



KNX T-UP gI CH

Capteur de température

Numeros d'article 70635 (blanc pur), 70636 (noir profond)



Pour système
d'installation
suisse 60 mm



1. Description	3
1.0.1. Contenu de la livraison	3
1.1. Caractéristiques techniques	4
1.1.1. Précision de la mesure	4
2. Installation et mise en service	4
2.1. Informations sur l'installation	4
2.2. Emplacement du montage	5
2.3. Structure du capteur	6
2.3.1. Boîtier	6
2.4. Montage du capteur	6
2.5. Informations sur le montage et la mise en service	7
3. Adressage de l'appareil sur le bus	7
4. Protocole de transfert	8
4.1. Liste de tous les objets de communication	8
5. Réglage des paramètres	14
5.1. Comportement en cas de panne de secteur/du retour de tension	14
5.2. Réglages généraux	14
5.3. Valeur mesurée de la température	15
5.4. Seuils de température	15
5.4.1. Seuil 1, 2, 3	15
Seuil	15
Sortie TOR	16
Blocage	17
5.5. Température régulateur PI	18
Régulation générale	18
Valeurs de consignes générales	20
Valeur de consigne confort	21
Valeur de consigne mise en veille	22
Valeur de consigne chauffage Eco	22
Valeurs de consigne protection contre le gel / la chaleur (protection des bâtiments) 23	
Valeurs de réglage générales	23
5.5.1. Régulation du chauffage niveau 1/2	24
5.5.2. Régulation du refroidissement niveau 1/2	26
5.6. Comparateur des valeurs de réglage	29
5.6.1. Comparateur des valeurs de réglage 1/2	29
5.7. Logique	29
ET Logique	30
OU logique	30
5.7.1. ET logique 1-4 et OU logique 1-4	30
Verrouillage	31
5.7.2. Entrées de connexion de la logique ET	32
5.7.3. Entrées de connexion de la logique OU	33



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

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. Description

Le **Capteur KNX T-UP gl CH** mesure la température dans la pièce. Par le biais du bus, le capteur intérieur peut recevoir une valeur externe et la traiter avec ses propres données à une température totale (valeur mixte).

Le **KNX T-UP gl CH** a valeurs limites ajustables. Les sorties de valeur limite et d'autres objets de communication peuvent être reliés par des portes logiques ET et OU. En outre, un comparateur de grandeurs de commande peut comparer et afficher les valeurs reçues par l'intermédiaire des objets de communication. Le capteur a un régulateur PI pour un chauffage et un refroidissement.

L'appareil est complété par un cadre de la barrette des interrupteurs utilisée dans le bâtiment et s'intègre ainsi sans soudure dans l'équipement intérieur.

Fonctions :

- Mesure de la **température**
- **Valeur mixte** à partir de valeur mesurée propre et des valeurs externes (part réglable en pourcentage)
- **Régulateur PI pour chauffage** (à une ou deux phases) et **refroidissement** (à une ou deux phases) selon la température. Régulation selon valeurs de consigne particulières ou valeur consigne de base de température
- **Valeurs limites** réglables par paramètres ou via les objets de communication: 3 x température
- **4 éléments logiques ET et OU** chacun avec 4 entrées. Comme entrées pour les éléments logiques, tous les événements de commutation ainsi que 16 entrées logiques en forme d'objets de communication peuvent être utilisés. La sortie de chaque élément peut être configurée soit en tant que 1 bit ou 2 x 8 bits
- **2 comparateurs de grandeurs de commande** pour l'émission des valeurs minimales, maximales ou moyennes. Respectivement 5 entrées pour les valeurs reçues par les objets de communication

La configuration se réalise par le logiciel KNX 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 dans le menu « service ».

1.0.1. Contenu de la livraison

- Boîtier
- Support de fixation avec vis

Vous avez besoin *en supplément* (non inclus dans la livraison):

- Cadre (pour insert 60 x 60 mm) et plaque de fixation (77 mm) pour montage standard suisse
- Boîtier d'encastrement

1.1. Caractéristiques techniques

Boîtier	Verre véritable, matière plastique
Couleurs	<ul style="list-style-type: none"> • similaire à RAL 9010 blanc pur • similaire à RAL 9005 noir profond
Montage	encastré (montage mural en boîtier d'encastrement)
Type de protection	IP 20
Dimensions	Boîtier env. 60 x 60 (L x H, mm), Profondeur du montage env. 8 mm
Poids total	env. 60 g
Température ambiante	Service 0...+50°C, stockage -10...+60°C
Humidité ambiante	Humidité relative max. de 95%, éviter la condensation
Tension de fonctionnement	Tension de bus KNX
Courant de bus	max. 20 mA
Sortie des données	Borne à fiche bus KNX +/-
Type BCU	micro-contrôleur dédié propre
Type PEI	0
Adresses de groupes	max. 254
Affectations	max. 254
Objets de communication	152
Plage de mesure de la température	0...+50°C
Résolution de la température	0,1°C

Le produit est conforme aux exigences des directives UE.

1.1.1. Précision de la mesure

Les variations de valeur mesurée dus à des sources permanentes d'interférence (voir chapitre *Lieu de montage*) peuvent être corrigées au niveau de l'ETS pour obtenir le niveau de précision spécifié par le capteur (décalage).

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

2. Installation et mise en service

2.1. Informations sur l'installation



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

**ATTENTION !****Tension électrique !**

L'appareil contient des composants sous tension sans protection.

- Respecter les dispositions nationales.
- Mettre toutes les lignes montées hors tension puis prendre les mesures de sécurité qui s'imposent afin d'éviter une mise en marche accidentelle.
- Si l'appareil est endommagé, il est interdit de le mettre en service.
- Mettre l'appareil ou l'installation hors service puis le sécuriser afin d'éviter toute utilisation accidentelle lorsqu'il n'est plus possible de garantir un fonctionnement sans danger.

