

Stand der Dokumentation:  
20.02.2020

# KNX Bewegungsmelder Cube 240

## Bestell-Nr. 2194 ..



1. Informationen zum Produkt .....	3
1.1. Melder-Funktion .....	3
1.2. Funktionen .....	3
1.3. Ausgang Licht .....	3
1.3.1. Dynamische Nachlaufzeit .....	5
1.4. Präsenzausgang .....	6
1.5. Abwesenheitsausgang .....	6
1.6. Dämmerungssensor .....	6
1.7. Helligkeitsmessung .....	6
2. Voll- & Halbautomatik .....	6
3. Tag-/Nacht-Umschaltung .....	6
4. Fernbedienung, Programmiermodus und Feedback LED .....	7
4.1. Fernbedienung .....	7
4.2. Fernbedienung & Programmiermodus .....	7
4.3. Programmiermodus über Programmiertaster .....	7
4.4. Feedback LED .....	7
5. Ändern der Werte über den Bus .....	8
6. Verhalten nach Busspannungsausfall und -wiederkehr bzw. Restart sowie Download .....	8
7. Verhalten nach Erststart und Unload .....	8
8. Kommunikationsobjekte .....	9
8.1. Beschreibung Kommunikationsobjekt Status .....	10
8.2. Beschreibung Kommunikationsobjekte Lichtausgang X (1..2) .....	10
8.3. Beschreibung Kommunikationsobjekte Präsenzausgang .....	12
8.4. Beschreibung Kommunikationsobjekte Abwesenheitsausgang .....	12
8.5. Beschreibung Kommunikationsobjekte Dämmerungsschalter .....	13
8.6. Beschreibung Kommunikationsobjekte Helligkeitsmessung .....	14
9. ETS Parameter .....	15
9.1. Allgemeine Parameter .....	15
9.2. Lichtausgang 1..2 .....	15
9.2.1. Allgemein .....	15
9.2.2. Helligkeit .....	17
9.2.3. Tag Nacht Parameter .....	18
9.2.4. Sperren .....	19
9.3. Präsenzausgang .....	20
9.4. Abwesenheitsausgang .....	21
9.5. Dämmerungssensor .....	23
9.6. Helligkeitsausgang .....	24

## 1. Informationen zum Produkt

### 1.1. Melder-Funktion

Der KNX Bewegungsmelder Cube besteht aus drei Passiv-Infrarot (PIR) Bewegungsmeldern mit integriertem Helligkeitsfühler, integriertem IR-Empfänger und integrierter roter Leuchtdiode (LED) zur Anzeige einer erkannten Bewegung im Testbetrieb.

- Verbessertes Erkennen auch von radialen Bewegungen
- Unempfindlichkeit gegenüber Wärmequellen im Detektionsbereich
- Diffuse und gerichtete Lichtmessung
- Dynamische selbstlernende Nachlaufzeit

### 1.2. Funktionen

- Ausgang Lichtausgänge 1-2 – Schaltung der Beleuchtung für bis zu 2 Lichtausgänge
- Ausgang Präsenz – helligkeitsunabhängige Schaltung bei Anwesenheit
- Ausgang Abwesenheit – helligkeitsunabhängige Schaltung bei Abwesenheit
- Ausgang Dämmerungssensor – helligkeitsabhängige Schaltung ohne Berücksichtigung von Anwesenheit
- Ausgang Helligkeit – Ausgabe des gemessenen Helligkeitswerts
- IR-Fernbedienung PIR KNX

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.

### 1.3. Ausgang Licht

Der Bewegungsmelder hat zwei voneinander unabhängige Lichtausgänge. Jeder Lichtausgang kann mit einer eigenen Schaltschwelle parametrierbar 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 eine dynamische Nachlaufzeit kann konfiguriert werden.

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 parametrierbar. Steigt die gemessene Helligkeit über den Wert „Dämmerungsstufe + Offset Dämmerungsstufe 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 „Dämmerungsstufe + Offset Dämmerungsstufe AUS“.

Erst ab dem Zeitpunkt  $t_5$  wird die Nachlaufzeit nicht mehr nachgetriggert. Hier ist die gemessene Helligkeit größer als „Dämmerungsstufe + Offset Dämmerungsstufe AUS + Offset“. Zum Zeitpunkt  $t_6$  ist die Nachlaufzeit abgelaufen und der Lichtausgang wird ausgeschaltet.

