

# Technisches Handbuch



## MDT

# Bewegungsmelder/Automatik Schalter 55

SCN-BWM55.02

SCN-BWM55.G2

SCN-BWM55T.G2

### Weitere Dokumente :

#### Datenblätter :

[https://www.mdt.de/Downloads\\_Datenblaetter.html](https://www.mdt.de/Downloads_Datenblaetter.html)

#### Montageanleitung :

[https://www.mdt.de/Downloads\\_Bedienungsanleitung.html](https://www.mdt.de/Downloads_Bedienungsanleitung.html)

#### Lösungsvorschläge für MDT Produkte:

[https://www.mdt.de/Downloads\\_Loesungen.html](https://www.mdt.de/Downloads_Loesungen.html)

## 1 Inhalt

1 Inhalt.....	2
2 Übersicht .....	4
2.1 Übersicht Geräte.....	4
2.2 Verwendung & Anwendungsmöglichkeiten .....	5
2.3 Anschluss-Schema.....	5
2.4 Aufbau & Bedienung.....	6
2.5 Funktionen.....	7
2.6 Einstellungen in der ETS-Software .....	9
2.7 Inbetriebnahme .....	9
3 Kommunikationsobjekte .....	10
3.1 Standard-Einstellungen der Kommunikationsobjekte .....	10
4 Referenz ETS-Parameter .....	13
4.1 Allgemeine Einstellungen .....	13
4.2 Lichtkanal/HLK.....	17
4.2.1 Grundeinstellungen Lichtkanal .....	17
4.2.2 Grundeinstellungen HLK-Kanal .....	20
4.2.3 Zwangsführungsobjekt/Sperrobjekt.....	22
4.2.4 Ausgangsobjekt .....	24
4.2.4.1 Ausgangsobjekt: Schalten .....	25
4.2.4.2 Ausgangsobjekt: Dimmen absolut.....	26
4.2.4.3 Ausgangsobjekt: Szene.....	27
4.2.4.4 Sendebedingungen für Ausgangsobjekte.....	27
4.2.5 Externer Taster kurz/lang .....	28
4.2.6 Totzeit.....	30
4.2.7 Statusinformation .....	31
4.2.8 Ablaufdiagramm.....	32
4.2.9 Master-Slave-Betrieb.....	37
4.2.9.1 Lichtkanäle .....	37
4.2.9.2 HLK / Alarm .....	37
4.3 Meldekanal (Alarm) / Bewegungsrichtung .....	38
4.3.1 Alarm.....	38
4.3.2 Bewegungsrichtung .....	41

---

4.4 Tasten .....	42
4.4.1 Tasten gruppiert.....	42
4.4.1.1 Basisfunktion – Schalten .....	42
4.4.1.2 Basisfunktion – Dimmen.....	43
4.4.1.3 Basisfunktion – Jalousie .....	44
4.4.2 Tasten einzeln.....	45
4.4.2.1 Basisfunktion – Schalten .....	45
4.4.2.2 Basisfunktion – Schalten kurz/lang .....	46
4.4.2.3 Basisfunktion – Ein-Taster Dimmen .....	47
4.4.2.4 Basisfunktion – Ein-Taster Jalousie .....	48
4.4.2.5 Basisfunktion – Zustand senden.....	49
4.4.2.6 Basisfunktion – Wert senden.....	50
4.5 LED .....	51
4.6 Szenen .....	53
4.7 Helligkeit.....	54
4.8 Temperatur .....	56
4.9 Logik .....	57
4.9.1 Aktivierung der Logikfunktion.....	57
4.9.2 Logikeinstellungen .....	57
5 Index.....	60
5.1 Abbildungsverzeichnis .....	60
5.2 Tabellenverzeichnis.....	61
6 Anhang .....	63
6.1 Gesetzliche Bestimmungen .....	63
6.2 Entsorgungsroutine.....	63
6.3 Montage.....	63
6.4 Historie .....	63

## 2 Übersicht

### 2.1 Übersicht Geräte

Die Beschreibung bezieht sich auf die nachfolgenden Geräte, (Bestellnummer jeweils fett gedruckt):

- **SCN-BWM55.02** Bewegungsmelder/Automatik Schalter 55, Reinweiß matt
  - Montage in Schalterdose, Integrierter Busankoppler
- **SCN-BWM55.G2** Bewegungsmelder/Automatik Schalter 55, Reinweiß glänzend
  - Montage in Schalterdose, Integrierter Busankoppler
- **SCN-BWM55T.G2** Bewegungsmelder/Automatik Schalter TS 55, Reinweiß glänzend
  - Ausführung mit Temperatursensor und 2 Sensortasten
  - Montage in Schalterdose, Integrierter Busankoppler

## 2.2 Verwendung & Anwendungsmöglichkeiten

Der MDT Bewegungsmelder/Automatik Schalter 55 schaltet in Abhängigkeit der umgebenden Helligkeit und Anwesenheit. Er kann zum bedarfsabhängigen Schalten eingesetzt werden um wirtschaftlich und Bedarf abhängig zu schalten. Speziell im Objektbereich, aber auch in seltener genutzten Räumen wie Bad und WC oder Räumen die als Durchgang genutzt werden wie Flurräume, kann der Bewegungsmelder somit dazu beitragen unnötige Schaltzeiten auf ein Minimum zu reduzieren.

Ein zusätzlicher Kanal übermittelt die Anwesenheitsinformation im Raum an weitere Gewerke wie Heizungs-, Lüftungs-, Klima- oder Jalousiesteuerungen. Somit ist der Bewegungsmelder auch Gewerke übergreifend einsetzbar.

Der MDT Bewegungsmelder/Automatik Schalter 55 ist für die Wandmontage ausgelegt und überzeugt durch seine flache Bauform und dennoch 180° Erfassungsbereich.

## 2.3 Anschluss-Schema

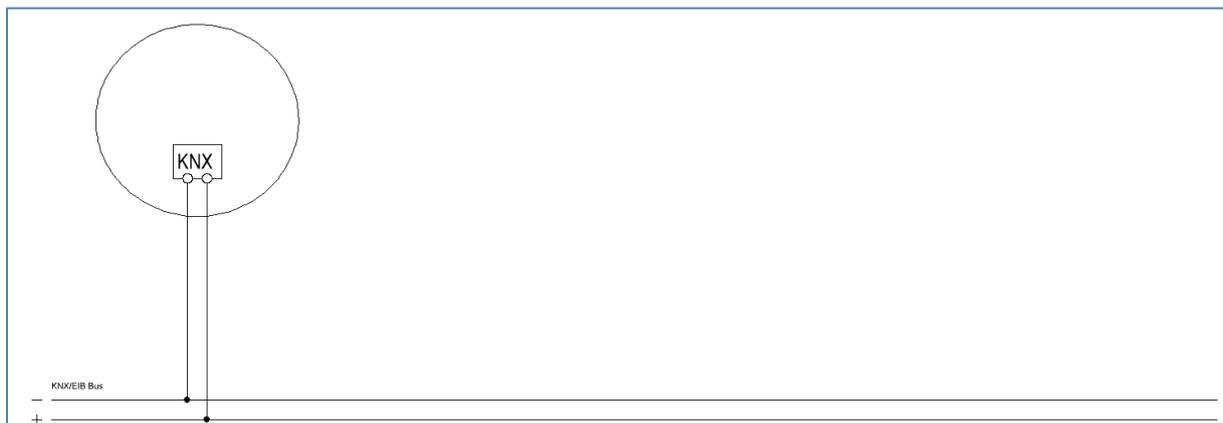


Abbildung 1: Anschluss-Schema

## 2.4 Aufbau & Bedienung

Das nachfolgende Bild zeigt einen Bewegungsmelder in der Prinzip Darstellung:

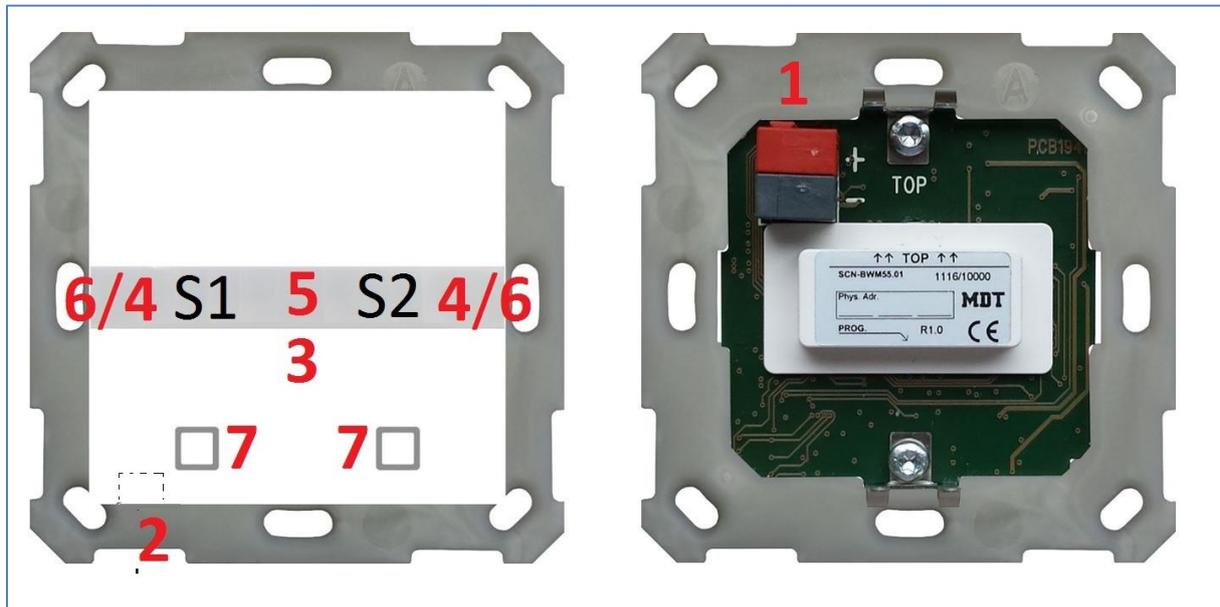


Abbildung 2: Aufbau

- |                                      |                           |
|--------------------------------------|---------------------------|
| 1 = Busanschlußklemme                | 2 = Programmier­taste     |
| 3 = LED Rot                          | 4 = LED Weiß              |
| 5 = Helligkeitssensor                | 6 = LED Grün              |
| 7 = Sensortasten (nur SCN-BWM55T.G2) | S1/S2 = Sensor 1/Sensor 2 |

## 2.5 Funktionen

Die Funktionen des Bewegungsmelders gliedern sich in die Bereiche allgemeine Einstellungen, Lichtkanal 1 und 2, HLK, Alarm, Logik, LED, Szenen und Helligkeit. Für den SCN-BWM55T.G2 stehen zusätzlich die Bereiche Temperatur und Tasten zur Verfügung:

- **Allgemeine Einstellungen**  
Die allgemeinen Einstellungen dienen der grundlegenden Konfiguration des Bewegungsmelders. Grundeinstellungen für Empfindlichkeit und Grundeinstellungen für die Helligkeit können hier ebenso vorgenommen werden wie die Rückfallzeiten parametrisiert werden. Des Weiteren kann ein zyklisch sendendes „In-Betrieb“ Telegramm aktiviert werden.
- **Lichtkanal 1 und 2**  
Lichtkanal 1 und 2 können separat voneinander parametrisiert und aktiviert/deaktiviert werden. Für jeden Lichtkanal können die aktiven Sensoren parametrisiert werden. Es stehen die Betriebsarten Vollautomat und Halbautomat (manuelles Einschalten) zur Verfügung. Des Weiteren können unterschiedliche Werte für Tag/Nacht (in Abhängigkeit des Tag/Nacht Objekts) gesendet werden. Als Ausgangsobjekt kann ein Schaltobjekt, ein Szenenobjekt oder ein absolut Wert (Dimmen absolut) gesendet werden. Jeder Lichtkanal kann über ein Zwangsführungsobjekt oder ein Sperrobjekt vorrangig geschaltet werden.
- **HLK**  
Der Heizungs-, Lüftungs-, Klimakanal ist die Schnittstelle des Bewegungsmelders zu anderen Gewerken. Der HLK Kanal verfügt im Unterschied zu den Lichtkanälen über einstellbare Beobachtungsfenster mit denen die Anwesenheit im Raum überwacht werden kann. Durch Verwendung dieses Kanals kann man z.B. die Lüftung eines Raums bedarfsgerecht steuern oder andere HLK Funktionen bei Anwesenheit/Abwesenheit schalten.
- **Alarm**  
Der Alarmkanal dient der Erkennung und Detektion von Bewegungen bei Abwesenheit. Dafür verfügt der Kanal über eine separate Empfindlichkeitseinstellung und ein eigenes Freigabe-/Sperrobjekt mit welchem die Überwachung gestartet werden kann. In diesem Menü kann auch die Bewegungsrichtungsdetektion aktiviert werden.
- **Logik**  
Es können bis zu 4 verschiedene Logiken aktiviert werden. Diese können mit den Funktionen UND, ODER, XOR eingestellt werden. Jede Logik kann mit bis zu zwei internen Logikobjekten und bis zu 4 externen Logikobjekten aktiviert werden. Als Ausgangsobjekt können Schaltbefehle, Szenen, Werte oder 2 Bit Zwangsführungsobjekte gesendet werden.
- **LED**  
Es stehen eine weiße, eine grüne und die rote LED zur Anzeige zur Verfügung. Durch die grüne LED können Bewegungen signalisiert werden oder die LED kann in Abhängigkeit eines externen Objektes geschaltet werden. Die weiße LED kann als Nachtlicht oder als Bewegungsindikator parametrisiert werden. Des Weiteren kann die LED über ein separates Objekt geschaltet werden. Die Helligkeit der LED ist von 1 – 100% einstellbar. Die rote LED kann wahlweise als reine Programmier-LED genutzt werden oder über ein separates Objekt geschaltet werden.

- **Szenen**  
Es können bis zu 8 Szenen aktiviert werden welche in den Lichtkanälen 1/2 einstellbare Aktionen hervorrufen können.
- **Helligkeit**  
Die Korrektur des gemessenen Helligkeitswertes und die Sendebedingungen für den Lichtwert können hier eingestellt werden.
- **Tasten** (nur SCN-BWM55T.G2)  
Es stehen am Gerät zwei Tasten zur Verfügung. Über diese Tasten können – sowohl einzeln als auch gruppiert – Funktionen wie Schalten, Dimmen, Jalousie oder Wert senden sowie interne Funktionen, welche sich auf die Umschaltung zu Handbetrieb bzw. Sperre/Zwangsführung beziehen, ausgeführt werden.
- **Temperatur** (nur SCN-BWM55T.G2)  
Durch Aktivierung des Sensors kann die gemessene Temperatur auf den Bus gesendet werden. Darüber hinaus können das Sendeverhalten des Messwertes sowie ein Korrekturwert parametrisiert werden
- **Long Frame Support**  
Unterstützung von Senden längerer Telegramme und damit der Unterbringung von mehr Nutzdaten pro Telegramm. Dadurch wird die Programmierzeit (ab der ETS5) deutlich verkürzt. Voraussetzung: Verwendung eines Programmier-Interfaces, welches das Aussenden von Long Frames unterstützt, wie z.B. MDT SCN-USBR.02 oder SCN-IP000.02/03 / SCN-IP100.02/03.
- **Updatefähig mittels DCA (Ab Geräte Version R2.0)**  
Mit Hilfe des MDT Update Tools können die Geräte, falls erforderlich, Upgedatet werden.

## 2.6 Einstellungen in der ETS-Software

Auswahl in der Produktdatenbank

Hersteller: MDT Technologies

Art: Präsenzmelder->Wandmontage

Produktname: SCN-BWM55.02 Bewegungsmelder 180°

Bestellnummer: SCN-BWM55.02

## 2.7 Inbetriebnahme

Nach der Verdrahtung des Gerätes erfolgen die Vergabe der physikalischen Adresse und die Parametrierung der einzelnen Kanäle:

- (1) Schnittstelle an den Bus anschließen, z.B. MDT USB Interface
- (2) Busspannung zuschalten
- (3) Programmiertaste am Gerät drücken(roter Programmier-LED leuchtet)
- (4) Laden der physikalischen Adresse aus der ETS-Software über die Schnittstelle(roter LED erlischt, sobald dies erfolgreich abgeschlossen ist)
- (5) Laden der Applikation, mit gewünschter Parametrierung
- (6) Wenn das Gerät betriebsbereit ist kann die gewünschte Funktion geprüft werden(ist auch mit Hilfe der ETS-Software möglich)

### 3 Kommunikationsobjekte

#### 3.1 Standard-Einstellungen der Kommunikationsobjekte

Die nachfolgenden Tabellen zeigen die Standardeinstellungen für die Kommunikationsobjekte:

Standardeinstellungen (1)								
Nr.	Name	Funktion	Größe	K	L	S	Ü	A
0	Lichtkanal 1 – Ausgang 1	Schalten	1 Bit	X	X		X	
0	Lichtkanal 1 – Ausgang 1 (Tag)	Schalten	1 Bit	X	X		X	
0	Lichtkanal 1 – Ausgang 1	Dimmen absolut	1 Byte	X	X		X	
0	Lichtkanal 1 – Ausgang 1	Szene	1 Byte	X	X		X	
1	Lichtkanal 1 – Ausgang 1 (Nacht)	Schalten	1 Bit	X	X		X	
2	Lichtkanal 1 – Ausgang 2 (Zusatz)	Schalten	1 Bit	X	X		X	
3	Lichtkanal 1 – Eingang	Externer Taster kurz	1 Bit	X		X		
4	Lichtkanal 1 – Eingang	Externer Taster lang	1 Bit	X		X		
5	Lichtkanal 1 – Eingang	Externe Bewegung (Slave)	1 Bit	X		X		
6	Lichtkanal 1 – Eingang	Status Aktorkanal	1 Bit	X		X		
7	Lichtkanal 1 – Eingang	Bewegungserkennung sperren	1 Bit	X		X		
8	Lichtkanal 1 – Eingang	Zwangsführung	2 Bit	X		X		
8	Lichtkanal 1 – Eingang	Sperrobjekt	1 Bit	X		X		
9	Lichtkanal 1 – Eingang	Sperrobjekt EIN	1 Bit	X		X		
10	Lichtkanal 1 – Status	Automatikbetrieb	1 Bit	X	X		X	
10	Lichtkanal 1 – Status	Sperre/Handbetrieb	1 Bit	X	X		X	
11	Lichtkanal 1 – Eingang	Dunkel schalten	1 Bit	X		X		
12	Lichtkanal 1 – Eingang	Dimmwert für EIN einlernen	1 Byte	X		X		
13	Lichtkanal 1 – Eingang	Nachlaufzeit 10-65000s	2 Byte	X		X		
<b>+15</b>	<b>Nächster Lichtkanal</b>							
60	HLK – Ausgang 1	Schalten	1 Bit	X	X		X	
60	HLK – Ausgang 1	Dimmen absolut	1 Byte	X	X		X	
60	HLK – Ausgang 1	Szene	1 Byte	X	X		X	
63	HLK – Eingang	Externer Taster kurz	1 Bit	X		X		
64	HLK – Eingang	Externer Taster lang	1 Bit	X		X		
65	HLK – Eingang	Externe Bewegung	1 Bit	X		X		
66	HLK – Eingang	Status Aktorkanal	1 Bit	X		X		

67	HLK – Eingang	Bewegungserkennung sperren	1 Bit	X		X		
68	HLK – Eingang	Zwangsführung	2 Bit	X		X		
68	HLK – Eingang	Sperrobject	1 Bit	X		X		
69	HLK – Eingang	Sperrobject EIN	1 Bit	X		X		
70	HLK – Status	Automatikbetrieb	1 Bit	X	X		X	
70	HLK – Status	Sperre/Handbetrieb	1 Bit	X	X		X	
72	HLK – Eingang	Dimmwert für EIN einlernen	1 Byte	X		X		
73	HLK – Eingang	Nachlaufzeit 10-65000s	2 Byte	X		X		
75	Alarm – Ausgang	Schalten	1 Bit	X	X		X	
76	Alarm – Ausgang (Nacht)	Schalten	1 Bit	X	X		X	
83	Alarm – Eingang	Sperren	1 Bit	X		X		
83	Alarm – Eingang	Freigeben	1 Bit	X		X		
90	Tag/Nacht	Tag = 0 / Nacht = 1	1 Bit	X		X	X	X
90	Tag/Nacht	Tag = 1 / Nacht = 0	1 Bit	X		X	X	X
91	LED Grün	Schalten	1 Bit	X		X		
92	LED Rot	Blinken	1 Bit	X		X		
93	LED Weiß	Schalten	1 Bit	X		X		
94	Szene	Eingang	1 Bit	X		X		
95	In Betrieb	Ausgang	1 Bit	X	X		X	
97	Helligkeit	Messwert	2 Byte	X	X		X	
101	Bewegungsrichtung 1	Schalten bei Bewegung von rechts nach links	1 Bit	X	X		X	
102	Bewegungsrichtung 2	Schalten bei Bewegung von links nach rechts	1 Bit	X	X		X	
110 - 113	Logik 1	Eingang C-F	1 Bit	X		X	X	X
114	Logik 1	Ausgang 1	1 Bit/ 2 Bit/ 1 Byte	X	X		X	
<b>+5</b>	<b>nächste Logik</b>							
130	Temperatur	Messwert	2Bytes	X	X		X	

Tabelle 1: Kommunikationsobjekte – Standardeinstellungen (1)

Aus der auf den obigen Tabellen können die voreingestellten Standardeinstellungen entnommen werden. Die Priorität der einzelnen Kommunikationsobjekte, sowie die Flags können nach Bedarf vom Benutzer angepasst werden. Die Flags weisen den Kommunikationsobjekten ihre jeweilige Aufgabe in der Programmierung zu, dabei steht K für Kommunikation, L für Lesen, S für Schreiben, Ü für Übertragen und A für Aktualisieren.

