

STEINEL[®]
SYSTEMS



KNX[®]

KNX Applikationsbeschreibung

sensIQ

sensIQ S

Inhaltsverzeichnis

KNX sensIQ / sensIQ S

1	Melder-Funktionen	3	9.7	Beschreibung Kommunikationsobjekte Dämmerungsschalter	10
1.1	Funktionen.....	3	9.8	Beschreibung Kommunikationsobjekte Einzelsensorauswertung X (1..4)	10
1.2	Ausgang Licht	3	9.9	Beschreibung Kommunikationsobjekte Helligkeit.....	10
1.3	Ausgang Konstantlichtregler	4	9.10	Beschreibung Kommunikationsobjekt Sabotage.....	10
1.3.1	Abgleich	4	9.11	Beschreibung Kommunikationsobjekte Logikgatter X (1..2)	11
1.3.2	Vorgehen Abgleich	4	10	ETS Parameter	11
1.3.3	Regelgeschwindigkeit	4	10.1	Allgemeine Parameter	11
1.3.4	Zweiter Ausgang	4	10.2	Lichtausgang 1..2.....	12
1.4	Ausgang Grundbeleuchtung	4	10.3	Konstantlichtregelung	13
1.5	Ausgang Präsenz	4	10.4	Präsenzausgang.....	15
1.6	Ausgang Nahfeld.....	5	10.5	Nahfeldausgang	16
1.7	Ausgang Abwesenheit	5	10.6	Abwesenheitsausgang	16
1.8	Ausgang Einzelsensoren 1-4.....	5	10.7	Dämmerungsschalter Ausgang.....	17
1.9	Ausgang Dämmerungsschalter.....	5	10.8	Einzelsensorauswertung	17
1.10	Ausgang Helligkeit	5	10.9	Helligkeitsausgang	17
1.11	Ausgang Sabotage.....	5	10.10	Sabotage.....	17
1.12	Logikgatter	5	10.11	Logikgatter 1 ... 2 (alle identisch).....	17
2	Vernetzung	5			
3	Voll- & Halbautomatik.....	5			
4	Tag-/Nacht-Umschaltung.....	5			
5	Fernbedienung, Programmiermodus und Feedback LED.....	5			
5.1	Fernbedienung	5			
5.2	Fernbedienung & Programmiermodus	5			
5.3	Programmiermodus über Taster.....	5			
5.4	Feedback LED.....	5			
6	Ändern der Werte über den Bus	6			
7	Verhalten nach Busspannungs-Ausfall und - Wiederkehr bzw. Restart sowie Download	6			
8	Verhalten nach Erststart und Unload	6			
9	Kommunikationsobjekte.....	6			
9.1	Liste Kommunikationsobjekte	6			
9.2	Beschreibung Kommunikationsobjekte Lichtausgang X (1..4).....	7			
9.3	Beschreibung Kommunikationsobjekte Konstantlichtregelung	8			
9.4	Beschreibung Kommunikationsobjekte Präsenzausgang.....	9			
9.5	Beschreibung Kommunikationsobjekte Abwesenheitsausgang	10			
9.6	Beschreibung Kommunikationsobjekte Nahfeldausgang	10			

1 Melder-Funktionen

Die Infrarot-Bewegungsmelder sensIQ und sensIQ S verfügen neben der Bewegungserfassung über einen integrierten Lichtsensor für die Helligkeitsmessung. Die Melder ist mit einer Infrarot Kommunikationsschnittstelle zum Starten des Programmiermodus per IR-Fernbedienung oder der Steinel SmartRemote, sowie einer roten LED zur Feedback Anzeige ausgestattet.

Die sensIQ Bewegungsmelder sind mit 4 Pyro-Detektoren zur Bewegungserfassung in $3 \times 100^\circ$ Bereich und zur Nahfeldüberwachung ausgestattet. Zusätzlich verfügen die Melder über einen integrierten Lichtsensor. Die Sensoren erreichen bei einer Montagehöhe von 2 Metern eine Reichweite von 20 Metern. Die Reichweite kann mechanisch am Bewegungsmelder pro 100° Segment an die jeweilig gewünschte Erfassungsreichweite reduziert werden, um ggf. Bürgersteige, Nachbargrundstücke oder ähnliches auszublenden. Zusätzlich können über die beiliegenden Aufkleber gewisse Erfassungswinkel oder -bereiche ausgeblendet werden. Der sensIQ kann im Gegensatz zum sensIQ S auch durch Drehen des Sensorkopfes an der Decke montiert werden.

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

1.1 Funktionen

- Ausgang Lichtausgänge 1-2 - Schaltung der Beleuchtung für bis zu 2 Lichtausgänge
- Ausgang Konstantlichtregelung 1-2 - Konstantlichtregelung für bis zu 2 Lichtausgänge zusätzlich zu den 2 geschalteten Lichtausgängen
- Ausgang Grundbeleuchtung – Schaltung in eine Grundbeleuchtung, bei Abwesenheit von Personen, in die Lichtausgänge und die Konstantlichtregelung
- Ausgang Präsenz - helligkeitsunabhängige Schaltung bei Anwesenheit
- Ausgang Nahfeld – Schaltung bei erkannter Bewegung im Nahfeldbereich
- Ausgang Abwesenheit – helligkeitsunabhängige Schaltung bei Abwesenheit
- Ausgang Dämmerungsschalter – helligkeitsabhängige Schaltung ohne Berücksichtigung von Anwesenheit
- Ausgang Einzelsensoren – Schaltung in Abhängigkeit von erfasster Bewegung je Pyro-Sensor
- Ausgang Helligkeit – Ausgabe des gemessenen Helligkeitswerts
- Ausgang Sabotage – Zyklisches Senden eines Telegramms (Heartbeat)
- Ausgang Logikgatter – Schaltung bzw. Szenenaufwurf anhand des Zustandes 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.

1.2 Ausgang Licht

Der Sensor hat zwei 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.

Es ist einstellbar, ob der Lichtausgang die Bewegungsmelderlogik oder die Präsenzmelderlogik verwendet. Bei der Bewegungsmelder Logik schaltet der Sensor nicht in Abhängigkeit des einfallenden Tageslichts aus. Bei der Präsenzmelderlogik wird bei ausreichendem Tageslichtanteil die Beleuchtung ausgeschaltet. Die Präsenzmelderlogik wird mit einem Offset parametrisiert. Steigt die gemessene Hel-

ligkeit über den Wert „Schaltschwelle + Offset Schaltschwelle AUS“ wird die Nachlaufzeit bei erfasster Präsenz nicht nachgetriggert. 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.

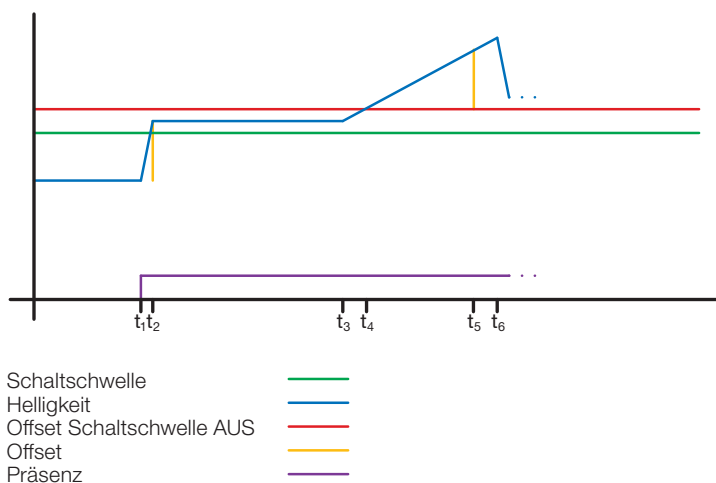


Abbildung 1: Beispiel 1 Helligkeitsbasiertes ausschalten

Im Beispiel zwei schaltet zuerst der Lichtausgang 1 ein (t_1). Der Helligkeitssprung wird bei t_2 ermittelt. Dann fällt die gemessene Helligkeit unter die 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 die Nachlaufzeit zum Lichtausgang 2 wird nicht mehr nachgetriggert. Der 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 die Nachlaufzeit zum Lichtausgang 1 wird nicht mehr nachgetriggert. Der Lichtausgang 1 schaltet nach Ablauf der Nachlaufzeit den Ausgang aus (t_9).

