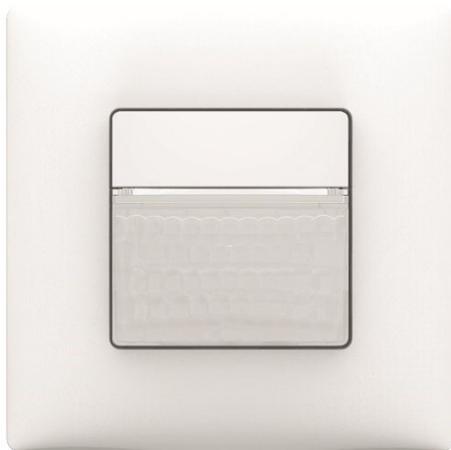


Handbuch  
Wand-Präsenzmelder  
theMura P180 KNX  
theMura P180 2.20 KNX



theMura P180 KNX

2069655



theMura P180 2.20 KNX

2069658

## Inhaltsverzeichnis

1	Funktionsbeschreibung	4
1.1	Präsenzmelder	4
2	Montage	7
2.1	Anschluss	7
2.2	Erfassungsbereich	8
2.3	Unterputzmontage	11
2.4	Einstellmöglichkeiten über Potenziometer	11
3	Technische Daten	13
4	Allgemeine Informationen zu KNX-Secure	14
4.1	Inbetriebnahme mit „KNX Data-Secure“	14
4.2	Inbetriebnahme ohne „KNX Data-Secure“	15
5	Parameter und Steuerbefehle via Fernbedienung	16
5.1	Mobiles Endgerät mit Fernbedienung theSenda B/App verbinden	17
5.2	Rückmeldung zu gesendeten Parametern	17
6	Parameter und Steuerbefehle via App / Fernbedienung	18
6.1	Parameter	18
6.2	Steuerbefehle	22
7	Das Applikationsprogramm theMura	25
7.1	Auswahl in der Produktdatenbank	25
7.2	Kommunikationsobjekte Übersicht	26
7.3	Kommunikationsobjekte Beschreibung	35
7.4	Parameterseiten Übersicht	56
7.5	Allgemeine Parameter	57
7.6	Lichtkanäle	66
7.7	HKL-Kanäle	84
7.8	Raumüberwachung	88
7.9	Fernbedienung	90
7.10	Szenen	91
7.11	Logikkanäle	94
7.12	Integrierter Taster I1	98
7.13	Binäreingänge I2 und I3	116
8	Bedienung	131
8.1	Manuelle Bedienung mit Taster	131
8.2	Manuelle Bedienung (externer Taster) mit der Funktion Schalten ohne dimmbare Beleuchtung	131
8.3	Manuelle Bedienung (externer Taster) mit der Funktion Schalten mit dimmbarer Beleuchtung	132
8.4	Manuelle Bedienung (externer Taster) mit der Funktion Konstantlichtregelung	133
8.5	Manuelle Bedienung (externer Taster) mit der Funktion Konstantlichtregelung ohne Präsenzeinfluss	134

8.6	Manuelle Bedienung (externer Taster) bei der Verwendung von zwei Ausgängen Licht C1, C2	135
9	Parallelschaltung	136
9.1	Parallelschaltung Master-Slave	136
9.2	Parallelschaltung Master-Master	136
9.3	Telegrammlast beim Einsatz der Parallelschaltung	137
10	Helligkeits-Schaltwert / Helligkeits-Sollwert	138
10.1	Einstellen des Helligkeit-Schaltwertes/Sollwertes	138
10.2	Abgleich der Helligkeitsmessung	139
11	Auraeffekt	140
12	Test-Modi	141
12.1	Test-Mode Präsenz	141
12.2	Test-Mode Licht	142
13	Gerät in den Auslieferungszustand setzen	144
14	Benutzer-Fernbedienung theSenda S	145
14.1	Leistungsmerkmale der theSenda S	145
14.2	Kombinieren des Melders und der theSenda S	145
14.3	Beispiele von eingestellten IR-Gruppenadressen	146
15	Benutzer-Fernbedienung theSenda B	150
15.1	Leistungsmerkmale der theSenda B	150
15.2	Kombinieren des Präsenzmelders und der theSenda B	151
16	Update-Tool	157
17	Störungsbeseitigung	158
18	Typische Anwendungsbeispiele	159
18.1	Präsenz- und helligkeitsabhängiges Schalten von Licht	159
18.2	Präsenz- und helligkeitsabhängiges Schalten von Licht mit zwei Lichtgruppen in einem Raum	161
18.3	Präsenz- und helligkeitsabhängiges Schalten von Licht, zusätzliche Steuerung der Heizung	163
18.4	Präsenz- und helligkeitsabhängiges Schalten von Licht, zusätzliche manuelle Übersteuerung per externen Taster	165
18.5	Konstantlichtregelung	167
18.6	Konstantlichtregelung, zusätzliche manuelle Übersteuerung per externen Taster	169
18.7	Konstantlichtregelung mit zwei Lichtgruppen	172
18.8	Master-Slave Parallelschaltung	174
18.9	Master-Master Parallelschaltung	176
18.10	Auraeffekt	178
19	Anhang	181
19.1	Umrechnung Prozente in Hexadezimal- und Dezimalwerte	181
20	Kontakt	182

# 1 Funktionsbeschreibung

## 1.1 Präsenzmelder

### Präsenzmelder theMura P180 KNX/ theMura P180 2.20 KNX

Der Melder schaltet oder regelt maximal zwei Lichtgruppen abhängig von der Anwesenheit von Personen und der aktuellen Helligkeit. Die Ausgänge Licht können vom Integrator dynamisch ein- und ausgeblendet werden. Die Einstellung des Helligkeits-Schaltwerts bzw. -Sollwerts erfolgt über Parameter, Objekt oder die App-Fernbedienung bzw. Installations-Fernbedienung. Die Beleuchtung schaltet bei Anwesenheit und ungenügender Helligkeit ein, bei Abwesenheit oder genügender Helligkeit aus. Mit einem Taster (intern oder extern) kann manuell geschaltet oder gedimmt werden.

Bei eingeschalteter Konstantlichtregelung wird die Helligkeit auf dem Helligkeits-Sollwert konstant gehalten. Die Regelung wird vollautomatisch oder manuell über Taster bzw. Fernbedienung gestartet. Manuelles Ausschalten, Dimmen und Szenen stoppen die Regelung für die Dauer der Anwesenheit.

Bis zu 2 zusätzliche Kanäle übermitteln die Anwesenheitsinformation im Raum an weitere Gewerke wie Heizungs-, Lüftungs-, Klima- oder Jalousiesteuerungen. Jeder Kanal hat eine Einschaltverzögerung sowie eine Nachlaufzeit. Ein weiterer Kanal dient der Raumüberwachung. Der Melder besitzt zusätzlich einen integrierten Szenebaustein sowie die Möglichkeit zur Verarbeitung von Szenennummern für die Lichtgruppen. In Kombination mit der Fernbedienung ist der Melder in der Lage, nicht nur die eigenen Lichtgruppen zu schalten und zu dimmen, sondern auch weitere externe Verbraucher wie Licht, Jalousien etc. zu steuern. Zusätzliche Funktionen wie das integrierte Orientierungslicht, die integrierte Temperaturmessung, aber auch die Akustikfunktion erlauben eine Vielzahl von Zusatzanwendungen.

### 1.1.1 Schreibweise

Element	Beispiel
Parameter, Objekte	<i>Funktionsart, C1 Licht</i>
Standard Parameterwert	<b>Licht schalten</b>
Parameterseite	<b>Szenen</b>

### 1.1.2 Begriffe

Betriebsart	Master Slave
Funktionsart	Vollautomat Halbautomat
Funktion Licht	Schalten Konstantlichtregelung Konstantlichtregelung ohne Präsenzeinfluss

### 1.1.3 Merkmale

- **Allgemein:**
- Passiv-Infrarot-Präsenzmelder KNX für Wandmontage in UP-Dose
- Abdeckung im Theben-Design
- KNX Data-Secure
- Rechteckiger Erfassungsbereich bei
 

2069655 170°, max. 14 m x 17 m
2069658 170°, max. 16 m x 10 m
- Bereichseinschränkung im Lieferumfang
- Automatische präsenz- und helligkeitsabhängige Steuerung für Beleuchtung und HKL
- Mischlichtmessung für Fluoreszenzlampen (FL/PL/ESL), Halogen-/Glühlampen und LEDs geeignet
- Einstellung des Raum-Korrekturfaktors für Abgleich Helligkeitsmessung
- Erfassen und Senden der aktuellen Helligkeit
- Integrierter, freiparametrierbarer Taster (deaktivierbar)
- Einstellbare Erfassungs-Empfindlichkeit
- Parallelschaltung Master-Slave zur lückenlosen Abdeckung großer Flächen
- Parallelschaltung Master-Master für mehrere Lichtgruppen mit separater Lichtmessung, aber gemeinsamer Präsenzerfassung
- Testbetrieb zur Überprüfung von Funktion und Erfassungsbereich
- Integriertes Orientierungslicht (weiß)
- Rote LED steuerbar mittels Objekt
- Integrierter Temperatursensor
- Akustikfunktion
- 6 Logikkanäle (UND/ODER/XOR)
- 2 Binäreingänge
- Wandeinbau in Unterputz-Dose (2-Punkt-Befestigung)
- Wandaufbau möglich mit Aufputzrahmen vom Schalterhersteller, zus. Ausgleichsrahmen wird benötigt (Zubehör Theben)
- KNX-Firmware-Update möglich (ETS-App)
- App-Fernbedienung theSenda B/theSenda Plug (optional)
- Installations-Fernbedienung theSenda P (optional)
- Benutzer-Fernbedienung theSenda S (optional)
  
- **2 Kanäle Licht, C1 + C2:**
- Schalten oder Konstantlichtregelung mit Stand-by-Funktionalität (Orientierungslicht)
- Schaltbetrieb mit dimmbarer Beleuchtung
- Voll- oder Halbautomat, automatisches Umschalten auf Halbautomat bei Nacht möglich
- Helligkeits-Schaltwert bzw. -Sollwert einstellbar in Lux über Potenziometer (nur Tag), Parameter, Objekt oder Fernbedienung
- Teach-in des Helligkeits-Schaltwerts bzw. -Sollwerts
- Einstellbarer Dimm-Wert bei Stand-by
- Nachlaufzeit Licht einstellbar über Potenziometer (nur Tag), Parameter, Objekt oder Fernbedienung
- Verkürzung der Nachlaufzeit bei kurzer Anwesenheit (Kurzzeit- Präsenz)
- Tag-/Nacht-Umschaltung mittels Telegramm
- Manuelle Übersteuerung mittels integriertem Taster, Telegramm oder Fernbedienung
- Separates Sperrtelegramm
- Szenensteuerung mit zwei Szenen
- Szenenfunktionalität mit Szenen-Nummern
  
- **2 Kanäle HKL, C4 + C5:**
- Einschaltverzögerung und Nachlaufzeit einstellbar
- Senden der Betriebsart
- Separates Sperrtelegramm

- **1 Kanal Raumüberwachung, C6:**
- Übermittlung der Information von Präsenz
- Zyklisches Sabotageobjekt

#### 1.1.4 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die KNX-Präsenz- und Bewegungsmelder theMura eignen sich perfekt zur energieeffizienten Beleuchtungssteuerung in Korridoren, Treppenhäusern, Einzelbüros, Kellern und WCs und werden einfach an der Wand montiert.

Der **Präsenzmelder theMura P180 KNX** bietet einen frei parametrierbaren Taster, sechs Logik-Kanäle, jeweils zwei Licht- und Präsenzkanäle, einen integrierten Temperatur- und Akustiksensoren sowie eine Tasterschnittstelle. Weitere Komfort-Funktionen sind das Orientierungslicht für mehr Sicherheit bei Dunkelheit sowie die Tag-/Nachtumschaltung.

Alle theMura-Geräte für die KNX-Gebäudeautomation unterstützen KNX Data Secure und sind damit optimal vor Datenklau und Manipulation geschützt.

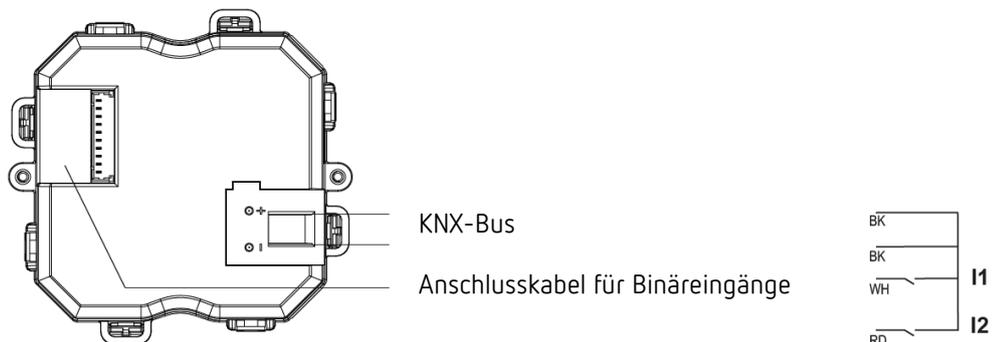
Wie alle Geräte der theMura-Produktfamilie bieten auch die KNX-Wandmelder ein besonders flaches, attraktives Design. Zudem lassen sie sich durch Ausgleichsrahmen mit sämtlichen gängigen Schalterprogrammen der führenden Hersteller nutzen.



## 2 Montage

- i** Für Montage in Gerätedose, Einlassdose Gr. 1.
- i** Mit dem Theben-Zubehör können Abdeckrahmen anderer Schalterprogramme verwendet werden.
- i** Empfohlene Montagehöhe von 0,8 m – 1,2 m beachten!
- i** Auf freie Sicht achten, da Infrarotstrahlen keine festen Gegenstände durchdringen können.
- i** Melder ist nicht geeignet für Einbruchmeldeanlagen!

### 2.1 Anschluss



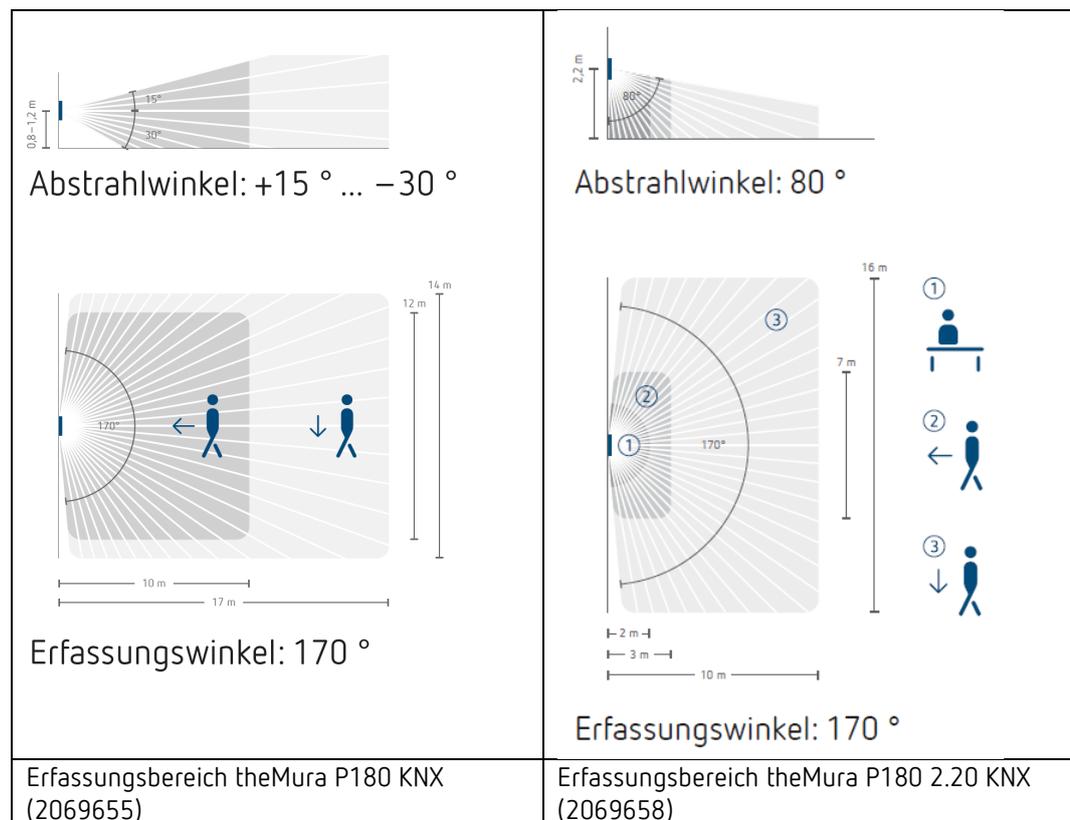
**Wichtig:** Keine Netzspannung (230 V) oder andere externe Spannungen an die Binäreingänge anschließen!

## 2.2 Erfassungsbereich

### Erfassungsbereich

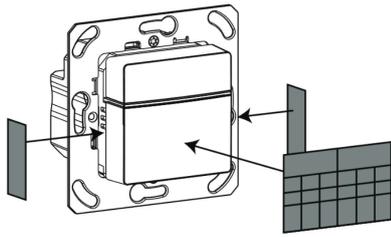
Der rechteckige Erfassungsbereich des Melders deckt einen großen Erfassungsbereich ab und ermöglicht bei vielen Anwendungen eine gute Raumabdeckung. Zu beachten ist, dass frontal (radial) und quer (tangential) gehende Personen in unterschiedlich großen Bereichen erfasst werden.

Die empfohlene Montagehöhe des theMura P180 KNX (2069655) liegt bei 0,8–1,2 m. Die des theMura P180 2.20 KNX (2069658) liegt bei 2,2 m. Die Erfassungsreichweite nimmt mit zunehmender Temperatur ab. Die Empfindlichkeit lässt sich über Parameter oder mit der Fernbedienung in 3 Stufen anpassen. Der Erfassungsbereich kann auch mit den beigelegten Aufklebern eingeschränkt werden.

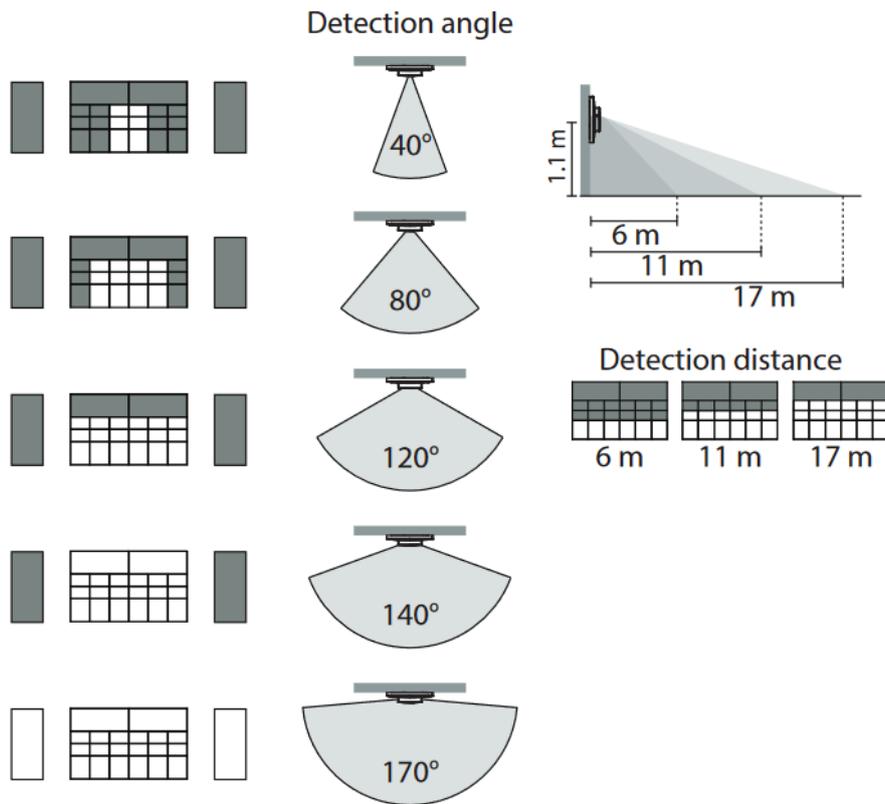


### 2.2.1 Erfassungsbereich einschränken

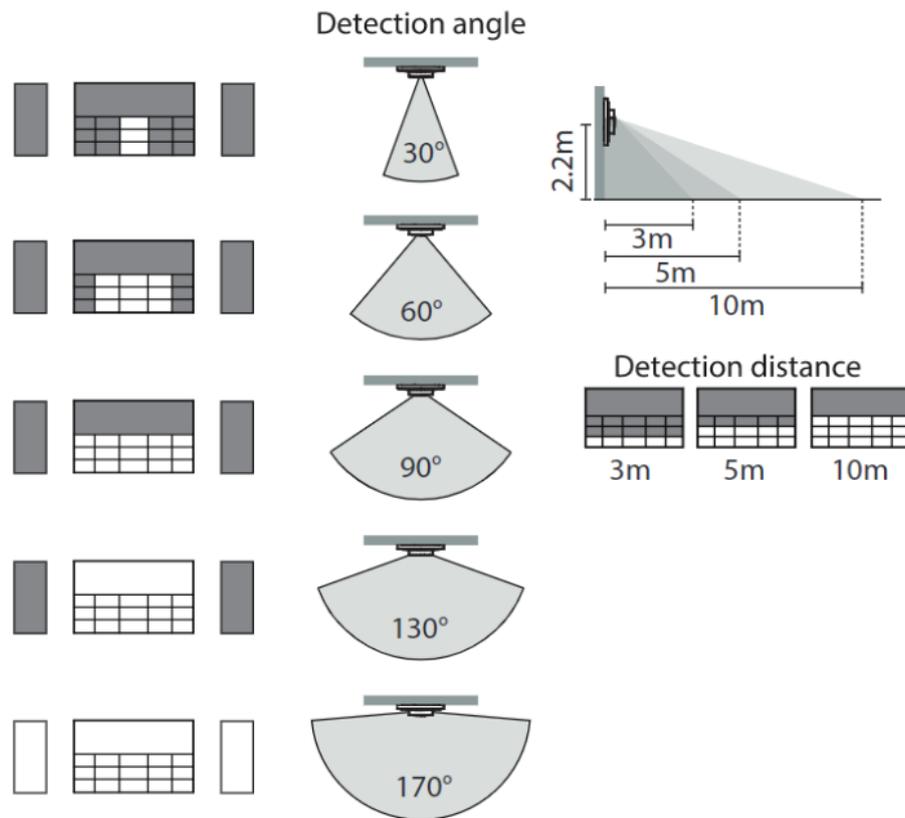
- Beigelegten Aufkleber verwenden, um den Melder an den gewünschten Erfassungsbereich anzupassen.
- Mit einer Schere o. ä. den gewünschten Teil des Aufklebers entfernen.
- Danach auf die Linse kleben.



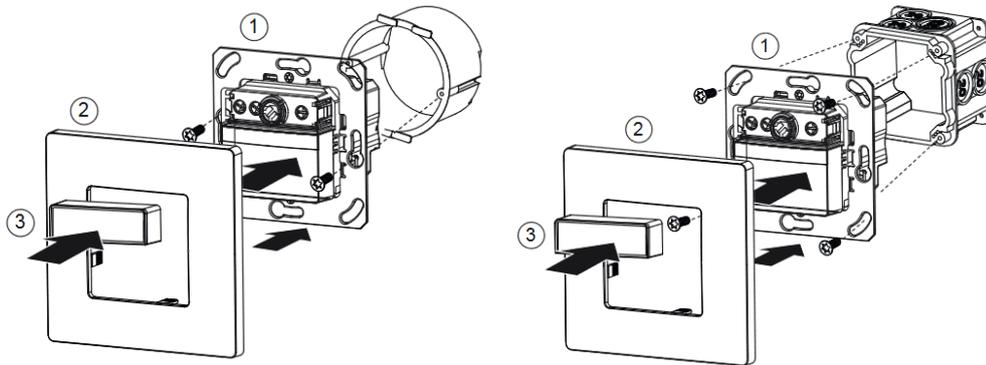
theMura P180 KNX (2069655)



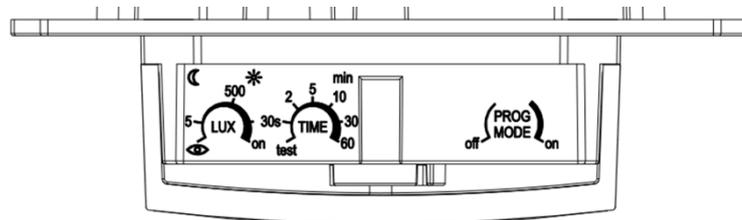
theMura P180 2.20 KNX (2069658)



## 2.3 Unterputzmontage



## 2.4 Einstellmöglichkeiten über Potenziometer



### 2.4.1 Helligkeit (LUX) einstellen

Mit dem Potenziometer für Helligkeit können Sie verschiedene Helligkeitswerte einstellen.

- Potenziometer auf gewünschte Einschalthelligkeit (5 – 1000 lux / on) stellen. Auf Stellung on reagiert der Melder immer auf Bewegung, unabhängig von der Helligkeit.

---

**i** Das Potenziometer bezieht sich nur auf den normalen Helligkeits-Schaltwert/Sollwert.

---

**i** Separater Helligkeitswert für die Nacht (für Tag-/Nacht-Umschaltung) kann in der ETS-Applikation oder mit der App/Fernbedienung eingestellt bzw. verändert werden.

---

- Potenziometer auf Teach-in stellen; der Melder speichert nach 20 s (rote LED flackert) die aktuelle Umgebungshelligkeit als zukünftige Einschalthelligkeit.

---

**i** Es wird immer der Schaltwert/Sollwert verändert, welcher beim Durchführen des Teach-in aktiv ist:

Helligkeits-Schaltwert C1 / Helligkeits-Sollwert C1

*Helligkeits-Schaltwert C1 Nacht / Helligkeits-Sollwert C1 Nacht*

---

### 2.4.2 Nachlaufzeit (TIME) einstellen

Wenn der Melder keine Bewegung mehr erfasst, schaltet er nach der eingestellten Nachlaufzeit aus.

- Potenziometer auf gewünschte Zeit (30 s – 60 min) stellen.
- Funktion **test** siehe Testverhalten im Kapitel **Test-Mode Präsenz**.

---

**i** Das Potenziometer bezieht sich nur auf die normale Nachlaufzeit.

---



---

**i** Separate Nachlaufzeit für die Nacht (für Tag-/Nacht-Umschaltung) kann in der ETS-Applikation oder mit der App/Fernbedienung eingestellt bzw. verändert werden.

---

### 2.4.3 Programmiermodus (PROG MODE) aktivieren

#### PROG MODE off

Programmiermodus ist nicht aktiviert.

#### PROG MODE on

Programmiermodus ist aktiviert.

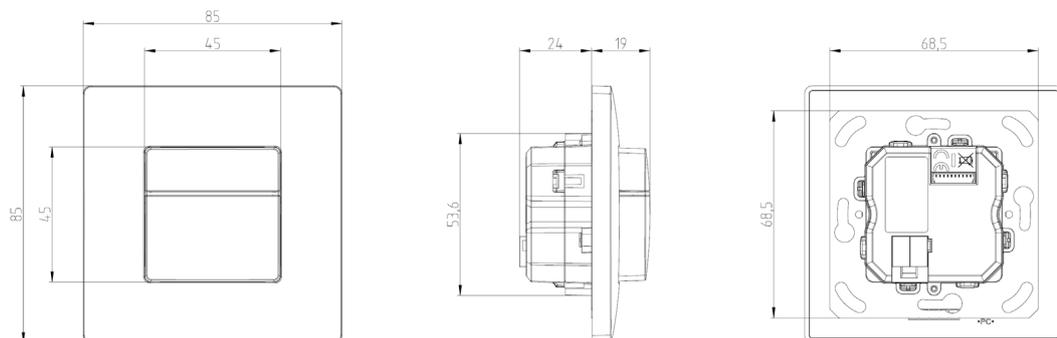
Nach erfolgtem Download wird der Programmiermodus automatisch deaktiviert.

---

**i** Programmiermodus kann auch mit der Fernbedienung aktiviert werden, siehe Kapitel **Parameter und Steuerbefehle via Fernbedienung**.

---

### 2.4.4 Maße



### 3 Technische Daten

Empfohlene Montagehöhe	0,8 – 1,2 m	2,2m
Max. Erfassungsbereich	14 x 17 m   238 m <sup>2</sup> quer gehend (tangential) 12 x 10 m   120 m <sup>2</sup> frontal gehend (radial)	10 x 16 m   160 m <sup>2</sup> quer gehend (tangential) 3 x 7 m   21 m <sup>2</sup> frontal gehend (radial)
Erfassungswinkel	170°	
Betriebsspannung KNX	21 – 32 V DC	
KNX-Medium	TP1-256	
Stromaufnahme KNX-Bus	< 12 mA (typisch)	
Montageart	Wandmontage: - Unterputz - Aufputz möglich mit Aufputzrahmen vom Schalterhersteller, zusätzl. Ausgleichsrahmen wird benötigt (Zubehör Theben)	
Einstellbereich Helligkeits-Schaltwert / -Sollwert	5 – 3000 lx	
Nachlaufzeit Licht	30 s – 60 min	
Stand-by Dimmwert	1 – 100 % der Lampenleistung	
Stand-by Zeit Licht	30 s – 60 min / dauerhaft ein / inaktiv	
Einschaltverzögerung HKL	10 s – 30 min / inaktiv	
Nachlaufzeit HKL	10 s – 120 min	
Messbereich Temperatursensor	-5 – +45° C	
Anschlussart	KNX-Busklemme	
Schutzart	IP 20 nach EN 60529	
Umgebungstemperatur	-15 °C ... +45 °C	
Schutzklasse	III	
Verschmutzungsgrad	2	
Bemessungsstoßspannung	0,8 kV	
Software	Klasse A	

## 4 Allgemeine Informationen zu KNX-Secure

Ab ETS5 Version 5.5 wird eine sichere Kommunikation in KNX-Systemen unterstützt. Hierbei wird zwischen sicherer Kommunikation über das Medium IP mittels KNX IP-Secure und sicherer Kommunikation über die Medien TP und RF mittels KNX Data-Secure unterschieden. Nachfolgende Informationen beziehen sich auf KNX Data-Secure.

Im Katalog der ETS werden KNX-Produkte mit Unterstützung von „KNX-Secure“ eindeutig gekennzeichnet. 

Sobald ein „KNX-Secure“ Gerät in das Projekt eingefügt wird, fordert die ETS ein Projektpasswort. Wird kein Passwort eingegeben, so wird das Gerät mit deaktiviertem Secure-Mode eingefügt. Das Passwort kann alternativ nachträglich in der Projektübersicht eingegeben oder geändert werden.

### 4.1 Inbetriebnahme mit „KNX Data-Secure“

Für die sichere Kommunikation wird der FDSK (Factory Device Setup Key) benötigt. Wird ein KNX-Produkt mit Unterstützung von „KNX Data-Secure“ in eine Linie eingefügt, verlangt die ETS die Eingabe des FDSK. Dieser gerätespezifische Schlüssel ist auf dem Geräteetikett aufgedruckt und kann entweder per Tastatur eingegeben oder mittels Code-Scanner oder Notebook-Kamera eingelesen werden.

Beispiel FDSK auf Geräteetikett:



Die ETS erzeugt nach Eingabe des FDSK einen gerätespezifischen Werkzeugschlüssel. Über den Bus sendet die ETS den Werkzeugschlüssel zum Gerät, das konfiguriert werden soll. Die Übertragung wird mit dem ursprünglichen und vorher eingegebenen FDSK-Schlüssel verschlüsselt und authentifiziert. Weder der Werkzeug- noch der FDSK-Schlüssel werden im Klartext über den Bus gesendet.

Das Gerät akzeptiert nach der vorherigen Aktion nur noch den Werkzeugschlüssel für die weitere Kommunikation mit der ETS.

Der FDSK-Schlüssel wird für die weitere Kommunikation nicht mehr verwendet, es sei denn, das Gerät wird in den Auslieferungszustand zurückgesetzt: Dabei werden alle eingestellten sicherheitsrelevanten Daten gelöscht.

Die ETS erzeugt so viele Laufzeitschlüssel wie für die Gruppenkommunikation, die man schützen möchte, benötigt werden. Über den Bus sendet die ETS die Laufzeitschlüssel zum Gerät, das konfiguriert werden soll. Die Übertragung erfolgt, indem sie über den Werkzeugschlüssel verschlüsselt und authentifiziert wird. Die Laufzeitschlüssel werden nie im Klartext über den Bus gesendet.

Der FDSK wird im Projekt abgespeichert und kann in der Projektübersicht eingesehen werden. Zusätzlich können alle Schlüssel von diesem Projekt exportiert werden (Backup).

Bei der Projektierung kann nachfolgend definiert werden, welche Funktionen / Objekte gesichert kommunizieren sollen. Alle Objekte mit verschlüsselter Kommunikation werden in der ETS durch das „Secure“-Icon gekennzeichnet. 

## 4.2 Inbetriebnahme ohne „KNX Data-Secure“

Alternativ kann das Gerät auch ohne KNX Data-Secure in Betrieb genommen werden. In diesem Fall ist das Gerät ungesichert und verhält sich wie andere KNX-Geräte ohne die Funktion KNX Data-Secure.

Zur Inbetriebnahme des Geräts ohne KNX Data-Secure Gerät im Abschnitt ‚Topologie‘ oder ‚Geräte‘ markieren und im Bereich ‚Eigenschaften‘ in der Registerkarte ‚Einstellungen‘ die Option ‚Sichere Inbetriebnahme‘ auf ‚Deaktiviert‘ setzen.

## 5 Parameter und Steuerbefehle via Fernbedienung

Zur Unterstützung bei der Inbetriebnahme sowie den Servicearbeiten können folgende Parameter mit der Fernbedienung abgefragt oder verändert werden:

Parameter	Abfrage theSenda B / App	Änderbar theSenda B / App	Änderbar theSenda P
Helligkeits-Sollwert C1	X	X	X
Helligkeits-Sollwert Nacht C1	X	X	
Helligkeits-Istwert C1	X		
Raum-Korrekturfaktor C1	X	X	
Helligkeits-Messwert C1		X	
Erfassungs-Empfindlichkeit	X	X	X
Erfassungs-Empfindlichkeit Nacht	X	X	
Nachlaufzeit Licht		X	X
Nachlaufzeit Licht Nacht		X	
Helligkeit Orientierungslicht		X	
Akustiksensoren-Empfindlichkeit	X	X	
Akustiksensoren-Empfindlichkeit Nacht	X	X	
Temperatur-Messwert		X	
Temperatur-Istwert	X		

 Die Parameter werden per Infrarot zum Melder gesendet. Geänderte Parameter werden übernommen und angewendet.

Für die Abfrage der Parameter

- die Taste  drücken und den Anweisungen der App folgen.

**Folgende Steuerbefehle können mit der Fernbedienung ausgelöst werden:**

Parameter	Auslösbar theSenda B / App	Auslösbar theSenda P	Auslösbar theSenda S
Programmiermode	X	X	
Teach-in C1	X	X	
Master/Slave?	X		
Licht schalten	X	X	X
Test-Präsenz	X	X	
Test-Licht	X		
Neustart	X	X	

## 5.1 Mobiles Endgerät mit Fernbedienung theSenda B/App verbinden

- App „theSenda Plug“ öffnen.
- Auf Bluetooth-Symbol links oben in der App drücken.
- Bluetooth-Taste auf der theSenda B kurz drücken.
  - ➔ LED blinkt rot, Geräte werden gesucht.
- Mit OK bestätigen.
  - ➔ LED leuchtet rot.

## 5.2 Rückmeldung zu gesendeten Parametern

Nach dem Senden der Parameter mit der Fernbedienung werden mittels beim Melder integrierter LED folgende Rückmeldungen gegeben:

### **Flackern für 2 s**

Nach dem Senden des neuen Parameters mittels Fernbedienung oder App zeigt der Melder den korrekten Empfang mit einem Flackern für 2 s an.

### **Kurzes Aufleuchten**

Der gesendete Parameter / Befehl von der Fernbedienung wurde vom Melder abgewiesen. Der Befehl ist nicht gültig.

Gewählter Melder-Typ und gesendete Parameter bei Fernbedienung oder App-Fernbedienung (App) prüfen.

Ein Anpassen der Parameter verändert die Einstellungen in der ETS nicht.

## 6 Parameter und Steuerbefehle via App / Fernbedienung

### 6.1 Parameter

#### Helligkeits-Sollwert C1



theSenda B/ App



theSenda P

#### Helligkeits-Sollwert Nacht C1



theSenda B/ App

#### Helligkeits-Istwert C1

Abfrage des aktuell gemessenen Helligkeits-Istwertes (Raum-Korrekturfaktor C1 wird berücksichtigt).

- Anweisungen der App folgen.

#### Raum-Korrekturfaktor C1

Der Raum-Korrekturfaktor ist ein Maß für den Unterschied der Helligkeitsmessung an der Wand und der auf dem Boden. Der Helligkeits-Messwert an der Wand wird durch den Montageort, den Lichteinfall, den Sonnenstand, die Wetterverhältnisse, die Reflexionseigenschaften des Raumes und der Möbel beeinflusst.

Mit dem Raum-Korrekturfaktor wird der Helligkeits-Messwert des Lichtkanals C1 an die Verhältnisse im Raum angepasst. Der Standardwert ist 0,3 und passt für die meisten Anwendungen. Veränderungen sind nur bei stark abweichenden Situationen sinnvoll. Für weitere Informationen siehe Kapitel **Helligkeits-Schaltwert / Helligkeits-Sollwert**.

### Helligkeits-Messwert C1

Wird der aktuelle Helligkeits-Messwert an den Melder gesendet, wird der Raum-Korrekturfaktor umgerechnet.

- Nach Auswahl des Parameters **Helligkeits-Messwert C1** entweder **Eingabe** drücken: Helligkeits-Messwert C1 manuell eingeben.
- oder den Anweisungen der App folgen und mit OK bestätigen.
  - ➔ Der aktuelle Helligkeits-Messwert wird angezeigt.
- Mit OK bestätigen.
- Den aktuellen Helligkeits-Messwert an den Melder senden.

### Erfassungs-Empfindlichkeit

Der Melder hat für die Bewegungserfassung 3 Empfindlichkeitsstufen:

Stufe	Empfindlichkeit
1 (--)	sehr unempfindlich
2 (-)	unempfindlich
3 (Standard)	Standard



theSenda B/APP



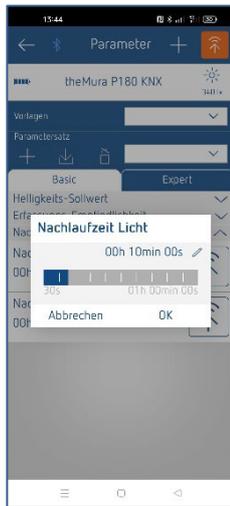
theSenda P

### Erfassungs-Empfindlichkeit Nacht



theSenda B/APP

Nachlaufzeit Licht

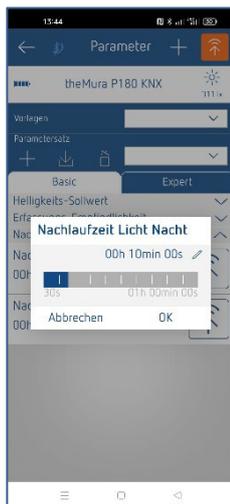


theSenda B/App



theSenda P

Nachlaufzeit Licht Nacht



theSenda B/App

Helligkeit Orientierungslicht



theSenda B/App

**Akustiksensoren-Empfindlichkeit / Akustiksensoren-Empfindlichkeit Nacht**

Der Melder hat für die Akustikerfassung 4 Stufen:

Stufe	Empfindlichkeit
Aus (Standard)	Der Akustiksensoren ist ausgeschaltet.
1 (--)	sehr unempfindlich
2 (-)	unempfindlich
3	empfindlich

**Temperatur-Messwert**



theSenda B/APP

- 
- i** Es wird empfohlen, den Abgleich der Temperaturmessung infolge Eigenerwärmung frühestens 30 min nach Inbetriebnahme vorzunehmen.
  - i** Liegt der zu sendende Temperatur-Messwert mehr als +/- 5 K entfernt von der Temperatur, welche der Melder tatsächlich misst, wird der Befehl vom Melder abgelehnt.
- 

**Temperatur-Istwert**

Abfrage des aktuell gemessenen Temperatur-Istwertes (Temperaturoffset wird berücksichtigt).

- Anweisungen der App folgen.

## 6.2 Steuerbefehle

### Programmiermode

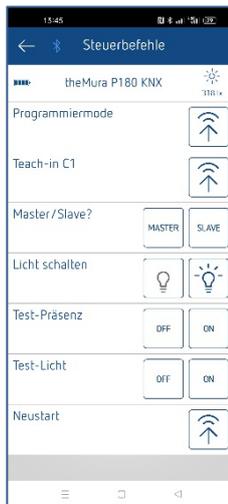


theSenda B/App



theSenda P

### Teach-in C1



theSenda B/App



theSenda P

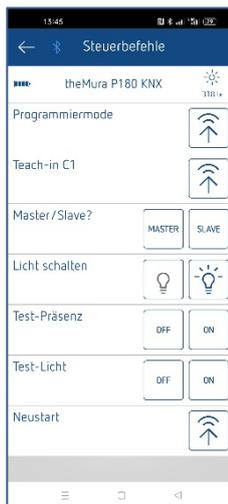
Es wird immer der Sollwert verändert, welcher beim Durchführen des Teach-in aktiv ist:  
**Helligkeits-Sollwert C1**  
**Helligkeits-Sollwert C1 Nacht**

## Master/Slave?



theSenda B/ App

## Licht schalten



theSenda B/ App



theSenda B



theSenda P



theSenda S

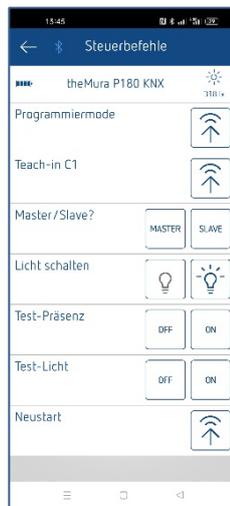
## Test-Präsenz

Siehe Kapitel **Test-Mode Präsenz**.

## Test-Licht

Siehe Kapitel **Test-Mode Licht**.