Standardeinstellungen Tasten								
Nr.	Name	Funktion	Größe	K	L	S	Ü	A
131	Taste links	Schalten	1 Bit	X	X		X	
131	Taste links kurz	Schalten	1 Bit	X	X		X	
131	Taste links Tasten links/rechts	Schalten Ein/Aus	1 Bit	X		X		
131	Taste links Tasten links/rechts	Dimmen Ein/Aus	1 Bit	X		X		
131	Taste links Tasten links/rechts	Rollladen Auf/Ab	1 Bit	X		X		
131	Taste links	Schalten	1 Bit	X	X		X	
131	Taste links	Umschalten	1 Bit	X	X		X	
131	Taste links	Zustand senden	1 Bit	X	X		X	
131	Taste links	Wert senden	1 Byte	X	X		X	
131	Taste links	Prozentwert senden	1 Byte	X	X		X	
131	Taste links	Szene senden	1 Byte	X	X		X	
131	Taste links kurz	Schalten	1 Bit	X	X		X	
131	Taste links kurz	Umschalten	1 Bit	X	X		X	
131	Taste links kurz	Wert senden	1 Byte	X	X		X	
131	Taste links kurz	Prozentwert senden	1 Byte	X	X		X	
131	Taste links kurz	Szene senden	1 Byte	X	X		X	
132	Taste links Tasten links/rechts	Dimmen relativ	4 Bit	X	X		X	
132	Taste links Tasten links/rechts	Lamelleneinstellung / Stopp	1 Bit	X	X		X	
132	Taste links	Status für Umschaltung	1 Bit	X		X	X	X
132	Taste links kurz	Status für Umschaltung	1 Bit	X		X	X	X
133	Taste links	Status für Richtungswechsel	1 Bit	X		X	X	X
133	Taste links lang	Schalten	1 Bit	X	X		X	
133	Taste links lang	Umschalten	1 Bit	X	X		X	
133	Taste links lang	Wert senden	1 Byte	X	X		X	
133	Taste links lang	Prozentwert senden	1 Byte	X	X		X	
133	Taste links lang	Szene senden	1 Byte	X	X		X	
134	Taste links lang	Status für Umschaltung	1 Bit	X		X	X	X
+5	<b>Taste rechts</b>							

Tabelle 2: Kommunikationsobjekte – Standardeinstellungen Tasten

## 4 Referenz ETS-Parameter

### 4.1 Allgemeine Einstellungen

Das nachfolgende Bild zeigt das Untermenü für die allgemeinen Einstellungen:

"In Betrieb" zyklisch senden	1 min	▼
Tag/Nacht Objekt	abfragen nach Reset ▼	
Wert für Tag/Nacht	<input checked="" type="radio"/> Tag = 1 / Nacht = 0 <input type="radio"/> Tag = 0 / Nacht = 1	
Tag/Nacht umschalten	<input checked="" type="radio"/> bei nächster Präsenz <input type="radio"/> direkt bei Umschaltung	
Grundeinstellung der Empfindlichkeit		
Auslöseempfindlichkeit Tag	6	▼
Auslöseempfindlichkeit Nacht	3 (niedrig)	▼
Präsenzempfindlichkeit	8 (hoch)	▼
Grundeinstellung der Helligkeit		
Einschaltswelle Tag	100	▲▼ Lux
Einschaltswelle Nacht	10	▲▼ Lux
Ausschalten beim Überschreiten	<input checked="" type="radio"/> nicht aktiv <input type="radio"/> aktiv	
Rückfall Zwangsführung/Sperre	nicht aktiv ▼	
Rückfall externer Taster lang (Hand => Auto)	nach Präsenz und Nachlaufzeit ▼	
Handbetrieb Nachlaufzeit bei EIN Tag	3 min ▼	
Handbetrieb Nachlaufzeit bei AUS Tag	3 min ▼	
Handbetrieb Nachlaufzeit bei EIN Nacht	3 min ▼	
Handbetireb Nachlaufzeit bei AUS Nacht	3 min ▼	
Taster kurz wird wie Bewegung interpretiert und startet die Nachlaufzeit (im Kanal einstellbar), Taster lang schaltet auf Handbetrieb.		

Abbildung 3: Allgemeine Einstellungen

Die nachfolgende Tabelle zeigt die möglichen Einstellungen für dieses Menü:

ETS-Text	Wertebereich [Defaultwert]	Kommentar
In Betrieb zyklisch senden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>nicht aktiv</b></li> <li>• 1 min – 24 h</li> </ul>	Aktivierung eines zyklischen „In-Betrieb“ Telegrammes
Tag/Nacht Objekt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nicht aktiv</li> <li>• aktiv, nicht abfragen</li> <li>• <b>abfragen, nach Reset</b></li> </ul>	Festlegung, ob ein Tag/Nacht Objekt verwendet werden soll und ob dieses im Reset-Fall abgefragt werden soll
Wert für Tag/Nacht	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tag = 0 /Nacht = 1</li> <li>• <b>Tag = 1 /Nacht = 0</b></li> </ul>	Polarität des Tag/Nacht Objektes
Tag/Nacht umschalten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>bei nächster Präsenz</b></li> <li>• direkt bei Umschaltung</li> </ul>	Festlegung, wann die Tag/Nacht Umschaltung erfolgt
<b>Grundeinstellung der Empfindlichkeit</b>		
Auslöseempfindlichkeit Tag	1 – 8 <b>[6]</b>	Einstellung der Auslöseempfindlichkeit im Tagbetrieb
Auslöseempfindlichkeit Nacht	1 – 8 <b>[3]</b>	Einstellung der Auslöseempfindlichkeit im Nachtbetrieb
Präsenzempfindlichkeit	1 – 10 <b>[8]</b>	Einstellung der Empfindlichkeit wenn Präsenz erkannt wurde
<b>Grundeinstellung der Helligkeit</b>		
Einschaltsschwelle Tag	5 – 1000 Lux <b>[100]</b>	Einstellung der Helligkeitsschwelle unterhalb welcher der Sensor im Tagbetrieb aktiv ist
Einschaltsschwelle Nacht	5 – 1000 Lux <b>[10]</b>	Einstellung der Helligkeitsschwelle unterhalb welcher der Sensor im Nachtbetrieb aktiv ist
Ausschalten beim Überschreiten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>nicht aktiv</b></li> <li>• aktiv</li> </ul>	Einstellung ob beim Überschreiten einer bestimmten Helligkeitsschwelle ein AUS Telegramm gesendet werden soll
Schaltet AUS beim Überschreiten von	75 – 1000 Lux <b>[800]</b>	Einstellung der Helligkeitsschwelle ab wann der Sensor ein Aus-Telegramm sendet

Bewegungsmelder/Automatik Schalter 55

Rückfall Zwangsführung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>nicht aktiv</b></li> <li>• nach Präsenz und Nachlaufzeit</li> <li>• nach fester Zeit</li> </ul>	Aktivierung einer Rückfallzeit aus der Zwangsführung
Nachlaufzeit für Zwangsführung/Sperre Tag	1 s – 9 h <b>3 min</b>	Einstellung einer Nachlaufzeit für Zwangsführung/Sperre für Tag/Nacht.
Nachlaufzeit für Zwangsführung/Sperre Nacht	1 s – 9 h <b>3 min</b>	<b>Eingeblendet wenn Rückfall Zwangsführung auf „nach Präsenz und Nachlaufzeit“ aktiviert ist.</b>
Rückfallzeitzeit für Zwangsführung/Sperre Tag	1 s – 9 h <b>10 min</b>	Einstellung einer Rückfallzeit für Zwangsführung/Sperre für Tag/Nacht.
Rückfallzeitzeit für Zwangsführung/Sperre Nacht	1 s – 9 h <b>10 min</b>	<b>Eingeblendet wenn Rückfall Zwangsführung auf „nach fester Zeit“ aktiviert ist.</b>
Rückfall externer Taster lang (Hand => Auto)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nicht verwenden</li> <li>• <b>nach Präsenz und Nachlaufzeit</b></li> <li>• nach fester Zeit</li> </ul>	Aktivierung einer Rückfallzeit aus der Übersteuerung durch einen externen Taster
Handbetrieb Nachlaufzeit bei EIN Tag	1 s – 9 h <b>3 min</b>	Einstellung einer Nachlaufzeit bei Handbetrieb für EIN bzw. AUS für Tag bzw. Nacht. <b>Eingeblendet wenn „Rückfall externer Taster lang (Hand =&gt; Auto)“ auf „nach Präsenz und Nachlaufzeit“ aktiviert ist.</b>
Handbetrieb Nachlaufzeit bei AUS Tag	1 s – 9 h <b>3 min</b>	
Handbetrieb Nachlaufzeit bei EIN Nacht	1 s – 9 h <b>3 min</b>	
Handbetrieb Nachlaufzeit bei AUS Nacht	1 s – 9 h <b>3 min</b>	
Handbetrieb Rückfallzeitzeit bei EIN Tag	1 s – 9 h <b>10 min</b>	Einstellung einer Rückfallzeit bei Handbetrieb für EIN bzw. AUS für Tag bzw. Nacht. <b>Eingeblendet wenn „Rückfall externer Taster lang (Hand =&gt; Auto)“ auf „nach fester Zeit“ aktiviert ist.</b>
Handbetrieb Rückfallzeitzeit bei AUS Tag	1 s – 9 h <b>10 min</b>	
Handbetrieb Rückfallzeitzeit bei EIN Nacht	1 s – 9 h <b>10 min</b>	
Handbetrieb Rückfallzeitzeit bei AUS Nacht	1 s – 9 h <b>10 min</b>	

Tabelle 3: Allgemeine Einstellungen

**Wert für Tag/Nacht** legt fest ob sich der Melder im Tag- oder Nacht-Betrieb befindet. Entsprechend gelten dann die Parameter, welche für Tag/Nacht festgelegt wurden.

#### Grundeinstellung Empfindlichkeit

Hier wird die Empfindlichkeit der Sensoren eingestellt. 1 bedeutet sehr niedrig, je höher der Wert, desto empfindlicher werden die Sensoren. Diese Einstellung hat Einfluss auf den Erfassungsbereich. Wird der Wert niedrig gesetzt, so wird eine Bewegung erst relativ nah am Melder wahrgenommen. Wird der Wert auf z.B. 8 gesetzt wird eine Bewegung bereits bei größerer Entfernung zum Melder wahrgenommen.

#### Grundeinstellung Helligkeit

Damit kann dem Melder ein bestimmter Arbeitsbereich vorgegeben werden. Die Parameter „**Einschaltsschwelle Tag/Nacht**“ definieren dabei die Helligkeitsschwelle, unterhalb welcher der Melder Präsenz detektiert. Über dieser Schwelle wird keine Bewegung mehr detektiert, der Melder schaltet das Licht jedoch nicht ab sobald die Helligkeit überschritten wird sondern die Nachlaufzeit läuft normal ab.

Der Parameter „**Ausschalten bei Überschreiten**“ bewirkt, dass der Lichtkanal bei Erreichen des eingestellten Wertes sofort abschaltet. Der Wert sollte jedoch nicht zu niedrig eingestellt werden, da dies sonst in einem andauerndes Ein-/Ausschalten resultieren kann.

**Beispiel:** Schaltet der Melder EIN und die Helligkeit im Raum ist mit dem zugeschalteten Licht heller als der Wert „Ausschalten bei Überschreiten“, so schaltet der Kanal sofort wieder aus.

**Rückfall Zwangsführung/Sperre:** Befindet sich der Melder über Zwangsführung oder Sperre in einem bestimmten Zustand, so kann festgelegt werden ob dieser **nach fester Zeit** wieder in den Automatikbetrieb zurückfallen soll.

Mit der Einstellung „**nach Präsenz und Nachlaufzeit**“ wird während der Zwangsführung/Sperre weiterhin die Präsenz im Raum wahrgenommen. Befindet sich nun niemand mehr im Raum und die Nachlaufzeit des Kanals ist abgelaufen, so startet ab diesem Zeitpunkt die eingestellte „Handbetrieb Nachlaufzeit...“, nach deren Ablauf der Melder wieder in den Automatikbetrieb wechselt.

**Rückfall externer Taster lang (Hand => Auto):** Wird der Melder über „Externer Taster lang“ in den Handbetrieb geschaltet, so kann auch hier ein Rückfall in den Automatikbetrieb „mit fester Zeit“ oder „nach Präsenz und Nachlaufzeit“ erreicht werden. Ablauf entspricht der Beschreibung im vorhergehenden Punkt „Rückfall Zwangsführung/Sperre“.

Die nachfolgende Tabelle zeigt die allgemeinen Kommunikationsobjekte:

Nummer	Name	Größe	Verwendung
90	Tag/Nacht	1 Bit	Umschalten zwischen Tag/Nacht
95	In Betrieb	1 Bit	Senden eines zyklischen In-Betrieb Telegrams

Tabelle 4: Allgemeine Kommunikationsobjekte

## 4.2 Lichtkanal/HLK

Es können bis zu 2 Lichtkanäle, ein HLK Kanal und ein Alarm/Meldekanal (Alarm siehe 4.3 Meldekanal (Alarm) / Bewegungsrichtung) aktiviert werden. Lichtkanäle unterscheiden sich in einigen „individuellen“ Parametern, bei den weiteren Einstellungen wie Zwangsführung, Objekttyp für Ausgang oder externe Taster sind beide gleich. Im Weiteren werden die Einstellungen in Unterpunkten erklärt.

### 4.2.1 Grundeinstellungen Lichtkanal

Lichtkanal

Das nachfolgende Bild zeigt die Grundeinstellungen für einen Lichtkanal:

Aktive Sensoren	12
Information über Sensorenzuordnung	<input type="checkbox"/>
Empfindlichkeit	<input checked="" type="radio"/> Grundeinstellung (Allgemeine Einstellung) <input type="radio"/> individuell
Helligkeit	<input checked="" type="radio"/> Grundeinstellung oder Objekt "Dunkel schalten" aktiv <input type="radio"/> helligkeitsunabhängig
Betriebsart des Kanals	<input checked="" type="radio"/> Vollautomat <input type="radio"/> Halbautomat (manuelles Einschalten)
Bewegungsfiter bei Bereitschaft	<input checked="" type="radio"/> nicht aktiv, keine Filterung <input type="radio"/> aktiv, kurze Bewegungen filtern
Verkürzung der Nachlaufzeit	<input type="radio"/> nicht aktiv <input checked="" type="radio"/> aktiv
Maximale Dauer für Kurzzeit-Präsenz	20 s
Nachlaufzeit für Kurzzeit-Präsenz	60 s
Nachlaufzeit Tag	3 min
Nachlaufzeit Nacht	30 s

Abbildung 4: Grundeinstellungen – Lichtkanal

Die nachfolgende Tabelle zeigt die möglichen Einstellungen für diese Parameter:

ETS-Text	Wertebereich [Defaultwert]	Kommentar
Aktive Sensoren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• --</li> <li>• 1-</li> <li>• -2</li> <li>• <b>12</b></li> </ul>	Einstellung welche Sensoren für diesen Kanal aktiv sind
Informationen über Sensoreuzuordnung		Parameter blendet eine Skizze mit Informationen über die Sensoren S1 und S2 ein
Empfindlichkeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Grundeinstellung (Allgemeine Einstellung)</b></li> <li>• individuell</li> </ul>	<p><b>Grundeinstellung:</b> Es werden die Werte für die Empfindlichkeit aus dem Menü „Allgemeine Einstellungen“ verwendet.</p> <p><b>individuell:</b> Es können individuelle Werte für den einzelnen Lichtkanal eingestellt werden. Die eingeblendeten Einstellungen sind wie in den „allgemeinen Einstellungen“</p>
Helligkeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Grundeinstellung oder Objekt „Dunkel schalten“ aktiv</b></li> <li>• Helligkeitsunabhängig</li> </ul>	<p><b>Grundeinstellung oder Objekt „Dunkel schalten“ aktiv:</b> Der Lichtkanal verwendet die Helligkeitseinstellungen der allgemeinen Einstellungen, kann jedoch mit einer „1“ auf dem Objekt „Dunkel schalten“ helligkeitsunabhängig geschaltet werden.</p> <p><b>Helligkeitsunabhängig:</b> Der Lichtkanal schaltet unabhängig von der gemessenen Helligkeit.</p>
Betriebsart des Kanals	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Vollautomat</b></li> <li>• Halbautomat (manuelles Einschalten)</li> </ul>	Einstellung ob das Gerät als Vollautomat oder Halbautomat arbeitet
Bewegungsfilter bei Bereitschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>nicht aktiv, keine Filterung</b></li> <li>• aktiv, kurze Bewegung filtern</li> </ul>	Aktivierung eines Bewegungsfilters bei Bereitschaft (= Ausgang ist ausgeschaltet) <b>Nur in Betriebsart Vollautomat!</b>
Verkürzung der Nachlaufzeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>nicht aktiv</b></li> <li>• aktiv</li> </ul>	Einstellung ob eine Verkürzung der Nachlaufzeit aktiviert werden soll
Maximale Dauer für Kurzzeit-Präsenz	10 s, <b>20 s</b> , 30 s,	Einstellung der Maximaldauer für eine Kurzzeit Präsenz
Nachlaufzeit für Kurzzeit-Präsenz	10 s, 20 s, 30 s, 45 s, <b>60 s</b> , 90 s, 120 s	Einstellung der Nachlaufzeit für die Kurzzeit Präsenz
Nachlaufzeit Tag	1 s – 4 h <b>[3 min]</b>	Einstellung der Nachlaufzeit für den Tag-Betrieb
Nachlaufzeit Nacht	1 s – 4 h <b>[30 s]</b>	Einstellung der Nachlaufzeit für den Nacht-Betrieb

Tabelle 5: Grundeinstellungen – Lichtkanal

### Aktive Sensoren

Für jeden Lichtkanal können die aktiven Sensoren eingestellt werden. Damit kann der Erfassungsbereich des Kanals eingegrenzt werden. Soll beispielsweise in einem Flur nur ein Bereich erfasst werden, so kann eben nur ein Sensor aktiviert werden. Die Ausrichtung der Sensoren entnehmen Sie bitte der Abbildung unter 2.4 Aufbau & .