L'appareil a exclusivement été conçu pour une utilisation conforme. En cas de modification non conforme ou de non-respect du manuel d'utilisation, tout droit à la garantie ou garantie légale cesse.

Après avoir déballé l'appareil, immédiatement l'examiner afin de déterminer tout dommage mécanique. En cas d'avarie de transport, veuillez en informer immédiatement le fournisseur.

L'appareil ne peut être utilisé que comme une installation fixe, c'est-à-dire uniquement s'il est monté dans une installation, après l'achèvement de tous les travaux d'installation et de mise en service, et uniquement dans un 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.

2.2. Emplacement du montage

Le **Capteur KNX T-UP gl CH** est conçu pour un montage mural en boîtier d'encastrement. L'appareil est complété par un cadre de la norme d'installation suisse 60 mm.



Installer et utiliser uniquement dans des locaux secs.

Éviter la condensation.

En choisissant le lieu du montage, faites attention à ce que les résultats du mesurage soient le moins faussés possibles par les influences extérieures. Sources d'interférences éventuelles :

- exposition directe au soleil
- courant d'air provenant des fenêtres et des portes
- courant d'air provenant des tuyaux reliant les autres pièces ou l'extérieur à la boîte dans laquelle le capteur est monté
- Réchauffement ou refroidissement du corps de bâtiment où est monté le capteur, en raison, par exemple, du rayonnement solaire, des conduites de chauffage ou d'eau froide

- conduites de raccordement et tuyaux vides reliant une zone plus froide ou plus chaude au capteur

Les variations de valeur mesurée dues à ces sources de perturbation doivent être corrigées au niveau de l'ETS pour obtenir le niveau de précision spécifié par le capteur (décalage).

2.3. Structure du capteur

2.3.1. Boîtier

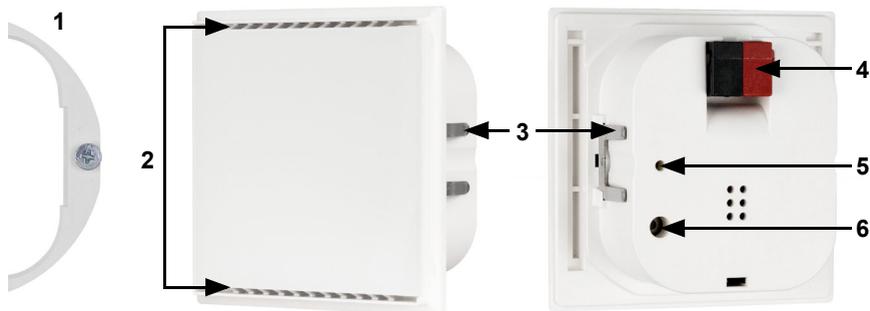


Fig. 1

- 1 Support de fixation avec vis
- 2 Ouvertures d'amenée d'air
- 3 Crans
- 4 Borne à fiche bus KNX +/-

- 5 LED de programmation (encastrée)
- 6 Touche de programmation (encastrée)

2.4. Montage du capteur

Commencez par monter la boîte étanche au vent avec l'alimentation. Étanchez également les tuyaux d'alimentation pour éviter les courants d'air.

Tournez légèrement les vis dans le support de montage.

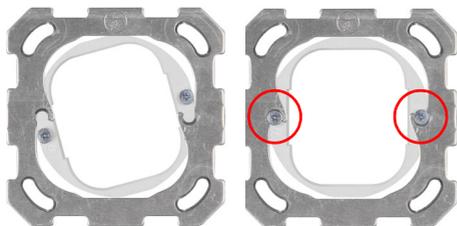


Fig. 2

Accrochez le support de montage dans la support de fixation du système de commutation et serrez les vis.



Fig. 3

Visser la plaque de fixation sur le boîtier d'encastrement

Mettez le cadre de la gamme d'interrupteurs. Raccordez la ligne de bus +/- à la fiche KNX.

Fixez fermement le boîtier sur le support de fixation à l'aide des crans, de manière à fixer le boîtier et le cadre. L'appareil doit être installé de façon à ce que la borne du bus soit tournée vers le haut (voir Fig. 1). Cela est nécessaire pour mesurer correctement la température.

2.5. Informations sur le montage et la mise en service

Ne jamais exposer l'appareil à l'eau (de pluie) ou à la poussière. Cela peut endommager l'électronique. L'hygrométrie relative de l'air ne doit pas dépasser 95 %. Éviter la condensation.

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. Adressage de l'appareil sur le bus

L'appareil est livré avec l'adresse bus 15.15.255. Il est possible de programmer une autre adresse dans le logiciel ETS en écrasant l'adresse 15.15.255 ou en réalisant la programmation en appuyant sur le bouton-poussoir de programmation.

4. Protocole de transfert

Unités :

Températures en degrés Celsius

Hygrométrie en %

Hygrométrie absolue en g/kg et/ou g/m³

Valeurs de mesures en %

4.1. Liste de tous les objets de communication

Abréviations des bannières :

C Communication

L Lire

E Écrire

T Transférer

A Actualiser

N°	Nom	Fonction	Bannières	DPT Typ	Dimension
0	Version de logiciel	lisible	L-CT	[217.1] DPT_Version	2 Bytes
1	Dérangement capteur de température	Sortie	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
3	Valeur mesurée de température externe	Entrée	-EC-	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
4	Valeur mesurée température interne	Sortie	L-CT	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
5	Valeur mesurée totale température	Sortie	L-CT	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
6	Exigence valeur mesurée température min/max.	Entrée	-EC-	[1.17] DPT_Trigger	1 Bit
7	Valeur mesurée minimale de la température minimale	Sortie	L-CT	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
8	Valeur mesurée de température maximale	Sortie	L-CT	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
9	Réinitialisation valeur mesurée temp. min./max.	Entrée	-EC-	[1.17] DPT_Trigger	1 Bit
10	Val. limite temp. 1: valeur absolue	Entrée/ Sortie	LECT	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
11	Val. limite temp. 1: (1:+ 0:-)	Entrée	-EC-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
12	Val. limite temp. 1: report commutation 0 à 1	Entrée	-EC-	[9.010] DPT_Value_Time	2 Bytes
13	Val. limite temp. 1: report commutation 1 à 0	Entrée	-EC-	[9.010] DPT_Value_Time	2 Bytes