## Neustart



theSenda B/App



theSenda P

## 7 Das Applikationsprogramm theMura

### 7.1 Auswahl in der Produktdatenbank

Hersteller	<a href="#">Theben AG</a>	<a href="#">Theben AG</a>
Produktfamilie	Physikalische Sensoren	Physikalische Sensoren
Produkttyp	Präsenzmelder	Präsenzmelder
Programmname	theMura P180 KNX	theMura P180 2.20 KNX

Anzahl Kommunikationsobjekte	129
Anzahl Gruppenadressen	255
Anzahl Zuordnungen	255



Die ETS-Datenbank finden Sie auf unserer Internetseite: [www.theben.de/downloads](http://www.theben.de/downloads)

## 7.2 Kommunikationsobjekte Übersicht

### 7.2.1 Lichtkanäle C1, C2

Nr	Objektname	Funktion	Länge	R	W	C	T	U	DPT
1	<i>C1 Licht Ausgang</i>	<i>Schalten</i>	1 Bit	R	W	C	T	-	1.001
2	<i>C1 Licht Eingang</i>	<i>Schalten Externer Taster</i>	1 Bit	-	W	C	-	-	1.001
3	<i>C1 Licht Ausgang</i>	<i>Heller/Dunkler</i>	4 Bit	R	-	C	T	-	3.007
4	<i>C1 Licht Eingang</i>	<i>Heller/Dunkler Externer Taster</i>	4 Bit	-	W	C	-	-	3.007
5	<i>C1 Licht Ausgang</i>	<i>Wert senden</i>	1 Byte	R	-	C	T	-	5.001
6	<i>C1 Licht Eingang</i>	<i>Wert senden Externer Taster</i>	1 Byte	-	W	C	-	-	5.001
7	<i>C1 Licht Eingang</i>	<i>Wert Rückmeldung</i>	1 Byte	-	W	C	T	U	5.001
11	<i>C1 Helligkeits-Schaltwert</i>	<i>Wert empfangen</i>	2 Bytes	-	W	C	-	-	9.004
	<i>C1 Helligkeits-Sollwert</i>	<i>Wert empfangen</i>	2 Bytes	-	W	C	-	-	9.004
12	<i>C1 Helligkeits-Schaltwert</i>	<i>Wert senden</i>	2 Bytes	R	-	C	T	-	9.004
	<i>C1 Helligkeits-Sollwert</i>	<i>Wert senden</i>	2 Bytes	R	-	C	T	-	9.004
13	<i>C1 Helligkeits-Schaltwert Nacht</i>	<i>Wert empfangen</i>	2 Bytes	-	W	C	-	-	9.004
	<i>C1 Helligkeits-Sollwert Nacht</i>	<i>Wert empfangen</i>	2 Bytes	-	W	C	-	-	9.004
14	<i>C1 Helligkeits-Schaltwert Nacht</i>	<i>Wert senden</i>	2 Bytes	R	-	C	T	-	9.004
	<i>C1 Helligkeits-Sollwert Nacht</i>	<i>Wert senden</i>	2 Bytes	R	-	C	T	-	9.004
15	<i>C1 Helligkeits-Schaltwert (Teach-In)</i>	<i>§01= abrufen/ §81 = speichern</i>	1 Byte	-	W	C	-	-	18.001
	<i>C1 Helligkeits-Sollwert (Teach-In)</i>	<i>§01= abrufen/ §81 = speichern</i>	1 Byte	-	W	C	-	-	18.001
18	<i>Messwert Luxmeter</i>	<i>Wert empfangen</i>	2 Bytes	-	W	C	-	-	9.004
19	<i>Raum-Korrekturfaktor</i>	<i>Wert abrufen</i>	2 Bytes	R	-	C	T	-	9.xxx
20	<i>Helligkeitswert</i>	<i>Lux-Wert senden</i>	2 Bytes	R	-	C	T	-	9.004
21	<i>Externer Helligkeitswert</i>	<i>Lux-Wert empfangen</i>	2 Bytes	-	W	C	-	-	9.004
22	<i>Messwert Temperatur</i>	<i>Wert empfangen</i>	2 Bytes	-	W	C	-	-	9.001
23	<i>Temperaturoffset</i>	<i>Wert abrufen</i>	2 Bytes	R	-	C	T	-	9.002
24	<i>Temperaturwert</i>	<i>Wert senden</i>	2 Bytes	R	-	C	T	-	9.001
28	<i>C2 Licht Ausgang</i>	<i>Schalten</i>	1 Bit	R	-	C	T	-	1.001
29	<i>C2 Licht Eingang</i>	<i>Schalten Externer Taster</i>	1 Bit	-	W	C	-	-	1.001
30	<i>C2 Licht Ausgang</i>	<i>Heller/Dunkler</i>	4 Bit	R	-	C	T	-	3.007
31	<i>C2 Licht Eingang</i>	<i>Heller/Dunkler Externer Taster</i>	4 Bit	-	W	C	-	-	3.007
32	<i>C2 Licht Ausgang</i>	<i>Wert senden</i>	1 Byte	R	-	C	T	-	5.001
33	<i>C2 Licht Eingang</i>	<i>Wert senden Externer Taster</i>	1 Byte	-	W	C	-	-	5.001

Nr	Objektname	Funktion	Länge	R	W	C	T	U	DPT
34	<i>C2 Licht Eingang</i>	<i>Wert Rückmeldung</i>	1 Byte	-	W	C	T	U	5.001
38	<i>C1, C2 Licht</i>	<i>Umschaltung Tag-Nacht</i>	1 Bit	-	W	C	-	-	1.003
39	<i>C1, C2 Licht</i>	<i>Auswahl Konstantlichtregelung</i>	1 Bit	-	W	C	-	-	1.003
	<i>C1, C2 Licht Konstantlichtregelung</i>	<i>Aktivieren/Deaktivieren</i>	1 Bit	-	W	C	-	-	1.003
40	<i>C1, C2 Licht</i>	<i>Stand-by Funktion</i>	1 Bit	-	W	C	-	-	1.003
41	<i>C1, C2 Nachlaufzeit Licht</i>	<i>Wert empfangen</i>	2 Bytes	-	W	C	-	-	7.005
42	<i>C1, C2 Nachlaufzeit Licht</i>	<i>Wert senden</i>	2 Bytes	R	-	C	T	-	7.005
43	<i>C1, C2 Nachlaufzeit Licht Nacht</i>	<i>Wert empfangen</i>	2 Bytes	-	W	C	-	-	7.005
44	<i>C1, C2 Nachlaufzeit Licht Nacht</i>	<i>Wert senden</i>	2 Bytes	R	-	C	T	-	7.005
45	<i>C1, C2 Licht</i>	<i>Sperren / Entsperrn</i>	1 Bit	-	W	C	-	-	1.003
46	<i>Zentralbefehl</i>	<i>Empfangen</i>	1 Bit	-	W	C	-	-	1.001
47	<i>Externe Szene</i>	<i>Empfangen</i>	1 Byte	-	W	C	-	-	18.001
48	<i>Rote LED</i>	<i>Empfangen</i>	1 Bit	-	W	C	-	-	1.001
49	<i>Orientierungslicht</i>	<i>Empfangen</i>	1 Bit	-	W	C	-	-	1.003

### 7.2.2 HKL-Kanäle C4, C5

Nr	Objektname	Funktion	Länge	R	W	C	T	U	DPT
50	<i>C4.1 HKL</i>	<i>Schalten</i>	1 Bit	R	-	C	T	-	1.001
		<i>Priorität</i>	2 Bit	R	-	C	T	-	2.001
		<i>Wert senden</i>	1 Byte	R	-	C	T	-	5.010
		<i>Prozentwert senden</i>	1 Byte	R	-	C	T	-	5.001
		<i>HKL-Betriebsart senden</i>	1 Byte	R	-	C	T	-	20.102
		<i>Szene senden</i>	1 Byte	R	-	C	T	-	17.001
51	<i>C4.2 HKL</i>	<i>Schalten</i>	1 Bit	R	-	C	T	-	1.001
		<i>Priorität</i>	2 Bit	R	-	C	T	-	2.001
		<i>Wert senden</i>	1 Byte	R	-	C	T	-	5.010
		<i>Prozentwert senden</i>	1 Byte	R	-	C	T	-	5.001
		<i>HKL-Betriebsart senden</i>	1 Byte	R	-	C	T	-	20.102
		<i>Szene senden</i>	1 Byte	R	-	C	T	-	17.001
52	<i>C4 HKL</i>	<i>Sperren / Entsperrn</i>	1 Bit	-	W	C	-	-	1.003
53. .55		Kanal C5 (Details: Siehe C4)							

### 7.2.3 Raumüberwachung C6

Nr	Objektname	Funktion	Länge	R	W	C	T	U	DPT
56	<i>C6 Raumüberwachung</i>	<i>Meldung</i>	1 Bit	-	-	C	T	-	1.005
57	<i>C6 Raumüberwachung</i>	<i>Bestätigung</i>	1 Bit	-	W	C	-	-	1.016
58	<i>C6 Raumüberwachung</i>	<i>Sabotage zyklisch</i>	1 Bit	-	-	C	T	-	1.005
59	<i>C6 Raumüberwachung</i>	<i>Freigabe</i>	1 Bit	-	W	C	-	-	1.003

### 7.2.4 Allgemeine Objekte

Nr	Objektname	Funktion	Länge	R	W	C	T	U	DPT
60	<i>Parallelschaltung Ausgang</i>	<i>Trigger Ausgang</i>	1 Bit	-	-	C	T	-	1.017
61	<i>Parallelschaltung Eingang</i>	<i>Trigger Eingang</i>	1 Bit	-	W	C	-	-	1.017
62	<i>Auraeffekt Ausgang</i>	<i>Bewegungsstatus senden</i>	2 Bytes	-	-	C	T	-	7.005
63	<i>Auraeffekt Eingang</i>	<i>Bewegungsstatus empfangen</i>	2 Bytes	-	W	C	-	-	7.005
64	<i>Auraeffekt</i>	<i>Freigeben</i>	1 Bit	-	W	C	-	-	1.003
65	<i>Szene Eingang</i>	<i>Szene 1/2</i>	1 Bit	-	W	C	-	-	1.022
66	<i>Szene Ausgang</i>	<i>Szenen-Nummer</i>	1 Byte	-	-	C	T	-	18.001
67	<i>IR Schalten extern 1</i>	<i>Schalten</i>	1 Bit	-	-	C	T	-	1.001
68	<i>IR Dimmen extern 1</i>	<i>Heller/Dunkler</i>	4 Bit	-	-	C	T	-	3.007
69	<i>IR Schalten extern 2</i>	<i>Schalten</i>	1 Bit	-	-	C	T	-	1.001
70	<i>IR Dimmen extern 2</i>	<i>Heller/Dunkler</i>	4 Bit	-	-	C	T	-	3.007
71	<i>IR Jalousie extern 1</i>	<i>Jalousie Auf/Ab</i>	1 Bit	-	-	C	T	-	1.001
72	<i>IR Jalousie extern 1</i>	<i>Lamellen Öffnen / Schliessen</i>	1 Bit	-	-	C	T	-	1.009
73	<i>IR Jalousie extern 2</i>	<i>Jalousie Auf/Ab</i>	1 Bit	-	-	C	T	-	1.001
74	<i>IR Jalousie extern 2</i>	<i>Lamellen Öffnen / Schliessen</i>	1 Bit	-	-	C	T	-	1.009
75	<i>Test-Mode Präsenz</i>	<i>Ein / Aus</i>	1 Bit	-	W	C	-	-	1.001
76	<i>Test-Mode Licht</i>	<i>Ein / Aus</i>	1 Bit	-	W	C	-	-	1.001
77	<i>Software Version</i>	<i>Senden</i>	2 Bytes	R	-	C	T	-	217.001

## 7.2.5 Logikkanäle C18-C23

Nr.	Objektname	Funktion	Länge	R	W	C	T	U	DPT
80	<i>C18 Logikmodul</i>	<i>Logikeingang 1 in UND-Gatter</i>	1 Bit	-	W	C	-	U	1.002
	<i>C18 Logikmodul</i>	<i>Logikeingang 1 in ODER-Gatter</i>	1 Bit	-	W	C	-	U	1.002
	<i>C18 Logikmodul</i>	<i>Logikeingang 1 in XOR-Gatter</i>	1 Bit	-	W	C	-	U	1.002
81	<i>C18 Logikmodul</i>	<i>Logikeingang 2 in UND-Gatter</i>	1 Bit	-	W	C	-	U	1.002
	<i>C18 Logikmodul</i>	<i>Logikeingang 2 in ODER-Gatter</i>	1 Bit	-	W	C	-	U	1.002
	<i>C18 Logikmodul</i>	<i>Logikeingang 2 in XOR-Gatter</i>	1 Bit	-	W	C	-	U	1.002
82	<i>C18 Logikmodul</i>	<i>Logikeingang 3 in UND-Gatter</i>	1 Bit	-	W	C	-	U	1.002
	<i>C18 Logikmodul</i>	<i>Logikeingang 3 in ODER-Gatter</i>	1 Bit	-	W	C	-	U	1.002
83	<i>C18 Logikmodul</i>	<i>Logikeingang 4 in UND-Gatter</i>	1 Bit	-	W	C	-	U	1.002
	<i>C18 Logikmodul</i>	<i>Logikeingang 4 in ODER-Gatter</i>	1 Bit	-	W	C	-	U	1.002
84	<i>C18 Logikmodul</i>	<i>Sperren / Ent Sperren</i>	1 Bit	-	W	C	-	-	1.003
85	<i>C18.1 Logikmodul</i>	<i>Schalten</i>	1 Bit	R	-	C	T	-	1.001
	<i>C18.1 Logikmodul</i>	<i>Priorität</i>	2 Bit	R	-	C	T	-	2.001
	<i>C18.1 Logikmodul</i>	<i>Wertgeber</i>	1 Byte	R	-	C	T	-	5.010
	<i>C18.1 Logikmodul</i>	<i>Prozentwert</i>	1 Byte	R	-	C	T	-	5.001
	<i>C18.1 Logikmodul</i>	<i>HKL-Betriebsart</i>	1 Byte	R	-	C	T	-	20.102
	<i>C18.1 Logikmodul</i>	<i>Szenen</i>	1 Byte	R	-	C	T	-	17.001
86	<i>C18.2 Logikmodul</i>	<i>Schalten</i>	1 Bit	R	-	C	T	-	1.001
	<i>C18.2 Logikmodul</i>	<i>Priorität</i>	2 Bit	R	-	C	T	-	2.001
	<i>C18.2 Logikmodul</i>	<i>Wertgeber</i>	1 Byte	R	-	C	T	-	5.010
	<i>C18.2 Logikmodul</i>	<i>Prozentwert</i>	1 Byte	R	-	C	T	-	5.001
	<i>C18.2 Logikmodul</i>	<i>HKL-Betriebsart</i>	1 Byte	R	-	C	T	-	20.102
	<i>C18.2 Logikmodul</i>	<i>Szenen</i>	1 Byte	R	-	C	T	-	17.001
90-136	Kanäle C19-C23 (Details: Siehe C18)								

7.2.6 Integrierter Taster I1: Funktion Taster

Nr.	Objektname	Funktion	Länge	R	W	C	T	U	DPT
201	<i>Integrierter Taster I1.1</i>	<i>Schalten</i>	1 Bit	R	W	C	T	-	1.001
		<i>Priorität</i>	2 Bit	R	-	C	T	-	2.001
		<i>Wert senden</i>	1 Byte	R	-	C	T	-	5.010
		<i>Prozentwert senden</i>	1 Byte	R	-	C	T	-	5.001
202	<i>Integrierter Taster I1.2</i>	<i>Schalten</i>	1 Bit	R	W	C	T	-	1.001
		<i>Priorität</i>	2 Bit	R	-	C	T	-	2.001
		<i>Wert senden</i>	1 Byte	R	-	C	T	-	5.010
		<i>Prozentwert senden</i>	1 Byte	R	-	C	T	-	5.001
205	<i>Integrierter Taster I1</i>	<i>Sperren = 1</i>	1 Bit	-	W	C	-	-	1.001
		<i>Sperren = 0</i>	1 Bit	-	W	C	-	-	1.003

7.2.7 Integrierter Taster I1: Funktion Dimmen

Nr.	Objektname	Funktion	Länge	R	W	C	T	U	DPT
201	<i>Integrierter Taster I1</i>	<i>Schalten</i>	1 Bit	R	W	C	T	-	1.001
202	<i>Integrierter Taster I1</i>	<i>Heller / Dunkler</i>	4 Bit	R	-	C	T	-	3.007
		<i>Heller</i>	4 Bit	R	-	C	T	-	3.007
		<i>Dunkler</i>	4 Bit	R	-	C	T	-	3.007
<b><i>Doppelklick</i></b>									
203	<i>Integrierter Taster I1.1</i>	<i>Schalten</i>	1 Bit	R	W	C	T	-	1.001
		<i>Priorität</i>	2 Bit	R	-	C	T	-	2.001
		<i>Wert senden</i>	1 Byte	R	-	C	T	-	5.010
		<i>Prozentwert senden</i>	1 Byte	R	-	C	T	-	5.001
205	<i>Integrierter Taster I1</i>	<i>Sperren = 1</i>	1 Bit	-	W	C	-	-	1.001
		<i>Sperren = 0</i>	1 Bit	-	W	C	-	-	1.003

### 7.2.8 Integrierter Taster I1: Funktion Jalousie

Nr.	Objektname	Funktion	Länge	R	W	C	T	U	DPT
201	<i>Integrierter Taster I1</i>	<i>Step / Stop</i>	1 Bit	R	-	C	T	-	1.010
202	<i>Integrierter Taster I1</i>	<i>AUF / AB</i>	1 Bit	R	W	C	T	-	1.008
		<i>AB</i>	1 Bit	R	-	C	T	-	1.008
		<i>AUF</i>	1 Bit	R	-	C	T	-	1.008
<b><i>Doppelklick</i></b>									
203	<i>Integrierter Taster I1.1</i>	<i>Schalten</i>	1 Bit	R	W	C	T	-	1.001
		<i>Priorität</i>	2 Bit	R	-	C	T	-	2.001
		<i>Wert senden</i>	1 Byte	R	-	C	T	-	5.010
		<i>Prozentwert senden</i>	1 Byte	R	-	C	T	-	5.001
		<i>Höhe %<sup>1</sup></i>	1 Byte	R	-	C	T	-	5.001
204	<i>Integrierter Taster I1.2</i>	<i>Lamelle %<sup>2</sup></i>	1 Byte	R	-	C	T	-	5.001
205	<i>Integrierter Taster I1</i>	<i>Sperren = 1</i>	1 Bit	-	W	C	-	-	1.001
		<i>Sperren = 0</i>	1 Bit	-	W	C	-	-	1.003

### 7.2.9 Integrierter Taster I1: Direkt schalten, direkt dimmen

Nr.	Objektname	Funktion	Länge	R	W	C	T	U	DPT
205	<i>Integrierter Taster I1</i>	<i>Sperren = 1</i>	1 Bit	-	W	C	-	-	1.001
		<i>Sperren = 0</i>	1 Bit	-	W	C	-	-	1.003

<sup>1</sup> Bei Doppelklick mit Objekttyp = *Höhe % + Lamelle %*

<sup>2</sup> Bei Doppelklick mit Objekttyp = *Höhe % + Lamelle %*

7.2.10 Externe Eingänge I2, I3: Funktion Schalter

Nr.	Objektname	Funktion	Länge	R	W	C	T	U	DPT
211	Eingang I2.1	Schalten	1 Bit	R	W	C	T	-	1.001
		Priorität	2 Bit	R	-	C	T	-	2.001
		Wert senden	1 Byte	R	-	C	T	-	5.010
		Prozentwert senden	1 Byte	R	-	C	T	-	5.001
212	Eingang I2.2	Schalten	1 Bit	R	W	C	T	-	1.001
		Priorität	2 Bit	R	-	C	T	-	2.001
		Wert senden	1 Byte	R	-	C	T	-	5.010
		Prozentwert senden	1 Byte	R	-	C	T	-	5.001
215	Eingang I2	Sperren = 1	1 Bit	-	W	C	-	-	1.001
		Sperren = 0	1 Bit	-	W	C	-	-	1.003
221-225	Eingang I3 (Details: Siehe Eingang I2)								

7.2.11 Externe Eingänge I2, I3: Funktion Taster

Nr.	Objektname	Funktion	Länge	R	W	C	T	U	DPT
211	Eingang I2.1	Schalten	1 Bit	-	W	C	T	-	1.001
		Priorität	2 Bit	-	-	C	T	-	2.001
		Wert senden	1 Byte	-	-	C	T	-	5.010
		Prozentwert senden	1 Byte	-	-	C	T	-	5.001
212	Eingang I2.2	Schalten	1 Bit	-	W	C	T	-	1.001
		Priorität	2 Bit	-	-	C	T	-	2.001
		Wert senden	1 Byte	-	-	C	T	-	5.010
		Prozentwert senden	1 Byte	-	-	C	T	-	5.001
215	Eingang I2	Sperren = 1	1 Bit	-	W	C	-	-	1.001
		Sperren = 0	1 Bit	-	W	C	-	-	1.003
221-225	Eingang I3 (Details: Siehe Eingang I2)								

## 7.2.12 Externe Eingänge I2, I3: Funktion Dimmen

Nr.	Objektname	Funktion	Länge	R	W	C	T	U	DPT
211	Eingang I2	Schalten	1 Bit	R	W	C	T	-	1.001
212	Eingang I2	Heller / Dunkler	4 Bit	R	-	C	T	-	3.007
		Heller	4 Bit	R	-	C	T	-	3.007
		Dunkler	4 Bit	R	-	C	T	-	3.007
<b>Doppelklick</b>									
213	Eingang I2.1	Schalten	1 Bit	R	W	C	T	-	1.001
		Priorität	2 Bit	R	-	C	T	-	2.001
		Wert senden	1 Byte	R	-	C	T	-	5.010
		Prozentwert senden	1 Byte	R	-	C	T	-	5.001
215	Eingang I2	Sperren = 1	1 Bit	-	W	C	-	-	1.001
		Sperren = 0	1 Bit	-	W	C	-	-	1.003
221-225	Eingang I3 (Details: Siehe Eingang I2)								

## 7.2.13 Externe Eingänge I2, I3: Funktion Jalousie

Nr.	Objektname	Funktion	Länge	R	W	C	T	U	DPT
211	Eingang I2	Step / Stop	1 Bit	-	-	C	T	-	1.010
212	Eingang I2	AUF / AB	1 Bit	R	W	C	T	-	1.008
		AB	1 Bit	R	-	C	T	-	1.008
		AUF	1 Bit	R	-	C	T	-	1.008
<b>Doppelklick</b>									
213	Eingang I2.1	Schalten	1 Bit	R	W	C	T	-	1.001
		Priorität	2 Bit	R	-	C	T	-	2.001
		Wert senden	1 Byte	R	-	C	T	-	5.010
		Prozentwert senden	1 Byte	R	-	C	T	-	5.001
		Höhe % <sup>3</sup>	1 Byte	R	-	C	T	-	5.001
214	Eingang I2.2	Lamelle % <sup>4</sup>	1 Byte	R	-	C	T	-	5.001
215	Eingang I2	Sperren = 1	1 Bit	-	W	C	-	-	1.001
		Sperren = 0	1 Bit	-	W	C	-	-	1.003
221-225	Eingang I3 (Details: Siehe Eingang I2)								

---

<sup>3</sup> Bei Doppelklick mit Objekttyp = Höhe % + Lamelle %

<sup>4</sup> Bei Doppelklick mit Objekttyp = Höhe % + Lamelle %

#### 7.2.14 Flags

Flag	Name	Bedeutung
R	Lesen	Objekt beantwortet Lesetelegramme
W	Schreiben	Objekt kann empfangen
C	Kommunikation	Buskommunikation ist zugelassen
T	Senden	Objekt kann senden
U	Aktualisieren	Objekt wird aktualisiert

## 7.3 Kommunikationsobjekte Beschreibung

### 7.3.1 Lichtsteuerung

Obj.	Name	Funktion	Beschreibung
1	<i>C1 Licht Ausgang</i>	<i>Schalten</i>	<p>In der <i>Funktion Licht = Licht schalten</i> sendet der Schaltausgang Licht C1 beim Erkennen einer Bewegung und ungenügender Helligkeit ein EIN-Telegramm und nach Ablauf der Nachlaufzeit oder bei genügender Helligkeit ein AUS-Telegramm:                      0 = Abwesenheit oder genügend Helligkeit (AUS)                      1 = Anwesenheit und ungenügende Helligkeit (EIN)</p>
1 3 5 7	<i>C1 Licht Ausgang</i> <i>C1 Licht Ausgang</i> <i>C1 Licht Ausgang</i> <i>C1 Licht Eingang</i>	<i>Schalten</i> <i>Heller/Dunkler</i> <i>Wert senden</i> <i>Wert Rückmeldung</i>	<p>Objekte 3,5,7 sind verfügbar, wenn bei der <i>Funktion Licht = Konstantlichtregelung</i>, oder <i>Licht schalten mit Beleuchtung dimmbar im Schaltbetrieb = ja</i> eingestellt ist.</p> <p>In der <i>Funktion Licht = Konstantlichtregelung</i> werden die Objekte 1,3,5,7 für die Konstantlichtregelung verwendet, sofern kein zusätzlicher externer Taster verwendet wird. Parametrierung für Einsatz mit einem externen Taster siehe Kapitel <b>Anwendungsbeispiele</b>. Für eine funktionierende Konstantlichtregelung müssen alle vier Objekte verbunden werden. Je nach Parametrierung ergibt sich ein anderes Verhalten. Die Konstantlichtregelung kann mit einem Wert- oder EIN-Telegramm gestartet werden. Für weitere Details siehe Kapitel <b>Kanal C1 Licht Konstantlichtregelung - Detailsinstellungen</b>.</p> <p>In der <i>Funktion Licht = Konstantlichtregelung</i> oder <i>Konstantlichtregelung ohne Präsenzeinfluss</i> ist die Konstantlichtregelung auch ohne Präsenz nutzbar. Die Nutzung unabhängig von der Präsenz ist über das Objekt 39 aktivierbar und deaktivierbar. Verhalten bei manueller Steuerung ist zwischen "school" und "office" wählbar. Bitte beachten Sie die Hinweise zur Tasterbedienung.</p>
2	<i>C1 Licht Eingang</i>	<i>Schalten</i> <i>Externer Taster</i>	<p>1-Bit Eingangsobjekt zur manuellen Übersteuerung des Melders durch externen</p>

Obj.	Name	Funktion	Beschreibung
			<p>Taster. Funktion: Schalten</p> <p>Verhalten der Beleuchtung siehe Kapitel <b>Bedienung</b>.</p>
4	<i>C1 Licht Eingang</i>	<i>Heller/Dunkler Externer Taster</i>	<p>Objekt verfügbar, wenn bei der <i>Funktion Licht = Konstantlichtregelung</i>, oder <i>Licht schalten</i> mit <i>Beleuchtung dimmbar im Schaltbetrieb = ja</i> eingestellt ist.</p> <p>4-Bit Eingangsobjekt zur manuellen Übersteuerung des Melders durch externen Taster. Funktion: Dimmen</p> <p>Verhalten der Beleuchtung siehe Kapitel <b>Bedienung</b>.</p>
6	<i>C1 Licht Eingang</i>	<i>Wert senden Externer Taster</i>	<p>Objekt verfügbar, wenn bei der <i>Funktion Licht = Konstantlichtregelung</i>, oder <i>Licht schalten</i> mit <i>Beleuchtung dimmbar im Schaltbetrieb = ja</i> eingestellt ist.</p> <p>1-Byte Eingangsobjekt zur manuellen Übersteuerung des Melders durch externen Taster.</p> <p>Verhalten der Beleuchtung siehe Kapitel <b>Bedienung</b>.</p>
11	<i>C1 Helligkeits-Schaltwert</i> <i>C1 Helligkeits-Sollwert</i>	<i>Wert empfangen</i>	<p>Objekt verfügbar, wenn bei <i>Helligkeits-Schaltwert/Sollwert über Bus einstellen = ja</i> eingestellt ist.</p> <p>Damit kann während des Betriebs der Helligkeits-Schaltwert/Sollwert verändert werden.</p> <p>Liegt der empfangene Wert außerhalb des Wertebereiches (5..3000 Lux) oder passt der Helligkeits-Schaltwert/Sollwert nicht zum aktuell eingestellten Raum-Korrekturfaktor (siehe Einstellgrenze), wird der empfangene Helligkeitswert automatisch auf den entsprechenden Grenzwert gesetzt.</p>
12	<i>C1 Helligkeits-Schaltwert</i> <i>C1 Helligkeits-Sollwert</i>	<i>Wert senden</i>	<p>Das Objekt sendet den gespeicherten Wert des Helligkeits-Schaltwertes/Sollwertes zurück.</p> <p>Bei Änderung des Helligkeits-Schaltwertes/Sollwertes mit der Fernbedienung wird der neue Wert gesendet.</p> <p>Wert "0" bedeutet im Schaltbetrieb "Messung AUS".</p>
13	<i>C1 Helligkeits-Schaltwert Nacht</i>	<i>Wert empfangen</i>	<p>Objekt verfügbar, wenn bei <i>Helligkeits-Schaltwert/Sollwert Nacht über Bus</i></p>

Obj.	Name	Funktion	Beschreibung
	<i>C1 Helligkeits-Sollwert Nacht</i>		<p><i>einstellen = ja</i> eingestellt ist.</p> <p>Damit kann während des Betriebs der Helligkeits-Schaltwert/Sollwert für die Nacht neu gesetzt werden.</p> <p>Liegt der empfangene Wert außerhalb des Wertebereich (5..3000 Lux) oder passt der Helligkeits-Schaltwert/Sollwert nicht zum aktuell eingestellten Raum-Korrekturfaktor (siehe Einstellgrenze), wird der empfangene Helligkeitswert automatisch auf den entsprechenden Grenzwert verschoben.</p>
14	<i>C1 Helligkeits-Schaltwert Nacht C1 Helligkeits-Sollwert Nacht</i>	<i>Wert senden</i>	<p>Das Objekt sendet den gespeicherten Wert des Helligkeits-Schaltwertes/Sollwertes Nacht zurück.</p> <p>Bei Änderung des Helligkeits-Schaltwertes/Sollwertes mit der Fernbedienung wird der neue Wert gesendet.</p> <p>Wert "0" bedeutet im Schaltbetrieb "Messung AUS".</p>
15	<i>C1 Helligkeits-Schaltwert (Teach-in) C1 Helligkeits-Sollwert (Teach-in)</i>	<i>\$01=abrufen, \$81=speichern</i>	<p>Objekt verfügbar, wenn bei <i>Helligkeits-Schaltwert/Sollwert über Bus einstellen = ja</i> eingestellt ist.</p> <p>Mit einem Werttelegramm \$81 (129) übernimmt der Melder den aktuell gemessenen Helligkeitswert [Lux] als neuen Helligkeits-Schaltwert/Sollwert bzw. Nacht Helligkeits-Schaltwert/Sollwert (je nachdem welcher zurzeit aktiv ist).</p> <p>Wenn auf den Nacht Helligkeits-Schaltwert/Sollwert umgeschaltet wurde, wird durch das Wert-Telegramm \$81 (129) der aktuell gemessene Helligkeitswert [Lux] in den Nacht Helligkeits-Schaltwert/Sollwert übernommen.</p> <p>Das Objekt 12 sendet den gespeicherten Wert des aktuell aktiven Helligkeits-Schaltwertes/Sollwertes bzw. Objekt 14 den Nacht Helligkeits-Schaltwert/Sollwert (je nachdem, welcher zurzeit aktiv ist).</p> <p>Mit einem Wert-Telegramm \$01 (1) sendet das Objekt 15 den aktuellen Helligkeits-Schaltwert/Sollwert bzw. Objekt 14, wenn der Nacht Helligkeits-Schaltwert/Sollwert aktiv ist.</p> <p>Die Übernahme erfolgt auf den aktuell aktiven Helligkeits-Schaltwert/Sollwert.</p>
18	<i>Messwert Luxmeter</i>	<i>Wert empfangen</i>	<p>Objekt verfügbar, wenn bei <i>Helligkeits-Messwert über Bus einstellen = ja</i> eingestellt ist.</p> <p>Für die Berechnung des Raum-</p>

Obj.	Name	Funktion	Beschreibung
			<p>Korrekturfaktors wird der gemessene Luxmeterwert benötigt. Das Luxmeter wird unterhalb, vor dem Sensor platziert und der gemessene Luxwert via Objekt 18 oder App-Fernbedienung theSenda B (mit App theSenda Plug) gesendet.</p> <p>Der Raum-Korrekturfaktor wird unmittelbar nach der Eingabe automatisch berechnet. Das Objekt 19 sendet den gespeicherten Wert.</p>
19	<i>Raum-Korrekturfaktor</i>	<i>Wert abrufen</i>	<p>Objekt verfügbar, wenn bei <i>Helligkeits-Messwert über Bus einstellen = ja</i> eingestellt ist.</p> <p>Der Raum-Korrekturfaktor wird nach der Eingabe des Luxmeterwertes automatisch berechnet oder über die ETS eingegeben. Zulässige Werte liegen zwischen 0,05 und 2,0. Berechnete oder eingegebene Werte außerhalb des zulässigen Bereichs werden automatisch auf den entsprechenden Grenzwert gesetzt.</p> <p>Zur Kontrolle kann der Raum-Korrekturfaktor über das Objekt abgefragt werden.</p>
20	<i>Helligkeitswert</i>	<i>Lux-Wert senden</i>	<p>Objekt verfügbar, wenn bei <i>Helligkeits-Messwert auf Bus senden = ja</i> eingestellt ist.</p> <p>Der Melder sendet über das Objekt den aktuell gemessenen Helligkeitswert als 2-Byte-Telegramm.</p> <p>Die Häufigkeit der Telegramme hängt von der Zykluszeit und der minimalen Helligkeitsänderung ab.</p> <p>Die 2-Byte Telegramme auf das Objekt dienen zur Visualisierung eines Helligkeitswerts. Für eine Regelung empfiehlt sich die Verwendung der internen Konstantlichtregelung des Melders.</p> <p>Der Helligkeitswert wird mit dem Raum-Korrekturfaktor an die Verhältnisse im Raum angepasst. Siehe Parameter <i>Raum-Korrekturfaktor Helligkeit</i>.</p>
21	<i>Externer Helligkeitswert</i>	<i>Lux-Wert empfangen</i>	<p>Objekt verfügbar, wenn bei <i>Quelle Helligkeitsmessung = extern</i> eingestellt ist.</p> <p>Alternativ zur Lichtmessung kann ein externer Helligkeitswert über das Objekt verwendet werden.</p>
22	<i>Messwert Temperatur</i>	<i>Wert empfangen</i>	<p>Objekt verfügbar, wenn bei <i>Temperatur-Messwert über Bus einstellen = ja</i> eingestellt ist.</p>

Obj.	Name	Funktion	Beschreibung
			<p>Für die Berechnung des Temperaturoffsets wird die gemessene Umgebungstemperatur benötigt. Der gemessene Temperaturwert wird via Objekt 22 oder App-Fernbedienung theSenda B (mit App theSenda Plug) gesendet.</p> <p>Der Temperaturoffset wird unmittelbar nach der Eingabe automatisch berechnet. Das Objekt 23 sendet den gespeicherten Wert. Liegt der Wert vom errechneten Temperaturoffset außerhalb von -5 K bis +5 K, wird kein neuer Temperaturoffset gesetzt.</p> <p>Es wird empfohlen, den Abgleich der Temperaturmessung infolge Eigenerwärmung frühestens 30 min nach Inbetriebnahme vorzunehmen.</p>
23	<i>Temperaturoffset</i>	<i>Wert abrufen</i>	<p>Objekt verfügbar, wenn bei <i>Temperatur-Messwert über Bus einstellen = ja</i> eingestellt ist.</p> <p>Der Temperaturoffset wird nach der Eingabe des Temperaturwertes automatisch berechnet oder über die ETS eingegeben. Zulässige Werte liegen zwischen -5,0 und 5,0. Berechnete oder eingegebene Werte außerhalb des zulässigen Bereichs werden abgelehnt und nicht übernommen.</p> <p>Zur Kontrolle kann der Temperaturoffset über das Objekt abgefragt werden.</p>
24	<i>Temperaturwert</i>	<i>Temperatur-Wert senden</i>	<p>Objekt verfügbar, wenn bei <i>Temperaturwert auf Bus senden = ja</i> eingestellt ist.</p> <p>Der Melder sendet über das Objekt den aktuell gemessenen Temperaturwert als 2-Byte-Telegramm.</p> <p>Die Häufigkeit der Telegramme hängt von der Zykluszeit und der minimalen Temperaturänderung ab.</p> <p>Der Temperaturwert wird mit dem Temperaturoffset an die Verhältnisse im Raum angepasst. Siehe Parameter <i>Temperaturoffset</i>.</p>
28	<i>C2 Licht Ausgang</i>	<i>Schalten</i>	<p>Bei der Verwendung von zwei Schaltausgängen dient das Objekt dem helligkeitsabhängigen Schalten von Kanal C2 Licht.</p> <p>Funktion siehe Objekt 1: <i>C1 Licht Ausgang</i>.</p>
28 30	<i>C2 Licht Ausgang</i> <i>C2 Licht Ausgang</i>	<i>Schalten</i> <i>Heller/Dunkler</i>	<p>Objekte 30,32,34 sind verfügbar, wenn bei der <i>Funktion Licht = Konstantlichtregelung</i>,</p>

Obj.	Name	Funktion	Beschreibung
32 34	<i>C2 Licht Ausgang</i> <i>C2 Licht Eingang</i>	<i>Wert senden</i> <i>Wert Rückmeldung</i>	<p>oder <i>Licht schalten</i> mit <i>Beleuchtung dimmbar im Schaltbetrieb = ja</i> eingestellt ist.</p> <p>Bei Verwendung von zwei Kanälen dienen alle 4 Objekte der Steuerung oder Konstantlichtregelung von Kanal C2 Licht. Funktion siehe Objekte 1,3,5,7: <i>Kanal C1 Licht</i>.</p>
29	<i>C2 Licht Eingang</i>	<i>Schalten Externer Taster</i>	<p>1-Bit Eingangsobjekt zur manuellen Übersteuerung des Melders durch externen Taster. Funktion: Schalten Verhalten der Beleuchtung bei 2 Kanälen siehe Kapitel <b>Bedienung</b>.</p>
31	<i>C2 Licht Eingang</i>	<i>Heller/Dunkler Externer Taster</i>	<p>4-Bit Eingangsobjekt zur manuellen Übersteuerung des Melders durch externen Taster. Funktion: Dimmen Verhalten der Beleuchtung bei 2 Kanälen siehe Kapitel <b>Bedienung</b>.</p>
33	<i>C2 Licht Eingang</i>	<i>Wert senden Externer Taster</i>	<p>Objekt verfügbar, wenn bei der <i>Funktion Licht = Konstantlichtregelung</i>, oder <i>Licht schalten</i> mit <i>Beleuchtung dimmbar im Schaltbetrieb = ja</i> eingestellt ist.</p> <p>1-Byte Eingangsobjekt zur manuellen Übersteuerung des Melders durch externen Taster. Verhalten der Beleuchtung bei 2 Kanälen siehe Kapitel <b>Bedienung</b>.</p>
38	<i>C1, C2 Licht</i>	<i>Umschaltung Tag-Nacht</i>	<p>Objekt verfügbar, wenn bei einem Nacht-Parameter = <i>ja</i> eingestellt ist, z.B. <i>Andere Erfassungs-Empfindlichkeit bei Nacht = ja</i></p> <p>Für die Kanäle C1, C2 Licht können je nach Parameter unterschiedliche Werte für die Nacht hinterlegt werden. EIN-Telegramm auf das Objekt aktiviert den Tag-Modus (Standard). AUS-Telegramm auf das Objekt aktiviert den Nacht-Modus.</p>
39	<i>C1 Licht</i> <i>C1, C2 Licht</i>	<i>Auswahl Konstantlicht-Regelung</i>	<p>Objekt verfügbar, wenn bei der <i>Funktion Licht = Konstantlichtregelung</i> eingestellt ist.</p> <p>Verhalten bei <i>Konstantlichtregelung</i>: EIN-Telegramm auf das Objekt startet die Regelung ohne Präsenzeinfluss. Die <i>Funktionsart</i> des Lichtkanals wird automatisch auf <i>Vollautomat</i> umgeschaltet. AUS-Telegramm auf das Objekt deaktiviert die Regelung ohne Präsenzeinfluss und die präsenzabhängige Konstantlichtregelung wird fortgesetzt. Die eingestellte <i>Funktionsart</i> wird wiederhergestellt.</p>

Obj.	Name	Funktion	Beschreibung
39	<i>C1 Licht Konstantlichtregelung C1, C2 Licht Konstantlichtregelung</i>	<i>Aktivieren / Deaktivieren</i>	<p>Objekt verfügbar, wenn bei der <i>Funktion Licht = Konstantlichtregelung ohne Präsenzeinfluss eingestellt</i> ist.</p> <p>Verhalten bei <i>Konstantlichtregelung ohne Präsenzeinfluss</i>: EIN-Telegramm auf das Objekt startet die Regelung. AUS-Telegramm auf das Objekt deaktiviert die Regelung und schaltet die Beleuchtung aus. Die 2 Lichtkanäle C1/C2 sind getrennt schalt- und dimmbar.</p>
40	<i>C1 Licht C1, C2 Licht</i>	<i>Stand-by Funktion</i>	<p>Die Stand-by Funktion ist verfügbar, wenn bei <i>Stand-by Zeit Licht = aktiv</i> eingestellt ist.</p> <p>Die Stand-by Funktion kann über das Objekt deaktiviert bzw. wieder aktiviert werden. Standardmäßig ist die Stand-by Funktion aktiviert.</p>
41	<i>C1 Nachlaufzeit Licht C1, C2 Nachlaufzeit Licht</i>	<i>Wert empfangen</i>	<p>Objekt verfügbar, wenn bei <i>Nachlaufzeit Licht über Bus einstellen = ja</i> eingestellt ist.</p> <p>Über das Objekt kann die Nachlaufzeit der Lichtkanäle C1, C2 gemeinsam in einem Bereich von 30 s bis 60 min eingestellt werden. Der Wert muss in Sekunden gesendet werden. Im Bereich von 2 bis 30 Minuten wird die Nachlaufzeit Licht adaptiv angepasst.</p>
42	<i>C1 Nachlaufzeit Licht C1, C2 Nachlaufzeit Licht</i>	<i>Wert senden</i>	<p>Objekt verfügbar, wenn bei <i>Nachlaufzeit Licht über Bus einstellen = ja</i> eingestellt ist.</p> <p>Das Objekt sendet den gespeicherten Wert der Nachlaufzeit Licht zurück. Bei Änderung der Nachlaufzeit Licht mit der Fernbedienung wird der neue Wert gesendet.</p>
43	<i>C1 Nachlaufzeit Licht Nacht C1, C2 Nachlaufzeit Licht Nacht</i>	<i>Wert empfangen</i>	<p>Objekt verfügbar, wenn bei <i>Nachlaufzeit Licht Nacht über Bus einstellen = ja</i> eingestellt ist.</p> <p>Über das Objekt kann die Nachlaufzeit der Lichtkanäle C1, C2 für die Nacht gemeinsam in einem Bereich von 30 s bis 60 min eingestellt werden. Der Wert muss in Sekunden gesendet werden. Im Bereich von 2 bis 30 Minuten wird die Nachlaufzeit Licht adaptiv angepasst.</p>
44	<i>C1 Nachlaufzeit Licht Nacht C1, C2 Nachlaufzeit</i>	<i>Wert senden</i>	<p>Objekt verfügbar, wenn bei <i>Nachlaufzeit Licht Nacht über Bus einstellen = ja</i> eingestellt ist.</p>

Obj.	Name	Funktion	Beschreibung
	<i>Licht Nacht</i>		Das Objekt sendet den gespeicherten Wert der Nachlaufzeit Licht Nacht zurück. Bei Änderung der Nachlaufzeit Licht Nacht mit der Fernbedienung wird der neue Wert gesendet.
45	<i>C1 Licht C1, C2 Licht</i>	<i>Sperren/Entsperren</i>	<p>Objekt verfügbar, wenn bei <i>Sperrfunktion aktivieren = ja</i> eingestellt ist.</p> <p>Die Kanäle Licht werden gemeinsam mit einem EIN- oder AUS-Telegramm gesperrt. Mit Beginn der Sperrung senden die Ausgänge Licht wahlweise eines der folgenden letzten Telegramme: AUS, EIN, kein Telegramm, Wert X%. Während der Sperrung senden die Kanäle keinerlei Telegramme, weder aufgrund von An-/Abwesenheit noch von Helligkeit. Entsperren werden die Kanäle Licht mittels einem EIN- oder AUS-Telegramm, komplementär zum Telegramm beim Sperren. Beim Entsperren sendet der Melder immer den aktuellen Zustand und setzt damit die helligkeitsabhängige Schaltung bzw. die Konstantlichtregelung fort.</p>
46	<i>Zentralbefehl</i>	<i>Empfangen</i>	<p>Ein EIN-Telegramm schaltet die Kanäle C1, C2 Licht ein. Das Verhalten des Melders ist identisch, wie wenn der Benutzer mit einem Taster einschaltet. Das Verhalten ist abhängig vom gewählten Steuerungstyp. Siehe Kapitel <b>Bedienung</b>.</p> <p>Ein AUS-Telegramm schaltet die Kanäle C1, C2 Licht entsprechend nachfolgenden Rahmenbedingungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- keine Bewegung innerhalb der vergangenen 5 Sekunden:</li> </ul> <p>Das Licht schaltet sofort aus. Die laufenden Nachlaufzeiten für die Kanäle C1, C2 Licht und Stand-by Zeit werden auf 0 gesetzt. Der Melder ist danach im Normalbetrieb.</p> <p>Falls <i>Dauer Stand-by Zeit Licht</i> auf <i>immer ein</i> eingestellt ist, werden die Kanäle C1, C2 nicht ausgeschaltet, sondern gehen in den eingestellten Stand-by-Betrieb.</p> <p>Bewegung bei Empfangen des AUS-Telegrammes: Das Licht bleibt eingeschaltet. Vollautomat: Wird darauffolgend wieder Bewegung erkannt, wird das Licht bei ungenügender Helligkeit wieder eingeschaltet.</p> <p>Melder ist gesperrt:</p>

Obj.	Name	Funktion	Beschreibung
			Der Zentralbefehl wird nicht ausgeführt.
47	<i>Externe Szene</i>	<i>Empfangen</i>	<p>Objekt verfügbar, wenn bei <i>Kanal C1 – Licht aktivieren = ja</i> eingestellt ist.</p> <p>Szenen-Nummern, die direkt an den Aktor gesendet werden, können dem Melder zugeführt werden, um die Lichtkanäle des Melders zu sperren/entsperren, Regelung deaktivieren/aktivieren oder interne Szene 1/2 verwenden. Siehe Kapitel <b>Szenenfunktionen</b>.</p>
48	<i>Rote LED</i>	<i>Empfangen</i>	<p>Objekt verfügbar, wenn bei <i>Rote LED über Objekt steuern = ja</i> eingestellt ist.</p> <p>Bei Empfang von einem EIN-Telegramm auf das Objekt fängt die rote LED an zu blinken (2 s ein/ 2 s aus). Ausgeschaltet wird die rote LED mittels AUS-Telegramm oder automatisch bei einem Neustart des Melders.</p>
49	<i>Orientierungslicht</i>	<i>Empfangen</i>	<p>Objekt verfügbar, wenn bei <i>Orientierungslicht über Objekt steuern = ja</i> eingestellt ist.</p> <p>Bei Empfang von einem EIN-Telegramm auf das Objekt wird die weiße LED eingeschaltet. Ausgeschaltet wird die weiße LED mittels AUS-Telegramm, oder automatisch beim Umschalten von Nacht auf Tag oder bei einem Neustart des Melders.</p>

## 7.3.2 HKL-Kanäle C4, C5

Obj.	Name	Funktion	Beschreibung
50 51 53 54	<i>C4.1 HKL</i> <i>C4.2 HKL</i> <i>C5.1 HKL</i> <i>C5.2 HKL</i>	<i>Schalten</i> <i>Priorität</i> <i>Wert senden</i> <i>Prozentwert</i> <i>senden</i> <i>HKL-Betriebsart</i> <i>senden</i> <i>Szene senden</i>	Objekt verfügbar, wenn <i>Kanal C4 - HKL aktivieren</i> oder <i>Kanal C5 - HKL aktivieren</i> = ja eingestellt ist.  Der Kanal C4, C5 HKL sendet bei Anwesenheit (helligkeitsunabhängig, nach eventueller Verzögerung durch parametrisierte Einschaltverzögerung) das parametrisierte Telegramm oder gar kein Telegramm. Nach dem Ablauf der Nachlaufzeit wird das parametrisierte Telegramm oder gar kein Telegramm versendet. Der Telegrammtyp kann frei ausgewählt werden.
52 55	<i>C4 HKL</i> <i>C5 HKL</i>	<i>Sperrern/Entsperrern</i>	Objekt verfügbar, wenn bei <i>Sperrfunktion aktivieren</i> = ja eingestellt ist.  Der Kanal HKL wird mit einem EIN- oder AUS-Telegramm gesperrt. Das Verhalten bei Beginn der Sperre kann wie folgt definiert werden: - keine Reaktion - wie bei erkannter Präsenz - wie am Ende der Nachlaufzeit  Entsperrt wird der Kanal HKL mittels einem EIN- oder AUS-Telegramm, komplementär zum Telegramm beim Sperrern. Nach erfolgter Entsperrung wird der aktuelle Zustand gesendet.