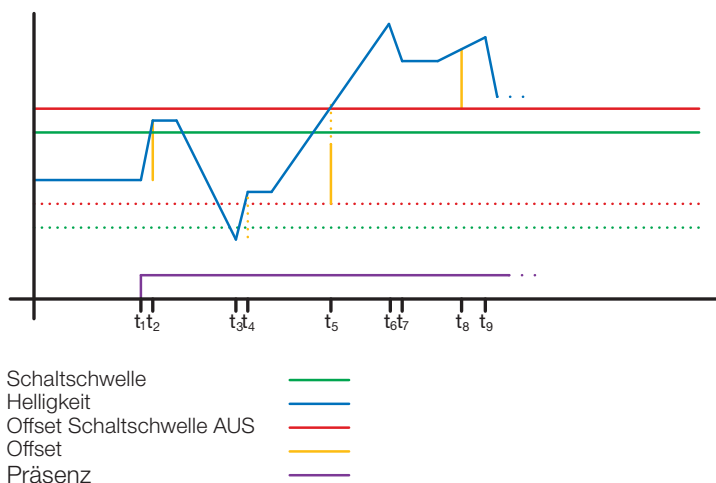


Abbildung 2: Beispiel 2 Helligkeitsbasiertes ausschalten

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 ausgeregelt ist immer nur zwischen dem Sollwert und dem Sollwert plus maximale Abweichung. In der Abbildung „Bereich Konstantlichtregelung ausgeregelt“ wird dieses veranschaulicht.

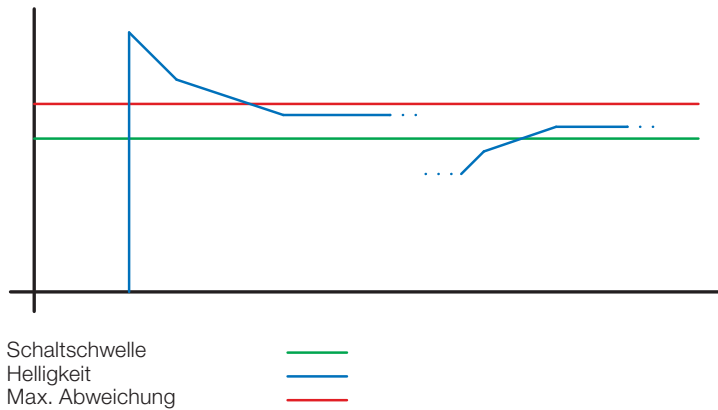


Abbildung 3: Bereich Konstantlichtregelung ausgeregelt

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 Teach-Vorgang 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 mit erfasst wird. Beim Teach-Vorgang ist darauf zu achten, dass der maximale Tageslichtanteil 20 Lux nicht überschreite. 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

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

$$\text{Aktuelle Helligkeit} \geq \text{HelligkeitsSollwert} + \text{Max. Abweichung} \times 2$$

oder

$$\text{Aktuelle Helligkeit} \leq \text{HelligkeitsSollwert} - \text{Max. Abweichung}$$

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 die Helligkeit. Sobald der Sollwert bzw. die Schaltschwelle unterhalb der eingestellten Helligkeit liegt, schaltet für die parametrierte 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. der eingestellten 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.

Wenn die Grundbeleuchtung aktiv ist und der Sensor Präsenz erfasst, schaltet der Ausgang wieder ein.

Hinweis: Wenn der Lichtausgang nicht im Tagbetrieb und die Grundbeleuchtung auf „immer“ parametriert 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 parametrierbar. 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 Master verknüpft werden. Zu beachten sind die Einstellungen des Slave Eingangs beim Master und das Sendeverhalten des Slave Präsenzausgangs.

1.6 Ausgang Nahfeld

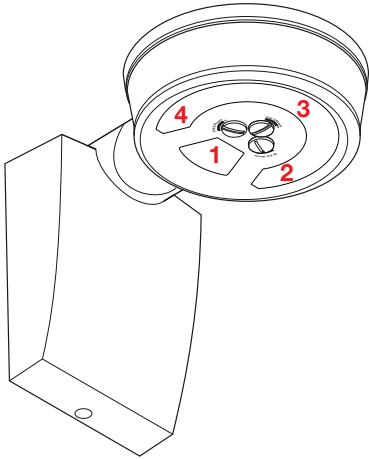
Ebenso wie der Präsenzausgang arbeitet der Nahfeldausgang helligkeitsunabhängig. Es ist eine Nachlaufzeit parametrierbar. In diesem Fall läuft die Nachlaufzeit ab, sobald jemand den Nahfeld-Erfassungsbereich betreten und wieder verlassen hat.

1.7 Ausgang Abwesenheit

Ebenso wie der Präsenzausgang arbeitet der Abwesenheitsausgang helligkeitsunabhängig. Es ist eine Einschaltverzögerung und eine Nachlaufzeit parametrierbar. In diesem Fall des Abwesenheitsausgangs startet die Nachlaufzeit, sobald jemand den Erfassungsbereich betreten hat. Es ist möglich den aktuellen Status in Abhängigkeit des Zustands zyklisch zu senden.

1.8 Ausgang Einzelsensoren 1-4

Die Einzelsensoren-Ausgänge geben bei detektierten Bewegung auf dem jeweiligen Pyro-Sensor helligkeitsunabhängig einen Schaltbefehl aus. Es kann ausgewählt werden, ob ein 1bit oder 1byte Objekt gesendet wird.



1.9 Ausgang Dämmerungsschalter

Der Ausgang Dämmerungsschalter arbeitet nur in Abhängigkeit des gemessenen Helligkeitswerts und unabhängig von der Anwesenheit von Personen. Liegt der gemessene Wert unterhalb der eingestellten Schwelle, so wird der Ausgang geschaltet.

1.10 Ausgang Helligkeit

Der Ausgang Helligkeitsmessung sendet den gemessenen Helligkeitswert des Sensors entweder nach einer Mindeständerung des Wertes oder zyklisch nach einem fest definierten Intervall auf den Bus.

1.11 Ausgang Sabotage

Der Ausgang Sabotage dient als Heartbeat, um den Defekt des Melders oder Manipulation z.B. durch Abziehen des Sensorkopfs aufgrund des ausbleibenden Intervall-Telegramms zu bemerken.

1.12 Logikgatter

Es können bis zu zwei Logikgatter mit 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.

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 solange 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

3 Voll- & Halbausgang

Über einen Parameter ist einstellbar, ob der Präsenzmelder im Vollautomatik- oder Halbausgang-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 „Halbausgang“ 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 der Konstantlichtregelung gibt es die Möglichkeit über den Parameter „Tag Nacht Umschaltung“ unterschiedliche Einstellungen für die Einstell- & 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 Fernbedienung, Programmiermodus und Feedback LED

5.1 Fernbedienung

Die Fernbedienungsfunktionen können unter Allgemeine Einstellungen aktiviert oder deaktiviert werden.

