

KNX Handbuch
Optischer Sensor
thePixa P360 KNX



Inhaltsverzeichnis

1	Funktionsbeschreibung	4
	1.1 Optischer Sensor thePixa P360 KNX	4
	1.2 Merkmale	5
2	Technische Daten	7
	2.1 Maße	8
	2.2 Erfassungsbereich	9
3	Allgemeine Informationen zu KNX-Secure	12
	3.1 Inbetriebnahme mit „KNX Data-Secure“	13
	3.2 Inbetriebnahme ohne „KNX Data-Secure“	13
4	Einstellungen über die App thePixa Plug	14
	4.1 Smartphone/Tablet mit dem Sensor verbinden	16
5	Das Applikationsprogramm „thePixa P360 KNX“	18
	5.1 Auswahl in der Produktdatenbank	18
	5.2 Kommunikationsobjekte Übersicht	19
	5.3 Kommunikationsobjekte Beschreibung	29
	5.4 Parameterseiten Übersicht	41
	5.5 Allgemeine Parameter	42
	5.6 Logikkanäle	47
	5.7 Zonenbezogene Parameter	51
6	Manuelle Bedienung mit Taster	75
	6.1 Manuelle Bedienung mit der Funktion Schalten ohne dimmbare Beleuchtung	75
	6.2 Manuelle Bedienung mit der Funktion Schalten mit dimmbarem Licht	76
	6.3 Manuelle Bedienung mit der Funktion Konstantlichtregelung	77
7	Parallelschaltung	78
	7.1 Parallelschaltung Master-Slave	78
	7.2 Parallelschaltung Master-Master	78
	7.3 Telegrammlast beim Einsatz der Parallelschaltung	79
8	Funktion Auraeffekt	80
9	Addieren der gezählten Personen	81
10	Belegungsgrad	82
11	Belegungsdichte	83
12	Update-Tool	86
13	Typische Anwendungsbeispiele	87
	13.1 Präsenz- und helligkeitsabhängiges Schalten von Licht, 1 Zone	87
	13.2 Präsenz- und helligkeitsabhängiges Schalten von Licht, zusätzliche Steuerung der Heizung, 1 Zone	89

13.3 Präsenz- und helligkeitsabhängiges Schalten von Licht, zusätzliche manuelle Übersteuerung per Taster, 4 Zone	91
13.4 Konstantlichtregelung, 1 Zone	94
13.5 Konstantlichtregelung, zusätzliche Überwachung der Raubelegung zur Regelung der Lüftung, 1 Zone	96
13.6 Konstantlichtregelung, zusätzliche manuelle Übersteuerung per Taster, 4 Zonen	98
13.7 Master-Slave Parallelschaltung	102
13.8 Master-Master Parallelschaltung	105
13.9 Auraeffekt	107
13.10 Addieren der gezählten Personen	112
13.11 Präsenz- und helligkeitsabhängiges Schalten von Licht inkl. Einbindung eines zusätzlichen Sensors (PIR), 1 Zone	116
13.12 Präsenz- und helligkeitsabhängiges Schalten von Licht inkl. Einbindung einer Erfassungs-Unterdrückung, 2 Zonen	119
13.13 Konstantlichtregelung inkl. Einbindung einer Erfassungs-Unterdrückung, 2 Zonen	122

1 Funktionsbeschreibung

1.1 Optischer Sensor thePixa P360 KNX

Raumbelegung

In jeder Erfassungszone (max. 6 Zonen) können Personen gezählt werden. Das erlaubt eine vorausschauende Regelung, abhängig von der Anzahl der Personen. Mit den vordefinierten Schwellen (3 Schwellen) kann z. B. ein Lüfter angesteuert werden. Soll die Anzahl der Personen aus verschiedenen Zonen zusammengezählt werden, ist dies über entsprechende Verknüpfungen möglich. Aus der erfassten Raumbelegung können verschiedene Statistiken erstellt werden.

HKL

Für jede Erfassungszone (max. 6 Zonen) kann die Anwesenheitsinformation übermittelt werden, z.B. für Heizungs-, Lüftungs- oder Klimasteuerungen. Jeder Kanal hat eine Einschaltverzögerung sowie eine Nachlaufzeit. Der integrierte Temperatursensor misst zudem die Umgebungstemperatur und kann zu Steuerungszwecken verwendet werden.

Licht

Der optische Sensor schaltet oder regelt bis zu 6 Lichtgruppen in Abhängigkeit von Anwesenheit von Personen und der aktuellen Helligkeit. Die Einstellung des Helligkeits-Schaltwerts bzw. -Sollwerts erfolgt über Parameter oder Objekte (nur Helligkeits-Sollwert).

Die Beleuchtung schaltet bei Anwesenheit und ungenügender Helligkeit ein, bei Abwesenheit oder genügender Helligkeit aus. Mit einem Taster kann manuell geschaltet oder gedimmt werden.

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

1.2 Merkmale

Allgemein

- Optischer Sensor für Deckenmontage
- KNX Data-Secure
- Rechteckiger Erfassungsbereich mit bis zu 6 flexiblen Erfassungszonen (Gesamtbereich 11,0 x 15,5 m | 171 m² bei 4,5 m Montagehöhe)
- Einschränkungen des Erfassungsbereichs erfolgen über die App (thePixa Plug)
- Automatische präsenz- und helligkeitsabhängige Steuerung für Beleuchtung und HKL
- Jede Erfassungszone hat ihre eigene Lichtmessung
- Abgleich der Helligkeitsmessungen über App thePixa Plug
- Einstellbare Empfindlichkeit Sensor
- Unterscheidung zwischen Bewegung und Präsenz
- Parallelschaltung mehrerer Sensoren (Master/Slave oder Master/Master)
- Testbetrieb zur Überprüfung von Funktion und Erfassungsbereich über App (thePixa Plug)
- Ausgabe Belegungsgrad und Belegungsdichte über Telegramm
- Integrierter Temperatursensor
- 2 Logikkanäle (UND/ODER/XOR) ¹
- Deckeneinbau in Unterputzdose (2-Punkt-Befestigung)
- Deckenaufbau möglich mit Aufputzrahmen (optional)
- App thePixa Plug für Einstellungen und Auswertungen (iOS/Android)
- KNX-Firmware-Update möglich (ETS-App)
- Sensor-Firmware-Update möglich (App thePixa Plug)

- **6 Kanäle Raumbelegung, Z1 Raumbelegung – Z6 Raumbelegung**
- Ausgabe der Anzahl Personen
- Ansteuerung eines Lüfters mit bis zu 3 Stufen
- 3 parametrierbare Schwellen (Schwellwertschalter)

- **6 Kanäle HKL, Z1 HKL – Z6 HKL**
- Einschaltverzögerung und Nachlaufzeit einstellbar
- Senden der Betriebsart

¹ Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.3 und KNX-Firmware 1.3.9.

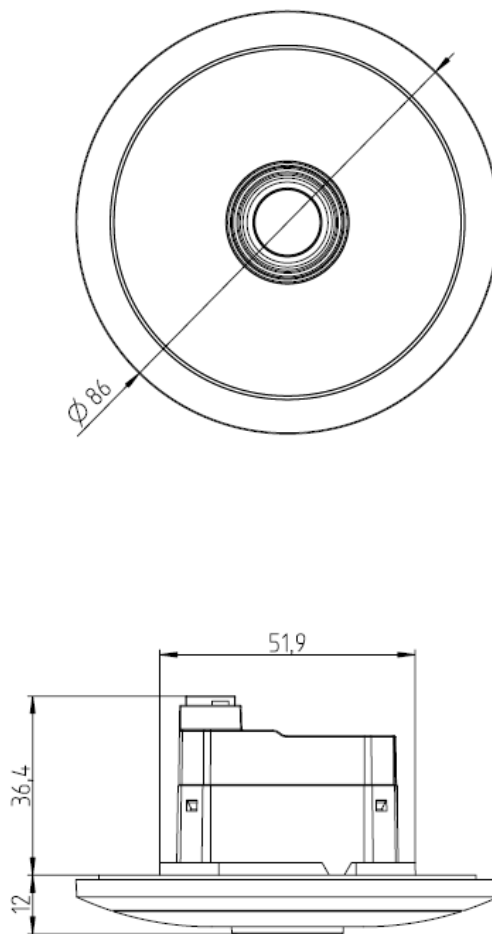
- Separates Sperrtelegramm
- **6 Kanäle Licht, Z1 Licht – Z6 Licht:**
- Schalten oder Konstantlichtregelung mit 6 autonomen Regelungen und Stand-by-Funktionalität (Orientierungslicht)
- Schaltbetrieb mit dimmbarer Beleuchtung
- Freies Schaltobjekt bei Funktionsart Schalten
- Voll- oder Halbautomat
- Helligkeits-Schaltwert einstellbar in Lux über Parameter
- Helligkeits-Sollwert einstellbar in Lux über Parameter und Telegramm
- Nachlaufzeit Licht einstellbar über Parameter
- Auraeffekt für bessere Orientierung und mehr Sicherheit
- Manuelle Übersteuerung mittels Telegramm

2 Technische Daten

Empfohlene Montagehöhe	2,5 – 4,5 m (Mindesthöhe \geq 2,5 m)
Max. Erfassungsbereich	15,5 x 11 m 171 m ² radial/tangential gehend
Erfassungswinkel	360° horizontal
Betriebsspannung	230 – 240 V AC (50 Hz) → 226920X 20 – 35 V DC → 226921X
Stromaufnahme Hilfsspannung	230 V AC: Tag-Modus: 4 mA (typ. 0,9 W) Nacht-Modus: 7 mA (typ. 1,6 W) 24 V DC: Tag-Modus: 38 mA Nacht-Modus: 67 mA KNX-Hilfsspannung (30 V DC): Tag-Modus: 30 mA Nacht-Modus: 54 mA
Betriebsspannung KNX	21 – 32 V DC
KNX-Medium	TP1-256
Stromaufnahme KNX-Bus	< 10 mA
Montageart	Deckenmontage: Unterputz, Aufputz oder Deckeneinbau
Einstellbereich Helligkeits-Schaltwert	5 – 3000 lx / Messung aus
Einstellbereich Helligkeits-Sollwert	5 – 3000 lx / Licht aus
Nachlaufzeit Licht	0 s – 60 min
Stand-by Dimmwert Licht	1 – 25 %
Stand-by Zeit Licht	0 s – 60 min / dauerhaft ein
Einschaltverzögerung HKL	0 s – 120 min
Nachlaufzeit HKL	0 s – 120 min
Laufzeit Stand-by HKL	0 s – 120 min
Stand-by Wert HKL	0 - 255
Einstellbereich Temperatur	-15 °C – +60 °C
Anschlussart	Schraubklemmen Busanschluss: KNX-Busklemme
Schutzart	IP 20 nach EN 60529
Umgebungstemperatur	-5 °C – +45 °C
Schutzklasse	II bei bestimmungsgemäßer Montage

Verschmutzungsgrad	2
Bemessungsstoßspannung	4 kV
Funkfrequenz / Sendeleistung	BLE 2,4 GHz Klasse 2 (2,5 mW)
Software	Klasse A

2.1 Maße



2.2 Erfassungsbereich

Der rechteckige Erfassungsbereich des Sensors thePixa P360 KNX deckt einen großen Erfassungsbereich ab und kann in bis zu 6 unabhängige Zonen unterteilt werden.

Montagehöhe	Erfassungsbereich gehend	Erfassungsbereich sitzend
2,5 m	54 m ² 6,0 m x 9,0 m	22 m ² 4,0 m x 5,5 m
3,0 m	79 m ² 7,5 m x 10,5 m	35 m ² 5,0 m x 7,0 m
3,5 m	102 m ² 8,5 m x 12,0 m	51 m ² 6,0 m x 8,5 m
4,0 m	128 m ² 9,5 m x 13,5 m	79 m ² 7,5 m x 10,5 m
4,5 m	171 m ² 11,0 m x 15,5 m	102 m ² 8,5 m x 12,0 m

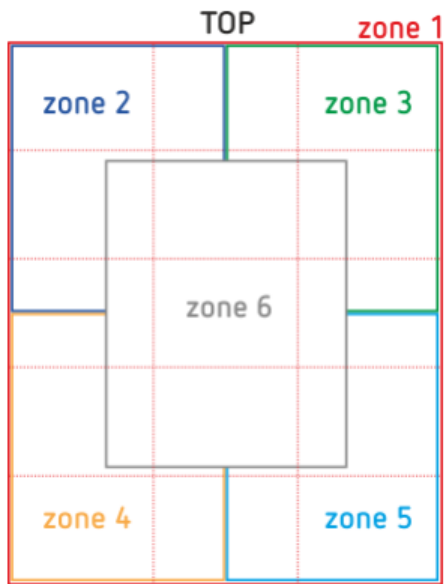
i Erfassung im Nachtmodus: Der Nachtmodus schaltet sich bei niedriger Umgebungshelligkeit automatisch ein. In diesem Modus kann der Erfassungsbereich bei einer Montagehöhe von ≥ 4 m je nach Anwendungsfall eingeschränkt sein.

Es wird **nicht** zwischen einer radialen (frontal) bzw. tangentialen (quer) Gehrichtung unterschieden. Die empfohlene Montagehöhe liegt bei 2,5 – 4,5 m. Der Erfassungsalgorithmus ist auf diese Montagehöhen ausgelegt.

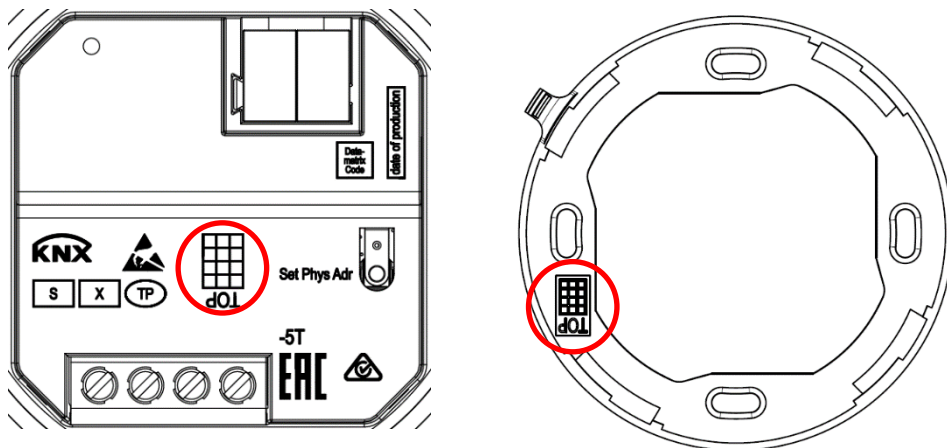
Die 6 Zonen können entweder in der ETS oder über die App thePixa Plug positioniert werden. In der App kann dann jede Zone individuell und einzeln angepasst werden.

i Werden die Zonen über die ETS vorgegeben, muss zwingend bei der Montage des thePixa P360 KNX die Ausrichtung beachtet werden.

Beschriftung ETS-Datenbank:



Beschriftung thePixa P360 KNX UP WH:



Die Bezeichnung TOP gibt die Ausrichtung des Erfassungsbereiches vor. Zudem wird der Bereich, welcher mit TOP gekennzeichnet ist, beim Smartphone/Tablet im Bildschirm oben angezeigt.

Bei der Montage ist es wichtig, die Ausrichtung des TOP-Symbols auf dem Montagerahmen (Bild rechts) zu beachten. Der Sensor kann nur in einer Position am Montagerahmen einrasten.

2.2.1 Sichtfeld


Damit die Detektion von Bewegung und Präsenz korrekt funktioniert, muss zwingend das Sichtfeld frei sein. Es ist zu vermeiden, dass z. B. abgehängte Leuchten oder Trennwände den Erfassungsbereich einschränken.

Beispiel einer Leuchte im Sichtfeld des Melders:



3 Allgemeine Informationen zu KNX-Secure

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

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

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

3.1 Inbetriebnahme mit „KNX Data-Secure“

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

Beispiel FDSK auf Geräteetikett:




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

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

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

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

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

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

3.2 Inbetriebnahme ohne „KNX Data-Secure“

Alternativ kann das Gerät auch ohne KNX Data-Secure in Betrieb genommen werden. In diesem Fall ist das Gerät ungesichert und verhält sich wie andere KNX-Geräte ohne die Funktion KNX Data-Secure. Zur Inbetriebnahme des Geräts ohne KNX Data-Secure Gerät im Abschnitt ‚Topologie‘ oder ‚Geräte‘ markieren und im Bereich ‚Eigenschaften‘ in der Registerkarte ‚Einstellungen‘ die Option ‚Sichere Inbetriebnahme‘ auf ‚Deaktiviert‘ setzen.

4 Einstellungen über die App thePixa Plug

Ist der Sensor thePixa P360 KNX mit der App thePixa Plug verbunden, stehen folgende Funktionen zur Verfügung:

- **Erfassungsanzeige (Raster)**

Es werden die Bewegungen (grün) bzw. Präsenzen (rot) dargestellt, welche der optische Sensor gerade auswertet. Gehende Personen werden als Bewegung detektiert und sitzende Personen als Präsenz.

i Aufgrund von Sicherheitstracking kann es vorkommen, dass eine Bewegung für eine kurze Zeit länger dargestellt wird als tatsächlich vorhanden ist. Diese Verzögerungszeit ist abhängig von vergangenen Bewegungen, und kann nicht verändert werden.

- **Belegungsstatistiken**

Grafische Darstellung des Belegungsgrades und der Belegungsdichte der vergangenen 7 Tage, für jede Zone einzeln:

Belegungsgrad: Zonenbelegung pro Stunde in %

Belegungsdichte: Zonenauslastung pro Stunde in %

- **Heatmap**

Grafische Darstellung der erfassten Bewegungen über einen definierten Zeitraum. Export als .csv-Datei möglich.

- **Parameter**

Folgende Werte werden angezeigt bzw. können angepasst werden:

- Ist-Temperatur / Temperaturabgleich
- Ist-Helligkeit pro Zone / Helligkeitsabgleich pro Zone
- Montagehöhe
- Empfindlichkeit Sensor
- Raumdefinition

- **Steuerbefehle**


Folgende Funktionen können aktiviert werden:

- Teach-In-Funktion
- Aktivierung des Programmiermode
- Aktivierung des Testmode
- Zurücksetzen auf Werkseinstellungen
- Update der Firmware des Sensors

- **Zonen**

Einfügen und bearbeiten von bis zu 6 Zonen, welche beschriftet werden können. In jeder Zone kann eine Sperrzone eingefügt werden, zur Ausblendung von vorhandenen Störquellen.

 Der Zugriff auf den Sensor kann mittels einer Passwort-Vergabe geschützt werden.

 Eine ausführliche Beschreibung der Funktionen finden Sie in unserer Bedienungsanleitung.

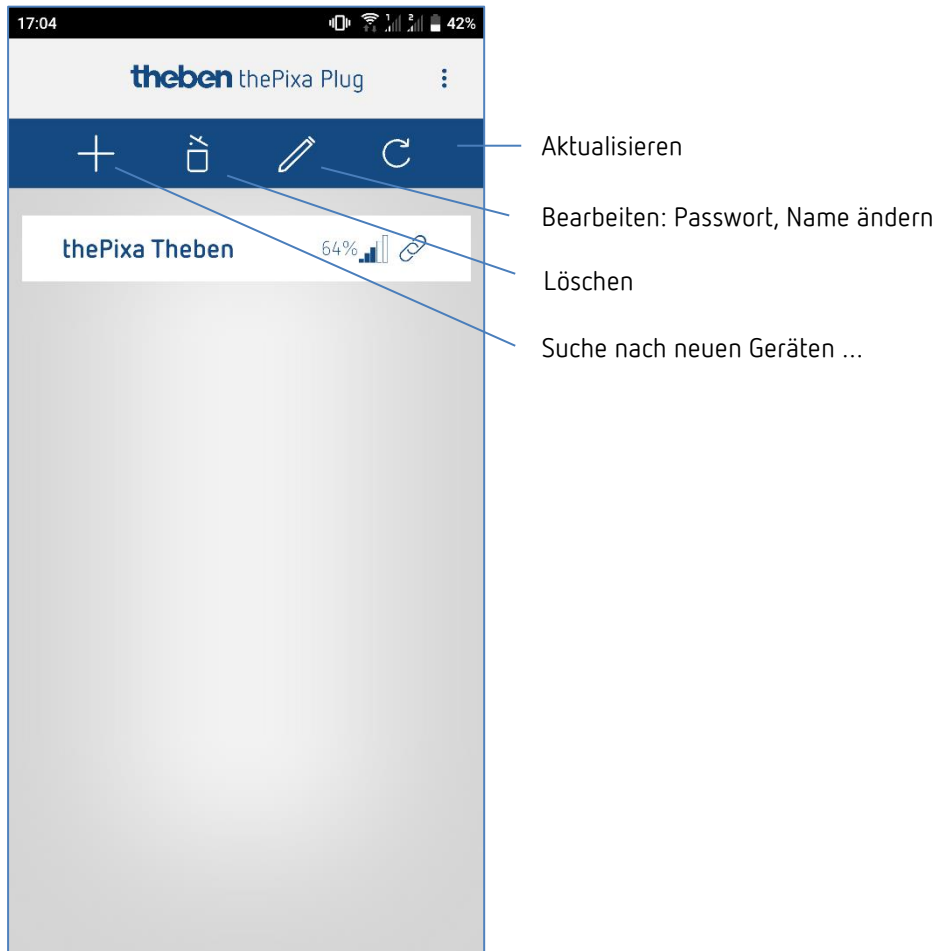
4.1 Smartphone/Tablet mit dem Sensor verbinden

Die Verbindung des thePixa P360 KNX mit der App erfolgt direkt über Bluetooth.

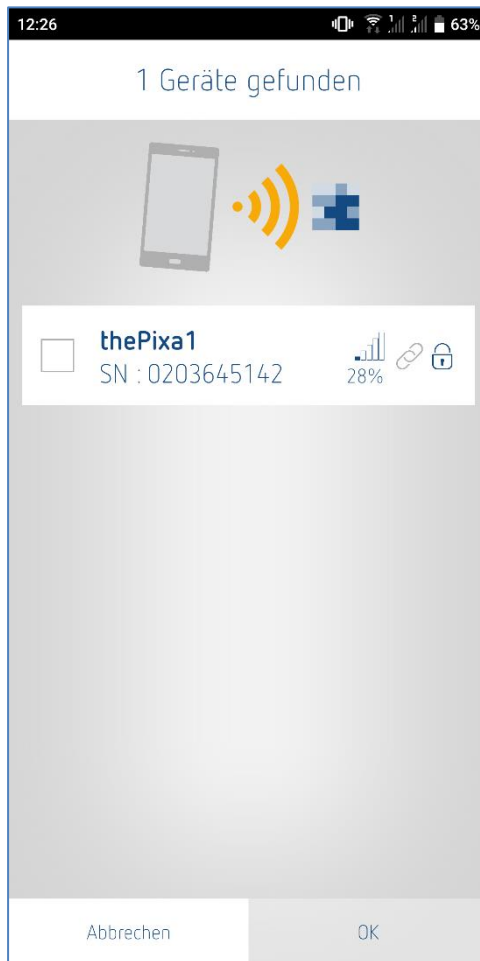
- App thePixa Plug aus dem App Store oder Google Play Store downloaden.



- App thePixa Plug öffnen und auf + in der Menüleiste drücken.



- ➔ Geräteliste der verfügbaren thePixa-Geräte erscheint.



- Gerät auswählen und mit OK bestätigen.


i Eine ausführliche Beschreibung der App finden Sie in unserer Bedienungsanleitung.

5 Das Applikationsprogramm „thePixa P360 KNX“

5.1 Auswahl in der Produktdatenbank

Hersteller	Theben AG
Produktfamilie	Physikalische Sensoren
Produkttyp	Präsenzmelder
Programmnamen	thePixa P360 KNX

Anzahl Kommunikationsobjekte	226
Anzahl Gruppenadressen	255
Anzahl Zuordnungen	255

 Die ETS Datenbank finden Sie auf unserer Internetseite: www.theben.de/downloads

5.2 Kommunikationsobjekte Übersicht

5.2.1 Allgemeine Objekte

Nr.	Objektname	Funktion	Länge	R	W	C	T	U	DPT
2	<i>Temperaturwert</i>	<i>°C-Wert senden</i>	2 Bytes	R	-	C	T	-	9.001
3	<i>Zentralbefehl</i>	<i>Empfangen</i>	1 Bit	-	W	C	-	-	1.001
4 ²	<i>Status Nachtmodus</i>	<i>Melden</i>	1 Bit	R	-	C	T	-	1.011
5 ³	<i>Zusätzliche externe Erfassung Eingang</i>	<i>Empfangen</i>	1 Bit	-	W	C	-	-	1.001

5.2.2 Zonenbezogene Objekte

Nr.	Objektname	Funktion	Länge	R	W	C	T	U	DPT
10	<i>Z1 Licht Ausgang</i>	<i>Schalten</i>	1 Bit	R	-	C	T	-	1.001
11	<i>Z1 Licht Eingang</i>	<i>Schalten externer Taster</i>	1 Bit	-	W	C	-	-	1.001
13	<i>Z1 Licht Eingang</i>	<i>Heller/Dunkler externer Taster</i>	4 Bit	-	W	C	-	-	3.007
14 ⁴	<i>Z1 Licht Ausgang</i>	<i>Priorität senden</i>	2 Bit	R	-	C	T	-	2.001
14	<i>Z1 Licht Ausgang</i>	<i>Wert senden</i>	1 Byte	R	-	C	T	-	5.001
14 ⁵	<i>Z1 Licht Ausgang</i>	<i>Prozentwert senden</i>	1 Byte	R	-	C	T	-	5.001
14 ⁶	<i>Z1 Licht Ausgang</i>	<i>Szene senden</i>	1 Byte	R	-	C	T	-	17.001
15	<i>Z1 Licht Eingang</i>	<i>Wert senden externer Taster</i>	1 Byte	-	W	C	-	-	5.001
16	<i>Z1 Licht Eingang</i>	<i>Wert Rückmeldung</i>	1 Byte	-	W	C	T	U	5.001
17	<i>Z1 freies Schalten</i>	<i>Schalten</i>	1 Bit	R	-	C	T	-	1.001
18 ⁷	<i>Z1 Helligkeits-Schaltwert</i>	<i>Lux-Wert empfangen</i>	2 Bytes	-	W	C	-	-	9.004
18	<i>Z1 Helligkeits-Sollwert keine Bewegung/Präsenz</i>	<i>Lux-Wert empfangen</i>	2 Bytes	-	W	C	-	-	9.004
19	<i>Z1 Helligkeits-Sollwert Bewegung</i>	<i>Lux-Wert empfangen</i>	2 Bytes	-	W	C	-	-	9.004
20	<i>Z1 Helligkeits-Sollwert Präsenz</i>	<i>Lux-Wert empfangen</i>	2 Bytes	-	W	C	-	-	9.004
21	<i>Z1 Helligkeits-Sollwert Stand-by</i>	<i>Lux-Wert empfangen</i>	2 Bytes	-	W	C	-	-	9.004
22	<i>Z1 Helligkeitswert</i>	<i>Lux-Wert senden</i>	2 Bytes	R	-	C	T	-	9.004
23 ⁸	<i>Z1 Licht Erfassungs-Unterdrückung Eingang</i>	<i>Trigger Eingang</i>	1 Bit	-	W	C	-	-	1.017
24	<i>Z1 Parallelschaltung</i>	<i>Trigger Ausgang</i>	1 Bit	-	-	C	T	-	1.017
24	<i>Z1 Auraeffekt</i>	<i>Bewegungsstatus senden</i>	2 Bytes	-	-	C	T	-	7.005

² Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.3 und KNX-Firmware 1.3.9.

³ Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.3 und KNX-Firmware 1.3.9.

⁴ Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.2 und KNX-Firmware 1.3.6.

⁵ Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.2 und KNX-Firmware 1.3.6.

⁶ Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.2 und KNX-Firmware 1.3.6.

⁷ Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.2 und KNX-Firmware 1.3.6.

⁸ Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.3 und KNX-Firmware 1.3.9.

Nr.	Objektname	Funktion	Länge	R	W	C	T	U	DPT
25	Z1 Parallelschaltung	Trigger Eingang	1 Bit	-	W	C	-	-	1.017
25	Z1 Auraeffekt	Bewegungsstatus empfangen	2 Bytes	-	W	C	-	-	7.005
26 ⁹	Z1 Parallelschaltung	Sperren = 0	1 Bit	-	W	C	-	-	1.003
		Sperren = 1	1 Bit	-	W	C	-	-	1.001
26	Z1 Auraeffekt	Aktivieren/Deaktivieren	1 Bit	-	W	C	-	-	1.003
27	Z1 Licht Stand-by Funktion	Aktivieren/Deaktivieren	1 Bit	-	W	C	-	-	1.003
28	Z1 Licht	Sperren = 0	1 Bit	-	W	C	-	-	1.003
		Sperren = 1	1 Bit	-	W	C	-	-	1.001
29	Z1 HKL	Schalten	1 Bit	R	-	C	T	-	1.001
29	Z1 HKL	Betriebsart senden	1 Byte	R	-	C	T	-	20.102
29	Z1 HKL	Wert senden	1 Byte	R	-	C	T	-	5.010
29 ¹⁰	Z1 HKL	Priorität senden	2 Bit	R	-	C	T	-	2.001
29 ¹¹	Z1 HKL	Prozentwert senden	1 Byte	R	-	C	T	-	5.004
29 ¹²	Z1 HKL	Szene senden	1 Byte	R	-	C	T	-	17.001
30	Z1 HKL	Sperren = 0	1 Bit	-	W	C	-	-	1.003
		Sperren = 1	1 Bit	-	W	C	-	-	1.001
31	Z1 Anzahl Personen	Anzahl empfangen	1 Byte	-	W	C	-	-	5.010
32	Z1 Anzahl Personen	Anzahl senden	1 Byte	R	-	C	T	-	5.010
33	Z1 Schwellwertschalter 1	Schalten	1 Bit	R	-	C	T	-	1.001
34	Z1 Schwellwertschalter 2	Schalten	1 Bit	R	-	C	T	-	1.001
35	Z1 Schwellwertschalter 3	Schalten	1 Bit	R	-	C	T	-	1.001
36	Z1 Lüften	Wert senden	1 Byte	R	-	C	T	-	5.001
37	Z1 Raumbelugung	Sperren = 0	1 Bit	-	W	C	-	-	1.003
		Sperren = 1	1 Bit	-	W	C	-	-	1.001
38	Z1 Belegungsgrad	Wert senden	1 Byte	R	-	C	T	-	5.001
39	Z1 Belegungsdichte	Wert senden	2 Bytes	R	-	C	T	-	9.008
40	Z2 Licht Ausgang	Schalten	1 Bit	R	-	C	T	-	1.001
41	Z2 Licht Eingang	Schalten externer Taster	1 Bit	-	W	C	-	-	1.001
43	Z2 Licht Eingang	Heller/Dunkler externer Taster	4 Bit	-	W	C	-	-	3.007
44 ¹³	Z2 Licht Ausgang	Priorität senden	2 Bit	R	-	C	T	-	2.001
44	Z2 Licht Ausgang	Wert senden	1 Byte	R	-	C	T	-	5.001
44 ¹⁴	Z2 Licht Ausgang	Prozentwert senden	1 Byte	R	-	C	T	-	5.001
44 ¹⁵	Z2 Licht Ausgang	Szene senden	1 Byte	R	-	C	T	-	17.001
45	Z2 Licht Eingang	Wert senden externer Taster	1 Byte	-	W	C	-	-	5.001
46	Z2 Licht Eingang	Wert Rückmeldung	1 Byte	-	W	C	T	U	5.001
47	Z2 freies Schalten	Schalten	1 Bit	R	-	C	T	-	1.001
48 ¹⁶	Z2 Helligkeits-Schaltwert	Lux-Wert empfangen	2 Bytes	-	W	C	-	-	9.004

⁹ Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.2 und KNX-Firmware 1.3.6.

¹⁰ Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.2 und KNX-Firmware 1.3.6.

¹¹ Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.2 und KNX-Firmware 1.3.6.

¹² Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.2 und KNX-Firmware 1.3.6.

¹³ Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.2 und KNX-Firmware 1.3.6.

¹⁴ Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.2 und KNX-Firmware 1.3.6.

¹⁵ Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.2 und KNX-Firmware 1.3.6.

¹⁶ Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.2 und KNX-Firmware 1.3.6.

Nr.	Objektname	Funktion	Länge	R	W	C	T	U	DPT
48	Z2 Helligkeits-Sollwert keine Bewegung/Präsenz	Lux-Wert empfangen	2 Bytes	-	W	C	-	-	9.004
49	Z2 Helligkeits-Sollwert Bewegung	Lux-Wert empfangen	2 Bytes	-	W	C	-	-	9.004
50	Z2 Helligkeits-Sollwert Präsenz	Lux-Wert empfangen	2 Bytes	-	W	C	-	-	9.004
51	Z2 Helligkeits-Sollwert Stand-by	Lux-Wert empfangen	2 Bytes	-	W	C	-	-	9.004
52	Z2 Helligkeitswert	Lux-Wert senden	2 Bytes	R	-	C	T	-	9.004
53 ¹⁷	Z2 Licht Erfassungs-Unterdrückung Eingang	Trigger Eingang	1 Bit	-	W	C	-	-	1.017
54	Z2 Parallelschaltung	Trigger Ausgang	1 Bit	-	-	C	T	-	1.017
54	Z2 Auraeffekt	Bewegungsstatus senden	2 Bytes	-	-	C	T	-	7.005
55	Z2 Parallelschaltung	Trigger Eingang	1 Bit	-	W	C	-	-	1.017
55	Z2 Auraeffekt	Bewegungsstatus empfangen	2 Bytes	-	W	C	-	-	7.005
56 ¹⁸	Z2 Parallelschaltung	Sperren = 0	1 Bit	-	W	C	-	-	1.003
		Sperren = 1	1 Bit	-	W	C	-	-	1.001
56	Z2 Auraeffekt	Aktivieren/Deaktivieren	1 Bit	-	W	C	-	-	1.003
57	Z2 Licht Stand-by Funktion	Aktivieren/Deaktivieren	1 Bit	-	W	C	-	-	1.003
58	Z2 Licht	Sperren = 0	1 Bit	-	W	C	-	-	1.003
		Sperren = 1	1 Bit	-	W	C	-	-	1.001
59	Z2 HKL	Schalten	1 Bit	R	-	C	T	-	1.001
59	Z2 HKL	Betriebsart senden	1 Byte	R	-	C	T	-	20.102
59	Z2 HKL	Wert senden	1 Byte	R	-	C	T	-	5.010
59 ¹⁹	Z2 HKL	Priorität senden	2 Bit	R	-	C	T	-	2.001
59 ²⁰	Z2 HKL	Prozentwert senden	1 Byte	R	-	C	T	-	5.004
59 ²¹	Z2 HKL	Szene senden	1 Byte	R	-	C	T	-	17.001
60	Z2 HKL	Sperren = 0	1 Bit	-	W	C	-	-	1.003
		Sperren = 1	1 Bit	-	W	C	-	-	1.001
61	Z2 Anzahl Personen	Anzahl empfangen	1 Byte	-	W	C	-	-	5.010
62	Z2 Anzahl Personen	Anzahl senden	1 Byte	R	-	C	T	-	5.010
63	Z2 Schwellwertschalter 1	Schalten	1 Bit	R	-	C	T	-	1.001
64	Z2 Schwellwertschalter 2	Schalten	1 Bit	R	-	C	T	-	1.001
65	Z2 Schwellwertschalter 3	Schalten	1 Bit	R	-	C	T	-	1.001
66	Z2 Lüften	Wert senden	1 Byte	R	-	C	T	-	5.001
67	Z2 Raumbelugung	Sperren = 0	1 Bit	-	W	C	-	-	1.003
		Sperren = 1	1 Bit	-	W	C	-	-	1.001
68	Z2 Belegungsgrad	Wert senden	1 Byte	R	-	C	T	-	5.001
69	Z2 Belegungsdichte	Wert senden	2 Bytes	R	-	C	T	-	9.008
70	Z3 Licht Ausgang	Schalten	1 Bit	R	-	C	T	-	1.001
71	Z3 Licht Eingang	Schalten externer Taster	1 Bit	-	W	C	-	-	1.001
73	Z3 Licht Eingang	Heller/Dunkler externer Taster	4 Bit	-	W	C	-	-	3.007

¹⁷ Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.3 und KNX-Firmware 1.3.9.

¹⁸ Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.2 und KNX-Firmware 1.3.6.

¹⁹ Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.2 und KNX-Firmware 1.3.6.

²⁰ Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.2 und KNX-Firmware 1.3.6.

²¹ Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.2 und KNX-Firmware 1.3.6.

Nr.	Objektname	Funktion	Länge	R	W	C	T	U	DPT
74 ²²	Z3 Licht Ausgang	Priorität senden	2 Bit	R	-	C	T	-	2.001
74	Z3 Licht Ausgang	Wert senden	1 Byte	R	-	C	T	-	5.001
74 ²³	Z3 Licht Ausgang	Prozentwert senden	1 Byte	R	-	C	T	-	5.001
74 ²⁴	Z3 Licht Ausgang	Szene senden	1 Byte	R	-	C	T	-	17.001
75	Z3 Licht Eingang	Wert senden externer Taster	1 Byte	-	W	C	-	-	5.001
76	Z3 Licht Eingang	Wert Rückmeldung	1 Byte	-	W	C	T	U	5.001
77	Z3 freies Schalten	Schalten	1 Bit	R	-	C	T	-	1.001
78 ²⁵	Z3 Helligkeits-Schaltwert	Lux-Wert empfangen	2 Bytes	-	W	C	-	-	9.004
78	Z3 Helligkeits-Sollwert keine Bewegung/Präsenz	Lux-Wert empfangen	2 Bytes	-	W	C	-	-	9.004
79	Z3 Helligkeits-Sollwert Bewegung	Lux-Wert empfangen	2 Bytes	-	W	C	-	-	9.004
80	Z3 Helligkeits-Sollwert Präsenz	Lux-Wert empfangen	2 Bytes	-	W	C	-	-	9.004
81	Z3 Helligkeits-Sollwert Stand-by	Lux-Wert empfangen	2 Bytes	-	W	C	-	-	9.004
82	Z3 Helligkeitswert	Lux-Wert senden	2 Bytes	R	-	C	T	-	9.004
83 ²⁶	Z3 Licht Erfassungs-Unterdrückung Eingang	Trigger Eingang	1 Bit	-	W	C	-	-	1.017
84	Z3 Parallelschaltung	Trigger Ausgang	1 Bit	-	-	C	T	-	1.017
84	Z3 Auraeffekt	Bewegungsstatus senden	2 Bytes	-	-	C	T	-	7.005
85	Z3 Parallelschaltung	Trigger Eingang	1 Bit	-	W	C	-	-	1.017
85	Z3 Auraeffekt	Bewegungsstatus empfangen	2 Bytes	-	W	C	-	-	7.005
86 ²⁷	Z3 Parallelschaltung	Sperren = 0	1 Bit	-	W	C	-	-	1.003
		Sperren = 1	1 Bit	-	W	C	-	-	1.001
86	Z3 Auraeffekt	Aktivieren/Deaktivieren	1 Bit	-	W	C	-	-	1.003
87	Z3 Licht Stand-by Funktion	Aktivieren/Deaktivieren	1 Bit	-	W	C	-	-	1.003
88	Z3 Licht	Sperren = 0	1 Bit	-	W	C	-	-	1.003
		Sperren = 1	1 Bit	-	W	C	-	-	1.001
89	Z3 HKL	Schalten	1 Bit	R	-	C	T	-	1.001
89	Z3 HKL	Betriebsart senden	1 Byte	R	-	C	T	-	20.102
89	Z3 HKL	Wert senden	1 Byte	R	-	C	T	-	5.010
89 ²⁸	Z3 HKL	Priorität senden	2 Bit	R	-	C	T	-	2.001
89 ²⁹	Z3 HKL	Prozentwert senden	1 Byte	R	-	C	T	-	5.004
89 ³⁰	Z3 HKL	Szene senden	1 Byte	R	-	C	T	-	17.001
90	Z3 HKL	Sperren = 0	1 Bit	-	W	C	-	-	1.003
		Sperren = 1	1 Bit	-	W	C	-	-	1.001
91	Z3 Anzahl Personen	Anzahl empfangen	1 Byte	-	W	C	-	-	5.010
92	Z3 Anzahl Personen	Anzahl senden	1 Byte	R	-	C	T	-	5.010

²² Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.2 und KNX-Firmware 1.3.6.

²³ Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.2 und KNX-Firmware 1.3.6.

²⁴ Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.2 und KNX-Firmware 1.3.6.

²⁵ Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.2 und KNX-Firmware 1.3.6.

²⁶ Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.3 und KNX-Firmware 1.3.9.

²⁷ Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.2 und KNX-Firmware 1.3.6.

²⁸ Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.2 und KNX-Firmware 1.3.6.

²⁹ Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.2 und KNX-Firmware 1.3.6.

³⁰ Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.2 und KNX-Firmware 1.3.6.

Nr.	Objektname	Funktion	Länge	R	W	C	T	U	DPT
93	Z3 Schwellwertschalter 1	Schalten	1 Bit	R	-	C	T	-	1.001
94	Z3 Schwellwertschalter 2	Schalten	1 Bit	R	-	C	T	-	1.001
95	Z3 Schwellwertschalter 3	Schalten	1 Bit	R	-	C	T	-	1.001
96	Z3 Lüften	Wert senden	1 Byte	R	-	C	T	-	5.001
97	Z3 Raumbelegung	Sperren = 0	1 Bit	-	W	C	-	-	1.003
		Sperren = 1	1 Bit	-	W	C	-	-	1.001
98	Z3 Belegungsgrad	Wert senden	1 Byte	R	-	C	T	-	5.001
99	Z3 Belegungsdichte	Wert senden	2 Bytes	R	-	C	T	-	9.008
100	Z4 Licht Ausgang	Schalten	1 Bit	R	-	C	T	-	1.001
101	Z4 Licht Eingang	Schalten externer Taster	1 Bit	-	W	C	-	-	1.001
103	Z4 Licht Eingang	Heller/Dunkler externer Taster	4 Bit	-	W	C	-	-	3.007
104 ³¹	Z4 Licht Ausgang	Priorität senden	2 Bit	R	-	C	T	-	2.001
104	Z4 Licht Ausgang	Wert senden	1 Byte	R	-	C	T	-	5.001
104 ³²	Z4 Licht Ausgang	Prozentwert senden	1 Byte	R	-	C	T	-	5.001
104 ³³	Z4 Licht Ausgang	Szene senden	1 Byte	R	-	C	T	-	17.001
105	Z4 Licht Eingang	Wert senden externer Taster	1 Byte	-	W	C	-	-	5.001
106	Z4 Licht Eingang	Wert Rückmeldung	1 Byte	-	W	C	T	U	5.001
107	Z4 freies Schalten	Schalten	1 Bit	R	-	C	T	-	1.001
108 ³⁴	Z4 Helligkeits-Schaltwert	Lux-Wert empfangen	2 Bytes	-	W	C	-	-	9.004
108	Z4 Helligkeits-Sollwert keine Bewegung/Präsenz	Lux-Wert empfangen	2 Bytes	-	W	C	-	-	9.004
109	Z4 Helligkeits-Sollwert Bewegung	Lux-Wert empfangen	2 Bytes	-	W	C	-	-	9.004
110	Z4 Helligkeits-Sollwert Präsenz	Lux-Wert empfangen	2 Bytes	-	W	C	-	-	9.004
111	Z4 Helligkeits-Sollwert Stand-by	Lux-Wert empfangen	2 Bytes	-	W	C	-	-	9.004
112	Z4 Helligkeitwert	Lux-Wert senden	2 Bytes	R	-	C	T	-	9.004
113 ³⁵	Z4 Licht Erfassungs-Unterdrückung Eingang	Trigger Eingang	1 Bit	-	W	C	-	-	1.017
114	Z4 Parallelschaltung	Trigger Ausgang	1 Bit	-	-	C	T	-	1.017
114	Z4 Auraeffekt	Bewegungsstatus senden	2 Bytes	-	-	C	T	-	7.005
115	Z4 Parallelschaltung	Trigger Eingang	1 Bit	-	W	C	-	-	1.017
115	Z4 Auraeffekt	Bewegungsstatus empfangen	2 Bytes	-	W	C	-	-	7.005
116 ³⁶	Z4 Parallelschaltung	Sperren = 0	1 Bit	-	W	C	-	-	1.003
		Sperren = 1	1 Bit	-	W	C	-	-	1.001
116	Z4 Auraeffekt	Aktivieren/Deaktivieren	1 Bit	-	W	C	-	-	1.003
117	Z4 Licht Stand-by Funktion	Aktivieren/Deaktivieren	1 Bit	-	W	C	-	-	1.003
118	Z4 Licht	Sperren = 0	1 Bit	-	W	C	-	-	1.003
		Sperren = 1	1 Bit	-	W	C	-	-	1.001
119	Z4 HKL	Schalten	1 Bit	R	-	C	T	-	1.001

³¹ Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.2 und KNX-Firmware 1.3.6.

³² Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.2 und KNX-Firmware 1.3.6.

³³ Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.2 und KNX-Firmware 1.3.6.

³⁴ Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.2 und KNX-Firmware 1.3.6.

³⁵ Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.3 und KNX-Firmware 1.3.9.

³⁶ Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.2 und KNX-Firmware 1.3.6.

Nr.	Objektname	Funktion	Länge	R	W	C	T	U	DPT
119	Z4 HKL	Betriebsart senden	1 Byte	R	-	C	T	-	20.102
119	Z4 HKL	Wert senden	1 Byte	R	-	C	T	-	5.010
119 ³⁷	Z4 HKL	Priorität senden	2 Bit	R	-	C	T	-	2.001
119 ³⁸	Z4 HKL	Prozentwert senden	1 Byte	R	-	C	T	-	5.004
119 ³⁹	Z4 HKL	Szene senden	1 Byte	R	-	C	T	-	17.001
120	Z4 HKL	Sperren = 0	1 Bit	-	W	C	-	-	1.003
		Sperren = 1	1 Bit	-	W	C	-	-	1.001
121	Z4 Anzahl Personen	Anzahl empfangen	1 Byte	-	W	C	-	-	5.010
122	Z4 Anzahl Personen	Anzahl senden	1 Byte	R	-	C	T	-	5.010
123	Z4 Schwellwertschalter 1	Schalten	1 Bit	R	-	C	T	-	1.001
124	Z4 Schwellwertschalter 2	Schalten	1 Bit	R	-	C	T	-	1.001
125	Z4 Schwellwertschalter 3	Schalten	1 Bit	R	-	C	T	-	1.001
126	Z4 Lüften	Wert senden	1 Byte	R	-	C	T	-	5.001
127	Z4 Raumbelegung	Sperren = 0	1 Bit	-	W	C	-	-	1.003
		Sperren = 1	1 Bit	-	W	C	-	-	1.001
128	Z4 Belegungsgrad	Wert senden	1 Byte	R	-	C	T	-	5.001
129	Z4 Belegungsdichte	Wert senden	2 Bytes	R	-	C	T	-	9.008
130	Z5 Licht Ausgang	Schalten	1 Bit	R	-	C	T	-	1.001
131	Z5 Licht Eingang	Schalten externer Taster	1 Bit	-	W	C	-	-	1.001
133	Z5 Licht Eingang	Heller/Dunkler externer Taster	4 Bit	-	W	C	-	-	3.007
134 ⁴⁰	Z5 Licht Ausgang	Priorität senden	2 Bit	R	-	C	T	-	2.001
134	Z5 Licht Ausgang	Wert senden	1 Byte	R	-	C	T	-	5.001
134 ⁴¹	Z5 Licht Ausgang	Prozentwert senden	1 Byte	R	-	C	T	-	5.001
134 ⁴²	Z5 Licht Ausgang	Szene senden	1 Byte	R	-	C	T	-	17.001
135	Z5 Licht Eingang	Wert senden externer Taster	1 Byte	-	W	C	-	-	5.001
136	Z5 Licht Eingang	Wert Rückmeldung	1 Byte	-	W	C	T	U	5.001
137	Z5 freies Schalten	Schalten	1 Bit	R	-	C	T	-	1.001
138 ⁴³	Z5 Helligkeits-Schaltwert	Lux-Wert empfangen	2 Bytes	-	W	C	-	-	9.004
138	Z5 Helligkeits-Sollwert keine Bewegung/Präsenz	Lux-Wert empfangen	2 Bytes	-	W	C	-	-	9.004
139	Z5 Helligkeits-Sollwert Bewegung	Lux-Wert empfangen	2 Bytes	-	W	C	-	-	9.004
140	Z5 Helligkeits-Sollwert Präsenz	Lux-Wert empfangen	2 Bytes	-	W	C	-	-	9.004
141	Z5 Helligkeits-Sollwert Stand-by	Lux-Wert empfangen	2 Bytes	-	W	C	-	-	9.004
142	Z5 Helligkeitswert	Lux-Wert senden	2 Bytes	R	-	C	T	-	9.004
143 ⁴⁴	Z5 Licht Erfassungs-Unterdrückung Eingang	Trigger Eingang	1 Bit	-	W	C	-	-	1.017
144	Z5 Parallelschaltung	Trigger Ausgang	1 Bit	-	-	C	T	-	1.017

³⁷ Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.2 und KNX-Firmware 1.3.6.

³⁸ Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.2 und KNX-Firmware 1.3.6.

³⁹ Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.2 und KNX-Firmware 1.3.6.

⁴⁰ Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.2 und KNX-Firmware 1.3.6.

⁴¹ Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.2 und KNX-Firmware 1.3.6.

⁴² Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.2 und KNX-Firmware 1.3.6.

⁴³ Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.2 und KNX-Firmware 1.3.6.

⁴⁴ Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.3 und KNX-Firmware 1.3.9.

Nr.	Objektname	Funktion	Länge	R	W	C	T	U	DPT
144	Z5 Auraeffekt	Bewegungsstatus senden	2 Bytes	-	-	C	T	-	7.005
145	Z5 Parallelschaltung	Trigger Eingang	1 Bit	-	W	C	-	-	1.017
145	Z5 Auraeffekt	Bewegungsstatus empfangen	2 Bytes	-	W	C	-	-	7.005
146 ⁴⁵	Z5 Parallelschaltung	Sperren = 0	1 Bit	-	W	C	-	-	1.003
		Sperren = 1	1 Bit	-	W	C	-	-	1.001
146	Z5 Auraeffekt	Aktivieren/Deaktivieren	1 Bit	-	W	C	-	-	1.003
147	Z5 Licht Stand-by Funktion	Aktivieren/Deaktivieren	1 Bit	-	W	C	-	-	1.003
148	Z5 Licht	Sperren = 0	1 Bit	-	W	C	-	-	1.003
		Sperren = 1	1 Bit	-	W	C	-	-	1.001
149	Z5 HKL	Schalten	1 Bit	R	-	C	T	-	1.001
149	Z5 HKL	Betriebsart senden	1 Byte	R	-	C	T	-	20.102
149	Z5 HKL	Wert senden	1 Byte	R	-	C	T	-	5.010
149 ⁴⁶	Z5 HKL	Priorität senden	2 Bit	R	-	C	T	-	2.001
149 ⁴⁷	Z5 HKL	Prozentwert senden	1 Byte	R	-	C	T	-	5.004
149 ⁴⁸	Z5 HKL	Szene senden	1 Byte	R	-	C	T	-	17.001
150	Z5 HKL	Sperren = 0	1 Bit	-	W	C	-	-	1.003
		Sperren = 1	1 Bit	-	W	C	-	-	1.001
151	Z5 Anzahl Personen	Anzahl empfangen	1 Byte	-	W	C	-	-	5.010
152	Z5 Anzahl Personen	Anzahl senden	1 Byte	R	-	C	T	-	5.010
153	Z5 Schwellwertschalter 1	Schalten	1 Bit	R	-	C	T	-	1.001
154	Z5 Schwellwertschalter 2	Schalten	1 Bit	R	-	C	T	-	1.001
155	Z5 Schwellwertschalter 3	Schalten	1 Bit	R	-	C	T	-	1.001
156	Z5 Lüften	Wert senden	1 Byte	R	-	C	T	-	5.001
157	Z5 Raumbelugung	Sperren = 0	1 Bit	-	W	C	-	-	1.003
		Sperren = 1	1 Bit	-	W	C	-	-	1.001
158	Z5 Belegungsgrad	Wert senden	1 Byte	R	-	C	T	-	5.001
159	Z5 Belegungsdichte	Wert senden	2 Bytes	R	-	C	T	-	9.008
160	Z6 Licht Ausgang	Schalten	1 Bit	R	-	C	T	-	1.001
161	Z6 Licht Eingang	Schalten externer Taster	1 Bit	-	W	C	-	-	1.001
163	Z6 Licht Eingang	Heller/Dunkler externer Taster	4 Bit	-	W	C	-	-	3.007
164 ⁴⁹	Z6 Licht Ausgang	Priorität senden	2 Bit	R	-	C	T	-	2.001
164	Z6 Licht Ausgang	Wert senden	1 Byte	R	-	C	T	-	5.001
164 ⁵⁰	Z6 Licht Ausgang	Prozentwert senden	1 Byte	R	-	C	T	-	5.001
164 ⁵¹	Z6 Licht Ausgang	Szene senden	1 Byte	R	-	C	T	-	17.001
165	Z6 Licht Eingang	Wert senden externer Taster	1 Byte	-	W	C	-	-	5.001
166	Z6 Licht Eingang	Wert Rückmeldung	1 Byte	-	W	C	T	U	5.001
167	Z6 freies Schalten	Schalten	1 Bit	R	-	C	T	-	1.001

⁴⁵ Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.2 und KNX-Firmware 1.3.6.