## 7.3.3 Raumüberwachung C6

Obj.	Name	Funktion	Beschreibung
56	<i>C6 Raumüberwachung</i>	<i>Meldung</i>	Objekte 59 - 59 sind verfügbar, wenn bei <i>Kanal C6 - Raumüberwachung aktivieren</i> = ja eingestellt ist.  Abhängig von der Parametrierung sendet der Melder über das Objekt die Bewegungsinformation mit erhöhter Sicherheit gegen eine fehlerhafte Auslösung. <i>Meldeart = Zyklisch mit Quittierung:</i> Der Kanal Überwachung sendet beim Erkennen einer Bewegung ein EIN-Telegramm. Wird das Telegramm nicht innerhalb der parametrierbaren Wartezeit auf dem Objekt 57 bestätigt, sendet der

Obj.	Name	Funktion	Beschreibung
			<p>Melder wieder ein EIN-Telegramm. Dieser Vorgang wiederholt sich, bis eine Bestätigung eintrifft.                      Die Totzeit nach der Quittierung kann eingestellt werden.  <i>Meldeart = Schalten Ein/Aus:</i>                      Der Kanal Überwachung sendet beim Erkennen einer Bewegung ein EIN-Telegramm, nach Ablauf der Nachlaufzeit Überwachung ein AUS-Telegramm.</p>
57	<i>C6 Raumüberwachung</i>	<i>Bestätigung</i>	<p>Wird der Kanal Überwachung auf <i>Zyklisch mit Quittierung</i> parametrierung, erwartet der Melder ein 0- oder 1-Telegramm auf das Objekt. Er wiederholt das EIN-Telegramm in zyklischen Abständen, solange keine Bestätigung erfolgt. Die Totzeit nach der Quittierung kann eingestellt werden.</p>
58	<i>C6 Raumüberwachung</i>	<i>Sabotage zyklisch</i>	<p>Um das Demontieren des Melders festzustellen, sendet das Objekt 58 ständig AUS-Telegramme, solange der Melder in Betrieb ist.</p>
59	<i>C6 Raumüberwachung</i>	<i>Freigabe</i>	<p>Der Kanal C6 - Raumüberwachung kann während des Betriebs mit einem EIN-Telegramm auf Objekt 59 freigegeben bzw. mit einem AUS-Telegramm gesperrt werden. Während der Sperrung werden keine Telegramme über das Objekt 56 gesendet.</p>

7.3.4 Eigenschaften der allgemeinen Objekte

Obj.	Name	Funktion	Beschreibung
60	<i>Parallelschaltung Ausgang</i>	<i>Trigger Ausgang</i>	<p>Objekt verfügbar, wenn bei <i>Betriebsart Master = Parallelschaltung</i> oder <i>Betriebsart = Slave</i> eingestellt ist.</p> <p>Der Trigger Ausgang wird für die Parallelschaltung mehrerer Melder benötigt. Dabei sendet das Objekt als Bewegungsinformation ein Trigger auf einen Trigger Eingang oder Trigger Ein- /Ausgang.</p> <p>Es sind zwei Arten von Schaltungen möglich:            Master-Slave Parallelschaltung:            Ein Master erhält die Bewegungsinformation von mehreren Slaves im Raum und schaltet oder regelt die Beleuchtung bedarfsgerecht entsprechend der vom Master gemessenen Helligkeit. Vorteil ist eine einheitliche Schaltung mit einem definierten Helligkeitswert. Anwendungszweck beispielsweise im Korridor, der Master wird an der dunkelsten Stelle montiert.            Master-Master Parallelschaltung:            Mehrere Master tauschen die Bewegungsinformation untereinander aus. Vorteil ist eine Zone mit einheitlicher Präsenzerfassung, jedoch mehreren Lichtmessungen.            Der Abstand (Zykluszeit) zwischen zwei Telegrammen kann bis auf 5 min eingestellt werden.</p> <p>Wichtig: Es ist zu beachten, dass der Abstand zwischen zwei Trigger-Telegrammen stets kleiner gewählt wird als die Nachlaufzeit.            Bitte beachten Sie die Hinweise im Kapitel <b>Parallelschaltung</b>.</p>
61	<i>Parallelschaltung Eingang</i>	<i>Trigger Eingang</i>	<p>Objekt verfügbar, wenn bei <i>Betriebsart Master = Parallelschaltung</i> eingestellt ist.</p> <p>Der Trigger Eingang wird für die Parallelschaltung mehrerer Melder benötigt. Dabei empfängt das Objekt die Bewegungsinformation eines Trigger Ausganges oder Trigger Ein- /Ausgang. Beschreibung Schaltungsarten siehe Objekt 60 <i>Trigger Ausgang</i>.</p>
62	<i>Auraeffekt Ausgang</i>	<i>Bewegungsstatus senden</i>	<p>Objekt verfügbar, wenn bei <i>Betriebsart Master = Auraeffekt</i> eingestellt ist.</p> <p>Ist Anwesenheit und die Beleuchtung in der eingeschaltet, sendet der Melder zyklisch mit der eingestellten <i>Zykluszeit Auraeffekt</i></p>

Obj.	Name	Funktion	Beschreibung
			ein Zeit-Wert-Telegramm über das Objekt an die benachbarten Erfassungszonen. Siehe auch <b>Anwendungsbeispiel Auraeffekt.</b>
63	<i>Auraeffekt Eingang</i>	<i>Bewegungsstatus empfangen</i>	Objekt verfügbar, wenn bei <i>Betriebsart Master = Auraeffekt</i> eingestellt ist.  Wird über das Objekt ein Zeit-Wert-Telegramm empfangen und es gleichzeitig Abwesenheit in dieser Erfassungszone ist, wird der Auraeffekt gestartet, d.h. die Beleuchtung wird auf den eingestellten <i>Aura-Dimmwert</i> eingeschaltet. Ist die Beleuchtung ausgeschaltet, wird der Auraeffekt nur bei ungenügender Helligkeit gestartet. Ein allfällig aktiver Stand-by-Betrieb wird durch den Auraeffekt übersteuert. Nach Ende des Auraeffekts wird der Stand-by-Betrieb wieder gestartet. Siehe auch <b>Anwendungsbeispiel Auraeffekt.</b>
64	<i>Auraeffekt</i>	<i>Freigeben</i>	Objekt verfügbar, wenn bei <i>Betriebsart Master = Auraeffekt</i> eingestellt ist.  Über ein 0- bzw. 1-Telegramm kann die Funktion Auraeffekt deaktiviert bzw. aktiviert werden. Ist die Funktion deaktiviert, werden keine Telegramme vom Objekt 63 berücksichtigt.
65	<i>Szene Eingang</i>	<i>Szene 1/2</i>	Objekt verfügbar, wenn bei Szenensteuerung = <i>interne Szene verwenden</i> eingestellt ist.  Ein AUS-Telegramm auf das Objekt ruft die Szene 1 auf, ein EIN-Telegramm auf das Objekt ruft die Szene 2 auf.
66	<i>Szene Ausgang</i>	<i>Szenen-Nummer</i>	Objekt verfügbar, wenn bei Szenensteuerung = <i>Szenennummer auf den Bus senden</i> eingestellt ist.  Beim Druck auf die Szene-Tasten  der Benutzer-Fernbedienung theSenda S sendet das Szeneausgangsobjekt die eingestellte Szenen-Nummer.
67 68	<i>IR Schalten extern 1</i> <i>IR Schalten extern 1</i>	<i>Schalten Heller/Dunkler</i>	Wird bei der Parametrierung dem Parameter <i>Schalten/Dimmen extern 1</i> eine IR-Gruppenadresse zugeordnet, übernehmen die Objekte 67 und 68 die folgende Funktion, sobald ein Befehl mit der gewählten IR-Gruppenadresse empfangen wird: Bei kurzem Druck auf die Tasten  /  wird über das Objekt Schalten ein EIN-Telegramm (1) bzw. AUS-Telegramm (0) gesendet. Bei langem Druck auf die Taste  der Fernbedienung wird über das Objekt „Heller

Obj.	Name	Funktion	Beschreibung												
			dimmen“ gesendet, bei Loslassen „Stop“. Bei langem Druck auf die Taste  der Fernbedienung wird über das Objekt „dunkler dimmen“ gesendet, bei Loslassen „Stop“.												
69 70	<i>IR Schalten extern 2</i> <i>IR Schalten extern 2</i>	<i>Schalten</i> <i>Heller/Dunkler</i>	Wird bei der Parametrierung dem Parameter <i>Schalten/Dimmen extern 2</i> eine IR-Gruppenadresse zugeordnet, übernehmen die Objekte 69 und 70 die gleiche Funktion wie bei Objekt 67 und 68 beschrieben, sobald ein Befehl mit der gewählten IR-Gruppenadresse empfangen wird.												
71 72	<i>IR Jalousie extern 1</i> <i>IR Jalousie extern 1</i>	<i>Jalousie Auf/Ab</i> <i>Lamellen Öffnen</i> <i>/ Schließen</i>	Wird bei der Parametrierung dem Parameter <i>Jalousie extern 1</i> eine IR-Gruppenadresse zugeordnet, übernehmen die Objekte 71 und 72 die folgende Funktion, sobald ein Befehl mit der gewählten IR-Gruppenadresse empfangen wird: Bei kurzem Druck auf die Tasten  /  wird über das Objekt Lamellen Öffnen/Schließen ein 0- bzw. 1-Telegramm gesendet. Bei langem Druck auf die Tasten  /  wird über das Objekt Jalousie Auf/Ab ein 0 bzw. 1 Telegramm gesendet.												
73 74	<i>IR Jalousie extern 2</i> <i>IR Jalousie extern 2</i>	<i>Jalousie Auf/Ab</i> <i>Lamellen Öffnen</i> <i>/ Schließen</i>	Wird bei der Parametrierung dem Parameter <i>Jalousie extern 2</i> eine IR-Gruppenadresse zugeordnet, übernehmen die Objekte 73 und 74 die gleiche Funktion wie bei Objekt 71 und 72 beschrieben, sobald ein Befehl mit der gewählten IR-Gruppenadresse empfangen wird.												
75	<i>Test-Mode Präsenz</i>	<i>Ein / Aus</i>	Ein EIN-Telegramm aktiviert den Test-Mode Präsenz für die Dauer der parametrierten Zeit. Ein AUS-Telegramm beendet den Test-Mode Präsenz vorzeitig und der Melder startet neu. Beschreibung des Test-Mode Präsenz siehe <b>Test-Mode Präsenz</b> .												
76	<i>Test-Mode Licht</i>	<i>Ein / Aus</i>	Ein EIN-Telegramm aktiviert den Test-Mode Licht für die Dauer der parametrierten Zeit. Ein AUS-Telegramm beendet den Test-Mode Licht vorzeitig und der Melder startet neu. Beschreibung des Test-Mode Licht siehe <b>Test-Mode Licht</b> .												
77	<i>Software Version</i>	<i>Senden</i>	Über das Objekt kann die Software-Version des Melders abgefragt werden. Das Format der abgefragten Software-Version entspricht dem Datentyp 217.001.  <table border="1"> <thead> <tr> <th>Info</th> <th>Version</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>08 00</td> <td>1.00</td> </tr> <tr> <td>08 40</td> <td>1.01</td> </tr> <tr> <td>08 80</td> <td>1.02</td> </tr> <tr> <td>08 C0</td> <td>1.03</td> </tr> <tr> <td>09 00</td> <td>1.04</td> </tr> </tbody> </table>	Info	Version	08 00	1.00	08 40	1.01	08 80	1.02	08 C0	1.03	09 00	1.04
Info	Version														
08 00	1.00														
08 40	1.01														
08 80	1.02														
08 C0	1.03														
09 00	1.04														

Obj.	Name	Funktion	Beschreibung
			09 40 1.05
			09 80 1.06
			09 C0 1.07
			0A 00 1.08
			0A 40 1.09
			0A 80 1.10

### 7.3.5 Logikkanäle C18-C23

**Objekt 80: C18 Logikmodul - Logikeingang 1 in UND-, ODER-, XOR-Gatter**  
Erstes Eingangsobjekt des Logikmoduls.

**Objekt 81: C18 Logikmodul - Logikeingang 2 in UND-, ODER-, XOR-Gatter**  
Zweites Eingangsobjekt des Logikmoduls.

**Objekt 82: C18 Logikmodul - Logikeingang 3 in UND-, ODER-Gatter**  
Drittes Eingangsobjekt des Logikmoduls.

**Objekt 83: C18 Logikmodul - Logikeingang 4 in UND-, ODER-Gatter**  
Viertes Eingangsobjekt des Logikmoduls.

**Objekt 84: C18 Logikmodul - Sperren / Entsperren**  
Sperrobject des Kanals.  
Nur sichtbar, wenn die Sperrfunktion aktiviert ist.  
Der Wirksinn (sperren mit 0 oder 1) kann per Parameter eingestellt werden.

**Objekt 85: C18.1 Logikmodul – Schalten, Priorität, Wert, Prozentwert, HKL-Betriebsart, Szenen**  
Erstes Ausgangsobjekt des Logikmoduls.  
Die Funktion des Objekts hängt von der gewählten Telegrammart ab  
(siehe Parameterseite **Objekte**, Parameter *Telegrammart*).

Telegrammart	Format	Gesendete Telegramme								
Schalten	DPT 1.001 (Ein/Aus)	Ein / Aus								
Priorität	DPT 2.001 (priority control)	2 Bit Telegramm: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Funktion</th> <th>Wert</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>keine Priorität (no control)</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Priorität AUS (control: disable, off)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Priorität EIN (control: enable, on)</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>	Funktion	Wert	keine Priorität (no control)	0	Priorität AUS (control: disable, off)	2	Priorität EIN (control: enable, on)	3
Funktion	Wert									
keine Priorität (no control)	0									
Priorität AUS (control: disable, off)	2									
Priorität EIN (control: enable, on)	3									
Wert	DPT 5.010	Wert 0-255								
Prozentwert	DPT 5.001	Wert in Prozent 0-100 %								
HKL Betriebsart	DPT 20.102	1 = Komfort 2 = Standby 3 = Nachabsenkung 4 = Frostschutz								
Szenen	DPT 17.001	Szenennummer 1-64								

**Objekt 86: C18.2 Logikmodul - Schalten, Priorität, Wert, HKL-Betriebsart, Szenen**

Zweites Ausgangsobjekt des Logikmoduls.

Die Funktion des Objekts hängt von der gewählten Telegrammart ab

(siehe Parameterseite **Objekte**, Parameter *Telegrammart*).

Telegrammart	Format	Gesendete Telegramme								
Schalten	DPT 1.001 (Ein/Aus)	Ein / Aus								
Priorität	DPT 2.001 (priority control)	2 Bit Telegramm:								
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Funktion</th> <th>Wert</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>keine Priorität (no control)</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Priorität AUS (control: disable, off)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Priorität EIN (control: enable, on)</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>	Funktion	Wert	keine Priorität (no control)	0	Priorität AUS (control: disable, off)	2	Priorität EIN (control: enable, on)	3
		Funktion	Wert							
		keine Priorität (no control)	0							
Priorität AUS (control: disable, off)	2									
Priorität EIN (control: enable, on)	3									
Wert	DPT 5.010	Wert 0-255								
Prozentwert	DPT 5.001	Wert in Prozent 0-100 %								
HKL-Betriebsart	DPT 20.102	1 = Komfort 2 = Standby 3 = Nachabsenkung 4 = Frostschutz								
Szenen	DPT 17.001	Szenennummer 1-64								

**Objekt 90-136**

Objekte für C19-C23, Funktion: Siehe C18.

### 7.3.6 Integrierter Taster I1

#### 7.3.6.1 Funktion Taster

##### Objekt 201: Integrierter Taster I1.1 – Schalten, Priorität, Wert senden, Prozentwert senden

Erstes Ausgangsobjekt des integrierten Tasters (Erstes Telegramm).

Es sind 4 Telegrammformate einstellbar:

Schalten EIN/AUS, Priorität, Wert senden, Prozentwert senden.

##### Objekt 202: Integrierter Taster I1.2 – Schalten, Priorität, Wert senden, Prozentwert senden

Zweites Ausgangsobjekt des integrierten Tasters (Zweites Telegramm).

Es sind 4 Telegrammformate einstellbar:

Schalten EIN/AUS, Priorität, Wert senden, Prozentwert senden.

##### Objekt 205: Integrierter Taster I1 – Sperren = 1 bzw. Sperren = 0

Über dieses Objekt wird die Steuerung über den integrierten Taster gesperrt.

Wirksinn des Sperrobjekts und Verhalten beim Setzen bzw. Aufheben der Sperre sind parametrierbar.

#### 7.3.6.2 Funktion Dimmen

##### Objekt 201: Integrierter Taster I1 – Schalten

Schaltet den Dimmer ein und aus.

##### Objekt 202: Integrierter Taster I1 – Heller / Dunkler, Heller, Dunkler

4-Bit Dimmbefehle.

##### Objekt 203: Integrierter Taster I1.1 – Schalten, Priorität, Wert senden, Prozentwert senden

Ausgangsobjekt für die Zusatzfunktion bei Doppelklick.

Es sind 4 Telegrammformate einstellbar:

Schalten EIN/AUS, Priorität, Wert senden, Prozentwert senden.

##### Objekt 205: Integrierter Taster I1 – Sperren = 1 bzw. Sperren = 0

Über dieses Objekt wird die Steuerung über den integrierten Taster gesperrt.

Wirksinn des Sperrobjekts und Verhalten beim Setzen bzw. Aufheben der Sperre sind parametrierbar.

#### 7.3.6.3 Funktion Jalousie

##### Objekt 201: Integrierter Taster I1 – Step / Stop

Sendet Step/Stop Befehle an den Jalousie-Aktor.

##### Objekt 202: Integrierter Taster I1 – AUF / AB, AB, AUF

Sendet Fahrbefehle an den Jalousie-Aktor.

**Objekt 203: Integrierter Taster I1.1 – Schalten, Priorität, Wert senden, Prozentwert senden, Höhe %**

Ausgangsobjekt für die Zusatzfunktion bei Doppelklick.

Es sind 5 Telegrammformate einstellbar:

Schalten EIN/AUS, Priorität, Wert senden, Prozentwert senden, Höhe %.

**Objekt 204: Integrierter Taster I1.2 – Lamelle %**

Lamellentelegramm zur Positionierung der Jalousie bei Doppelklick (zusammen mit Objekt Höhe %, bei *Objektyp = Höhe + Lamelle*).

**Objekt 205: Integrierten Taster I1 – Sperren = 1 bzw. Sperren = 0**

Über dieses Objekt wird die Steuerung über den integrierten Taster gesperrt.

Wirksinn des Sperrobjects und Verhalten beim Setzen bzw. Aufheben der Sperre sind parametrierbar.

### 7.3.6.4 Funktion Lichtkanal C1, C2 direkt steuern



Wenn die Funktion Lichtkanal (C1,C2) direkt steuern gewählt ist, wird nur noch das Sperrobject verwendet.

---

**Objekt 205: Integrierten Taster I1 – Sperren = 1 bzw. Sperren = 0**

Über dieses Objekt wird die Steuerung über den integrierten Taster gesperrt.

Wirksinn des Sperrobjects und Verhalten beim Setzen bzw. Aufheben der Sperre sind parametrierbar.

### 7.3.7 Externe Eingänge I2, I3:

#### 7.3.7.1 Funktion Schalter

**Objekt 211: Eingang I2.1 – Schalten, Priorität, Wert senden, Prozentwert senden**

Erstes Ausgangsobjekt des externen Eingangs (Erstes Telegramm).

Es sind 4 Telegrammformate einstellbar:

Schalten EIN/AUS, Priorität, Wert senden, Prozentwert senden.

**Objekt 212: Eingang I2.2 – Schalten, Priorität, Wert senden, Prozentwert senden**

Zweites Ausgangsobjekt des externen Eingangs (Zweites Telegramm).

Es sind 4 Telegrammformate einstellbar:

Schalten EIN/AUS, Priorität, Wert senden, Prozentwert senden.

**Objekt 215: Eingang I2 – Sperren = 1 bzw. Sperren = 0**

Über dieses Objekt wird die Steuerung über den externen Eingang gesperrt.

Wirksinn des Sperrobjects und Verhalten beim Setzen bzw. Aufheben der Sperre sind parametrierbar.

**Objekte 221-225**

Objekte für den Eingang I3 (Details: Siehe Eingang I2).

### 7.3.7.2 Funktion Taster

#### Objekt 211: Eingang I2.1 – Schalten, Priorität, Wert senden, Prozentwert senden

Erstes Ausgangsobjekt des externen Eingangs (Erstes Telegramm).

Es sind 4 Telegrammformate einstellbar:

Schalten EIN/AUS, Priorität, Wert senden, Prozentwert senden.

#### Objekt 212: Eingang I2.2 – Schalten, Priorität, Wert senden, Prozentwert senden

Zweites Ausgangsobjekt des externen Eingangs (Zweites Telegramm).

Es sind 4 Telegrammformate einstellbar:

Schalten EIN/AUS, Priorität, Wert senden, Prozentwert senden

#### Objekt 215: Eingang I2 – Sperren = 1 bzw. Sperren = 0

Über dieses Objekt wird die Steuerung über den externen Eingang gesperrt.

Wirksinn des Sperrobjects und Verhalten beim Setzen bzw. Aufheben der Sperre sind parametrierbar.

#### Objekte 221-225

Objekte für den Eingang I3 (Details: Siehe Eingang I2).

### 7.3.7.3 Funktion Dimmen

#### Objekt 211: Eingang I2.1 – Schalten

Schaltet den Dimmer ein und aus.

#### Objekt 212: Eingang I2.1 – Heller / Dunkler, Heller, Dunkler

4-Bit Dimmbefehle.

#### Objekt 213: Eingang I2.1 – Schalten, Priorität, Wert senden, Prozentwert senden

Ausgangsobjekt für die Zusatzfunktion bei Doppelklick.

Es sind 4 Telegrammformate einstellbar:

Schalten EIN/AUS, Priorität, Wert senden, Prozentwert senden.

#### Objekt 215: Eingang – I2 Sperren = 1 bzw. Sperren = 0

Über dieses Objekt wird die Steuerung über den externen Eingang gesperrt.

Wirksinn des Sperrobjects und Verhalten beim Setzen bzw. Aufheben der Sperre sind parametrierbar.

#### Objekte 221-225

Objekte für den Eingang I3 (Details: Siehe Eingang I2).

#### 7.3.7.4 Funktion Jalousie

##### Objekt 211: Eingang I2 – Step / Stop

Sendet Step/Stop Befehle an den Jalousie-Aktor.

##### Objekt 212: Eingang I2 – AUF/AB, AB, AUF

Sendet Fahrbefehle an den Jalousie-Aktor.

##### Objekt 213: Eingang I2.1 – Schalten, Priorität, Wert senden, Prozentwert senden, Höhe %

Ausgangsobjekt für die Zusatzfunktion bei Doppelklick.

Es sind 5 Telegrammformate einstellbar:

Schalten EIN/AUS, Priorität, Wert senden, Prozentwert senden, Höhe %.

##### Objekt 214: Eingang I2.2 – Lamelle %

Lamellentelegramm zur Positionierung der Jalousie bei Doppelklick (zusammen mit Objekt Höhe %, bei *Objekttyp = Höhe + Lamelle*).

##### Objekt 215: Eingang I2 – Sperren = 1 bzw. Sperren = 0

Über dieses Objekt wird die Steuerung über den externen Eingang gesperrt.

Wirksinn des Sperrobjects und Verhalten beim Setzen bzw. Aufheben der Sperre sind parametrierbar.

##### Objekte 221-225

Objekte für den Eingang I3 (Details: Siehe Eingang I2).

## 7.4 Parameterseiten Übersicht

### 7.4.1 Allgemein

Parameterseite	Beschreibung
<b>Allgemein</b>	Grundkonfiguration des Gerätes: Verwendete Kanäle und Betriebsart.
<b>Einstellung</b>	Erfassungsempfindlichkeit, Helligkeits- / Temperaturmessung Akustiksensoren und LEDs.
<i>Lichtkanäle</i>	
<b>Kanal C1 Licht</b>	Grundeinstellungen für den Lichtkanal, z.B. Funktion, Funktionsart, Helligkeits-Sollwert, Nachlaufzeit usw.
<b>Detaileinstellungen</b>	Detaileinstellungen für den Lichtkanal, z.B. Dimmfunktion, Übersteuerung, Standby usw.
<b>Sperrfunktion</b>	Sperrverhalten.
<b>Kanal C2 Licht</b>	Helligkeitsdifferenz zu C1.
<i>HKL-Kanäle</i>	
<b>Kanal C4 HKL</b>	Einschaltverzögerung, Nachlaufzeit
<b>Objekte</b>	Telegrammart, Verhalten bei erkannter Präsenz usw.
<b>Sperrfunktion</b>	Sperrverhalten.
<b>Kanal C5 HKL</b>	Siehe Kanal C4.
<i>Raumüberwachung</i>	
<b>Kanal C6 Raumüberwachung</b>	Meldeart, Quittierung usw.
<i>Fernbedienung</i>	
<b>Fernbedienung</b>	Festlegung der IR-Gruppenadressen.
<i>Szenen</i>	
<b>Szenen</b>	Szenensteuerung.
<b>Szenenfunktionen</b>	Verhalten bei Empfang einer Szenennummer.
<i>Logikkanäle</i>	
<b>Logikkanal C18..C23</b>	Anzahl der Eingänge, Verknüpfung usw.
<b>Objekte</b>	Telegrammart, Schalt- und Sperrverhalten usw.
<i>Integrierter Taster I1</i>	
<b>Funktionsauswahl</b>	Funktion des Eingangs (inkl. Lichtkanal direkt steuern), Entprellzeit, Anzahl der Telegramme, Sperrfunktion usw.
<b>Taster-Objekt 1</b>	Objekttyp, Sendeverhalten usw. für jedes Objekt individuell einstellbar.
<b>Taster-Objekt 2</b>	
<i>Eingang I2, I3</i>	
<b>Funktionsauswahl</b>	Funktion des Eingangs, Entprellzeit, Anzahl der Telegramme, Sperrfunktion usw.
<b>Taster-Objekt 1</b>	Objekttyp, Sendeverhalten usw. für jedes Objekt individuell einstellbar.
<b>Taster-Objekt 2</b>	

## 7.5 Allgemeine Parameter

### 7.5.1 Allgemein

Parametername	Werte	Bedeutung
<i>Betriebsart</i>	<b>Master</b>  <i>Slave</i>	Ein Master verfügt über die Möglichkeit der Lichtsteuerung (Schalten oder Konstantlichtregelung) und der Weitergabe der Präsenzinformation.  Slaves werden zur Erweiterung des Erfassungsbereichs verwendet. Sie liefern Anwesenheitsinformationen zum Master. Der Parameter <i>Zykluszeit Parallelschaltung</i> wird angezeigt. Bitte beachten Sie die Hinweise zur Parallelschaltung im Kapitel <b>Parallelschaltung</b> .
<i>Betriebsart Master</i>	<b>Einzel</b> <b>schaltung</b>  <i>Parallelschaltung</i>          <i>Auraeffekt</i>	Melder arbeitet als autonomes Gerät.  Je nach Bedarf werden zur Erweiterung des Erfassungsbereichs mit einem „Master“ zusätzliche Melder als „Slave“ verbunden oder es werden mehrere „Master“ miteinander verbunden. Der Parameter <i>Zykluszeit Parallelschaltung</i> wird angezeigt. Bitte beachten Sie die Hinweise zur Parallelschaltung im Kapitel <b>Parallelschaltung</b> .  Das Licht begleitet den Anwender in dem Bereich, wo er sich gerade befindet. Das Licht in den umliegenden Erfassungsbereichen werden auf den <i>Aura-Dimmwert</i> eingeschaltet bzw. gedimmt. Der Parameter <i>Zykluszeit Auraeffekt</i> wird angezeigt. Funktion Auraeffekt ist in Verbindung mit Konstantlichtregelung ohne Präsenzeinfluss nicht möglich. Bitte beachten Sie die Hinweise zum Auraeffekt im Kapitel <b>Auraeffekt</b> .
<i>Zykluszeit Parallelschaltung</i>	<i>5 s...30 s...5 min</i>	Der Abstand zwischen zwei Telegrammen kann bis auf 5 Minuten eingestellt werden, um die Anzahl Telegramme zu reduzieren. Es ist zu beachten, dass der Abstand zwischen zwei Trigger-Telegrammen stets kleiner gewählt wird als die Nachlaufzeit.
<i>Kanal C1 Licht aktivieren</i>	<b>nein</b>          <i>ja</i>	Der Melder wird nicht für die Lichtsteuerung verwendet.  Der <b>Kanal C1 Licht</b> zur Lichtsteuerung bzw. -Regelung wird eingeblendet.

Parametername	Werte	Bedeutung
<i>Kanal C2 Licht aktivieren</i>	<i>nein</i>  <i>ja</i>	Es wird kein zweiter Lichtkanal verwendet.  C2 verwendet dieselben Einstellungen wie C1, kann aber mit einem von C1 abweichenden Sollwert arbeiten. Voraussetzung: C1 muss aktiviert sein.
<i>Kanal C4 – HKL aktivieren</i>	<i>nein</i>  <i>ja</i>	Der Melder wird nicht für die Ansteuerung von HKL-Anwendungen verwendet.  Die Parameterseite <i>Kanal C4 HKL</i> wird eingeblendet. Der Kanal C4 HKL schaltet weitere Gewerke wie z.B. HKL-Systeme in Abhängigkeit der Anwesenheit von Personen bzw. liefert die Präsenzinformation an übergeordnete Systeme (helligkeitsunabhängig).
<i>Kanal C5 – HKL aktivieren</i>	<i>nein</i>  <i>ja</i>	Der Melder wird nicht für die Ansteuerung von HKL-Anwendungen verwendet.  Die Parameterseite <b>Kanal C5 HKL</b> wird eingeblendet. Der Kanal C5 HKL schaltet weitere Gewerke wie z.B. HKL-Systeme in Abhängigkeit der Anwesenheit von Personen bzw. liefert die Präsenzinformation an übergeordnete Systeme (helligkeitsunabhängig).
<i>Kanal C6 – Raumüberwachung aktivieren</i>	<i>nein</i>  <i>ja</i>	Der Melder wird nicht für die Raumüberwachung verwendet.  Der Melder liefert zur Raumüberwachung ein Anwesenheitssignal mit erhöhter Sicherheit gegen Fehlauflösungen.
<i>Anzahl – Logikkanäle</i>	<i>0...6</i>	Anzahl benötigter Logikkanäle. Bei Verwendung wird die <i>Parameterseite Logikkanal Cxx</i> eingeblendet.  Logikkanäle ermöglichen es, bis zu vier einzelne 1-Bit-Telegramme zu verknüpfen und damit auf eine einzige Information zu reduzieren. Mögliche Verknüpfungen sind UND, ODER bzw. XOR
<i>Integrierten Taster aktivieren</i>	<i>nein</i>  <i>ja</i>	Der integrierte Taster wird nicht verwendet.  Der Kanal <b>Integrierter Taster I1</b> wird eingeblendet. Dieser Kanal kann bei Betätigung des Tasters entweder Bustelegramme senden (Taster/Dimmen/Jalousie) oder zur Direktsteuerung der Lichtkanäle verwendet werden.
<i>Binäreingänge aktivieren</i>	<i>nein</i>	Die Binäreingänge werden nicht verwendet.

Parametername	Werte	Bedeutung
	<i>ja</i>	Die <b>Eingänge I2, I3</b> werden eingeblendet. Durch Anlegen einer Spannung wird der Eingang aktiviert und das parametrisierte Telegramm gesendet. Es können konventionelle Taster, Schalter oder beliebige Sensoren (Thermostat, Zeitschaltuhr, usw.) angeschlossen werden.
<i>Aktivierung des Testbetriebs</i>	<i>über Objekt oder Fernsteuerung, max. 30 min</i>  <i>2 min...60 min</i>	Ein aktivierter Test-Mode wird automatisch nach Ablauf der eingestellten Zeit beendet und der Melder neu gestartet. Beschreibung siehe Kapitel <b>Test-Modi</b> .

## 7.5.2 Einstellungen

Parametername	Werte	Bedeutung
<i>Allgemein</i>		
<i>Parameter-Einstellung bei Download überschreiben</i>		Die Einstellung betrifft folgende Parameter: - <i>Helligkeits-Schaltwert/Sollwert</i> - <i>Helligkeits-Schaltwert/Sollwert Nacht</i> - <i>Nachlaufzeit Licht</i> - <i>Nachlaufzeit Licht Nacht</i> - <i>Raum-Korrekturfaktor Helligkeit</i> - <i>Erfassungs-Empfindlichkeit</i> - <i>Erfassungs-Empfindlichkeit Nacht</i> - <i>Temperaturoffset</i>
	<i>Parameter nicht überschreiben</i>	Die betroffenen Parameterwerte (siehe oben) im Melder bleiben unverändert. Geänderte Einstellungen mittels der App-Fernbedienung theSenda B (App theSenda Plug), Installations-Fernbedienung theSenda P oder via Objekt bleiben erhalten. Hinweis: Beim erstmaligen Download (Auslieferungszustand) oder nach Entladen des Melders müssen zuerst gültige Parameter-Werte heruntergeladen werden, ansonsten wird Fehlerblinken angezeigt.
	<i>Parameter überschreiben</i>	Die betroffenen Parameterwerte (siehe oben) im Melder werden überschrieben. Geänderte Einstellungen mittels der App-Fernbedienung theSenda B (App theSenda Plug), Installations-Fernbedienung theSenda P oder via Objekt gehen verloren. Die in der ETS eingestellten Parameter werden übernommen.
<i>Potenzio-meter-Bedienung aktivieren</i>	<i>nein</i>	Es kann nur der KNX-Programmiermodus mittels Potenziometer aktiviert/deaktiviert werden.
	<i>ja</i>	Über die Potenziometer am Melder kann der Helligkeits-Schaltwert/Sollwert und die Nachlaufzeit Licht verändert, und auch der KNX-Programmiermodus aktiviert/deaktiviert werden. Wichtig: Die veränderbaren Parameter betreffen nicht die Nacht-Parameter.
<i>Erfassung</i>		
<i>Erfassungs-Empfindlichkeit</i>	<i>Stufe 1 (--)</i>	Der Melder hat 3 Empfindlichkeits-

Parametername	Werte	Bedeutung
	<i>Stufe 2 (-)</i> <b><i>Stufe 3 (Standard)</i></b>	Stufen. Durch Anwahl des Betriebszustandes Test-Präsenz wird die eingestellte Empfindlichkeits-Stufe nicht verändert.
<i>Andere Erfassungs-Empfindlichkeit bei Nacht</i>	<b><i>nein</i></b>  <i>ja</i>	Für die Nacht gibt es keine andere Erfassungs-Empfindlichkeit.  Um mögliche Fehldetektionen zu verhindern, kann die Erfassungs-Empfindlichkeit für die Nacht in Stufen reduziert werden.
<i>Erfassungs-Empfindlichkeit Nacht</i>	<i>Stufe 1 (--)</i> <b><i>Stufe 2 (-)</i></b> <i>Stufe 3 (Standard)</i>	Separate Empfindlichkeit für die Nacht.
<b><i>Helligkeitsmessung</i></b>		
<i>Quelle Helligkeitsmessung</i>	<b><i>intern</i></b>  <i>extern</i>	Der Melder misst mittels interner Lichtmessung das Kunst- und Tageslicht.  Der Helligkeitswert muss über das Objekt 21 <i>Externer Helligkeitswert – Lux-Wert empfangen</i> zugeführt werden. Die optimale Zykluszeit beträgt etwa 1 s oder bei Änderungen grösser 5%.
<i>Auswahl Lichtmessung</i>	<b><i>Lichtmessung Mitte verwenden</i></b>	Diese Einstellung ist nicht veränderbar.
<i>Raum-Korrekturfaktor Helligkeit</i>	          <i>0,05..0,3...2,0</i>	Der Raum-Korrekturfaktor ist ein Maß für den Unterschied der Helligkeitsmessung an der Wand und der auf dem Boden. Der Helligkeits-Messwert an der Wand wird durch den Montageort, den Lichteinfall, den Sonnenstand, die Wetterverhältnisse, die Reflexionseigenschaften des Raumes und der Möbel beeinflusst. Mit dem Raum-Korrekturfaktor wird die Helligkeitsmessung des Melders an die Verhältnisse im Raum angepasst.  Der Standardwert von 0,3 passt für die meisten Anwendungen.  Für automatische Berechnung des Raum-Korrekturfaktors siehe Kapitel <b>Ableich der Helligkeitsmessung</b> .
<i>Helligkeits-Messwert über Bus einstellen</i>	<b><i>nein</i></b>  <i>ja</i>	Objekt 18 <i>Messwert Luxmeter – Wert empfangen</i> und Objekt 19 <i>Raum-Korrekturfaktor – Wert abrufen</i> werden ausgeblendet.  Objekt 18 <i>Messwert Luxmeter – Wert empfangen</i> und Objekt 19 <i>Raum-Korrekturfaktor – Wert abrufen</i> werden

Parametername	Werte	Bedeutung
		eingebledet.
<i>Helligkeitswert auf Bus senden</i>	<i>nein</i>  <i>ja</i>	Der gemessene Helligkeitswert wird nicht gesendet.  Der gemessene Helligkeitswert wird über das Objekt 20 <i>Helligkeitswert – Lux-Wert senden</i> als 2-Byte-Telegramm gesendet. Mit dem Parameter <i>Raum-Korrekturfaktor</i> kann der gemessene Helligkeitswert an die Gegebenheiten im Raum angepasst werden. Die Parameter <i>Helligkeitswert zyklisch senden</i> und <i>Helligkeitswert senden bei Änderung</i> werden eingeblendet.  Hinweis: Falls der Helligkeitswert für externe Regelung verwendet wird, sollte beachtet werden, dass <i>Helligkeitswert zyklisch senden</i> auf 5 s und <i>Helligkeitswert senden bei Änderungen</i> auf >5% eingestellt ist.
<b>Temperaturmessung</b>		
<i>Temperaturwert auf den Bus senden</i>	<i>nein</i>  <i>ja</i>	Der gemessene Temperaturwert wird nicht gesendet.  Der gemessene Temperaturwert wird über das Objekt 24 <i>Temperaturwert – Temperatur-Wert senden</i> gesendet. Mit dem Parameter <i>Temperaturoffset</i> kann der gemessene Temperaturwert korrigiert werden. Ein allfällig parametrierter Temperaturoffset wird bei der Ausgabe des Temperaturwertes berücksichtigt.
<i>Temperaturoffset</i>	<i>5 K...0 K...-5 K</i>	Korrekturwert für die Temperaturmessung, wenn die gesendete Temperatur von der tatsächlichen Umgebungstemperatur abweicht.
<i>Temperatur-Messwert über Bus einstellen</i>	<i>nein</i>  <i>ja</i>	Objekt 22 <i>Messwert Temperatur – Wert empfangen</i> und Objekt 23 <i>Temperaturoffset – Wert abrufen</i> werden ausgeblendet.  Objekt 22 <i>Messwert Temperatur – Wert empfangen</i> und Objekt 23 <i>Temperaturoffset – Wert abrufen</i> werden eingeblendet.
<i>Temperaturwert zyklisch senden</i>	<i>nein</i>  <i>1 min...30 min</i>	Temperaturwert wird nicht zyklisch gesendet.  Temperaturwert wird zyklisch mit ausgewählter Zeit gesendet.
<i>Temperaturwert senden bei</i>	<i>nein</i>	Temperaturwert wird nicht bei Änderung

Parametername	Werte	Bedeutung
<i>Änderung</i>	0,2 0,5 1 1,5 2 2,5 3 3,5 4 4,5 5	gesendet.  Senden, wenn sich der Wert seit dem letzten Senden um den eingestellten Wert (in K) geändert hat.
<b>Akustiksensor</b>		
<i>Akustiksensor-Empfindlichkeit</i>	<b>Aus (Standard)</b>  <i>Stufe 1 (--)</i> <i>Stufe 2 (-)</i> <i>Stufe 3</i>	Der Akustiksensor ist ausgeschaltet.  Der Akustiksensor hat 3 Empfindlichkeits-Stufen. Durch Anwahl des Betriebszustandes Test-Präsenz wird ein aktivierter Akustiksensor vorübergehend deaktiviert.
<i>Akustiksensor Betriebsmodi</i>	<b>Mikrofon aktiv nach erfasster Bewegung (Standard)</b>  <i>Mikrofon immer aktiv</i>	Die Funktion wird aktiviert, sobald der Kanal Licht einschaltet. Bei jedem erfassten akustischen Signal wird die Nachlaufzeit vom Kanal Licht neu gestartet. Schaltet das Licht aus, ist das Mikrofon noch kurz aktiviert.  Das Mikrofon ist immer aktiv, ausgenommen bei der Funktionsart Halbautomat.
<i>Andere Akustiksensor-Empfindlichkeit bei Nacht</i>	<b>nein</b>  <i>ja</i>	Für die Nacht gibt es keine andere Akustiksensor-Empfindlichkeit.  Um mögliche Fehldetektionen zu verhindern, kann die Akustiksensor-Empfindlichkeit für die Nacht in Stufen reduziert werden.
<i>Akustiksensor-Empfindlichkeit Nacht</i>	<b>Aus (Standard)</b> <i>Stufe 1 (--)</i> <b>Stufe 2 (-)</b> <i>Stufe 3</i>	Separate Empfindlichkeit für die Nacht.
<b>LEDs</b>		
<i>Rote LEDs anpassen</i>	<b>nein</b>  <i>ja</i>	Die integrierte rote LED hat keine Zusatzfunktion.  Die beiden Parameter <i>Anzeige der Bewegung durch die LED</i> sowie <i>Rote LED über Objekt steuern</i> werden angezeigt.
<i>Anzeige der Bewegung durch die LED</i>	<b>nein</b>	Eine optisch erfasste Bewegung wird nicht angezeigt. Rote LED ist ausgeschaltet.



Parametername	Werte	Bedeutung
		Test-Mode Licht ist das Orientierungslicht immer ausgeschaltet.
<i>Dauer Orientierungslicht</i>	<i>immer ein</i>  <i>30 s...60 min</i>	Das Orientierungslicht ist immer eingeschaltet, sofern bei einem aktiven Helligkeits-Schaltwert/Sollwert die Umgebungshelligkeit darunter liegt.  Nachlaufzeit nach erkannter Bewegung. Danach schaltet das Orientierungslicht wieder aus.
<i>Orientierungslicht über Objekt steuern</i>	<i>nein</i>  <i>ja</i>	Das integrierte Orientierungslicht kann nicht über ein Objekt gesteuert werden.  Objekt 49 <i>Orientierungslicht – Empfangen</i> wird eingeblendet. Bei Empfang von einem EIN-Telegramm auf das Objekt 49 schaltet das weiße Orientierungslicht ein. Ausgeschaltet wird das Orientierungslicht mittels AUS-Telegramm, automatisch bei einem Neustart des Melders, oder beim Verlassen des Nacht-Modus.

