



DE | Seite 2



KNX Applikationsbeschreibung
Multisensor True Presence schwarz

Inhaltsverzeichnis

KNX Applikationsbeschreibung Multisensor True Presence schwarz

1	Melder-Funktionen	3	9.1	Liste Kommunikationsobjekte	7
1.1	Funktionen.....	3	9.2	Beschreibung Kommunikationsobjekte Lichtausgang X (1..4).....	9
1.2	Ausgang Licht	3	9.3	Beschreibung Kommunikationsobjekte Konstantlichtregelung	10
1.3	Ausgang Konstantlichtregler	4	9.4	Beschreibung Kommunikationsobjekte Präsenzausgang.....	11
1.3.1	Abgleich	4	9.5	Beschreibung Kommunikationsobjekte Abwesenheitsausgang	11
1.3.2	Vorgehen Abgleich	4	9.6	Beschreibung Kommunikationsobjekte HLK	12
1.3.3	Regelgeschwindigkeit	4	9.7	Beschreibung Kommunikationsobjekte Temperatur ..	12
1.3.4	Zweiter Ausgang	5	9.8	Beschreibung Kommunikationsobjekte Temperatur ..	12
1.4	Ausgang Grundbeleuchtung	5	9.9	Beschreibung Kommunikationsobjekte Taupunkt.....	12
1.5	Ausgang Präsenz	5	9.10	Beschreibung Kommunikationsobjekte Behaglichkeit.....	13
1.6	Ausgang Abwesenheit	5	9.11	Beschreibung Kommunikationsobjekte Luftdruck	13
1.7	Ausgang HLK	5	9.12	Beschreibung Kommunikationsobjekte CO ₂ Ausgang	13
1.8	Ausgang Temperatur	5	9.13	Beschreibung Kommunikationsobjekte VOC Ausgang.....	13
1.9	Ausgang Luftfeuchte	5	9.14	Beschreibung Kommunikationsobjekte Logikgatter ..	14
1.10	Ausgang Taupunkt	5	9.15	Beschreibung Kommunikationsobjekte True Presence / Presence	14
1.11	Ausgang Behaglichkeit.....	5	10	ETS Parameter	14
1.12	Ausgang Luftdruck.....	5	10.1	Allgemeine Parameter	14
1.13	Ausgang CO ₂	6	10.2	Lichtausgang 1..4.....	15
1.14	Ausgang VOC.....	6	10.3	Konstantlichtregelung	16
1.15	Logikgatter	6	10.4	Präsenzausgang.....	18
1.16	Ausgabe Präsenz / True Presence Erfassung	6	10.5	Abwesenheitsausgang	18
2	Vernetzung	6	10.6	HLK Ausgang	19
3	Voll- & Halbautomatik	6	10.7	Temperatúrausgang	20
4	Tag-/Nacht-Umschaltung	6	10.8	Luftfeuchteausgang	20
5	Bluetooth, Updates, Programmiermodus und Feedback LED.....	6	10.9	Taupunkt.....	21
5.1	Bluetooth & Updates.....	6	10.10	Behaglichkeitsfeld	21
5.2	Bluetooth & Programmiermodus.....	6	10.11	Luftdruck	21
5.3	Programmiermodus über Taster.....	6	10.12	CO ₂ Ausgang	22
5.4	Feedback LED.....	6	10.13	VOC Ausgang.....	22
5.5	Zugriff Bluetooth.....	7	10.14	Logikgatter 1...2 (alle identisch).....	23
6	Ändern der Werte über den Bus	7			
7	Verhalten nach Busspannungs-Ausfall und -Wiederkehr bzw. Restart sowie Download.....	7			
8	Verhalten nach Erststart und Unload	7			
9	Kommunikationsobjekte.....	7			

1 Melder-Funktionen

Der Multisensor True Presence sw besteht aus einem Hochfrequenz (HF) Präsenzmelder mit echter Präsenzmessung, Raumtemperatur- und -feuchte -Sensor, VOC und echter CO₂ Messung. Zusätzlich steht ein Bluetooth Modul zum Starten des Programmiermodus und Anzeige der Messwerte per App zur Verfügung. Durch die schwarz lackierte Abdeckung ist **KEINE** Helligkeitsmessung verfügbar!

Folgende Einstellungen müssen unter den Sensoreinstellungen eingestellt werden:

- Montagehöhe zur korrekten Ermittlung der Reichweiten des Sensors und der Distanz der Bewegungen
- Reichweite des Sensors im Radius, um die Erfassung auf den gewünschten Bereich zu begrenzen
- Sensitivität kann auf dem Standard-Wert belassen werden und nur bei Fehlschaltungen angepasst werden (1 = minimale Sensitivität, 9 = maximale Sensitivität)
- Montageart Unterputz oder Aufputz, da je nach Montageart unterschiedliche interne Korrekturfaktoren für die Luftsensoren genutzt werden müssen

Szenario Nummer	Einsatzzweck	Beschreibung
9	Kleines Büro, ruhiger Arbeitsplatz	Dieses Szenario bietet die maximale Empfindlichkeit. Um ungewünschte Einschaltungen zu vermeiden sollte es eher für kleine Flächen verwendet werden.
8	Großes Büro, ruhiger Arbeitsplatz	Wie Szenario 9, aber mit etwas reduzierter Empfindlichkeit. Auch für große Flächen geeignet.
7	Großes Büro, Großer Eingangsbereich	Wie Szenario 8, aber mit weiter reduzierter Empfindlichkeit.
6	Hotelzimmer, Raum mit schlafenden Personen	Auch dieses Szenario bietet maximale Empfindlichkeit. Zusätzlich ist die Signalverarbeitung optimiert, um die Präsenz schlafender Personen zuverlässig zu detektieren.
5	Hotelzimmer, Raum mit schlafenden Personen	Wie Szenario 6 mit etwas reduzierter Empfindlichkeit.
4	Unruhiger Arbeitsplatz, leichte Industrie, Halle	Durch Vibrationen kann der Sensor nach triggern, was mit Szenario 7-9 manchmal zu längeren Nachlaufzeiten führt. Dann bietet sich dieses Szenario an, welches robuster funktioniert.
3	Unruhiger Arbeitsplatz, leichte Industrie, Halle	Wie Szenario 4 mit etwas reduzierter Empfindlichkeit.
2	Sehr unruhige Umgebung, schwere Industrie	Falls es größere Vibrationen oder auch elektrische Störer gibt, sollte man dieses Szenario nutzen. Es gibt keine True Presence Funktion mehr, der Sensor funktioniert wie ein herkömmlicher Präsenzmelder.
1	Sehr unruhige Umgebung, schwere Industrie	Wie Szenario 2 mit reduzierter Empfindlichkeit.

Der Melder kann folgende Funktionen übernehmen, die bei den allgemeinen Einstellungen aktiviert bzw. deaktiviert werden können:

1.1 Funktionen

- Ausgang Lichtausgänge 1-4 – Schaltung der Beleuchtung für bis zu 4 Lichtausgänge
- Ausgang Konstantlichtregelung 1-2 – Konstantlichtregelung für bis zu 2 Lichtausgänge zusätzlich zu den 4 geschalteten Lichtausgängen
- Ausgang Grundbeleuchtung – Schaltung in eine Grundbeleuchtung, bei Abwesenheit von Personen
- Ausgang Präsenz – helligkeitsunabhängige Schaltung bei Anwesenheit
- Ausgang Abwesenheit – helligkeitsunabhängige Schaltung bei Abwesenheit
- Ausgang HLK – präsenzabhängige Schaltung mit der Möglichkeit CO₂ und/oder VOC zu berücksichtigen
- Ausgang Temperatur – Ausgabe und Schaltung anhand des Raumtemperaturwerts
- Ausgang Luftfeuchte – Ausgabe und Schaltung anhand des Raumluftfeuchtwerts
- Ausgang Taupunkt – Ausgabe und Alarm anhand der Taupunkttemperatur
- Ausgang Behaglichkeit – Ausgabe der thermischen Behaglichkeit
- Ausgang Luftdruck – Ausgabe und Schaltung anhand des Luftdrucks
- Ausgang CO₂ – Ausgabe und Schaltung anhand des CO₂ Werts
- Ausgang VOC – Ausgabe und Schaltung anhand des VOC-Werts
- Ausgang Logikgatter – Schaltung bzw. Szenenaufruf anhand des Zustands eines oder mehrerer Eingangsobjekte

Welche dieser Funktionen genutzt (aktiviert) werden soll, wird über das Parameter-Fenster „Allgemeine Einstellungen“ mit der Engineering Tool Software (ETS) ab Version ETS 4.0 eingestellt.

Zusätzlich wird immer die Art der detektierten Bewegung erfasst. Es kann entweder eine True Presence Detektion vorliegen (Atmung), oder eine Präsenzdetektion (Bewegungen größer als reine Atembewegungen).

1.2 Ausgang Licht

Der Sensor hat vier voneinander unabhängige Lichtausgänge. Jeder Lichtausgang kann mit einer eigenen Schaltschwelle parametrisiert werden. Für das Ausgangsobjekt stehen mehrere Datenpunkttypen zur Auswahl. Je nach Datenpunkttyp des Ausgangsobjekts ist eine entsprechende Übersteuerung mit Hilfe von Eingangsobjekten möglich. Beim Lichtausgang ist der Modus Voll- und Halbautomatikbetrieb möglich. Die Nachlaufzeit ist fix einstellbar oder der IQ-Mode kann konfiguriert werden. Pro Lichtausgang ist zusätzlich eine Grundbeleuchtung einstellbar. Für jeden Ausgang steht zur Erweiterung der Reichweite ein Slave Eingangsobjekt zur Verfügung.

Durch den Wegfall der internen Helligkeitsmessung steht die Helligkeitsmessung mit einem externen Helligkeitswert zur Verfügung. Die Gewichtung der externen Helligkeit erfolgt fest mit 100%.

Es ist einstellbar, ob der Lichtausgang bei ausreichendem Tageslichtanteil die Beleuchtung ausschaltet (Präsenzmelderlogik) oder nicht ausschaltet (Bewegungsmelderlogik). Das Ausschalten bei ausreichendem Tageslichtanteil wird mit einem Offset parametrisiert. Steigt die gemessene Helligkeit über den Wert „Schaltschwelle + Offset Schaltschwelle AUS“ triggert die Nachlaufzeit bei erfasster Präsenz nicht nach. Bei Ablauf der Nachlaufzeit schaltet der Ausgang aus.

Im Beispiel eins wird zum Zeitpunkt t_1 Präsenz erfasst und der Lichtausgang schaltet ein. Ab jetzt wird durchgehend Präsenz erfasst. Zum Zeitpunkt t_2 wird der Helligkeitssprung bestimmt. Ab t_3 steigt die Helligkeit weiter an. Die gemessene Helligkeit übersteigt ab t_4 den Wert „Schaltschwelle + Offset Schaltschwelle AUS“. Erst ab dem Zeitpunkt t_5 wird die Nachlaufzeit nicht mehr nachgetriggert. Hier ist die gemessene Helligkeit größer als „Schaltschwelle + Offset Schaltschwelle AUS + Offset“. Zum Zeitpunkt t_6 ist die Nachlaufzeit abgelaufen und der Lichtausgang wird ausgeschaltet.

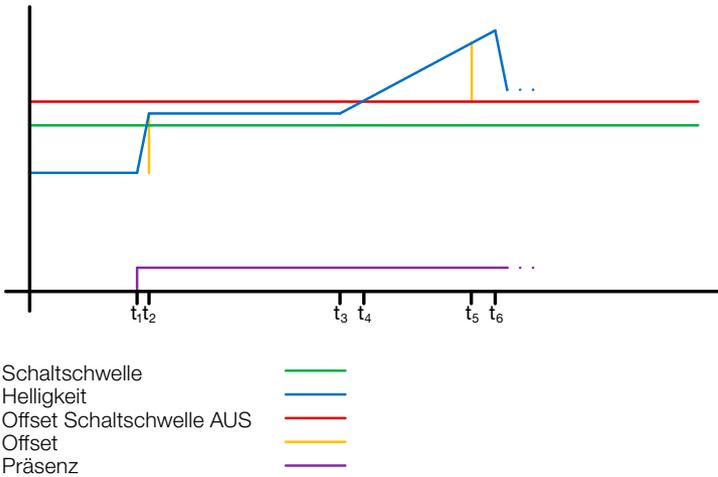


Abbildung 1: Beispiel 1 Helligkeitsbasiertes ausschalten

Im Beispiel zwei schaltet zuerst der Lichtausgang 1 ein (t_1). Der Helligkeitssprung wird bei t_2 ermittelt. Dann fällt die gemessene Helligkeit unter der Schaltschwelle vom Lichtausgang 2 und schaltet den Lichtausgang 2 ein (t_3). Der Helligkeitssprung wird in t_4 ermittelt und mit dem Helligkeitssprung von Lichtausgang 1 zu einem Offset addiert. Ab dem Zeitpunkt t_5 übersteigt die gemessene Helligkeit den Wert „Schaltschwelle Lichtausgang 2 + Offset Schaltschwelle Lichtausgang 2 AUS + Offset“ und der Nachlaufzeit zum Lichtausgang 2 schaltet nach Ablauf der Nachlaufzeit den Ausgang aus (t_6). Der Helligkeitssprung wird bei t_7 ermittelt und zum Offset addiert. Ab dem Zeitpunkt t_8 übersteigt die gemessene Helligkeit den Wert „Schaltschwelle Lichtausgang 1 + Offset Schaltschwelle Lichtausgang 1 AUS + Offset“ und der Nachlaufzeit zum Lichtausgang 1 wird nicht mehr nachgetriggert. Der Lichtausgang 1 schaltet nach Ablauf der Nachlaufzeit den Ausgang aus (t_8).

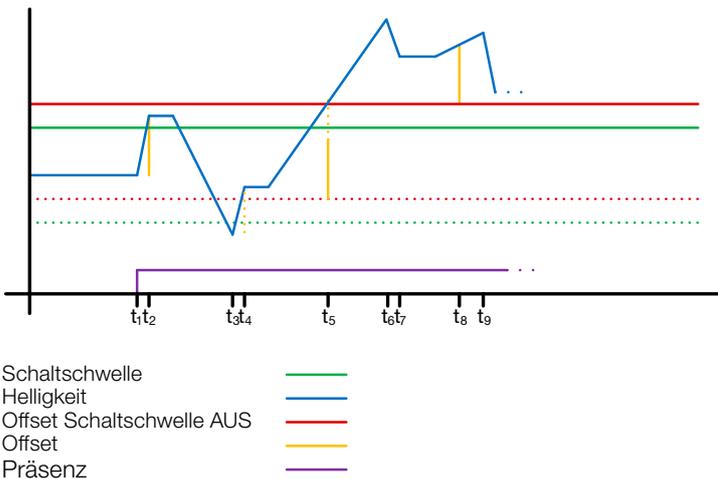


Abbildung 2: Beispiel 2 Helligkeitsbasiertes ausschalten

1.3 Ausgang Konstantlichtregler

Die Konstantlichtregelung nähert sich immer von oberhalb des eingestellten Sollwertes, um den Dimmwert der Beleuchtung einzustellen. Ist die Konstantlichtregelung aktiv und unterhalb des Sollwertes, so muss der Sollwert erst einmal überschritten werden. Die maximale Abweichung vom Sollwert liegt nur oberhalb des Sollwertes. Somit ist der zulässige Bereich, in dem die Regelung ausgegeregelt ist, immer nur zwischen dem Sollwert und dem Sollwert plus maximale Abweichung. In der Abbildung „Bereich Konstantlichtregelung ausgegeregelt“ wird dies veranschaulicht.

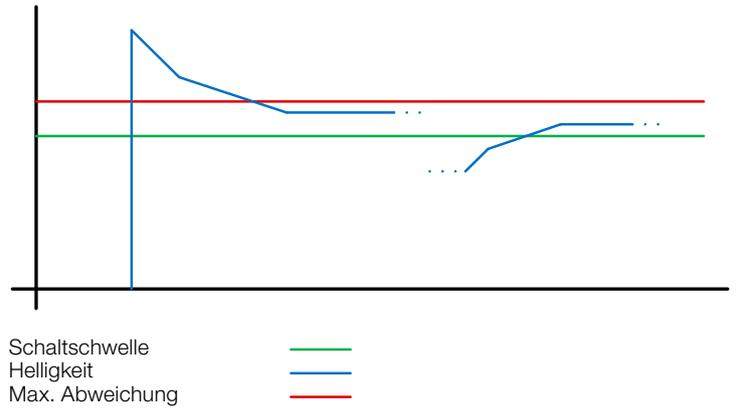


Abbildung 3: Bereich Konstantlichtregelung ausgegeregelt

Der Startwert der Konstantlichtregelung ist fix oder dynamisch parametrierbar. Beim dynamischen Startwert versucht der Sensor die Beleuchtung möglichst nahe dem Helligkeits-Sollwert einzuschalten.

Hinweis: Um den dynamischen Startwert zu nutzen, muss der Kunstlichtabgleich durchgeführt werden. Bis zum Abgleich wird der fixe Wert genutzt.

Für eine Tag/Nacht Umschaltung sind einige Parameter doppelt konfigurierbar.

1.3.1 Abgleich

Die Genauigkeit der Konstantlichtregelung soll verbessert werden, indem der aktuelle Dimmwert während des Teach-Vorgangs miterfasst wird. Beim Teach-Vorgang ist darauf zu achten, dass der maximale Tageslichtanteil 20 Lux nicht überschreiten sollte. Nach dem Teach des Helligkeits-Sollwertes dimmt die Beleuchtung auf 100% und geht in 10% Schritten bis auf 0% herunter.

Zur besseren Kompensation des Tageslichts wird ein Korrekturfaktor und eine damit berechnete Korrekturintensität genutzt:

$$\text{Korrekturintensität} = \frac{\text{Dimmwert aktuell} - \text{Dimmwert bei Teach}}{\text{Korrekturfaktor}}$$

$$\text{Neuer Helligkeitswert} = \text{Aktuelle Helligkeit} \times (1 + \text{Korrekturintensität})$$

Hinweis: Wird der Helligkeits-Sollwert nach dem Abgleich geändert, muss erneut ein Abgleich für den neuen Helligkeits-Sollwert durchgeführt werden.

1.3.2 Vorgehen Abgleich

- 1) Konstantlichtregelung deaktivieren (sperrern) und Aufwärmphase der Beleuchtung abwarten (konstanter gemessener Helligkeitswert am Luxmeter)
- 2) Beleuchtung manuell dimmen, bis der gewünschte Helligkeits-Sollwert erreicht ist.
- 3) Auf das Teach Kommunikationsobjekt eine „1“ senden.
- 4) Der Sensor beginnt mit dem Abgleich. Dauer ca. 110 Sekunden

1.3.3 Regelgeschwindigkeit

Regelgeschwindigkeit ist über die Parameter „Neuen Dimmwert senden nach“ und „Max. Schrittweite beim Dimmen“ einstellbar. Die maximale Schrittweite wird bei

Aktuelle Helligkeit \geq HelligkeitsSollwert + Max. Abweichung \times 2

oder

Aktuelle Helligkeit \leq HelligkeitsSollwert – Max. Abweichung

verwendet. Liegt die aktuelle Helligkeit näher am Helligkeits-Sollwert so wird die Schrittweite halbiert. An den Grenzen 100% und 0% wird die Schrittweite auf ein Minimum gestellt.

1.3.4 Zweiter Ausgang

Zur Konstantlichtregelung kann ein zweiter Ausgang aktiviert werden. Der zweite Ausgang wird in Abhängigkeit von einem einstellbaren Offset zum ersten Ausgang geregelt. Beim Einschalten wird direkt der zweite Ausgang mit dem Wert „Dimmwert Ausgang 1 + Offset“ gesendet. Der Wert ist auf 100% begrenzt. Ist der erste Lichtausgang auf 100% gedimmt, ein negativer Offset ist eingestellt und der aktuelle Sollwert wird nicht erreicht, dimmt der zweite Ausgang schrittweise bis auf .max. 100%. Ist der Lichtausgang auf 0,5% oder dem minimalen Level, ein positiver Offset ist eingestellt und der Sollwert ist überschritten, dimmt der zweite Ausgang bis min. zum Wert des ersten Ausganges herunter.

