

## Objektbeschreibung

Betriebsart: Normal-Betrieb / Halbautomatik					
Objekt	Name	Ausgang Licht	Beschreibung	Telegramm	Typ
0	Lichtausgang	Schalten	Ansteuerung von Schaltaktoren	1 Bit	Ausgangsobjekt
1	Helligkeitswert 1	Dimm-Betrieb	Ansteuerung von Dimmaktoren	8 Bit/1 Byte	Ausgangsobjekt
1	Bewegung	Schalten mit Wert senden	Ansteuerung von Dimmaktoren	8 Bit/1 Byte	Ausgangsobjekt
2	Helligkeitswert 2	Dimm-Betrieb	Ansteuerung von Dimmaktoren mit individuellem Offset ( $\pm$ ) zum „Helligkeitswert 1“ (siehe Erweiterte Funktionen und Parameter)	8 Bit/1 Byte	Ausgangsobjekt
3	Sperrobjekt	Schalten Dimm-Betrieb	Sperrung/Entsperrung der Objekte 0/1/2/5 00- oder 01-Telegramm für Entsperrungen/Sperren (siehe „Erweiterte Funktionen und Parameter“)	1 Bit	Eingangsobjekt
4	Externe Bewegung	Schalten Dimm-Betrieb	Empfang von Bewegungsinformation (01-Telegramm) von Geräten in der Betriebsart „Slave-Betrieb“	1 Bit	Eingangsobjekt
5	Tasterobjekt	Schalten Dimm-Betrieb <sup>1</sup>	Ein- bzw. Ausschaltung der Objekte 0/1/2 <sup>2</sup> Ausschalten: 00-Telegramm Einschalten: 01-Telegramm  Ausschalten: Das Licht bleibt ausgeschaltet, solange Bewegungen erkannt werden. Nach der letzten erkannten Bewegung läuft zusätzlich die eingestellte Nachlaufzeit ab. Das Gerät befindet sich anschliessend unmittelbar im gewählten Betriebsmodus (Voll-/Halbautomatik).  Einschalten bei Dunkel: Das Licht wird sofort eingeschaltet. Das Gerät befindet sich im gewählten Betriebsmodus (Voll-/Halbautomatik). Einschalten bei Hell: Das Licht wird sofort eingeschaltet <sup>3</sup> . Das Licht bleibt eingeschaltet, solange Bewegungen erkannt werden. Nach der letzten erkannten Bewegung läuft	1 Bit	Eingangsobjekt

<sup>1</sup> Bei Verwendung des Dimmobjektes (siehe Objekt 6) muss das Tasterobjekt des Präsenzmelders zusätzlich zur Verknüpfung mit dem Taster auch noch mit dem Aktor verknüpft werden.

<sup>2</sup> Um bei einer Ein-Tastenbedienung den korrekten Status des Aktors zu empfangen, muss der Taster (S-Flag inaktiv) mit dem Schaltaktor (Ü-Flag aktiv) für die Statusrückmeldung verknüpft werden.

<sup>3</sup> Im Dimm-Betrieb schaltet die Beleuchtung bei hellen Umgebungsbedingung auf eine Grundhelligkeit von 10 % ein. Die Regelung wird im Anschluss für die Dauer der Nachlaufzeit unterdrückt.

			zusätzlich die eingestellte Nachlaufzeit ab. Das Gerät befindet sich anschliessend unmittelbar im gewählten Betriebsmodus (Voll-/Halbautomatik).		
6	Dimmobjekt	Dimm-Betrieb	Überwachung von Heller/Dunkler-Kommandos welche von einem Taster an den Dimm-Aktor gesendet werden.  Das Dimmobjekt wird nur dann benötigt, wenn zusätzlich zur automatischen Konstantlichtregelung des Präsenzmelders, die Beleuchtung über einen externen Taster (siehe Objekt 5) manuell gedimmt werden soll. In diesem Fall ist das Dimmobjekt des Präsenzmelders mit dem Dimmobjekt des Aktors sowie dem Taster zu verknüpfen. Nach dem Empfang eines Signales auf dem Dimmobjekt unterdrückt der Präsenzmelder die Regelung für die Dauer der Nachlaufzeit.	4 Bit	Eingangsobjekt
7	Toggeln Schwelle	Schalten	Umschaltung zwischen Schwelle 1/2 Schwelle 1: 00-Telegramm Schwelle 2: 01-Telegramm  Die gewählte Schwelle bleibt dauerhaft bis zum nächsten Umschalten der Schwelle aktiv.	1 Bit	Eingangsobjekt
7	Toggeln Sollwert	Dimm-Betrieb	Umschaltung zwischen Sollwert 1/2 Sollwert 1: 00-Telegramm Sollwert 2: 01-Telegramm  Der gewählte Sollwert bleibt dauerhaft bis zum nächsten Umschalten des Sollwertes aktiv. Jedes Umschalten des Sollwertes hebt ein allfällig aktives Konstantlicht <sup>4</sup> auf (siehe Objekt 8).	1 Bit	Eingangsobjekt
8	Toggeln Sollwert/ Konstantlicht	Dimm-Betrieb	Umschaltung zwischen Sollwert/Konstantlicht Sollwert: 00-Telegramm Konstantlicht: 01-Telegramm  Ein Umschalten auf Sollwert wählt den jeweils zuletzt aktiven Sollwert (siehe Objekt 7)	1 Bit	Eingangsobjekt