## 7.6 Lichtkanäle

### 7.6.1 Kanal C1 Licht

Parametername	Werte	Bedeutung
<i>Funktion Licht</i>	<i>Licht schalten</i>	Der Kanal C1 Licht schaltet eine Lichtgruppe in Abhängigkeit von der Anwesenheit von Personen und der aktuell vorherrschenden Helligkeit.
	<i>Konstantlichtregelung</i>	Der Kanal C1 Licht regelt eine Lichtgruppe in Abhängigkeit von der Anwesenheit von Personen und der aktuell vorherrschenden Helligkeit.
	<i>Konstantlichtregelung ohne Präsenzeinfluss</i>	Der Kanal C1 Licht regelt eine Lichtgruppe in Abhängigkeit von der aktuell vorherrschenden Helligkeit.
<i>Funktionsart</i>	<i>Halbautomat</i>	In der <i>Funktionsart = Halbautomat</i> muss das Einschalten immer von Hand über Taster oder Fernbedienung erfolgen. Ausnahme: Wird innerhalb eines Zeitfensters von 10 Sekunden eine Bewegung erkannt, nachdem die Nachlaufzeit Licht abgelaufen ist, schaltet die Beleuchtung automatisch ein. Das Ausschalten erfolgt automatisch. Das Verhalten während aktivierter Stand-by Zeit Licht kann verändert werden, siehe Parameter <i>Wiedereinschalten Licht im Halbautomat während Stand-by</i> .
	<i>Vollautomat</i>	In der <i>Funktionsart Vollautomat</i> schaltet oder regelt der Kanal Licht automatisch die Beleuchtung in Abhängigkeit von Anwesenheit und Umgebungshelligkeit. Das Ausschalten erfolgt automatisch.  Siehe auch Kapitel <b>Bedienung</b> .
<i>Umschalten auf Halbautomat bei Nacht</i>	<i>nein</i>  <i>ja</i>	Der Parameter ist sichtbar, wenn <i>Funktionsart = Vollautomat</i> ist.  Kein Wechsel in die <i>Funktionsart Halbautomat</i> im Nacht-Modus.  Objekt 38 <i>C1, C2 Licht – Umschaltung Tag-Nacht</i> wird eingeblendet. Automatischer Wechsel in den Modus Halbautomat wenn über das Objekt 38 auf Nacht umgestellt wird (EIN-Telegramm), und zurück auf Vollautomat sobald das Objekt ein AUS-Telegramm empfängt

Parametername	Werte	Bedeutung
		(Tag).
<i>Helligkeits-Schaltwert / Helligkeits-Sollwert</i>	<p>5 lx...500 lx... 3000 lx</p> <p>Messung aus (nur von Präsenz abhängig)</p>	<p><i>Licht Schalten:</i> Der Helligkeits-Schaltwert definiert die minimal gewünschte Helligkeit. Die aktuell vorherrschende Helligkeit wird unterhalb vor dem Melder gemessen. Liegt die vorherrschende Helligkeit unterhalb des Schaltwertes, wird das Licht, sofern Präsenz erkannt, eingeschaltet.</p> <p><i>Konstantlichtregelung:</i> Der definierte Helligkeits-Sollwert wird durch das Regeln/Dimmen der Leuchtmittel erreicht (Objekte 3, 5, 7 sowie Objekte 30, 32, 34).</p> <p>Der Helligkeits-Schaltwert/Sollwert ist zwischen 5–3000 lx in Stufen einstellbar.</p> <p><b>Hinweis:</b> Passt der Helligkeits-Schaltwert/Sollwert nicht zum aktuell eingestellten <i>Raum-Korrekturfaktor</i> (siehe Einstellgrenze), wird der Helligkeits-Schaltwert/Sollwert automatisch auf den entsprechenden Grenzwert gesetzt.</p> <p><i>Licht Schalten:</i> Der Helligkeits-Schaltwert ist mit der Einstellung <i>Messung aus (nur von Präsenz abhängig)</i> deaktivierbar.</p> <p>Die App-Fernbedienung theSenda B (mit App theSenda Plug) oder Installations-Fernbedienung theSenda P dient zur Unterstützung bei der Einstellung des Helligkeits-Schaltwertes/Sollwertes.</p>
<i>Helligkeits-Schaltwert/Sollwert über Bus einstellen</i>	<p><i>nein</i></p> <p><i>ja</i></p>	<p>Objekt 11 C1 <i>Helligkeits-Schaltwert/Sollwert – Wert empfangen</i>, Objekt 12 C1 <i>Helligkeits-Schaltwert/Sollwert – Wert senden</i> und Objekt 15 C1 <i>Helligkeits-Schaltwert/Sollwert (Teach-in)</i> sind nicht verfügbar.</p> <p><b>Hinweis:</b> Der Helligkeits-Schaltwert/Sollwert kann immer mit der Fernbedienung eingestellt werden.</p> <p>Objekt 11 C1 <i>Helligkeits-Schaltwert/Sollwert – Wert empfangen</i>, Objekt 12 C1 <i>Helligkeits-Schaltwert/Sollwert – Wert senden</i> und Objekt 15 C1 <i>Helligkeits-Schaltwert/Sollwert (Teach-in)</i> sind sichtbar und können verwendet werden.</p>



Parametername	Werte	Bedeutung
		<p>Sollwerten umgeschaltet werden.</p> <p>Das Objekt 38 <i>C1, C2 Licht – Umschaltung Tag-Nacht</i> ist sichtbar und kann verwendet werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ein EIN-Telegramm auf das Objekt schaltet zum Helligkeits-Schaltwert/Sollwert Nacht.</li> <li>- Ein AUS-Telegramm schaltet zurück zum ursprünglichen Wert. Dies gilt sowohl für Schalten als auch für Konstantlichtregelung.</li> </ul> <p><b>Beispiel:</b> Realisierung eines Tag- und Nachtbetriebs mit zwei verschiedenen Helligkeitsniveaus.</p>
<i>Helligkeits-Schaltwert/Sollwert Nacht</i>	<p>5 lx...<b>500 lx</b>... 3000 lx</p> <p><i>Messung aus (nur von Präsenz abhängig)</i></p>	<p>Der Parameter ist sichtbar, wenn <i>Anderer Helligkeits-Schaltwert/Sollwert bei Nacht = ja</i> eingestellt ist.</p> <p>Mit dem Objekt 38 <i>C1, C2 Licht – Umschaltung Tag-Nacht</i> kann während des Betriebs zwischen den Helligkeits-Schaltwerten/Sollwerten umgeschaltet werden.</p> <p>Der Helligkeits-Schaltwert/Sollwert Nacht ist zwischen 5–3000 lx in Stufen einstellbar.</p> <p><b>Hinweis:</b> Passt der Helligkeits-Schaltwert/Sollwert Nacht nicht zum aktuell eingestellten <i>Raum-Korrekturfaktor</i> (siehe Einstellgrenze), wird der Helligkeits-Schaltwert/Sollwert Nacht automatisch auf den entsprechenden Grenzwert gesetzt.</p> <p><i>Licht Schalten:</i> Der Helligkeits-Schaltwert ist mit der Einstellung <i>Messung aus (nur von Präsenz abhängig)</i> deaktivierbar.</p>
<i>Helligkeits-Schaltwert/Sollwert Nacht über Bus einstellen</i>	<i>nein</i>	<p>Der Parameter ist sichtbar, wenn <i>Anderer Helligkeits-Schaltwert/Sollwert bei Nacht = ja</i> eingestellt ist.</p> <p>Objekt 13 <i>C1 Helligkeits-Schaltwert/Sollwert Nacht – Wert empfangen</i>, Objekt 14 <i>C1 Helligkeits-Schaltwert/Sollwert Nacht – Wert senden</i> und Objekt 15 <i>C1 Helligkeits-Schaltwert/Sollwert (Teach-in)</i> sind nicht verfügbar.</p> <p><b>Hinweis:</b> Der Helligkeits-Schaltwert/Sollwert Nacht kann immer mit</p>

Parametername	Werte	Bedeutung
	<i>ja</i>	<p>der App-Fernbedienung theSenda B (mit App theSenda Plug) eingestellt werden.</p> <p>Objekt 13 <i>C1 Helligkeits-Schaltwert/Sollwert Nacht – Wert empfangen</i>, Objekt 14 <i>C1 Helligkeits-Schaltwert/Sollwert Nacht – Wert senden</i> und Objekt 15 <i>C1 Helligkeits-Schaltwert/Sollwert (Teach-in)</i> sind sichtbar und können verwendet werden.</p>
<i>Andere Nachlaufzeit bei Nacht</i>	<p><i>nein</i></p> <p><i>ja</i></p>	<p>Es steht nur eine Nachlaufzeit zur Verfügung.</p> <p>Eine Nachlaufzeit für die Nacht kann parametrierbar werden. Im laufenden Betrieb kann zwischen zwei Nachlaufzeiten umgeschaltet werden.</p> <p>Das Objekt 38 <i>C1, C2 Licht – Umschaltung Tag-Nacht</i> ist sichtbar und kann verwendet werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ein EIN-Telegramm auf das Objekt schaltet zur Nachlaufzeit Licht Nacht.</li> <li>- Ein AUS-Telegramm schaltet zurück zum ursprünglichen Wert.</li> </ul> <p><b>Beispiel:</b> Realisierung eines Tag- und Nachtbetriebs mit zwei verschiedenen Nachlaufzeiten.</p>
<i>Nachlaufzeit Licht Nacht</i>	<i>30 s...10 min... 60 min</i>	<p>Der Parameter ist sichtbar, wenn <i>Andere Nachlaufzeit bei Nacht = ja</i> eingestellt ist.</p> <p>Mit dem Objekt 38 <i>C1, C2 Licht – Umschaltung Tag-Nacht</i> kann während des Betriebs zwischen den Nachlaufzeiten umgeschaltet werden.</p> <p>Die Nachlaufzeit ist zwischen 30 Sekunden und 60 Minuten einstellbar. Jede erkannte Bewegung startet die Nachlaufzeit neu.</p> <p>Die Nachlaufzeit passt sich selbstlernend dem Benutzerverhalten an. Sie kann sich selbstständig auf max. 30 Minuten erhöhen bzw. wieder auf die eingestellte <i>Nachlaufzeit Licht</i> verringern.</p> <p>Die Nachlaufzeit verändert sich nicht selbstlernend bei einer Einstellung <math>\leq 2</math></p>

Parametername	Werte	Bedeutung
		<p><i>Minuten</i> oder <math>\geq 30</math> <i>Minuten</i>. Die Nachlaufzeit gilt für alle Kanäle Licht C1, C2 gemeinsam.</p>
<p><i>Nachlaufzeit Licht Nacht über Bus einstellen</i></p>	<p><i>nein</i></p>	<p>Der Parameter ist sichtbar, wenn <i>Andere Nachlaufzeit bei Nacht = ja</i> eingestellt ist.</p> <p>Objekt 43 <i>C1, C2 Nachlaufzeit Licht Nacht – Wert empfangen</i> und Objekt 44 <i>C1, C2 Nachlaufzeit Licht Nacht – Wert senden</i> sind nicht verfügbar. <b>Hinweis:</b> Die Nachlaufzeit Licht Nacht Nacht kann immer mit der App-Fernbedienung theSenda B (mit App theSenda Plug) eingestellt werden.</p>
	<p><i>ja</i></p>	<p>Objekt 43 <i>C1, C2 Nachlaufzeit Licht Nacht – Wert empfangen</i> und Objekt 44 <i>C1, C2 Nachlaufzeit Licht Nacht – Wert senden</i> sind sichtbar und können verwendet werden.</p>

7.6.2 Kanal C1 Licht schalten - Detailsinstellungen

Parametername	Werte	Bedeutung
<i>Beleuchtung dimmbar im Schaltbetrieb</i>	<i>nein</i>  <i>ja</i>	Die Beleuchtung kann nicht gedimmt werden.  Die Beleuchtung kann manuell gedimmt werden. Der Parameter <i>Dauer der manuellen Übersteuerung</i> wird eingeblendet. Die Objekte 3-7 sind sichtbar und können verwendet werden.
<i>Dauer der manuellen Übersteuerung</i>	<i>bis Nachlaufzeit Licht abgelaufen ist</i>  <i>15 min... 120 min</i>	Der Parameter ist sichtbar, wenn Parameter <i>Beleuchtung dimmbar im Schaltbetrieb = ja</i> eingestellt ist.  Der eingestellte Dimmwert ist gültig, bis die Nachlaufzeit abgelaufen ist. Anschließend erfolgt der Automatikbetrieb.  Der eingestellte Dimmwert ist gültig, bis die eingestellte Zeit oder die Nachlaufzeit abgelaufen ist. Anschließend erfolgt der Automatikbetrieb.
<i>Stand-by Zeit Licht</i>	<i>inaktiv</i>  <i>aktiv</i>	Der Parameter ist sichtbar, wenn Parameter <i>Beleuchtung dimmbar im Schaltbetrieb = ja</i> eingestellt ist.  Die Stand-by Funktionalität steht nicht zur Verfügung.  Die Stand-by Funktionalität steht zur Verfügung und die Parameter <i>Dauer Stand-by Zeit Licht</i> und <i>Stand-by Dimmwert</i> werden eingeblendet.
<i>Dauer Stand-by Zeit Licht</i>	<i>immer ein</i>	Der Parameter ist sichtbar, wenn Parameter <i>Stand-by Zeit Licht = aktiv</i> eingestellt ist.  Die Beleuchtung bleibt dauerhaft auf Stand-by. Steigt die Raumhelligkeit über den Helligkeits-Schaltwert, schaltet die Beleuchtung nach 10 Minuten aus. Sinkt die Raumhelligkeit unter den Helligkeits-Schaltwert, schaltet die Beleuchtung selbstständig ohne Anwesenheit wieder auf den Stand-by Wert. Damit ist eine minimale Beleuchtung bei Dunkelheit garantiert.

Parametername	Werte	Bedeutung
	<i>30 s...30 min... 60 min</i>	Die Stand-by Zeit bewirkt, dass die beiden Lichtgruppen nach dem Ablauf der Nachlaufzeit auf den eingestellten <i>Stand-by Dimmwert</i> gedimmt werden, statt auszuschalten.
<i>Stand-by Dimmwert</i>	<i>1 %...10%...100 %</i>	Der Parameter ist sichtbar, wenn Parameter <i>Stand-by Zeit Licht = aktiv</i> eingestellt ist.  Die Dimmwerte für Stand-by sind in Stufen von 1% bis 100% wählbar.
<i>Wiedereinschalten Licht im Halbautomat während Stand-by</i>	<i>nein</i>  <i>ja</i>	Der Parameter ist sichtbar, wenn Parameter <i>Funktionsart = Halbautomat</i> und Parameter <i>Stand-by Zeit Licht = aktiv</i> eingestellt ist.  Im Halbautomat-Betrieb schaltet die Beleuchtung während dem aktiven Stand-by-Betrieb bei erkannter Bewegung nicht automatisch wieder ein.  Im Halbautomat-Betrieb schaltet die Beleuchtung während des aktiven Stand-by-Betriebs bei erkannter Bewegung automatisch wieder ein, sofern der Helligkeits-Schaltwert unterschritten ist.
<i>Ausgangswert Kanal C1 Licht zyklisch senden</i>	<i>nein</i>  <i>alle 1 min ...60 min</i>	Aktueller Ausgangswert Kanal C1 Licht wird nicht zyklisch gesendet.  Aktueller Ausgangswert Kanal C1 Licht wird zyklisch mit ausgewählter Zeit gesendet. <b>Hinweis:</b> Wird die Beleuchtung mit einem Taster oder Fernbedienung durch Dimmen heller/ dunkler (dimmbare Beleuchtung) oder Ausschalten manuell übersteuert, wird der Ausgangswert NICHT mehr zyklisch gesendet!
<i>Sperrfunktion aktivieren</i>	<i>nein</i>  <i>ja</i>	Sperrfunktion des Kanal C1 Licht ist inaktiv.  Sperren des Kanal C1 Licht bedeutet, dass der Melder keine Telegramme über die Objekte 1 bis 7 sendet bzw. verarbeitet, obwohl die Auswertung von Bewegung und Helligkeit weiterhin erfolgt.

## 7.6.3 Kanal C1 Licht Konstantlichtregelung - Detailsinstellungen

Parametername	Werte	Bedeutung
Beginn Regelung mit	<b>Wert-Telegramm</b>	Die Regelung startet mit einem Wert-Telegramm. Der Aktor dimmt mit der eingestellten Dimmzeit hoch.
	<b>EIN-Telegramm</b>	Die Regelung startet mit einem EIN-Telegramm. Der Aktor schaltet ein und springt oder dimmt auf den beim Aktor parametrisierten Wert hoch.
Startverhalten Regelung	<b>ohne 4-bit Stopp-Telegramm</b>	<p>Wenn Parameter <i>Beginn Regelung mit = Wert-Telegramm</i> eingestellt ist, startet die Regelung mit dem eingestellten Parameterwert <i>Einschalt-Dimmwert</i>.</p> <p>Wenn Parameter <i>Beginn Regelung mit = EIN-Telegramm</i> eingestellt ist, beginnt die Regelung mit dem eingestellten Einschaltwert beim Aktor.                      Beispiel: ist beim Aktor ein Einschaltwert von 70% parametrisiert, beginnt die Regelung stets mit diesem Einschaltwert, unabhängig davon, ob dieser Wert unter oder über dem Sollwert liegt.</p>
	<b>mit 4-bit Stopp-Telegramm</b>	<p>Wenn Parameter <i>Beginn Regelung mit = Wert-Telegramm</i> eingestellt ist, wird ein Wert-Telegramm mit dem maximalen Wert des Parameters „Regelbereich“ gesendet. Der Aktor dimmt mit seiner eingestellten Dimmzeit hoch.</p> <p>Wenn bei <i>Beginn Regelung mit EIN-Telegramm</i> ausgewählt wurde, wird ein EIN-Telegramm gesendet. Der Aktor dimmt mit seiner eingestellten Dimmzeit auf seinem Einschaltwert hoch.                      Der Melder misst die ansteigende Helligkeit und stoppt den Dimmvorgang bei Erreichen des <i>Helligkeit-Sollwerts</i>. Von diesem Punkt an erfolgt die Regelung.</p>
Einschalt-Dimmwert		Der Parameter ist sichtbar, wenn Parameter <i>Beginn Regelung mit = Wert-Telegramm</i> und Parameter <i>Startverhalten Regelung = ohne 4-bit Stopp-Telegramm</i> eingestellt ist.
	<b>30 %...70 %... 100 %</b>	Beim Start des Reglers wird die Beleuchtung auf den eingestellten <i>Einschalt-Dimmwert</i> eingeschaltet und die Regelung erfolgt ab diesem Wert.
Anderer Einschalt-Dimmwert		Der Parameter ist sichtbar, wenn Parameter <i>Beginn Regelung mit = Wert-Telegramm</i> und Parameter <i>Startverhalten</i>

Parametername	Werte	Bedeutung
bei Nacht <sup>5</sup>	<i>nein</i>  <i>ja</i>	<i>Regelung = ohne 4-bit Stopp-Telegramm</i> eingestellt ist.  Es steht nur ein Einschalt-Dimmwert zur Verfügung.  Ein Einschalt-Dimmwert für die Nacht kann parametrierbar werden. Im laufenden Betrieb kann zwischen zwei Einschalt-Dimmwerten umgeschaltet werden. Das Objekt 38 <i>C1, C2 Licht – Umschaltung Tag-Nacht</i> ist sichtbar und kann verwendet werden. - Ein EIN-Telegramm auf das Objekt schaltet zum Einschalt-Dimmwert Licht Nacht. - Ein AUS-Telegramm schaltet zurück zum ursprünglichen Wert.
Einschalt-Dimmwert Nacht	<i>30 %...70 %... 100 %</i>	Der Parameter ist sichtbar, wenn <i>Anderer Einschalt-Dimmwert bei Nacht = ja</i> eingestellt ist. Mit dem Objekt 38 <i>C1, C2 Licht – Umschaltung Tag-Nacht</i> kann während des Betriebs zwischen den Einschalt-Dimmwerten umgeschaltet werden.  Der Einschalt-Dimmwert Nacht kann in Stufen eingestellt werden.
Regelgeschwindigkeit	<i>Standard</i>  <i>mittel</i>  <i>schnell</i>	Mit diesem Parameter wird die Schrittweite des gesendeten Dimmwertes verändert.  Das Verhalten ist optimal eingestellt. Die Veränderung geschieht langsam und ist kaum wahrnehmbar. Die Änderung verläuft mit etwas höherer Schrittweite. Die Änderung verläuft mit großer Schrittweite. Die Schrittweite ist abhängig von Helligkeits-Istwert und -Sollwert. Die maximale Schrittweite beträgt bei standard 2 %, mittel 3 % und schnell 8 %.
Untere Begrenzung der Regelung	<i>1 %...10 %...25 %</i>	Minimaler zugelassener Ausgabewert.
Obere Begrenzung der Regelung	<i>70%, 80%, 90%, 100%</i>	Maximaler zugelassener Ausgabewert.
Ausschalten bei genügender	<i>nie ausschalten</i>	

<sup>5</sup> Nicht vorhanden bei Konstantlichtregelung ohne Präsenzeinfluss

Parametername	Werte	Bedeutung
Helligkeit	<i>nach 5 min... 10 min...9 h</i>	Wird die Beleuchtung auf die untere Begrenzung der Regelung heruntergeregelt, wird die Beleuchtung nach der eingestellten Zeit ausgeschaltet. Bei der Auswahl <i>nie ausschalten</i> wird die Beleuchtung nie ausgeschaltet. Dieses Verhalten ist gültig, solange Personen anwesend sind.
Verhalten bei manuellem Dimmen	<i>school</i>  <i>office</i>	Konstantlichtregelung wird durch manuelles Dimmen vorübergehend unterbrochen. Der Sollwert bleibt unverändert.  Konstantlichtregelung bleibt nach manuellem Dimmen auf aktuellem Helligkeitswert als neuer Sollwert temporär aktiv. Nach Ablauf der Nachlaufzeit wird der eingestellte Sollwert wieder hergestellt.
Stand-by Zeit Licht	<i>inaktiv</i>  <i>aktiv</i>	Die Stand-by Funktionalität steht nicht zur Verfügung.  Die Stand-by Funktionalität steht zur Verfügung und die Parameter <i>Dauer Stand-by Zeit Licht</i> und <i>Stand-by Dimmwert</i> werden eingeblendet.
Dauer Stand-by Zeit Licht	<i>immer ein</i>  <i>30 s...30 min... 60 min</i>	Der Parameter ist sichtbar, wenn Parameter <i>Stand-by Zeit Licht</i> = aktiv eingestellt ist.  Die Beleuchtung bleibt dauerhaft auf Stand-by. Steigt die Raumhelligkeit über den Helligkeits-Sollwert, schaltet die Beleuchtung nach 10 Minuten aus. Sinkt die Raumhelligkeit unter den Helligkeits-Sollwert, schaltet die Beleuchtung selbstständig ohne Anwesenheit wieder auf den Stand-by Wert. Damit ist eine minimale Beleuchtung bei Dunkelheit garantiert.  Die Stand-by Zeit bewirkt, dass die beiden Lichtgruppen nach dem Ablauf der Nachlaufzeit auf den eingestellten <i>Stand-by Dimmwert</i> gedimmt werden, statt auszuschalten.
Stand-by Dimmwert	<i>1 %...10 %...25 %</i>	Der Parameter ist sichtbar, wenn Parameter <i>Stand-by Zeit Licht</i> = <i>aktiv</i> eingestellt ist.  Die Dimmwerte für Stand-by sind in Stufen von 1% bis 25% wählbar.

Parametername	Werte	Bedeutung
Wiedereinschalten Licht im Halbautomat während Stand-by	<i>nein</i>  <i>ja</i>	Der Parameter ist sichtbar, wenn Parameter <i>Funktionsart = Halbautomat</i> und Parameter <i>Stand-by Zeit Licht = aktiv</i> eingestellt ist.  Im Halbautomat-Betrieb schaltet die Beleuchtung während des aktiven Stand-by-Betriebs bei erkannter Bewegung nicht automatisch wieder ein.  Im Halbautomat-Betrieb schaltet die Beleuchtung während des aktiven Stand-by-Betriebs bei erkannter Bewegung automatisch wieder ein, sofern der Helligkeits-Sollwert unterschritten ist.
Ausgangswert Kanal C1 Licht zyklisch senden	<i>nein</i>  <i>alle 1 min ...</i> <i>60 min</i>	Aktueller Ausgangswert Kanal C1 Licht wird nicht zyklisch gesendet.  Aktueller Ausgangswert Kanal C1 Licht wird zyklisch mit ausgewählter Zeit gesendet. <b>Hinweis:</b> Wird die Beleuchtung mit einem Taster oder Fernbedienung durch Dimmen heller/ dunkler (dimmbare Beleuchtung) oder Ausschalten manuell übersteuert, wird der Ausgangswert NICHT mehr zyklisch gesendet!
Sperrfunktion aktivieren	<i>nein</i>  <i>ja</i>	Sperrfunktion des Kanal C1 Licht ist inaktiv.  Sperren des Kanal C1 Licht bedeutet, dass der Melder keine Telegramme über die Objekte 1 bis 7 sendet bzw. verarbeitet, obwohl die Auswertung von Bewegung und Helligkeit weiterhin erfolgt.

7.6.4 Kanal C1 Licht Konstantlichtregelung ohne Präsenzeinfluss - Detailsinstellungen

Parametername	Werte	Bedeutung
Beginn Regelung mit	<b>Wert-Telegramm</b>	Die Regelung startet mit einem Wert-Telegramm. Der Aktor dimmt mit der eingestellten Dimmzeit hoch.
	<b>EIN-Telegramm</b>	Die Regelung startet mit einem EIN-Telegramm. Der Aktor schaltet ein und springt oder dimmt auf den beim Aktor parametrisierten Wert hoch.
Startverhalten Regelung	<b>ohne 4-bit Stopp-Telegramm</b>	Wenn Parameter <i>Beginn Regelung mit</i> = <i>Wert-Telegramm</i> eingestellt ist, startet die Regelung mit dem eingestellten Parameterwert <i>Einschalt-Dimmwert</i> .  Wenn Parameter <i>Beginn Regelung mit</i> = <i>EIN-Telegramm</i> eingestellt ist, beginnt die Regelung mit dem eingestellten Einschaltwert beim Aktor. Beispiel: ist beim Aktor ein Einschaltwert von 70% parametrisiert, beginnt die Regelung stets mit diesem Einschaltwert, unabhängig davon, ob dieser Wert unter oder über dem Sollwert liegt.
	<b>mit 4-bit Stopp-Telegramm</b>	Wenn Parameter <i>Beginn Regelung mit</i> = <i>Wert-Telegramm</i> eingestellt ist, wird ein Wert-Telegramm mit dem maximalen Wert des Parameters „Regelbereich“ gesendet. Der Aktor dimmt mit seiner eingestellten Dimmzeit hoch.  Wenn bei <i>Beginn Regelung mit EIN-Telegramm</i> ausgewählt wurde, wird ein EIN-Telegramm gesendet. Der Aktor dimmt mit seiner eingestellten Dimmzeit auf seinem Einschaltwert hoch. Der Melder misst die ansteigende Helligkeit und stoppt den Dimmvorgang beim Erreichen des <i>Helligkeit-Sollwerts</i> . Von diesem Punkt an erfolgt die Regelung.
Einschalt-Dimmwert	<b>30 %...70 %... 100 %</b>	Der Parameter ist sichtbar, wenn Parameter <i>Beginn Regelung mit</i> = <i>Wert-Telegramm</i> und Parameter <i>Startverhalten Regelung</i> = <i>ohne 4-bit Stopp-Telegramm</i> eingestellt ist.  Beim Start des Reglers wird die Beleuchtung auf den eingestellten <i>Einschalt-Dimmwert</i> eingeschaltet und die Regelung erfolgt ab diesem Wert.
Anderer Einschalt-	<b>nein</b>	Es steht nur ein Einschalt-Dimmwert zur Verfügung.
	<b>ja</b>	Ein Einschalt-Dimmwert für die Nacht kann parametrisiert werden. Im laufenden

Parametername	Werte	Bedeutung
Dimmwert bei Nacht <sup>6</sup>		Betrieb kann zwischen zwei Einschalt-Dimmwerten umgeschaltet werden. Das Objekt 38 C1, C2 Licht – <i>Umschaltung Tag-Nacht</i> ist sichtbar und kann verwendet werden. - Ein EIN-Telegramm auf das Objekt schaltet zum Einschalt-Dimmwert Licht Nacht. - Ein AUS-Telegramm schaltet zurück zum ursprünglichen Wert.
Einschalt-Dimmwert Nacht		Der Parameter ist sichtbar, wenn <i>Anderer Einschalt-Dimmwert bei Nacht = ja</i> eingestellt ist. Mit dem Objekt 38 C1, C2 Licht – <i>Umschaltung Tag-Nacht</i> kann während des Betriebs zwischen den Einschalt-Dimmwerten umgeschaltet werden.
Regelgeschwindigkeit	<i>Standard</i>  <i>mittel</i>  <i>schnell</i>	Mit diesem Parameter wird die Schrittweite des gesendeten Dimmwertes verändert.  Das Verhalten ist optimal eingestellt. Die Veränderung geschieht langsam und ist kaum wahrnehmbar. Die Änderung verläuft mit etwas höherer Schrittweite. Die Änderung verläuft mit großer Schrittweite. Die Schrittweite ist abhängig von Helligkeits-Istwert und -Sollwert. Die maximale Schrittweite beträgt bei Standard 2 %, Mittel 3 % und Schnell 8 %.
Untere Begrenzung der Regelung	1 %... <b>10 %</b> ... 25 %	Minimaler zugelassener Ausgabewert.
Obere Begrenzung der Regelung	70 %, 80 %, 90 %, <b>100 %</b>	Maximaler zugelassener Ausgabewert.
Ausschalten bei genügender Helligkeit	<i>nie ausschalten</i> <i>nach 5 min...</i> <b>10 min... 9 h</b>	Wird die Beleuchtung auf die untere Begrenzung der Regelung heruntergeregelt, wird die Beleuchtung nach der eingestellten Zeit ausgeschaltet. Bei der Auswahl <i>nie ausschalten</i> wird die Beleuchtung nie ausgeschaltet.
Verhalten bei manuellem Dimmen	<b>school</b>    <i>office</i>	Konstantlichtregelung wird durch manuelles Dimmen bis zum erneuten Aktivieren des Reglers mit Objekt 39 unterbrochen. Der Sollwert bleibt unverändert.    Konstantlichtregelung bleibt nach manuellem Dimmen auf aktuellem Helligkeitswert als neuer Sollwert temporär aktiv. Beim Deaktivieren des Reglers mit dem Objekt 39

<sup>6</sup> Nicht vorhanden bei Konstantlichtregelung ohne Präsenzeinfluss

Parametername	Werte	Bedeutung
		wird der eingestellte Sollwert wieder hergestellt.
Ausgangswert Kanal C1 Licht zyklisch senden	<i>nein</i>  <i>alle 1 min...</i> <i>60 min</i>	Aktueller Ausgangswert Kanal C1 Licht wird nicht zyklisch gesendet.  Aktueller Ausgangswert Kanal C1 Licht wird zyklisch mit ausgewählter Zeit gesendet. <b>Hinweis:</b> Wird die Beleuchtung mit einem Taster oder Fernbedienung durch Dimmen heller/ dunkler (dimmbare Beleuchtung) oder Ausschalten manuell übersteuert, wird der Ausgangswert NICHT mehr zyklisch gesendet!
Sperrfunktion aktivieren	<i>nein</i>  <i>ja</i>	Sperrfunktion des Kanal C1 Licht ist inaktiv.  Sperrung des Kanal C1 Licht bedeutet, dass der Melder keine Telegramme über die Objekte 1 bis 7 sendet bzw. verarbeitet, obwohl die Auswertung von Bewegung und Helligkeit weiterhin erfolgt.

7.6.5 Kanal C1 Licht – Sperrfunktion

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
<i>Sperrtelegramm</i>		<p>Sperrern von <b>Kanal C1 Licht</b> bedeutet, dass der Melder keine Telegramme über die Objekte 1, 3 und 5 sendet, obwohl die Auswertung von Bewegung und Helligkeit weiterhin erfolgt.</p> <p>Entsperren allgemein:                      Wenn keine Personen mehr anwesend sind und in den letzten 30 Sekunden kein Trigger-Telegramm über das Objekt 61 <i>Parallelschaltung Eingang – Trigger Eingang</i> empfangen wurde, wird beim Entsperren die Nachlaufzeit Licht auf 0 gesetzt. Dies bewirkt, dass die Beleuchtung sofort ausschaltet oder auf den Stand-by-Dimmwert gedimmt (Stand-by Zeit aktiv).                      Wenn keine Personen mehr anwesend sind und in den letzten 30 Sekunden ein Trigger-Telegramm über das Objekt 61 <i>Parallelschaltung Eingang – Trigger Eingang</i> empfangen wurde, wird beim Entsperren die Nachlaufzeit Licht auf 30 Sekunden gesetzt. Wird keine Bewegung mehr erkannt, wird die Beleuchtung nach Ablauf der Nachlaufzeit ausgeschaltet oder auf den Stand-by Dimmwert gedimmt (Stand-by Zeit aktiv).                      Wird Bewegung erkannt, wird bei ungenügender Helligkeit die Beleuchtung nicht ausgeschaltet.</p>
	<i>Sperrern mit EIN-Telegramm</i>	<p>Mit einem EIN-Telegramm auf das Sperrobjekt wird der Kanal C1 Licht gesperrt. Während der Dauer der Sperrung werden sämtliche Telegramme unterdrückt. Entsperrt wird der Kanal C1 Licht mittels einem AUS-Telegramm. Nach dem Entsperren sendet der Melder den aktuellen Zustand bzw. setzt die Konstantlichtregelung fort.</p>
	<i>Sperrern mit AUS-Telegramm</i>	<p>Mit einem AUS-Telegramm wird der Ausgang Kanal C1 Licht gesperrt, mit einem EIN-Telegramm entsperrt.</p>
<i>Verhalten bei Setzen der Sperre</i>	<i>AUS-Telegramm senden</i>	<p>Bei Beginn der Sperrung wird ein AUS-Telegramm gesendet.</p>
	<i>EIN-Telegramm senden</i>	<p>Bei Beginn der Sperrung wird ein EIN-Telegramm gesendet.</p>

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
	<p><i>kein Telegramm senden</i></p> <p><i>Wert X % senden</i></p>	<p>Bei Beginn der Sperrung wird kein Telegramm gesendet.</p> <p>Bei Schaltbetrieb mit dimmbarer Beleuchtung oder Konstantlichtregelung kann ein Wert zwischen 10 % und 100 % gesendet werden.</p> <p>Nach dem Entsperrern wird in jedem Fall der aktuelle Zustand gesendet, beispielsweise ein EIN-Telegramm bei Anwesenheit und ungenügender Helligkeit im Schaltbetrieb.</p>
<p><i>Integrierter Taster I1 und Infrarotbedienung ebenfalls sperren</i></p>	<p><i>nein</i></p> <p><i>ja</i></p>	<p>Befehle vom integrierten Taster I1 sowie der Infrarot-Fernbedienung werden während der Sperrung von Kanal C1 Licht weiterhin verarbeitet.</p> <p>Befehle vom integrierten Taster I1 sowie der Infrarot-Fernbedienung werden während der Sperrung von Kanal C1 Licht nicht verarbeitet.</p>

---

 Am Ende der Sperrung wird der aktuelle Zustand gesendet.

---



---

 Sperren / Entsperrern auch mit Szenen möglich.

---

### 7.6.6 Kanal C2 Licht

Dieser Kanal ist sichtbar, wenn die Parameter *Betriebsart = Master* und *Kanal C2 – Licht aktivieren = ja* eingestellt sind.

Parametername	Werte	Bedeutung
Helligkeitsdifferenz zu Kanal C1		Die Helligkeitsdifferenz stellt den unterschiedlichen Lichtbedarf der Lichtgruppe C2 im Vergleich zur Lichtgruppe C1 ein. <b>Anwendung:</b> In einem Raum mit Tageslicht sind zwei Lichtgruppen installiert. Die Lichtgruppe C1 ist nahe der Fensterfront, die Lichtgruppe C2 im Rauminnern.
	<i>5 % ... 120 %</i>	Ein positiver Wert bedeutet, dass im Bereich der Lichtgruppe C2 mehr Kunstlicht benötigt wird.
	<i>0 % synchron</i>	Synchron bedeutet, dass die beiden Lichtgruppen einheitlich geschaltet oder geregelt werden.
	<i>-5 %... -60 %</i>	Ein negativer Wert bedeutet, dass im Bereich der Lichtgruppe C2 weniger Kunstlicht gegen- über Lichtgruppe C1 benötigt wird.
		Siehe auch <b>Kanal C1 Licht</b> , Parameter <i>Helligkeits-Schaltwert/Sollwert</i> .

 Alle anderen Einstellungen werden für den Kanal C2 Licht vom Kanal C1 Licht übernommen.

## 7.7 HKL-Kanäle

### 7.7.1 Kanal C4, C5 HKL

**i** Die Parameter-Seite ist sichtbar, wenn beim Parameter *Kanal C4 – HKL aktivieren* bzw. *Kanal C5 – HKL aktivieren = ja* eingestellt ist. Siehe Parameterseite **Allgemein**.

**i** Der Kanal C4, C5 HKL wird nur durch Anwesenheit geschaltet, ohne Einfluss von Helligkeit.

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
<i>Einschaltverzögerung HKL</i>	<i>inaktiv</i>  <i>10 s...30 min</i>	Eine inaktive Einschaltverzögerung bedeutet, dass der Kanal HKL beim Erkennen einer Bewegung unmittelbar schaltet.  Für den Kanal HKL kann eine Einschaltverzögerung zwischen 10 Sekunden und 30 Minuten eingestellt werden. Der Kanal HKL schaltet beim Erkennen einer Bewegung nicht unmittelbar, sondern erst nach Ablauf der Einschaltverzögerung. Die Einschaltverzögerung ist für jeden Kanal C4, C5 separat einstellbar. Beispiel: Wird der Kanal HKL zur Ansteuerung eines Lüfters in einer Toilette verwendet, kann eine Einschaltverzögerung von 2 min eingestellt werden. Kurzes Betreten der Toilette schaltet den Lüfter nicht ein, Anwesenheit von über 2 Minuten schaltet den Lüfter ein.
<i>Nachlaufzeit HKL</i>	<i>10 s... 15 min... 120 min</i>	Die Nachlaufzeit HKL ist von 10 Sekunden bis 120 Minuten einstellbar. Sie wird bei jeder Bewegung neu gestartet. Die Nachlaufzeit ist für jeden Kanal C4, C5 separat einstellbar.

7.7.2 Objekte Kanal C4, C5 HKL

**i** Die Parameter-Seite ist sichtbar, wenn beim Parameter *Kanal C4 – HKL aktivieren* bzw. *Kanal C5 - HKL aktivieren = ja* eingestellt ist. Siehe Parameterseite **Allgemein**.

Bezeichnung	Werte	Beschreibung	
<i>Telegrammart</i>	<b>Schaltbefehl</b> <i>Priorität</i> <i>Wert</i> <i>Prozentwert</i> <i>HKL-Betriebsart</i> <i>Szene</i>	Es stehen 6 Telegrammarten zur Auswahl.	
<i>Bei erkannter Präsenz</i>	<i>kein Telegramm senden</i>	Beim Erkennen einer Bewegung wird kein Telegramm gesendet.	
	<b>einmalig folgendes Telegramm senden</b>	Beim Erkennen einer Bewegung erfolgt ein einmaliges Telegramm.	
	<i>zyklisch senden</i>	Nach Erkennen einer Bewegung wird zyklisch ein Telegramm gesendet.	
<i>Telegramm</i>	Bei <i>Telegrammart</i> = <i>Schaltbefehl</i>		
	<b>EIN</b>	Einschaltbefehl senden	
	<b>AUS</b>	Ausschaltbefehl senden	
	Bei <i>Telegrammart</i> = <i>Priorität</i>		
	<i>keine Priorität</i>	Funktion	Wert
		Priorität inaktiv (no control)	0 (00 <sub>bin</sub> )
		<b>Priorität EIN</b>	Priorität EIN (control: enable, on)
	<i>Priorität AUS</i>	Priorität AUS (control: disable, off)	2 (10 <sub>bin</sub> )
	Bei <i>Telegrammart</i> = <i>Wert</i>		
	<i>0...255</i>	Es kann ein beliebiger Wert zwischen 0 und 255 gesendet werden.	
	Bei <i>Telegrammart</i> = <i>Prozentwert</i>		
	<i>0...100%</i>	Es kann ein beliebiger Prozentwert zwischen 0 und 100 % gesendet werden.	
	Bei <i>Telegrammart</i> = <i>HKL-Betriebsart</i>		
<i>Auto</i>	HKL-Betriebsarten: Auto: 1		
<b>Komfort</b>	Komfort: 2		
<i>Standby</i>	Standby: 3		
<i>Nachtabsenkung</i>	Nachtabsenkung: 4		
<i>Frostschutz</i>	Frostschutz: 5		
Bei <i>Telegrammart</i> = <i>Szene</i>			
<i>Szene 1...64</i>	Es kann eine beliebige Szenennummer gesendet werden.		

Bezeichnung	Werte	Beschreibung	
<i>Am Ende der Nachlaufzeit</i>	<i>kein Telegramm senden</i>	Am Ende der Nachlaufzeit wird kein Telegramm gesendet.	
	<i>einmalig folgendes Telegramm senden</i>	Am Ende der Nachlaufzeit erfolgt ein einmaliges Telegramm.	
	<i>zyklisch senden</i>	Am Ende der Nachlaufzeit wird zyklisch ein Telegramm gesendet.	
<i>Telegramm</i>	<i>Bei Telegrammart = Schaltbefehl</i>		
	<i>EIN</i>	Einschaltbefehl senden	
	<i>AUS</i>	Ausschaltbefehl senden	
	<i>Bei Telegrammart = Priorität</i>		
	<i>keine Priorität</i>	Funktion	Wert
		Priorität inaktiv (no control)	0 (00 <sub>bin</sub> )
	<i>Priorität EIN</i>	Priorität EIN (control: enable, on)	3 (11 <sub>bin</sub> )
	<i>Priorität AUS</i>	Priorität AUS (control: disable, off)	2 (10 <sub>bin</sub> )
	<i>Bei Telegrammart = Wert</i>		
	<i>0...255</i>	Es kann ein beliebiger Wert zwischen 0 und 255 gesendet werden.	
	<i>Bei Telegrammart = Prozentwert</i>		
	<i>0...100 %</i>	Es kann ein beliebiger Prozentwert zwischen 0 und 100 % gesendet werden.	
	<i>Bei Telegrammart = HKL-Betriebsart</i>		
<i>Auto</i>	HKL-Betriebsarten: Auto: 1		
<i>Komfort</i>	Komfort: 2		
<i>Standby</i>	Standby: 3		
<i>Nachtsenkung</i>	Nachtsenkung: 4		
<i>Frostschutz</i>	Frostschutz: 5		
<i>Bei Telegrammart = Szene</i>			
<i>Szene 1...2...64</i>	Es kann eine beliebige Szenennummer gesendet werden.		
<i>Soll ein zweites Telegramm gesendet werden?</i>	<i>nein</i>	Es wird kein zweites Telegramm gesendet.	
	<i>ja</i>	Zusätzlich zum Telegramm C4.1 bzw. C5.1 wird ein zweites Telegramm C4.2 bzw. C5.2 gesendet. Es stehen die gleichen Telegramme bzw. Parameter wie bei C4.1 bzw. C5.1 zur Auswahl.	
<i>Sperrfunktion aktivieren</i>	<i>nein</i>	Sperrfunktion des Kanal C4 bzw. C5 HKL ist inaktiv.	
	<i>ja</i>	Sperrung des Kanal C4 bzw. C5 HKL bedeutet, dass der Melder keine Telegramme über die Objekte 50 bis 52 bzw. 53 bis 55 sendet.	

7.7.3 Kanal C4, C5 HKL – Sperrfunktion

**i** Die Parameter-Seite ist sichtbar, wenn beim Parameter *Sperrfunktion aktivieren = ja* eingestellt ist. Siehe Parameterseite **Objekte**.

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
<i>Sperrtelegramm</i>	<b><i>Sperrn mit EIN-Telegramm</i></b>	Mit einem EIN-Telegramm auf das Sperrobject wird der Kanal C4 bzw. C5 HKL gesperrt. Während der Dauer der Sperrung werden sämtliche Telegramme unterdrückt. Entsperrt wird der Kanal C4 bzw. C5 HKL mittels einem AUS-Telegramm.
	<b><i>Sperrn mit AUS-Telegramm</i></b>	Mit einem AUS-Telegramm wird der Ausgang Kanal C4 bzw. C5 HKL gesperrt, mit einem EIN-Telegramm entsperrt.
<i>Verhalten bei Setzen der Sperre</i>	<b><i>kein Telegramm senden</i></b>	Bei Beginn der Sperrung wird kein Telegramm gesendet.
	<b><i>wie bei erkannter Präsenz</i></b>	Bei Beginn der Sperrung verhält sich der Melder wie bei erkannter Präsenz.
	<b><i>wie am Ende der Nachlaufzeit</i></b>	Bei Beginn der Sperrung verhält sich der Melder wie am Ende der Nachlaufzeit.

## 7.8 Raumüberwachung

### 7.8.1 Kanal C6 Raumüberwachung

 Die Parameter sind sichtbar, wenn beim Parameter *Kanal C6 - Raumüberwachung aktivieren = ja* eingestellt ist.

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
<i>Meldeart</i>	<b>Zyklisch mit Quittierung</b>  <i>Schalten Ein/Aus</i>	Der Kanal sendet beim Erkennen einer Bewegung ein EIN- Telegramm. Er wiederholt das EIN-Telegramm in zyklischen Abständen, solange keine Quittierung erfolgt.  Die Parameter <i>Nachlaufzeit Raumüberwachung</i> und <i>Verhalten Beginn/Ende Präsenz</i> werden angezeigt. Der Kanal sendet beim Erkennen einer Bewegung ein EIN-Telegramm, nach Ablauf der Nachlaufzeit Überwachung ein AUS-Telegramm oder kein Telegramm.
<i>Totzeit Raumüberwachung</i>	<i>deaktiviert</i>  <i>30 s...5 min...30 min</i>	Der Parameter ist sichtbar, wenn Parameter <i>Meldeart = Zyklisch mit Quittierung</i> eingestellt ist.  Nach erfolgter Quittierung wird bei einer nächsten Bewegung sofort wieder ein EIN-Telegramm gesendet.  Nach erfolgter Quittierung dauert es die eingestellte Zeit, bis bei einer nächsten Bewegung wieder ein EIN-Telegramm gesendet wird.
<i>Nachlaufzeit Raumüberwachung</i>	<i>30 s...5 min...30 min</i>	Der Parameter ist sichtbar, wenn Parameter <i>Meldeart = Schalten Ein/Aus</i> eingestellt ist.  Bei jeder Bewegung wird die eingestellte Nachlaufzeit neu gestartet.
<i>Verhalten bei Beginn/Ende Präsenz</i>	<b>nur EIN-Telegramm senden</b>  <i>EIN- und AUS-Telegramm senden</i>	Der Parameter ist sichtbar, wenn Parameter <i>Meldeart = Schalten Ein/Aus</i> eingestellt ist.  Das AUS-Telegramm wird bei Ende Präsenz nicht gesendet.  Es wird sowohl das EIN- als auch das AUS-Telegramm gesendet.

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
<i>Wartezeit auf Quittierung</i>	<i>30 s...5 min...30 min</i>	<p>Der Parameter ist sichtbar, wenn Parameter <i>Meldeart = Zyklisch mit Quittierung</i> eingestellt ist.</p> <p>EIN-Telegramm zyklisch wiederholt, wenn innerhalb der parametrisierten Wartezeit keine Quittierung eintrifft.</p>
<i>Verhalten bei Busspannungswiederkehr</i>	<i>Raumüberwachung gesperrt</i>	Der Kanal C6 Raumüberwachung ist bei einem Neustart nach Busspannungsausfall gesperrt.
	<i>Raumüberwachung freigegeben</i>	Der Kanal C6 Raumüberwachung ist bei einem Neustart nach Busspannungsausfall freigegeben.
<i>Sabotage zyklisch</i>	<i>inaktiv</i>	Die Sabotage-Überwachung wird nicht verwendet.
	<i>aktiv</i>	Das Sabotageobjekt sendet zyklisch AUS-Telegramme, um ein unerlaubtes Abziehen des Melders oder einen Busunterbruch anzuzeigen.
<i>Zykluszeit Sabotage</i>	<i>30 s...4 min...30 min</i>	<p>Der Parameter ist sichtbar, wenn Parameter Sabotage zyklisch = <i>aktiv</i> eingestellt ist.</p> <p>Ist das Sabotageobjekt aktiviert, werden die AUS-Telegramme mit der eingestellten Zykluszeit gesendet.</p>

## 7.9 Fernbedienung

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
Kanal C1 – Licht Kanal C2 – Licht Schalten/Dimmen extern 1 Schalten/Dimmen extern 2 Jalousie extern 1 Jalousie extern 2	<i>inaktiv</i>	Dem jeweiligen Kanal ist keine IR-Gruppenadresse zugeordnet und kann durch die Benutzer-Fernbedienungen theSenda B und theSenda S nicht beeinflusst werden.
	<i>I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII</i>	Dem jeweiligen Kanal wird eine IR-Gruppenadresse zugeordnet. Der Kanal reagiert auf die Befehle der Benutzer-Fernbedienungen theSenda B und theSenda S.
	<i>alle</i>	Dem jeweiligen Kanal werden alle IR-Gruppenadressen zugeordnet. Der Kanal reagiert auf die Befehle der Benutzer-Fernbedienungen theSenda B und theSenda S.

## 7.10 Szenen

### 7.10.1 Szenen

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
<i>Szenensteuerung</i>	<p><i>inaktiv</i></p> <p><b>interne Szenen verwenden</b></p> <p><i>Szenen-Nummer auf Bus senden</i></p>	<p>Der Melder besitzt einen einfachen, internen Szenebaustein. In einer Szene werden Werte (Ein, Aus bei Schaltbetrieb, Prozent-Werte bei Konstantlichtregelung) für die Ausgänge Licht gespeichert.</p> <p><b>Beenden:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Abwesend</li> <li>- Licht einschalten mit Taster oder Benutzer-Fernbedienungen theSenda B oder theSenda S</li> </ul> <p>Die Szenensteuerung wird nicht unterstützt.</p> <p>Die Szenen können durch Drücken der Szenetasten der Benutzer-Fernbedienung theSenda B oder theSenda S oder mittels eines Telegramms auf das Szene-Objekt 47 bzw. 65 abgerufen werden.</p> <p>Den Tasten Szene 1  und Szene 2  der Benutzer-Fernbedienung theSenda B oder theSenda S können Szenen-Nummern zugeordnet werden.</p>
<i>Szenen vorgeben mit</i>	<p><b>ETS</b></p> <p><i>Fernbedienung</i></p>	<p>Dieser Parameter ist sichtbar, wenn Parameter <i>Szenensteuerung</i> = <i>interne Szenen verwenden</i> eingestellt ist.</p> <p>Folgende Parameter werden eingeblendet:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Ausgangswert Benutzer-Fernbedienung Szene 1, Kanal Licht C1</i></li> <li>- <i>Ausgangswert Benutzer-Fernbedienung Szene 2, Kanal Licht C1</i></li> <li>- <i>Ausgangswert Benutzer-Fernbedienung Szene 1, Kanal Licht C2</i></li> <li>- <i>Ausgangswert Benutzer-Fernbedienung Szene 2, Kanal Licht C2</i></li> </ul> <p>Die Ausgangswerte sind mit den in der ETS parametrisierten Werten fest eingestellt.</p> <p>Die Ausgangswerte werden mit der Benutzer-Fernbedienung gespeichert. Siehe Bedienungsanleitung theSenda B oder theSenda S.</p>
<i>Ausgangswert Benutzer-Fernbedienung Szene 1, Kanal C1</i>	<b>Aus</b> <b>Ein</b>	Wert von Szene 1, Kanal C1 bei Schaltbetrieb ohne dimmbare Beleuchtung.