5.2 Fernbedienung & Programmiermodus

Über die IR Fernbedienung bzw. Smart Remote und der SmartRemote App kann der Sensor in den KNX Programmiermodus versetzt werden.

5.3 Programmiermodus über Taster

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

5.4 Feedback LED

6 Ändern der Werte über den Bus

Einige der Einstellungsparameter können 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.

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

Bei einem Busspannungs-Ausfall fällt auch der SensIQ (S) aus, da die Elektronik über die Busspannung gespeist wird. Vor einem Busspannungs-Ausfall werden alle Benutzereingaben gespeichert (Helligkeitswerte, Nachlaufzeiten, Schaltschwellen, Hysteresen und gesperrte Objekte), damit sie nach dem Busspannungs-Ausfall bei Busspannungs-Wiederkehr automatisch wiederhergestellt werden können.

Nach Busspannungs-Wiederkehr sowie nach einem vollständigen oder partiellen Laden der Produkt-Datenbank in die Melder mit Hilfe der ETS (d.h. nach einem Restart) durchläuft der Melder eine Sperrzeit zwischen 10 und 40 Sekunden. Zu Beginn der Sperrzeit wird die Beleuchtung eingeschaltet und am Ende der Sperrzeit für ca. 3 Sekunden ausgeschaltet. Ab dann ist der Melder betriebsbereit und sendet die aktuellen Telegramme der Ausgänge.

8 Verhalten nach Erststart und Unload

Wird ein fabrikneuer Melder installiert, so leuchtet die integrierte LED bei jeder erkannten Bewegung, bis der Sensor parametrierbar 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 Melder, genauso wie nach einem Erststart, seinen Status per LED an.

9 Kommunikationsobjekte

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

Funktion	Farbe	Art	Bemerkung
Unprogrammierter Sensor an Busspannung	Blau	Blinken	bei Bewegung
Initialisierung des Sensors nach Download oder Busspannungswiederkehr (bereits parametrierbar)	Blau	Blinken	1x pro Sek.
Fernbedienung-Befehl akzeptiert	Blau	schnelles Blinken	1x
Programmiermodus KNX Normalbetrieb	Blau	An Aus	

9.1 Liste Kommunikationsobjekte

Objekt	Objektname	Funktion	DPT	Flag
10.	Sabotage	EIN/AUS	1.001	KLÜ
20.	Messwert Helligkeit	Lux	9.004	KLSÜ
25.	Dämmerungsschalterausgang	EIN/AUS	1.001	KLÜ
26.	Dämmerungsschwelle	2...1000 Lux	9.004	KLSÜ
27.	Dämmerungsschalter Sperren	EIN/AUS	1.001	KSÜ

Objekt	Objektname	Funktion	DPT	Flag
28.	Dämmerungsschalter Sperren Status	EIN/AUS	1.001	KLÜ
35.	Präsenzausgang Präsenz	EIN/AUS	1.001	KLÜ
36.	Präsenzausgang Nachlaufzeit	1s...65535s	7.005	KLSÜ
37.	Präsenzausgang Einschaltverzögerung	0s...10s	7.005	KLSÜ
38.	Präsenzausgang Sperren	EIN/AUS	1.001	KSÜ
39.	Präsenzausgang Sperren Status	EIN/AUS	1.001	KLÜ
45.	Abwesenheitsausgang Abwesenheit	EIN/AUS	1.001	KLÜ
46.	Abwesenheitsausgang Nachlaufzeit	1s...65535s	7.005	KLSÜ
47.	Abwesenheitsausgang Einschaltverzögerung	1s...10s	7.005	KLSÜ
48.	Abwesenheitsausgang Sperren	EIN/AUS	1.001	KSÜ
49.	Abwesenheitsausgang Sperren Status	EIN/AUS	1.001	KLÜ
55.	Lichtausgang 1 Schalten	EIN/AUS	1.001	KLSÜ
56.	Lichtausgang 1 Eingang Schalten	EIN/AUS	1.001	KSÜ
57.	Lichtausgang 1 Ausgang Dimmwert	0...100%	5.001	KLÜ
58.	Lichtausgang 1 Ausgang dimmen	heller/dunkler	3.007	KLÜ
59.	Lichtausgang 1 Eingang dimmen	heller/dunkler	3.007	KSÜ
60.	Lichtausgang 1 Eingang Dimmwert	0...100%	5.001	KSÜ
61.	Lichtausgang 1 Szene	Szene abrufen	18.001	KLÜ
62.	Lichtausgang 1 Eingang Slave	EIN/AUS	1.001	KSÜ
63.	Lichtausgang 1 Schaltschwelle	2...1000 Lux	9.004	KLSÜ
64.	Lichtausgang 1 Nachlaufzeit	10s...65535s	7.005	KLSÜ
65.	Lichtausgang 1 Helligkeit extern	Lux	9.004	KSÜ
66.	Lichtausgang 1 Eingang Nacht	EIN/AUS	1.001	KSÜ
67.	Lichtausgang 1 Sperren	EIN/AUS	1.001	KSÜ
68.	Lichtausgang 1 Sperren Status	EIN/AUS	1.001	KLÜ
75.	Lichtausgang 2 Schalten	EIN/AUS	1.001	KLSÜ
76.	Lichtausgang 2 Eingang Schalten	EIN/AUS	1.001	KSÜ
77.	Lichtausgang 2 Ausgang Dimmwert	0...100%	5.001	KLÜ
78.	Lichtausgang 2 Ausgang dimmen	heller/dunkler	3.007	KLÜ
79.	Lichtausgang 2 Eingang dimmen	heller/dunkler	3.007	KSÜ
80.	Lichtausgang 2 Eingang Dimmwert	0...100%	5.001	KSÜ
81.	Lichtausgang 2 Szene	Szene abrufen	18.001	KLÜ
82.	Lichtausgang 2 Eingang Slave	EIN/AUS	1.001	KSÜ
83.	Lichtausgang 2 Schaltschwelle	2...1000 Lux	9.004	KLSÜ
84.	Lichtausgang 2 Nachlaufzeit	10s...65535s	7.005	KLSÜ
85.	Lichtausgang 2 Helligkeit extern	Lux	9.004	KSÜ

