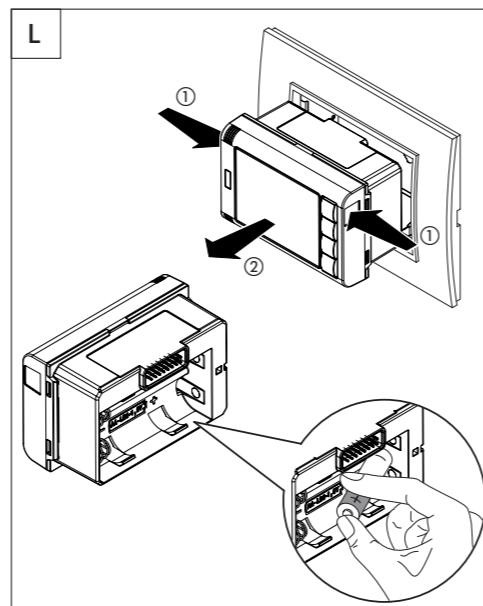
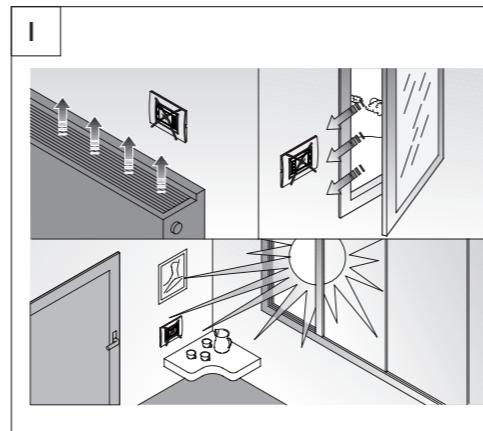
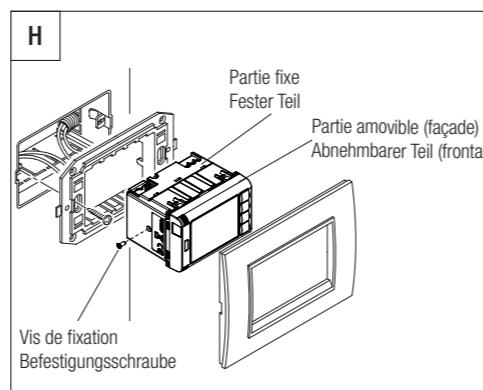
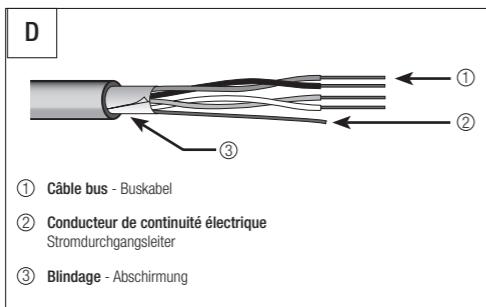
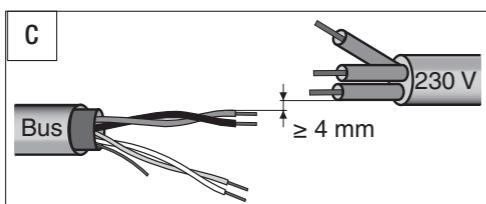
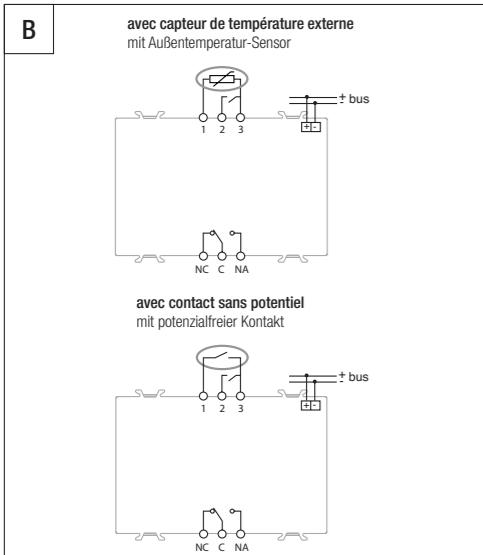
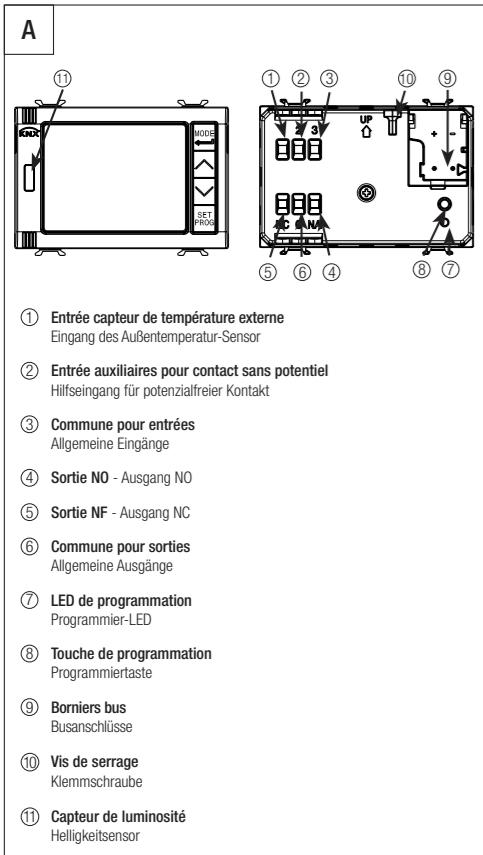