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
	0 %... <b>30</b> %... 100 %	Wert von Szene 1, Kanal C1 bei Schaltbetrieb mit dimmbarer Beleuchtung oder Konstantlichtregelung.
<i>Ausgangswert Benutzer-Fernbedienung Szene 2, Kanal C1</i>	<b>Aus</b> <b>Ein</b>  0 %... <b>70</b> %... 100 %	Wert von Szene 2, Kanal C1 im Schaltbetrieb ohne dimmbare Beleuchtung.  Wert von Szene 2, Kanal C1 bei Schaltbetrieb mit dimmbarer Beleuchtung oder Konstantlichtregelung.
<i>Ausgangswert Benutzer-Fernbedienung Szene 1, Kanal C2</i>	<b>Aus</b> <b>Ein</b>  0 %... <b>30</b> %... 100 %	Wert von Szene 1, Kanal C1 bei Schaltbetrieb ohne dimmbare Beleuchtung.  Wert von Szene 1, Kanal C2 bei Schaltbetrieb mit dimmbarer Beleuchtung oder Konstantlichtregelung.
<i>Ausgangswert Benutzer-Fernbedienung Szene 2, Kanal C2</i>	<b>Aus</b> <b>Ein</b>  0 %... <b>70</b> %... 100 %	Wert von Szene 2, Kanal C2 im Schaltbetrieb ohne dimmbare Beleuchtung.  Wert von Szene 2, Kanal C2 bei Schaltbetrieb mit dimmbarer Beleuchtung oder Konstantlichtregelung.
<i>Szenen-Nummer Benutzer-Fernbedienung Taste Szene 1 (0 = inaktiv)</i>	     <b>0...64</b>	Der Parameter ist sichtbar, wenn Parameter <i>Szenensteuerung = Szenennummer auf Bus senden</i> eingestellt ist.  Eingestellte Szenennummer wird auf dem Objekt 66 gesendet.
<i>Szenen-Nummer Benutzer-Fernbedienung Taste Szene 2 (0 = inaktiv)</i>	     <b>0...64</b>	Der Parameter ist sichtbar, wenn Parameter <i>Szenensteuerung = Szenennummer auf Bus senden</i> eingestellt ist.  Eingestellte Szenennummer wird auf dem Objekt 66 gesendet.

7.10.2 Szenenfunktionen

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
<i>Szenenfunktion 1</i> <i>Szenenfunktion 2</i> <i>Szenenfunktion 3</i> <i>Szenenfunktion 4</i> <i>Szenenfunktion 5</i> <i>Szenenfunktion 6</i> <i>Szenenfunktion 7</i> <i>Szenenfunktion 8</i>	<p><i>inaktiv</i></p> <p><i>Ausgangswerte interne Szene 1/2 verwenden</i></p> <p><i>Regelung deaktivieren</i></p> <p><i>Regelung aktivieren</i></p> <p><i>Lichtkanäle sperren</i></p> <p><i>Lichtkanäle entsperren</i></p>	<p>Das Verhalten des Melders kann mit 8 unterschiedlichen Szenenfunktionen gesteuert werden.</p> <p>Es ist keine Szenen-Nummer definiert, die den Melder sperrt.</p> <p>Zusätzliche Auswahl bei internen Szenen verwenden.</p> <p>Die Regelung wird gestoppt, das Objekt 5 <i>C1</i> bzw. Objekt 32 <i>C2 Licht Ausgang - Wert senden</i> senden kein Telegramm mehr. Nach Ablauf der Nachlaufzeit wird über das Objekt 1 <i>C1</i> bzw. Objekt 28 <i>C2 Licht Ausgang - Schalten</i> ein AUS-Telegramm gesendet.</p> <p>Die Konstantlichtregelung wird aktiviert. Der Melder regelt die Beleuchtung in Abhängigkeit der Helligkeit.</p> <p>Sperrung der Kanäle C1, C2 Licht.</p> <p>Entsperrung der Kanäle C1, C2 Licht.</p>
<i>Szenennummer</i>	<i>0...64</i>	Passende Szenennummer zur jeweiligen Szenenfunktion.
<i>Gültigkeit der Sperrung</i>	<p><i>bis Entsperrren</i></p> <p><i>1 h...9 h</i></p>	<p>Das manuelle Entsperrren der Lichtkanäle ist jederzeit möglich:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Empfang der entsprechenden Szenen-Nummer auf dem Objekt 47 <i>Externe Szene- empfangen</i>.</li> <li>- Entsperrbefehl der Kanäle Licht auf dem Objekt 45 <i>C1, C2 Licht - Sperren / Entsperrren</i></li> </ul> <p>Die Lichtkanäle bleiben während der eingestellten Zeit gesperrt.</p>

## 7.11 Logikkanäle

### 7.11.1 Logikkanal C18..C23

 Die Parameterseite ist sichtbar, wenn beim Parameter *Anzahl Logikkanäle* mindestens 1 Kanal eingestellt ist. Siehe Parameterseite **Allgemein**.

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
<i>Art der Verknüpfung</i>	<i>UND</i> <i>ODER</i> <i>XOR</i>	Auswahl der logischen Verknüpfung zwischen den 1-Bit Eingangsgrößen (siehe unten)  2 bis 4 Eingänge  2 bis 4 Eingänge  2 Eingänge
<i>Eingang 1 verwenden</i>	<i>ja</i> <i>ja, invertiert</i>	Eingang wird verwendet.  Eingang wirkt invertiert.
<i>Eingang 2 verwenden</i>	<i>ja</i> <i>ja, invertiert</i>	Eingang wird verwendet.  Eingang wirkt invertiert.
<i>Eingang 3 verwenden</i>	<i>nein</i> <i>ja</i> <i>ja, invertiert</i>	Eingang wird nicht verwendet.  Siehe oben.
<i>Eingang 4 verwenden</i>	<i>nein</i> <i>ja</i> <i>ja, invertiert</i>	Eingang wird nicht verwendet.  Siehe oben.

## 7.11.2 Objekte Logikkanal C18...C23

Bezeichnung	Werte	Beschreibung	
<i>Telegrammart</i>	<b>Schaltbefehl</b> <i>Priorität</i> <i>Wert</i> <i>Prozentwert</i> <i>HKL-Betriebsart</i> <i>Szene</i>	Es stehen 6 Telegrammarten zur Auswahl.	
<i>Wenn die Bedingung erfüllt ist</i>	<i>kein Telegramm senden</i> <b>einmalig folgendes Telegramm senden</b> <i>zyklisch senden</i>	Sendeverhalten wenn die Kanalbedingung erfüllt ist.	
<i>Telegramm</i>	Bei <i>Telegrammart</i> = <i>Schaltbefehl</i>		
	<b>EIN</b>	Einschaltbefehl senden	
	<b>AUS</b>	Ausschaltbefehl senden	
	Bei <i>Telegrammart</i> = <i>Priorität</i>		
	<i>keine Priorität</i>	Funktion	Wert
		Priorität inaktiv (no control)	0 (00 <sub>bin</sub> )
		<b>Priorität EIN</b>	Priorität EIN (control: enable, on)
	<i>Priorität AUS</i>	Priorität AUS (control: disable, off)	2 (10 <sub>bin</sub> )
	Bei <i>Telegrammart</i> = <i>Wert</i>		
	<b>0...255</b>	Es kann ein beliebiger Wert zwischen 0 und 255 gesendet werden.	
	Bei <i>Telegrammart</i> = <i>Prozentwert</i>		
	<b>0...100%</b>	Es kann ein beliebiger Prozentwert zwischen 0 und 100 % gesendet werden.	
	Bei <i>Telegrammart</i> = <i>HKL-Betriebsart</i>		
<i>Auto</i>	HKL-Betriebsarten: Auto: 1		
<b>Komfort</b>	Komfort: 2		
<i>Standby</i>	Standby: 3		
<i>Nachtabsenkung</i>	Nachtabsenkung: 4		
<i>Frostschutz</i>	Frostschutz: 5		
Bei <i>Telegrammart</i> = <i>Szene</i>			
<b>Szene 1...64</b>	Es kann eine beliebige Szenennummer gesendet werden.		
<i>Wenn die Bedingung nicht erfüllt ist</i>	<i>kein Telegramm senden</i> <b>einmalig folgendes Telegramm senden</b> <i>zyklisch senden</i>	Sendeverhalten wenn die Kanalbedingung nicht erfüllt ist.	
<i>Telegramm</i>	Bei <i>Telegrammart</i> = <i>Schaltbefehl</i>		
	<b>EIN</b>	Einschaltbefehl senden	
	<b>AUS</b>	Ausschaltbefehl senden	

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
	<i>Bei Telegrammart = Priorität</i>	
	<b>keine Priorität</b>	Funktion Priorität inaktiv (no control)
	<i>Priorität EIN</i>	Wert 0 (00 <sub>bin</sub> )
	<i>Priorität AUS</i>	Priorität EIN (control: enable, on)
		3 (11 <sub>bin</sub> )
		Priorität AUS (control: disable, off)
		2 (10 <sub>bin</sub> )
	<i>Bei Telegrammart = Wert</i>	
	<i>0...255</i>	Es kann ein beliebiger Wert zwischen 0 und 255 gesendet werden.
	<i>Bei Telegrammart = Prozentwert</i>	
	<i>0...100 %</i>	Es kann ein beliebiger Prozentwert zwischen 0 und 100 % gesendet werden.
	<i>Bei Telegrammart = HKL-Betriebsart</i>	
	<i>Auto</i>	HKL-Betriebsarten:
	<i>Komfort</i>	Auto: 1
	<b>Standby</b>	Komfort: 2
	<i>Nachtabsenkung</i>	Standby: 3
	<i>Frostschutz</i>	Nachtabsenkung: 4
		Frostschutz: 5
	<i>Bei Telegrammart = Szene</i>	
	<i>Szene 1...2...64</i>	Es kann eine beliebige Szenennummer gesendet werden.
<i>Soll ein zweites Telegramm gesendet werden?</i>	<b>nein</b>	Es wird kein zweites Telegramm gesendet.
	<i>ja</i>	Zusätzlich zum Telegramm C18.1 wird ein zweites Telegramm C18.2 gesendet. Es stehen die gleichen Telegramme bzw. Parameter wie für das erste Telegramm (z.B. C18.1) zur Auswahl.
<i>Sperrfunktion aktivieren</i>	<b>nein</b>	Sperrfunktion ist inaktiv.
	<i>ja</i>	Sperrfunktion bedeutet, dass der Melder keine Telegramme über Logikmodul-Objekte sendet.
<i>Telegramm nach Reset bzw. Download</i>	<b>wie bei nicht erfüllter Bedingung</b> <i>wie bei erfüllter Bedingung</i> Zustand unbekannt: nicht senden	Reaktion des Kanals bei einem Neustart.

7.11.3 Logikkanal C18...C23 - Sperrfunktion

**i** Die Parameter-Seite ist sichtbar, wenn beim Parameter *Sperrfunktion aktivieren = ja* eingestellt ist. Siehe Parameterseite **Objekte**.

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
<i>Sperrtelegramm</i>	<b><i>Sperren mit EIN-Telegramm</i></b>	Mit einem EIN-Telegramm auf das Sperrobject wird der Logik-Kanal gesperrt. Während der Dauer der Sperrung werden sämtliche Telegramme unterdrückt. Entsperrt wird der Logik-Kanal mittels einem AUS-Telegramm.
	<i>Sperren mit AUS-Telegramm</i>	Mit einem AUS-Telegramm wird der Ausgang vom Logik-Kanal gesperrt, mit einem EIN-Telegramm entsperrt.
<i>Verhalten bei Setzen der Sperre</i>	<b><i>kein Telegramm senden</i></b>	Bei Beginn der Sperrung wird kein Telegramm gesendet.
	<i>wie bei erfüllter Bedingung</i>	Gleiche Reaktion wie im Parameter <i>Wenn die Bedingung erfüllt ist</i> (siehe oben).
	<i>wie bei nicht erfüllter Bedingung</i>	Gleiche Reaktion wie im Parameter <i>Wenn die Bedingung nicht erfüllt ist</i> (siehe oben).
<i>Verhalten bei Aufheben der Sperre</i>	<b><i>nicht senden</i></b>	Beim Aufheben der Sperre wird nicht automatisch neu gesendet.
	<i>Kanal aktualisieren</i>	Der aktuelle Kanalzustand wird sofort nach Aufheben der Sperre gesendet.

## 7.12 Integrierter Taster I1

**i** Die Parameter sind sichtbar, wenn beim Parameter *Integrierten Taster aktivieren = ja* eingestellt ist.

### 7.12.1 Parameterseite Funktionsauswahl, *Funktion Taster*

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
<i>Funktion</i>	<i>Taster</i> <b>Dimmen</b> <i>Jalousie</i> <i>Lichtkanal C1 direkt steuern</i> <i>Lichtkanal C2 direkt steuern</i> <i>Lichtkanäle C1 und C2 direkt steuern</i>	Gewünschte Verwendung.
<i>Entprellzeit</i>	<i>30 ms, 50 ms, 80 ms, 100 ms, 200 ms, 1 s, 5 s, 10 s</i>	Um ein störendes Hin- und Herschalten durch Prellen des am Eingang angeschlossenen Kontakts zu vermeiden, wird der neue Zustand des Eingangs erst nach Ablauf einer Verzögerung übernommen. Größere Werte ( $\geq 1s$ ) können als Einschaltverzögerung verwendet werden.
<i>Langer Tastendruck ab</i>	<b>300 ms, 400 ms, 500 ms, 600 ms, 700 ms, 800 ms, 900 ms, 1 s</b>	Dient zur klaren Unterscheidung zwischen langem und kurzem Tastendruck. Wird die Taste mindestens so lange wie die eingestellte Zeit betätigt, so wird ein langer Tastendruck erkannt.
<i>Zeit für Doppelklick</i>	<b>300 ms, 400 ms, 500 ms, 600 ms, 700 ms, 800 ms, 900 ms, 1 s</b>	Dient zur Unterscheidung zwischen einem Doppelklick und 2 einzelnen Klicks. Zeitraum, innerhalb dessen der zweite Klick beginnen muss, um einen Doppelklick zu erkennen.
<i>Zykluszeit für zyklisch senden</i>	<i>jede min</i> <i>alle 2 min</i> <i>alle 3 min</i> ... <b>alle 30 min</b> <i>alle 45 min</i> <i>alle 60 min</i>	Gemeinsame Zykluszeit für alle 2 Ausgangsobjekte des Kanals.
<i>Wie viele Telegramme sollen gesendet werden</i>	<b>ein Telegramm</b> <i>zwei Telegramme</i>	Jeder Kanal besitzt 2 Ausgangs-Objekte und kann so bis zu 2 unterschiedliche Telegramme senden.
<i>Sperrfunktion aktivieren</i>	<b>nein</b>  <i>ja</i>	Keine Sperrfunktion.  Parameter für die Sperrfunktion einblenden.
<i>Sperrtelegramm</i>	<b>Sperrten mit EIN-Telegramm</b>	0 = Sperre aufheben 1 = sperren

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
	<i>Sperren mit AUS-Telegramm</i>	0 = sperren 1 = Sperre aufheben

7.12.1.1 Parameterseite Taster-Objekt 1,2, *Funktion Taster*

Bezeichnung	Werte	Beschreibung								
<i>Objektyp</i>	<b>Schalten (1 Bit)</b> <i>Priorität (2 Bit)</i> <i>Wert 0-255</i> <i>Prozentwert (1 Byte)</i>	Telegrammtyp für dieses Objekt.								
<i>Senden nach kurzer Bedienung</i>	<i>nicht senden</i> <b>Telegramm senden</b>	Auf kurzen Tastendruck reagieren?								
<i>Telegramm</i>	<i>Bei Objektyp = Schalten 1 Bit</i>									
	<i>Ein</i> <i>Aus</i> <b>Umschalten</b>	Einschaltbefehl senden Ausschaltbefehl senden Aktuellen Zustand umkehren (EIN-AUS-EIN usw.)								
	<i>Bei Objektyp = Priorität 2 Bit</i>									
	<i>keine Priorität</i>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Funktion</th> <th>Wert</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Priorität inaktiv (no control)</td> <td>0 (00<sub>bin</sub>)</td> </tr> <tr> <td><b>Priorität EIN</b> (control: enable, on)</td> <td>3 (11<sub>bin</sub>)</td> </tr> <tr> <td><i>Priorität AUS</i> (control: disable, off)</td> <td>2 (10<sub>bin</sub>)</td> </tr> </tbody> </table>	Funktion	Wert	Priorität inaktiv (no control)	0 (00 <sub>bin</sub> )	<b>Priorität EIN</b> (control: enable, on)	3 (11 <sub>bin</sub> )	<i>Priorität AUS</i> (control: disable, off)	2 (10 <sub>bin</sub> )
Funktion	Wert									
Priorität inaktiv (no control)	0 (00 <sub>bin</sub> )									
<b>Priorität EIN</b> (control: enable, on)	3 (11 <sub>bin</sub> )									
<i>Priorität AUS</i> (control: disable, off)	2 (10 <sub>bin</sub> )									
	<i>Bei Objektyp = Wert 0-255</i>									
	<b>0-255</b>	Es kann ein beliebiger Wert zwischen 0 und 255 gesendet werden.								
	<i>Bei Objektyp = Prozentwert 1 Byte</i>									
	<b>0-100 %</b>	Es kann ein beliebiger Prozentwert zwischen 0 und 100 % gesendet werden.								
<i>Senden nach langer Bedienung</i>	<i>nicht senden</i> <b>Telegramm senden</b>	Auf langen Tastendruck reagieren?								
<i>Telegramm</i>	Siehe oben: Gleicher Objektyp wie bei kurzer Bedienung.									
<i>Senden nach Doppelklick</i>	<i>nicht senden</i> <b>Telegramm senden</b>	Auf Doppelklick reagieren?								
<i>Telegramm</i>	Siehe oben: Gleicher Objektyp wie bei kurzer Bedienung.									
<i>Zyklisch senden</i>	<b>nein</b> <i>ja</i>	Die Zykluszeit wird auf der Hauptparameterseite des Kanals eingestellt.								
<i>Reaktion bei Buswiederkehr</i>	<b>keine</b>  <i>wie nach kurz (sofort)</i> <i>wie nach kurz (nach 5 s)</i> <i>wie nach kurz (nach 10 s)</i> <i>wie nach kurz (nach 15 s)</i> <i>wie nach lang (sofort)</i> <i>wie nach lang (nach 5 s)</i> <i>wie nach lang (nach 10 s)</i> <i>wie nach lang (nach 15 s)</i> <i>wie bei Doppelklick (sofort)</i> <i>wie bei Doppelklick (nach 5 s)</i> <i>wie bei Doppelklick (nach 10 s)</i>	Nicht senden.  Aktualisierungstelegramm sofort oder verzögert senden. Der zu sendende Wert richtet sich nach dem parametrisierten Wert für langen, kurzen Tastendruck bzw. Doppelklick.								

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
	<i>wie bei Doppelklick (nach 15 s)</i>	
<i>Verhalten bei Setzen der Sperre</i>	<b><i>Sperre ignorieren</i></b>	Die Sperrfunktion ist bei diesem Telegramm unwirksam.
	<i>keine Reaktion</i>	Beim Setzen der Sperre nicht reagieren.
	<i>wie bei kurz</i>	So reagieren, wie bei einem kurzen Tastendruck.
	<i>wie bei lang</i>	So reagieren, wie bei einem langen Tastendruck.
	<i>wie bei Doppelklick</i>	So reagieren, wie bei einem Doppelklick.
<i>Verhalten bei Aufheben der Sperre</i>	<b><i>keine Reaktion</i></b>	Beim Aufheben der Sperre nicht reagieren.
	<i>wie bei kurz</i>	So reagieren, wie bei einem kurzen Tastendruck.
	<i>wie bei lang</i>	So reagieren, wie bei einem langen Tastendruck.
	<i>wie bei Doppelklick</i>	So reagieren, wie bei einem Doppelklick.

7.12.2 Parameterseite Funktionsauswahl, *Funktion Dimmen*

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
<i>Funktion</i>	<i>Taster</i> <b><i>Dimmen</i></b> <i>Jalousie</i> <i>Lichtkanal C1 direkt steuern</i> <i>Lichtkanal C2 direkt steuern</i> <i>Lichtkanäle C1 und C2 direkt steuern</i>	Der Taster steuert einen Dimmaktor.
<i>Entprellzeit</i>	<i>30 ms, 50 ms, 80 ms, 100 ms, 200 ms, 1 s, 5 s, 10 s</i>	Um ein störendes Hin- und Herschalten durch Prellen des Tasters zu vermeiden wird der neue Zustand erst nach Ablauf einer Verzögerung übernommen. Größere Werte ( $\geq 1s$ ) können als Einschaltverzögerung verwendet werden
<i>Sperrfunktion aktivieren</i>	<b><i>nein</i></b>  <i>ja</i>	Keine Sperrfunktion.  Parameterseite <b>Sperrfunktion</b> einblenden.
<i>Sperrtelegramm</i>	<b><i>Sperren mit EIN-Telegramm</i></b>  <i>Sperren mit AUS-Telegramm</i>	0 = Sperre aufheben 1 = sperren  0 = sperren 1 = Sperre aufheben
<i>Langer Tastendruck ab</i>	<b><i>300 ms, 400 ms, 500 ms, 600 ms, 700 ms, 800 ms, 900 ms, 1 s</i></b>	Dient zur klaren Unterscheidung zwischen langem und kurzem Tastendruck. Wird die Taste mindestens so lange wie die eingestellte Zeit betätigt, so wird ein langer Tastendruck erkannt.
<i>Zusatzfunktion Doppelklick</i>	<b><i>nein</i></b>  <i>ja</i>	Keine Doppelklickfunktion  Parameterseite <b>Doppelklick</b> wird eingeblendet.
<i>Zeit für Doppelklick</i>	<b><i>300 ms, 400 ms, 500 ms, 600 ms, 700 ms, 800 ms, 900 ms, 1 s</i></b>	Dient zur Unterscheidung zwischen einem Doppelklick und 2 einzelnen Klicks. Zeitraum, innerhalb dessen der zweite Klick beginnen muss, um einen Doppelklick zu erkennen.

7.12.2.1 Parameterseite Dimmen, *Funktion Dimmen*

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
<i>Reaktion auf lang / kurz</i>	<p><b>Eintastenbedienung</b></p> <p><i>heller / EIN</i></p> <p><i>heller / Umschalten</i></p> <p><i>dunkler / AUS</i></p> <p><i>dunkler / Umschalten</i></p>	<p>Der Eingang unterscheidet zwischen einem langen und einem kurzen Tastendruck und kann damit 2 Funktionen erfüllen.</p> <p>Der Dimmer wird mit einem einzigen Taster bedient. Kurzer Tastendruck = EIN / AUS Langer Tastendruck = heller / dunkler Loslassen = Stopp</p> <p>Bei den anderen Varianten wird der Dimmer mit 2 Tasten (Wippe) bedient. Kurzer Tastendruck = EIN Langer Tastendruck = heller Loslassen = Stopp</p> <p>Kurzer Tastendruck = EIN / AUS Langer Tastendruck = heller Loslassen = Stopp</p> <p>Kurzer Tastendruck = AUS Langer Tastendruck = dunkler Loslassen = Stopp</p> <p>Kurzer Tastendruck = EIN / AUS Langer Tastendruck = dunkler Loslassen = Stopp</p>
<i>Schrittweite für Dimmen<sup>7</sup></i>	<p><b>100 %</b></p> <p>50 %</p> <p>25 %</p> <p>12,5 %</p> <p>6 %</p> <p>3 %</p> <p>1,5 %</p>	<p>Bei langem Tastendruck wird der Dimmwert:</p> <p>So lange erhöht (bzw. erniedrigt), bis die Taste wieder losgelassen wird.</p> <p>Um den gewählten Wert erhöht (bzw. reduziert)</p>
<i>Reaktion bei Buswiederkehr</i>	<b>keine</b>	Nicht reagieren.

<sup>7</sup> Bei Eintastenbedienung nicht vorhanden.

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
	<i>Ein</i> <i>Aus</i> <i>nach 5 s Ein</i> <i>nach 10 s Ein</i> <i>nach 15 s Ein</i>  <i>nach 5 s Aus</i> <i>nach 10 s Aus</i> <i>nach 15 s Aus</i>	Dimmer einschalten  Dimmer ausschalten  Dimmer verzögert einschalten   Dimmer verzögert ausschalten
<i>Verhalten bei Setzen der Sperre</i>	<b><i>Sperre ignorieren</i></b>  <i>keine Reaktion</i>  <i>Ein</i>  <i>Aus</i>	Die Sperrfunktion ist bei diesem Telegramm unwirksam.  Beim Setzen der Sperre nicht reagieren.  Dimmer einschalten  Dimmer ausschalten
<i>Verhalten bei Aufheben der Sperre</i>	<b><i>keine Reaktion</i></b>  <i>Ein</i>  <i>Aus</i>	Beim Aufheben der Sperre nicht reagieren.  Dimmer einschalten  Dimmer ausschalten

## 7.12.2.2 Parameterseite Doppelklick, Funktion Dimmen

Bezeichnung	Werte	Beschreibung								
<i>Objektyp</i>	<b>Schalten (1 Bit)</b> <i>Priorität (2 Bit)</i> <i>Wert 0-255</i> <i>Prozentwert (1 Byte)</i>	Telegrammtyp für dieses Objekt.								
<i>Telegramm</i>	<b>Bei Objektyp = Schalten 1 Bit</b>									
	<b>Ein</b> <i>Aus</i> <i>Umschalten</i>	Einschaltbefehl senden Ausschaltbefehl senden Aktuellen Zustand umkehren (EIN-AUS-EIN usw.)								
	<b>Bei Objektyp = Priorität 2 Bit</b>									
	<i>keine Priorität</i>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Funktion</th> <th>Wert</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Priorität inaktiv (no control)</td> <td>0 (00<sub>bin</sub>)</td> </tr> <tr> <td><b>Priorität EIN</b> (control: enable, on)</td> <td>3 (11<sub>bin</sub>)</td> </tr> <tr> <td><i>Priorität AUS</i> (control: disable, off)</td> <td>2 (10<sub>bin</sub>)</td> </tr> </tbody> </table>	Funktion	Wert	Priorität inaktiv (no control)	0 (00 <sub>bin</sub> )	<b>Priorität EIN</b> (control: enable, on)	3 (11 <sub>bin</sub> )	<i>Priorität AUS</i> (control: disable, off)	2 (10 <sub>bin</sub> )
	Funktion	Wert								
	Priorität inaktiv (no control)	0 (00 <sub>bin</sub> )								
	<b>Priorität EIN</b> (control: enable, on)	3 (11 <sub>bin</sub> )								
	<i>Priorität AUS</i> (control: disable, off)	2 (10 <sub>bin</sub> )								
<b>Bei Objektyp = Wert 0-255</b>										
<b>0-255</b>	Es kann ein beliebiger Wert zwischen 0 und 255 gesendet werden.									
<b>Bei Objektyp = Prozentwert 1 Byte</b>										
<b>0-100 %</b>	Es kann ein beliebiger Prozentwert zwischen 0 und 100 % gesendet werden.									
<i>Zyklisch senden</i>	<b>nicht zyklisch senden</b> <i>jede min</i> <i>alle 2 min</i> <i>alle 3 min</i> ... <i>alle 45 min</i> <i>alle 60 min</i>	Wie oft soll erneut gesendet werden?								
<i>Reaktion bei Buswiederkehr</i>	<b>keine</b> <i>wie bei Doppelklick (sofort)</i> <i>wie bei Doppelklick (nach 5 s)</i> <i>wie bei Doppelklick (nach 10 s)</i> <i>wie bei Doppelklick (nach 15 s)</i>	Nicht senden. Aktualisierungstelegramm sofort oder verzögert senden. Der zu sendende Wert richtet sich nach dem parametrisierten Wert für Doppelklick.								
<i>Verhalten bei Setzen der Sperre</i>	<b>Sperre ignorieren</b>	Die Sperrfunktion ist bei diesem Telegramm unwirksam.								
	<i>keine Reaktion</i>	Beim Setzen der Sperre nicht reagieren.								
	<i>wie bei Doppelklick</i>	So reagieren, wie bei einem Doppelklick.								
<i>Verhalten bei Aufheben der Sperre</i>	<b>keine Reaktion</b>	Beim Aufheben der Sperre nicht reagieren.								
	<i>wie bei Doppelklick</i>	So reagieren, wie bei einem Doppelklick.								

7.12.3 Parameterseite Funktionsauswahl, *Funktion Jalousie*

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
<i>Funktion</i>	<i>Taster</i> <i>Dimmen</i> <b><i>Jalousie</i></b> <i>Lichtkanal C1 direkt steuern</i> <i>Lichtkanal C2 direkt steuern</i> <i>Lichtkanäle C1 und C2 direkt steuern</i>	Der Taster steuert einen Jalousieaktor.
<i>Entprellzeit</i>	<i>30 ms, 50 ms, 80 ms, 100 ms, 200 ms, 1 s, 5 s, 10 s</i>	Um ein störendes Hin- und Herschalten durch Prellen des Tasters zu vermeiden wird der neue Zustand des Eingangs erst nach Ablauf einer Verzögerung übernommen. Größere Werte ( $\geq 1s$ ) können als Einschaltverzögerung verwendet werden.
<i>Langer Tastendruck ab</i>	<b><i>300 ms</i></b> , <i>400 ms, 500 ms, 600 ms, 700 ms, 800 ms, 900 ms, 1 s</i>	Dient zur klaren Unterscheidung zwischen langem und kurzem Tastendruck. Wird die Taste mindestens so lange wie die eingestellte Zeit betätigt, so wird ein langer Tastendruck erkannt.
<i>Zusatzfunktion Doppelklick</i>	<b><i>nein</i></b>  <i>ja</i>	Keine Doppelklickfunktion  Parameterseite <b>Doppelklick</b> wird eingeblendet.
<i>Zeit für Doppelklick</i>	<b><i>300 ms</i></b> , <i>400 ms, 500 ms, 600 ms, 700 ms, 800 ms, 900 ms, 1 s</i>	Dient zur Unterscheidung zwischen einem Doppelklick und 2 einzelnen Klicks. Zeitraum, innerhalb dessen der zweite Klick beginnen muss, um einen Doppelklick zu erkennen.
<i>Sperrfunktion aktivieren</i>	<b><i>nein</i></b>  <i>ja</i>	Keine Sperrfunktion.  Parameterseite <b>Sperrfunktion</b> einblenden.
<i>Sperrtelegramm</i>	<b><i>Sperren mit EIN-Telegramm</i></b>   <i>Sperren mit AUS-Telegramm</i>	0 = Sperre aufheben 1 = sperren  0 = sperren 1 = Sperre aufheben

7.12.3.1 Parameterseite Jalousie, *Funktion Jalousie*

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
<i>Bedienung</i>	<b><i>Eintastenbedienung</i></b>  <i>Ab</i>  <i>Auf</i>	Der Eingang unterscheidet zwischen einem langen und einem kurzen Tastendruck und kann damit 2 Funktionen erfüllen.  Die Jalousie wird mit einem einzigen Taster bedient. Kurzer Tastendruck = Step. Langer Tastendruck = Fahren.  Kurzer Tastendruck = Step. Langer Tastendruck = herunterfahren.  Kurzer Tastendruck = Step. Langer Tastendruck = Hochfahren.
<i>Stoppen der Fahrbewegung durch</i>	<i>Loslassen der Taste</i> <b><i>kurze Bedienung</i></b>	Wie soll der Stoppbefehl ausgelöst werden?
<i>Reaktion bei Buswiederkehr</i>	<b><i>keine</i></b>  <i>Auf</i>  <i>Ab</i>  <i>nach 5 s Auf</i> <i>nach 10 s Auf</i> <i>nach 15 s Auf</i>  <i>nach 5 s Ab</i> <i>nach 10 s Ab</i> <i>nach 15 s Ab</i>	Nicht reagieren.  Jalousie hochfahren  Jalousie herunterfahren  Jalousie verzögert hochfahren  Jalousie verzögert herunterfahren
<i>Verhalten bei Setzen der Sperre</i>	<b><i>Sperre ignorieren</i></b>  <i>keine Reaktion</i>  <i>Auf</i>  <i>Ab</i>	Die Sperrfunktion ist bei diesem Telegramm unwirksam.  Beim Setzen der Sperre nicht reagieren.  Jalousie hochfahren  Jalousie herunterfahren
<i>Verhalten bei Aufheben der Sperre</i>	<b><i>keine Reaktion</i></b>  <i>Auf</i>  <i>Ab</i>	Beim Aufheben der Sperre nicht reagieren.  Jalousie hochfahren  Jalousie herunterfahren

## 7.12.3.2 Parameterseite Doppelklick, Funktion Jalousie

Bezeichnung	Werte	Beschreibung	
<i>Objektyp</i>	<b>Schalten (1 Bit)</b> <i>Priorität (2 Bit)</i> <i>Wert 0-255</i> <i>Prozentwert (1 Byte)</i> <i>Höhe % + Lamelle %</i>	Telegrammtyp für dieses Objekt.	
<i>Telegramm</i>	<b>Bei Objektyp = Schalten 1 Bit</b>		
	<b>Ein</b>	Einschaltbefehl senden	
	<i>Aus</i>	Ausschaltbefehl senden	
	<i>Umschalten</i>	Aktuellen Zustand umkehren (EIN-AUS-EIN usw.)	
	<b>Bei Objektyp = Priorität 2 Bit</b>		
	<i>keine Priorität</i>	<b>Funktion</b>	<b>Wert</b>
		Priorität inaktiv (no control)	0 (00 <sub>bin</sub> )
		<b>Priorität EIN</b>	Priorität EIN (control: enable, on)
	<i>Priorität AUS</i>	Priorität AUS (control: disable, off)	2 (10 <sub>bin</sub> )
	<b>Bei Objektyp = Wert 0-255</b>		
<b>0-255</b>	Es kann ein beliebiger Wert zwischen 0 und 255 gesendet werden.		
<b>Bei Objektyp = Prozentwert 1 Byte</b>			
<b>0-100 %</b>	Es kann ein beliebiger Prozentwert zwischen 0 und 100 % gesendet werden.		
<b>Bei Objektyp = Höhe % + Lamelle %</b>			
	Bei Doppelklick werden zeitgleich 2 Telegramme gesendet: Gewünschte Jalousiehöhe		
	Gewünschte Lamellenposition.		
<i>Zyklisch senden</i>	<b>nicht zyklisch senden</b> <i>jede min</i> <i>alle 2 min</i> <i>alle 3 min</i> ... <i>alle 45 min</i> <i>alle 60 min</i>	Wie oft soll erneut gesendet werden?	
<i>Reaktion bei Buswiederkehr</i>	<b>keine</b>  <i>wie bei Doppelklick (sofort)</i> <i>wie bei Doppelklick (nach 5 s)</i> <i>wie bei Doppelklick (nach 10 s)</i> <i>wie bei Doppelklick (nach 15 s)</i>	Nicht senden.  Aktualisierungstelegramm sofort oder verzögert senden. Der zu sendende Wert richtet sich nach dem parametrierten Wert für Doppelklick.	
<i>Verhalten bei Setzen der Sperre</i>	<b>Sperre ignorieren</b>	Die Sperrfunktion ist bei diesem Telegramm unwirksam.	

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
	<i>keine Reaktion</i>  <i>wie bei Doppelklick</i>	Beim Setzen der Sperre nicht reagieren.  So reagieren, wie bei einem Doppelklick.
<i>Verhalten bei Aufheben der Sperre</i>	<b><i>keine Reaktion</i></b>  <i>wie bei Doppelklick</i>	Beim Aufheben der Sperre nicht reagieren.  So reagieren, wie bei einem Doppelklick.

7.12.4 Funktion Lichtkanal C1, C2 direkt steuern: Schalten.

**i** Der integrierte Taster steuert den bzw. die gewählten Lichtkanal/Lichtkanäle direkt und muss nicht mehr über den Bus verbunden werden.  
In dieser Konfiguration besitzt der integrierte Taster keine Sendeobjekte. Das Sperrobjekt bleibt verfügbar.

**i** Diese Funktion steht zur Verfügung, wenn auf der Parameterseite **Allgemein** mindestens ein Lichtkanal aktiviert ist und C1 nur die Schaltfunktion unterstützt.<sup>8</sup>

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
<i>Funktion</i>	<i>Taster</i> <b>Dimmen</b> <i>Jalousie</i> <i>Lichtkanal C1 direkt steuern</i> <i>Lichtkanal C2 direkt steuern</i> <i>Lichtkanäle C1 und C2 direkt steuern</i>	Nur C1, C2 oder beide zusammen steuern.
<i>Entprellzeit</i>	<i>30 ms, <b>50 ms</b>, 80 ms, 100 ms, 200 ms, 1 s, 5 s, 10 s</i>	Um ein störendes Hin- und Herschalten durch Prellen des Tasters zu vermeiden wird der neue Zustand erst nach Ablauf einer Verzögerung übernommen. Größere Werte (≥ 1s) können als Einschaltverzögerung verwendet werden
<i>Sperrfunktion aktivieren</i>	<b>nein</b>  <i>ja</i>	Keine Sperrfunktion.  Parameterseite <b>Sperrfunktion</b> einblenden.
<i>Sperrtelegramm</i>	<b>Sperren mit EIN-Telegramm</b>  <i>Sperren mit AUS-Telegramm</i>	0 = Sperre aufheben 1 = sperren  0 = sperren 1 = Sperre aufheben

<sup>8</sup> Bei Funktion Licht = Licht schalten und Beleuchtung dimmbar im Schaltbetrieb = nein.

7.12.4.1 Parameterseite Direkt schalten

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
<i>Senden nach kurzer Bedienung</i>	<i>keine Reaktion</i>  <b><i>schalten</i></b>	Taster bleibt wirkungslos  Licht schalten
<i>Schaltzustand</i>	<i>Ein</i>  <i>Aus</i>  <b><i>Umschalten</i></b>	Einschalten  Ausschalten  Aktuellen Zustand umkehren (EIN-AUS-EIN usw.)
<i>Verhalten bei Setzen der Sperre</i>	<b><i>Sperre ignorieren</i></b>  <i>keine Reaktion</i>  <i>wie bei kurz</i>	Die Sperrfunktion ist bei diesem Telegramm unwirksam.  Beim Setzen der Sperre nicht reagieren.  So reagieren, wie bei einem kurzen Tastendruck.
<i>Verhalten bei Aufheben der Sperre</i>	<b><i>keine Reaktion</i></b>  <i>wie bei kurz</i>	Beim Aufheben der Sperre nicht reagieren.  So reagieren, wie bei einem kurzen Tastendruck.

7.12.5 Funktion Lichtkanal C1, C2 direkt steuern: Dimmen.

**i** Der integrierte Taster steuert den bzw. die gewählten Lichtkanal/Lichtkanäle direkt und muss nicht mehr über den Bus verbunden werden.  
In dieser Konfiguration besitzt der integrierte Taster keine Sendeobjekte. Das Sperrobjekt bleibt verfügbar.

**i** Diese Funktion steht zur Verfügung, wenn auf der Parameterseite **Allgemein** mindestens ein Lichtkanal aktiviert ist und C1 die Dimmfunktion unterstützt.<sup>9</sup>

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
<i>Funktion</i>	<i>Taster</i> <b>Dimmen</b> <i>Jalousie</i> <i>Lichtkanal C1 direkt steuern</i> <i>Lichtkanal C2 direkt steuern</i> <i>Lichtkanäle C1 und C2 direkt steuern</i>	Nur C1, C2 oder beide zusammen steuern.
<i>Entprellzeit</i>	<i>30 ms, 50 ms, 80 ms, 100 ms, 200 ms, 1 s, 5 s, 10 s</i>	Um ein störendes Hin- und Herschalten durch Prellen des Tasters zu vermeiden wird der neue Zustand erst nach Ablauf einer Verzögerung übernommen. Größere Werte ( $\geq 1s$ ) können als Einschaltverzögerung verwendet werden
<i>Sperrfunktion aktivieren</i>	<b>nein</b>  <i>ja</i>	Keine Sperrfunktion.  Parameterseite <b>Sperrfunktion</b> einblenden.
<i>Sperrtelegramm</i>	<b>Sperren mit EIN-Telegramm</b>  <i>Sperren mit AUS-Telegramm</i>	0 = Sperre aufheben 1 = sperren  0 = sperren 1 = Sperre aufheben
<i>Langer Tastendruck ab</i>	<b>300 ms, 400 ms, 500 ms, 600 ms, 700 ms, 800 ms, 900 ms, 1 s</b>	Dient zur klaren Unterscheidung zwischen langem und kurzem Tastendruck. Wird die Taste mindestens so lange wie die eingestellte Zeit betätigt, so wird ein langer Tastendruck erkannt.
<i>Zusatzfunktion Doppelklick</i>	<b>nein</b>  <i>ja</i>	Keine Doppelklickfunktion  Parameterseite <b>Doppelklick</b> wird eingeblendet.

<sup>9</sup> Bei Funktion Licht = Konstantlichtregelung (mit und ohne Präsenzeinfluss) oder bei Licht schalten, wenn Beleuchtung dimmbar im Schaltbetrieb = ja.

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
<i>Zeit für Doppelklick</i>	<b>300 ms</b> , 400 ms, 500 ms, 600 ms, 700 ms, 800 ms, 900 ms, 1 s	Dient zur Unterscheidung zwischen einem Doppelklick und 2 einzelnen Klicks. Zeitraum, innerhalb dessen der zweite Klick beginnen muss, um einen Doppelklick zu erkennen.

7.12.5.1 Parameterseite Direkt dimmen

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
<i>Reaktion auf lang / kurz</i>	<p><b>Eintastenbedienung</b></p> <p><i>heller / Ein</i></p> <p><i>heller / Umschalten</i></p> <p><i>dunkler / Aus</i></p> <p><i>dunkler / Umschalten</i></p>	<p>Der Eingang unterscheidet zwischen einem langen und einem kurzen Tastendruck und kann damit 2 Funktionen erfüllen.</p> <p>Der Dimmer wird mit einem einzigen Taster bedient. Kurzer Tastendruck = EIN/AUS Langer Tastendruck = heller / dunkler Loslassen = Stopp</p> <p>Bei den anderen Varianten wird der Dimmer mit 2 Tasten (Wippe) bedient.</p> <p>Kurzer Tastendruck = EIN Langer Tastendruck = heller Loslassen = Stopp</p> <p>Kurzer Tastendruck = EIN / AUS Langer Tastendruck = heller Loslassen = Stopp</p> <p>Kurzer Tastendruck = AUS Langer Tastendruck = dunkler Loslassen = Stopp</p> <p>Kurzer Tastendruck = EIN / AUS Langer Tastendruck = dunkler Loslassen = Stopp</p>
<i>Schrittweite für Dimmen<sup>10</sup></i>	<p><b>100 %</b></p> <p>50 %</p> <p>25 %</p> <p>12,5 %</p> <p>6 %</p> <p>3 %</p> <p>1,5 %</p>	<p>Bei langem Tastendruck wird der Dimmwert:</p> <p>So lange erhöht (bzw. erniedrigt) bis die Taste wieder losgelassen wird.</p> <p>Um den gewählten Wert erhöht (bzw. reduziert)</p>
<i>Verhalten bei Setzen der Sperre</i>	<p><b>Sperre ignorieren</b></p> <p><i>keine Reaktion</i></p>	<p>Die Sperrfunktion ist bei diesem Telegramm unwirksam.</p> <p>Beim Setzen der Sperre nicht reagieren.</p>

<sup>10</sup> Bei Eintastenbedienung nicht verwendet.

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
	<i>Ein</i>	Dimmer einschalten
	<i>Aus</i>	Dimmer ausschalten
<i>Verhalten bei Aufheben der Sperre</i>	<b><i>keine Reaktion</i></b>	Beim Aufheben der Sperre nicht reagieren.
	<i>Ein</i>	Dimmer einschalten
	<i>Aus</i>	Dimmer ausschalten

#### 7.12.5.2 Parameterseite Doppelklick

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
<i>Dimmwert</i>	<b><i>0-100 %</i></b>	Gewünschter Dimmwert bei Doppelklick.
<i>Verhalten bei Setzen der Sperre</i>	<b><i>Sperre ignorieren</i></b>	Die Sperrfunktion ist bei diesem Telegramm unwirksam.
	<i>keine Reaktion</i>	Beim Setzen der Sperre nicht reagieren.
	<i>wie bei Doppelklick</i>	So reagieren, wie bei einem Doppelklick.
<i>Verhalten bei Aufheben der Sperre</i>	<b><i>keine Reaktion</i></b>	Beim Aufheben der Sperre nicht reagieren.
	<i>wie bei Doppelklick</i>	So reagieren, wie bei einem Doppelklick.