⁴⁶ Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.2 und KNX-Firmware 1.3.6.

⁴⁷ Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.2 und KNX-Firmware 1.3.6.

⁴⁸ Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.2 und KNX-Firmware 1.3.6.

⁴⁹ Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.2 und KNX-Firmware 1.3.6.

⁵⁰ Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.2 und KNX-Firmware 1.3.6.

⁵¹ Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.2 und KNX-Firmware 1.3.6.

Nr.	Objektname	Funktion	Länge	R	W	C	T	U	DPT
168 ⁵²	Z6 Helligkeits-Schaltwert	Lux-Wert empfangen	2 Bytes	-	W	C	-	-	9.004
168	Z6 Helligkeits-Sollwert keine Bewegung/Präsenz	Lux-Wert empfangen	2 Bytes	-	W	C	-	-	9.004
169	Z6 Helligkeits-Sollwert Bewegung	Lux-Wert empfangen	2 Bytes	-	W	C	-	-	9.004
170	Z6 Helligkeits-Sollwert Präsenz	Lux-Wert empfangen	2 Bytes	-	W	C	-	-	9.004
171	Z6 Helligkeits-Sollwert Stand-by	Lux-Wert empfangen	2 Bytes	-	W	C	-	-	9.004
172	Z6 Helligkeitswert	Lux-Wert senden	2 Bytes	R	-	C	T	-	9.004
173 ⁵³	Z6 Licht Erfassungs-Unterdrückung Eingang	Trigger Eingang	1 Bit	-	W	C	-	-	1.017
174	Z6 Parallelschaltung	Trigger Ausgang	1 Bit	-	-	C	T	-	1.017
174	Z6 Auraeffekt	Bewegungsstatus senden	2 Bytes	-	-	C	T	-	7.005
175	Z6 Parallelschaltung	Trigger Eingang	1 Bit	-	W	C	-	-	1.017
175	Z6 Auraeffekt	Bewegungsstatus empfangen	2 Bytes	-	W	C	-	-	7.005
176 ⁵⁴	Z6 Parallelschaltung	Sperren = 0	1 Bit	-	W	C	-	-	1.003
		Sperren = 1	1 Bit	-	W	C	-	-	1.001
176	Z6 Auraeffekt	Aktivieren/Deaktivieren	1 Bit	-	W	C	-	-	1.003
177	Z6 Licht Stand-by Funktion	Aktivieren/Deaktivieren	1 Bit	-	W	C	-	-	1.003
178	Z6 Licht	Sperren = 0	1 Bit	-	W	C	-	-	1.003
		Sperren = 1	1 Bit	-	W	C	-	-	1.001
179	Z6 HKL	Schalten	1 Bit	R	-	C	T	-	1.001
179	Z6 HKL	Betriebsart senden	1 Byte	R	-	C	T	-	20.102
179	Z6 HKL	Wert senden	1 Byte	R	-	C	T	-	5.010
179 ⁵⁵	Z6 HKL	Priorität senden	2 Bit	R	-	C	T	-	2.001
179 ⁵⁶	Z6 HKL	Prozentwert senden	1 Byte	R	-	C	T	-	5.004
179 ⁵⁷	Z6 HKL	Szene senden	1 Byte	R	-	C	T	-	17.001
180	Z6 HKL	Sperren = 0	1 Bit	-	W	C	-	-	1.003
		Sperren = 1	1 Bit	-	W	C	-	-	1.001
181	Z6 Anzahl Personen	Anzahl empfangen	1 Byte	-	W	C	-	-	5.010
182	Z6 Anzahl Personen	Anzahl senden	1 Byte	R	-	C	T	-	5.010
183	Z6 Schwellwertschalter 1	Schalten	1 Bit	R	-	C	T	-	1.001
184	Z6 Schwellwertschalter 2	Schalten	1 Bit	R	-	C	T	-	1.001
185	Z6 Schwellwertschalter 3	Schalten	1 Bit	R	-	C	T	-	1.001
186	Z6 Lüften	Wert senden	1 Byte	R	-	C	T	-	5.001
187	Z6 Raumbelugung	Sperren = 0	1 Bit	-	W	C	-	-	1.003
		Sperren = 1	1 Bit	-	W	C	-	-	1.001
188	Z6 Belegungsgrad	Wert senden	1 Byte	R	-	C	T	-	5.001
189	Z6 Belegungsdichte	Wert senden	2 Bytes	R	-	C	T	-	9.008
190 ⁵⁸	Z1 Licht Eingang	Nachlaufzeit nach Bewegung empfangen	2 Bytes	-	W	C	-	-	7.005

⁵² Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.2 und KNX-Firmware 1.3.6.

⁵³ Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.3 und KNX-Firmware 1.3.9.

⁵⁴ Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.2 und KNX-Firmware 1.3.6.

⁵⁵ Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.2 und KNX-Firmware 1.3.6.

⁵⁶ Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.2 und KNX-Firmware 1.3.6.

⁵⁷ Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.2 und KNX-Firmware 1.3.6.

⁵⁸ Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.2 und KNX-Firmware 1.3.6.

Nr.	Objektname	Funktion	Länge	R	W	C	T	U	DPT
191 ⁵⁹	Z1 Licht Eingang	Nachlaufzeit nach Präsenz empfangen	2 Bytes	-	W	C	-	-	7.005
200 ⁶⁰	Z2 Licht Eingang	Nachlaufzeit nach Bewegung empfangen	2 Bytes	-	W	C	-	-	7.005
201 ⁶¹	Z2 Licht Eingang	Nachlaufzeit nach Präsenz empfangen	2 Bytes	-	W	C	-	-	7.005
210 ⁶²	Z3 Licht Eingang	Nachlaufzeit nach Bewegung empfangen	2 Bytes	-	W	C	-	-	7.005
211 ⁶³	Z3 Licht Eingang	Nachlaufzeit nach Präsenz empfangen	2 Bytes	-	W	C	-	-	7.005
220 ⁶⁴	Z4 Licht Eingang	Nachlaufzeit nach Bewegung empfangen	2 Bytes	-	W	C	-	-	7.005
221 ⁶⁵	Z4 Licht Eingang	Nachlaufzeit nach Präsenz empfangen	2 Bytes	-	W	C	-	-	7.005
230 ⁶⁶	Z5 Licht Eingang	Nachlaufzeit nach Bewegung empfangen	2 Bytes	-	W	C	-	-	7.005
231 ⁶⁷	Z5 Licht Eingang	Nachlaufzeit nach Präsenz empfangen	2 Bytes	-	W	C	-	-	7.005
240 ⁶⁸	Z6 Licht Eingang	Nachlaufzeit nach Bewegung empfangen	2 Bytes	-	W	C	-	-	7.005
241 ⁶⁹	Z6 Licht Eingang	Nachlaufzeit nach Präsenz empfangen	2 Bytes	-	W	C	-	-	7.005
242 ⁷⁰	C18 Logikmodul	Logikeingang 1 in UND-Gatter	1 Bit	-	W	C	-	U	1.002
	C18 Logikmodul	Logikeingang 1 in ODER-Gatter	1 Bit	-	W	C	-	U	1.002
	C18 Logikmodul	Logikeingang 1 in XOR-Gatter	1 Bit	-	W	C	-	U	1.002
243 ⁷¹	C18 Logikmodul	Logikeingang 2 in UND-Gatter	1 Bit	-	W	C	-	U	1.002
	C18 Logikmodul	Logikeingang 2 in ODER-Gatter	1 Bit	-	W	C	-	U	1.002
	C18 Logikmodul	Logikeingang 2 in XOR-Gatter	1 Bit	-	W	C	-	U	1.002
244 ⁷²	C18 Logikmodul	Logikeingang 3 in UND-Gatter	1 Bit	-	W	C	-	U	1.002
	C18 Logikmodul	Logikeingang 3 in ODER-Gatter	1 Bit	-	W	C	-	U	1.002

⁵⁹ Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.2 und KNX-Firmware 1.3.6.

⁶⁰ Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.2 und KNX-Firmware 1.3.6.

⁶¹ Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.2 und KNX-Firmware 1.3.6.

⁶² Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.2 und KNX-Firmware 1.3.6.

⁶³ Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.2 und KNX-Firmware 1.3.6.

⁶⁴ Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.2 und KNX-Firmware 1.3.6.

⁶⁵ Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.2 und KNX-Firmware 1.3.6.

⁶⁶ Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.2 und KNX-Firmware 1.3.6.

⁶⁷ Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.2 und KNX-Firmware 1.3.6.

⁶⁸ Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.2 und KNX-Firmware 1.3.6.

⁶⁹ Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.2 und KNX-Firmware 1.3.6.

⁷⁰ Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.3 und KNX-Firmware 1.3.9.

⁷¹ Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.3 und KNX-Firmware 1.3.9.

⁷² Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.3 und KNX-Firmware 1.3.9.

Nr.	Objektname	Funktion	Länge	R	W	C	T	U	DPT
245 ⁷³	<i>C18 Logikmodul</i>	<i>Logikeingang 4 in UND-Gatter</i>	1 Bit	-	W	C	-	U	1.002
	<i>C18 Logikmodul</i>	<i>Logikeingang 4 in ODER-Gatter</i>	1 Bit	-	W	C	-	U	1.002
246 ⁷⁴	<i>C18 Logikmodul</i>	<i>Sperren / Entsperren</i>	1 Bit	-	W	C	-	-	1.003
247 ⁷⁵	<i>C18.1 Logikmodul</i>	<i>Schalten</i>	1 Bit	R	-	C	T	-	1.001
	<i>C18.1 Logikmodul</i>	<i>Priorität</i>	2 Bit	R	-	C	T	-	2.001
	<i>C18.1 Logikmodul</i>	<i>Wertgeber</i>	1 Byte	R	-	C	T	-	5.010
	<i>C18.1 Logikmodul</i>	<i>Prozentwert</i>	1 Byte	R	-	C	T	-	5.001
	<i>C18.1 Logikmodul</i>	<i>HKL Betriebsart</i>	1 Byte	R	-	C	T	-	20.102
	<i>C18.1 Logikmodul</i>	<i>Szenen</i>	1 Byte	R	-	C	T	-	17.001
248 ⁷⁶	<i>C18.2 Logikmodul</i>	<i>Schalten</i>	1 Bit	R	-	C	T	-	1.001
	<i>C18.2 Logikmodul</i>	<i>Priorität</i>	2 Bit	R	-	C	T	-	2.001
	<i>C18.2 Logikmodul</i>	<i>Wertgeber</i>	1 Byte	R	-	C	T	-	5.010
	<i>C18.2 Logikmodul</i>	<i>Prozentwert</i>	1 Byte	R	-	C	T	-	5.001
	<i>C18.2 Logikmodul</i>	<i>HKL Betriebsart</i>	1 Byte	R	-	C	T	-	20.102
	<i>C18.2 Logikmodul</i>	<i>Szenen</i>	1 Byte	R	-	C	T	-	17.001
249 - 255 ⁷⁷	Kanal C19 (Details: Siehe C18)								

⁷³ Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.3 und KNX-Firmware 1.3.9.

⁷⁴ Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.3 und KNX-Firmware 1.3.9.

⁷⁵ Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.3 und KNX-Firmware 1.3.9.

⁷⁶ Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.3 und KNX-Firmware 1.3.9.

⁷⁷ Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.3 und KNX-Firmware 1.3.9.

5.3 Kommunikationsobjekte Beschreibung

5.3.1 Allgemeine Objekte

Objekt 2: Temperaturwert – °C-Wert senden

Sendet die mit dem geräteinternen Temperaturfühler gemessene Raumtemperatur in °C als 2-Byte-Telegramm.

Der Temperaturwert wird mit dem Temperaturabgleich an die Verhältnisse im Raum angepasst. Die Anpassung kann in der App thePixa Plug vorgenommen werden.

Objekt verfügbar, wenn bei <Temperatur auf Bus senden> „Ja“ ausgewählt wurde.

Objekt 3: Zentralbefehl – Empfangen

Ein EIN-Telegramm schaltet die Lichtkanäle Z1 – Z6 gleichzeitig ein, und startet die <Nachlaufzeit nach Präsenz>. Das Verhalten ist identisch, wie wenn der Benutzer mit einem Taster einschaltet. Das Verhalten ist abhängig vom gewählten Steuerungstyp. Siehe Kapitel 6 Seite 75.

Ein AUS-Telegramm schaltet die Lichtkanäle Z1 – Z6 entsprechend nachfolgenden Rahmenbedingungen:

- keine Bewegung bei Empfang des AUS-Telegrammes:
Das Licht schaltet sofort aus. Die laufenden Nachlaufzeiten für die Lichtkanäle Z1 – Z6 und Stand-by Zeit werden auf 0 gesetzt. Der Melder ist danach im Normalbetrieb.
- Falls <Laufzeit Stand-by> auf „on“ eingestellt ist, werden die entsprechenden Lichtkanäle nicht ausgeschaltet, sondern gehen in den eingestellten Stand-by-Betrieb.
- Bewegung bei Empfangen des AUS-Telegrammes:
Das Licht bleibt eingeschaltet.

Vollautomat:

- Wird darauffolgend wieder Bewegung erkannt, wird das Licht bei ungenügender Helligkeit wieder eingeschaltet.

Melder ist gesperrt:

- Der Zentralbefehl wird nicht ausgeführt.

Objekt 4: Status Nachtmodus – Melden⁷⁸

Meldet bei Abfrage den aktuellen Status des Nachtmodus.

0 = Nachtmodus ist nicht aktiv

1 = Nachtmodus ist aktiv

Bei aktiviertem Nachtmodus sind die integrierten IR-LEDs vom thePixa eingeschaltet.

Objekt 5: Zusätzliche externe Erfassung Eingang – Empfangen⁷⁹

1-Bit Eingangsobjekt zur Einbindung eines zusätzlichen (externen) Sensors (z.B. PIR), damit die Beleuchtung in Abhängigkeit der Erfassung vom thePixa und des externen Sensors einschaltet (UND-Verknüpfung).


⁷⁸ Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.3 und KNX-Firmware 1.3.9.

⁷⁹ Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.3 und KNX-Firmware 1.3.9.

5.3.2 Zonenbezogene Objekte

5.3.2.1 Objekte für Zone 1

5.3.2.1.1 Licht

 Die folgenden Objekte sind verfügbar, wenn bei <Licht aktivieren> „Ja“ ausgewählt wurde.

Objekt 10: Z1 Licht Ausgang – Schalten

In der Funktion „Schalten“ wird beim Erkennen einer Bewegung und ungenügender Helligkeit ein EIN-Telegramm, und nach Ablauf der Nachlaufzeit (Bewegung/Präsenz) oder bei genügender Helligkeit ein AUS-Telegramm gesendet.

0 = Abwesenheit oder genügend Helligkeit (AUS)

1 = Anwesenheit und ungenügende Helligkeit (EIN)

In der Funktion „Konstantlichtregelung“ werden mind. die Objekte 14 und 16 für die Konstantlichtregelung verwendet, sofern kein externer Taster miteingebunden wird. Für eine funktionierende Konstantlichtregelung müssen beide Objekte verbunden werden. Je nach Parametrierung ergibt sich ein anderes Verhalten.

Auch eine Konstantlichtregelung ohne Bewegung/Präsenz ist möglich.

Verhalten bei manueller Steuerung ist zwischen „school“ und „office“ wählbar.

Objekt 11: Z1 Licht Eingang – Schalten externer Taster

1-Bit Eingangsobjekt zur manuellen Übersteuerung des Melders durch externen Taster.

Funktion: Schalten

Objekt 13: Z1 Licht Eingang – Heller/Dunkler externer Taster

4-Bit Eingangsobjekt zur manuellen Übersteuerung des Melders durch externen Taster.

Funktion: Dimmen

Objekt 14: Z1 Licht Ausgang – Priorität senden⁸⁰ bzw.

Z1 Licht Ausgang – Wert senden bzw.

Z1 Licht Ausgang – Prozentwert senden⁸¹ bzw.

Z1 Licht Ausgang – Szene senden⁸²

Objekt verfügbar, wenn zusätzlich bei <Beleuchtung dimmbar im Schaltbetrieb> bzw. <Zusätzliches Telegramm senden>⁸³ „Ja“ oder bei <Funktionsart Licht> „Konstantlichtregelung..“ ausgewählt wurde.

⁸⁴Die Funktion des Objekts hängt vom Parameter <Art des Telegramms> ab.

⁸⁰ Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.2 und KNX-Firmware 1.3.6.

⁸¹ Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.2 und KNX-Firmware 1.3.6.

⁸² Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.2 und KNX-Firmware 1.3.6.

⁸³ Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.2 und KNX-Firmware 1.3.6.

⁸⁴ Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.2 und KNX-Firmware 1.3.6.

Art des Telegramms	Funktion
Priorität	Sendet ein Priorität-Telegramm. Die Telegramme können auch deaktiviert werden. Objekt verfügbar, wenn bei <Funktion Licht> „Licht schalten“ und bei <Zusätzliches Telegramm senden> „Ja“ und zusätzlich bei <Art des Telegramms> „Priorität“ ausgewählt wurde.
Dimmen	Sendet ein Dimm-Telegramm. Die Telegramme können auch deaktiviert werden. Objekt verfügbar, wenn bei <Funktion Licht> „Licht schalten“ und bei <Zusätzliches Telegramm senden> „Ja“ und zusätzlich bei <Art des Telegramms> „Dimmen“, oder bei <Funktion Licht> „Konstantlichtregelung..“ ausgewählt wurde.
Prozentwert	Sendet ein Prozentwert-Telegramm. Die Telegramme können auch deaktiviert werden. Objekt verfügbar, wenn bei <Funktion Licht> „Licht schalten“ und bei <Zusätzliches Telegramm senden> „Ja“ und zusätzlich bei <Art des Telegramms> „Prozentwert“ ausgewählt wurde.
Szene	Sendet ein Szene-Telegramm. Die Telegramme können auch deaktiviert werden. Objekt verfügbar, wenn bei <Funktion Licht> „Licht schalten“ und bei <Zusätzliches Telegramm senden> „Ja“ und zusätzlich bei <Art des Telegramms> „Szene“ ausgewählt wurde.

Objekt 15: Z1 Licht Eingang – Wert senden externer Taster

1-Byte Eingangsobjekt zur manuellen Übersteuerung des Melders durch externen Taster.

Funktion: Dimmen

Objekt 16: Z1 Licht Eingang – Wert Rückmeldung

Empfängt den aktuellen Dimmwert des verbundenen Aktors über ein 1-Byte Telegramm.

Objekt verfügbar, wenn zusätzlich bei <Funktion Licht> „Konstantlichtregelung..“ ausgewählt wurde.

Objekt 17: Z1 freies Schalten – Schalten

Freies Schaltobjekt, welches abhängig vom Schaltzustand Licht den parametrisierten Wert auf den Bus sendet (0 oder 1).

Objekt verfügbar, wenn bei <Funktion Licht> „Licht schalten“ ausgewählt wurde

Objekt 18: Z1 Helligkeits-Schaltwert – Lux-Wert empfangen⁸⁵ bzw.

Z1 Helligkeits-Sollwert keine Bewegung/Präsenz – Lux-Wert empfangen

Damit kann während des Betriebs der Helligkeits-Schalt-/Sollwert verändert werden.

Empfängt die Luxwertvorgabe für folgenden Fall:

Bei Auswahl <Licht schalten>:

In der Zone 1 wird Bewegung/Präsenz erkannt. Der empfangene Wert dient als dauerhafte neue Vorgabe. Die Parametereinstellung im Gerät wird dadurch überschrieben.

⁸⁵ Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.2 und KNX-Firmware 1.3.6.

Bei Auswahl <Konstantlichtregelung..>:

In der Zone 1 werden weder Bewegung noch Präsenz erkannt. Die Konstantlichtregelung benutzt den empfangenen Wert als dauerhafte neue Vorgabe. Die Parametereinstellung im Gerät wird dadurch überschrieben.

Objekt verfügbar, wenn zusätzlich bei <Funktion Licht> „Konstantlichtregelung“ ausgewählt wurde.

Objekt verfügbar, wenn zusätzlich bei <Helligkeits-Schaltwert über Bus einstellen> oder <Helligkeits-Sollwert über Bus einstellen> „Ja“ ausgewählt wurde.⁸⁶

Objekt 19: Z1 Helligkeits-Sollwert Bewegung – Lux-Wert empfangen

Damit kann während des Betriebs der Helligkeits-Sollwert verändert werden.

Empfängt die Luxwertvorgabe für folgenden Fall:

In der Zone 1 wird Bewegung erkannt. Die Konstantlichtregelung benutzt den empfangenen Wert als dauerhafte neue Vorgabe. Die Parametereinstellung im Gerät wird dadurch überschrieben.

Objekt verfügbar, wenn zusätzlich bei <Funktion Licht> „Konstantlichtregelung“ ausgewählt wurde.

Objekt verfügbar, wenn zusätzlich bei <Helligkeits-Sollwert über Bus einstellen> „Ja“ ausgewählt wurde.⁸⁷

Objekt 20: Z1 Helligkeits-Sollwert Präsenz – Lux-Wert empfangen

Damit kann während des Betriebs der Helligkeits-Sollwert verändert werden.

Empfängt die Luxwertvorgabe für folgenden Fall:

In der Zone 1 wird Präsenz erkannt. Die Konstantlichtregelung benutzt den empfangenen Wert als dauerhafte neue Vorgabe. Die Parametereinstellung im Gerät wird dadurch überschrieben.

Objekt verfügbar, wenn zusätzlich bei <Funktion Licht> „Konstantlichtregelung“ ausgewählt wurde.

Objekt verfügbar, wenn zusätzlich bei <Helligkeits-Sollwert über Bus einstellen> „Ja“ ausgewählt wurde.⁸⁸

Objekt 21: Z1 Helligkeits-Sollwert Stand-by – Lux-Wert empfangen

Damit kann während des Betriebs der Helligkeits-Sollwert verändert werden.

Empfängt die Luxwertvorgabe für folgenden Fall:

Die Zone 1 ist auf Stand-by geschaltet. Die Konstantlichtregelung benutzt den empfangenen Wert als dauerhafte neue Vorgabe. Die Parametereinstellung im Gerät wird dadurch überschrieben.

Objekt verfügbar, wenn zusätzlich bei <Funktion Licht> „Konstantlichtregelung“ ausgewählt wurde.

Objekt verfügbar, wenn zusätzlich bei <Helligkeits-Sollwert über Bus einstellen> „Ja“ ausgewählt wurde.⁸⁹

Objekt 22: Z1 Helligkeitswert – Lux-Wert senden

Sendet den aktuell gemessenen Helligkeitswert der Zone 1 als 2-Byte-Telegramm. Die Häufigkeit der Telegramme hängt von der Zykluszeit und der minimalen Helligkeitsänderung ab.

⁸⁶ Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.2 und KNX-Firmware 1.3.6.

⁸⁷ Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.2 und KNX-Firmware 1.3.6.

⁸⁸ Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.2 und KNX-Firmware 1.3.6.

⁸⁹ Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.2 und KNX-Firmware 1.3.6.

Das Telegramm dient zur Visualisierung des Helligkeitswerts. Für eine Regelung empfiehlt sich die Verwendung der internen Konstantlichtregelung.

Ein vorgenommener Helligkeitsabgleich in der App thePixa Plug wird bei der Ausgabe des Wertes berücksichtigt.

Objekt verfügbar, wenn zusätzlich bei <Helligkeitswert auf Bus senden> „Ja“ ausgewählt wurde.

Objekt 23: Z1 Licht Erfassungs-Unterdrückung Eingang – Trigger Eingang⁹⁰

Ermöglicht der Zone 1 das Empfangen des Schaltobjektes einer anderen Zone.

Wird eine logische 1 (oder 0) empfangen, wird für die parametrisierte Zeit (Parameter <Dauer der Erfassungs-Unterdrückung>) die Bewegungs- bzw. Präsenzerkennung nicht berücksichtigt.

Objekt 24: Z1 Parallelschaltung – Trigger Ausgang bzw. Z1 Auraeffekt – Bewegungsstatus senden

Die Funktion des Objekts hängt vom Parameter <Betriebsart Master> ab.

Betriebsart Master	Funktion
Parallelschaltung	<p>Ermöglicht das Senden des Erkennungsstatus der Zone 1 zu einer anderen Zone. Wird eine logische 1 empfangen, verhält sich die empfangende Zone so, als hätte sie selbst eine Präsenz erkannt. Gesendet wird eine logische 1, falls in der Zone eine Bewegung oder Präsenz erkannt wurde.</p> <p>Der Abstand (Zykluszeit) zwischen zwei Telegrammen kann bis auf max. 5 min eingestellt werden. Es ist zu beachten, dass der Abstand zwischen zwei Trigger-Telegrammen stets kleiner gewählt wird als die Nachlaufzeit.</p> <p>Bitte beachten Sie die Hinweise zur Parallelschaltung im Kapitel 7 Seite 78.</p> <p>Objekt verfügbar, wenn zusätzlich bei <Betriebsart Master> „Parallelschaltung“ ausgewählt wurde.</p>

Master-Slave Parallelschaltung: Eine Master-Zone erhält die Bewegungsinformation von mehreren Slave-Zonen im Raum und schaltet oder regelt die Beleuchtung bedarfsgerecht entsprechend der vom Master gemessenen Helligkeit. Vorteil ist eine einheitliche Schaltung mit einem definierten Helligkeitswert. Anwendungszweck beispielsweise im Korridor, der Master wird an der dunkelsten Stelle montiert.

Master-Master Parallelschaltung: Mehrere Master-Zonen tauschen die Bewegungsinformation untereinander aus. Jede Master-Zone hat seine eigene Helligkeitsmessung, die Präsenzerfassung erfolgt gemeinsam.

Auraeffekt (Licht)	Ist Anwesenheit und die Beleuchtung in der entsprechenden Zone eingeschaltet, sendet der Melder zyklisch mit der eingestellten <Zykluszeit Auraeffekt> ein Zeit-Wert-Telegramm an die benachbarten Erfassungszonen.
--------------------	---

⁹⁰ Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.3 und KNX-Firmware 1.3.9.