Thermostat programmable /  
Programmateur T+H KNX - à encastrer  
Chronothermostat/Programmierer  
T+H KNX - für den Unterputz



GW 10 794H - GW 12 794H - GW 14 794H



## FRANÇAIS

### CONSIGNES GÉNÉRALES

**ATTENZIONE:** La sécurité de cet appareil n'est garantie que si toutes les instructions données ici sont suivies scrupuleusement. Il convient de les lire attentivement et de les conserver en lieu sûr. Les produits de la série Chorus peuvent être installés dans un environnement exempt de poussière et où aucune protection spéciale contre la pénétration d'eau n'est nécessaire. Ils doivent être installés en conformité avec les exigences relatives aux appareils à usages domestiques et analogues prévues par les normes et règles nationales applicables aux installations électriques à basse tension en vigueur dans le pays où les produits sont installés, ou, en leur absence, en respectant la norme internationale relative aux installations électriques à basse tension CEI 60364, ou le document d'harmonisation européen HD 60364.

Le réseau de vente de Geewiss est prêt à fournir des explications complètes et des données techniques sur demande.

Attention : suivre les consignes d'installation des équipements automatisés.

Geewiss 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 Thermostat programmable KNX à encastrer
- 1 Borne bus
- 1 Couvercle
- 1 Manuel d'installation

### EN SYNTHÈSE

Le thermostat programmable KNX à encastrer avec gestion de l'humidité, permet de gérer automatiquement, sur une semaine, un système d'humidification/déshumidification parallèlement au système de thermorégulation ou d'agir sur le système de thermorégulation de manière à intervenir sur les causes de la formation d'humidité. Le réglage de la température et de l'humidité s'effectue en commandant, sur le bus KNX, les actionneurs KNX qui contrôlent les éléments de chauffage ou de refroidissement (y compris les ventilo-convector) et les éléments d'humidification/déshumidification.

Le thermostat programmable peut opérer en modalité de contrôle « autonome » pour gérer, en toute autonomie, l'installation de thermorégulation (ou des parties de l'installation), alors qu'en association avec les thermostats KNX à encastrer, il peut opérer en modalité de contrôle « maître » et réaliser des installations de thermorégulation multizone. Les profils horaires sont définis sur une base hebdomadaire. On pourra, pour chaque jour de la semaine, programmer un profil horaire indépendant, avec une résolution de 15 minutes et sans limite de variations journalières. Si un profil horaire est configuré pour contrôler les modalités HVAC ou point de consigne d'une sonde de thermorégulation KNX à encastrer, on pourra en visualiser les paramètres.