<sup>4</sup> Ein Toggeln des Sollwertes kann bei aktivem Konstantlicht zu störenden Effekten führen, falls die Rückmeldung (Objekt 9) nicht ausgewertet wird.

9	Aktueller Sollwert/ Konstantlicht	Dimm-Betrieb	Zustandsausgabe für Anzeigen/Visualisierungen Sollwert 1: 0110%-Telegramm Sollwert 2: 0211%-Telegramm Konstantlicht: 0311%-Telegramm	8 Bit/1 Byte	Ausgangsobjekt
9	Aktuelle Schwelle	Schalten	Zustandsausgabe für Anzeigen/Visualisierungen Schwelle 1: 0110%-Telegramm Schwelle 2: 0211%-Telegramm	8 Bit/1 Byte	Ausgangsobjekt
10	HKL Ausgang 1	Schalten Dimm-Betrieb	Helligkeitsunabhängige Ansteuerung von Schaltaktoren	1 Bit	Ausgangsobjekt
11	Sperrobject HKL Ausgang 1	Schalten Dimm-Betrieb	Sperrung/Entsperrung von Objekt 10 00- oder 01-Telegramm für Entsperrungen/Sperren (siehe „Erweiterte Funktionen und Parameter“)	1 Bit	Eingangsobjekt
12	HKL Ausgang 2	Schalten Dimm-Betrieb	Helligkeitsunabhängige Ansteuerung von Schaltaktoren	1 Bit	Ausgangsobjekt
13	Sperrobject HKL Ausgang 2	Schalten Dimm-Betrieb	Sperrung/Entsperrung von Objekt 12 00- oder 01-Telegramm für Entsperrungen/Sperren (siehe „Erweiterte Funktionen und Parameter“)	1 Bit	Eingangsobjekt
14	Lichtwert	Schalten Dimm-Betrieb	Ausgabe des gemessenen Luxwertes für z.B. Visualisierungen im Bereich 0 Lux bis 1100 Lux	2 Byte	Ausgangsobjekt

**Betriebsart: Slave-Betrieb**

Objekt	Name	Beschreibung	Telegramm-länge	Typ
0	Lichtausgang	Senden von Bewegungsinformation an Geräte in der Betriebsart „Normal-Betrieb“ bzw. „Halbautomatik“ Bewegung: 01-Telegramm	1 Bit	Ausgangsobjekt

<b>Betriebsart: Permanent Dimmen</b>				
Objekt	Name	Beschreibung	Telegrammlänge	Typ
1	Helligkeitswert 1	Ansteuerung von Dimmaktoren	8 Bit/1 Byte	Ausgangsobjekt
2	Helligkeitswert 2	Ansteuerung von Dimmaktoren mit individuellem Offset ( $\pm$ ) zum „Helligkeitswert 1“ (siehe „Erweiterte Funktionen und Parameter“)	8 Bit/1 Byte	Ausgangsobjekt
3	Sperrobject	Sperrung / Entsperrung der Objekte 1/2/5 00- oder 01-Telegramm für Entsperrern/Sperren (siehe „Erweiterte Funktionen und Parameter“)	1 Bit	Eingangsobjekt
5	Tasterobject	Ein- und Ausschaltung der Objekte 1/2 <sup>5</sup> Ausschalten: 00-Telegramm Einschalten: 01-Telegramm	1 Bit	Eingangsobjekt
7	Toggeln Sollwert	Umschaltung zwischen Sollwert 1/2 Sollwert 1: 00-Telegramm Sollwert 2: 01-Telegramm  Der gewählte Sollwert bleibt dauerhaft bis zum nächsten Umschalten des Sollwertes aktiv. Jedes Umschalten des Sollwertes hebt ein allfällig aktives Konstantlicht <sup>6</sup> auf (siehe Objekt 8).	1 Bit	Eingangsobjekt
8	Toggeln Sollwert/ Konstantlicht	Umschaltung zwischen Sollwert/Konstantlicht Sollwert: 00-Telegramm Konstantlicht: 01-Telegramm  Ein Umschalten auf Sollwert wählt den jeweils zuletzt aktiven Sollwert (siehe Objekt 7)	1 Bit	Eingangsobjekt
9	Aktueller Sollwert/ Konstantlicht	Zustandsausgabe für Anzeigen/Visualisierungen Sollwert 1: 01 0%-Telegramm Sollwert 2: 02 1%-Telegramm Konstantlicht: 03 1%-Telegramm	8 Bit/1 Byte	Ausgangsobjekt
10	HKL Ausgang 1	Helligkeitsunabhängige Ansteuerung von Schaltaktoren	1 Bit	Ausgangsobjekt