1.4 Ausgang Grundbeleuchtung

Bei den Lichtausgängen und der Konstantlichtregelung steht eine Grundbeleuchtung zur Verfügung. Dabei sind folgende Einstellungen möglich:

- **Zeitbegrenzt:** Am Ende der Nachlaufzeit schaltet der Ausgang die Beleuchtung aus und prüft für max. 5 Sekunden die Helligkeit. Sobald der Sollwert bzw. die Schaltschwelle unterhalb der eingestellten Helligkeit liegt, schaltet für die parametrisierte Zeit die Grundbeleuchtung ein. Liegt die gemessene Helligkeit oberhalb, bleibt die Beleuchtung aus.
- **Abhängig von Helligkeit:** Wird vom Sensor keine Präsenz ermittelt und die gemessene Helligkeit liegt unterhalb des eingestellten Sollwertes bzw. Schaltschwelle wird die Grundbeleuchtung eingeschaltet.
- **Dimmen (nur beim Lichtausgang):** Am Ende der Nachlaufzeit dimmt der Sensor die Beleuchtung schrittweise herunter bis zum Ausschalten.
- **Immer:** Die Grundbeleuchtung ist immer aktiv, wenn der Ausgang nicht eingeschaltet ist.

Grundsätzlich schaltet der Ausgang ein, wenn die Grundbeleuchtung aktiv ist und der Sensor Präsenz erfasst.

Hinweis: Wenn der Lichtausgang nicht im Tagbetrieb und die Grundbeleuchtung auf „immer“ parametrisiert wurde, ist die eingestellte Schaltschwelle hinfällig. Der Ausgang schaltet dann immer zwischen dem eingeschalteten Zustand und der Grundbeleuchtung. Bei jeder Präsenzerfassung während der Grundbeleuchtung schaltet der Ausgang ein.

1.5 Ausgang Präsenz

Der Präsenzausgang arbeitet helligkeitsunabhängig. Es ist eine Einschaltverzögerung und eine Nachlaufzeit parametrisierbar. Es ist möglich den aktuellen Status in Abhängigkeit des Zustands zyklisch zu senden.

Hinweis: Der Präsenzausgang kann bei einer Master Slave Vernetzung benutzt werden. Der Slave Präsenzausgang muss mit dem Eingangsobjekt des Masters verknüpft werden. Zu beachten sind die Einstellungen des Slave Eingangs beim Master und das Sendeverhalten des Slave Präsenzausgangs.

1.6 Ausgang Abwesenheit

Ebenso wie der Präsenzausgang arbeitet der Abwesenheitsausgang helligkeitsunabhängig. Es ist eine Einschaltverzögerung und eine

Nachlaufzeit parametrisierbar. In diesem Fall startet die Nachlaufzeit, sobald wieder jemand den Erfassungsbereich betreten hat. Es ist möglich den aktuellen Status in Abhängigkeit des Zustands zyklisch zu senden.

1.7 Ausgang HLK

Der HLK Ausgang arbeitet helligkeitsunabhängig. Es ist eine Einschaltverzögerung und eine Nachlaufzeit parametrisierbar. Zusätzlich zum Präsenzstatus können Schaltschwellen vom CO₂ und VOC-Sensor konfiguriert werden. Zwischen den Verschiedenen Entscheidungskriterien Präsenz, CO₂ und VOC besteht eine ODER-Verknüpfung. Es muss nur eine der Bedingungen erfüllt sein, um zu schalten.

1.8 Ausgang Temperatur

Der Sensor misst die Temperatur in °C. Der Temperaturfühler kann mit Hilfe eines ETS-Parameters abgeglichen werden. Die Temperatur kann bei Änderung oder zyklisch gesendet werden.

Zusätzlich kann ein externer Temperaturwert empfangen werden. Die Gewichtung des externen Temperaturwertes kann eingestellt werden.

Der Temperatursausgang bietet zwei Grenzwertausgänge. Alle Grenzwertausgänge sind identisch. Es können Grenzwert, Hysterese und das Verhalten des Schaltausgangs konfiguriert werden. Die Ausgänge können zyklisch gesendet oder auch gesperrt werden.

1.9 Ausgang Luftfeuchte

Der Sensor misst die rel. Luftfeuchte. Die rel. Luftfeuchte kann bei Änderung oder zyklisch gesendet werden.

Zusätzlich kann ein externer Luftfeuchtwert empfangen werden. Die Gewichtung des externen Luftfeuchtwertes kann eingestellt werden.

Der Luftfeuchteausgang bietet zwei Grenzwertausgänge. Alle Grenzwertausgänge sind identisch. Es können Grenzwert, Hysterese und das Verhalten des Schaltausgangs konfiguriert werden. Die Ausgänge können zyklisch gesendet oder auch gesperrt werden.

1.10 Ausgang Taupunkt

Der Taupunkt, auch die Taupunkttemperatur, ist diejenige Temperatur, die bei konstantem Druck unterschritten werden muss, damit sich Wasserdampf als Tau oder Nebel aus feuchter Luft abscheiden kann. Am Taupunkt beträgt die relative Luftfeuchtigkeit 100 % bzw. die Luft ist mit Wasserdampf (gerade) gesättigt.

Die Taupunkt-Temperatur wird vom Sensor anhand der gemessenen Temperatur und relativen Feuchte berechnet.

Der Taupunkt kann bei Änderung oder zyklisch gesendet werden.

Ein Taupunktalarm ist über ein Schaltbefehl möglich.

1.11 Ausgang Behaglichkeit

Die thermische Behaglichkeit in Aufenthaltsräumen ist nach DIN 1946 durch ein Feld mit 5 Begrenzungsparameter definiert: minimale und maximale Raumtemperatur, minimale und maximale relative Feuchte und maximale absolute Feuchte der Umgebungsluft. Bei Messwerten außerhalb des Behaglichkeitsfeldes kann eine frei definierbare Textmeldung (ASCII 14 Zeichen) ausgegeben werden. Für andere Nutzungs-, Betriebs- oder Lagerbedingungen kann das Behaglichkeitsfeld frei angepasst werden.

Zusätzlich ist ein Schaltobjekt vorhanden, dass den Status behaglich oder unbehaglich wiedergibt.

1.12 Ausgang Luftdruck

Der Sensor misst den Luftdruck in Pa (1Pa = 0,01hPa = 0,01 mbar). Es werden der absolute und der relative Luftdruck ausgegeben. Zur Berechnung wird über einen Parameter die Ortshöhe angegeben. Der Luftdruck kann bei Änderung oder zyklisch gesendet werden. Der Luftdruckausgang bietet zwei Grenzwertausgänge. Alle Grenz-

wertausgänge sind identisch. Es können Grenzwert, Hysterese und das Verhalten des Schaltausgangs konfiguriert werden. Die Ausgänge können zyklisch gesendet oder auch gesperrt werden.

1.13 Ausgang CO₂

Der Sensor misst den realen CO₂ Wert mit einem eigenen CO₂ Sensor. Der CO₂ Wert wird nicht aus dem VOC-Wert abgeleitet. Auf den KNX Bus kann der Messwert bei Änderung oder zyklisch gesendet werden. Für eine z. B. Belüftungssteuerung können vier Grenzwerte definiert werden. Um ein ständiges Umschalten des Ausgangs zu verhindern, ist pro Grenzwert eine Hysterese und Nachlaufzeit parametrierbar. Der Status des Ausgangs kann zyklisch gesendet werden.

1.14 Ausgang VOC

Der gemessene VOC-Wert kann bei Änderung oder zyklisch über den Bus gesendet werden. Zusätzlich können zum Beispiel für die Belüftungssteuerung vier Grenzwerte definiert werden. Um ein ständiges Umschalten des Ausgangs zu verhindern, ist pro Grenzwert eine Hysterese und Nachlaufzeit parametrierbar. Der Status des Ausgangs kann zyklisch gesendet werden.

1.15 Logikgatter

Es können bis zu zwei Logikgatter mit einem bis zu vier Eingängen konfiguriert werden. Mögliche Verknüpfungen sind UND, ODER und EXKLUSIV-ODER. Das Ausgangssignal kann über einen Schaltbefehl oder Wert erfolgen. Der Schaltbefehl bzw. Wert kann in Abhängigkeit des logischen Zustands parametrierbar werden. Der Ausgang kann bei Änderung, bei Änderung auf logisch 1 oder bei Änderung auf logisch 0 den aktuellen Status auf den KNX Bus senden.

1.16 Ausgabe Präsenz / True Presence Erfassung

Die Ausgänge Präsenz und True Presence geben an, ob der Sensor aktuell eine Erfassung True Presence (Atmungserfassung) oder eine Präsenzerfassung von Bewegungen die größer als die Mikrobewegungen beim Atmen vorliegt. Zwischen diesen beiden Kommunikationsobjekten liegt eine ODER Verknüpfung. Der Sensor kann entweder Präsenz oder True Presence erfassen. Die Erfassung bezieht sich immer auf das stärkste Signal. True Presence kann nur angezeigt werden, wenn keine größeren Bewegungen detektiert werden.

2 Vernetzung

Bei allen Ausgängen, die den Präsenz Status verwenden, ist ein Slave Eingang vorhanden. Ausnahme ist der eigene Präsenzausgang. Der Eingang kann in zwei unterschiedlichen Arten betrieben werden.

1. Es wird ein EIN und AUS Signal erwartet. Der Master triggert im eingeschalteten Zustand die Nachlaufzeit so lange nach, bis der eigene Präsenz Status aus ist und der Slave Eingang den Wert AUS hat.
2. Es wird nur ein EIN Signal erwartet. Bei jedem EIN Signal triggert der Master im eingeschalteten Zustand die Nachlaufzeit nach.

Master/Slave Vernetzung bei:

- Lichtausgang
- Konstantlichtregelung
- HLK

3 Voll- & Halbautomatik

Über einen Parameter ist einstellbar, ob der Präsenzmelder im Vollautomatik- oder Halbautomatik-Betrieb arbeiten soll. Die Funktionsweise kann bei den Lichtausgängen und der Konstantlichtregelung über den Parameter „Modus Lichtausgang“ bzw. „Modus Konstantlichtregelung“ eingestellt werden.

Beim Betrieb als Vollautomat wird die Beleuchtung bei Anwesenheit von Personen und, je nach Einstellung helligkeitsabhängig oder nicht, automatisch eingeschaltet und bei Abwesenheit von Personen oder ausreichend Helligkeit automatisch ausgeschaltet. Beim Betrieb als „Halbautomat“ muss die Beleuchtung von Hand eingeschaltet werden. Sie wird jedoch automatisch entweder helligkeitsabhängig (je nach Einstellung) ausgeschaltet oder dann ausgeschaltet, wenn sich keine Person mehr im Detektionsbereich des Melders befindet.

4 Tag-/Nacht-Umschaltung

Bei den Ausgängen Lichtausgang 1-4 sowie Konstantlichtregelung gibt es die Möglichkeit über den Parameter „Tag Nacht Umschaltung“ unterschiedliche Einstellungen bei für die Einschalt- & Ausschaltwerte der Beleuchtung, Nachlaufzeiten, Helligkeitswerte, Offset, Ausschaltverhalten und Grundbeleuchtungseinstellung vorzunehmen. Für jeden Lichtausgang und die Konstantlichtregelung gibt es ein Eingangsobjekt, mit dem auf „Nachtbetrieb“ umgestellt werden kann.

5 Bluetooth, Updates, Programmiermodus und Feedback LED

5.1 Bluetooth & Updates

Über die Bluetooth Schnittstelle des Multisensor True Presence können Software-Updates eingespielt werden, um Firmware oder KNX-Applikation zu updaten.

5.2 Bluetooth & Programmiermodus

Über die integrierte Bluetooth Schnittstelle und der SmartRemote App kann der Multisensor True Presence in den KNX Programmiermodus versetzt werden. Zusätzlich können alle Messwerte in der App angezeigt werden..

5.3 Programmiermodus über Taster

Alternativ steht zur Aktivierung des Programmiermodus, zur Programmierung der physikalischen KNX Adresse mit Hilfe der ETS, auf der Rückseite des Melders ein Taster zur Verfügung.

5.4 Feedback LED

Funktion	Farbe	Art	Bemerkung
Unprogrammierter Sensor an Busspannung	Orange	AN	dauerhaft
Initialisierung des Sensors nach Download oder Busspannungswiederkehr (bereits parametrierbar)	weiss	An	ca. 2 min
Update Firmware wird per Bluetooth gesendet	weiss	Blinken	500 ms
Programmievorgang Firmware wird durchgeführt		Blinken	200 ms
Bluetooth Verbindung aktiv	Blau	An	
Fehlerzustand	Rot	An	
Programmier Modus KNX	Grün	An	
Update KNX Controller wird per Bluetooth gesendet		Blinken	500 ms
Programmievorgang des KNX-Controllers wird durchgeführt		Blinken	200 ms
Sensor-Microcontroller wird upgedatet	Gelb	Blinken	200ms
Normalbetrieb		Aus	

5.5 Zugriff Bluetooth

Um den Zugriff für Software-Updates, den Programmiermodus oder den Zugriff auf die Sensordaten per App zu verhindern gibt es zwei Möglichkeiten. Zum einen kann per ETS die Bluetooth Kommunikation unter den Allgemeinen Einstellungen deaktiviert werden. Alternativ kann bei der Einrichtung ein Inbetriebnahme Passwort und ein Nutzerpasswort vergeben werden. Nur mit dem Inbetriebnahme Passwort kann der Programmiermodus und Software-Updates gestartet werden. Mit dem Nutzerpasswort kann man sich in der App die Messwerte des Sensors anschauen. Eine dieser beiden Sicherheitsmaßnahmen sollte immer vorgenommen werden, um unbefugten Zugriff und Missbrauch zu verhindern.

6 Ändern der Werte über den Bus

Einige der Einstellungsparameter können auch über den Bus geändert werden. Bei den Lichtausgängen und der Konstantlichtregelung sind dies die Schaltschwellen bzw. Sollwerte und Zeiteinstellungen. Bei Präsenz, Abwesenheit und HLK die Zeiteinstellungen und bei den Luftsensoren die Schaltschwellen für die Grenzwerte, sowie die Hysteresen.

7 Verhalten nach Busspannungs-Ausfall und -Wiederkehr bzw. Restart sowie Download

Bei einem Busspannungs-Ausfall fällt auch der Multisensor True Presence aus, da seine Elektronik über die Busspannung gespeist wird. Vor einem Busspannungs-Ausfall werden alle Benutzereingaben gespeichert (Helligkeitswerte, Nachlaufzeiten, Schaltschwellen, Hysteresen und gesperrte Objekte), damit sie nach einem Busspannungs-Ausfall bei Busspannungs-Wiederkehr automatisch wieder hergestellt werden können.

Nach Busspannungs-Wiederkehr sowie nach einem vollständigen oder partiellen Laden der Produkt-Datenbank in den Multisensor mit Hilfe der ETS (d.h. nach einem Restart) durchläuft der Multisensor eine Sperrzeit von ca. 2 Minuten. Zu Beginn der Sperrzeit wird die Beleuchtung eingeschaltet und am Ende der Sperrzeit für ca. 2 Sekunden ausgeschaltet. Ab dann ist der Melder betriebsbereit und sendet die aktuellen Telegramme der Ausgänge.

8 Verhalten nach Erststart und Unload

Wird ein fabrikneuer Multisensor installiert, so schaltet er nach Anlegen der Busspannung dauerhaft die RGB LED auf Orange, bis der Sensor parametrisiert wird. Hierdurch ist erkennbar, dass Busspannung am Melder anliegt und dass er programmierbereit ist. Wird das Applikationsprogramm des Präsenzmelders mit der ETS „entladen“ (unload), so zeigt der Multisensor, genauso wie nach einem Erststart, seinen Status per orangefarbener LED an.

9 Kommunikationsobjekte

Die nachfolgend aufgelisteten Kommunikationsobjekte stehen beim Präsenzmelder maximal zur Verfügung. Welche von ihnen sichtbar und mit Gruppenadressen verknüpfbar sind, wird bestimmt sowohl durch die Einstellung des Parameters „Melder-Betriebsart“ im Parameter-Fenster „Allgemeine Einstellungen“ als auch durch die Einstellung weiterer Parameter zu gewünschten Funktionen und Kommunikationsobjekten.

Maximale Anzahl der Gruppenadressen: 250
 Maximale Anzahl der Zuordnungen: 250

9.1 Liste Kommunikationsobjekte

Objekt	Objektname	Funktion	DPT	Flag
1	Lichtausgang 1 schalten	EIN/AUS	1.001	KLÜ
2	Lichtausgang 1 Dimmwert	0...100%	5.001	KLÜ
3	Lichtausgang 1 Szene	Szene abrufen	18.001	KLÜ

Objekt	Objektname	Funktion	DPT	Flag
4	Lichtausgang 1 Schaltschwelle	1...1000	9.004	KLSÜ
5	Lichtausgang 1 Helligkeit extern	1...1000	9.004	KSÜ
6	Lichtausgang 1 Nachlaufzeit	30s...65535s	7.005	KLSÜ
7	Lichtausgang 1 Sperren	EIN/AUS	1.001	KSÜ
8	Lichtausgang 1 Sperren Status	EIN/AUS	1.001	KLÜ
9	Lichtausgang 1 Eingang schalten	EIN/AUS	1.001	KSÜ
10	Lichtausgang 1 Eingang dimmen	heller/dunkler	3.007	KSÜ
11	Lichtausgang 1 Eingang Dimmwert	0...100%	5.001	KSÜ
12	Lichtausgang 1 Eingang Slave	EIN/AUS	1.001	KSÜ
13	Lichtausgang 1 Eingang Nacht	EIN/AUS	1.001	KSÜ
14	Lichtausgang 2 schalten	EIN/AUS	1.001	KLÜ
15	Lichtausgang 2 Dimmwert	0...100%	5.001	KLÜ
16	Lichtausgang 2 Szene	Szene abrufen	18.001	KLÜ
17	Lichtausgang 2 Schaltschwelle	1...1000	9.004	KLSÜ
18	Lichtausgang 2 Helligkeit extern	1...1000	9.004	KSÜ
19	Lichtausgang 2 Nachlaufzeit	30s...65535s	7.005	KLSÜ
20	Lichtausgang 2 Sperren	EIN/AUS	1.001	KSÜ
21	Lichtausgang 2 Sperren Status	EIN/AUS	1.001	KLÜ
22	Lichtausgang 2 Eingang schalten	EIN/AUS	1.001	KSÜ
23	Lichtausgang 2 Eingang dimmen	heller/dunkler	3.007	KSÜ
24	Lichtausgang 2 Eingang Dimmwert	0...100%	5.001	KSÜ
25	Lichtausgang 2 Eingang Slave	EIN/AUS	1.001	KSÜ
26	Lichtausgang 2 Eingang Nacht	EIN/AUS	1.001	KSÜ
27	Lichtausgang 3 schalten	EIN/AUS	1.001	KLÜ
28	Lichtausgang 3 Dimmwert	0...100%	5.001	KLÜ
29	Lichtausgang 3 Szene	Szene abrufen	18.001	KLÜ
30	Lichtausgang 3 Schaltschwelle	1...1000	9.004	KLSÜ
31	Lichtausgang 3 Helligkeit extern	1...1000	9.004	KSÜ
32	Lichtausgang 3 Nachlaufzeit	30s...65535s	7.005	KLSÜ
33	Lichtausgang 3 Sperren	EIN/AUS	1.001	KSÜ
34	Lichtausgang 3 Sperren Status	EIN/AUS	1.001	KLÜ
35	Lichtausgang 3 Eingang schalten	EIN/AUS	1.001	KSÜ
36	Lichtausgang 3 Eingang dimmen	heller/dunkler	3.007	KSÜ
37	Lichtausgang 3 Eingang Dimmwert	0...100%	5.001	KSÜ
38	Lichtausgang 3 Eingang Slave	EIN/AUS	1.001	KSÜ
39	Lichtausgang 3 Eingang Nacht	EIN/AUS	1.001	KSÜ
40	Lichtausgang 4 schalten	EIN/AUS	1.001	KLÜ
41	Lichtausgang 4 Dimmwert	0...100%	5.001	KLÜ
42	Lichtausgang 4 Szene	Szene abrufen	18.001	KLÜ
43	Lichtausgang 4 Schaltschwelle	1...1000	9.004	KLSÜ
44	Lichtausgang 4 Helligkeit extern	1...1000	9.004	KSÜ
45	Lichtausgang 4 Nachlaufzeit	30s...65535s	7.005	KLSÜ