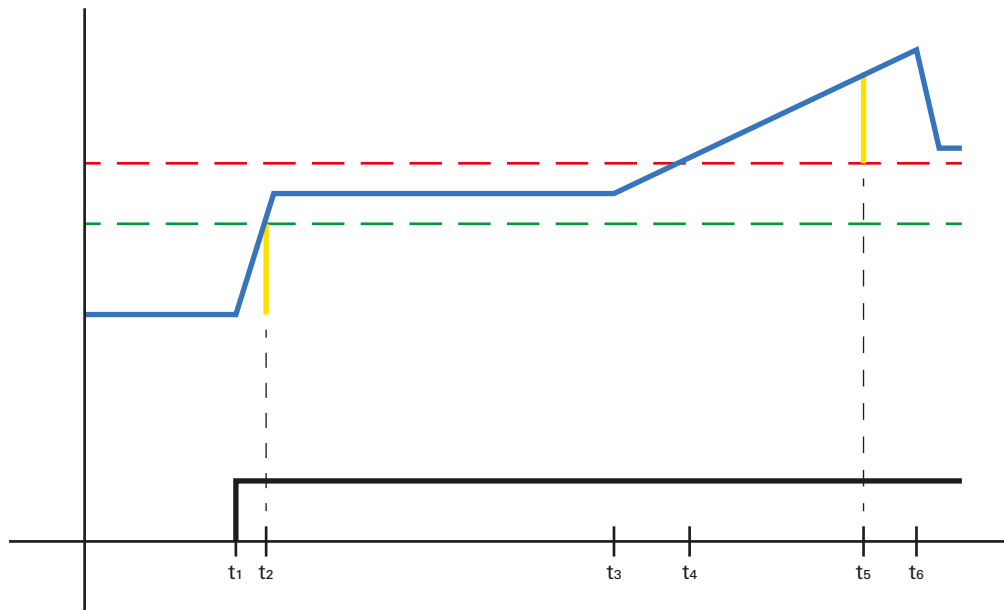


Bild 1: Beispiel 1 Helligkeitsbasiertes ausschalten

Im Beispiel zwei schaltet zuerst der Ausgang Licht 1 ein ( $t_1$ ). Der Helligkeitssprung wird bei  $t_2$  ermittelt. Dann fällt die gemessene Helligkeit unter die Schaltschwelle vom Ausgang Licht 2 und schaltet den Ausgang Licht 2 ein ( $t_3$ ).

Der Helligkeitssprung wird in  $t_4$  ermittelt und mit dem Helligkeitssprung von Licht 1 zu einem Offset addiert.

Ab dem Zeitpunkt  $t_5$  übersteigt die gemessene Helligkeit den Wert „Schaltschwelle Licht 2 + Offset“ und der Nachlaufzeit zum Licht 2 wird nicht mehr nachgetriggert. Licht 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 Licht 1 + Offset“ und der Treppenlichtzeit zum Ausgang Licht 1 wird nicht mehr nachgetriggert. Der Ausgang Licht 1 schaltet nach Ablauf der Treppenlichtzeit den Ausgang aus ( $t_9$ ).

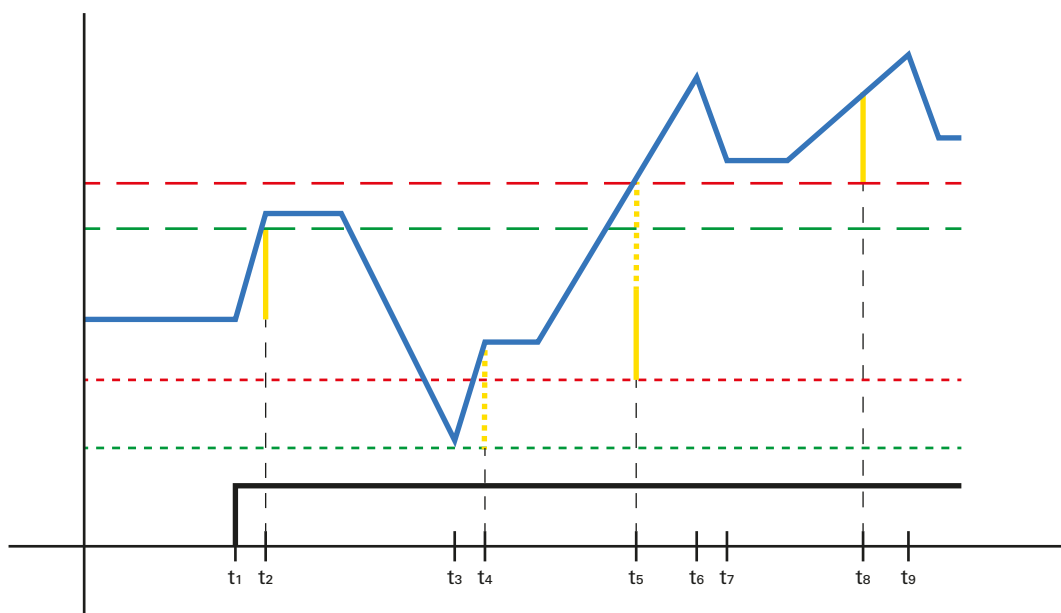


Bild 2: Beispiel 2 Helligkeitsbasiertes ausschalten

### 1.3.1. Dynamische Nachlaufzeit

Wird viel Bewegung detektiert wird die Nachlaufzeit vergrößert (5...20 Min), so dass die Wahrscheinlichkeit eines Abschaltens, wenn noch Personen da sind, klein ist.