<sup>5</sup> Um bei einer Ein-Tastenbedienung den korrekten Status des Aktors zu empfangen, muss der Taster (S-Flag inaktiv) mit dem Schaltaktor (Ü-Flag aktiv) für die Statusrückmeldung verknüpft werden.

<sup>6</sup> Ein Toggeln des Sollwertes kann bei aktivem Konstantlicht zu störenden Effekten führen, falls die Rückmeldung (Objekt 9) nicht ausgewertet wird.

11	Sperrobject HKL Ausgang 1	Sperrung von Objekt 10 00- oder 01-Telegramm für Entsperrern/Sperren (siehe „Erweiterte Funktionen und Parameter“)	1 Bit	Eingangsobject
12	HKL Ausgang 2	Helligkeitsunabhängige Ansteuerung von Schaltaktoren	1 Bit	Ausgangsobject
13	Sperrobject HKL Ausgang 2	Sperrung/Entsperrung von Objekt 12 00- oder 01-Telegramm für Entsperrern / Sperren (siehe „Erweiterte Funktionen und Parameter“)	1 Bit	Eingangsobject
14	Lichtwert	Ausgabe des gemessenen Luxwertes für z.B. Visualisierungen im Bereich 0 Lux bis 1100 Lux	2 Byte	Ausgangsobject

## Grundfunktionen

Hauptmenu	Parameter	Einstellungen	Erläuterung
Licht-Ausgang	Betriebsart des Melders	Normal-Betrieb	Das Licht wird in Abhängigkeit der in den Haupt-Menüs unter „Licht-Ausgang“ und „Helligkeitswert“ vorgenommenen Einstellungen bewegungs- und helligkeitsabhängig ein-/ausgeschaltet bzw. auf den eingestellten Sollwert geregelt.
		Slave-Betrieb <sup>7</sup>	Zur Vergrößerung des Erfassungsbereiches eines Gerätes in der Betriebsart „Normal-Betrieb“ bzw. „Halbautomatik“
		Halbautomatik	Das Licht muss immer manuell mit einem Signal auf das „Tasterobjekt“ (Objekt 5) eingeschaltet werden. Das Licht wird in Abhängigkeit der in den Haupt-Menüs unter „Licht-Ausgang“ und „Helligkeitswert“ vorgenommenen Einstellungen bewegungs- und helligkeitsabhängig ausgeschaltet bzw. auf den eingestellten Sollwert geregelt.
		Permanent Dimmen	Das Licht wird bewegungsunabhängig in Abhängigkeit der in den Haupt-Menüs unter „Licht-Ausgang“ und „Helligkeitswert“ vorgenommenen Einstellungen ein-/ausgeschaltet bzw. auf den eingestellten Sollwert geregelt.
	Ausgang Licht	Schalten	Unterschreitet die gemessene Raum-Helligkeit bei ausgeschalteter Beleuchtung (Objekt 0) den am Gerät eingestellten Helligkeitswert (Schwelle 1 bzw. Schwelle 2), wird bei erkannter Bewegung die Beleuchtung eingeschaltet. Überschreitet die gemessene Raum-Helligkeit bei eingeschalteter Beleuchtung den durch das Gerät automatisch ermittelten Ausschaltwert, wird die Beleuchtung unabhängig von erkannten Bewegungen ausgeschaltet. Die Reaktion auf Helligkeitswechsel erfolgt zeitverzögert.
		Dimm-Betrieb	Unterschreitet die gemessene Raum-Helligkeit bei ausgeschalteter Beleuchtung den am Gerät eingestellten Sollwert (Helligkeit 1 bzw. Helligkeit 2), wird bei erkannter Bewegung die Beleuchtung eingeschaltet (Objekt 1). Abhängig von der gemessenen Helligkeit am Montageort des Gerätes, regelt das Gerät anschliessend die Beleuchtung auf den vorgegebenen Sollwert. Überschreitet die gemessene Raum-Helligkeit bei eingeschalteter Beleuchtung kontinuierlich den am Gerät eingestellten Sollwert, wird die Beleuchtung unabhängig von erkannten Bewegungen ausgeschaltet. Die Reaktion auf Helligkeitswechsel erfolgt zeitverzögert.