KNX Applikationsbeschreibung Multisensor True Presence schwarz

Objekt	Objektname	Funktion	DPT	Flag
46	Lichtausgang 4 Sperren	EIN/AUS	1.001	KSÜ
47	Lichtausgang 4 Sperren Status	EIN/AUS	1.001	KLÜ
48	Lichtausgang 4 Eingang schalten	EIN/AUS	1.001	KSÜ
49	Lichtausgang 4 Eingang dimmen	heller/dunkler	3.007	KSÜ
50	Lichtausgang 4 Eingang Dimmwert	0...100%	5.001	KSÜ
51	Lichtausgang 4 Eingang Slave	EIN/AUS	1.001	KSÜ
52	Lichtausgang 4 Eingang Nacht	EIN/AUS	1.001	KSÜ
53	Konstantlichtregelung Schalten 1	EIN/AUS	1.001	KLÜ
54	Konstantlichtregelung Dimmwert 1	0% ... 100%	5.001	KLÜ
55	Konstantlichtregelung Schalten 2	EIN/AUS	1.001	KLÜ
56	Konstantlichtregelung Dimmwert 2	0% ... 100%	5.001	KLÜ
57	Konstantlichtregelung Sollwert-Helligkeit	1Lux ... 1000Lux	9.004	KLSÜ
58	Konstantlichtregelung Helligkeit Extern	1Lux ... 1000Lux	9.004	KLSÜ
59	Konstantlichtregelung Nachlaufzeit	30s ... 65535s	7.005	KLSÜ
60	Konstantlichtregelung Sperren	EIN/AUS	1.001	KSÜ
61	Konstantlichtregelung Sperren Status	EIN/AUS	1.001	KLÜ
62	Konstantlichtregelung Eingang 1 schalten	EIN/AUS	1.001	KSÜ
63	Konstantlichtregelung Eingang 1 dimmen	heller/dunkler	3.007	KSÜ
64	Konstantlichtregelung Eingang 2 schalten	EIN/AUS	1.001	KSÜ
65	Konstantlichtregelung Eingang 2 dimmen	heller/dunkler	3.007	KSÜ
66	Konstantlichtregelung Teach	EIN/AUS	1.001	KSÜ
67	Konstantlichtregelung Eingang Slave	EIN/AUS	1.001	KSÜ
68	Konstantlichtregelung Eingang Nacht	EIN/AUS	1.001	KSÜ
69	Präsenzausgang Präsenz	EIN/AUS	1.001	KLÜ
70	Präsenzausgang Nachlaufzeit	30s...65535s	7.005	KLSÜ
71	Präsenzausgang Einschaltverzögerung	0s...10s	7.005	KLSÜ
72	Präsenzausgang Sperren	EIN/AUS	1.001	KSÜ
73	Präsenzausgang Sperren Status	EIN/AUS	1.001	KLÜ
74	HLK schalten	EIN/AUS	1.001	KLÜ
75	HLK-Nachlaufzeit	10s ... 65535s	7.005	KLSÜ
76	HLK Einschaltverzögerung	0s ... 15Min	7.005	KLSÜ
77	HLK Sperren	EIN/AUS	1.001	KSÜ
78	HLK Sperren Status	EIN/AUS	1.001	KLÜ
79	HLK Eingang Slave	EIN/AUS	1.001	KSÜ
81	TruePresence	EIN/AUS	1.001	KLÜ
82	Presence	EIN/AUS	1.001	KLÜ
83	Messwert Temperatur	0-40°C	9.001	KLÜ
84	Externe Temperatur	0-40°C	9.001	KSÜ
85	Temperatur Grenzwert 1	EIN/AUS	1.001	KLÜ
86	Temperatur Grenzwert 1 Sperren	EIN/AUS	1.001	KSÜ
87	Temperatur Grenzwert 1 Sperren Status	EIN/AUS	1.001	KLÜ
88	Temperatur Grenzwert 2	EIN/AUS	1.001	KLÜ

Objekt	Objektname	Funktion	DPT	Flag
89	Temperatur Grenzwert 2 Sperren	EIN/AUS	1.001	KSÜ
90	Temperatur Grenzwert 2 Sperren Status	EIN/AUS	1.001	KLÜ
91	Taupunkt Temperatur	0-40°C	9.001	KLÜ
92	Taupunktalarm	EIN/AUS	1.001	KLÜ
93	Messwert Luftfeuchte	0-100%	9.007	KLÜ
94	Externe Luftfeuchte	0-100%	9.007	KSÜ
95	Luftfeuchte Grenzwert 1	EIN/AUS	1.001	KLÜ
96	Luftfeuchte Grenzwert 1 Sperren	EIN/AUS	1.001	KSÜ
97	Luftfeuchte Grenzwert 1 Sperren Status	EIN/AUS	1.001	KLÜ
98	Luftfeuchte Grenzwert 2	EIN/AUS	1.001	KLÜ
99	Luftfeuchte Grenzwert 2 Sperren	EIN/AUS	1.001	KSÜ
100	Luftfeuchte Grenzwert 2 Sperren Status	EIN/AUS	1.001	KLÜ
101	Absoluter Luftdruck	Pa	9.006	KLÜ
102	Relativer Luftdruck	Pa	9.006	KLÜ
103	Luftdruck Grenzwert 1	EIN/AUS	1.001	KLÜ
104	Luftdruck Grenzwert 1 Sperren	EIN/AUS	1.001	KSÜ
105	Luftdruck Grenzwert 1 Sperren Status	EIN/AUS	1.001	KLÜ
106	Luftdruck Grenzwert 2	EIN/AUS	1.001	KLÜ
107	Luftdruck Grenzwert 2 Sperren	EIN/AUS	1.001	KSÜ
108	Luftdruck Grenzwert 2 Sperren Status	EIN/AUS	1.001	KLÜ
109	Behaglichkeit Text	14 Byte	16.000	KLÜ
110	Behaglichkeit Status	EIN/AUS	1.001	KLÜ
111	Logikgatter 1 Ausgang	EIN/AUS	1.001	KLÜ
112	Logikgatter 1 Ausgang	0 ... 255	5.010	KLÜ
113	Logikgatter 1 Eingang 1	EIN/AUS	1.001	KSÜ
114	Logikgatter 1 Eingang 2	EIN/AUS	1.001	KSÜ
115	Logikgatter 1 Eingang 3	EIN/AUS	1.001	KSÜ
116	Logikgatter 1 Eingang 4	EIN/AUS	1.001	KSÜ
117	Logikgatter 1 Sperren	EIN/AUS	1.001	KSÜ
118	Logikgatter 1 Sperren Status	EIN/AUS	1.001	KLÜ
119	Logikgatter 2 Ausgang	EIN/AUS	1.001	KLÜ
120	Logikgatter 2 Ausgang	0 ... 255	5.010	KLÜ
121	Logikgatter 2 Eingang 1	EIN/AUS	1.001	KSÜ
122	Logikgatter 2 Eingang 2	EIN/AUS	1.001	KSÜ
123	Logikgatter 2 Eingang 3	EIN/AUS	1.001	KSÜ
124	Logikgatter 2 Eingang 4	EIN/AUS	1.001	KSÜ
125	Logikgatter 2 Sperren	EIN/AUS	1.001	KSÜ
126	Logikgatter 2 Sperren Status	EIN/AUS	1.001	KLÜ
127	CO ₂ Messwert	0 ... 2000	9.008	KLÜ
128	CO ₂ Grenzwert Sperren	EIN/AUS	1.001	KSÜ
129	CO ₂ Grenzwert Sperren Status	EIN/AUS	1.001	KLÜ
130	CO ₂ Grenzwert 1 Ausgang	EIN/AUS	1.001	KLÜ
131	CO ₂ Grenzwert 1 Schaltschwelle	0 ... 2000	9.008	KLSÜ
132	CO ₂ Grenzwert 1 Hysterese	0 ... 2000	9.008	KLSÜ
133	CO ₂ Grenzwert 1 Nachlaufzeit	0s ... 65535s	7.005	KLSÜ
134	CO ₂ Grenzwert 2 Ausgang	EIN/AUS	1.001	KLÜ
135	CO ₂ Grenzwert 2 Schaltschwelle	0 ... 2000	9.008	KLSÜ
136	CO ₂ Grenzwert 2 Hysterese	0 ... 2000	9.008	KLSÜ
137	CO ₂ Grenzwert 2 Nachlaufzeit	0s ... 65535s	7.005	KLSÜ
138	CO ₂ Grenzwert 3 Ausgang	EIN/AUS	1.001	KLÜ
139	CO ₂ Grenzwert 3 Schaltschwelle	0 ... 2000	9.008	KLSÜ

Objekt	Objektname	Funktion	DPT	Flag
140	CO ₂ Grenzwert 3 Hysterese	0 ... 2000	9.008	KLSÜ
141	CO ₂ Grenzwert 3 Nachlaufzeit	0s ... 65535s	7.005	KLSÜ
142	CO ₂ Grenzwert 4 Ausgang	EIN/AUS	1.001	KLÜ
143	CO ₂ Grenzwert 4 Schaltschwelle	0 ... 2000	9.008	KLSÜ
144	CO ₂ Grenzwert 4 Hysterese	0 ... 2000	9.008	KLSÜ
145	CO ₂ Grenzwert 4 Nachlaufzeit	0s ... 65535s	7.005	KLSÜ
146	VOC Messwert	0 ... 2000	9.008	KLÜ
147	VOC Grenzwert Sperren	EIN/AUS	1.001	KSÜ
148	VOC Grenzwert Sperren Status	EIN/AUS	1.001	KLÜ
149	VOC Grenzwert 1 Ausgang	EIN/AUS	1.001	KLÜ
150	VOC Grenzwert 1 Schaltschwelle	0 ... 2000	9.008	KLSÜ
151	VOC Grenzwert 1 Hysterese	0 ... 2000	9.008	KLSÜ
152	VOC Grenzwert 1 Nachlaufzeit	0s ... 65535s	7.005	KLSÜ
153	VOC Grenzwert 2 Ausgang	EIN/AUS	1.001	KLÜ
154	VOC Grenzwert 2 Schaltschwelle	0 ... 2000	9.008	KLSÜ
155	VOC Grenzwert 2 Hysterese	0 ... 2000	9.008	KLSÜ
156	VOC Grenzwert 2 Nachlaufzeit	0s ... 65535s	7.005	KLSÜ
157	VOC Grenzwert 3 Ausgang	EIN/AUS	1.001	KLÜ
158	VOC Grenzwert 3 Schaltschwelle	0 ... 2000	9.008	KLSÜ
159	VOC Grenzwert 3 Hysterese	0 ... 2000	9.008	KLSÜ
160	VOC Grenzwert 3 Nachlaufzeit	0s ... 65535s	7.005	KLSÜ
161	VOC Grenzwert 4 Ausgang	EIN/AUS	1.001	KLÜ
162	VOC Grenzwert 4 Schaltschwelle	0 ... 2000	9.008	KLSÜ
163	VOC Grenzwert 4 Hysterese	0 ... 2000	9.008	KLSÜ
164	VOC Grenzwert 4 Nachlaufzeit	0s ... 65535s	7.005	KLSÜ
165	Abwesenheitsausgang Präsenz	EIN/AUS	1.001	KLÜ
166	Abwesenheitsausgang Nachlaufzeit	10s...65535s	7.005	KLSÜ
167	Abwesenheitsausgang Einschaltverzögerung	0s...10s	7.005	KLSÜ
168	Abwesenheitsausgang Sperren	EIN/AUS	1.001	KSÜ
169	Abwesenheitsausgang Sperren Status	EIN/AUS	1.001	KLÜ

9.2 Beschreibung Kommunikationsobjekte Lichtausgang X (1..4)

Objekt	Beschreibung
Lichtausgang X Schalten	Dieses Objekt ist immer bei aktiviertem Lichtausgang vorhanden. Mit diesem Objekt wird der Lichtausgang X geschaltet. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird der Schaltbefehl über den Bus an den Aktor gesendet bzw. kann der Schaltzustand beim Melder abgefragt werden.
Lichtausgang X Dimmwert	Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der Parameter „Objekt Lichtausgang“ auf „Dimmwert“ gesetzt ist. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird der Dimmwert über den Bus an den Aktor gesendet bzw. kann er beim Melder abgefragt werden.

Objekt	Beschreibung
Lichtausgang X Szene	Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der Parameter „Objekt Lichtausgang“ auf „Szene“ gesetzt ist. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird die Szene über den Bus an den Aktor gesendet bzw. kann sie beim Melder abgefragt werden.
Lichtausgang X Schaltschwelle	Dieses Objekt ist immer bei aktiviertem Lichtausgang vorhanden. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird über den Bus die Schaltschwelle (in Lux) für den Lichtausgang empfangen bzw. kann sie abgefragt werden.
Lichtausgang X Helligkeit Extern	Dieses Objekt ist immer sichtbar, da der Sensor über keine eigene Helligkeitsmessung verfügt. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird der von einem Helligkeitsfühler gemessene Helligkeits-Messwert empfangen und mit der Schaltschwelle verglichen.
Lichtausgang X Nachlaufzeit	Dieses Objekt ist immer bei aktiviertem Lichtausgang vorhanden. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird über den Bus die Nachlaufzeit für den Lichtausgang X empfangen. Ein empfangener Wert, der außerhalb des zulässigen Bereichs liegt wird verworfen. Außerdem kann über dieses Objekt die aktuelle Nachlaufzeit abgefragt werden.
Lichtausgang X Sperren	Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der Parameter „Ausgang sperren“ nicht auf „Nein“ gesetzt ist. Über den Parameter „Ausgang Sperren“ wird außerdem eingestellt, ob das Sperren durch einen empfangenen Wert „1“ oder einen empfangenen Wert „0“ erfolgen soll. Bei gesperrtem Ausgang sendet der Ausgang keine Telegramme. Ausgenommen ist eine manuelle Übersteuerung über die Eingangsobjekte.
Lichtausgang X Sperren Status	Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der Parameter „Ausgang sperren“ nicht auf „Nein“ gesetzt ist. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird der Sperrstatus bei jeder Änderung automatisch über den Bus gesendet bzw. kann der Sperrzustand jederzeit abgefragt werden.
Lichtausgang X Eingang schalten	Dieses Objekt ist immer bei aktiviertem Lichtausgang vorhanden. Wenn der Parameter „Modus Lichtausgang“ auf „automatisch EIN und AUS“ gesetzt ist und über dieses Objekt ein Telegramm empfangen wird, so wird der Lichtausgang X gesperrt, da der Raumnutzer den Lichtausgang dauerhaft ein- bzw. ausschalten möchte. Sie bleibt gesperrt, bis entweder über das Objekt „Lichtausgang X Sperren“ ein Telegramm zum Freigeben empfangen wird oder bis der Melder feststellt, dass sich keine Person mehr im Raum befindet, den Lichtausgang X wieder freigibt und den Lichtausgang X ausschaltet. Wenn der Parameter „Modus Lichtausgang“ auf „automatisch AUS“ gesetzt ist und über dieses Objekt ein Telegramm „1“ empfangen wird, so wird der Lichtausgang X für die eingestellte Nachlaufzeit eingeschaltet. Jede erkannte Präsenz im eingeschalteten Zustand triggert die Nachlaufzeit nach. Wird eine „0“ empfangen schaltet der Lichtausgang X aus ohne zu sperren.
Lichtausgang X Eingang dimmen	Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der Parameter „Objekt Lichtausgang“ auf „Dimmwert“ gesetzt ist. Wird über dieses Objekt ein Telegramm empfangen, so wird der Lichtausgang X gesperrt, da der Raumnutzer den Lichtausgang dauerhaft auf einen anderen Dimmwert eingestellt haben möchte. Sie bleibt gesperrt, bis entweder über das Objekt „Lichtausgang X Sperren“ ein Telegramm zum Freigeben empfangen wird oder bis der Melder feststellt, dass sich keine Person mehr im Raum befindet, den Lichtausgang X wieder freigibt und den Lichtausgang X ausschaltet. Beim Freigeben sendet der Lichtausgang X seinen eingestellten Wert über den Bus.

Objekt	Beschreibung
Lichtausgang X Eingang Dimmwert	Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der Parameter „Objekt Lichtausgang“ auf „Dimmwert“ gesetzt ist. Wird über dieses Objekt ein Telegramm empfangen, so wird der Lichtausgang X gesperrt, da der Raumnutzer den Lichtausgang dauerhaft auf einen anderen Dimmwert eingestellt haben möchte. Sie bleibt gesperrt, bis entweder über das Objekt „Lichtausgang X Sperren“ ein Telegramm zum Freigeben empfangen wird oder bis der Melder feststellt, dass sich keine Person mehr im Raum befindet, den Lichtausgang X wieder freigibt und den Lichtausgang X ausschaltet. Beim Freigeben sendet der Lichtausgang X seinen eingestellten Wert über den Bus.
Lichtausgang X Eingang Slave	Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der Parameter „Slave Eingang“ nicht auf „inaktiv“ gesetzt ist. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird der Präsenz-Status vom Slave über den Bus empfangen, ggf. mit dem Präsenz-Status weiterer Slaves sowie dem des Sensors über eine logische ODER-Funktion verknüpft und als Gesamt-Präsenz des Lichtausgang X bewertet.
Lichtausgang X Eingang Nacht	Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der Parameter „Tag Nacht Umschaltung“ nicht auf „Inaktiv“ gesetzt ist. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird die Umschaltung zwischen Tag und Nacht empfangen. Bei einer „0“ werden die Parameter für den Tag aktiviert. Bei einer „1“ werden die Parameter für die Nacht aktiviert.

9.3 Beschreibung Kommunikationsobjekte Konstantlichtregelung

Objekt	Beschreibung
Konstantlichtregelung Schalten 1	Dieses Objekt ist immer bei aktivierter Konstantlichtregelung vorhanden. In Abhängigkeit zum Parameter „Schaltobjekte senden“ wird die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse den Schaltbefehl über den Bus an den Aktor senden bzw. kann der Schaltzustand beim Melder abgefragt werden.
Konstantlichtregelung Dimmwert 1	Dieses Objekt ist immer bei aktivierter Konstantlichtregelung vorhanden. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird der Dimmwert über den Bus an den Aktor gesendet bzw. kann er beim Melder abgefragt werden.
Konstantlichtregelung Schalten 2	Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der Parameter „2. Ausgang“ auf „aktiv“ gesetzt ist. In Abhängigkeit zum Parameter „Schaltobjekte senden“ wird die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse den Schaltbefehl über den Bus an den Aktor senden bzw. kann der Schaltzustand beim Melder abgefragt werden.
Konstantlichtregelung Dimmwert 2	Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der Parameter „2. Ausgang“ auf „aktiv“ gesetzt ist. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird der Dimmwert über den Bus an den Aktor gesendet bzw. kann er beim Melder abgefragt werden.
Konstantlichtregelung Sollwert-Helligkeit	Dieses Objekt ist immer bei aktivierter Konstantlichtregelung vorhanden. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird über den Bus der Sollwert (in Lux) für die Konstantlichtregelung empfangen bzw. kann er jederzeit abgefragt werden.
Konstantlichtregelung Helligkeit Extern	Dieses Objekt ist immer sichtbar, da der Sensor über keine eigene Helligkeitsmessung verfügt. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird der von einem Helligkeitsfühler gemessene Helligkeits-Messwert empfangen und mit dem eingestellten Sollwert verglichen.