Hingegen bei wenig Bewegung wird die Nachlaufzeit kurz gewählt. Wenn Bewegung detektiert wird ist das Licht nur kurz an.

## 1.4. Präsenzausgang

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.

## 1.5. Abwesenheitsausgang

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

## 1.6. Dämmerungssensor

Der Ausgang Dämmerungssensor arbeitet nur in Abhängigkeit des gemessenen Dämmerungsstufe und unabhängig von der Anwesenheit von Personen. Liegt der gemessene Wert unterhalb der eingestellten Schwelle, so wird der Ausgang geschaltet. Das Ausschalten der Ausgänge hat eine Verzögerung von 3 Minuten.

## 1.7. Helligkeitsmessung

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.

## 2. Voll- & Halbautomatik

Über einen Parameter ist einstellbar, ob der KNX Bewegungsmelder Cube im Vollautomatik- oder Halbautomatik-Betrieb arbeiten soll. Die Funktionsweise kann bei den Lichtausgängen über den Parameter „Betriebsmodus“ 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.

## 3. Tag-/Nacht-Umschaltung

Bei den Ausgängen Lichtausgang 1-2 gibt es die Möglichkeit über den Parameter „Tag Nacht Umschaltung“ unterschiedliche Einstellungen für die Einschalt- & Ausschaltwerte der Beleuchtung, Nachlaufzeiten und Dämmerungsstufe, vorzunehmen.

Für jeden Lichtausgang gibt es ein Eingangsobjekt, mit dem auf „Nachtbetrieb“ umgestellt werden kann.

### 4. Fernbedienung, Programmiermodus und Feedback LED

#### 4.1. Fernbedienung

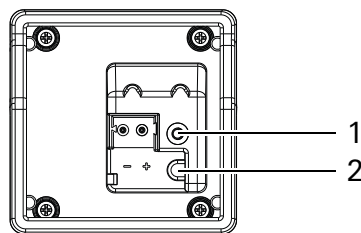
Die Fernbedienungsfunktionen können unter „Allgemein“ aktiviert oder deaktiviert werden.

#### 4.2. Fernbedienung & Programmiermodus

Über die IR-Fernbedienung PIR KNX kann der Wächter in den KNX Programmiermodus versetzt werden. Dazu nacheinander die Tasten  $\text{C}$  →  $\text{Z}$  →  $\text{I}$  →  $\text{S}$  drücken.

#### 4.3. Programmiermodus über Programmier­taster

Alternativ steht zur Aktivierung des Programmiermodus, zur Programmierung der physikalischen KNX Adresse mit Hilfe der ETS, eine Programmier­taster (1) zur Verfügung. Die LED (2) leuchtet rot, sobald der Programmiermodus aktiviert ist.



#### 4.4. Feedback LED

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

### 5. Ändern der Werte über den Bus

Einige der Einstellungsparameter können über den Bus geändert werden. Bei den Lichtausgängen sind dies die Schaltschwellen bzw. Sollwerte und Zeiteinstellungen. Bei Präsenz und Abwesenheit die Zeiteinstellungen.

### 6. Verhalten nach Busspannungsausfall und -wiederkehr bzw. Restart sowie Download

Bei einem Busspannungsausfall fällt der KNX Bewegungsmelder Cube aus, da die Elektronik über die Busspannung gespeist wird. Vor einem Busspannungsausfall werden alle Benutzereingaben gespeichert (Helligkeitswerte, Nachlaufzeiten, Schaltschwellen, Hysteresen und gesperrte Objekte), damit sie nach dem Busspannungsausfall bei Busspannungswiederkehr automatisch wiederhergestellt werden können.

Nach Busspannungswiederkehr sowie nach einem vollständigen oder partiellen Laden der Produkt-Datenbank in den Bewegungsmelder mit Hilfe der ETS (d.h. nach einem Restart) durchläuft der Bewegungsmelder 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 Bewegungsmelder betriebsbereit und sendet die aktuellen Telegramme der Ausgänge.

### 7. Verhalten nach Erststart und Unload

Wird ein fabrikneuer KNX Bewegungsmelder Cube installiert, so leuchtet die integrierte LED bei jeder erkannten Bewegung, bis der Sensor parametrisiert wird. Hierdurch ist erkennbar, dass Busspannung am Bewegungsmelder anliegt und dass er programmierbereit ist.