<sup>7</sup> In der Betriebsart „Slave-Betrieb“ werden aus Gründen der Übersichtlichkeit die übrigen Funktionen des Gerätes ausgeblendet. Bei speziellen Anwendungen besteht jedoch die Möglichkeit, einen der beiden HKL-Ausgänge als Signalgeber zu verwenden (siehe „Hauptmenu: HLK-Ausgang 1/2“).

## Erweiterte Funktionen und Parameter

Hauptmenu	Parameter	Einstellungen	Erläuterung	Betriebsart				Ausgang Licht			Ziel-Objekte	
				Normal-Betrieb	Slave-Betrieb	Halbautomatik	Permanent Dimmen	Schalten (1 Bit)	Schalten (8 Bit)	Dimm-Betrieb		
Licht-Ausgang	Nachlaufzeit ss/mm/hh	1Sec. – 25H 1Min.	Nach Ablauf der Nachlaufzeit <sup>8</sup> wird ein 00-Telegramm bzw. der Wert 0 % gesendet.	x		x		x	x	x	0, 1, 2	
	Tageslichtabhängige Abschaltung	1Min., 5Min., 10Min.	Helligkeitsbedingtes, verzögertes Ausschalten der Beleuchtung bei kontinuierlich überschrittenem Ausschaltwert <sup>9</sup> . Eine höhere Zeitdauer reduziert die Anzahl der Schaltvorgänge infolge kurzfristiger Helligkeitsveränderungen.	x		x		x	x		0, 1	
	Art des Schalttelegramms	1Bit, Ein/Aus	Ein-/Ausschalten durch 1-/0-Telegramm		x		x		x			0
		8Bit Wert, 0 ... 100%	Individuelle Helligkeitswerte für Einschalten/Ausschalten		x		x			x		1
		1Bit und 8Bit Wert	Ein/Aus und zusätzlich individuelle Helligkeitswerte für Einschalten/Ausschalten		x		x		x	x		0, 1
	Wert beim Einschalten	0 – 255 = 0 -100%	Zu sendender Wert beim Einschalten		x		x			x		1
Wert beim Ausschalten	0 – 255 = 0 -100%	Zu sendender Wert beim Ausschalten		x		x			x		1	

<sup>8</sup> Jede Bewegung im Erfassungsbereich startet die Nachlaufzeit neu.

<sup>9</sup> Der Ausschaltwert wird durch das Gerät automatisch ermittelt

Hauptmenu	Parameter	Einstellungen	Erläuterung	Betriebsart				Ausgang Licht			Ziel-Objekte
				Normal-Betrieb	Slave-Betrieb	Halbautomatik	Permanent Dimmen	Schalten (1 Bit)	Schalten (8 Bit)	Dimm-Betrieb	
Licht-Ausgang	Offset zwischen Helligkeitswert 1 und 2	-100% - 100%	<p>Prozentuale Differenz des 2. Kanales zum 1. Kanal für spezielle Anwendungen:</p> <p>Offset positiv: Beim Ausschalten des Ausganges „Helligkeitswert 1“ bleibt der Ausgang „Helligkeitswert 2“ eingeschaltet.</p> <p>Offset negativ: Bei Regelung des Ausganges „Helligkeitswert 1“ auf 100 % ist die Helligkeit des Ausgang „Helligkeitswert 2“ um den Offset reduziert.</p>	x		x	x			x	1, 2
	Softstart	Aus, 1Sec., 5Sec., 10Sec., 20Sec.	<p>Aus: Die Beleuchtung wird immer auf 100% eingeschaltet und danach auf den eingestellten Sollwert geregelt.</p> <p>1 s bis 20 s: Die Beleuchtung wird innerhalb der eingestellten Zeit von 0 % auf 10 % gedimmt und erst danach auf den eingestellten Sollwert geregelt.</p>	x		x	x			x	1, 2
	Sperrzeit Slave	5Sec., 10Sec., 15Sec., 20Sec., 30Sec., 1Min., 2Min., 3Min., 4Min.	Pause bis zum nächsten gesendeten Telegramm		x						0
	Sperrungen durch Objekt möglich	Sperrungen inaktiv	Sperrung nicht erlaubt	x		x	x	x	x	x	3
Sperrungen bei 0-Telegramm		Sperrung aktivieren bei 00-Telegramm, Deaktivierung über 01-Telegramm	x		x	x	x	x	x	x	3
Sperrungen bei 1-Telegramm		Sperrung aktivieren bei 01-Telegramm, Deaktivierung über 00-Telegramm	x		x	x	x	x	x	x	3