Les valeurs de point de consigne utilisées par le thermostat programmable sont celles configurées via ETS et elles peuvent être modifiées localement et via bus, si ces options ont été habilitées lors de la configuration ETS.

Le thermostat programmable prévoit :

- 2 types de fonctionnement : chauffage et refroidissement, avec des algorithmes de contrôle indépendants ;
- 5 modalités de fonctionnement : OFF (antigel / protection contre les hautes températures), Economy, Precomfort, Comfort et Automatica (Automatic) ;
- 4 températures de réglage du chauffage (Economy, Tprecomfort, Tcomfort, Tantigel) ;
- 4 températures de réglage du refroidissement (Tconomy, Tprecomfort, Tcomfort, Tprotection\_hauts\_températures) ;
- 2 modalités de contrôle : maître (si associé à des dispositifs esclaves) ou automatique ;
- 2 étages de contrôle : simple étage (avec commande de commutation simple) ou double étage (avec commande de commutation double, pour des installations à inertie thermique élevée) ;
- algorithmes de contrôle des installations à 2 ou 4 voies (premier étage) : 2 points (commande ON/OFF ou 0 / 100%), proportionnel PI (contrôle de type PWM ou continu), ventilo-convector (à 3 vitesses max) ;
- algorithmes de contrôle (second étage) : 2 points (commande ON/OFF ou 0 / 100%) ;
- 1 sortie à relais avec contact NO/NF, utilisable par le thermostat programmable ou par d'autres dispositifs de commande KNX ;
- 1 entrée configurable pour un capteur NTC de température extérieure (par exemple : capteur de protection du chauffage de sol) ou, en alternatif, pour un contact libre de potentiel.

Le thermostat programmable est alimenté par la ligne bus et est équipé d'un afficheur LCD à rétro-éclairage RGB, d'un capteur de luminosité frontal de régulation automatique de l'éclairage de l'afficheur, de 4 boutons-poussoirs de commande, d'un capteur intégré de relevé de la température ambiante (dont la valeur est envoyée sur le bus avec une fréquence paramétrable ou à la suite d'une variation de température, selon la configuration ETS). Il est également muni d'un logement des piles alcalines (AA, non incluses) pour le maintien de la date et de l'heure en cas de coupure de la tension du bus. Le thermostat programmable est dépourvu de capteur d'humidité intégré, par conséquent, la valeur d'humidité relative doit être fournie par un capteur KNX extérieur.

Le dispositif est configuré à l'aide du logiciel ETS pour exécuter les fonctions suivantes :

#### Contrôle de la température

- à 2 points, avec commandes ON/OFF ou commandes 0 / 100% ;
- contrôle proportionnel intégral, avec commandes PWM ou régulation continue (0 à 100%).

#### Gestion du ventilo-convector

- contrôle de la vitesse du ventilo-convector avec commandes de sélection ON/OFF ou régulation continue (0 à 100%) ;
- gestion des installations à 2 ou 4 voies avec commandes ON/OFF ou commandes 0 / 100%.

#### Imposition de la modalité de fonctionnement

- par le bus avec des objets distincts à 1 bit (OFF, ECONOMY, PRECOMFORT, COMFORT) ;
- par le bus avec un objet à 1 octet.

#### Mesure de la température

- par capteur intégré ;
- mixte capteur intégré / sonde de thermorégulation KNX / capteur de température extérieure avec définition du poids correspondant ;
- calcul de la température de rosée ;
- imposition d'un seul associé à la température de rosée avec envoi des commandes bus à la suite du dépassement ou du retour dans le seuil.

