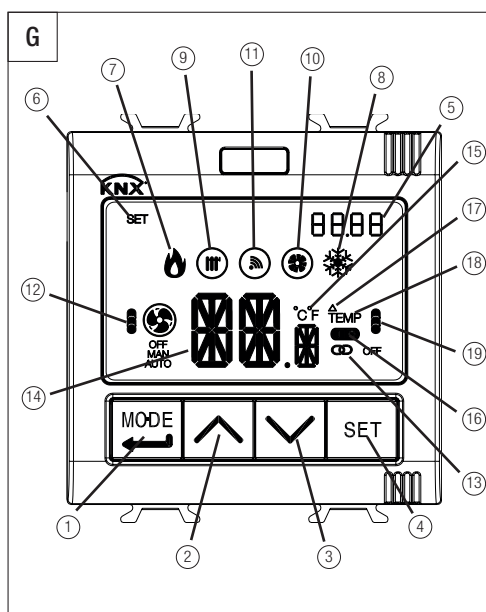
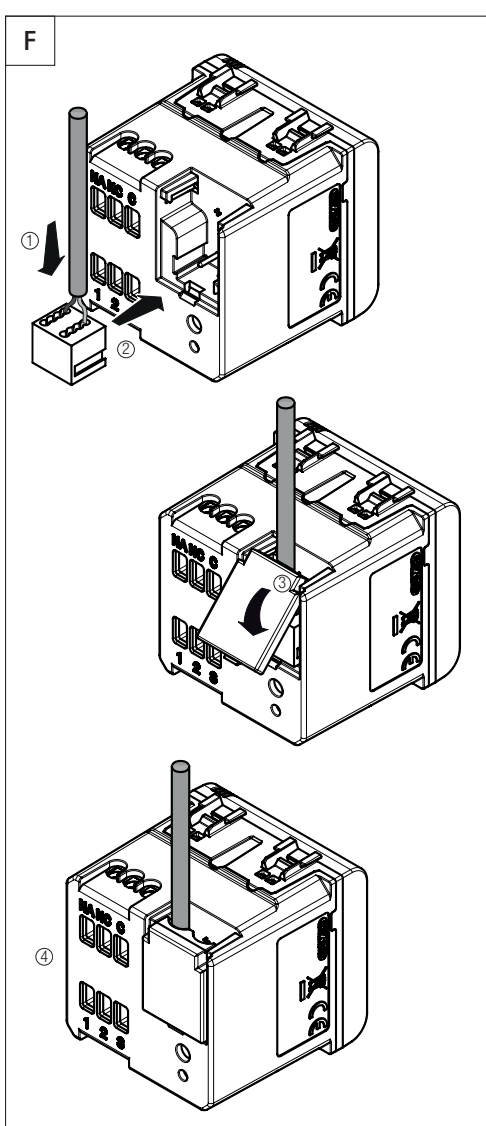
- 1 **Allgemeine Eingänge**
Común por entradas
Entradas comuns
- 2 **Hilfseingang für potenzialfreier Kontakt**
Entrada auxiliar por contacto libre de potencial
Entrada auxiliar para contato livre de potencial
- 3 **Eingang des Außentemperatur-Sensor**
Entrada sensor de temperatura exterior
Entrada para 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 **Programmiertaste**
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 unsachgemäßen Eingriffen am erworbenen Produkt entstehen.

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

GEWISS 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.



- PACKUNGSINHALT**
- 1 Easy-Thermostat für den Unterputz
 - 1 Busklemme
 - 1 Deckel
 - 1 Installationshandbuch

KURZBESCHREIBUNG

Das Easy-Thermostat für den Unterputz mit Feuchteregelung gestattet die automatische Verwaltung eines Befuchungs-/Entfeuchtungs-systems parallel zum Temperaturregelungs-system durch Wochenprogrammierung oder die Betätigung des Temperaturregelungs-systems, so dass dieses auf die Ursachen für die Feuchtigkeitbildung einwirkt. Die Temperatur- und Feuchteregelung erfolgt durch die Steuerung der KNX-Schaltgeber, die die Elemente der Heiz- oder 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 Easy-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 Easy-Temperaturfühler für den Unterputz. Das Thermostat benutzt die lokal eingestellten Sollwerte. 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, Tantigelo (TFrostschutz));
 - 4 Regeltemperaturen für das Kühlen (TEconomy, TPrecomfort, TComfort, Tprotezione_ alte_ temperature (Tschutz_vor_hohen_Temperaturen));
 - 2 Steuerarten: Slave (wenn mit Master-Vorrichtungen kombiniert) oder autonom;
 - 2 Steuertypen: Modus HVAC oder Sollwert;
 - Anzeige / unabhängige Änderung der Parameter von max 4 Easy-Temperaturfühler möglich;
 - Steueralgorithmen für 2- oder 4-Rohranlagen: 2 Punkte (ON/OFF-Steuerung), proportionale PI-Regelung (PWM-Steuerung), Gebläsekonvektor (3 Drehzahlbereiche);
 - 1 Relaisausgang mit Schließer/Öffner-Kontakt, kann vom Thermostat für die Steuerung des Magnetventils des Heizens und/oder der Klimatisierung benutzt werden;
 - 1 Eingang für potentialfreien Kontakt (für Funktion Fensterkontakt);
 - 1 Eingang für externen NTC-Temperatursensor (z.B. Schutzsensor für Fußbodenheizung).
- 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 Raumtemperatur (dessen Wert alle 15° und nach einer Temperaturvariation von 0,5 °C über den Bus gesendet wird). Das Thermostat verfügt nicht über einen eingebauten Feuchtigkeitssensor. Deshalb muss der Wert der relativen Feuchte von einem externen KNX-Sensor geliefert werden.