### Helligkeit

Mit „**Grundeinstellung oder Objekt „Dunkel schalten“ aktiv**“ bezieht sich Helligkeit auf die Einstellungen in „allgemeine Einstellung“. Jedoch kann diese über das Objekt „Dunkel schalten“ mit einer 1 helligkeitsunabhängig werden und schaltet somit bei jeder Helligkeit. Über die Einstellung „**helligkeitsunabhängig**“ gilt keine Schwelle und der Kanal schaltet immer.

### Vollautomat

Ist der Bewegungsmelder als Vollautomat eingestellt, so führt jede detektierte Präsenz zum Einschalten des Ausgangs und wird nach Ablauf der Nachlaufzeit wieder ausgeschaltet.

### Halbautomat

Im Halbautomat Modus wird der Ausgang über das Objekt „Externer Taster kurz“ eingeschaltet und nach Ablauf der Nachlaufzeit automatisch wieder ausgeschaltet.

Die **Nachlaufzeit** beschreibt die Zeit die nach der letzten Detektion einer Bewegung bis zum Ausschalten des Ausgangs abläuft. Die Nachlaufzeit kann für Tag/Nacht unterschiedlich eingestellt werden. So würde bei einer Nachlaufzeit von 3min das Licht bei einer Bewegungsdetektion für mindestens 3min eingeschaltet werden. Jede Neudetektion führt zu einem Nachtriggern und somit Neustart der Nachlaufzeit.

Zusätzlich kann eine „**Verkürzung der Nachlaufzeit**“ aktiviert werden. In diesem Fall werden zwei weitere Parameter eingeblendet:

**Maximale Dauer für Kurzzeit Präsenz:** Gibt die Dauer zwischen der ersten und der letzten Bewegungsdetektion zur Aktivierung der Kurzzeit-Präsenz an.

**Nachlaufzeit für Kurzzeit-Präsenz:** Gibt die Dauer der Nachlaufzeit an wenn die Kurzzeit-Präsenz aktiviert wurde.

Wurde somit bei aktivierter Kurzzeit-Präsenz die erste und letzte Bewegung innerhalb der eingestellten Dauer für Kurzzeit-Präsenz detektiert, so wird der Ausgang nicht für die reguläre Nachlaufzeit eingeschaltet, sondern nur für die Nachlaufzeit der Kurzzeit-Präsenz.

#### 4.2.2 Grundeinstellungen HLK-Kanal

HLK-Kanal

Das nachfolgende Bild zeigt die Grundeinstellungen für einen HLK-Kanal:

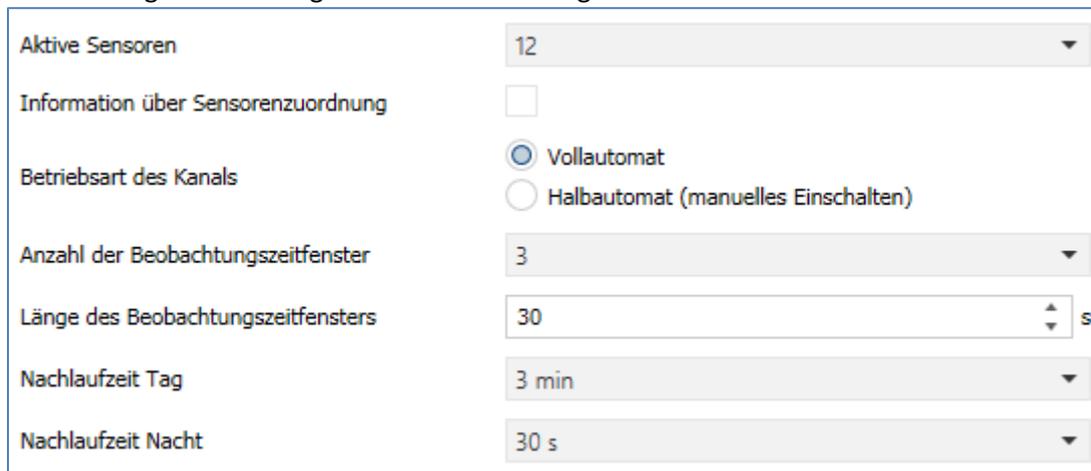


Abbildung 5: Grundeinstellungen –HLK-Kanal

Die nachfolgende Tabelle zeigt die möglichen Einstellungen für diese Parameter:

ETS-Text	Wertebereich [Defaultwert]	Kommentar
Aktive Sensoren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• --</li> <li>• 1-</li> <li>• -2</li> <li>• <b>12</b></li> </ul>	Einstellung welche Sensoren für diesen Kanal aktiv sind
Informationen über Sensoreuzuordnung		Parameter blendet eine Skizze mit Informationen über die Sensoren S1 und S2 ein
Betriebsart des Kanals	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Vollautomat</b></li> <li>• Halbautomat (manuelles Einschalten)</li> </ul>	Einstellung ob das Gerät als Vollautomat oder Halbautomat arbeitet
Anzahl der Beobachtungszeitfenster	1 – 30 <b>[3]</b>	Einstellung der Anzahl der Beobachtungszeitfenster
Länge der Beobachtungszeitfenster	0 ... 30000 <b>[30]</b>	Einstellung der Länge für jedes der Beobachtungszeitfenster
Nachlaufzeit Tag	1 s – 4 h <b>[3 min]</b>	Einstellung der Nachlaufzeit für den Tag-Betrieb
Nachlaufzeit Nacht	1 s – 4 h <b>[30 s]</b>	Einstellung der Nachlaufzeit für den Nacht-Betrieb

Tabelle 6: Grundeinstellungen – HLK-Kanal

### **Aktive Sensoren**

Für jeden Lichtkanal können die aktiven Sensoren eingestellt werden. Damit kann der Erfassungsbereich des Kanals eingegrenzt werden. Soll beispielsweise in einem Flur nur ein Bereich erfasst werden, so kann eben nur ein Sensor aktiviert werden. Die Ausrichtung der Sensoren wird erkennbar durch Aktivierung des Parameters „Information über Sensoreuzuordnung“.

### **Vollautomat**

Ist der Bewegungsmelder als Vollautomat eingestellt, so führt jede detektierte Präsenz zum Einschalten des Ausgangs und wird nach Ablauf der Nachlaufzeit wieder ausgeschaltet.

### **Halbautomat**

Im Halbautomat Modus wird der Ausgang über das Objekt „Externer Taster kurz“ eingeschaltet und nach Ablauf der Nachlaufzeit automatisch wieder ausgeschaltet.

### **Beobachtungszeitfenster**

Das Beobachtungszeitfenster ist für den HLK verfügbar. Dies bewirkt dass für das Einschalten eine längere Detektion erforderlich ist. Um den Kanal einzuschalten muss in jedem der eingestellten Beobachtungszeitfenster mindestens eine Detektion stattgefunden haben.

Mit der Länge des Beobachtungszeitfensters wird die Zeit bestimmt, wie lange innerhalb eines Zeitfensters auf eine Detektion gewartet wird.

Die **Nachlaufzeit** beschreibt die Zeit die nach der letzten Detektion einer Bewegung bis zum Ausschalten des Ausgangs abläuft. Die Nachlaufzeit kann für Tag/Nacht unterschiedlich eingestellt werden. So würde bei einer Nachlaufzeit von 3min das Licht bei einer Bewegungsdetektion für mindestens 3min eingeschaltet werden. Jede Neudetektion führt zu einem Nachtriggern und somit Neustart der Nachlaufzeit.

### 4.2.3 Zwangsführungsobjekt/Sperrojekt

- Lichtkanal
- HLK-Kanal

Das nachfolgende Bild zeigt die Einstellungen für das Sperrojekt/die Zwangsführung:

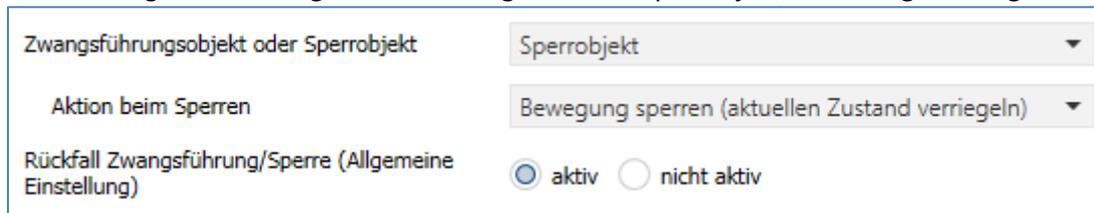


Abbildung 6: Einstellungen – Zwangsführung-/Sperrojekt

Die nachfolgende Tabelle zeigt die möglichen Einstellungen für diese Parameter:

ETS-Text	Wertebereich [Defaultwert]	Kommentar
Zwangsführungsobjekt oder Sperrojekt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Zwangsführungsobjekt (2Bit)</b></li> <li>• Sperrojekt</li> <li>• Sperrojekt und Sperrojekt EIN</li> </ul>	Auswahl ob ein Zwangsführungsobjekt oder ein Sperrojekt verwendet werden soll
Aktion beim Sperren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Bewegung sperren (aktuellen Zustand verriegeln)</b></li> <li>• schaltet EIN</li> <li>• schaltet AUS</li> </ul>	<b>Parameter nur verfügbar bei Auswahl „Sperrojekt“.</b> Definiert den Zustand welcher beim Sperren gesendet werden soll
Rückfall Zwangsführung/Sperre (Allgemeine Einstellung)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>aktiv</b></li> <li>• nicht aktiv</li> </ul>	Einstellung, ob der Kanal auf Rückfall Zwangsführung/Sperre in den allgemeinen Einstellungen reagieren soll oder nicht.

Tabelle 7: Einstellungen – Zwangsführung/Sperrojekt

Mit dem Zwangsführungs- oder Sperrojekt kann der Bewegungsmelder übersteuert werden und eine bestimmten Zustand aufrufen.

Das Zwangsführungsobjekt kennt 3 mögliche Zustände:

- **Zwangsführung EIN (control = 1, value = 1)**  
 Dabei wird bedingungslos auf dem Ausgangsobjekt der Befehl für „EIN“ gesendet. Die Auswertung wird danach unterbunden und die Rückfallzeit Zwangsführung beginnt. Sollte nach Ablauf der Rückfallzeit auf dem Zwangsführungsobjekt nichts empfangen werden, wird der Normalbetrieb wieder aufgenommen.
- **Zwangsführung AUS (control = 1, value = 0)**  
 Dabei wird bedingungslos auf dem Ausgangsobjekt der Befehl für „AUS“ gesendet. Die Auswertung wird danach unterbunden und die Rückfallzeit Zwangsführung beginnt. Sollte nach Ablauf der Rückfallzeit auf dem Zwangsführungsobjekt nichts empfangen werden, wird der Normalbetrieb wieder aufgenommen.
- **Zwangsführung AUTO (control = 0 value = 0)**  
 Danach wird der normale Betrieb des Melders wieder aufgenommen

Alternativ zum Zwangsführungsobjekt können 1 oder 2 **Sperrobjekte** der Größe 1 Bit eingeblendet werden. Für das einfache Sperrobject können 3 verschiedene Zustände parametrierbar werden:

- **Bewegung sperren (aktuellen Zustand verriegeln)**  
 Der Lichtkanal wird im aktuellen Zustand verriegelt und bleibt in diesem solange bis der Sperrvorgang deaktiviert wird.
- **schaltet EIN**  
 Der Lichtkanal sendet den Ausgangswert für EIN und bleibt in dem Zustand EIN bis der Sperrvorgang deaktiviert wird.
- **schaltet AUS**  
 Der Lichtkanal sendet den Ausgangswert für AUS und bleibt in dem Zustand AUS bis der Sperrvorgang deaktiviert wird.

Durch Aktivierung des **Sperrobjekts EIN** sendet der Lichtkanal den Ausgangswert für EIN und bleibt in dem Zustand EIN bis der Sperrvorgang deaktiviert wird.

Mit dem Parameter **Rückfall Zwangsführung/Sperre (Allgemeine Einstellung)** ist es möglich, für jeden Kanal individuell einzustellen, ob dieser auf die Parametrierung zu „Rückfall Zwangsführung/Sperre“ in den „allgemeinen Einstellungen“ reagieren soll oder nicht.

Die nachfolgende Tabelle zeigt die dazugehörigen Kommunikationsobjekte:

Nummer	Name	Größe	Verwendung
8	Lichtkanal 1 - Eingang – Sperrobject	1 Bit	Sperren des Lichtkanals
8	Lichtkanal 1 - Eingang – Zwangsführungsobjekt	2 Bit	Zwangsführung aktivieren/deaktivieren
9	Lichtkanal 1 - Eingang – Sperrobject EIN	1 Bit	Einschalten des Lichtkanals und sperren des Lichtkanals im Zustand EIN
68	HLK-Eingang – Sperrobject	1 Bit	Sperren des Lichtkanals
68	HLK-Eingang – Zwangsführungsobjekt	2 Bit	Zwangsführung aktivieren/deaktivieren
69	HLK-Eingang – Sperrobject EIN	1 Bit	Einschalten des Lichtkanals und sperren des Lichtkanals im Zustand EIN

Tabelle 8: Kommunikationsobjekte – Zwangsführung/Sperrobject

#### 4.2.4 Ausgangsobjekt

- Lichtkanal
- HLK-Kanal

Für das Ausgangsobjekt sind drei verschiedene Objekte möglich.  
 Die nachfolgende Tabelle zeigt möglichen Einstellungen (hier: Schalten, Lichtkanal):

Objekttyp für Ausgang - Licht	Schalten
Ausgangsobjekte für Tag/Nacht	<input checked="" type="radio"/> ein gemeinsames Objekt <input type="radio"/> getrennte Objekte
Ausgangsobjekt 1 sendet	EIN und AUS
Ausgangsobjekt 1 sendet zyklisch EIN	nicht aktiv
Ausgang 2 (Zusätzliches Schaltobjekt)	<input checked="" type="radio"/> nicht aktiv <input type="radio"/> EIN und AUS

Abbildung 7: Einstellungen – Ausgangsobjekte

Für die Ausgangsobjekte sind folgende Parameter relevant:

ETS-Text	Wertebereich [Defaultwert]	Kommentar
Objekttyp für Ausgang – Licht / HLK	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Schalten</b></li> <li>• Dimmen absolut</li> <li>• Szene</li> </ul>	Auswahl des Objekttyps welcher bei Detektion einer Bewegung gesendet wird.
Ausgang 2 (Zusätzliches Schaltobjekt)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nicht aktiv</b></li> <li>• EIN und AUS</li> </ul>	Aktivierung eines zusätzlichen Schaltobjektes. <b>Nur für Lichtkanäle verfügbar!</b>

Tabelle 9: Einstellungen – Ausgangsobjekte

#### Ausgang 2 (zusätzliches Schaltobjekt)

Achtung: Dieses Objekt ist nur für die **Lichtkanäle** verfügbar.

Zusätzlich kann – unabhängig vom Objekttyp – ein separates Schaltobjekt aktiviert werden. Dies ist immer ein 1Bit Objekt.

Wird z.B. als Ausgangsobjekt 1 ein Dimmwert gesendet, so kann zusätzlich über Ausgang 2 ein 1bit Telegramm gesendet werden um eine Status LED oder ähnliches anzusteuern.

#### Objekttyp für Ausgang

Der Parameter definiert den Datenpunkttyp des Ausgangsobjektes.

Diese werden im Folgenden erklärt:

#### 4.2.4.1 Ausgangsobjekt: Schalten

Folgende Einstellungen sind für die **Lichtkanäle** verfügbar:

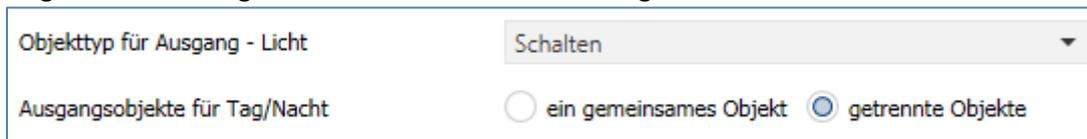


Abbildung 8: Einstellungen – Ausgangsobjekt Schalten (Lichtkanal)

Mit dem Parameter **Ausgangsobjekte für Tag/Nacht** kann gewählt werden ob für Tag/Nacht ein gemeinsames Objekt genutzt wird oder getrennte Objekte. Bei „getrennte Objekte“ wird ein separates Schaltobjekt für den Nachtbetrieb eingeblendet. So kann z.B. das Hauptlicht im Tagbetrieb eingeschaltet werden und im Nachtbetrieb ein kleines Orientierungslicht eingeschaltet werden

Folgende Einstellungen sind für den **HLK-Kanal** verfügbar:



Abbildung 9: Einstellungen – Ausgangsobjekt Schalten (HLK)

Hier gibt es nur ein Ausgangsobjekt für Tag und Nacht. Die **Objektwerte** für Tag/Nacht für EIN und AUS werden direkt festgelegt.

Die nachfolgendet Tabelle zeigt die verfügbaren Kommunikationsobjekte:

Nummer	Name	Größe	Verwendung
0	Lichtkanal 1 – Ausgang 1	1 Bit	Schaltfunktion des Lichtkanals für den Tag-/Nachtbetrieb
0	Lichtkanal 1 – Ausgang 1 (Tag)	1 Bit	Schaltfunktion des Lichtkanals für den Tagbetrieb
1	Lichtkanal 1 – Ausgang 1 (Nacht)	1 Bit	Schaltfunktion des Lichtkanals für den Nachtbetrieb
2	Lichtkanal 1 – Ausgang 2 (Zusatz)	1 Bit	Aktivierung eines zusätzlichen Schaltobjekts.
60	HLK - Ausgang 1 – Schalten	1 Bit	Schaltfunktion des HLK-Kanals

Tabelle 10: Kommunikationsobjekte – Ausgangsobjekt Schalten

#### 4.2.4.2 Ausgangsobjekt: Dimmen absolut

Wird das Ausgangsobjekt auf Dimmen absolut gesetzt so können verschiedene Dimmwerte für Tag und Nacht definiert werden:

Objekttyp für Ausgang - Licht	Dimmen absolut
Dimmwert bei Tag für EIN	100%
Dimmwert bei Tag für AUS	0%
Dimmwert bei Nacht für EIN	30%
Dimmwert bei Nacht für AUS	0%
Orientierungslicht zum Verlassen	<input type="radio"/> sofort ausschalten <input checked="" type="radio"/> anderer Dimmwert und Ausschaltverzögerung
Ausschaltverzögerung für Tag	30 s
Ausschaltdimmwert für Tag	30%
Ausschaltverzögerung für Nacht	30 s
Ausschaltdimmwert für Nacht	20%

Abbildung 10: Einstellungen – Ausgangsobjekt Dimmen absolut

Mit den **Dimmwerten bei Tag/Nacht für EIN/AUS** werden die entsprechenden absoluten Werte festgelegt die der Kanal nach erfolgter Detektion bzw. nach abgelaufener Nachlaufzeit sendet. Über die Objekte „Dimmwert für EIN einlernen“ können neue Werte vorgegeben werden. Befindet sich der Kanal im Tag-Betrieb, so wird der entsprechende EIN Wert für Tag geändert. Befindet sich der Kanal im Nacht-Betrieb, so wird der entsprechende EIN Wert für Nacht geändert.