Objekt	Objektname	Funktion	DPT	Flag
86.	Lichtausgang 2 Eingang Nacht	EIN/AUS	1.001	KSÜ
87.	Lichtausgang 2 Sperren	EIN/AUS	1.001	KSÜ
88.	Lichtausgang 2 Sperren Status	EIN/AUS	1.001	KLÜ
150.	Logikgatter 1 Eingang 1	EIN/AUS	1.001	KSÜ
151.	Logikgatter 1 Eingang 2	EIN/AUS	1.001	KSÜ
152.	Logikgatter 1 Eingang 3	EIN/AUS	1.001	KSÜ
153.	Logikgatter 1 Eingang 4	EIN/AUS	1.001	KSÜ
154.	Logikgatter 1 Ausgang	EIN/AUS	1.001	KLÜ
155.	Logikgatter 1 Ausgang	0...255	5.001	KLÜ
156.	Logikgatter 1 Sperren	EIN/AUS	1.001	KSÜ
157.	Logikgatter 1 Sperren Status	EIN/AUS	1.001	KLÜ
158.	Logikgatter 2 Eingang 1	EIN/AUS	1.001	KSÜ
159.	Logikgatter 2 Eingang 2	EIN/AUS	1.001	KSÜ
160.	Logikgatter 2 Eingang 3	EIN/AUS	1.001	KSÜ
161.	Logikgatter 2 Eingang 4	EIN/AUS	1.001	KSÜ
162.	Logikgatter 2 Ausgang	EIN/AUS	1.001	KLÜ
163.	Logikgatter 2 Ausgang	0...255	5.001	KLÜ
164.	Logikgatter 2 Sperren	EIN/AUS	1.001	KSÜ
165.	Logikgatter 2 Sperren Status	EIN/AUS	1.001	KLÜ
170.	Konstantlichtregelung Sollwert Helligkeit	2...1000Lux	9.004	KLSÜ
171.	Konstantlichtregelung Nachlaufzeit	10s...65535s	7.005	KLSÜ
172.	Konstantlichtregelung 1 Ausgang Schalten	EIN/AUS	1.001	KLSÜ
173.	Konstantlichtregelung 1 Ausgang Dimmwert	0% ... 100%	5.001	KLÜ
174.	Konstantlichtregelung 1 Ausgang 1 dimmen	heller/dunkler	3.007	KLÜ
175.	Konstantlichtregelung 1 Eingang Schalten	EIN/AUS	1.001	KSÜ
176.	Konstantlichtregelung 1 Eingang dimmen	heller/dunkler	3.007	KSÜ
177.	Konstantlichtregelung 1 Eingang Dimmwert	0%...100%	5.001	KSÜ
178.	Konstantlichtregelung Teach	EIN/AUS	1.001	KSÜ
179.	Konstantlichtregelung 2 Ausgang Schalten	EIN/AUS	1.001	KLSÜ
180.	Konstantlichtregelung 2 Ausgang Dimmwert	0%...100%	5.001	KLÜ
181.	Konstantlichtregelung 2 Ausgang dimmen	heller/dunkler	3.007	KLÜ
182.	Konstantlichtregelung 2 Eingang Schalten	EIN/AUS	1.001	KSÜ
183.	Konstantlichtregelung 2 Eingang dimmen	heller/dunkler	3.007	KSÜ
184.	Konstantlichtregelung 2 Eingang Dimmwert	0%...100%	5.001	KSÜ
185.	Konstantlichtregelung Eingang Slave	EIN/AUS	1.001	KSÜ
186.	Konstantlichtregelung Helligkeit extern	Lux	9.004	KSÜ

Objekt	Objektname	Funktion	DPT	Flag
187.	Konstantlichtregelung Eingang Nacht	EIN/AUS	1.001	KSÜ
188.	Konstantlichtregelung Sperren	EIN/AUS	1.001	KSÜ
189.	Konstantlichtregelung Sperren Status	EIN/AUS	1.001	KLÜ
200.	Nahfeldausgang	EIN/AUS	1.001	KLÜ
201.	Nahfeldausgang Sperren	EIN/AUS	1.001	KSÜ
202.	Nahfeldausgang Sperren Ausgang	EIN/AUS	1.001	KLÜ
210.	Sensor 1 schalten	EIN/AUS	1.001	KLSÜ
211.	Sensor 1 Dimmwert	0%...100%	5.001	KLÜ
212.	Sensor 2 schalten	EIN/AUS	1.001	KLSÜ
213.	Sensor 2 Dimmwert	0%...100%	5.001	KLÜ
214.	Sensor 3 schalten	EIN/AUS	1.001	KLSÜ
215.	Sensor 3 Dimmwert	0%...100%	5.001	KLÜ
216.	Sensor 4 schalten	EIN/AUS	1.001	KLSÜ
217.	Sensor 4 Dimmwert	0%...100%	5.001	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 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. Er 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 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 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.
Lichtausgang X Ausgang dimmen	Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der Parameter „Objekt Lichtausgang“ auf „Dimmwert“ gesetzt ist. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird das heller/dunkler Telegramm, welches über den Eingang gesetzt wird über den Bus an den Aktor gesendet.

Objekt	Beschreibung
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 ausschaltet. Beim Freigeben sendet der Lichtausgang X seinen eingestellten Wert über den Bus.
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. Er 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 ausschaltet. Beim Freigeben sendet der Lichtausgang X seinen eingestellten Wert über den Bus.
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 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 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 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 Helligkeit Extern	Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der Parameter „Helligkeitssensor EIN“ auf „Extern“ gesetzt ist. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird der von einem Helligkeitsfühler gemessene Helligkeits-Messwert empfangen und mit der Schaltschwelle verglichen.
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.
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.

Objekt	Beschreibung
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.

9.3 Beschreibung Kommunikationsobjekte Konstantlichtregelung

Objekt	Beschreibung
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 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 1 Ausgang Schalten	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 1 Ausgang Dimmwert	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 1 Ausgang dimmen	Dieses Objekt ist immer bei aktivierter Konstantlichtregelung vorhanden. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird das heller/dunkler Telegramm, welches über den Eingang gesetzt wird über den Bus an den Aktor gesendet.
Konstantlichtregelung 1 Eingang 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 1 Eingang 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 Helligkeitsregelung 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 1 Eingang Dimmwert	Dieses Objekt ist immer bei aktivierter Konstantlichtregelung vorhanden. Wird über dieses Objekt ein Telegramm empfangen, so wird die Konstantlichtregelung gesperrt und der zugehörige Ausgang entsprechend gedimmt. Stellt der Melder fest, dass sich keine Person mehr im Raum befindet, so wird das Sperren aufgehoben und die Beleuchtung ausgeschaltet.
Konstantlichtregelung Teach	Dieses Objekt ist immer bei aktivierter Konstantlichtregelung vorhanden. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird mit einem „1“ Telegramm der Konstantlichtabgleich durchgeführt.
Konstantlichtregelung 2 Ausgang Schalten	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 2 Ausgang Dimmwert	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 2 Ausgang dimmen	Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der Parameter „2. Ausgang“ auf „aktiv“ gesetzt ist. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird das heller/dunkler Telegramm, welches über den Eingang gesetzt wird über den Bus an den Aktor gesendet.
Konstantlichtregelung 2 Eingang 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 2 Eingang 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 Helligkeitsregelung 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 2 Eingang Dimmwert	Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der Parameter „2. Ausgang“ auf „aktiv“ gesetzt ist. Wird über dieses Objekt ein Telegramm empfangen, so wird die Konstantlichtregelung gesperrt und der zugehörige Ausgang entsprechend gedimmt. Stellt der Melder fest, dass sich keine Person mehr im Raum befindet, so wird das Sperren aufgehoben und die Beleuchtung ausgeschaltet.

Objekt	Beschreibung
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 Helligkeit Extern	Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der Parameter „Helligkeitssensor“ auf „Extern“ gesetzt ist. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird der von einem Helligkeitsfühler gemessene Helligkeits-Messwert empfangen und mit dem eingestellten Sollwert verglichen.
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.
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 kann eine manuelle Übersteuerung über die Eingangsobjekte vorgenommen werden.
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.

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.
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 Sperrern	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.
Abwesenheitsausgang Sperrern 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.

9.6 Beschreibung Kommunikationsobjekte Nahfeldausgang

Objekt	Beschreibung
Nahfeldausgang	Dieses Objekt ist immer bei aktiviertem Nahfeldausgang vorhanden. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird über den Bus an den Aktor gesendet, ob die Anwesenheit von Personen im Nahfeldbereich erkannt wurde (Ausgang="EIN") oder nicht (Ausgang="AUS") bzw. kann der Anwesenheit-Status im Nahfeldbereich beim Melder jederzeit abgefragt werden.
Nahfeldausgang Sperrern	Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der Parameter „Ausgang Nahfeld sperren“ nicht auf „Nein“ gesetzt ist. Über den Parameter „Ausgang Nahfeld 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.
Nahfeldausgang Sperrern Status	Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der Parameter „Ausgang Nahfeld 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.