	<p>Ein ggf. aktiver Stand-by-Betrieb wird durch den Auraeffekt übersteuert. Nach Ende des Auraeffekts wird der Stand-by-Betrieb wieder gestartet.</p> <p>Ein Anwendungsbeispiel mit dem Auraeffekt ist in Kapitel 8 ab Seite 80 zu finden.</p> <p>Objekt verfügbar, wenn zusätzlich bei <Betriebsart Master> „Auraeffekt (Licht)“ ausgewählt wurde.</p>
--	---

Objekt 25: Z1 Parallelschaltung – Trigger Eingang bzw. Z1 Auraeffekt – Bewegungsstatus empfangen

Die Funktion des Objekts hängt vom Parameter <Betriebsart Master> ab.

Betriebsart Master	Funktion
Parallelschaltung	<p>Ermöglicht der Zone 1 das Empfangen des Erkennungsstatus einer anderen Zone. Wird eine logische 1 empfangen, verhält sich die empfangende Zone so, als hätte sie selbst eine Präsenz erkannt. Gesendet wird eine logische 1, falls in der Zone eine Bewegung oder Präsenz erkannt wurde.</p> <p>Objekt verfügbar, wenn zusätzlich bei <Betriebsart Master> „Parallelschaltung“ ausgewählt wurde.</p>

Auraeffekt (Licht)	<p>Wird in der Zone 1 ein Zeit-Wert-Telegramm empfangen und gleichzeitig ist niemand in dieser Erfassungszone (Licht aus), wird der Auraeffekt gestartet, d. h. die Beleuchtung wird auf den eingestellten <Einschaltdimmwert bei Aura> eingeschaltet. Ist die Beleuchtung ausgeschaltet, wird der Auraeffekt im Schaltbetrieb oder bei Konstantlichtregelung nur bei ungenügender Helligkeit oder in jedem Fall im Schaltbetrieb bei „Messung aus“ für den Helligkeits-Schaltwert, gestartet.</p> <p>Ein ggf. aktiver Stand-by-Betrieb wird durch den Auraeffekt übersteuert. Nach Ende des Auraeffekts wird der Stand-by-Betrieb wieder gestartet.</p> <p>Objekt verfügbar, wenn zusätzlich bei <Betriebsart Master> „Auraeffekt (Licht)“ ausgewählt wurde. Bei Verwendung von <Funktion Licht> „Licht schalten“ muss zwingend bei <Beleuchtung dimmbar im Schaltbetrieb> „Ja“ oder bei <Zusätzliches Telegramm senden>⁹¹ „Ja“ ausgewählt werden.</p>
--------------------	--

Objekt 26: Z1 Parallelschaltung – Sperren = 1, Sperren = 0⁹² Z1 Auraeffekt – Aktivieren/Deaktivieren

Die Funktion des Objekts hängt vom Parameter <Betriebsart Master> ab.

Betriebsart Master	Funktion
Parallelschaltung	<p>Gesperrt wird der Trigger von der Parallelschaltung mittels einem EIN- oder AUS-Telegramm, komplementär zum Telegramm beim Entsperrten. Dies kann notwendig sein, da z. B. bei einem gesperrten Lichtkanal trotzdem die Trigger von der Parallelschaltung gesendet werden.</p>

Auraeffekt (Licht)	<p>Empfangsobjekt: Aktiviert bzw. deaktiviert den Auraeffekt: 0 = Funktion deaktivieren</p>
--------------------	---

⁹¹ Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.2 und KNX-Firmware 1.3.6.

⁹² Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.2 und KNX-Firmware 1.3.6.

	<p>1 = Funktion aktivieren</p> <p>Die empfangende Zone führt die Aura bei deaktivierter Funktion nicht aus, auch wenn Objekt 25 (Bewegungsstatus) empfangen wird.</p> <p>Objekt verfügbar, wenn zusätzlich bei <Betriebsart Master> „Auraeffekt (Licht)“ ausgewählt wurde. Bei Verwendung von <Funktion Licht> „Licht schalten“ muss zwingend bei <Beleuchtung dimmbar im Schaltbetrieb> „Ja“ oder bei <Zusätzliches Telegramm senden>⁹³ „Ja“ ausgewählt werden.</p>
--	---

Objekt 27: Z1 Licht Stand-by-Funktion – Aktivieren/Deaktivieren

Empfangsobjekt: Aktiviert bzw. deaktiviert die Stand-by-Funktion:

0 = Funktion deaktivieren

1 = Funktion aktivieren

Objekt verfügbar, wenn zusätzlich bei <Stand-by Zeit aktivieren> „Ja“ ausgewählt wurde.

Objekt 28: Z1 Licht – Sperren = 1, Sperren = 0

Entsperrt wird der Lichtkanal mittels einem EIN- oder AUS-Telegramm, komplementär zum Telegramm beim Sperren. Beim Entsperrn sendet der Melder immer den aktuellen Zustand und setzt damit die Helligkeitsabhängige Schaltung bzw. die Konstantlichtregelung fort.

Objekt 190: Z1 Licht Eingang – Nachlaufzeit nach Bewegung empfangen⁹⁴

Damit kann während des Betriebes die Nachlaufzeit nach Bewegung verändert werden.

Empfängt die Nachlaufzeit-Vorgabe für folgenden Fall:

In der Zone 1 wird Bewegung erkannt. Der Lichtkanal benutzt den empfangenen Wert als dauerhafte neue Vorgabe. Die Parametereinstellung im Gerät wird dadurch überschrieben.

Objekt verfügbar, wenn zusätzlich bei <Nachlaufzeit Licht über Bus einstellen> „Ja“ ausgewählt wurde.

Objekt 191: Z1 Licht Eingang – Nachlaufzeit nach Präsenz empfangen⁹⁵

Damit kann während des Betriebes die Nachlaufzeit nach Präsenz verändert werden.

Empfängt die Nachlaufzeit-Vorgabe für folgenden Fall:

In der Zone 1 wird Präsenz erkannt. Der Lichtkanal benutzt den empfangenen Wert als dauerhafte neue Vorgabe. Die Parametereinstellung im Gerät wird dadurch überschrieben.

Objekt verfügbar, wenn zusätzlich bei <Nachlaufzeit Licht über Bus einstellen> „Ja“ ausgewählt wurde.

⁹³ Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.2 und KNX-Firmware 1.3.6.

⁹⁴ Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.2 und KNX-Firmware 1.3.6.

⁹⁵ Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.2 und KNX-Firmware 1.3.6.

5.3.2.1.2 HKL

 Die folgenden Objekte sind verfügbar, wenn bei <HKL aktivieren> „Ja“ ausgewählt wurde.

- Objekt 29: Z1 HKL – Schalten bzw.*
- Z1 HKL – Betriebsart senden bzw.*
- Z1 HKL – Wert senden*
- Z1 HKL – Priorität senden⁹⁶*
- Z1 HKL – Prozentwert senden⁹⁷*
- Z1 HKL – Szene senden⁹⁸*

Die Funktion des Objekts hängt vom Parameter <Art des Telegramms> ab.

Art des Telegramms	Funktion
Schaltbefehl	Sendet ein EIN- oder AUS-Telegramm. Die Telegramme können auch deaktiviert werden. Objekt verfügbar, wenn zusätzlich bei <Art des Telegramms> „Schaltbefehl“ ausgewählt wurde.
HKL Betriebsart	Sendet ein Telegramm mit dem Betriebszustand. Die Telegramme können auch deaktiviert werden. Objekt verfügbar, wenn zusätzlich bei <Art des Telegramms> „HKL Betriebsart“ ausgewählt wurde.
Wert	Sendet ein Wert-Telegramm zwischen 0 ... 255. Die Telegramme können auch deaktiviert werden. Objekt verfügbar, wenn zusätzlich bei <Art des Telegramms> „Wert“ ausgewählt wurde.
Priorität	Sendet ein Telegramm mit der Priorität. Die Telegramme können auch deaktiviert werden. Objekt verfügbar, wenn zusätzlich bei <Art des Telegramms> „Priorität“ ausgewählt wurde.
Prozentwert	Sendet ein Prozentwert-Telegramm zwischen 0...100 %. Die Telegramme können auch deaktiviert werden. Objekt verfügbar, wenn zusätzlich bei <Art des Telegramms> „Prozentwert“ ausgewählt wurde.
Szene	Sendet ein Telegramm mit der Szene. Die Telegramme können auch deaktiviert werden. Objekt verfügbar, wenn zusätzlich bei <Art des Telegramms> „Szene“ ausgewählt wurde.

Objekt 30: Z1 HKL – Sperren = 1, Sperren = 0


Entsperrt wird der HKL-Kanal mittels einem EIN- oder AUS-Telegramm, komplementär zum Telegramm beim Sperren. Beim Entsperrern sendet der Melder immer den aktuellen Zustand.

⁹⁶ Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.2 und KNX-Firmware 1.3.6.

⁹⁷ Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.2 und KNX-Firmware 1.3.6.

⁹⁸ Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.2 und KNX-Firmware 1.3.6.

5.3.2.1.3 Raumbellegung

 Die folgenden Objekte sind verfügbar, wenn bei <Raumbellegung aktivieren> „Ja“ ausgewählt wurde.

Objekt 31: Z1 Anzahl Personen – Anzahl empfangen

Empfängt ein 8-Bit Telegramm mit der Anzahl dynamischer und/oder statischer Personen. Der empfangene Wert wird mit der Anzahl gemessener Personen in der Zone 1 addiert.

Objekt 32: Z1 Anzahl Personen – Anzahl senden

Sendet ein 8-Bit Telegramm mit der Anzahl dynamischer und/oder statischer Personen. Das Objekt wird zyklisch gesendet oder bei Änderung der Personenanzahl (+/- 1 Person).

Objekt 33: Z1 Schwellertschalter 1 – Schalten

Sendet ein EIN- oder AUS-Telegramm, wenn die parametrisierte Anzahl der Personen für die Schwellen 1-3 erreicht wurde. Die Telegramme können auch deaktiviert werden.

Objekt verfügbar, wenn zusätzlich bei <Schalten aktivieren> „Ja“ ausgewählt wurde.

Objekt 34: Z1 Schwellertschalter 2 – Schalten

Sendet ein EIN- oder AUS-Telegramm, wenn die parametrisierte Anzahl der Personen für die Schwellen 1-3 erreicht wurde. Die Telegramme können auch deaktiviert werden.

Objekt verfügbar, wenn zusätzlich bei <Schalten aktivieren> „Ja“ ausgewählt wurde.

Objekt 35: Z1 Schwellertschalter 3 – Schalten

Sendet ein EIN- oder AUS-Telegramm, wenn die parametrisierte Anzahl der Personen für die Schwellen 1-3 erreicht wurde. Die Telegramme können auch deaktiviert werden.

Objekt verfügbar, wenn zusätzlich bei <Schalten aktivieren> „Ja“ ausgewählt wurde.

Objekt 36: Z1 Lüften – Wert senden

Sendet 8-Bit Telegramme mit Prozentwerten, welche z.B. für eine Lüftersteuerung verwendet werden können. Prozentwerte können auch zyklisch gesendet werden.

Objekt verfügbar, wenn zusätzlich bei <Lüften aktivieren> „Ja“ ausgewählt wurde.

Objekt 37: Z1 Raumbellegung – Sperren = 1, Sperren = 0

Entsperrt wird der Raumbellegungs-Kanal mittels einem EIN- oder AUS-Telegramm, komplementär zum Telegramm beim Sperren. Beim Entsperrern sendet der Melder immer den aktuellen Zustand, welcher Abhängig von der Schwellenkonfiguration ist.

Objekt 38: Z1 Belegungsgrad – Wert senden

Sendet mittels 8-Bit Telegramm den Grad der Raumbellegung innerhalb der letzten Stunde.

Beispiel: War der Raum insgesamt 45 Minuten belegt, beträgt der Belegungsgrad 75 %. Siehe Kapitel 10 Seite 82.

Objekt 39: Z1 Belegungsdichte – Wert senden

Sendet mittels 16-Bit Telegramm die durchschnittliche Dichte der Raumbellegung innerhalb der Zone 1 in der letzten Stunde.

Beispiel: War im Durchschnitt die Hälfte der Fläche belegt, so beträgt die Belegungsdichte 50 %. Siehe Kapitel 11 Seite 83.

5.3.2.2 Objekte für Zone 2

Objekte 40..69, 200, 201

Die Objekte 40 bis 69 sowie 200+201⁹⁹ sind für die Zone 2 und in ihrer Funktion identisch mit den Objekten von Zone 1 (Objekte 10 bis 39 sowie 190+191).

5.3.2.3 Objekte für Zone 3

Objekte 70..99, 210, 211

Die Objekte 70 bis 99 sowie 210+211¹⁰⁰ sind für die Zone 3 und in ihrer Funktion identisch mit den Objekten von Zone 1 (Objekte 10 bis 39 sowie 190+191).

5.3.2.4 Objekte für Zone 4

Objekte 100..129, 220, 221

Die Objekte 100 bis 129 sowie 220+221¹⁰¹ sind für die Zone 4 und in ihrer Funktion identisch mit den Objekten von Zone 1 (Objekte 10 bis 39 sowie 190+191).

5.3.2.5 Objekte für Zone 5

Objekte 130..159, 230, 231

Die Objekte 130 bis 159 sowie 230+231¹⁰² sind für die Zone 5 und in ihrer Funktion identisch mit den Objekten von Zone 1 (Objekte 10 bis 39 sowie 190+191).

5.3.2.6 Objekte für Zone 6

Objekte 160..189, 240, 241

Die Objekte 160 bis 189 sowie 240+241¹⁰³ sind für die Zone 6 und in ihrer Funktion identisch mit den Objekten von Zone 1 (Objekte 10 bis 39 sowie 190+191).

⁹⁹ Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.2 und KNX-Firmware 1.3.6.

¹⁰⁰ Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.2 und KNX-Firmware 1.3.6.

¹⁰¹ Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.2 und KNX-Firmware 1.3.6.

¹⁰² Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.2 und KNX-Firmware 1.3.6.

¹⁰³ Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.2 und KNX-Firmware 1.3.6.

5.3.2.6.1 Logikkanäle C18 + C19¹⁰⁴

i Die folgenden Objekte sind verfügbar, wenn bei <Anzahl - Logikkanäle> „1“ oder „2“ ausgewählt wurde.

Objekt 242: C18 Logikmodul - Logikeingang 1 in UND-, ODER-, XOR-Gatter
Erstes Eingangsobjekt des Logikmoduls.

Objekt 243: C18 Logikmodul - Logikeingang 2 in UND-, ODER-, XOR-Gatter
Zweites Eingangsobjekt des Logikmoduls.

Objekt 244: C18 Logikmodul - Logikeingang 3 in UND-, ODER-Gatter
Drittes Eingangsobjekt des Logikmoduls.

Objekt 245: C18 Logikmodul - Logikeingang 4 in UND-, ODER-Gatter
Viertes Eingangsobjekt des Logikmoduls.

Objekt 246: C18 Logikmodul - Sperren / Entsperrern
Sperrobjekt des Kanals.
Nur sichtbar, wenn die Sperrfunktion aktiviert ist.
Der Wirksinn (sperren mit 0 oder 1) kann per Parameter eingestellt werden.

Objekt 247: C18.1 Logikmodul – Schalten, Priorität, Wert, Prozentwert, HKL Betriebsart, Szenen
Erstes Ausgangsobjekt des Logikmoduls.
Die Funktion des Objekts hängt von der gewählten Telegrammart ab
(siehe Parameterseite **Objekte**, Parameter *Telegrammart*).

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

¹⁰⁴ Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.3 und KNX-Firmware 1.3.9.

Objekt 248: C18.2 Logikmodul - Schalten, Priorität, Wert, HKL Betriebsart, Szenen

Zweites Ausgangsobjekt des Logikmoduls.

Die Funktion des Objekts hängt von der gewählten Telegrammart ab (siehe Parameterseite **Objekte**, Parameter *Telegrammart*).

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

Objekt 249-255

Objekte für C19, Funktion: Siehe C18.

5.4 Parameterseiten Übersicht

Parameterseite	Beschreibung
<i>Allgemein</i>	Grundlegende Einstellungen: Zonenaufteilung, Empfindlichkeit usw.
<i>Logikkanäle¹⁰⁵</i>	Eingänge, Verknüpfung usw.
<i>Objekte</i>	Telegrammart, Schalt- und Sperrverhalten usw.
<i>Zonenparameter für Zone 1...6</i>	
<i>Allgemeine Zoneneinstellungen</i>	Zonenname, Betriebsart, Verwendung usw.
<i>Licht</i>	Allgemeine Einstellungen für die Lichtsteuerung.
<i>Verzögerungen und Nachlaufzeiten</i>	Verzögerungs- und Nachlaufzeiten für Bewegung, Präsenz und Stand-by.
<i>Schalten</i>	Licht schalten und freies Schaltobjekt.
<i>Priorität¹⁰⁶</i>	Priorität für Bewegung, Präsenz usw.
<i>Dimmen</i>	Dimmwerte für Bewegung, Präsenz usw.
<i>Prozentwert¹⁰⁷</i>	Prozentwert für Bewegung, Präsenz usw.
<i>Szene¹⁰⁸</i>	Szene für Bewegung, Präsenz usw.
<i>Regelungseinstellungen</i>	Parameter für die Konstantlichtregelung.
<i>HKL</i>	Allgemeine Einstellungen für die Heizungssteuerung.
<i>Verzögerungen und Nachlaufzeiten</i>	Verzögerungs- und Nachlaufzeiten für Bewegung, Präsenz und Stand-by.
<i>Raumbelegung</i>	Allgemeine Einstellungen zur Personenzählung und Schwellenkonfiguration
<i>Lüften</i>	Lüftergeschwindigkeit in Abhängigkeit der Raumbelegungsschwellen.
<i>Schwellertschalter 1</i>	Reaktion der Schwellertschaltobjekte auf Über- bzw. Unterschreiten der Raumbelegungsschwellen.
<i>Schwellertschalter 2</i>	
<i>Schwellertschalter 3</i>	

¹⁰⁵ Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.3 und KNX-Firmware 1.3.9.

¹⁰⁶ Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.2 und KNX-Firmware 1.3.6.

¹⁰⁷ Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.2 und KNX-Firmware 1.3.6.

¹⁰⁸ Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.2 und KNX-Firmware 1.3.6.

5.5 Allgemeine Parameter

5.5.1 Einstellungen

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
<i>Allgemeine Einstellungen</i>		
<i>Montagehöhe des Melders</i>	2,5 m, 3,0 m , 3,5 m, 4,0 m, 4,5 m	Auswahl der Montagehöhe des Melders.
<i>Empfindlichkeit Sensor</i>	1... 3 ...5	Der Melder hat 5 Empfindlichkeits-Stufen: 1 sehr unempfindlich 2 unempfindlich 3 Standard 4 empfindlich 5 sehr empfindlich
<i>Andere Empfindlichkeit Sensor im Nachtmodus¹⁰⁹</i>	Nein <i>Ja</i>	Während dem Nachtmodus wird eine separate Empfindlichkeits-Stufe angewendet.
<i>Empfindlichkeit Sensor im Nachtmodus¹¹⁰</i>	1... 2 ...5	Der Parameter ist sichtbar, wenn Parameter <Andere Empfindlichkeit Sensor im Nachtmodus> auf „Ja.“ eingestellt ist. Der Melder hat auch für den Nachtmodus 5 Empfindlichkeits-Stufen: 1 sehr unempfindlich 2 unempfindlich 3 Standard 4 empfindlich 5 sehr empfindlich

¹⁰⁹ Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.3 und KNX-Firmware 1.3.9.

¹¹⁰ Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.3 und KNX-Firmware 1.3.9.

<p><i>Sicherheitspasswort¹¹⁴</i></p>	<p><i>Freie Texteingabe (6 Zeichen)</i></p>	<p>Der Parameter ist sichtbar, wenn Parameter <Sicherheitsmodus aktivieren> auf „Ja“ eingestellt ist.</p> <p>Sicherheitspasswort, damit die Einstellungen im Sicherheitsmodus über die App thePixa Plug geändert werden können.</p> <p>Das Sicherheitspasswort muss zwingend aus 6 Zeichen bestehen; A-Z, 0-9</p> <p>Das Sicherheitspasswort kann auch nachträglich in der App thePixa Plug vergeben werden.</p>
<p><i>Raumdefinition</i></p>	<p>Standard</p> <p><i>Besprechungsraum</i></p>	<p>Standardräumlichkeit, wie z.B. Büro, Korridor, etc.</p> <p>Der Melder wird in einem Besprechungsraum installiert. Somit wird der Erfassungsalgorithmus diesen Gegebenheiten angepasst. Der Fokus liegt dabei auf dem Zählen von Personen.</p> <p>Der Besprechungsraum-Modus darf nur für einen entsprechenden Besprechungsraum verwendet werden.</p> <p>Wichtig: Die Raumdefinition bezieht sich auf alle Zonen.</p>
<p><i>Temperatur auf Bus senden</i></p>	<p>Nein</p> <p><i>Ja</i></p>	<p>Der gemessene Temperaturwert wird nicht gesendet.</p> <p>Der gemessene Temperaturwert wird auf den Bus gesendet.</p> <p>Ein vorgenommener Temperaturabgleich in der App thePixa Plug wird bei der Ausgabe des Wertes berücksichtigt.</p>
<p><i>Temperatur zyklisch senden</i></p>	<p>Nein</p> <p><i>jede Minute alle 2 Minuten ... alle 30 Minuten</i></p>	<p>Der Parameter ist sichtbar, wenn Parameter <Temperatur auf Bus senden> auf „Ja“ eingestellt ist.</p> <p>Der gemessene Temperaturwert wird nicht zyklisch gesendet.</p> <p>Der gemessene Temperaturwert wird zyklisch mit der ausgewählten Zeit gesendet.</p>

¹¹⁴ Hinweis: Das Sicherheitspasswort kann jederzeit in der ETS oder in der App thePixa Plug angepasst werden.

<p><i>Temperatur senden bei Änderung</i></p>	<p>Nein</p> <p><i>von > 0,2 K</i> <i>von > 0,5 K</i> <i>von > 1,0 K</i> <i>von > 1,5 K</i> <i>von > 2,0 K</i> ... <i>von > 4,5 K</i> <i>von > 5,0 K</i></p>	<p>Der Parameter ist sichtbar, wenn Parameter <Temperatur auf Bus senden> auf „Ja“ eingestellt ist.</p> <p>Der gemessene Temperaturwert wird nicht in Abhängigkeit einer Temperaturänderung gesendet.</p> <p>Der Temperaturwert wird gesendet, wenn sich der gemessene Wert seit der letzten Übermittlung um mindestens den parametrisierten Wert verändert hat. Die Änderung ist von der Zeitdauer, in der diese stattfindet, unabhängig.</p> <p>Ist die Temperatur konstant geblieben, wird spätestens nach Ablauf der parametrisierten Zykluszeit der Temperaturwert erneut gesendet.</p>
<p><i>Anzahl - Logikkanäle¹¹⁵</i></p>	<p>0...2</p>	<p>Anzahl benötigter Logikkanäle. Bei Verwendung wird die <i>Parameterseite Logikkanal Cxx</i> eingeblendet.</p> <p>Logikkanäle ermöglichen es, bis zu vier einzelne 1-Bit-Telegramme zu verknüpfen und damit auf eine einzige Information zu reduzieren. Mögliche Verknüpfungen sind UND, ODER bzw. XOR.</p>

¹¹⁵ Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.3 und KNX-Firmware 1.3.9.

5.6 Logikkanäle¹¹⁶

5.6.1 Logikkanal C18 und C19

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

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

¹¹⁶ Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.3 und KNX-Firmware 1.3.9.

5.6.2 Objekte Logikkanal C18 und C19

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


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

5.6.3 Logikkanal C18..C19 - Sperrfunktion

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

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

5.7 Zonenbezogene Parameter

 Der Erfassungsbereich kann in bis zu 6 unabhängige Zonen unterteilt werden.

5.7.1 Allgemeine Zoneneinstellungen

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
<i>Zonenname (optional)</i>	<i>Textfeld</i>	Für eine einfache Unterscheidung der Zonen, z. B. Office 1. Bezeichnung kann in der App nachträglich geändert werden.
<i>Betriebsart</i>	Master <i>Slave</i>	Die Zone steuert eigenständig verbundene Aktoren anhand der Erkennung von Bewegung/Präsenz und evtl. der Erkennung einer oder mehrerer parallel geschalteten Zone/n. Die Zone ist mit keinem Aktor verbunden, sondern liefert lediglich die Informationen über die Erfassung an eine oder mehrerer Zonen in der Betriebsart „Master“. Gilt nur für Kanäle Licht und HKL. Der Kanal Raumbelastung wird von dieser Einstellung nicht beeinflusst.
<i>Betriebsart Master</i>	Einzelhaltung <i>Parallelschaltung</i> <i>Auraeffekt (Licht)</i>	Zone arbeitet autonom. Je nach Bedarf werden zur Erweiterung des Erfassungsbereichs weitere Zonen als Master oder Slaves miteinander verbunden. Bitte beachten Sie die Hinweise zur Parallelschaltung im Kapitel 7 auf Seite 78. Das Licht begleitet den Anwender in dem Bereich, wo er sich gerade befindet. Die Beleuchtung in den umliegenden Zonen werden auf den <Einschaltdimmwert bei Aura> eingeschaltet bzw. gedimmt. Bitte beachten Sie die Hinweise zum Auraeffekt im Kapitel 8 auf Seite 80.

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
<i>Zykluszeit Parallelschaltung</i>	<i>5 s...25 s, 30 s...5 min</i>	Der Parameter ist sichtbar, wenn Parameter <Betriebsart Master> auf „Parallelschaltung“ eingestellt ist. Der Abstand zwischen zwei Telegrammen kann bis auf max. 5 min eingestellt werden. Es ist zu beachten, dass der Abstand zwischen zwei Trigger-Telegrammen stets kleiner gewählt wird als die Nachlaufzeit.
<i>Sperretelegramm Parallelschaltung¹¹⁷</i>	<i>sperren mit AUS-Telegramm</i> <i>sperren mit EIN-Telegramm</i>	0 = sperren 1 = Sperre aufheben 0 = Sperre aufheben 1 = sperren
<i>Zykluszeit Auraeffekt</i>	<i>5 s...25 s, 30 s...5 min</i>	Der Parameter ist sichtbar, wenn Parameter <Betriebsart Master> auf „Auraeffekt (Licht)“ eingestellt ist. Ist die Beleuchtung in der entsprechenden Zone eingeschaltet, sendet der Melder zyklisch ein Zeit-Wert-Telegramm.
<i>Licht aktivieren¹¹⁸</i>	<i>Nein</i> <i>Ja</i>	Funktion Licht wird nicht verwendet. Funktion Licht wird verwendet. Aktiviert die Parameterseite Licht .
<i>HKL aktivieren¹¹⁹</i>	<i>Nein</i> <i>Ja</i>	Funktion HKL wird nicht verwendet. Funktion HKL wird verwendet. Aktiviert die Parameterseite HKL .
<i>Raumbelegung aktivieren¹²⁰</i>	<i>Nein</i> <i>Ja</i>	Funktion Raumbelegung wird nicht verwendet. Funktion Raumbelegung wird verwendet. Aktiviert die Parameterseite Raumbelegung .