Hauptmenu	Parameter	Einstellungen	Erläuterung	Betriebsart				Ausgang Licht			Ziel-Objekte
				Normal-Betrieb	Slave-Betrieb	Halbautomatik	Permanent Dimmen	Schalten (1 Bit)	Schalten (8 Bit)	Dimm-Betrieb	
Licht-Ausgang	Funktion Sperren	Sperren verhindert Aktivierung des Kanals	Verhindert eine Einschaltung des Kanales sowie ein Nachtriggern der Nachlaufzeit bei einem bereits aktivierten Kanal. Nach Ablauf der Nachlaufzeit wird ein 01-Telegramm gesendet.	x		x		x	x	x	0, 1, 2, 5
	Nur Sperren	Nur Sperren	Verhindert das automatische, bewegungsabhängige Ein-/Ausschalten des Kanals. Die Nachlaufzeit wird zurückgesetzt.	x		x	x	x	x <sup>10</sup>	x	0, 1, 2, 5
	Sperren und 0-Telegramm senden	Sperren und 0-Telegramm senden	Verhindert das automatische, bewegungsabhängige Ein-/Ausschalten des Kanals. Sendet zusätzlich ein 00-Telegramm. Die Nachlaufzeit wird zurückgesetzt.	x		x		x			0, 5
	Sperren und 1-Telegramm senden	Sperren und 1-Telegramm senden	Verhindert das automatische, bewegungsabhängige Ein-/Ausschalten des Kanals. Sendet zusätzlich ein 01-Telegramm. Die Nachlaufzeit wird zurückgesetzt.	x		x		x			0, 5
	Sperren und Wert senden	Sperren und Wert senden	Verhindert das automatische, bewegungsabhängige Ein-/Ausschalten des Kanals. Sendet zusätzlich einen Helligkeitswert 0 – 100 %. Die Nachlaufzeit wird zurückgesetzt.	x		x	x		x	x	1, 5
	Gesendeter Wert beim Sperren	0 – 255 = 0 – 100%	Beim Sperren zu sendender Helligkeitswert	x		x	x		x	x	1
	Funktion	Nur Entsperrern	Aufhebung <sup>11</sup> der Sperre	x		x		x	x		0, 1, 5

<sup>10</sup> Beim Aktivieren der Sperre wird noch der Wert 100 % gesendet.

<sup>11</sup> Beim Aufheben der Sperre bei eingeschaltetem Aktor bleibt die Beleuchtung solange eingeschaltet, bis entweder ein 0-Telegramm von einem anderen Teilnehmer an den Aktor gesendet wird oder bei unterschrittenem Helligkeitswert die Beleuchtung bewegungsabhängig eingeschaltet und dadurch nach Ablauf der Nachlaufzeit automatisch wieder ausgeschaltet wird.

Hauptmenu	Parameter	Einstellungen	Erläuterung	Betriebsart				Ausgang Licht			Ziel-Objekte
				Normal-Betrieb	Slave-Betrieb	Halbautomatik	Permanent Dimmen	Schalten (1 Bit)	Schalten (8 Bit)	Dimm-Betrieb	
Licht-Ausgang	Entsperren								<sup>12</sup>		
		Entsperren und 0-Telegramm senden	Sendet nach dem Entsperren noch zusätzlich ein 00-Telegramm. Das Gerät befindet sich anschliessend unmittelbar im gewählten Betriebsmodus (Voll-/Halbautomatik).	x		x		x			0, 5
		Entsperren und 1-Telegramm senden	Sendet nach dem Entsperren noch zusätzlich ein 01-Telegramm. Nach Ablauf der Nachlaufzeit <sup>13</sup> wird ein 00-Telegramm gesendet.	x		x		x			0, 5
		Entsperren und Wert senden	Sendet nach dem Entsperren noch einen Wert 0 – 100 % <sup>14</sup> .	x		x			x		1, 5
	Gesendeter Wert beim Entsperren	0 – 255 = 0 – 100%	Beim Entsperren zu sendender Helligkeitswert	x		x			x		1
	Einschalttelegramm senden	Nur bei erster Auslösung	Das Einschalttelegramm wird einmalig bei der ersten Detektion gesendet (minimale Busbelastung)	x		x		x	x		0, 1
		Bei jeder Detektion	Das Einschalttelegramm wird bei jeder Detektion erneut gesendet (allenfalls starke Busbelastung)	x		x		x	x		0, 1

<sup>12</sup> Beim Deaktivieren der Sperre wird noch der Wert 0 % gesendet.