Wird das Applikationsprogramm des Bewegungsmelders mit der ETS „entladen“ (unload), so zeigt der Bewegungsmelder, genauso wie nach einem Erststart, seinen Status per LED an.



## 8. Kommunikationsobjekte

Die nachfolgend aufgelisteten Kommunikationsobjekte stehen beim KNX Bewegungsmelder Cube maximal zur Verfügung. Welche von ihnen sichtbar und mit Gruppenadressen verknüpfbar sind, wird sowohl durch die Einstellung im Parameter-Fenster „Allgemein“ als auch durch die Einstellung weiterer Parameter zu gewünschten Funktionen und Kommunikationsobjekten bestimmt.

Objekt	Objektname	Funktion	DPT	Flag
1	Status	Status	5.001	KLÜ
2	Empfindlichkeit	0...100%	5.001	KLSÜ
20	Messwert Helligkeit	Lux	9.004	KLÜ
25	Dämmerungssensorausgang	EIN/AUS	1.001	KLÜ
26	Dämmerungsstufe	2...1000 Lux	9.004	KLSÜ
27	Dämmerungssensorausgang Sperren	EIN/AUS	1.001	KSÜ
28	Dämmerungssensorausgang 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 Dimmwert	0...100%	5.001	KLÜ
58	Lichtausgang 1 dimmen (DPT3)	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 Nebenstelle	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 Dimmwert	0...100%	5.001	KLÜ
78	Lichtausgang 2 dimmen (DPT3)	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

Objekt	Objektname	Funktion	DPT	Flag
82	Lichtausgang 2 Eingang Nebenstelle	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
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

## 8.1. Beschreibung Kommunikationsobjekt Status

Objekt	Beschreibung
Status	<p>Dieses Objekt ist immer vorhanden.</p> <p>Mit diesem Objekt wird zurückgegeben, ob der ausgewählte Sensor unter den Parameter Auswahl Sensor bei den allgemeinen Eistellungen mit dem aufgesteckten Sensor übereinstimmt. Bei Übereinstimmung wird der entsprechende Sensortyp zurückgegeben, passt die Kombination nicht, wird ein Fehler zurückgegeben und der Sensor funktioniert nicht.</p>

## 8.2. Beschreibung Kommunikationsobjekte Lichtausgang X (1..2)

Objekt	Beschreibung
Lichtausgang X Schalten	<p>Dieses Objekt ist immer bei aktiviertem Lichtausgang vorhanden.</p> <p>Mit diesem Objekt wird der Lichtausgang X geschaltet.</p> <p>Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird der Schaltbefehl über den Bus an den Aktor gesendet bzw. kann der Schaltzustand beim Bewegungsmelder abgefragt werden.</p>
Lichtausgang X Eingang schalten	<p>Dieses Objekt ist immer bei aktiviertem Lichtausgang vorhanden.</p> <p>Wenn der Parameter „Betriebsmodus“ auf „Vollautomat“ 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 Bewegungsmelder feststellt, dass sich keine Person mehr im Raum befindet, den Lichtausgang X wieder freigibt und ausschaltet.</p> <p>Wenn der Parameter „Betriebsmodus“ auf „Halbautomat“ 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.</p>
Lichtausgang X Dimmwert	<p>Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der Parameter „Funktion Lichtausgang X“ auf „Dimmwertgeber“ gesetzt ist.</p> <p>Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird der Dimmwert über den Bus an den Aktor gesendet bzw. kann er beim Bewegungsmelder abgefragt werden.</p>
Lichtausgang X dimmen (DPT3)	<p>Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der Parameter „Funktion Lichtausgang X“ auf „Dimmwertgeber“ gesetzt ist.</p>

Objekt	Beschreibung
Lichtausgang X Eingang dimmen	Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der Parameter „Funktion Lichtausgang X“ auf „Dimmwertgeber“ 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 Bewegungsmelder 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 „Funktion Lichtausgang X“ auf „Dimmwertgeber“ 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 Bewegungsmelder 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 „Funktion Lichtausgang X“ auf „Lichtszene nebenstelle“ 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 Nebenstelle	Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der Parameter „Nebenstelle“ nicht auf „inaktiv“ gesetzt ist. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird der Präsenz-Status von der Nebenstelle über den Bus empfangen.
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.

Objekt	Beschreibung
Lichtausgang X Sperren	Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der Parameter „Polarität des Sperrobjectes“ nicht auf „Nein“ gesetzt ist. Über den Parameter „Polarität des Sperrobjectes“ 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 „Polarität des Sperrobjectes“ 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.

### 8.3. 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 Bewegungsmelder 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 „Polarität des Sperrobjectes“ nicht auf „Nein“ gesetzt ist. Über den Parameter „Polarität des Sperrobjectes“ 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 „Polarität des Sperrobjectes“ 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.

