



KNX eTR 101

Thermostat d'ambiance

Numeros d'article 70650/53 (blanc), 70651/54 (noir)



1. Consignes de sécurité et d'utilisation	3
2. Description	3
3. Mise en service	4
3.1. Programmer l'appareil	4
4. Affichage et commande sur l'appareil	4
4.1. Ajustez la température ambiante	4
5. Protocole de transmission	7
5.1. Liste de tous les objets de communication	7
6. Réglage des paramètres	9
6.1. Comportement en cas de panne de secteur/du retour de tension	9
6.2. Réglages généraux	9
6.3. Valeur mesurée de la température	10
6.4. Température régulateur PI	11
6.4.1. Régulation du chauffage niveau 1/2	17
6.4.2. Régulation du refroidissement niveau 1/2	20

Le présent manuel est régulièrement modifié et adapté aux versions les plus récentes du logiciel. La version des modifications (version du logiciel et date) est indiquée en pied de page de la table des matières.

Si vous employez un appareil dont la version du logiciel est plus récente, consultez le site **www.elsner-elektronik.de** sous la rubrique « Service » et vérifiez si une nouvelle version du manuel est disponible.

Explication des symboles contenus dans le présent manuel



Consignes de sécurité.



Consignes de sécurité pour les travaux sur les raccords électriques, composants, etc.

DANGER !

... signale la présence d'une situation dangereuse imminente pouvant entraîner la mort ou de graves blessures si elle n'est pas évitée.

AVERTISSEMENT !

... signale la présence d'une situation potentiellement dangereuse pouvant entraîner la mort ou de graves blessures si elle n'est pas évitée.

ATTENTION !

... signale la présence d'une situation potentiellement dangereuse pouvant entraîner des blessures légères ou mineures si elle n'est pas évitée.



ATTENTION !

... signale une situation pouvant entraîner des dommages matériels.

ETS

Les préréglages des paramètres sont soulignés dans les tableaux ETS.

1. Consignes de sécurité et d'utilisation



L'installation, le contrôle, la mise en service et le dépannage de l'appareil sont strictement réservés aux électriciens qualifiés.



ATTENTION ! Tension électrique !

- Inspectez l'appareil avant de l'installer pour vérifier qu'il n'est pas endommagé. Ne mettre en service que des appareils non endommagés.
- Respecter les directives, règlements et dispositions en vigueur au niveau local en matière d'installation électrique.
- Mettez immédiatement l'appareil ou le système hors service et sécurisez-le afin d'éviter toute utilisation accidentelle lorsqu'un fonctionnement sans danger n'est plus garanti.

Utilisez l'appareil exclusivement pour l'automatisation des bâtiments et respectez le mode d'emploi. Une utilisation incorrecte, des modifications apportées à l'appareil ou le non-respect du mode d'emploi invalident toute garantie ou droit à la garantie.

N'utilisez l'appareil qu'en tant qu'installation fixe, c'est-à-dire uniquement en état monté et après l'achèvement de tous les travaux d'installation et de mise en service et uniquement dans l'environnement prévu à cet effet.

La société Elsner Elektronik décline toute responsabilité pour d'éventuelles modifications des normes et standards appliqués après la date de parution du présent manuel.

Les informations relatives à l'installation, à l'entretien, à l'élimination, à l'étendue de la livraison et aux données techniques se trouvent dans les indications d'installation.

2. Description

Le **Thermostat d'ambiance KNX eTR 101** mesure la température ambiante et affiche la valeur actuelle en chiffres éclairés en blanc. L'appareil peut recevoir une valeur mesurée extérieure par le bus et la traiter à l'aide de ses propres données en une température totale (valeur moyenne).

Le **KNX eTR 101** dispose d'un régulateur PI destiné à un chauffage et à un refroidissement (à une ou deux phases). Les touches tactiles + et - permettent de changer la température ambiante.

Fonctions :

- Mesure de la **température. Valeur mixte** à partir de la valeur mesurée propre et des valeurs externes (part réglable en pourcentage), émission des valeurs minimales et maximales

- **Affichage** de la température réelle ou de la valeur consigne ou du décalage de la valeur consigne de base
- **2 touches tactiles (+/-)** pour modifier la température ambiante
- **Régulateur PI destiné au chauffage** (à une ou deux phases) et **refroidissement** (à une ou deux phases) selon la température. Régulation selon des valeurs de consigne distinctes ou une température de consigne de base

3. Mise en service

La configuration se réalise par le logiciel KNX à partir de l'ETS 5. Le **fichier de produit** est disponible au téléchargement dans le catalogue en ligne ETS et sur la page d'accueil de Elsner Elektronik www.elsner-elektronik.de.

Après l'application de la tension de bus, l'appareil se trouve pendant quelques secondes dans la phase d'initialisation. Dans cette période ne peut être reçue ou envoyée aucune information par le bus.

3.1. Programmer l'appareil

L'appareil est livré avec l'adresse bus 15.15.255. Une autre adresse peut être programmée dans le logiciel ETS en écrasant l'adresse 15.15.255 ou paramétrée via la touche de programmation sur l'appareil.

La touche de programmation se trouve en bas à l'extérieur de la plaque frontale de l'appareil et est encastrée. Utilisez un objet fin pour atteindre la touche, par ex. un fil métallique de 1,5 mm².

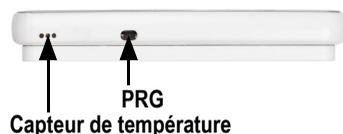


Fig. 1
Vue de dessous

4. Affichage et commande sur l'appareil

4.1. Ajustez la température ambiante

En fonction du réglage du paramètre « Affichage d'écran » de l'application de l'appareil, le **Thermostat d'ambiance KNX eTR 101** affiche la valeur actuelle de la température ambiante (ou la valeur mixte), la valeur consigne ou le décalage par rapport à la valeur consigne de base. Le bus permet de varier l'éclairage de l'affichage et de l'éteindre, de manière à ce *qu'aucune* valeur ne soit affichée.