Objekt	Beschreibung
Konstantlichtregelung Nachlaufzeit	Dieses Objekt ist immer bei aktivierter Konstantlichtregelung vorhanden. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird über den Bus die Nachlaufzeit für die Konstantlichtregelung empfangen. Ein empfangener Wert der außerhalb des zulässigen Bereichs liegt wird verworfen. Außerdem kann über dieses Objekt die aktuelle Nachlaufzeit abgefragt werden.
Konstantlichtregelung Sperren	Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der Parameter „Ausgang sperren“ nicht auf „Nein“ gesetzt ist. Über den Parameter „Ausgang Sperren“ wird außerdem eingestellt, ob das Sperren durch einen empfangenen Wert „1“ oder einen empfangenen Wert „0“ erfolgen soll. Bei gesperrtem Ausgang sendet der Ausgang keine Telegramme. Ausgenommen ist eine manuelle Übersteuerung über die Eingangsobjekte.
Konstantlichtregelung Sperren Status	Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der Parameter „Ausgang sperren“ nicht auf „Nein“ gesetzt ist. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird der Sperrstatus bei jeder Änderung automatisch über den Bus gesendet bzw. kann der Sperrzustand jederzeit abgefragt werden.
Konstantlichtregelung Eingang 1 schalten	Dieses Objekt ist immer bei aktivierter Konstantlichtregelung vorhanden. Wenn der Parameter „Modus Konstantlichtregelung“ auf „automatisch EIN und AUS“ gesetzt ist und über dieses Objekt ein Telegramm empfangen wird, so wird die Konstantlichtregelung gesperrt, da der Raumnutzer die Konstantlichtregelung dauerhaft ein- bzw. ausschalten möchte. Sie bleibt gesperrt, bis entweder über das Objekt „Konstantlichtregelung Sperren“ ein Telegramm zum Freigeben empfangen wird oder bis der Melder feststellt, dass sich keine Person mehr im Raum befindet, die Konstantlichtregelung wieder freigibt und ausschaltet. Wenn der Parameter „Modus Konstantlichtregelung“ auf „automatisch AUS“ gesetzt ist und über dieses Objekt ein Telegramm „1“ empfangen wird, so wird die Konstantlichtregelung für die eingestellte Nachlaufzeit eingeschaltet. Jede erkannte Präsenz im eingeschalteten Zustand triggert die Nachlaufzeit nach. Wird eine „0“ empfangen schaltet die Konstantlichtregelung aus ohne zu sperren.
Konstantlichtregelung Eingang 1 dimmen	Dieses Objekt ist immer bei aktivierter Konstantlichtregelung vorhanden. Wird über dieses Objekt ein Telegramm empfangen, so wird, abhängig von der Einstellung des Parameters „Helligkeits-Regelung bei Eingang dimmen“ entweder die Konstantlichtregelung gesperrt und der zugehörige Ausgang entsprechend gedimmt oder die Helligkeits-Regelung nicht gesperrt und der Sollwert für die Konstantlichtregelung entsprechend in Richtung größer bzw. kleiner verschoben, was automatisch zu einem Heller- bzw. Dunkler-Dimmen der Beleuchtung führt. Stellt der Melder fest, dass sich keine Person mehr im Raum befindet, so wird ein verschobener Helligkeits-Sollwert auf seinen ursprünglichen Wert zurückgesetzt und die Konstantlichtregelung ausgeschaltet.

Objekt	Beschreibung
Konstantlichtregelung Eingang 2 schalten	Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der Parameter „2. Ausgang“ auf „aktiv“ gesetzt ist. Wenn der Parameter „Modus Konstantlichtregelung“ auf „automatisch EIN und AUS“ gesetzt ist und über dieses Objekt ein Telegramm empfangen wird, so wird die Konstantlichtregelung gesperrt, da der Raumnutzer die Konstantlichtregelung dauerhaft ein- bzw. ausschalten möchte. Sie bleibt gesperrt, bis entweder über das Objekt „Konstantlichtregelung Sperren“ ein Telegramm zum Freigeben empfangen wird oder bis der Melder feststellt, dass sich keine Person mehr im Raum befindet, die Konstantlichtregelung wieder freigibt und ausschaltet. Wenn der Parameter „Modus Konstantlichtregelung“ auf „automatisch AUS“ gesetzt ist und über dieses Objekt ein Telegramm „1“ empfangen wird, so wird die Konstantlichtregelung für die eingestellte Nachlaufzeit eingeschaltet. Jede erkannte Präsenz im eingeschalteten Zustand triggert die Nachlaufzeit nach. Wird eine „0“ empfangen schaltet die Konstantlichtregelung aus ohne zu sperren.
Konstantlichtregelung Eingang 2 dimmen	Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der Parameter „2. Ausgang“ auf „aktiv“ gesetzt ist. Wird über dieses Objekt ein Telegramm empfangen, so wird, abhängig von der Einstellung des Parameters „Helligkeits-Regelung bei Eingang dimmen“ entweder die Konstantlichtregelung gesperrt und der zugehörige Ausgang entsprechend gedimmt oder die Helligkeits-Regelung nicht gesperrt und der Sollwert für die Konstantlichtregelung entsprechend in Richtung größer bzw. kleiner verschoben, was automatisch zu einem Heller- bzw. Dunkler-Dimmen der Beleuchtung führt. Stellt der Melder fest, dass sich keine Person mehr im Raum befindet, so wird ein verschobener Helligkeits-Sollwert auf seinen ursprünglichen Wert zurückgesetzt und die Konstantlichtregelung ausgeschaltet.
Konstantlichtregelung Teach	Dieses Objekt ist immer bei aktivierter Konstantlichtregelung vorhanden. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird mit einem „1“ Telegramm der Kunstlichtabgleich durchgeführt.
Konstantlichtregelung Eingang Slave	Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der Parameter „Slave Eingang“ nicht auf „inaktiv“ gesetzt ist. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird der Präsenz-Status vom Slave über den Bus empfangen, ggf. mit dem Präsenz-Status weiterer Slaves sowie dem des Sensors über eine logische ODER-Funktion verknüpft und als Gesamt-Präsenz der Konstantlichtregelung bewertet.
Konstantlichtregelung Eingang Nacht	Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der Parameter „Tag Nacht Umschaltung“ nicht auf „inaktiv“ gesetzt ist. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird die Umschaltung zwischen Tag und Nacht empfangen. Bei einer „0“ werden die Parameter für den Tag aktiviert. Bei einer „1“ werden die Parameter für die Nacht aktiviert.

9.4 Beschreibung Kommunikationsobjekte Präsenzausgang

Objekt	Beschreibung
Präsenzausgang Präsenz	Dieses Objekt ist immer bei aktiviertem Präsenzausgang vorhanden. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird über den Bus an den Aktor gesendet, ob die Anwesenheit von Personen erkannt wurde (Ausgang=“EIN“) oder nicht (Ausgang=“AUS“) bzw. kann der Präsenz-Status beim Melder jederzeit abgefragt werden.

Objekt	Beschreibung
Präsenzausgang Nachlaufzeit	Dieses Objekt ist immer bei aktiviertem Präsenzausgang vorhanden. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird über den Bus die Nachlaufzeit für den Präsenzausgang empfangen. Ein empfangener Wert der außerhalb des zulässigen Bereichs liegt wird verworfen. Außerdem kann über dieses Objekt die aktuelle Nachlaufzeit abgefragt werden.
Präsenzausgang Einschaltverzögerung	Dieses Objekt ist immer bei aktiviertem Präsenzausgang vorhanden. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird über den Bus die Einschaltverzögerung für den Präsenzausgang empfangen. Ein empfangener Wert der außerhalb des zulässigen Bereichs liegt wird verworfen. Außerdem kann über dieses Objekt die aktuelle Nachlaufzeit abgefragt werden.
Präsenzausgang Sperren	Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der Parameter „Ausgang sperren“ nicht auf „Nein“ gesetzt ist. Über den Parameter „Ausgang Sperren“ wird außerdem eingestellt, ob das Sperren durch einen empfangenen Wert „1“ oder einen empfangenen Wert „0“ erfolgen soll. Bei gesperrtem Ausgang sendet der Ausgang keine Telegramme.
Präsenzausgang Sperren Status	Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der Parameter „Ausgang sperren“ nicht auf „Nein“ gesetzt ist. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird der Sperrstatus bei jeder Änderung automatisch über den Bus gesendet bzw. kann der Sperrzustand jederzeit abgefragt werden.

9.5 Beschreibung Kommunikationsobjekte Abwesenheitsausgang

Objekt	Beschreibung
Abwesenheitsausgang Abwesenheit	Dieses Objekt ist immer bei aktiviertem Abwesenheitsausgang vorhanden. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird über den Bus an den Aktor gesendet, ob die Abwesenheit von Personen erkannt wurde (Ausgang=“EIN“) oder nicht (Ausgang=“AUS“) bzw. kann der Abwesenheit-Status beim Melder jederzeit abgefragt werden.
Abwesenheitsausgang Nachlaufzeit	Dieses Objekt ist immer bei aktiviertem Abwesenheitsausgang vorhanden. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird über den Bus die Nachlaufzeit für den Abwesenheitsausgang empfangen. Ein empfangener Wert der außerhalb des zulässigen Bereichs liegt wird verworfen. Außerdem kann über dieses Objekt die aktuelle Nachlaufzeit abgefragt werden.
Abwesenheitsausgang Einschaltverzögerung	Dieses Objekt ist immer bei aktiviertem Abwesenheitsausgang vorhanden. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird über den Bus die Einschaltverzögerung für den Abwesenheitsausgang empfangen. Ein empfangener Wert der außerhalb des zulässigen Bereichs liegt wird verworfen. Außerdem kann über dieses Objekt die aktuelle Nachlaufzeit abgefragt werden.
Abwesenheitsausgang Sperren	Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der Parameter „Ausgang sperren“ nicht auf „Nein“ gesetzt ist. Über den Parameter „Ausgang Sperren“ wird außerdem eingestellt, ob das Sperren durch einen empfangenen Wert „1“ oder einen empfangenen Wert „0“ erfolgen soll. Bei gesperrtem Ausgang sendet der Ausgang keine Telegramme.

Objekt	Beschreibung
Abwesenheitsausgang Sperrstatus	Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der Parameter „Ausgang sperren“ nicht auf „Nein“ gesetzt ist. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird der Sperrstatus bei jeder Änderung automatisch über den Bus gesendet bzw. kann der Sperrzustand jederzeit abgefragt werden.

9.6 Beschreibung Kommunikationsobjekte HLK

Objekt	Beschreibung
HLK Schalten	Dieses Objekt ist immer bei aktiviertem HLK Ausgang vorhanden. Dieses Objekt muss mit dem Präsenz-Eingang des Raumtemperatur-Reglers verbunden werden, über den die Raum-Betriebsart zwischen „Komfortbetrieb“ und „Energiesparbetrieb“ umgeschaltet wird. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird der HLK Status über den Bus an den Regler gesendet bzw. kann er beim Melder abgefragt werden.
HLK Nachlaufzeit	Dieses Objekt ist immer bei aktiviertem HLK Ausgang vorhanden. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird über den Bus die Nachlaufzeit für den HLK Ausgang empfangen. Ein empfangener Wert der außerhalb des zulässigen Bereichs liegt wird verworfen. Außerdem kann über dieses Objekt die aktuelle Nachlaufzeit abgefragt werden.
HLK Einschaltverzögerung	Dieses Objekt ist immer bei aktiviertem HLK Ausgang vorhanden. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird über den Bus die Einschaltverzögerung für den HLK Ausgang empfangen. Ein empfangener Wert der außerhalb des zulässigen Bereichs liegt wird verworfen. Außerdem kann über dieses Objekt die aktuelle Nachlaufzeit abgefragt werden.
HLK Sperrstatus	Dieses Objekt ist immer bei aktiviertem HLK Ausgang und wenn der Parameter „Ausgang sperren“ nicht auf „Nein“ gesetzt ist vorhanden. Über den Parameter „Ausgang Sperren“ wird außerdem eingestellt, ob das Sperren durch einen empfangenen Wert „1“ oder einen empfangenen Wert „0“ erfolgen soll. Bei gesperrtem Ausgang sendet der Ausgang keine Telegramme.
HLK Sperrstatus	Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der Parameter „Ausgang sperren“ nicht auf „Nein“ gesetzt ist. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird der Sperrstatus bei jeder Änderung automatisch über den Bus gesendet bzw. kann der Sperrzustand jederzeit abgefragt werden.
HLK Eingang Slave	Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der Parameter „Slave Eingang“ nicht auf „inaktiv“ gesetzt ist. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird der Präsenz-Status vom Slave über den Bus empfangen, ggf. mit dem Präsenz-Status weiterer Slaves sowie dem des Sensors über eine logische ODER-Funktion verknüpft und als Gesamt-Präsenz der HLK Regelung bewertet.

9.7 Beschreibung Kommunikationsobjekte Temperatur

Objekt	Beschreibung
Messwert Temperatur	Dieses Objekt ist immer bei aktiviertem Temperaturausgang vorhanden. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird die vom Melder gemessene Temperatur über den Bus gesendet bzw. kann beim Melder abgefragt werden.
Externe Temperatur	Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der Parameter „Externe Temperatur“ auf „aktiv“ gesetzt ist. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird ein externer Temperaturwert empfangen und in Abhängigkeit der Einstellung „Gewichtung Temperatur extern“ mit dem internen Temperaturwert berechnet.

Objekt	Beschreibung
Temperatur Grenzwert X	Dieses Objekt ist immer bei aktiviertem Temperaturausgang vorhanden. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird in Abhängigkeit des Parameters „Grenzwert Modus Schaltausgang“ ein Schaltbefehl auf den Bus gesendet.
Temperatur Grenzwert X Sperrstatus	Dieses Objekt ist immer bei aktiviertem Temperaturausgang und wenn der Parameter „Ausgang sperren“ nicht auf „Nein“ gesetzt ist vorhanden. Über den Parameter „Ausgang Sperren“ wird außerdem eingestellt, ob das Sperren durch einen empfangenen Wert „1“ oder einen empfangenen Wert „0“ erfolgen soll. Bei gesperrtem Ausgang sendet der Ausgang keine Telegramme.
Temperatur Grenzwert X Status Sperren	Dieses Objekt ist immer bei aktiviertem Temperaturausgang und wenn der Parameter „Ausgang sperren“ nicht auf „Nein“ gesetzt ist vorhanden. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird der Sperrstatus bei jeder Änderung automatisch über den Bus gesendet bzw. kann der Sperrzustand jederzeit abgefragt werden.

9.8 Beschreibung Kommunikationsobjekte Temperatur

Objekt	Beschreibung
Messwert Luftfeuchte	Dieses Objekt ist immer bei aktiviertem Luftfeuchteausgang vorhanden. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird die vom Melder gemessene Feuchtigkeit über den Bus gesendet bzw. kann beim Melder abgefragt werden.
Externe Luftfeuchte	Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der Parameter „Externe Luftfeuchte“ auf „aktiv“ gesetzt ist. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird ein externer Luftfeuchtwert empfangen und in Abhängigkeit der Einstellung „Gewichtung Luftfeuchte extern“ mit dem internen Luftfeuchtwert berechnet.
Luftfeuchte Grenzwert X	Dieses Objekt ist immer bei aktiviertem Luftfeuchteausgang vorhanden. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird in Abhängigkeit des Parameters „Grenzwert Modus Schaltausgang“ ein Schaltbefehl auf den Bus gesendet.
Luftfeuchte Grenzwert X Sperrstatus	Dieses Objekt ist immer bei aktiviertem Luftfeuchteausgang und wenn der Parameter „Ausgang sperren“ nicht auf „Nein“ gesetzt ist vorhanden. Über den Parameter „Ausgang Sperren“ wird außerdem eingestellt, ob das Sperren durch einen empfangenen Wert „1“ oder einen empfangenen Wert „0“ erfolgen soll. Bei gesperrtem Ausgang sendet der Ausgang keine Telegramme.
Luftfeuchte Grenzwert X Status Sperrstatus	Dieses Objekt ist immer bei aktiviertem Luftfeuchteausgang und wenn der Parameter „Ausgang sperren“ nicht auf „Nein“ gesetzt ist vorhanden. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird der Sperrstatus bei jeder Änderung automatisch über den Bus gesendet bzw. kann der Sperrzustand jederzeit abgefragt werden.

9.9 Beschreibung Kommunikationsobjekte Taupunkt

Objekt	Beschreibung
Taupunkt Temperatur	Dieses Objekt ist immer bei aktiviertem Taupunkt vorhanden. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird die vom Melder gemessene Taupunkt Temperatur über den Bus gesendet bzw. kann beim Melder abgefragt werden.
Taupunktalarm	Dieses Objekt ist immer bei aktiviertem Taupunkt vorhanden. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird der Schaltbefehl zur Übermittlung des Taupunktalarms gesendet.

9.10 Beschreibung Kommunikationsobjekte Behaglichkeit

Objekt	Beschreibung
Behaglichkeit Text	Dieses Objekt ist immer bei aktiviertem Behaglichkeitsfeld vorhanden. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird der eingestellte Text in Abhängigkeit der Behaglichkeit gesendet.
Behaglichkeit Status	Dieses Objekt ist immer bei aktiviertem Behaglichkeitsfeld vorhanden. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird der Status der Behaglichkeit in Abhängigkeit des Parameters „Status Behaglichkeit Wert“ auf den Bus gesendet.

9.11 Beschreibung Kommunikationsobjekte Luftdruck

Objekt	Beschreibung
Absoluter Luftdruck	Dieses Objekt ist immer bei aktiviertem Luftdruckausgang vorhanden. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird der absolute Luftdruck auf den Bus gesendet.
Relativer Luftdruck	Dieses Objekt ist immer bei aktiviertem Luftdruckausgang vorhanden. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird der relative Luftdruck auf den Bus gesendet.
Luftdruck Grenzwert X	Dieses Objekt ist immer bei aktiviertem Luftdruckausgang vorhanden. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird in Abhängigkeit des Parameters „Grenzwert Modus Schaltausgang“ ein Schaltbefehl auf den Bus gesendet.
Luftdruck Grenzwert X Sperren	Dieses Objekt ist immer bei aktiviertem Luftdruckausgang und wenn der Parameter „Ausgang sperren“ nicht auf „Nein“ gesetzt ist vorhanden. Über den Parameter „Ausgang Sperren“ wird außerdem eingestellt, ob das Sperren durch einen empfangenen Wert „1“ oder einen empfangenen Wert „0“ erfolgen soll. Bei gesperrtem Ausgang sendet der Ausgang keine Telegramme.
Luftdruck Grenzwert X Status Sperren	Dieses Objekt ist immer bei aktiviertem Luftdruckausgang und wenn der Parameter „Ausgang sperren“ nicht auf „Nein“ gesetzt ist vorhanden. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird der Sperrstatus bei jeder Änderung automatisch über den Bus gesendet bzw. kann der Sperrzustand jederzeit abgefragt werden.

9.12 Beschreibung Kommunikationsobjekte CO₂ Ausgang

Objekt	Beschreibung
CO ₂ Messwert	Dieses Objekt ist immer bei aktiviertem CO ₂ Ausgang vorhanden. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird der vom Melder gemessene CO ₂ Wert über den Bus gesendet bzw. kann er beim Melder abgefragt werden.
CO ₂ Grenzwert Sperren	Dieses Objekt ist immer bei aktiviertem CO ₂ Ausgang vorhanden. Über den Parameter „Ausgang Sperren“ wird außerdem eingestellt, ob das Sperren durch einen empfangenen Wert „1“ oder einen empfangenen Wert „0“ erfolgen soll. Bei gesperrtem Ausgang sendet der Ausgang keine Telegramme.
CO ₂ Grenzwert Sperren Status	Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der Parameter „Ausgang sperren“ nicht auf „Nein“ gesetzt ist. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird der Sperrstatus bei jeder Änderung automatisch über den Bus gesendet bzw. kann der Sperrzustand jederzeit abgefragt werden.

