

Applikationsbeschreibung

Präsenzmelder pirios 360P KL KNX

44360.P.O.KL.KNX / 44360.P.X.KL.KNX

10.KNX360PKL-D.1203



Alle Rechte, auch die Übersetzung in fremde Sprachen, vorbehalten. Ohne schriftliche Einwilligung des Herausgebers ist es nicht gestattet, das Dokument oder Teile daraus in irgend einer Form, mit Hilfe irgend eines Verfahrens zu kopieren, zu vervielfältigen oder zu verteilen oder unter Verwendung elektronischer Systeme zu übertragen.
Technische Änderungen vorbehalten

1	Allgemein	5
1.1	Technische Daten	5
1.2	Erfassungsbereich pirios 360P KL KNX.....	6
2	Die Applikation pirios 360PKL / basic.....	7
2.1	Übersicht	7
2.2	Kommunikationsobjekte	7
2.3	Parameter.....	14
2.3.1	Parameterseite Kurzanleitung.....	14
2.3.2	Parameterseite Allgemein	15
2.3.3	Parameterseite Ausgänge Licht 1,2.....	17
2.3.4	Parameterseite Ausgänge Licht Sperren	26
2.3.5	Parameterseite Ausgang Licht 1	29
2.3.6	Parameterseite Ausgang Licht 2	32
2.3.7	Parameterseite Tasterfunktionalität Licht 1,2.....	34
2.3.8	Parameterseite Verbund bei Funktion Master.....	39
2.3.9	Parameterseite Verbund bei Funktion Slave.....	39
2.3.10	Parameterseite Ausgang HLK.....	43
2.3.11	Parameterseite Ausgang HLK Sperren.....	45
2.3.12	Parameterseite Tasterfunktionalität HLK	46
2.3.13	Parameterseite Ausgang Dämmerung.....	48
2.3.14	Parameterseite Ausgang Meldung.....	49
3	Funktionsbeschreibung.....	53
3.1	Verhalten nach ETS Download oder Busspannungswiederkehr	53
3.2	Teach-In - Helligkeitsschwelle einstellen	54
3.3	Schalten	56
3.4	Schalten Dual Light	57
3.5	Konstantlichtregelung.....	58
3.6	Konstantlichtregelung Dual Light	59
3.7	Szenen senden	60
3.8	Szenen empfangen	61
3.9	Verbundfunktionen	62
3.9.1	Einfacher Master-Slave Verbund	62
3.9.2	Zonenverbund	64
3.9.3	Sub-Zonenverbund.....	65
3.9.4	Helligkeitsverbund	66
3.10	Meldefunktion	68
4	Index	69

INHALT

1 Allgemein

Dieses Dokument erklärt die Funktionen des **pirios 360P KL KNX** und hilft bei der Auswahl der richtigen Parameter Einstellungen.



Präsenzmelder pirios 360P KL KNX
Applikation: pirios 360PKL / basic V1.0

Der **Präsenzmelder pirios 360P KL KNX** kommt zum bewegungs- und helligkeitsabhängigen Schalten oder Steuern von Licht zum Einsatz. Er erfasst sitzende Personen (kleine Bewegungen) in Büros, Schulzimmern und Toiletten, um nur einige Anwendungen zu nennen.

Zusätzliche Funktionen wie die HLK-Steuerung, der Dämmerungsschalter und die Meldefunktion ermöglichen ein breites Einsatzgebiet.

Nebst der Einzelanwendung als Master, kann der pirios KNX flexibel im Verbund eingesetzt werden. Dadurch lassen sich Anwendungen wie Master-Slave-Verbund, Zonenverbund oder der Helligkeitsverbund realisieren.

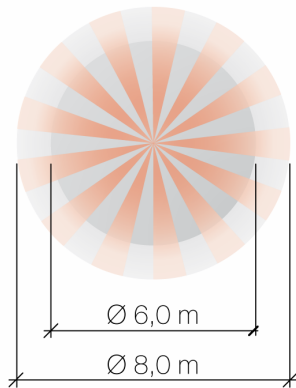
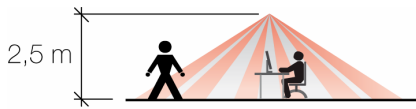
1.1 Technische Daten

Umgebungsbedingungen	
– Schutzart (IEC 60529)	IP20, Einbau trocken
– Umgebungstemperatur:	Betrieb: –5 °C bis +45 °C Lagerung: –25 °C bis +70 °C
Erfassungsbereich	360°
Montagehöhe	empfohlen 2,5 m
Schaltkriterium	Bewegung und Helligkeit (parametrierbar)
Versorgung KNX	
– Spannung:	24 V DC (21–30 V DC SELV)
– Anschluss	KNX-Busanschlussklemme
Leistungsaufnahme	max. 240 mW
Einbautiefe	22 mm

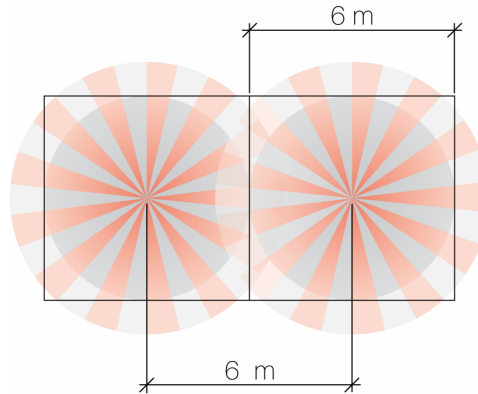
ACHTUNG: Die pirios KNX-Geräte dürfen nur in KNX-Anlagen und nur im Innenbereich (IP20) eingesetzt werden.

Hinweis: Weitere Informationen zur Installation entnehmen Sie bitte der Installationsanleitung.

1.2 Erfassungsbereich pirios 360P KL KNX



Erfassungsbereich pirios 360P KL KNX



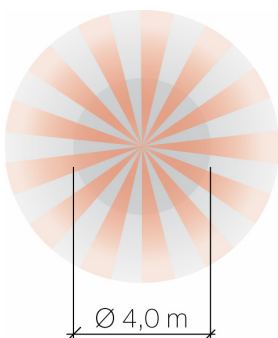
Einsatz mehrerer Präsenzmelder

Die empfohlene Montagehöhe beträgt 2,5 m. Bei Einhaltung dieser Höhe wird typischerweise ein Erfassungsbereich mit einem Durchmesser von 6 m für sitzende und 8 m für gehende Personen abgedeckt.

Montagehöhe	Erfassungsbereich		
	Präsenz	Bewegung	mit Reduktion
2,0 m	Ø 5,0 m	Ø 7,0 m	Ø 3,2 m
2,5 m	Ø 6,0 m	Ø 8,0 m	Ø 4,0 m
3,0 m	Ø 7,0 m	Ø 10,0 m	Ø 4,8 m

Eine grössere Montagehöhe erhöht den Erfassungsbereich, bei kleinerer Montagehöhe werden auch kleinere Bewegungen erfasst.

Die Reduktion(44360.SET) wird eingesetzt, um die Erfassung auf den Bereich zu reduzieren, in dem Personen auch erfasst werden sollen. Damit wird verhindert, dass Bewegungen ausserhalb des gewünschten Bereichs detektiert wird. Beispiel: Der in einem Büro montierte Präsenzmelder erfasst durch die Bürotür gehende Personen im Gang.



Erfassungsbereich mit Reduktion

2 Die Applikation piriOS 360PKL / basic

2.1 Übersicht

Anzahl der Kommunikationsobjekte: 39
max. Anzahl der Gruppenadressen + Zuordnungen: 500
 (dynamische Tabellenverwaltung)

Für die Planung sowie für die Inbetriebnahme und Diagnose einer KNX-Anlage ist ein spezielles Softwarepaket notwendig (KNX Tool Software ETS Version 3 oder höher). Damit werden das Applikationsprogramm und dessen Parameter sowie die Adressen ausgewählt bzw. erstellt und in das Gerät geladen.

Die für den piriOS 360PKL KNX notwendige Produktdatenbank ist unter www.feller.ch erhältlich. Das KNX-Zeichen bietet Gewähr dafür, dass die Produkte verschiedener Hersteller miteinander kommunizieren können und die Befehle von Geräten verschiedener Hersteller gleich verstanden werden (Befehlskompatibilität).

Hinweis: Die Applikation piriOS 360PKL / basic V1.0 ist nur mit dem Präsenzmelder piriOS 360PKL KNX kompatibel.

2.2 Kommunikationsobjekte

Nr	Objektname	Funktion	Typ	DPT	Flags			
					L	S	Ü	A
0	Ausgang Licht 1	Ein/Aus, Schalten	1Bit	1.001		x	x	x
<p>Das Objekt 0 sendet in Abhängigkeit von Bewegung und Helligkeit EIN- bzw. AUS-Telegramme um eine Lichtgruppe zu schalten.</p> <p>Das Objekt 0 ist sichtbar bei folgender Parametereinstellung: Ausgänge Licht 1,2: Funktion Lichtausgänge = Schalten (1 Bit) oder Konstantlichtregelung</p>								
					L	S	Ü	A
1	Ausgang Licht 1	Heller/Dunkler, Dimmen	4Bit	3.007		x	x	x
2	Ausgang Licht 1	Wert, Senden	1Byte	5.001		x	x	x
3	Ausgang Licht 1	Wert-Rückmeldung, Empfangen	1Byte	5.001		x	x	x
<p>Die Objekte 1-3 werden für die Konstantlichtregelung eingesetzt.</p> <p>Die Objekte 1-3 ist sichtbar bei folgender Parametereinstellung: Ausgänge Licht 1,2: Funktion Lichtausgänge = Konstantlichtregelung</p> <p>Die Voraussetzung für eine korrekte Funktion der Konstantlichtregelung ist die Verknüpfung der Objekte 0-3.</p>								
					L	S	Ü	A
4	Ausgang Licht 1	Szene, Senden	8Bit	18.001			x	x
<p>Das Objekt 4 sendet Szenen-Telegramme um eine Szene in Abhängigkeit von Bewegung und Helligkeit auszulösen.</p> <p>Das Objekt 4 ist sichtbar bei folgender Parametereinstellung: Ausgänge Licht 1,2: Funktion Lichtausgänge = Szene senden (8 Bit)</p>								

Nr	Objektname	Funktion	Typ	DPT	Flags			
					L	S	Ü	A
5	Ausgang Licht 1, Status Lichtbedarf	Status, Senden	1Bit	1.002			x	x
<p>Das Objekt 5 sendet ein WAHR-Telegramm wenn der Lichtausgang 1 Licht benötigt, d.h. wenn die Helligkeitsschwelle unterschritten wurde. Das Objekt 5 sendet ein FALSCH-Telegramm wenn der Lichtausgang 1 kein Licht benötigt, d.h. wenn die Helligkeitsschwelle überschritten wurde.</p> <p>Das Objekt 5 ist sichtbar bei folgender Parametereinstellung: Ausgänge Licht 1,2: Funktion Lichtausgänge = <i>Schalten (1 Bit) oder Szene senden (8 Bit)</i></p>					L	S	Ü	A
6	Ausgang Licht 1, alternative Helligkeitsschwelle	Ein/Aus, Umschalten	1Bit	1.001		x		x
<p>Empfängt das Objekt 6 ein EIN-Telegramm, wird die alternative Helligkeitsschwelle aktiviert. Empfängt das Objekt 6 ein AUS-Telegramm, wird die alternative Helligkeitsschwelle deaktiviert und die Standard-Helligkeitsschwelle ist aktiv.</p> <p>Das Objekt 6 ist sichtbar bei folgender Parametereinstellung: Ausgang Licht 1: Alternative Helligkeitsschwelle = <i>aktiv</i></p>					L	S	Ü	A
12	Ausgang Licht 1, Remote Helligkeitsschwelle	Wert, Setzen	2Byte	9.004	x	x		x
<p>Empfängt das Objekt 12 ein Lux-Wert-Telegramm, wird der gesendete Lux-Wert als Helligkeitsschwelle übernommen. Ist bei Empfang des Telegramms die alternative Helligkeitsschwelle aktiv, so wird der Lux-Wert als Standard-Helligkeitsschwelle übernommen, die alternative Helligkeitsschwelle bleibt aber aktiv.</p> <p>Das Objekt 12 ist sichtbar bei folgender Parametereinstellung: Ausgang Licht 1: Helligkeitsschwelle – über Bus einstellbar = <i>aktiv</i></p>					L	S	Ü	A
13	Ausgang Licht 1, Remote alt. Helligkeitsschwelle	Wert, Setzen	2Byte	9.004	x	x		x
<p>Empfängt das Objekt 13 ein Lux-Wert-Telegramm, wird der gesendete Lux-Wert als alternative Helligkeitsschwelle übernommen. Ist bei Empfang des Telegramms die Standard-Helligkeitsschwelle aktiv, so wird der Lux-Wert als alternative Helligkeitsschwelle übernommen, die Standard-Helligkeitsschwelle bleibt aber aktiv.</p> <p>Das Objekt 13 ist sichtbar bei folgender Parametereinstellung: Ausgang Licht 1: Alternative Helligkeitsschwelle = <i>aktiv</i> Ausgang Licht 1: Alternative Helligkeitsschwelle – über Bus einstellbar = <i>aktiv.</i></p>					L	S	Ü	A
14	Ausgang Licht 2	Ein/Aus, Schalten	1Bit	1.001		x	x	x
<p>Das Objekt 14 sendet in Abhängigkeit von Bewegung und Helligkeit EIN- bzw. AUS-Telegramme um eine zusätzliche Lichtgruppe zu schalten.</p> <p>Das Objekt 14 ist sichtbar bei folgender Parametereinstellung: Ausgänge Licht 1,2: Funktion Lichtausgänge = <i>Schalten (1 Bit) oder Konstantlichtregelung</i> Ausgänge Licht 1,2: Ausgang Licht 2 = <i>aktiv</i></p>					L	S	Ü	A

Nr	Objektname	Funktion	Typ	DPT	Flags			
					L	S	Ü	A
15	Ausgang Licht 2	Heller/Dunkler, Dimmen	4Bit	3.007		x	x	x
16	Ausgang Licht 2	Wert, Senden	1Byte	5.001		x	x	x
17	Ausgang Licht 2	Wert-Rückmeldung, Empfangen	1Byte	5.001		x	x	x
<p>Die Objekte 15-17 werden für die Konstantlichtregelung eingesetzt, wenn eine zusätzliche Lichtgruppe parallel zum Ausgang Licht 1 geregelt werden möchte.</p> <p>Das Objekt 15-17 sind sichtbar bei folgender Parametereinstellung: Ausgänge Licht 1,2: Funktion Lichtausgänge = <i>Konstantlichtregelung</i> Ausgänge Licht 1,2: Ausgang Licht 2 = <i>aktiv</i></p> <p>Die Voraussetzung für eine korrekte Funktion der 2-Kanal Konstantlichtregelung ist die Verknüpfung der Objekte 14-17.</p>								
					L	S	Ü	A
18	Ausgang Licht 2	Szene, senden	8Bit	18.001			x	x
<p>Das Objekt 18 sendet Szenen-Telegramme um neben dem Ausgang Licht 1 eine weitere Szene in Abhängigkeit von Bewegung und Helligkeit auszulösen.</p> <p>Das Objekt 18 ist sichtbar bei folgender Parametereinstellung: Ausgänge Licht 1,2: Funktion Lichtausgänge = <i>Szene senden (8 Bit)</i> Ausgänge Licht 1,2: Ausgang Licht 2 = <i>aktiv</i></p>								
					L	S	Ü	A
19	Ausgang Licht 2, Status Lichtbedarf	Status, Senden	1Bit	1.002			x	x
<p>Das Objekt 19 sendet ein WAHR-Telegramm wenn der Lichtausgang 2 Licht benötigt, d.h. wenn die Helligkeitsschwelle für den Ausgang Licht 2 unterschritten wurde. Das Objekt 19 sendet ein FALSCH-Telegramm wenn der Lichtausgang 2 kein Licht benötigt, d.h. wenn die Helligkeitsschwelle für den Ausgang Licht 2 überschritten wurde.</p> <p>Das Objekt 19 ist sichtbar bei folgender Parametereinstellung: Ausgänge Licht 1,2: Funktion Lichtausgänge = <i>Schalten (1 Bit) oder Szene senden (8 Bit)</i> Ausgänge Licht 1,2: Ausgang Licht 2 = <i>aktiv</i></p>								
					L	S	Ü	A
25	Ausgang Licht 2, Remote Helligkeitsdifferenz	Wert, Setzen	8Bit	6.001	x	x		x
<p>Empfängt das Objekt 25 ein Prozent-Telegramm, wird der gesendete Prozent-Wert als neue Helligkeitsdifferenz übernommen. Die Helligkeitsdifferenz definiert die Helligkeitsschwelle für den Ausgang Licht 2 in Abhängigkeit von der Helligkeitsschwelle des Ausgang Licht 1.</p> <p>Das Objekt 25 ist sichtbar bei folgender Parametereinstellung: Ausgänge Licht 1,2: Ausgang Licht 2 = <i>aktiv</i> Ausgang Licht 2: Helligkeitsdifferenz – über Bus einstellbar = <i>aktiv</i></p>								
					L	S	Ü	A
26	Ausgänge Licht 1,2, Taster extern	Ein/Aus, Schalten	1Bit	1.001		x	x	x
<p>Empfängt das Objekt 26 ein EIN- bzw. AUS-Telegramm, verhalten sich die Ausgänge Licht dem parametrisierten Tasterverhalten entsprechend. Status Änderungen der Ausgänge Licht, werden an das externe Tasterobjekt weitergeleitet.</p> <p>Das Objekt 26 ist sichtbar bei folgender Parametereinstellung: Tasterfunktionalität Licht 1,2: separates, externes Tasterobjekt = <i>aktiv</i></p>								

Nr	Objektname	Funktion	Typ	DPT	Flags			
					L	S	Ü	A
27	Ausgänge Licht 1,2	Szene, Empfangen	8Bit	18.001		x		x
<p>Empfängt das Objekt 27 ein Szenen-Telegramm, verhalten sich die Ausgänge Licht für die parametrisierte Zeitdauer still, d.h. aktuelle Szenen werden für diese Zeitdauer nicht unterbrochen.</p> <p>Das Objekt 27 ist sichtbar bei folgender Parametereinstellung: Allgemein: Funktion = Master</p> <p>oder</p> <p>Allgemein: Funktion = Slave Verbund: Zonenverbund = aktiv</p>								
					L	S	Ü	A
28	Ausgänge Licht 1,2	Ein/Aus, Sperren	1Bit	1.003		x		x
<p>Empfängt das Objekt 28 ein EIN- bzw. AUS-Telegramm, werden die Ausgänge Licht gesperrt bzw. wieder freigegeben. Das Verhalten beim Sperren und Freigabe ist parametrierbar.</p> <p>Das Objekt 28 ist sichtbar bei folgender Parametereinstellung: Ausgänge Licht 1,2: Licht 1,2 Funktion Sperren = aktiv</p>								
					L	S	Ü	A
29	Ausgänge Licht 1,2	Ein/Aus, Freigeben	1Bit	1.003		x		x
<p>Empfängt das Objekt 29 ein EIN- oder AUS-Telegramm, werden die Ausgänge Licht 1,2 freigegeben (entsperrt). Das Verhalten bei Freigabe ist parametrierbar.</p> <p>Das Objekt 29 ist sichtbar bei folgender Parametereinstellung: Ausgänge Licht 1,2: Licht 1,2 Funktion Sperren = aktiv Ausgänge Licht Sperren: Licht sperren = Sperr-Telegramm weiterleiten</p>								
					L	S	Ü	A
30	Ausgänge Licht 1,2	Status, Synchronisieren	1Bit	1.001		x		x
<p>Das Objekt 30 dient zur Synchronisation der Kunstlichtmessung vom Master und dessen Slaves bei aktiviertem Helligkeitsverbund. Bei Empfang eines EIN-Telegramms wird davon ausgegangen, dass der Akteur das Licht eingeschaltet hat. Bei Empfang eines AUS-Telegramms wird davon ausgegangen, dass der Akteur das Licht ausgeschaltet hat. Die Kunstlichtmessung wird anhand des Status-Übergangs von EIN zu AUS durchgeführt.</p> <p>Das Objekt 30 ist sichtbar bei folgender Parametereinstellung: Verbund: Helligkeitsverbund = aktiv Verbund: Status Lichtausgang = externer Status (eigenes Objekt)</p>								
					L	S	Ü	A
31	Ausgänge Licht 1,2, Status Lichtbedarf	Status, Senden	1Bit	1.002			x	x
<p>Das Objekt 31 sendet ein WAHR-Telegramm wenn die Ausgänge Licht 1,2 im Regelbetrieb Licht benötigen, d.h. wenn die Helligkeitsschwelle unterschritten wurde. Das Objekt 31 sendet ein FALSCH-Telegramm wenn die Ausgänge Licht 1,2 im Regelbetrieb kein Licht benötigen, d.h. wenn die Helligkeitsschwelle überschritten wurde.</p> <p>Das Objekt 31 ist sichtbar bei folgender Parametereinstellung: Ausgänge Licht 1,2: Funktion Lichtausgang = Konstantlichtregelung</p>								

Nr	Objektname	Funktion	Typ	DPT	Flags			
					L	S	Ü	A
32	Ausgänge Licht 1,2, Status Konstantlichtregelung	Status, Anzeigen	1Bit	1.002			x	x
<p>Das Objekt 32 sendet ein WAHR-Telegramm wenn sich die Ausgänge Licht 1,2 im Regelbetrieb befinden. Das Objekt 32 sendet ein FALSCH-Telegramm wenn sich die Ausgänge Licht 1,2 nicht im Regelbetrieb befinden. Die Ausgänge Licht 1,2 befinden sich nicht mehr im Regelbetrieb, wenn sie z.B. manuell übersteuert werden.</p> <p>Das Objekt 32 ist sichtbar bei folgender Parametereinstellung: Ausgänge Licht 1,2: Funktion Lichtausgang = Konstantlichtregelung</p>								
					L	S	Ü	A
33	Ausgänge Licht 1,2, Gehtest	Ein/Aus, Empfangen	1Bit	1.001		x		x
<p>Empfängt das Objekt 33 ein EIN-Telegramm, wird der Gehtest Betrieb aktiviert. Empfängt das Objekt 33 ein AUS-Telegramm, wird der Gehtest Betrieb deaktiviert.</p> <p>Das Objekt 33 ist sichtbar bei folgender Parametereinstellung: Allgemein: Gehtest während Betrieb = aktiv</p>								
					L	S	Ü	A
34	Ausgänge Licht 1,2, Teach-In	Ein/Aus, Empfangen	1Bit	1.001		x		x
<p>Empfängt das Objekt 34 ein EIN-Telegramm, wird der Teach-In Modus aktiviert. Ist der Teach-In Modus aktiviert, und empfängt das Objekt 34 ein weiteres EIN-Telegramm, so wird die aktuell gemessene Helligkeit als Helligkeitsschwelle übernommen. Empfängt das Objekt 34 ein AUS-Telegramm, wird der Teach-In Modus deaktiviert.</p> <p>Das Objekt 34 ist sichtbar bei folgender Parametereinstellung: Ausgänge Licht 1,2: Teach-In = aktiv</p>								
					L	S	Ü	A
40	Ausgänge Licht 1,2, Remote Ausschaltverzögerung	Wert, Setzen	2Byte	7.005	x	x		x
<p>Empfängt das Objekt 40 ein Zeit-Wert-Telegramm, wird der gesendete Zeit-Wert als neue Ausschaltverzögerung übernommen.</p> <p>Das Objekt 40 ist sichtbar bei folgender Parametereinstellung: Ausgänge Licht 1,2: Ausschaltverzögerung – über Bus einstellbar = ja</p>								
					L	S	Ü	A
41	Ausgang HLK	Ein/Aus, Schalten	1Bit	1.001		x	x	x
<p>Das Objekt 41 sendet rein Bewegungsabhängig EIN- bzw. AUS-Telegramme um eine Last zu schalten.</p> <p>Das Objekt 41 ist sichtbar bei folgender Parametereinstellung: Allgemein: Ausgang HLK = aktiv</p>								
					L	S	Ü	A
42	Ausgang HLK	Ein/Aus, Sperren	1Bit	1.003		x		x
<p>Empfängt das Objekt 42 ein EIN- bzw. AUS-Telegramm, wird der Ausgang HLK gesperrt bzw. wieder freigegeben. Das Verhalten beim Sperren und Freigabe ist parametrierbar.</p> <p>Das Objekt 42 ist sichtbar bei folgender Parametereinstellung: Allgemein: Funktion = Master Allgemein: Ausgang HLK = aktiv Ausgang HLK: HLK Funktion Sperren = aktiv</p>								

