

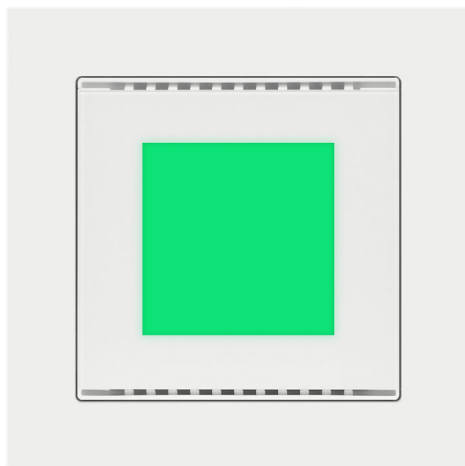


# Cala KNX IL (CO2)

Signal lumineux avec fonction de feu

---

Numéros d'article 71380 (Cala KNX IL) et 71390 (Cala KNX IL CO2)



---

**elsner**

**Installation et réglage**

---



<b>1. Consignes de sécurité et d'utilisation .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Description .....</b>	<b>3</b>
<b>3. Mise en service .....</b>	<b>4</b>
3.1. Adressage de l'appareil sur le bus .....	4
<b>4. Protocole de transfert .....</b>	<b>6</b>
4.1. Liste de tous les objets de communication .....	6
<b>5. Réglage des paramètres .....</b>	<b>12</b>
5.1. Comportement en cas de panne/rétablissement de la tension .....	12
5.2. Réglages généraux .....	12
5.3. Signal lumineux .....	13
5.4. Valeur de mesure du CO <sub>2</sub> .....	18
5.5. Valeurs seuils de CO <sub>2</sub> .....	19
5.5.1. Valeur seuil 1, 2, 3, 4 .....	19
5.6. Régulation PI CO <sub>2</sub> .....	23
5.7. Comparateur de dimensions de réglage .....	25
5.7.1. Comparateur de dimensions de réglage 1/2 .....	26
5.8. Logique .....	27
5.8.1. Logique ET 1-4 et logique OU 1-4 .....	27
5.8.2. Entrées d'association de la logique ET .....	30
5.8.3. Entrées d'association de la logique OU .....	31

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 agréés.



## **ATTENTION ! Tension électrique !**

L'appareil contient des composants sous tension sans protection.

- 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

La surface de la LED du **signal lumineux LED Cala KNX IL** peut s'allumer ou clignoter dans les couleurs vert, jaune ou rouge. Cela permet de visualiser des états pour le système de bus KNX. Il est par exemple possible d'associer des dépassements de valeurs limites, des attributions d'emplacement ou d'autres notifications de statut avec le **Cala KNX IL** et de modifier la couleur affichée si ces valeurs limites sont dépassées/ ne sont pas atteintes.

À l'aide de la trame logique ET et de la trame logique OU, il est possible d'associer des états. Un comparateur de grandeur intégré peut comparer et éditer les valeurs reçues par des objets de communication.

Sur le modèle **Cala KNX IL CO2**, la valeur mesurée par le capteur de CO<sub>2</sub> intégré peut être visualisée sur la surface lumineuse.

Via le bus, le **Cala KNX IL CO2** peut recevoir une valeur de CO<sub>2</sub> externe et la traiter pour obtenir une valeur globale (valeur mixte, moyenne ambiante par exemple) à partir de ses propres données. La valeur de mesure du CO<sub>2</sub> peut être utilisée pour contrôler les sorties de commutation en fonction des valeurs limites.

Un régulateur PI commande une ventilation en fonction de la concentration de CO<sub>2</sub>.

#### **Fonctions de tous les modèles :**

- **Fonction de voyant** pour visualiser les états (par exemple dépassements de valeurs limites, attribution d'emplacement ou autres notifications de statut)
- Affichage (permanent ou clignotant) de l'une des couleurs **vert, jaune ou rouge**
- **4 trames logiques ET et 4 trames logiques OU** avec respectivement 4 entrées. Comme entrées pour la trame logique, il est possible d'utiliser tous les événements de commutation ainsi que 16 entrées logiques sous la forme d'objets de communication. La sortie de chaque trame peut être configurée au choix comme 1 bit ou comme 2 x 8 bits
- **2 comparateurs de grandeurs** pour éditer les valeurs minimum, maximum ou moyennes. 5 entrées respectives pour les valeurs reçues via les objets de communication

#### **Fonctions Cala KNX IL CO2 (n° 71390) :**

- Mesure de la **concentration de CO<sub>2</sub>** dans l'air, respectivement avec un **calcul de valeur mixte**. La part de la valeur de mesure interne et de la valeur externe peut être réglée en pourcentage
- Utilisation de la fonction de **concentration de CO<sub>2</sub>** pour la **fonction de voyant**
- **Valeurs limites** réglables par paramètre ou par objet de communication.
- **Régulateur PI pour la ventilation à deux niveaux** selon la concentration de CO<sub>2</sub>

## **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](http://www.elsner-elektronik.de).

Après l'application de la tension de bus, l'appareil se trouve pendant environ 5 secondes dans la phase d'initialisation. Dans cette période ne peut être reçue ou envoyée aucune information par le bus.

### **3.1. Adressage de l'appareil sur le bus**

---

L'appareil est livré avec l'adresse de bus 15.15.255. Une adresse différente peut être programmée en utilisant le ETS.

La touche de programmation est accessible via l'ouverture à l'arrière du boîtier et encastrée. Utilisez un objet fin pour atteindre la touche, par ex. un fil métallique de 1,5 mm<sup>2</sup>.



## 4. Protocole de transfert

### Unités :

Teneur en CO<sub>2</sub> en ppm

Dimensions de réglage en %

### 4.1. Liste de tous les objets de communication

#### Abréviations balises :

C Communication

L Lecture

E Écriture

T Transmission

M Mise à jour

N°	Texte	Fonction	Balises	Type de DPT	Taille
0	Sortie Version de logiciel	Version de logiciel	L-CT-	[217.1] DPT_Version	2 Bytes
11	Entrée signal lumineux	Signal lumineux Marche/Arrêt	LEC--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
12	Entrée signal lumineux	Signal lumineux Luminosité	LEC--	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
16	Entrée signal lumineux	Signal lumineux Couleur rouge Marche/Arrêt	-EC--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
17	Entrée signal lumineux	Signal lumineux Couleur jaune Marche/Arrêt	-EC--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
18	Entrée signal lumineux	Signal lumineux Couleur vert Marche/Arrêt	-EC--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
19	Entrée signal lumineux	«Signal lumineux Choix de couleur 1 bit (0=arrêt, 1=vert, 2=jaune, 3=rouge)»	-EC--	[5.10] DPT_Value_1_Ucount	1 Byte
24	Entrée / Sortie Signal lumineux	Signal lumineux Valeur de mesure pour GW	-EC--	[9.7] DPT_Value_Humidity	2 Bytes
25	Entrée / Sortie Signal lumineux	Signal lumineux GW vert/jaune	LECT-	[9.7] DPT_Value_Humidity	2 Bytes
26	Entrée / Sortie Signal lumineux	Signal lumineux GW jaune/rouge	LECT-	[9.7] DPT_Value_Humidity	2 Bytes
27	Entrée / Sortie Signal lumineux	Signal lumineux GW Hystérèse	LECT-	[9.7] DPT_Value_Humidity	2 Bytes
35	Sortie signal lumineux	Signal lumineux Statut Couleur rouge Marche/Arrêt	L-CT-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit



N°	Texte	Fonction	Balises	Type de DPT	Taille
36	Sortie signal lumineux	Signal lumineux Statut Couleur jaune Marche/Arrêt	L-CT-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
37	Sortie signal lumineux	Signal lumineux Statut Couleur vert Marche/Arrêt	L-CT-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
39	Sortie signal lumineux	Signal lumineux Statut RGB rouge	L-CT-	[5.10] DPT_Valeur_1_Ucount	1 Byte
40	Sortie signal lumineux	Signal lumineux Statut RGB vert	L-CT-	[5.10] DPT_Valeur_1_Ucount	1 Byte
41	Sortie signal lumineux	Signal lumineux Statut RGB bleu	L-CT-	[5.10] DPT_Valeur_1_Ucount	1 Byte
42	Sortie signal lumineux	Signal lumineux Statut Couleur RGB	L-CT-	[232.600] DPT_Couleur_RGB	3 Bytes
44	Indicateur	«Signal lumineux Statut bit (0=arrêt, 1=vert, 2=jaune, 3=rouge)»	L-CT-	[5.10] DPT_Valeur_1_Ucount	1 Byte
<b>Uniquement avec Cala KNX IL CO2</b>					
70	Sortie Capteur de CO2	Défaut CO2 (0 = OK   1 = PAS OK)	L-CT-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
71	Entrée Valeur de mesure de CO2	Valeur de mesure de CO2 externe	-ECT-	[9.8] DPT_Valeur_AirQuality	2 Bytes
72	Sortie Valeur de mesure de CO2	CO2 valeur mesurée interne	L-CT-	[9.8] DPT_Valeur_AirQuality	2 Bytes
73	Sortie Valeur de mesure de CO2	CO2 valeur mesurée externe totale	L-CT-	[9.8] DPT_Valeur_AirQuality	2 Bytes
74	Entrée Valeur de mesure de CO2	Valeur de mesure de CO2 Requête max.	-EC--	[1.17] DPT_Trigger	1 Bit
75	Sortie Valeur de mesure de CO2	Valeur de mesure de CO2 maximum	L-CT-	[9.8] DPT_Valeur_AirQuality	2 Bytes
76	Entrée Valeur de mesure de CO2	Valeur de mesure de CO2 Reset max.	-EC--	[1.17] DPT_Trigger	1 Bit
77	Entrée / Sortie CO2-GW 1	CO2-GW 1 Valeur absolue	LECT-	[9.8] DPT_Valeur_AirQuality	2 Bytes
78	Entrée CO2-GW 1	CO2-GW 1 Modification (1 : +   0 : -)	-EC--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
79	Entrée CO2-GW 1	CO2-GW 1 Temporisation de commutation de 0 à 1	LEC--	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 Bytes

N°	Texte	Fonction	Balises	Type de DPT	Taille
80	Entrée CO2-GW 1	CO2-GW 1 Temporisation de commutation de 1 à 0	LEC--	[7.5] DPT_Time-PeriodSec	2 Bytes
81	Sortie CO2-GW 1	CO2-GW 1 Sortie de commutation	L-CT-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
82	Entrée CO2-GW 1	CO2-GW 1 Sortie de commutation Blocage	-EC--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
83	Entrée / Sortie CO2-GW 2	CO2-GW 2 Valeur absolue	LECT-	[9.8] DPT_Value_AirQuality	2 Bytes
84	Entrée CO2-GW 2	CO2-GW 2 Modification (1 : +   0 : -)	-EC--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
85	Entrée CO2-GW 2	CO2-GW 2 Temporisation de commutation de 0 à 1	LEC--	[7.5] DPT_Time-PeriodSec	2 Bytes
86	Entrée CO2-GW 2	CO2-GW 2 Temporisation de commutation de 1 à 0	LEC--	[7.5] DPT_Time-PeriodSec	2 Bytes
87	Sortie CO2-GW 2	CO2-GW 2 Sortie de commutation	L-CT-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
88	Entrée CO2-GW 2	CO2-GW 2 Sortie de commutation Blocage	-EC--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
89	Entrée / Sortie CO2-GW 3	CO2-GW 3 Valeur absolue	LECT-	[9.8] DPT_Value_AirQuality	2 Bytes
90	Entrée CO2-GW 3	CO2-GW 3 Modification (1 : +   0 : -)	-EC--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
91	Entrée CO2-GW 3	CO2-GW 3 Temporisation de commutation de 0 à 1	LEC--	[7.5] DPT_Time-PeriodSec	2 Bytes
92	Entrée CO2-GW 3	CO2-GW 3 Temporisation de commutation de 1 à 0	LEC--	[7.5] DPT_Time-PeriodSec	2 Bytes
93	Sortie CO2-GW 3	CO2-GW 3 Sortie de commutation	L-CT-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
94	Entrée CO2-GW 3	CO2-GW 3 Sortie de commutation Blocage	-EC--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
95	Entrée / Sortie CO2-GW 4	CO2-GW 4 Valeur absolue	LECT-	[9.8] DPT_Value_AirQuality	2 Bytes
96	Entrée CO2-GW 4	CO2-GW 4 Modification (1 : +   0 : -)	-EC--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
97	Entrée CO2-GW 4	CO2-GW 4 Temporisation de commutation de 0 à 1	LEC--	[7.5] DPT_Time-PeriodSec	2 Bytes
98	Entrée CO2-GW 4	CO2-GW 4 Temporisation de commutation de 1 à 0	LEC--	[7.5] DPT_Time-PeriodSec	2 Bytes
99	Sortie CO2-GW 4	CO2-GW 4 Sortie de commutation	L-CT-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
100	Entrée CO2-GW 4	CO2-GW 4 Sortie de commutation Blocage	-EC--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit

N°	Texte	Fonction	Balise	Type de DPT	Taille
101	Entrée Régulateur de CO2	Régl. CO2 : Blocage (1 : bloquer)	-EC--	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
102	Entrée / Sortie Régulateur de CO2	Régulateur de CO2 Valeur de consigne	LECT-	[9.8] DPT_Valeur_AirQuality	2 Bytes
103	Entrée Régulateur de CO2	Régulateur de CO2 Valeur de consigne (1:+   0:-)	-EC--	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
104	Sortie Régulateur de CO2	Régulateur de CO2 Grandeur Ventilation	L-CT-	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
105	Sortie Régulateur de CO2	Régulateur de CO2 Grandeur Ventilation niveau 2	L-CT-	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
106	Sortie Régulateur de CO2	Régulateur de CO2 Statut Ventilation (1:MARCHE  0:ARRÊT)	L-CT-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
107	Sortie Régulateur de CO2	Régulateur de CO2 Statut Ventilation Niveau 2 (1:MARCHE  0:ARRÊT)	L-CT-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
<b>Pour tous les modèles</b>					
121	Entrée Comparateur de grandeur	Comparateur grandeurs de réglage 1 : entrée 1	-EC--	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
122	Entrée Comparateur de grandeur	Comparateur grandeurs de réglage 1 : entrée 2	-EC--	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
123	Entrée Comparateur de grandeur	Comparateur grandeurs de réglage 1 : entrée 3	-EC--	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
124	Entrée Comparateur de grandeur	Comparateur grandeurs de réglage 1 : entrée 4	-EC--	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
125	Entrée Comparateur de grandeur	Comparateur grandeurs de réglage 1 : entrée 5	-EC--	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
126	Sortie Comparateur de grandeur	Comparateur grandeurs de réglage 1 : sortie	L-CT-	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
127	Entrée Comparateur de grandeur	Comp. grandeurs de réglage 1 : Blocage (1:bloquer)	-EC--	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
128	Entrée Comparateur de grandeur	Comparateur grandeurs de réglage 2 : entrée 1	-EC--	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
129	Entrée Comparateur de grandeur	Comparateur grandeurs de réglage 2 : entrée 2	-EC--	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte

N°	Texte	Fonction	Balises	Type de DPT	Taille
130	Entrée Comp- parateur de grandeur	Comparateur grandeurs de réglage 2 : entrée 3	-EC--	[5.1] DPT_Sca- ling	1 Byte
131	Entrée Com- parateur de grandeur	Comparateur grandeurs de réglage 2 : entrée 4	-EC--	[5.1] DPT_Sca- ling	1 Byte
132	Entrée Com- parateur de grandeur	Comparateur grandeurs de réglage 2 : entrée 5	-EC--	[5.1] DPT_Sca- ling	1 Byte
133	Sortie Compa- rateur de gran- deur	Comparateur grandeurs de réglage 2 : sortie	L-CT-	[5.1] DPT_Sca- ling	1 Byte
134	Entrée Com- parateur de grandeur	Comp. grandeurs de réglage 2 : Blocage (1:bloquer)	-EC--	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
141	Entrée logique	Entrée logique 1	-EC--	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
142	Entrée logique	Entrée logique 2	-EC--	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
143	Entrée logique	Entrée logique 3	-EC--	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
144	Entrée logique	Entrée logique 4	-EC--	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
145	Entrée logique	Entrée logique 5	-EC--	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
146	Entrée logique	Entrée logique 6	-EC--	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
147	Entrée logique	Entrée logique 7	-EC--	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
148	Entrée logique	Entrée logique 8	-EC--	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
149	Entrée logique	Entrée logique 9	-EC--	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
150	Entrée logique	Entrée logique 10	-EC--	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
151	Entrée logique	Entrée logique 11	-EC--	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
152	Entrée logique	Entrée logique 12	-EC--	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
153	Entrée logique	Entrée logique 13	-EC--	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
154	Entrée logique	Entrée logique 14	-EC--	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
155	Entrée logique	Entrée logique 15	-EC--	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
156	Entrée logique	Entrée logique 16	-EC--	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
157	Sortie logique ET	logique ET 1 : Sortie de commu- tation 1 bit	L-CT-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
158	Sortie logique ET	Logique 1 ET : 8 bit sortie A	L-CT-	selon le réglage	1 Byte
159	Sortie logique ET	Logique 1 ET : 8 bit sortie B	L-CT-	selon le réglage	1 Byte
160	Entrée logique ET	Logique 1 ET : Verrouillage	-EC--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
161	Sortie logique ET	Logique 2 ET : sortie de commu- tation 1 bit	L-CT-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit

N°	Texte	Fonction	Balises	Type de DPT	Taille
162	Sortie logique ET	Logique 2 ET : 8 bit sortie A	L-CT-	selon le réglage	1 Byte
163	Sortie logique ET	Logique 2 ET : 8 bit sortie B	L-CT-	selon le réglage	1 Byte
164	Entrée logique ET	Logique 2 ET : Verrouillage	-EC--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
165	Sortie logique ET	Logique 3 ET : sortie de commutation 1 bit	L-CT-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
166	Sortie logique ET	Logique 3 ET : 8 bit sortie A	L-CT-	selon le réglage	1 Byte
167	Sortie logique ET	Logique 3 ET : 8 bit sortie B	L-CT-	selon le réglage	1 Byte
168	Entrée logique ET	Logique 3 ET : Verrouillage	-EC--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
169	Sortie logique ET	Logique 4 ET : sortie de commutation 1 bit	L-CT-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
170	Sortie logique ET	Logique 4 ET : 8 bit sortie A	L-CT-	selon le réglage	1 Byte
171	Sortie logique ET	Logique 4 ET : 8 bit sortie B	L-CT-	selon le réglage	1 Byte
172	Entrée logique ET	Logique 4 ET : Verrouillage	-EC--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
173	Sortie logique OU	Logique 1 OU : sortie de commutation 1 bit	L-CT-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
174	Sortie logique OU	Logique 1 OU : 8 bit sortie A	L-CT-	selon le réglage	1 Byte
175	Sortie logique OU	Logique 1 OU : 8 bit sortie B	L-CT-	selon le réglage	1 Byte
176	Entrée logique OU	OU Logique 1 : Verrouillage	-EC--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
177	Sortie logique OU	Logique 2 OU : sortie de commutation 1 bit	L-CT-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
178	Sortie logique OU	Logique 2 OU : 8 bit sortie A	L-CT-	selon le réglage	1 Byte
179	Sortie logique OU	Logique 2 OU : 8 bit sortie B	L-CT-	selon le réglage	1 Byte
180	Entrée logique OU	OU Logique 2 : Verrouillage	-EC--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
181	Sortie logique OU	Logique 3 OU : sortie de commutation 1 bit	L-CT-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
182	Sortie logique OU	Logique 3 OU : 8 bit sortie A	L-CT-	selon le réglage	1 Byte

N°	Texte	Fonction	Balises	Type de DPT	Taille
183	Sortie logique OU	Logique 3 OU : 8 bit sortie B	L-CT-	selon le réglage	1 Byte
184	Entrée logique OU	OU Logique 3 : Verrouillage	-EC--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
185	Sortie logique OU	Logique 4 OU : sortie de commutation 1 bit	L-CT-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
186	Sortie logique OU	Logique 4 OU : 8 bit sortie A	L-CT-	selon le réglage	1 Byte
187	Sortie logique OU	Logique 4 OU : 8 bit sortie B	L-CT-	selon le réglage	1 Byte
188	Entrée logique OU	OU Logique 4 : Verrouillage	-EC--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit

## 5. Réglage des paramètres

### 5.1. Comportement en cas de panne/ rétablissement de la tension

#### **Comportement en cas de panne de tension :**

L'appareil n'envoie rien.

#### **Comportement en cas de rétablissement de la tension de bus et après programmation ou réinitialisation :**

L'appareil envoie toutes les sorties conformément au comportement d'émission défini dans les paramètres avec les temporisations, qui sont configurées dans le bloc de paramètres « Réglages généraux ».

### 5.2. Réglages généraux

Réglez ici d'abord le délai de temporisation d'envoi après le rétablissement de la tension de bus et la programmation.

La temporisation doit être définie avec l'ensemble du système KNX, c'est-à-dire que pour un système KNX avec de nombreux participants, il faut veiller à ce que le bus ne soit pas surchargé après une réinitialisation du bus KNX. Les télégrammes des différents participants doivent être envoyés avec un décalage temporel.

Temporisation d'émission après réinitialisation/rétablissement du bus	5 s • ... • 300 s
---	-------------------

À l'aide du flux de signaux maximum, la charge de bus est limitée. Un grand nombre de télégrammes par seconde sollicite le bus, mais assure un transfert de données plus rapide.

Flux de signaux maximum	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 signal par seconde</li> <li>• ...</li> <li>• <u>10 signaux par seconde</u></li> <li>• ...</li> <li>• 50 signaux par seconde</li> </ul>
-------------------------	---

### 5.3. Signal lumineux

Le signal lumineux permet de visualiser les états du système de bus KNX. Choisissez si le signal lumineux doit être allumé ou éteint après une réinitialisation

Signal lumineux Valable jusqu'à la 1ère communication	Arrêt • <u>Marche</u>
--	-----------------------

Réglez la luminosité du signal lumineux après une réinitialisation.

Luminosité Valable jusqu'à la 1ère communication	0... <u>100</u> %
---	-------------------

Définissez comment la couleur du signal est déterminée.

Avec les 3 objets à un bit, des informations de statut sont reçues ... Cela permet par exemple à un contact de fenêtre de contrôler le changement de couleur.

Avec l'objet de scénario, un numéro de scénario est reçu. Cela permet par exemple au scénario enregistré « Réunion » de passer le signal de la porte d'une pièce au rouge.

Avec l'objet de pourcentage, une valeur en pourcentage est reçue sous la forme d'un nombre entier. La valeur seuil enregistrée dans l'ETS contrôle le changement de couleur. Par exemple, la couleur peut ainsi changer si un niveau de remplissage du réservoir n'est pas atteint.

Avec l'objet à deux bits, une valeur est reçue. Cela permet de visualiser par exemple une valeur de mesure du CO<sub>2</sub> externe.

Avec le **Cala KNX IL CO2**, la valeur mesurée par le capteur de Co<sub>2</sub> intégré (valeur de mesure totale du CO<sub>2</sub>) peut être utilisée pour la couleur de signalisation. Ce dernier s'allume alors en fonction de la valeur de mesure actuelle et de la valeur seuil définie. Selon la sélection, d'autres paramètres apparaissent ensuite.