Objekt	Beschreibung
CO ₂ Grenzwert X Ausgang	Dieses Objekt ist immer bei aktiviertem CO ₂ Ausgang vorhanden. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird der Grenzwertzustand über den Bus an den Aktor gesendet bzw. kann er beim Melder abgefragt werden.
CO ₂ Grenzwert X Schaltschwelle	Dieses Objekt ist immer bei aktiviertem CO ₂ Ausgang vorhanden. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse kann die Schaltschwelle über den Bus eingestellt bzw. kann diese beim Melder abgefragt werden.
CO ₂ Grenzwert X Hysterese	Dieses Objekt ist immer bei aktiviertem CO ₂ Ausgang vorhanden. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse kann die Hysterese über den Bus eingestellt bzw. kann diese beim Melder abgefragt werden.
CO ₂ Grenzwert X Nachlaufzeit	Dieses Objekt ist immer bei aktiviertem CO ₂ Ausgang vorhanden. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse kann die Nachlaufzeit über den Bus eingestellt bzw. kann diese beim Melder abgefragt werden.

9.13 Beschreibung Kommunikationsobjekte VOC Ausgang

Objekt	Beschreibung
VOC Messwert	Dieses Objekt ist immer bei aktiviertem VOC Ausgang vorhanden. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird der vom Melder gemessene VOC Wert über den Bus gesendet bzw. kann er beim Melder abgefragt werden.
VOC Grenzwert Sperren	Dieses Objekt ist immer bei aktiviertem VOC Ausgang vorhanden. Über den Parameter „Ausgang Sperren“ wird außerdem eingestellt, ob das Sperren durch einen empfangenen Wert „1“ oder einen empfangenen Wert „0“ erfolgen soll. Bei gesperrtem Ausgang sendet der Ausgang keine Telegramme.
VOC Grenzwert Sperren Status	Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der Parameter „Ausgang sperren“ nicht auf „Nein“ gesetzt ist. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird der Sperrstatus bei jeder Änderung automatisch über den Bus gesendet bzw. kann der Sperrzustand jederzeit abgefragt werden.
VOC Grenzwert X Ausgang	Dieses Objekt ist immer bei aktiviertem VOC Ausgang vorhanden. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird der Grenzwertzustand über den Bus an den Aktor gesendet bzw. kann er beim Melder abgefragt werden.
VOC Grenzwert X Schaltschwelle	Dieses Objekt ist immer bei aktiviertem VOC Ausgang vorhanden. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse kann die Schaltschwelle über den Bus eingestellt bzw. kann diese beim Melder abgefragt werden.
VOC Grenzwert X Hysterese	Dieses Objekt ist immer bei aktiviertem VOC Ausgang vorhanden. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse kann die Hysterese über den Bus eingestellt bzw. kann diese beim Melder abgefragt werden.
VOC Grenzwert X Nachlaufzeit	Dieses Objekt ist immer bei aktiviertem VOC Ausgang vorhanden. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse kann die Nachlaufzeit über den Bus eingestellt bzw. kann diese beim Melder abgefragt werden.

9.14 Beschreibung Kommunikationsobjekte Logikgatter

Objekt	Beschreibung
Logikgatter X Ausgang 1 Bit	Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der Parameter „Logikgatter“ im Parameter-Fenster „Allgemeine Parameter“ auf „aktiv“ und der Parameter „Logikgatter X Typ Ausgangsobjekt“ auf „EIN/AUS“ gesetzt ist. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird der Ausgangszustand über den Bus an den Aktor gesendet bzw. kann er beim Melder abgefragt werden.
Logikgatter X Ausgang 1 Byte	Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der Parameter „Logikgatter“ im Parameter-Fenster „Allgemeine Parameter“ auf „aktiv“ und der Parameter „Logikgatter X Typ Ausgangsobjekt“ auf „Wert“ gesetzt ist. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird der Ausgangswert über den Bus an den Aktor gesendet bzw. kann er beim Melder abgefragt werden.
Logikgatter X Eingang 1	Dieses Objekt ist immer bei aktiviertem Logikgatter vorhanden. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse dient zur Ansteuerung des logischen Eingangs des Logikgatters. Die Eingänge können in Abhängigkeit vom Parameter „Art der Verknüpfung“ verknüpft werden.
Logikgatter X Eingang 2	Dieses Objekt ist immer bei aktiviertem Logikgatter und wenn der Parameter „Anzahl der Eingänge“ größer gleich zwei Eingänge vorhanden. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse dient zur Ansteuerung des logischen Eingangs des Logikgatters. Die Eingänge können in Abhängigkeit vom Parameter „Art der Verknüpfung“ verknüpft werden.
Logikgatter X Eingang 3	Dieses Objekt ist immer bei aktiviertem Logikgatter und wenn der Parameter „Anzahl der Eingänge“ größer gleich drei Eingänge vorhanden. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse dient zur Ansteuerung des logischen Eingangs des Logikgatters. Die Eingänge können in Abhängigkeit vom Parameter „Art der Verknüpfung“ verknüpft werden.
Logikgatter X Eingang 4	Dieses Objekt ist immer bei aktiviertem Logikgatter und wenn der Parameter „Anzahl der Eingänge“ gleich vier Eingänge vorhanden. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse dient zur Ansteuerung des logischen Eingangs des Logikgatters. Die Eingänge können in Abhängigkeit vom Parameter „Art der Verknüpfung“ verknüpft werden.
Logikgatter X Sperren	Dieses Objekt ist immer bei aktiviertem Logikgatter vorhanden. Über den Parameter „Ausgang Sperren“ wird außerdem eingestellt, ob das Sperren durch einen empfangenen Wert „1“ oder einen empfangenen Wert „0“ erfolgen soll. Bei gesperrtem Ausgang sendet der Ausgang keine Telegramme.
Logikgatter X Sperren Status	Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der Parameter „Ausgang sperren“ nicht auf „Nein“ gesetzt ist. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird der Sperrstatus bei jeder Änderung automatisch über den Bus gesendet bzw. kann der Sperrzustand jederzeit abgefragt werden.

9.15 Beschreibung Kommunikationsobjekte True Presence / Presence

Objekt	Beschreibung
True Presence	Dieses Objekt ist immer sichtbar. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird über den Bus an den Aktor gesendet, ob eine True Presence (Anwesenheit auf einer Position) von Personen erkannt wurde (Ausgang=“EIN“) oder nicht (Ausgang=“AUS“) bzw. kann der True Presence-Status beim Melder jederzeit abgefragt werden.

Objekt	Beschreibung
Presence	Dieses Objekt ist immer sichtbar. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird über den Bus an den Aktor gesendet, ob eine Präsenz (Anwesenheit mit Bewegung) von Personen erkannt wurde (Ausgang=“EIN“) oder nicht (Ausgang=“AUS“) bzw. kann der Präsenz-Status beim Melder jederzeit abgefragt werden.

10 ETS Parameter

Hinweis zu den Farben in den Parametereinstellungen:

	Parameter immer vorhanden. Von hier an abwärts sind alle Parameterabhängigen Farben zurückgesetzt.
	Parameter nur in Abhängigkeit von einer Einstellung eines weiteren Parameters sichtbar. Einstellung und abhängige Parameter sind in der identischen Farbe gekennzeichnet.
	Parameter nur in Abhängigkeit von Einstellungen von zwei weiteren Parametern sichtbar. Einstellung und abhängige Parameter sind in der identischen Farbe gekennzeichnet.

10.1 Allgemeine Parameter

Name	Einstellungen	Werkseinstellung
Anzahl Lichtausgang	0..4	1
Mit diesem Parameter wird eingestellt, wie viele Lichtausgänge zur Verfügung stehen sollen.		
Konstantlichtregelung	inaktiv aktiv	inaktiv
aktiv: Es steht zusätzlich der Ausgang Konstantlichtregelung mit den zugehörigen Parametern zur Verfügung. Inaktiv: Der Ausgang Konstantlichtregelung steht nicht zur Verfügung.		
Präsenzausgang	inaktiv aktiv	inaktiv
aktiv: Es steht zusätzlich der Ausgang Präsenz mit den zugehörigen Parametern zur Verfügung. Inaktiv: Der Ausgang Präsenz steht nicht zur Verfügung.		
Abwesenheitsausgang	inaktiv aktiv	inaktiv
aktiv: Es steht zusätzlich der Ausgang Abwesenheit mit den zugehörigen Parametern zur Verfügung. Inaktiv: Der Ausgang Abwesenheit steht nicht zur Verfügung.		
HLK Ausgang	inaktiv aktiv	inaktiv
aktiv: Es steht zusätzlich der Ausgang HLK mit den zugehörigen Parametern zur Verfügung. Inaktiv: Der Ausgang HLK steht nicht zur Verfügung.		
Temperatursausgang	inaktiv aktiv	inaktiv
aktiv: Es steht zusätzlich der Ausgang Temperatur mit den zugehörigen Parametern zur Verfügung. Inaktiv: Der Ausgang Temperatur steht nicht zur Verfügung.		
Lufffeuchteausgang	inaktiv aktiv	inaktiv
aktiv: Es steht zusätzlich der Ausgang Lufffeuchte mit den zugehörigen Parametern zur Verfügung. Inaktiv: Der Ausgang Lufffeuchte steht nicht zur Verfügung.		
Taupunkt	inaktiv aktiv	inaktiv
aktiv: Es steht zusätzlich der Ausgang Taupunkt mit den zugehörigen Parametern zur Verfügung. Inaktiv: Der Ausgang Taupunkt steht nicht zur Verfügung.		

Name	Einstellungen	Werkseinstellung
Behaglichkeit	inaktiv aktiv	inaktiv
aktiv: Es steht zusätzlich der Ausgang Behaglichkeit mit den zugehörigen Parametern zur Verfügung. Inaktiv: Der Ausgang Behaglichkeit steht nicht zur Verfügung.		
Luftdruck	inaktiv aktiv	inaktiv
aktiv: Es steht zusätzlich der Ausgang Luftdruck mit den zugehörigen Parametern zur Verfügung. Inaktiv: Der Ausgang Luftdruck steht nicht zur Verfügung.		
CO₂ Ausgang	inaktiv aktiv	inaktiv
aktiv: Es steht zusätzlich der Ausgang CO ₂ mit den zugehörigen Parametern zur Verfügung. Inaktiv: Der Ausgang CO ₂ steht nicht zur Verfügung.		
VOC Ausgang	inaktiv aktiv	inaktiv
aktiv: Es steht zusätzlich der Ausgang VOC mit den zugehörigen Parametern zur Verfügung. Inaktiv: Der Ausgang VOC steht nicht zur Verfügung.		
Logikgatter	inaktiv 1 ... 2	inaktiv
1 ... 2: Es steht zusätzlich die eingestellte Anzahl an Logikgattern mit den zugehörigen Parametern zur Verfügung. Inaktiv: Der Ausgang Logikgatter steht nicht zur Verfügung.		
Bluetooth	inaktiv aktiv	inaktiv
aktiv: Ein Zugriff über Bluetooth ist auf den Sensor möglich. Die zugehörigen Parameter stehen zur Verfügung. Inaktiv: Es ist nicht möglich über Bluetooth auf den Sensor zuzugreifen.		

10.2 Lichtausgang 1..4

Name	Einstellungen	Werkseinstellung
Objekt Lichtausgang	EIN / AUS	EIN / AUS
	Dimmwert	
	Szene	
Mit diesem Parameter wird eingestellt mit welchem Objekt der Ausgang sendet.		
Einschaltwert in Prozent	0%...100%	100%
Mit diesem Parameter wird eingestellt, welcher Dimmwert für den EIN Zustand gesendet wird.		
Ausschaltwert in Prozent	0%...100%	0%
Mit diesem Parameter wird eingestellt, welcher Dimmwert für den AUS Zustand gesendet wird.		
Schaltobjekte senden	EIN / AUS EIN AUS	EIN / AUS
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob bei der Objekt Einstellung Dimmwert die Schaltbefehle EIN und AUS oder nur EIN oder nur AUS gesendet werden sollen.		
Szene einschalten	1...64	1
Mit diesem Parameter wird eingestellt, welche Szene für den EIN Zustand gesendet wird.		
Szene ausschalten	1...64	2
Mit diesem Parameter wird eingestellt, welche Szene für den EIN Zustand gesendet wird.		
Status zyklisch senden	Status nicht zyklisch senden	
	EIN/AUS	
	EIN	
	AUS	
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob der Ausgang nicht nur nach jeder Änderung sondern zusätzlich auch zyklisch gesendet werden soll und bei welchem Status. Status nicht zyklisch senden: Es wird kein Status zyklisch gesendet. EIN/AUS: Es wird der Status EIN und AUS zyklisch gesendet EIN: Es wird nur der Status EIN zyklisch gesendet. AUS: Es wird nur der Status AUS zyklisch gesendet.		
Zyklisch senden Intervall	hh:mm:ss	00:00:30
Zeitintervall mit dem zyklisch gesendet wird. Das maximale Zeitintervall ist 18:12:15.		

Name	Einstellungen	Werkseinstellung
Modus Lichtausgang	automatisch EIN und AUS nur automatisch AUS	automatisch EIN und AUS
Über diesen Parameter wird eingestellt, ob der Lichtausgang automatisch ein- und ausgeschaltet werden soll (Vollautomat) oder ob nur automatisch ausgeschaltet werden soll (Halbautomat).		
Tagbetrieb	Ja	NEIN
	Nein	
Einstellung, ob der Lichtausgang unabhängig von der Helligkeit schalten soll.		
Anfangswert Helligkeitssensor extern	10Lux ... 1000Lux	200
Mit diesem Parameter wird festgelegt, mit welchem Wert der Sensor arbeitet bis der erste Wert über dem KNX Bus empfangen wurde.		
Schaltswelle EIN	10...1000	500
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ab welcher Helligkeit und detektierter Präsenz der Lichtausgang einschaltet.		
Helligkeitsabhängig ausschalten	Ja	Ja
	Nein	
Ja: Der Lichtausgang wird bei ausreichender Helligkeit trotz Präsenz Erfassung ausgeschaltet. Nein: Der Lichtausgang bleibt bis zum Ablauf der Nachlaufzeit eingeschaltet. Die Nachlaufzeit wird bei einer Präsenz Erfassung nachgetriggert.		
Offset Schaltswelle AUS	10...1000	100
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ab welchem Offset der Lichtausgang ausgeschaltet wird.		
Nachlaufzeit IQ Modus	Aktiv	Aktiv
	Inaktiv	
Die Nachlaufzeit passt sich automatisch an die Aufenthaltsdauer von Personen im Erfassungsbereich an.		
Nachlaufzeit Lichtausgang	hh:mm:ss	00:05:00
Die Nachlaufzeit wird bei keiner Präsenzerkennung gestartet. Sie dient dazu zu vermeiden, dass der Ausgang bei nur kurzzeitigem Verlassen des Raumes sofort ausgeschaltet wird und bei der Rückkehr in den Raum erneut eingeschaltet wird. Die Nachlaufzeit ist von 00:00:10 bis 18:12:15 einstellbar.		
Ausgang sperren	Nein	Nein
	Sperren mit EIN / Freigabe mit AUS	
	Sperren mit AUS / Freigabe mit EIN	
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob der Ausgang gesperrt werden kann und mit welchem Telegramm der Ausgang gesperrt und wieder freigegeben werden kann. Nein: Der Ausgang kann nicht gesperrt werden. Sperren mit EIN / Freigabe mit AUS: Der Ausgang wird durch ein Telegramm mit dem Wert „1“ an das Sperrobject gesperrt und durch ein Telegramm „0“ freigegeben. Sperren mit AUS / Freigabe mit EIN: Der Ausgang wird durch ein Telegramm mit dem Wert „0“ an das Sperrobject gesperrt und durch ein Telegramm „1“ freigegeben.		
Verhalten bei Sperren	keine Aktion EIN AUS	keine Aktion
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob vor dem Sperren der Ausgang ein- oder ausgeschaltet werden soll oder ob der Ausgang unverändert bleiben soll. Keine Aktion: Vor dem Sperren erfolgt keine weitere Aktion. EIN: Vor dem Sperren wird der Ausgang eingeschaltet. AUS: Vor dem Sperren wird der Ausgang ausgeschaltet.		
Verhalten bei Freigeben	Regelung fortsetzen EIN AUS	Regelung fortsetzen
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob nach der Freigabe der Ausgang seine Tätigkeit wieder aufnimmt oder ob der Ausgang zuerst ein- oder ausgeschaltet wird. Regelung fortsetzen: Der Ausgang ist sofort im Normalbetrieb und setzt den Ausgang in Abhängigkeit der Konfiguration. EIN: Nach dem Freigeben wird der Ausgang eingeschaltet. Nach einer Wartezeit von 5 Sekunden wird der Normalbetrieb wieder aktiviert. AUS: Nach dem Freigeben wird der Ausgang eingeschaltet. Nach einer Wartezeit von 5 Sekunden wird der Normalbetrieb wieder aktiviert.		

Name	Einstellungen	Werkseinstellung
Grundbeleuchtung	inaktiv	inaktiv
	aktiv	
Einstellung, ob die Grundbeleuchtung aktiviert sein soll.		
Grundbeleuchtung EIN	zeitbegrenzt	zeitbegrenzt
	abhängig von Helligkeit	
	dimmen	
	immer	
<p>Falls gewünscht, kann der Ausgang entweder zeitbegrenzt nach Ende der Nachlaufzeit oder immer ab Unterschreiten eines Helligkeits-Schwellenwertes eine Grundbeleuchtung aktiviert werden.</p> <p><u>Zeitbegrenzt:</u> Am Ende der Nachlaufzeit schaltet der Ausgang die Beleuchtung aus und prüft für max. 5 Sekunden die Helligkeit. Sobald der Sollwert bzw. die Schaltschwelle unterhalb der eingestellten Helligkeit liegt, schaltet für die parametrisierte Zeit die Grundbeleuchtung ein. Liegt die gemessene Helligkeit oberhalb, bleibt die Beleuchtung aus.</p> <p><u>Abhängig von Helligkeit:</u> Wird vom Melder keine Präsenz ermittelt, so wird der Ausgang nicht ausgeschaltet sondern die Grundbeleuchtung aktiviert, wenn zu diesem Zeitpunkt die vom Sensor gemessene Helligkeit unter dem Schwellenwert Grundhelligkeit liegt. Sie bleibt so lange eingeschaltet bis entweder Präsenz ermittelt wird oder bis die gemessene Helligkeit den Schwellenwert Grundhelligkeit signifikant überschreitet. Es wird die Einstellung der Helligkeitsmessung von dem Parameter „Helligkeitsmessung EIN“ verwendet.</p> <p><u>Dimmen:</u> Der Sensor dimmt automatisch die Beleuchtung schrittweise herunter bis zum Ausschalten.</p> <p><u>Immer:</u> Die Grundbeleuchtung ist immer aktiv wenn der Ausgang nicht eingeschaltet ist.</p>		
Grundbeleuchtung Dimmwert	1%...100%	10
Mit diesem Parameter wird eingestellt, auf welchen Dimmwert die Grundbeleuchtung eingeschaltet wird.		
Grundbeleuchtung Schwellenwert	10Lux ...1000Lux	50
Mit diesem Parameter mit der Schwellenwert eingestellt, bei dessen Unterschreiten die Grundbeleuchtung aktiviert wird und dessen signifikantem Überschreiten sie wieder deaktiviert wird. Dies erfolgt unabhängig davon, ob sich Personen im Erfassungsbereich befinden oder nicht.		
Grundbeleuchtung Einschaltdauer	hh:mm:ss	00:15:00
Nach Ablauf der hier eingestellten Einschaltdauer wird die Grundbeleuchtung ausgeschaltet.		
Slave Eingang	inaktiv	EIN
	EIN EIN/AUS	
Mit diesem Parameter wird festgelegt, ob der Slave Eingang ein EIN Telegramm erwartet oder ein EIN und AUS Telegramm erwartet.		
Tag Nacht Umschaltung	inaktiv	inaktiv
	aktiv	
Bei aktivierter Tag Nachtschaltung kann über ein Eingangsobjekt die Parametereinstellung umgeschaltet werden.		
Einschaltwert in Prozent (nur bei Dimmwert)	0%...100%	100%
Mit diesem Parameter wird eingestellt, welcher Dimmwert für den EIN Zustand gesendet wird.		
Ausschaltwert in Prozent (nur bei Dimmwert)	0%...100%	0%
Mit diesem Parameter wird eingestellt, welcher Dimmwert für den AUS Zustand gesendet wird.		
Szene einschalten (nur bei Szene)	1...64	1
Mit diesem Parameter wird eingestellt, welche Szene für den EIN Zustand gesendet wird.		
Szene ausschalten (nur bei Szene)	1...64	2
Mit diesem Parameter wird eingestellt, welche Szene für den EIN Zustand gesendet wird.		
Tagbetrieb	Ja	NEIN
	Nein	
Einstellung, ob der Lichtausgang unabhängig von der Helligkeit schalten soll.		
Schaltschwelle EIN	10...1000	500
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ab welcher Helligkeit und detektierter Präsenz der Lichtausgang einschaltet.		