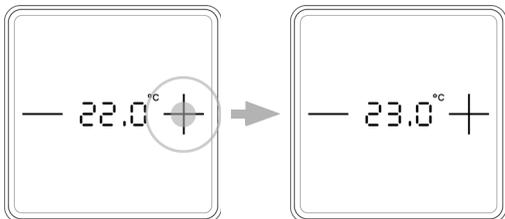
Possibilité A : Affichage de la température réelle (température ambiante)

La température ambiante actuelle est affichée. Changement manuel de la température ambiante *impossible* via les touches +/-.

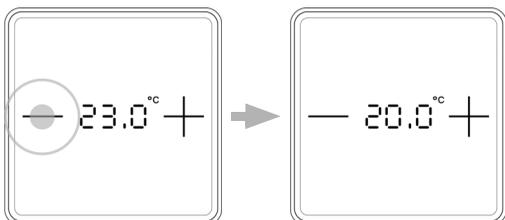
Possibilité B : Affichage de la température consigne ou du décalage de la valeur consigne de base

En fonction du réglage, la valeur consigne actuelle ou le décalage par rapport à la valeur consigne de base peut être affiché. En effleurant les touches +/-, la température peut être changée.

Affichage de la **valeur consigne** (valeur absolue) :

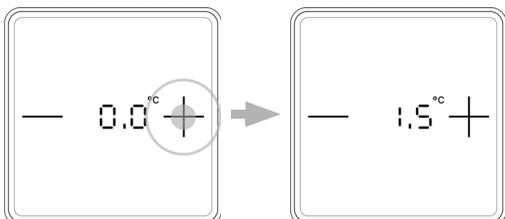


Appuyer sur + :
Augmenter la température ambiante
(la température consigne est augmentée)

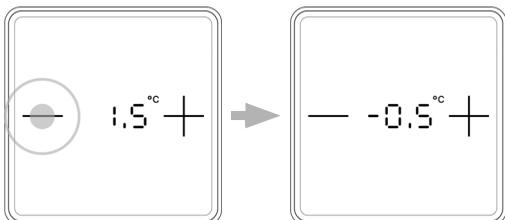


Appuyer sur - :
Baisser la température ambiante
(la température consigne est baissée)

Affichage du **décalage de la valeur consigne de base** (modification par rapport à la valeur consigne de base de la régulation) :



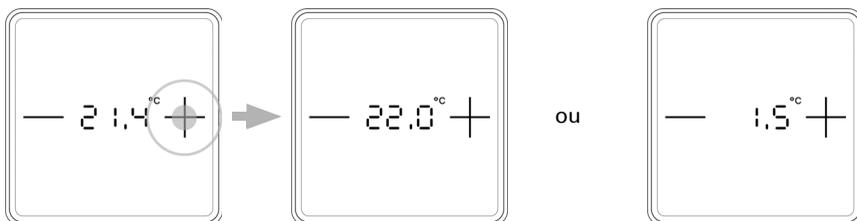
Appuyer sur + :
Augmenter la température ambiante
(décalage de la valeur consigne de base Direction PLUS)



Appuyer sur - :
Baisser la température ambiante
(décalage de la valeur consigne de base Direction MINUS)

Possibilité C : Affichage de la température réelle et de la température consigne / du décalage de la valeur consigne de base

En mode normal, la température ambiante actuelle est affichée. En effleurant les touches, l'affichage passe en fonction des préréglages à la température consigne ou au décalage de la valeur consigne de base. Les modifications effectuées avec + ou - sont visibles. L'affichage repasse à la température ambiante si aucune touche tactile n'est effleurée pendant 7 secondes.



Effleurer brièvement la touche tactile **+ ou -** : La **température consigne** actuelle (ou le décalage de valeur consigne de base) est affiché(e).

Appuyer sur **+** : Augmenter la température ambiante
(la température consigne / le décalage de valeur consigne de base est augmenté).

Appuyer sur **-** : Baisser la température ambiante
(la température consigne / le décalage de valeur consigne de base est baissé).

Généralités :

Le pas de progression applicable aux modification et la plage de réglage possible sont définis dans l'application de l'appareil (ETS). Cette dernière définit également si les valeurs manuellement modifiées avec un changement de mode (par ex. mode Eco nocturne) sont conservées ou réinitialisées aux valeurs saisies.

Les fonctions des touches peuvent être verrouillées à cause d'un mode d'exploitation avec la priorité 1.

5. Protocole de transmission

Unités :

Températures en degré Celsius

5.1. Liste de tous les objets de communication

Abréviations des bannières :

C Communication

L Lecture

E Écriture

T Transmission

M Mise à jour

N°	Texte	Fonction	Balises	Type de DPT	Taille
0	Version de logiciel	Sortie	C-ET-	[217.1] DPT_Version	2 Bytes
5	LED Luminosité en %	Entrée	-LE--	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
6	Commuter LED	Entrée	-LE--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
7	Capteur de température: dérangement	Sortie	C-ET-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
8	Capteur de température: valeur mesurée externe	Entrée	-LET-	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
9	Capteur de température: valeur mesurée	Sortie	C-ET-	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
10	Capteur de température: valeur mesurée totale	Sortie	C-ET-	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
11	Capteur de température: valeur mesurée demande mini/maxi	Entrée	-LE--	[1.17] DPT_Trigger	1 Bit
12	Capteur de température: valeur mesurée minimale	Sortie	C-ET-	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
13	Capteur de température: valeur mesurée maximale	Sortie	C-ET-	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
14	Capteur de température: valeur mesurée réinitialisation mini/maxi	Entrée	-LE--	[1.17] DPT_Trigger	1 Bit
15	Rég.temp. : Mode HVAC (Priorité 1)	Entrée	-LE--	[20.102] DPT_HVACMode	1 Byte
16	Rég.temp. : Mode HVAC (Priorité 2)	Entrée	CLET-	[20.102] DPT_HVACMode	1 Byte
17	Rég.temp. : Mode activ. protection antigel/therm.	Entrée	CLET-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
18	Rég.temp. : Blocage (1 = bloquer)	Entrée	-LE--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit

N°	Texte	Fonction	Balises	Type de DPT	Taille
19	Rég.temp. : Valeur de consigne actuelle	Sortie	C-ET-	[9.1] DPT_Valeur_Temp	2 Bytes
20	Rég.temp. : Commut. (0 : chauff.,1 : refroidiss.)	Entrée	-LE--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
21	Rég.temp. : Valeur de consigne chauffage confort	Entrée / Sortie	CLET-	[9.1] DPT_Valeur_Temp	2 Bytes
22	Rég.temp. : Val. de cons. chauff.conf.(1 :+ 0 : -)	Entrée	-LE--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
23	Rég.temp. : Valeur de cons. refroidissement conf.	Entrée / Sortie	CLET-	[9.1] DPT_Valeur_Temp	2 Bytes
24	Rég.temp. : Valeur de cons.refroid.conf.(1: 0:-)	Entrée	-LE--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
25	Rég.temp. : Décalage val. de cons. de base 16 bits	Entrée / Sortie	CLET-	[9.1] DPT_Valeur_Temp	2 Bytes
26	Rég.temp. : Valeur de consigne veille chauffage	Entrée / Sortie	CLET-	[9.1] DPT_Valeur_Temp	2 Bytes
27	Rég.temp. : Val. de cons. veille chauff.(1: 0:-)	Entrée	-LE--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
28	Rég.temp. : Val. de cons. veille refroidissement	Entrée / Sortie	CLET-	[9.1] DPT_Valeur_Temp	2 Bytes
29	Rég.temp.: Val.de cons.veille refroidiss.(1: 0:-)	Entrée	-LE--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
30	Rég.temp. : Valeur de consigne chauffage Eco	Entrée / Sortie	CLET-	[9.1] DPT_Valeur_Temp	2 Bytes
31	Rég.temp. : Val. de cons. chauff. Eco (1 :+ 0 : -)	Entrée	-LE--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
32	Rég.temp. : Val. de cons. refroidissement Eco	Entrée / Sortie	CLET-	[9.1] DPT_Valeur_Temp	2 Bytes
33	Rég.temp. : Val.de cons. refroidiss.Eco(1 :+ 0:-)	Entrée	-LE--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
34	Rég.temp. : Grandeur réglage chauff. (1. niveau)	Sortie	C-ET-	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
35	Rég.temp. : Grandeur réglage chauff.(2. niveau)	Sortie	C-ET-	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
36	Rég.temp. : Grandeur régl. refroidiss. (1. niveau)	Sortie	C-ET-	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
37	Rég.temp. : Grandeur régl. refroidiss. (2. niveau)	Sortie	C-ET-	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
38	Rég. temp. : Var. de contr. pour soup. 4/6 voies	Sortie	C-ET-	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
39	Rég.temp. : État chauffage niv.1(1=ENCL. 0=FER.)	Sortie	C-ET-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit

N°	Texte	Fonction	Balise	Type de DPT	Taille
40	Rég.temp. :État chauffage niv.2(1=ENCL. 0=FER.)	Sortie	C-ET-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
41	Rég.temp.: État du refroid.niv.1(1=ENCL. 0=FER.)	Sortie	C-ET-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
42	Rég.temp.:État du refroid.niv.2(1=ENCL. 0=FER.)	Sortie	C-ET-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
43	Rég.temp. : Etat de prolongation confort	Entrée / Sortie	CLET-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
44	Rég.temp. : Temps de prolongation confort	Entrée	CLET-	[7.5] DPT_Time-PeriodSec	2 Bytes

6. Réglage des paramètres

6.1. Comportement en cas de panne de secteur/ du retour de tension

Comportement en cas de panne d'alimentation du bus :

L'appareil ne transmet rien.

Comportement au retour de la tension de bus ou de la tension auxiliaire et suivant la programmation ou la réinitialisation :

L'appareil transmet toutes les valeurs de sortie de commutation mesurées conformément au comportement de transmission configuré dans le bloc des paramètres. Les temporisations qui sont déterminées dans le bloc de paramètres « Réglages généraux » sont alors prises en compte.

6.2. Réglages généraux

Déterminer les caractéristiques de base de la **transmission de données**.

Temporisation de la transmission en secondes après réinitialisation et rétablissement de tension du bus	<u>5</u> ...7200
Taux maximal de messages	<ul style="list-style-type: none"> • 1 message par seconde • ... • <u>10 messages par seconde</u> • ... 50 messages par seconde

Indiquez la valeur initiale de la luminosité LED. Indiquez si **l'affichage LED doit être commandé avec des objets**. Cela active les objets d'entrée 5 et 6 pour la luminosité

LED. Et définissez si les LEDs s'éteignent automatiquement après avoir appuyé sur une touche.

Lancement de la luminosité LED en % jusqu'à la première communication	0...100 ; <u>10</u>
Commander les LED avec des objets	<u>Non</u> • Oui
Utiliser l'arrêt automatique des LEDs après avoir appuyé sur une touche	<u>Non</u> • Oui
Éteindre après (<i>si la désactivation automatique est utilisée</i>)	1 ... 255; <u>2 s après utilisation</u>

6.3. Valeur mesurée de la température

Indiquez si un **objet de perturbation** doit être utilisé. Cela active l'objet de sortie 7 du message d'erreur.

Utiliser un objet de perturbation	<u>Non</u> • Oui
-----------------------------------	------------------

Lors de la **mesure de la température**, l'échauffement propre de l'appareil est pris en compte par l'électronique. Il est compensé dans l'appareil.