**9.7 Beschreibung Kommunikationsobjekte
Dämmerungsschalter**

Objekt	Beschreibung
Dämmerungs- schalterausgang	Dieses Objekt ist immer bei aktiviertem Dämmerungsschalter Ausgänge vorhanden. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird über den Bus an den Aktor gesendet, wenn die gemessene Helligkeit unterhalb der gesetzten Dämmerungsschwelle liegt (Ausgang="EIN") oder nicht (Ausgang="AUS") bzw. kann der Dämmerungsschalter-Status beim Melder jederzeit abgefragt werden.
Dämmerungs- schwelle	Dieses Objekt ist immer bei aktiviertem Dämmerungsschalter 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.
Dämmerungs- schalter Sperren	Dieses Objekt ist immer vorhanden, wenn der Dämmerungsschalterausgang aktiviert und 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.
Dämmerungs- schalter 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.

**9.8 Beschreibung Kommunikationsobjekte
Einzelsensorauswertung X (1..4)**

Objekt	Beschreibung
Sensor X schalten	Dieses Objekt ist immer bei aktivierter Einzelsensorauswertung vorhanden. Mit diesem Objekt wird der Ausgang Sensor 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.
Sensor X Dimmwert	Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der Parameter „Objekt Einzelsensorauswertung“ auf „Wert“ 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.

9.9 Beschreibung Kommunikationsobjekte Helligkeit

Objekt	Beschreibung
Messwert Helligkeit	Dieses Objekt ist immer bei aktiviertem Helligkeitsausgang vorhanden. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird der vom Melder gemessene interne Helligkeitswert über den Bus gesendet bzw. kann er beim Melder abgefragt werden.

9.10 Beschreibung Kommunikationsobjekt Sabotage

Objekt	Beschreibung
Sabotage	Dieses Objekt ist immer bei aktiviertem Sabotageausgang vorhanden. Ein EIN/AUS Telegramm wird in bestimmten Zyklen zu der mit diesem Objekt verlinkten Gruppenadresse gesandt, während der Sensor nicht vom Bus abgeklemmt wurde oder defekt ist.

9.11 Beschreibung Kommunikationsobjekte Logikgatter X (1..2)

Objekt	Beschreibung
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 vorhanden, wenn mindestens ein Logikgatter aktiviert und der Parameter „Anzahl der Eingänge“ größer oder gleich zwei Eingänge eingestellt ist. 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 vorhanden, wenn mindestens ein Logikgatter aktiviert und der Parameter „Anzahl der Eingänge“ größer oder gleich drei Eingänge eingestellt ist. 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 vorhanden, wenn mindestens ein Logikgatter aktiviert und der Parameter „Anzahl der Eingänge“ größer oder gleich vier Eingänge eingestellt ist. 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 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 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.

10.1 Allgemeine Parameter

Name	Einstellungen	Werkseinstellung
Anzahl Lichtausgang	0 ... 2	1
Mit diesem Parameter wird eingestellt, wie viele Lichtausgänge zur Verfügung stehen sollen.		
Konstantlichtregelung	inaktiv aktiv	inaktiv
<u>aktiv:</u> Es steht zusätzlich der Ausgang Konstantlichtregelung mit den zugehörigen Parametern zur Verfügung. <u>inaktiv:</u> Der Ausgang Konstantlichtregelung steht nicht zur Verfügung.		
Präsenzausgang	inaktiv aktiv	inaktiv
<u>aktiv:</u> Es steht zusätzlich der Ausgang Präsenz mit den zugehörigen Parametern zur Verfügung. <u>inaktiv:</u> Der Ausgang Präsenz steht nicht zur Verfügung.		
Nahfeldausgang	inaktiv aktiv	inaktiv
<u>aktiv:</u> Es steht zusätzlich der Nahfeldausgang mit den zugehörigen Parametern zur Verfügung. <u>inaktiv:</u> Der Nahfeldausgang steht nicht zur Verfügung.		
Abwesenheitsausgang	inaktiv aktiv	inaktiv
<u>aktiv:</u> Es steht zusätzlich der Ausgang Abwesenheit mit den zugehörigen Parametern zur Verfügung. <u>inaktiv:</u> Der Ausgang Abwesenheit steht nicht zur Verfügung.		
Dämmerungsschalter Ausgang	inaktiv aktiv	inaktiv
<u>aktiv:</u> Es steht zusätzlich der Ausgang Dämmerungsschalter mit den zugehörigen Parametern zur Verfügung. <u>inaktiv:</u> Der Ausgang Dämmerung steht nicht zur Verfügung.		
Einzelsensorauswertung	inaktiv aktiv	inaktiv
<u>aktiv:</u> Es steht zusätzlich die Einzelsensorauswertung mit den zugehörigen Parametern zur Verfügung. <u>inaktiv:</u> Die Einzelsensorauswertung steht nicht zur Verfügung.		
Helligkeitsausgang	inaktiv aktiv	inaktiv
<u>aktiv:</u> Es steht zusätzlich der Ausgang Helligkeit mit den zugehörigen Parametern zur Verfügung. <u>inaktiv:</u> Der Ausgang Helligkeit steht nicht zur Verfügung.		
Sabotage	inaktiv aktiv	inaktiv
<u>aktiv:</u> Es steht zusätzlich der Ausgang Sabotage mit den zugehörigen Parametern zur Verfügung. <u>inaktiv:</u> Der Ausgang Sabotage 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. <u>inaktiv:</u> Der Ausgang Logikgatter steht nicht zur Verfügung.		
Fernbedienung	inaktiv User	inaktiv
<u>inaktiv:</u> Der in den Melder integrierte IR-Empfänger ist deaktiviert. <u>User:</u> Es ist freigeschaltet, dass der Raumnutzer mit Hilfe einer kleinen IR Fernbedienung die Beleuchtung schalten, dimmen und die Helligkeitsregelung wieder aktivieren (freigeben) kann.		

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.

10.2 Lichtausgang 1..2

Name	Einstellungen	Werkseinstellung
Allgemeine Parameter		
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 AUS 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.		
Modus Lichtausgang	automatisch EIN und AUS	automatisch EIN und AUS
	nur automatisch AUS	
Über diesen Parameter wird eingestellt, ob der Lichtausgang automatisch ein- und ausgeschaltet werden soll (Vollautomat) oder ob nur automatisch ausgeschaltet werden soll (Halbautomat).		
Nachlaufzeit IQ Modus	Aktiv	inaktiv
	Inaktiv	
Über diesen Parameter wird eingestellt, ob die Nachlaufzeit des Lichtausgangs über einen Parameter ausgewählt wird (inaktiv) oder der IQ Modus die Nachlaufzeit zwischen 5 und 20 Minuten automatisch und kontinuierlich an die Raumnutzung anpassen soll (aktiv).		
Nachlaufzeit Lichtausgang	hh:mm:ss	00:05:00
Die Nachlaufzeit wird bei keiner Präsenzerkennung gestartet. Sie dient dazu zu vermeiden, dass der Ausgang bei 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.		
Slave Eingang	inaktiv	EIN
	EIN EIN/AUS	
Mit diesem Parameter wird festgelegt ob der Slave Eingang ein EIN Telegramm oder ein EIN und AUS Telegramm erwartet.		
Helligkeit		
Tagbetrieb	Ja	NEIN
	Nein	
Einstellung, ob der Lichtausgang unabhängig von der Helligkeit schalten soll.		
Helligkeitssensor EIN	Intern	Intern
	Extern	
Mit diesem Parameter wird festgelegt, mit welcher Helligkeitsmessung der Sensor seine Schaltschwelle vergleicht.		