Name	Einstellungen	Werkseinstellung
Offset Schaltschwelle AUS	10...1000	100
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ab welchem Offset der Lichtausgang ausgeschaltet wird.		
Nachlaufzeit Lichtausgang	hh:mm:ss	00:05:00
Die Nachlaufzeit wird bei keiner Präsenzerkennung gestartet. Sie dient dazu zu vermeiden, dass der Ausgang bei nur kurzzeitigem Verlassen des Raumes sofort ausgeschaltet wird und bei der Rückkehr in den Raum erneut eingeschaltet wird. Die Nachlaufzeit ist von 00:00:10 bis 18:12:15 einstellbar.		
Grundbeleuchtung Dimmwert (nur bei aktivierter Grundbeleuchtung)	1%...100%	10
Mit diesem Parameter wird eingestellt, auf welchen Dimmwert die Grundbeleuchtung eingeschaltet wird.		
Grundbeleuchtung Schwellenwert (nur bei aktivierter Grundbeleuchtung)	10Lux ...1000Lux	50
Mit diesem Parameter mit der Schwellenwert eingestellt, bei dessen Unterschreiten die Grundbeleuchtung aktiviert wird und dessen signifikantem Überschreiten sie wieder deaktiviert wird. Dies erfolgt unabhängig davon, ob sich Personen im Erfassungsbereich befinden oder nicht.		
Grundbeleuchtung Einschaltdauer (nur bei aktivierter Grundbeleuchtung)	hh:mm:ss	00:15:00
Nach Ablauf der hier eingestellten Einschaltdauer wird die Grundbeleuchtung ausgeschaltet.		

10.3 Konstantlichtregelung

Name	Einstellungen	Werkseinstellung
Nachlaufzeit Konstantlichtregelung	hh:mm:ss	00:05:00
Die Nachlaufzeit wird bei keiner Präsenzerkennung gestartet. Sie dient dazu zu vermeiden, dass der Ausgang bei nur kurzzeitigem Verlassen des Raumes sofort ausgeschaltet wird und bei der Rückkehr in den Raum erneut eingeschaltet wird. Die Nachlaufzeit ist von 00:00:10 bis 18:12:15 einstellbar.		
Sollwert Helligkeit	10Lux ...1000Lux	500
Mit diesem Parameter wird der Sollwert für die Helligkeits-Regelung eingestellt.		
Anfangswert Helligkeitssensor extern	10Lux ... 1000Lux	200
Mit diesem Parameter wird festgelegt, mit welchem Wert der Sensor arbeitet bis der erste Wert über dem KNX Bus empfangen wurde.		
Automatischer Startwert	Ja	Ja
	Nein	
<u>Ja:</u> Der Sensor ermittelt nach einem Kunstlichtabgleich den Startwert automatisch. <u>Nein:</u> Der Sensor startet immer mit dem vorgegebenen Startwert.		
Startwert Dimmlevel bis zum ersten Teach	1% ... 100%	80
Dieser Parameter definiert den Einschaltwert, wenn die Konstantlichtregelung gestartet wird. Der Wert wird bis zum Abgleich des Kunstlichts übernommen. Danach ermittelt der Sensor den Startwert, um möglichst genau direkt den Helligkeits-Sollwert zu treffen.		
Startwert Dimmlevel	1% ... 100%	80
Dieser Parameter definiert den Einschaltwert, wenn die Konstantlichtregelung gestartet wird.		
Schaltobjekte senden	EIN / AUS EIN AUS	EIN / AUS
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob bei der Objekt Einstellung Dimmwert die Schaltbefehle EIN und AUS oder nur EIN oder nur AUS gesendet werden sollen.		

Name	Einstellungen	Werkseinstellung
Modus Konstantlichtregelung	automatisch EIN und AUS nur automatisch AUS	automatisch EIN und AUS
Über diesen Parameter wird eingestellt, ob der Lichtausgang automatisch ein- und ausgeschaltet werden soll (Vollautomat) oder ob nur automatisch ausgeschaltet werden soll (Halbautomat).		
Max. Abweichung vom Sollwert	10Lux ... 1000Lux	30
Der Parameter bestimmt, wie genau der gewünschte Helligkeits-Sollwert ausgeregelt wird. Dies ist nötig, da die Regelung über Dimmschritte erfolgt. Deshalb kann es bei zu klein eingestellter maximaler Abweichung vom Sollwert vorkommen, dass bei einem weiteren Stellschritt „heller“ der Sollwert bereits überschritten und bei einem Stellschritt „dunkler“ der Sollwert bereits wieder unterschritten wird. Dies führt zu einem ständigen Auf- und Abdimmen (d.h. ständigen Helligkeitsschwankungen). Ist dies der Fall, so muss entweder die zulässige max. Abweichung vom Sollwert vergrößert oder die Schrittweite beim Dimmen verkleinert werden.		
Max. Schrittweite beim Dimmen	0,5%; 1%; 1,5%; 2%; 2,5%; 3%; 5%	2%
Über diesen Parameter wird die maximale „Schrittweite“ beim Dimmen eingestellt (das ist der Wert, um den ein neuer Dimmwert bei der Konstantlicht-Regelung maximal größer oder kleiner sein darf als der vorherige). Hinweis: Je größer die „Max. Schrittweite beim Dimmen“, desto größer sollte die „Max. Abweichung vom Sollwert“ sein.		
Neuen Dimmwert senden nach	0,5s; 1s; 2s; 3s; 4s; 5s	2s
Über diesen Parameter wird die Wartezeit eingestellt, nach der ein neuer Dimmwert bei der Konstantlicht-Regelung gesendet wird. Hierdurch wird sichergestellt, dass auch bei kurzen Dimmzeiten des Aktors keine abrupte Helligkeitsänderung durch die Konstantlicht-Regelung erzeugt wird, die ein Raumnutzer als unangenehm empfindet.		
Beleuchtung bei ausreichend Tageslicht	ausschalten dimmen auf Mindest-Dimmwert	ausschalten
Über diesen Parameter wird eingestellt, ob bei aktiver Konstantlichtregelung und ausreichendem Tageslicht die Beleuchtung ganz ausgeschaltet werden soll oder ob sie, gedimmt auf den einstellbaren „Mindest-Dimmwert“, eingeschaltet bleiben soll. Ausschalten: Die Beleuchtung wird ausgeschaltet, wenn der Dimmwert eine bestimmte Zeit auf dem minimalen Level gedimmt bleibt. Läuft die Nachlaufzeit vorher ab, schaltet der Ausgang direkt aus. Dimmen auf Mindest-Dimmwert: Die Beleuchtung bleibt eingeschaltet und auf den „Mindest-Dimmwert“ gedimmt, auch wenn der vom Helligkeits-Regler ermittelte Dimmwert unter dem eingestellten „Mindest-Dimmwert“ liegt. Sie wird erst wieder heller gedimmt, wenn der vom Helligkeits-Regler ermittelte Dimmwert über dem eingestellten „Mindest-Dimmwert“ liegt.		
Mindest-Dimmwert	0,5%; 1%; 2%; 3%; 4%; 5%; 6%; 7%; 8%; 9%; 10%	0,5%
Wird vom Helligkeits-Regler ein Dimmwert ermittelt, der unter dem hier eingestellten Wert liegt, so bleibt die Beleuchtung auf dem Mindest-Dimmwert gedimmt.		
Helligkeits-Regelung bei Eingang dimmen	sperrern und dimmen nicht sperrern und Sollwert verschieben	sperrern und dimmen
sperrern und dimmen: Wird ein Telegramm über das Objekt dimmen empfangen, so wird die Helligkeits-Regelung gesperrt und der angesprochene Ausgang gedimmt. Diese Einstellung wird empfohlen, wenn die Raumbeleuchtung aus mehreren Leuchtengruppen besteht. Nicht sperrern und Sollwert verschieben: Nach Empfang eines Telegramms über das Objekt dimmen wird die Helligkeits-Regelung nicht gesperrt. Nach dem Empfang eines Telegramms wird ca. 5 Sekunden gewartet und anschließend der neue Helligkeitswert als Sollwert übernommen. Diese Einstellung wird empfohlen, wenn nur ein Ausgang zur Raumbeleuchtung dient.		
2. Ausgang	inaktiv aktiv	inaktiv
Mit diesem Parameter kann ein zweiter Ausgang aktiviert werden.		
Offset 2. Ausgang	-100% ... 100%	
Über diesen Parameter wird eingestellt, welcher Offset-Wert der zweite Ausgang zu dem vom Helligkeits-Regler für den ersten Ausgang ermittelten Dimmwert addiert oder subtrahiert werden muss (je nachdem ob der zweite Ausgang weiter weg vom Fenster oder näher am Fenster liegt als der Ausgang eins), damit auf einem Arbeitsplatz unter dem Ausgang zwei die Helligkeit in etwa ebenfalls dem für den Ausgang eines eingestellten Helligkeits-Sollwertes entspricht.		

Name	Einstellungen	Werkseinstellung
Ausgang sperren	Nein Sperrern mit EIN / Freigabe mit AUS Sperrern mit AUS / Freigabe mit EIN	Nein
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob der Ausgang gesperrt werden kann und mit welchem Telegramm der Ausgang gesperrt und wieder freigegeben werden kann. Nein: Der Ausgang kann nicht gesperrt werden. Sperrern mit EIN / Freigabe mit AUS: Der Ausgang wird durch ein Telegramm mit dem Wert „1“ an das Sperrobject gesperrt und durch ein Telegramm „0“ freigegeben. Sperrern mit AUS / Freigabe mit EIN: Der Ausgang wird durch ein Telegramm mit dem Wert „0“ an das Sperrobject gesperrt und durch ein Telegramm „1“ freigegeben.		
Verhalten bei Sperrern	keine Aktion EIN AUS	keine Aktion
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob vor dem Sperrern der Ausgang ein- oder ausgeschaltet werden soll oder ob der Ausgang unverändert bleiben soll. Keine Aktion: Vor dem Sperrern erfolgt keine weitere Aktion. EIN: Vor dem Sperrern wird der Ausgang eingeschaltet. AUS: Vor dem Sperrern wird der Ausgang ausgeschaltet.		
Verhalten bei Freigeben	Regelung fortsetzen EIN AUS	Regelung fortsetzen
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob nach der Freigabe der Ausgang seine Tätigkeit wieder aufnimmt oder ob der Ausgang zuerst ein- oder ausgeschaltet wird. Regelung fortsetzen: Der Ausgang ist sofort im Normalbetrieb und setzt den Ausgang in Abhängigkeit der Konfiguration. EIN: Nach dem Freigeben wird der Ausgang eingeschaltet. Nach einer Wartezeit von 5 Sekunden wird der Normalbetrieb wieder aktiviert. AUS: Nach dem Freigeben wird der Ausgang eingeschaltet. Nach einer Wartezeit von 5 Sekunden wird der Normalbetrieb wieder aktiviert.		
Grundbeleuchtung	inaktiv aktiv	inaktiv
Falls gewünscht, kann der Ausgang entweder zeitbegrenzt nach Ende der Nachlaufzeit oder immer ab Unterschreiten eines Helligkeits-Schwellenwertes eine Grundbeleuchtung aktiviert werden.		
Grundbeleuchtung EIN	zeitbegrenzt abhängig von Helligkeit immer	zeitbegrenzt
zeitbegrenzt: Am Ende der Nachlaufzeit schaltet der Ausgang die Beleuchtung aus und prüft für max. 5 Sekunden die Helligkeit. Sobald der Sollwert bzw. die Schaltschwelle unterhalb der eingestellten Helligkeit liegt, schaltet für die parametrisierte Zeit die Grundbeleuchtung ein. Liegt die gemessene Helligkeit oberhalb, bleibt die Beleuchtung aus. Helligkeitsabhängig: Ist die gemessene Helligkeit unter dem Sollwert und der Ausgang nicht eingeschaltet, so wird die Grundbeleuchtung aktiviert. Immer: Die Grundbeleuchtung ist immer aktiv wenn der Ausgang nicht eingeschaltet ist.		
Grundbeleuchtung Dimmwert	1%...100%	10
Mit diesem Parameter wird eingestellt, auf welchen Dimmwert die Grundbeleuchtung eingeschaltet wird.		
Grundbeleuchtung Einschaltdauer	hh:mm:ss	00:15:00
Nach Ablauf der hier eingestellten Einschaltdauer wird die Grundbeleuchtung ausgeschaltet. Die maximale Einschaltdauer ist 18:12:15.		
Grundbeleuchtung Schwellenwert	10Lux ...1000Lux	50
Mit diesem Parameter mit der Schwellenwert eingestellt, bei dessen Unterschreiten die Grundbeleuchtung aktiviert wird und dessen signifikantem Überschreiten sie wieder deaktiviert wird. Dies erfolgt unabhängig davon, ob sich Personen im Erfassungsbereich befinden oder nicht.		
Slave Eingang	inaktiv EIN EIN/AUS	EIN
Mit diesem Parameter wird festgelegt, ob der Slave Eingang ein EIN Telegramm erwartet oder ein EIN und AUS Telegramm erwartet.		

Name	Einstellungen	Werkseinstellung
Tag Nacht Umschaltung	inaktiv aktiv	inaktiv
Bei aktivierter Tag Nachtschaltung kann über ein Eingangsobjekt die Parametereinstellung umgeschaltet werden.		
Nachlaufzeit Konstantlichtregelung	hh:mm:ss	00:05:00
Die Nachlaufzeit wird bei keiner Präsenzerkennung gestartet. Sie dient dazu zu vermeiden, dass der Ausgang bei nur kurzzeitigem Verlassen des Raumes sofort ausgeschaltet wird und bei der Rückkehr in den Raum erneut eingeschaltet wird. Die Nachlaufzeit ist von 00:00:10 bis 18:12:15 einstellbar.		
Sollwert Helligkeit	10Lux ... 1000Lux	500
Mit diesem Parameter wird der Sollwert für die Helligkeits-Regelung eingestellt.		
Automatischer Startwert	Ja Nein	Ja
<u>Ja:</u> Der Sensor ermittelt nach einem Kunstlichtabgleich den Startwert automatisch. <u>Nein:</u> Der Sensor startet immer mit dem vorgegebenen Startwert.		
Startwert Dimmlevel (nur bei automatischer Startwert „Nein“)	1% ... 100%	80
Dieser Parameter definiert den Einschaltwert, wenn die Konstantlichtregelung gestartet wird.		
Beleuchtung bei ausreichend Tageslicht	ausschalten dimmen auf Mindest-Dimmwert	ausschalten
Über diesen Parameter wird eingestellt, ob bei aktiver Konstantlichtregelung und ausreichendem Tageslicht die Beleuchtung ganz ausgeschaltet werden soll oder ob sie, gedimmt auf den einstellbaren „Mindest-Dimmwert“, eingeschaltet bleiben soll. <u>Ausschalten:</u> Die Beleuchtung wird ausgeschaltet, wenn der Dimmwert eine bestimmte Zeit auf dem minimalen Level gedimmt bleibt. Läuft die Nachlaufzeit vorher ab, schaltet der Ausgang direkt aus. <u>Dimmen auf Mindest-Dimmwert:</u> Die Beleuchtung bleibt eingeschaltet und auf den „Mindest-Dimmwert“ gedimmt, auch wenn der vom Helligkeits-Regler ermittelte Dimmwert unter dem eingestellten „Mindest-Dimmwert“ liegt. Sie wird erst wieder heller gedimmt, wenn der vom Helligkeits-Regler ermittelte Dimmwert über dem eingestellten „Mindest-Dimmwert“ liegt.		
Mindest-Dimmwert (nur bei Einstellung „dimmen auf Mindestdimmwert“)	0,5%; 1%; 2%; 3%; 4%; 5%; 6%; 7%; 8%; 9%; 10%	0,5%
Wird vom Helligkeits-Regler ein Dimmwert ermittelt, der unter dem hier eingestellten Wert liegt, so bleibt die Beleuchtung auf dem Mindest-Dimmwert gedimmt.		
Grundbeleuchtung Dimmwert (nur bei aktivierter Grundbeleuchtung)	1%...100%	10
Mit diesem Parameter wird eingestellt, auf welchen Dimmwert die Grundbeleuchtung eingeschaltet wird.		
Grundbeleuchtung Einschaltdauer (nur bei aktivierter Grundbeleuchtung zeitbasiert)	hh:mm:ss	00:15:00
Nach Ablauf der hier eingestellten Einschaltdauer wird die Grundbeleuchtung ausgeschaltet. Die maximale Einschaltdauer ist 18:12:15.		
Grundbeleuchtung Schwellenwert (nur bei aktivierter Grundbeleuchtung abhängig von Helligkeit)	10Lux ... 1000Lux	50
Mit diesem Parameter mit der Schwellenwert eingestellt, bei dessen Unterschreiten die Grundbeleuchtung aktiviert wird und dessen signifikantem Überschreiten sie wieder deaktiviert wird. Dies erfolgt unabhängig davon, ob sich Personen im Erfassungsbereich befinden oder nicht.		