Nr	Objektname	Funktion	Typ	DPT	Flags			
					L	S	Ü	A
43	Ausgang HLK	Ein/Aus, Freigeben	1Bit	1.003		x		x
<p>Empfängt das Objekt 43 ein EIN- oder AUS-Telegramm, wird der Ausgang HLK freigegeben (entsperrt). Das Verhalten bei Freigabe ist parametrierbar.</p> <p>Das Objekt 43 ist sichtbar bei folgender Parametereinstellung: Allgemein: Funktion = <i>Master</i> Allgemein: Ausgang HLK = <i>aktiv</i> Ausgang HLK: HLK Funktion Sperren = <i>aktiv</i> Ausgang HLK Sperren: HLK sperren = <i>Sperr-Telegramm weiterleiten</i></p>								
					L	S	Ü	A
44	Ausgang HLK, Remote Ausschaltverzögerung	Wert, Setzen	2 Byte	7.005	x	x		x
<p>Empfängt das Objekt 44 ein Zeit-Wert-Telegramm, wird der gesendete Zeit-Wert als neue HLK-Ausschaltverzögerung übernommen.</p> <p>Das Objekt 44 ist sichtbar bei folgender Parametereinstellung: Allgemein: Funktion = <i>Master</i> Ausgänge HLK: Ausschaltverzögerung – über Bus einstellbar = <i>ja</i></p>								
					L	S	Ü	A
50	Ausgang Dämmerung	Hell/Dunkel, Senden	1Bit	1.001			x	x
<p>Das Objekt 50 sendet das parametrierte 1-Bit-Telegramm, wenn die gemessene Helligkeit die Dämmerungsschwelle unterschreitet.</p> <p>Das Objekt 50 sendet das parametrierte 1-Bit-Telegramm, wenn die gemessene Helligkeit die Dämmerungsschwelle überschreitet.</p> <p>Das Objekt 50 ist sichtbar bei folgender Parametereinstellung: Allgemein: Funktion = <i>Master</i> Allgemein: Ausgang Dämmerung = <i>aktiv</i></p>								
					L	S	Ü	A
51	Ausgang Dämmerung	Helligkeitswert, Senden	2Byte	9.004			x	x
<p>Das Objekt 51 sendet zyklisch den aktuellen Helligkeitswert (2 Byte).</p> <p>Das Objekt 51 ist sichtbar bei folgender Parametereinstellung: Allgemein: Funktion = <i>Master</i> Allgemein: Ausgang Dämmerung = <i>aktiv</i> Ausgang Dämmerung: Helligkeitswert senden = <i>ja</i></p>								
					L	S	Ü	A
55	Ausgang Meldung	Ein/Aus, Freigeben	1Bit	1.003		x		x
<p>Empfängt das Objekt 55 ein EIN- bzw. AUS-Telegramm, wird die Meldefunktion freigegeben bzw. aufgehoben.</p> <p>Das Objekt 55 ist sichtbar bei folgender Parametereinstellung: Allgemein: Funktion = <i>Master</i> Allgemein: Ausgang Meldung = <i>aktiv</i></p>								
					L	S	Ü	A
56	Ausgang Meldung	Ein/Aus, Melden	1Bit	1.001			x	x
<p>Das Objekt 56 sendet das parametrierte 1-Bit-Telegramm um eine Meldung über Anwesenheit anzuzeigen.</p> <p>Das Objekt 56 ist sichtbar bei folgender Parametereinstellung: Allgemein: Funktion = <i>Master</i> Allgemein: Ausgang Meldung = <i>aktiv</i></p>								

Nr	Objektname	Funktion	Typ	DPT	Flags			
					L	S	Ü	A
57	Ausgang Meldung	Ein/Aus, Quittieren	1Bit	1.016		x		x
<p>Empfängt das Objekt 57 ein EIN- oder AUS-Telegramm, werden zyklische Meldungen quittiert.</p> <p>Das Objekt 57 ist sichtbar bei folgender Parametereinstellung: Allgemein: Funktion = <i>Master</i> Allgemein: Ausgang Meldung = <i>aktiv</i> Ausgang Meldung: Verhalten bei Anwesenheit = <i>zyklisch EIN Telegramm senden (mit Quittierung)</i> Ausgang Meldung: Verhalten bei Anwesenheit = <i>zyklisch AUS Telegramm senden (mit Quittierung)</i></p>								
					L	S	Ü	A
58	Ausgang Meldung	Lebenszeichen, Senden	1Bit	1.001			x	x
<p>Das Objekt 58 sendet zyklisch ein AUS-Telegramm um anzuzeigen, dass das Gerät noch aktiv ist und nicht sabotiert wurde.</p> <p>Das Objekt 58 ist sichtbar bei folgender Parametereinstellung: Allgemein: Funktion = <i>Master</i> Allgemein: Ausgang Meldung = <i>aktiv</i> Ausgang Meldung: Lebenszeichen = <i>aktiv</i></p>								
					L	S	Ü	A
60	Verbund, Master-Slave	Ein/Aus, Triggern	1Bit	1.001		x	x	x
<p>Über das Objekt 60 wird im Verbund die Bewegungsinformation zwischen Master und Slave ausgetauscht.</p> <p>Das Objekt 60 ist immer sichtbar</p>								
					L	S	Ü	A
61	Verbund, Sub Master-Slave	Ein/Aus, Triggern	1Bit	1.001		x	x	x
<p>Über das Objekt 61 wird die Bewegungsinformation zwischen einer Subzone und der übergeordneten Nebenzone ausgetauscht.</p> <p>Das Objekt 61 ist sichtbar bei folgender Parametereinstellung: Allgemein: Funktion = <i>Slave</i> Verbund: Zonenverbund = <i>aktiv</i> Verbund: Subverbund = <i>aktiv</i></p>								
					L	S	Ü	A
62	Verbund, Helligkeitsverbund	Ein/Aus, Triggern	1Bit	1.001		x	x	x
<p>Über das Objekt 62 wird die Helligkeitsinformation in einem Helligkeitsverbund ausgetauscht.</p> <p>Das Objekt ist sichtbar bei folgender Parametereinstellung: Allgemein: Funktion = <i>Master</i> Verbund: Helligkeitsverbund = <i>aktiv</i></p> <p>oder</p> <p>Allgemein: Funktion = <i>Slave</i> Verbund: Zonenverbund = <i>nicht aktiv</i> Verbund: Helligkeitsverbund = <i>aktiv</i></p>								

2.3 Parameter

2.3.1 Parameterseite Kurzanleitung

Zuerst müssen die gewünschten Parameter in der ETS-Applikation eingestellt werden. Diese Parameter-einstellungen werden beim ETS-Download auf dem pirios KNX abgespeichert. Vor dem Download wird man von der ETS aufgefordert, den Programmierbutton zu drücken um das Gerät zu identifizieren. Die LED wird während der Programmierphase eingeschaltet. Ist der ETS-Download abgeschlossen, startet der Melder auf.

Da in der ETS bestimmte Abhängigkeiten zwischen den Parametern bestehen, ist darauf zu achten, dass die Parameter nach folgendem Ablauf eingestellt werden:

Konfigurationsablauf Master:

1. Parameterseite "Allgemein"
2. Parameterseite "Ausgänge Licht 1,2"
3. Die Konfiguration der restlichen Parameter kann in beliebiger Reihenfolge vorgenommen werden.

Konfigurationsablauf Slave:

1. Parameterseite "Allgemein"
2. Parameterseite "Verbund"
3. Parameterseite "Ausgänge Licht 1,2"
4. Die Konfiguration der restlichen Parameter kann in beliebiger Reihenfolge vorgenommen werden.

Hinweis: Generell von oben nach unten parametrieren

2.3.2 Parameterseite Allgemein

Auf der Parameterseite "Allgemein" werden die Grundkonfigurationen vorgenommen und einzelne Funktionsblöcke (Ausgang HLK, Ausgang Dämmerung und Ausgang Meldung) aktiviert.

Der Parameter **Funktion** legt fest, ob der Melder als Master oder Slave betrieben wird.

Funktion:	<i>Master (Standard)</i> <i>Slave</i>
Standardeinstellung:	<i>Master (Standard)</i>
<i>Master (Standard)</i>	In der Einstellung <i>Master</i> ist die volle Funktionalität verfügbar. Ein Master misst Helligkeit und erfasst Bewegung. Die zusätzlichen Ausgänge HLK, Dämmerung und Meldung stehen zur Verfügung.
<i>Slave</i>	Kann der Erfassungsbereich nicht mit einem einzigen Gerät abgedeckt werden, so werden Geräte in der Einstellung <i>Slave</i> verwendet. Die Bewegungsinformation wird über das Master-Slave Objekt an den Master gesendet.

Der Parameter **Empfindlichkeit** dient zur Einstellung der Empfindlichkeit der Bewegungserfassung.

Empfindlichkeit:	<i>stark reduziert</i> <i>reduziert</i> <i>leicht reduziert</i> <i>normal (Standard)</i> <i>leicht erhöht</i> <i>erhöht</i>
Standardeinstellung:	<i>normal (Standard)</i>
<i>normal (Standard)</i>	Dies ist die empfohlene Einstellung der Empfindlichkeit, welche die meisten Anwendungen abdeckt.
<i>leicht reduziert,</i> <i>reduziert,</i> <i>stark reduziert</i>	Bei unerwünschtem Schalten kann die Empfindlichkeit reduziert werden. Achtung: Durch eine reduzierte Empfindlichkeit verringert sich auch der Erfassungsbereich!
<i>leicht erhöht,</i> <i>erhöht</i>	Falls der Melder zu wenig empfindlich ist bzw. zu spät einschaltet, kann die Empfindlichkeit erhöht werden. Achtung: Durch eine erhöhte Empfindlichkeit vergrößert sich auch der Erfassungsbereich!

Der Parameter **Gehtest während Betrieb** legt fest, ob der Gehtest während des Betriebs über ein Objekt aktiviert werden kann.

Gehtest während Betrieb: *nicht aktiv (Standard)*
 aktiv

Standardeinstellung: *nicht aktiv (Standard)*

nicht aktiv (Standard) Der Gehtest kann nicht während des Betriebs aktiviert werden.

aktiv Das <Objekt 33 Ausgang Licht 1,2, Gehtest – Ein/Aus, Empfangen> ist sichtbar.
Ein EIN-Telegramm auf das Gehtest Objekt startet den Gehtest.
Ein AUS-Telegramm auf das Gehtest Objekt beendet den Gehtest.
Im Gehtest Betrieb werden bei Bewegung die Objekte Ausgang Licht 1 und 2
sowie die LED eingeschaltet. Die Ausschaltverzögerung ist fest 10 s. Die
Umgebunghelligkeit wird nicht berücksichtigt.

Der Parameter **Ausgang HLK** legt fest, ob der Ausgang HLK aktiv ist.

Ausgang HLK: *nicht aktiv (Standard)*
 aktiv

Standardeinstellung: *nicht aktiv (Standard)*

nicht aktiv (Standard) Der Ausgang HLK ist nicht aktiv.

aktiv Der Ausgang HLK ist aktiv.
Das <Objekt 41 Ausgang HLK – Ein/Aus, Schalten> ist sichtbar.
Die Parameterseite "Ausgang HLK" (Kapitel 2.3.10) ist sichtbar.

Der Parameter **Ausgang Dämmerung** legt fest, ob der Ausgang Dämmerung aktiv ist.

Ausgang Dämmerung: *nicht aktiv (Standard)*
 aktiv

Standardeinstellung: *nicht aktiv (Standard)*

nicht aktiv (Standard) Der Dämmerungsschalter ist nicht aktiv.

aktiv Der Ausgang Dämmerung ist aktiv.
Das <Objekt 50 Ausgang Dämmerung – Hell/Dunkel, Senden> ist sichtbar.
Die Parameterseite "Ausgang Dämmerung" (Kapitel 2.3.13) ist sichtbar.

Der Parameter **Ausgang Meldung** legt fest, ob der Ausgang Meldung aktiv ist.

Ausgang Meldung:	<i>nicht aktiv (Standard)</i> <i>aktiv</i>
Standardeinstellung:	<i>nicht aktiv (Standard)</i>
<i>nicht aktiv (Standard)</i>	Die Meldefunktion ist nicht aktiv.
<i>aktiv</i>	Die Meldefunktion ist aktiv. Das <Objekt 55 Ausgang Meldung – Ein/Aus, Freigeben> ist sichtbar. Das <Objekt 56 Ausgang Meldung – Ein/Aus, Melden> ist sichtbar. Die Parameterseite "Ausgang Meldung" (Kapitel 2.3.14) ist sichtbar.

2.3.3 Parameterseite Ausgänge Licht 1,2

Der Parameter **Betriebsart** legt fest, in welchem Modus der pirios 360P KL KNX betrieben wird:

Betriebsart:	<i>Vollautomat (automatisch EIN/AUS) (Standard)</i> <i>Halbautomat (manuell EIN/automatisch AUS)</i>
Standardeinstellung	<i>Vollautomat (automatisch EIN/AUS) (Standard)</i>
<i>Vollautomat (automatisch EIN/AUS) (Standard)</i>	Die Ausgänge Licht 1,2 werden abhängig von Bewegung und der Helligkeit automatisch eingeschaltet. Das Ausschalten erfolgt automatisch nach Ablauf der Ausschaltverzögerung.
<i>Halbautomat (manuell EIN/automatisch AUS)</i>	Die Ausgänge Licht 1,2 müssen manuell eingeschaltet werden. Das Ausschalten erfolgt automatisch nach Ablauf der Ausschaltverzögerung.

Der Parameter **Funktion Lichtausgänge** legt fest, ob die Ausgänge Licht im Schalt-, Szenen- oder Konstantlichtregelungs-Betrieb sind:

Funktion Lichtausgänge:	<i>Schalten (1 Bit) (Standard)</i> <i>Szene senden (8 Bit)</i> <i>Konstantlichtregelung</i>
Standardeinstellung:	<i>Schalten (1 Bit) (Standard)</i>
<i>Schalten (1 Bit) (Standard)</i>	Der Schaltbetrieb ist aktiviert. Das <Objekt 0 Ausgang Licht 1 – Ein/Aus, Schalten> ist sichtbar.
<i>Szene senden (8 Bit)</i>	Der Szenenbetrieb ist aktiviert Das <Objekt 4 Ausgang Licht 1 – Szene, Senden> ist sichtbar.
<i>Konstantlichtregelung</i>	Die Konstantlichtregelung (siehe auch Kapitel 3.5) ist aktiviert Das <Objekt 0 Ausgang Licht 1 – Ein/Aus, Schalten> ist sichtbar. Das <Objekt 1 Ausgang Licht 1 – Heller/Dunkler, Dimmen> ist sichtbar. Das <Objekt 2 Ausgang Licht 1 – Wert, Senden> ist sichtbar. Das <Objekt 3 Ausgang Licht 1 – Wert-Rückmeldung, Empfangen> ist sichtbar.

Der Parameter **Ausgang Licht 2** legt fest, ob der zweite Ausgang Licht aktiv ist:

Ausgang Licht 2:	<i>nicht aktiv (Standard)</i> <i>aktiv</i>
Standardeinstellung:	<i>nicht aktiv (Standard)</i>
<i>nicht aktiv (Standard)</i>	Der Ausgang Licht 2 ist nicht aktiv.
<i>aktiv</i>	Der Ausgang Licht 2 ist aktiv. Abhängig vom Parameter Funktion Lichtausgänge stehen folgende Objekte zur Verfügung: Schalten (1 Bit) (Standard): Das <Objekt 14 Ausgang Licht 2 – Ein/Aus, Schalten> ist sichtbar. Szene senden (8 Bit): Das <Objekt 18 Ausgang Licht 2 – Szene, Senden> ist sichtbar. Konstantlichtregelung: Das <Objekt 14 Ausgang Licht 2 – Ein/Aus, Schalten> ist sichtbar. Das <Objekt 15 Ausgang Licht 2 – Heller/Dunkler, Dimmen> ist sichtbar. Das <Objekt 16 Ausgang Licht 2 – Wert, Senden> ist sichtbar. Das <Objekt 17 Ausgang Licht 2 – Wert-Rückmeldung, Empfangen> ist sichtbar. Die Parameterseite "Ausgang Licht 2" (Kapitel 2.3.6) ist sichtbar.

Der Parameter **helligkeitsabhängig ausschalten** legt fest, ob für das Ausschalten auch die Helligkeit berücksichtigt wird. Der Parameter **helligkeitsabhängig ausschalten** ist nur bei der **Funktion Lichtausgänge Schalten (1 Bit) (Standard)** verfügbar:

helligkeitsabhängig ausschalten:	<i>nein (Standard)</i> <i>ja</i>
Standardeinstellung:	<i>nein (Standard)</i>
<i>nein (Standard)</i>	Nach dem Einschalten wird die Helligkeit nicht mehr berücksichtigt. Der Melder bleibt eingeschaltet solange Bewegung erfasst wird.
<i>ja</i>	Nach dem Einschalten ist die Lichtmessung weiter aktiv und falls die Umgebungshelligkeit gross genug ist, schaltet der Melder aus, auch während er Bewegung erfasst. Die Zeitdauer bis der Melder helligkeitsabhängig ausschaltet beträgt mindestens 5 Minuten. Beträgt die Ausschaltverzögerung der Lichtausgänge mehr als 5 Minuten, entspricht die Zeit bis zum helligkeitsabhängigen Ausschalten der Ausschaltverzögerung.

Der Parameter **Ausschaltverzögerung** legt fest, für welche Zeitspanne nach der letzten Bewegungserfassung die Objekte Ausgänge Licht eingeschaltet bleiben:

Ausschaltverzögerung:	<i>10 Sek...60 Min.</i>
Standardeinstellung:	<i>5 Min. (Standard)</i>
<i>10 Sek...60 Min.</i>	Nach der letzten Bewegungserfassung bleiben die Objekte Ausgang Licht 1,2 noch für die eingestellte Zeit eingeschaltet.

Der Parameter **über Bus einstellbar** legt fest, ob die Ausschaltverzögerung während des Betriebs über ein Kommunikationsobjekt verändert werden kann:

über Bus einstellbar:	<i>nein (Standard)</i> <i>ja</i>
Standardeinstellung:	<i>nein (Standard)</i>
<i>nein (Standard)</i>	Die Ausschaltverzögerung ist nicht über den Bus veränderbar.
<i>ja</i>	Die Ausschaltverzögerung ist über den Bus einstellbar. Das <Objekt 40 Ausgänge Licht 1,2, Remote Ausschaltverzögerung – Wert, Setzen> ist sichtbar. Um den Wert einzustellen, muss über das Remote Objekt die neue Ausschaltverzögerung in [s] gesendet werden. Der als 2 Byte DPT 7.005 interpretierte Wert wird sofort übernommen. Der mögliche Wertebereich reicht von 10 s...4 h. Werte die kleiner sind als 10 s werden auf 10 s gesetzt. Werte die grösser sind als 4 h werden auf 4 h gesetzt. Der über den Bus gesetzte Wert wird abgespeichert und bleibt auch nach einem Spannungsunterbruch erhalten. Der aktuelle Remote Wert kann jederzeit über das Objekt ausgelesen werden.

Hinweis: Der gewünschte Wert muss unbedingt in [s] eingegeben werden.

Der Parameter **Verhalten bei Programmierung** legt fest, wie mit dem gesetzten Remote-Wert bei einem neuen ETS-Download umgegangen wird:

Verhalten bei Programmierung:	<i>ETS-Wert übernehmen (Standard)</i> <i>Remote-Wert beibehalten</i>
Standardeinstellung:	<i>ETS-Wert übernehmen (Standard)</i>
<i>ETS-Wert übernehmen (Standard)</i>	Bei einem ETS-Download wird der in der ETS ausgewählte Wert übernommen.
<i>Remote-Wert beibehalten</i>	Der zuletzt gesetzte Remote-Wert wird beibehalten. Der eingestellte ETS-Wert wird ignoriert. Wenn kein gültiger Remote-Wert vorhanden ist, wird immer der ETS-Wert übernommen.

Der Parameter **Verhalten bei Beginn Lichtbedarf** legt fest, welches Telegramm bei Beginn Lichtbedarf (Bewegung und Helligkeitsschwelle unterschritten) auf die Objekte Ausgang Licht 1,2 gesendet wird. Diese Parameterauswahl ist gültig, wenn der Parameter **Funktion Lichtausgänge** den Wert *Schalten (1 Bit) (Standard)* und der Parameter **helligkeitsabhängig ausschalten** den Wert *nein (Standard)* aufweist:

Verhalten bei Beginn Lichtbedarf:	<i>kein Telegramm</i> <i>EIN Telegramm (Standard)</i> <i>AUS Telegramm</i> <i>zyklisch EIN Telegramm</i>
Standardeinstellung:	<i>EIN Telegramm (Standard)</i>
<i>kein Telegramm</i>	Es wird kein Telegramm gesendet.
<i>EIN Telegramm (Standard)</i>	Es wird ein EIN-Telegramm gesendet.
<i>AUS Telegramm</i>	Es wird ein AUS-Telegramm gesendet.
<i>zyklisch EIN Telegramm</i>	Es werden zyklisch EIN-Telegramme gesendet. Der Parameter Zykluszeit ist sichtbar.

Der Parameter **Verhalten bei Beginn Lichtbedarf** wird reduziert, wenn der Parameter **helligkeitsabhängig ausschalten** den Wert *ja* aufweist oder der zweite Lichtausgang aktiviert ist. Es wird keine invertierte Auswahl mehr zu gelassen, damit eine korrekte Lichtmessung möglich ist:

Verhalten bei Beginn Lichtbedarf:	<i>EIN Telegramm (Standard)</i> <i>zyklisch EIN Telegramm</i>
Standardeinstellung:	<i>EIN Telegramm (Standard)</i>
<i>EIN Telegramm (Standard)</i>	Es wird ein EIN-Telegramm gesendet.
<i>zyklisch EIN Telegramm</i>	Es werden zyklisch EIN-Telegramme gesendet. Der Parameter Zykluszeit ist sichtbar.