N°	Nom	Fonction	Bannières	DPT Typ	Dimension
14	Val. limite temp. 1: sortie commutation	Sortie	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
15	Val. limite temp. 1: verrouillage sortie de comm.	Entrée	-EC-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
16	Val. limite temp. 2: valeur absolue	Entrée/ Sortie	LECT	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
17	Val. limite temp. 2: (1:+ 0:-)	Entrée	-EC-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
18	Val. limite temp. 2: report commutation 0 à 1	Entrée	-EC-	[9.010] DPT_Value_Time	2 Bytes
19	Val. limite temp. 2: report commutation 1 à 0	Entrée	-EC-	[9.010] DPT_Value_Time	2 Bytes
20	Val. limite temp. 2: sortie commutation	Sortie	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
21	Val. limite temp. 2: verrouillage sortie de comm.	Entrée	-EC-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
22	Val. limite temp. 3: valeur absolue	Entrée/ Sortie	LECT	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
23	Val. limite temp. 3: (1:+ 0:-)	Entrée	-EC-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
24	Val. limite temp. 3: report commutation 0 à 1	Entrée	-EC-	[9.010] DPT_Value_Time	2 Bytes
25	Val. limite temp. 3: report commutation 1 à 0	Entrée	-EC-	[9.010] DPT_Value_Time	2 Bytes
26	Val. limite temp. 3: sortie commutation	Sortie	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
27	Val. limite temp. 3: verrouillage sortie de comm.	Entrée	-EC-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
29	Rég.temp. : Mode HVAC (Priorité 1)	Entrée	-EC-	[20.102] DPT_HVACMode	1 Byte
30	Rég.temp. : Mode HVAC (Priorité 2)	Entrée/ Sortie	LECT	[20.102] DPT_HVACMode	1 Byte
31	Rég.temp. : Mode activ. protection antigel/therm.	Entrée/ Sortie	LECT	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
32	Rég.temp. : Blocage (activé avec valeur = 1)	Entrée	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
33	Rég.temp. : Valeur de consigne actuelle	Sortie	L-CT	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
34	Rég.temp. : Commut. (chauff. = 0 refroidiss.= 1)	Entrée	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
35	Rég.temp. : Valeur de consigne chauffage confort	Entrée/ Sortie	LECT	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes

N°	Nom	Fonction	Bannières	DPT Typ	Dimension
36	Rég.temp. : Val. de cons.chauff.conf.(1 :+ 0 : -)	Entrée	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
37	Rég.temp. : Valeur de cons. refroidissement conf.	Entrée/ Sortie	LECT	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
38	Rég.temp. :Valeur de cons.refroid. conf.(1: + 0:-)	Entrée	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
39	Rég.temp. :Décalage val. de cons. de base 16 bits	Entrée/ Sortie	LECT	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
40	Rég.temp. : Valeur de consigne veille chauffage	Entrée/ Sortie	LECT	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
41	Rég.temp. :Val. de cons. veille chauff.(1: + 0:-)	Entrée	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
42	Rég.temp. : Val. de cons. veille refroidissement	Entrée/ Sortie	LECT	[9.1] DPT_ Value_Temp	2 Bytes
43	Rég.temp.:Val.de cons.veille refroidiss.(1: + 0:-)	Entrée	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
44	Rég.temp. : Valeur de consigne chauffage Eco	Entrée/ Sortie	LECT	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
45	Rég.temp. : Val. de cons.chauff. Eco (1 :+ 0 : -)	Entrée	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
46	Rég.temp. : Val. de cons. refroidissement Eco	Entrée/ Sortie	LECT	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
47	Rég.temp. : Val.de cons. refroidiss.Eco(1 :+ 0:-)	Entrée	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
48	Rég.temp. : Grandeur réglage chauff. (1. niveau)	Sortie	L-CT	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
49	Rég.temp. : Grandeur réglage chauff.(2. niveau)	Sortie	L-CT	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
50	Rég.temp. : Grandeur régl. refroidiss. (1. niveau)	Sortie	L-CT	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
51	Rég.temp. : Grandeur régl. refroidiss. (2. niveau)	Sortie	L-CT	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
52	Rég.temp. :État chauffage niv.1(1=ENCL. 0=FER.)	Sortie	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
53	Rég.temp. :État chauffage niv.2(1=ENCL. 0=FER.)	Sortie	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
54	Rég.temp.: État du refroid.niv.1(1=ENCL. 0=FER.)	Sortie	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
55	Rég.temp.:État du refroid.niv.2(1=ENCL. 0=FER.)	Sortie	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
56	Rég.temp. : Etat de prolongation confort	Entrée/ Sortie	LECT	[1.1] DPT_Switch	1 Bit