10.4 Präsenzausgang

Name	Einstellungen	Werkseinstellung
Einschaltverzögerung (in Sekunden)	0...10	1
Über die Gesamte Zeit der Einschaltverzögerung muss eine Bewegung erfasst werden. Erst dann schaltet der Ausgang EIN.		
Nachlaufzeit	hh:mm:ss	00:00:30
Die Nachlaufzeit wird bei keiner Präsenzerkennung gestartet. Sie dient dazu zu vermeiden, dass der Ausgang bei nur kurzzeitigem Verlassen des Raumes sofort ausgeschaltet wird und bei der Rückkehr in den Raum erneut eingeschaltet wird. Die Nachlaufzeit ist von 00:00:10 bis 18:12:15 einstellbar.		
Status zyklisch senden	Status nicht zyklisch senden EIN/AUS EIN AUS	EIN
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob der Ausgang nicht nur nach jeder Änderung sondern zusätzlich auch zyklisch gesendet werden soll und bei welchem Status. <u>Status nicht zyklisch senden:</u> Es wird kein Status zyklisch gesendet. <u>EIN/AUS:</u> Es wird der Status EIN und AUS zyklisch gesendet <u>EIN:</u> Es wird nur der Status EIN zyklisch gesendet. <u>AUS:</u> Es wird nur der Status AUS zyklisch gesendet.		
Zyklisch senden Intervall	hh:mm:ss	00:00:30
Zeitintervall mit dem zyklisch gesendet wird.		
Ausgang sperren	Nein Sperren mit EIN / Freigabe mit AUS Sperren mit AUS / Freigabe mit EIN	Nein
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob der Ausgang gesperrt werden kann und mit welchem Telegramm der Ausgang gesperrt und wieder freigegeben werden kann. <u>Nein:</u> Der Ausgang kann nicht gesperrt werden. <u>Sperren mit EIN / Freigabe mit AUS:</u> Der Ausgang wird durch ein Telegramm mit dem Wert „1“ an das Sperrobject gesperrt und durch ein Telegramm „0“ freigegeben. <u>Sperren mit AUS / Freigabe mit EIN:</u> Der Ausgang wird durch ein Telegramm mit dem Wert „0“ an das Sperrobject gesperrt und durch ein Telegramm „1“ freigegeben.		
Verhalten bei Sperren	keine Aktion EIN AUS	keine Aktion
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob vor dem Sperren der Ausgang ein- oder ausgeschaltet werden soll oder ob der Ausgang unverändert bleiben soll. <u>Keine Aktion:</u> Vor dem Sperren erfolgt keine weitere Aktion. <u>EIN:</u> Vor dem Sperren wird der Ausgang eingeschaltet. <u>AUS:</u> Vor dem Sperren wird der Ausgang ausgeschaltet.		
Verhalten bei Freigeben	Regelung fortsetzen EIN AUS	Regelung fortsetzen
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob nach der Freigabe der Ausgang seine Tätigkeit wieder aufnimmt oder ob der Ausgang zuerst ein- oder ausgeschaltet wird. <u>Regelung fortsetzen:</u> Der Ausgang ist sofort im Normalbetrieb und setzt den Ausgang in Abhängigkeit der Konfiguration. <u>EIN:</u> Nach dem Freigeben wird der Ausgang eingeschaltet. Nach einer Wartezeit von 5 Sekunden wird der Normalbetrieb wieder aktiviert. <u>AUS:</u> Nach dem Freigeben wird der Ausgang eingeschaltet. Nach einer Wartezeit von 5 Sekunden wird der Normalbetrieb wieder aktiviert.		

10.5 Abwesenheitsausgang

Name	Einstellungen	Werkseinstellung
Einschaltverzögerung (in Sekunden)	0...10	1
Über die Gesamte Zeit der Einschaltverzögerung darf keine Bewegung erfasst werden. Erst dann schaltet der Ausgang EIN.		

Name	Einstellungen	Werkseinstellung
Nachlaufzeit	hh:mm:ss	00:00:30
Die Nachlaufzeit wird bei keiner Abwesenheitserkennung gestartet. Sie dient dazu zu vermeiden, dass der Ausgang bei nur kurzzeitigem Verlassen des Raumes sofort ausgeschaltet wird und bei der Rückkehr in den Raum erneut eingeschaltet wird. Die Nachlaufzeit ist von 00:00:10 bis 18:12:15 einstellbar.		
Status zyklisch senden	Status nicht zyklisch senden	EIN
	EIN/AUS	
	EIN	
	AUS	
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob der Ausgang nicht nur nach jeder Änderung sondern zusätzlich auch zyklisch gesendet werden soll und bei welchem Status. <u>Status nicht zyklisch senden:</u> Es wird kein Status zyklisch gesendet. <u>EIN/AUS:</u> Es wird der Status EIN und AUS zyklisch gesendet <u>EIN:</u> Es wird nur der Status EIN zyklisch gesendet. <u>AUS:</u> Es wird nur der Status AUS zyklisch gesendet.		
Zyklisch senden Intervall	hh:mm:ss	00:00:30
Zeitintervall mit dem zyklisch gesendet wird.		
Ausgang sperren	Nein	Nein
	Sperren mit EIN / Freigabe mit AUS	
	Sperren mit AUS / Freigabe mit EIN	
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob der Ausgang gesperrt werden kann und mit welchem Telegramm der Ausgang gesperrt und wieder freigegeben werden kann. <u>Nein:</u> Der Ausgang kann nicht gesperrt werden. <u>Sperren mit EIN / Freigabe mit AUS:</u> Der Ausgang wird durch ein Telegramm mit dem Wert „1“ an das Sperrobjekt gesperrt und durch ein Telegramm „0“ freigegeben. <u>Sperren mit AUS / Freigabe mit EIN:</u> Der Ausgang wird durch ein Telegramm mit dem Wert „0“ an das Sperrobjekt gesperrt und durch ein Telegramm „1“ freigegeben.		
Verhalten bei Sperren	keine Aktion EIN AUS	keine Aktion
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob vor dem Sperren der Ausgang ein- oder ausgeschaltet werden soll oder ob der Ausgang unverändert bleiben soll. <u>Keine Aktion:</u> Vor dem Sperren erfolgt keine weitere Aktion. <u>EIN:</u> Vor dem Sperren wird der Ausgang eingeschaltet. <u>AUS:</u> Vor dem Sperren wird der Ausgang ausgeschaltet.		
Verhalten bei Freigeben	Regelung fortsetzen EIN AUS	Regelung fortsetzen
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob nach der Freigabe der Ausgang seine Tätigkeit wieder aufnimmt oder ob der Ausgang zuerst ein- oder ausgeschaltet wird. <u>Regelung fortsetzen:</u> Der Ausgang ist sofort im Normalbetrieb und setzt den Ausgang in Abhängigkeit der Konfiguration. <u>EIN:</u> Nach dem Freigeben wird der Ausgang eingeschaltet. Nach einer Wartezeit von 5 Sekunden wird der Normalbetrieb wieder aktiviert. <u>AUS:</u> Nach dem Freigeben wird der Ausgang eingeschaltet. Nach einer Wartezeit von 5 Sekunden wird der Normalbetrieb wieder aktiviert.		

10.6 HLK Ausgang

Name	Einstellungen	Werkseinstellung
Einschaltverzögerung (nur Präsenzabhängig)	hh:mm:ss	00:05:00
Über die Gesamte Zeit der Einschaltverzögerung muss eine Bewegung erfasst werden. Erst dann schaltet der Ausgang EIN. Die maximale Einschaltverzögerung ist 18:12:15.		
Nachlaufzeit (nur Präsenzabhängig)	hh:mm:ss	00:15:00
Die Nachlaufzeit wird bei keiner Präsenzerkennung gestartet. Sie dient dazu zu vermeiden, dass der Ausgang bei nur kurzzeitigem Verlassen des Raumes sofort ausgeschaltet wird und bei der Rückkehr in den Raum erneut eingeschaltet wird. Die Nachlaufzeit ist von 00:00:10 bis 18:12:15 einstellbar.		

Name	Einstellungen	Werkseinstellung
CO₂	inaktiv	inaktiv
	aktiv	
Mit diesem Parameter kann der CO ₂ Sensor mit in die HLK Steuerung einbezogen werden.		
CO₂ Wert einschalten	Oppm ... 2000ppm	800
Ist der gemessene Wert größer als der hier eingestellte Wert schaltet der Ausgang EIN.		
CO₂ Wert ausschalten	Oppm ... 2000ppm	400
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ab wann der CO ₂ Wert den Ausgang wieder ausschaltet. Der Ausgang schaltet nur AUS, wenn alle anderen aktiven Bedingungen (Präsenz, VOC) auch den Status AUS haben.		
VOC	inaktiv	inaktiv
	aktiv	
Mit diesem Parameter kann der VOC Sensor mit in die HLK Steuerung einbezogen werden.		
VOC Wert einschalten	0 ... 65535	800
Ist der gemessene Wert größer als der hier eingestellte Wert schaltet der Ausgang EIN.		
VOC Wert ausschalten	0 ... 65535	400
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ab wann der VOC Wert den Ausgang wieder ausschaltet. Der Ausgang schaltet nur AUS, wenn alle anderen aktiven Bedingungen (Präsenz, VOC) auch den Status AUS haben.		
Ausgang sperren	Nein	Nein
	Sperren mit EIN / Freigabe mit AUS	
	Sperren mit AUS / Freigabe mit EIN	
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob der Ausgang gesperrt werden kann und mit welchem Telegramm der Ausgang gesperrt und wieder freigegeben werden kann. <u>Nein:</u> Der Ausgang kann nicht gesperrt werden. <u>Sperren mit EIN / Freigabe mit AUS:</u> Der Ausgang wird durch ein Telegramm mit dem Wert „1“ an das Sperrobjekt gesperrt und durch ein Telegramm „0“ freigegeben. <u>Sperren mit AUS / Freigabe mit EIN:</u> Der Ausgang wird durch ein Telegramm mit dem Wert „0“ an das Sperrobjekt gesperrt und durch ein Telegramm „1“ freigegeben.		
Verhalten bei Sperren	keine Aktion EIN AUS	keine Aktion
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob vor dem Sperren der Ausgang ein- oder ausgeschaltet werden soll oder ob der Ausgang unverändert bleiben soll. <u>Keine Aktion:</u> Vor dem Sperren erfolgt keine weitere Aktion. <u>EIN:</u> Vor dem Sperren wird der Ausgang eingeschaltet. <u>AUS:</u> Vor dem Sperren wird der Ausgang ausgeschaltet.		
Verhalten bei Freigeben	Regelung fortsetzen EIN AUS	Regelung fortsetzen
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob nach der Freigabe der Ausgang seine Tätigkeit wieder aufnimmt oder ob der Ausgang zuerst ein- oder ausgeschaltet wird. <u>Keine Aktion:</u> Vor dem Sperren erfolgt keine weitere Aktion. <u>EIN:</u> Vor dem Sperren wird der Ausgang eingeschaltet. <u>AUS:</u> Vor dem Sperren wird der Ausgang ausgeschaltet.		
Slave Eingang	inaktiv EIN EIN/AUS	EIN
Mit diesem Parameter wird festgelegt, ob der Slave Eingang ein EIN Telegramm erwartet oder ein EIN und AUS Telegramm erwartet.		

10.7 Temperaturs Ausgang

Name	Einstellungen	Werkseinstellung
Messwert senden bei	Änderung Zyklisch	Änderung
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob der Messwert nur bei einer Änderung oder zyklisch auf den Bus gesendet wird.		
Min. Änderung	1 ... 255	10
Mit diesem Parameter wird eingestellt, um welchen Wert sich der zuletzt gesendete Messwert mindestens geändert haben muss, damit der Messwert erneut gesendet wird. Der eingestellte Wert wird mit 0,1°C multipliziert.		
Messwert zyklisch senden	hh:mm:ss	00:01:00
Zeitintervall mit dem zyklisch der Messwert gesendet wird. Das maximale Zeitintervall ist 18:12:15.		
Abgleich Sensor	-128 ... 127	0
Mit diesem Wert * 0,1°C kann der interne Temperaturfühler abgeglichen werden.		
Externe Temperatur	inaktiv aktiv	inaktiv
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob eine externe Temperatur mit einbezogen wird. Nach einem Neustart wird die externe Temperatur erst einbezogen, wenn eine Temperatur empfangen wurde. So lange wird ausschließlich der interne Temperaturwert verwendet.		
Gewichtung Temperatur extern	1% ... 100%	50%
Mit diesem Wert wird festgelegt, wie stark der externe Wert gewichtet wird.		
Grenzwert Temperatur	0 ... 400	200
Mit diesem Parameter wird ein Grenzwert eingestellt. Der Wert muss mit dem Faktor 0,1°C multipliziert werden.		
Grenzwert Hysterese	0 ... 400	50
Mit diesem Parameter wird die Hysterese zum Grenzwert eingestellt. Der Wert muss mit dem Faktor 0,1°C multipliziert werden.		
Grenzwert Modus Schaltausgang	GW über = EIN / GW - Hyst. unter = AUS GW über = AUS / GW - Hyst. unter = EIN GW unter = EIN / GW + Hyst. über = AUS GW unter = AUS / GW + Hyst. über = EIN	GW über = 1 / GW - Hyst. unter = 0
Mit diesem Parameter wird eingestellt, wie sich der Schaltausgang bei Über- oder Unterschreiten des Grenzwertes verhält.		
Grenzwert Status zyklisch senden	Status nicht zyklisch senden EIN/AUS EIN AUS	Status nicht zyklisch senden
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob der Ausgang nicht nur nach jeder Änderung sondern zusätzlich auch zyklisch gesendet werden soll und bei welchem Status. <u>Status nicht zyklisch senden:</u> Es wird kein Status zyklisch gesendet. <u>EIN/AUS:</u> Es wird der Status EIN und AUS zyklisch gesendet <u>EIN:</u> Es wird nur der Status EIN zyklisch gesendet. <u>AUS:</u> Es wird nur der Status AUS zyklisch gesendet.		
Zyklisch senden Intervall	hh:mm:ss	00:00:30
Zeitintervall mit dem zyklisch gesendet wird. Das maximale Zeitintervall ist 18:12:15.		
Grenzwert sperren	Nein Sperren mit EIN / Freigabe mit AUS Sperren mit AUS / Freigabe mit EIN	Nein
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob der Ausgang gesperrt werden kann und mit welchem Telegramm der Ausgang gesperrt und wieder freigegeben werden kann. <u>Nein:</u> Der Ausgang kann nicht gesperrt werden. <u>Sperren mit EIN / Freigabe mit AUS:</u> Der Ausgang wird durch ein Telegramm mit dem Wert „1“ an das Sperrobject gesperrt und durch ein Telegramm „0“ freigegeben. <u>Sperren mit AUS / Freigabe mit EIN:</u> Der Ausgang wird durch ein Telegramm mit dem Wert „0“ an das Sperrobject gesperrt und durch ein Telegramm „1“ freigegeben.		

Name	Einstellungen	Werkseinstellung
Verhalten bei Sperren	keine Aktion EIN AUS	keine Aktion
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob vor dem Sperren der Ausgang ein- oder ausgeschaltet werden soll oder ob der Ausgang unverändert bleiben soll. <u>Keine Aktion:</u> Vor dem Sperren erfolgt keine weitere Aktion. <u>EIN:</u> Vor dem Sperren wird der Ausgang eingeschaltet. <u>AUS:</u> Vor dem Sperren wird der Ausgang ausgeschaltet.		

10.8 Luftfeuchteausgang

Name	Einstellungen	Werkseinstellung
Messwert senden bei	Änderung Zyklisch	Änderung
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob der Messwert nur bei einer Änderung oder zyklisch auf den Bus gesendet wird.		
Min. Änderung	1 ... 255	10
Mit diesem Parameter wird eingestellt, um welchen Wert sich der zuletzt gesendete Messwert mindestens geändert haben muss, damit der Messwert erneut gesendet wird. Der eingestellte Wert wird mit 0,1% multipliziert.		
Messwert zyklisch senden	hh:mm:ss	00:01:00
Zeitintervall mit dem zyklisch der Messwert gesendet wird. Das maximale Zeitintervall ist 18:12:15.		
Externe Luftfeuchte	inaktiv aktiv	Änderung
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob eine externe Luftfeuchte mit einbezogen wird. Nach einem Neustart wird die externe Luftfeuchte erst einbezogen, wenn eine Luftfeuchte empfangen wurde. So lange wird ausschließlich der interne Luftfeuchtwert verwendet.		
Gewichtung Luftfeuchte extern	1% ... 100%	50%
Mit diesem Wert wird festgelegt, wie stark der externe Wert gewichtet wird.		
Grenzwert Luftfeuchte	0% ... 100%	65%
Mit diesem Parameter wird ein Grenzwert eingestellt. Der Wert muss mit dem Faktor 0,1°C multipliziert werden.		
Grenzwert Hysterese	0% ... 100%	10%
Mit diesem Parameter wird die Hysterese zum Grenzwert eingestellt. Der Wert muss mit dem Faktor 0,1°C multipliziert werden.		
Grenzwert Modus Schaltausgang	GW über = EIN / GW - Hyst. unter = AUS GW über = AUS / GW - Hyst. unter = EIN GW unter = EIN / GW + Hyst. über = AUS GW unter = AUS / GW + Hyst. über = EIN	GW über = 1 / GW - Hyst. unter = 0
Mit diesem Parameter wird eingestellt, wie sich der Schaltausgang bei Über- oder Unterschreiten des Grenzwertes verhält.		
Grenzwert Status zyklisch senden	Status nicht zyklisch senden EIN/AUS EIN AUS	Status nicht zyklisch senden
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob der Ausgang nicht nur nach jeder Änderung sondern zusätzlich auch zyklisch gesendet werden soll und bei welchem Status. <u>Status nicht zyklisch senden:</u> Es wird kein Status zyklisch gesendet. <u>EIN/AUS:</u> Es wird der Status EIN und AUS zyklisch gesendet <u>EIN:</u> Es wird nur der Status EIN zyklisch gesendet. <u>AUS:</u> Es wird nur der Status AUS zyklisch gesendet.		
Zyklisch senden Intervall	hh:mm:ss	00:00:30
Zeitintervall mit dem zyklisch gesendet wird. Das maximale Zeitintervall ist 18:12:15.		
Grenzwert sperren	Nein Sperren mit EIN / Freigabe mit AUS Sperren mit AUS / Freigabe mit EIN	Nein
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob der Ausgang gesperrt werden kann und mit welchem Telegramm der Ausgang gesperrt und wieder freigegeben werden kann. <u>Nein:</u> Der Ausgang kann nicht gesperrt werden. <u>Sperren mit EIN / Freigabe mit AUS:</u> Der Ausgang wird durch ein Telegramm mit dem Wert „1“ an das Sperrobject gesperrt und durch ein Telegramm „0“ freigegeben. <u>Sperren mit AUS / Freigabe mit EIN:</u> Der Ausgang wird durch ein Telegramm mit dem Wert „0“ an das Sperrobject gesperrt und durch ein Telegramm „1“ freigegeben.		