La couleur de signalisation est définie par	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 x objet un bit</li> <li>• 1 x objet de scénario</li> <li>• 1 x objet pourcentage avec valeur seuil</li> <li>• 1 x objet à virgule flottante deux octets avec valeur seuil</li> <li>• <u>Valeur de mesure totale du CO2</u> (uniquement pour la version Cala KNX IL CO2 avec capteur intégré)</li> </ul>
---	--

**3 x objet un bit :**

La couleur de signalisation est définie par	<b>3 x objet un bit</b>
Priorité 1 : rouge Priorité 2 : jaune Priorité 3 : vert	
Remarque : Avant la première réception d'objet après réinitialisation, aucune couleur n'est active	

**1 x objet de scénario :**

Définissez le numéro de scénario.

Pour les valeurs prédéfinies, le **Cala KNX IL** ne s'allume pas avec le numéro de scénario 1, il s'allume en vert avec le numéro de scénario 2, en jaune avec le numéro de scénario 3 et en rouge avec le numéro de scénario 4.

La couleur de signalisation est définie par	<b>1 x objet de scénario</b>
Numéro de scénario pour l'arrêt	<u>1</u> ...64
Numéro de scénario pour le vert	1...64 ; <u>2</u>
Numéro de scénario pour le jaune	1...64 ; <u>3</u>
Numéro de scénario pour le rouge	1...64 ; <u>4</u>
Remarque : Si plusieurs numéros de scénarios identiques sont attribués, la priorité suivante s'applique : rouge, jaune, vert, arrêt Avant la première réception d'objet après réinitialisation, aucune couleur n'est active	

**1 x objet pourcentage avec valeur seuil :**

Définissez si la valeur seuil reçue via un objet et l'écart de commutation (hystérèse) lors de la réinitialisation et de la programmation doivent être conservés.

La couleur de signalisation est définie par	<b>1 x objet pourcentage avec valeur seuil</b>
Remarque : Avant la première réception d'objet après réinitialisation, aucune couleur n'est active	
Les valeurs seuils reçues par l'objet et l'écart de commutation (hystérèse) ne doivent	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>pas</u> être conservées</li> <li>• après une réinitialisation</li> <li>• après réinitialisation et programmation</li> </ul>

Définissez la valeur seuil pour le changement de couleur du vert au jaune. Vous pouvez également prédéfinir la valeur seuil à l'aide de l'objet de communication n° 25 (signal lumineux GW vert/jaune).

Valeur seuil initiale pour le passage du vert au jaune	0...100 % ; <u>33</u> %
--	-------------------------



Définissez la valeur seuil pour le changement de couleur du jaune au rouge. Vous pouvez également prédéfinir la valeur seuil à l'aide de l'objet de communication n° 26 (signal lumineux GW jaune/ rouge).

Valeur seuil initiale pour le passage du jaune au rouge	0...100 % ; <u>66</u> %
---	-------------------------

Définissez l'écart de commutation (hystérèse) pour le changement de couleur du rouge au jaune et du jaune au vert. Il indique dans quelle mesure la valeur doit baisser sous la valeur seuil avant que la couleur ne change. Vous pouvez également prédéfinir l'écart de commutation (hystérèse) à l'aide de l'objet de communication n° 27 (signal lumineux GW écart de commutation (hystérèse)).

Écart de commutation de départ (hystérèse) pour les valeurs descendantes	0...50 % ; <u>5</u> %
--	-----------------------

### **1 x objet à virgule flottante deux octets avec valeur seuil :**

Définissez si la valeur seuil reçue via un objet et l'écart de commutation (hystérèse) lors de la réinitialisation et de la programmation doivent être conservés.

La couleur de signalisation est définie par	<b>1 x objet à virgule flottante deux octets avec valeur seuil</b>
Remarque : Avant la première réception d'objet après réinitialisation, aucune couleur n'est active	
Les valeurs seuils reçues par l'objet et l'écart de commutation (hystérèse) ne doivent	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>pas</u> être conservées</li> <li>• après une réinitialisation</li> <li>• après réinitialisation et programmation</li> </ul>

Définissez la valeur seuil pour le changement de couleur du vert au jaune. Vous pouvez également prédéfinir la valeur seuil à l'aide de l'objet de communication n° 25 (signal lumineux GW vert/jaune).

Valeur seuil initiale pour le passage du vert au jaune [x 0,1]	-6700000...6700000 ; <u>200</u>
--	---------------------------------

Définissez la valeur seuil pour le changement de couleur du jaune au rouge. Vous pouvez également prédéfinir la valeur seuil à l'aide de l'objet de communication n° 26 (signal lumineux GW jaune/ rouge).

Valeur seuil initiale pour le passage du jaune au rouge [x 0,1]	-6700000...6700000 ; <u>250</u>
---	---------------------------------

Définissez l'écart de commutation (hystérèse) pour le changement de couleur du rouge au jaune et du jaune au vert. Il indique dans quelle mesure la valeur reçue doit baisser sous la valeur seuil avant que la couleur ne change. Vous pouvez également prédéfinir

l'écart de commutation (hystérèse) à l'aide de l'objet de communication n° 27 (signal lumineux GW écart de commutation (hystérèse)).

Écart de commutation de départ (hystérèse) pour les valeurs descendantes [x 0,1]	0...3000000 ; <u>20</u>
--	-------------------------

• **1 x valeur de mesure totale du CO2 (uniquement pour le Cala KNX IL CO2) :**  
Définissez si la valeur seuil reçue via un objet et l'écart de commutation (hystérèse) doivent être conservés.

La couleur de signalisation est définie par	<b>1 x valeur de mesure totale du CO2</b>
Les valeurs seuils reçues par l'objet et l'écart de commutation (hystérèse) ne doivent	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>pas</u> être conservées</li> <li>• après une réinitialisation</li> <li>• après réinitialisation et programmation</li> </ul>
.	

Définissez la valeur seuil pour le changement de couleur du vert au jaune. Vous pouvez également prédéfinir la valeur seuil à l'aide de l'objet de communication n° 25 (signal lumineux GW vert/jaune).

Valeur seuil initiale pour le passage du vert au jaune [ppm]	700...2000 ; <u>1000</u>
--	--------------------------

Définissez la valeur seuil pour le changement de couleur du jaune au rouge. Vous pouvez également prédéfinir la valeur seuil à l'aide de l'objet de communication n° 26 (signal lumineux GW jaune/ rouge).

Valeur seuil initiale pour le passage du jaune au rouge [ppm]	800...3000 ; <u>1400</u>
---	--------------------------

Définissez l'écart de commutation (hystérèse) pour le changement de couleur du rouge au jaune et du jaune au vert. Il indique dans quelle mesure la valeur reçue doit baisser sous la valeur seuil avant que la couleur ne change. Vous pouvez également prédéfinir l'écart de commutation (hystérèse) à l'aide de l'objet de communication n° 27 (signal lumineux GW écart de commutation (hystérèse)).

Écart de commutation de départ (hystérèse) pour les valeurs descendantes [ppm]	50...300 ; <u>200</u>
--	-----------------------

Réglez le comportement d'affichage du signal lumineux rouge.

Si la couleur de signalisation rouge est active, le signal lumineux doit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• être allumé en permanence</li> <li>• être éteint en permanence</li> <li>• <u>clignoter</u></li> </ul>
--	--

Définissez le cycle de clignotement.

Cycle de clignotement (en 0,1 s) (Si la couleur de signalisation clignote)	2...20 ; <u>5</u>
---	-------------------

Réglez le comportement d'affichage du signal lumineux jaune.

Si la couleur de signalisation jaune est active, le signal lumineux doit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• être <u>allumé en permanence</u></li> <li>• être éteint en permanence</li> <li>• clignoter</li> </ul>
--	--

Définissez le cycle de clignotement.

Cycle de clignotement (en 0,1 s) (Si la couleur de signalisation clignote)	2...20 ; <u>5</u>
---	-------------------

Réglez le comportement d'affichage du signal lumineux vert.