Der Parameter **Verhalten bei Ende Lichtbedarf** legt fest, welches Telegramm bei Ende Lichtbedarf (keine Bewegung und Ausschaltverzögerung abgelaufen) auf die Objekte Ausgang Licht 1,2 gesendet wird. Diese Parameterauswahl ist gültig, wenn der Parameter **Funktion Lichtausgänge** den Wert *Schalten (1 Bit) (Standard)* und der Parameter **helligkeitsabhängig ausschalten** den Wert *nein (Standard)* aufweist:

Verhalten bei Ende Lichtbedarf:	<i>kein Telegramm</i> <i>EIN Telegramm</i> <i>AUS Telegramm (Standard)</i> <i>zyklisch AUS Telegramm</i>
Standardeinstellung:	<i>AUS Telegramm (Standard)</i>
<i>kein Telegramm</i>	Es wird kein Telegramm gesendet.
<i>EIN Telegramm</i>	Es wird ein EIN-Telegramm gesendet.
<i>AUS Telegramm (Standard)</i>	Es wird ein AUS-Telegramm gesendet.
<i>zyklisch AUS Telegramm</i>	Es werden zyklisch AUS-Telegramme gesendet. Der Parameter Zykluszeit ist sichtbar.

Der Parameter **Verhalten bei Ende Lichtbedarf** wird reduziert, wenn der Parameter **helligkeitsabhängig ausschalten** den Wert *ja* aufweist oder der zweite Lichtausgang aktiviert ist. Es wird keine invertierte Auswahl mehr zu gelassen, damit eine korrekte Lichtmessung möglich ist:

Verhalten bei Ende Lichtbedarf:	<i>AUS Telegramm (Standard)</i> <i>zyklisch AUS Telegramm</i>
Standardeinstellung:	<i>AUS Telegramm (Standard)</i>
<i>AUS Telegramm (Standard)</i>	Es wird ein AUS-Telegramm gesendet.
<i>zyklisch AUS Telegramm</i>	Es werden zyklisch AUS-Telegramme gesendet. Der Parameter Zykluszeit ist sichtbar.

Der Parameter **Zykluszeit** legt fest, in welchen zeitlichen Abständen die Objekte Ausgang Licht 1,2 das entsprechende Telegramm (EIN oder AUS) sendet:

Zykluszeit:	<i>10 Sek...60 Min.</i>
Standardeinstellung:	<i>2 Min. (Standard)</i>
<i>10 Sek...60 Min.</i>	Definiert den Zeitabstand zwischen den einzelnen Telegramme

Der Parameter **Ausschaltvorwarnung** legt fest, ob die Ausschaltvorwarnung aktiv ist oder nicht:

Ausschaltvorwarnung:	<i>nicht aktiv (Standard)</i> <i>aktiv</i>
Standardeinstellung:	<i>nicht aktiv (Standard)</i>
<i>nicht aktiv (Standard)</i>	Die Ausschaltvorwarnung ist nicht aktiv
<i>aktiv</i>	Die Ausschaltvorwarnung ist aktiv. Abhängig vom Parameter Funktion Lichtausgänge verhält sich die Ausschaltvorwarnung unterschiedlich: <i>Schalten (1 Bit) (Standard) und Szene senden (8 Bit):</i> Nach Ablauf der parametrisierten Ausschaltverzögerung wird die Vorwarnzeit gestartet. Diese beträgt fix 60 s. Während der Vorwarnzeit werden die Ausgänge Licht dreimal für 500 ms ausgeschaltet. Der Abstand zum nächsten Ausschalten wird jeweils halbiert, d.h. das 1. Ausschalten erfolgt bei der Vorwarnzeit = 60 s, das 2. bei 30 s und das 3. bei 15 s. Falls innerhalb der Vorwarnzeit Bewegung detektiert wird, wird die Ausschaltvorwarnung abgebrochen und der normale Betrieb wird vorgesezt. Damit die Ausschaltvorwarnung bei der Funktion Lichtausgänge – Schalten / Szene richtig funktioniert, ist eine richtige Parametrierung vorausgesetzt: Einschalten bedeutet, dass sich der Ausgang Licht verhält wie mit dem Parameter Verhalten bei Beginn Lichtbedarf oder Szene bei EIN senden eingestellt wurde! Ausschalten bedeutet, dass sich der Ausgang Licht verhält wie mit dem Parameter Verhalten bei Ende Lichtbedarf oder Szene bei AUS senden eingestellt wurde! <i>Konstantlichtregelung:</i> Beim Aus mit Ausschaltvorwarnung wird der Ausgang zuerst auf 50 % des momentanen resp. vorherigen Dimmwerts reduziert (aber nicht kleiner als auf Minimum-Dimmwert). Bei fehlender Bewegung und nach Ablauf der Vorwarnzeit, wird der Ausgang ganz ausgeschaltet (auf 0 % Aus-Dimmwert). Die Vorwarnzeit ist fix 60 s und unabhängig von der parametrisierten Ausschaltverzögerung. Die Vorwarnzeit wird auf die Ausschaltverzögerung aufaddiert. Falls innerhalb der Vorwarnzeit eine Bewegung detektiert wird, wird die Regelung fortgesetzt.

Der Parameter **Grundbeleuchtung** legt fest, ob die Grundbeleuchtungsfunktion aktiv ist oder nicht. Der Parameter **Grundbeleuchtung** ist nur bei der **Funktion Lichtausgänge Konstantlichtregelung** sichtbar:

Grundbeleuchtung:	<i>nicht aktiv (Standard)</i> <i>aktiv</i>
Standardeinstellung:	<i>nicht aktiv (Standard)</i>
<i>nicht aktiv (Standard)</i>	Die Grundbeleuchtungsfunktion ist nicht aktiv
<i>aktiv</i>	Die Grundbeleuchtungsfunktion ist aktiv Bei der Grundbeleuchtung wird beim automatischen Ausschalten immer zuerst der parametrisierte Grundbeleuchtungs-Dimmwert angesprochen, d.h. über das Wertobjekt wird der entsprechende Wert gesendet. Wie lange im Zustand Grundbeleuchtung verharrt wird, hängt vom Parameter Grundbeleuchtung Zeitdauer ab.

Der Parameter **Grundbeleuchtung Zeitdauer** legt fest, für wie lange in der Grundbeleuchtung verblieben wird. Der Parameter ist sichtbar, wenn die Grundbeleuchtung aktiviert wurde.

Grundbeleuchtung Zeitdauer:	<i>auto (Standard)</i> <i>5 Min. ... 4 Std.</i>
Standardeinstellung:	<i>auto (Standard)</i>
<i>auto (Standard)</i>	Die Grundbeleuchtung wird unabhängig von Bewegung automatisch eingeschaltet, wenn die Helligkeitsschwelle unterschritten wird. Die Grundbeleuchtung wird unabhängig von Bewegung automatisch ausgeschaltet, wenn die Helligkeitsschwelle überschritten wird.
<i>5 Min. ... 4 Std.</i>	Die Grundbeleuchtung wird nicht automatisch eingeschaltet. Zuerst muss die Regelung aktiv gewesen sein. Beim automatischen Ausschalten bzw. nach Ablauf der Ausschaltverzögerung wird dann in die Grundbeleuchtung gewechselt. Die parametrisierte Zeitdauer definiert die maximale Zeit, die in der Grundbeleuchtung verblieben wird. Bei genügend Helligkeit wird die Grundbeleuchtung vorzeitig beendet.

Der Parameter **Grundbeleuchtung Wert** legt den Wert fest, der bei Eintritt in die Grundbeleuchtung auf die Ausgänge Licht 1,2, gesendet wird. Der Parameter ist sichtbar, wenn die Grundbeleuchtung aktiviert wurde.

Grundbeleuchtung Wert:	<i>1%...20%</i>
Standardeinstellung:	<i>6% (Standard)</i>
<i>1%...20%</i>	Definiert den Helligkeitslevel für die Grundbeleuchtung

Der Parameter **Minimal Dimmwert** legt die Dimmwert-Untergrenze für die Regelung fest. Der Parameter ist nur sichtbar bei der **Funktion Lichtausgänge Konstantlichtregelung** und wenn die **Grundbeleuchtung nicht aktiv** ist. Bei aktiver Grundbeleuchtung entspricht der *Minimal Dimmwert* dem *Grundbeleuchtung Wert*.

Minimal Dimmwert:	<i>1%...45%</i>
Standardeinstellung:	<i>1% (Standard)</i>
<i>1%...45%</i>	Es werden im Regelbetrieb keine Werte auf die Ausgänge Licht 1,2 gesendet, die kleiner sind als der Minimal Dimmwert.

Der Parameter **Maximal Dimmwert** legt die Dimmwert-Obergrenze für die Regelung fest. Der Parameter ist nur sichtbar bei der **Funktion Lichtausgänge Konstantlichtregelung**:

Maximal Dimmwert:	50%...100%
Standardeinstellung:	100% (Standard)
50%...100%	Es werden im Regelbetrieb keine Werte auf die Ausgänge Licht 1,2 gesendet, die grösser sind als der Maximal Dimmwert.

Der Parameter **Status Lichtbedarf** legt fest, ob die Lichtbedarf Status-Meldung aktiv ist oder nicht. Der Parameter **Status Lichtbedarf** ist nur sichtbar bei der **Funktion Lichtausgänge Konstantlichtregelung**:

Status Lichtbedarf:	<i>nicht aktiv (Standard)</i> <i>aktiv</i>
Standardeinstellung:	<i>nicht aktiv (Standard)</i>
<i>nicht aktiv (Standard)</i>	Die Lichtbedarf Status-Meldung ist nicht aktiv.
<i>aktiv</i>	Die Lichtbedarf Status-Meldung ist aktiv.. Das <Objekt 31 Ausgänge Licht 1,2, Status Lichtbedarf – Status, Senden> ist sichtbar. Dieses Statusobjekt zeigt an, ob im Regelbetrieb Licht benötigt wird oder nicht. Unterschreitet die gemessene Umgebungshelligkeit die Helligkeitsschwelle, wird auf das Status Lichtbedarf Objekt ein WAHR-Telegramm gesendet. Steigt die Umgebungshelligkeit über die Helligkeitsschwelle an, wird auf das Status Lichtbedarf Objekt ein FALSCH-Telegramm gesendet.

Der Parameter **Status Konstantlichtregelung** legt fest, ob die Konstantlichtregelung Status-Meldung aktiv ist oder nicht. Der Parameter **Status Konstantlichtregelung** ist nur sichtbar bei der **Funktion Lichtausgänge Konstantlichtregelung**:

Status Konstantlichtregelung:	<i>nicht aktiv (Standard)</i> <i>aktiv</i>
Standardeinstellung:	<i>nicht aktiv (Standard)</i>
<i>nicht aktiv (Standard)</i>	Die Konstantlichtregelung Status-Meldung ist nicht aktiv.
<i>aktiv</i>	Die Konstantlichtregelung Status-Meldung ist aktiv.. Das <Objekt 32 Ausgänge Licht 1,2, Status Konstantlichtregelung – Status, Anzeigen> ist sichtbar. Dieses Statusobjekt zeigt an, ob die Konstantlichtregelung aktiv ist oder nicht. Über das Statusobjekt wird ein WAHR-Telegramm gesendet, wenn sich der Melder im automatischen Betrieb befindet. In der Betriebsart Vollautomat ist dies grundsätzlich immer der Fall solange nicht manuell eingegriffen wird. Werden die Ausgänge Licht manuell übersteuert, geht der Melder in den manuellen Betrieb und auf das Statusobjekt wird ein FALSCH-Telegramm gesendet. Bei der Betriebsart Halbautomat ist der Status Konstantlichtregelung im ausgeschalteten Zustand immer FALSCH. Erst wenn die Regelung manuell eingeschaltet wird (dies ist nur möglich über das externe Tasterobjekt), wechselt der Status auf WAHR.

Der Parameter **Verhalten bei externem Szenenabruf** legt das Verhalten der Ausgänge Licht bei einem externen Szenenabruf fest.

Verhalten bei externem Szenenabruf: *keine Reaktion*
Still für 5 Min...4 Std.

Standardeinstellung: *Still für 4 Std. (Standard)*

keine Reaktion

Der Melder reagiert nicht auf einen externen Szenenabruf.

Still für 5 Min...4 Std.

Damit der Melder nicht ungewollt in eine Szene eingreift und z.B. das Licht einschaltet, können die Lichtausgänge nach Abruf einer externen Szene für eine bestimmte Zeitdauer still gelegt werden. Dazu muss das <Objekt 27 Ausgänge Licht 1,2 – Szene, Empfangen> auf die entsprechende Gruppenadresse verknüpft werden. Das Objekt reagiert auf alle Szenennummern.

Nach Ablauf dieser Zeit-Still oder nach einer Tasterbetätigung (via Übersteuerung oder externes Tasterobjekt) geht der Melder zurück in den automatischen Betrieb.

Hinweis: Ist der Lichtausgang auf zyklisch Senden eingestellt, wird im Still Zustand auch das zyklische Senden von Telegrammen unterbrochen. Geht der Melder zurück in den automatischen Betrieb, wird das zyklische Senden wieder aktiviert.

Der Parameter **Teach-In** legt fest, ob das Teach-In (siehe auch Kapitel 3.2) während des Betriebs über ein Objekt aktiviert werden kann:

Teach-In: *nicht aktiv (Standard)*
aktiv

Standardeinstellung: *nicht aktiv (Standard)*

nicht aktiv (Standard)

Das Teach-In kann nicht während dem Betrieb aktiviert werden.

aktiv

Das Teach-In kann während dem Betrieb aktiviert werden.

Das <Objekt 34 Ausgang Licht 1,2, Teach-In – Ein/Aus, Empfangen> ist sichtbar.

Ein EIN-Telegramm auf das Teach-In Objekt aktiviert den Teach-In Modus:

Ein 2 s LED-Puls zeigt den Eintritt in den Teach-In Mode an.

Der aktive Teach-In Modus wird mit blinkender LED angezeigt.

Mit einem weiteren EIN-Telegramm auf das Teach-In Objekt wird die aktuelle Helligkeit als Helligkeitsschwelle übernommen:

Die Abspeicherung der Helligkeitsschwelle wird mit einem 2 s LED-Puls angezeigt.

Während dem Teach-In kann zwischen der Standard-Helligkeitsschwelle und der alternativen Helligkeitsschwelle umgeschaltet werden, d.h. das Teach-In kann für beide Schwellen gemacht werden.

Mit einem AUS-Telegramm auf das Teach-In Objekt wird der Teach-In Modus verlassen, die Lichtausgänge und die LED werden ausgeschaltet.

Der Parameter **Licht 1,2 Funktion Sperren** legt fest, ob die Sperrfunktion für die Ausgänge Licht 1,2 aktiv ist oder nicht:

Licht 1,2 Funktion Sperren: *nicht aktiv (Standard)*
aktiv

Standardeinstellung: *nicht aktiv (Standard)*

nicht aktiv (Standard) Die Sperrfunktion ist nicht aktiv.

aktiv Die Sperrfunktion ist aktiv.

Das <Objekt 28 Ausgänge Licht 1,2 – Ein/Aus, Sperren> ist sichtbar.

Die Parameterseite "Ausgänge Licht Sperren" (Kapitel 2.3.4) ist sichtbar.

2.3.4 Parameterseite Ausgänge Licht Sperren

Der Parameter **Licht sperren** definiert das Verhalten für eine Sperrung der Ausgänge Licht:

Licht sperren:	<i>Sperren mit EIN (Freigabe mit AUS) (Standard)</i> <i>Sperren mit AUS (Freigabe mit EIN)</i> <i>Sperr-Telegramm weiterleiten</i>
Standardeinstellung:	<i>Sperren mit EIN (Freigabe mit AUS) (Standard)</i>
<i>Sperren mit EIN (Freigabe mit AUS) (Standard)</i>	Mit einem EIN-Telegramm auf das <Objekt Ausgänge Licht 1,2 – Ein/Aus, Sperren> werden die Objekte Ausgänge Licht gesperrt. Mit einem AUS-Telegramm wird die Sperrung aufgehoben. Die Parameter Verhalten beim Sperren und Verhalten bei Freigabe sind sichtbar.
<i>Sperren mit AUS (Freigabe mit EIN)</i>	Mit einem AUS-Telegramm auf das <Objekt Ausgänge Licht 1,2 – Ein/Aus, Sperren> werden die Objekte Ausgänge Licht gesperrt. Mit einem EIN-Telegramm wird die Sperrung aufgehoben. Die Parameter Verhalten beim Sperren und Verhalten bei Freigabe sind sichtbar.
<i>Sperr-Telegramm weiterleiten</i>	Wird dieser Parameter ausgewählt, so wird nebst dem <Objekt 28 Ausgänge Licht 1,2 – Ein/Aus, Sperren> das <Objekt 29 Ausgänge Licht 1,2 – Ein/Aus, Freigeben> für die Freigabe sichtbar. Der Parameter Verhalten beim Sperren ist nicht mehr sichtbar. Der Parameter Verhalten bei Freigabe ist sichtbar. Die Ausgänge Licht können gesperrt werden indem entweder ein EIN- oder ein AUS-Telegramm auf das <Objekt 28 Ausgänge Licht 1,2 – Ein/Aus, Sperren> gesendet wird. Je nach Einstellung der Funktion Lichtausgänge, wird das entsprechende Telegramm auf die Ausgänge Licht weitergeleitet: Funktion Lichtausgänge: Schalten (1 Bit) (Standard): EIN-Telegramm auf <Objekt 28 Ausgänge Licht 1,2 – Ein/Aus, Sperren>: Telegramm definiert in Verhalten bei Beginn Lichtbedarf wird auf die Lichtausgänge gesendet. AUS-Telegramm auf <Objekt 28 Ausgänge Licht 1,2 – Ein/Aus, Sperren>: Telegramm definiert in Verhalten bei Ende Lichtbedarf wird auf die Lichtausgänge gesendet. Funktion Lichtausgänge: Szene senden (8 Bit): EIN-Telegramm auf <Objekt 28 Ausgänge Licht 1,2 – Ein/Aus, Sperren>: Szenen-Nr-Telegramm definiert in Szene bei EIN senden wird auf die Lichtausgänge gesendet. AUS-Telegramm auf <Objekt 28 Ausgänge Licht 1,2 – Ein/Aus, Sperren>: Szenen-Nr-Telegramm definiert in Szene bei AUS senden wird auf die Lichtausgänge gesendet. Funktion Lichtausgänge: Konstantlichtregelung: Der Parameter Wert Ausgang Licht 1 bei EIN ist sichtbar. Der Parameter Wert Ausgang Licht 2 bei EIN ist ebenfalls sichtbar, falls der Ausgang Licht 2 aktiv ist. EIN-Telegramm auf <Objekt 28 Ausgänge Licht 1,2 – Ein/Aus, Sperren>: Der eingestellte Wert Ausgang Licht 1 bzw. 2 bei EIN wird auf die Lichtausgänge gesendet. AUS-Telegramm auf <Objekt 28 Ausgänge Licht 1,2 – Ein/Aus, Sperren>: Ein AUS-Telegramm wird auf die Lichtausgänge gesendet. Die Freigabe erfolgt durch ein beliebiges Telegramm (EIN oder AUS) auf das <Objekt 29 Ausgänge Licht 1,2 – Ein/Aus, Freigeben>.

Die Parameter **Wert Ausgang Licht 1 bei EIN** und **Wert Ausgang Licht 2 bei EIN** legen fest, welcher Wert gesendet wird, falls bei der Parameterauswahl **Sperr-Telegramm weiterleiten** die Ausgänge Licht mit einem EIN-Telegramm gesperrt werden.

Wert Ausgang Licht 1 bei EIN:	10% ... 100%
Wert Ausgang Licht 2 bei EIN:	
Standardeinstellung:	100% (Standard)
1% ... 100%	Der gewählte Wert wird gesendet.

Der Parameter **Verhalten beim Sperren** legt fest, welches Telegramm die Ausgänge Licht beim Sperren senden.

Verhalten beim Sperren:	Funktion Lichtausgänge: Schalten (1 Bit) (Standard)
	<i>kein Telegramm (Standard)</i>
	<i>EIN Telegramm</i>
	<i>AUS Telegramm</i>
	Funktion Lichtausgänge: Szene senden (8 Bit)
	<i>kein Telegramm (Standard)</i>
	<i>EIN-Szene</i>
	<i>AUS-Szene</i>
	Funktion Lichtausgänge: Konstantlichtregelung:
	<i>kein Telegramm (Standard)</i>
	<i>Wert Telegramm</i>
	<i>AUS Telegramm</i>
Standardeinstellung:	<i>kein Telegramm (Standard)</i>
<i>kein Telegramm (Standard)</i>	Es wird kein Telegramm gesendet.
<i>EIN Telegramm</i>	Die Objekte Ausgang Licht 1 bzw. 2 senden beim Sperren ein EIN-Telegramm.
<i>EIN-Szene</i>	Die Objekte Ausgang Licht – Szene senden beim Sperren die Szene-Nr bei EIN.
<i>Wert Telegramm</i>	Der Parameter Wert Ausgang Licht 1 ist sichtbar. Der Parameter Wert Ausgang Licht 2 ist ebenfalls sichtbar, falls der Ausgang Licht 2 aktiv ist. Der eingestellte Wert Ausgang Licht 1 bzw. 2 wird beim Sperren auf die Lichtausgänge gesendet.
<i>AUS Telegramm</i>	Die Objekte Ausgang Licht 1 bzw. 2 senden beim Sperren ein AUS-Telegramm.
<i>AUS-Szene</i>	Die Objekte Ausgang Licht – Szene senden beim Sperren die Szene-Nr bei AUS.

Die Parameter **Wert Ausgang Licht 1** und **Wert Ausgang Licht 2** legen fest, welcher Wert gesendet wird, falls das Verhalten beim Sperren die Eingabe **Wert Telegramm** aufweist:

Wert Ausgang Licht 1:	10% ... 100%
Wert Ausgang Licht 2:	
Standardeinstellung:	100% (Standard)
1% ... 100%	Der gewählte Wert wird gesendet.

Der Parameter **Verhalten bei Freigabe** legt fest, welche Telegramme die Ausgänge Licht bei Freigabe senden und in welchen Zustand sie gehen sollen.

Verhalten bei Freigabe:	Funktion Lichtausgänge: Schalten (1 Bit) (Standard) <i>kein Telegramm (Standard)</i> <i>EIN und bleiben solange Bewegung</i> <i>AUS, nach 5 s wieder EIN falls Bewegung (Öko-Aus)</i> <i>interner Status senden</i>
	Funktion Lichtausgänge: Szene senden (8 Bit) <i>kein Telegramm (Standard)</i> <i>EIN-Szene und bleiben solange Bewegung</i> <i>AUS-Szene, nach 5s wieder Ein-Szene falls Bewegung</i> <i>Szene anhand internem Status senden</i>
	Funktion Lichtausgänge: Konstantlichtregelung: <i>Regelung weiterführen (Standard)</i> <i>AUS, nach 5s wieder Regelung falls Bewegung</i>
Standardeinstellung:	<i>kein Telegramm (Standard)</i>
<i>kein Telegramm (Standard)</i>	Es wird kein Telegramm gesendet.
<i>EIN und bleiben solange Bewegung</i>	Bei Freigabe senden die Objekte Ausgänge Licht ein EIN-Telegramm und bleiben solange eingeschaltet, wie Bewegung erfasst wird (inklusive Ausschaltverzögerung).
<i>EIN-Szene und bleiben solange Bewegung</i>	Bei Freigabe senden die Objekte Ausgänge Licht – Szene die parametrierte Szene bei EIN und bleiben solange eingeschaltet, wie Bewegung erfasst wird (inklusive Ausschaltverzögerung).
<i>Regelung weiterführen (Standard)</i>	Bei Freigabe wird die Konstantlichtregelung gestartet bzw. weitergeführt.
<i>AUS, nach 5 s wieder EIN falls Bewegung (Öko-Aus)</i>	Bei Freigabe senden die Objekte Ausgänge Licht ein AUS-Telegramm und die Bewegungserfassung wird für ca. 5 s unterdrückt. Danach ist die Automatik wieder in Betrieb.
<i>AUS-Szene, nach 5s wieder Ein-Szene falls Bewegung</i>	Bei Freigabe senden die Objekte Ausgänge Licht – Szene die parametrierte Szene bei AUS und die Bewegungserfassung wird für ca. 5 s unterdrückt. Danach ist die Automatik wieder in Betrieb.
<i>AUS, nach 5s wieder Regelung falls Bewegung</i>	Bei Freigabe senden die Objekte Ausgänge Licht ein AUS-Telegramm und die Bewegungserfassung wird für ca. 5 s unterdrückt. Danach ist die Automatik wieder in Betrieb.
<i>interner Status senden</i>	Bei Freigabe senden die Objekte Ausgänge Licht ein EIN- oder AUS-Telegramm abhängig vom aktuellen internen Status.
<i>Szene anhand internem Status senden</i>	Bei Freigabe senden die Objekte Ausgänge Licht – Szene die parametrierte Szene bei EIN oder AUS abhängig vom aktuellen internen Status.