Zusätzlich kann ein **Orientierungslicht zum Verlassen** des Raums aktiviert werden. Das Orientierungslicht wird aufgerufen wenn die Nachlaufzeit des Lichtkanals abgelaufen ist. Ohne Orientierungslicht würde der Kanal nun sofort ausgeschaltet werden. Das Orientierungslicht bewirkt nun das der Ausgang den parametrierten Wert für die Ausschaltverzögerung Tag/Nacht aufruft und der Lichtkanal wird erst abgeschaltet wenn die Ausschaltverzögerung für Tag/Nacht abgelaufen ist. Für die Lichtkanäle (nicht HLK) kann ein zusätzliches Ausgangsobjekt Schalten eingeblendet werden.

Die nachfolgende Tabelle zeigt die verfügbaren Kommunikationsobjekte:

Nummer	Name	Größe	Verwendung
0	Lichtkanal 1 - Ausgang 1 – Dimmen absolut	1 Byte	Dimmfunktion des Lichtkanals
2	Lichtkanal 1 - Ausgang 2 (Zusatz) – Schalten	1 Bit	Zweite Schaltfunktion des Lichtkanals
12	Lichtkanal 1 - Eingang – Dimmwert für EIN einlernen	1 Byte	Vorgabe eines neuen Dimmwertes beim Einschalten
60	HLK - Ausgang 1 – Dimmen absolut	1 Byte	Dimmfunktion des HLK-Kanals
72	HLK - Eingang – Dimmwert für EIN einlernen	1 Byte	Vorgabe eines neuen Dimmwertes beim Einschalten

Tabelle 11: Kommunikationsobjekte – Ausgangsobjekt Dimmen absolut

#### 4.2.4.3 Ausgangsobjekt: Szene

Wird der Objekttyp Szene ausgewählt so können Szenennummern für den Wert Ein/Aus für den Tag-/Nachtbetrieb gesendet werden.

Objekttyp für Ausgang - Licht	Szene
Szene Nummer bei Tag für EIN	1
Szene Nummer bei Tag für AUS	2
Szene Nummer bei Nacht für EIN	3
Szene Nummer bei Nacht für AUS	4

Abbildung 11: Einstellungen – Ausgangsobjekt Szene

Für die Lichtkanäle (nicht HLK) kann ein zusätzliches Ausgangsobjekt Schalten eingeblendet werden. Die nachfolgend Tabelle zeigt die verfügbaren Kommunikationsobjekte:

Nummer	Name	Größe	Verwendung
0	Lichtkanal 1 - Ausgang 1 – Szene	1 Byte	Szenenfunktion des Lichtkanals
2	Lichtkanal 1 - Ausgang 2 (Zusatz) – Schalten	1 Bit	Zweite Schaltfunktion des Lichtkanals
60	HLK - Ausgang 1 – Szene	1 Byte	Szenenfunktion des HLK-Kanals

Tabelle 12: Kommunikationsobjekte – Ausgangsobjekt Szene

#### 4.2.4.4 Sendebedingungen für Ausgangsobjekte

Für alle drei Objekttypen können die Sendebedingungen festgelegt werden (hier: Schalten):

Ausgangsobjekt 1 sendet	EIN und AUS
Ausgangsobjekt 1 sendet zyklisch EIN	nicht aktiv

Abbildung 12: Einstellungen – Sendebedingungen Ausgangsobjekt

Bei der Auswahl **Ausgangsobjekt 1 sendet** kann festgelegt werden, was am Ausgang gesendet werden. Die Auswahl, entsprechend des gewählten Typs, ist wie folgt:

- Schalten: nur EIN / nur AUS / EIN und AUS
- Dimmen absolut: nur Dimmwert für EIN / nur Dimmwert für AUS / Dimmwert für EIN und AUS
- Szene: nur Szene Nr. für EIN / nur Szene Nr. für AUS / Szene Nr. für EIN und AUS

#### Zyklisches Senden

Das Ausgangsobjekt 1 (je nach Parametrierung Schalten, Dimmen absolut oder Szene) kann den parametrierten Wert für EIN zyklisch senden. Zusätzlich kann das zweite Schaltobjekt seinen Wert zyklisch senden.

#### 4.2.5 Externer Taster kurz/lang

- Lichtkanal
- HLK-Kanal

Das nachfolgende Bild zeigt die Einstellungen für die externen Tastereingänge:

Externer Taster kurz startet die Nachlaufzeit, externer Taster lang schaltet auf Handbetrieb mit Rückfallzeit je nach Einstellung.

Externer Taster kurz reagiert auf EIN und AUS

Totzeit nach externe Taste kurz AUS 5 s

Externer Taster lang reagiert auf EIN und AUS

Totzeit nach Präsenz Ende 1 s

Externer Taster kurz:

Wenn Nachtlicht aktiv  schaltet auf Taglicht  bleibt bei Nachtlicht

Wenn bereits Ausgang Tag EIN  bleibt im Automatikbetrieb  schaltet auf Handbetrieb

Abbildung 13: Einstellungen – Externer Taster kurz/lang

Die nachfolgende Tabelle zeigt die möglichen Einstellungen für diese Parameter:

ETS-Text	Wertebereich [Defaultwert]	Kommentar
Externer Taster kurz/lang reagiert auf	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nur EIN</li> <li>• nur Aus</li> <li>• <b>EIN und AUS</b></li> <li>• Umschalten bei Telegrammeingang</li> </ul>	Auswahl welche Telegramme für den externen Taster gültig sind
Externer Taster kurz:		
Wenn Nachtlicht aktiv	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>schaltet auf Taglicht</b></li> <li>• bleibt bei Nachtlicht</li> </ul>	Einstellung was passieren soll wenn externer Taster kurz gedrückt wird während Nachtlicht aktiv ist
Wenn bereits Ausgang Tag EIN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• bleibt im Automatikbetrieb</li> <li>• <b>schaltet auf Handbetrieb</b></li> </ul>	<b>Eingeblendet bei Einstellung „Schaltet auf Taglicht“!</b> Einstellung der Betriebsart, wenn Ausgang am „Tag“ bereits EIN ist.
Wenn bereits Ausgang EIN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• bleibt im Automatikbetrieb</li> <li>• <b>schaltet auf Handbetrieb</b></li> </ul>	<b>Eingeblendet bei Einstellung Bleibt bei Nachtlicht!“</b> Einstellung der Betriebsart, wenn der Ausgang bereits EIN ist.

Tabelle 13: Einstellungen – Externer Taster kurz/lang

**Externer Taster kurz** dient dem manuellen Umschalten zwischen den Zuständen des Lichtkanals, bzw. dem Einschalten des Lichtkanals in der Betriebsart Halbautomat.

**Externer Taster lang** dient dem manuellen Ein-/Ausschalten des Lichtkanals.

Mit dem externen Tastereingang kann der Licht-/HLK Kanal unabhängig von einer Bewegungsdetektion eingeschaltet werden. Die genauen Abläufe für den „externen Taster kurz/lang“ sind im Kapitel 4.2.8 Ablaufdiagramm näher erklärt.

Die Parameter zu „**Totzeit**“ werden im folgenden Kapitel 4.2.6 Totzeit beschrieben.

Die nachfolgende Tabelle zeigt die allgemeinen Kommunikationsobjekte:

Nummer	Name	Größe	Verwendung
3	Lichtkanal 1 – Eingang – Externer Taster kurz	1 Bit	Objekt für den Eingang eines externen Tasters
4	Lichtkanal 1 – Eingang – Externer Taster lang	1 Bit	Objekt für den Eingang eines externen Tasters
63	HLK - Eingang – Externer Taster kurz	1 Bit	Objekt für den Eingang eines externen Tasters
64	HLK - Eingang – Externer Taster lang	1 Bit	Objekt für den Eingang eines externen Tasters

Tabelle 14: Kommunikationsobjekte – Externer Taster kurz/lang

#### 4.2.6 Totzeit

- Lichtkanal
- HLK-Kanal

Die Totzeit definiert die Zeit die der Präsenzmelder nach dem Ausschalten für eine weitere Detektion gesperrt ist. Dafür stehen zwei Einstellungen zur Verfügung:

Totzeit nach externe Taste kurz AUS	5	s
Totzeit nach Ausschalten	1	s

Abbildung 14: Einstellungen – Totzeit

Folgende Einstellungen sind verfügbar:

ETS-Text	Wertebereich [Defaultwert]	Kommentar
Totzeit nach externe Taste kurz AUS	1 ... 30 s [5 s]	Einstellung der Zeit die der Präsenzmelder für eine weitere Detektion gesperrt ist, nachdem über „externer Taster kurz“ ausgeschaltet wurde.
Totzeit nach Ausschalten	0 ... 60 s [1 s]	Einstellung der Zeit die der Präsenzmelder nach dem Ablauf der Nachlaufzeit für eine weitere Detektion gesperrt ist

Tabelle 15: Einstellungen – Totzeit

Der Parameter **Totzeit nach externe Taste kurz AUS** ist sinnvoll um beispielsweise nach dem Ausschalten über den externen Taster kurz den Raum zu verlassen, ohne durch Detektion ein erneutes Einschalten des Lichts zu vermeiden.

#### 4.2.7 Statusinformation

- Lichtkanal
- HLK-Kanal

Es steht für jeden Kanal ein Statusobjekt zur Verfügung. Damit kann

Folgender Parameter kann hier aktiviert werden:



Abbildung 15: Einstellung – Statusinformation

Für die Lichtkanäle und den HLK-Kanal steht ein Statusobjekt zur Verfügung. Folgende Einstellungen sind hierfür möglich:

ETS-Text	Wertebereich [Defaultwert]	Kommentar
Statusinformation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nicht aktiv</b></li> <li>• Sendet Wert 1 bei Automatikbetrieb</li> <li>• Sendet Wert 1 bei Sperre/Handbetrieb</li> </ul>	Aktivierung eines Statusobjektes

Tabelle 16: Einstellungen – Statusinformation

Es steht für jeden Kanal ein Statusobjekt zur Verfügung. Damit können aktuelle Informationen, ob Sperre/Handbetrieb oder Automatikbetrieb aktiv bzw. inaktiv sind, visualisiert werden.

Dafür stehen folgende Kommunikationsobjekte zur Verfügung:

Nummer	Name	Größe	Verwendung
10	Lichtkanal 1 - Status – Automatikbetrieb	1 Bit	Sendet den aktuellen Status
10	Lichtkanal 1 - Status – Sperre/Handbetrieb	1 Bit	Sendet den aktuellen Status
70	HLK - Status – Automatikbetrieb	1 Bit	Sendet den aktuellen Status
70	HLK - Status – Sperre/Handbetrieb	1 Bit	Sendet den aktuellen Status

Tabelle 17: Kommunikationsobjekte – Statusinformation

#### 4.2.8 Ablaufdiagramm

##### Vollautomat ohne Orientierungslicht:

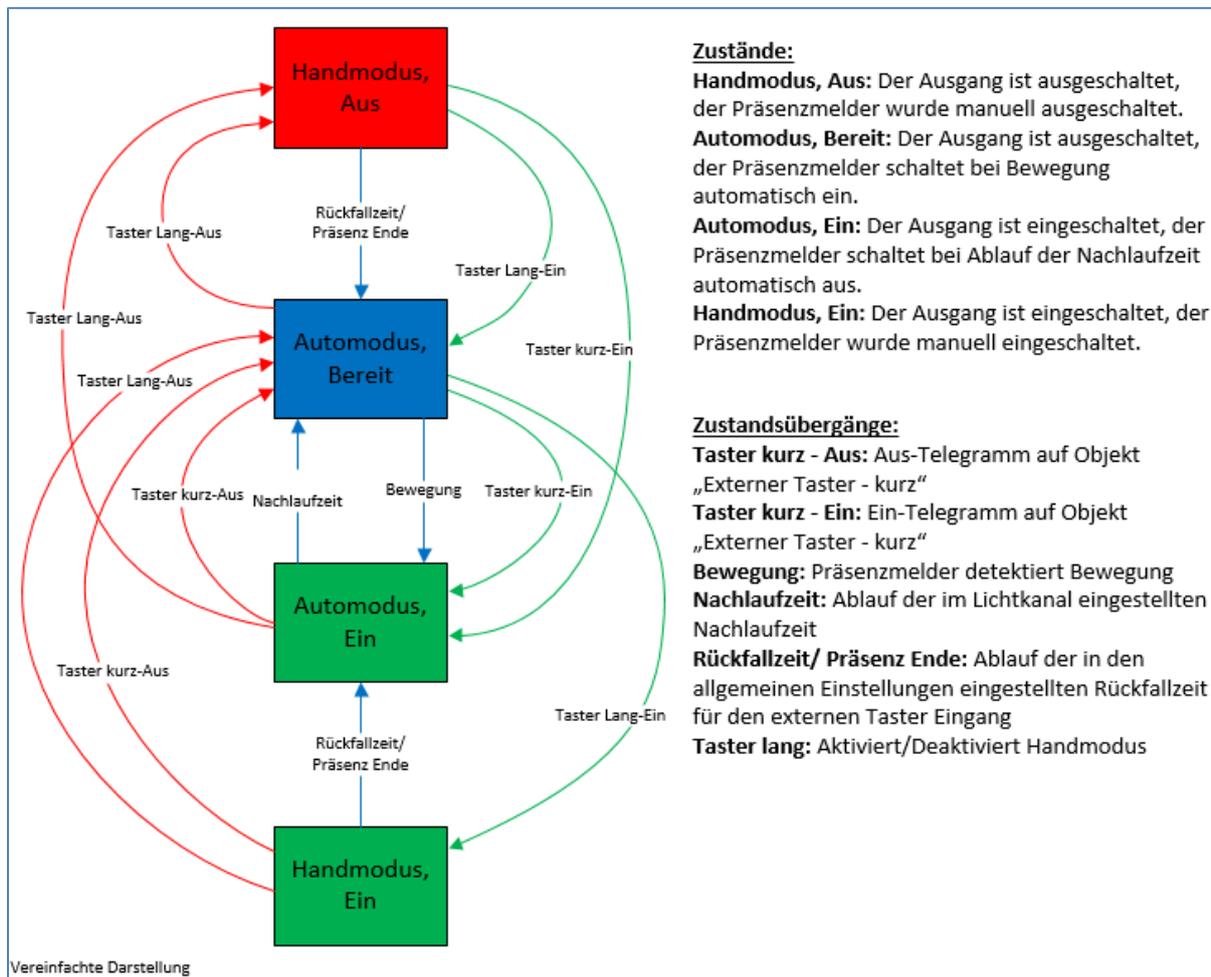


Abbildung 16: Vollautomat ohne Orientierungslicht

In der Betriebsart „Vollautomat“ schaltet sich der Bewegungsmelder automatisch bei Bewegung ein. Über das Objekt „externer Taster – kurz“ kann der Automatikmodus des Präsenzmelders übersteuert werden und der Bewegungsmelder zum Schalten gezwungen werden. Aus diesem Modus fällt der Melder automatisch zurück in den Automodus entsprechend der Einstellungen im Menü allgemeine Einstellungen – Rückfall Taster Eingang.

Ist der Ausgang des Lichtkanals eingeschaltet (Zustand Automodus – Ein oder Handmodus – Ein) und der Lichtkanal wird über das Objekt „externer Taster – kurz“ ausgeschaltet, so ist der Lichtkanal 10s für die Bewegungsdetektion gesperrt, um den Raum zu verlassen und ein kurzzeitiges Wiedereinschalten zu unterbinden.

Über das Objekt „externer Taster – lang“ kann der Melder in den Handmodus geschaltet werden. Aus diesem Modus fällt der Melder automatisch zurück in den Automodus entsprechend der Einstellungen im Menü allgemeine Einstellungen – Rückfall Taster Eingang.

### Erweitertes Anwendungsbeispiel 1:

Der Raum wird betreten, der Melder detektiert Präsenz und schaltet die Lichtgruppe ein. Das Licht soll jedoch für den Zeitraum der Anwesenheit ausgeschaltet werden und bei einem erneuten Betreten des Raumes automatisch wieder eingeschaltet werden.

Zur Realisierung dieses Szenarios muss der Parameter „Rückfall externer Taster lang“ in den allgemeinen Einstellungen wie folgt gesetzt werden:

Rückfall externer Taster lang (Hand => Auto)	nach Präsenz und Nachlaufzeit
Handbetrieb Nachlaufzeit bei EIN Tag	3 min
Handbetrieb Nachlaufzeit bei AUS Tag	3 min
Handbetrieb Nachlaufzeit bei EIN Nacht	3 min
Handbetireb Nachlaufzeit bei AUS Nacht	3 min

Die Nachlaufzeit für den Taster kann dabei beliebig nach den eigenen Wünschen eingestellt werden. Nun wird das Objekt 4 – externer Taster lang (Lichtkanal 1) mit dem Taster verbunden, welcher das Licht ausschalten soll.

Das Licht bleibt nach Betätigung des Tasters nun solange aus (Zustand Handmodus, Aus) wie der Melder Präsenz detektiert und anschließend noch für die eingestellte Nachlaufzeit für den externen Taster. Anschließend wird das Licht ausgeschaltet und der Lichtkanal wechselt in den Zustand „Automodus, Bereit“.

### Erweitertes Anwendungsbeispiel 2:

Der Raum wird betreten, der Melder detektiert Präsenz, jedoch wird das Licht nicht eingeschaltet weil die eingestellte Helligkeitsschwelle nicht überschritten ist. Das Licht soll jedoch für den Zeitraum der Anwesenheit eingeschaltet werden und nach Verlassen des Raumes wieder automatisch ausgeschaltet werden.

Zur Realisierung dieses Szenarios muss der Parameter „Rückfall externer Taster lang“ in den allgemeinen Einstellungen wie folgt gesetzt werden:

Rückfall externer Taster lang (Hand => Auto)	nach Präsenz und Nachlaufzeit
Handbetrieb Nachlaufzeit bei EIN Tag	3 min
Handbetrieb Nachlaufzeit bei AUS Tag	3 min
Handbetrieb Nachlaufzeit bei EIN Nacht	3 min
Handbetireb Nachlaufzeit bei AUS Nacht	3 min

Die Nachlaufzeit für den Taster kann dabei beliebig nach den eigenen Wünschen eingestellt werden. Nun wird das Objekt 4 – externer Taster lang (Lichtkanal 1) mit dem Taster verbunden, welcher das Licht einschalten soll.

Das Licht bleibt nach Betätigung des Tasters nun solange ein (Zustand Handmodus, Ein) wie der Melder Präsenz detektiert und anschließend noch für die eingestellte Nachlaufzeit für den externen Taster. Anschließend wird das Licht ausgeschaltet und der Lichtkanal wechselt in den Zustand „Automodus, Bereit“.