Name	Einstellungen	Werkseinstellung
Anfangswert Helligkeitssensor extern	2Lux ... 2000Lux	200
Mit diesem Parameter wird festgelegt, mit welchem Wert der Sensor arbeitet bis der erste Wert über dem KNX Bus empfangen wurde.		
Gewichtung Helligkeitssensor extern	1% ... 100%	100%
Mit diesem Wert wird festgelegt, wie stark der externe Wert gewichtet wird.		
Schaltsschwelle EIN	2Lux...1000Lux	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 Schaltschwelle AUS	10Lux...1000Lux	100
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ab welchem Offset der Lichtausgang ausgeschaltet wird.		
Grundbeleuchtung (nur sichtbar wenn Lichtausgang = Dimmwert)		
Grundbeleuchtung	inaktiv	inaktiv
	aktiv	
Einstellung, ob die Grundbeleuchtung aktiviert sein soll.		
Grundbeleuchtung EIN	zeitbegrenzt	zeitbegrenzt
	abhängig von Helligkeit	
	dimmen	
	immer	
Falls gewünscht, kann entweder zeitbegrenzt nach Ende der Nachlaufzeit oder immer ab Unterschreiten eines Helligkeits-Schwellenwertes eine Grundbeleuchtung aktiviert werden. zeitbegrenzt: Am Ende der Nachlaufzeit schaltet der Ausgang die Beleuchtung in die Grundbeleuchtung, sofern der Melder im Tagbetrieb parametrierter wurde oder die aktuell gemessene Helligkeit unterhalb der Schaltschwelle EIN + Offset Schaltschwelle AUS liegt. abhängig von Helligkeit: 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 solange 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. dimmen: Der Sensor dimmt automatisch die Beleuchtung schrittweise herunter bis zum Ausschalten. 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 Schwellenwert	2Lux ... 1000Lux	50
Mit diesem Parameter wird der Schwellenwert eingestellt, bei dessen Unterschreiten die Grundbeleuchtung aktiviert wird und dessen signifikantem Überschreiten sie wieder deaktiviert. 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. Die Einschaltdauer ist von 00:00:10 bis 18:12:15 einstellbar.		
Tag Nacht Parameter		
Tag Nacht Umschaltung	inaktiv	inaktiv
	aktiv	
Bei aktivierter Tag Nacht Umschaltung kann über ein Eingangsobjekt die Parametereinstellung umgeschaltet werden.		

Name	Einstellungen	Werkseinstellung
Einschaltwert in Prozent (nur bei Allgemeine Parameter: Objekt Lichtausgang → Dimmwert)	0%...100%	100%
Mit diesem Parameter wird eingestellt, welcher Dimmwert für den EIN Zustand gesendet wird.		
Ausschaltwert in Prozent (nur bei Allgemeine Parameter: Objekt Lichtausgang → Dimmwert)	0%...100%	0%
Mit diesem Parameter wird eingestellt, welcher Dimmwert für den AUS Zustand gesendet wird.		
Szene einschalten (nur bei Allgemeine Parameter: Objekt Lichtausgang → Szene)	1...64	1
Mit diesem Parameter wird eingestellt, welche Szene für den EIN Zustand gesendet wird.		
Szene ausschalten (nur bei Allgemeine Parameter: Objekt Lichtausgang → Szene)	1...64	2
Mit diesem Parameter wird eingestellt, welche Szene für den AUS Zustand gesendet wird.		
Tagbetrieb	Ja Nein	Nein
Einstellung, ob der Lichtausgang unabhängig von der Helligkeit schalten soll.		
Schaltsschwelle EIN	2 Lux...1000 Lux	500
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ab welcher Helligkeit und detektierter Präsenz der Lichtausgang einschaltet.		
Helligkeitsabhängig ausschalten	Ja Nein	Nein
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob der Lichtausgang helligkeitsabhängig trotz Anwesenheit ausschalten soll.a		
Offset Schaltsschwelle AUS	10 Lux...1000 Lux	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 Grundbeleuchtung: Grundbeleuchtung → aktiv und Grundbeleuchtung: Grundbeleuchtung EIN → zeitbegrenzt, abhängig von Helligkeit und immer)	1%...100%	10
Mit diesem Parameter wird eingestellt, auf welchen Dimmwert die Grundbeleuchtung eingeschaltet wird.		
Grundbeleuchtung Schwellenwert (nur bei Grundbeleuchtung: Grundbeleuchtung → aktiv und Grundbeleuchtung: Grundbeleuchtung EIN → abhängig von Helligkeit)	2Lux ...1000Lux	50
Mit diesem Parameter wird 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.		

Name	Einstellungen	Werkseinstellung
Grundbeleuchtung Einschaltdauer (nur bei Grundbeleuchtung: Grundbeleuchtung → aktiv und Grundbeleuchtung: Grundbeleuchtung EIN → zeitbegrenzt)	hh:mm:ss	00:15:00
Nach Ablauf der hier eingestellten Einschaltdauer wird die Grundbeleuchtung ausgeschaltet.		
Sperren		
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 wird. 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 bleibt. 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.		

10.3 Konstantlichtregelung

Name	Einstellungen	Werkseinstellung
Allgemeine Parameter		
Modus Konstantlichtregelung	Automatisch EIN und AUS Nur automatisch AUS bewegungsunabhängig	Automatisch EIN und AUS
Mit diesem Parameter wird ausgewählt, ob die Konstantlichtregelung von Präsenz und Helligkeitswert abhängt (Automatisch EIN und AUS & nur automatisch AUS) oder ob sie bewegungsunabhängig nur vom Helligkeitswert abhängt.		
Slave Eingang	inaktiv EIN EIN/AUS	EIN
Mit diesem Parameter wird festgelegt ob der Slave Eingang ein EIN Telegramm oder ein EIN und AUS Telegramm erwartet.		
Nachlaufzeit Konstantlichtregelung	hh:mm:ss	00:05:00
Die Nachlaufzeit wird bei keiner Präsenzerkennung gestartet. Sie dient dazu zu vermeiden, dass der Ausgang bei 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
Automatischer Startwert	Ja	Ja
	Nein	
<p><u>Ja:</u> Der Sensor ermittelt nach einem Kunstlichtabgleich den Startwert automatisch. <u>Nein:</u> Der Sensor startet immer mit dem vorgegebenen Startwert.</p>		
Startwert Dimmlevel bis zum ersten Teach	1% ... 100%	80
<p>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.</p>		
Startwert Dimmlevel	1% ... 100%	80
<p>Dieser Parameter definiert den Einschaltwert, wenn die Konstantlichtregelung gestartet wird.</p>		
Schaltobjekte senden	EIN / AUS EIN AUS	EIN / AUS
<p>Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob die Schaltbefehle EIN und AUS oder nur EIN oder nur AUS gesendet werden sollen.</p>		
Sendeverhalten bei Eingang dimmen	Verarbeiten	Weitergeben
	Weitergeben	
<p><u>Verarbeiten:</u> Steht dieser Parameter auf Verarbeiten, so verhält sich der Melder wie unter dem Parameter „Helligkeitsregelung bei Eingang dimmen“ ausgewählt. <u>Weitergeben:</u> Der Melder wird gesperrt und gibt auf dem Ausgang den Eingangswert unverändert weiter.</p>		
Helligkeitsregelung bei Eingang dimmen	sperrn und dimmen nicht sperrn und Sollwert verschieben	
<p><u>Sperrn und dimmen:</u> Nach Empfang eines Telegramms über das Objekt dimmen wird die Konstantlichtregelung 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. <u>Nicht sperrn und Sollwert verschieben:</u> 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.</p>		
2. Ausgang	inaktiv	inaktiv
	aktiv	
<p>Mit diesem Parameter kann ein zweiter Ausgang aktiviert werden.</p>		
Offset 2. Ausgang	-100% ... 100%	
<p>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 dem für den Ausgang eins eingestellten Helligkeits-Sollwert entspricht.</p>		
Helligkeit		
Sollwert Helligkeit	2Lux ... 1000Lux	500
<p>Mit diesem Parameter wird der Sollwert für die Helligkeits-Regelung eingestellt.</p>		
Helligkeitssensor	Intern	Intern
	Extern	
<p>Über diesen Parameter wird ein Eingangsobjekt für eine externe Helligkeitsmessung aktiviert. Dieser Wert wird an Stelle der internen Helligkeitsmessung verwendet.</p>		
Anfangswert Helligkeitssensor extern	2Lux ... 1000Lux	200
<p>Mit diesem Parameter wird festgelegt, mit welchem Wert der Sensor arbeitet bis der erste Wert über den KNX Bus empfangen wurde.</p>		
Gewichtung Helligkeitssensor extern	1% ... 100%	100%
<p>Mit diesem Wert wird festgelegt, wie stark der externe Wert gewichtet wird.</p>		