<sup>13</sup> Jede Bewegung im Erfassungsbereich startet die Nachlaufzeit neu.

<sup>14</sup> Die Beleuchtung bleibt solange eingeschaltet, bis entweder ein 0-Telegramm von einem anderen Teilnehmer an den Aktor gesendet wird oder bei unterschrittenem Helligkeitswert die Beleuchtung bewegungsabhängig eingeschaltet und dadurch nach Ablauf der Nachlaufzeit automatisch wieder ausgeschaltet wird.

Hauptmenu	Parameter	Einstellungen	Erläuterung	Betriebsart				Ausgang Licht			Ziel-Objekte
				Normal-Betrieb	Slave-Betrieb	Halbautomatik	Permanent Dimmen	Schalten (1 Bit)	Schalten (8 Bit)	Dimm-Betrieb	
Helligkeitswert	Helligkeitswert Schwelle 1	50 – 1200 Lux (1200 Lux = Schalten bei jeder Helligkeit, Tag-/Nachtbetrieb)	Helligkeitsbedingtes Einschalten der Beleuchtung bei Bewegung (Normal-Betrieb) und unterschrittener Schwelle (Einschaltwert). Der Ausschaltwert wird durch das Gerät automatisch ermittelt <sup>15</sup> .	x		x		x	x		0, 1
	Zusätzliche Schwelle aktivieren	Nein	Nur „Schwelle 1“ aktiv	x		x		x	x		0, 1
		Ja	„Schwelle 2“ wird aktiviert. Die Umschaltung der aktiven Schwelle erfolgt über ein Telegramm auf das Objekt „Toggeln Schwelle“ (Objekt 7)	x		x		x	x		0, 1
	Helligkeitswert Schwelle 2	50 – 1200 Lux	Optional, zusätzlicher Helligkeitswert für spezielle Anwendungen (siehe „Helligkeitswert Schwelle 1“)	x		x		x	x		0, 1
	Verzögerung Hellerkennung	1Min., 5Min., 10Min.	Nach jedem Einschalten der Beleuchtung ermittelt das Gerät nach Ablauf der Verzögerungszeit den für die jeweilige Anwendung passenden Ausschaltwert. Die optimale Verzögerungszeit ist vom Lampentyp <sup>16</sup> abhängig.	x		x		x	x		0, 1
	Toleranz	50Lux, 100Lux	Toleranz für die automatische Ermittlung des Ausschaltwertes. Eine höhere Toleranz reduziert die Anzahl der Schaltvorgänge infolge kurzfristiger Helligkeitsveränderungen.	x		x		x	x		0, 1
Sollwert Helligkeit 1	50 – 1200Lux	Die Beleuchtung wird bewegungsabhängig auf den eingestellten Helligkeitswert geregelt.	x		x	x			x	1, 2	

<sup>15</sup> Siehe auch „Verzögerung Hellerkennung“ bzw. „Toleranz“

<sup>16</sup> Empfehlung: Halogen-/Glühlampen: 1 min., FL-/PL/Spar-Lampen: 5 min.