### 8.4. 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 Abwesenheits-Status beim Melder jederzeit abgefragt werden.

Objekt	Beschreibung
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 „Polarität des Sperrobjectes“ nicht auf „Nein“ gesetzt ist. Über den Parameter „Polarität des Sperrobjectes“ 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 „Polarität des Sperrobjectes“ 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.

### 8.5. Beschreibung Kommunikationsobjekte Dämmerungsschalter

Objekt	Beschreibung
Dämmerungssensor- ausgang	Dieses Objekt ist immer bei aktiviertem Dämmerungssensor vorhanden. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird über den Bus an den Aktor gesendet, wenn die gemessene Helligkeit unterhalb der gesetzten Dämmerungsstufe liegt (Ausgang=„EIN“) oder nicht (Ausgang=„AUS“) bzw. kann der Dämmerungssensor-Status beim Bewegungsmelder jederzeit abgefragt werden.
Dämmerungsstufe	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.
Dämmerungssensor- ausgang Sperrern	Dieses Objekt ist immer vorhanden, wenn der Dämmerungsschalterausgang aktiviert und der Parameter „Polarität des Sperrobjectes“ nicht auf „Nein“ gesetzt ist. Über den Parameter „Polarität des Sperrobjectes“ wird außerdem eingestellt, ob das Sperren durch einen empfangenen Wert „1“ oder einen empfangenen Wert „0“ erfolgen soll.
Dämmerungssensor- ausgang Sperrern Sta- tus	Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn der Parameter „Polarität des Sperrobjectes“ 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.

### 8.6. Beschreibung Kommunikationsobjekte Helligkeitsmessung

Objekt	Beschreibung
Messwert Helligkeit	Dieses Objekt ist immer bei aktivierter Helligkeitsmessung 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. ETS Parameter

### 9.1. Allgemeine Parameter

Allgemeine Parameter		
Name	Einstellungen	Werkseinstellung
Anzahl Lichtausgang	0...2	1
Mit diesem Parameter wird eingestellt, wie viele Lichtausgänge zur Verfügung stehen sollen.		
Präsenzausgang	inaktiv aktiv	inaktiv
aktiv: Es steht zusätzlich der Präsenzausgang mit den zugehörigen Parametern zur Verfügung. inaktiv: Der Präsenzausgang steht nicht zur Verfügung.		
Abwesenheitsausgang	inaktiv aktiv	inaktiv
aktiv: Es steht zusätzlich der Abwesenheitsausgang mit den zugehörigen Parametern zur Verfügung. inaktiv: Der Abwesenheitsausgang steht nicht zur Verfügung.		
Dämmerungssensor	inaktiv aktiv	inaktiv
aktiv: Es steht zusätzlich der Dämmerungssensorausgang mit den zugehörigen Parametern zur Verfügung. inaktiv: Der Dämmerungssensorausgang steht nicht zur Verfügung.		
Helligkeitsmessung	inaktiv aktiv	inaktiv
aktiv: Es steht zusätzlich der Ausgang Messwert Helligkeit mit den zugehörigen Parametern zur Verfügung. inaktiv: Der Ausgang Messwert Helligkeit steht nicht zur Verfügung.		
Fernbedienung	inaktiv aktiv	
aktiv: Die IR-Fernbedienung ist freigeschaltet. Einige Parameter, wie z. B. Nachlaufzeiten, Empfindlichkeit und Einschaltsschwellen, können mit der IR-Fernbedienung geändert werden. inaktiv: Der in den Bewegungsmelder integrierte IR-Empfänger ist deaktiviert.		

### 9.2. Lichtausgang 1..2

#### 9.2.1. Allgemein

Lichtausgang X = 1...2		
Name	Einstellungen	Werkseinstellung
Funktion Lichtausgang X	Schalten Dimmwertgeber Lichtszenennebenstelle	Schalten
Mit diesem Parameter wird eingestellt mit welchem Objekt der Ausgang sendet.		

Lichtausgang X = 1...2		
Name	Einstellungen	Werkseinstellung
Dimmwert zu Beginn der Erfassung (0...100%)	0%...100%	100%
Mit diesem Parameter wird eingestellt, welcher Dimmwert für den EIN Zustand gesendet wird.		
Dimmwert am Ende der Erfassung (0...100%)	0%...100%	0%
Mit diesem Parameter wird eingestellt, welcher Dimmwert für den AUS Zustand gesendet wird.		
Schaltobjekte senden	EIN-/ AUS-Telegramm EIN-Telegramm AUS-Telegramm	EIN-/ AUS-Telegramm
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob bei der Funktion Dimmwertgeber die Schaltbefehle EIN und AUS oder nur EIN oder nur AUS gesendet werden sollen.		
Lichtszenennummer zu Beginn der Erfassung (1...64)	1...64	1
Mit diesem Parameter wird eingestellt, welche Szene für den EIN Zustand gesendet wird.		
Lichtszenennummer am Ende der Erfassung (1...64)	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	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. 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.		
Zeit für zyklisches Senden	hh:mm:ss	00:00:30
Zeitintervall mit dem zyklisch gesendet wird. Das maximale Zeitintervall ist 18:12:15.		
Betriebsmodus	Vollautomat (Auto EIN, Auto AUS) Halbautomat (Manuell EIN, Auto AUS)	Vollautomat (Auto EIN, Auto AUS)
Über diesen Parameter wird eingestellt, ob der Lichtausgang automatisch ein- und ausgeschaltet werden soll (Vollautomat) oder ob nur automatisch ausgeschaltet werden soll (Halbautomat).		
Dynamische Nachlaufzeit	Aktiv Inaktiv	Inaktiv