¹¹⁷ Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.2 und KNX-Firmware 1.3.6.

¹¹⁸ Nur bei *Betriebsart = Master*

¹¹⁹ Nur bei *Betriebsart = Master*

¹²⁰ Nur bei *Betriebsart = Master*

5.7.2 Licht

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
<i>Licht allgemein¹²¹</i>		
<i>Funktion Licht</i>	<p><i>Licht schalten</i></p> <p><i>Konstantlichtregelung</i></p>	<p>Das Licht wird bewegungs- bzw. präsenzabhängig geschaltet bzw. auf einen festgelegten Wert gedimmt.</p> <p>Es ist möglich, die Beleuchtung ohne Bewegungs- bzw. Präsenzerfassung auf einen bestimmten Wert zu dimmen. Dafür steht der Parameter <Einschaltdimmwert bei keiner Bewegung, keine Präsenz> zur Verfügung.</p> <p>Das Licht wird bewegungs- bzw. präsenzabhängig auf einen konstanten Helligkeitswert gedimmt.</p> <p>Es ist möglich die Beleuchtung ohne Bewegungs- bzw. Präsenzerfassung auf einen bestimmten Wert zu regeln. Dafür steht der Parameter <Helligkeits-Sollwert bei keiner Bewegung, keine Präsenz> zur Verfügung.</p>
<i>Funktionsart</i>	<p><i>Halbautomat</i></p> <p><i>Vollautomat</i></p>	<p>In der <Funktionsart> „Halbautomat“ muss das Einschalten immer manuell erfolgen. Das Ausschalten erfolgt automatisch. Siehe Kapitel 6 Seite 75.</p> <p>In der <Funktionsart> „Vollautomat“ schaltet oder regelt der Kanal Licht automatisch die Beleuchtung in Abhängigkeit von Anwesenheit und Umgebungshelligkeit. Das Ausschalten erfolgt automatisch.</p>
<i>Verhalten bei manuellem AUS¹²²</i>	<p><i>Eingestellte Nachlaufzeit</i></p> <p><i>Licht Präsenz</i></p>	<p>Das Licht bleibt für die Dauer der Anwesenheit (Bewegung/ Präsenz) ausgeschaltet.</p> <p>Nach Verlassen des Raumes und dem Ablauf der Nachlaufzeit Licht Präsenz befindet sich der Melder wieder im Normalbetrieb.</p>

¹²¹ Parameter sind sichtbar, wenn Parameter <Licht aktivieren> auf „Ja“ eingestellt ist.

¹²² Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.2 und KNX-Firmware 1.3.6.

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
	<p><i>Optimiert (Nachlaufzeit Licht Präsenz oder 2 min)</i></p> <p>10 s 20 s 30 s 60 s 90 s 120 s</p>	<p>Nach Verlassen des Raumes und dem Ablauf der Nachlaufzeit Licht Präsenz befindet sich der Melder wieder im Normalbetrieb. Wird nur für eine kurze Zeit nach manueller Ausschaltung Bewegung/Präsenz erkannt, befindet sich der Melder bereits nach 2 min wieder im Normalbetrieb.</p> <p>Nach Verlassen des Raumes und dem Ablauf der ausgewählten Zeit befindet sich der Melder wieder im Normalbetrieb.</p>
<i>Helligkeitswert auf Bus senden</i>	<p>Nein</p> <p>Ja</p>	<p>Der gemessene Helligkeitswert wird nicht gesendet.</p> <p>Der gemessene Helligkeitswert wird auf den Bus gesendet.</p> <p>Ein vorgenommener Helligkeitsabgleich in der App thePixa Plug wird bei der Ausgabe des Wertes berücksichtigt.</p>
<i>Helligkeitswert zyklisch senden</i>	<p>Nein</p> <p>jede Minute alle 2 Minuten ... alle 30 Minuten</p>	<p>Der Parameter ist sichtbar, wenn Parameter <Helligkeitswert auf Bus senden> auf „Ja“ eingestellt ist.</p> <p>Der gemessene Helligkeitswert wird nicht zyklisch gesendet.</p> <p>Der gemessene Helligkeitswert wird zyklisch mit der ausgewählten Zeit gesendet.</p>

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
<p><i>Helligkeitswert senden bei Änderung</i></p>	<p>Nein</p> <p><i>von > 5 %</i> <i>von > 10 %</i> <i>von > 20 %</i> <i>von > 30 %</i> <i>von > 40 %</i> <i>von > 50 %</i> <i>von > 60 %</i> <i>von > 70 %</i> <i>von > 80 %</i></p>	<p>Der Parameter ist sichtbar, wenn Parameter <Helligkeitswert auf Bus senden> auf „Ja“ eingestellt ist.</p> <p>Der gemessene Helligkeitswert wird nicht in Abhängigkeit einer Helligkeitsänderung gesendet.</p> <p>Der Helligkeitswert wird gesendet, wenn sich der gemessene Wert seit der letzten Übermittlung um mindestens den parametrisierten Wert verändert hat. Die Änderung ist von der Zeitdauer, in der diese stattfindet, unabhängig.</p> <p>Ist die Helligkeit konstant geblieben, wird spätestens nach Ablauf der parametrisierten Zykluszeit der Helligkeitswert erneut gesendet.</p>
<p><i>Sperrtelegramm Licht</i></p>	<p><i>sperrern mit AUS-Telegramm</i></p> <p><i>sperrern mit EIN-Telegramm</i></p>	<p>Sperren des Ausgangs Licht bedeutet, dass der Melder in der entsprechenden Zone keine Licht-Ausgangsobjekt-Telegramme sendet, obwohl die Auswertung von Bewegung und Helligkeit weiterhin erfolgt.</p> <p>Entsperren allgemein</p> <p>Wenn zum Zeitpunkt der Entsperrung keine Anwesenheit detektiert wurde, wird ein AUS-Telegramm und/oder ein Dimmwert-Telegramm gesendet.</p> <p>Wenn zum Zeitpunkt der Entsperrung Anwesenheit detektiert wurde, wird ein EIN-Telegramm und/oder ein Dimmwert-Telegramm gesendet.</p> <p>Wird Anwesenheit erkannt, wird bei ungenügender Helligkeit die Beleuchtung nicht ausgeschaltet.</p> <p>Bemerkung: Wird zum Zeitpunkt der Entsperrung Aura erkannt oder ist Stand-by on aktiviert (und die Helligkeit ist unterschritten), werden die Funktionen ausgeführt.</p> <p>0 = sperren 1 = Sperre aufheben</p> <p>0 = Sperre aufheben 1 = sperren</p>

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
<i>Stand-by Zeit Licht aktivieren</i>	Nein <i>Ja</i>	Das Licht wird nach Ablauf der Nachlaufzeit ausgeschaltet. Das Licht bleibt nach Ablauf der Nachlaufzeit temporär eingeschaltet bzw. auf einen bestimmten Wert gedimmt.
<i>Erfassungs-Unterdrückung Licht aktivieren¹²³</i>	Nein <i>Ja</i>	Bei Empfang eines Schaltvorganges einer benachbarten Zone kann mittels Objekt 23 die Bewegung/Präsenz in der eigenen Zone für die parametrisierte Zeit ausgeblendet werden.
<i>Erfassungs-Unterdrückung anwenden¹²⁴</i>	immer <i>nur im Nachtmodus</i>	Der Parameter ist sichtbar, wenn Parameter <Erfassungs-Unterdrückung Licht aktivieren> auf „Ja“ eingestellt ist. Das Telegramm auf das Objekt 23 wird immer ausgewertet. Das Telegramm auf das Objekt 23 wird nur bei aktiviertem Nachtmodus ausgewertet.
<i>Erfassungs-Unterdrückung aktivieren bei Empfang von¹²⁵</i>	0 1 <i>0 oder 1</i>	Der Parameter ist sichtbar, wenn Parameter <Erfassungs-Unterdrückung Licht aktivieren> auf „Ja“ eingestellt ist. Je nach Auswahl wird das entsprechende Telegramm ausgewertet.
<i>Dauer der Erfassungs-Unterdrückung¹²⁶</i>	<i>0 s</i> <i>1 s...30 s</i>	Keine zeitliche Erfassungs-Unterdrückung. Zeit für die Dauer der benötigten Erfassungs-Unterdrückung.
<i>Aura senden bei</i>		Der Parameter ist sichtbar, wenn Parameter <Betriebsart Master> auf „Auraeffekt (Licht)“ eingestellt ist.

¹²³ Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.3 und KNX-Firmware 1.3.9.

¹²⁴ Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.3 und KNX-Firmware 1.3.9.

¹²⁵ Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.3 und KNX-Firmware 1.3.9.

¹²⁶ Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.3 und KNX-Firmware 1.3.9.

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
	<p><i>Bewegung</i></p> <p><i>Präsenz</i></p> <p><i>Bewegung und Präsenz</i></p>	<p>Bewegungsstatus senden bzw. empfangen bei Bewegung.</p> <p>Bewegungsstatus senden bzw. empfangen bei Präsenz.</p> <p>Bewegungsstatus senden bzw. empfangen bei Bewegung und Präsenz.</p>
<i>Licht schalten allgemein¹²⁷</i>		
<i>Helligkeits-Schaltwert</i>	<p><i>Messung aus (helligkeitsunabhängig)</i></p> <p><i>5 lx</i></p> <p><i>10 lx</i></p> <p><i>...</i></p> <p><i>100 lx</i></p> <p><i>110 lx</i></p> <p><i>...</i></p> <p><i>200 lx</i></p> <p><i>250 lx</i></p> <p><i>...</i></p> <p><i>500 lx</i></p> <p><i>...</i></p> <p><i>1000 lx</i></p> <p><i>1100 lx</i></p> <p><i>...</i></p> <p><i>3000 lx</i></p>	<p>Die Zone schaltet bzw. dimmt bei Bewegung bzw. Präsenz ohne die Umgebungshelligkeit zu berücksichtigen.</p> <p>Der Helligkeits-Schaltwert definiert die minimal gewünschte Helligkeit. Die aktuell vorherrschende Helligkeit wird aus dem Durchschnitt der gesamten Zone ermittelt. Liegt die Helligkeit unterhalb des Schaltwertes, wird das Licht, sofern Bewegung bzw. Präsenz erkannt, eingeschaltet.</p> <p>Die Ausschaltsschwelle wird dank der adaptiven Lichtmessung dynamisch anhand der Umgebungsbedingungen durch den Melder ermittelt.</p>
<i>Helligkeits-Schaltwert über Bus einstellen¹²⁸</i>	<p><i>Nein</i></p> <p><i>Ja</i></p>	<p>Der Helligkeits-Schaltwert kann nicht über den Bus verändert werden.</p> <p>Der Helligkeits-Schaltwert kann über das Objekt 18 verändert werden.</p>
<i>Beleuchtung dimmbar im Schaltbetrieb</i>	<p><i>Nein</i></p> <p><i>Ja</i></p>	<p>Die Beleuchtung kann nicht gedimmt werden.</p> <p>Die Beleuchtung kann gedimmt werden.</p> <p>Aktiviert die Parameterseite Dimmen.</p>
<i>Zusätzliches Telegramm senden¹²⁹</i>	<p><i>Nein</i></p>	<p>Es wird nur das Schalten-Objekt gesendet</p>

¹²⁷ Parameter sind sichtbar, wenn Parameter <Licht aktivieren> auf „Ja“ eingestellt ist.

¹²⁸ Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.2 und KNX-Firmware 1.3.6.

¹²⁹ Hinweis: Anstelle Parameter <Beleuchtung dimmbar im Schaltbetrieb>. Ab ETS-Applikation 1.2 und KNX-Firmware 1.3.6.

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
	<i>Ja</i>	<p>Neben dem Schalten-Objekt kann eine zusätzliche Telegrammart gesendet werden (Priorität, Dimmen, Prozentwert, Szene). Je nach Auswahl wird die Bezeichnung der Parameterseite angepasst.</p>

5.7.2.1 Verzögerungs- und Nachlaufzeiten¹³⁰

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
<i>Verzögerung von Bewegung zu Präsenz</i>	<i>keine</i> <i>1 s...5 s...60 min</i>	Bei erfolgtem Wechsel von Bewegung auf Präsenz im Melder (Zeit nicht einstellbar) wird sofort auf den Status Präsenz gewechselt. Bei erfolgtem Wechsel von Bewegung auf Präsenz im Melder (Zeit nicht einstellbar) wird erst nach der ausgewählten Zeit in den Status Präsenz gewechselt.
<i>Nachlaufzeit nach Bewegung</i>	<i>keine</i> <i>1 s...1 min...60 min</i>	Keine Nachlaufzeit nach Bewegung. Zeit für den Wechsel vom Status Bewegung in den Status Stand-by oder keine Bewegung/keine Präsenz.
<i>Nachlaufzeit nach Präsenz</i>	<i>keine</i> <i>1 s...10 min...60 min</i>	Keine Nachlaufzeit nach Präsenz. Zeit für den Wechsel vom Status Präsenz in den Status Bewegung, Stand-by oder keine Bewegung / keine Präsenz.
<i>Dauer Stand-by</i>	<i>keine</i> <i>1 s...60 min</i> <i>on</i>	Der Parameter ist sichtbar, wenn Parameter <Stand-by Zeit Licht aktivieren> auf „Ja“ eingestellt ist. Keine Stand-by Zeit für die Beleuchtung aktiviert. Die Stand-by Zeit bewirkt, dass nach Ablauf der Nachlaufzeit für die entsprechende Dauer auf den eingestellten Stand-by Dimmwert gedimmt wird, statt auszuschalten. Die Beleuchtung bleibt bei Abwesenheit dauerhaft auf Stand-by. Mit dem Parameter <Ausschalten bei genügender Helligkeit> kann eine Abschaltung bei genügender Helligkeit erfolgen.
<i>Nachlaufzeit Licht über Bus einstellen¹³¹</i>	<i>Nein</i> <i>Ja</i>	Die Nachlaufzeit Licht kann nicht über den Bus verändert werden. Die Nachlaufzeit Licht kann über die Objekte 190+191 verändert werden.

¹³⁰ Parameter sind sichtbar, wenn Parameter <Licht aktivieren> auf „Ja“ eingestellt ist.

¹³¹ Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.2 und KNX-Firmware 1.3.6.

5.7.2.2 Schalten¹³²

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
<i>Licht schalten</i>		
Schaltobjekt Licht		
<i>Verhalten bei Beginn der Sperre</i>	<i>0 senden</i> <i>1 senden</i> <i>nicht senden</i>	Bei Beginn der Sperrung wird ein AUS-Telegramm gesendet. Bei Beginn der Sperrung wird ein EIN-Telegramm gesendet. Bei Beginn der Sperrung wird kein Telegramm gesendet.
<i>Zyklisches Senden Schaltobjekt Licht</i>	Nein <i>jede Minute</i> <i>alle 2 Minuten</i> ... <i>alle 30 Minuten</i>	Schaltobjekt-Licht wird nicht zyklisch gesendet. Schaltobjekt-Licht wird zyklisch mit ausgewählter Zeit gesendet.
Freies Schaltobjekt		
Schaltwert freies Schaltobjekt bei		
<i>Keine Bewegung, keine Präsenz</i>	0 senden <i>1 senden</i> <i>nicht senden</i>	Schaltzustand als Reaktion auf den erkannten Bewegungsstatus innerhalb der Zone.
<i>Bewegung</i>	<i>0 senden</i> <i>1 senden</i> nicht senden	
<i>Präsenz</i>	<i>0 senden</i> 1 senden <i>nicht senden</i>	
<i>Stand-by¹³³</i>	0 senden <i>1 senden</i> <i>nicht senden</i>	
<i>Sperren</i>	0 senden <i>1 senden</i> <i>nicht senden</i>	
<i>Zyklisches Senden freies Schaltobjekt</i>	Nein <i>jede Minute</i> <i>alle 2 Minuten</i> ... <i>alle 30 Minuten</i>	Wert wird nicht zyklisch gesendet. Wert wird zyklisch mit ausgewählter Zeit gesendet.

¹³² Parameter sind sichtbar, wenn Parameter <Licht aktivieren> auf „Ja“ eingestellt ist.

¹³³ Parameter ist sichtbar, wenn Parameter <Stand-by Zeit Licht aktivieren> auf „Ja“ eingestellt ist.

5.7.2.3 **Priorität**¹³⁴

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
Art des Telegramms: Priorität		
Ausgabewert des zusätzlichen Lichtobjekts bei		
<i>Keine Bewegung, keine Präsenz</i>	nicht senden <i>keine Priorität</i> <i>Priorität EIN</i> <i>Priorität AUS</i>	Priorität als Reaktion auf den erkannten Bewegungsstatus innerhalb der Zone.
<i>Bewegung</i>	nicht senden <i>keine Priorität</i> <i>Priorität EIN</i> <i>Priorität AUS</i>	
<i>Präsenz</i>	nicht senden <i>keine Priorität</i> <i>Priorität EIN</i> <i>Priorität AUS</i>	
<i>Stand-by</i>	nicht senden <i>keine Priorität</i> <i>Priorität EIN</i> <i>Priorität AUS</i>	
<i>Sperren</i>	nicht senden <i>keine Priorität</i> <i>Priorität EIN</i> <i>Priorität AUS</i>	
<i>Zyklisches Senden</i>	Nein <i>jede Minute</i> <i>alle 2 Minuten</i> ... <i>alle 30 Minuten</i>	Wert wird nicht zyklisch gesendet. Wert wird zyklisch mit ausgewählter Zeit gesendet.

¹³⁴ Parameter sind sichtbar, wenn Parameter<Zusätzliches Telegramm senden> „Ja“ und <Art des Telegramms> „Priorität“ eingestellt ist. Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.2 und KNX-Firmware 1.3.6.

5.7.2.4 Dimmen¹³⁵

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
Art des Telegramms: Dimmen		
Einschaltdimmwert bei		
<i>Keine Bewegung, keine Präsenz</i>	0... 100 %	Dimmwert als Reaktion auf den erkannten Bewegungsstatus innerhalb der Zone.
<i>Bewegung</i>	0...50... 100 %	
<i>Präsenz</i>	0... 100 %	
<i>Aura</i>	1... 10...25 %	
<i>Stand-by</i>	1... 10...25 %	
<i>Sperren</i>	0... 100 %	
<i>Zyklisches Senden Dimmobjekt</i>	Nein <i>jede Minute</i> <i>alle 2 Minuten</i> ... <i>alle 30 Minuten</i>	Wert wird nicht zyklisch gesendet. Wert wird zyklisch mit ausgewählter Zeit gesendet.

5.7.2.5 Dimmen¹³⁶

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
Art des Telegramms: Dimmen		
Ausgabewert des zusätzlichen Lichtobjekts bei		
<i>Keine Bewegung, keine Präsenz</i>	<i>nicht senden</i> 0... 100 %	Dimmwert als Reaktion auf den erkannten Bewegungsstatus innerhalb der Zone.
<i>Bewegung</i>	<i>nicht senden</i> 0...50... 100 %	
<i>Präsenz</i>	<i>nicht senden</i> 0... 100 %	
<i>Aura</i>	1... 10...25 %	
<i>Stand-by</i>	1... 10...25 %	
<i>Sperren</i>	<i>nicht senden</i> 0... 100 %	
<i>Zyklisches Senden</i>	Nein <i>jede Minute</i> <i>alle 2 Minuten</i> ... <i>alle 30 Minuten</i>	Wert wird nicht zyklisch gesendet. Wert wird zyklisch mit ausgewählter Zeit gesendet.

¹³⁵ Parameter sind sichtbar, wenn Parameter <Licht dimmbar im Schaltbetrieb> auf „Ja“ eingestellt ist.

¹³⁶ Parameter sind sichtbar, wenn Parameter <Zusätzliches Telegramm senden> „Ja“ und <Art des Telegramms> „Dimmen“ eingestellt ist oder <Betriebsart Master> „Auraeffekt (Licht)“ ausgewählt wurde. Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.2 und KNX-Firmware 1.3.6.

5.7.2.6 Prozentwert¹³⁷

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
<i>Art des Telegramms: Prozentwert</i>		
Ausgabewert des zusätzlichen Lichtobjekts bei		
<i>Keine Bewegung, keine Präsenz</i>	<i>nicht senden</i> <i>0...100 %</i>	Prozentwert als Reaktion auf den erkannten Bewegungsstatus innerhalb der Zone.
<i>Bewegung</i>	<i>nicht senden</i> <i>0...100 %</i>	
<i>Präsenz</i>	<i>nicht senden</i> <i>0...100 %</i>	
<i>Stand-by</i>	<i>nicht senden</i> <i>0...100 %</i>	
<i>Sperren</i>	<i>nicht senden</i> <i>0...100 %</i>	
<i>Zyklisches Senden</i>	<i>Nein</i> <i>jede Minute</i> <i>alle 2 Minuten</i> <i>...</i> <i>alle 30 Minuten</i>	Wert wird nicht zyklisch gesendet. Wert wird zyklisch mit ausgewählter Zeit gesendet.

¹³⁷ Parameter sind sichtbar, wenn Parameter<Zusätzliches Telegramm senden> „Ja“ und <Art des Telegramms> „Prozentwert“ eingestellt ist. Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.2 und KNX-Firmware 1.3.6.

5.7.2.7 Szene¹³⁸

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
<i>Art des Telegramms: Szene</i>		
Ausgabewert des zusätzlichen Lichtobjekts bei		
<i>Keine Bewegung, keine Präsenz</i>	<i>nicht senden</i> <i>Szene 1...63</i>	Szene als Reaktion auf den erkannten Bewegungsstatus innerhalb der Zone.
<i>Bewegung</i>	<i>nicht senden</i> <i>Szene 1...63</i>	
<i>Präsenz</i>	<i>nicht senden</i> <i>Szene 1...63</i>	
<i>Stand-by</i>	<i>nicht senden</i> <i>Szene 1...63</i>	
<i>Sperren</i>	<i>nicht senden</i> <i>Szene 1...63</i>	
<i>Zyklisches Senden</i>	<i>Nein</i> <i>jede Minute</i> <i>alle 2 Minuten</i> <i>...</i> <i>alle 30 Minuten</i>	Wert wird nicht zyklisch gesendet. Wert wird zyklisch mit ausgewählter Zeit gesendet.

¹³⁸ Parameter sind sichtbar, wenn Parameter<Zusätzliches Telegramm senden> „Ja“ und <Art des Telegramms> „Szene“ eingestellt ist. Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.2 und KNX-Firmware 1.3.6.

5.7.2.8 Regelungseinstellungen¹³⁹

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
<i>Konstantlichtregelung</i>		
Helligkeitssollwert bei		
<i>Keine Bewegung, keine Präsenz</i>	<i>Licht aus, 5...3000 lx</i>	Gewünschte Helligkeit je nach Bewegungsstatus innerhalb der Zone.
<i>Bewegung</i>	<i>Licht aus, 5...100...3000 lx</i>	
<i>Präsenz</i>	<i>Licht aus, 5...500...3000 lx</i>	
<i>Stand-by¹⁴⁰</i>	<i>Licht aus, 5...50...3000 lx</i>	
<i>Helligkeits-Sollwert über Bus einstellen</i>	<i>Nein</i>	Die Helligkeits-Sollwerte können nicht über den Bus verändert werden.
	<i>Ja</i>	Die Helligkeits-Sollwerte können über die Objekte 18 - 21 verändert werden.
Einschaltdimmwert bei		
<i>Aura¹⁴¹</i>	<i>1...10...25 %</i>	Fester Dimmwert für den Aurabetrieb.
<i>Sperren</i>	<i>nicht senden</i>	Kein Dimmwert wird beim Sperren des Ausgangs Licht gesendet.
	<i>0...100 %</i>	Fester Dimmwert wird nach dem Sperren des Ausgangs Licht gesendet.
<i>Zyklisches Senden Dimmobjekt</i>	<i>Nein</i>	Wert wird nicht zyklisch gesendet.
	<i>jede Minute alle 2 Minuten ... alle 30 Minuten</i>	Wert wird zyklisch mit ausgewählter Zeit gesendet.
<i>Einschaltdimmwert</i>	<i>50...70...100 %</i>	Beim Start des Reglers wird die Beleuchtung auf den eingestellten <Einschaltdimmwert> eingeschaltet und die Regelung erfolgt ab diesem Wert.
<i>Untere Begrenzung der Regelung</i>	<i>1...10...25 %</i>	Kleinster zulässige Dimmwert für die Regelung.
<i>Obere Begrenzung der Regelung</i>	<i>50...100 %</i>	Maximal zulässige Dimmwert für die Regelung.

¹³⁹ Parameter sind sichtbar, wenn Parameter <Funktion Licht> auf „Konstantlichtregelung..“ eingestellt ist.

¹⁴⁰ Parameter ist sichtbar, wenn Parameter <Stand-by Zeit Licht aktivieren> auf „Ja“ eingestellt ist.

¹⁴¹ Parameter ist sichtbar, wenn Parameter <Betriebsart Master> auf „Auraeffekt (Licht)“ eingestellt ist.

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
<i>Ausschalten bei genügender Helligkeit</i>	<i>nie ausschalten, 5 min... 10 min...9 h</i>	Wird die Beleuchtung auf die untere Begrenzung der Regelung heruntergeregelt, wird die Beleuchtung nach der beim Parameter <Ausschalten bei genügender Helligkeit> eingestellten Zeit ausgeschaltet. Bei der Auswahl „nie ausschalten“ wird die Beleuchtung nie ausgeschaltet. Dieses Verhalten ist gültig, solange Personen anwesend sind.
<i>Verhalten bei manuellem Dimmen</i>	<i>school</i> <i>office</i>	Ein manuelles Dimmen mittels 4-Bit Objekt stoppt die Regelung. Der manuell eingestellte Dimmwert, z.B. 75 % gilt bis zum Ende der Anwesenheit. Ein manuelles Dimmen mittels 4-Bit Objekt verändert den Helligkeits-Sollwert für die Regelung. Der neue Helligkeits-Sollwert gilt bis zum Ende der Anwesenheit.
Freies Schaltobjekt ¹⁴²		
Schaltwert freies Schaltobjekt bei		
<i>Keine Bewegung, keine Präsenz</i>	<i>0 senden 1 senden nicht senden</i>	Schaltzustand als Reaktion auf den erkannten Bewegungsstatus innerhalb der Zone.
<i>Bewegung</i>	<i>0 senden 1 senden nicht senden</i>	
<i>Präsenz</i>	<i>0 senden 1 senden nicht senden</i>	
<i>Stand-by</i> ¹⁴³	<i>0 senden 1 senden nicht senden</i>	
<i>Sperren</i>	<i>0 senden 1 senden nicht senden</i>	
<i>Zyklisches Senden freies Schaltobjekt</i>	<i>Nein</i> <i>jede Minute alle 2 Minuten ... alle 30 Minuten</i>	Wert wird nicht zyklisch gesendet. Wert wird zyklisch mit ausgewählter Zeit gesendet.