**Vollautomat mit Orientierungslicht:**

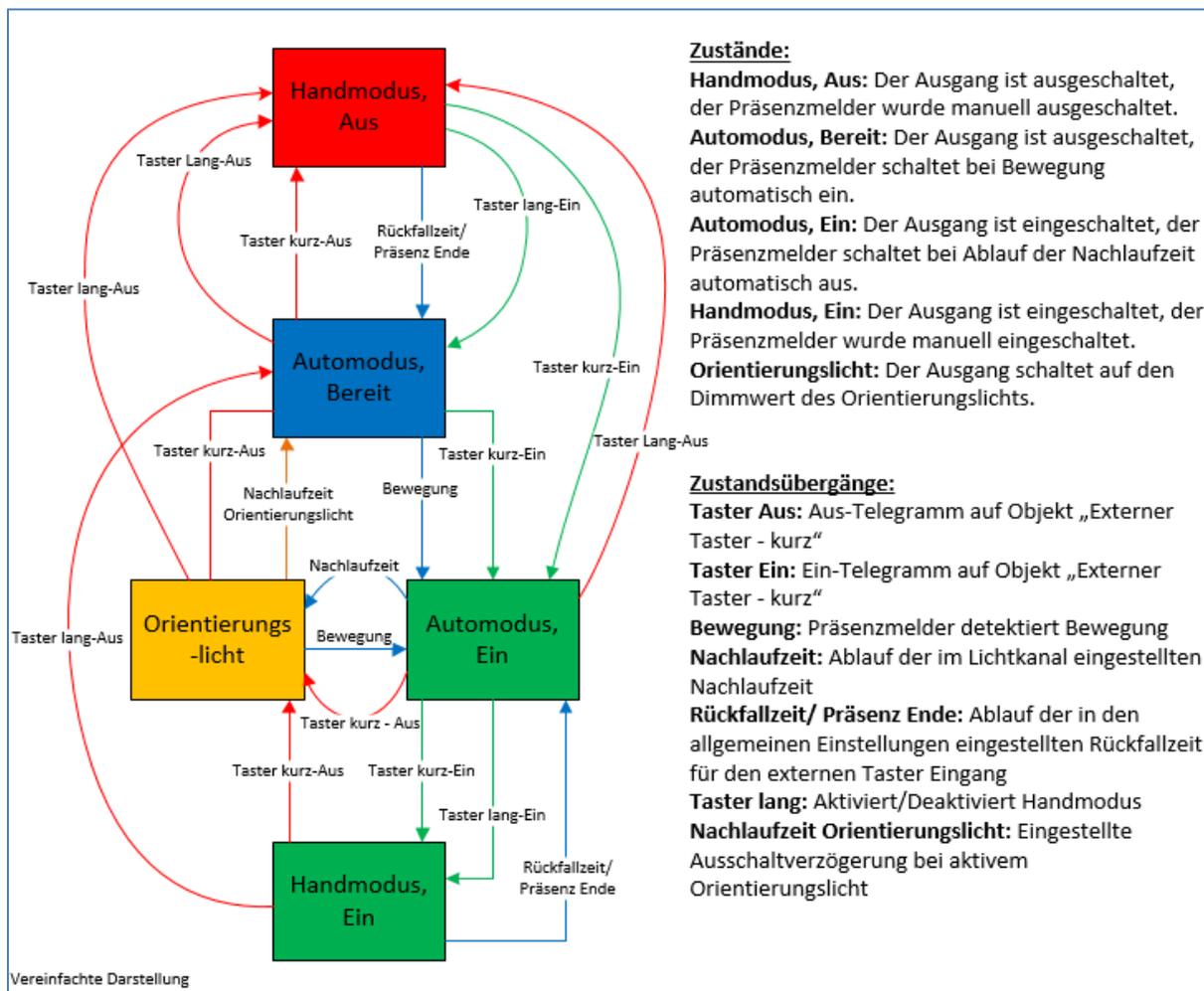


Abbildung 17: Vollautomat mit Orientierungslicht

Die Betriebsart Vollautomat mit Orientierungslicht erweitert die Betriebsart Vollautomat um den Zustand Orientierungslicht. Das Orientierungslicht kann aktiviert werden sobald der Parameter „Objekttyp für Ausgang – Licht“ auf Dimmen absolut steht. Das Orientierungslicht wird eingeschaltet sobald die Nachlaufzeit des Lichtkanals abgelaufen ist. Der Ausgang wird anschließend in den Zustand Orientierungslicht geschaltet und kann somit das Licht auf eine dunklere Stufe dimmen um den Raum sicher verlassen zu können.

**Halbautomat ohne Orientierungslicht:**

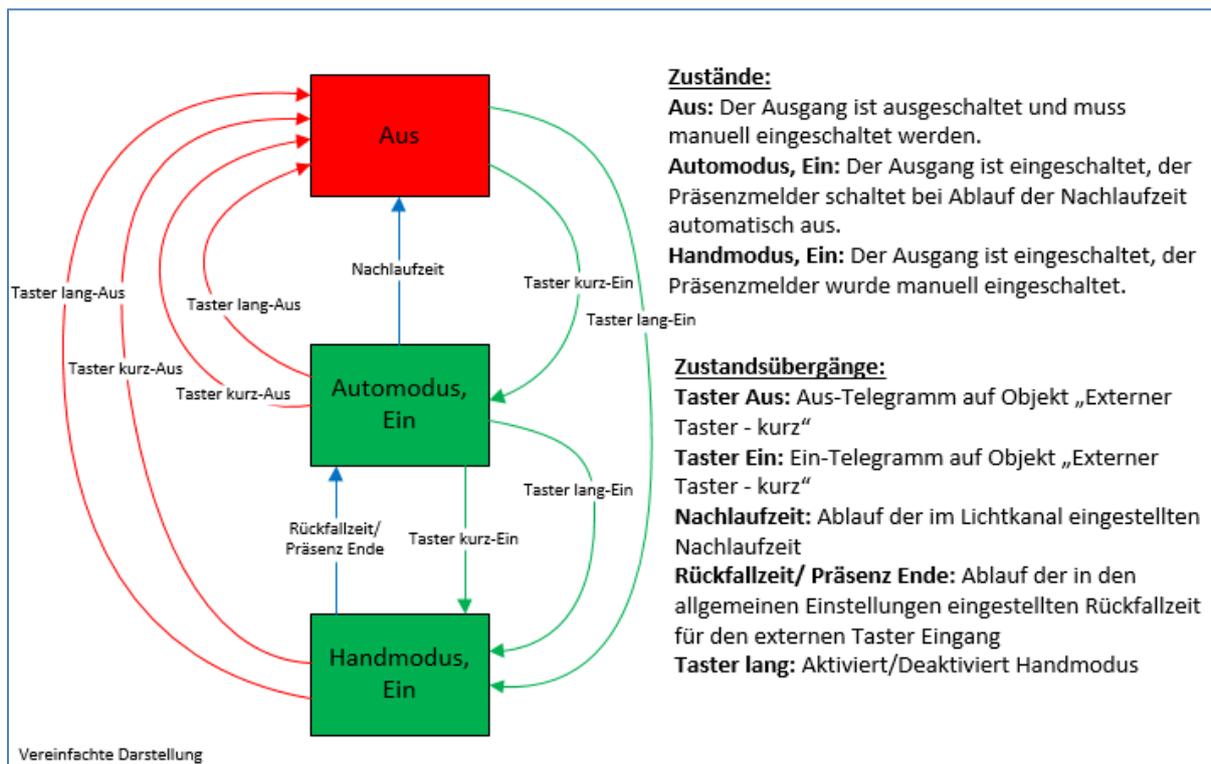


Abbildung 18: Halbautomat ohne Orientierungslicht

In der Betriebsart „Halbautomat“ muss der Bewegungsmelder manuell über das Objekt „externer Taster – kurz“ eingeschaltet werden. Der Lichtkanal wird nach Ablauf der Nachlaufzeit (=keine Bewegungsdetektion für die eingestellte Nachlaufzeit) wieder automatisch ausgeschaltet. Über das Objekt „externer Taster – kurz“ kann der Lichtkanal zusätzlich übersteuert werden. So kann der Bewegungsmelder durch zweimaliges Drücken in den Handmodus gebracht werden.

**Halbautomat mit Orientierungslicht:**

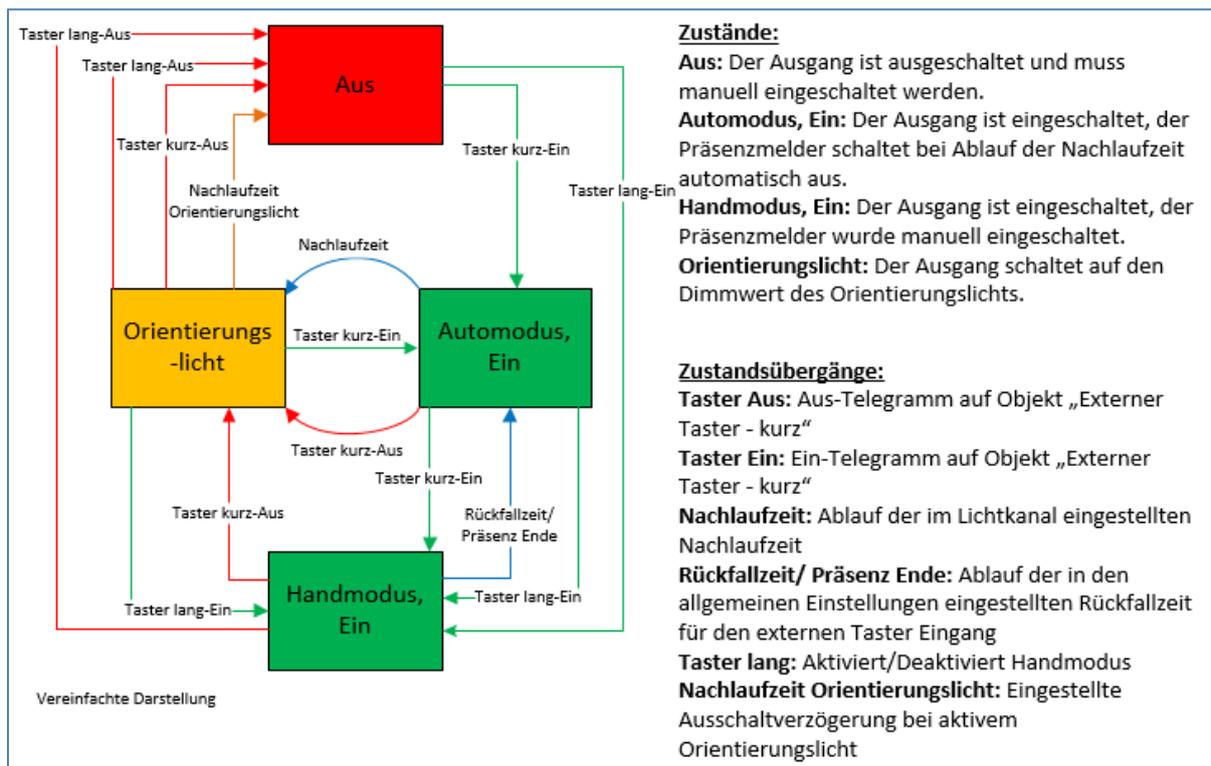


Abbildung 19: Halbautomat mit Orientierungslicht

Die Betriebsart Halbautomat mit Orientierungslicht erweitert die Betriebsart Halbautomat um den Zustand Orientierungslicht. Das Orientierungslicht kann aktiviert werden sobald der Parameter „Objekttyp für Ausgang – Licht“ auf Dimmen absolut steht. Das Orientierungslicht wird eingeschaltet sobald die Nachlaufzeit des Lichtkanals abgelaufen ist. Der Ausgang wird anschließend in den Zustand Orientierungslicht geschaltet und kann somit das Licht auf eine dunklere Stufe dimmen um den Raum sicher verlassen zu können.

#### 4.2.9 Master-Slave-Betrieb

Im Folgenden werden die Einstellungen kurz beschrieben. Für mehr Details gibt es einen Lösungsvorschlag auf unserer Website [https://www.mdt.de/Downloads\\_Loesungen.html](https://www.mdt.de/Downloads_Loesungen.html).

##### 4.2.9.1 Lichtkanäle

In größeren Räumen reicht die Verwendung eines einzelnen Bewegungsmelders oft nicht aus. Um in jeder Ecke des Raums Bewegung zu detektieren müssen mehrere Melder über den gesamten Raum verwendet werden. Hier soll eine detektierte Bewegung jedoch immer zu den gleichen Einstellungen führen unabhängig davon in welcher Ecke des Raums die Präsenz detektiert wurde. Dazu wird ein Melder als Master geschaltet und beliebig viele weitere als Slave. Die Einstellungen für die Master-Slave Regelung werden im Menü der jeweiligen Lichtkanäle vorgenommen.

Der Master wird ganz normal wie gewünscht als Voll- oder Halbautomat parametrierd. Als Nachlaufzeit empfiehlt sich ein Wert von 3-5 Minuten.

Slaves wie folgt eingestellt werden:

- Parameter Helligkeit auf **helligkeitsunabhängig** stellen
- Betriebsart als **Vollautomat**
- **Nachlaufzeit** deutlich kleiner als die Nachlaufzeit im Master einstellen (z.B. 1 Minute)
- Objekttyp für Ausgang Licht: **Schalten**
- Ausgangsobjekt sendet **nur EIN**
- Für die Zeit „**zyklisches Senden EIN**“ empfiehlt sich ein Wert von 30 Sekunden

Die „Slaves“ senden ihr Ausgangsobjekt für „schalten“ an das Objekt „externe Bewegung (Slave)“ des Masters.

##### 4.2.9.2 HLK / Alarm

Die Master-Slave Regelung kann auch auf die HLK/Alarm Kanäle angewendet werden. Die Einstellungen für den „Slave“ sind dabei die gleichen wie bei den Slaves für die Lichtgruppen. Jedoch entfallen bei HLK/Alarm-Kanal die Einstellungen für die Helligkeitswerte. Die Beobachtungsfenster sind nach den individuellen Anforderungen einzustellen.

**Achtung:** Solange der Slave in seiner Nachlaufzeit ist, sendet er zyklisch eine „1“ an den Master. Nach der letzten gesendeten „1“ an den Master läuft dessen Nachlaufzeit ab bevor dieser seinen Ausgang ausschaltet. Damit addiert sich in diesem Falle die Nachlaufzeit aus Master und Slave.

### 4.3 Meldekanal (Alarm) / Bewegungsrichtung

Die Alarm-/Meldefunktion kann dazu verwendet werden einen Raum bei Abwesenheit zu überwachen und bei Bewegungsdetektion bestimmte Aktionen im KNX System aufzurufen. Der Alarm/Meldekanal ist immer helligkeitsunabhängig.

Darüber hinaus kann mit diesem Kanal eine Bewegungsrichtungserkennung umgesetzt werden. Diese ermöglicht es zu detektieren in welche Richtung sich eine Person bewegt.

#### 4.3.1 Alarm

Das nachfolgende Bild zeigt die Einstellungen für die Alarm-/Meldefunktion:

Aktive Sensoren	12
Information über Sensorenuordnung	<input type="checkbox"/>
Auslöseempfindlichkeit Tag	3 (niedrig)
Auslöseempfindlichkeit Nacht	2
Präsenzempfindlichkeit	6
<hr/>	
Störung / Bewegungsfilter	<input type="radio"/> nicht aktiv, keine Filterung <input checked="" type="radio"/> aktiv, Störungen oder kurze Bewegungen filtern
Länge des Beobachtungszeitfensters	2s
Anzahl der Beobachtungszeitfenster	3
Nachlaufzeit Tag	3 min
Nachlaufzeit Nacht	30 s
<hr/>	
Sperrobject oder Freigabeobject	<input checked="" type="radio"/> Sperrobject <input type="radio"/> Freigabeobject
Rückfall Zwangsführung/Sperre (Allgemeine Einstellung)	<input type="radio"/> aktiv <input checked="" type="radio"/> nicht aktiv
Ausgangsobjecte für Tag/Nacht	<input type="radio"/> ein gemeinsames Object <input checked="" type="radio"/> getrennte Objecte
Ausgangsobject sendet bei	<input type="radio"/> nur EIN <input checked="" type="radio"/> EIN und AUS
Ausgangsobject sendet zyklisch	nicht aktiv

Abbildung 20: Einstellungen – Alarm/Meldekanal

Die nachfolgende Tabelle zeigt die Parametereinstellungen für die Alarmdetektion:

ETS-Text	Wertebereich [Defaultwert]	Kommentar
Aktive Sensoren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• --</li> <li>• 1-</li> <li>• -2</li> <li>• <b>12</b></li> </ul>	Einstellung welche Sensoren für diesen Kanal aktiv sind
Informationen über Sensorenzuordnung		Parameter blendet eine Skizze mit Informationen über die Sensoren S1 und S2 ein
Auslöseempfindlichkeit Tag/Nacht	1 – 6 <b>[3 (Tag), 2 (Nacht)]</b>	Einstellung der Empfindlichkeit für eine Auslösung des Alarms im Bereitschaftsmodus (keine Bewegung detektiert)
Präsenzempfindlichkeit	1 – 8 <b>[6]</b>	Einstellung der Empfindlichkeit nachdem eine erste Bewegung detektiert wurde
Störung / Bewegungsfiler	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>nicht aktiv, keine Filterung</b></li> <li>• aktiv, Störungen oder kurze Bewegungen filtern</li> </ul>	Aktivierung eines Bewegungsmelders bei Bereitschaft (= Ausgang ist ausgeschaltet)
Länge des Beobachtungszeitfensters	1 – 5 s <b>[2 s]</b>	<b>Nur eingeblendet wenn „Störung / Bewegungsfiler“ auf „aktiv, Störungen und kurze Bewegungen filtern“ steht.</b> Einstellung von Anzahl und Länge von Bewegungszeitfenstern zur Detektion des Kanals
Anzahl der Beobachtungszeitfenster	2 – 5 <b>[3]</b>	
Nachlaufzeit Tag/Nacht	1 s – 4 h <b>[3 min]</b>	Einstellung der Nachlaufzeit für Tag- bzw. Nachtbetrieb
Sperrobject oder Freigabeobject	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sperrobject</b></li> <li>• Freigabeobject</li> </ul>	Einstellung ob ein Freigabe- oder ein Sperrobject verwendet werden soll
Rückfall Zwangsführung/Sperre (Allgemeine Einstellung)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>nicht aktiv</b></li> <li>• aktiv</li> </ul>	<b>Nur verfügbar bei Sperrobject!</b> Einstellung, ob der Kanal auf Rückfall Zwangsführung/Sperre in den allgemeinen Einstellungen reagieren soll oder nicht.
Ausgangsobjecte für Tag/Nacht	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ein gemeinsames Object</b></li> <li>• getrennte Objecte</li> </ul>	Einstellung, ob bei Tag- und Nachtbetrieb über ein Object oder separate Objecte für den Tag- bzw. Nachtbetrieb gesendet wird
Ausgangsobject sendet bei	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nur EIN</li> <li>• <b>EIN und AUS</b></li> </ul>	Ausgangsfilter für das Ausgangsobject
Ausgangsobject sendet zyklisch	<b>nicht aktiv</b> 10 s – 60 min	Aktivierung des zyklischen Sendens für das Ausgangsobject

Tabelle 18: Einstellungen – Alarm/Meldekanal

Für jeden Kanal können **Aktive Sensoren** eingestellt werden. Damit kann der Erfassungsbereich des Kanals eingegrenzt werden. Soll beispielsweise in einem Flur nur in eine Richtung erfasst werden, so kann eben nur ein Sensor aktiviert werden. Die Ausrichtung der Sensoren wird erkennbar durch Aktivierung des Parameters „Information über Sensoreuzuordnung“.

Die **Auslöseempfindlichkeit Tag/Nacht** beschreibt die Empfindlichkeit im Bereitschaftsbetrieb (der Ausgang ist ausgeschaltet, es wurde keine Bewegung detektiert).

Die **Präsenzempfindlichkeit** beschreibt die Empfindlichkeit im Präsenzbetrieb (der Ausgang ist eingeschaltet, es wurde eine Bewegung detektiert).

Um Fehldetektionen zu vermeiden kann der Parameter **Störung/Bewegungsfiler** aktiviert werden, der sehr kurze Bewegungen z.B. durch Zugluft herausfiltert. Bei Aktivierung erscheinen 2 weitere Parameter: „**Länge des Beobachtungszeitfensters**“ und „**Anzahl der Beobachtungszeitfenster**“.

Dies bewirkt dass für das Einschalten eine längere Detektion erforderlich ist. Um den Kanal einzuschalten muss in jedem der eingestellten Beobachtungszeitfenster mindestens eine Detektion stattgefunden haben. So müsste z.B. bei 3 Beobachtungszeitfenstern und einer Länge von 2s für ein Beobachtungszeitfenster, mindestens eine Detektion in den ersten 2s erfolgen, mindestens eine Detektion in den zweiten 2s und mindestens eine Detektion in den dritten 2s. Somit dauert es mindestens 6s bis der Alarmkanal auslöst. Wird der Bewegungsfiler nicht aktiviert so erfolgt die Detektion bei nur einer Bewegung bei entsprechend eingestellter Empfindlichkeit.