Hinweis: Ist **separates, externes Tasterobjekt aktiv**, so verhält sich das Objekt Taster extern auch entsprechend dem eingestellten Verhalten beim Sperren bzw. bei Freigabe.

2.3.5 Parameterseite Ausgang Licht 1

Der Parameter **Helligkeitsschwelle** legt die Standard-Helligkeitsschwelle fest:

Helligkeitsschwelle:	<i>helligkeitsunabhängig</i> <i>10...2000 Lux</i>
Empfohlene Einstellung Präsenzmelder:	<i>500 Lux (Standard)</i> Diese Einstellung entspricht der üblicherweise erforderlichen Umgebungshelligkeit in Büros und Schulzimmern.
<i>10...2000 Lux</i>	Funktion Lichtausgänge: <i>Schalten (1 Bit) (Standard) und Szene senden (8 Bit)</i> Liegt die gemessene Umgebungshelligkeit unter dem eingestellten Wert, schaltet der Melder bei Bewegungserfassung den Ausgang Licht 1 ein. Funktion Lichtausgänge: <i>Konstantlichtregelung</i> Die eingestellte Helligkeitsschwelle definiert den Sollwert, auf den die Helligkeit geregelt wird.
<i>helligkeitsunabhängig</i>	Nur bei der Funktion Lichtausgänge: <i>Schalten (1 Bit) (Standard) und Szene senden (8 Bit):</i> Der Ausgang Licht 1 schaltet nur in Abhängigkeit von Bewegung.

Über den Parameter **Alternative Helligkeitsschwelle** lässt sich eine zusätzliche Helligkeitsschwelle aktivieren:

Alternative Helligkeitsschwelle:	<i>nicht aktiv (Standard)</i> <i>aktiv</i>
Standardeinstellung:	<i>nicht aktiv (Standard)</i>
<i>nicht aktiv (Standard)</i>	Die alternative Helligkeitsschwelle steht nicht zur Verfügung
<i>aktiv</i>	Die alternative Helligkeitsschwelle kann verwendet werden. Das <Objekt 6 Ausgang Licht 1, alternative Helligkeitsschwelle – Ein/Aus, Umschalten> ist sichtbar. Über das Objekt alternative Helligkeitsschwelle lässt sich im Betrieb zwischen der Standard-Helligkeitsschwelle und der alternativen Helligkeitsschwelle umschalten. Der Parameter Alternative Helligkeitsschwelle ist sichtbar

Über den Parameter **Alternative Helligkeitsschwelle** wird der Wert gesetzt:

Alternative Helligkeitsschwelle:	<i>helligkeitsunabhängig</i> <i>10...2000 Lux</i>
Standardeinstellung:	<i>500 Lux (Standard)</i>
<i>10...2000 Lux</i>	Funktion Lichtausgänge: <i>Schalten (1 Bit)(Standard) und Szene senden (8 Bit):</i> Liegt die gemessene Umgebungshelligkeit unter dem eingestellten Alternativwert, schaltet der Melder bei Bewegungserfassung den Ausgang Licht 1 ein. Funktion Lichtausgänge: <i>Konstantlichtregelung:</i> Die eingestellte alternative Helligkeitsschwelle definiert den Sollwert, auf den die Helligkeit geregelt wird.
<i>helligkeitsunabhängig</i>	Nur bei der Funktion Lichtausgänge: <i>Schalten (1 Bit) (Standard) und Szene senden (8 Bit):</i> Der Ausgang Licht 1 schaltet nur in Abhängigkeit von Bewegung.

Der Parameter **über Bus einstellbar** legt fest, ob die Helligkeitsschwelle bzw. die alternative Helligkeitsschwelle während des Betriebs über ein Kommunikationsobjekt eingestellt werden kann:

über Bus einstellbar:	<i>nein (Standard)</i> <i>ja</i>
Standardeinstellung:	<i>nein (Standard)</i>
<i>nein (Standard)</i>	Die Helligkeitsschwelle ist nicht über den Bus einstellbar.
<i>ja</i>	Die Helligkeitsschwelle ist über den Bus einstellbar. Das <Objekt 12 Ausgang Licht 1, Remote Helligkeitsschwelle – Wert, Setzen> ist sichtbar. oder / und Das <Objekt 13 Ausgang Licht 1, Remote alt. Helligkeitsschwelle – Wert, Setzen> ist sichtbar. Um den Wert einzustellen, kann über die Remote Helligkeitsschwelle Objekte die neue Helligkeitsschwelle gesendet werden. Der als DPT 9.004 interpretierte Wert wird sofort übernommen. Der mögliche Wertebereich reicht von <i>10 Lux ...2000 Lux</i> . Werte die kleiner sind als 10 Lux aber grösser als 0, werden auf 10 Lux begrenzt. Werte die grösser sind als 2000 Lux, werden auf 2000 Lux begrenzt. Beim Wert 0 wird die Helligkeitsschwelle auf helligkeitsunabhängig gesetzt (Melder schaltet nur in Abhängigkeit von Bewegung)! Der über den Bus gesetzte Wert wird abgespeichert und bleibt auch nach einem Spannungsunterbruch erhalten. Der aktuelle Remote-Wert kann jederzeit über das Objekt ausgelesen werden.

Der Parameter **Verhalten bei Programmierung** legt fest, wie mit dem gesetzten Remote-Wert bei einem neuen ETS-Download umgegangen wird:

Verhalten bei Programmierung:	<i>ETS-Wert übernehmen (Standard)</i> <i>Remote-Wert beibehalten</i>
Standardeinstellung:	<i>ETS-Wert übernehmen (Standard)</i>
<i>ETS-Wert übernehmen (Standard)</i>	Bei einem ETS-Download wird der in der ETS ausgewählte Wert übernommen.
<i>Remote-Wert beibehalten</i>	Der zuletzt gesetzte Remote-Wert wird beibehalten. Der eingestellte ETS-Wert wird ignoriert. Wenn kein gültiger Remote-Wert vorhanden ist, wird immer der ETS-Wert übernommen.

Parameter **Szene bei EIN senden** bzw. **Szene bei AUS senden** legt fest, ob bei Beginn bzw. Ende Lichtbedarf eine Szene gesendet wird. Dieser Parameter-Dialog ist nur sichtbar bei der Parameter-Auswahl **Funktion Lichtausgänge Szene senden (8 Bit)**:

Szene bei EIN senden, Szene bei AUS senden:	<i>nein (Standard)</i> <i>ja</i>
Standardeinstellung:	<i>nein (Standard)</i>
<i>nein (Standard)</i>	Es wird keine Szene gesendet.
<i>ja</i>	Szene bei EIN senden =ja , es wird bei Beginn Lichtbedarf eine Szene gesendet. Szene bei AUS senden =ja , es wird bei Ende Lichtbedarf eine Szene gesendet. Der Parameter Szenennummer ist sichtbar.

Der Parameter **Szenennummer bei EIN (1...64)** bzw. **Szenennummer bei AUS (1...64)** legt fest, welche Szenennummer über das <Objekt Ausgang Licht 1 – Szene, Senden> gesendet wird:

Szenennummer bei EIN (1...64), Szenennummer bei AUS (1...64): 1...64

Standardeinstellung: 1

Der Parameter **Status Lichtbedarf** legt fest, ob die Lichtbedarf Status-Meldung für den Lichtausgang 1 aktiv ist oder nicht. Der Parameter ist nur sichtbar bei der Einstellung **Funktion Lichtausgänge Schalten (1 Bit) (Standard)** oder **Szene senden (8 Bit)**:

Status Lichtbedarf: *nicht aktiv (Standard)*
aktiv

Standardeinstellung: *nicht aktiv (Standard)*

nicht aktiv (Standard) Die Lichtbedarf Status-Meldung für den Lichtausgang 1 ist nicht aktiv.

aktiv Die Lichtbedarf Status-Meldung für den Lichtausgang 1 ist aktiv.
Das <Objekt 5 Ausgang Licht 1, Status Lichtbedarf – Status, Senden> ist sichtbar.
Dieses Statusobjekt zeigt an, ob der Ausgang Licht 1 Lichtbedarf hat oder nicht. Unterschreitet die gemessene Umgebungshelligkeit die Helligkeitsschwelle, wird auf das Status Lichtbedarf Objekt ein WAHR-Telegramm gesendet. Steigt die Umgebungshelligkeit über die Helligkeitsschwelle an, wird auf das Status Lichtbedarf Objekt ein FALSCH-Telegramm gesendet.

2.3.6 Parameterseite Ausgang Licht 2

Der Parameter **Helligkeitsdifferenz Ausgang Licht 2 zu Ausgang Licht 1** legt die Helligkeitsschwelle für den Lichtausgang 2 in Abhängigkeit von der Helligkeitsschwelle für den Lichtausgang 1 fest:

Helligkeitsdifferenz Ausgang Licht 2 zu Ausgang Licht 1:	-60 %...-10 % (Licht 2 in Fensternähe) 0 % - keine (Standard) +10 %...+120 % (Licht 2 im Rauminnern)
Standardeinstellung:	0 % - keine (Standard)
-60 %...-10 % (Licht 2 in Fensternähe)	Funktion Lichtausgänge: <i>Schalten (1 Bit) (Standard) und Szene senden (8 Bit)</i> Der Lichtausgang 2 schaltet eine Lichtgruppe die näher am Fenster liegt und deshalb später Licht benötigt. Die Helligkeitsschwelle für den Ausgang Licht 2 ist tiefer als die Helligkeitsschwelle für den Ausgang Licht 1 Funktion Lichtausgänge: <i>Konstantlichtregelung</i> Der Lichtausgang 2 regelt eine Lichtgruppe die näher am Fenster liegt und deshalb weniger Licht benötigt. Der Ausgang Licht 2 wird mit einem negativen Versatz zum Ausgang Licht 1 geregelt.
0 % - keine (Standard)	Funktion Lichtausgänge: <i>Schalten (1 Bit) (Standard) und Szene senden (8 Bit)</i> Beide Lichtausgänge haben die gleiche Helligkeitsschwelle und schalten gleichzeitig ein. Funktion Lichtausgänge: <i>Konstantlichtregelung</i> Beide Lichtausgänge regeln synchron d.h. ohne Versatz.
+10 %...+120 % (Licht 2 im Rauminnern)	Funktion Lichtausgänge: <i>Schalten (1 Bit) (Standard) und Szene senden (8Bit):</i> Der Lichtausgang 2 schaltet eine Lichtgruppe die weiter im Rauminnern liegt und deshalb früher Licht benötigt. Die Helligkeitsschwelle für den Ausgang Licht 2 ist höher als die Helligkeitsschwelle für den Ausgang Licht 1 Funktion Lichtausgänge: <i>Konstantlichtregelung</i> Der Lichtausgang 2 regelt eine Lichtgruppe die weiter im Rauminnern liegt und deshalb mehr Licht benötigt. Der Ausgang Licht 2 wird mit einem positiven Versatz zum Ausgang Licht 1 geregelt.

Der Parameter **über Bus einstellbar** legt fest, ob die Helligkeitsdifferenz während des Betriebs über ein Kommunikationsobjekt eingestellt werden kann:

über Bus einstellbar:	<i>nein (Standard)</i> <i>ja</i>
Standardeinstellung:	<i>nein (Standard)</i>
<i>nein (Standard)</i>	Die Helligkeitsdifferenz ist nicht über den Bus einstellbar.
<i>ja</i>	Die Helligkeitsdifferenz ist über den Bus einstellbar. Das <Objekt 25 Ausgang Licht 2, Remote Helligkeitsdifferenz – Wert, Setzen> ist sichtbar. Um den Wert einzustellen, kann über das Remote Helligkeitsdifferenz Objekt die neue Helligkeitsdifferenz gesendet werden. Der als DPT 6.001 interpretierte Wert wird sofort übernommen. Der mögliche Wertebereich reicht von -60% ...+120% Werte die kleiner sind als -60% werden auf -60% begrenzt. Werte die grösser sind als -10% aber kleiner als 0% , werden auf -10% begrenzt. Werte die grösser sind als 0% aber kleiner als 10% werden auf 10% begrenzt. Der über den Bus gesetzte Wert wird abgespeichert und bleibt auch nach einem Spannungsunterbruch erhalten. Der aktuelle Remote-Wert kann jederzeit über das Objekt ausgelesen werden.

Der Parameter **Verhalten bei Programmierung** legt fest, wie mit dem gesetzten Remote-Wert bei einem neuen ETS-Download umgegangen wird:

Verhalten bei Programmierung:	<i>ETS-Wert übernehmen (Standard)</i> <i>Remote-Wert beibehalten</i>
Standardeinstellung:	<i>ETS-Wert übernehmen (Standard)</i>
<i>ETS-Wert übernehmen (Standard)</i>	Bei einem ETS-Download wird der in der ETS ausgewählte Wert übernommen.
<i>Remote-Wert beibehalten</i>	Der zuletzt gesetzte Remote-Wert wird beibehalten. Der eingestellte ETS-Wert wird ignoriert. Wenn kein gültiger Remote-Wert vorhanden ist, wird immer der ETS-Wert übernommen.

Der Parameter **Szene bei EIN senden** bzw. **Szene bei AUS senden** legt fest, ob der Ausgang Licht 2 bei Beginn bzw. Ende Lichtbedarf eine Szene sendet. Dieser Parameter-Dialog ist nur sichtbar bei der Parameter-Auswahl **Funktion Lichtausgänge Szene senden (8 Bit) und Ausgang Licht 2 aktiv:**

Szene bei EIN senden	<i>nein (Standard)</i>
Szene bei AUS senden:	<i>ja</i>
Standardeinstellung:	<i>nein (Standard)</i>
<i>nein (Standard)</i>	Es wird keine Szene gesendet.
<i>ja</i>	Szene bei EIN senden = ja , es wird bei Beginn Lichtbedarf eine Szene gesendet. Szene bei AUS senden = ja , es wird bei Ende Lichtbedarf eine Szene gesendet. Der Parameter Szenennummer ist sichtbar.

Der Parameter **Szenennummer bei EIN (1...64)** bzw. **Szenennummer bei AUS (1...64)** legt fest, welche Szenennummer über das <Objekt 18 Ausgang Licht 2 – Szene, Senden> gesendet wird:

Szenennummer bei EIN (1...64), Szenennummer bei AUS (1...64):	<i>1...64</i>
Standardeinstellung:	<i>1</i>

Der Parameter **Status Lichtbedarf** legt fest, ob die Lichtbedarf Status-Meldung für den Lichtausgang 2 aktiv ist oder nicht. Der Parameter ist nur sichtbar bei der Einstellung **Funktion Lichtausgänge Schalten (1 Bit) (Standard)** und **Szene senden (8 Bit) und Ausgang Licht 2 aktiv**:

Status Lichtbedarf: *nicht aktiv (Standard)*
 aktiv

Standardeinstellung: *nicht aktiv (Standard)*

nicht aktiv (Standard) Die Lichtbedarf Status-Meldung für den Lichtausgang 2 ist nicht aktiv.

aktiv Die Lichtbedarf Status-Meldung für den Lichtausgang 2 ist aktiv.
Das <Objekt 19 Ausgang Licht 2, Status Lichtbedarf – Status, Senden> ist sichtbar.
Dieses Statusobjekt zeigt an, ob der Ausgang Licht 2 Lichtbedarf hat oder nicht. Unterschreitet die gemessene Umgebungshelligkeit die Helligkeitsschwelle für den Ausgang Licht 2, wird auf das Status Lichtbedarf Objekt ein WAHR-Telegramm gesendet. Steigt die Umgebungshelligkeit über die Helligkeitsschwelle des Ausgangs Licht 2 an, wird auf das Status Lichtbedarf Objekt ein FALSCH-Telegramm gesendet.

2.3.7 Parameterseite Tasterfunktionalität Licht 1,2

Taster können direkt mit den Lichtausgängen verknüpft werden. Dies entspricht den Projektierungsgewohnheiten und ermöglicht das Testen einer Lichtgruppe mittels Taster, auch wenn der Melder noch nicht montiert ist.

Um grössere Flexibilität zu erreichen, kann zudem über einen Parameter ein separates Tasterobjekt aktiviert werden.

Der Parameter **Verhalten bei externem EIN** legt fest, wie sich die Ausgänge Licht verhalten, nachdem das Objekt Ausgang Licht 1 bzw. 2 mit einem EIN-, Wert- oder Dimmer-Schritt-Telegramm übersteuert wurden:

Verhalten bei externem EIN: *EIN und bleiben solange Bewegung (Standard)*
 EIN und bleiben für bestimmte Zeit

Standardeinstellung: *EIN und bleiben solange Bewegung (Standard)*

EIN und bleiben solange Bewegung (Standard) Bei einem externem EIN-, Wert- oder Dimmer-Schritt-Telegramm auf die Objekte Ausgang Licht bleiben die Ausgänge Licht solange eingeschaltet, wie Bewegung erfasst wird (inklusive Ausschaltverzögerung).

EIN und bleiben für bestimmte Zeit Bei einem externem EIN-, Wert- oder Dimmer-Schritt-Telegramm auf die Objekte Ausgang Licht bleiben die Ausgänge Licht für die parametrisierte Zeitdauer + Ausschaltverzögerung eingeschaltet. Bei einem erneuten EIN-Telegramm wird die Zeit neu gestartet.

Der Parameter **Zeitdauer** ist sichtbar.

Der Parameter **Verhalten bei externem AUS** legt fest, wie sich die Ausgänge Licht verhalten, nachdem das Objekt Ausgang Licht 1 bzw. 2 extern ein AUS- oder 0%-Wert-Telegramm erhalten haben:

Verhalten bei externem AUS:	<p>Funktion Lichtausgänge: Schalten (1 Bit) (Standard): <i>AUS und bleiben solange Bewegung</i> <i>AUS, nach 5 s wieder EIN falls Bewegung (Öko-Aus)</i> <i>AUS und bleiben für bestimmte Zeit</i></p> <p>Funktion Lichtausgänge: Konstantlichtregelung: <i>AUS und bleiben solange Bewegung</i> <i>AUS, nach 5s wieder Regelung falls Bewegung</i> <i>AUS und bleiben für bestimmte Zeit</i></p>
Standardeinstellung:	<p>Funktion Lichtausgänge: Schalten (1 Bit) (Standard): <i>AUS, nach 5 s wieder Ein falls Bewegung (Öko-Aus)</i></p> <p>Funktion Lichtausgänge: Konstantlichtregelung: <i>AUS, nach 5s wieder Regelung falls Bewegung</i></p>
<i>AUS und bleiben solange Bewegung</i>	Bei einem externen AUS- oder 0%-Wert-Telegramm auf die Objekte Ausgänge Licht bleiben die Ausgänge Licht solange ausgeschaltet, wie Bewegung erfasst wird (inklusive Ausschaltverzögerung).
<i>AUS, nach 5 s wieder EIN falls Bewegung (Öko-Aus)</i> <i>AUS, nach 5s wieder Regelung falls Bewegung</i>	Nach einem externen AUS- oder 0%-Wert-Telegramm auf die Objekte Ausgang Licht werden die Ausgänge Licht ausgeschaltet und die Bewegungserfassung für ca. 5 s unterdrückt. Dies ermöglicht einer Person am Ende des Erfassungsbereiches das Licht mittels Taster zu löschen und den Erfassungsbereich zu verlassen. Eine Person, die anschliessend den Erfassungsbereich betritt, wird (falls dies unmittelbar nach Tastendruck geschieht) nach ca. 5 s wieder erfasst und das Licht wird eingeschaltet bzw. die Regelung wird gestartet.
<i>AUS und bleiben für bestimmte Zeit</i>	Bei einem externen AUS- oder 0%-Wert-Telegramm auf die Objekte Ausgang Licht bleiben die Ausgänge Licht für die parametrisierte Zeitdauer + Ausschaltverzögerung ausgeschaltet. Bei einem erneuten AUS-Telegramm wird die Zeit neu gestartet. Der Parameter Zeitdauer ist sichtbar.

Hinweis: Bei einem Tasterbefehl (z.B. Öko-Aus) wird diese Zeitdauer abgebrochen und der Melder geht in den entsprechenden Zustand zurück.

Hinweis: Bei der **Funktion Lichtausgänge Szene senden (8 Bit)** wird eine Übersteuerung der Ausgang Szeneobjekte nicht zugelassen.

Der Parameter **separates, externes Tasterobjekt** legt fest, ob die Ausgänge Licht ein separates, externes Tasterobjekt erhalten. Dadurch können Taster nebst direkt an den Lichtausgang Objekten auch am Objekt Taster extern angeschlossen werden. Das externe Tasterobjekt wirkt immer auf beide Lichtausgänge:

separates, externes Tasterobjekt:	<i>nicht aktiv (Standard)</i> <i>aktiv</i>
Standardeinstellung:	<i>nicht aktiv (Standard)</i>
<i>nicht aktiv (Standard)</i>	Die Ausgänge Licht haben kein separates, externes Tasterobjekt.
<i>aktiv</i>	Die Ausgänge Licht haben ein separates, externes Tasterobjekt. Das <Objekt 26 Ausgänge Licht 1,2, Taster extern – Ein/Aus, Schalten> ist sichtbar.