¹⁴² Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.3 und KNX-Firmware 1.3.9.

¹⁴³ Parameter ist sichtbar, wenn Parameter <Stand-by Zeit Licht aktivieren> auf „Ja“ eingestellt ist.

5.7.3 Heizung-Klima-Lüftung¹⁴⁴

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
HKL		
<i>Art des Telegramms</i>	Schaltbefehl	Es stehen 6 Telegrammarten zur Auswahl.
	<i>HKL Betriebsart</i>	
	<i>Wert</i>	
	<i>Priorität</i> ¹⁴⁵	
	<i>Prozentwert</i> ¹⁴⁶	
	<i>Szene</i> ¹⁴⁷	
Ausgabewert des HKL-Objekts bei		
<i>keine Bewegung, keine Präsenz</i>	Bei Art des Telegramms = Schaltbefehl	
	<i>nicht senden</i> 0 senden <i>1 senden</i>	Keine Reaktion. Ausschaltbefehl senden. Einschaltbefehl senden.
	Bei Art des Telegramms = HKL Betriebsart	
	<i>Auto</i> <i>Komfort</i> Standby <i>Nachtabenkung</i> <i>Frostschutz</i> <i>nicht senden</i>	HKL Betriebsart senden
	Bei Art des Telegramms = Wert	
	0-255	Es kann ein beliebiger Wert zwischen 0 und 255 gesendet werden.
	Bei Art des Telegramms = Priorität	
	<i>nicht senden</i> <i>keine Priorität</i> <i>Priorität EIN</i> <i>Priorität AUS</i>	Keine Reaktion. Priorität senden.
	Bei Art des Telegramms = Prozentwert	
	<i>nicht senden</i> <i>0...100 %</i>	Keine Reaktion. Ausgewählter Wert wird bei keiner Bewegung, keiner Präsenz gesendet.
	Bei Art des Telegramms = Szene	
	<i>nicht senden</i> <i>Szene 1...64</i>	Keine Reaktion. Ausgewählte Szene wird bei keiner Bewegung, keiner Präsenz gesendet.
<i>Bewegung</i>	<i>Art des Telegramms: Siehe oben..</i>	Siehe oben..

¹⁴⁴ Parameter sind sichtbar, wenn Parameter <HKL aktivieren> auf „Ja“ eingestellt ist.

¹⁴⁵ Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.2 und KNX-Firmware 1.3.6.

¹⁴⁶ Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.2 und KNX-Firmware 1.3.6.

¹⁴⁷ Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.2 und KNX-Firmware 1.3.6.

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
<i>Präsenz</i>	<i>Art des Telegrams: Siehe oben..</i>	Siehe oben..
<i>Stand-by</i>	<i>Art des Telegrams: Siehe oben..</i>	Siehe oben..
<i>Sperren</i>	<i>Art des Telegrams: Siehe oben..</i>	Siehe oben..
<i>Sperretelegramm HKL</i>	<i>sperren mit AUS-Telegramm</i> <i>sperren mit EIN-Telegramm</i>	Durch Sperren werden vom Kanal HKL keine Telegramme mehr gesendet. 0 = sperren 1 = Sperre aufheben 0 = Sperre aufheben 1 = sperren
<i>Zyklisches Senden HKL-Objekt</i>	<i>Nein</i> <i>jede Minute</i> <i>alle 2 Minuten</i> ... <i>alle 30 Minuten</i>	Wert wird nicht zyklisch gesendet. Wert wird zyklisch mit ausgewählter Zeit gesendet.

5.7.3.1 Verzögerungs- und Nachlaufzeiten

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
<i>Verzögerung zu Bewegung</i>	<i>keine</i> <i>1 min... 10 min... 120 min</i>	Keine Einschaltverzögerung bei erkannter Bewegung. Zeit für die Einschaltverzögerung bei erkannter Bewegung zum Status Bewegung.
<i>Verzögerung von Bewegung zu Präsenz</i>	<i>keine</i> <i>1 min... 30 min... 120 min</i>	Bei erfolgtem Wechsel von Bewegung auf Präsenz im Melder (Zeit nicht einstellbar) wird sofort auf den Status Präsenz gewechselt. Bei erfolgtem Wechsel von Bewegung auf Präsenz im Melder (Zeit nicht einstellbar) wird erst nach der ausgewählten Zeit in des Status Präsenz gewechselt.
<i>Nachlaufzeit nach Bewegung</i>	<i>keine</i> <i>1 min... 60 min... 120 min</i>	Keine Nachlaufzeit für den Status Bewegung. Nachlaufzeit für den Status Bewegung.
<i>Nachlaufzeit nach Präsenz</i>	<i>keine</i> <i>1 min... 60 min... 120 min</i>	Keine Nachlaufzeit nach Präsenz. Nachlaufzeit für den Status Präsenz.
<i>Dauer Stand-by</i>	<i>keine</i> <i>1 min... 120 min</i>	Keine Stand-by Zeit für HKL aktiviert. Zeit für die Dauer des Status Stand-by.

5.7.4 Raumbellegung¹⁴⁸

i Die Anzahl gezählter Personen kann je nach Anwendungsfall und Umgebungsbedingungen leicht variieren.

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
<i>Raumbellegung allgemein</i>		
<i>Zusammensetzung der gezählten Personen</i>	<i>nur dynamische</i> <i>nur statische</i> <i>dynamische und statische</i>	Nur die Personen die sich bewegen werden gezählt. Nur die Personen die sich nicht bewegen werden gezählt (nur Präsenz). Alle Personen werden gezählt.
<i>Sperretelegramm Raumbellegung</i>	<i>Sperren mit AUS-Telegramm</i> <i>Sperren mit EIN-Telegramm</i>	Durch Sperren werden vom Kanal Raumbellegung keine Telegramme mehr gesendet. 0 = sperren 1 = Sperre aufheben 0 = Sperre aufheben 1 = sperren
<i>Personenanzahl auf Bus senden?</i>	<i>Nein</i> <i>Ja</i>	Die gezählte Personenanzahl wird nicht gesendet. Die gezählte Personenanzahl wird auf den Bus gesendet, abhängig vom Parameter <Zusammensetzung der gezählten Personen>. Es ist möglich, die Personenanzahl von mehreren Zonen zu addieren. Bitte beachten Sie die Hinweise im Kapitel 9 auf Seite 81.
<i>Zyklisches Senden Personenanzahl</i>	<i>Nein</i> <i>jede Minute</i> <i>alle 2 Minuten</i> <i>...</i> <i>alle 30 Minuten</i>	Der Parameter ist sichtbar, wenn Parameter <Personenanzahl auf Bus senden> auf „Ja“ eingestellt ist. Wert wird nicht zyklisch gesendet. Wert wird zyklisch mit ausgewählter Zeit gesendet.

¹⁴⁸ Parameter sind sichtbar, wenn Parameter <Raumbellegung aktivieren> auf „Ja“ eingestellt ist.

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
<i>Personenanzahl senden bei Änderung</i>	<i>Nein</i> <i>Ja</i>	Der Parameter ist sichtbar, wenn Parameter <Personenanzahl auf Bus senden> auf „Ja“ eingestellt ist. Die gemessene Personenanzahl wird nicht in Abhängigkeit einer Personenanzahländerung gesendet. Die Personenanzahl wird gesendet, wenn sich der gemessene Wert seit der letzten Übermittlung um mindestens 1 (+/-) verändert hat (max. alle 10 s). Die Änderung ist von der Zeitdauer, in der diese stattfindet, unabhängig. Ist die Personenanzahl konstant geblieben, wird spätestens nach Ablauf der parametrisierten Zykluszeit die Personenanzahl erneut gesendet.
<i>Lüften aktivieren</i>	<i>Nein</i> <i>Ja</i>	Öffnet die Parameterseite Lüften . Anhand der eingestellten <Schwellenkonfiguration> werden vordefinierte Wert-Telegramme gesendet, z.B. zur Ansteuerung eines Lüfters.
<i>Schalten aktivieren</i>	<i>Nein</i> <i>Ja</i>	Öffnet die Parameterseiten Schwellertschalter 1...3 . Anhand der eingestellten <Schwellenkonfiguration> werden vordefinierte Schaltzustände gesendet.
Schwellenkonfiguration		
<i>Anzahl der Schwellen</i>	<i>keine</i> <i>1 Schwelle</i> <i>2 Schwellen</i> <i>3 Schwellen</i>	Funktion deaktiviert. Anzahl der Schaltschwellen.
<i>Verzögerungszeit für den Schwellenwechsel</i>	<i>keine</i> <i>1 s... 1 min... 60 min</i>	Keine Verzögerung bei einem Schwellenwechsel. Zeit für den Wechsel von der einen Schwelle zur anderen Schwelle.

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
Anzahl der Personen		
<i>Für Schwelle 1</i>	1 Person ... 5 Personen ... 10 Personen ... 50 Personen	Gewünschte Personenzahl für die Schwelle 1.
<i>Für Schwelle 2</i>	1 Person ... 5 Personen ... 10 Personen ... 50 Personen	Gewünschte Personenzahl für die Schwelle 2.
<i>Für Schwelle 3</i>	1 Person ... 5 Personen ... 10 Personen ... 50 Personen	Gewünschte Personenzahl für die Schwelle 3.

5.7.5 Lüften¹⁴⁹

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
Lüften		
Ausgabewert für Lüften-Objekt bei		
Kleiner Schwelle 1	<i>nicht senden</i> <i>0 %...100 %</i>	Keine Reaktion. Ausgewählter Wert wird bei Unterschreiten der Schwelle 1 gesendet.
Größer oder gleich Schwelle 1	<i>nicht senden</i> <i>0 %...20 %...100 %</i>	Keine Reaktion. Ausgewählter Wert wird bei \geq Schwelle 1 gesendet.
Größer oder gleich Schwelle 2	<i>nicht senden</i> <i>0 %...40 %...100 %</i>	Keine Reaktion. Ausgewählter Wert wird bei \geq Schwelle 2 gesendet.
Größer oder gleich Schwelle 3	<i>nicht senden</i> <i>0 %...60 %...100 %</i>	Keine Reaktion. Ausgewählter Wert wird bei \geq Schwelle 3 gesendet.
Sperren	<i>nicht senden</i> <i>0 %...100 %</i>	Keine Reaktion. Ausgewählter Wert wird bei Sperren gesendet.
Zyklisches Senden Lüften-Objekt	Nein <i>jede Minute</i> <i>alle 2 Minuten</i> ... <i>alle 30 Minuten</i>	Wert wird nicht zyklisch gesendet. Wert wird zyklisch mit ausgewählter Zeit gesendet.

¹⁴⁹ Parameter sind sichtbar, wenn Parameter <Lüften aktivieren> auf „Ja“ eingestellt ist.

5.7.6 Schwellwertschalter 1, 2, 3¹⁵⁰

Die Funktion Raumbelegung besitzt 3 identische Schwellwertschaltobjekte

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
<i>Schwellwertschaltobjekt 1</i>		
Ausgabewert für Schwellwertschaltobjekt 1 bei		
<i>Kleiner Schwelle 1</i>	0 senden <i>1 senden</i> <i>nicht senden</i>	Ausschaltbefehl senden. Einschaltbefehl senden. Keine Reaktion.
<i>Größer oder gleich Schwelle 1</i>	0 senden <i>1 senden</i> <i>nicht senden</i>	Ausschaltbefehl senden. Einschaltbefehl senden. Keine Reaktion.
<i>Größer oder gleich Schwelle 2</i>	0 senden <i>1 senden</i> <i>nicht senden</i>	Ausschaltbefehl senden. Einschaltbefehl senden. Keine Reaktion.
<i>Größer oder gleich Schwelle 3</i>	0 senden <i>1 senden</i> <i>nicht senden</i>	Ausschaltbefehl senden. Einschaltbefehl senden. Keine Reaktion.
Bezeichnung	Werte	Beschreibung
<i>Sperren</i>	0 senden <i>1 senden</i> <i>nicht senden</i>	Ausschaltbefehl senden. Einschaltbefehl senden. Keine Reaktion.
<i>Zyklisches Senden Schwellwertschaltobjekt 1</i>	Nein <i>jede Minute</i> <i>alle 2 Minuten</i> ... <i>alle 30 Minuten</i>	Wert wird nicht zyklisch gesendet. Wert wird zyklisch mit ausgewählter Zeit gesendet.

¹⁵⁰ Parameter sind sichtbar, wenn Parameter <Schalten aktivieren> auf „Ja“ eingestellt ist.

6 Manuelle Bedienung mit Taster

Der Melder kann durch Taster oder andere übergeordnete Befehle übersteuert werden. Dazu sind die separaten Taster-Eingangsobjekte zu verwenden.

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

6.1 Manuelle Bedienung mit der Funktion Schalten ohne dimmbare Beleuchtung

Wird die Beleuchtung in der Funktion Licht <Licht schalten> manuell bedient, zeigt sich in der entsprechenden Zone folgendes Verhalten:

Beispiel mit Zone 1

Bedienung mit Taster	Verhalten der Beleuchtung / des Melders
EIN-Telegramm	<p>Die Beleuchtung wird mit einem EIN-Telegramm des Tasters eingeschaltet. Über das Objekt 11 wird die Übersteuerung erkannt und die Beleuchtung bleibt bei Anwesenheit für die Dauer von 30 Minuten an. Die Lichtmessung ist deaktiviert.</p> <p>Nach dem Ablauf der 30 Minuten wird die Lichtmessung wieder aktiviert. Bei genügender Helligkeit wird ein AUS-Telegramm auf das Objekt 10 gesendet, und die Beleuchtung schaltet aus.</p> <p>Wird der Raum vor Ablauf der 30 Minuten verlassen, löscht das Licht ganz normal nach Ablauf der eingestellten Nachlaufzeiten.</p>
AUS-Telegramm	<p>Die Beleuchtung wird mit einem AUS-Telegramm des Tasters ausgeschaltet. Über das Objekt 11 wird die Übersteuerung erkannt und die Beleuchtung bleibt für die Dauer der Anwesenheit ausgeschaltet. Nach dem Verlassen des Raumes und dem Ablauf der entsprechenden Nachlaufzeit befindet sich die Zone wieder im normalen Schaltbetrieb.</p> <p>¹⁵¹Das gleiche Verhalten zeigt sich, wenn <Verhalten bei manuellem AUS> auf „Optimiert (Nachlaufzeit Licht oder 2 min)“ eingestellt ist.</p>

¹⁵¹ Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.2 und KNX-Firmware 1.3.6.

6.2 Manuelle Bedienung mit der Funktion Schalten mit dimmbarem Licht

Wird die Beleuchtung in der Funktion <Licht schalten> und <Beleuchtung dimmbar im Schaltbetrieb> bzw. <Zusätzliches Telegramm senden>¹⁵² = „Ja“ manuell bedient, zeigt sich in der entsprechenden Zone folgendes Verhalten:

Beispiel mit Zone 1

Bedienung mit Taster	Verhalten der Beleuchtung / des Melders
EIN-Telegramm	<p>Die Beleuchtung wird mit einem EIN-Telegramm des Tasters eingeschaltet. Über das Objekt 11 wird die Übersteuerung erkannt und die Beleuchtung bleibt bei Anwesenheit für die Dauer von 30 Minuten an. Die Lichtmessung ist deaktiviert.</p> <p>Nach dem Ablauf der 30 Minuten wird die Lichtmessung wieder aktiviert. Bei genügender Helligkeit wird ein AUS-Telegramm auf das Objekt 10 gesendet, und die Beleuchtung schaltet aus.</p> <p>Wird der Raum vor Ablauf der 30 Minuten verlassen, löscht das Licht ganz normal nach Ablauf der eingestellten Nachlaufzeiten.</p>
Dimm-Telegramm (4 Bit)	<p>Die Beleuchtung wird mit einem Dimm-Telegramm des Tasters gedimmt. Über das Objekt 13 wird die Übersteuerung erkannt und der neue Dimmwert bleibt bestehen, bis die Nachlaufzeit Präsenz abgelaufen ist. Danach werden wieder die bestehenden Einstellungen übernommen.</p>
Wert-Telegramm (1 Byte)	<p>Die Beleuchtung wird mit einem Wert-Telegramm des Tasters gedimmt. Über das Objekt 15 wird die Übersteuerung erkannt und die Beleuchtung bleibt für die Dauer der Anwesenheit auf dem gesendeten Wert, bis die Nachlaufzeit Präsenz abgelaufen ist. Danach werden wieder die ursprünglichen Einstellungen übernommen.</p>
AUS-Telegramm	<p>Die Beleuchtung wird mit einem AUS-Telegramm des Tasters ausgeschaltet. Über das Objekt 11 wird die Übersteuerung erkannt und die Beleuchtung bleibt für die Dauer der Anwesenheit ausgeschaltet. Nach dem Verlassen des Raumes und dem Ablauf der entsprechenden Nachlaufzeit befindet sich die Zone wieder im normalen Schaltbetrieb.</p> <p>¹⁵³Das gleiche Verhalten zeigt sich, wenn <Verhalten bei manuellem AUS> auf „Optimiert (Nachlaufzeit Licht oder 2 min)“ eingestellt ist.</p>

¹⁵² Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.2 und KNX-Firmware 1.3.6.

¹⁵³ Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.2 und KNX-Firmware 1.3.6.

6.3 Manuelle Bedienung mit der Funktion Konstantlichtregelung

Wird die Beleuchtung in der Funktion Licht <Konstantlichtregelung..> manuell bedient, zeigt sich in der entsprechenden Zone folgendes Verhalten:

Beispiel mit Zone 1

Bedienung mit Taster	Verhalten der Beleuchtung / des Melders
EIN-Telegramm	Die Beleuchtung wird mit einem EIN-Telegramm des Tasters eingeschaltet. Über das Objekt 11 wird die Übersteuerung erkannt und die Konstantlichtregelung wird aktiviert. In der Zone wird die Beleuchtung in Abhängigkeit der Helligkeit geregelt.
Dimm-Telegramm (4 Bit)	<p>Die Beleuchtung wird mit einem Dimm-Telegramm des Tasters gedimmt. Über das Objekt 13 wird die Übersteuerung erkannt und je nach eingestelltem Parameter (school/office) zeigt sich folgendes Verhalten:</p> <p>school: Konstantlichtregelung wird durch manuelles Dimmen vorübergehend unterbrochen. Der Helligkeits-Sollwert bleibt unverändert.</p> <p>office: Konstantlichtregelung bleibt nach manuellem Dimmen auf aktuellem Helligkeitswert als neuer Helligkeits-Sollwert temporär aktiv. Nach Ablauf der Nachlaufzeiten wird der eingestellte Helligkeits-Sollwert wieder hergestellt.</p>
Wert-Telegramm (1 Byte)	Die Beleuchtung wird mit einem Wert-Telegramm des Tasters gedimmt. Über das Objekt 15 wird die Übersteuerung erkannt und die Beleuchtung bleibt für die Dauer der Anwesenheit auf dem gesendeten Wert, bis die Nachlaufzeit Präsenz abgelaufen ist. Danach werden wieder die ursprünglichen Einstellungen übernommen.
AUS-Telegramm	<p>Die Beleuchtung wird mit einem AUS-Telegramm des Tasters ausgeschaltet. Über das Objekt 11 wird die Übersteuerung erkannt und die Beleuchtung bleibt für die Dauer der Anwesenheit ausgeschaltet. Nach dem Verlassen des Raumes und dem Ablauf der entsprechenden Nachlaufzeit befindet sich die Zone wieder im normalen Regelbetrieb.</p> <p>¹⁵⁴Das gleiche Verhalten zeigt sich, wenn <Verhalten bei manuellem AUS> auf „Optimiert (Nachlaufzeit Licht oder 2 min)“ eingestellt ist.</p>

¹⁵⁴ Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.2 und KNX-Firmware 1.3.6.

7 Parallelschaltung

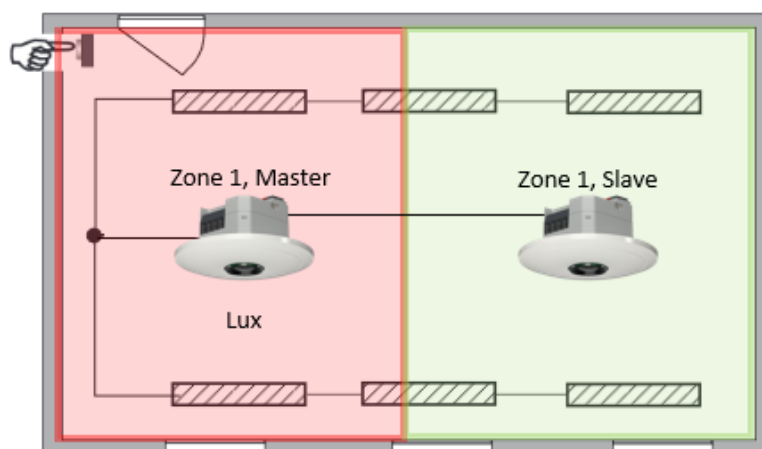
7.1 Parallelschaltung Master-Slave

i Die Betriebsart (Master oder Slave) wird für jede Zone einzeln parametrierbar.

Eine Zone mit „Master in Parallelschaltung“ kann mit mehreren „Slaves“-Zonen verbunden werden. Die Zonen können vom eigenen Melder, oder auch von einem anderen Melder stammen.

Dazu werden die Trigger-Ausgänge der Slave-Zonen mit dem Trigger-Eingang der Master-Zone miteinander verknüpft. Die Slaves liefern nur die Präsenzinformation aus ihrem Erfassungsbereich. Die Helligkeitsmessung sowie die Verwaltung sämtlicher Parametereinstellungen erfolgen bei der Master-Zone.

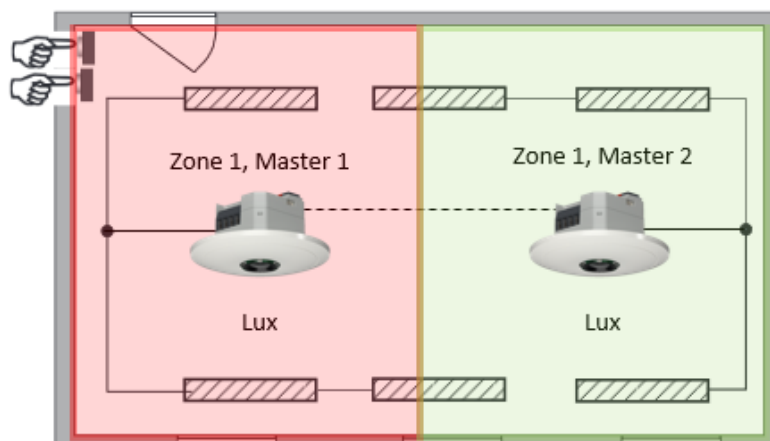
Beispiel einer Master-Slave-Schaltung mit 2 Meldern:



7.2 Parallelschaltung Master-Master

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

Beispiel einer Master-Master-Schaltung, mit 2 Meldern:



7.3 Telegrammlast beim Einsatz der Parallelschaltung

Bei der Parallelschaltung sendet jede Master-Zone in Parallelschaltung und jede Slave-Zone ein Telegramm, solange sich eine Person im Erfassungsbereich befindet. Der Abstand zwischen zwei Telegrammen kann bis zu 5 Minuten betragen, um die Telegrammlast auf dem Bus zu senken. Es ist darauf zu achten, dass die Nachlaufzeit niemals kürzer gewählt wird als der Abstand zwischen zwei Telegrammen, um ein unerwünschtes Abschalten zu verhindern.

¹⁵⁵Es besteht auch die Möglichkeit, die Telegramme der Parallelschaltung zu sperren (mittels Parameter <Sperrtelegramm Parallelschaltung>).



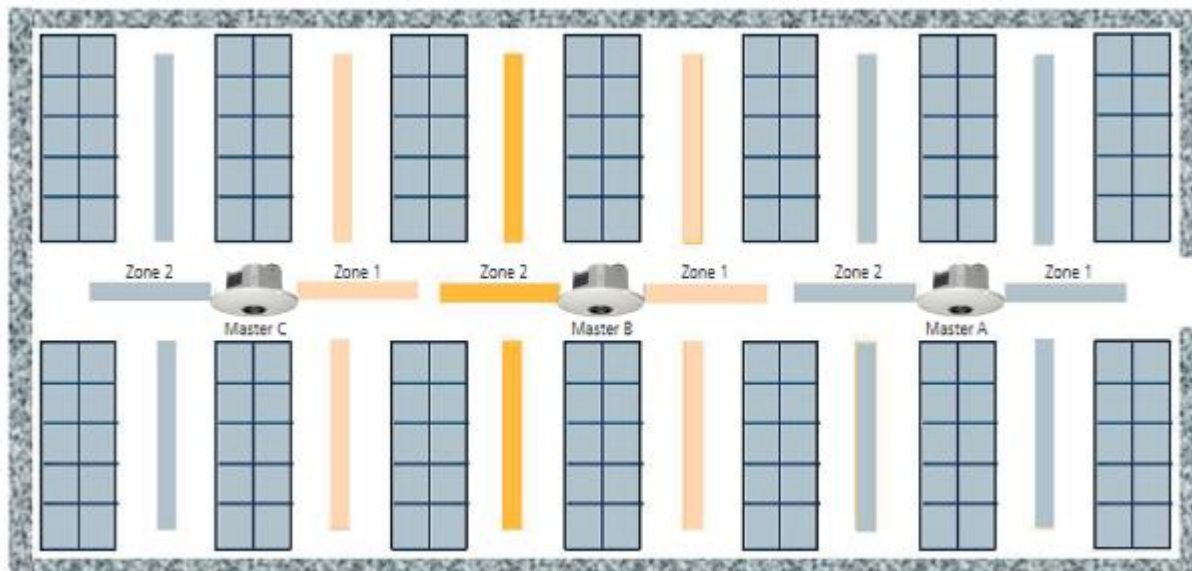
Die Parallelschaltung ist kompatibel mit sämtlichen Theben KNX-Präsenzmeldern.