#### Mesure de l'humidité relative

- réception mesure humidité relative d'un capteur extérieur KNX ;
- estimation de l'humidité relative au point où est installé le thermostat programmable ;
- imposition jusqu'à 5 seuils d'humidité relative avec envoi des commandes bus à la suite du dépassement ou du retour dans le seuil :
  - commandes à 1 bit, 2 bits, 1 octet pour agir sur le système d'humidification / déshumidification ;
  - commandes en modalité HVAC pour agir, en rétroaction, sur le système de chauffage / refroidissement ;
  - valeurs de consigne pour agir, en rétroaction, sur le système de chauffage / refroidissement ;
  - calcul de l'humidité spécifique ;
  - indicateur d'état du confort thermique.

#### Sonde de sol

- imposition de la valeur de seuil pour les alarmes de température du sol.

#### Contrôle de la température par zones

- En modalité de contrôle « maître » :
  - avec transmission de la modalité de fonctionnement vers des thermostats esclaves ;
  - avec transmission du point de consigne vers des dispositifs esclaves.

#### En modalité de contrôle « autonome » :

- avec choix de la modalité de fonctionnement et des points de consigne du local ;

#### Scénarios

- mémorisation et activation de 8 scénarios (valeur 0..63).

#### Profils horaires

- programmation sur une base hebdomadaire avec un programme sur 7 jours et des profils horaires configurables indépendamment pour chaque jour ;
- possibilité d'imposer jusqu'à 12 profils horaires, dont 2 en cas de fonctionnement comme thermostat programmable et 10 en cas de fonctionnement comme programmeur horaire (attribuables à une thermorégulation ou à un autre objet de communication) ;
- possibilité de pré-imposer des profils horaires (attribuables à une thermorégulation ou à un autre objet de communication), directement par l'ETS, avec une limitation maximale de 4 commutations journalières.

#### Autres fonctions

- imposition du point de consigne (OFF, ECONOMY, PRECOMFORT, COMFORT) par le bus ;
- imposition du type de fonctionnement (chauffage / refroidissement) par le bus ;
- transmission sur le bus des informations d'état (modalité, type), de la température mesurée et du point de consigne courant ;
- transmission du jour et de l'heure sur le bus ;
- gestion de l'information d'état provenant de l'actionneur commandé ;
- gestion de signalisation de l'état de la fenêtre pour coupure temporaire du thermostat programmable ;
- entrée auxiliaire pour la gestion des fronts, actionnement bref / prolongé, variation d'intensité à bouton-poussoir simple, stores à bouton-poussoir simple, scénarios et contact de la fenêtre ;
- sortie auxiliaire pour le contrôle de l'électrovanne du chauffage / refroidissement du thermostat programmable ou bien comme sortie génératrice pour l'exécution de commandes On/Off, de commandes temporisées, de commandes prioritaires et de gestion de scénarios ;
- gestion des paramètres de l'afficheur.

#### POSITION DES COMMANDES

Le thermostat programmable est équipé d'un afficheur LCD rétro-éclairé et de quatre boutons-poussoirs de commande toujours accessibles. (figure G).

## DESCRIPTION DES COMMANDES

### BOUTONS-POUSSOIRS DE COMMANDE

Symbolo

① Sélection de la modalité de fonctionnement / Confirmation

■

② Réglage de la température (+) / Visualisation des pages

□

③ Réglage de la température (-) / Visualisation des pages

□

④ Configuration des paramètres / Programmation des profils

■

### SIGNALISATIONS SUR L'AFFICHEUR

-

⑤ Heure de la journée / Valeur variable profil horaire / Mesure affichée dans la page humidité

(Hr = humidité relative ; HA = humidité spécifique ; tr = température de rosée)

⑥ Jour de la semaine

■

⑦ Modalité de programmation

■

⑧ Menu de configuration

■

⑨ Niveau de charge des batteries

■

si le profil clignote : dispositif alimenté uniquement par batteries (bus absent)