Die **Nachlaufzeit** beschreibt die Zeit die nach der letzten Detektion einer Bewegung bis zum Ausschalten des Ausgangs abläuft. So würde bei einer Nachlaufzeit von 3min das Licht bei einer Bewegungsdetektion für mindestens 3min eingeschaltet werden. Jede Neudetektion startet die Nachlaufzeit erneut. Diese Zeit kann für Tag und Nacht unterschiedlich eingestellt werden.

Um den Alarmkanal zu sperren bzw. freizugeben kann ein **Sperrojekt oder Freigabeobjekt** aktiviert werden. Das Sperrojekt schaltet den Kanal mit einer 1 ab, das Freigabeobjekt aktiviert den Alarmkanal mit einer 1.

Mit dem Parameter **Rückfall Zwangsführung/Sperre (Allgemeine Einstellung)** kann eingestellt werden ob der Kanal auf die Parametrierung zu „Rückfall Zwangsführung/Sperre“ in den „allgemeinen Einstellungen“ reagieren soll oder nicht.

Mit **Ausgangsobjekte für Tag/Nacht** kann eingestellt werden ob über ein gemeinsames Objekt oder getrennte Objekte für Tag und Nacht geschaltet wird. Über getrennte Objekte kann z.B. für Tag eine andere Aktion ausgeführt werden als für Nacht.

Mit dem Parameter **Ausgangsobjekt sendet bei** kann ein Sendefilter für den Ausgang aktiviert werden. Soll der Ausgang z.B. nur Ein-Befehle senden, so kann man die Einstellung „nur Ein“ verwenden.

Über **Ausgangsobjekt sendet zyklisch** kann eingestellt werden, dass das Ausgangsobjekt seinen Wert zyklisch auf den Bus sendet.

Die nachfolgende Tabelle zeigt die dazugehörigen Kommunikationsobjekte:

Nummer	Name	Größe	Verwendung
75	Alarm – Ausgang	1 Bit	Ausgang der Alarmmeldung (gemeinsames Objekt)
75	Alarm – Ausgang (Tag)	1 Bit	Ausgang der Alarmmeldung für den Tagbetrieb
76	Alarm – Ausgang (Nacht)	1 Bit	Ausgang der Alarmmeldung für den Nachtbetrieb
83	Alarm Eingang – Sperre	1 Bit	Sperren der Alarmfunktion
83	Alarm Eingang – Freigeben	1 Bit	Freigeben der Alarmfunktion

Tabelle 19: Kommunikationsobjekte – Alarm/Meldekanal

### 4.3.2 Bewegungsrichtung

Das folgende Bild zeigt die Parameter für die Bewegungsrichtungserkennung:

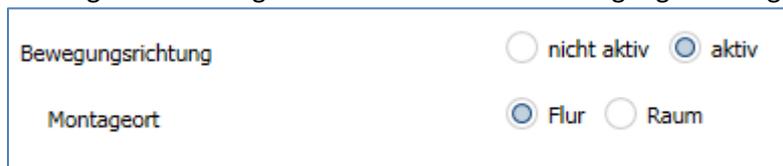


Abbildung 21: Einstellungen – Bewegungsrichtung

Die nachfolgende Tabelle zeigt die Parametereinstellungen für die Alarmdetektion:

ETS-Text	Wertebereich [Defaultwert]	Kommentar
Bewegungsrichtung	<ul style="list-style-type: none"> <li>nicht aktiv</li> <li>aktiv</li> </ul>	Aktivierung der Bewegungsrichtungserkennung
Montageort	<ul style="list-style-type: none"> <li>Flur</li> <li>Raum</li> </ul>	Einstellung wo der Bewegungsmelder montiert ist

Tabelle 20: Einstellungen – Bewegungsrichtung

Die Bewegungsrichtungserkennung ermöglicht es zu detektieren in welche Richtung sich eine Person bewegt.

Mit der Einstellung für den Montageort wird das Verhalten der Erkennung eingestellt. So werden bei der Einstellung Montageort – Raum frontale Bewegungen stärker herausgefiltert als in der Einstellung Flur. Bei länglichen Räumen sollte die Einstellung Flur verwendet werden. In diesem Einbauort und dieser Konfiguration zeigt die Bewegungsrichtungserkennung die besten Ergebnisse.

Die nachfolgende Tabelle zeigt die dazugehörigen Kommunikationsobjekte:

Nummer	Name	Größe	Verwendung
101	Bewegungsrichtung 1 – Schalten bei Bewegung von rechts nach links	1 Bit	Objekt sendet eine 1 wenn erst der rechte Sensor eine Bewegung detektiert hat und dann der linke Sensor
102	Bewegungsrichtung 2 – Schalten bei Bewegung von links nach rechts	1 Bit	Objekt sendet eine 1 wenn erst der linke Sensor eine Bewegung detektiert hat und dann der rechte Sensor

Tabelle 21: Kommunikationsobjekte – Bewegungsrichtung

## 4.4 Tasten

**Tasten nur verfügbar bei SCN-BWM55T.G2!**

Für die Ausführung SCN-BWM55T.G2 stehen am Gerät zwei Tasten zur Verfügung. Über diese Tasten können – sowohl einzeln als auch gruppiert – Funktionen wie Schalten, Dimmen, Jalousie oder Wert senden sowie interne Funktionen, welche sich auf die Umschaltung zu Handbetrieb bzw. Sperre/Zwangsführung beziehen, ausgeführt werden

Im Menü „Tasten“ wird zuerst die Funktion der Tasten ausgewählt. Auswahl ist wie folgt:

ETS-Text	Wertebereich [Defaultwert]	Kommentar
Funktion Tasten	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Nicht aktiv</b></li> <li>▪ Tasten gruppiert</li> <li>▪ Tasten einzeln</li> <li>▪ Interne Funktion/Handbetrieb (Lichtkanal 1):</li> </ul>	Einstellung der Tastenbelegung (linke/rechte Taste)

Tabelle 22: Einstellungen – Funktion Tasten

### 4.4.1 Tasten gruppiert

Bei allen Funktionen kann über Parameter die „Zeit für langen Tastendruck“ festgelegt werden. Bei der Auswahl „Tasten gruppiert“ (Zwei-Tasten Funktion) stehen die Funktionen Schalten, Dimmen, Jalousie/Rollladen zur Verfügung. Die einzelnen Funktionen sind im Folgenden beschrieben:

#### 4.4.1.1 Basisfunktion – Schalten

Zwei-Tasten Funktion

Bei der Zwei-Tasten Funktion kann der linken und der rechten Taste der jeweilige Wert (Ein/Aus) zugeordnet werden. Das nachfolgende Bild zeigt die verfügbaren Einstellungen:



Abbildung 22: Einstellungen – Zwei-Tasten Funktion Schalten

Tastenbelegung Ein/Aus: Die linke Taste sendet den Wert Ein und die rechte Taste den Wert Aus.  
 Tastenbelegung Aus/Ein: Die linke Taste sendet den Wert Aus und die rechte Taste den Wert Ein.

Die nachfolgende Tabelle zeigt die verfügbaren Kommunikationsobjekte:

Nummer	Name	Größe	Verwendung
131	Tasten links/rechts – Schalten Ein/Aus	1 Bit	Schaltfunktion der Tasten

Tabelle 23: Kommunikationsobjekte – Zwei-Tasten Funktion Schalten

#### 4.4.1.2 Basisfunktion – Dimmen

Zwei-Tasten Funktion

Das nachfolgende Bild zeigt die verfügbaren Einstellungen:

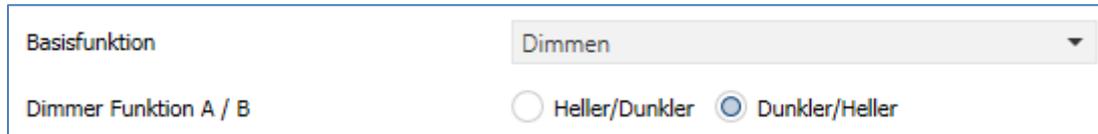


Abbildung 23: Einstellungen – Zwei-Tasten Funktion Dimmen

Die nachfolgende Tabelle zeigt alle verfügbaren Einstellungen:

ETS-Text	Wertebereich [Defaultwert]	Kommentar
Dimmer Funktion Tasten 3/4	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Heller/Dunkler</li> <li>▪ <b>Dunkler/Heller</b></li> </ul>	Einstellung der Tastenbelegung links/rechts für heller/dunkler

Tabelle 24: Einstellungen – Zwei-Tasten Funktion Dimmen

Bei der Zwei-Tasten Funktion „Dimmen“ kann die Polarität für Heller/Dunkler parametrisiert werden, die Zusammenhänge zeigt folgende Tabelle:

	Funktion Heller/Dunkler		Funktion Dunkler/Heller	
Eingang	Taste links	Taste rechts	Taste links	Taste rechts
Dimmfunktion	Heller	Dunkler	Dunkler	Heller
Schaltfunktion	EIN	AUS	AUS	EIN

Tabelle 25: Zwei-Tastenfunktion – Dimmen

Es handelt sich bei der Dimmfunktion um ein Start-Stop Dimmen, d.h. sobald die Dimmfunktion aktiv wird, wird dem Eingang so lange ein heller oder dunkler Befehl zugewiesen bis dieser losgelassen wird. Nach dem Loslassen wird ein Stop Telegramm gesendet, welches den Dimmvorgang beendet.

Die nachfolgende Tabelle zeigt die verfügbaren Kommunikationsobjekte:

Nummer	Name	Größe	Verwendung
131	Tasten links/rechts – Dimmen Ein/Aus	1 Bit	Schaltbefehl für die Dimmfunktion
132	Tasten links/rechts – Dimmen relativ	4 Bit	Befehl für relatives Dimmen

Tabelle 26: Kommunikationsobjekte – Zwei-Tasten Funktion Dimmen

#### 4.4.1.3 Basisfunktion – Jalousie

##### Zwei-Tasten Funktion

Die Jalousie Funktion dient der Ansteuerung von Jalousieaktoren, welche zur Verstellung und Steuerung von Jalousien und Rollläden verwendet werden können.

Das nachfolgende Bild zeigt die verfügbaren Einstellungen



Abbildung 24: Einstellungen – Zwei-Tasten Funktion Jalousie

Die nachfolgende Tabelle zeigt alle verfügbaren Einstellungen:

ETS-Text	Wertebereich [Defaultwert]	Kommentar
Jalousie Funktion	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Auf/Ab</b></li> <li>▪ Ab/Auf</li> </ul>	Einstellung der Tastenbelegung (linke/rechte Taste) für die Auf-/Ab-Funktion
Bedienfunktion	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Lang=Fahren / Kurz=Stop/Lamellen Auf/Zu</b></li> <li>▪ Kurz=Fahren / Lang=Stop/Lamellen Auf/Zu</li> </ul>	Einstellung ob mit einer langen Taste oder mit einer kurzen Taste verfahren bzw. gestoppt werden soll

Tabelle 27: Einstellungen – Zwei-Tasten Funktion Jalousie

Für die Jalousiefunktion erscheinen 2 Kommunikationsobjekte, zum einen die Funktion für das Stop-/Schrittobjekt „Stop/Lamellen Auf/Zu“ und zum anderen die Funktion für das Bewegobjekt „Jalousie Auf/Ab“. Das Bewegobjekt dient der Auf- und Abfahrt der Jalousien/Rollläden. Das Stop/Schrittobjekt dient der Verstellung der Lamellen. Zusätzlich stoppt diese Funktion die Auf- bzw. Abfahrt insofern die Endlage noch nicht erreicht wurde.

Die Tastenbelegung kann eingestellt werden, die Zusammenhänge zeigt folgende Tabelle:

	Funktion Auf/Ab		Funktion Ab/Auf	
	Taste links	Taste rechts	Taste links	Taste rechts
<b>Eingang</b>	Taste links	Taste rechts	Taste links	Taste rechts
<b>Bewegobjekt</b>	Auf	Ab	Ab	Auf
<b>Stop/Schrittobjekt</b>	Stop/Lamellen Auf	Stop/Lamellen Zu	Stop/Lamellen Zu	Stop/Lamellen Auf

Tabelle 28: Zwei-Tasten Funktion – Jalousiefunktion

Es ist zusätzlich möglich die Aktion für den langen und den kurzen Tastendruck zu tauschen.

Die nachfolgende Tabelle zeigt die verfügbaren Kommunikationsobjekte:

Nummer	Name	Größe	Verwendung
131	Tasten links/rechts – Rollläden Auf/Ab	1 Bit	Auf/Ab Befehl für den Jalousieaktor
132	Tasten links/rechts – Lamelleneinstellung / Stopp	1 Bit	Lamellen öffnen/schließen; Stopp-Befehl

Tabelle 29: Kommunikationsobjekte – Zwei-Tasten Funktion Jalousie

#### 4.4.2 Tasten einzeln

Bei allen Funktionen kann über Parameter die „Zeit für langen Tastendruck“ festgelegt werden. Bei der Auswahl „Tasten einzeln“ (Ein-Tasten Funktion) stehen die Funktionen Schalten, Schalten kurz/lang, Ein-Taster Dimmen, Ein-Taster Jalousie/Rollladen, Zustand senden und Wert senden zur Verfügung.

**Bei Aktivierung „Tasten einzeln“ erscheinen immer die Basisfunktionen für die linke Taste sowie für die rechte Taste am Bildschirm. Beide können völlig frei konfiguriert werden. Bei den folgenden Beschreibungen der Basisfunktionen wird immer die linke Taste aufgeführt. Die Einstellungen für die rechte Taste sind für dieselbe Funktion absolut identisch!**

Die einzelnen Funktionen sind im Folgenden beschrieben:

##### 4.4.2.1 Basisfunktion – Schalten

Ein-Tasten Funktion

Das nachfolgende Bild zeigt die verfügbaren Einstellungen:

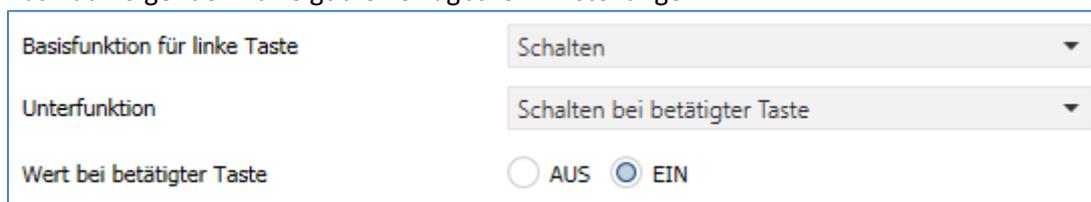


Abbildung 25: Einstellungen – Ein-Taster Funktion Schalten

Bei der Basisfunktion „Schalten – **Unterfunktion: Schalten bei betätigter Taste**“ sendet die Taste bei Betätigung den jeweiligen fest eingestellten Wert.

Bei der „**Unterfunktion – Umschalten bei betätigter Taste**“ sendet die Taste den jeweilig invertierten Wert in Bezug auf den zuletzt empfangenen Statuswert. Dazu wird das Statusobjekt „Wert für Umschaltung“ mit den Status des anzusteuernenden Aktors verbunden. Wurde als letzter Wert ein Ein-Signal empfangen, so sendet die Taste bei der nächsten Betätigung einen Aus-Befehl.

Bei der „**Unterfunktion – Wert senden bei betätigter Taste**“ wird immer der eingestellte Wert, wahlweise als Prozentwert, Dezimalwert oder Szene gesendet.

Die einstellbaren Werte sind 0 – 100% (Prozentwert), 0 – 255 (Wert) oder 1 – 64 (Szene).

Die nachfolgende Tabelle zeigt die verfügbaren Kommunikationsobjekte:

Nummer	Name	Größe	Verwendung
131	Taste links: – Schalten	1 Bit	Schaltfunktion der Taste (bei Unterfunktion „Schalten bei betätigter Taste“)
131	Taste links: – Umschalten	1 Bit	Umschaltfunktion der Taste (bei Unterfunktion „Umschalten bei betätigter Taste“)
131	Taste links: – Wert senden, Prozentwert senden, Szene senden	1 Byte	Senden des Wertes; DPT abhängig von der Parametereinstellung (bei Unterfunktion „Wert senden bei betätigter Taste“)
132	Taste links: – Status für Umschaltung	1 Bit	Status, um die Taste zu aktualisieren. Muss mit dem Status des zu schaltenden Aktors verbunden werden (bei Unterfunktion „Umschalten bei betätigter Taste“)

Tabelle 30: Kommunikationsobjekte – Ein-Taster Funktion Schalten

#### 4.4.2.2 Basisfunktion – Schalten kurz/lang

Ein-Tasten Funktion

Das nachfolgende Bild zeigt die verfügbaren Einstellungen:

Basisfunktion für linke Taste	Schalten kurz/lang
Wert für kurze Taste - Objekt 1	EIN
Wert für lange Taste - Objekt 2	AUS

Abbildung 26: Einstellungen – Schalten kurz/lang

Die nachfolgende Tabelle zeigt alle verfügbaren Einstellungen:

ETS-Text	Wertebereich [Defaultwert]	Kommentar
Wert für kurze/ lange Taste – Objekt 1/2	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ AUS</li> <li>▪ <b>EIN</b></li> <li>▪ Umschalten</li> <li>▪ Wert senden</li> <li>▪ <b>Nicht aktiv</b></li> </ul>	Einstellung der Funktion für die kurze/ lange Taste
Wert senden	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>1Byte Wert</b></li> <li>▪ 1Byte Prozentwert</li> <li>▪ Szene Nummer</li> </ul>	<b>Einstellung nur verfügbar wenn „Wert für kurze/ lange Taste“ auf „Wert senden“ steht.</b> Einstellung des Datentpunkttyp für den zu sendenden Wert

Tabelle 31: Einstellungen – Schalten kurz/lang

Mit der Basisfunktion „Schalten kurz /lang“ können 2 verschiedene Werte für die kurze und lange Taste gesendet werden. Dabei haben die kurze und die lange Taste unterschiedliche Objekte wodurch es auch möglich ist unterschiedliche Datenpunkttypen zu senden.

Bei „Wert: An“ bzw. Wert: Aus“ wird immer der gleiche, fest eingestellte Wert gesendet.

Beim Umschalten wird wechselweise Ein/Aus gesendet.

Bei „Wert senden“ wird immer der eingestellte Wert, entweder Prozentwert, Dezimalwert oder Szene gesendet. Die einstellbaren Werte sind 0 – 100% (Prozentwert), 0 – 255 (Wert), 1 – 64 (Szene).

Die nachfolgende Tabelle zeigt die verfügbaren Kommunikationsobjekte:

Nummer	Name	Größe	Verwendung
131	Taste links kurz: – Schalten, Umschalten, Prozentwert senden...		Senden des Wertes für die kurze Taste; DPT abhängig von der Parametereinstellung
132	Taste links kurz: – Status für Umschaltung	1 Bit	Status, um die Taste zu aktualisieren. Muss mit dem Status des zu schaltenden Aktors verbunden werden (bei Unterfunktion „Umschalten“)
133	Taste links lang: – Schalten, Umschalten, Prozentwert senden...		Senden des Wertes für die lange Taste; DPT abhängig von der Parametereinstellung
134	Taste links lang: – Status für Umschaltung	1 Bit	Status, um die Taste zu aktualisieren. Muss mit dem Status des zu schaltenden Aktors verbunden werden (bei Unterfunktion „Umschalten“)

Tabelle 32: Kommunikationsobjekte – Schalten kurz/lang

#### 4.4.2.3 Basisfunktion – Ein-Taster Dimmen

Ein-Tasten Funktion

Das nachfolgende Bild zeigt die verfügbaren Einstellungen:



The image shows a configuration window with a dropdown menu. The dropdown is open, showing the selected option 'Ein-Taster Dimmen'. The text 'Basisfunktion für linke Taste' is visible to the left of the dropdown.