Hauptmenu	Parameter	Einstellungen	Erläuterung	Betriebsart				Ausgang Licht			Ziel-Objekte
				Normal-Betrieb	Slave-Betrieb	Halbautomatik	Permanent Dimmen	Schalten (1 Bit)	Schalten (8 Bit)	Dimm-Betrieb	
Helligkeitswert	Zusätzlichen Sollwert und Konstantlicht aktivieren	Nein	Nur „Sollwert Helligkeit 1“ aktiv	x		x	x			x	1, 2
		Ja	„Sollwert Helligkeit 2“ und „Konstantlicht“ werden aktiviert. Die Umschaltung der Sollwerte bzw. Konstantlicht erfolgt über ein Telegramm auf das Objekt „Toggeln Sollwert“ (Objekt 7) oder „Toggeln Sollwert/Konstantlicht“ (Objekt 8)	x		x	x			x	1, 2
	Sollwert Helligkeit 2	50 – 1200Lux	Die Beleuchtung wird bewegungsabhängig auf den eingestellten Helligkeitswert geregelt.	x		x	x			x	1, 2
	Konstantlicht	0 – 100%	Die Beleuchtung wird bewegungsabhängig auf einen konstanten Helligkeitswert eingeschaltet.	x		x	x			x	1, 2
	Zykluszeit Regelung	1Sec., 2Sec., 3Sec., 4Sec., 5Sec.	Zykluszeit <sup>17</sup> in welcher Telegramme zur Korrektur der Beleuchtungsstärke gesendet werden.	x		x	x			x	1, 2
	Orientierungslicht	Aus	Orientierungslicht ausgeschaltet	x		x				x	1
		Permanent	Das Orientierungslicht bleibt auch nach Ablauf der Nachlaufzeit und unterschrittenem Helligkeits-Sollwert dauernd eingeschaltet. Bei Überschreitung des Sollwertes schaltet das Orientierungslicht aus, bei Unterschreitung unabhängig von Bewegungen automatisch ein.	x		x				x	1
		Zeitlich begrenzt	Das Licht schaltet nach Ablauf der Nachlaufzeit nicht ganz aus, sondern verbleibt für eine vorgegebene Zeitdauer auf einer Grundhelligkeit, womit sich Schaltvorgänge auf ein Minimum reduzieren lassen.	x		x				x	1

<sup>17</sup> Das optimale Regelverhalten ergibt sich aus einer Kombination von „Zykluszeit Regelung“ sowie zusätzlichen Parametern am Dimm-Aktor (z.B. Dimm-Zeit 0 – 100 %)

Hauptmenu	Parameter	Einstellungen	Erläuterung	Betriebsart				Ausgang Licht			Ziel-Objekte
				Normal-Betrieb	Slave-Betrieb	Halbautomatik	Permanent Dimmen	Schalten (1 Bit)	Schalten (8 Bit)	Dimm-Betrieb	
Helligkeitswert	Sollwert bei Orientierungslicht	1 – 100%	Sollwert für das Orientierungslicht in % des aktiven Sollwertes (Helligkeit 1 bzw. Helligkeit 2)	x		x				x	1
	Orientierungslicht	5 – 120Min.	Zeiteinstellung für das Orientierungslicht im Betrieb „Zeitlich begrenzt“	x		x				x	1
Lichtsensord	Korrekturwert	-200Lux – 200Lux	Korrekturwert in Lux zur Kalibrierung der Lichtmessung	x		x	x	x	x	x	0, 1, 2
	Senden des Lichtwertobjekts	Kein Lichtwert	Kein Senden des Lichtwertes	x		x	x	x	x	x	14
		Lichtwert senden auf Anfrage	Sendes des Lichtwertes auf Anfrage <sup>18</sup>	x		x	x	x	x	x	14
		Zyklisch senden	Dauerhaftes, zyklisches Senden des Lichtwertes	x		x	x	x	x	x	14
		Senden bei Änderung	Lichtwert wird nur gesendet, wenn sich die Messung um einen einstellbaren Lux-Wert verändert.	x		x	x	x	x	x	14
	Zykluszeit für zyklisches Senden	1Sec., 5Sec., 10Sec., 30Sec., 1Min., 2Min., 5Min., 10Min., 30Min., 1H.	Zeiteinstellung für Sendung des Lichtwertobjektes im Betrieb „Zyklisch senden“	x		x	x	x	x	x	14
Senden bei Änderung	>10Lux, >25Lux, >50Lux, >75Lux, >100Lux	Helligkeitsdifferenz für Sendung des Lichtwertobjektes im Betrieb „Senden bei Änderung“	x		x	x	x	x	x	14	

<sup>18</sup> Der Lichtwert wird nach einer Anfrage dauerhaft alle 2-3 Sekunden gesendet.