Name	Einstellungen	Werkseinstellung
Max. Abweichung vom Sollwert	10Lux ... 1000Lux	30
<p>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.</p>		
Max. Schrittweite beim Dimmen	0,5%; 1%; 1,5%; 2%; 2,5%; 3%; 5%	2%
<p>Über diesen Parameter wird die maximale „Schrittweite“ beim Dimmen eingestellt (das ist der Wert, um den ein neuer Dimmwert bei der Konstantlichtregelung maximal größer oder kleiner sein darf als der vorherige). <u>Hinweis:</u> Je größer die „Max. Schrittweite beim Dimmen“, desto größer sollte die „Max. Abweichung vom Sollwert“ sein.</p>		
Neuen Dimmwert senden nach	0,5s; 1s; 2s; 3s; 4s; 5s	2s
<p>Über diesen Parameter wird die Wartezeit eingestellt, nach der ein neuer Dimmwert bei der Konstantlichtregelung gesendet wird. Hierdurch wird sichergestellt, dass auch bei kurzen Dimmzeiten des Aktors keine abrupte Helligkeitsänderung durch die Konstantlichtregelung erzeugt wird, die ein Raumnutzer als unangenehm empfindet.</p>		
Beleuchtung bei ausreichend Tageslicht	ausschalten	ausschalten
	dimmen auf Mindest-Dimmwert	
<p>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.</p>		
Mindest-Dimmwert	0,5%; 1%; 2%; 3%; 4%; 5%; 6%; 7%; 8%; 9%; 10%	0,5%
<p>Wird von der Konstantlichtregelung ein Dimmwert ermittelt, der unter dem hier eingestellten Werts liegt, so bleibt die Beleuchtung auf dem Mindest-Dimmwert gedimmt.</p>		
Grundbeleuchtung		
Grundbeleuchtung	inaktiv	inaktiv
	aktiv	
<p>Falls gewünscht, kann der Ausgang entweder zeitbegrenzt nach Ende der Nachlaufzeit oder immer ab Unterschreiten eines Helligkeits-Schwellenwertes eine Grundbeleuchtung aktiviert werden.</p>		
Grundbeleuchtung EIN	zeitbegrenzt	zeitbegrenzt
	abhängig von Helligkeit	
	dimmen	
	immer	
<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. <u>helligkeitsabhängig:</u> Ist die gemessene Helligkeit unter dem Sollwert und der Ausgang nicht eingeschaltet, so wird die Grundbeleuchtung aktiviert. <u>immer:</u> Die Grundbeleuchtung ist immer aktiv wenn der Ausgang nicht eingeschaltet ist.</p>		
Grundbeleuchtung Dimmwert	1% ... 100%	10
<p>Mit diesem Parameter wird eingestellt, auf welchen Dimmwert die Grundbeleuchtung eingeschaltet wird.</p>		
Grundbeleuchtung Einschaltdauer	hh:mm:ss	00:15:00
<p>Nach Ablauf der hier eingestellten Einschaltdauer wird die Grundbeleuchtung ausgeschaltet. Die Einschaltdauer ist von 00:00:10 bis 18:12:15 einstellbar.</p>		

Name	Einstellungen	Werkseinstellung
Grundbeleuchtung Schwellenwert	2Lux ... 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.		
Tag Nacht Parameter		
Tag Nacht Umschaltung	inaktiv aktiv	inaktiv
Bei aktivierter Tag Nacht Umschaltung 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 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	2Lux ... 1000Lux	500
Mit diesem Parameter wird der Sollwert für die Helligkeits-Regelung eingestellt.		
Automatischer Startwert	Ja Nein	Ja
Ja: Der Sensor ermittelt nach einem Kunstlichtabgleich den Startwert automatisch. Nein: Der Sensor startet immer mit dem vorgegebenen Startwert.		
Startwert Dimmlevel	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. 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.		
Grundbeleuchtung Dimmwert (nur bei Grundbeleuchtung: Grundbeleuchtung → aktiv und Grundbeleuchtung: Grundbeleuchtung EIN → zeitbegrenzt, abhängig von Helligkeit und immer)	1 % ... 100 %	10
Mit diesem Parameter wird eingestellt, auf welchen Dimmwert die Grundbeleuchtung eingeschaltet wird.		
Grundbeleuchtung Einschaltdauer (nur bei Grundbeleuchtung: Grundbeleuchtung → aktiv und Grundbeleuchtung: Grundbeleuchtung EIN → zeitbegrenzt)	hh:mm:ss	00:15:00
Nach Ablauf der hier eingestellten Einschaltdauer wird die Grundbeleuchtung ausgeschaltet. Die maximale Einschaltdauer ist 18:12:15.		

Name	Einstellungen	Werkseinstellung
Grundbeleuchtung Schwellenwert (nur bei Grundbeleuchtung: Grundbeleuchtung → aktiv und Grundbeleuchtung: Grundbeleuchtung EIN → abhängig von Helligkeit)	2Lux ... 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.		
Sperren		
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 wird. 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 bleibt. 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.		

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 kurzzeitigem Verlassen des Raumes sofort ausgeschaltet wird und bei der Rückkehr in den Raum erneut eingeschaltet wird. Die Nachlaufzeit ist von 00:00:00 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. 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.		

Name	Einstellungen	Werkseinstellung
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	
<p>Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob der Ausgang gesperrt werden kann und mit welchem Telegramm der Ausgang gesperrt und wieder freigegeben wird.</p> <p>Nein: Der Ausgang kann nicht gesperrt werden.</p> <p>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.</p> <p>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.</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 bleibt.</p> <p>keine Aktion: Vor dem Sperren erfolgt keine weitere Aktion.</p> <p>EIN: Vor dem Sperren wird der Ausgang eingeschaltet.</p> <p>AUS: Vor dem Sperren wird der Ausgang 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.</p> <p>Regelung fortsetzen: Der Ausgang ist sofort im Normalbetrieb und setzt den Ausgang in Abhängigkeit der Konfiguration.</p> <p>EIN: Nach dem Freigeben wird der Ausgang eingeschaltet. Nach einer Wartezeit von 5 Sekunden wird der Normalbetrieb wieder aktiviert.</p> <p>AUS: Nach dem Freigeben wird der Ausgang eingeschaltet. Nach einer Wartezeit von 5 Sekunden wird der Normalbetrieb wieder aktiviert.</p>		