⑩ Activation du chauffage 1e étage (flamme) ou 2e étage

■

si la flamme clignote : réception échouée/incorrecte de notification électrovanne chauffage 1e étage

■

si l'astérisque clignote : réception échouée/incorrecte de notification électrovanne chauffage 2e étage

■

⑪ Activation refroidissement 1e étage (flocon) ou 2e étage

■

si l'astérisque indique l'environnement de confort

■

si le flocon clignote : réception échouée/incorrecte de notification électrovanne refroidissement 1e étage

■

si l'astérisque clignote : réception échouée/incorrecte de notification électrovanne refroidissement 2e étage

■

⑫ Type de fonctionnement : chauffage (hiver)

■

si il clignote : alarme température du sol en cours

■

⑬ Type de fonctionnement : refroidissement (été)

■

⑭ Fonction Party

■

⑮ Fonction Holiday

■

⑯ Programme Fêtes

■

⑰ Habilitation des commandes à distance

■

si il clignote : fonctionnement d'après une commande à distance

■

⑱ Sélection de la page de l'afficheur à visualiser

## CONSIGNES D'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.

### MONTAGE

Le thermostat programmable est composé de deux sections : une partie frontale amovible et une partie fixe solidaire du châssis Chorus.

Pour toutes les applications où l'on souhaite empêcher que la façade soit retirée de la partie fixe (par exemple : bureaux, chambres d'hôtel, etc.), bloquer les deux sections à l'aide de la vis de fixation fournie. (figure H)

### POSITIONNEMENT CORRECT

Pour le relevé de la température de l'ambiance à contrôler, le thermostat programmable ne doit pas être installé dans des niches, près d'une porte ou d'une fenêtre, près d'un radiateur ou d'un climatiseur et il ne doit pas se trouver dans un courant d'air ou à la lumière directe du soleil. (figura I)

### CONSIGNES D'INSTALLATION KNX

- La longueur de la ligne bus entre le thermostat programmable et l'alimentateur ne doit pas dépasser 350 mètres.
- La longueur de la ligne bus entre le thermostat programmable et le dispositif KNX à commander le plus éloigné ne doit pas dépasser 700 mètres.
- Pour éviter les signaux et les surtensions involontaires, ne pas créer de circuits en boucle.
- 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).
- 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.

- 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).
- Isoler l'écran, 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).
- 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).
- Raccorder les éventuelles entrées et le contact de sortie aux bornes à vis situées à l'arrière du thermostat programmable (figure A).

### INSERTION / REMplacement DES BATTERIES

Avant de continuer, s'assurer d'avoir retiré la vis de fixation éventuellement utilisée pour bloquer la façade sur la partie fixe. (figura L)

Pour accéder au logement des batteries du thermostat programmable, séparer la partie mobile de la partie fixe, en tirant vers soi la façade.

Insérer deux piles de 1,5 V (type AA), en commençant par le logement le plus proche du connecteur et en respectant les polarités indiquées (en cas de retrait des piles, effectuer les opérations dans le sens contraire). Au terme de l'opération, accrocher la façade à la partie fixe.

**ATTENZIONE:** - Remplacer simultanément toutes les piles.  
- Ne pas utiliser simultanément des piles neuves et des piles usées.

- Utiliser des piles de même type (ne pas mélanger des piles alcalines et des piles au zinc carbone).

- Ne pas jeter les piles au feu.

**ATTENZIONE:** - Les piles sont des déchets spéciaux dont l'évacuation est réglementée par des lois précises. Elles doivent être conférées à des centres de collecte spécialisés.

## INSTRUCTIONS D'UTILISATION

### COPROBEMENT À LA COUPURE ET À LA RESTAURATION 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, le thermostat programmable réactive les conditions ayant précédé la coupure.

Le thermostat programmable est muni d'une batterie tampon : la date et l'heure sont ainsi maintenues, même en l'absence de tension du bus (durée de la batterie > 2 ans).