Vous pouvez ajuster la valeur mesurée à transmettre à l'aide de **l'offset**. Les variations de valeur mesurée permanentes doivent ainsi être corrigées.

Offset en 0,1 °C	-50...50 ; <u>0</u>
------------------	---------------------

L'appareil peut également calculer **une valeur mixte** à partir de sa propre valeur mesurée et d'une valeur externe. Si souhaité, déterminez le calcul de la valeur mixte. Si une proportion externe est utilisée, tous les réglages suivants se réfèrent à la valeur mesurée totale. L'affichage du **KNX eTR 101** affiche également la valeur mesurée totale.

Utiliser la valeur mesurée externe	<u>Non</u> • Oui
Ext. Proportion de la valeur mesurée totale	5 % • 10 % • ... • <u>50 %</u> • ... • 95 % • 100 %
Tous les réglages suivants se rapportent à la	valeur de mesure totale
Comportement de la transmission pour la valeur mesurée interne et totale	<ul style="list-style-type: none"> • <u>aucun</u> • cyclique • en cas de modification • en cas de modification et par cycle
à partir de la modification de (<i>si transmis en cas de modification</i>)	0,1°C • 0,2°C • 0,5°C • <u>1,0°C</u> • 2,0°C • 5,0°C
Cycle de transmission (<i>si transmis cyclique</i>)	5 s • <u>10 s</u> • ... • 1,5 h • 2 h

La **valeur mesurée minimale et maximale** peut être mémorisée et transmise au bus. Avec l'objet « Réinitialiser la température valeur minimale/maximale », les valeurs sont réinitialisées aux valeurs réelles mesurées. Les valeurs ne sont pas sauvegardées après une réinitialisation.

Utiliser la valeur minimale et maximale	<u>Non</u> • Oui
-----------------------------------------	------------------

6.4. Température régulateur PI

Activez la régulation pour l'utiliser.

Utiliser la régulation

Non • Oui

Régulation : généralités

Déterminez dans quels cas les **valeurs limites et les temporisations** reçues par objet doivent être maintenues. Le paramètre n'est pris en compte que si le réglage par objet est activé ci-dessous. Il convient de noter que le réglage « après retour de tension et de la programmation » ne doit pas être utilisé pour la première mise en service, étant donné que les réglages d'usine sont toujours utilisés jusqu'à la 1ère communication (le réglage via les objets de communication est ignoré).

Les valeurs de consigne et temps de prolongation reçus par l'objet de communication doivent

- pas
- après un retour de la tension
- après un retour de tension et programmation

être maintenues

Pour une régulation de la température ambiante conforme aux besoins, les modes Confort, Mise en veille, Eco et Protection des bâtiments sont utilisés.

Confort en cas de présence,

Mise en veille en cas d'absence,

Eco comme mode nocturne et

Protection contre le gel et la chaleur (protection des bâtiments), par ex. en cas de fenêtre ouverte.

Dans les réglages du régulateur de la température, les températures de consigne sont déterminées pour les différents modes. Le mode qui doit être utilisé est déterminé via les objets. Un changement de mode peut être enclenché manuellement ou automatiquement (p. ex. par la temporisation, contact fenêtre).

Le **mode** peut être commuté via deux objets de 8 bits qui ont une priorité différente. Objets

« ... Mode HVAC (Priorité 2) » pour la commutation au cours du fonctionnement quotidien et

« ... Mode HVAC (Priorité 1) » pour la commutation centrale avec une priorité supérieure.

Les objets sont codés comme suit :

0 = Auto (uniquement sur la Priorité 1)

1 = Confort

2 = Mise en veille

3 = Éco

4 = Protection de bâtiment

Trois objets peuvent également être utilisés, auquel cas un objet commute alors entre le mode Eco et Mise en veille et active les deux autres modes Confort et/ou le mode de Protection contre le gel et la chaleur. L'objet Confort verrouille dans ce cas l'objet Eco

/ Mise en veille, la priorité la plus élevée ayant pour objet la protection contre la chaleur et le gel. Objets

« ... Mode (1 : Eco | 0 : Mise en veille) »,

« ... Mode activation confort et

« ... Mode activation protection contre le gel et la chaleur »

Après une réinitialisation, l'objet Eco/Standby est réglé sur 1 = Eco. Lorsque le mode Confort est quitté, le système passe donc par défaut en mode Eco. Si le système doit passer en mode veille, l'objet Eco/Standby doit avoir reçu auparavant un 0 = veille.

Commutation de mode via	<ul style="list-style-type: none"> • deux objets de 8 bits (modes HVAC) • trois objets de 1 bit
-------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Déterminer ce qu'il faut exécuter comme **mode après une réinitialisation** (p. ex. une panne de courant, la réinitialisation de la ligne via le bus) (dysfonctionnement). Configurer alors le **verrouillage** de la régulation de la température via l'objet de verrouillage.

Mode après réinitialisation	<ul style="list-style-type: none"> • Confort • <u>Mise en veille</u> • Eco • Protection des bâtiments
Comportement de l'objet de verrouillage avec la valeur	<ul style="list-style-type: none"> • 1 = verrouiller 0 = déverrouiller • 0 = verrouiller 1 = déverrouiller
Valeur de l'objet de verrouillage après réinitialisation	<u>0</u> • 1

Déterminer quand les **valeurs de réglage** actuelles de la régulation doivent être **transmises** au bus. La transmission cyclique offre plus de sécurité si un message ne devait pas arriver au destinataire. Un contrôle cyclique via l'actionneur peut également être réglé.

Transmettre les valeurs de réglage	<ul style="list-style-type: none"> • <u>en cas de modification</u> • en cas de modification et par cycle
à partir de la modification de (en % absolu)	1...10 ; <u>2</u>
Cycle (si transmis cyclique)	5 s • ... • <u>5 min</u> • ... • 2 h

L'**objet du statut** indique le statut actuel de la valeur de réglage de (0% = ARRÊT, >0% = MARCHE) et peut, par exemple, servir à la visualisation ou à arrêter la pompe de chauffage, dès que le chauffage n'est plus activé.