## 7.13 Binäreingänge I2 und I3

**i** Die Parameter sind sichtbar, wenn beim Parameter *Binäreingänge aktivieren = ja* eingestellt ist.

### 7.13.1 Parameterseite Funktionsauswahl, *Funktion Schalter*

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
<i>Funktion</i>	<i>Schalter</i> <b><i>Taster</i></b> <i>Dimmen</i> <i>Jalousie</i>	Gewünschte Verwendung.
<i>Entprellzeit</i>	<i>30 ms, 50 ms, 80 ms, 100 ms, 200 ms, 1 s, 5 s, 10 s</i>	Um ein störendes Hin- und Herschalten durch Prellen des am Eingang angeschlossenen Kontakts zu vermeiden wird der neue Zustand des Eingangs erst nach Ablauf einer Verzögerung übernommen. Größere Werte ( $\geq 1s$ ) können als Einschaltverzögerung verwendet werden
<i>Zykluszeit für zyklisch senden</i>	<i>jede min</i> <i>alle 2 min</i> <i>alle 3 min</i> ... <b><i>alle 30 min</i></b> <i>alle 45 min</i> <i>alle 60 min</i>	Gemeinsame Zykluszeit für beide Ausgangsobjekte des Kanals.
<i>Wie viele Telegramme sollen gesendet werden</i>	<b><i>ein Telegramm</i></b> <i>zwei Telegramme</i>	Jeder Kanal besitzt 2 Ausgangs-Objekte und kann so bis zu 2 unterschiedliche Telegramme senden.
<i>Sperrfunktion aktivieren</i>	<b><i>nein</i></b>  <i>ja</i>	Keine Sperrfunktion.  Parameter für die Sperrfunktion einblenden.
<i>Sperrtelegramm</i>	<b><i>Sperren mit EIN-Telegramm</i></b>  <i>Sperren mit AUS-Telegramm</i>	0 = Sperre aufheben 1 = sperren  0 = sperren 1 = Sperre aufheben

7.13.1.1 Parameterseite Schalter-Objekte 1, 2

**i** Jedes der 2 Objekte ist auf einer eigenen Parameterseite individuell konfigurierbar.

Bezeichnung	Werte	Beschreibung								
<i>Objektyp</i>	<b>Schalten (1 Bit)</b> <i>Priorität (2 Bit)</i> <i>Wert 0-255</i> <i>Prozentwert (1 Byte)</i>	Telegrammtyp für dieses Objekt.								
<i>Senden wenn Eingang = 1</i>	<i>nein</i> <b>ja</b>	Senden wenn am Eingang eine Spannung angelegt wird?								
<i>Telegramm</i>	<i>Bei Objektyp = Schalten 1 Bit</i>									
	<b>Ein</b>	Einschaltbefehl senden								
	<i>Aus</i>	Ausschaltbefehl senden								
	<i>Umschalten</i>	Aktuellen Zustand umkehren (EIN-AUS-EIN usw.)								
	<i>Bei Objektyp = Priorität 2 Bit</i>									
	<i>keine Priorität</i>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Funktion</th> <th>Wert</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Priorität inaktiv (no control)</td> <td>0 (00<sub>bin</sub>)</td> </tr> <tr> <td><b>Priorität EIN</b> (control: enable, on)</td> <td>3 (11<sub>bin</sub>)</td> </tr> <tr> <td><i>Priorität AUS</i> (control: disable, off)</td> <td>2 (10<sub>bin</sub>)</td> </tr> </tbody> </table>	Funktion	Wert	Priorität inaktiv (no control)	0 (00 <sub>bin</sub> )	<b>Priorität EIN</b> (control: enable, on)	3 (11 <sub>bin</sub> )	<i>Priorität AUS</i> (control: disable, off)	2 (10 <sub>bin</sub> )
Funktion	Wert									
Priorität inaktiv (no control)	0 (00 <sub>bin</sub> )									
<b>Priorität EIN</b> (control: enable, on)	3 (11 <sub>bin</sub> )									
<i>Priorität AUS</i> (control: disable, off)	2 (10 <sub>bin</sub> )									
	<i>Bei Objektyp = Wert 0-255</i>									
	<b>0-255</b>	Es kann ein beliebiger Wert zwischen 0 und 255 gesendet werden.								
	<i>Bei Objektyp = Prozentwert 1 Byte</i>									
	<b>0-100 %</b>	Es kann ein beliebiger Prozentwert zwischen 0 und 100 % gesendet werden.								
<i>Senden wenn Eingang = 0</i>	<i>nein</i> <b>ja</b>	Senden wenn am Eingang keine Spannung anliegt?								
<i>Telegramm</i>	Siehe oben: Gleicher Objektyp wie <i>Senden, wenn Eingang = 1</i>									
<i>Zyklisch senden</i>	<b>nein</b> <i>ja, immer</i> <i>nur wenn Eingang = 1</i> <i>nur wenn Eingang = 0</i>	Wann soll zyklisch gesendet werden? Die Zykluszeit wird auf der Hauptparameterseite des Kanals eingestellt.								
<i>Reaktion bei Buswiederkehr</i>	<b>keine</b> <i>aktualisieren (sofort)</i> <i>aktualisieren (nach 5 s)</i> <i>aktualisieren (nach 10 s)</i> <i>aktualisieren (nach 15 s)</i>	Nicht senden.  Aktualisierungstelegramm sofort oder verzögert senden.								
<i>Verhalten bei Setzen der Sperre</i>	<b>Sperre ignorieren</b>	Die Sperrfunktion ist bei diesem Telegramm unwirksam.								

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
	<i>keine Reaktion</i>	Beim Setzen der Sperre nicht reagieren.
	<i>wie bei Eingang = 1</i>	So reagieren, wie bei steigender Flanke.
	<i>wie bei Eingang = 0</i>	So reagieren, wie bei fallender Flanke.
<i>Verhalten bei Aufheben der Sperre</i>	<b><i>keine Reaktion</i></b>	Beim Aufheben der Sperre nicht reagieren.
	<i>aktualisieren</i>	Aktualisierungstelegramm senden.

 Ist ein Kanal gesperrt, so werden keine Telegramme zyklisch gesendet.

7.13.2 Parameterseite Funktionsauswahl, *Funktion Taster*

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
<i>Funktion</i>	<i>Schalter</i> <b>Taster</b> <i>Dimmen</i> <i>Jalousie</i>	Gewünschte Verwendung.
<i>Entprellzeit</i>	<i>30 ms, 50 ms, 80 ms, 100 ms, 200 ms, 1 s, 5 s, 10 s</i>	Um ein störendes Hin- und Herschalten durch Prellen des am Eingang angeschlossenen Kontakts zu vermeiden wird der neue Zustand des Eingangs erst nach Ablauf einer Verzögerung übernommen. Größere Werte ( $\geq 1s$ ) können als Einschaltverzögerung verwendet werden
<i>Angeschlossener Taster</i>	<b>Schließer</b> <i>Öffner</i>	Typ des angeschlossenen Kontakts einstellen.
<i>Langer Tastendruck ab</i>	<b>300 ms, 400 ms, 500 ms, 600 ms, 700 ms, 800 ms, 900 ms, 1 s</b>	Dient zur klaren Unterscheidung zwischen langem und kurzem Tastendruck. Wird die Taste mindestens so lange wie die eingestellte Zeit betätigt, so wird ein langer Tastendruck erkannt.
<i>Zeit für Doppelklick</i>	<b>300 ms, 400 ms, 500 ms, 600 ms, 700 ms, 800 ms, 900 ms, 1 s</b>	Dient zur Unterscheidung zwischen einem Doppelklick und 2 einzelnen Klicks. Zeitraum, innerhalb dessen der zweite Klick beginnen muss, um einen Doppelklick zu erkennen.
<i>Zykluszeit für zyklisch senden</i>	<i>jede min</i> <i>alle 2 min</i> <i>alle 3 min</i> ... <b>alle 30 min</b> <i>alle 45 min</i> <i>alle 60 min</i>	Gemeinsame Zykluszeit für alle 2 Ausgangsobjekte des Kanals.
<i>Wie viele Telegramme sollen gesendet werden</i>	<b>ein Telegramm</b> <i>zwei Telegramme</i>	Jeder Kanal besitzt 2 Ausgangs-Objekte und kann so bis zu 2 unterschiedliche Telegramme senden.
<i>Sperrfunktion aktivieren</i>	<b>nein</b>  <i>ja</i>	Keine Sperrfunktion.  Parameter für die Sperrfunktion einblenden.
<i>Sperrtelegramm</i>	<b>Sperren mit EIN-Telegramm</b>  <i>Sperren mit AUS-Telegramm</i>	0 = Sperre aufheben 1 = sperren  0 = sperren 1 = Sperre aufheben

## 7.13.2.1 Parameterseite Taster-Objekt 1,2

Bezeichnung	Werte	Beschreibung								
<i>Objektyp</i>	<b>Schalten (1 Bit)</b> <i>Priorität (2 Bit)</i> <i>Wert 0-255</i> <i>Prozentwert (1 Byte)</i>	Telegrammtyp für dieses Objekt.								
<i>Senden nach kurzer Bedienung</i>	<i>nicht senden</i> <b>Telegramm senden</b>	Auf kurzen Tastendruck reagieren?								
<i>Telegramm</i>	<b>Bei Objektyp = Schalten 1 Bit</b>									
	<i>Ein</i>	Einschaltbefehl senden								
	<i>Aus</i>	Ausschaltbefehl senden								
	<b>Umschalten</b>	Aktuellen Zustand umkehren (EIN-AUS-EIN usw.)								
	<b>Bei Objektyp = Priorität 2 Bit</b>									
	<i>keine Priorität</i>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Funktion</th> <th>Wert</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Priorität inaktiv (no control)</td> <td>0 (00<sub>bin</sub>)</td> </tr> <tr> <td><b>Priorität EIN</b> (control: enable, on)</td> <td>3 (11<sub>bin</sub>)</td> </tr> <tr> <td><i>Priorität AUS</i> (control: disable, off)</td> <td>2 (10<sub>bin</sub>)</td> </tr> </tbody> </table>	Funktion	Wert	Priorität inaktiv (no control)	0 (00 <sub>bin</sub> )	<b>Priorität EIN</b> (control: enable, on)	3 (11 <sub>bin</sub> )	<i>Priorität AUS</i> (control: disable, off)	2 (10 <sub>bin</sub> )
Funktion	Wert									
Priorität inaktiv (no control)	0 (00 <sub>bin</sub> )									
<b>Priorität EIN</b> (control: enable, on)	3 (11 <sub>bin</sub> )									
<i>Priorität AUS</i> (control: disable, off)	2 (10 <sub>bin</sub> )									
	<b>Bei Objektyp = Wert 0-255</b>									
	<b>0-255</b>	Es kann ein beliebiger Wert zwischen 0 und 255 gesendet werden.								
	<b>Bei Objektyp = Prozentwert 1 Byte</b>									
	<b>0-100 %</b>	Es kann ein beliebiger Prozentwert zwischen 0 und 100 % gesendet werden.								
<i>Senden nach langer Bedienung</i>	<i>nicht senden</i> <i>Telegramm senden</i>	Auf langen Tastendruck reagieren?								
<i>Telegramm</i>	Siehe oben: Gleicher Objektyp wie bei kurzer Bedienung.									
<i>Senden nach Doppelklick</i>	<i>nicht senden</i> <i>Telegramm senden</i>	Auf Doppelklick reagieren?								
<i>Telegramm</i>	Siehe oben: Gleicher Objektyp wie bei kurzer Bedienung.									
<i>Zyklisch senden</i>	<i>nein</i> <i>ja</i>	Die Zykluszeit wird auf der Hauptparameterseite des Kanals eingestellt.								
<i>Reaktion bei Buswiederkehr</i>	<b>keine</b>  <i>wie bei kurz (sofort)</i> <i>wie bei kurz (nach 5 s)</i> <i>wie bei kurz (nach 10 s)</i> <i>wie bei kurz (nach 15 s)</i> <i>wie bei lang (sofort)</i> <i>wie bei lang (nach 5 s)</i> <i>wie bei lang (nach 10 s)</i> <i>wie bei lang (nach 15 s)</i> <i>wie bei Doppelklick (sofort)</i> <i>wie bei Doppelklick (nach 5 s)</i>	Nicht senden.  Aktualisierungstelegramm sofort oder verzögert senden. Der zu sendende Wert richtet sich nach dem parametrisierten Wert für langen, kurzen Tastendruck bzw. Doppelklick.								

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
	<i>wie bei Doppelklick (nach 10 s)</i> <i>wie bei Doppelklick (nach 15 s)</i>	
<i>Verhalten bei Setzen der Sperre</i>	<b><i>Sperre ignorieren</i></b>  <i>keine Reaktion</i>  <i>wie bei kurz</i>  <i>wie bei lang</i>  <i>wie bei Doppelklick</i>	<p>Die Sperrfunktion ist bei diesem Telegramm unwirksam.</p> <p>Beim Setzen der Sperre nicht reagieren.</p> <p>So reagieren, wie bei einem kurzen Tastendruck.</p> <p>So reagieren, wie bei einem langen Tastendruck.</p> <p>So reagieren, wie bei einem Doppelklick.</p>
<i>Verhalten bei Aufheben der Sperre</i>	<b><i>keine Reaktion</i></b>  <i>wie bei kurz</i>  <i>wie bei lang</i>  <i>wie bei Doppelklick</i>	<p>Beim Aufheben der Sperre nicht reagieren.</p> <p>So reagieren, wie bei einem kurzen Tastendruck.</p> <p>So reagieren, wie bei einem langen Tastendruck.</p> <p>So reagieren, wie bei einem Doppelklick.</p>

7.13.3 Parameterseite Funktionsauswahl, *Funktion Dimmen*

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
<i>Funktion</i>	<i>Schalter</i> <i>Taster</i> <b><i>Dimmen</i></b> <i>Jalousie</i>	Der Eingang steuert einen Dimmaktor.
<i>Entprellzeit</i>	<i>30 ms, 50 ms, 80 ms, 100 ms, 200 ms, 1 s, 5 s, 10 s</i>	Um ein störendes Hin- und Herschalten durch Prellen des am Eingang angeschlossenen Kontakts zu vermeiden wird der neue Zustand des Eingangs erst nach Ablauf einer Verzögerung übernommen. Größere Werte ( $\geq 1s$ ) können als Einschaltverzögerung verwendet werden.
<i>Sperrfunktion aktivieren</i>	<b><i>nein</i></b>  <i>ja</i>	Keine Sperrfunktion.  Parameterseite <b>Sperrfunktion</b> einblenden.
<i>Sperrtelegramm</i>	<b><i>Sperren mit EIN-Telegramm</i></b>  <i>Sperren mit AUS-Telegramm</i>	0 = Sperre aufheben 1 = sperren  0 = sperren 1 = Sperre aufheben
<i>Langer Tastendruck ab</i>	<b><i>300 ms, 400 ms, 500 ms, 600 ms, 700 ms, 800 ms, 900 ms, 1 s</i></b>	Dient zur klaren Unterscheidung zwischen langem und kurzem Tastendruck. Wird die Taste mindestens so lange wie die eingestellte Zeit betätigt, so wird ein langer Tastendruck erkannt.
<i>Zusatzfunktion Doppelklick</i>	<b><i>nein</i></b>  <i>ja</i>	Keine Doppelklickfunktion  Parameterseite <b>Doppelklick</b> wird eingeblendet.
<i>Zeit für Doppelklick</i>	<b><i>300 ms, 400 ms, 500 ms, 600 ms, 700 ms, 800 ms, 900 ms, 1 s</i></b>	Dient zur Unterscheidung zwischen einem Doppelklick und 2 einzelnen Klicks. Zeitraum, innerhalb dessen der zweite Klick beginnen muss, um einen Doppelklick zu erkennen.

7.13.3.1 Parameterseite Dimmen

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
<i>Reaktion auf lang / kurz</i>	<p><b>Eintastenbedienung</b></p> <p><i>heller / Ein</i></p> <p><i>heller / Umschalten</i></p> <p><i>dunkler / Aus</i></p> <p><i>dunkler / Umschalten</i></p>	<p>Der Eingang unterscheidet zwischen einem langen und einem kurzen Tastendruck und kann damit 2 Funktionen erfüllen.</p> <p>Der Dimmer wird mit einem einzigen Taster bedient. Kurzer Tastendruck = EIN/AUS Langer Tastendruck = heller / dunkler Loslassen = Stopp</p> <p>Bei den anderen Varianten wird der Dimmer mit 2 Tasten (Wippe) bedient.</p> <p>Kurzer Tastendruck = EIN Langer Tastendruck = heller Loslassen = Stopp</p> <p>Kurzer Tastendruck = EIN / AUS Langer Tastendruck = heller Loslassen = Stopp</p> <p>Kurzer Tastendruck = AUS Langer Tastendruck = dunkler Loslassen = Stopp</p> <p>Kurzer Tastendruck = EIN / AUS Langer Tastendruck = dunkler Loslassen = Stopp</p>
<i>Schrittweite für Dimmen<sup>11</sup></i>	<p><b>100 %</b> 50 % 25 % 12,5 % 6 % 3 % 1,5 %</p>	<p>Bei langem Tastendruck wird der Dimmwert:</p> <p>So lange erhöht (bzw. erniedrigt), bis die Taste wieder losgelassen wird.</p> <p>Um den gewählten Wert erhöht (bzw. reduziert)</p>
<i>Reaktion bei Buswiederkehr</i>	<b>keine</b>	Nicht reagieren.

<sup>11</sup> Bei Eintastenbedienung nicht verwendet.

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
	<i>Ein</i>  <i>Aus</i>  <i>nach 5 s Ein</i> <i>nach 10 s Ein</i> <i>nach 15 s Ein</i>  <i>nach 5 s Aus</i> <i>nach 10 s Aus</i> <i>nach 15 s Aus</i>	Dimmer einschalten  Dimmer ausschalten  Dimmer verzögert einschalten  Dimmer verzögert ausschalten
<i>Verhalten bei Setzen der Sperre</i>	<b><i>Sperre ignorieren</i></b>  <i>keine Reaktion</i>  <i>Ein</i>  <i>Aus</i>	Die Sperrfunktion ist bei diesem Telegramm unwirksam.  Beim Setzen der Sperre nicht reagieren.  Dimmer einschalten  Dimmer ausschalten
<i>Verhalten bei Aufheben der Sperre</i>	<b><i>keine Reaktion</i></b>  <i>Ein</i>  <i>Aus</i>	Beim Aufheben der Sperre nicht reagieren.  Dimmer einschalten  Dimmer ausschalten

## 7.13.3.2 Parameterseite Doppelklick

Bezeichnung	Werte	Beschreibung	
<i>Objektyp</i>	<b>Schalten (1 Bit)</b> <i>Priorität (2 Bit)</i> <i>Wert 0-255</i> <i>Prozentwert (1 Byte)</i>	Telegrammtyp für dieses Objekt.	
<i>Telegramm</i>	<i>Bei Objektyp = Schalten 1 Bit</i>		
	<b>Ein</b>	Einschaltbefehl senden	
	<i>Aus</i>	Ausschaltbefehl senden	
	<i>Umschalten</i>	Aktuellen Zustand umkehren (EIN-AUS-EIN usw.)	
	<i>Bei Objektyp = Priorität 2 Bit</i>		
	<i>keine Priorität</i>	<b>Funktion</b>	<b>Wert</b>
		Priorität inaktiv (no control)	0 (00 <sub>bin</sub> )
		<b>Priorität EIN</b>	Priorität EIN (control: enable, on)
	<i>Priorität AUS</i>	Priorität AUS (control: disable, off)	2 (10 <sub>bin</sub> )
	<i>Bei Objektyp = Wert 0-255</i>		
<b>0-255</b>	Es kann ein beliebiger Wert zwischen 0 und 255 gesendet werden.		
<i>Bei Objektyp = Prozentwert 1 Byte</i>			
<b>0-100 %</b>	Es kann ein beliebiger Prozentwert zwischen 0 und 100 % gesendet werden.		
<i>Zyklisch senden</i>	<b>nicht zyklisch senden</b> <i>jede min</i> <i>alle 2 min</i> <i>alle 3 min</i> <i>...</i> <i>alle 45 min</i> <i>alle 60 min</i>	Wie oft soll erneut gesendet werden?	
<i>Reaktion bei Buswiederkehr</i>	<b>keine</b> <i>wie bei Doppelklick (sofort)</i> <i>wie bei Doppelklick (nach 5 s)</i> <i>wie bei Doppelklick (nach 10 s)</i> <i>wie bei Doppelklick (nach 15 s)</i>	Nicht senden.  Aktualisierungstelegramm sofort oder verzögert senden. Der zu sendende Wert richtet sich nach dem parametrisierten Wert für Doppelklick.	
<i>Verhalten bei Setzen der Sperre</i>	<b>Sperre ignorieren</b>  <i>keine Reaktion</i>  <i>wie bei Doppelklick</i>	Die Sperrfunktion ist bei diesem Telegramm unwirksam.  Beim Setzen der Sperre nicht reagieren.  So reagieren, wie bei einem Doppelklick.	

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
<i>Verhalten bei Aufheben der Sperre</i>	<b><i>keine Reaktion</i></b>  <i>wie bei Doppelklick</i>	Beim Aufheben der Sperre nicht reagieren.  So reagieren, wie bei einem Doppelklick.

7.13.4 Parameterseite Funktionsauswahl, *Funktion Jalousie*

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
<i>Funktion</i>	<i>Schalter</i> <i>Taster</i> <i>Dimmen</i> <b><i>Jalousie</i></b>	Der Eingang steuert einen Jalousieaktor.
<i>Entprellzeit</i>	<i>30 ms, 50 ms, 80 ms, 100 ms, 200 ms, 1 s, 5 s, 10 s</i>	Um ein störendes Hin- und Herschalten durch Prellen des am Eingang angeschlossenen Kontakts zu vermeiden wird der neue Zustand des Eingangs erst nach Ablauf einer Verzögerung übernommen. Größere Werte ( $\geq 1s$ ) können als Einschaltverzögerung verwendet werden.
<i>Langer Tastendruck ab</i>	<b><i>300 ms</i></b> , <i>400 ms, 500 ms, 600 ms, 700 ms, 800 ms, 900 ms, 1 s</i>	Dient zur klaren Unterscheidung zwischen langem und kurzem Tastendruck. Wird die Taste mindestens so lange wie die eingestellte Zeit betätigt, so wird ein langer Tastendruck erkannt.
<i>Zusatzfunktion Doppelklick</i>	<i>nein</i>  <b><i>ja</i></b>	Keine Doppelklickfunktion  Parameterseite <b>Doppelklick</b> wird eingeblendet.
<i>Zeit für Doppelklick</i>	<b><i>300 ms</i></b> , <i>400 ms, 500 ms, 600 ms, 700 ms, 800 ms, 900 ms, 1 s</i>	Dient zur Unterscheidung zwischen einem Doppelklick und 2 einzelnen Klicks. Zeitraum, innerhalb dessen der zweite Klick beginnen muss, um einen Doppelklick zu erkennen.
<i>Sperrfunktion aktivieren</i>	<b><i>nein</i></b>  <i>ja</i>	Keine Sperrfunktion.  Parameterseite <b>Sperrfunktion</b> einblenden.
<i>Sperrtelegramm</i>	<b><i>Sperren mit EIN-Telegramm</i></b>  <i>Sperren mit AUS-Telegramm</i>	0 = Sperre aufheben 1 = sperren  0 = sperren 1 = Sperre aufheben

## 7.13.4.1 Parameterseite Jalousie

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
<i>Bedienung</i>	<p><b><i>Eintastenbedienung</i></b></p> <p><i>Ab</i></p> <p><i>Auf</i></p>	<p>Der Eingang unterscheidet zwischen einem langen und einem kurzen Tastendruck und kann damit 2 Funktionen erfüllen.</p> <p>Die Jalousie wird mit einem einzigen Taster bedient. Kurzer Tastendruck = Step. Langer Tastendruck = Fahren.</p> <p>Kurzer Tastendruck = Step. Langer Tastendruck = herunterfahren.</p> <p>Kurzer Tastendruck = Step. Langer Tastendruck = Hochfahren.</p>
<i>Stoppen der Fahrbewegung durch</i>	<i>Loslassen der Taste kurze Bedienung</i>	Wie soll der Stoppbefehl ausgelöst werden?
<i>Reaktion bei Buswiederkehr</i>	<p><b><i>keine</i></b></p> <p><i>Auf</i></p> <p><i>Ab</i></p> <p><i>nach 5 s Auf</i> <i>nach 10 s Auf</i> <i>nach 15 s Auf</i></p> <p><i>nach 5 s Ab</i> <i>nach 10 s Ab</i> <i>nach 15 s Ab</i></p>	<p>Nicht reagieren.</p> <p>Jalousie hochfahren</p> <p>Jalousie herunterfahren</p> <p>Jalousie verzögert hochfahren</p> <p>Jalousie verzögert herunterfahren</p>
<i>Verhalten bei Setzen der Sperre</i>	<p><b><i>Sperre ignorieren</i></b></p> <p><i>keine Reaktion</i></p> <p><i>Auf</i></p> <p><i>Ab</i></p>	<p>Die Sperrfunktion ist bei diesem Telegramm unwirksam.</p> <p>Beim Setzen der Sperre nicht reagieren.</p> <p>Jalousie hochfahren</p> <p>Jalousie herunterfahren</p>
<i>Verhalten bei Aufheben der Sperre</i>	<p><b><i>keine Reaktion</i></b></p> <p><i>Auf</i></p> <p><i>Ab</i></p>	<p>Beim Aufheben der Sperre nicht reagieren.</p> <p>Jalousie hochfahren</p> <p>Jalousie herunterfahren</p>

## 7.13.4.2 Parameterseite Doppelklick

Bezeichnung	Werte	Beschreibung	
<i>Objekttyp</i>	<b>Schalten (1 Bit)</b> <i>Priorität (2 Bit)</i> <i>Wert 0-255</i> <i>Prozentwert (1 Byte)</i> <i>Höhe % + Lamelle %</i>	Telegrammtyp für dieses Objekt.	
<i>Telegramm</i>	<b>Bei Objekttyp = Schalten 1 Bit</b>		
	<b>Ein</b>	Einschaltbefehl senden	
	<i>Aus</i>	Ausschaltbefehl senden	
	<i>Umschalten</i>	Aktuellen Zustand umkehren (EIN-AUS-EIN usw.)	
	<b>Bei Objekttyp = Priorität 2 Bit</b>		
	<i>keine Priorität</i>	<b>Funktion</b>	<b>Wert</b>
		Priorität inaktiv (no control)	0 (00 <sub>bin</sub> )
		<b>Priorität EIN</b>	Priorität EIN (control: enable, on)
	<i>Priorität AUS</i>	Priorität AUS (control: disable, off)	2 (10 <sub>bin</sub> )
	<b>Bei Objekttyp = Wert 0-255</b>		
<b>0-255</b>	Es kann ein beliebiger Wert zwischen 0 und 255 gesendet werden.		
<b>Bei Objekttyp = Prozentwert 1 Byte</b>			
<b>0-100 %</b>	Es kann ein beliebiger Prozentwert zwischen 0 und 100 % gesendet werden.		
<b>Bei Objekttyp = Höhe % + Lamelle %</b>			
	Bei Doppelklick werden zeitgleich 2 Telegramme gesendet: Gewünschte Jalousiehöhe		
	<i>Höhe 0-100 %</i>		
	<i>Lamelle 0-100 %</i>	Gewünschte Lamellenposition.	
<i>Zyklisch senden</i>	<b>nicht zyklisch senden</b> <i>jede min</i> <i>alle 2 min</i> <i>alle 3 min</i> ... <i>alle 45 min</i> <i>alle 60 min</i>	Wie oft soll erneut gesendet werden?	
<i>Reaktion bei Buswiederkehr</i>	<b>keine</b>  <i>wie bei Doppelklick (sofort)</i> <i>wie bei Doppelklick (nach 5 s)</i> <i>wie bei Doppelklick (nach 10 s)</i> <i>wie bei Doppelklick (nach 15 s)</i>	Nicht senden.  Aktualisierungstelegramm sofort oder verzögert senden. Der zu sendende Wert richtet sich nach dem parametrisierten Wert für Doppelklick.	

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
<i>Verhalten bei Setzen der Sperre</i>	<b><i>Sperre ignorieren</i></b>	Die Sperrfunktion ist bei diesem Telegramm unwirksam.
	<i>keine Reaktion</i>	Beim Setzen der Sperre nicht reagieren.
	<i>wie bei Doppelklick</i>	So reagieren, wie bei einem Doppelklick.
<i>Verhalten bei Aufheben der Sperre</i>	<b><i>keine Reaktion</i></b>	Beim Aufheben der Sperre nicht reagieren.
	<i>wie bei Doppelklick</i>	So reagieren, wie bei einem Doppelklick.

## 8 Bedienung

### 8.1 Manuelle Bedienung mit Taster

Der Melder kann durch Taster oder anderen übergeordneten Befehlen übersteuert werden. Bei den Tastern können entweder externe Taster oder der integrierte Taster für die Lichtsteuerung verwendet werden. Es ist wichtig zu wissen, dass wenn der integrierte Taster für die Lichtsteuerung verwendet wird, keine separaten Taster-Eingangsobjekte benötigt werden. Werden externe Taster einbezogen, stehen dafür separate Taster-Eingangsobjekte zur Verfügung.

Die manuelle Bedienung betrifft ausschließlich die Ausgänge Licht. Die Ausgänge HKL, Raumüberwachung und Helligkeit bleiben von der manuellen Bedienung unbeeinflusst.

Die folgenden Beispiele im Kapitel **Bedienung** beziehen sich auf einen Einsatz durch externe Taster. Wird der integrierte Taster verwendet, werden die Eingangsobjekte nicht benötigt. Die Funktion ist aber immer die gleiche.

### 8.2 Manuelle Bedienung (externer Taster) mit der Funktion Schalten ohne dimmbare Beleuchtung

Wird die Beleuchtung mit der *Funktion Licht = Licht schalten* manuell bedient (externer Taster), zeigt der Melder das folgende Verhalten:

Bedienung mit Taster	Verhalten der Beleuchtung / des Melders
EIN-Telegramm	Die Beleuchtung wird mit einem EIN-Telegramm auf das Objekt <i>C1</i> bzw. <i>C2 Licht Eingang – Schalten Externer Taster</i> (Obj. 2 bzw. 29) eingeschaltet. Die Beleuchtung bleibt bei Anwesenheit für die Dauer von 30 Minuten eingeschaltet. Die Lichtmessung ist deaktiviert. Nach dem Ablauf der 30 Minuten wird die Lichtmessung wieder aktiviert. Bei genügender Helligkeit wird ein AUS-Telegramm gesendet. Wird der Raum vor Ablauf der 30 Minuten verlassen, löscht das Licht ganz normal nach Ablauf der eingestellten Nachlaufzeit.
AUS-Telegramm	Die Beleuchtung wird mit einem AUS-Telegramm auf das Objekt <i>C1</i> bzw. <i>C2 Licht Eingang – Schalten Externer Taster</i> (Obj. 2 bzw. 29) ausgeschaltet. Die Beleuchtung bleibt für die Dauer der Anwesenheit ausgeschaltet. Nach dem Verlassen des Raumes und dem Ablauf der Nachlaufzeit befindet sich der Melder wieder im normalen Schaltbetrieb.

### 8.3 Manuelle Bedienung (externer Taster) mit der Funktion Schalten mit dimmbarer Beleuchtung

Wird die Beleuchtung mit der *Funktion Licht = Licht schalten* und *Beleuchtung dimmbar im Schaltbetrieb = ja* manuell bedient, zeigt der Melder das folgende Verhalten:

Bedienung mit Taster	Verhalten der Beleuchtung / des Melders
EIN-Telegramm	Die Beleuchtung wird mit einem EIN-Telegramm auf das Objekt <i>C1</i> bzw. <i>C2 Licht Eingang – Schalten Externer Taster</i> (Obj. 2 bzw. 29) eingeschaltet. Die Beleuchtung bleibt bei Anwesenheit für die Dauer von 30 Minuten eingeschaltet. Die Lichtmessung ist deaktiviert. Nach dem Ablauf der 30 Minuten wird die Lichtmessung wieder aktiviert. Bei genügender Helligkeit wird ein AUS-Telegramm gesendet. Wird der Raum vor Ablauf der 30 Minuten verlassen, löscht das Licht ganz normal nach Ablauf der eingestellten Nachlaufzeit.
Dimm-Telegramm (4 bit)	Die Beleuchtung wird mit einem Dimm-Telegramm auf das Objekt <i>C1</i> bzw. <i>C2 Licht Eingang – Heller/Dunkler Externer Taster</i> (Obj. 4 bzw. 31) gedimmt. Die Beleuchtung bleibt für die parametrisierte Zeit <i>Dauer der manuellen Übersteuerung</i> auf dem eingestellten Dimmwert.
Wert-Telegramm (1 byte)	Die Beleuchtung wird mit einem Wert-Telegramm auf das Objekt <i>C1</i> bzw. <i>C2 Licht Eingang – Wert senden Externer Taster</i> (Obj. 6 bzw. 33) gedimmt. Die Beleuchtung bleibt für die Dauer der Anwesenheit auf dem gesendeten Wert. Nach dem Verlassen des Raumes und dem Ablauf der Nachlaufzeit befindet sich der Melder wieder im normalen Schaltbetrieb.
AUS-Telegramm	Die Beleuchtung wird mit einem AUS-Telegramm auf das Objekt <i>C1</i> bzw. <i>C2 Licht Eingang – Schalten Externer Taster</i> (Obj. 2 bzw. 29) ausgeschaltet. Die Beleuchtung bleibt für die Dauer der Anwesenheit ausgeschaltet. Nach dem Verlassen des Raumes und dem Ablauf der Nachlaufzeit befindet sich der Melder wieder im normalen Schaltbetrieb.

## 8.4 Manuelle Bedienung (externer Taster) mit der Funktion Konstantlichtregelung

Wird die Beleuchtung mit der *Funktion Licht = Konstantlichtregelung* manuell bedient, zeigt der Melder das folgende Verhalten:

Bedienung mit Taster	Verhalten der Beleuchtung / des Melders
EIN-Telegramm	Die Beleuchtung wird mit einem EIN-Telegramm auf das Objekt <i>C1</i> bzw. <i>C2 Licht Eingang – Schalten Externer Taster</i> (Obj. 2 bzw. 29) eingeschaltet. Die Konstantlichtregelung wird aktiviert. Der Melder regelt die Beleuchtung in Abhängigkeit der Helligkeit. Es werden immer beide Kanäle <i>C1/C2</i> zusammen eingeschaltet.
Dimm-Telegramm (4 bit)	Die Beleuchtung wird mit einem Dimm-Telegramm auf das Objekt <i>C1</i> bzw. <i>C2 Licht Eingang – Heller/Dunkler Externer Taster</i> (Obj. 4 bzw. 31) gedimmt. <i>school:</i> Konstantlichtregelung wird durch manuelles Dimmen vorübergehend unterbrochen. Der Sollwert bleibt unverändert. <i>office:</i> Konstantlichtregelung bleibt nach manuellem Dimmen auf aktuellem Helligkeitswert als neuer Sollwert temporär aktiv. Nach Ablauf der Nachlaufzeit wird der eingestellte Sollwert wieder hergestellt.
Wert-Telegramm (1 byte)	Die Beleuchtung wird mit einem Wert-Telegramm auf das Objekt <i>C1</i> bzw. <i>C2 Licht Eingang – Wert senden Externer Taster</i> (Obj. 6 bzw. 33) gedimmt. Die Beleuchtung bleibt für die Dauer der Anwesenheit auf dem gesendeten Wert. Nach dem Verlassen des Raumes und dem Ablauf der Nachlaufzeit befindet sich der Melder wieder im normalen Regelbetrieb.
AUS-Telegramm	Die Beleuchtung wird mit einem AUS-Telegramm auf das Objekt <i>C1</i> bzw. <i>C2 Licht Eingang – Schalten Externer Taster</i> (Obj. 2 bzw. 29) ausgeschaltet. Die Beleuchtung bleibt für die Dauer der Anwesenheit ausgeschaltet. Nach dem Verlassen des Raumes und dem Ablauf der Nachlaufzeit befindet sich der Melder wieder im normalen Regelbetrieb.

## 8.5 Manuelle Bedienung (externer Taster) mit der Funktion Konstantlichtregelung ohne Präsenzeinfluss

Wird die Beleuchtung mit der *Funktion Licht = Konstantlichtregelung ohne Präsenzeinfluss* manuell bedient, zeigt der Melder das folgende Verhalten:

Bedienung mit Taster	Verhalten der Beleuchtung / des Melders
EIN-Telegramm	Die Beleuchtung wird mit einem EIN-Telegramm auf das Objekt <i>C1</i> bzw. <i>C2 Licht Eingang – Schalten Externer Taster</i> (Obj. 2 bzw. 29) eingeschaltet. Die Konstantlichtregelung wird aktiviert. Der Melder regelt die Beleuchtung in Abhängigkeit der Helligkeit. Es werden immer beide Kanäle <i>C1/C2</i> zusammen eingeschaltet.
Dimm-Telegramm (4 bit)	Die Beleuchtung wird mit einem Dimm-Telegramm auf das Objekt <i>C1</i> bzw. <i>C2 Licht Eingang – Heller/Dunkler Externer Taster</i> (Obj. 4 bzw. 31) gedimmt. <i>school:</i> Konstantlichtregelung wird durch manuelles Dimmen bis zu erneutem Aktivieren des Reglers mit dem Objekt <i>C1, C2 Licht Konstantlichtregelung – Aktivieren/Deaktivieren</i> (Obj. 39) oder <i>Externe Szene – Empfangen</i> (Obj. 47) unterbrochen. Der Sollwert bleibt unverändert. Der Sollwert bleibt unverändert. <i>office:</i> Konstantlichtregelung bleibt nach manuellem Dimmen auf aktuellem Helligkeitswert als neuer Sollwert aktiv. Beim Deaktivieren des Reglers mit dem Objekt <i>C1, C2 Licht Konstantlichtregelung – Aktivieren/Deaktivieren</i> (Obj. 39) oder <i>Externe Szene – Empfangen</i> (Obj. 47) wird der eingestellte Sollwert wieder hergestellt.
Wert-Telegramm (1 byte)	Die Beleuchtung wird mit einem Wert-Telegramm auf das Objekt <i>C1</i> bzw. <i>C2 Licht Eingang – Wert senden Externer Taster</i> (Obj. 6 bzw. 33) gedimmt. Die Beleuchtung bleibt auf dem gesendeten Wert, bis die Regelung über das Objekt <i>C1, C2 Licht Konstantlichtregelung – Aktivieren/Deaktivieren</i> (Obj. 39) oder <i>Externe Szene – Empfangen</i> (Obj. 47) aktiviert wird.
AUS-Telegramm	Die Beleuchtung wird mit einem AUS-Telegramm auf das Objekt <i>C1</i> bzw. <i>C2 Licht Eingang – Schalten Externer Taster</i> (Obj. 2 bzw. 29) ausgeschaltet. Die Beleuchtung bleibt ausgeschaltet, bis die Regelung über das Objekt <i>C1, C2 Licht Konstantlichtregelung – Aktivieren/Deaktivieren</i> (Obj. 39) oder <i>Externe Szene – Empfangen</i> (Obj. 47) aktiviert wird.

## 8.6 Manuelle Bedienung (externer Taster) bei der Verwendung von zwei Ausgängen Licht C1, C2

Bei der Verwendung der zwei Kanäle C1, C2 Licht ist zur manuellen Übersteuerung ein separater Taster mit separater Gruppenadresse für jeden der beiden Kanäle Licht zu verwenden. Es ist auch möglich, für die Beleuchtungssteuerung den integrierten Taster I1 einzusetzen. Dafür muss bei *Funktion = Lichtkanäle C1 und C2 direkt steuern* ausgewählt werden. In diesem Fall werden keine separate Gruppenadressen benötigt, da die Objekte bereits intern verknüpft sind.

Mit der *Funktionsart Licht = Licht schalten* kann bei jedem der beiden Kanäle C1, C2 Licht separat ein- und ausgeschaltet werden.

Mit der *Funktionsart Licht = Konstantlichtregelung* schalten stets beide Kanäle C1, C2 Licht ein, sobald einer der beiden Taster betätigt wird. Wichtig: Das Einschalten nur einer einzigen der beiden Lichtgruppen ist nicht möglich. Hingegen kann jeder Kanal auch bei Konstantlichtregelung separat ausgeschaltet werden.

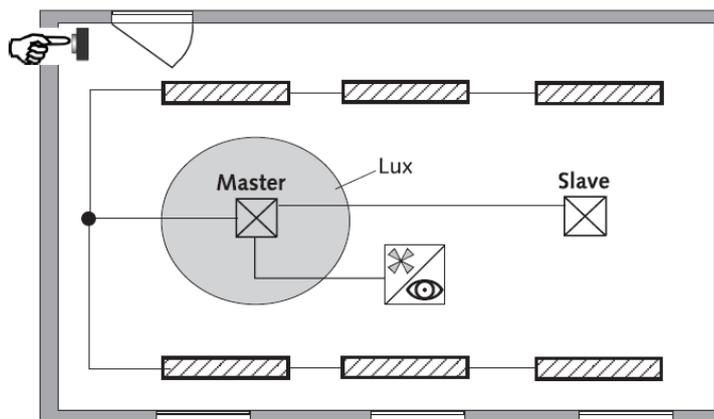
Die Kanäle C1, C2 Licht können separat gedimmt werden.

## 9 Parallelschaltung

In größeren Räumen können mehrere Melder parallel geschaltet werden. Damit vergrößert sich ihr gemeinsamer Präsenz-Erfassungsbereich.

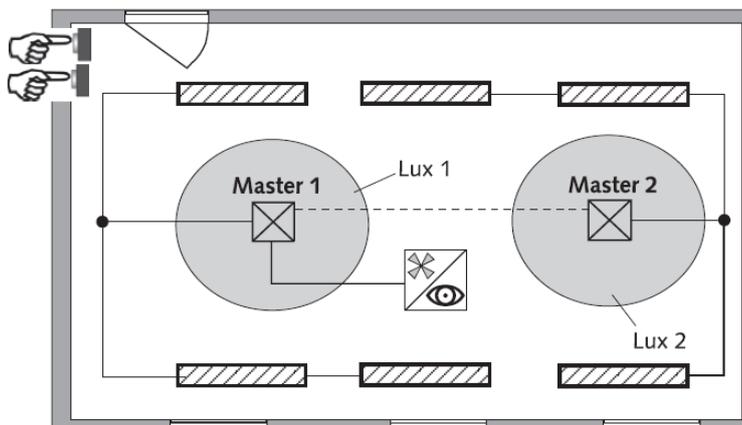
### 9.1 Parallelschaltung Master-Slave

Ein „Master in Parallelschaltung“ kann mit mehreren „Slaves“ verbunden werden. Dazu werden die Trigger Ausgänge der Slaves mit dem Trigger Eingang vom Master miteinander verknüpft. Die Slaves liefern nur die Präsenzinformation aus ihrem Erfassungsbereich. Die Helligkeitsmessung sowie die Verwaltung sämtlicher Parametereinstellungen erfolgen beim Master.



### 9.2 Parallelschaltung Master-Master

Es können mehrere „Master in Parallelschaltung“ miteinander verknüpft werden. Die Präsenzerfassung erfolgt gemeinsam, während Lichtmessung, Parametereinstellungen und Lichtsteuerung von jedem Master individuell verarbeitet werden. Dies ergibt mehrere Ausgänge Licht mit eigener Lichtmessung, aber gemeinsamer Präsenzerfassung.



### 9.3 Telegrammlast beim Einsatz der Parallelschaltung

Bei der Parallelschaltung sendet jeder Master in Parallelschaltung und jeder Slave bis zu alle 5 s ein Telegramm, solange sich eine Person im Erfassungsbereich befindet. Der Abstand zwischen zwei Telegrammen kann bis auf 5 Minuten erhöht werden, um die Telegrammlast zu senken. Standardmäßig beträgt die Zykluszeit 30 s.

Es ist darauf zu achten, dass die Nachlaufzeit niemals kürzer gewählt wird als der Abstand zwischen zwei Telegrammen, um ein unerwünschtes Abschalten zu verhindern.

Die Parallelschaltung ist kompatibel mit sämtlichen Theben KNX-Meldern. Das heißt, auch Melder mit einem gemeinsamen Trigger-Objekt (Trigger Ein- /Ausgang) können mit dem Objekt Trigger Eingang oder mit dem Objekt Trigger Ausgang miteinander verknüpft werden.

## 10 Helligkeits-Schaltwert / Helligkeits-Sollwert

### 10.1 Einstellen des Helligkeit-Schaltwertes/Sollwertes

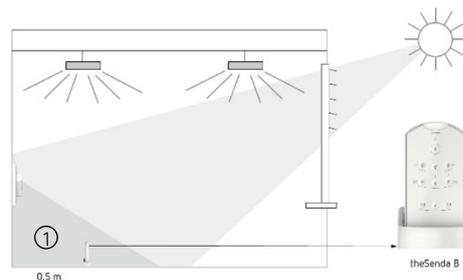
Der Helligkeits-Schaltwert/Sollwert definiert die minimal gewünschte Helligkeit. Die aktuell vorherrschende Helligkeit wird unterhalb, vor dem Melder gemessen. Liegt die vorherrschende Helligkeit unterhalb des Sollwertes, wird das Licht, sofern Präsenz erkannt, eingeschaltet.

Der Raum-Korrekturfaktor ist ein Maß für den Unterschied der Helligkeitsmessung an der Wand und der auf dem Boden.

Der Helligkeits-Messwert an der Wand wird durch den Montageort, den Lichteinfall, den Sonnenstand, die Wetterverhältnisse, die Reflexionseigenschaften des Raumes und der Möbel beeinflusst.

Mit dem Raum-Korrekturfaktor wird die Helligkeitsmessung des Melders an die Verhältnisse im Raum angepasst. Der Helligkeitswert des Melders wird so auf den gemessenen Luxmeter-Wert ① auf der Fläche unterhalb des Melders skaliert.

Siehe Parameter *Raum-Korrekturfaktor*.



$$\text{Raum-Korrekturfaktor} = \frac{\text{Helligkeitswert an der Wand}}{\text{Helligkeitswert auf dem Boden}}$$

## 10.2 Abgleich der Helligkeitsmessung

Mit der App-Fernbedienung theSenda B und App theSenda Plug:

- Fernbedienung theSenda B mit der dazugehörigen App theSenda Plug verbinden.
- Entsprechenden Meldertyp auswählen und Parametersatz laden.
- Parameter <Helligkeits-Messwert C1> anwählen.

### 1. Mit Fernbedienung theSenda B

- theSenda B gemäß Zeichnung aufstellen und einige Schritte vom Messort entfernen, damit die Luxmessung nicht beeinflusst wird.
- OK drücken.
  - Neues Fenster mit gemessenem Helligkeits-Messwert erscheint. Wenn man diesen Wert übernehmen möchte.
- OK drücken.
- Wichtig: Sendetaste () drücken. Danach ist die Helligkeitsmessung abgeglichen.

### 2. Mit Luxmeter

- Luxmeter gemäß Zeichnung aufstellen bzw. ausrichten und der Lux-Wert ablesen.
- „Eingabe“ in der App drücken.
- → Neues Fenster erscheint.
- Den Lux-Wert eingeben und OK drücken.
  - Helligkeits-Messwert erscheint im Display.
- **Wichtig:** Sendetaste () drücken. Danach ist die Helligkeitsmessung abgeglichen.
  - Der Raum-Korrekturfaktor wird automatisch berechnet. Zulässig sind Werte zwischen 0,05 und 2,0. Berechnete oder eingegebene Werte außerhalb des zulässigen Bereichs werden auf den entsprechenden Grenzwert gesetzt.
  - Der berechnete Raum-Korrekturfaktor wird übernommen.

Alternativ kann der Abgleich der Helligkeitsmessung auch über die ETS durchgeführt werden. Bedingung ist, dass der Parameter *Helligkeits-Messwert über Bus einstellen* auf *ja* gesetzt wurde. Der gemessene Luxwert wird über das Objekt 18 an den Melder übertragen (Helligkeits-Messwert C1).