Si la façade est accrochée à la partie fixe, à la suite de la coupure et du réarmement successif de l'alimentation du bus, le contact du relais à bord du dispositif reste ouvert ; par contre, si la façade est détachée de la partie fixe, le relais reste dans la condition ayant précédé le retrait.

### ENTRETIEN

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

### IMPOSITION DES PARAMÈTRES

De plus amples informations sur l'imposition des paramètres du thermostat programmable sont contenues dans le manuel de programmation ([www.gewiss.com](http://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 reportées dans le manuel technique ([www.gewiss.com](http://www.gewiss.com)).

## DONNÉES TECHNIQUES

Communication	Bus KNX
Alimentation	par bus KNX, 29 V cc SELV + 2 piles alcalines 1,5 V AA (non incluses) pour conservation de data/heure en cas d'interruption de tension du bus
Absorption de courant par le bus	10 mA
Câble bus	KNX TP1
Éléments de commande	4 touches frontales 1 touche miniature de programmation de l'adresse physique
Sorties	1 relais avec contact NO/NF sans potentiel
Courant max de commutation	5A (cos $\phi$ =1), 250 Vca
Puissance max par type de charge	Lampes à incandescence et halogènes (230 Vca) : 500 W Lampes halogènes commandées par des transformateurs électroniques : 100 W Lampes halogènes commandées par des transformateurs ferromagnétiques : 200 VA Moteurs et motoréducteurs : 100 W Pour toutes les charges non indiquées, il est recommandé d'utiliser un relais d'appui
Entrées	1 entrée du contact libre de potentiel (longueur max des câbles 10 m) 1 entrée du capteur de température extérieure (exemple : GW 10 800) (type NTC 10K)
Éléments de visualisation	1 afficheur couleur RGB avec capteur de luminosité frontal pour la régulation du rétro-éclairage 1 LED rouge de programmation de l'adresse physique
Éléments de mesure	1 capteur intérieur 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
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 - +40 °C
Ambiance de service	Intérieur, endroit sec
Température de service	-5 à +45°C
Température de stockage	-25 à +70 °C
Humidité relative	Max 93% (sans condensation)
Connexion au bus	Borne à fiches, 2 broches Ø 1 mm
Connexions électriques	Bornes à vis, section max des câbles : 2,5 mm <sup>2</sup>
Indice de protection	IP20
Dimension	3 modules 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 Gerätesicherheit wird nur gewährleistet, wenn diese Anweisungen strikt eingehalten werden. Diese Unterlagen sorgfältig durchlesen und sicher aufbewahren. Die Produkte der Baureihe Chorus können in staubfreier Umgebung installiert werden, in der kein spezieller Schutz gegen das Eindringen von Wasser notwendig ist. Sie müssen in Übereinstimmung mit den Vorschriften für Haushaltgeräte installiert werden, die durch im Installationsland geltenden Normen und Bestimmungen für Niederspannungsanlagen geregelt werden. Falls solche nicht vorgesehen sind, muss man die internationale Norm für Niederspannungsanlagen, IEC 60364, oder den Europäischen Harmonisierungsdokument HD 60364 beachten. Für genauere Informationen und technische Daten wenden Sie sich bitte an den Vertrieb von Gewiss.

Achtung! Die Vorschriften für eine korrekte Installation von automatischen Anlagen befolgen.

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

## PACKUNGsinHALT

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

## KURZBESCHREIBUNG

Das KNX-Chronothermostat für den Unterputz mit Feuchteregelung gestattet die automatische Verwaltung eines Befeuchtungs-/Entfeuchtungssystems parallel zum Temperaturregelsystem durch Wochenprogrammierung oder die Betätigung des Temperaturregelsystems, 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- oder Kühlranlage einschließlich Gebläsekonektoren steuern, über den KNX-Bus.