N°	Nom	Fonction	Ban- nières	DPT Typ	Dimen- sion
57	Rég.temp. : Temps de prolongation confort	Entrée	LECT	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 Bytes
58	Rég. temp. : Var. de contr. pour soup. 4/6 voies	Sortie	L-CT	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
131	Régul. CO2 : grandeur réglage ventil. (phase 1)	Sortie	L-CT	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
133	Régul. CO2 : statut ventil. (1=ALLUME 0=ETEINT)	Sortie	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
134	Régul. CO2 : statut ventil. 2 (1=ALLUME 0=ETEINT)	Sortie	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
135	Comparateur grandeurs de réglage 1 : entrée 1	Entrée	-EC-	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
136	Comparateur grandeurs de réglage 1 : entrée 2	Entrée	-EC-	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
137	Comparateur grandeurs de réglage 1 : entrée 3	Entrée	-EC-	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
138	Comparateur grandeurs de réglage 1 : entrée 4	Entrée	-EC-	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
139	Comparateur grandeurs de réglage 1 : entrée 5	Entrée	-EC-	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
140	Comparateur grandeurs de réglage 1 : sortie	Sortie	L-CT	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
141	Comparateur grandeurs de réglage 1 : verrouillage	Sortie	-EC-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
142	Comparateur grandeurs de réglage 2 : entrée 1	Entrée	-EC-	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
143	Comparateur grandeurs de réglage 2 : entrée 2	Entrée	-EC-	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
144	Comparateur grandeurs de réglage 2 : entrée 3	Entrée	-EC-	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
145	Comparateur grandeurs de réglage 2 : entrée 4	Entrée	-EC-	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
146	Comparateur grandeurs de réglage 2 : entrée 5	Entrée	-EC-	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
147	Comparateur grandeurs de réglage 2 : sortie	Sortie	L-CT	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
148	Comparateur grandeurs de réglage 2 : verrouillage	Sortie	-EC-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
149	Logique 1 ET : sortie de commutation 1 bit	Sortie	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
150	Logique 1 ET : 8 bit sortie A	Sortie	L-CT	[5] 5.xxx	1 Byte

N°	Nom	Fonction	Ban- nières	DPT Typ	Dimen- sion
151	Logique 1 ET : 8 bit sortie B	Sortie	L-CT	[5] 5.xxx	1 Byte
152	Logique 1 ET : verrouillage sortie de commutation	Entrée	-EC-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
153	Logique 2 ET : sortie de commutation 1 bit	Sortie	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
154	Logique 2 ET : 8 bit sortie A	Sortie	L-CT	[5] 5.xxx	1 Byte
155	Logique 2 ET : 8 bit sortie B	Sortie	L-CT	[5] 5.xxx	1 Byte
156	Logique 2 ET : verrouillage sortie de commutation	Entrée	-EC-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
157	Logique 3 ET : sortie de commutation 1 bit	Sortie	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
158	Logique 3 ET : 8 bit sortie A	Sortie	L-CT	[5] 5.xxx	1 Byte
159	Logique 3 ET : 8 bit sortie B	Sortie	L-CT	[5] 5.xxx	1 Byte
160	Logique 3 ET : verrouillage sortie de commutation	Entrée	-EC-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
161	Logique 4 ET : sortie de commutation 1 bit	Sortie	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
162	Logique 4 ET : 8 bit sortie A	Sortie	L-CT	[5] 5.xxx	1 Byte
163	Logique 4 ET : 8 bit sortie B	Sortie	L-CT	[5] 5.xxx	1 Byte
164	Logique 4 ET : verrouillage sortie de commutation	Entrée	-EC-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
181	Logique 1 OU : sortie de commutation 1 bit	Sortie	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
182	Logique 1 OU : 8 bit sortie A	Sortie	L-CT	[5] 5.xxx	1 Byte
183	Logique 1 OU : 8 bit sortie B	Sortie	L-CT	[5] 5.xxx	1 Byte
184	Logique 1 OU : verrouillage sortie de commutation	Entrée	-EC-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
185	Logique 2 OU : sortie de commutation 1 bit	Sortie	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
186	Logique 2 OU : 8 bit sortie A	Sortie	L-CT	[5] 5.xxx	1 Byte
187	Logique 2 OU : 8 bit sortie B	Sortie	L-CT	[5] 5.xxx	1 Byte

N°	Nom	Fonction	Ban- nières	DPT Typ	Dimen- sion
188	Logique 2 OU : verrouillage sortie de commutation	Entrée	-EC-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
189	Logique 3 OU : sortie de commutation 1 bit	Sortie	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
190	Logique 3 OU : 8 bit sortie A	Sortie	L-CT	[5] 5.xxx	1 Byte
191	Logique 3 OU : 8 bit sortie B	Sortie	L-CT	[5] 5.xxx	1 Byte
192	Logique 3 OU : verrouillage sortie de commutation	Entrée	-EC-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
193	Logique 4 OU : sortie de commutation 1 bit	Sortie	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
194	Logique 4 OU : 8 bit sortie A	Sortie	L-CT	[5] 5.xxx	1 Byte
195	Logique 4 OU : 8 bit sortie B	Sortie	L-CT	[5] 5.xxx	1 Byte
196	Logique 4 OU : verrouillage sortie de commutation	Entrée	-EC-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
200	Entrée logique 1	Entrée	-EC-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
201	Entrée logique 2	Entrée	-EC-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
202	Entrée logique 3	Entrée	-EC-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
203	Entrée logique 4	Entrée	-EC-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
204	Entrée logique 5	Entrée	-EC-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
205	Entrée logique 6	Entrée	-EC-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
206	Entrée logique 7	Entrée	-EC-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
207	Entrée logique 8	Entrée	-EC-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
208	Entrée logique 9	Entrée	-EC-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
209	Entrée logique 10	Entrée	-EC-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
210	Entrée logique 11	Entrée	-EC-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
211	Entrée logique 12	Entrée	-EC-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit

N°	Nom	Fonction	Ban- nières	DPT Typ	Dimen- sion
212	Entrée logique 13	Entrée	-EC-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
213	Entrée logique 14	Entrée	-EC-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
214	Entrée logique 15	Entrée	-EC-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
215	Entrée logique 16	Entrée	-EC-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit

5. Réglage des paramètres

5.1. 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 avec les temporisations qui sont déterminées dans le bloc de paramètres « Réglages généraux ».

5.2. Réglages généraux

Définissez les caractéristiques de base de la transmission des données.

Temporisations de transmission après la mise sous tension et la programmation pour :	
Les valeurs mesurées	5 s • ... • 2 h
Valeurs limites et sorties de commutation	5 s • ... • 2 h
Objets de régulation	5 s • <u>10 s</u> • ... • 2 h
Sorties logiques	5 s • <u>10 s</u> • ... • 2 h
Taux de messages maximal	1 télégramme par seconde • ... <u>5 télégrammes par seconde</u> • ... 20 télégrammes par seconde
Utiliser l'objet d'interférence température	Oui • <u>Non</u>

5.3. Valeur mesurée de la température

Vous pouvez ajuster la valeur mesurée à transmettre à l'aide de l'**offset**.