Si la couleur de signalisation verte est active, le signal lumineux doit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• être <u>allumé en permanence</u></li> <li>• être éteint en permanence</li> <li>• clignoter</li> </ul>
--	--

Définissez le cycle de clignotement.

Cycle de clignotement (en 0,1 s) (Si la couleur de signalisation clignote)	2...20 ; <u>5</u>
---	-------------------

Utilisez les objets de statut pour transmettre l'affichage de couleur à d'autres participants KNX. Réglez le comportement d'émission.

Envoyer les objets de statut pour la couleur de signalisation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Non</u></li> <li>• En cas de modification</li> <li>• En cas de modification et cyclique</li> </ul>
---	--

Définissez le cycle d'émission.

Cycle d'envoi (en cas d'envoi cyclique)	5 s • 10 s • <u>30 s</u> • ... • 2 h
--	--------------------------------------

Choisissez la couleur à l'aide de l'outil de sélection de couleur ou définissez la couleur de statut respective comme code hex, qui est envoyé au bus KNX. Ce code est utilisé pour l'affichage couleur par les écrans et les LED et peut être représenté par les participants KNX correspondants.

Valeur pour l'objet « Couleur de statut RGB » pour le statut = vert	#000000 ...#FFFFFF ; <u>#00FF00</u>
Valeur pour l'objet « Couleur de statut RGB » pour le statut = jaune	#000000 ...#FFFFFF ; <u>#FFFF00</u>
Valeur pour l'objet « Couleur de statut RGB » pour le statut = rouge	#000000 ...#FFFFFF ; <u>#FF0000</u>
Valeur pour l'objet « Couleur de statut RGB » pour le statut = arrêt ( <i>uniquement pour 3 x objet un bit et 1 x objet de scénario</i> )	<u>#000000</u> ...#FFFFFF

## 5.4. Valeur de mesure du CO<sub>2</sub>

### Uniquement pour la version Cala KNX IL CO2 avec capteur intégré.

Choisissez si un **objet perturbateur** doit être envoyé lorsque le capteur est défectueux. Cet objet perturbateur peut être utilisé par d'autres participants de bus pour la surveillance.

Utiliser l'objet perturbateur	<u>Non</u> • Oui
-------------------------------	------------------

Utilisez toujours le calibrage automatique du capteur.

Le capteur de CO<sub>2</sub> utilise les 7 dernières valeurs minimum de CO<sub>2</sub> pour le calibrage automatique du capteur. Ces 7 valeurs minimum doivent être écartées d'au moins 18 heures et être comprises dans une plage de 400 à 450 ppm (air frais).

Utiliser le calibrage automatique du capteur	Non • <u>Oui</u>
--	------------------

La valeur de CO<sub>2</sub> émise peut être corrigée en cas de besoin avec une valeur de **décalage**.

Décalage en ppm	-100...100 ; <u>0</u>
-----------------	-----------------------

L'appareil peut calculer à partir de sa valeur de mesure propre et d'une valeur externe une **valeur mixte**, par exemple une moyenne de la pièce si deux capteurs de CO<sub>2</sub> sont installés dans une pièce. Configurez le calcul de la valeur mixte si vous le souhaitez. Si un facteur externe est utilisé, tous les réglages suivants (valeurs seuils, etc.) font référence à la valeur de mesure totale.

Utiliser la valeur de mesure externe	<u>Non</u> • Oui
--------------------------------------	------------------

Réglez le facteur externe.

Part de valeur de mesure externe sur la valeur de mesure totale	5 % • 10 % • ... • <u>50 %</u> • ... • 100 %
---	--

La valeur de mesure interne et le cas échéant la valeur de mesure totale peut être envoyée au bus et y être utilisée par d'autres participants.

Comportement d'émission (pour la valeur de mesure interne et totale)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Non</u></li> <li>• Cyclique</li> <li>• En cas de modification</li> <li>• En cas de modification et cyclique</li> </ul>
--	--

En cas d'envoi suite à une modification, la valeur de CO<sub>2</sub> est envoyée au bus, dès qu'elle est modifiée du pourcentage défini.

À partir d'une modification de (relative à la dernière valeur de mesure) (uniquement en cas d'envoi en cas de modification)	2 % • <u>5 %</u> • ... • 50 %
---	-------------------------------

En cas d'envoi cyclique, la valeur de CO<sub>2</sub> est envoyée au bus dans un cycle fixe, réglable.

Cycle d'envoi (en cas d'envoi cyclique)	5 s • <u>10 s</u> • ... • 2 h
--	-------------------------------

La **valeur de mesure maximale** peut être enregistrée et envoyée vers le bus. Avec l'objet n° 76 « Réinitialisation de la valeur de mesure de CO<sub>2</sub> max. », la valeur peut être réinitialisée à la valeur de mesure actuelle. La valeur n'est pas conservée après une réinitialisation.

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

## 5.5. Valeurs seuils de CO<sub>2</sub>

**Uniquement pour la version Cala KNX IL CO<sub>2</sub> avec capteur intégré.**

Les valeurs seuils de CO<sub>2</sub> sont utilisées pour exécuter certaines actions si une valeur de CO<sub>2</sub> est dépassée ou non atteinte.

Utiliser la valeur seuil 1 / 2 / 3 / 4	Oui • <u>Non</u>
--	------------------

300 ppm ... 1000 ppm : air frais

1000 ppm ... 2000 ppm : air vicié

1000 ppm = 0,1 %

### 5.5.1. Valeur seuil 1, 2, 3, 4

#### Valeur seuil

Définissez dans quels cas les **valeurs seuils et délais de temporisation** reçus par objet doivent être conservés. Le paramètre est uniquement pris en compte lorsque le réglage par objet plus bas est activé. Veuillez noter que le réglage « Après rétablissement de la tension et programmation » ne doit pas être utilisé pour la mise en service initiale, car jusqu'à la 1ère communication, les réglages d'usine sont toujours utilisés (le réglage par objets est ignoré).

Les valeurs d'entrée reçues par objet de communication	
Les valeurs seuils et les temporisations doivent être conservées	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Non</u></li> <li>• après rétablissement de la tension</li> <li>• après rétablissement de la tension et programmation</li> </ul>

La valeur seuil peut être configurée directement via les paramètres dans le programme d'application ou par objet de communication via le bus.

Spécification de la valeur seuil par	<u>Paramètre</u> • Objets de communication
--------------------------------------	--

**Spécification de la valeur seuil par paramètre :**

Si la valeur seuil est spécifiée **par les paramètres**, la valeur est alors définie.

Valeur seuil en ppm	0 ... 5000 ; <u>1200</u>
---------------------	--------------------------

**Spécification de la valeur seuil par objet de communication :**

Lors de la mise en service initiale, il faut saisir une valeur seuil qui est valable jusqu'à la 1ère communication d'une nouvelle valeur seuil. Sur un appareil déjà mis en service, la dernière valeur seuil communiquée peut être utilisée. Par principe, une plage est prescrite pour la variation de la valeur seuil (limitation de la valeur d'objet).

Une valeur seuil définie est conservée jusqu'à ce qu'une nouvelle valeur ou une modification soit transmise. La valeur actuelle est enregistrée afin qu'elle soit conservée en cas de coupure de courant et soit à nouveau disponible lors du rétablissement de la tension.

Démarrage valeur seuil en ppm Valable jusqu'à la 1ère communication	0 ... 5000 ; <u>1200</u>
--	--------------------------

Valeur minimale qui peut être réglée via un objet.

Limitation de la valeur d'objet (min) en ppm	<u>1</u> ...5000
--	------------------

Valeur maximale qui peut être réglée via un objet.

Limitation de la valeur d'objet (max) en ppm	1...5000 ; <u>2000</u>
--	------------------------

Spécifiez comment la valeur seuil est reçue par le bus. Par principe, une nouvelle valeur peut être reçue ou seule une commande d'augmentation ou de réduction.

Type de modification de la valeur seuil	<u>Valeur absolue</u> • Augmentation / Réduction
---	--

Sélectionnez l'incrément.