Lichtausgang X = 1...2		
Name	Einstellungen	Werkseinstellung
Über diesen Parameter wird eingestellt, ob die Nachlaufzeit des Lichtausgangs über einen Parameter ausgewählt wird (inaktiv) oder die Dynamische Nachlaufzeit 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.		
Nebenstelle	Inaktiv EIN-Telegramm EIN/AUS-Telegramm	EIN
Mit diesem Parameter wird festgelegt ob der Eingang Nebenstelle ein EIN Telegramm oder ein EIN und AUS Telegramm erwartet.		

## 9.2.2. Helligkeit

Lichtausgang X = 1...2		
Name	Einstellungen	Werkseinstellung
Tagbetrieb	Ja Nein	NEIN
Einstellung, ob der Lichtausgang unabhängig von der Helligkeit schalten soll.		
Helligkeitssensor EIN	Intern Extern	Intern
Mit diesem Parameter wird festgelegt, mit welcher Helligkeitsmessung der Sensor seine Schaltschwelle vergleicht.		
Anfangswert Helligkeitssensor extern	2 Lux ... 1000 Lux	200 Lux
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.		
Dämmerungsstufe EIN	2 Lux...1000 Lux	50 Lux
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ab welcher Helligkeit und detektierter Präsenz der Lichtausgang einschaltet.		
Helligkeitsabhängig ausschalten	Ja Nein	Ja

Lichtausgang X = 1...2		
Name	Einstellungen	Werkseinstellung
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 Dämmerungsstufe AUS	10 Lux...1000 Lux	100 Lux
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ab welchem Offset der Lichtausgang ausgeschaltet wird.		

### 9.2.3. Tag Nacht Parameter

Lichtausgang X = 1...2		
Name	Einstellungen	Werkseinstellung
Tag Nacht Umschaltung	Inaktiv Aktiv	Inaktiv
Bei aktivierter Tag Nacht Umschaltung kann über ein Eingangsobjekt die Parametereinstellung umgeschaltet werden.		
Dimmwert zu Beginn der Erfassung (0...100%) (nur bei Parameter „Allgemein“: Funktion Lichtausgang X, Dimmwert)	0%...100%	100%
Mit diesem Parameter wird eingestellt, welcher Dimmwert für den EIN Zustand gesendet wird.		
Dimmwert am Ende der Erfassung (0...100%) (nur bei Parameter „Allgemein“: Funktion Lichtausgang X, Dimmwert)	0%...100%	0%
Mit diesem Parameter wird eingestellt, welcher Dimmwert für den AUS Zustand gesendet wird.		
Lichtszenennummer zu Beginn der Erfassung (1...64%) (nur bei Parameter „Allgemein“: Funktion Lichtausgang X, Lichtszenennebenstelle)	1...64	1
Mit diesem Parameter wird eingestellt, welche Szene für den EIN Zustand gesendet wird.		
Lichtszenennummer am Ende der Erfassung (1...64%) (nur bei Parameter „Allgemein“: Funktion Lichtausgang X, Lichtszenennebenstelle)	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.		

Lichtausgang X = 1...2		
Name	Einstellungen	Werkseinstellung
Dämmerungsstufe EIN	2 Lux...1000 Lux	50 Lux
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.		
Offset Dämmerungsstufe AUS	10 Lux...1000 Lux	100 Lux
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.		

## 9.2.4. Sperren

Lichtausgang X = 1...2		
Name	Einstellungen	Werkseinstellung
Polarität des Sperrobjectes	Nein 0 = freigeben / 1 = sperren 0 = sperren / 1 = freigeben	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. 0 = freigeben / 1 = sperren: Der Ausgang wird durch ein Telegramm mit dem Wert „1“ an das Sperrobjekt gesperrt und durch ein Telegramm „0“ freigegeben. 0 = sperren / 1 = freigeben: Der Ausgang wird durch ein Telegramm mit dem Wert „0“ an das Sperrobjekt gesperrt und durch ein Telegramm „1“ freigegeben.		
Telegramm zu Beginn der Sperrung	keine EIN-Telegramm AUS-Telegramm	keine
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob vor dem Sperren der Ausgang ein- oder ausgeschaltet werden soll oder ob der Ausgang unverändert bleibt. keine: Vor dem Sperren erfolgt keine weitere Aktion. EIN-Telegramm: Vor dem Sperren wird der Ausgang eingeschaltet. AUS-Telegramm: Vor dem Sperren wird der Ausgang ausgeschaltet.		