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 une valeur externe. Si souhaité, déterminez le calcul de la valeur mixte. Si une proportion externe est utilisée, tous les réglages suivants se réfèrent (seuils, etc.) à 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> • ... • 100%
Tous les paramètres suivants se rapportent à la valeur mesurée totale	
Le comportement de la transmission pour la valeur mesurée interne et totale	<ul style="list-style-type: none"> • pas • cyclique • <u>en cas de modification</u> • en cas de modification et cyclique
A partir de la modification de (si transmis en cas de modification)	<u>0,1°C</u> • 0,2°C • 0,5°C • ... • 5,0°C
Cycle de transmission (si transmis cycliquement)	<u>5 s</u> • 10 s • ... • 2 h

La **valeur mesurée minimale et maximale** peut être mémorisée et transmise au bus. Avec les objets « Réinitialisation température valeur minimale/maximale », les valeurs peuvent être réinitialisées à la valeur mesurée actuelle. Les valeurs ne sont pas sauvegardées après RAZ.

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

5.4. Seuils de température

Activez les seuils de température nécessaires. Les menus pour le réglage supplémentaire des seuils s'affichent alors.

Utiliser le seuil 1/2/3	Oui • <u>Non</u>
-------------------------	------------------

5.4.1. Seuil 1, 2, 3

Seuil

Déterminez dans quels cas les **seuils** reçues par objet doivent rester maintenues. Le paramètre n'est pris en compte que si le réglage par objet est activé ci-dessous. Sachez que le réglage « après le 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 est ignoré). Le seuil peut être réglée via les paramètres directement dans le programme d'application ou prescrite par objet de communication via le bus.

Prescription du seuil par paramètre :

Réglez directement un seuil et une hystérèse.

Prescription de seuil par	Paramètres • Objets de communication
Seuil en 0,1°C	-300 ... 800 ; <u>200</u>

Prescription du seuil par objet de communication :

Prescrivez le seuil telle qu'elle est reçue par le bus. En principe, une nouvelle valeur peut être reçue ou uniquement un ordre pour le relèvement et l'abaissement.

A la première mise en service, un seuil doit s'appliquer jusqu'à la 1ère communication d'un nouveau seuil. Dans le cas d'un appareil qui a été déjà mis en service, le dernier seuil communiqué peut être utilisé. En principe une plage de température est prescrite à laquelle le seuil peut être modifié (limite de valeur d'objet).

Un seuil défini reste maintenu jusqu'à ce qu'une nouvelle valeur ou une modification soit transmise. La valeur actuelle prescrite est enregistrée, afin qu'en cas de défaillance de tension elle reste maintenue et soit à nouveau disponible au retour de tension de service.

Prescription de seuil par	Paramètres • Objets de communication
La dernière valeur communiquée doit être conservée	<ul style="list-style-type: none"> • <u>pas</u> • après le retour du courant • après le retour du courant et la programmation
Démarrage valeur limite en 0,1°C s'applique jusqu'à la 1ère communication	-300 ... 800; <u>200</u>
Limitation de valeur d'objet (min) en 0,1°C	<u>-300</u> ...800
Limite de valeur d'objet (max) en 0,1°C	-300... <u>800</u>
Type de modification de valeur limite	<u>Valeur absolue</u> • augmentation / baisse
Pas de progression (en cas de modification par augmentation / baisse)	0,1 °C • ... • 5°C, <u>1°C</u>

Indépendamment du type de seuil prescrit, vous réglez **l'hystérèse**.

Hystérèse en % du seuil	0 ... 50; <u>20</u>
-------------------------	---------------------

Sortie TOR

Activez le comportement de la sortie TOR en cas de dépassement supérieur / inférieur du seuil. Le délai de commutation de la sortie peut être défini via les objets ou directement en tant que paramètre.

La sortie est pour (VL = seuil)	<ul style="list-style-type: none"> • <u>VL au-dessus = 1 VL - hyst. au-dessus = 0</u> • <u>VL au-dessus = 0 VL - hyst. au-dessus = 1</u> • <u>VL au-dessus = 1 VL + hyst. au-dessus = 0</u> • <u>VL au-dessus = 0 VL + hyst. au-dessus = 1</u>
Temporisation configurée via les objets (en secondes)	<u>Non</u> • Oui
Délai de commutation de 0 à 1 (Si la temporisation est réglée via les objets : valide jusqu'à la 1ère communication)	<u>aucune</u> • 1 s • 2 s • 5 s • 10 s • ... • 2 h
Délai de commutation de 1 à 0 (Si la temporisation est réglée via les objets : valide jusqu'à la 1ère communication)	<u>aucune</u> • 1 s • 2 s • 5 s • 10 s • ... • 2 h
La sortie TOR transmet	<ul style="list-style-type: none"> • <u>en cas de modification</u> • en cas de modification sur 1 • en cas de modification sur 0 • en cas de modification et cyclique • en cas de modification sur 1 et cyclique • en cas de modification sur 0 et cyclique
Cycle (uniquement en cas de transmission cyclique)	<u>5 s</u> • 10 s • 30 s • ... • 2 h

Blocage

On peut verrouiller la sortie TOR via un objet.

Utiliser le verrouillage de la sortie TOR	<u>Non</u> • Oui
---	------------------

Spécifiez ici les prescriptions pour le comportement de la sortie au cours du blocage, si le verrouillage est activé.