Name	Einstellungen	Werkseinstellung
Grenzwert sperren	Nein	Nein
	Sperrern mit EIN / Freigabe mit AUS	
	Sperrern mit AUS / Freigabe mit EIN	
<p>Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob der Ausgang gesperrt werden kann und mit welchem Telegramm der Ausgang gesperrt und wieder freigegeben werden kann. Nein: Der Ausgang kann nicht gesperrt werden. Sperrern mit EIN / Freigabe mit AUS: Der Ausgang wird durch ein Telegramm mit dem Wert „1“ an das Sperrobject gesperrt und durch ein Telegramm „0“ freigegeben. Sperrern mit AUS / Freigabe mit EIN: Der Ausgang wird durch ein Telegramm mit dem Wert „0“ an das Sperrobject gesperrt und durch ein Telegramm „1“ freigegeben.</p>		
Verhalten bei Sperren	keine Aktion EIN AUS	keine Aktion
<p>Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob vor dem Sperren der Ausgang ein- oder ausgeschaltet werden soll oder ob der Ausgang unverändert bleiben soll. keine Aktion: Vor dem Sperren erfolgt keine weitere Aktion. EIN: Vor dem Sperren wird der Ausgang eingeschaltet. AUS: Vor dem Sperren wird der Ausgang ausgeschaltet.</p>		

10.9 Taupunkt

Name	Einstellungen	Werkseinstellung
Taupunkt-Temperatur senden	Änderung	Änderung
	Zyklisch	
<p>Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob der Messwert nur bei einer Änderung oder zyklisch auf den Bus gesendet wird.</p>		
Min. Änderung	1 ... 255	10
<p>Mit diesem Parameter wird eingestellt, um welchen Wert sich der zuletzt gesendete Messwert mindestens geändert haben muss, damit der Messwert erneut gesendet wird. Der eingestellte Wert wird mit 0,1°C multipliziert.</p>		
Messwert zyklisch senden	hh:mm:ss	00:01:00
<p>Zeitintervall mit dem zyklisch der Messwert gesendet wird. Das maximale Zeitintervall ist 18:12:15.</p>		
Voreilung Taupunktalarm	1 ... 255	20
<p>Mit diesem Parameter wird eingestellt, ab welcher Schwelle der Taupunktalarm gesendet wird. Der eingestellte Wert wird mit 0,1°C multipliziert.</p>		
Hysterese Taupunktalarm	1 ... 255	10
<p>Mit diesem Parameter wird eingestellt, ab welcher Schwelle der Taupunktalarm, ausgehend von der eingestellten Voreilung, wieder ausschaltet. Der eingestellte Wert wird mit 0,1°C multipliziert.</p>		

10.10 Behaglichkeitsfeld

Name	Einstellungen	Werkseinstellung
Maximale Temperatur	0°C ... 50°C	26°C
<p>Mit diesem Parameter wird der obere Temperatur-Grenzwert des Behaglichkeitsfeldes gesetzt. Wird diese Temperatur überschritten gilt die Raumsituation als unbehaglich.</p>		
Minimale Temperatur	0°C ... 50°C	20°C
<p>Mit diesem Parameter wird der untere Temperatur-Grenzwert des Behaglichkeitsfeldes gesetzt. Wird diese Temperatur unterschritten gilt die Raumsituation als unbehaglich.</p>		
Max. rel. Feuchte	0% ... 100%	65%
<p>Mit diesem Parameter wird der obere relative Luftfeuchte-Grenzwert des Behaglichkeitsfeldes gesetzt. Wird dieser Luftfeuchte-Wert überschritten gilt die Raumsituation als unbehaglich.</p>		
Min. rel. Feuchte	0% ... 100%	30%
<p>Mit diesem Parameter wird der untere relative Luftfeuchte-Grenzwert des Behaglichkeitsfeldes gesetzt. Wird dieser Luftfeuchte-Wert unterschritten gilt die Raumsituation als unbehaglich.</p>		
Max. absolute Feuchte	50 ... 150	115
<p>Mit diesem Parameter x 0,1 g/kg wird die maximale absolute Luftfeuchte des Behaglichkeitsfeldes gesetzt. Wird dieser Luftfeuchte-Wert überschritten gilt die Raumsituation als unbehaglich.</p>		

Name	Einstellungen	Werkseinstellung
Textnachricht innerhalb des Behaglichkeitsfeldes	14 Byte-Textnachricht	behaglich
	<p>Mit diesem Parameter wird eingestellt, welche frei definierbare 14 Byte-Textmeldung innerhalb des Behaglichkeitsfeldes auf den Bus gesendet wird.</p>	
Textnachricht außerhalb des Behaglichkeitsfeldes	14 Byte-Textnachricht	unbehaglich
<p>Mit diesem Parameter wird eingestellt, welche frei definierbare 14 Byte-Textmeldung außerhalb des Behaglichkeitsfeldes auf den Bus gesendet wird.</p>		
Status Behaglichkeit Wert	behaglich = EIN / unbehaglich = AUS	behaglich = EIN / unbehaglich = AUS
	behaglich = AUS / unbehaglich = EIN	
<p>Mit diesem Parameter wird eingestellt, welchen Status Wert das Objekt bei behaglich und unbehaglich sendet.</p>		

10.11 Luftdruck

Name	Einstellungen	Werkseinstellung
Ortshöhe	0m ... 5000m	70m
<p>Mit diesem Parameter wird die Ortshöhe angegeben. Die Angabe ist in Metern zur Normalhöhennull (NHM) anzugeben.</p>		
Messwert senden bei	Änderung	Änderung
	Zyklisch	
<p>Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob der Messwert nur bei einer Änderung oder zyklisch auf den Bus gesendet wird.</p>		
1hPa ... 255hPa	10hPa	10hPa
<p>Mit diesem Parameter wird eingestellt, um welchen Wert sich der zuletzt gesendete Messwert mindestens geändert haben muss, damit der Messwert erneut gesendet wird.</p>		
hh:mm:ss	00:01:00	00:01:00
<p>Zeitintervall mit dem zyklisch der Messwert gesendet wird. Das maximale Zeitintervall ist 18:12:15.</p>		
Grenzwert Luftdruck Eingang	Absoluter Luftdruck	Absoluter Luftdruck
	Relativer Luftdruck	
<p>Mit diesem Parameter wird eingestellt, welcher Luftdruck zur Grenzwertberechnung ausgewertet wird.</p>		
Grenzwert Luftdruck	3000 ... 11000	10200
<p>Mit diesem Parameter wird ein Grenzwert eingestellt. Der Wert muss mit dem Faktor 10Pa multipliziert werden.</p>		
Grenzwert Hysterese	0 ... 11000	100
<p>Mit diesem Parameter wird die Hysterese zum Grenzwert eingestellt. Der Wert muss mit dem Faktor 10Pa multipliziert werden.</p>		
Grenzwert Modus Schaltausgang	GW über = EIN / GW - Hyst. unter = AUS	GW über = 1 / GW - Hyst. unter = 0
	GW über = AUS / GW - Hyst. unter = EIN	
	GW unter = EIN / GW + Hyst. über = AUS	
	GW unter = AUS / GW + Hyst. über = EIN	
<p>Mit diesem Parameter wird eingestellt, wie sich der Schaltausgang bei Über- oder Unterschreiten des Grenzwertes verhält.</p>		
Grenzwert Status zyklisch senden	Status nicht zyklisch senden	Status nicht zyklisch senden
	EIN/AUS	
	EIN AUS	
<p>Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob der Ausgang nicht nur nach jeder Änderung sondern zusätzlich auch zyklisch gesendet werden soll und bei welchem Status. Status nicht zyklisch senden: Es wird kein Status zyklisch gesendet. EIN/AUS: Es wird der Status EIN und AUS zyklisch gesendet EIN: Es wird nur der Status EIN zyklisch gesendet. AUS: Es wird nur der Status AUS zyklisch gesendet.</p>		
Zyklisch senden Intervall	hh:mm:ss	00:00:30
<p>Zeitintervall mit dem zyklisch gesendet wird. Das maximale Zeitintervall ist 18:12:15.</p>		

Name	Einstellungen	Werkseinstellung
Grenzwert sperren	Nein	Nein
	Sperren mit EIN / Freigabe mit AUS	
	Sperren mit AUS / Freigabe mit EIN	
<p>Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob der Ausgang gesperrt werden kann und mit welchem Telegramm der Ausgang gesperrt und wieder freigegeben werden kann. <u>Nein</u>: Der Ausgang kann nicht gesperrt werden. <u>Sperren mit EIN / Freigabe mit AUS</u>: Der Ausgang wird durch ein Telegramm mit dem Wert „1“ an das Sperrobjekt gesperrt und durch ein Telegramm „0“ freigegeben. <u>Sperren mit AUS / Freigabe mit EIN</u>: Der Ausgang wird durch ein Telegramm mit dem Wert „0“ an das Sperrobjekt gesperrt und durch ein Telegramm „1“ freigegeben.</p>		
Verhalten bei Sperren	keine Aktion EIN AUS	keine Aktion
<p>Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob vor dem Sperren der Ausgang ein- oder ausgeschaltet werden soll oder ob der Ausgang unverändert bleiben soll. <u>keine Aktion</u>: Vor dem Sperren erfolgt keine weitere Aktion. <u>EIN</u>: Vor dem Sperren wird der Ausgang eingeschaltet. <u>AUS</u>: Vor dem Sperren wird der Ausgang ausgeschaltet.</p>		

10.12 CO₂ Ausgang

Name	Einstellungen	Werkseinstellung
Anzahl Grenzwerte	1	1
	2	
	3	
	4	
<p>Mit diesem Parameter werden die Anzahl der Grenzwerte eingestellt.</p>		
Messwert senden bei	Änderung	Änderung
	Zyklisch	
<p>Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob der Messwert nur bei einer Änderung oder zyklisch auf den Bus gesendet wird.</p>		
Min. Änderung	1 ... 255	10
<p>Mit diesem Parameter wird eingestellt, um welchen Wert sich der zuletzt gesendete Messwert mindestens geändert haben muss, damit der Messwert erneut gesendet wird.</p>		
Messwert zyklisch senden	hh:mm:ss	00:01:00
<p>Zeitintervall mit dem zyklisch der Messwert gesendet wird. Das max. Zeitintervall ist 18:12:15.</p>		
Grenzwert in ppm	0 ... 65535	1200
<p>Mit diesem Parameter wird festgelegt, ab welchem ppm Wert der Ausgang einschaltet.</p>		
Grenzwert Hysterese	0 ... 65535	600
<p>Mit diesem Parameter wird eingestellt, welche Hysterese der Ausgang hat. Der Ausgang schaltet aus, wenn der gemessene Wert unter „Grenzwert – Hysterese“ liegt.</p>		
Grenzwert Nachlaufzeit	hh:mm:ss	00:00:00
<p>Mit diesem Parameter wird eingestellt, mit welcher Verzögerung der Ausgang ausgeschaltet wird. Der gemessene Wert muss für die angegebene Nachlaufzeit „Grenzwert – Hysterese“ unterschreiten, um auszuschalten. Liegt der Messwert nicht darunter, wird die Nachlaufzeit nachgetriggert. Die Nachlaufzeit ist von 00:00:00 bis 18:12:15 einstellbar.</p>		
Status zyklisch senden	Status nicht zyklisch senden	EIN
	EIN/AUS	
	EIN	
	AUS	
<p>Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob der Ausgang nicht nur nach jeder Änderung sondern zusätzlich auch zyklisch gesendet werden soll und bei welchem Status. <u>Status nicht zyklisch senden</u>: Es wird kein Status zyklisch gesendet. <u>EIN/AUS</u>: Es wird der Status EIN und AUS zyklisch gesendet <u>EIN</u>: Es wird nur der Status EIN zyklisch gesendet. <u>AUS</u>: Es wird nur der Status AUS zyklisch gesendet.</p>		

Name	Einstellungen	Werkseinstellung
Zyklisch senden Intervall	hh:mm:ss	00:00:30
<p>Zeitintervall mit dem zyklisch gesendet wird. Das maximale Zeitintervall ist 18:12:15.</p>		
Ausgang sperren	Nein	Nein
	Sperren mit EIN / Freigabe mit AUS	
	Sperren mit AUS / Freigabe mit EIN	
<p>Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob der Ausgang gesperrt werden kann und mit welchem Telegramm der Ausgang gesperrt und wieder freigegeben werden kann. <u>Nein</u>: Der Ausgang kann nicht gesperrt werden. <u>Sperren mit EIN / Freigabe mit AUS</u>: Der Ausgang wird durch ein Telegramm mit dem Wert „1“ an das Sperrobjekt gesperrt und durch ein Telegramm „0“ freigegeben. <u>Sperren mit AUS / Freigabe mit EIN</u>: Der Ausgang wird durch ein Telegramm mit dem Wert „0“ an das Sperrobjekt gesperrt und durch ein Telegramm „1“ freigegeben.</p>		
Verhalten bei Sperren	keine Aktion EIN AUS	keine Aktion
<p>Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob vor dem Sperren der Ausgang ein- oder ausgeschaltet werden soll oder ob der Ausgang unverändert bleiben soll. <u>keine Aktion</u>: Vor dem Sperren erfolgt keine weitere Aktion. <u>EIN</u>: Vor dem Sperren wird der Ausgang (alle aktiven Grenzwerte) eingeschaltet. <u>AUS</u>: Vor dem Sperren wird der Ausgang (alle aktiven Grenzwerte) ausgeschaltet.</p>		
Verhalten bei Freigeben	Regelung fortsetzen EIN AUS	Regelung fortsetzen
<p>Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob nach der Freigabe der Ausgang seine Tätigkeit wieder aufnimmt oder ob der Ausgang zuerst ein- oder ausgeschaltet wird. <u>Regelung fortsetzen</u>: Der Ausgang ist sofort im Normalbetrieb und setzt den Ausgang in Abhängigkeit der Konfiguration. <u>EIN</u>: Nach dem Freigeben wird der Ausgang eingeschaltet. Nach einer Wartezeit von 5 Sekunden wird der Normalbetrieb wieder aktiviert. <u>AUS</u>: Nach dem Freigeben wird der Ausgang eingeschaltet. Nach einer Wartezeit von 5 Sekunden wird der Normalbetrieb wieder aktiviert.</p>		

10.13 VOC Ausgang

Name	Einstellungen	Werkseinstellung
Anzahl Grenzwerte	1	1
	2	
	3	
	4	
<p>Mit diesem Parameter werden die Anzahl der Grenzwerte eingestellt.</p>		
Messwert senden bei	Änderung	Änderung
	Zyklisch	
<p>Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob der Messwert nur bei einer Änderung oder zyklisch auf den Bus gesendet wird.</p>		
Min. Änderung	1 ... 100	10
<p>Mit diesem Parameter wird eingestellt, um welchen Wert sich der zuletzt gesendete Messwert mindestens geändert haben muss, damit der Messwert erneut gesendet wird.</p>		
Messwert zyklisch senden	hh:mm:ss	00:01:00
<p>Zeitintervall mit dem zyklisch der Messwert gesendet wird. Das max. Zeitintervall ist 18:12:15.</p>		
Grenzwert	0 ... 65535	100
<p>Mit diesem Parameter wird festgelegt, ab welchem ppm Wert der Ausgang einschaltet.</p>		
Grenzwert Hysterese	0 ... 65535	20
<p>Mit diesem Parameter wird eingestellt, welche Hysterese der Ausgang hat. Der Ausgang schaltet aus, wenn der gemessene Wert unter „Grenzwert – Hysterese“ liegt.</p>		
Grenzwert Nachlaufzeit	hh:mm:ss	00:00:00
<p>Mit diesem Parameter wird eingestellt, mit welcher Verzögerung der Ausgang ausgeschaltet wird. Der gemessene Wert muss für die angegebene Nachlaufzeit „Grenzwert – Hysterese“ unterschreiten, um auszuschalten. Liegt der Messwert nicht darunter, wird die Nachlaufzeit nachgetriggert. Die Nachlaufzeit ist von 00:00:00 bis 18:12:15 einstellbar.</p>		

Name	Einstellungen	Werkseinstellung
Status zyklisch senden	Status nicht zyklisch senden	EIN
	EIN/AUS	
	EIN	
	AUS	
<p>Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob der Ausgang nicht nur nach jeder Änderung, sondern zusätzlich auch zyklisch gesendet werden soll und bei welchem Status. <u>Status nicht zyklisch senden:</u> Es wird kein Status zyklisch gesendet. <u>EIN/AUS:</u> Es wird der Status EIN und AUS zyklisch gesendet <u>EIN:</u> Es wird nur der Status EIN zyklisch gesendet. <u>AUS:</u> Es wird nur der Status AUS zyklisch gesendet.</p>		
Zyklisch senden Intervall	hh:mm:ss	00:00:30
<p>Zeitintervall mit dem zyklisch gesendet wird. Das max. Zeitintervall ist 18:12:15.</p>		
Ausgang sperren	Nein	Nein
	Sperren mit EIN / Freigabe mit AUS	
	Sperren mit AUS / Freigabe mit EIN	
<p>Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob der Ausgang gesperrt werden kann und mit welchem Telegramm der Ausgang gesperrt und wieder freigegeben werden kann. <u>Nein:</u> Der Ausgang kann nicht gesperrt werden. <u>Sperren mit EIN / Freigabe mit AUS:</u> Der Ausgang wird durch ein Telegramm mit dem Wert „1“ an das Sperrobject gesperrt und durch ein Telegramm „0“ freigegeben. <u>Sperren mit AUS / Freigabe mit EIN:</u> Der Ausgang wird durch ein Telegramm mit dem Wert „0“ an das Sperrobject gesperrt und durch ein Telegramm „1“ freigegeben.</p>		
Verhalten bei Sperren	keine Aktion EIN AUS	keine Aktion
<p>Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob vor dem Sperren der Ausgang ein- oder ausgeschaltet werden soll oder ob der Ausgang unverändert bleiben soll. <u>keine Aktion:</u> Vor dem Sperren erfolgt keine weitere Aktion. <u>EIN:</u> Vor dem Sperren wird der Ausgang (alle aktiven Grenzwerte) eingeschaltet. <u>AUS:</u> Vor dem Sperren wird der Ausgang (alle aktiven Grenzwerte) ausgeschaltet.</p>		
Verhalten bei Freigeben	Regelung fortsetzen EIN AUS	Regelung fortsetzen
<p>Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob nach der Freigabe der Ausgang seine Tätigkeit wieder aufnimmt oder ob der Ausgang zuerst ein- oder ausgeschaltet wird. <u>Regelung fortsetzen:</u> Der Ausgang ist sofort im Normalbetrieb und setzt den Ausgang in Abhängigkeit der Konfiguration. <u>EIN:</u> Nach dem Freigeben wird der Ausgang eingeschaltet. Nach einer Wartezeit von 5 Sekunden wird der Normalbetrieb wieder aktiviert. <u>AUS:</u> Nach dem Freigeben wird der Ausgang eingeschaltet. Nach einer Wartezeit von 5 Sekunden wird der Normalbetrieb wieder aktiviert.</p>		

10.14 Logikgatter 1...2 (alle identisch)

Name	Einstellungen	Werkseinstellung
Logikgatter Art der Verknüpfung	ODER; UND; Exklusiv-ODER	ODER
<p>Mit diesem Parameter wird festgelegt, welche logische Verknüpfung das Gatter durchläuft.</p>		
Logikgatter Anzahl der Eingänge	1 ... 4	2
<p>Mit diesem Parameter wird festgelegt, wie viele Eingänge das Gatter besitzt.</p>		
Logikgatter Typ Ausgangsobjekt	EIN/AUS	EIN/AUS
	Wert	
<p>Dieser Parameter stellt die Art des Ausgangs ein.</p>		
Logikgatter Schaltbefehl bei logischer 0	EIN; AUS	AUS
<p>Mit diesem Parameter wird konfiguriert, welcher Schaltbefehl bei einer logischen „0“ gesendet wird.</p>		

Name	Einstellungen	Werkseinstellung
Logikgatter Schaltbefehl bei logischer 1	EIN; AUS	EIN
<p>Mit diesem Parameter wird konfiguriert, welcher Schaltbefehl bei einer logischen „1“ gesendet wird.</p>		
Logikgatter Wert bei logischer 0	0 ... 255	0
<p>Mit diesem Parameter wird konfiguriert, welcher Wert bei einer logischen „0“ gesendet wird.</p>		
Logikgatter Wert bei logischer 1	0 ... 255	255
<p>Mit diesem Parameter wird konfiguriert, welcher Wert bei einer logischen „1“ gesendet wird.</p>		
Logikgatter Sendeverhalten Ausgang	bei Änderung der Logik; bei Änderung der Logik auf 1; bei Änderung der Logik auf 0;	EIN/AUS
<p>Mit diesem Parameter wird das Sendeverhalten des Ausgangs eingestellt.</p>		
Logikgatter Sperren	Nein	Nein
	Sperren mit EIN / Freigabe mit AUS	
	Sperren mit AUS / Freigabe mit EIN	
<p>Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob der Ausgang gesperrt werden kann und mit welchem Telegramm der Ausgang gesperrt und wieder freigegeben werden kann. <u>Nein:</u> Der Ausgang kann nicht gesperrt werden. <u>Sperren mit EIN / Freigabe mit AUS:</u> Der Ausgang wird durch ein Telegramm mit dem Wert „1“ an das Sperrobject gesperrt und durch ein Telegramm „0“ freigegeben. <u>Sperren mit AUS / Freigabe mit EIN:</u> Der Ausgang wird durch ein Telegramm mit dem Wert „0“ an das Sperrobject gesperrt und durch ein Telegramm „1“ freigegeben.</p>		
Logikgatter Verhalten bei Sperren	keine Aktion EIN AUS	keine Aktion
<p>Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob vor dem Sperren der Ausgang ein- oder ausgeschaltet werden soll oder ob der Ausgang unverändert bleiben soll. <u>keine Aktion:</u> Vor dem Sperren erfolgt keine weitere Aktion. <u>EIN:</u> Vor dem Sperren wird der Ausgang eingeschaltet. <u>AUS:</u> Vor dem Sperren wird der Ausgang ausgeschaltet.</p>		