Abbildung 27: Einstellungen – Ein-Taster Dimmen

Bei der Ein-Taster Funktion „Dimmen“ erscheinen für diese Taste 3 Kommunikationsobjekte. Zum einen die Funktion für den kurzen Tastendruck, das Schaltobjekt „Dimmen Ein/Aus“, und zum anderen die Funktion für den langen Tastendruck, das Dimmobjekt „Dimmen relativ“.

Die Richtung (heller/dunkler) wird in Abhängigkeit des Kommunikationsobjektes „Status für Umschaltung“ umgekehrt.

Es handelt sich bei der Dimmfunktion um ein Start-Stop Dimmen, d.h. sobald die Dimmfunktion mit Taste lang aktiv wird, wird so lange ein heller oder dunkler Befehl zugewiesen bis die Taste losgelassen wird. Nach dem Loslassen wird ein Stop Telegramm gesendet, welches den Dimmvorgang beendet.

Die nachfolgende Tabelle zeigt die verfügbaren Kommunikationsobjekte:

Nummer	Name	Größe	Verwendung
131	Taste links – Dimmen Ein/Aus	1 Bit	Schaltbefehl für die Dimmfunktion
132	Taste links – Dimmen relativ	4 Bit	Befehl für relatives Dimmen
133	Taste links – Status für Umschaltung	1 Bit	Empfang des Status mit aktueller Information über den Status des anzusteuernenden Aktors

Tabelle 33: Kommunikationsobjekte – Ein-Taster Dimmen

#### 4.4.2.4 Basisfunktion – Ein-Taster Jalousie

Ein-Tasten Funktion

Die Jalousie Funktion dient der Ansteuerung von Jalousieaktoren, welche zur Verstellung und Steuerung von Jalousien und Rollläden verwendet werden können.

Das nachfolgende Bild zeigt die verfügbaren Einstellungen:

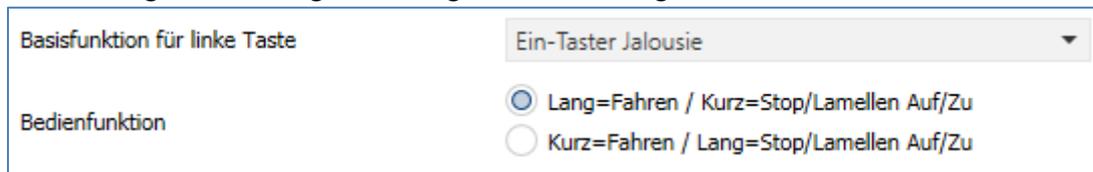


Abbildung 28: Einstellungen – Ein-Taster Jalousie

Die nachfolgende Tabelle zeigt alle verfügbaren Einstellungen:

ETS-Text	Wertebereich [Defaultwert]	Kommentar
Bedienfunktion	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Lang=Fahren / Kurz=Stop/Lamellen Auf/Zu</b></li> <li>▪ Kurz=Fahren / Lang=Stop/Lamellen Auf/Zu</li> </ul>	Einstellung ob mit einer langen Taste oder mit einer kurzen Taste verfahren bzw. gestoppt werden soll

Tabelle 34: Einstellungen – Ein-Taster Jalousie

Für die Jalousiefunktion erscheinen 3 Kommunikationsobjekte, zum einen das Bewegobjekt „Jalousie Auf/Ab“ und zum anderen die Funktion für das Stop-/Schrittobjekt „Stop/Lamellen Auf/Zu“.

Das Bewegobjekt dient der Auf- und Abfahrt der Jalousien/Rollläden. Das Stop/Schrittobjekt dient der Verstellung der Lamellen. Zusätzlich stoppt diese Funktion die Auf- bzw. Abfahrt insofern die Endlage noch nicht erreicht wurde.

Bei der Ein-Taster Funktion wird nach jedem Tastendruck zwischen Auf- und Abfahrt umgeschaltet. Die Richtung wird in Abhängigkeit des Objektes „Status für Richtungswechsel“ umgekehrt. Da Jalousieaktoren für die Abfahrt immer ein 1-Signal verwenden und für die Auffahrt ein 0-Signal verwenden, gibt das Gerät dies auch so aus.

Es ist zusätzlich möglich die Aktion für den langen und den kurzen Tastendruck zu tauschen.

Die nachfolgende Tabelle zeigt die verfügbaren Kommunikationsobjekte:

Nummer	Name	Größe	Verwendung
131	Taste links – Jalousie Auf/Ab	1 Bit	Auf/Ab Befehl für den Jalousieaktor
132	Taste links – Lamelleneinstellung / Stopp	1 Bit	Lamellen öffnen/schließen; Stopp-Befehl
133	Taste links – Status für Richtungswechsel	1 Bit	Empfang des Status mit aktueller Information über die Richtung des Jalousieaktors

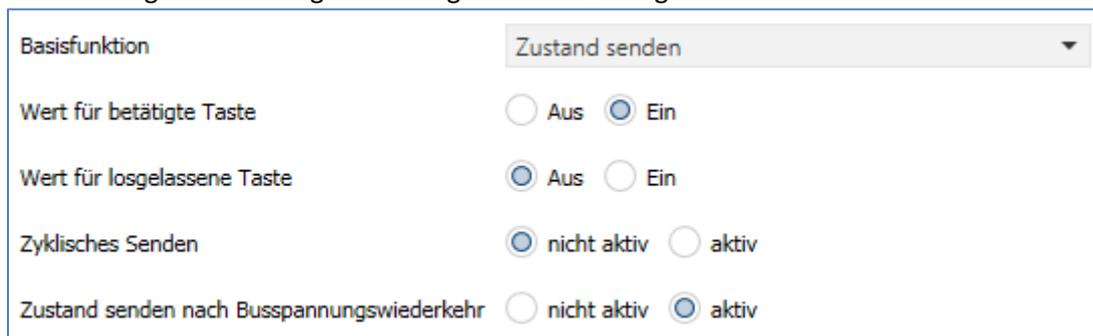
Tabelle 35: Kommunikationsobjekte – Ein-Taster Jalousie

#### 4.4.2.5 Basisfunktion – Zustand senden

Ein-Tasten Funktion

Bei der Basisfunktion „Zustand senden“ können feste Werte für eine betätigte Taste (steigende Flanke) und eine losgelassene Taste (fallende Flanke) gesendet werden. Mit dieser Funktion können tastende Anwendungen realisiert werden.

Das nachfolgende Bild zeigt die verfügbaren Einstellungen:



The screenshot shows a configuration window for 'Zustand senden'. It includes a dropdown menu set to 'Zustand senden'. Below are four rows of radio button options:

- Wert für betätigte Taste:  Aus  Ein
- Wert für losgelassene Taste:  Aus  Ein
- Zyklisches Senden:  nicht aktiv  aktiv
- Zustand senden nach Busspannungswiederkehr:  nicht aktiv  aktiv

Abbildung 29: Einstellungen – Zustand senden

Die nachfolgende Tabelle zeigt alle verfügbaren Einstellungen:

ETS-Text	Wertebereich [Defaultwert]	Kommentar
Wert für betätigte/losgelassene Taste	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aus</li> <li>▪ Ein</li> </ul>	Definiert das Sendeverhalten der Taste
Zyklisches Senden	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Nicht aktiv</b></li> <li>▪ Aktiv</li> </ul>	Festlegung, ob Werte zyklisch gesendet werden sollen
Abstand zyklisch senden	1 ... 3000 s [300 s]	<b>Nur wenn zyklisches Senden aktiv.</b> Festlegung des Abstandes zwischen zwei Telegrammen
Zustand senden nach Busspannungswiederkehr	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nicht aktiv</li> <li>▪ <b>Aktiv</b></li> </ul>	Festlegung, ob der aktuelle Zustand nach Busspannungswiederkehr gesendet werden soll

Tabelle 36: Einstellungen – Zustand senden

Die nachfolgende Tabelle zeigt die verfügbaren Kommunikationsobjekte:

Nummer	Name	Größe	Verwendung
131	Taste links – Zustand senden	1 Bit	Sendet den jeweiligen Wert beim Betätigen und Loslassen der Taste

Tabelle 37: Kommunikationsobjekt – Zustand senden

#### 4.4.2.6 Basisfunktion – Wert senden

Ein-Tasten Funktion

Das nachfolgende Bild zeigt die verfügbaren Einstellungen:

Basisfunktion für linke Taste	Wert senden
Wert	1Byte Prozentwert
Prozentwert	100%

Abbildung 30: Einstellungen – Wert senden

Bei jedem Tastendruck wird immer der eingestellt Wert, wahlweise als Prozentwert, Dezimalwert oder Szene gesendet.

Die nachfolgende Tabelle zeigt die verfügbaren Einstellungen:

ETS-Text	Wertebereich [Defaultwert]	Kommentar
Wert	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>1Byte Wert</b></li> <li>▪ 1Byte Prozentwert</li> <li>▪ Szene Nummer</li> </ul>	Einstellung des Datentpunkttyps für den zu sendenden Wert

Tabelle 38: Einstellungen – Wert senden

Die einstellbaren Werte sind 0 – 100% (Prozentwert), 0 – 255 (Wert) oder 1 – 64 (Szene).

Der zu sendende Wert kann gemäß dem eingestellten Datenpunkttyp eingestellt werden.

Die nachfolgende Tabelle zeigt die verfügbaren Kommunikationsobjekte:

Nummer	Name	Größe	Verwendung
131	Taste links – Prozentwert senden, Wert senden, Szene senden	1 Byte	Senden des Wertes; DPT abhängig von der Parametereinstellung

Tabelle 39: Kommunikationsobjekte – Wert senden

## 4.5 LED

Das nachfolgende Bild zeigt die Einstellmöglichkeiten:

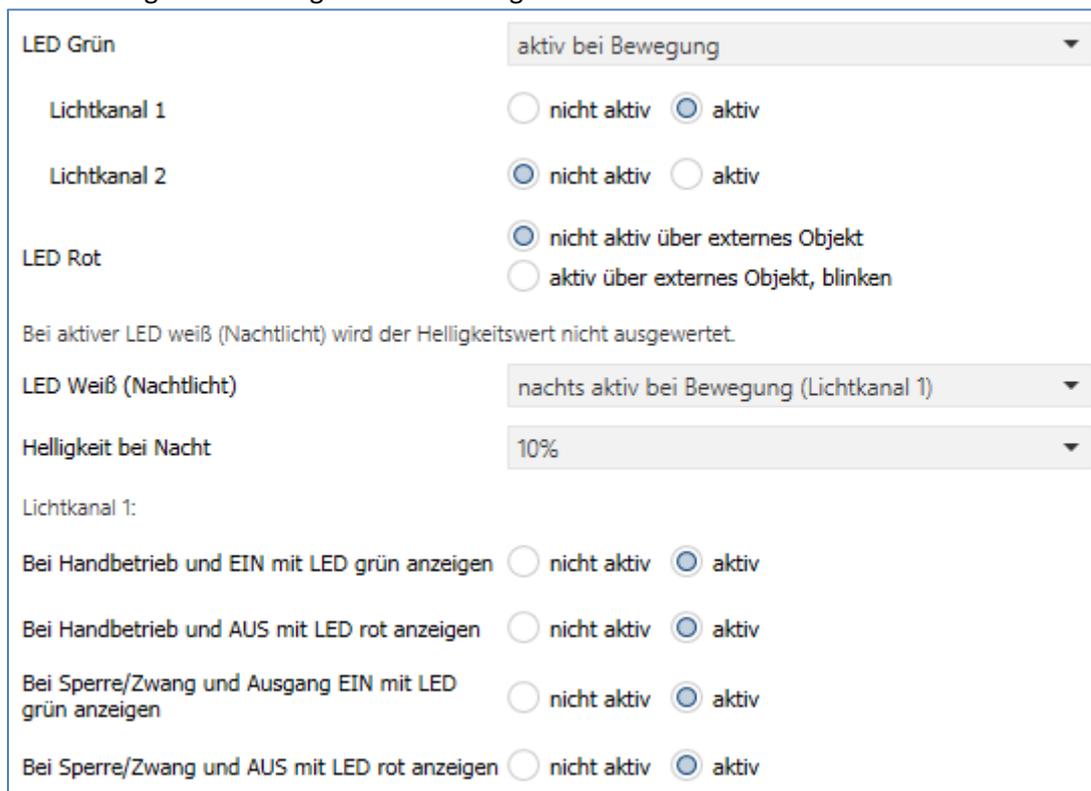


Abbildung 31: Einstellungen – LED

Die nachfolgende Tabelle zeigt die Parametereinstellungen für die LEDs:

ETS-Text	Wertebereich [Defaultwert]	Kommentar
LED grün	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nicht aktiv</li> <li>• <b>aktiv bei Bewegung</b></li> <li>• aktiv bei Bewegung, nur tagsüber</li> <li>• aktiv über externes Objekt</li> <li>• aktiv über externes Objekt, blinken</li> </ul>	Einstellung des Leuchtverhaltens der grünen LEDs
Lichtkanal 1 – 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lichtkanal 1: nicht aktiv/<b>aktiv</b></li> <li>• Lichtkanal 2: <b>nicht aktiv</b>/aktiv</li> </ul>	Einstellung ob die grüne LED für diesen Kanal eine detektierte Bewegung signalisieren soll
LED Rot, Objekt „LED rot blinken“	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>nicht aktiv</b></li> <li>• aktiv</li> </ul>	Aktivierung eines Objekts zur Ansteuerung der roten LED

LED weiß (Nachtlcht)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>nicht aktiv</b></li> <li>• nachts aktiv bei Bewegung (Lichtkanal 1)</li> <li>• nachts aktiv bei Bewegung (Lichtkanal 2)</li> <li>• nachts aktiv über externes Objekt „Schalten“</li> <li>• nachts immer aktiv</li> </ul>	Einstellung ob und wie die weiße LED (Nachtlcht) eingeschaltet wird.
Helligkeit bei Nacht	0 – 100% [10%]	<b>Parameter nur verfügbar wenn Funktion nachts aktiv ist.</b> Definiert den Helligkeitwert mit dem die LED Weiß einschaltet
<b>Lichtkanal 1</b>		
Handbetrieb EIN mit LED Grün anzeigen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>nicht aktiv</b></li> <li>• aktiv</li> </ul>	Einstellung ob LED Grün/Rot den Status (nur Lichtkanal 1) für Handbetrieb bzw. Sperre/Zwangsführung anzeigen soll.
Handbetrieb EIN mit LED Rot anzeigen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>nicht aktiv</b></li> <li>• aktiv</li> </ul>	
Sperre/Zwang EIN mit LED Grün anzeigen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>nicht aktiv</b></li> <li>• aktiv</li> </ul>	
Sperre/Zwang EIN mit LED Rot anzeigen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>nicht aktiv</b></li> <li>• aktiv</li> </ul>	

Tabelle 40: Einstellungen – LED

Die nachfolgendet Tabelle zeigt die dazugehörigen Kommunikationsobjekte:

Nummer	Name	Größe	Verwendung
91	LED Grün – Schalten	1 Bit	<b>Objekt nur verfügbar wenn „aktiv über externes Objekt“ eingestellt ist.</b> Ansteuerung der LED über ein externes Objekt
92	LED Rot – Blinken	1 Bit	Ansteuerung der LED über ein externes Objekt
93	LED Weiß – Schalten	1 Bit	<b>Objekt nur verfügbar wenn „aktiv über externes Objekt“ eingestellt ist.</b> Ansteuerung der LED über ein externes Objekt

Tabelle 41: Kommunikationsobjekte – LED

**Achtung:** Bei aktiver LED Weiß (Nachtlcht) wird der Helligkeitwert nicht ausgewertet!

## 4.6 Szenen

Das nachfolgende Bild zeigt die Einstellmöglichkeiten für Szenen:

Szene A Nummer	1
Szene A Lichtkanal 1	Sperre aktiv, einschalten
Szene A Lichtkanal 2	Externen Tastereingang kurz auf Wert 1 setzen
Szene B Nummer	nicht aktiv

Abbildung 32: Einstellungen – Szenen

Die nachfolgende Tabelle zeigt die Parametereinstellungen für die Szenen:

ETS-Text	Wertebereich [Defaultwert]	Kommentar
Szene A – H Nummer	1 – 64 [nicht aktiv]	Einstellung der Szenennummer
Szene A – H Lichtkanal 1 / 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nicht aktiv</li> <li>• Sperre aktiv, einschalten</li> <li>• Sperre aktiv, ausschalten</li> <li>• Sperre aktiv, verriegeln</li> <li>• Sperre deaktivieren (letzter Zustand)</li> <li>• Sperre deaktivieren, AUS</li> <li>• Externen Tastereingang kurz auf Wert 1 setzen</li> <li>• Externen Tastereingang kurz auf Wert 0 setzen</li> <li>• Externen Tastereingang lang (Handbetrieb) auf Wert 1 setzen</li> <li>• Externen Tastereingang lang (Handbetrieb) auf Wert 0 setzen</li> <li>• Objekt Tag/Nacht auf Tag setzen (für alle Kanäle)</li> <li>• Objekt Tag/Nacht auf Nacht setzen (für alle Kanäle)</li> </ul>	Einstellungen der auszuführenden Aktion für die Lichtkanäle 1/2 durch den Aufruf einer Szene.  <b>Wichtig:</b> <b>Aktionen können nur für aktive Lichtkanäle eingestellt werden!</b>

Tabelle 42: Einstellungen – Szenen

Mit der Szenenfunktion können durch Senden der entsprechenden Szenennummern Aktionen für die Lichtkanäle 1 und 2 (nicht HLK und Alarm) ausgelöst werden.

Es können nur Aktionen für Lichtkanäle parametrierbar werden, die über „Auswahl der Kanäle“ auch aktiviert wurden! Ist z.B. nur Lichtkanal 1 aktiv, so wird bei der entsprechenden Szene X auch nur „Szene X Lichtkanal 1“ eingeblendet.

Die nachfolgende Tabelle zeigt das dazugehörige Kommunikationsobjekt:

Nummer	Name	Größe	Verwendung
94	Szene – Eingang	1 Byte	Aufruf der Szene

Tabelle 43: Kommunikationsobjekt – Szenen

## 4.7 Helligkeit

Das nachfolgende Bild zeigt die verfügbaren Einstellungen:

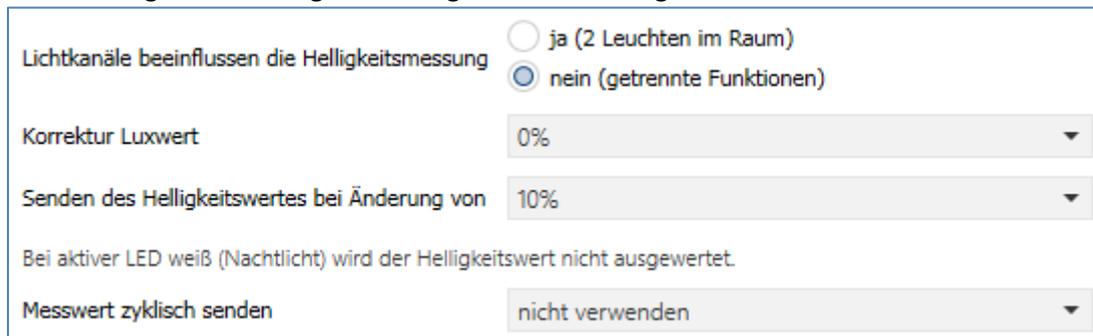


Abbildung 33: Einstellungen – Helligkeit

Die nachfolgende Tabelle zeigt die möglichen Einstellungen für diesen Parameter:

ETS-Text	Wertebereich [Defaultwert]	Kommentar
Lichtkanäle beeinflussen die Helligkeitsmessung	<ul style="list-style-type: none"> <li>ja (mehrere Lichtquellen im Raum)</li> <li>nein (separate Funktionen)</li> </ul>	Einstellung ob die Helligkeitsmessung durch mehrere Lichtquellen im Raum beeinflusst wird oder nicht
Korrektur Luxwert	-50 % bis 70 % [0 %]	Anhebung/Absenkung um den eingestellten Wert
Senden des Helligkeitswertes bei Änderung von	nicht senden 5 % – 50 % [10 %]	Minimale Änderungsrate damit der aktuelle Helligkeitswert gesendet wird
Messwert zyklisch senden	nicht verwenden 5 s – 30 min	Festlegung einer festen Zeitspanne nach der der aktuelle Helligkeitsmesswert wiederholt gesendet wird

Tabelle 44: Einstellungen – Helligkeit

Über den Parameter **Lichtkanäle beeinflussen die Helligkeitsmessung** kann eingestellt werden ob mehrere Lichtquellen in einem Raum sich beeinflussen oder nicht.