Transmission de l'objet du statut	<ul style="list-style-type: none"> • <u>en cas de modification</u> • en cas de modification à 1 • en cas de modification à 0 • en cas de modification et par cycle • en cas de modification à 1 et cyclique • en cas de modification à 0 et cyclique
Cycle (si transmis cyclique)	5 s • ... • <u>5 min</u> • ... • 2 h

Définir le **mode de régulation**. Les chauffages et/ou les refroidissements peuvent être commandés à deux niveaux.

Mode de la régulation	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Chauffage à un niveau</u> • Chauffage à deux niveaux • Refroidissement à un niveau • Chauffage à un niveau + refroidissement à un niveau • Chauffage à deux niveaux + refroidissement à un niveau • Chauffage à deux niveaux + refroidissement à deux niveaux
-----------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Valeurs de consigne : généralités

Soit les valeurs de consigne peuvent être prescrites séparément pour chaque mode, soit la valeur de consigne Confort est utilisée comme valeur de base.

Si la régulation du chauffage *et* du refroidissement est utilisée, le réglage peut être sélectionné en plus « séparément avec l'objet de commutation ». Les systèmes qui sont utilisés en été comme refroidissement et en hiver comme chauffage, peuvent être commutés de cette façon.

En cas d'utilisation de la valeur de base, seul l'écart par rapport à la valeur de consigne Confort est indiquée pour les autres modes (p. ex. 2 °C de moins pour le mode Veille).

Après un changement de mode, maintenir les valeurs de consigne modifiées	Non • <u>Oui</u>
• Réglage des valeurs de consigne	<ul style="list-style-type: none"> • <u>avec des valeurs de consigné distinctes avec objet de commutation</u> • avec des valeurs de consigné distinctes sans objet de commutation • avec la valeur de consigne Confort comme base avec objet de commutation • avec la valeur de consigne Confort comme base sans objet de commutation

Définir quelle **valeur écran** doit être affichée.

Uniquement la valeur réelle signifie que la valeur mesurée de la température actuelle (ou la valeur mixte définie) est affichée. Modifier la valeur de consigne via les touches est alors *impossible*.

Uniquement la valeur de consigne/le décalage de base signifie que, suivant le réglage de la valeur de consigne paramétré, la valeur de consigne valable actuelle (par ex. 21,5°C) ou le décalage de valeur de consigne de base (par ex. +2°C) est affiché. Les touches permettent de modifier la valeur de consigne ou le décalage de la valeur de consigne de base.

Valeur réelle et valeur de consigne/décalage de base a pour effet que la valeur réelle est affichée en fonctionnement normal. Dès que les touches + ou - sont effleurées, la valeur de consigne ou le décalage de la valeur de consigne de base est affiché. L'affichage de la valeur de consigne/du décalage de base se termine après 7 secondes sans activité et l'affichage repasse à la valeur réelle.

Mode écran	<ul style="list-style-type: none"> • seulement la valeur réelle • seulement la valeur de consigne/le décalage de base • <u>Valeur réelle et valeur de consigne/décalage de base</u>
------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Si un objet de commutation est utilisé, définissez le comportement et la valeur après la réinitialisation.

Comportement de l'objet de commutation pour (Avec objet de commutation)	<ul style="list-style-type: none"> • 0 = Chauffer 1 = Refroidir 1 = Chauffer 0 = Refroidir
Valeur de l'objet de commutation après réinitialisation (Avec objet de commutation)	0 • 1

Le **pas de progression** pour la modification de la valeur de consigne est prescrit.

Pas de progression pour les modifications de la valeur de consigne (en 0,1°C)	1... 50 ; <u>10</u>
----------------------------------------------------------------------------------	---------------------

À partir du mode Eco, donc en mode nuit, le régulateur peut être commuté sur le mode Confort via la prolongation Confort. De cette façon, la valeur de consigne de confort peut être maintenue plus longtemps, par exemple s'il y a des hôtes. La durée de ce temps de prolongation de Confort est prescrite. À la fin du temps de prolongation du Confort, la régulation commute à nouveau en mode Eco.

Temps de prolongation Confort en secondes (uniquement en mode Eco à activer)	1...36 000 ; <u>3 600</u>
---------------------------------------------------------------------------------	---------------------------

Valeur de consigne Confort

Le mode Confort est utilisé en principe pour le fonctionnement de jour en cas de présence. Pour la valeur de consigne Confort, une valeur de mise en service est définie et une plage de température peut être modifiée dans la valeur de consigne.

Valeur de consigne chauffage/refroidissement (en 0,1°C) s'applique jusqu'à la 1ère communication	-300...800 ; <u>210</u>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------

Si des valeurs de consigne sont réglées séparément :

Valeur d'objet min. chauffage/refroidissement (en 0,1°C)	-300...800 ; <u>160</u>
Valeur d'objet max. chauffage/refroidissement (en 0,1°C)	-300...800 ; <u>280</u>

Si la valeur de consigne Confort est utilisée comme base :

Si la valeur de consigne Confort est utilisée comme base, l'augmentation/la baisse de cette valeur est indiquée.

Valeur prescrite chauffage (en 0,1°C) s'applique jusqu'à la 1ère communication	-300...800 ; <u>210</u>
Valeur de consigne de base minimale (en 0,1°C)	-300...800 ; <u>160</u>
Valeur de consigne de base maximale (en 0,1°C)	-300...800 ; <u>280</u>
Abaissement de jusqu'à (en 0,1°C)	1...100 ; <u>50</u>
Augmentation de jusqu'à (en 0,1°C)	1...100 ; <u>50</u>

Si la valeur de consigne Confort est utilisée comme base sans qu'un objet de commutation ne soit utilisé, une zone neutre est prescrite avec le mode de réglage « Chauffage et Refroidissement », afin qu'aucune commutation directe du chauffage au refroidissement ne se produise.