Incrément en ppm (En cas de modification par augmentation / réduction)	1 • 2 • 5 • 10 • <u>20</u> • ... • 200
---	--

L'écart de commutation (hystérèse) est important pour le premier paramètre de la sortie de commutation.

L'écart de commutation (hystérèse) évite que la sortie de commutation de la valeur seuil change trop souvent en cas de variation de CO<sub>2</sub>. Si la valeur de CO<sub>2</sub> diminue, la sortie de commutation ne réagit que si la valeur seuil pour l'écart de commutation (hystérèse) n'est pas atteinte (points 1 et 2 pour le premier paramètre de la sortie de commutation). Si la valeur de CO<sub>2</sub> augmente, la sortie de commutation ne réagit que si la valeur seuil pour l'écart de commutation (hystérèse) est dépassée (points 3 et 4 pour le premier paramètre de la sortie de commutation).

Réglage de l'écart de commutation (hystérèse)	en % • <u>absolu</u>
---	----------------------

Réglez la valeur de l'écart de commutation (hystérèse).

Écart de commutation (hystérèse) en ppm	0...2000 ; <u>500</u>
Écart de commutation (hystérèse) en % de la valeur seuil	0 ... 50 ; <u>20</u>

## Sortie de commutation

Réglez quelle valeur est émise par la sortie si la valeur seuil est dépassée/non atteinte.

La sortie peut être configurée pour (GW = valeur seuil)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>GW supérieure = 1</u>   GW – Hyst. inférieure = 0</li> <li>• GW supérieure = 0   GW – Hyst. inférieure = 1</li> <li>• GW inférieure = 1   GW + Hyst. supérieure = 0</li> <li>• GW inférieure = 0   GW + Hyst. supérieure = 1</li> </ul>
---	---

Les temporisations de commutation de la sortie peuvent être définies via les objets ou directement comme paramètre.

Temporisations réglables via les objets (en secondes)	<u>Non</u> • Oui
---	------------------

Grâce aux temporisations de commutation, les variations de CO<sub>2</sub> à court terme de la valeur seuil ou la valeur seuil et l'écart de commutation (hystérèse) pour la sortie de commutation sont ignorées.

Temporisation de commutation de 0 à 1 (Si la temporisation est réglable via les objets : jusqu'à la 1ère communication)	<u>Aucune</u> • 1 s • 2 s • 5 s • 10 s • ... • 2 h
Temporisation de commutation de 1 à 0 (Si la temporisation est réglable via les objets : jusqu'à la 1ère communication)	<u>Aucune</u> • 1 s • 2 s • 5 s • 10 s • ... • 2 h

Définissez quand la sortie de commutation doit être envoyée au bus.

La sortie de commutation envoie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>En cas de modification</u></li> <li>• En cas de modification sur 1</li> <li>• En cas de modification sur 0</li> <li>• En cas de modification et cyclique</li> <li>• En cas de modification sur 1 et cyclique</li> <li>• En cas de modification sur 0 et cyclique</li> </ul>
---------------------------------	---

En cas d'envoi cyclique, la sortie de commutation est envoyée au bus dans un cycle fixe, réglable.

Cycle (Uniquement en cas d'envoi cyclique)	<u>5 s</u> • 10 s • 30 s... • 2 h
--	-----------------------------------

## Blocage

À l'aide de l'objet d'entrée « CO2-GW X Sortie de commutation Blocage », la sortie de commutation peut être bloquée par une commande (bouton) manuelle par exemple.

Utiliser le blocage de la sortie de commutation	<u>Non</u> • Oui
---	------------------

Le blocage peut être effectif en cas de valeur de 0 ou 1, selon l'utilisation.

Analyse de l'objet de blocage	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si la valeur est 1 : bloquer   Si la valeur est <u>0</u> : libérer</li> <li>• Si la valeur est de 0 : bloquer   Si la valeur est 1 : libérer</li> </ul>
-------------------------------	--

Saisissez une valeur d'objet jusqu'à la 1ère communication.

Valeur de l'objet de blocage avant la 1ère communication	<u>0</u> • 1
--	--------------

Le comportement de la sortie de commutation en cas de blocage peut être défini ici.

Comportement de la sortie de commutation	
En cas de blocage	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Ne pas envoyer de signal</u></li> <li>• 0 Envoyer</li> <li>• 1 Envoyer</li> </ul>
Lors de la validation (Avec 2 secondes de temporisation de validation)	[En fonction du réglage pour « Envoi de la sortie de commutation »]

Le comportement de la sortie de commutation lors de la validation dépend de la valeur du paramètre « Sortie de commutation envoie » (voir « Sortie de commutation »).

La sortie de commutation envoie en cas de modification	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ne pas envoyer de signal</li> <li>• Envoyer le statut de la sortie de commutation</li> </ul>
La sortie de commutation envoie en cas de modification sur 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ne pas envoyer de signal</li> <li>• Si la sortie de commutation = 1 → envoyer 1</li> </ul>
La sortie de commutation envoie en cas de modification sur 0	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ne pas envoyer de signal</li> <li>• Si la sortie de commutation = 0 → envoyer 0</li> </ul>
La sortie de commutation envoie en cas de modification et cyclique	Envoi du statut de la sortie de commutation
La sortie de commutation envoie en cas de modification sur 1 et cyclique	Si la sortie de commutation = 1 → envoyer 1
La sortie de commutation envoie en cas de modification sur 0 et cyclique	Si la sortie de commutation = 0 → envoyer 0



## 5.6. Régulation PI CO<sub>2</sub>

### Uniquement pour la version Cala KNX IL CO2 avec capteur intégré.

Utilisez la régulation de la qualité de l'air pour activer la ventilation automatique en cas de concentration de CO<sub>2</sub> élevée.

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

### Régulation Généralités

Choisissez si une ventilation à un ou deux niveaux doit être réglée.

Type de régulation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Ventilation à un niveau</u></li> <li>• Ventilation à deux niveaux</li> </ul>
--------------------	--

À l'aide de l'objet d'entrée « Régulateur de CO<sub>2</sub> : Blocage », la sortie de régulation peut être bloquée par une commande (bouton) manuelle par exemple.

Le blocage peut être effectif en cas de valeur de 0 ou 1, selon l'utilisation.

Comportement de l'objet de blocage pour la valeur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>1 = Bloquer</u>   0 = Libérer</li> <li>• 0 = Bloquer   <u>1 = Libérer</u></li> </ul>
---	--

Saisissez une valeur d'objet jusqu'à la 1ère communication.

Valeur de l'objet de blocage Avant la 1ère communication	0 • <u>1</u>
--	--------------

Définissez quand les dimensions de réglage de la régulation sont envoyées au bus.

Envoyer les dimensions de réglage	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>En cas de modification</u></li> <li>• En cas de modification et cyclique</li> </ul>
-----------------------------------	---

Si la dimension de réglage est modifiée de la valeur définie, elle est envoyée.

À partir d'une modification de (en %)	1...20 ; <u>2</u>
---------------------------------------	-------------------

L'envoi cyclique offre davantage de sécurité si un signal n'est pas reçu par le destinataire. Une surveillance cyclique par un actionneur peut également être configurée.

Cycle (en cas d'envoi cyclique)	5 s • ... • <u>5 min</u> • ... • 2 h
------------------------------------	--------------------------------------

L'objet de statut indique l'état actuel de la sortie de la dimension de réglage (0 = ARRÊT,

> 0 = MARCHE) et peut par exemple être utilisé pour la visualisation.

Envoyer les objets de statut	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>En cas de modification</u></li> <li>• En cas de modification sur 1</li> <li>• En cas de modification sur 0</li> <li>• En cas de modification et cyclique</li> <li>• En cas de modification sur 1 et cyclique</li> <li>• En cas de modification sur 0 et cyclique</li> </ul>
------------------------------	---

En cas d'envoi cyclique, l'objet de statut est envoyé au bus dans un cycle fixe, réglable.