Évaluation de l'objet de blocage	<ul style="list-style-type: none"> • <u>à la valeur 1 : verrouiller à la valeur 0 : débloquer</u> • <u>à la valeur 0 : verrouiller à la valeur 1 : débloquer</u>
Valeur de l'objet de blocage avant la 1ère communication	<u>0</u> • 1
Comportement de la sortie TOR	
Au blocage	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Ne transmettre aucun message</u> • transmettre 0 • transmettre 1
Au déverrouillage (avec temporisation de déverrouillage de 2 secondes)	[en fonction du réglage de « Sortie TOR transmet »]

Le comportement de la sortie TOR au déverrouillage dépend de la valeur du paramètre « La sortie de commutation transmet » (voir « sortie de commutation »)

La sortie TOR transmet en cas de modification	<ul style="list-style-type: none"> • Ne transmettre aucun message • Transmission du statut de la sortie TOR
La sortie TOR transmet un message en cas de modification sur 1	<ul style="list-style-type: none"> • Ne transmettre aucun message • si la sortie TOR = 1 → transmet 1
La sortie TOR transmet un message en cas de modification sur 0	<ul style="list-style-type: none"> • Ne transmettre aucun message • si la sortie TOR = 0 → transmet 0
La sortie TOR transmet en cas de modification et cyclique	Transmet le statut de la sortie TOR
La sortie TOR transmet un message en cas de modification sur 1 et cyclique	si la sortie TOR = 1 → transmet 1
La sortie TOR transmet un message en cas de modification sur 0 et cyclique	si la sortie TOR = 0 → transmet 0

5.5. Température régulateur PI

Activez ici les régulations que vous souhaitez utiliser.

Utiliser la régulation	<u>Non</u> • Oui
------------------------	------------------

Régulation générale

Déterminez dans quels cas les **seuils 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. Sachez que le réglage « après le 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 est ignoré).

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 de courte absence,

Eco comme mode nocturne et

Protection contre le gel et la chaleur (protection des bâtiments) par ex. avec la 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 bit qui ont une priorité différente.

Objets

« ... Mode HVAC (Priorité 2) » pour la commutation dans le fonctionnement quotidien et

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

Les objets sont codés comme suit :

0 = Auto

- 1 = Confort
 2 = Mise en veille
 3 = Éco
 4 = Protection des bâtiments

En alternative, trois objets peuvent 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 bloque 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

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

Déterminez 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. Aussi un contrôle cyclique via l'actionneur peut être réglé.

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

Déterminez 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. Aussi un contrôle cyclique via l'actionneur peut être réglé.

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

L'**objet du statut** indique l'état actuel de la valeur de mesure de (0% = ARRETE, > 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 sur 1 • en cas de modification sur 0 • en cas de modification et cyclique • en cas de modification sur 1 et cyclique • en cas de modification sur 0 et cyclique
-----------------------------------	---

Cycle (si transmis cycliquement)	5 s • ... • <u>5 min</u> • ... • 2 h
-------------------------------------	--------------------------------------

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

Mode de 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 consignes générales

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 inversés 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 de Mise en veille).

Valeurs de consigne modifiées sont conservées après le changement de mode	Non • <u>Qui</u>
Réglage des valeurs de consigne	<ul style="list-style-type: none"> • <u>séparément</u> avec l'objet de commutation • séparément sans l'objet de commutation • avec la valeur de consigne Confort comme base

L'incrément pour la modification de la valeur de consigne est prescrit. Les modifications ne peuvent rester que temporairement actives (ne pas sauvegarder) mais également rester sauvegardées après le retour de la tension (et programmation). Cela s'applique également pour une prolongation de confort.

Pas de progression pour les modifications de la valeur de consigne (en 0,1°C)	1 ... 50; <u>10</u>
Stockage de la / des valeur(s) de consigne et temps de prolongation Confort	<ul style="list-style-type: none"> • pas • <u>après le retour du courant</u> • après le retour du courant et la programmation

A partir du mode Eco, donc en fonctionnement nocturne, le régulateur peut être inversé à nouveau sur le mode Confort. De cette façon, la valeur de consigne de jour peut

être maintenue plus longtemps, par exemple en cas d'hôtes. La durée de ce temps de prolongation de Confort est prescrite. À l'échéance 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...36000; <u>3600</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 (non à la sauvegarde de la valeur de consigne après la programmation)	-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, la diminution/augmentation de cette valeur est indiqué.

Valeur de consigne 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>
Diminution 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, 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 le chauffage et le refroidissement en 0.1°C uniquement si on chauffe ET on refroidit	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 est définie et une plage de température, à laquelle la valeur de consigne peut être modifiée.

Valeur de consigne chauffage (en 0,1°C) s'applique jusqu'à la 1ère communication	-300...800; <u>180</u>
Valeur de consigne 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, le diminution/augmentation de cette valeur est indiqué.

Abaissement valeur de consigne chauffage (en 0,1°C) <i>avec chauffage</i>	0...200 ; <u>30</u>
Relèvement de la valeur de consigne de refroidissement (en 0,1°C) <i>avec 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 est définie et une plage de température, à laquelle la valeur de consigne peut être modifiée.

Valeur de consigne chauffage (en 0,1°C) s'applique jusqu'à la 1ère communication	-300...800; <u>160</u>
Valeur de consigne 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, le diminution/augmentation de cette valeur est indiqué.

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

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

Le mode protection des bâtiments est par exemple quand les fenêtres sont ouvertes pour la ventilation. 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 réglage générales

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 valeur d'ajustage commune doit être utilisée. Si le niveau 2 a une valeur 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 valeurs de réglage distinctes</u> • des valeurs de réglage communes sont utilisées pour le niveau 1 • des valeurs de réglage communes sont utilisées pour le niveau 2 • Des valeurs de réglage communes sont utilisées pour les niveaux 1+2
Utiliser valeur de réglage pour soupape 4/6 voies <i>(uniquement pour les valeurs de réglage communes au niveau 1)</i>	<u>Non</u> • Oui
Mode de régulation <i>(uniquement pour le niveau 2)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Régulation 2 points • Régulateur PI

Valeur de mesure du niveau 2 Variable de contrôle 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 bit</u>
--	--

S'applique en utilisant la valeur de réglage pour une soupape 4/6 :

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

ARRÊT = 50% valeur de réglage

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

5.5.1. 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.