Der Parameter **Verhalten bei externem EIN** bzw. **AUS** legt fest, wie sich die Ausgänge Licht nach einem Telegramm auf das Objekt Taster extern verhalten:

Verhalten bei externem EIN:	<p>Funktion Lichtausgänge: Schalten (1 Bit) (Standard): <i>keine Reaktion (Standard)</i> <i>EIN und bleiben solange Bewegung (Standard)</i> <i>EIN und bleiben für bestimmte Zeit</i> <i>Nur EIN bei Lichtbedarf</i></p> <p>Funktion Lichtausgänge: Szene senden (8 Bit): <i>keine Reaktion (Standard)</i> <i>EIN-Szene und bleiben solange Bewegung</i> <i>EIN-Szene und bleiben für bestimmte Zeit</i> <i>Nur EIN-Szene bei Lichtbedarf</i></p> <p>Funktion Lichtausgänge: Konstantlichtregelung: <i>keine Reaktion (Standard)</i> <i>EIN und bleiben solange Bewegung</i> <i>Ein mit Regelung</i> <i>EIN und bleiben für bestimmte Zeit</i> <i>Ein mit Regelung und bleiben für bestimmte Zeit</i></p>
Standardeinstellung:	<i>keine Reaktion (Standard)</i>
<i>Keine Reaktion</i>	Bei einem EIN-Telegramm auf das Objekt Taster extern entsteht keine Reaktion.
<i>EIN und bleiben solange Bewegung</i>	Bei einem EIN-Telegramm auf dem Objekt Taster extern schalten die Lichtausgänge EIN (100%) und bleiben solange eingeschaltet, wie Bewegung erfasst wird (inklusive Ausschaltverzögerung). Bei einem erneuten EIN-Telegramm auf das Objekt Taster extern wird die Ausschaltverzögerung neu gestartet.
<i>EIN-Szene und bleiben solange Bewegung</i>	Bei einem EIN-Telegramm auf das Objekt Taster extern senden die Lichtausgänge die Szene bei EIN und bleiben solange in diesem Zustand, wie Bewegung erfasst wird (inklusive Ausschaltverzögerung). Bei einem erneuten EIN-Telegramm auf das Objekt Taster extern wird die Ausschaltverzögerung neu gestartet.
<i>Ein mit Regelung</i>	Bei einem EIN-Telegramm auf das Objekt Taster extern wird die Regelung über die Ausgänge Licht gestartet und diese bleibt solange aktiv, wie Bewegung erfasst wird (inklusive Ausschaltverzögerung). Bei einem erneuten EIN-Telegramm auf das Objekt Taster extern wird die Ausschaltverzögerung neu gestartet.
<i>EIN und bleiben für bestimmte Zeit</i>	Bei einem EIN-Telegramm auf das Objekt Taster extern schalten die Lichtausgänge EIN (100%) und bleiben für die parametrisierte Zeitdauer + Ausschaltverzögerung eingeschaltet. Bei einem erneuten EIN-Telegramm auf das Objekt Taster extern wird die Zeit neu gestartet. Der Parameter Zeitdauer ist sichtbar.

<i>EIN-Szene und bleiben für bestimmte Zeit</i>	Bei einem EIN-Telegramm auf das Objekt Taster extern senden die Lichtausgänge die Szene bei EIN und bleiben für die parametrisierte Zeitdauer + Ausschaltverzögerung in diesem Zustand. Bei einem erneuten EIN-Telegramm auf das Objekt Taster extern wird die Zeit neu gestartet. Der Parameter Zeitdauer ist sichtbar.
<i>Ein mit Regelung und bleiben für bestimmte Zeit</i>	Bei einem EIN-Telegramm auf das Objekt Taster extern wird die Regelung über die Ausgänge Licht gestartet und diese bleibt für die parametrisierte Zeitdauer + Ausschaltverzögerung aktiv. Bei einem erneuten EIN-Telegramm auf das Objekt Taster extern wird die Zeit neu gestartet. Der Parameter Zeitdauer ist sichtbar.
<i>Nur EIN bei Lichtbedarf</i>	Bei einem EIN-Telegramm auf das Objekt Taster extern senden die Lichtausgänge nur ein EIN-Telegramm, wenn die gemessene Helligkeit unter der Helligkeitsschwelle des jeweiligen Ausganges liegt. Die eingeschalteten Lichtausgänge bleiben so lange eingeschaltet, wie Bewegung erfasst wird (inklusive Ausschaltverzögerung).
<i>Nur EIN-Szene bei Lichtbedarf</i>	Bei einem EIN-Telegramm auf das Objekt Taster extern senden die Lichtausgänge nur ein Szene-bei-EIN-Telegramm, wenn die gemessene Helligkeit unter der Helligkeitsschwelle des jeweiligen Ausganges liegt. Die eingeschalteten Lichtausgänge bleiben so lange eingeschaltet, wie Bewegung erfasst wird (inklusive Ausschaltverzögerung).
Verhalten bei externem AUS:	<p>Funktion Lichtausgänge: Schalten (1 Bit) (Standard): keine Reaktion AUS und bleiben solange Bewegung AUS, nach 5 s wieder EIN falls Bewegung (Öko-Aus) AUS und bleiben für bestimmte Zeit</p> <p>Funktion Lichtausgänge: Szene senden (8 Bit): keine Reaktion AUS-Szene und bleiben solange Bewegung AUS-Szene, nach 5s wieder EIN-Szene falls Bewegung AUS-Szene und bleiben für bestimmte Zeit</p> <p>Funktion Lichtausgänge: Konstantlichtregelung: Grundbeleuchtung: nicht aktiv (Standard) keine Reaktion AUS und bleiben solange Bewegung AUS, nach 5s wieder Regelung falls Bewegung AUS und bleiben für bestimmte Zeit</p> <p>Funktion Lichtausgänge: Konstantlichtregelung: Grundbeleuchtung: aktiv keine Reaktion AUS und bleiben solange Bewegung GB, nach 5s wieder Regelung falls Bewegung AUS und bleiben für bestimmte Zeit</p>
Standardeinstellung:	<i>keine Reaktion (Standard)</i>
<i>Keine Reaktion</i>	Bei einem AUS-Telegramm auf das Objekt Taster extern entsteht keine Reaktion.
<i>AUS und bleiben solange Bewegung</i>	Bei einem AUS-Telegramm auf das Objekt Taster extern schalten die Lichtausgänge AUS und bleiben solange ausgeschaltet, wie Bewegung erfasst wird (inklusive Ausschaltverzögerung). Bei einem erneuten AUS-Telegramm auf das Objekt Taster extern wird die Ausschaltverzögerung neu gestartet.

<i>AUS-Szene und bleiben solange Bewegung</i>	Bei einem AUS-Telegramm auf das Objekt Taster extern senden die Lichtausgänge die Szene bei AUS und bleiben solange in diesem Zustand, wie Bewegung erfasst wird (inklusive Ausschaltverzögerung). Bei einem erneuten AUS-Telegramm auf das Objekt Taster extern wird die Ausschaltverzögerung neu gestartet.
<i>AUS, nach 5 s wieder EIN falls Bewegung (Öko-Aus)</i>	Nach einem AUS-Telegramm auf das Objekt Taster extern werden die Ausgänge Licht ausgeschaltet und die Bewegungserfassung für ca. 5 s unterdrückt.
<i>AUS, nach 5s wieder Regelung falls Bewegung</i>	Nach 5 s ist die Automatik wieder in Betrieb und es wird bei Bewegungserfassung und Dunkelheit wieder eingeschaltet bzw. die Regelung wird erneut gestartet. Dies ermöglicht einer Person am Ende des Erfassungsbereiches das Licht mittels Taster zu löschen und den Erfassungsbereich zu verlassen. Eine Person, die anschliessend den Erfassungsbereich betritt, wird (falls dies unmittelbar nach Tastendruck geschieht) nach ca. 5 s wieder erfasst und das Licht wird eingeschaltet bzw. die Regelung wird gestartet.
<i>GB, nach 5s wieder Regelung falls Bewegung</i>	Nach einem AUS-Telegramm auf das Objekt Taster extern werden die Ausgänge Licht nicht komplett ausgeschaltet, sondern es wird in die Grundbeleuchtung gewechselt, d.h. die auf die Ausgänge Licht werden die parametrisierten Grundbeleuchtungs-Werte gesendet.
<i>AUS-Szene, nach 5s wieder EIN-Szene falls Bewegung</i>	Nach einem AUS-Telegramm auf das Objekt Taster extern senden die Ausgänge Licht die Szene bei AUS und die Bewegungserfassung wird für ca. 5 s unterdrückt. Nach 5 s ist die Automatik wieder in Betrieb und es wird bei Bewegungserfassung und Dunkelheit die Szene bei EIN gesendet.
<i>AUS und bleiben für bestimmte Zeit</i>	Bei einem AUS-Telegramm auf das Objekt Taster extern schalten die Lichtausgänge AUS und bleiben für die parametrisierte Zeitdauer + Ausschaltverzögerung ausgeschaltet. Bei einem erneuten AUS-Telegramm auf das Objekt Taster extern wird die Zeit neu gestartet. Der Parameter Zeitdauer ist sichtbar.
<i>AUS-Szene und bleiben für bestimmte Zeit</i>	Bei einem AUS-Telegramm auf das Objekt Taster extern senden die Lichtausgänge die Szene bei AUS und bleiben für die parametrisierte Zeitdauer + Ausschaltverzögerung in diesem Zustand. Bei einem erneuten AUS-Telegramm auf das Objekt Taster extern wird die Zeit neu gestartet. Der Parameter Zeitdauer ist sichtbar.

Der Parameter **Zeitdauer** legt fest, für welche Zeitdauer die Objekte Ausgang Licht ein- bzw. ausgeschaltet bleiben:

Zeitdauer :	<i>5 Min...4 Std.</i>
Standardeinstellung:	<i>4 Std. (Standard)</i>

2.3.8 Parameterseite Verbund bei Funktion Master

Die Parameterseite "Verbund" ist sichtbar bei den Einstellungen:

Funktion:	<i>Master</i>
Funktion Lichtausgänge:	<i>Schalten (1Bit) (Standard) oder Szene senden (8 Bit)</i>
Ausgang Licht 2:	<i>nicht aktiv (Standard)</i>

Der Parameter **Helligkeitsverbund** legt fest, ob der Helligkeitsverbund unterstützt wird:

Helligkeitsverbund:	<i>nicht aktiv (Standard)</i> <i>aktiv</i>
----------------------------	---

Standardeinstellung:	<i>nicht aktiv (Standard)</i>
----------------------	-------------------------------

nicht aktiv (Standard) Der Helligkeitsverbund wird nicht unterstützt.
Die Helligkeitsmessung wird nur vom Master vorgenommen.

aktiv Der Helligkeitsverbund wird unterstützt.
Die Helligkeitsmessung wird vom ganzen Verbund vorgenommen.
Das <Objekt 62 Verbund, Helligkeitsverbund – Ein/Aus, Trigger> ist sichtbar.
Der Parameter **Status Lichtausgang** ist sichtbar.

Der Parameter **Status Lichtausgang** legt fest, ob die Kunstlichtmessung auf Grund des internen oder externen Status erfolgt.

Status Lichtausgang:	<i>interner Status (Standard)</i> <i>externer Status (eigenes Objekt)</i>
-----------------------------	--

Standardeinstellung:	<i>interner Status (Standard)</i>
----------------------	-----------------------------------

interner Status (Standard) Die Kunstlichtmessung erfolgt auf Grund des internen Status, beim Ausschalten des Ausgangs Licht 1.

externer Status (eigenes Objekt) Die Kunstlichtmessung erfolgt auf Grund des externen Status Objekts.
Das <Objekt 30 Ausgänge Licht 1,2 – Status, Synchronisieren> ist sichtbar.

2.3.9 Parameterseite Verbund bei Funktion Slave

Die Parameterseite "Verbund" ist sichtbar bei den Einstellungen:

Funktion:	<i>Slave</i>
------------------	--------------

Der Parameter **Zykluszeit Triggerung** legt fest, in welchen zeitlichen Abständen ein Slave bei Bewegungserfassung den Master über das Objekt Master-Slave triggert:

Zykluszeit Triggerung:	<i>10 Sek....60 Min.</i>
-------------------------------	--------------------------

Standardeinstellung:	<i>2 Min. (Standard)</i>
----------------------	--------------------------

10 Sek....60 Min. Bei Bewegungserfassung sendet der Slave mit der eingestellten Zykluszeit zyklisch ein Trigger-EIN-Telegramm über das <Objekt 60 Master-Slave – Ein/Aus, Trigger>.

Kleine Zykluszeiten erhöhen die Buslast.

Der Parameter **Zonenverbund** legt fest, ob ein Slave den Zonenverbund unterstützt:

Zonenverbund:	<i>nicht aktiv (Standard)</i> <i>aktiv</i>
Standardeinstellung:	<i>nicht aktiv (Standard)</i>
<i>nicht aktiv (Standard)</i>	Der Zonenverbund wird nicht unterstützt.
<i>aktiv</i>	Der Zonenverbund wird unterstützt. Der Slave erhält eigene Lichtausgänge zur Steuerung einer eigenen Zone. Der Parameter Subverbund ist sichtbar.

Der Parameter **Subverbund** legt fest, ob weitere Zonen (Subzonen) vom Slave unterstützt werden:

Subverbund:	<i>nicht aktiv (Standard)</i> <i>aktiv</i>
Standardeinstellung:	<i>nicht aktiv (Standard)</i>
<i>nicht aktiv (Standard)</i>	Der Subverbund wird vom Slave nicht unterstützt. Die Nebenzone kann mit Slaves erweitert werden, Subzonen sind jedoch nicht möglich.
<i>aktiv</i>	Der Subverbund wird vom Slave unterstützt. Die Nebenzone kann mit Slaves erweitert werden und Subzonen sind ebenfalls möglich. Das <Objekt 61 Verbund, Sub Master-Slave – Ein/Aus, Triggern> ist sichtbar.

Der Parameter **Helligkeitsverbund** legt fest, ob der Helligkeitsverbund unterstützt wird:

Helligkeitsverbund:	<i>nicht aktiv (Standard)</i> <i>aktiv</i>
Standardeinstellung:	<i>nicht aktiv (Standard)</i>
<i>nicht aktiv (Standard)</i>	Der Helligkeitsverbund wird nicht unterstützt. Die Helligkeitsmessung wird nur vom Master vorgenommen.
<i>aktiv</i>	Der Helligkeitsverbund wird unterstützt. Die Helligkeitsmessung wird vom ganzen Verbund vorgenommen. Der Slave erhält eine eigene Helligkeitsschwelle und eine eigene alternative Helligkeitsschwelle. Das <Objekt 62 Verbund, Helligkeitsverbund – Ein/Aus, Trigger> ist sichtbar. Der Parameter Status Lichtausgang ist sichtbar. Der Parameter Helligkeitsschwelle ist sichtbar. Der Parameter Alternative Helligkeitsschwelle ist sichtbar.

Der Parameter **Status Lichtausgang** legt fest, ob die Kunstlichtmessung auf Grund des internen oder externen Status erfolgt.

Status Lichtausgang:	<i>interner Status (Standard)</i> <i>externer Status (eigenes Objekt)</i>
Standardeinstellung:	<i>interner Status (Standard)</i>
<i>interner Status (Standard)</i>	Die Kunstlichtmessung erfolgt auf Grund des internen Status.
<i>externer Status (eigenes Objekt)</i>	Die Kunstlichtmessung erfolgt auf Grund des externen Status Objekts. Das <Objekt 30 Ausgänge Licht 1,2 – Status, Synchronisieren> ist sichtbar.

Der Parameter **Helligkeitsschwelle** legt die Standard-Helligkeitsschwelle fest:

Helligkeitsschwelle:	<i>10...2000 Lux</i>
Empfohlene Einstellung Präsenzmelder:	<i>500 Lux (Standard)</i> Diese Einstellung entspricht der üblicherweise erforderlichen Umgebungshelligkeit in Büros und Schulzimmern.
<i>10...2000 Lux</i>	Falls der Slave Bewegung detektiert und die gemessene Umgebungshelligkeit unter dem eingestellten Wert liegt, sendet er mit der parametrisierten Zykluszeit EIN-Trigger-Telegramme auf das Helligkeitsverbund Objekt.

Über den Parameter **Alternative Helligkeitsschwelle** lässt sich eine zusätzliche Helligkeitsschwelle aktivieren:

Alternative Helligkeitsschwelle:	<i>nicht aktiv (Standard)</i> <i>aktiv</i>
Standardeinstellung:	<i>nicht aktiv (Standard)</i>
<i>nicht aktiv (Standard)</i>	Die alternative Helligkeitsschwelle steht nicht zur Verfügung
<i>aktiv</i>	Die alternative Helligkeitsschwelle kann verwendet werden. Das <Objekt 6 Ausgang Licht 1, alternative Helligkeitsschwelle – Ein/Aus, Umschalten> ist sichtbar. Über das Objekt alternative Helligkeitsschwelle lässt sich im Betrieb zwischen der Standard-Helligkeitsschwelle und der alternativen Helligkeitsschwelle umschalten. Der Parameter Alternative Helligkeitsschwelle ist sichtbar

Über den Parameter **Alternative Helligkeitsschwelle** wird der Wert gesetzt:

Alternative Helligkeitsschwelle:	<i>10...2000 Lux</i>
Standardeinstellung:	<i>500 Lux (Standard)</i>
<i>10...2000 Lux</i>	Falls der Slave Bewegung detektiert und die gemessene Umgebungshelligkeit unter dem eingestellten Wert liegt, sendet er mit der parametrisierten Zykluszeit EIN-Trigger-Telegramme auf das Helligkeitsverbund Objekt.

Der Parameter **über Bus einstellbar** legt fest, ob die Helligkeitsschwelle bzw. die alternative Helligkeitsschwelle während des Betriebs über ein Kommunikationsobjekt eingestellt werden kann:

über Bus einstellbar: *nein (Standard)*
 ja

Standardeinstellung: *nein (Standard)*

nein (Standard)

Die Helligkeitsschwelle ist nicht über den Bus einstellbar.

ja

Die Helligkeitsschwelle ist über den Bus einstellbar.

Das <Objekt 12 Ausgang Licht 1, Remote Helligkeitsschwelle – Wert, Setzen> ist sichtbar.

oder

Das <Objekt 13 Ausgang Licht 1, Remote alt. Helligkeitsschwelle – Wert, Setzen> ist sichtbar.

Um den Wert einzustellen, kann über die Remote Helligkeitsschwelle Objekte die neue Helligkeitsschwelle gesendet werden. Der als DPT 9.004 interpretierte Wert wird sofort übernommen.

- Der mögliche Wertebereich reicht von *10 Lux...2000 Lux*.
Werte die kleiner sind als 10 Lux aber grösser als 0, werden auf 10 Lux begrenzt.

Werte die grösser sind als 2000 Lux, werden auf 2000 Lux begrenzt.

Beim Wert 0 wird die Helligkeitsschwelle auf helligkeitsunabhängig gesetzt (Melder schaltet nur in Abhängigkeit von Bewegung)!

Der über den Bus gesetzte Wert wird abgespeichert und bleibt auch nach einem Spannungsunterbruch erhalten.

Der aktuelle Remote-Wert kann jederzeit über das Objekt ausgelesen werden.

Der Parameter **Verhalten bei Programmierung** legt fest, wie mit dem gesetzten Remote-Wert bei einem neuen ETS-Download umgegangen wird:

Verhalten bei Programmierung: *ETS-Wert übernehmen (Standard)*
 Remote-Wert beibehalten

Standardeinstellung: *ETS-Wert übernehmen (Standard)*

ETS-Wert übernehmen (Standard)

Bei einem ETS-Download wird der in der ETS ausgewählte Wert übernommen.

Remote-Wert beibehalten

Der zuletzt gesetzte Remote-Wert wird beibehalten. Der eingestellte ETS-Wert wird ignoriert.

Wenn kein gültiger Remote-Wert vorhanden ist, wird immer der ETS-Wert übernommen.

Hinweis: Die Kombination von Zonenverbund und Helligkeitsverbund ist nicht möglich.

2.3.10 Parameterseite Ausgang HLK

Der Parameter **Einschaltverzögerung** legt fest, wie gross die Verzögerung nach der ersten Bewegungserfassung bis zum Einschalten des Objektes Ausgang HLK ist:

Einschaltverzögerung:	<i>keine</i> <i>10 Sek....40 Min.</i>
Standardeinstellung:	<i>5 Min. (Standard)</i>
<i>keine</i>	Es besteht keine Einschaltverzögerung. Das Objekt Ausgang HLK schaltet bei der ersten Bewegungserfassung unmittelbar ein.
<i>10 Sek...40 Min.</i>	Verzögerung nach der ersten Bewegungserfassung bis zum Einschalten es HLK-Ausgangs.

Der Parameter **Ausschaltverzögerung** legt fest, für welche Zeitspanne nach der letzten Bewegungserfassung das <Objekt 41 Ausgang HLK – Ein/Aus, Schalten> eingeschaltet bleibt:

Ausschaltverzögerung:	<i>30 Sek...60 Min.</i>
Standardeinstellung:	<i>20 Min. (Standard)</i>
<i>30 Sek...60 Min.</i>	Nach der letzten Bewegungserfassung bleibt der HLK-Ausgang noch für die eingestellte Zeit eingeschaltet.

Der Parameter **über Bus einstellbar** legt fest, ob die Ausschaltverzögerung während des Betriebs über ein Kommunikationsobjekt verändert werden kann:

über Bus einstellbar:	<i>nein (Standard)</i> <i>ja</i>
Standardeinstellung:	<i>nein (Standard)</i>
<i>nein (Standard)</i>	Die Ausschaltverzögerung ist nicht über den Bus veränderbar.
<i>ja</i>	Die Ausschaltverzögerung ist über den Bus einstellbar. Das <Objekt 44 Ausgang HLK, Remote Ausschaltverzögerung – Wert, Setzen> ist sichtbar. Um den Wert einzustellen, muss über das Remote Objekt HLK die neue Ausschaltverzögerung in [s] gesendet werden. Der als 2 Byte DPT 7.005 interpretierte Wert wird sofort übernommen. Der mögliche Wertebereich reicht von <i>30 s ...4 h</i> . Werte die kleiner sind als 30 s werden auf 30 s gesetzt. Werte die grösser sind als 4 h werden auf 4 h gesetzt. Der über den Bus gesetzte Wert wird abgespeichert und bleibt auch nach einem Spannungsunterbruch erhalten. Der aktuelle Remote-Wert kann jederzeit über das Objekt ausgelesen werden.

Hinweis: Der gewünschte Wert muss unbedingt in [s] eingegeben werden.

Der Parameter **Verhalten bei Programmierung** legt fest, wie mit dem gesetzten Remote-Wert bei einem neuen ETS-Download umgegangen wird:

Verhalten bei Programmierung:	<i>ETS-Wert übernehmen (Standard)</i> <i>Remote-Wert beibehalten</i>
Standardeinstellung:	<i>ETS-Wert übernehmen (Standard)</i>
<i>ETS-Wert übernehmen (Standard)</i>	Bei einem ETS-Download wird der in der ETS ausgewählte Wert übernommen.
<i>Remote-Wert beibehalten</i>	Der zuletzt gesetzte Remote-Wert wird beibehalten. Der eingestellte ETS-Wert wird ignoriert. Wenn kein gültiger Remote-Wert vorhanden ist, wird immer der ETS-Wert übernommen.

Der Parameter **Verhalten bei Beginn HLK-Bedarf** legt fest, welches Telegramm bei Beginn HLK Bedarf das Objekt Ausgang HLK sendet:

Verhalten bei Beginn HLK-Bedarf:	<i>kein Telegramm</i> <i>EIN Telegramm (Standard)</i> <i>AUS Telegramm</i> <i>zyklisch EIN Telegramm</i>
Standardeinstellung:	<i>EIN Telegramm (Standard)</i>
<i>kein Telegramm</i>	Es wird kein Telegramm gesendet.
<i>EIN Telegramm (Standard)</i>	Es wird ein EIN-Telegramm gesendet.
<i>AUS Telegramm</i>	Es wird ein AUS-Telegramm gesendet.
<i>zyklisch EIN Telegramm</i>	Es werden zyklisch EIN-Telegramme gesendet. Der Parameter Zykluszeit ist sichtbar.