Zone neutre entre chauffage et refroidissement en 0,1°C (si on chauffe ET on refroidit sans objet de commutation)	1...100 ; <u>50</u>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------

Valeur de consigne mise en veille

Le mode de mise en veille est généralement utilisé pour un fonctionnement de jour en cas d'absence.

Si des valeurs de consigne sont réglées séparément :

Une valeur de consigne de mise en service et une plage de température, à laquelle la valeur de consigne peut être modifiée, sont définies.

Valeur prescrite chauffage (en 0,1°C) s'applique jusqu'à la 1ère communication	-300...800 ; <u>180</u>
Valeur prescrite refroidissement (en 0,1°C) s'applique jusqu'à la 1ère communication	-300...800 ; <u>240</u>
Valeur d'objet min. chauffage/refroidissement (en 0,1°C)	-300...800 ; <u>160</u>
Valeur d'objet max. chauffage/refroidissement (en 0,1°C)	-300...800 ; <u>280</u>

Si la valeur de consigne Confort est utilisée comme base :

Si la valeur de consigne Confort est utilisée comme base, l'augmentation/la baisse de cette valeur est indiquée.

Abaissement de la valeur de consigne de chauffage (en 0,1°C) <i>(pour le chauffage)</i>	0...200 ; <u>30</u>
Augmentation de la valeur de consigne de refroidissement (en 0,1°C) <i>(pour le refroidissement)</i>	0...200 ; <u>30</u>

Valeur de consigne chauffage Eco

Le mode Eco est généralement utilisé pour le mode nuit.

Si des valeurs de consigne sont réglées séparément :

Une valeur de consigne de mise en service et une plage de température, à laquelle la valeur de consigne peut être modifiée, sont définies.

Valeur prescrite chauffage (en 0,1°C) s'applique jusqu'à la 1ère communication	-300...800 ; <u>160</u>
Valeur prescrite refroidissement (en 0,1°C) s'applique jusqu'à la 1ère communication	-300...800 ; <u>280</u>
Valeur d'objet min. chauffage/refroidissement (en 0,1°C)	-300...800 ; <u>160</u>
Valeur d'objet max. chauffage/refroidissement (en 0,1°C)	-300...800 ; <u>280</u>

Si la valeur de consigne Confort est utilisée comme base :

Si la valeur de consigne Confort est utilisée comme base, l'augmentation/la baisse de cette valeur est indiquée.

Abaissement de la valeur de consigne de chauffage (en 0,1°C) <i>(pour le chauffage)</i>	0...200 ; <u>50</u>
Augmentation de la valeur de consigne de refroidissement (en 0,1°C) <i>(pour le refroidissement)</i>	0...200 ; <u>60</u>

Valeurs de consigne protection contre le gel / la chaleur (protection des bâtiments)

Le mode de protection des bâtiments est par ex. utilisé tant que les fenêtres sont utilisées pour l'aération. Des valeurs de consigne pour la protection contre le gel (chauffage) et la chaleur (refroidissement) sont prescrites, qui ne peuvent pas être modifiées de l'extérieur (pas d'accès aux éléments de commande, etc.). Le mode protection des bâtiments peut être activé avec une temporisation, le bâtiment ne pouvant pas encore être quitté, avant que la régulation ne commute en mode de protection contre le gel/la chaleur.

Valeur de consigne protection contre le gel (en 0,1°C)	-300...800 ; <u>70</u>
Temporisation de l'activation	Aucune • 5 s • ... • <u>5 min</u> • ... • 2 h

Valeur de consigne protection contre la chaleur (en 0,1°C)	-300...800 ; <u>350</u>
Temporisation de l'activation	Aucune • 5 s • ... • <u>5 min</u> • ... • 2 h

Valeurs de mesure : généralités

Ce réglage ne s'affiche qu'avec les modes de réglage « Chauffage et Refroidissement ». Dans ce cas, il est possible de déterminer si pour le chauffage et le refroidissement, une grandeur de réglage commune doit être utilisée. Si le niveau 2 présente une grandeur de réglage commune, la régulation du niveau 2 est déterminée dans ce cas.

Pour le chauffage et le refroidissement on	<ul style="list-style-type: none"> • <u>utilise des grandeurs de réglage distinctes</u> • des grandeurs de réglage communes sont utilisées pour le niveau 1 • des grandeurs de réglage communes sont utilisées pour le niveau 2 • Des grandeurs de réglage communes sont utilisées pour les niveaux 1+2
Utiliser grandeurs de réglage pour soupape 4/6 voies (uniquement pour les grandeurs de réglage communes au niveau 1)	<u>Non</u> • Oui
Mode de régulation (uniquement pour le niveau 2)	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Régulation 2 points</u> • Régulateur PI
Grandeur de réglage du niveau 2. Grandeur de réglage en service (Uniquement pour le niveau 2 avec régulation 2 points)	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Objet 1 bit</u> • <u>Objet 8 bits</u>

En utilisant la grandeur de réglage pour une soupape 4/6 s'applique :

0 %...100 % chauffage = 66 %...100 % grandeur de réglage

ARRET = 50 % grandeur de réglage

0 %...100 % refroidissement = 33 %...0 % grandeur de réglage

6.4.1. Régulation du chauffage niveau 1/2

Si une régulation de chauffage est configurée, une ou deux sections de réglage s'affichent pour les niveaux de chauffage.

Au **niveau 1**, le chauffage est commandé via un régulateur PI, pour lequel il est possible de sélectionner au choix les paramètres de réglage ou les applications prescrites. Pour de plus amples informations sur les paramètres, reportez-vous au paragraphe *Régulateur PI comportant des paramètres de régulation ou avec des paramètres de régulation*.