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.

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

Régulateur PI avec des paramètres de régulation :

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

Prescrivez 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,

gé, 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 valeur de réglage maximale est atteinte à une différence de consigne / réelle de (en °C)	0... <u>5</u>
Temps de compensation (en minutes)	1...255; <u>30</u>

Ensuite indiquez encore 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 bloquant, la valeur de réglage	<ul style="list-style-type: none"> • ne doit pas être transmise • 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	<ul style="list-style-type: none"> • Chauffage de l'eau • Chauffage au sol • Ventilateur-convecteur • Chauffage électrique
La valeur 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

Ensuite indiquez encore 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 bloquant, la valeur de réglage	<ul style="list-style-type: none"> • ne doit pas être transmise • 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.

Régulation à 2 points (uniquement niveau 2) :

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

Mode de régulation <i>(est défini ci-dessus pour des valeurs de mesure communes)</i>	• Régulation 2 points
---	------------------------------

Prescrivez l'hystérèse qui empêche la mise en marche/arrêt fréquente dans la plage limite de températures.

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

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

La valeur de réglage est	• <u>Objet 1 bit</u> • <u>Objet 8 bit</u>
valeur (en %) <i>(un objet 8-bit)</i>	0... <u>100</u>

Ensuite indiquez encore 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 bloquant, la valeur de réglage	• ne doit pas être transmise • doit transmettre une valeur définie
valeur (en %) <i>uniquement si une valeur est transmise</i>	<u>0</u> ...100

5.5.2. 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 saisissant au choix les paramètres de régulation ou les applications prescrites.

Au niveau 2 (donc uniquement pour le refroidissement à deux niveaux), le refroidissement est commandé via une régulation PI ou à 2 niveaux.

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 le niveau 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 valeurs 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, aucune valeur de réglage commune)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Objet 1 bit</u> • Objet 8 bit

Régulateur PI avec des paramètres de régulation :

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

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 valeur de réglage maximale est atteinte à une différence de consigne / réelle de (en °C)	0... <u>5</u>
Temps de compensation (en minutes)	1...255; <u>30</u>

Ensuite indiquez encore ce qui est transmis en cas de régulation verrouillée.

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

En bloquant, la valeur de réglage	<ul style="list-style-type: none"> • <u>ne doit pas être transmise</u> • doit transmettre une valeur définie
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.

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	<ul style="list-style-type: none"> • Paramètres du régulateur • applications prescrites
Application	• Plafond froid
La valeur 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

Ensuite indiquez encore ce qui est transmis en cas de régulation verrouillée. Au déverrouillage, la valeur de réglage suit à nouveau la régulation.

En bloquant, la valeur de réglage	<ul style="list-style-type: none"> • 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 MARCHE/ARRET.

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

Prescrivez l'hystérèse qui empêche la mise en marche/arrêt fréquente dans la plage limite de températures.

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

Si des valeurs de réglage distinctes sont utilisées, alors spécifiez si la valeur de réglage du niveau 2 est un objet 1 bit (marche/arrêt) ou un objet 8 bit (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 bit</u>
valeur (en %) (un objet 8-bit)	0... <u>100</u>

Ensuite indiquez encore ce qui est transmis en cas de régulation verrouillée. Au déverrouillage, la valeur de réglage suit à nouveau la régulation.

En bloquant, 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.

5.6. Comparateur des valeurs de réglage

Les deux comparateurs de valeurs de réglage intégrés permettent la transmission de valeurs maximales, minimales et moyennes.

Utiliser le comparateur 1/2

Non • Oui

5.6.1. Comparateur des valeurs de réglage 1/2

Définissez ce que le comparateur des valeurs de réglage doit transmettre et activez les objets d'entrée à utiliser. En outre, le comportement de mesure et de blocage peut être réglé.

La sortie fournit	<ul style="list-style-type: none"> • Valeur maximale • Valeur minimale • <u>la valeur moyenne</u>
Utiliser l'entrée 1 / 2 / 3 / 4 / 5	Non • <u>Oui</u>
La sortie transmet	<ul style="list-style-type: none"> • <u>En cas de modification de la sortie</u> • en cas de modification de la sortie et de façon cyclique • à la réception d'un objet d'entrée • à la réception d'un objet d'entrée et cyclique
A partir de la modification de (si transmis en cas de modification)	<u>1%</u> • 2% • 5% • 10% • 20% • 25%
Cycle de transmission (si transmis cycliquement)	5 s • 10 s • 30 s • ... • <u>5 min</u> • ... • 2 h
Valeur de l'objet de blocage avant la 1ère communication	<ul style="list-style-type: none"> • <u>à la valeur 1 : verrouiller</u> à la valeur 0 : <u>débloquer</u> • à la valeur 0 : verrouiller à la valeur 1 : <u>débloquer</u>
Comportement de la sortie TOR	<u>0</u> • 1
Au blocage	
Valeur transmise (en %)	<ul style="list-style-type: none"> • <u>ne pas transmettre de message</u> • <u>Transmettre la valeur</u>
En déverrouillant la sortie transmet (avec temporisation de déverrouillage de 2 secondes)	0 ... 100
Valeur de l'objet de blocage avant la 1ère communication	<ul style="list-style-type: none"> • <u>la valeur actuelle</u> • la valeur actuelle après la réception d'un objet

5.7. Logique

L'appareil fournit 16 entrées logiques, huit éléments logiques ET et huit éléments logiques OU.

Activez les entrées logiques et attribuez les valeurs des objets jusqu'à la 1ère communication.

Utiliser les entrées logiques	Oui • <u>Non</u>
Valeur d'objet avant la 1ère communication pour :	
- Entrée logique 1	<u>0</u> • 1
- Entrée logique...	<u>0</u> • 1
- Entrée logique 16	<u>0</u> • 1

Activez les sorties logiques requises.