Das Chronothermostat kann in der Steuerart "autonom" arbeiten, um die Temperaturregalanlage (oder Teile davon) autonom zu verwalten. In Kombination mit den KNX-Thermostaten für den Unterputz hingegen kann es in der Steuerart „Master“ arbeiten, wodurch Mehrzonen-Temperaturregalanlagen geschaffen werden können.

Die Zeitprofile werden auf Wochenbasis eingestellt. Für jeden Wochentag kann ein unabhängiges Zeitprofil mit einer Auflösung von 15 Minuten und mit unbeschränkter Anzahl an Variationen pro Tag programmiert werden. Wenn ein Zeitprofil konfiguriert wird, um die Betriebsarten HVAC oder Sollwert eines KNX-Temperaturfühlers für den Unterputz zu steuern, können dessen Parameter angezeigt werden.

Das Chronothermostat 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 Chronothermostat sieht vor:

• 2 Funktionsarten: Heizen und Kühlen, mit unabhängigen Steueralgorithmen;

• 5 Betriebsarten: OFF (Frostschutz/Schutz vor hohen Temperaturen), Economy, Precomfort, Comfort und Automatica (Automatik);

• 4 Regeltemperaturen für den Heizbetrieb (TEconomy, TPrecomfort, TComfort, TTropiczone\_alte\_temperatur (TSchutz\_vor\_hohen\_Temperaturen));

• 2 Steuerarten: Master (wenn mit Slave-Vorrichtungen kombiniert) oder autonom;

• 2 Steuerstufen: einstufig (mit einzelinem 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%) proportional PI-Regelung (PWM-Regelung oder stetige Regelung), Gebläsekonektor (max. 3 Drehzahlbereiche);

• Steueralgorithmen (zweite Stufe): 2 Punkte (ON/OFF-Steuerung oder 0% / 100%);

• 1 Relaisausgang mit Schließer/Öffner-Kontakt, kann vom Chronothermostat oder anderen KNX-Steuergeräten benutzt werden;

• 1 Eingang für potentialfreien 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 Chronothermostat wird über die Busleitung gespeist und verfügt über einen LCD-Display mit RGB-Hintergrundbeleuchtung, einen frontseitigem Helligkeitssensor für die automatische Helligkeitseinstellung des Displays, 4 Steuertasten und einen integrierten Sensor für die Messung der Umgebungstemperatur (diesen Wert je nach ETS-Konfiguration in durch Parameter einstellbaren Abständen oder nach einer Temperaturvarianz über den Bus gesendet wird). Außerdem ist ein Fach für Alkalibatterien (AA, nicht mitgeliefert) vorhanden, damit das Datum und die Uhrzeit im Falle eines Ausfalls der Busspannung erhalten bleiben. Das Chronothermostat verfügt nicht über einen eingeplanten Feuchtigkeitssensor. 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 Gebläsekonektoren**

• Steuerung der Drehzahl des Gebläsekonektors 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.

**Temperaturmessung**

• mit integriertem Sensor;

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

• Berechnung der Taupunkttemperatur;

• 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 Chronothermostat 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-/Entfeuchtungssystems;

• HVAC-Modus-Befehle zur Steuerung in Rückkopplung der Heiz-/Kühlranlage;

• Sollwerte für die Steuerung in Rückkopplung der Heiz-/Kühlranlage;

• Berechnung der spezifischen Feuchte;

• Anzeige des Wärmekomforts.

**Bodenfühler**

• Einstellung des Schwellenwerts für den Bodentemperatur-Alarm.

**Zonentemperaturregelung**

In der Steuerart „Master“:

• mit Übertragung der Betriebsart an Slave-Thermostate;

• mit Übertragung des Sollwerts an Slave-Geräte.

In der Steuerart „autonom“:

• mit lokaler Auswahl der Betriebsart und der Sollwerte.

## Lichtszenarien

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

## Zeitprofile

• Wochenprogrammierung mit einem Programm für 7 Tage und