Der Raum-Korrekturfaktor wird daraus automatisch berechnet. Zulässig sind Werte zwischen 0,05 und 2,0. Berechnete Werte außerhalb des zulässigen Bereichs werden automatisch auf den entsprechenden Grenzwert gesetzt.

Der berechnete Raum-Korrekturfaktor wird unmittelbar übernommen. Zur Kontrolle kann der Raum-Korrekturfaktor über das Objekt 19 abgefragt werden.



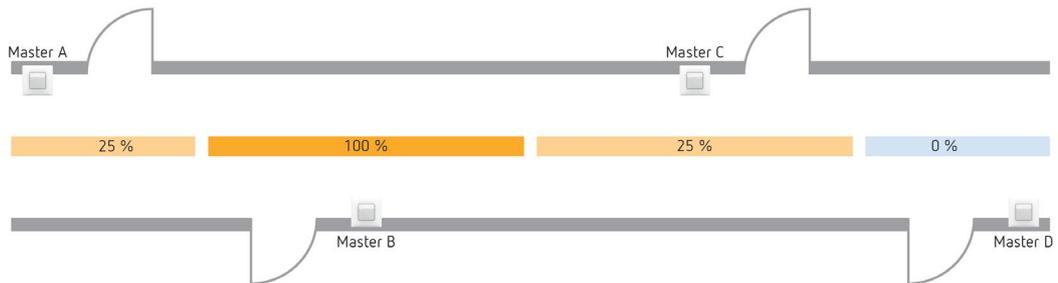
Der Standardwert des Raum-Korrekturfaktors ist 0.3 und passt für die meisten Anwendungen.  
Die Empfindlichkeit des Lichtsensors auf Helligkeitsänderungen wird durch die Veränderung des Raum-Korrekturfaktors beeinflusst.

---

## 11 Auraeffekt

Beim Auraeffekt begleitet den Anwender das Licht in dem Bereich, wo sich der Nutzer befindet. Die umliegenden Bereiche dimmen auf einen festgelegten Orientierungslichtwert hoch. Dies sorgt für bessere Orientierung und mehr Sicherheit. Bewegt sich die Person im Raum, begleitet das Licht die Person wie eine Aura.

Beispiel Korridor:



Es stehen Trigger-Objekte für das Senden und Empfangen des Bewegungsstatus zur Verfügung:

Objekt 62, Auraeffekt Ausgang, Bewegungsstatus senden

Objekt 63, Auraeffekt Eingang, Bewegungsstatus empfangen

Diese können mit benachbarten Bereichen verknüpft werden. Sobald ein Aurasignal empfangen wird und keine Bewegung in diesem Bereich erkannt wurde, gehen die Lichtkanäle in diesen Bereichen auf den eingestellten Aura-Dimmwert.

Ein Beispiel für den Auraeffekt mit den notwendigen Objekt-Verknüpfungen und Parameter-Einstellungen finden Sie im Kapitel **Anwendungsbeispiele**.

## 12 Test-Modi

theMura P180 KNX und theMura P180 2.20 KNX verfügen über zwei Test-Modi:

- Test-Mode Präsenz
- Test-Mode Licht

### 12.1 Test-Mode Präsenz

Der Test-Mode Präsenz dient der Überprüfung der Präsenzerfassung und der Parallelschaltung.

Aktivieren	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Steuerbefehl Test-Präsenz „ON“ mit App theSenda Plug oder Installations-Fernbedienung theSenda P Taste <input checked="" type="checkbox"/></li> <li>- Ein-Telegramm via Bus-Objekt 75. Der Test-Mode Präsenz kann immer aktiviert werden.</li> </ul>
Beenden	<p>Mit anschließendem Neustart:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Steuerbefehl Test-Präsenz «OFF» mit der App theSenda Plug</li> <li>- Aus-Telegramm via Bus-Objekt 75.</li> <li>- Netzausfall und damit Power-up.</li> <li>- Automatisch nach der in der ETS eingestellten Zeit, Parameter <i>Aktivierung des Testbetriebs</i></li> <li>- Steuerbefehl Neustart mit App theSenda Plug</li> <li>- Reset mit theSenda P Taste </li> </ul> <p>Ohne Neustart:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aktivieren von Test-Licht mit der App theSenda Plug</li> </ul>

Anzeige LED Zustand Kanäle	Beschreibung
Ein	Bei Bewegung ist die LED ein und die Kanäle C1, C2 schalten ein.
Aus	Nach Wegfall der Bewegung ist die LED aus und die Kanäle C1, C2 schalten aus nach ca. 10 s.

#### Testverhalten

- Helligkeitsmessung deaktiviert, Lichtausgang reagiert nicht auf Helligkeit.
- Der Melder reagiert wie in der Funktionsart Vollautomat, auch wenn Halbautomat eingestellt ist.
- Die Funktionsart Licht wechselt auf Schalten, falls die Funktionsart Licht auf Konstantlichtregelung eingestellt ist. Das Licht wird nicht geregelt.
- Licht «Ein» bei Bewegung; Licht «Aus» bei Abwesenheit.
- Die Kanäle C1, C2 Licht haben eine fixe Nachlaufzeit von 10 s.
- Die Kanäle C4, C5 HKL und C6 Raumüberwachung reagieren unverändert wie im Normalbetrieb.
- Akustiksensord deaktiviert.

**Befehle und änderbare Parameter**

Im Test-Mode Präsenz sind mit der App theSenda Plug folgende Befehle möglich:

- Beenden des Test-Präsenz.
- Aktivieren von Test-Licht.
- Erfassungs-Empfindlichkeit ändern.

Die gewählte Erfassungs-Empfindlichkeit (Stufe 1 ... 3) wird beim Aktivieren des Test-Mode Präsenz nicht verändert. Während des Tests kann die Empfindlichkeit angepasst werden, die auch nach einem Neustart bestehen bleibt. Nach Ende des Test-Mode führt der Melder einen Neustart aus.

**12.2 Test-Mode Licht**

Der Test-Mode Licht dient zur Überprüfung des Helligkeits-Schalt- /Sollwertes (Helligkeitsschwelle).

Aktivieren	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Steuerbefehl Test-Licht „ON“ mit App theSenda Plug.</li> <li>- Ein-Telegramm via Bus-Objekt 76.</li> </ul> <p>Der Test-Mode Licht kann immer aktiviert werden.</p>
Beenden	<p>Mit anschließendem Neustart:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Steuerbefehl Test-Licht «OFF» mit der App theSenda Plug</li> <li>- Aus-Telegramm via Bus-Objekt 76.</li> <li>- Netzausfall und damit Powerup.</li> <li>- Automatisch nach der in der ETS eingestellten Zeit, Parameter <i>Aktivierung des Testbetriebs</i></li> <li>- Steuerbefehl Neustart mit App theSenda Plug</li> <li>- Reset mit theSenda P Taste ↻ .</li> </ul> <p>Ohne Neustart:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aktivieren von Test-Präsenz mit der App theSenda Plug</li> </ul>

Anzeige LED Zustand Kanäle	Beschreibung
Blinken, 5 s Ein / 0.3 s Aus	Die LED blinkt, solange der Test-Mode Licht aktiv ist.

**Testverhalten**

Der Melder verhält sich 100 % wie im Normal-Betrieb, nur die Reaktion auf hell/dunkel ist schneller. Damit kann die Helligkeitsschwelle und auch das adaptive Verhalten geprüft werden.

Alle angewählten Funktionen und Parameter bleiben unverändert.

**Befehle und änderbare Parameter**

Im Test-Mode Licht sind mit der App theSenda Plug folgende Befehle möglich:

- Beenden des Test-Licht.
- Helligkeits-Sollwert Kanal C1 Licht
- Aktivieren von Test-Präsenz
- Helligkeits-Messwert C1

Nach Ende des Test-Mode Licht führt der Melder einen Neustart aus.

- 
-  Den Melder nicht mit einer Taschenlampe zum Schalten bringen. Der Melder wird dies einlernen und somit die adaptive Lichtschaltschwellen und Hysteresewerte verfälschen. Um das Verhalten zu simulieren, wird idealerweise der Bereich unten vor dem Melder beleuchtet oder die Jalousien betätigt. Für einen neuen Versuch, Test-Mode Licht nochmals aktivieren.
-

## 13 Gerät in den Auslieferungszustand setzen

Der Melder wird mit einer Grundeinstellung ausgeliefert. Diese Grundeinstellung kann wiederhergestellt werden.

- Potenziometer **MODE** auf Rechtsanschlag stellen (**on**).
- Integrierte Taste drücken. Dafür muss nicht zwingend die Tasterabdeckung angebracht sein. Gleichzeitig die Busspannung zuschalten.
- Taster nach wenigen Sekunden loslassen.
- Grundeinstellungen werden wieder übernommen.
- Potenziometer **MODE** auf **off** stellen.

## 14 Benutzer-Fernbedienung theSenda S

Siehe auch Bedienungsanleitung theSenda S.

### 14.1 Leistungsmerkmale der theSenda S

Mit der Benutzer-Fernbedienung theSenda S lässt sich die Beleuchtung mit dem Präsenzmelder theMura P180 KNX oder theMura P180 2.20 KNX komfortabel schalten und dimmen.

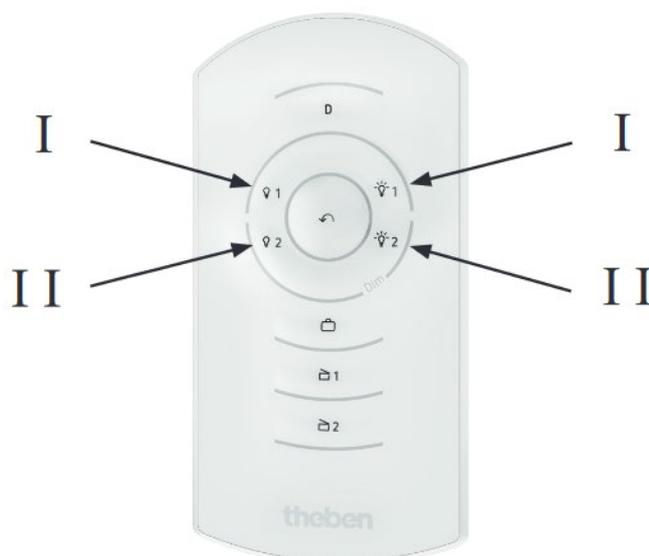
Die Fernbedienung theSenda S verfügt über zwei Kanäle zur Ansteuerung von Lichtgruppen, Jalousien oder externer Kanäle mit Schalten und Dimmen. Weiter bietet die theSenda S die Möglichkeit, zwei verschiedene Lichtszenen abzuspeichern, um sie auf Tastendruck jederzeit wieder abzurufen.

### 14.2 Kombinieren des Melders und der theSenda S

Die Kanäle des Melders und die Kanäle der theSenda S werden mittels einer IR-Gruppenadresse verlinkt. Für das Verlinken stehen 2 IR-Gruppenadressen zur Verfügung.

Damit eine Lichtgruppe bedient werden kann, muss die IR-Gruppenadresse des Melder-Kanals und des theSenda S Kanals übereinstimmen.

Mit der Wahl der IR-Gruppenadressen können benachbarte Melder, die mit der Benutzer-Fernbedienung theSenda S angesteuert werden, voneinander separiert werden. Die IR-Gruppenadressen I und II sind auf der Benutzer-Fernbedienung theSenda S auf 4 Tasten fest zugeteilt und können nicht verändert werden. Weitere Informationen sind in der Bedienungsanleitung theSenda S zu finden.



### 14.3 Beispiele von eingestellten IR-Gruppenadressen

#### 14.3.1 Ein Präsenzmelder, zwei Lichtkanäle

Beschreibung	<p>Mit einer Benutzer-Fernbedienung theSenda S werden zwei Lichtkanäle von einem Präsenzmeldern manuell angesteuert.</p> <p>Mit dem Kanal 1 der theSenda S wird der Kanal C1 Licht des Präsenzmelders angesteuert.</p> <p>Mit dem Kanal 2 der theSenda S wird der Kanal C2 Licht des Präsenzmelders angesteuert.</p>
--------------	--

Geräte	<p>theMura P180 KNX (2069655)</p> <p>theSenda S (9070911)</p>
--------	---

Übersicht	Adr.	Master	Kanal	IR-Grp-
			<p>Kanal C1 Licht</p> <p>Kanal C2 Licht</p>	<p>I</p> <p>II</p>

theMura P180 KNX, Master:

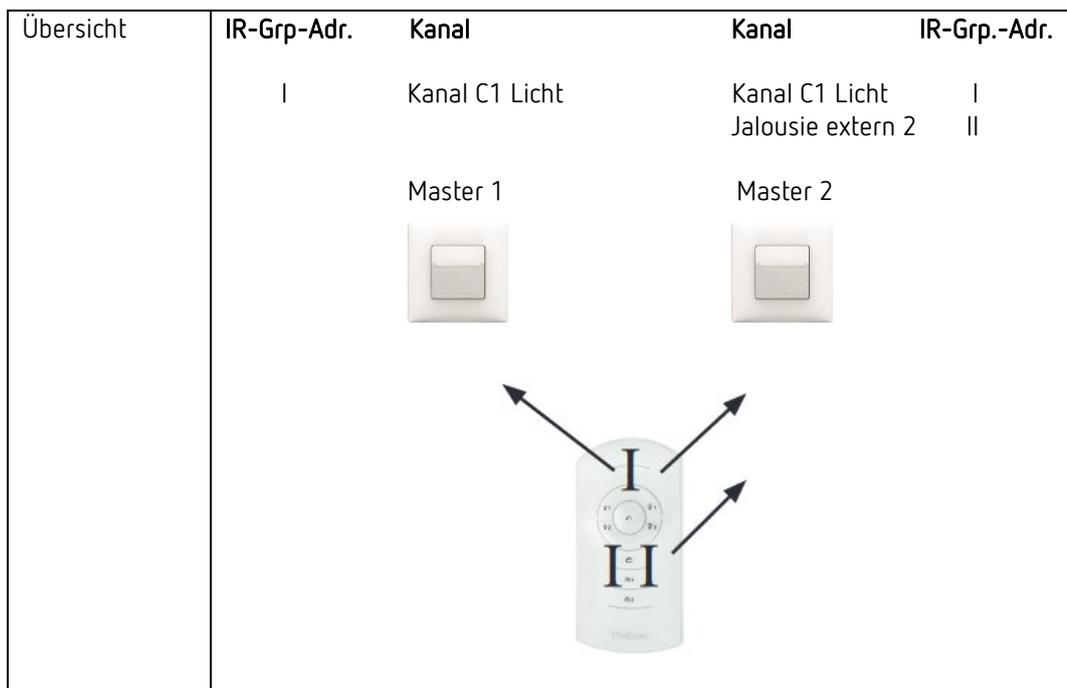
Parameterseite	Parameter	Einstellung
Fernbedienung	<i>Kanal C1 – Licht</i>	<i>I</i>
	<i>Kanal C2 – Licht</i>	<i>II</i>



14.3.2 Zwei Präsenzmelder, je ein Lichtkanal und Jalousien

Beschreibung	<p>Mit einer Benutzer-Fernbedienung theSenda S werden je ein Lichtkanal von zwei Präsenzmeldern sowie der Jalousie-Kanal eines Präsenzmelders manuell angesteuert.</p> <p>Mit dem Kanal 1 der theSenda S werden die jeweiligen Kanäle C1 Licht der beiden Präsenzmelder angesteuert. Da beide Lichtkanäle mit derselben IR-Gruppenadresse angesteuert werden, ist eine gegenseitige Beeinflussung der Lichtkanäle möglich. Mit der Benutzer-Fernbedienung muss genau auf den jeweiligen Präsenzmelder gezielt werden. Im Weiteren können die IR-Signale im Raum abgelenkt und somit vom anderen Präsenzmelder empfangen werden.</p> <p>Mit dem Kanal 2 der theSenda S werden die Jalousien via den Präsenzmelder Master 2 angesteuert. Die Befehle des Kanals 2 werden vom Master 1 ignoriert.</p>
--------------	--

Geräte	theMura P180 KNX (2069655) oder theMura P180 2.20 KNX (2069658) theSenda S (9070911)
--------	---



theMura P180 KNX oder theMura P180 2.20 KNX, Master 1:

Parameterseite	Parameter	Einstellung
<b>Fernbedienung</b>	<i>Kanal C1 – Licht</i>	<i>/</i>

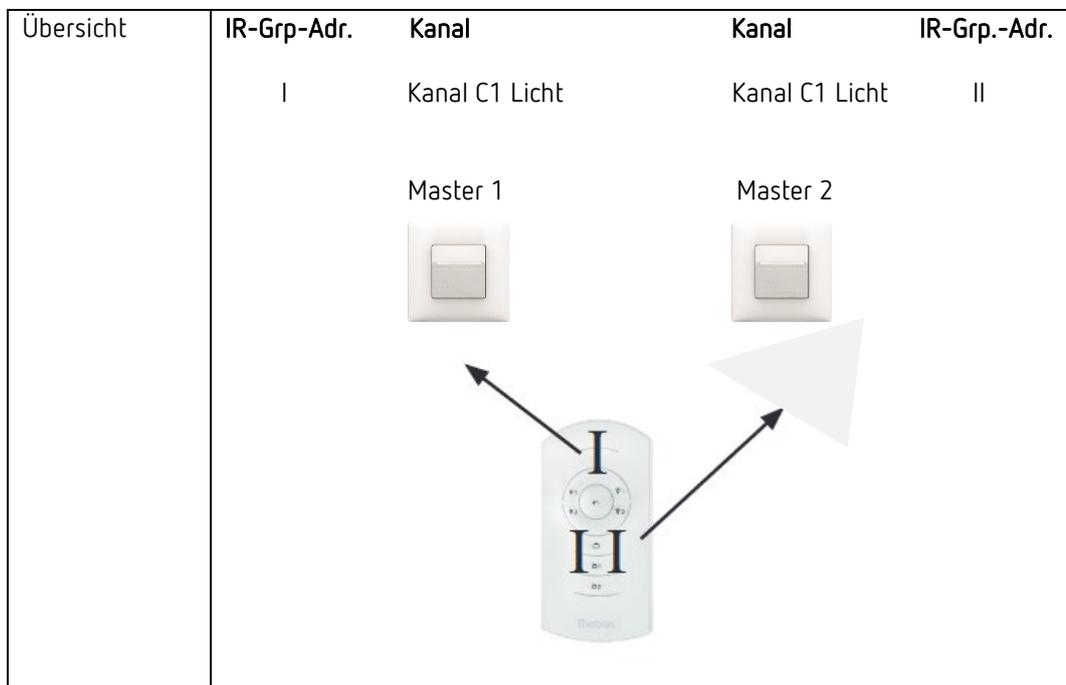
theMura P180 KNX oder theMura P180 2.20 KNX, Master 2:

Parameterseite	Parameter	Einstellung
<b>Fernbedienung</b>	<i>Kanal C1 – Licht</i>	<i>/</i>
	<i>Jalousie extern 2</i>	<i>//</i>

### 14.3.3 Zwei Präsenzmelder, zwei Lichtkanäle

Beschreibung	<p>Mit einer Benutzer-Fernbedienung theSenda S wird je ein Lichtkanal von zwei Präsenzmeldern manuell angesteuert.</p> <p>Mit dem Kanal 1 der theSenda S wird der Kanal C1 Licht des Präsenzmelders Master 1 angesteuert. Mit dem Kanal 2 der theSenda S wird der Kanal C1 Licht des Präsenzmelders Master 2 angesteuert.</p> <p>Die Lichtkanäle der Präsenzmelder werden durch die theSenda S-Befehle gegenseitig nicht beeinflusst.</p>
--------------	---

Geräte	theMura P180 KNX (2069655) oder theMura P180 2.20 KNX (2069658) theSenda S (9070911)
--------	---



theMura P180 KNX oder theMura P180 2.20 KNX, Master 1:

Parameterseite	Parameter	Einstellung
<b>Fernbedienung</b>	<i>Kanal C1 – Licht</i>	<i>I</i>

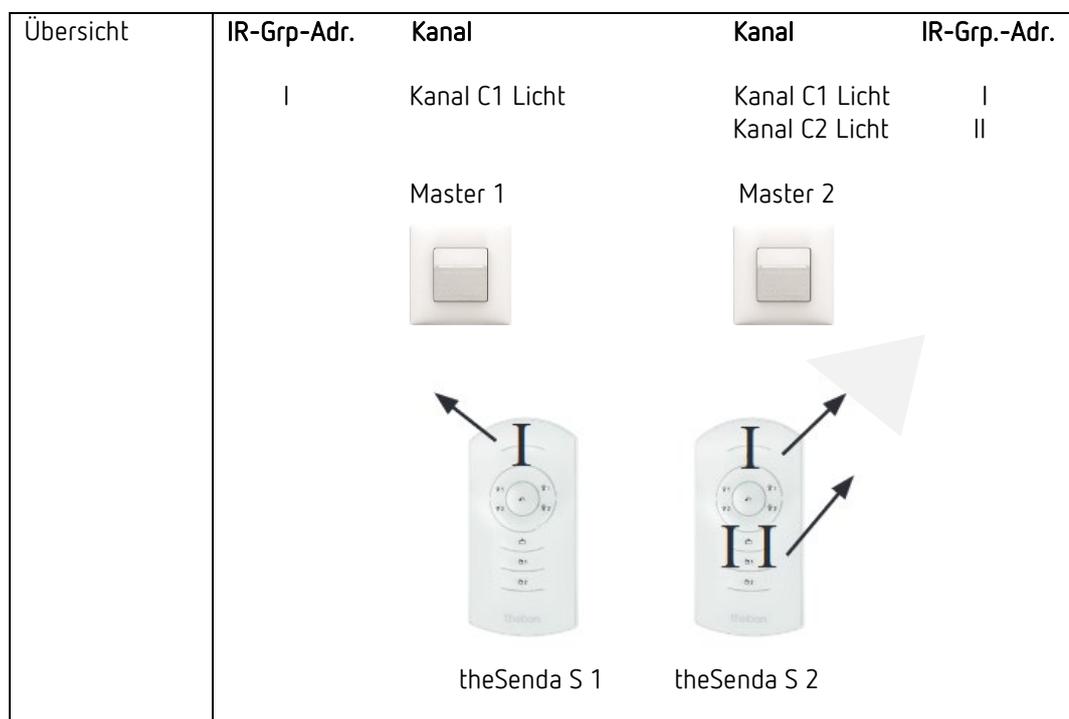
theMura P180 KNX oder theMura P180 2.20 KNX, Master 2:

Parameterseite	Parameter	Einstellung
<b>Fernbedienung</b>	<i>Kanal C1 – Licht</i>	<i>II</i>

14.3.4 Zwei Präsenzmelder, mit einem und zwei internen Lichtkanälen

Beschreibung	<p>Die Lichtkanäle von zwei Präsenzmeldern werden durch zwei Benutzer-Fernbedienungen theSenda S getrennt beeinflusst.</p> <p>Mit dem Kanal 1 der theSenda S 1 wird der Kanal C1 Licht des Präsenzmelders Master 1 angesteuert.          Mit dem Kanal 1 der theSenda S 2 wird der Kanal C1 Licht des Präsenzmelders Master 2 angesteuert. Mit dem Kanal 2 der theSenda S 2 wird der Kanal C2 Licht des Präsenzmelders Master 2 angesteuert.</p>
--------------	--

Geräte	theMura P180 KNX (2069655) oder theMura P180 2.20 KNX (2069658) theSenda S (9070911)
--------	---



theMura P180 KNX oder theMura P180 2.20 KNX, Master 1:

Parameterseite	Parameter	Einstellung
<b>Fernbedienung</b>	<i>Kanal C1 – Licht</i>	<i>I</i>

theMura P180 KNX oder theMura P180 2.20 KNX, Master 2:

Parameterseite	Parameter	Einstellung
<b>Fernbedienung</b>	<i>Kanal C1 – Licht</i>	<i>I</i>
	<i>Kanal C2 – Licht</i>	<i>II</i>

## 15 Benutzer-Fernbedienung theSenda B

Siehe auch Bedienungsanleitung theSenda B.

### 15.1 Leistungsmerkmale der theSenda B

Mit der Benutzer-Fernbedienung theSenda B lässt sich die Beleuchtung mit dem Präsenzmelder theMura P180 KNX komfortabel schalten und dimmen. Die theSenda B verfügt über drei Kanäle zur Ansteuerung von Lichtgruppen, Jalousien oder externer Kanäle mit Schalten und Dimmen. Weiter bietet die theSenda B die Möglichkeit, zwei verschiedene Lichtszenen abzuspeichern, um sie auf Tastendruck jederzeit wieder abzurufen.

Im Zusammenspiel mit der theSenda B Fernbedienung und der theSenda Plug App lassen sich viele Präsenz- und Bewegungsmelder sowie die LED-Strahler theLeda D einfach, schnell und sicher parametrieren und bedienen. Sämtliche fernbedienbaren Präsenz- und Bewegungsmelder von Theben sind bereits vorinstalliert. Neue bzw. überarbeitete Meldertypen werden automatisch aktualisiert. So bleibt man immer auf dem neuesten Stand.

#### Flexible Meldersuche und Parametrierung

Die automatische Suche führt den Installateur direkt zum entsprechenden Melder. Alternativ kann auch die Filterfunktion genutzt werden. Darüber hinaus können Melder nach gespeicherten Parametersätzen gesucht werden. Über die intuitive Benutzeroberfläche lassen sich sämtliche Melder mit wenigen Klicks programmieren. Umfassende grafische und textliche Hilfsfunktionen sowie Animationen unterstützen bei der Parametrierung. Gerade bei Meldern mit besonders großem Funktionsumfang, wie etwa den DALI-Präsenzmeldern, vereinfacht und beschleunigt theSenda Plug die Programmierung erheblich.

Parametersätze lassen sich kundenspezifisch abspeichern und bezeichnen. Dies vereinfacht die Wiederverwendung z. B. beim Einsatz in verschiedenen Gebäuden. Die Parametersätze können auch im Voraus mit theSenda Plug erstellt und später bei der Inbetriebnahme übertragen werden. Für die Archivierung oder Verwaltung können die Parametersätze exportiert werden, beispielsweise per E-Mail.

#### Perfektes Zusammenspiel mit Fernbedienung theSenda B

Während die Parametrierung der Melder über die App theSenda Plug erfolgt, werden die programmierten Daten über die theSenda B Fernbedienung per Infrarot an den jeweiligen Melder übertragen. Die Kommunikation zwischen App und Fernbedienung erfolgt per Bluetooth.

Der Clou: theSenda B bietet ein integriertes Luxmeter, mit dem sich die Lichtmessung einfach und komfortabel abgleichen lässt. Die gemessenen Luxwerte werden dann wieder per Bluetooth an theSenda Plug übertragen. Der mitgelieferte Wand- und Tischhalter sorgt dafür, dass die Fernbedienung immer griffbereit zur Hand ist.

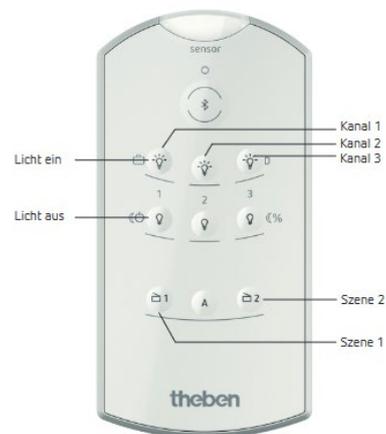


## 15.2 Kombinieren des Präsenzmelders und der theSenda B

Die Kanäle des Präsenzmelders und die Kanäle der theSenda B werden mittels einer IR-Gruppenadresse verlinkt. Für das Verlinken stehen 8 IR-Gruppenadressen zur Verfügung. Damit eine Lichtgruppe bedient werden kann, muss die IR-Gruppenadresse des Präsenzmelder-Kanals und des theSenda B Kanals übereinstimmen.

Mit der Wahl der IR-Gruppenadressen können benachbarte Melder, die mit der Benutzer-Fernbedienung theSenda B angesteuert werden, voneinander separiert werden. Die IR-Gruppenadressen auf der Benutzer-Fernbedienung theSenda B können den Kanälen 1 bis 3 und den Szenen 1 & 2 flexibel zugeteilt werden. Die Einstellung kann einfach über App theSenda Plug, Menü „theSenda B konfigurieren“ erfolgen. Zur Auswahl stehen IR-Gruppenadressen I bis VIII. Den Kanälen und Szenen können auch mehrere IR-Gruppenadressen zugeteilt werden. Die Benutzer-Fernbedienung theSenda B wird mit folgenden Werkseinstellungen ausgeliefert:

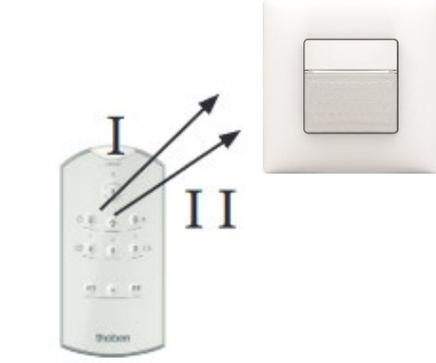
- Kanal Licht 1: IR-Gruppenadresse I
- Kanal Licht 2: IR-Gruppenadresse II
- Kanal Licht 3: IR-Gruppenadresse III
- Szene 1: IR-Gruppenadresse I, II und III
- Szene 2: IR-Gruppenadresse I, II und III



15.2.1 Ein Präsenzmelder, zwei Lichtkanäle

Beschreibung	<p>Mit einer Benutzer-Fernbedienung theSenda B werden zwei Lichtkanäle von einem Präsenzmeldern manuell angesteuert.</p> <p>Mit dem Kanal 1 der theSenda B wird der Kanal C1 Licht des Präsenzmelders angesteuert. Mit dem Kanal 2 der theSenda B wird der Kanal C2 Licht des Präsenzmelders angesteuert.</p>
--------------	---

Geräte	theMura P180 KNX (2069655) oder theMura P180 2.20 KNX (2069658) theSenda B (9070985)
--------	---

Übersicht	Adr.	Master	Kanal	IR-Grp-
			Kanal C1 Licht Kanal C2 Licht	I II

theMura P180 KNX oder theMura P180 2.20 KNX, Master:

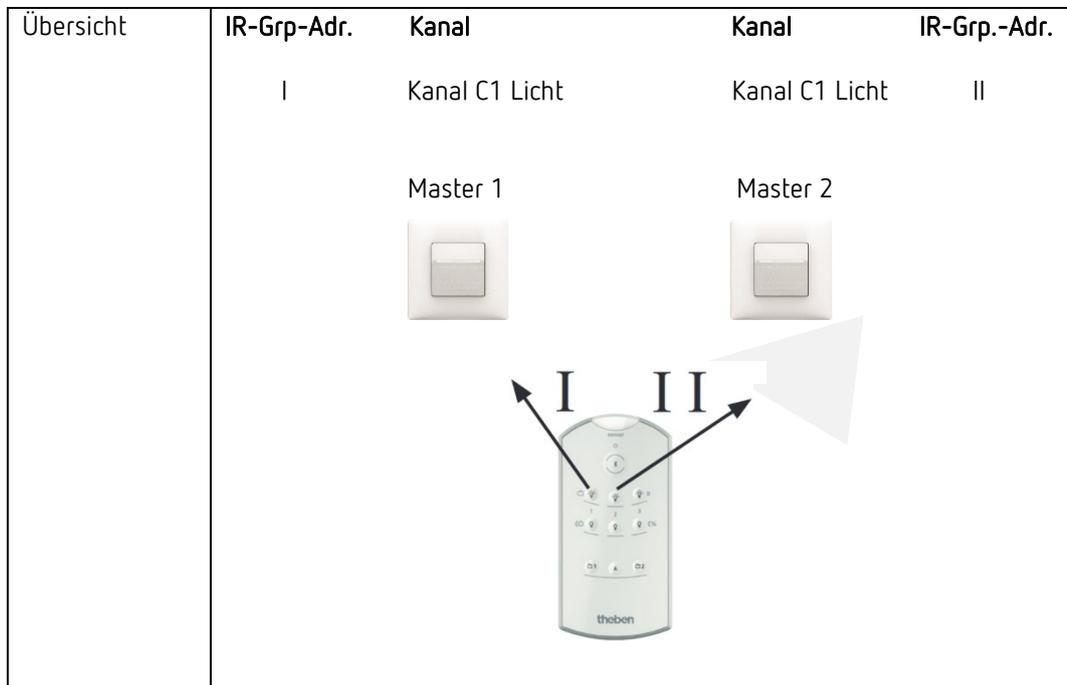
Parameterseite	Parameter	Einstellung
Fernbedienung	<i>Kanal C1 – Licht</i>	<i>I</i>
	<i>Kanal C2 – Licht</i>	<i>II</i>



15.2.3 Zwei Präsenzmelder, zwei Lichtkanäle

Beschreibung	<p>Mit einer Benutzer-Fernbedienung theSenda B wird je ein Lichtkanal von zwei Präsenzmeldern manuell angesteuert.</p> <p>Mit dem Kanal 1 der theSenda B wird der Kanal C1 Licht des Präsenzmelders Master 1 angesteuert. Mit dem Kanal 2 der theSenda B wird der Kanal C1 Licht des Präsenzmelders Master 2 angesteuert.</p> <p>Die Lichtkanäle der Präsenzmelder werden durch die theSenda B-Befehle gegenseitig nicht beeinflusst.</p>
--------------	---

Geräte	theMura P180 KNX (2069655) oder theMura P180 2.20 KNX (2069658) theSenda B (9070985)
--------	---



theMura P180 KNX oder theMura P180 2.20 KNX, Master 1:

Parameterseite	Parameter	Einstellung
<b>Fernbedienung</b>	<i>Kanal C1 – Licht</i>	<i>I</i>

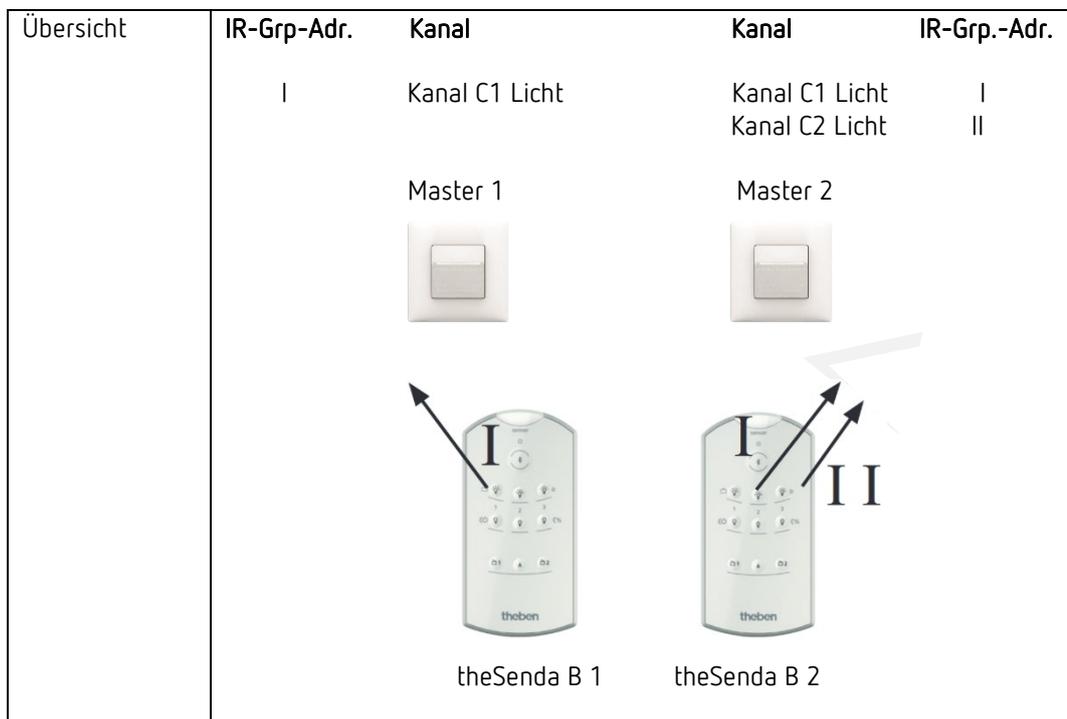
theMura P180 KNX oder theMura P180 2.20 KNX, Master 2:

Parameterseite	Parameter	Einstellung
<b>Fernbedienung</b>	<i>Kanal C1 – Licht</i>	<i>II</i>

15.2.4 Zwei Präsenzmelder, mit einem und zwei internen Lichtkanälen

Beschreibung	<p>Die Lichtkanäle von zwei Präsenzmeldern werden durch zwei Benutzer-Fernbedienungen theSenda B getrennt beeinflusst.</p> <p>Mit dem Kanal 1 der theSenda B 1 wird der Kanal C1 Licht des Präsenzmelders Master 1 angesteuert.          Mit dem Kanal 1 der theSenda B 2 wird der Kanal C1 Licht des Präsenzmelders Master 2 angesteuert. Mit dem Kanal 2 der theSenda S 2 wird der Kanal C2 Licht des Präsenzmelders Master 2 angesteuert.</p>
--------------	--

Geräte	theMura P180 KNX (2069655) oder theMura P180 2.20 KNX (2069658) theSenda B (9070985)
--------	---



theMura P180 KNX oder theMura P180 2.20 KNX, Master 1:

Parameterseite	Parameter	Einstellung
<b>Fernbedienung</b>	<i>Kanal C1 – Licht</i>	<i>I</i>

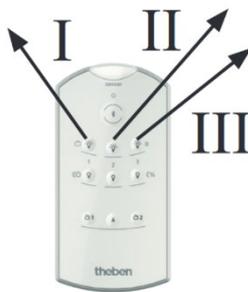
theMura P180 KNX oder theMura P180 2.20 KNX, Master 2:

Parameterseite	Parameter	Einstellung
<b>Fernbedienung</b>	<i>Kanal C1 – Licht</i>	<i>I</i>
	<i>Kanal C2 – Licht</i>	<i>II</i>

15.2.5 Zwei Präsenzmelder, zwei Lichtkanäle und Jalousie

Beschreibung	<p>Mit der Benutzer-Fernbedienung theSenda B werden je ein Lichtkanal von zwei Präsenzmeldern sowie der Jalousie-Kanal eines Präsenzmelders angesteuert.</p> <p>Mit dem Kanal 1 der theSenda B wird der Kanal C1 Licht des Präsenzmelders Master 1 angesteuert.          Mit dem Kanal 2 der theSenda B wird der Kanal C1 Licht des Präsenzmelders Master 2 angesteuert.          Mit dem Kanal 3 der theSenda B werden Jalousien via den Präsenzmelders Master 2 angesteuert.</p> <p>Die Lichtkanäle der Präsenzmelder und die Jalousien werden durch die theSenda B gegenseitig nicht beeinflusst.</p>
--------------	--

Geräte	theMura P180 KNX (2069655) oder theMura P180 2.20 KNX (2069658) theSenda B (9070985)
--------	---

Übersicht	<b>IR-Grp.-Adr.</b>  I	<b>Kanal</b>  Kanal C1 Licht  Master 1  	<b>Kanal</b>  Kanal C1 Licht Jalousie extern 2  Master 2  	<b>IR-Grp.-Adr.</b>  II III
				

theMura P180 KNX oder theMura P180 2.20 KNX, Master 1:

Parameterseite	Parameter	Einstellung
<b>Fernbedienung</b>	<i>Kanal C1 – Licht</i>	<i>I</i>

theMura P180 KNX oder theMura P180 2.20 KNX, Master 2:

Parameterseite	Parameter	Einstellung
<b>Fernbedienung</b>	<i>Kanal C1 – Licht</i>	<i>II</i>
	<i>Jalousie extern 2</i>	<i>III</i>

## 16 Update-Tool

Für das KNX-Firmware Update steht eine ETS-App zur Verfügung, welche kostenlos heruntergeladen werden kann. Genauere Informationen zum Vorgehen entnehmen Sie bitte folgendem Dokument:

<https://www.theben.de/knx-update>

## 17 Störungsbeseitigung

Störung / Fehler	Ursache
Licht schaltet nicht ein bzw. Licht schaltet aus bei Anwesenheit und Dunkelheit	Luxwert zu tief eingestellt; Melder auf Halbautomat eingestellt; Licht wurde manuell per Taster oder mit theSenda S/B ausgeschaltet; Person nicht im Erfassungsbereich; Hinderniss(e) stören Erfassung; Nachlaufzeit zu kurz eingestellt
Licht brennt bei Anwesenheit trotz genügend Helligkeit	Luxwert zu hoch eingestellt; Das Licht wurde vor kurzem manuell per Taster oder mit Fernbedienung eingeschaltet (30 Minuten abwarten); Melder im Testbetrieb
Licht schaltet nicht aus bzw. Licht schaltet spontan ein bei Abwesenheit	Nachlaufzeit abwarten (selbstlernend); thermische Störquellen im Erfassungsbereich: Heizlüfter, Glühbirne / Halogenstrahler, sich bewegende Objekte (z.B. Vorhänge bei offenen Fenstern); Die Aufstartphase verlief nicht fehlerfrei.
Fehlerblinken (3x pro Sekunde)	-Fehler während der Aufstartphase oder während des Betriebs. - Gerät nicht funktionstüchtig.

## 18 Typische Anwendungsbeispiele

**i** Diese Anwendungsbeispiele sind als Planungshilfe gedacht und erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Sie können beliebig ergänzt und erweitert werden.  
Für die hier nicht aufgeführten Parameter gelten die Standard- bzw. kundenspezifischen Parametereinstellungen.

### 18.1 Präsenz- und helligkeitsabhängiges Schalten von Licht

Die klassische Funktion eines Präsenzmelders ist, dass die Beleuchtung nur eingeschaltet wird, wenn Personen im Raum anwesend sind und das natürliche Tageslicht nicht ausreicht. Wird der Raum verlassen oder steigt der Tageslichtanteil, wird die Beleuchtung automatisch ausgeschaltet.

#### 18.1.1 Geräte

- theMura P180 KNX (2069655) oder theMura P180 2.20 KNX (2069658)
- RMG 4 U (4930223)

#### 18.1.2 Übersicht



#### 18.1.3 Objekte und Verknüpfungen

##### Verknüpfungen

Nr.	theMura P180 KNX Objektname / Funktion	Nr.	RMG 4 U Objektname / Funktion	Kommentar
1	<i>C1 Licht Ausgang / Schalten</i>	0	<i>RMG 4 U Kanal C1 / Schaltobjekt</i>	Ein- und Ausschalten der Beleuchtung

18.1.4 Wichtige Parametereinstellungen

theMura P180 KNX

Parameterseite	Parameter	Einstellung
Allgemein	<i>Betriebsart</i>	<i>Master</i>
	<i>Betriebsart Master</i>	<i>Einzelschaltung</i>
	<i>Kanal C1 – Licht aktivieren</i>	<i>ja</i>
Kanal C1 Licht	<i>Funktion Licht</i>	<i>Licht schalten</i>
	<i>Funktionsart</i>	<i>Vollautomat</i>
	<i>Helligkeits-Schaltwert</i>	<i>500 lx (gemäß Kundenwunsch)</i>
	<i>Nachlaufzeit Licht</i>	<i>10 min (gemäß Kundenwunsch)</i>

RMG 4 U

Parameterseite	Parameter	Einstellung
RMG 4 U Kanal C1: Funktionsauswahl	<i>Art des Grundmoduls</i>	<i>RMG 4 U..</i>
	<i>Funktion</i>	<i>Schalten Ein / Aus</i>
	<i>Auslösen der Funktion durch</i>	<i>Schaltobjekt</i>

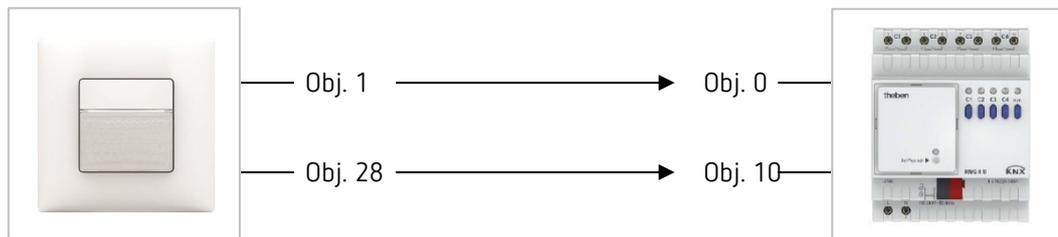
## 18.2 Präsenz- und helligkeitsabhängiges Schalten von Licht mit zwei Lichtgruppen in einem Raum

Der Präsenzmelder schaltet zwei Lichtgruppen, eine in Fensternähe, die zweite im Rauminnern. Die Lichtgruppe in Fensternähe wird vom Präsenzmelder aufgrund des höheren Tagelichtanteils früher ausgeschaltet als diejenige im Rauminnern (Energieeinsparung).

### 18.2.1 Geräte

- theMura P180 KNX (2069655) oder theMura P180 2.20 KNX (2069658)
- RMG 4 U (4930223)

### 18.2.2 Übersicht



### 18.2.3 Objekte und Verknüpfungen

#### Verknüpfungen

Nr.	theMura P180 KNX Objektname / Funktion	Nr.	RMG 4 U Objektname / Funktion	Kommentar
1	C1 Licht Ausgang / Schalten	0	RMG 4 U Kanal C1 / Schaltobjekt	Ein- und Ausschalten der Beleuchtung in Fensternähe
28	C2 Licht Ausgang / Schalten	10	RMG 4 U Kanal C2 / Schaltobjekt	Ein- und Ausschalten der Beleuchtung im Rauminnern

18.2.4 Wichtige Parametereinstellungen

theMura P180 KNX

Parameterseite	Parameter	Einstellung
<b>Allgemein</b>	<i>Betriebsart</i>	<i>Master</i>
	<i>Betriebsart Master</i>	<i>Einzelschaltung</i>
	<i>Kanal C1 – Licht aktivieren</i>	<i>ja</i>
	<i>Kanal C2 – Licht aktivieren</i>	<i>ja</i>
<b>Kanal C1 Licht</b>	<i>Funktion Licht</i>	<i>Licht schalten</i>
	<i>Funktionsart</i>	<i>Vollautomat</i>
	<i>Helligkeits-Schaltwert</i>	<i>500 lx (gemäß Kundenwunsch)</i>
	<i>Nachlaufzeit Licht</i>	<i>10 min (gemäß Kundenwunsch)</i>
<b>Kanal C2 Licht</b>	<i>Helligkeitsdifferenz zu Kanal C1</i>	<i>20 % (gemäß Kundenwunsch)</i>

RMG 4 U

Parameterseite	Parameter	Einstellung
<b>RMG 4 U Kanal C1: Funktionsauswahl</b>	<i>Art des Grundmoduls</i>	<i>RMG 4 U..</i>
	<i>Funktion</i>	<i>Schalten Ein / Aus</i>
	<i>Auslösen der Funktion durch</i>	<i>Schaltobjekt</i>
<b>RMG 4 U Kanal C2: Funktionsauswahl</b>	<i>Hauptparameter von Kanal C1 kopieren</i>	<i>ja</i>

### 18.3 Präsenz- und helligkeitsabhängiges Schalten von Licht, zusätzliche Steuerung der Heizung

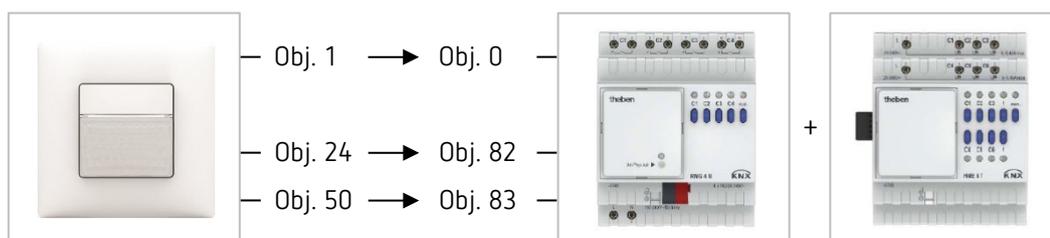
Neben dem präsenz- und tageslichtabhängigen Schalten von einer Lichtgruppe wird auch die Heizungssteuerung über den Präsenzmelder gesteuert. Bei erkannter Bewegung wird die entsprechende HKL-Betriebsart gesendet. Der Ausgang wird mit einer Einschaltverzögerung konfiguriert.