¹⁵⁵ Hinweis: Ab ETS-Applikation 1.2 und KNX-Firmware 1.3.6.

8 Funktion Auraeffekt

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

Beispiel Lagerhalle:



Jeder Melder hat die Zone 1 und Zone 2 aktiviert. Es stehen Trigger-Objekte für das Senden und Empfangen des Bewegungsstatus zur Verfügung:

- Z1 Auraeffekt Bewegungsstatus senden
- Z1 Auraeffekt Bewegungsstatus empfangen
- Z2 Auraeffekt Bewegungsstatus senden
- Z2 Auraeffekt Bewegungsstatus empfangen

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

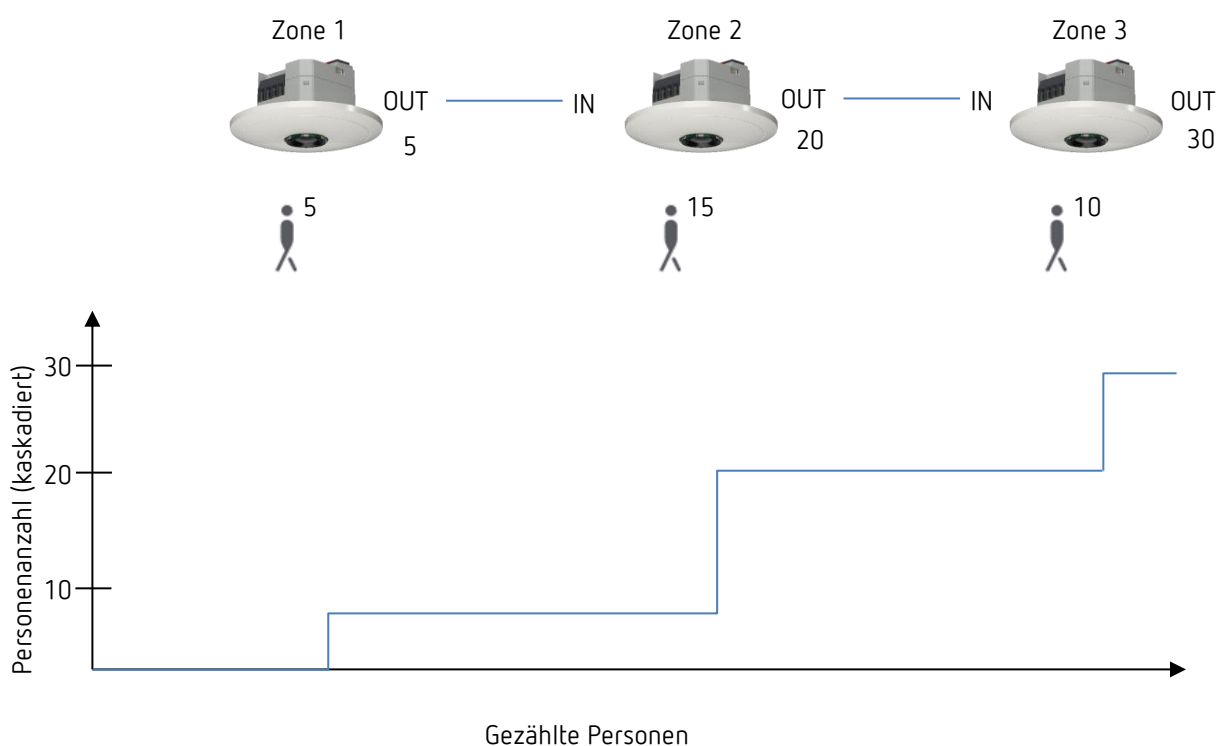
Ein Beispiel für den Auraeffekt mit den notwendigen Objekt-Verknüpfungen und Parameter-Einstellungen finden Sie im Kapitel 13.9 auf Seite 107.

9 Addieren der gezählten Personen

Mit dem Addieren der Personenanzahl von verschiedenen Zonen ist es möglich, auch für größere Flächen die Personenanzahl zu ermitteln. Die unterschiedlichen Zonen können vom gleichen wie auch von anderen thePixa stammen. Dafür stehen pro Zone folgende Kommunikationsobjekte zur Verfügung:

Zx Anzahl Personen Anzahl empfangen
 Zx Anzahl Personen Anzahl senden

Vom Prinzip her wird die Personenanzahl von Melder zu Melder kaskadiert:



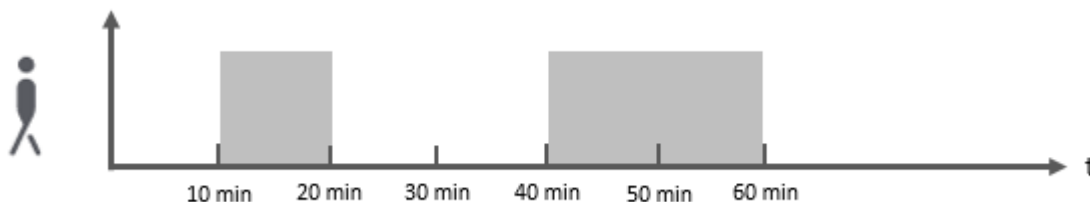
Durch die Verknüpfung von Ein- und Ausgängen ist das Ergebnis die gesamte Personenanzahl.

Ein Beispiel für das Addieren der gezählten Personen mit den notwendigen Objekt-Verknüpfungen und Parameter-Einstellungen finden Sie im Kapitel 13.10 auf Seite 112.

10 Belegungsgrad

Der Belegungsgrad sagt aus, wie lange in einer Zone während einer Stunde (60 min) Anwesenheit erfasst wurde.

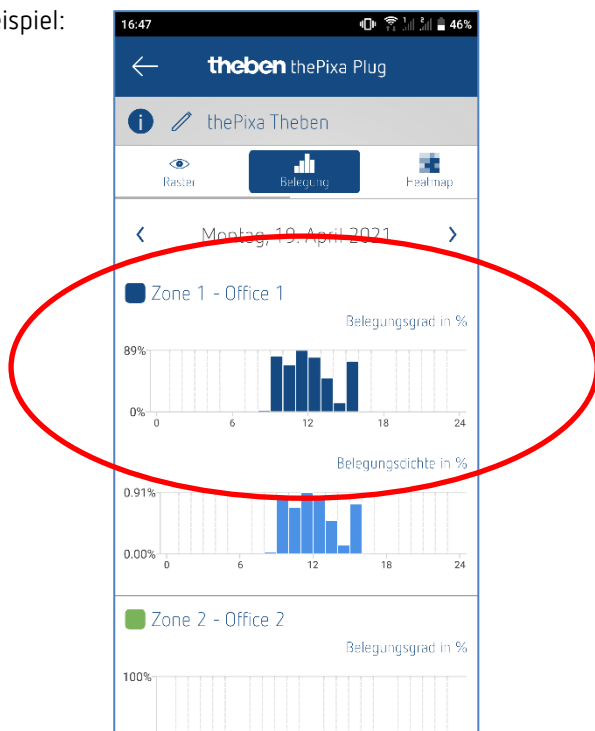
Beispiel an einer Zone:



In diesem Beispiel wurde für 30 min Bewegung bzw. Präsenz erkannt. Somit sendet der Melder mit einem 8-Bit Ausgangsobjekt (Objekt 38 bei der Zone 1) den Prozentwert von 50 %. Der Wert wird zu jeder vollen Stunde übermittelt.

i In der App thePixa Plug wird zudem der Belegungsgrad der letzten 7 Tage grafisch abgebildet.

Beispiel:

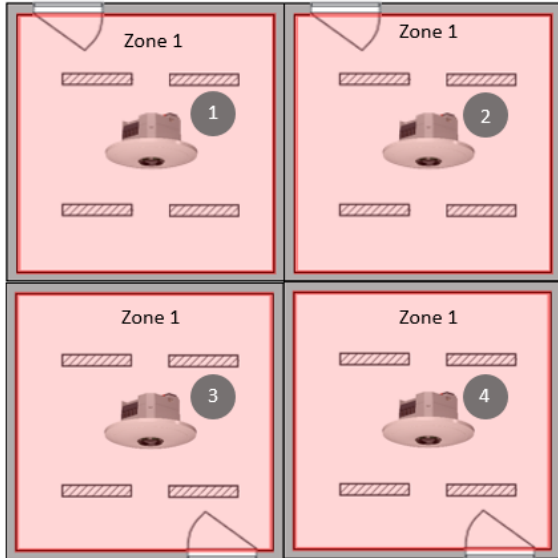


Sind mehrere Zonen aktiv wird für jede Zone eine eigene Grafik erstellt.

11 Belegungsichte

Die Belegungsichte sagt aus, wie hoch die Zonenauslastung während einer Stunde (60 min) Anwesenheit war.

Beispiel an 4 identischen Besprechungsräume:

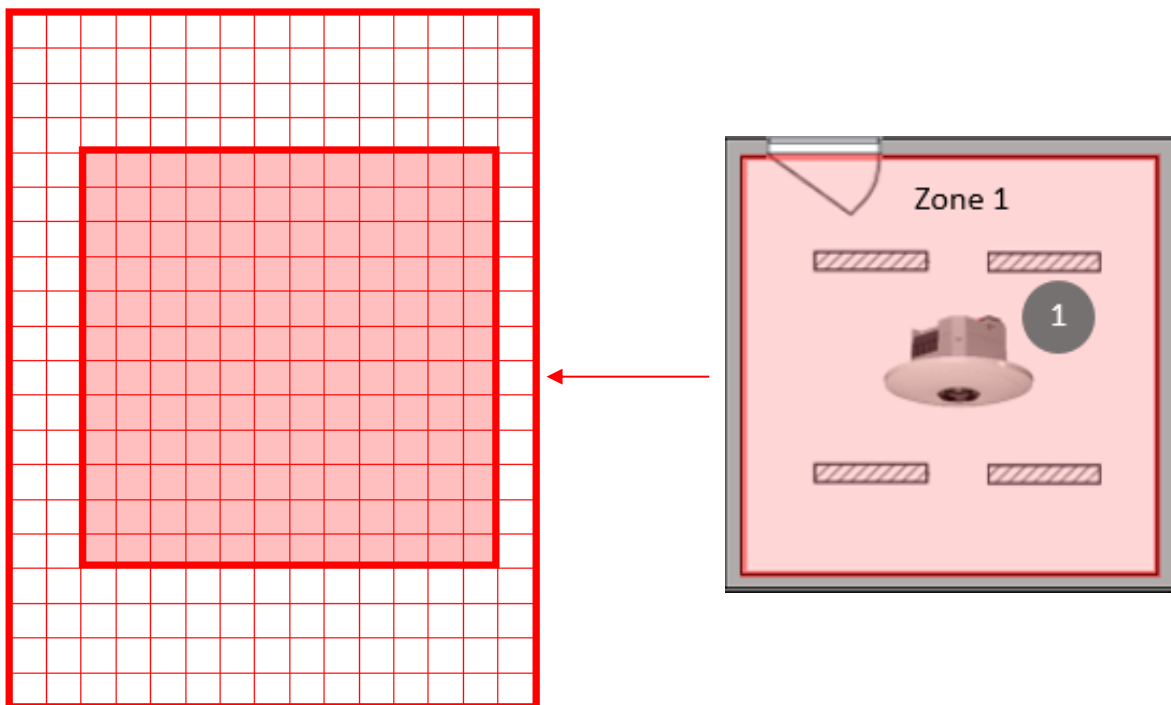


In jedem Besprechungsraum wird die Belegungsichte ausgewertet. Die Melder senden mit einem 16-Bit Ausgangsobjekt (Objekt 39 bei der Zone 1) den ppm-Wert, entsprechend der jeweiligen Auslastung. Dieser ppm-Wert kann für eine eigene Visualisierung genutzt werden.

Somit kann z. B. ermittelt werden, welche Räume ausgelastet sind und welche nicht.

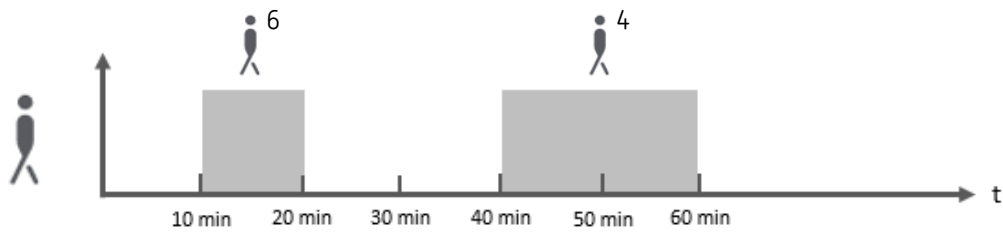
Beispiel der Auswertung für ein Besprechungsraum:

Gesamter Erfassungsbereich (300 Raster):



Die Zone 1 enthält 144 Raster des gesamten Erfassungsbereichs.

Beispiel:



Jede Person wird als Raster gezählt.

Berechnungsformel:

$$\frac{\emptyset \text{ Anzahl Personen bzw. Raster}}{\text{Anzahl Raster der Zone}} \times \frac{\text{Belegungszeit in min}}{60 \text{ min}} \times 1'000'000 = \text{Belegungsdichte in ppm}$$

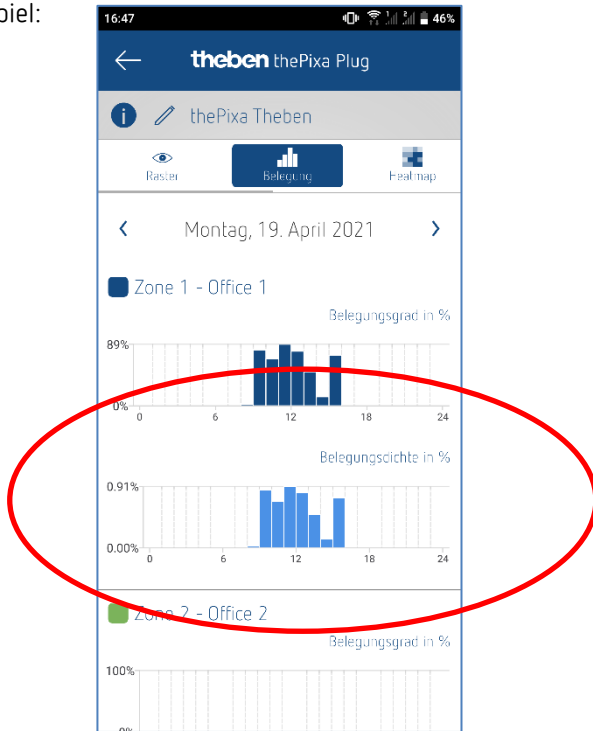
$$\begin{array}{l} \frac{6 \text{ Personen bzw. Raster}}{144 \text{ Raster}} \times \frac{10 \text{ min}}{60 \text{ min}} \times 1'000'000 = \underline{6'944.44 \text{ ppm}} \\ \frac{4 \text{ Personen bzw. Raster}}{144 \text{ Raster}} \times \frac{20 \text{ min}}{60 \text{ min}} \times 1'000'000 = \underline{9'259.26 \text{ ppm}} \end{array} \quad +$$

↓

16'203.70 ppm

i In der App thePixa Plug wird zudem die Belegungsdichte der letzten 7 Tage grafisch abgebildet.

Beispiel:



Sind mehrere Zonen aktiv wird für jede Zone eine eigene Grafik erstellt.

Der ausgegebene Wert in der App ist %.

12 Update-Tool

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

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

13 Typische Anwendungsbeispiele

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

13.1 Präsenz- und helligkeitsabhängiges Schalten von Licht, 1 Zone

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

13.1.1 Geräte

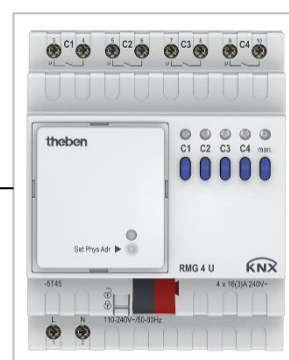
- thePixa P360 KNX (2269200)
- RMG 4 U (4930223)

13.1.2 Übersicht



Obj. 10

Obj. 0



13.1.3 Objekte und Verknüpfungen

Verknüpfungen

Nr.	thePixa P360 KNX	Nr.	RMG 4 U	Kommentar
	Objektname / Funktion		Objektname / Funktion	
10	Z1 Licht Ausgang / Schalten	0	RMG 4 U Kanal C1 / Schaltobjekt	Ein- und Ausschalten der Beleuchtung


13.1.4 Wichtige Parametereinstellungen

thePixa P360 KNX

Parameterseite	Parameter	Einstellung
Allgemein	Montagehöhe des Melders	3.0 m (gemäß effektiver Montagehöhe)
	Zonendefinition	1 Zone
Zone 1		
Allgemeine Zoneneinstellungen	Betriebsart	Master
	Betriebsart Master	Einzelschaltung
	Licht aktivieren	Ja
Licht	Funktion Licht	Licht schalten
	Funktionsart	Vollautomat
	Helligkeits-Schaltwert	500 lx (gemäß Kundenwunsch)
Licht / Verzögerungs- und Nachlaufzeiten	Nachlaufzeit nach Bewegung	1 min (gemäß Kundenwunsch)
	Nachlaufzeit nach Präsenz	10 min (gemäß Kundenwunsch)

RMG 4 U

Parameterseite	Parameter	Einstellung
RMG 4 U Kanal C1... C4: Funktionsauswahl	Funktion	Schalten Ein / Aus
	Auslösen der Funktion durch	Schaltobjekt

 Für die nicht aufgeführten Parameter gelten die Standard- bzw. kundenspezifischen Parametereinstellungen.

 Bei Bedarf kann die Zone 1 in der App thePixa Plug anwendungsspezifisch angepasst werden.

13.2 Präsenz- und helligkeitsabhängiges Schalten von Licht, zusätzliche Steuerung der Heizung, 1 Zone

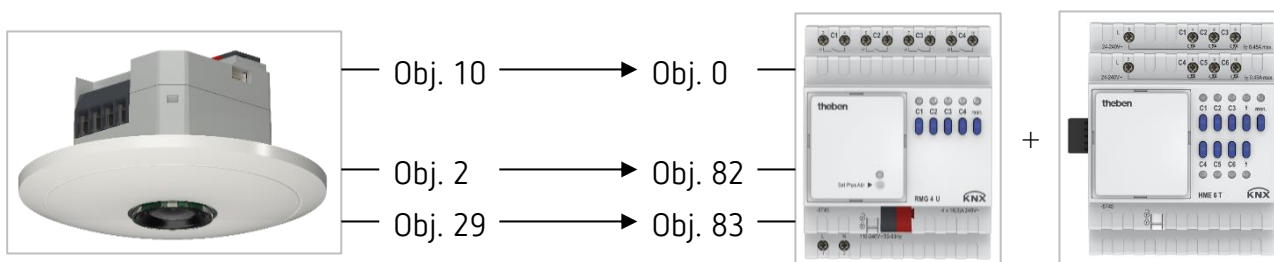
Neben dem präsenz- und tageslichtabhängigen Schalten von einer Lichtgruppe wird auch die Heizungssteuerung über den Sensor gesteuert. Je nach Zustand der erkannten Anwesenheit (Bewegung, Präsenz, Stand-by) wird die entsprechende HKL Betriebsart gesendet. Der Ausgang wird mit einer Einschaltverzögerung konfiguriert.

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

13.2.1 Geräte

- thePixa P360 KNX (2269200)
 - RMG 4 U (4930223)
 - HME 6 T (4930245)
- } Mix-Kombination

13.2.2 Übersicht



13.2.3 Objekte und Verknüpfungen

Verknüpfungen

Nr.	thePixa P360 KNX	Nr.	Mix-Kombination	Kommentar
	Objektname / Funktion		Objektname / Funktion	
10	Z1 Licht Ausgang / Schalten	0	RMG 4 U Kanal C1 / Schaltobjekt	Ein- und Ausschalten der Beleuchtung
2	Temperaturwert / °C-Wert senden	82	EM1 HME 6 T Kanal H1 / Istwert	Übermittlung der Ist-Temperatur
29	Z1 HKL / Betriebsart senden	83	EM1 HME 6 T Kanal H1 / Betriebsartvorwahl	Anpassung der Betriebsart

13.2.4 Wichtige Parametereinstellungen

thePixa P360 KNX

Parameterseite	Parameter	Einstellung
Allgemein	Montagehöhe des Melders	3.0 m (gemäß effektiver Montagehöhe)
	Zonendefinition	1 Zone
	Temperatur auf Bus senden	Ja
	Temperatur zyklisch senden	alle 10 Minuten
Zone 1		
Allgemeine Zoneneinstellungen	Betriebsart	Master
	Betriebsart Master	EinzelSchaltung
	Licht aktivieren	Ja
	HKL aktivieren	Ja
Licht	Funktion Licht	Licht schalten
	Funktionsart	Vollautomat
	Helligkeits-Schaltwert	500 lx (gemäß Kundenwunsch)
Licht / Verzögerungs- und Nachlaufzeiten	Nachlaufzeit nach Bewegung	1 min (gemäß Kundenwunsch)
	Nachlaufzeit nach Präsenz	10 min (gemäß Kundenwunsch)
HKL	Art des Telegramms	HKL Betriebsart
	Ausgabewert des HKL -Objekts bei...	gemäß Kundenwunsch
HKL / Verzögerungs- und Nachlaufzeiten	Verzögerung zu Bewegung	10 min (gemäß Kundenwunsch)
	Verzögerung von Bewegung zu Präsenz	30 min (gemäß Kundenwunsch)
	Nachlaufzeit nach Bewegung	60 min (gemäß Kundenwunsch)
	Nachlaufzeit nach Präsenz	60 min (gemäß Kundenwunsch)
	Laufzeit Stand-by	120 min (gemäß Kundenwunsch)

Mix-Kombination RMG 4 U und Erweiterungsmodul HME 6 T

Parameterseite	Parameter	Einstellung
Allgemein	Art der Grundmoduls	RMG 4 U..
	Art des 1. Erweiterungs-Moduls	HME 6 T..
RMG 4 U Kanal C1: Funktionsauswahl	Funktion	Schalten Ein / Aus
	Auslösen der Funktion durch	Schaltobjekt
HME 6 T Kanal H1: Funktionsauswahl	Funktion des Kanals	Heizungsregler
HME 6 T Kanal H1: Sollwerte	div. Parameter	gemäß Kundenwunsch

 Bei Bedarf kann die Zone 1 in der App thePixa Plug anwendungsspezifisch angepasst werden.

13.3 Präsenz- und helligkeitsabhängiges Schalten von Licht, zusätzliche manuelle Übersteuerung per Taster, 4 Zone

Der Sensor schaltet die Beleuchtung aufgrund von Anwesenheit für jede Zone unabhängig. Zusätzlich kann die Beleuchtung jeweils manuell ein- und ausgeschaltet werden.

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

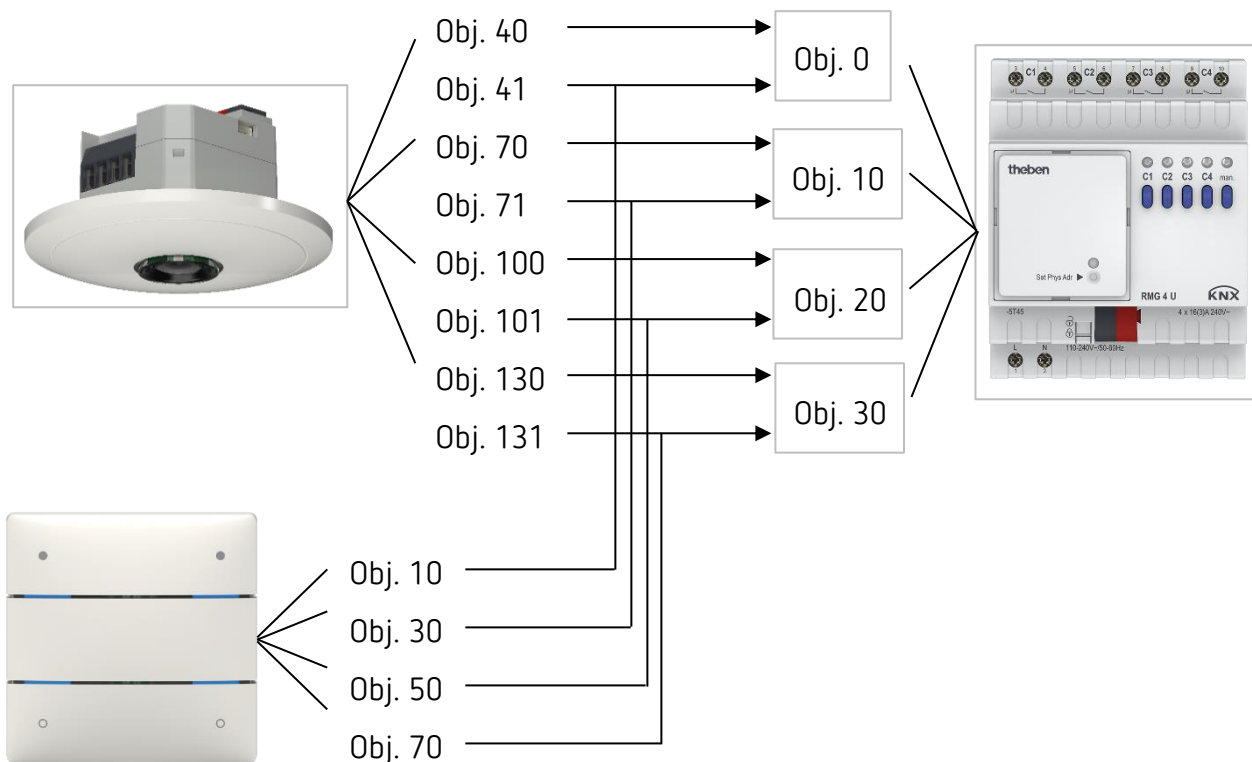
Als Option besteht die Möglichkeit, den Sensor als Halbautomat zu betreiben. In diesem Fall muss die Beleuchtung stets von Hand eingeschaltet werden, der Melder schaltet die Beleuchtung nicht selbstständig ein. Bei genügend Tageslicht oder bei Abwesenheit schaltet der Sensor die Beleuchtung wie gewohnt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

i Für die Zonendefinition wird in der ETS-Datenbank z. B. die Vorlage *4 Zonen je 1/4 des Bildbereichs* verwendet.

i **Wichtig:** Bei den vordefinierten Zoneneinteilungen ist die Zone 1 immer der gesamte Erfassungsbereich. Für die Beleuchtungssteuerung muss dies zwingend beachtet werden.