Paramétrage du régulateur par	<ul style="list-style-type: none"> • Paramètres du régulateur • <u>applications prescrites</u>
-------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Au **niveau 2**, (donc uniquement pour un chauffage à deux niveaux) le chauffage est commandé via une régulation PI ou une régulation à 2 niveaux. Pour de plus amples informations sur les paramètres, reportez-vous aux paragraphes correspondants.

En outre pour le niveau 2, la différence de la valeur de consigne entre les deux niveaux doit être prescrite, c'est-à-dire à partir de quel dépassement inférieur de la valeur de consigne le niveau 2 doit être activé.

Différence de la valeur de consigne entre le niveau 1 et 2 (en 0,1°C) (pour le niveau 2)	0...100; <u>40</u>
Mode de régulation (Pour le niveau 2, pas de grandeurs de réglage communes)	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Régulation 2 points</u> • Régulateur PI
La valeur de réglage est (pour le niveau 2 avec régulation 2 points, pas de grandeurs de réglage commune)	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Objet 1 bit</u> • <u>Objet 8 bits</u>

Régulateur PI comportant des paramètres de réglage

Ce réglage permet de saisir individuellement les paramètres pour le régulateur PI.

Mode de régulation	• Régulateur PI
Paramétrage du régulateur par	<ul style="list-style-type: none"> • Paramètres du régulateur • applications prescrites

Indiquez à quel écart de la valeur de consigne, la valeur de réglage maximale est atteinte, c'est-à-dire à partir de quand le chauffage maximal est utilisé.

Le temps de compensation indique la vitesse de réaction de la régulation aux écarts de la valeur de consigne. Pour un temps de compensation court, la régulation réagit par un relèvement rapide de la valeur de réglage. Pour un temps de compensation prolongé, la régulation réagit plus lentement et requiert plus de temps jusqu'à ce que la valeur de réglage requise pour l'écart de la valeur de consigne soit atteinte.

Dans ce cas, il faut régler un temps adapté au système de chauffage (observer les instructions du fabricant).

La grandeur de réglage maximale est atteinte à une différence de consigne / réelle de (en °C)	1... <u>5</u>
Temps de compensation (en minutes)	1...255 ; <u>30</u>

Indiquez ce qui est transmis en cas de régulation verrouillée. Définissez ici une valeur supérieure 0 (= ARRÊT), pour obtenir une chaleur de base, par exemple pour les chauffages au sol.

Au déverrouillage, la valeur de réglage suit à nouveau la régulation.

En verrouillant, la valeur de réglage	<ul style="list-style-type: none"> • <u>ne doit pas être transmise</u> • doit transmettre une valeur définie
valeur (en %) (si une valeur est transmise)	<u>0</u> ...100

Pour une valeur de réglage commune du chauffage et du refroidissement, 0 est toujours transmis comme valeur définie.

Régulateur PI avec une application prescrite

Ce réglage définit des paramètres définis pour de nombreuses applications.

Mode de régulation	• Régulateur PI
Paramétrage du régulateur par	• Paramètres du régulateur • applications prescrites
Application	• Chauffage de l'eau • Chauffage au sol • Ventilateur-convecteur • Chauffage électrique
La grandeur de réglage maximale est atteinte à une différence de consigne / réelle de (en °C)	Chauffage de l'eau : 5 Chauffage au sol : 5 Ventilateur-convecteur : 4 Chauffage électrique : 4
Temps de compensation (en minutes)	Chauffage de l'eau : 150 Chauffage au sol : 240 Ventilateur-convecteur : 90 Chauffage électrique : 100

Indiquez ce qui est transmis en cas de régulation verrouillée. Définissez ici une valeur supérieure 0 (= ARRÊT), pour obtenir une chaleur de base, par exemple pour les chauffages au sol.

Au déverrouillage, la valeur de réglage suit à nouveau la régulation.

En verrouillant, la valeur de réglage	• ne doit pas être transmise • doit transmettre une valeur définie
Valeur (en %) (si une valeur est transmise)	0...100

Pour une valeur de réglage commune du chauffage et du refroidissement, 0 est toujours transmis comme valeur définie.

Régulation à 2 points (uniquement niveau 2)

La régulation à 2 points est utilisée pour des systèmes commutés uniquement en MARCHÉ/ARRÊT.

Mode de régulation (est défini ci-après pour des grandeurs de réglage communes)	• Régulation 2 points
------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------

Indiquez l'écart de commutation (hystérésis) qui empêche la mise en marche/arrêt fréquente dans la plage limite de températures.

Écart de commutation (en 0,1°C)	0...100 ; <u>20</u>
---------------------------------	---------------------

Si des grandeurs de réglage distinctes sont utilisées, alors spécifier si la valeur de réglage du niveau 2 est un objet 1 bit (marche/arrêt) ou un objet 8 bits (marche avec valeur en pourcentage/arrêt).

La valeur de réglage est	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Objet 1 bit</u> • <u>Objet 8 bits</u>
Valeur (en %) <i>(en cas d'objet 8 bits)</i>	0... <u>100</u>

Indiquez ce qui est transmis en cas de régulation verrouillée. Définissez ici une valeur supérieure 0 (= ARRÊT), pour obtenir une chaleur de base, par exemple pour les chauffages au sol. Au déverrouillage, la valeur de réglage suit à nouveau la régulation.

En verrouillant, la valeur de réglage	<ul style="list-style-type: none"> • <u>ne doit pas être transmise</u> • <u>doit transmettre une valeur définie</u>
Valeur (en %) <i>uniquement si une valeur est transmise</i>	<u>0</u> ...100

6.4.2. Régulation du refroidissement niveau 1/2

Si une régulation du refroidissement est configurée, une et/ou deux sections de réglage s'affichent pour les niveaux de refroidissement.

Au **niveau 1**, le refroidissement est commandé via un régulateur PI en sélectionnant au choix les paramètres de régulation ou les applications prescrites. Pour de plus amples informations sur les paramètres, se reportez-vous au paragraphe *Régulateur PI comportant des paramètres de régulation* ou avec des paramètres de régulation.