FUNKTIONEN

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

Funktion Slave
Wenn das Thermostat mit einem Master-Gerät kombiniert wird (z. B. Easy-Chronothermostat), kann es im Modus Slave arbeiten: Wenn die aktive Steuerart HVAC ist, kann der Modus HVAC nicht lokal geändert werden. Wenn die aktive Steuerart Sollwert oder HVAC ist, kann der Betriebsollwert vorübergehend lokal um ±3° verändert werden.

Empfang von Fernsteuerungen
Das Thermostat kann die Befehle für die Einstellung der Funktionsart (Heizen oder Kühlen) und des Modus HVAC (oder Betriebsollwert) von anderen KNX-Geräten (z.B. Easy-Chronothermostat) empfangen.

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

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

Verwaltung relativer Feuchte

Das Gerät empfängt den Messwert der relativen Feuchte von einem externen KNX-Sensor und kann bis zu 5 Schwellen der relativen Feuchte mit Übertragung der Busbefehle nach Über-/Unterschreiten der Schwelle verwalten.

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

Verwaltung Magnetventil
Das Thermostat gestattet das Senden des On/Off-Befehls an die KNX-Schaltgeber, die das Magnetventil des Heizens, des Kühlens oder des Heizens/des Kühlens steuern.

Verwaltung Gebläsekonvektoren
Das Thermostat gestattet die Verwaltung der Drehzahl eines Gebläsekonvektors (3 Drehzahlbereiche), sowohl für das Heizen als auch für das Kühlen.

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.

Steuerung von ausgelagerten Elementen
Wenn in der Anlage ausgelagerte Elemente mit eigener Steuerlogik vorhanden sind (z. B. Easy-Temperaturfühler), kann das Thermostat als Anzeige- und Einstelleneinheit für deren Betriebsparameter benutzt werden (max 4 Fühler).

POSITION DER STEUERUNGEN

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

BESCHREIBUNG DER STEUERUNGEN

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

DISPLAYANZEIGEN

- 5 Uhr / Angezeigter KNX-Temperaturfühler / Auf der Seite Feuchte angezeigter Messwert (tr = Relative Feuchte; HA = Spezifische Feuchte; tr = Tautemperatur)

- 6 Menü Einstellungen / Einstellung der an den KNX-Temperaturfühler zu sendenden Werte
- 7 Aktivierung Heizen
wenn es blinkt: Meldung von Magnetventil des Heizens nicht erhalten/falsch
- 8 Aktivierung Kühlen
wenn es blinkt: kein/falscher Empfang der Meldung vom Magnetventil des Kühlens
- 9 Funktionsart: 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 oder Überwachungszeit des Feuchtigkeitssensors 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 Schirmbeidraht nicht beschädigen (Abbildung D).

ACHTUNG: Die nicht benutzten 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 Schaltungsrichtung 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 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 muss die Uhrzeit manuell wieder eingestellt werden. Nach einem Ausfall und der anschließenden Wiederherstellung der Busversorgung bleibt der eingebaute Relaiskontakt geöffnet.

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

PARAMETEREINSTELLUNG UND PROGRAMMIERUNG MIT EASY CONTROLLER
Genauere Informationen zur Einstellung der Parameter des Thermostats und zur Programmierung mit Easy Controller sind im Programmierhandbuch des Easy-Thermostats und im Programmierhandbuch der Easy-Geräte mit Easy Controller enthalten (www.gewiss.com).

PROGRAMMIERUNG MIT ETS
Das Gerät kann 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 Mini-Programmiertaste
Ausgänge	1 Relais mit potentialfreiem Schließer/Öffner-Kontakt
Max Schaltstrom	5A (cosφ=1), 250 V AC
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 Programmiertaste
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	T Frostschutz: +2 ÷ +7 °C T Schutz vor hohen Temperaturen: +30 ÷ +40 °C Weitere Sollwerte: +5 ÷ +40 °C
Einsatzumgebung	trockene Innenräume
Betriebstemperatur	-5 ÷ +45 °C
Relagertemperatur	-25 ÷ +70 °C
Relative Feuchte	Max 93% (nicht kondensierend)
Busanschluss	Schnelleinrastende Klemme, 2 Pins Ø 1 mm
Elektrischer Anschluss	Schraubklemmen, max. Kabelquerschnitt: 2,5 mm ²
Schutzart	IP20
Abmessungen	2 Chorus-Teilungseinheiten
Normenbezüge	Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU Richtlinie zur elektromagnetischen Verträglichkeit 2014/30/EU, EN50090-2-2, EN50428
Zertifizierungen	KNX