Der Parameter **Verhalten bei Ende HLK-Bedarf** legt fest, welches Telegramm bei Ende HLK-Bedarf das Objekt Ausgang HLK sendet:

Verhalten bei Ende HLK-Bedarf:	<i>kein Telegramm</i> <i>EIN Telegramm</i> <i>AUS Telegramm (Standard)</i> <i>zyklisch AUS Telegramm</i>
Standardeinstellung:	<i>AUS Telegramm (Standard)</i>
<i>kein Telegramm</i>	Es wird kein Telegramm gesendet.
<i>EIN Telegramm</i>	Es wird ein EIN-Telegramm gesendet.
<i>AUS Telegramm (Standard)</i>	Es wird ein AUS-Telegramm gesendet.
<i>zyklisch AUS Telegramm</i>	Es werden zyklisch AUS-Telegramme gesendet. Der Parameter Zykluszeit ist sichtbar.

Der Parameter **Zykluszeit** legt fest, in welchen zeitlichen Abständen das Objekt Ausgang HLK das entsprechende Telegramm (EIN oder AUS) sendet:

Zykluszeit: 10 Sek...60 Min.
 Standardeinstellung: 2 Min. (Standard)

Der Parameter **HLK Funktion Sperren** legt fest, ob die Sperrfunktion für den HLK-Ausgang aktiv ist oder nicht:

HLK Funktion Sperren: nicht aktiv (Standard)
 aktiv

Standardeinstellung: nicht aktiv (Standard)

nicht aktiv (Standard) Die Sperrfunktion ist nicht aktiv.

aktiv Die Sperrfunktion ist aktiv.

Das <Objekt 42 Ausgang HLK – Ein/Aus, Sperren> ist sichtbar.

Die Parameterseite "Ausgang HLK Sperren" ist sichtbar.

2.3.11 Parameterseite Ausgang HLK Sperren

Der Parameter **HLK sperren** definiert das Verhalten für eine Sperrung des Ausgangs HLK (Objekt Ausgang HLK):

HLK sperren: Sperren mit EIN (Freigabe mit AUS) (Standard)
 Sperren mit AUS (Freigabe mit EIN)
 Sperr-Telegramm weiterleiten

Standardeinstellung: Sperren mit EIN (Freigabe mit AUS) (Standard)

Sperren mit EIN (Freigabe mit AUS) Mit einem EIN-Telegramm auf das Objekt Ausgang HLK, Sperrung wird das Objekt Ausgang HLK gesperrt.

Mit einem AUS-Telegramm wird die Sperrung aufgehoben.

Die Parameter **Verhalten beim Sperren** und **Verhalten bei Freigabe** sind sichtbar.

Sperren mit AUS (Freigabe mit EIN) Mit einem AUS-Telegramm auf das Objekt Ausgang HLK, Sperrung wird das Objekt Ausgang HLK gesperrt.

Mit einem EIN-Telegramm wird die Sperrung aufgehoben.

Die Parameter **Verhalten beim Sperren** und **Verhalten bei Freigabe** sind sichtbar.

Sperr-Telegramm weiterleiten Wird dieser Parameter ausgewählt, so wird nebst dem <Objekt 42 Ausgang HLK – Ein/Aus Sperren>, zusätzlich das <Objekt 43 Ausgang HLK – Ein/Aus, Freigeben> für die Freigabe sichtbar.

Der Ausgang HLK kann gesperrt werden indem entweder ein EIN- oder ein AUS-Telegramm auf das <Objekt Ausgang HLK – Ein/Aus, Sperren> gesendet wird.

Das entsprechende Telegramm (EIN, AUS) wird gleichzeitig vom Objekt Ausgang HLK weitergeleitet.

Die Freigabe erfolgt durch ein beliebiges Telegramm (EIN oder AUS) auf das <Objekt Ausgang HLK – Ein/Aus, Freigeben>

Der Parameter **Verhalten beim Sperren** ist nicht sichtbar.

Der Parameter **Verhalten bei Freigabe** ist sichtbar.

Der Parameter **Verhalten beim Sperren** legt fest, welches Telegramm der Ausgang HLK beim Sperren sendet:

Verhalten beim Sperren:	<i>kein Telegramm (Standard)</i> <i>EIN Telegramm</i> <i>AUS Telegramm</i>
Standardeinstellung:	<i>kein Telegramm (Standard)</i>
<i>kein Telegramm (Standard)</i>	Es wird kein Telegramm gesendet.
<i>EIN Telegramm</i>	Das Objekt Ausgang HLK sendet ein EIN-Telegramm.
<i>AUS Telegramm</i>	Das Objekt Ausgang HLK sendet ein AUS-Telegramm.

Der Parameter **Verhalten bei Freigabe** legt fest, welches Telegramm der Ausgang HLK bei Freigabe sendet und in welchen Zustand er gehen soll:

Verhalten bei Freigabe:	<i>kein Telegramm (Standard)</i> <i>EIN und bleiben so lange Bewegung</i> <i>AUS, nach 5 s wieder EIN falls Bewegung (Öko-Aus)</i> <i>interner Status senden</i>
Standardeinstellung:	<i>kein Telegramm (Standard)</i>
<i>kein Telegramm (Standard)</i>	Es wird kein Telegramm gesendet.
<i>EIN und bleiben solange Bewegung</i>	Das Objekt Ausgang HLK sendet ein EIN-Telegramm und bleibt solange eingeschaltet, wie Bewegung erfasst wird (inklusive Ausschaltverzögerung).
<i>AUS, nach 5 s wieder EIN falls Bewegung (Öko-Aus)</i>	Das Objekt Ausgang HLK sendet ein AUS-Telegramm und die Bewegungserfassung wird für ca. 5 s unterdrückt. Danach ist die Automatik wieder in Betrieb und der Ausgang HLK schaltet bei Bewegungserfassung wieder ein. Ist beim Ausgang HLK eine Einschaltverzögerung eingestellt, schaltet dieser erst nach Ablauf der Einschaltverzögerung wieder ein.
<i>interner Status senden</i>	Das Objekt Ausgang HLK sendet den internen Status des Melders.

2.3.12 Parameterseite Tasterfunktionalität HLK

Taster können direkt mit dem HLK Ausgang verknüpft werden. Dies entspricht den Projektierungsgewohnheiten und ermöglicht das Testen mittels Taster, auch wenn der Melder noch nicht montiert ist.

Der Parameter **Verhalten bei externem EIN** legt fest, wie sich der Ausgang HLK verhält, nachdem das Objekt Ausgang HLK extern ein EIN-Telegramm erhalten hat:

Verhalten bei externem EIN:	<i>EIN und bleiben solange Bewegung (Standard)</i> <i>EIN und bleiben für bestimmte Zeit</i>
Standardeinstellung:	<i>EIN und bleiben solange Bewegung (Standard)</i>
<i>EIN und bleiben solange Bewegung (Standard)</i>	Bei einem externem EIN-Telegramm auf das Objekt Ausgang HLK bleibt der Ausgang solange eingeschaltet, wie Bewegung erfasst wird (inklusive Ausschaltverzögerung).
<i>EIN und bleiben für bestimmte Zeit</i>	Bei einem externem EIN-Telegramm auf das Objekt Ausgang HLK bleibt der Ausgang für die parametrisierte Zeitdauer + Ausschaltverzögerung eingeschaltet. Bei einem erneuten EIN-Telegramm wird die Zeit neu gestartet. Der Parameter Zeitdauer ist sichtbar.

Der Parameter **Verhalten bei externem AUS** legt fest, wie sich der Ausgang HLK verhält, nachdem das Objekt Ausgang HLK extern ein AUS-Telegramm erhalten hat:

Verhalten bei externem AUS:	<i>AUS und bleiben solange Bewegung AUS, nach 5 s wieder EIN falls Bewegung (Öko-Aus) AUS und bleiben für bestimmte Zeit</i>
Standardeinstellung:	<i>AUS, nach 5 s wieder Ein falls Bewegung (Öko-Aus)</i>
<i>AUS und bleiben solange Bewegung</i>	Bei einem externen AUS-Telegramm auf das Objekt Ausgang HLK bleibt der Ausgang solange ausgeschaltet, wie Bewegung erfasst wird (inklusive Ausschaltverzögerung).
<i>AUS, nach 5 s wieder EIN falls Bewegung (Öko-Aus)</i>	Nach einem externen AUS-Telegramm auf das Objekt Ausgang HLK wird der Ausgang ausgeschaltet und die Bewegungserfassung für ca. 5 s unterdrückt. Dies ermöglicht einer Person am Ende des Erfassungsbereiches den Ausgang HLK mittels Taster auszuschalten und den Erfassungsbereich zu verlassen. Eine Person, die anschliessend den Erfassungsbereich betritt, wird (falls dies unmittelbar nach Tastendruck geschieht) nach ca. 5 s wieder erfasst und der HLK-Ausgang wird eingeschaltet. Ist beim Ausgang HLK eine Einschaltverzögerung eingestellt, schaltet dieser erst nach Ablauf der Einschaltverzögerung wieder ein.
<i>AUS und bleiben für bestimmte Zeit</i>	Bei einem externem AUS-Telegramm auf das Objekt Ausgang HLK bleibt der Ausgang für die parametrisierte Zeitdauer + Ausschaltverzögerung ausgeschaltet. Bei einem erneuten AUS-Telegramm wird die Zeit neu gestartet. Der Parameter Zeitdauer ist sichtbar.

Der Parameter **Zeitdauer** legt fest, für welche Zeitdauer das Objekt Ausgang HLK ein- bzw. ausgeschaltet bleibt:

Zeitdauer :	<i>5 Min...4 Std.</i>
Standardeinstellung:	<i>4 Std. (Standard)</i>

Hinweis: Bei einem Tasterbefehl (z.B. Öko-Aus) wird diese Zeitdauer abgebrochen und der Melder geht in den entsprechenden Zustand zurück.

Hinweis: Der Ausgang HLK besitzt kein **separates, externes Tasterobjekt**.

2.3.13 Parameterseite Ausgang Dämmerung

Der Parameter **Dämmerungsschwelle** legt fest, bei welcher Helligkeitsschwelle das Objekt Dämmerung einschaltet:

Dämmerungsschwelle: 10...2000 Lux

Standardeinstellung: 200 Lux (Standard)

10...2000 Lux Ist die Umgebungshelligkeit unter dieser eingestellten Schwelle wird über das <Objekt 50 Ausgang Dämmerung – Hell/Dunkel, Senden> das parametrisierte Telegramm gesendet

Der Parameter **Hysterese** legt die Schalthysterese für das Ausschalten des Objektes Dämmerung fest:

Hysterese: keine
10...400 Lux

Standardeinstellung: 50 Lux (Standard)

keine Es besteht keine Hysterese. Die Einschaltsschwelle ist gleich der Ausschaltsschwelle.

Falls die Umgebungshelligkeit stark schwankt und nahe der Schaltsschwelle liegt, kann es zu vermehrten Ein- und Ausschaltvorgängen kommen!

10...400 Lux Nach dem der Dämmerungsschalter eingeschaltet hat, muss die gemessene Umgebungshelligkeit die Dämmerungsschwelle + Hysterese überschreiten, damit der Dämmerungsschalter wieder ausschaltet.

Der Parameter **Verhalten Dämmerung** legt fest, ob bei Dämmerung (dunkel) ein EIN- oder ein AUS-Telegramm gesendet wird:

Verhalten Dämmerung: dunkel = EIN / hell = AUS
dunkel = AUS / hell = EIN

Standardeinstellung: dunkel = EIN / hell = AUS

dunkel = EIN / hell = AUS Dunkel: das Objekt Dämmerung sendet ein EIN-Telegramm
Hell: das Objekt Dämmerung sendet ein AUS-Telegramm

dunkel = AUS / hell = EIN Dunkel: das Objekt Dämmerung sendet ein AUS-Telegramm
Hell: das Objekt Dämmerung sendet ein EIN-Telegramm

Die **Empfindlichkeit der Meldefunktion** stellt die Empfindlichkeit der Bewegungserfassung für die Meldefunktion ein:

Empfindlichkeit der Meldefunktion: *stark reduziert*
reduziert (Standard)
leicht reduziert
normal
leicht erhöht
erhöht

Standardeinstellung: *Reduziert (Standard)*

Reduziert (Standard) Dies ist die empfohlene Einstellung für die Meldefunktion.
Durch die reduzierte Empfindlichkeit ist die Meldefunktion sehr resistent gegenüber unerwünschten Auslösungen durch Luftzug, heiße Lampen, etc.

stark reduziert Bei unerwünschtem Schalten kann die Empfindlichkeit reduziert werden.
Achtung: Durch eine reduzierte Empfindlichkeit verringert sich auch der Erfassungsbereich!

normal
leicht erhöht
erhöht Falls der Melder zu wenig empfindlich ist bzw. zu spät einschaltet, kann die Empfindlichkeit erhöht werden.

Achtung: Durch eine erhöhte Empfindlichkeit vergrößert sich auch der Erfassungsbereich!

Die **Anzahl Detektionen für Meldung** legt fest, wie viele Detektionen erfasst werden müssen, bis eine Meldung abgesetzt wird:

Anzahl Detektionen für Meldung: *1...5 (ohne Verbund)*
1...8 (mit Verbund)

Standardeinstellung: *2 (ohne Verbund) (Standard)*

1...5 (ohne Verbund) Der eingestellte Wert entspricht der Anzahl Detektionen, welche erfasst werden müssen, bis eine Meldung über das <Objekt 56 Ausgang Meldung – Ein/Aus, Melden> abgesetzt wird.

Detektionen von allfälligen Slaves werden nicht berücksichtigt (ohne Verbund).
Innerhalb von 10 s wird höchstens eine Detektion erfasst. So wird z.B. bei der Einstellung von *3 Detektionen* frühestens nach 20 s eine Meldung abgesetzt.

Wurde eine Detektion erfasst, so muss innerhalb der nächsten 2 Minuten die nächste Detektion erfolgen, damit diese erfasst wird. Ist dies nicht der Fall, so werden die bereits erfassten Detektionen verworfen und es wird von Neuem gezählt.

1...8 (mit Verbund) Der eingestellte Wert entspricht der Anzahl Detektionen, welche erfasst werden müssen, bis eine Meldung über das <Objekt 56 Ausgang Meldung – Ein/Aus, Melden> abgesetzt wird.

Detektionen von allfälligen Slaves werden berücksichtigt (mit Verbund).

Innerhalb von 10 s wird höchstens eine Detektion erfasst. So wird z.B. bei der Einstellung von *3 Detektionen* frühestens nach 20 s eine Meldung abgesetzt.

Wurde eine Detektion erfasst, so muss innerhalb der nächsten 2 Minuten die nächste Detektion erfolgen, damit diese Detektion erfasst wird. Ist dies nicht der Fall, so werden die bestehenden Detektion verworfen und es wird von Neuem gezählt.

Der Parameter **Verhalten bei Anwesenheit** legt fest, welches Telegramm über das Melde-Objekt abgesetzt wird:

Verhalten bei Anwesenheit:	<i>nur EIN Telegramm senden</i> <i>EIN, dann AUS Telegramm senden</i> <i>zyklisch EIN, dann zyklisch AUS Telegramm senden</i> <i>zyklisch EIN Telegramm senden (mit Quittierung)</i> <i>zyklisch AUS Telegramm senden (mit Quittierung)</i>
Standardeinstellung:	<i>nur EIN Telegramm senden</i>
<i>nur EIN Telegramm senden</i>	<p>Bei Anwesenheit sendet das <Objekt 56 Ausgang Meldung – Ein/Aus, Melden> ein EIN-Telegramm.</p> <p>Nach Ablauf der Nachlaufzeit wird kein Telegramm gesendet.</p>
<i>EIN, dann AUS Telegramm senden</i>	<p>Bei Anwesenheit sendet das <Objekt 56 Ausgang Meldung – Ein/Aus, Melden> ein EIN-Telegramm.</p> <p>Nach Ablauf der Nachlaufzeit wird ein AUS-Telegramm gesendet.</p>
<i>zyklisch EIN, dann zyklisch AUS Telegramm senden</i>	<p>Bei Anwesenheit sendet das <Objekt 56 Ausgang Meldung – Ein/Aus, Melden> zyklisch ein EIN-Telegramm.</p> <p>Nach Ablauf der Nachlaufzeit wird zyklisch ein AUS-Telegramm gesendet.</p> <p>Der Parameter Zykluszeit ist sichtbar.</p>
<i>zyklisch EIN Telegramm senden (mit Quittierung)</i>	<p>Bei Anwesenheit sendet das <Objekt 56 Ausgang Meldung – Ein/Aus, Melden> zyklisch EIN-Telegramme, solange bis über das <Objekt 57 Ausgang Meldung – Ein/Aus, Quittieren> eine Quittierung erfolgt oder die Wartezeit auf Quittierung abgelaufen ist.</p> <p>Das <Objekt 57 Ausgang Meldung – Ein/Aus, Quittieren> ist sichtbar.</p> <p>Der Parameter Zykluszeit ist sichtbar.</p> <p>Der Parameter Wartezeit auf Quittierung ist sichtbar.</p>
<i>zyklisch AUS Telegramm senden (mit Quittierung)</i>	<p>Bei Anwesenheit sendet das <Objekt 56 Ausgang Meldung – Ein/Aus, Melden> zyklisch AUS-Telegramme, solange bis über das <Objekt 57 Ausgang Meldung – Ein/Aus, Quittieren> eine Quittierung erfolgt oder die Wartezeit auf Quittierung abgelaufen ist.</p> <p>Das <Objekt 57 Ausgang Meldung – Ein/Aus, Quittieren> ist sichtbar.</p> <p>Der Parameter Zykluszeit ist sichtbar.</p> <p>Der Parameter Wartezeit auf Quittierung ist sichtbar.</p>

Der Parameter **Nachlaufzeit** legt fest, für welche Zeitdauer nach der letzten Detektion das Melde-Objekt eingeschaltet bleibt:

Nachlaufzeit:	<i>10 Sek...60 Min.</i>
Standardeinstellung:	<i>5 Min. (Standard)</i>
<i>10 Sek...60 Min.</i>	<p>Nach der letzten Detektion bleibt das <Objekt 56 Ausgang Meldung – Ein/Aus, Melden> für die eingestellte Zeit eingeschaltet.</p> <p>Ist die Zeit abgelaufen, sendet das <Objekt 56 Ausgang Meldung – Ein/Aus, Melden> folgende Telegramme:</p> <p>Ein AUS-Telegramm bei der Einstellung <i>EIN, dann AUS Telegramm senden</i> Kein Telegramm bei der Einstellung <i>nur EIN Telegramm senden</i> Zyklisch ein AUS-Telegramm bei der Einstellung <i>zyklisch EIN, dann zyklisch AUS Telegramm senden</i>.</p>

Der Parameter **Wartezeit auf Quittierung** legt fest, wie lange beim zyklischen Senden der Meldung auf eine Quittierung gewartet wird:

Wartezeit auf Quittierung: 10 Sek...60 Min.

Standardeinstellung: 5 Min. (Standard)

10 Sek...60 Min.

Der eingestellte Wert entspricht der Wartezeit auf die Quittierung über das Objekt Meldung, Quittieren.

Nach einer Quittierung stoppt das Objekt Meldung das zyklische Senden von Telegrammen.

Die Quittierung kann mit einem beliebigen Telegramm erfolgen.

Der Parameter **Lebenszeichen aktiv** legt fest, ob über das Lebenszeichen Objekt zyklisch ein Telegramm gesendet wird um anzuzeigen, dass der Melder noch in Betrieb ist:

Lebenszeichen aktiv: nicht aktiv (Standard)
aktiv

Standardeinstellung: nicht aktiv (Standard)

nicht aktiv (Standard)

Die Funktion Lebenszeichen senden ist nicht aktiv

aktiv

Die Funktion Lebenszeichen senden ist aktiv.

Das <Objekt 58 Ausgang Meldung – Lebenszeichen, Senden> sendet nach dem Aufstarten zyklisch ein AUS-Telegramm um anzuzeigen, dass der Melder in Betrieb ist.

Das <Objekt 58 Ausgang Meldung – Lebenszeichen, Senden> ist sichtbar.

Der Parameter **Zykluszeit** ist sichtbar.

Der Parameter **Zykluszeit** legt fest, in welchen zeitlichen Abständen zyklische Melde-Telegramme gesendet werden:

Zykluszeit: 10 Sek...60 Min.

Standardeinstellung: 2 Min. (Standard)

3 Funktionsbeschreibung

3.1 Verhalten nach ETS-Download oder Busspannungswiederkehr

- Aufstartverhalten Funktion Schalten 1 Kanal, Szenen 1 Kanal, Konstantlichtregelung 1 Kanal und Konstantlichtregelung Dual Light:
 - Die Aufstartphase dauert ca. 30 s und wird zu Beginn durch Blinken der LED angezeigt.
 - Nach 9 s werden alle Lichtausgänge für 12 s eingeschalten
 - Danach werden alle Lichtausgänge und die LED abgeschaltet, um das Kunstlicht aus der Differenz des Lichtsprunges zu messen.
 - Der Abschluss der Kunstlichtmessung wird von der LED mit einem kurzen Puls bestätigt.
- Aufstartverhalten Funktion Schalten und Szene Dual Light:
 - Die Aufstartphase dauert ca. 35 s und wird zu Beginn durch Blinken der LED angezeigt.
 - Nach 9 s werden beide Lichtausgänge für 12 s eingeschalten
 - Danach wird zuerst der Lichtausgang 2 ausgeschalten und das Kunstlicht 2 wird aus der Differenz des Lichtsprunges gemessen.
 - Nach weiteren 6 s wird der Lichtausgang 1 und die LED ausgeschalten um das Kunstlicht 1 aus der Differenz des Lichtsprunges zu messen.
 - Der Abschluss der Kunstlichtmessung wird von der LED mit einem kurzen Puls bestätigt.

Hinweis: Die LED befindet sich beim pirios 360P KL KNX unter der Linse.

Hinweis: Falls die Objekte Ausgang Licht noch keine Verknüpfung mit einem Aktor bzw. einer Lampe aufweisen, ist eine korrekte Kunstlichtmessung nicht möglich. Wird ein zu kleiner Kunstlichtwert gemessen, wird ein Standardwert angenommen. Nach dem Anschluss der Leuchtmittel wird der Kunstlichtwert über die nächsten Schaltvorgänge angepasst.

3.2 Teach-In - Helligkeitsschwelle einstellen

Da der pirios 360P KL KNX die Helligkeit an der Decke misst, kann der gemessene Helligkeitswert von dem massgebenden Helligkeitswert auf der Arbeitsfläche des Benutzers abweichen. Es muss ein Mechanismus zur Verfügung gestellt werden um diesen Unterschied zu korrigieren.

Das Teach-In ist eine Inbetriebnahmefunktion, die ein möglichst einfaches Verfahren vorgibt um die idealen Sollwerte einzustellen, welche auch die Reflexionseigenschaften des Raumes, die Möblierung und den Montageort berücksichtigen.