Cycle (en cas d'envoi cyclique)	5 s • <u>10 s</u> • ... • 2 h
------------------------------------	-------------------------------

### Valeur de consigne du régulateur

La valeur de consigne reçue par l'objet de communication peut être enregistrée afin qu'elle soit conservée en cas de coupure de courant et soit à nouveau disponible lors du rétablissement de la tension.

La valeur de consigne reçue par l'objet de communication doit être conservée	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Non</u></li> <li>• après rétablissement de la tension</li> <li>• après rétablissement de la tension et programmation</li> </ul>
--	---

La valeur de consigne peut être configurée directement via les paramètres dans le programme d'application ou par objet de communication via le bus. Si aucune valeur n'est reçue par un objet de communication, la valeur de consigne initiale des paramètres est utilisée.

Par principe, une nouvelle valeur peut être reçue ou seule une commande d'augmentation ou de réduction.

Lors de la mise en service initiale, il faut saisir une valeur de consigne qui est valable jusqu'à la 1ère communication d'une nouvelle valeur de consigne. Sur un appareil déjà mis en service, la dernière valeur de consigne communiquée peut être utilisée.

Une valeur de consigne définie est conservée jusqu'à ce qu'une nouvelle valeur ou une modification soit transmise.

Valeur de consigne de démarrage en ppm Valable jusqu'à la 1ère communication (Pas en cas d'enregistrement de la valeur de consigne après programmation)	400... 2000 ; <u>800</u>
---	--------------------------

Valeur minimale qui peut être réglée via un objet.

Limitation de la valeur d'objet (min) en ppm	400...2000 ; <u>400</u>
--	-------------------------

Valeur maximale qui peut être réglée via un objet.

Limitation de la valeur d'objet (max) en ppm	400...2000 ; <u>1500</u>
--	--------------------------

Spécifiez comment la valeur de consigne est reçue par le bus. Par principe, une nouvelle valeur peut être reçue ou seule une commande d'augmentation ou de réduction.

Type de modification de la valeur de consigne	<u>Valeur absolue</u> • Augmentation / Réduction
---	--

Sélectionnez l'incrément.

Incrément en ppm (En cas de modification par augmentation / réduction)	1 • 2 • 5 • ... • <u>20</u> • ... • 100 • 200
---	---

## Régulation de la ventilation

Selon le type de régulation, une ou deux sections de réglage s'affichent pour les niveaux de ventilation.

Pour la ventilation à deux niveaux, la différence de valeur de consigne entre les deux niveaux doit être spécifiée, pour indiquer à partir de quelle valeur de consigne dépassée le 2ème niveau est activé.

Différence de valeur de consigne entre le 1er et le 2ème Niveau en ppm (Uniquement pour le niveau 2)	100...2000 ; <u>400</u>
---	-------------------------

Indiquez pour quel écart par rapport à la valeur de consigne la grandeur de réglage maximale est atteinte, c'est-à-dire à partir de quand la puissance maximale est utilisée.

La grandeur de réglage maximale est atteinte en cas de différence consigne/réelle maximale de (en ppm)	<u>100</u> ...2000
--	--------------------

Le délai d'ajustement indique à quelle vitesse la régulation réagit en cas d'écart par rapport à la valeur de consigne. Si le délai d'ajustement est faible, la régulation réagit en augmentant rapidement la grandeur de réglage. Si le délai d'ajustement est important, la régulation réagit plus lentement et a besoin de plus de temps pour atteindre la grandeur de réglage nécessaire pour l'écart par rapport à la valeur de consigne.

Il faut définir un temps adapté en fonction du système de ventilation (respecter les indications du fabricant).

Temps de réglage en minutes	1...255 ; <u>30</u>
-----------------------------	---------------------

Spécifiez encore ce qui est envoyé si la régulation est bloquée.

En cas de blocage, la grandeur de réglage	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Ne pas envoyer</u></li> <li>• Envoyer une valeur</li> </ul>
---	---

Valeur envoyée en cas de blocage.

Valeur en % (Si une valeur est envoyée)	<u>0</u> ...100
--	-----------------

## 5.7. Comparateur de dimensions de réglage

Grâce au comparateur de dimensions de réglage intégré, il est possible d'émettre des valeurs maximales, minimales et moyennes.

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

### 5.7.1. Comparateur de dimensions de réglage 1/2

Définissez ce que le comparateur de dimensions de réglage doit émettre.

La sortie fournit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• la valeur maximum</li> <li>• la valeur minimum</li> <li>• <u>la valeur moyenne</u></li> </ul>
-------------------	--

Activez les objets d'entrée à utiliser.

Utiliser l'entrée 1 / 2 / 3 / 4 / 5	<u>Non</u> • Oui
-------------------------------------	------------------

Réglez le comportement d'émission.

La sortie envoie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>en cas de modification de la sortie</u></li> <li>• En cas de modification de la sortie et cyclique</li> <li>• En cas de réception d'un objet d'entrée</li> <li>• En cas de réception d'un objet d'entrée et cyclique</li> </ul>
------------------	---

En cas d'envoi suite à une modification, la valeur est envoyée au bus, dès qu'elle est modifiée du pourcentage défini.

À partir d'une modification de (uniquement en cas d'envoi en cas de modification)	1 % • 2 % • 5 % • <u>10 %</u> • 20 % • 25 % • 50 %
--	--

En cas d'envoi cyclique, la valeur est envoyée au bus dans un cycle fixe, réglable.

Cycle d'envoi (en cas d'envoi cyclique)	5 s • 10 s • 30 s • ... • <u>5 min</u> • ... • 2 h
--	--

À l'aide de l'objet d'entrée « Comparateur de dimensions de réglage : Blocage », la sortie peut être bloquée par une commande (bouton) manuelle par exemple. Le blocage peut être effectif en cas de valeur de 0 ou 1, selon l'utilisation.

Analyse de l'objet de blocage	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Si la valeur est de 1 : bloquer   Si la valeur est 0 : libérer</u></li> <li>• Si la valeur est de 0 : bloquer   Si la valeur est 1 : libérer</li> </ul>
-------------------------------	---

Saisissez une valeur d'objet jusqu'à la 1ère communication.

Valeur de l'objet de blocage Avant la 1ère communication	<u>0</u> • 1
---	--------------

Définissez si aucun télégramme n'est envoyé au bus lors du blocage ou si une valeur est envoyée.

Comportement de la sortie	
En cas de blocage	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Ne pas envoyer de signal</u></li> <li>• Envoyer la valeur</li> </ul>

Définissez la valeur.

Valeur en % (Si une valeur est envoyée)	<u>0</u> ... 100
--	------------------

Le comportement de la sortie en cas de libération peut être défini ici.

La valeur actuelle peut être envoyée au bus directement après annulation du blocage ou en cas de réception d'un objet d'entrée.

Lors de la validation, la sortie envoie (Avec 2 secondes de temporisation de validation)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>la valeur actuelle</u></li> <li>• la valeur actuelle après réception d'un objet</li> </ul>
---	--

## 5.8. Logique

L'appareil propose 16 entrées logiques, 4 termes logiques ET et 4 termes logiques OU.

Utiliser les entrées logiques	Oui • <u>Non</u>
-------------------------------	------------------

Pour chaque entrée logique, la valeur d'objet peut être attribuée avant la première communication, qui est utilisée pour la mise en service initiale et en cas de rétablissement de la tension.

Valeur d'objet avant la 1ère communication pour	
- Entrée logique 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8 / 9 / 10 / 11 / 12 / 13 / 14 / 15 / 16	<u>0</u> • 1

Choisissez les termes logiques qui doivent être utilisés.

### Logique ET

.....

Logique ET 1 / 2 / 3 / 4	<u>Non actif</u> • Actif
--------------------------	--------------------------

### Logique OU

.....

Logique OU 1 / 2 / 3 / 4	<u>Non actif</u> • Actif
--------------------------	--------------------------

### 5.8.1. Logique ET 1-4 et logique OU 1-4

Sélectionnez un événement de commutation mis à disposition par l'appareil.