ET Logique

Logique 1 ET	<u>inactivé</u> • activé
ET logique ...	<u>inactivé</u> • activé
Logique 4 ET	<u>inactivé</u> • activé

OU logique

Logique 1 OU	<u>inactivé</u> • activé
OU logique ...	<u>inactivé</u> • activé
Logique 4 OU	<u>inactivé</u> • activé

5.7.1. ET logique 1-4 et OU logique 1-4

Pour la logique ET et la logique OU, les mêmes possibilités de configuration sont disponibles.

Chaque sortie logique peut envoyer un objet 1 bit ou deux objets 8 bits. Déterminez à chaque fois ce que la sortie envoie avec la logique = 1 et = 0.

1. 2. 3. 4. Entrée	<ul style="list-style-type: none"> • <u>ne pas utiliser</u> • Entrée logique 1...16 • Entrée logique 1...16 inversée • tous les événements de commutation que l'appareil met à disposition (voir <i>Entrées de connexion de la logique ET / OU</i>)
Type de sortie	<ul style="list-style-type: none"> • <u>un objet 1 bit</u> • deux objets 8 bits

Si le **type de sortie est un objet 1 bit**, déterminez les valeurs de sortie pour différents états.

Valeur de sortie si logique = 1	<u>1</u> • 0
Valeur de sortie si logique = 0	1 • <u>0</u>

Si le **type de sortie est deux objets 8 bits**, déterminez le type d'objets et les valeurs de sortie pour différents états.

Type d'objet	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Valeur (0...255)</u> • Pourcentage (0...100%) • Angle (0...360°) • Appel de scènes (0...127)
Valeur de sortie objet A si logique = 1	<u>0</u> ... 255 / 100% / 360° / 127
Valeur de sortie objet B si logique = 1	<u>0</u> ... 255 / 100% / 360° / 127
Valeur de sortie objet A si logique = 0	<u>0</u> ... 255 / 100% / 360° / 127
Valeur de sortie objet B si logique = 0	<u>0</u> ... 255 / 100% / 360° / 127

Réglez le comportement de la transmission de la sortie.

Comportement de transmission	<ul style="list-style-type: none"> • <u>en cas de modification de la logique</u> • en cas de modification de la logique à 1 • en cas de modification de la logique à 0 • en cas de modification de la logique et cycliquement • en cas de modification de la logique à 1 et cycliquement • en cas de modification de la logique à 0 et cycliquement • en cas de modification de la logique + réception de l'objet • en cas de modification de la logique + réception de l'objet et par cycle
Cycle de transmission (<i>si transmis par cycle</i>)	<u>5 s</u> • 10 s • ... • 2 h

Verrouillage

Activez si besoin le verrouillage de la sortie logique et déterminez ce qu'un 1 ou 0 signifie à l'entrée de verrouillage et ce qui se passe en cas de verrouillage.

Évaluation de l'objet de verrouillage	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Pour la valeur 1 : verrouiller pour la valeur 0 : déverrouiller</u> • Pour la valeur 0 : verrouiller pour la valeur 1 : déverrouiller
Valeur de l'objet de verrouillage avant la 1ère communication	<u>0</u> • 1
Comportement sortie de commande	
au blocage	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Ne transmettre aucun télégramme</u> • Transmettre valeur pour logique = 0 • Transmettre valeur pour logique = 1

au déverrouillage (avec délai de déverrouillage de 2 secondes)	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Ne transmettre aucun télégramme</u> • Si la logique = 1 → transmet la valeur pour 1
--	---

5.7.2. Entrées de connexion de la logique ET

Ne pas utiliser

Entrée logique 1

Entrée logique 1 inversé

Entrée logique 2

Entrée logique 2 inversé

Entrée logique 3

Entrée logique 3 inversé

Entrée logique 4

Entrée logique 4 inversé

Entrée logique 5

Entrée logique 5 inversé

Entrée logique 6

Entrée logique 6 inversé

Entrée logique 7

Entrée logique 7 inversé

Entrée logique 8

Entrée logique 8 inversé

Entrée logique 9

Entrée logique 9 inversé

Entrée logique 10

Entrée logique 10 inversé

Entrée logique 11

Entrée logique 11 inversé

Entrée logique 12

Entrée logique 12 inversé

Entrée logique 13

Entrée logique 13 inversé

Entrée logique 14

Entrée logique 14 inversé

Entrée logique 15

Entrée logique 15 inversé

Entrée logique 16

Entrée logique 16 inversé

Température dysfonctionnement détecteur = EN MARCHÉ

Température dysfonctionnement détecteur = ARRÊT

Sortie de commutation température 1

Sortie de commutation température 1 inversé

Sortie de commutation température 2

Sortie de commutation température 2 inversé

Sortie de commutation température 3

Sortie de commutation température 3 inversé

Régulateur température Confort activé
Régulateur température Confort désactivé
Régulateur température Eco activé
Régulateur température Eco désactivé
Régulateur température mise en veille activé
Régulateur température mise en veille désactivé
Régulateur temp. antigel/thermique activé
Régulateur temp. antigel/thermique désactivé
Régulateur température statut chauffage 1
Régulateur température statut chauffage 1 inversé
Régulateur température statut chauffage 2
Régulateur température statut chauffage 2 inversé
Régulateur température statut refroidissement 1
Régulateur température statut refroidissement 1 inversé
Régulateur température statut refroidissement 2
Régulateur température statut refroidissement 2 inversé

5.7.3. Entrées de connexion de la logique OU

Les entrées de connexion de la logique OU correspondent à celles de la logique ET. En supplément de la logique OU sont disponibles en outre les entrées suivantes :

Sortie logique 1 ET
Sortie logique ET 1 inversé
Sortie logique ET 2
Sortie logique ET 2 inversé
Sortie logique ET 3
Sortie logique ET 3 inversé
Sortie logique ET 4
Sortie logique ET 4 inversé



Elsner Elektronik GmbH Technologie de la commande et de l'automatisation
Sohlegrund 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

Support technique: +49 (0) 70 33 / 30 945-250