- **Teach-In bei der Funktion Lichtausgänge: Schalten (1 Bit) (Standard) und Szene senden (8 Bit):**
Im Schaltbetrieb bzw. Szenenbetrieb entspricht die Helligkeitsschwelle der Einschaltsschwelle (Helligkeit, ab welcher Kunstlicht benötigt wird).
 1. Teach-In Modus aktivieren mit einem EIN-Telegramm auf das Teach-In Objekt.
Die Ausgänge Licht werden ausgeschaltet.
Die LED zeigt den Eintritt in den Teach-In Modus mit einem 2 s-Puls an.
 2. Die LED blinkt, d.h. das Teach-In ist aktiv.
Die gewünschte Helligkeit muss durch Variieren der Jalousien oder durch Abwarten der gewünschten Helligkeitssituation definiert werden. Entweder verwendet man dazu ein Luxmeter auf der Arbeitsfläche um einen bestimmten Wert einzustellen oder man stellt die Helligkeit so ein, wie sie als angenehm empfunden wird.
 3. Die aktuelle Helligkeit als Helligkeitsschwelle übernehmen mit einem weiteren EIN-Telegramm auf das Teach-In Objekt.
Die LED zeigt die Abspeicherung der Helligkeitsschwelle mit einem 2 s-Puls an.
 4. Die LED blinkt, d.h. das Teach-In ist weiterhin aktiv.
Solange der Teach-In Mode aktiv ist, kann der obige Vorgang beliebig oft wiederholt werden, d.h. bei jedem EIN-Telegramm auf das Teach-In Objekt wird die Helligkeitsschwelle mit dem aktuelle Helligkeitswert überschrieben. Während dem Teach-In kann zwischen der Helligkeitsschwelle und der alternativen Helligkeitsschwelle umgeschaltet werden, d.h. das Teach-In kann für beide Schwellen gemacht werden.
 5. Den Teach-In Modus beenden mit einem AUS-Telegramm auf das Teach-In Objekt.
Die Lichtausgänge und die LED werden ausgeschaltet.
Der pirios 360P KL KNX geht zurück in den normalen Betrieb.
Ist der zweite Lichtausgang aktiviert, lässt sich das Verhältnis der beiden Ausgänge zueinander nachträglich einstellen um das optimale Schaltverhalten zu erreichen.

- **Teach-In bei der Funktion Lichtausgänge: Konstantlichtregelung**
Im Regelbetrieb entspricht die Helligkeitsschwelle dem Sollwert (Helligkeit, die Konstant benötigt wird).
 1. Teach-In Modus aktivieren mit einem EIN-Telegramm auf das Teach-In Objekt.
Die Ausgänge Licht werden ausgeschaltet.
Die LED zeigt den Eintritt in den Teach-In Modus mit einem 2 s-Puls an.
 2. Die LED blinkt, d.h. das Teach-In ist aktiv.
Idealerweise besteht die Raumhelligkeit je zur Hälfte aus Kunst- und Tageslicht. Um dies zu erreichen wird am besten ein Luxmeter auf der Arbeitsfläche platziert. Durch Variieren der Jalousien wird das Tageslicht nun so eingestellt, dass auf der Arbeitfläche die Hälfte des gewünschten Sollwertes gemessen wird (z.B. bei 500 Lux entspricht dies 250 Lux). Anschliessend wird das Kunstlicht mit Dimmen über das Dim-Objekt solange erhöht, bis der gewünschte Sollwert auf dem Luxmeter erreicht wird (250 Lux bis 500 Lux).
 3. Die aktuelle Helligkeit als Helligkeitsschwelle übernehmen mit einem weiteren EIN-Telegramm auf das Teach-In Objekt.
Die LED zeigt die Abspeicherung der Helligkeitsschwelle mit einem 2 s-Puls an.
 4. Die LED blinkt, d.h. das Teach-In ist weiterhin aktiv.
Solange der Teach-In Mode aktiv ist, kann der obige Vorgang beliebig oft wiederholt werden, d.h. bei jedem EIN-Telegramm auf das Teach-In Objekt wird die Helligkeitsschwelle mit dem aktuelle Helligkeitswert überschrieben. Während dem Teach-In kann zwischen der Helligkeitsschwelle und der alternativen Helligkeitsschwelle umgeschaltet werden, d.h. das Teach-In kann für beide Schwellen gemacht werden.

3.3 Schalten

Über das <Objekt Ausgang Licht 1 – Ein/Aus, Schalten> wird anhand von Bewegung und Helligkeit ein- bzw. ausgeschaltet.



- Helligkeitsschwelle:
 - Die Einschaltsschwelle entspricht der parametrisierten Helligkeitsschwelle.
- Einschaltverhalten:
 - Bedingung zum Einschalten sind Dunkel und Bewegung (Beginn Lichtbedarf)
 - Sind beide Bedingungen erfüllt, wird über das Objekt Ausgang Licht das parametrisierte Telegramm bei Beginn Lichtbedarf gesendet (Standard: EIN-Telegramm).
- Ausschaltverhalten helligkeitsunabhängig:
 - Sobald keine Bewegung mehr erfasst wird, startet die parametrisierte Ausschaltverzögerung.
 - Ist die Ausschaltverzögerung abgelaufen (Ende Lichtbedarf), wird das parametrisierte Telegramm bei Ende Lichtbedarf gesendet (Standard: AUS-Telegramm)
 - Wird während der Ausschaltverzögerung erneut Bewegung erfasst, dann startet die Ausschaltverzögerung neu, sobald keine Bewegung mehr erfasst wird.
- Ausschaltverhalten helligkeitsabhängig:
 - Der Parameter **helligkeitsabhängig ausschalten** muss aktiv sein (nicht Standard).
 - Bedingung zum helligkeitsabhängig Ausschalten ist Hell.
 - Helligkeitsabhängig ausgeschalten wird auch, wenn noch Bewegung erfasst wird.
 - Die Ausschaltzeit bei Hell entspricht der parametrisierten Ausschaltverzögerung. Die minimale Ausschaltzeit bei Hell beträgt 5 Min, auch wenn die Ausschaltverzögerung kleiner als 5 Min parametrisiert wurde:
 - t – helligkeitsabhängig-ausschalten \geq 5 Min.
 - Beim Ausschalten wird das parametrisierte Telegramm bei Ende Lichtbedarf gesendet.

Parameter Einstellungen pirios 360P KL KNX:

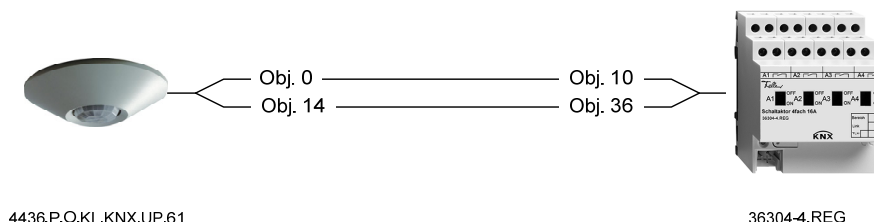
Ausgänge Licht 1,2: **Funktion Lichtausgänge** = Schalten (1 Bit) (Standard)

3.4 Schalten Dual Light

Wird im Schaltbetrieb der zweite Lichtausgang aktiviert, steht neben dem Schaltobjekt Ausgang Licht 1 ein zweites Schaltobjekt Ausgang Licht 2 zur Verfügung:

<Objekt 0 Ausgang Licht 1 – Ein/Aus, Schalten>

<Objekt 14 Ausgang Licht 1 – Ein/Aus, Schalten>



- Helligkeitsschwellen:
 - Die Einschaltsschwelle für den Lichtausgang 1 wird über den Parameter **Ausgang Licht 1 Helligkeitsschwelle** eingestellt.
 - Die Einschaltsschwelle für den Lichtausgang 2 wird über den Parameter **Helligkeitsdifferenz Ausgang Licht 2 zu Ausgang Licht 1** eingestellt.
- Einschaltverhalten:
 - Der Ausgang Licht mit der höheren Helligkeitsschwelle wird immer zuerst eingeschaltet.
 - Bedingung zum Einschalten sind Dunkel und Bewegung
 - Danach gibt es eine neue Lichtmessung. Hat die tiefere Helligkeitsschwelle ebenfalls Dunkel und Bewegung, wird auch der zweite Ausgang eingeschaltet.
 - Sind beide Helligkeitsschwellen gleich, schalten beide Ausgänge gleichzeitig ein.
- Ausschaltverhalten helligkeitsunabhängig:
 - Sobald keine Bewegung mehr erfasst wird, startet die parametrisierte Ausschaltverzögerung.
 - Ist die Ausschaltverzögerung abgelaufen (Ende Lichtbedarf), wird zuerst der Ausgang mit der tieferen Helligkeitsschwelle ausgeschaltet.
 - Der Ausgang mit der höheren Helligkeitsschwelle schaltet verzögert aus.
 - Sind beide Helligkeitsschwellen gleich, schaltet der Lichtausgang 2 immer vor dem Lichtausgang 1 aus.
 - Wird während der Ausschaltverzögerung erneut Bewegung erfasst, dann startet die Ausschaltverzögerung neu, sobald keine Bewegung mehr erfasst wird.
- Ausschaltverhalten helligkeitsabhängig:
 - Der Parameter **helligkeitsabhängig ausschalten** muss aktiv sein (nicht Standard).
 - Bedingung zum helligkeitsabhängig Ausschalten ist Hell, d.h. die Helligkeitsschwelle muss überschritten sein.
 - Jeder Kanal schaltet für sich helligkeitsabhängig aus. Das Ausschalten geschieht auch hier gestaffelt. Helligkeitsabhängig ausgeschaltet wird auch, wenn noch Bewegung erfasst wird.
 - Die Ausschaltzeit bei Hell entspricht der parametrisierten Ausschaltverzögerung. Die minimale Ausschaltzeit bei Hell beträgt 5 Min, auch wenn die Ausschaltverzögerung kleiner als 5 Min parametrisiert wurde:
 - t – helligkeitsabhängig-ausschalten >= 5 Min.

Parameter Einstellungen pirios 360P KL KNX:

Ausgänge Licht 1,2: **Funktion Lichtausgänge** = *Schalten (1 Bit) (Standard)*

Ausgänge Licht 1,2: **Ausgang Licht 2** = *aktiv*

3.5 Konstantlichtregelung

Bei aktivierter Konstantlichtregelung stehen folgende Kommunikationsobjekte Verfügung:

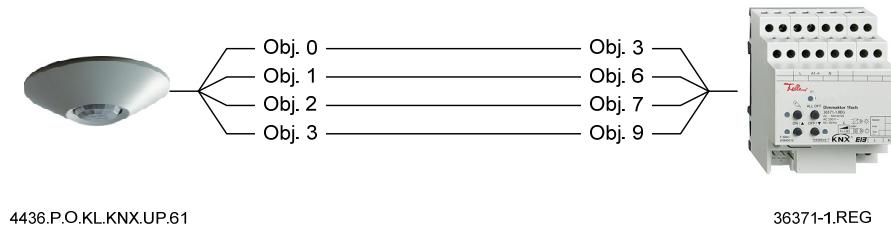
<Objekt 0 Ausgang Licht 1 – Ein/Aus, Schalten>

<Objekt 1 Ausgang Licht 1 – Heller/Dunkler, Dimmen>

<Objekt 2 Ausgang Licht 1 – Wert, Senden>

<Objekt 3 Ausgang Licht 1 – Wert-Rückmeldung, Empfangen>.

Damit die Konstantlichtregelung korrekt funktioniert, müssen alle vier Objekte mit dem Aktor verknüpft werden.



Die Regelung findet über das Wertobjekt statt. Es handelt sich dabei um ein 1Byte Objekt, über das Werte zwischen 0 und 255 gesendet werden können. Definiert wird das Objekt nach KNX Standard als Datenpoint Type: DPT_Scaling mit der ID: 5.001.

Über das Wert-Rückmeldungs-Objekt holt sich der pirios 360P KL KNX bei Bedarf die Informationen vom Aktor selber. Der Aktor muss den Wert nicht aktiv zurückmelden.

Falls es nötig ist den Regelbereich zu begrenzen, lässt sich über die Parameter **Minimal** und **Maximal Dimmwert** die Unter- bzw. Obergrenze einstellen. Über das Wert-Objekt werden dann nur Werte im definierten Bereich gesendet.

- Einschaltverhalten:
 - Die Bedingung zum Starten der Regelung sind Dunkel und Bewegung.
 - Sind beide Bedingungen erfüllt, wird über das Wertobjekt ein Startwert gesendet, der von der momentanen Helligkeit abhängt.
 - Danach regelt der pirios 360P KL KNX die Helligkeit auf den eingestellten Sollwert. Dazu vergleicht er periodisch die aktuelle Helligkeit mit dem Sollwert und erhöht oder reduziert das Kunstlicht, indem er Wert-Telegramme sendet.
- Ausschaltverhalten:
 - Sobald keine Bewegung mehr erfasst wird, startet die parametrisierte Ausschaltverzögerung.
 - Ist die Ausschaltverzögerung abgelaufen, wird über das Wertobjekt 0% gesendet. Der Aktor dimmt mit der eingestellten Geschwindigkeit auf das Minimum und schaltet aus.
 - Wird während der Ausschaltverzögerung erneut Bewegung erfasst, dann startet die Ausschaltverzögerung neu, sobald keine Bewegung mehr erfasst wird
 - Bei aktivierter Konstantlichtregelung wird standardmässig helligkeitsabhängig ausgeschaltet. Die Ausschaltzeit bei Hell entspricht der parametrisierten Ausschaltverzögerung. Die minimale Ausschaltzeit bei Hell beträgt 5 Min, auch wenn die Ausschaltverzögerung kleiner als 5 Min parametrisiert wurde:
 - t – helligkeitsabhängig-ausschalten ≥ 5 Min.
 - Gestartet wird die Ausschaltzeit jedoch erst, wenn der Regelausgang (<Obj Ausgang Licht 1 – Wert, Senden>) auf dem Minimum ist, d.h. Helligkeitsabhängig Ausgeschaltet wird nur auf dem Minimum-Dimmwert! Helligkeitsabhängig Ausgeschaltet wird auch, wenn noch Bewegung erfasst wird.

Empfohlene Parametrierung der Feller Dimmaktoren für die Konstantlichtregelung:

Definition des Helligkeitsbereich	<i>mit Grundhelligkeit</i>
Maximalhelligkeit	<i>100%</i>
Einschaltheelligkeit	<i>100%</i>
Dimmverhalten bei Empfang eines Helligkeitswertes	<i>andimmen</i>
Zeit zwischen zwei Dimmschritten	<i>< 18ms</i>
Rückmeldung Helligkeitswert	<i>Rückmeldeobjekt ist passives Statusobjekt</i>

Parameter Einstellungen pirios 360P KL KNX:

Ausgänge Licht 1,2: Funktion Lichtausgänge = Konstantlichtregelung

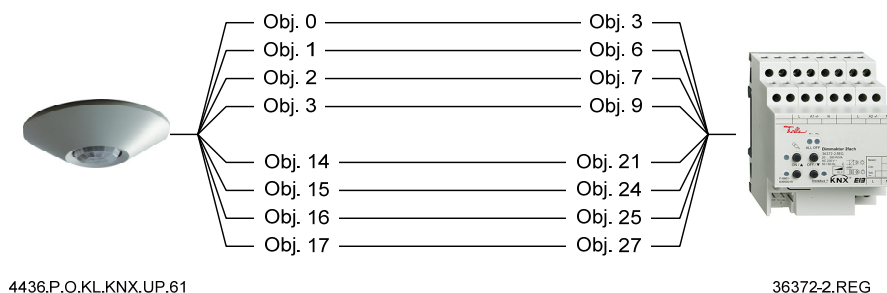
3.6 Konstantlichtregelung Dual Light

Wird bei der Konstantlichtregelung der zweite Lichtausgang aktiviert, erscheint ein zweiter Objektsatz für den Lichtausgang 2.:

- <Objekt 14 Ausgang Licht 1 – Ein/Aus, Schalten>
- <Objekt 15 Ausgang Licht 1 – Heller/Dunkler, Dimmen>
- <Objekt 16 Ausgang Licht 1 – Wert, Senden>
- <Objekt 17 Ausgang Licht 1 – Wert-Rückmeldung, Empfangen>

Um die Lichtverhältnisse in einem Raum besser auszunützen, besteht nun die Möglichkeit über den Parameter Helligkeitsdifferenz Ausgang Licht 2 zu Ausgang Licht 1 einen Helligkeitsversatz beim Lichtausgang 2 einzustellen. Die Regelung der beiden Ausgänge erfolgt parallel und ist identisch zur 1 Kanal Regelung. Es werden immer beide Lichtausgänge miteinander ein- bzw. ausgeschaltet.

Damit die Konstantlichtregelung Dual Light korrekt funktioniert, müssen alle acht Objekte mit dem Aktor verknüpft werden.



Parameter Einstellungen pirios 360P KL KNX:

Ausgänge Licht 1,2: Funktion Lichtausgänge = Konstantlichtregelung
Ausgänge Licht 1,2: Ausgang Licht 2 = aktiv

3.7 Szenen senden

Mit dem pirios 360P KLKNX können Szenen ausgelöst werden.

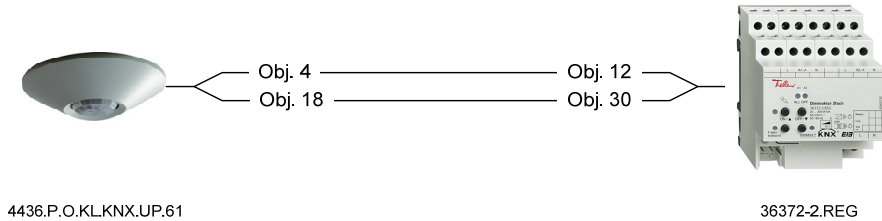
Wird der pirios 360P KL KNX in der Funktion Lichtausgänge *Szene senden (8 Bit)* betrieben steht für den Lichtausgang 1 folgendes Kommunikationsobjekt zur Verfügung:

<Objekt 4 Ausgang Licht 1 – Szene, Senden>

Falls ein weiteres Ausgangs-Szene-Objekt benötigt wird, kann der Ausgang Licht 2 aktiviert werden. Dadurch wird das Szene Objekt für den Lichtausgang 2 sichtbar:

<Objekt 18 Ausgang Licht 2 – Szene, Senden>

Aktoren oder Taster, welche die Szenenfunktionalität (8 Bit Szene) unterstützen, können mit den Szenen Ausgangsobjekten des pirios 360P KL KNX verknüpft werden.



- Einschaltverhalten:
 - Die Bedingung zum Einschalten sind Dunkel und Bewegung (Beginn Lichtbedarf).
 - Für jedes Ausgangs-Szenenobjekt kann definiert werden, ob bei Beginn Lichtbedarf eine Szene gesendet werden soll oder nicht. Möchte man eine Szene senden, muss die gewünschte Szenennummer (1...64) gewählt werden.
- Ausschaltverhalten helligkeitsunabhängig:
 - Für das Ausgangs-Szenenobjekt kann definiert werden, ob bei Ende Lichtbedarf eine Szene gesendet werden soll oder nicht. Möchte man eine Szene senden, muss die gewünschte Szenennummer (1...64) gewählt werden.
 - Sobald keine Bewegung mehr erfasst wird, startet die parametrisierte Ausschaltverzögerung.
 - Ist die Ausschaltverzögerung abgelaufen (Ende Lichtbedarf), wird die parametrisierte Szene bei Ende Lichtbedarf gesendet. Wird während der Ausschaltverzögerung erneut Bewegung erfasst, dann startet die Ausschaltverzögerung neu, sobald keine Bewegung mehr erfasst wird.
- Ausschaltverhalten helligkeitsabhängig:
 - Wird beim pirios 360PKL bewusst weggelassen, da die aktuelle Lichtsituation nicht bestimmt ist.

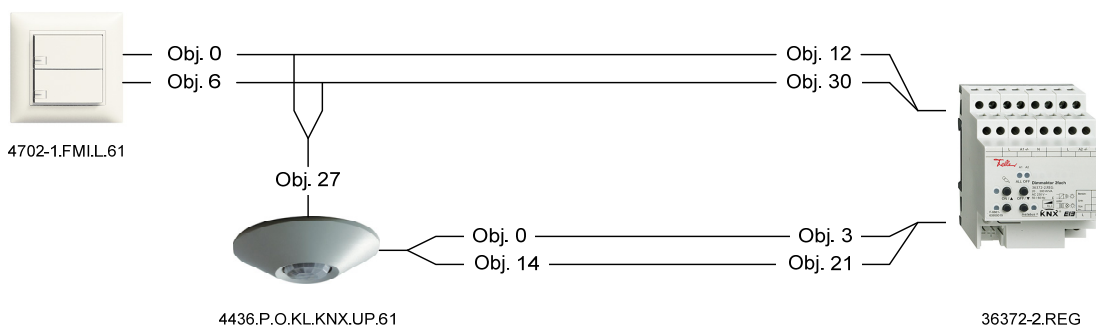
Parameter Einstellungen pirios 360P KL KNX:		
Ausgänge Licht 1,2:	Funktion Lichtausgänge	= <i>Szene senden (8 Bit)</i>
Ausgänge Licht 1,2:	Ausgang Licht 2	= <i>aktiv</i>

3.8 Szenen empfangen

Bei einem externen Szenenabruf kennt der piriOS 360P KL KNX den Zustand des Aktors, welchen er über seine Lichtausgänge steuert, nicht mehr. Damit der Melder nicht ungewollt in eine solche Szene eingreift und den Status der Lichtausgänge ändert, kann er nach Abruf einer externen Szene für eine bestimmte Zeitdauer still gelegt werden.

Dazu besitzt piriOS 360P KL KNX ein Eingangs-Szenenobjekt:
 <Objekt 27 Ausgänge Licht 1,2 – Szene, Empfangen>

Das Szenen Eingangsobjekt muss mit den entsprechenden Szenengruppenadressen verknüpft werden. Es reagiert auf alle Szenennummern. Ein möglicher Auslöser einer Szene ist z.B. ein Taster. Beim Empfang eines Telegramms auf dem Eingangs-Szenenobjekt verhalten sich die Objekte Lichtausgang 1,2 des piriOS 360P KL KNX still. Die entsprechende Zeitdauer für das Stillhalten kann über einen Parameter eingestellt werden.



Parameter Einstellungen piriOS 360P KL KNX:

Allgemein:	Funktion	= <i>Master</i>
oder		
Allgemein:	Funktion	= <i>Slave</i>
Verbund:	Zonenverbund	= <i>aktiv</i>

3.9 Verbundfunktionen

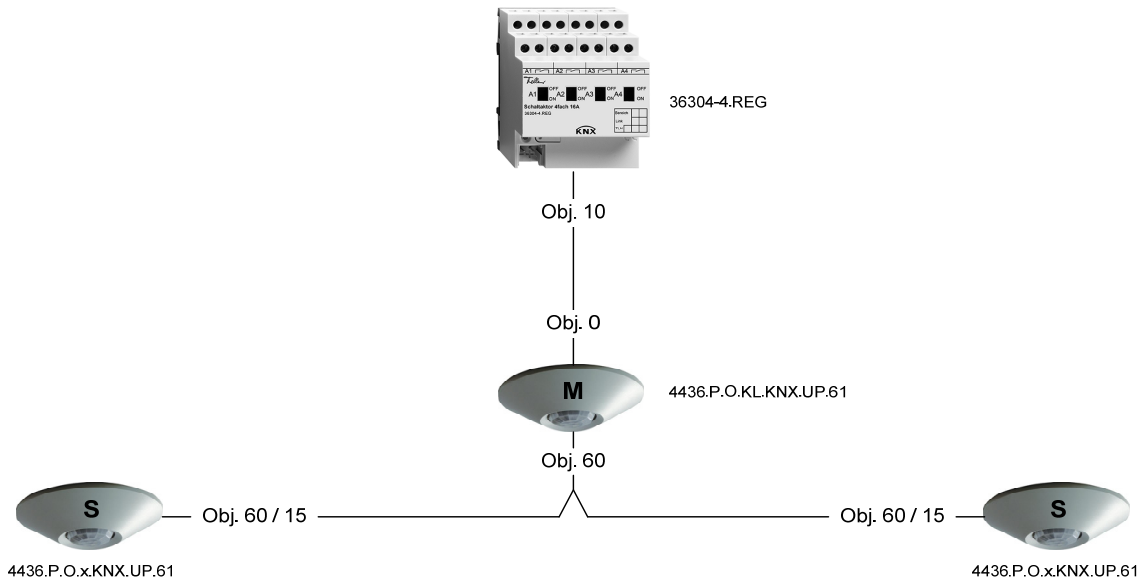
In einem Verbund ist es möglich den Erfassungsbereich mit allen Mitgliedern der pirios KNX Melderfamilie zu erweitern.