Paramétrage du régulateur par	<ul style="list-style-type: none"> • Paramètres du régulateur • <u>Applications prescrites</u>
-------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Au niveau **2** (donc uniquement pour le refroidissement à deux niveaux), le refroidissement est commandé via une régulation PI ou à 2 niveaux. Pour de plus amples informations sur les paramètres, reportez-vous aux paragraphes correspondants.

En outre pour le niveau 2, la différence de la valeur de consigne entre les deux niveaux doit être prescrite, c'est-à-dire à partir de quel dépassement de la valeur de consigne le niveau 2 doit être activé.

Différence de la valeur de consigne entre le niveau 1 et 2 (en 0,1°C) <i>(pour le niveau 2)</i>	0...100 ; <u>40</u>
Mode de régulation <i>(Pour le niveau 2, pas de grandeurs de réglage communes)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Régulation 2 points • Régulateur PI
La valeur de réglage est <i>(pour le niveau 2 avec régulation 2 points, pas de grandeurs de réglage commune)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Objet 1 bit</u> • <u>Objet 8 bits</u>

Régulateur PI comportant des paramètres de réglage

Ce réglage permet de saisir individuellement les paramètres pour le régulateur PI.

Mode de régulation	• Régulateur PI
Paramétrage du régulateur par	• Paramètres du régulateur • Applications prescrites

Spécifiez à partir de quel écart de la valeur de consigne la valeur de réglage maximale est atteinte, c'est-à-dire à partir de quel moment le refroidissement maximal est utilisé. Le temps de compensation indique la vitesse de réaction de la régulation aux écarts de la valeur de consigne. Pour un temps de compensation court, la régulation réagit par un relèvement rapide de la valeur de réglage. Pour un temps de compensation prolongé, la régulation réagit plus lentement et requiert plus de temps jusqu'à ce que la valeur de réglage requise pour l'écart de la valeur de consigne soit atteinte. Dans ce cas, un temps adapté au système de refroidissement doit être réglé (respecter les instructions du fabricant).

La grandeur de réglage maximale est atteinte à une différence de consigne / réelle de (en °C)	1... <u>5</u>
Temps de compensation (en minutes)	1...255 ; <u>30</u>

Indiquez ce qui est transmis en cas de régulation verrouillée.

Au déverrouillage, la valeur de réglage suit à nouveau la régulation.

En verrouillant, la valeur de réglage	• <u>ne doit pas être transmise</u> • doit transmettre une valeur définie
Valeur (en %) (si une valeur est transmise)	<u>0</u> ...100

Pour une valeur de réglage commune du chauffage et du refroidissement, 0 est toujours transmis comme valeur définie.

Régulateur PI avec une application prescrite

Ce réglage définit des paramètres fixes disponibles pour un plafond froid.

Mode de régulation	• Régulateur PI
Paramétrage du régulateur par	• Paramètres du régulateur • Applications prescrites
Application	• Plafond froid
La grandeur de réglage maximale est atteinte à une différence de consigne / réelle de (en °C)	Plafond froid : 5
Temps de compensation (en minutes)	Plafond froid : 30

Indiquez ce qui est transmis en cas de régulation verrouillée.

Au déverrouillage, la valeur de réglage suit à nouveau la régulation.

En verrouillant, la valeur de réglage	• ne doit pas être transmise • doit transmettre une valeur définie
Valeur (en %) (si une valeur est transmise)	<u>0</u> ...100

Régulation à 2 points (uniquement niveau 2)

La régulation à 2 points est utilisée pour des systèmes commutés uniquement en MARCHÉ/ARRÊT.

Mode de régulation <i>est défini ci-dessus pour des grandeurs de réglage communes</i>	• Régulation 2 points
------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------

Indiquez l'écart de commutation qui empêche la mise en marche/arrêt fréquente dans la plage limite de températures.

Écart de commutation (en 0,1°C)	0...100 ; <u>20</u>
---------------------------------	---------------------

Si des grandeurs de réglage distinctes sont utilisées, alors spécifier si la valeur de réglage du niveau 2 est un objet 1 bit (marche/arrêt) ou un objet 8 bits (marche avec valeur en pourcentage/arrêt).

La valeur de réglage est	• <u>Objet 1 bit</u> • <u>Objet 8 bits</u>
Valeur (en %) <i>(en cas d'objet 8 bits)</i>	0... <u>100</u>

Indiquez ce qui est transmis en cas de régulation verrouillée.

Au déverrouillage, la valeur de réglage suit à nouveau la régulation.

En verrouillant, la valeur de réglage	• <u>ne doit pas être transmise</u> • <u>doit transmettre une valeur définie</u>
Valeur (en %) <i>(si une valeur est transmise)</i>	<u>0</u> ...100

Pour une valeur de réglage commune du chauffage et du refroidissement, 0 est toujours transmis comme valeur définie.

Des questions sur le produit ?

Vous pouvez joindre le service technique d'Elsner Elektronik au
Tél. +49 (0) 70 33 / 30 945-250 ou
service@elsner-elektronik.de

Nous avons besoin des informations suivantes pour traiter votre demande de service :

- Type d'appareil (désignation du modèle ou numéro d'article)
- Description du problème
- Numéro de série ou version du logiciel
- Source d'approvisionnement (revendeur/installateur qui a acheté l'appareil chez Elsner Elektronik)

En cas de questions sur les fonctions KNX :

- Version de l'application de l'appareil
- Version ETS utilisée pour le projet

elsner

Elsner Elektronik GmbH Technologie de la commande et de l'automatisation
Sohlengrund 16
75395 Ostelsheim
Allemagne

Tél. +49 (0) 70 33 / 30 945-0 info@elsner-elektronik.de
Fax +49 (0) 70 33 / 30 945-20 www.elsner-elektronik.de