**Beispiel für Einstellung „Ja“:** Lichtkanal 1 und 2 reagieren auf die Grundeinstellung für die Helligkeit (allgemeine Einstellung) und schalten 2 unabhängige Lichtquellen im Raum. Wird nun z.B. Lichtkanal 1 über externe Taste eingeschaltet und dadurch wird der Helligkeitswert der Einschaltswelle überschritten, so werden automatisch die beiden anderen Kanäle „helligkeitsunabhängig“ und können somit die über Bewegung ihre Lampen ebenfalls schalten.

**Beispiel für Einstellung „Nein“:** Werden in einem Treppenhaus mit einem Melder mehrere Lichtquellen geschaltet, die durch die Positionen aber keine Einfluss aufeinander haben (beispielsweise indirekte LED Beleuchtungen) so kann jede Lichtgruppe auf „Grundeinstellung“ der Einschaltswelle stehen. Ist es nun durch Tageslicht hell und die Einschaltswelle wird überschritten, so sollen auch alle indirekten LED Beleuchtungen nicht mehr schalten.

Über **Korrektur Luxwert** wird der gemessene Luxwert um einen einstellbaren, prozentualen Offset verschoben. So wird bei einem eingestellten Wert von -50% der gemessene Wert um 50% herabgesetzt. Damit würde der Präsenzmelder bei einem gemessenen Wert von 400 lux und einem Korrekturwert von -50% den Wert 200 ausgeben.

Weiter können die Sendungsbedingungen für den gemessenen Helligkeitswert definiert werden. Dieser kann sowohl bei einer bestimmten **Änderung von** (Wert in %) als auch in bestimmten Abständen **zyklisch** gesendet werden.

Die nachfolgende Tabelle zeigt das dazugehörige Kommunikationsobjekt:

Nummer	Name	Größe	Verwendung
97	Helligkeit – Messwert	2 Byte	Senden des aktuellen Helligkeitsmesswertes

Tabelle 45: Kommunikationsobjekt – Helligkeit

## 4.8 Temperatur

### Temperaturmessung nur verfügbar bei SCN-BWM55T.G2!

Das nachfolgende Bild zeigt die verfügbaren Einstellungen:

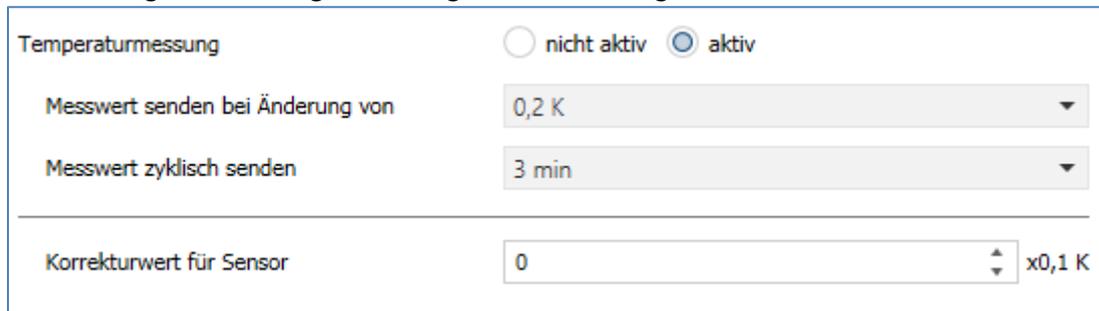


Abbildung 34: Einstellungen – Temperatur

Die nachfolgende Tabelle zeigt die möglichen Einstellungen für diesen Parameter:

ETS-Text	Wertebereich [Defaultwert]	Kommentar
Temperaturmessung	<ul style="list-style-type: none"> <li>nicht aktiv</li> <li>aktiv</li> </ul>	Aktivierung der Temperaturmessung
Temperatur senden bei Änderung von	nicht senden 0,1 – 1 K [0,2 K]	Minimale Änderungsrate damit der aktuelle Messwert gesendet wird
Messwert zyklisch senden	nicht senden 1 min – 120 min	Festlegung einer festen Zeitspanne nach der der aktuelle Helligkeitsmesswert wiederholt gesendet wird
Korrekturwert für Sensor	-80 ... 50 x0,1 K (0)	Einstellung des Wertes um den die Temperatur korrigiert wird

Tabelle 46: Einstellungen – Temperatur

Mit der Temperaturmessung kann die Temperatur im Raum gemessen werden und auf den Bus gesendet werden. Die Temperatur kann sowohl bei einer einstellbaren Änderung als auch zyklisch (in festen Zeitabständen) auf den Bus gesendet werden.

Über den Parameter „Korrekturwert für Sensor“ kann die gemessene Temperatur nach oben oder unten verschoben werden. Beispielsweise entspricht ein Korrekturwert von „50“ dabei einer Korrektur um 5 K.

Die nachfolgende Tabelle zeigt das verfügbare Kommunikationsobjekt:

Nummer	Name	Größe	Verwendung
130	Temperatur – Messwert	2 Byte	Senden des aktuellen Temperaturwertes

Tabelle 47: Kommunikationsobjekt – Temperatur

## 4.9 Logik

### 4.9.1 Aktivierung der Logikfunktion

Das nachfolgende Bild zeigt die Aktivierung der Logikfunktionen 1-4:

Logikfunktion 1	<input type="radio"/> nicht aktiv	<input checked="" type="radio"/> aktiv
Logikfunktion 2	<input checked="" type="radio"/> nicht aktiv	<input type="radio"/> aktiv
Logikfunktion 3	<input checked="" type="radio"/> nicht aktiv	<input type="radio"/> aktiv
Logikfunktion 4	<input type="radio"/> nicht aktiv	<input checked="" type="radio"/> aktiv
Nach Busspannungswiederkehr Eingänge abfragen	<input checked="" type="radio"/> nicht aktiv	<input type="radio"/> aktiv

Abbildung 35: Einstellungen – Aktivierung der Logikfunktion

Nach der Aktivierung der Logikfunktion wird ein Untermenü für die entsprechende Logikfunktion eingeblendet in welchem die Logik entsprechend weiter parametrieren werden kann. Der Parameter „Nach Busspannungswiederkehr Eingänge abfragen“ definiert ob die externen Eingänge der Logiken nach einem Restart abgefragt werden sollen.

### 4.9.2 Logikeinstellungen

Es sind 2 Textfelder verfügbar:

Beschreibung der Funktion	Logik Beleuchtung
Zusatztext	Aussenbeleuchtung Terrasse

Abbildung 36: Einstellungen – Textfelder Logikfunktion

Für beide Felder können Texte mit bis zu 40 Zeichen hinterlegt werden.

Der eingegebene Text zur **Beschreibung der Funktion** erscheint sowohl im Menü hinter der entsprechenden Logik als auch bei den Kommunikationsobjekten der Logik



Der **Zusatztext** ist lediglich eine zusätzliche Information zur Logik. Dieser wird sonst nirgendwo sichtbar.

Das nachfolgende Bild zeigt das Untermenü für eine Logik:

Funktion	UND
Ausgangsobjekt	Schalten
Sendebedingung	bei Änderung Ausgang
Ausgang	<input checked="" type="radio"/> normal <input type="radio"/> invertiert
<hr/>	
Interner Eingang A	nicht aktiv
Interner Eingang B	nicht aktiv
<hr/>	
Externer Eingang C	normal
Logikeingang nach Reset vorbelegen mit	<input checked="" type="radio"/> Wert 0 <input type="radio"/> Wert 1
Externer Eingang D	nicht aktiv
Externer Eingang E	nicht aktiv
Externer Eingang F	nicht aktiv

Abbildung 37: Einstellungen – Logik

Mit der Logikfunktion können verschiedene Objekte logisch verknüpft werden. Jede Logikfunktion kann bis zu 2 interne Objekte und bis zu 4 externe Objekte miteinander verknüpfen und auswerten. Über die Sendebedingung kann das Sendeverhalten des Ausgangs angepasst werden.

Die nachfolgende Tabelle zeigt die Parametereinstellungen für die Logik:

ETS-Text	Wertebereich [Defaultwert]	Kommentar
Funktion	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>UND</b></li> <li>• ODER</li> <li>• XOR</li> </ul>	Einstellung der Logikfunktion
Ausgangsobjekt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Schalten</b></li> <li>• Szene</li> <li>• Wert</li> <li>• Zwangsführung 2Bit</li> </ul>	Einstellung des Ausgangsobjektes für die Logik

Sendebedingung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei Eingangstelegramm</li> <li>• <b>bei Änderung Ausgang</b></li> <li>• nur 0 senden bei Änderung Ausgang</li> <li>• nur 1 senden bei Änderung Ausgang</li> <li>• nur 0 senden bei Eingangstelegramm</li> <li>• nur 1 senden bei Eingangstelegramm</li> </ul>	Einstellung der Sendebedingung. <b>bei Eingangstelegramm:</b> Der Ausgangswert wird bei jedem Eingangstelegramm gesendet, egal ob sich der Ausgangswert geändert hat oder nicht. <b>bei Änderung Ausgang:</b> Der Ausgangswert wird nur gesendet wenn sich der Ausgang geändert hat. <b>nur 0/1 senden bei Änderung Ausgang:</b> Der Ausgangswert wird nur gesendet wenn sich der Ausgang ändert und die Logik den entsprechenden Wert (0/1) hat. <b>nur 0/1 senden bei Eingangstelegramm:</b> Ausgangswert wird bei jedem Eingangstelegramm gesendet wenn die Logik den entsprechenden Wert (0/1) hat.
Ausgang	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>normal</b></li> <li>• invertiert</li> </ul>	Legt fest wie das Ausgangsobjekt gesendet wird
Interner Eingang A/B	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>nicht aktiv</b></li> <li>• normal</li> <li>• invertiert</li> </ul>	Aktivierung eines internen Objektes als Logikeingang
Objektnummer	0 – 99 [0]	Auswahl des internen Objektes – <b>Achtung:</b> Nur Bit Werte werden richtig ausgewertet!
Externer Eingang C-F	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>nicht aktiv</b></li> <li>• normal</li> <li>• invertiert</li> </ul>	Aktivierung eines externen Objektes als Logikeingang
Logikeingang nach Reset vorbelegen mit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Wert 0</b></li> <li>• Wert 1</li> </ul>	Einstellung einer Vorbelegung der Logik nach einer Busspannungswiederkehr

Tabelle 48: Einstellungen – Logik

Die nachfolgende Tabelle zeigt die dazugehörigen Kommunikationsobjekte:

Nummer	Name	Größe	Verwendung
110	Logik 1 – Eingang C	1 Bit	Externer Eingang für die Logikfunktion
111	Logik 1 – Eingang D	1 Bit	Externer Eingang für die Logikfunktion
112	Logik 1 – Eingang E	1 Bit	Externer Eingang für die Logikfunktion
113	Logik 1 – Eingang F	1 Bit	Externer Eingang für die Logikfunktion
114	Logik 1 – Ausgang 1	1 Bit/ 2 Bit/ 1 Byte	Ausgang der Logikfunktion; Größe und DPT abhängig vom Parameter Ausgangsobjekt

Tabelle 49: Kommunikationsobjekte – Logik

## 5 Index

### 5.1 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Anschluss-Schema .....	5
Abbildung 2: Aufbau .....	6
Abbildung 3: Allgemeine Einstellungen .....	13
Abbildung 4: Grundeinstellungen – Lichtkanal .....	17
Abbildung 5: Grundeinstellungen –HLK-Kanal .....	20
Abbildung 6: Einstellungen – Zwangsführung-/Sperrojekt.....	22
Abbildung 7: Einstellungen – Ausgangsobjekte .....	24
Abbildung 8: Einstellungen – Ausgangsobjekt Schalten (Lichtkanal).....	25
Abbildung 9: Einstellungen – Ausgangsobjekt Schalten (HLK).....	25
Abbildung 10: Einstellungen – Ausgangsobjekt Dimmen absolut.....	26
Abbildung 11: Einstellungen – Ausgangsobjekt Szene.....	27
Abbildung 12: Einstellungen – Sendebedingungen Ausgangsobjekt.....	27
Abbildung 13: Einstellungen – Externer Taster kurz/lang .....	28
Abbildung 14: Einstellungen – Totzeit.....	30
Abbildung 15: Einstellung – Statusinformation .....	31
Abbildung 16: Vollautomat ohne Orientierungslicht .....	32
Abbildung 17: Vollautomat mit Orientierungslicht.....	34
Abbildung 18: Halbautomat ohne Orientierungslicht .....	35
Abbildung 19: Halbautomat mit Orientierungslicht.....	36
Abbildung 20: Einstellungen – Alarm/Meldekanal.....	38
Abbildung 21: Einstellungen – Bewegungsrichtung .....	41
Abbildung 22: Einstellungen – Zwei-Tasten Funktion Schalten.....	42
Abbildung 23: Einstellungen – Zwei-Tasten Funktion Dimmen .....	43
Abbildung 24: Einstellungen – Zwei-Tasten Funktion Jalousie .....	44
Abbildung 25: Einstellungen – Ein-Taster Funktion Schalten .....	45
Abbildung 26: Einstellungen – Schalten kurz/lang .....	46
Abbildung 27: Einstellungen – Ein-Taster Dimmen .....	47
Abbildung 28: Einstellungen – Ein-Taster Jalousie .....	48
Abbildung 29: Einstellungen – Zustand senden .....	49
Abbildung 30: Einstellungen – Wert senden.....	50
Abbildung 31: Einstellungen – LED .....	51
Abbildung 32: Einstellungen – Szenen .....	53
Abbildung 33: Einstellungen – Helligkeit.....	54
Abbildung 34: Einstellungen – Temperatur .....	56
Abbildung 35: Einstellungen – Aktivierung der Logikfunktion .....	57
Abbildung 36: Einstellungen – Textfelder Logikfunktion .....	57
Abbildung 37: Einstellungen – Logik .....	58

## 5.2 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Kommunikationsobjekte – Standardeinstellungen (1) .....	11
Tabelle 2: Kommunikationsobjekte – Standardeinstellungen Tasten .....	12
Tabelle 3: Allgemeine Einstellungen .....	15
Tabelle 4: Allgemeine Kommunikationsobjekte .....	16
Tabelle 5: Grundeinstellungen – Lichtkanal .....	18
Tabelle 6: Grundeinstellungen – HLK-Kanal .....	20
Tabelle 7: Einstellungen – Zwangsführung/Sperrobjekt .....	22
Tabelle 8: Kommunikationsobjekte – Zwangsführung/Sperrobjekt .....	23
Tabelle 9: Einstellungen – Ausgangsobjekte .....	24
Tabelle 10: Kommunikationsobjekte – Ausgangsobjekt Schalten .....	25
Tabelle 11: Kommunikationsobjekte – Ausgangsobjekt Dimmen absolut .....	26
Tabelle 12: Kommunikationsobjekte – Ausgangsobjekt Szene .....	27
Tabelle 13: Einstellungen – Externer Taster kurz/lang .....	28
Tabelle 14: Kommunikationsobjekte – Externer Taster kurz/lang .....	29
Tabelle 15: Einstellungen – Totzeit .....	30
Tabelle 16: Einstellungen – Statusinformation .....	31
Tabelle 17: Kommunikationsobjekte – Statusinformation .....	31
Tabelle 18: Einstellungen – Alarm/Meldekanal .....	39
Tabelle 19: Kommunikationsobjekte – Alarm/Meldekanal .....	40
Tabelle 20: Einstellungen – Bewegungsrichtung .....	41
Tabelle 21: Kommunikationsobjekte – Bewegungsrichtung .....	41
Tabelle 22: Einstellungen – Funktion Tasten .....	42
Tabelle 23: Kommunikationsobjekte – Zwei-Tasten Funktion Schalten .....	42
Tabelle 24: Einstellungen – Zwei-Tasten Funktion Dimmen .....	43
Tabelle 25: Zwei-Tastenfunktion – Dimmen .....	43
Tabelle 26: Kommunikationsobjekte – Zwei-Tasten Funktion Dimmen .....	43
Tabelle 27: Einstellungen – Zwei-Tasten Funktion Jalousie .....	44
Tabelle 28: Zwei-Tasten Funktion – Jalousiefunktion .....	44
Tabelle 29: Kommunikationsobjekte – Zwei-Tasten Funktion Jalousie .....	44
Tabelle 30: Kommunikationsobjekte – Ein-Taster Funktion Schalten .....	45
Tabelle 31: Einstellungen – Schalten kurz/lang .....	46
Tabelle 32: Kommunikationsobjekte – Schalten kurz/lang .....	46
Tabelle 33: Kommunikationsobjekte – Ein-Taster Dimmen .....	47
Tabelle 34: Einstellungen – Ein-Taster Jalousie .....	48
Tabelle 35: Kommunikationsobjekte – Ein-Taster Jalousie .....	48
Tabelle 36: Einstellungen – Zustand senden .....	49
Tabelle 37: Kommunikationsobjekt – Zustand senden .....	49
Tabelle 38: Einstellungen – Wert senden .....	50
Tabelle 39: Kommunikationsobjekte – Wert senden .....	50
Tabelle 40: Einstellungen – LED .....	52
Tabelle 41: Kommunikationsobjekte – LED .....	52
Tabelle 42: Einstellungen – Szenen .....	53
Tabelle 43: Kommunikationsobjekt – Szenen .....	53
Tabelle 44: Einstellungen – Helligkeit .....	54
Tabelle 45: Kommunikationsobjekt – Helligkeit .....	55

Tabelle 46: Einstellungen – Temperatur .....	56
Tabelle 47: Kommunikationsobjekt – Temperatur.....	56
Tabelle 48: Einstellungen – Logik .....	59
Tabelle 49: Kommunikationsobjekte – Logik.....	59

## 6 Anhang

### 6.1 Gesetzliche Bestimmungen

Die oben beschriebenen Geräte dürfen nicht in Verbindung mit Geräten benutzt werden, welche direkt oder indirekt menschlichen-, gesundheits- oder lebenssichernden Zwecken dienen. Ferner dürfen die beschriebenen Geräte nicht benutzt werden, wenn durch ihre Verwendung Gefahren für Menschen, Tiere oder Sachwerte entstehen können.

Lassen Sie das Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen, Plastikfolien/-tüten etc. können für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.

### 6.2 Entsorgungsroutine

Werfen Sie die Altgeräte nicht in den Hausmüll. Das Gerät enthält elektrische Bauteile, welche als Elektronikschrott entsorgt werden müssen. Das Gehäuse besteht aus wiederverwertbarem Kunststoff.

### 6.3 Montage



#### **Lebensgefahr durch elektrischen Strom:**

Das Gerät darf nur von Elektrofachkräften montiert und angeschlossen werden. Beachten sie die länderspezifischen Vorschriften sowie die gültigen KNX-Richtlinien. Die Geräte sind für den Betrieb in der EU zugelassen und tragen das CE Zeichen. Die Verwendung in den USA und Kanada ist nicht gestattet.

### 6.4 Historie

Version 1.0	Erste Handbuchversion für Serie .02 DB V4.0	07/2020
Version 1.1	4.2.9 Master-Slave-Betrieb hinzugefügt	11/2020
Version 1.2	Allgemeine Korrekturen; 4.2.8 Ablaufdiagramme aktualisiert	12/2020