Mit dem integrierten Temperatursensor wird die Umgebungstemperatur gemessen, damit auf die gewünschte Soll-Temperatur geregelt werden kann.

#### 18.3.1 Geräte

- theMura P180 KNX (2069655) oder theMura P180 2.20 KNX (2069658)
- RMG 4 U (4930223)
- HME 6 T (4930245) } MIX-Kombination

#### 18.3.2 Übersicht



#### 18.3.3 Objekte und Verknüpfungen

##### Verknüpfungen

Nr.	theMura P180 KNX Objektname / Funktion	Nr.	MIX-Kombination Objektname / Funktion	Kommentar
1	C1 Licht Ausgang / Schalten	0	RMG 4 U Kanal C1 / Schaltobjekt	Ein- und Ausschalten der Beleuchtung
24	Temperaturwert / Wert senden	82	EM1 HME 6 T Kanal H1 / Istwert	Übermittlung der Ist-Temperatur
50	C4.1 HKL / HKL Betriebsart senden	83	EM1 HME 6 T Kanal H1 / Betriebsartvorwahl	Anpassung der Betriebsart

18.3.4 Wichtige Parametereinstellungen

theMura P180 KNX

Parameterseite	Parameter	Einstellung
<b>Allgemein</b>	<i>Betriebsart</i>	<i>Master</i>
	<i>Betriebsart Master</i>	<i>Einzelhaltung</i>
	<i>Kanal C1 – Licht aktivieren</i>	<i>ja</i>
	<i>Kanal C4 – HKL aktivieren</i>	<i>ja</i>
<b>Kanal C1 Licht</b>	<i>Funktion Licht</i>	<i>Licht schalten</i>
	<i>Funktionsart</i>	<i>Vollautomat-</i>
	<i>Helligkeits-Schaltwert</i>	<i>500 lx (gemäß Kundenwunsch)</i>
	<i>Nachlaufzeit Licht</i>	<i>10 min (gemäß Kundenwunsch)</i>
<b>Kanal C4 HKL</b>	<i>Einschaltverzögerung HKL</i>	<i>gemäß Kundenwunsch</i>
	<i>Nachlaufzeit HKL</i>	<i>gemäß Kundenwunsch</i>
<b>Kanal C4 HKL / Objekte</b>	<i>Telegrammart</i>	<i>HKL-Betriebsart</i>

MIX-Kombination RMG 4 U und Erweiterungsmodul HME 6 T

Parameterseite	Parameter	Einstellung
<b>Allgemein</b>	<i>Art des Grundmoduls</i>	<i>RMG 4 U..</i>
	<i>Art des 1. Erweiterungsmoduls</i>	<i>HME 6 T..</i>
<b>RMG 4 U Kanal C1: Funktionsauswahl</b>	<i>Funktion</i>	<i>Schalten Ein / Aus</i>
	<i>Auslösen der Funktion durch</i>	<i>Schaltobjekt</i>
<b>HME 6 T Kanal H1: Funktionsauswahl</b>	<i>Funktion des Kanals</i>	<i>Heizungsregler</i>
	<i>div. Parameter</i>	<i>gemäß Kundenwunsch</i>

## 18.4 Präsenz- und helligkeitsabhängiges Schalten von Licht, zusätzliche manuelle Übersteuerung per externen Taster

Der Präsenzmelder schaltet die Beleuchtung. Zusätzlich kann die Beleuchtung manuell mit einem externen Taster ein- und ausgeschaltet werden.

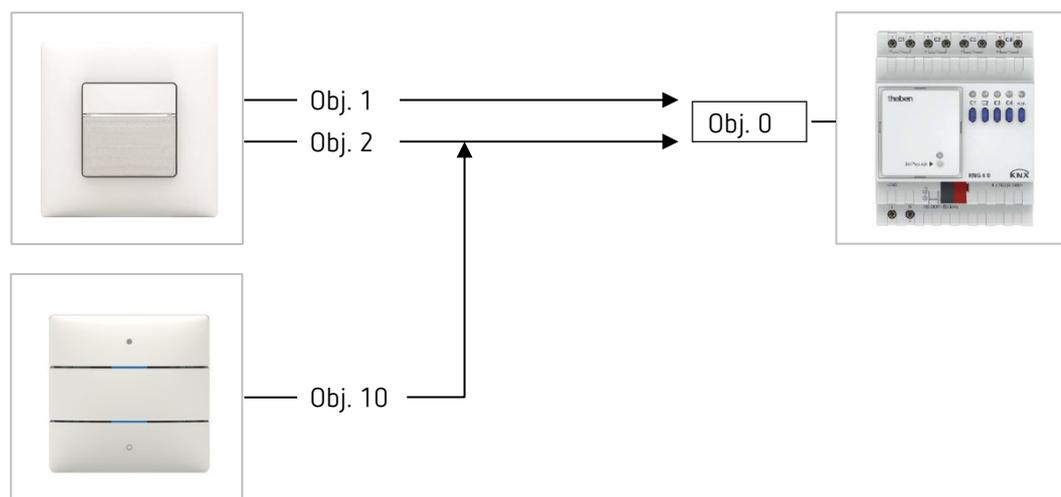
Beim Einschalten des Lichts mit dem externen Taster erhält der Benutzer bei Anwesenheit während 30 Minuten Licht, danach übernimmt der Präsenzmelder wieder die Steuerung. Beim Ausschalten des Lichts mit dem externen Taster bleibt die Beleuchtung ausgeschaltet, solange der Präsenzmelder Anwesenheit detektiert. Erst nach Ablauf der Nachlaufzeit übernimmt der Präsenzmelder die Steuerung.

Als Option besteht die Möglichkeit, den Präsenzmelder als Halbautomat zu betreiben. In diesem Fall muss die Beleuchtung stets von Hand eingeschaltet werden, der Melder schaltet die Beleuchtung nicht selbstständig ein. Bei genügend Tageslicht oder bei Abwesenheit schaltet der Präsenzmelder die Beleuchtung wie gewohnt aus.

### 18.4.1 Geräte

- theMura P180 KNX (2069655) oder theMura P180 2.20 KNX (2069658)
- iON 102 (4969232)
- RMG 4 U (4930223)

### 18.4.2 Übersicht



### 18.4.3 Objekte und Verknüpfungen

#### Verknüpfungen

Nr.	theMura P180 KNX	Nr.	RMG 4 U	Nr.	iON 102
	Objektname / Funktion		Objektname / Funktion		Objektname / Funktion
1	<i>C1 Licht Ausgang / Schalten</i>	0	<i>RMG 4 U Kanal C1 / Schaltobjekt</i>		
2	<i>C1 Licht Eingang / Schalten Externer Taster</i>	0	<i>RMG 4 U Kanal C1 / Schaltobjekt</i>	10	Taste T1.1 / Schalten

### 18.4.4 Wichtige Parametereinstellungen

#### theMura P180 KNX

Parameterseite	Parameter	Einstellung
<b>Allgemein</b>	<i>Betriebsart</i>	<i>Master</i>
	<i>Betriebsart Master</i>	<i>Einzelschaltung</i>
	<i>Kanal C1 – Licht aktivieren</i>	<i>ja</i>
<b>Kanal C1 Licht</b>	<i>Funktion Licht</i>	<i>Licht schalten</i>
	<i>Funktionsart</i>	<i>Vollautomat</i>
	<i>Helligkeits-Schaltwert</i>	<i>500 lx (gemäß Kundenwunsch)</i>
	<i>Nachlaufzeit Licht</i>	<i>10 min (gemäß Kundenwunsch)</i>

#### RMG 4 U

Parameterseite	Parameter	Einstellung
<b>RMG 4 U Kanal C1: Funktionsauswahl</b>	<i>Art des Grundmoduls</i>	<i>RMG 4 U..</i>
	<i>Funktion</i>	<i>Schalten Ein / Aus</i>
	<i>Auslösen der Funktion durch</i>	<i>Schaltobjekt</i>

#### iON 102

Parameterseite	Parameter	Einstellung
<b>Taste T1 / Funktionsauswahl</b>	<i>Funktion</i>	<i>Taster</i>
<b>Taster-Objekt 1</b>	<i>Objektyp</i>	<i>Schalten</i>
	<i>Senden nach kurzer Bedienung</i>	<i>Telegramm senden</i>
	<i>Telegramm</i>	<i>Umschalten</i>

**i** Wird mittels integriertem Taster I1 die Beleuchtung direkt gesteuert, wird das Objekt 2 nicht benötigt. Parameter des integrierten Tasters I1 siehe Kapitel **Funktion Lichtkanal C1, C2 direkt steuern: Schalten**.

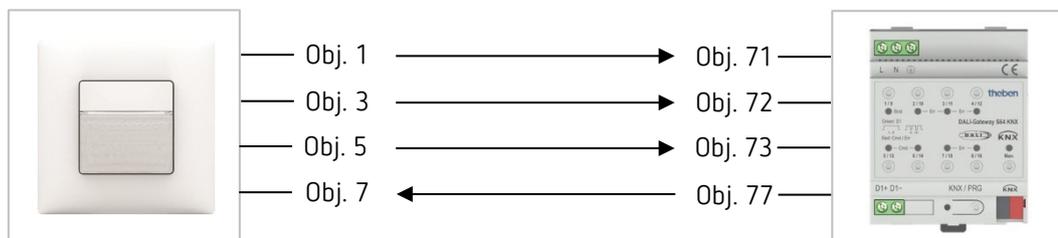
## 18.5 Konstantlichtregelung

Präsenzmelder mit Konstantlichtregelung regeln die Beleuchtung in Abhängigkeit des natürlichen Tageslichts, wenn Personen im Raum anwesend sind. Bei sinkendem Tageslichtanteil wird das Kunstlicht automatisch heller gedimmt, bei steigendem Tageslichtanteil wird das Kunstlicht automatisch dunkler gedimmt und schlussendlich ausgeschaltet. Wird der Raum verlassen, wird die Beleuchtung automatisch auf den Stand-by-Dimmwert gedimmt.

### 18.5.1 Geräte

- theMura P180 KNX (2069655) oder theMura P180 2.20 KNX (2069658)
- DALI-Gateway S64 KNX (4940301)

### 18.5.2 Übersicht



### 18.5.3 Objekte und Verknüpfungen

#### Verknüpfungen

Nr.	theMura P180 KNX	Nr.	DALI-Gateway S64 KNX	Kommentar
	Objektname / Funktion		Objektname / Funktion	
1	C1 Licht Ausgang / Schalten	71	G1 Schalten, / Ein/Aus	
3	C1 Licht Ausgang / Heller/Dunkler	72	G1 Dimmen, / Heller/Dunkler	
5	C1 Licht Ausgang / Wert senden	73	G1 Wertsetzen, / Wert	
7	C1 Licht Eingang / Wert Rückmeldung	77	G1 Status, / Wert	

18.5.4 Wichtige Parametereinstellungen

theMura P180 KNX

Parameterseite	Parameter	Einstellung
<b>Allgemein</b>	<i>Betriebsart</i>	<i>Master</i>
	<i>Betriebsart Master</i>	<i>Einzelschaltung</i>
	<i>Kanal C1 – Licht aktivieren</i>	<i>ja</i>
<b>Kanal C1 Licht</b>	<i>Funktion Licht</i>	<i>Konstantlichtregelung</i>
	<i>Funktionsart</i>	<i>Vollautomat</i>
	<i>Helligkeits-Sollwert</i>	<i>500 lx (gemäß Kundenwunsch)</i>
	<i>Nachlaufzeit Licht</i>	<i>10 min (gemäß Kundenwunsch)</i>
<b>Kanal C1 Licht / Detaileinstellungen</b>	<i>Stand-by Zeit Licht</i>	<i>aktiv</i>

DALI-Gateway S64 KNX

Parameterseite	Parameter	Einstellung
<b>G1,</b>	<i>Betriebsart</i>	<i>Normalbetrieb</i>
	<i>Funktion des zusätzlichen Objektes</i>	<i>kein Objekt</i>
	<i>Freigegeben für Panikbetrieb</i>	<i>Nein</i>
<b>G1, / Verhalten</b>	<i>Einschaltwert</i>	<i>100%</i>
	<i>Einschaltverhalten</i>	<i>Dimmen auf Wert in 10 Sekunden</i>
	<i>Ausschaltwert</i>	<i>0%</i>
	<i>Verhalten beim Wert setzen</i>	<i>Dimmen auf Wert in 10 Sekunden</i>
	<i>Zeit zum Dimmen</i>	<i>10 Sekunden</i>
	<i>Max. Wert zum Dimmen</i>	<i>100%</i>
	<i>Min. Wert zum Dimmen</i>	<i>0%</i>
	<i>Min/Max Werte sind gültig für</i>	<i>Dimmobjekt</i>
	<i>Einschalten via Dimmen</i>	<i>Nein</i>

## 18.6 Konstantlichtregelung, zusätzliche manuelle Übersteuerung per externen Taster

Der Präsenzmelder regelt die Beleuchtung (siehe Anwendungsbeispiel Konstantlichtregelung). Zusätzlich kann die Beleuchtung manuell mit einem externen Taster geschaltet und gedimmt werden.

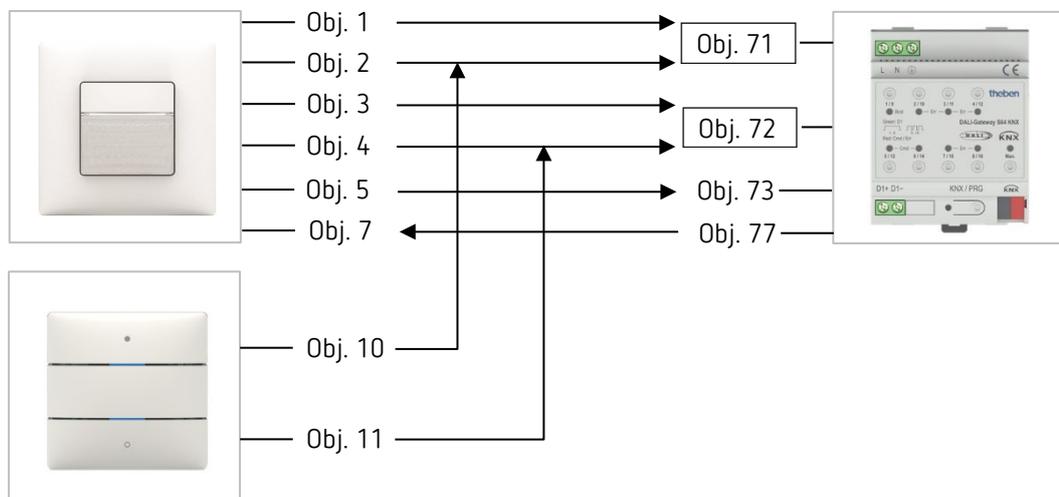
Dimmen per Taster stoppt die Regelung. Der Präsenzmelder bleibt für die Dauer der Anwesenheit auf dem eingestellten Dimmwert. Beim Ausschalten des Lichts mit dem Taster bleibt die Beleuchtung ausgeschaltet, solange der Präsenzmelder Anwesenheit detektiert. Erst nach Ablauf der Nachlaufzeit übernimmt der Präsenzmelder die Steuerung (nur bei Verhalten bei manuellem Dimmen = school).

Als Option besteht die Möglichkeit, den Präsenzmelder als Halbautomat zu betreiben. In diesem Fall muss die Beleuchtung stets von Hand eingeschaltet werden, der Melder schaltet die Beleuchtung nicht selbstständig ein.

### 18.6.1 Geräte

- theMura P180 KNX (2069655) oder theMura P180 2.20 KNX (2069658)
- iON 102 (4969232)
- DALI-Gateway S64 KNX (4940301)

### 18.6.2 Übersicht



18.6.3 Objekte und Verknüpfungen

Verknüpfungen

Nr.	theMura P180 KNX	Nr.	DALI-Gateway S64 KNX	Nr.	iON 2
	Objektname / Funktion		Objektname / Funktion		Objektname Funktion
1	<i>C1 Licht Ausgang / Schalten</i>	71	<i>G1 Schalten, / Ein/Aus</i>		
2	<i>C1 Licht Eingang / Schalten Externer Taster</i>	71	<i>G1 Schalten, / Ein/Aus</i>	10	<i>Taste T1 / Schalten</i>
3	<i>C1 Licht Ausgang / Heller/Dunkler</i>	72	<i>G1 Dimmen, / Heller/Dunkler</i>		
4	<i>C1 Licht Eingang / Heller/Dunkler Externer Taster</i>	72	<i>G1 Dimmen, / Heller/Dunkler</i>	11	<i>Taste T1 / Heller / Dunkler</i>
5	<i>C1 Licht Ausgang / Wert senden</i>	73	<i>G1 Wertsetzen, / Wert</i>		
7	<i>C1 Licht Eingang / Wert Rückmeldung</i>	77	<i>G1 Status, / Wert</i>		

18.6.4 Wichtige Parametereinstellungen

theMura P180 KNX

Parameterseite	Parameter	Einstellung
<b>Allgemein</b>	<i>Betriebsart</i>	<i>Master</i>
	<i>Betriebsart Master</i>	<i>Einzelschaltung</i>
	<i>Kanal C1 – Licht aktivieren</i>	<i>ja</i>
<b>Kanal C1 Licht</b>	<i>Funktion Licht</i>	<i>Konstantlichtregelung</i>
	<i>Funktionsart</i>	<i>Vollautomat</i>
	<i>Helligkeits-Sollwert</i>	<i>500 lx (gemäß Kundenwunsch)</i>
	<i>Nachlaufzeit Licht</i>	<i>10 min (gemäß Kundenwunsch)</i>

DALI-Gateway S64 KNX

Parameterseite	Parameter	Einstellung
<b>G1,</b>	<i>Betriebsart</i>	<i>Normalbetrieb</i>
	<i>Funktion des zusätzlichen Objektes</i>	<i>kein Objekt</i>
	<i>Freigegeben für Panikbetrieb</i>	<i>Nein</i>
<b>G1, / Verhalten</b>	<i>Einschaltwert</i>	<i>100%</i>
	<i>Einschaltverhalten</i>	<i>Dimmen auf Wert in 10 Sekunden</i>
	<i>Ausschaltwert</i>	<i>0%</i>
	<i>Verhalten beim Wert setzen</i>	<i>Dimmen auf Wert in 10 Sekunden</i>
	<i>Zeit zum Dimmen</i>	<i>10 Sekunden</i>
	<i>Max. Wert zum Dimmen</i>	<i>100%</i>
	<i>Min. Wert zum Dimmen</i>	<i>0%</i>
	<i>Min/Max Werte sind gültig für</i>	<i>Dimmobjekt</i>
	<i>Einschalten via Dimmen</i>	<i>Nein</i>

iON 102

Parameterseite	Parameter	Einstellung
Taste T1 / Funktionsauswahl	<i>Funktion</i>	<i>Dimmen</i>
Dimmen	<i>Reaktion auf lang / kurz</i>	<i>Eintastenbedienung</i>

---

**i** Wird mittels integriertem Taster I1 die Beleuchtung direkt gesteuert, werden die Objekte 2 und 4 nicht benötigt. Parameter des integrierten Tasters I1 siehe Kapitel **Funktion Lichtkanal C1, C2 direkt steuern: Dimmen**.

---

## 18.7 Konstantlichtregelung mit zwei Lichtgruppen

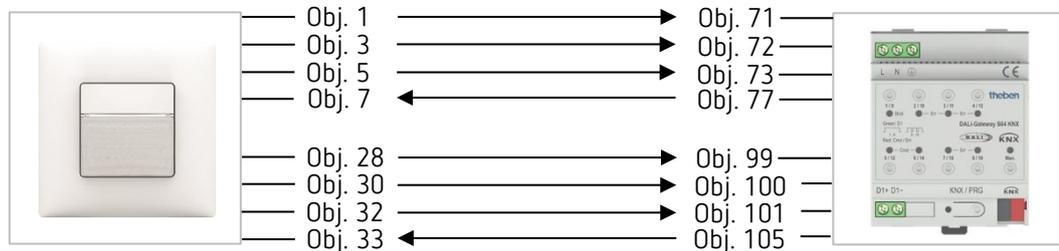
Die Konstantlichtregelung regelt die Beleuchtung in Abhängigkeit des natürlichen Tageslichts (siehe Anwendungsbeispiel **Konstantlichtregelung**).

Zur besseren Ausnutzung des Tageslichts in Fensternähe ist die Beleuchtung in zwei Lichtgruppen aufgeteilt. Die beiden Lichtgruppen werden zusammen eingeschaltet und geregelt.

### 18.7.1 Geräte

- theMura P180 KNX (2069655) oder theMura P180 2.20 KNX (2069658)
- DALI-Gateway S64 KNX (4940301)

### 18.7.2 Übersicht



### 18.7.3 Objekte und Verknüpfungen

#### Verknüpfungen

Nr.	theMura P180 KNX	Nr.	DALI-Gateway S64 KNX	Kommentar
	Objektname / Funktion		Objektname / Funktion	
1	C1 Licht Ausgang / Schalten	71	G1 Schalten, / Ein/Aus	
3	C1 Licht Ausgang / Heller/Dunkler	72	G1 Dimmen, / Heller/Dunkler	
5	C1 Licht Ausgang / Wert senden	73	G1 Wertsetzen, / Wert	
7	C1 Licht Eingang / Wert Rückmeldung	77	G1 Status, / Wert	
28	C2 Licht Ausgang / Schalten	99	G2 Schalten, / Ein/Aus	
30	C2 Licht Ausgang / Heller/Dunkler	100	G2 Dimmen, / Heller/Dunkler	
32	C2 Licht Ausgang / Wert senden	101	G1 Wertsetzen, / Wert	
33	C2 Licht Eingang / Wert Rückmeldung	105	G1 Status, / Wert	

18.7.4 Wichtige Parametereinstellungen

theMura P180 KNX

Parameterseite	Parameter	Einstellung
<b>Allgemein</b>	<i>Betriebsart</i>	<i>Master</i>
	<i>Betriebsart Master</i>	<i>Einzelschaltung</i>
	<i>Kanal C1 – Licht aktivieren</i>	<i>ja</i>
	<i>Kanal C2 – Licht aktivieren</i>	<i>ja</i>
<b>Kanal C1 Licht</b>	<i>Funktion Licht</i>	<i>Konstantlichtregelung</i>
	<i>Funktionsart</i>	<i>Vollautomat</i>
	<i>Helligkeits-Sollwert</i>	<i>500 lx (gemäß Kundenwunsch)</i>
	<i>Nachlaufzeit Licht</i>	<i>10 min (gemäß Kundenwunsch)</i>
<b>Kanal C1 Licht / Detaileinstellungen</b>	<i>Stand-by Zeit Licht</i>	<i>aktiv</i>
<b>Kanal C2 Licht</b>	<i>Helligkeitsdifferenz zu Kanal C1</i>	<i>20 % (gemäß Kundenwunsch)</i>

DALI-Gateway S64 KNX

Parameterseite	Parameter	Einstellung
<b>G1,</b>	<i>Betriebsart</i>	<i>Normalbetrieb</i>
	<i>Funktion des zusätzlichen Objektes</i>	<i>kein Objekt</i>
	<i>Freigegeben für Panikbetrieb</i>	<i>Nein</i>
<b>G1, / Verhalten</b>	<i>Einschaltwert</i>	<i>100%</i>
	<i>Einschaltverhalten</i>	<i>Dimmen auf Wert in 10 Sekunden</i>
	<i>Ausschaltwert</i>	<i>0%</i>
	<i>Verhalten beim Wert setzen</i>	<i>Dimmen auf Wert in 10 Sekunden</i>
	<i>Zeit zum Dimmen</i>	<i>10 Sekunden</i>
	<i>Max. Wert zum Dimmen</i>	<i>100%</i>
	<i>Min. Wert zum Dimmen</i>	<i>0%</i>
	<i>Min/Max Werte sind gültig für</i>	<i>Dimmobjekt</i>
	<i>Einschalten via Dimmen</i>	<i>Nein</i>
<b>G2,</b>	<i>Betriebsart</i>	<i>Normalbetrieb</i>
	<i>Funktion des zusätzlichen Objektes</i>	<i>kein Objekt</i>
	<i>Freigegeben für Panikbetrieb</i>	<i>Nein</i>
<b>G2, / Verhalten</b>	<i>Einschaltwert</i>	<i>100%</i>
	<i>Einschaltverhalten</i>	<i>Dimmen auf Wert in 10 Sekunden</i>
	<i>Ausschaltwert</i>	<i>0%</i>
	<i>Verhalten beim Wert setzen</i>	<i>Dimmen auf Wert in 10 Sekunden</i>
	<i>Zeit zum Dimmen</i>	<i>10 Sekunden</i>
	<i>Max. Wert zum Dimmen</i>	<i>100%</i>
	<i>Min. Wert zum Dimmen</i>	<i>0%</i>
	<i>Min/Max Werte sind gültig für</i>	<i>Dimmobjekt</i>
	<i>Einschalten via Dimmen</i>	<i>Nein</i>

## 18.8 Master-Slave Parallelschaltung

Zur Abdeckung von größeren Flächen, beispielsweise Großraumbüros oder Korridore, werden mehrere Präsenzmelder miteinander verbunden. Ein Präsenzmelder wird als Master, die anderen als Slaves eingesetzt.

Die Slaves triggern den Master bei erkannter Bewegung. Sämtliche Einstellungen, etwa Verzögerungszeiten und Helligkeitsschwellen, werden im Master parametrierbar.

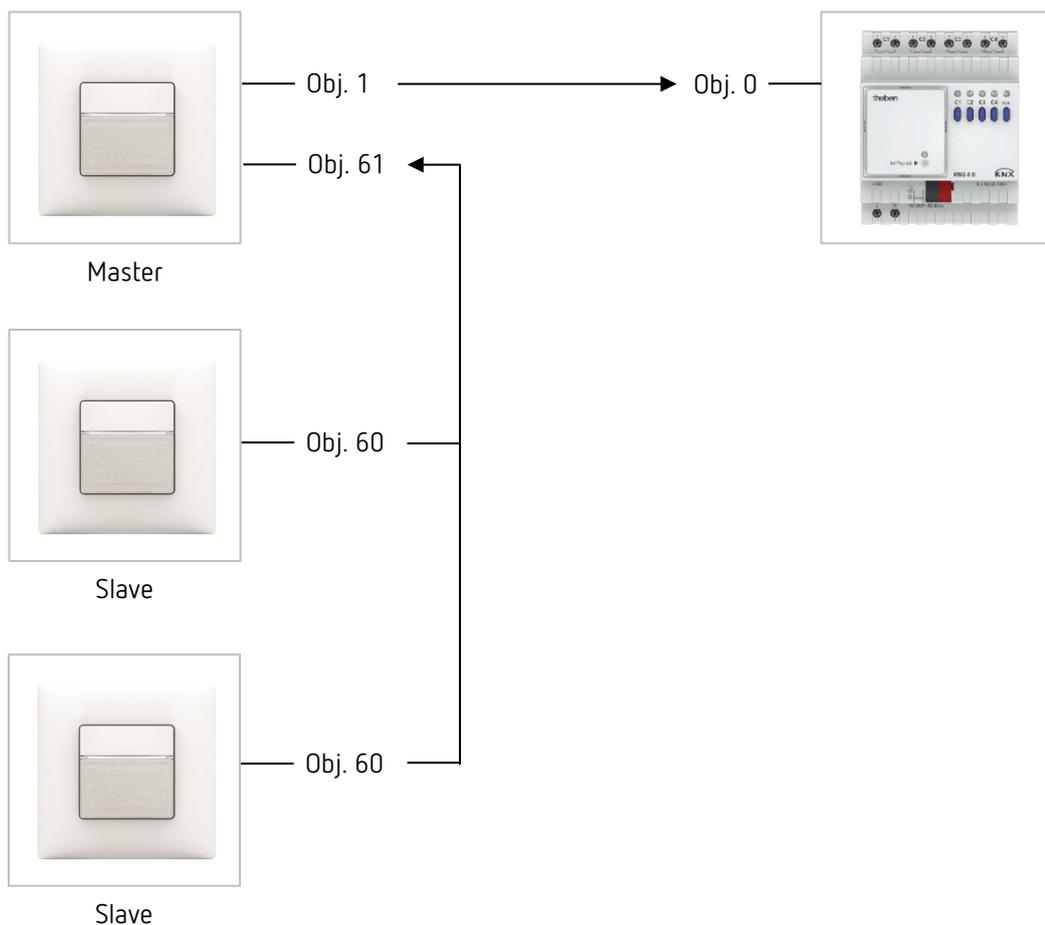
Das Trigger-Signal wirkt auf den Licht- wie auch auf den HKL-Kanal des Masters.

Die Master-Slave-Parallelschaltung kann unabhängig davon eingesetzt werden, ob der Master eine oder zwei Lichtgruppen schaltet oder in Konstantlichtregelung betreibt.

### 18.8.1 Geräte

- theMura P180 KNX (2069655) oder theMura P180 2.20 KNX (2069658)
- RMG 4 U (4930223)

### 18.8.2 Übersicht



**i** Die Parallelschaltung ist kompatibel mit sämtlichen Theben KNX-Meldern. Das heißt auch Melder mit einem gemeinsamen Trigger-Objekt (Trigger Ein- /Ausgang) können mit dem Objekt Trigger Eingang oder mit dem Objekt Trigger Ausgang miteinander verknüpft werden.

### 18.8.3 Objekte und Verknüpfungen

#### Verknüpfungen

Nr.	theMura P180 KNX	Nr.	RMG 4 U	Kommentar
	Objektname / Funktion		Objektname / Funktion	
1	<i>C1 Licht Ausgang / Schalten</i>	0	<i>RMG 4 U Kanal C1 / Schaltobjekt</i>	Ein- und Ausschalten der Beleuchtung

Nr.	theMura P180 KNX (Master)	Nr.	theMura P180 KNX (Slaves)	Kommentar
	Objektname / Funktion		Objektname / Funktion	
61	<i>Parallelschaltung Eingang / Trigger Eingang</i>	60	<i>Parallelschaltung Ausgang / Trigger Ausgang</i>	Verbindung zwischen Master und Slaves

### 18.8.4 Wichtige Parametereinstellungen

#### theMura P180 KNX (Master)

Parameterseite	Parameter	Einstellung
<b>Allgemein</b>	<i>Betriebsart</i>	<i>Master</i>
	<i>Betriebsart Master</i>	<i>Parallelschaltung</i>
	<i>Kanal C1 – Licht aktivieren</i>	<i>ja</i>
<b>Kanal C1 Licht</b>	<i>Funktion Licht</i>	<i>Licht schalten</i>
	<i>Funktionsart</i>	<i>Vollautomat</i>
	<i>Helligkeits-Schaltwert</i>	<i>500 lx (gemäß Kundenwunsch)</i>
	<i>Nachlaufzeit Licht</i>	<i>10 min (gemäß Kundenwunsch)</i>

#### theMura P180 KNX (Slaves)

Parameterseite	Parameter	Einstellung
<b>Allgemein</b>	<i>Betriebsart</i>	<i>Slave</i>

#### RMG 4 U

Parameterseite	Parameter	Einstellung
<b>RMG 4 U Kanal C1: Funktionsauswahl</b>	<i>Art des Grundmoduls</i>	<i>RMG 4 U..</i>
	<i>Funktion</i>	<i>Schalten Ein / Aus</i>
	<i>Auslösen der Funktion durch</i>	<i>Schaltobjekt</i>

## 18.9 Master-Master Parallelschaltung

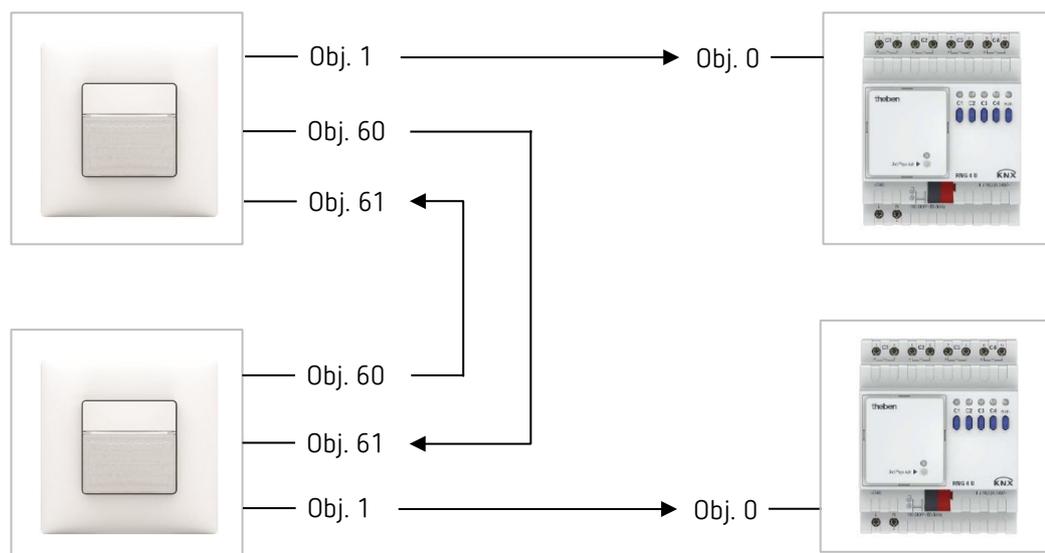
Zur Abdeckung von größeren Flächen mit unterschiedlichen Lichtverhältnissen, beispielsweise Großraumbüros, werden mehrere Master-Präsenzmelder miteinander verbunden. Jeder Master betreibt seine Lichtgruppe gemäß seiner Lichtmessung und Einstellungen. Sie tauschen die Präsenz untereinander aus. Dadurch vergrößert sich der Erfassungsbereich. Es ist zu beachten, dass jeder Master nur das von ihm selbst geschaltete oder geregelte Licht erfassen kann.

Die Master-Master-Parallelschaltung kann unabhängig davon eingesetzt werden, ob der Master auf Schalten oder Konstantlichtregelung konfiguriert ist.

### 18.9.1 Geräte

- theMura P180 KNX (2069655) oder theMura P180 2.20 KNX (2069658)
- RMG 4 U (4930223)

### 18.9.2 Übersicht



**i** Die Parallelschaltung ist kompatibel mit sämtlichen Theben KNX-Meldern. Das heißt, auch Melder mit einem gemeinsamen Trigger-Objekt (Trigger Ein-/Ausgang) können mit dem Objekt Trigger Eingang oder mit dem Objekt Trigger Ausgang miteinander verknüpft werden.

### 18.9.3 Objekte und Verknüpfungen

#### Verknüpfungen

Nr.	theMura P180 KNX	Nr.	RMG 4 U	Kommentar
	Objektname / Funktion		Objektname / Funktion	
1	<i>C1 Licht Ausgang / Schalten</i>	0	<i>RMG 4 U Kanal C1 / Schaltobjekt</i>	Ein- und Ausschalten der Beleuchtung

Nr.	theMura P180 KNX	Nr.	theMura P180 KNX	Kommentar
	Objektname / Funktion		Objektname / Funktion	
61	<i>Parallelschaltung Eingang / Trigger Eingang</i>	60	<i>Parallelschaltung Ausgang / Trigger Ausgang</i>	Verbindung zwischen Master und Master
60	<i>Parallelschaltung Ausgang / Trigger Ausgang</i>	61	<i>Parallelschaltung Eingang / Trigger Eingang</i>	Verbindung zwischen Master und Master

### 18.9.4 Wichtige Parametereinstellungen

#### theMura P180 KNX

Parameterseite	Parameter	Einstellung
<b>Allgemein</b>	<i>Betriebsart</i>	<i>Master</i>
	<i>Betriebsart Master</i>	<i>Parallelschaltung</i>
	<i>Kanal C1 – Licht aktivieren</i>	<i>ja</i>
<b>Kanal C1 Licht</b>	<i>Funktion Licht</i>	<i>Licht schalten</i>
	<i>Funktionsart</i>	<i>Vollautomat</i>
	<i>Helligkeits-Schaltwert</i>	<i>500 lx (gemäß Kundenwunsch)</i>
	<i>Nachlaufzeit Licht</i>	<i>10 min (gemäß Kundenwunsch)</i>

#### RMG 4 U

Parameterseite	Parameter	Einstellung
<b>RMG 4 U Kanal C1: Funktionsauswahl</b>	<i>Art des Grundmoduls</i>	<i>RMG 4 U..</i>
	<i>Funktion</i>	<i>Schalten Ein / Aus</i>
	<i>Auslösen der Funktion durch</i>	<i>Schaltobjekt</i>

## 18.10 Auraeffekt

Beim Auraeffekt begleitet das Licht den Anwender in dem Bereich, wo er sich gerade befindet. Das Licht in den umliegenden Erfassungszonen wird auf den <Aura-Dimmwert> eingeschaltet bzw. gedimmt. Nachfolgend ein Beispiel mit 3 Präsenzmeldern und 3 Lichtgruppen. Jeder Master schaltet eine Lichtgruppe.

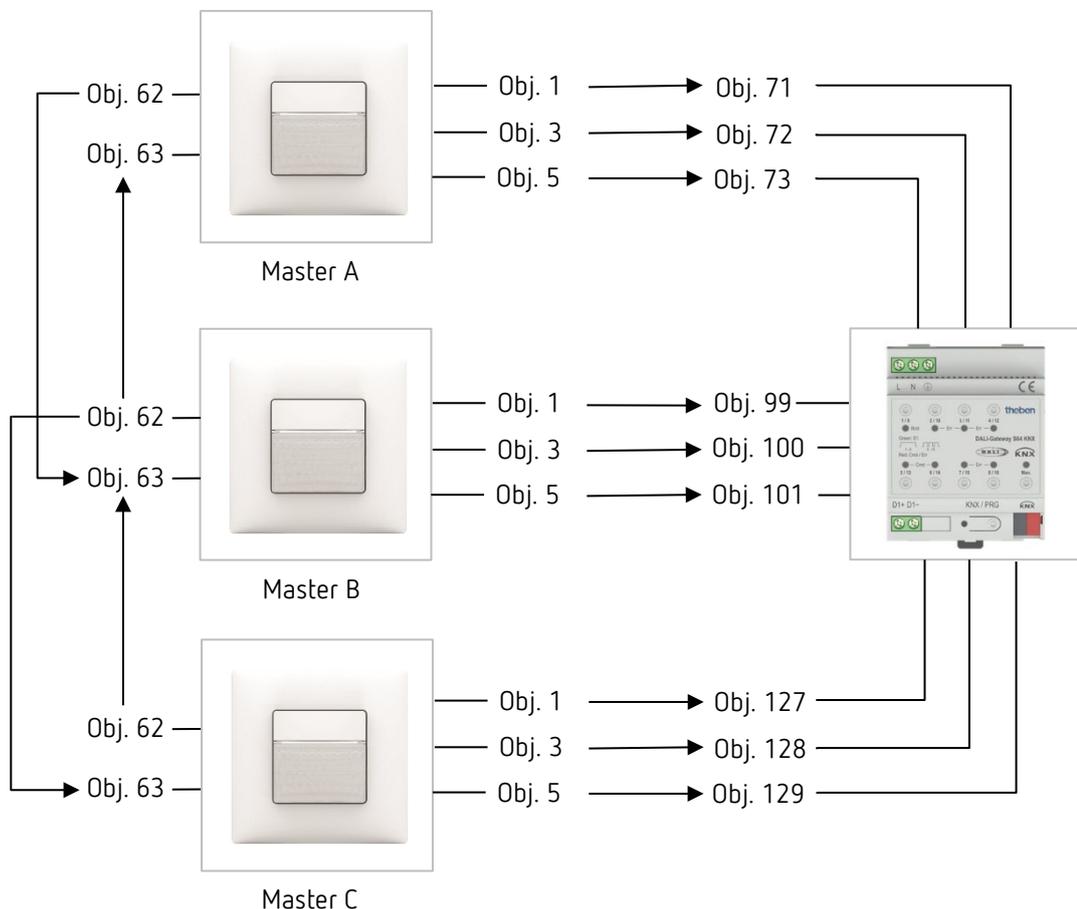
Vorgehen:

- ① Einstellungen bei Master A, B und C durchführen.
- ② Am Objekt Auraeffekt eine eigene Gruppenadresse zuordnen (Master A, B und C).
- ③ Die Objekte Auraeffekt benachbarte Zonen der einzelnen Mastergeräte verbinden.  
Beispiel: Master A, Objekt 62 mit Master B, Objekt 63 verbinden.

### 18.10.1 Geräte

- theMura P180 KNX (2069655) oder theMura P180 2.20 KNX (2069658)
- DALI-Gateway S64 KNX (4940301)

### 18.10.2 Übersicht



18.10.3 Objekte und Verknüpfungen

Verknüpfungen

Nr.	theMura P180 KNX / Master A, B, C	Nr.	DALI-Gateway S64 KNX	Kommentar
	Objektname / Funktion		Objektname / Funktion	
1	<i>C1 Licht Ausgang / Schalten</i>	71, 99, 127	<i>Gx Schalten, / Ein/Aus</i>	
3	<i>C1 Licht Ausgang / Heller/Dunkler</i>	72, 100, 128	<i>Gx Dimmen, / Heller/Dunkler</i>	
5	<i>C1 Licht Ausgang / Wert senden</i>	73, 101, 129	<i>Gx Wertsetzen, / Wert</i>	

Verknüpfungen ③

Nr.	theMura P180 KNX / Master A	Nr.	theMura P180 KNX / Master B	Kommentar
	Objektname / Funktion		Objektname / Funktion	
62	<i>Auraeffekt Ausgang / Bewegungsstatus senden</i>	63	<i>Auraeffekt Eingang / Bewegungsstatus empfangen</i>	Objektverbindung Master A – Master B
63	<i>Auraeffekt Eingang / Bewegungsstatus empfangen</i>	62	<i>Auraeffekt Ausgang / Bewegungsstatus senden</i>	Objektverbindung Master B – Master A

Verknüpfungen ③

Nr.	theMura P180 KNX / Master B	Nr.	theMura P180 KNX / Master C	Kommentar
	Objektname / Funktion		Objektname / Funktion	
62	<i>Auraeffekt Ausgang / Bewegungsstatus senden</i>	63	<i>Auraeffekt Eingang / Bewegungsstatus empfangen</i>	Objektverbindung Master B – Master C
63	<i>Auraeffekt Eingang / Bewegungsstatus empfangen</i>	62	<i>Auraeffekt Ausgang / Bewegungsstatus senden</i>	Objektverbindung Master C – Master B

18.10.4 Wichtige Parametereinstellungen

theMura P180 KNX

Parameterseite	Parameter	Einstellung
<b>Allgemein</b>	<i>Betriebsart</i>	<i>Master</i>
	<i>Betriebsart Master</i>	<i>Auraeffekt</i>
	<i>Kanal C1 – Licht aktivieren</i>	<i>ja</i>
<b>Kanal C1 Licht</b>	<i>Funktion Licht</i>	<i>Licht schalten</i>
	<i>Funktionsart</i>	<i>Vollautomat</i>
	<i>Helligkeits-Schaltwert</i>	<i>200 lx (gemäß Kundenwunsch)</i>
	<i>Nachlaufzeit Licht</i>	<i>5 min (gemäß Kundenwunsch)</i>
<b>Kanal C1 Licht / Detaileinstellungen</b>	<i>Stand-by Zeit Licht</i>	<i>aktiv</i>
	<i>Stand-by Dimmwert</i>	<i>10 % (gemäß Kundenwunsch)</i>

DALI-Gateway S64 KNX

Parameterseite	Parameter	Einstellung
<b>Gruppe 1...3</b>		
<b>Gx,</b>	<i>Betriebsart</i>	<i>Normalbetrieb</i>
	<i>Funktion des zusätzlichen Objektes</i>	<i>kein Objekt</i>
	<i>Freigegeben für Panikbetrieb</i>	<i>Nein</i>
<b>Gx, / Verhalten</b>	<i>Einschaltwert</i>	<i>100%</i>
	<i>Einschaltverhalten</i>	<i>Dimmen auf Wert in 10 Sekunden</i>
	<i>Ausschaltwert</i>	<i>0%</i>
	<i>Verhalten beim Wert setzen</i>	<i>Dimmen auf Wert in 10 Sekunden</i>
	<i>Zeit zum Dimmen</i>	<i>10 Sekunden</i>
	<i>Max. Wert zum Dimmen</i>	<i>100%</i>
	<i>Min. Wert zum Dimmen</i>	<i>0%</i>
	<i>Min/Max Werte sind gültig für</i>	<i>Dimmobjekt</i>
	<i>Einschalten via Dimmen</i>	<i>Nein</i>

## 19 Anhang

### 19.1 Umrechnung Prozente in Hexadezimal- und Dezimalwerte

Prozentwert	0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
Hexadezimal	00	1A	33	4D	66	80	99	B3	CC	E6	FF
Dezimal	00	26	51	77	102	128	153	179	204	230	255

Es sind alle Werte von 00 bis FF hex. (0 bis 255 dez.) gültig.

## 20 Kontakt

**Theben AG**

Hohenbergstr. 32  
72401 Haigerloch  
DEUTSCHLAND  
Tel. +49 7474 692-0  
Fax +49 7474 692-150

**Hotline**

Tel. +49 7474 692-369  
hotline@theben.de  
Addresses, telephone numbers etc.  
**[www.theben.de](http://www.theben.de)**