Hauptmenu	Parameter	Einstellungen	Erläuterung	Betriebsart				Ausgang Licht			Ziel-Objekte
				Normal-Betrieb	Slave-Betrieb	Halbautomatik	Permanent Dimmen	Schalten (1 Bit)	Schalten (8 Bit)	Dimm-Betrieb	
HKL Ausgang 1 HKL Ausgang 2	Nachlaufzeit ss/mm/hh	1Sec. – 25H 1Min.	Nach Ablauf der Nachlaufzeit <sup>19</sup> wird ein 00-Telegramm gesendet.	x		x	x	x	x	x	10, 12
	Länge der Beobachtungszeit	10Sec., 20Sec., 30Sec., 1Min., 2Min., 3Min.	Ausgang schaltet erst ein, wenn innerhalb der definierten „Länge der Beobachtungszeit“ pro Beobachtungsfenster mindestens eine Bewegung detektiert wurde.	x		x	x	x	x	x	10, 12
	Anzahl der Beobachtungsfenster	Sofortiges Einschalten bei Bewegung	Ausgang schaltet bei erster Detektion ohne Verzögerung ein unabhängig der eingestellten „Länge der Beobachtungszeit“.	x		x	x	x	x	x	10, 12
		Nur Einschaltverzögerung	Ausgang schaltet bei Detektion zeitverzögert nach der bei „Länge der Beobachtungszeit“ eingestellten Zeit ein.	x		x	x	x	x	x	10, 12
		2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 15, 20	Zeitverzögertes Einschalten des Ausgangs <sup>20</sup> als Kombination von „Länge der Beobachtungszeit“ und „Anzahl der Beobachtungsfenster“	x		x	x	x	x	x	10, 12
	Sperrungen durch Objekt möglich	Sperrungen inaktiv	Sperrung nicht erlaubt	x		x	x	x	x	x	11, 13
		Sperrungen bei 0-Telegramm	Sperrung aktivieren bei 00-Telegramm, Deaktivierung über 01-Telegramm	x		x	x	x	x	x	11, 13
		Sperrungen bei 1-Telegramm	Sperrung aktivieren bei 01-Telegramm, Deaktivierung über 00-Telegramm	x		x	x	x	x	x	11, 13

<sup>19</sup> Jede Bewegung im Erfassungsbereich startet die Nachlaufzeit neu.

<sup>20</sup> Z.B. zeitverzögertes Einschalten von Lüftungsgeräten

Hauptmenu	Parameter	Einstellungen	Erläuterung	Betriebsart				Ausgang Licht			Ziel-Objekte
				Normal-Betrieb	Slave-Betrieb	Halbautomatik	Permanent Dimmen	Schalten (1 Bit)	Schalten (8 Bit)	Dimm-Betrieb	
HKL Ausgang 1 HKL Ausgang 2	Funktion Sperren	Sperren verhindert Aktivierung des Kanals	Sperrung verhindert eine Einschaltung des Kanales sowie ein Nachtriggern der Nachlaufzeit bei einem bereits aktivierten Kanal. Nach Ablauf der Nachlaufzeit wird ein 01-Telegramm gesendet.	x		x	x	x	x	x	10, 12, 11, 13
		Nur Sperren	Verhindert das automatische, bewegungsabhängige Ein-/Ausschalten des Kanals. Die Nachlaufzeit wird zurückgesetzt.	x		x	x	x	x	x	10, 12, 11, 13
		Sperren und 0-Telegramm senden	Verhindert das automatische, bewegungsabhängige Ein-/Ausschalten des Kanals. Sendet zusätzlich ein 00-Telegramm. Die Nachlaufzeit wird zurückgesetzt.	x		x	x	x	x	x	10, 12, 11, 13
		Sperren und 1-Telegramm senden	Verhindert das automatische, bewegungsabhängige Ein-/Ausschalten des Kanals. Sendet zusätzlich ein 01-Telegramm. Die Nachlaufzeit wird zurückgesetzt.	x		x	x	x	x	x	10, 12, 11, 13
	Funktion Entsperren	Nur entsperren	Aufhebung <sup>21</sup> der Sperre	x		x	x	x	x	x	10, 12, 11, 13
		Entsperren und 0-Telegramm senden	Sendet nach dem Entsperren noch zusätzlich ein 00-Telegramm.	x		x	x	x	x	x	10, 12, 11, 13

<sup>21</sup> Beim Aufheben der Sperre bei eingeschaltetem Aktor bleibt dieser solange eingeschaltet, bis entweder ein 00-Telegramm von einem anderen Teilnehmer an den Aktor gesendet wird oder der Aktor bewegungsabhängig eingeschaltet und dadurch nach Ablauf der Nachlaufzeit automatisch wieder ausgeschaltet wird.

Hauptmenu	Parameter	Einstellungen	Erläuterung	Betriebsart				Ausgang Licht			Ziel-Objekte
				Normal-Betrieb	Slave-Betrieb	Halbautomatik	Permanent Dimmen	Schalten (1 Bit)	Schalten (8 Bit)	Dimm-Betrieb	
HKL Ausgang 1 HKL Ausgang 2		Entsperren und 1-Telegramm senden	Sendet nach dem Entsperren noch zusätzlich ein 01-Telegramm. Nach Ablauf der Nachlaufzeit <sup>22</sup> wird ein 00-Telegramm gesendet.	x		x	x	x	x	x	10, 12, 11, 13

<sup>22</sup> Jede Bewegung im Erfassungsbereich startet die Nachlaufzeit neu.