10.5 Nahfeldausgang

Name	Einstellungen	Werkseinstellung
Präsenzausgang		
Nachlaufzeit Nahfeld (in Sekunden)	hh:mm:ss	00:01:00
<p>Die Nachlaufzeit wird bei keiner Präsenzerkennung gestartet. Sie dient dazu zu vermeiden, dass der Ausgang bei kurzzeitigem Verlassen des Raumes sofort ausgeschaltet wird und bei der Rückkehr in den Raum erneut eingeschaltet wird.</p> <p>Die Nachlaufzeit ist von 00:00:00 bis 18:12:15 einstellbar.</p>		
Ausgang Nahfeld 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 wird.</p> <p>Nein: Der Ausgang kann nicht gesperrt werden.</p> <p>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.</p> <p>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.</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 bleibt.</p> <p>keine Aktion: Vor dem Sperren erfolgt keine weitere Aktion.</p> <p>EIN: Vor dem Sperren wird der Ausgang eingeschaltet.</p> <p>AUS: Vor dem Sperren wird der Ausgang ausgeschaltet.</p>		

Name	Einstellungen	Werkseinstellung
Verhalten bei Freigeben	Regelung fortsetzen	Regelung fortsetzen
	EIN	
	AUS	
<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.</p> <p>Regelung fortsetzen: Der Ausgang ist sofort im Normalbetrieb und setzt den Ausgang in Abhängigkeit der Konfiguration.</p> <p>EIN: Nach dem Freigeben wird der Ausgang eingeschaltet. Nach einer Wartezeit von 5 Sekunden wird der Normalbetrieb wieder aktiviert.</p> <p>AUS: Nach dem Freigeben wird der Ausgang eingeschaltet. Nach einer Wartezeit von 5 Sekunden wird der Normalbetrieb wieder aktiviert.</p>		

10.6 Abwesenheitsausgang

Name	Einstellungen	Werkseinstellung
Einschaltverzögerung (in Sekunden)	0...10	1
<p>Über die Gesamte Zeit der Einschaltverzögerung darf keine Bewegung erfasst werden. Erst dann schaltet der Ausgang EIN.</p>		
Nachlaufzeit	hh:mm:ss	00:00:30
<p>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.</p> <p>Die Nachlaufzeit ist von 00:00:01 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.</p> <p>Status nicht zyklisch senden: Es wird kein Status zyklisch gesendet.</p> <p>EIN/AUS: Es wird der Status EIN und AUS zyklisch gesendet</p> <p>EIN: Es wird nur der Status EIN zyklisch gesendet.</p> <p>AUS: Es wird nur der Status AUS zyklisch gesendet.</p>		
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	
<p>Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob der Ausgang gesperrt werden kann und mit welchem Telegramm der Ausgang gesperrt und wieder freigegeben werden kann.</p> <p>Nein: Der Ausgang kann nicht gesperrt werden.</p> <p>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.</p> <p>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.</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.</p> <p>keine Aktion: Vor dem Sperren erfolgt keine weitere Aktion.</p> <p>EIN: Vor dem Sperren wird der Ausgang eingeschaltet.</p> <p>AUS: Vor dem Sperren wird der Ausgang 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.</p> <p>Regelung fortsetzen: Der Ausgang ist sofort im Normalbetrieb und setzt den Ausgang in Abhängigkeit der Konfiguration.</p> <p>EIN: Nach dem Freigeben wird der Ausgang eingeschaltet. Nach einer Wartezeit von 5 Sekunden wird der Normalbetrieb wieder aktiviert.</p> <p>AUS: Nach dem Freigeben wird der Ausgang eingeschaltet. Nach einer Wartezeit von 5 Sekunden wird der Normalbetrieb wieder aktiviert.</p>		

10.7 Dämmerungsschalter Ausgang

Name	Einstellungen	Werkseinstellung
Dämmerungsschwelle	2 Lux ... 1000 Lux	50 Lux
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ab welcher Helligkeit der Dämmerungsschalter Ausgang einschaltet.		
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 wird. 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 bleibt. 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.		

10.8 Einzelsensorauswertung

Präsenzausgang		
Name	Einstellungen	Werkseinstellung
Sensor X (1..4)		
Nachlaufzeit	hh:mm:ss	00:00:10
Die Nachlaufzeit wird bei keiner Präsenzerkennung gestartet. Sie dient dazu zu vermeiden, dass der Ausgang bei kurzzeitigem Verlassen des Raumes sofort ausgeschaltet wird und bei der Rückkehr in den Raum erneut eingeschaltet wird. Die Nachlaufzeit ist von 00:00:00 bis 18:12:15 einstellbar.		
Objekt Einzelsensorauswertung	EIN / AUS	EIN / AUS
	Dimmwert	
Mit diesem Parameter wird eingestellt mit welchem Objekt der Ausgang sendet.		
Einschaltwert	0%...100%	100%
Mit diesem Parameter wird eingestellt, welcher Dimmwert für den EIN Zustand gesendet wird.		

10.9 Helligkeitsausgang

Name	Einstellungen	Werkseinstellung
Messwert senden bei	Änderung	Änderung
	Zyklisch	
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob die Messwerte nur bei einer Änderung oder zyklisch auf den Bus gesendet werden.		
Min. Helligkeitsänderung	1 Lux .. 255 Lux	30 Lux
Mit diesem Parameter wird eingestellt, um welchen Wert sich der zuletzt gesendete Messwert mindestens geändert haben muss, damit der Messwert erneut gesendet wird.		

Name	Einstellungen	Werkseinstellung
Messwert zyklisch senden	hh:mm:ss	00:00:30
Zeitintervall mit dem zyklisch alle Helligkeits-Messwerte gesendet werden. Das zyklische Senden ist von 00:00:10 bis 18:12:15 einstellbar.		

10.10 Sabotage

Sabotage Ausgang		
Name	Einstellungen	Werkseinstellung
Zyklisch senden Intervall	hh:mm:ss	00:01:00
Zeitintervall mit dem zyklisch das Sabotage-Telegramm als Heartbeat gesendet wird. Das zyklische Senden ist von 00:00:10 bis 18:12:15 einstellbar.		
Telegramm	EIN	EIN
	AUS	
Dieser Parameter definiert, ob zyklisch ein EIN-Telegramm oder AUS-Telegramm gesendet wird.		

10.11 Logikgatter 1 ... 2 (alle identisch)

Name	Einstellungen	Werkseinstellung
Logikgatter Art der Verknüpfung	ODER; UND; Exklusiv-ODER	ODER
Mit diesem Parameter wird festgelegt, welche logische Verknüpfung das Gatter durchläuft.		
Logikgatter Anzahl der Eingänge	1 ... 4	2
Mit diesem Parameter wird festgelegt, wie viele Eingänge das Gatter besitzt.		
Logikgatter Typ Ausgangsobjekt	EIN/AUS	EIN/AUS
	Wert	
Dieser Parameter stellt die Art des Ausgangs ein.		
Logikgatter Schaltbefehl bei logischer 0	EIN; AUS	AUS
Mit diesem Parameter wird konfiguriert, welcher Schaltbefehl bei einer logischen "0" gesendet wird.		
Logikgatter Schaltbefehl bei logischer 1	EIN; AUS	EIN
Mit diesem Parameter wird konfiguriert, welcher Schaltbefehl bei einer logischen "1" gesendet wird.		
Logikgatter Wert bei logischer 0	0 ... 255	0
Mit diesem Parameter wird konfiguriert, welcher Wert bei einer logischen "0" gesendet wird.		
Logikgatter Wert bei logischer 1	0 ... 255	255
Mit diesem Parameter wird konfiguriert, welcher Wert bei einer logischen "1" gesendet wird.		
Logikgatter Sendeverhalten Ausgang	bei Änderung der Logik; bei Änderung der Logik auf 1; bei Änderung der Logik auf 0;	bei Änderung der Logik
Mit diesem Parameter wird das Sendeverhalten des Ausgangs eingestellt.		
Logikgatter 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 wird. 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.		

Name	Einstellungen	Werkseinstellung
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 bleibt. 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>		