Lichtausgang X = 1...2		
Name	Einstellungen	Werkseinstellung
Telegramm am Ende der Sperrung	freigeben und kein Telegramm senden freigeben und EIN-Telegramm senden freigeben und AUS-Telegramm senden	freigeben und kein Telegramm senden
<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>freigeben und kein Telegramm senden: Der Ausgang ist sofort im Normalbetrieb und setzt den Ausgang in Abhängigkeit der Konfiguration.</p> <p>freigeben und EIN-Telegramm senden: Nach dem Freigeben wird der Ausgang eingeschaltet. Nach einer Wartezeit von 5 Sekunden wird der Normalbetrieb wieder aktiviert.</p> <p>freigeben und AUS-Telegramm senden: Nach dem Freigeben wird der Ausgang ausgeschaltet. Nach einer Wartezeit von 5 Sekunden wird der Normalbetrieb wieder aktiviert.</p>		

### 9.3. Präsenzausgang

Präsenzausgang		
Name	Einstellungen	Werkseinstellung
Einschaltverzögerung	0 s...10 s	1 s
<p>Über die Gesamte Zeit der Einschaltverzögerung muss eine Bewegung erfasst werden. Erst dann schaltet der Ausgang EIN.</p>		
Nachlaufzeit	hh:mm:ss	00:00:10
<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>		
Status zyklisch senden	Status nicht zyklisch senden EIN/AUS EIN AUS	Status nicht zyklisch senden
<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>		
Zeit für zyklisches Senden	hh:mm:ss	00:00:30
<p>Zeitintervall mit dem zyklisch gesendet wird.</p>		
Polarität des Sperrobjektes	Nein 0 = freigeben / 1 = sperren 0 = sperren / 1 = freigeben	Nein

Präsenzausgang		
Name	Einstellungen	Werkseinstellung
<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>0 = freigegeben / 1 = sperren: Der Ausgang wird durch ein Telegramm mit dem Wert „1“ an das Sperrobjekt gesperrt und durch ein Telegramm „0“ freigegeben.</p> <p>0 = sperren / 1 = freigegeben: Der Ausgang wird durch ein Telegramm mit dem Wert „0“ an das Sperrobjekt gesperrt und durch ein Telegramm „1“ freigegeben.</p>		
Telegramm zu Beginn der Sperrung	keine EIN-Telegramm AUS-Telegramm	keine
<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: Vor dem Sperren erfolgt keine weitere Aktion.</p> <p>EIN-Telegramm: Vor dem Sperren wird der Ausgang eingeschaltet.</p> <p>AUS-Telegramm: Vor dem Sperren wird der Ausgang ausgeschaltet.</p>		
Telegramm am Ende der Sperrung	freigegeben und kein Telegramm senden freigegeben und EIN-Telegramm senden freigegeben und AUS-Telegramm senden	freigegeben und kein Telegramm senden
<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>freigegeben und kein Telegramm senden: Der Ausgang ist sofort im Normalbetrieb und setzt den Ausgang in Abhängigkeit der Konfiguration.</p> <p>freigegeben und EIN-Telegramm senden: Nach dem Freigeben wird der Ausgang eingeschaltet. Nach einer Wartezeit von 5 Sekunden wird der Normalbetrieb wieder aktiviert.</p> <p>freigegeben und AUS-Telegramm senden: Nach dem Freigeben wird der Ausgang ausgeschaltet. Nach einer Wartezeit von 5 Sekunden wird der Normalbetrieb wieder aktiviert.</p>		

## 9.4. Abwesenheitsausgang

Abwesenheitsausgang		
Name	Einstellungen	Werkseinstellung
Einschaltverzögerung	0...10 sec.	1 sec.
<p>Über die gesamte Zeit der Einschaltverzögerung darf keine Bewegung erfasst werden. Erst dann schaltet der Ausgang EIN.</p>		
Nachlaufzeit	hh:mm:ss	00:00:10
<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 Treppenlichtzeit ist von 00:00:10 bis 18:12:15 einstellbar.</p>		