1ère / 2ème / 3ème / 4ème entrée	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Ne pas utiliser</u></li> <li>• Tous les événements de commutation mis à disposition par l'appareil (Voir chapitre <i>Entrées de liaison des logiques ET ou OU</i>)</li> </ul>
----------------------------------	---

Chaque sortie de logique envoie un objet 1 bit ou deux objets 8 bits.

Type de sortie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>un objet 1 bit</u></li> <li>• Deux objets 8 bits</li> </ul>
----------------	---

Si le **type de sortie est un objet 1 bit**, les valeurs de sortie sont définies.

Valeur de sortie Si logique = 1	<u>1</u> • 0
Valeur de sortie Si logique = 0	1 • <u>0</u>
Valeur de sortie Si blocage actif	1 • <u>0</u>
Valeur de sortie si période de surveillance dépassée	1 • <u>0</u>

Si le **type de sortie est deux objets 8 bits**, le type d'objet est défini.

Type d'objet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Valeur (0...255)</u></li> <li>• <u>Pourcentage (0...100 %)</u></li> <li>• <u>Angle (0...360°)</u></li> <li>• <u>Exécution de scénario (0...127)</u></li> </ul>
--------------	--

Définissez les valeurs de sortie.

Valeur de sortie objet A Si logique = 1	0 ... 255 / 100% / 360° / 127 ; <u>1</u>
Valeur de sortie objet B Si logique = 1	0 ... 255 / 100% / 360° / 127 ; <u>1</u>
Valeur de sortie objet A Si logique = 0	0 ... 255 / 100% / 360° / 127 ; <u>0</u>
Valeur de sortie objet B Si logique = 0	0 ... 255 / 100% / 360° / 127 ; <u>0</u>
Valeur de sortie objet A Si blocage actif	0 ... 255 / 100% / 360° / 127 ; <u>0</u>
Valeur de sortie objet B Si blocage actif	0 ... 255 / 100% / 360° / 127 ; <u>0</u>
Valeur de sortie objet A si période de surveillance dépassée	0 ... 255 / 100% / 360° / 127 ; <u>0</u>
Valeur de sortie objet B si période de surveillance dépassée	0 ... 255 / 100% / 360° / 127 ; <u>0</u>

Définissez quand la sortie logique doit être envoyée au bus.

Comportement d'émission	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>En cas de modification de la logique</u></li> <li>• En cas de modification de la logique sur 1</li> <li>• En cas de modification de la logique sur 0</li> <li>• En cas de modification de la logique et cyclique</li> <li>• En cas de modification de la logique sur 1 et cyclique</li> <li>• En cas de modification de la logique sur 0 et cyclique</li> <li>• En cas de modification de la logique + réception de l'objet</li> <li>• En cas de modification de la logique + réception de l'objet et cyclique</li> </ul>
-------------------------	---

En cas d'envoi cyclique, l'objet logique est envoyé au bus dans un cycle fixe, réglable.

Cycle d'envoi (en cas d'envoi cyclique)	5 s • <u>10 s</u> • ... • 2 h
--	-------------------------------

## Blocage

À l'aide de l'objet de blocage, la sortie peut être bloquée par une commande (bouton) manuelle par exemple.

Utiliser le blocage	<u>Non</u> • Oui
---------------------	------------------

Le blocage peut être effectif en cas de valeur de 0 ou 1, selon l'utilisation.

Analyse de l'objet de blocage	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Si la valeur est 1 : bloquer   Si la valeur est 0 : libérer</u></li> <li>• Si la valeur est de 0 : bloquer   Si la valeur est 1 : libérer</li> </ul>
-------------------------------	--

Saisissez une valeur d'objet jusqu'à la 1ère communication.

Valeur de l'objet de blocage avant la 1ère communication	<u>0</u> • 1
--	--------------

Le comportement de la sortie en cas de blocage peut être défini.

Comportement de sortie en cas de blocage	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Ne pas envoyer de signal</u></li> <li>• Envoyer la valeur de blocage [voir ci-dessus, Valeur de sortie si blocage actif]</li> </ul>
--	---

Le comportement de la sortie en cas de libération peut être défini ici.

Lors de la validation (Avec 2 secondes de temporisation de validation)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Ne pas envoyer de signal</u></li> <li>• Envoyer la valeur pour le statut logique actuel</li> </ul>
---	--

## Surveillance

Activez la surveillance de l'entrée si nécessaire.

La surveillance d'entrée est une fonction de sécurité qui nécessite un message dynamique cyclique à l'entrée. Pour cela, un rapport de 1:3 est recommandé comme période de surveillance.

Exemple : Période de surveillance de 30 minutes, les objets de communication d'entrée doivent recevoir un message toutes les 10 minutes.

Utiliser la surveillance de l'entrée	<u>Non</u> • Oui
--------------------------------------	------------------

Définissez quelles entrées doivent être surveillées.

Surveillance de l'entrée	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 • 2 • 3 • 4</li> <li>• 1 + 2 • 1 + 3 • 1 + 4 • 2 + 3 • 2 + 4 • 3 + 4</li> <li>• 1 + 2 + 3 • 1 + 2 + 4 • 1 + 3 + 4 • 2 + 3 + 4</li> <li>• <u>1 + 2 + 3 + 4</u></li> </ul>
--------------------------	---

Définissez la période de surveillance.

Période de surveillance	5 s • ... • 2 h ; <u>1 min</u>
-------------------------	--------------------------------

Le comportement de la sortie lorsque la période de surveillance est dépassée peut être défini.

Comportement de la sortie en cas de dépassement de la période de surveillance	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Ne pas envoyer de signal</u></li> <li>• Envoyer la valeur de dépassement [= valeur du Paramètre « Période de surveillance »]</li> </ul>
---	---

### 5.8.2. Entrées d'association de la logique ET

Ne pas utiliser

Entrée logique 1

Entrée logique 1 inversée

Entrée logique 2

Entrée logique 2 inversée

Entrée logique 3

Entrée logique 3 inversée

Entrée logique 4

Entrée logique 4 inversée

Entrée logique 5

Entrée logique 5 inversée

Entrée logique 6

Entrée logique 6 inversée

Entrée logique 7

Entrée logique 7 inversée

Entrée logique 8

Entrée logique 8 inversée

Entrée logique 9

Entrée logique 9 inversée



Entrée logique 10  
Entrée logique 10 inversée  
Entrée logique 11  
Entrée logique 11 inversée  
Entrée logique 12  
Entrée logique 12 inversée  
Entrée logique 13  
Entrée logique 13 inversée  
Entrée logique 14  
Entrée logique 14 inversée  
Entrée logique 15  
Entrée logique 15 inversée  
Entrée logique 16  
Entrée logique 16 inversée

***Uniquement pour la version Cala KNX IL CO2 avec capteur intégré :***

Défaut du capteur CO2 MARCHÉ  
Défaut du capteur CO2 ARRÊT  
Sortie de commutation 1 CO2  
Sortie de commutation 1 CO2 inversée  
Sortie de commutation 2 CO2  
Sortie de commutation 2 CO2 inversée  
Sortie de commutation 3 CO2  
Sortie de commutation 3 CO2 inversée  
Sortie de commutation 4 CO2  
Sortie de commutation 4 CO2 inversée  
Régulateur de CO2 ventilation 1 actif  
Régulateur de CO2 ventilation 1 inactif  
Régulateur de CO2 ventilation 2 actif  
Régulateur de CO2 ventilation 2 inactif

### **5.8.3. Entrées d'association de la logique OU**

---

Les entrées d'association de la logique OU correspondent à celles de la logique ET. En outre, les entrées suivantes sont à la disposition de la logique OU :

Sortie de commutation logique ET 1  
Sortie de commutation logique ET 1 inversée  
Sortie de commutation logique ET 2  
Sortie de commutation logique ET 2 inversée  
Sortie de commutation logique ET 3  
Sortie de commutation logique ET 3 inversée  
Sortie de commutation logique ET 4  
Sortie de commutation logique ET 4 inversée

## 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

---