3.9.1 Einfacher Verbund (Master-Slave)

Ein pirios 360P KL KNX in der Funktion Master und ein oder mehrere pirios KNX in der Funktion Slave sind zu einem einfachen Verbund zusammenschaltbar. Die Slaves dienen lediglich zur Erweiterung des Erfassungsbereichs. Der Entscheid ob das Licht eingeschaltet wird, trifft immer der Master. Um die Bewegungsinformation zwischen Slave und Master auszutauschen steht das Objekt Master-Slave zur Verfügung:
<Objekt 60 Verbund, Master-Slave – Ein/Aus, Triggern>

Hinweis: Bei den bisherigen pirios KNX Melder hat das Master-Slave Objekt die Nr. 15

Der Verbund muss so implementiert werden, dass eine möglichst geringe Buslast auftritt. Über das Master-Slave Objekt senden die Slaves bei Präsenz zyklisch (Zykluszeit t_z einstellbar) ein "Bewegungstelegramm" (EIN-Telegramm). Der schnellste gewinnt. Nur er sendet ein Telegramm. Solange der schnellste Slave Bewegung detektiert, sendet er die Bewegungstelegramm. Die anderen Slaves hören mit und stellen fest, ob bereits ein Telegramm gesendet wurde. Die folgende Darstellung zeigt einen einfachen Verbund mit zwei Slave und einem Master in der Funktion Schalten.



- Einschaltverhalten:
 - Der Master entscheidet anhand seiner Helligkeitsschwelle.
 - Der Master schaltet Ein bei Dunkel und Master-Präsenz oder Slave-Präsenz

- Ausschaltverhalten:
 - Der Master schaltet Aus, wenn seine parametrisierte Nachlaufzeit abgelaufen ist oder wenn er helligkeitsabhängig ausschaltet.
 - Ein Slave-Präsenz-Telegramm retriggert die Ausschaltverzögerung des Masters.
 - Während der Totzeit bzw. Ökozeit ignoriert der Master die Bewegungstelegramme der Slaves.
 - Um zu garantieren, dass die Slaves bei Bewegung unmittelbar nach Ablauf der Totzeit bzw. der Ökozeit wieder einschalten, sendet der Master ein AUS-Telegramm auf das Master-Slave Objekt. Dieses AUS-Telegramm bewirkt eine Synchronisation der Slaves. Bei Bewegung retriggert nur einer der Slaves den Master.

Parameter Einstellungen pirios 360P KL KNX (Master):

Allgemein: **Funktion** = *Master*

Parameter Einstellungen pirios KNX (Slave):

Allgemein: **Funktion** = *Slave*

3.9.2 Zonenverbund

Für die Erfassung und Beleuchtung einzelner Lichtzonen wird der Raum in eine Hauptzone und mehrere Nebenzonen unterteilt. Ein pirios 360P KL KNX in der Einstellung Master (M) bedient die Hauptzone mit seinem Lichtausgang. Die pirios KNX mit der Einstellung Slave und aktiviertem Zonenverbund (S_{N1} , S_{N2}) steuern die Nebenzonen. Um die Bewegungsinformation zwischen Slave und Master auszutauschen steht das Objekt Master-Slave zur Verfügung:

<Objekt 60 Verbund, Master-Slave – Ein/Aus, Triggern>

Hinweis: Bei den bisherigen pirios KNX Melder hat das Master-Slave Objekt die Nr. 15

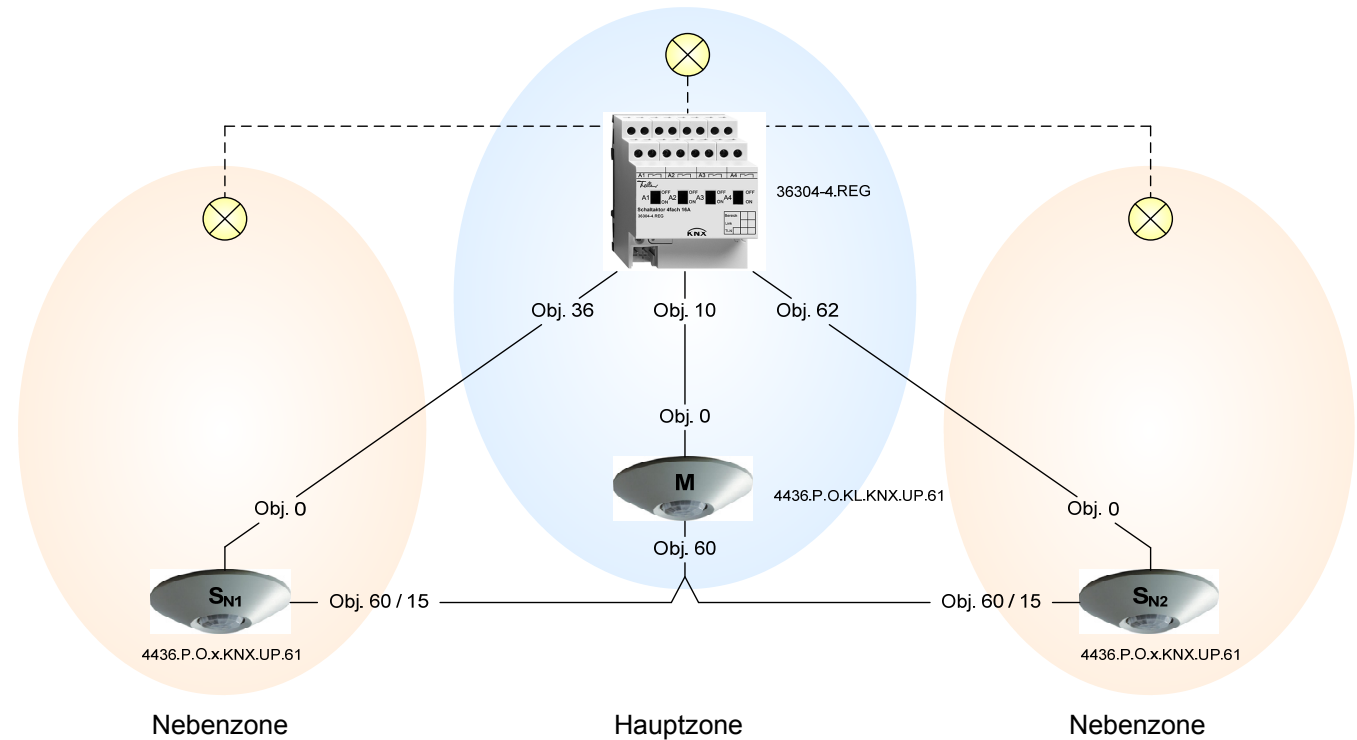
Bewegt sich jemand in der Nebenzone, wird gleichzeitig auch die Hauptzone eingeschaltet, sofern dort zuwenig Umgebungshelligkeit gemessen wird. Somit wird der gesamte Weg von der Nebenzone zur Hauptzone ausgeleuchtet (Wegweiserfunktion).

Bewegung in der Hauptzone bewirkt nur das Schalten in der Hauptzone.

Für jede Zone kann individuell die Helligkeitsschwelle und die Ausschaltverzögerung definiert werden.

Der Erfassungsbereich der Hauptzone kann mit Slaves erweitert werden, indem die Master-Slave Objekte der Slaves mit dem Master-Slave Objekt des Masters verknüpft werden.

Der Erfassungsbereich der Nebenzone kann mit Slaves erweitert werden, indem die Master-Slave Objekte der Slaves mit dem Sub-Master-Slave Objekt des Nebenzonen-Slaves (S_{N1} , S_{N2}) verknüpft werden. Dazu muss beim Nebenzonen-Slave der Subverbund aktiviert werden.



Parameter Einstellungen pirios 360P KL KNX (Master):

Allgemein: **Funktion** = *Master*

Parameter Einstellungen pirios KNX (Slave):

Allgemein: **Funktion** = *Slave*

Verbund: **Zonenverbund** = *aktiv*

(Verbund: **Subverbund** = *aktiv*)

3.9.3 Subzonenverbund

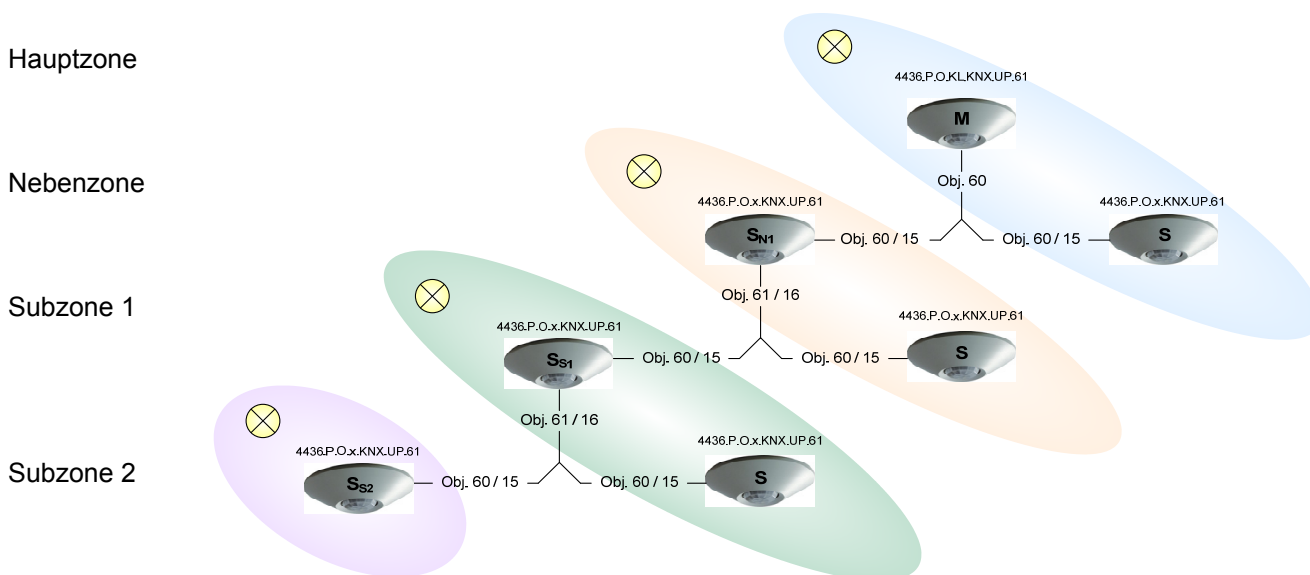
Eine Nebenzone kann mit weiteren Slaves mit eigenem Lichtausgang erweitert werden (S_{S1}), wodurch Subzonen entstehen. Um einen Subzonenverbund zu realisieren, stehen folgende Objekte zur Verfügung:

<Objekt 60 Verbund, Master-Slave – Ein/Aus, Triggern>

<Objekt 61 Verbund, Sub Master-Slave – Ein/Aus, Triggern>

Das Objekt Master-Slave des Slaves der Subzone wird dabei mit dem Objekt Sub-Master-Slave der übergeordneten Zone verknüpft (mittels Gruppenadresse). Bereichserweiterungen können mit einfachen Slaves (S) per Zone realisiert werden, indem die Master-Slave Objekte verknüpft werden.

Hinweis: Mit zunehmender Anzahl von Subzonen nimmt auch die Telegramm Anzahl zu.



Parameter Einstellungen pirios 360P KL KNX (Master):

Allgemein: **Funktion** = *Master*

Parameter Einstellungen pirios KNX (Slave):

Allgemein: **Funktion** = *Slave*

Verbund: **Zonenverbund** = *aktiv*

Verbund: **Subverbund** = *aktiv*

3.9.4 Helligkeitsverbund

Für die Erfassung der Helligkeit wird der Raum in mehrere Helligkeitsbereiche unterteilt. Der pirios 360P KL KNX mit der Einstellung Master kann in einem beliebigen Bereich montiert werden, die restlichen Bereiche werden von pirios KNX mit der Einstellung Slave abgedeckt. Um zwischen Slave und Master die Bewegungs- und Helligkeitsinformation auszutauschen und um die korrekte Funktion zu gewährleisten, müssen folgende Objekte verknüpft werden:

<Objekt 60 Verbund, Master-Slave – Ein/Aus, Triggern>

<Objekt 62 Verbund, Helligkeitsverbund – Ein/Aus, Triggern>

Hinweis: Bei den bisherigen pirios KNX Melder hat das Master-Slave Objekt die Nr. 15 und das Helligkeitsverbund Objekt die Nr. 17

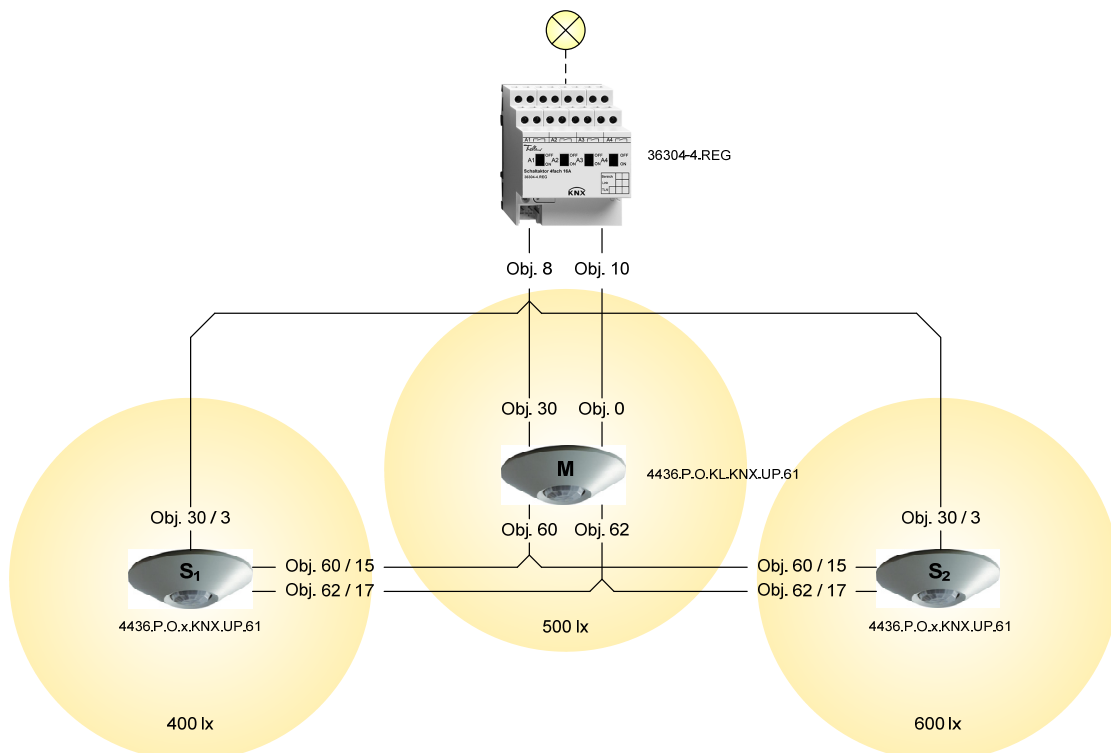
Hält sich jemand in einem Bereich auf, in dem zuwenig Umgebungshelligkeit gemessen wird, fordert der entsprechende Slave beim Master Licht an. Dieser schaltet im gesamten Raum das Licht ein, unabhängig davon, ob er genügend Umgebungshelligkeit erfasst oder nicht.

Hält sich jemand in einem Bereich mit genügender Umgebungshelligkeit auf, so meldet der Slave nur Bewegung und der Master schaltet das Licht nicht ein.

Um sicherzustellen, dass die Kunstlichtmessung im Verbund korrekt durchgeführt wird, sollten die externen Status Objekte mit dem Rückmelde Objekt des Aktors verknüpft werden. Über das Status-Objekt wird den Slaves mitgeteilt wann der Master das Licht ein- bzw. ausgeschaltet hat. Vor allem wenn im Verbund helligkeitsabhängig ausgeschaltet werden möchte ist eine Verknüpfung zwingend. Das externe Status Objekt kann beim Helligkeitsverbund über den Parameter Status Lichtausgang externer Status (eigenes Objekt) aktiviert werden und steht darauf zur Verfügung:

<Objekt 30 Ausgänge Licht 1,2 – Status, Synchronisieren>

Hinweis: Bei den bisherigen pirios KNX Melder hat das Status Synchronisieren Objekt die Nr. 3



Parameter Einstellungen:

 Parameter Einstellungen pirios 360P KL KNX (Master):

Allgemein:	Funktion	= <i>Master</i>
Ausgänge Licht 1,2:	Funktion Lichtausgänge	= <i>Schalten (1 Bit) (Standard) oder Szene senden (8 Bit)</i>
Verbund:	Helligkeitsverbund	= <i>aktiv</i>
Verbund:	Status Lichtausgang	= <i>externer Status (eigenes Objekt)</i>

Parameter Einstellungen pirios KNX (Slave):

Allgemein:	Funktion	= <i>Slave</i>
Verbund:	Zonenverbund	= <i>nicht aktiv (Standard)</i>
Verbund:	Helligkeitsverbund	= <i>aktiv</i>
Verbund:	Status Lichtausgang	= <i>externer Status (eigenes Objekt)</i>

Hinweis: Die Kombination von Zonenverbund und Helligkeitsverbund ist nicht möglich.

3.10 Meldefunktion

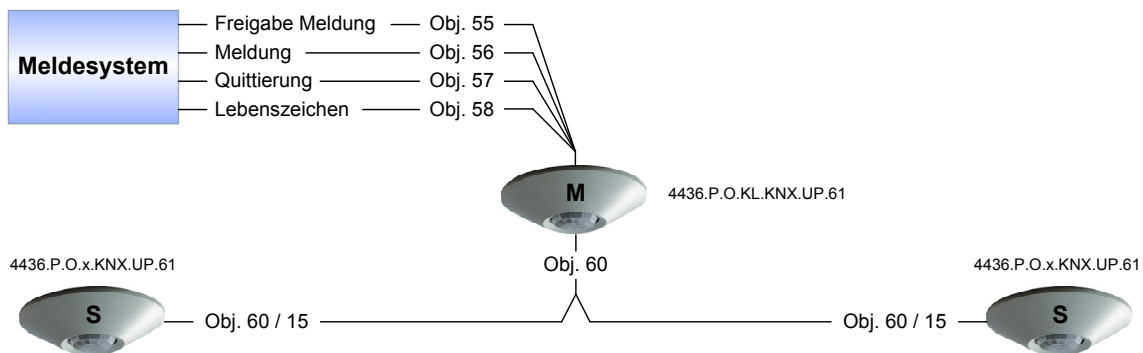
Die Meldefunktion stellt folgende Kommunikationsobjekte zur Verfügung:

- <Objekt 55 Ausgang Meldung – Ein/Aus, Freigeben>
- <Objekt 56 Ausgang Meldung – Ein/Aus, Melden>
- <Objekt 57 Ausgang Meldung – Ein/Aus, Quittieren>
- <Objekt 58 Ausgang Meldung – Lebenszeichen, Senden>

Bei der Meldefunktion können die Empfindlichkeit für die Bewegungserfassung und die Anzahl Detektionen für eine Meldung unabhängig vom Ausgang Licht eingestellt werden.

Um den Erfassungsbereich zu erweitern können Geräte in der Einstellung Slave verwendet werden. Sie teilen dem Master über das Objekt Master-Slave mit, ob sie Bewegung erfasst haben. Der Master zählt fortlaufend die Anzahl Detektionen. Wie viele Detektionen es benötigt bis eine Meldung abgesetzt wird, lässt sich beim Master einstellen. Wichtig ist, dass die Zykluszeit bei den Slaves nicht grösser als 2 Minuten parametrierbar wird, da der Master ein festes Zeitfenster von 2 Minuten vorgibt, während dem die nächste Detektion eintreffen muss. Bei jeder Bewegungsdetektion oder bei jedem Bewegungstelegramm wird das Zeitfenster erneuert. Erhält der Master innerhalb von 2 Minuten keine Bewegungsmeldung, löscht er die gezählten Detektionen.

Der Melder mit der Einstellung Master stellt die Verbindung zu einem Meldesystem her, wo Benachrichtigungen über Anwesenheit, Alarmierungen und weitere Funktionen vorgenommen werden können.



Achtung: Die Meldefunktion der pirios KNX dient zur Meldung von Anwesenheit. Sie kann so parametrierbar werden, dass sie sehr resistent gegenüber unerwünschten Auslösungen durch Luftzug, heisse Lampen etc. ist. Für sicherheitsrelevante Anwendungen ist sie jedoch nicht zertifiziert!

Parameter Einstellungen pirios 360P KL KNX:		
Allgemein:	Funktion	= <i>Master</i>
Allgemein:	Ausgang Meldung	= <i>aktiv</i>

Index

A		
Alternative Helligkeitsschwelle	29, 41	
Applikation	7	
Ausgang HLK.....	16, 43	
Ausgang Licht 1	29	
Ausgang Licht 2	32	
Ausgänge Licht 1,2	17	
Ausschaltverzögerung	18, 43	
Ausschaltvorwarnung	21	
B		
Benachrichtigung	68	
D		
Dämmerungsschalter.....	16	
Dämmerungsschwelle	48	
Dimmwert minimal/maximal.....	22	
E		
Einfacher Verbund	62	
Einschaltverzögerung	43	
Empfindlichkeit.....	15	
Erfassungsbereich	6	
ETS Download	53	
externes Tasterobjekt	36	
G		
Gehtest	16	
Grundbeleuchtung	21	
H		
Halbautomat	17	
Hauptzone	64	
helligkeitsabhängig ausschalten	18	
Helligkeitsdifferenz.....	32	
Helligkeitsschwelle.....	29, 41, 54	
Helligkeitsverbund	39, 40, 66	
Helligkeitswert senden.....	49	
HLK sperren.....	45	
Hysterese.....	48	
K		
Kommunikationsobjekte.....	7	
Konstantlichtregelung	17, 58	
L		
Lebenszeichen.....	52	
Licht sperren	26	
M		
Master-Slave.....	15, 62	
Meldefunktion	17, 49, 68	
Montagehöhe	5	
N		
Nachlaufzeit.....	51	
Nebenzone.....	64	
O		
Öko-Aus	35, 37, 47	
P		
Parametrierung mit ETS	14	
R		
Reduktion.....	6	
S		
Schalten (1 Bit)	17, 56	
Schalten Dual Light.....	18, 57	
Sperrung	26	
Subzonenverbund.....	40, 65	
Szene	30, 33	
Szenenfunktion	17, 60, 61	
T		
Tasterfunktionalität	34	
Tasterfunktionalität HLK	46	
Teach-In.....	24, 54	
Technische Daten.....	5	
V		
Verbund	39	
Vollautomat.....	17	
W		
Wartezeit.....	52	
Wegweiserfunktion	64	
Z		
Zonenverbund.....	40, 64	

Feller AG | Postfach | 8810 Horgen
Telefon +41 44 728 77 77 | Telefax +41 44 728 72 99

Feller SA | Caudray 6 | 1020 Renens
Téléphone +41 22 653 24 45 | Téléfax +41 21 653 24 51

Service Line | Telefon +41 44 728 74 74 | info@feller.ch | www.feller.ch