Abwesenheitsausgang		
Name	Einstellungen	Werkseinstellung
Status zyklisch senden	Status nicht zyklisch senden EIN/AUS EIN AUS	Status nicht zyklisch senden
<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>		
Zeit für zyklisches Senden	hh:mm:ss	00:00:30
Zeitintervall mit dem zyklisch gesendet wird.		
Polarität des Sperrobjectes	Nein 0 = freigeben / 1 = sperren 0 = sperren / 1 = freigeben	Nein
<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>0 = freigeben / 1 = sperren: Der Ausgang wird durch ein Telegramm mit dem Wert „1“ an das Sperr-objekt gesperrt und durch ein Telegramm „0“ freigegeben.</p> <p>0 = sperren / 1 = freigeben: Der Ausgang wird durch ein Telegramm mit dem Wert „0“ an das Sperr-objekt gesperrt und durch ein Telegramm „1“ freigegeben.</p>		
Telegramm zu Beginn der Sper- rung	keine EIN-Telegramm AUS-Telegramm	keine
<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: Vor dem Sperren erfolgt keine weitere Aktion.</p> <p>EIN-Telegramm: Vor dem Sperren wird der Ausgang eingeschaltet.</p> <p>AUS-Telegramm: Vor dem Sperren wird der Ausgang ausgeschaltet.</p>		
Telegramm am Ende der Sper- rung	freigeben und kein Telegramm senden freigeben und EIN-Telegramm senden freigeben und AUS-Telegramm senden	freigeben und kein Telegramm senden

Abwesenheitsausgang		
Name	Einstellungen	Werkseinstellung
<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>freigeben und kein Telegramm senden: Der Ausgang ist sofort im Normalbetrieb und setzt den Ausgang in Abhängigkeit der Konfiguration.</p> <p>freigeben und EIN-Telegramm senden: Nach dem Freigeben wird der Ausgang eingeschaltet. Nach einer Wartezeit von 5 Sekunden wird der Normalbetrieb wieder aktiviert.</p> <p>freigeben und AUS-Telegramm senden: Nach dem Freigeben wird der Ausgang ausgeschaltet. Nach einer Wartezeit von 5 Sekunden wird der Normalbetrieb wieder aktiviert.</p>		

## 9.5. Dämmerungssensor

Dämmerungssensor		
Name	Einstellungen	Werkseinstellung
Dämmerungsstufe	2... 1000 Lux	10 Lux
<p>Mit diesem Parameter wird eingestellt, ab welcher Helligkeit der Dämmerungssensorausgang einschaltet.</p>		
Polarität des Sperrobjectes	Nein 0 = freigeben / 1 = sperren 0 = sperren / 1 = freigeben	Nein
<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>0 = freigeben / 1 = sperren: Der Ausgang wird durch ein Telegramm mit dem Wert „1“ an das Sperr-objekt gesperrt und durch ein Telegramm „0“ freigegeben.</p> <p>0 = sperren / 1 = freigeben: Der Ausgang wird durch ein Telegramm mit dem Wert „0“ an das Sperr-objekt gesperrt und durch ein Telegramm „1“ freigegeben.</p>		
Telegramm zu Beginn der Sper- rung	keine EIN-Telegramm AUS-Telegramm	keine
<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: Vor dem Sperren erfolgt keine weitere Aktion.</p> <p>EIN-Telegramm: Vor dem Sperren wird der Ausgang eingeschaltet.</p> <p>AUS-Telegramm: Vor dem Sperren wird der Ausgang ausgeschaltet.</p>		
Telegramm am Ende der Sper- rung	freigeben und kein Telegramm senden freigeben und EIN-Telegramm senden freigeben und AUS-Telegramm senden	freigeben und kein Telegramm senden

Dämmerungssensor		
Name	Einstellungen	Werkseinstellung
<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>freigeben und kein Telegramm senden: Der Ausgang ist sofort im Normalbetrieb und setzt den Ausgang in Abhängigkeit der Konfiguration.</p> <p>freigeben und EIN-Telegramm senden: Nach dem Freigeben wird der Ausgang eingeschaltet. Nach einer Wartezeit von 5 Sekunden wird der Normalbetrieb wieder aktiviert.</p> <p>freigeben und AUS-Telegramm senden: Nach dem Freigeben wird der Ausgang ausgeschaltet. Nach einer Wartezeit von 5 Sekunden wird der Normalbetrieb wieder aktiviert.</p>		

## 9.6. Helligkeitsausgang

Helligkeitsausgang		
Name	Einstellungen	Werkseinstellung
Messwert senden	Änderung Zyklisch	Änderung
<p>Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob die Messwerte nur bei einer Änderung oder zyklisch auf den Bus gesendet werden.</p>		
Min. Helligkeitsänderung	1...255 Lux	30 Lux
<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>		
zyklisches Senden des Messwertes	hh:mm:ss	00:00:30
<p>Zeitintervall mit dem zyklisch alle Helligkeitsmesswerte gesendet werden.</p>		