13.3.1 Geräte

- thePixa P360 KNX (2269200)
- iON 104 (4969234)
- RMG 4 U (4930223)



13.3.2 Objekte und Verknüpfungen

Verknüpfungen

Nr.	thePixa P360 KNX	Nr.	RMG 4 U	Nr.	iON 104
	Objektname / Funktion		Objektname / Funktion		Objektname / Funktion
40	Z2 Licht Ausgang / Schalten	0	RMG 4 U Kanal C1 / Schaltobjekt	10	Taste T1.1 / Schalten
41	Z2 Licht Eingang / Schalten externer Taster				
70	Z3 Licht Ausgang / Schalten	10	RMG 4 U Kanal C2 / Schaltobjekt	30	Taste T2.1 / Schalten
71	Z3 Licht Eingang / Schalten externer Taster				
100	Z4 Licht Ausgang / Schalten	20	RMG 4 U Kanal C3 / Schaltobjekt	50	Taste T3.1 / Schalten
101	Z4 Licht Eingang / Schalten externer Taster				
130	Z5 Licht Ausgang / Schalten	30	RMG 4 U Kanal C4 / Schaltobjekt	70	Taste T4.1 / Schalten
131	Z5 Licht Eingang / Schalten externer Taster				

13.3.3 Wichtige Parametereinstellungen

thePixa P360 KNX


Parameterseite	Parameter	Einstellung
<i>Allgemein</i>	<i>Montagehöhe des Melders</i>	<i>3.0 m (gemäß effektiver Montagehöhe)</i>
	<i>Zonendefinition</i>	<i>4 Zonen je 1/4 des Bildbereichs</i>
Zone 2... 5		
<i>Allgemeine Zoneneinstellungen</i>	<i>Betriebsart</i>	<i>Master</i>
	<i>Betriebsart Master</i>	<i>Einzelschaltung</i>
	<i>Licht aktivieren</i>	<i>Ja</i>
<i>Licht</i>	<i>Funktion Licht</i>	<i>Licht schalten</i>
	<i>Funktionsart</i>	<i>Vollautomat</i>
	<i>Helligkeits-Schaltwert</i>	<i>500 lx (gemäß Kundenwunsch)</i>
<i>Licht / Verzögerungs- und Nachlaufzeiten</i>	<i>Nachlaufzeit nach Bewegung</i>	<i>1 min (gemäß Kundenwunsch)</i>
	<i>Nachlaufzeit nach Präsenz</i>	<i>10 min (gemäß Kundenwunsch)</i>

iON 104

Parameterseite	Parameter	Einstellung
<i>Taste T1... T4</i>	<i>Funktion</i>	<i>Taster</i>
<i>Taster-Objekt 1... 4</i>	<i>Objekttyp</i>	<i>Schalten</i>
	<i>Senden nach kurzer Bedienung</i>	<i>Telegramm senden</i>
	<i>Telegramm</i>	<i>Umschalten</i>

RMG 4 U

Parameterseite	Parameter	Einstellung
<i>RMG 4 U Kanal C1... C4: Funktionsauswahl</i>	<i>Art des Grundmoduls</i>	<i>RMG 4 U..</i>
	<i>Funktion</i>	<i>Schalten Ein / Aus</i>
	<i>Auslösen der Funktion durch</i>	<i>Schaltobjekt</i>

 Für die nicht aufgeführten Parameter gelten die Standard- bzw. kundenspezifischen Parametereinstellungen.

 Bei Bedarf können die Zonen in der App thePixa Plug anwendungsspezifisch angepasst werden.

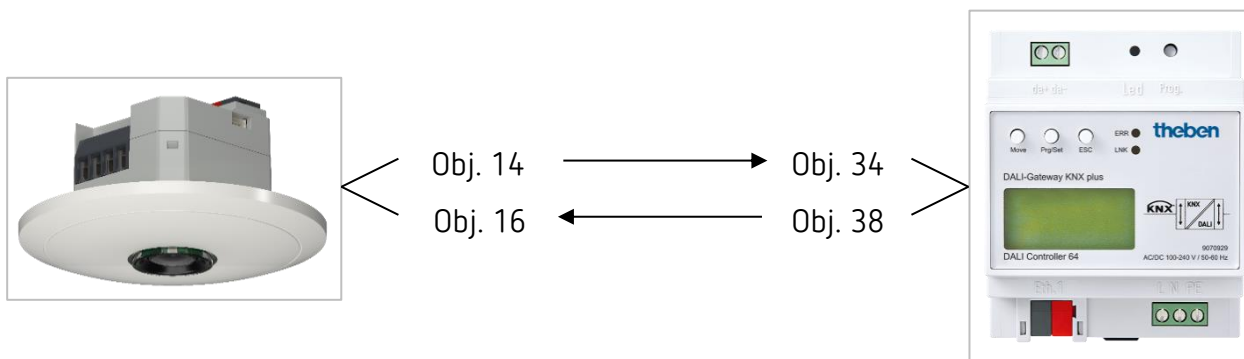
13.4 Konstantlichtregelung, 1 Zone

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

13.4.1 Geräte

- thePixa P360 KNX (2269200)
- DALI-Gateway KNX plus (9070929)

13.4.2 Übersicht



13.4.3 Objekte und Verknüpfungen

Verknüpfungen

Nr.	thePixa P360 KNX Objektname / Funktion	Nr.	DALI-Gateway KNX plus Objektname	Kommentar
14	Z1 Licht Ausgang / Wert senden	34	Gruppe 1 / Wert setzen	
16	Z1 Licht Eingang / Wert Rückmeldung	38	Gruppe 1 / Status Wert	


13.4.4 Wichtige Parametereinstellungen

thePixa P360 KNX

Parameterseite	Parameter	Einstellung
<i>Allgemein</i>	<i>Montagehöhe des Melders</i>	<i>3 m (gemäß effektiver Montagehöhe)</i>
	<i>Zonendefinition</i>	<i>1 Zone</i>
Zone 1		
<i>Allgemeine Zoneneinstellungen</i>	<i>Betriebsart</i>	<i>Master</i>
	<i>Betriebsart Master</i>	<i>Einzelschaltung</i>
	<i>Licht aktivieren</i>	<i>Ja</i>
<i>Licht</i>	<i>Funktion Licht</i>	<i>Konstantlichtregelung</i>
	<i>Funktionsart</i>	<i>Vollautomat</i>
	<i>Stand-by Zeit Licht aktivieren</i>	<i>Ja</i>
<i>Licht / Verzögerungs- und Nachlaufzeiten</i>	<i>Nachlaufzeit nach Bewegung</i>	<i>1 min (gemäß Kundenwunsch)</i>
	<i>Nachlaufzeit nach Präsenz</i>	<i>10 min (gemäß Kundenwunsch)</i>
	<i>Dauer Stand-by</i>	<i>20 min (gemäß Kundenwunsch)</i>
<i>Licht / Regeleinstellungen</i>	<i>Helligkeitssollwert bei Bewegung</i>	<i>100 lx (gemäß Kundenwunsch)</i>
	<i>Helligkeitssollwert bei Präsenz</i>	<i>500 lx (gemäß Kundenwunsch)</i>
	<i>Helligkeitssollwert bei Stand-by</i>	<i>50 lx (gemäß Kundenwunsch)</i>

DALI Gateway KNX plus

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

 Für die nicht aufgeführten Parameter gelten die Standard- bzw. kundenspezifischen Parametereinstellungen.

 Bei Bedarf kann die Zone 1 in der App thePixa Plug anwendungsspezifisch angepasst werden.

13.5 Konstantlichtregelung, zusätzliche Überwachung der Raumbelugung zur Regelung der Lüftung, 1 Zone

Sensoren mit Konstantlichtregelung regeln die Beleuchtung in Abhängigkeit des natürlichen Tageslichts, wenn Personen im Raum anwesend sind. Bei sinkendem Tageslichtanteil wird das Kunstlicht automatisch heller gedimmt, bei steigendem Tageslichtanteil wird das Kunstlicht automatisch dunkler gedimmt und schlussendlich ausgeschaltet.

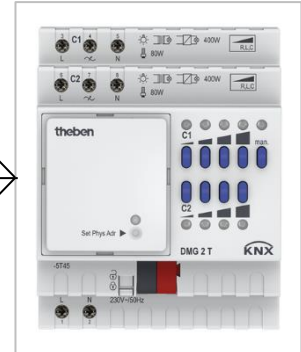
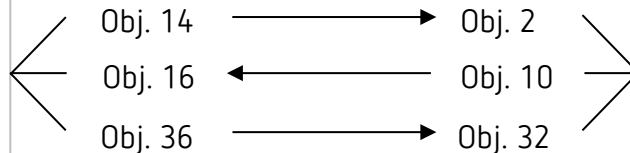
Zusätzlich wird anhand der Personenanzahl die Lüftung geregelt. Mit den 3 parametrierbaren Schwellen kann die Lüftung personenbezogen geregelt werden, so dass die Luft immer die gewünschte Qualität aufweist.

i Zudem ist es möglich, die Personenanzahl zyklisch auf den Bus zu senden.

13.5.1 Geräte

- thePixa P360 KNX (2269200)
- DMG 2 T KNX (4930270)

13.5.1 Übersicht



13.5.2 Objekte und Verknüpfungen

Verknüpfungen

Nr.	thePixa P360 KNX Objektname / Funktion	Nr.	DMG 2 T Objektname	Kommentar
14	Z1 Licht Ausgang / Wert senden	2	DMG 2 T Kanal C1 / Dimmwert	Dimmwert für Beleuchtung
16	Z1 Licht Eingang / Wert Rückmeldung	10	DMG 2 T Kanal C1 / Rückmeldung in %	
36	Z1 Lüften	32	DMG 2 T Kanal C2 / Dimmwert	Dimmwert für Lüftung


13.5.3 Wichtige Parametereinstellungen

thePixa P360 KNX

Parameterseite	Parameter	Einstellung
Allgemein	Montagehöhe des Melders	3 m (gemäß effektiver Montagehöhe)
	Zonendefinition	1 Zone
Zone 1		
Allgemeine Zoneneinstellungen	Betriebsart	Master
	Betriebsart Master	Einzelschaltung
	Licht aktivieren	Ja
	Raumbelegung aktivieren	Ja
Licht	Funktion Licht	Konstantlichtregelung
	Funktionsart	Vollautomat
Licht / Verzögerungs- und Nachlaufzeiten	Nachlaufzeit nach Bewegung	1 min (gemäß Kundenwunsch)
	Nachlaufzeit nach Präsenz	10 min (gemäß Kundenwunsch)
Licht / Regeleinstellungen	Helligkeitssollwert bei Bewegung	100 lx (gemäß Kundenwunsch)
	Helligkeitssollwert bei Präsenz	500 lx (gemäß Kundenwunsch)
Raumbelegung	Lüften aktivieren	Ja
	Anzahl der Schwellen	3 Schwellen
	Verzögerungszeit für den Schwellenwechsel	1 min (gemäß Kundenwunsch)
	Anzahl der Personen für Schwelle 1	1 Person (gemäß Kundenwunsch)
	Anzahl der Personen für Schwelle 2	3 Personen (gemäß Kundenwunsch)
	Anzahl der Personen für Schwelle 3	5 Personen (gemäß Kundenwunsch)
Raumbelegung / Lüften	Ausgabewert für Lüften-Objekt bei größer oder gleich Schwelle 1	20 % (gemäß Kundenwunsch)
	Ausgabewert für Lüften-Objekt bei größer oder gleich Schwelle 2	60 % (gemäß Kundenwunsch)
	Ausgabewert für Lüften-Objekt bei größer oder gleich Schwelle 3	100 % (gemäß Kundenwunsch)

DMG 2 T

Parameterseite	Parameter	Einstellung
Allgemein	Art des Grundmoduls	DMG 2 T..
DMG 2 T Kanal C1: Dimmverhalten	Lastauswahl	automatisch
DMG 2 T Kanal C2: Dimmverhalten	Lastauswahl	Lüfter (Soft Schalten deaktiviert)

 Für die nicht aufgeführten Parameter gelten die Standard- bzw. kundenspezifischen Parametereinstellungen.

 Bei Bedarf kann die Zone 1 in der App thePixa Plug anwendungsspezifisch angepasst werden.

13.6 Konstantlichtregelung, zusätzliche manuelle Übersteuerung per Taster, 4 Zonen

Der Sensor regelt die Beleuchtung für jede Zone unabhängig. Zusätzlich kann die Beleuchtung jeweils manuell geschaltet und gedimmt werden.

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

Als Option besteht die Möglichkeit, den Sensor als Halbautomat zu betreiben. Dies kann für jede Zone individuell angepasst werden. In diesem Fall muss die Beleuchtung stets von Hand eingeschaltet werden, der Melder schaltet die Beleuchtung nicht selbstständig ein.

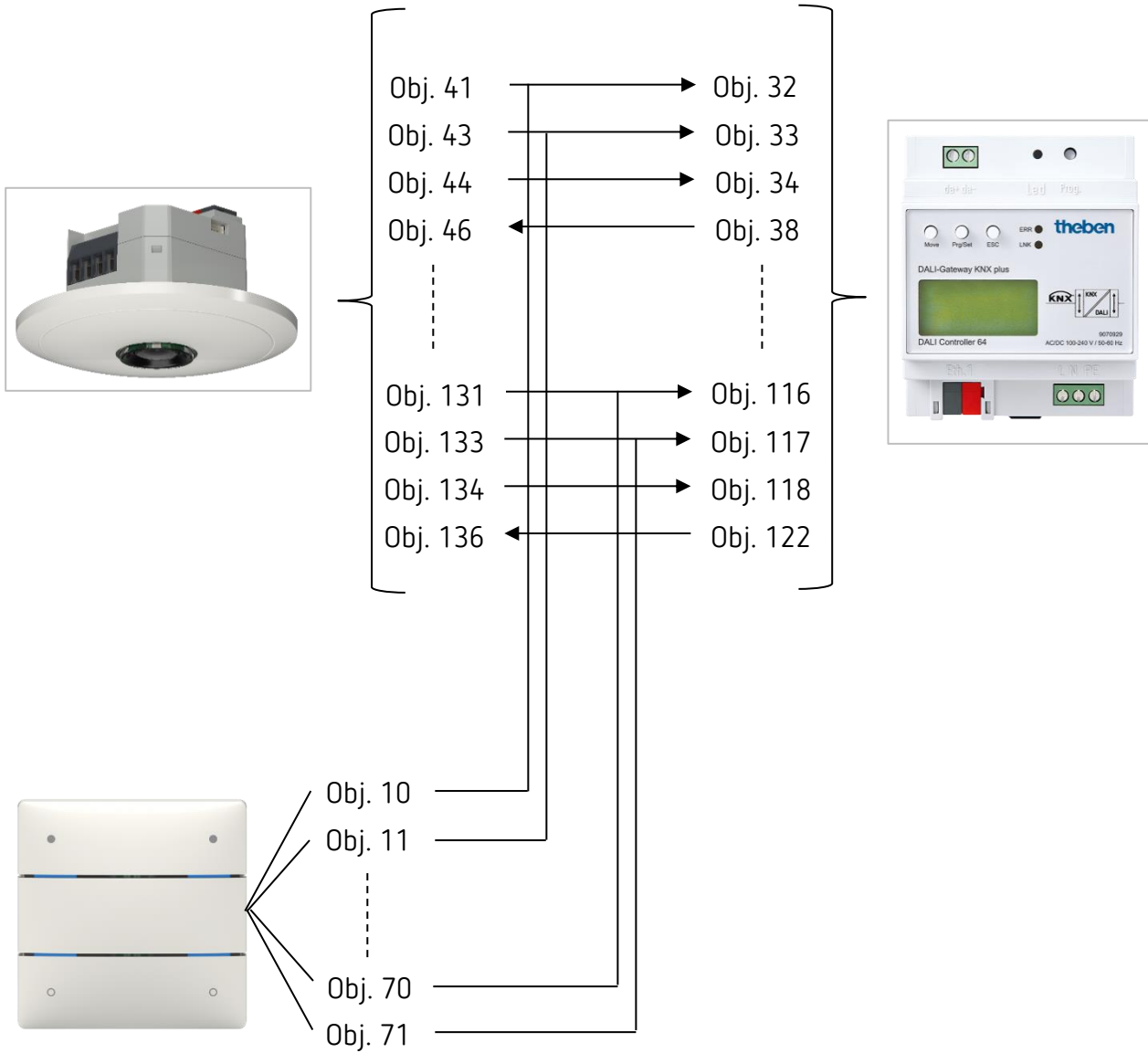
i Für die Zonendefinition wird in der ETS-Datenbank z.B. die Vorlage *4 Zonen je 1/4 des Bildbereichs* verwendet.

i **Wichtig:** Bei den vordefinierten Zoneneinteilungen ist die Zone 1 immer der gesamte Erfassungsbereich. Bei der Beleuchtungssteuerung muss dies zwingend beachtet werden.

13.6.1 Geräte

- thePixa P360 KNX (2269200)
- DALI-Gateway KNX plus (9070929)

13.6.2 Übersicht



13.6.3 Objekte und Verknüpfungen

Verknüpfungen

Nr.	thePixa P360 KNX Objektname / Funktion	Nr.	DALI-Gateway KNX plus Objektname / Funktion	Nr.	iON 104 Objektname / Funktion
41	Z2 Licht Eingang / Schalten externer Taster	32	G1, Schalten / An/Aus	10	Taste T1 / Schalten
43	Z2 Licht Eingang / Heller/Dunkler externer Taster	33	G1, Dimmen / Heller/Dunkler	11	Taste T1 / Heller/Dunkler
44	Z2 Licht Ausgang / Wert senden	34	G1, Wert setzen / Wert		
46	Z2 Licht Eingang / Wert Rückmeldung	38	G1, Status / Wert		
71	Z3 Licht Eingang / Schalten externer Taster	60	G2, Schalten / An/Aus	30	Taste T2 / Schalten
73	Z3 Licht Eingang / Heller/Dunkler externer Taster	61	G2, Dimmen / Heller/Dunkler	31	Taste T2 / Heller/Dunkler
74	Z3 Licht Ausgang / Wert senden	62	G2, Wert setzen / Wert		
76	Z3 Licht Eingang / Wert Rückmeldung	66	G2, Status / Wert		
101	Z4 Licht Eingang / Schalten externer Taster	88	G3, Schalten / An/Aus	50	Taste T3 / Schalten
103	Z4 Licht Eingang / Heller/Dunkler externer Taster	89	G3, Dimmen / Heller/Dunkler	51	Taste T3 / Heller/Dunkler
104	Z4 Licht Ausgang / Wert senden	90	G3, Wert setzen / Wert		
106	Z4 Licht Eingang / Wert Rückmeldung	94	G3, Status / Wert		
131	Z5 Licht Eingang / Schalten externer Taster	116	G4, Schalten / An/Aus	70	Taste T4 / Schalten
133	Z5 Licht Eingang / Heller/Dunkler externer Taster	117	G4, Dimmen / Heller/Dunkler	71	Taste T4 / Heller/Dunkler
134	Z5 Licht Ausgang / Wert senden	118	G4, Wert setzen / Wert		
136	Z5 Licht Eingang / Wert Rückmeldung	122	G4, Status / Wert		

13.6.4 Wichtige Parametereinstellungen

thePixa P360 KNX


Parameterseite	Parameter	Einstellung
<i>Allgemein</i>	<i>Montagehöhe des Melders</i>	<i>3.0 m (gemäß effektiver Montagehöhe)</i>
	<i>Zonendefinition</i>	<i>4 Zonen je 1/4 des Bildbereichs</i>
Zone 2...5		
<i>Allgemeine Zoneneinstellungen</i>	<i>Betriebsart</i>	<i>Master</i>
	<i>Betriebsart Master</i>	<i>Einzelschaltung</i>
	<i>Licht aktivieren</i>	<i>Ja</i>
<i>Licht</i>	<i>Funktion Licht</i>	<i>Konstantlichtregelung..</i>
	<i>Funktionsart</i>	<i>Vollautomat</i>
<i>Licht / Verzögerungs- und Nachlaufzeiten</i>	<i>Nachlaufzeit nach Bewegung</i>	<i>1 min (gemäß Kundenwunsch)</i>
	<i>Nachlaufzeit nach Präsenz</i>	<i>10 min (gemäß Kundenwunsch)</i>
<i>Licht / Regeleinstellungen</i>	<i>Helligkeitssollwert bei Bewegung</i>	<i>100 lx (gemäß Kundenwunsch)</i>
	<i>Helligkeitssollwert bei Präsenz</i>	<i>500 lx (gemäß Kundenwunsch)</i>

DALI Gateway KNX plus

Parameterseite	Parameter	Einstellung
Gruppe 1...4		
<i>Allgemein</i>	<i>Betriebsart</i>	<i>Normalbetrieb</i>
	<i>Funktion des zusätzlichen Objektes</i>	<i>kein Objekt</i>
	<i>Freigegeben für Panikbetrieb</i>	<i>Nein</i>
<i>Verhalten</i>	<i>Einschaltwert</i>	<i>100 %</i>
	<i>Einschaltverhalten</i>	<i>Dimmen auf Wert in 10 s</i>
	<i>Ausschaltwert</i>	<i>0 %</i>
	<i>Ausschaltverhalten</i>	<i>Wert sofort übernehmen</i>
	<i>Verhalten beim Wert setzen</i>	<i>Dimmen auf Wert in 10 s</i>
	<i>Zeit zum Dimmen</i>	<i>10 Sekunden</i>
	<i>Max. Wert zum Dimmen</i>	<i>100 %</i>
	<i>Min. Wert zum Dimmen</i>	<i>0 %</i>
	<i>Min/Max Werte sind gültig für</i>	<i>Dimmobjekt</i>
<i>Einschalten via Dimmen</i>	<i>Nein</i>	

iON 104

Parameterseite	Parameter	Einstellung
<i>Taste T1... T4</i>	<i>Funktion</i>	<i>Dimmen</i>
<i>(Taste T1...T4) Dimmen</i>	<i>Reaktion auf lang / kurz</i>	<i>Eintastenbedienung</i>

 Für die nicht aufgeführten Parameter gelten die Standard- bzw. kundenspezifischen Parametereinstellungen.

 Bei Bedarf können die Zonen in der App thePixa Plug anwendungsspezifisch angepasst werden.

13.7 Master-Slave Parallelschaltung

Zur Abdeckung von größeren Flächen, beispielsweise Großraumbüros oder Korridore, werden mehrere Sensoren bzw. Zonen miteinander verbunden. Ein Sensor bzw. eine Zone wird als Master, die anderen als Slaves eingesetzt.

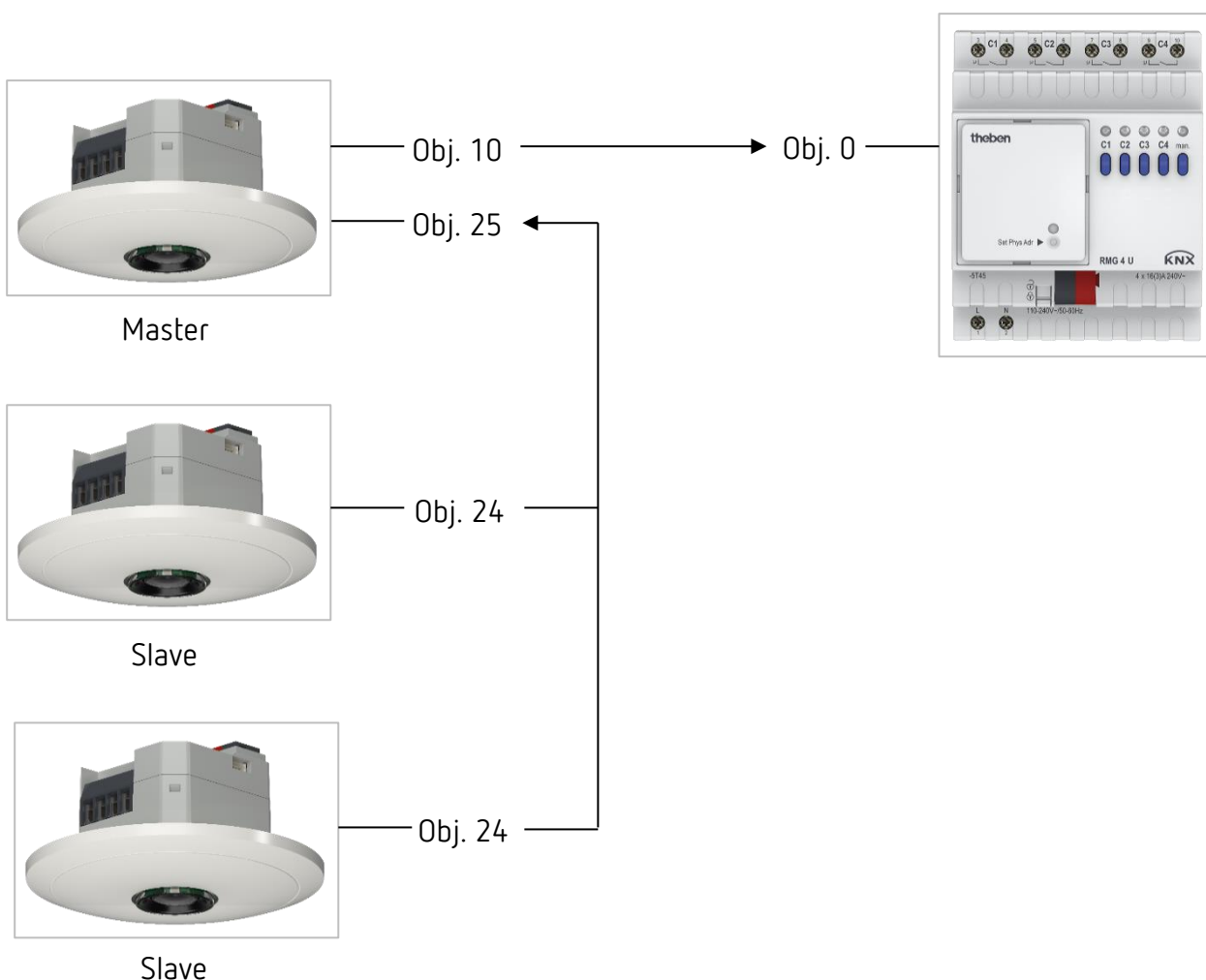
Die Slaves triggern den Master bei erkannter Bewegung. Sämtliche Einstellungen, etwa Verzögerungszeiten und Helligkeitsschwellen, werden im Master parametrisiert.

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

13.7.1 Geräte

- thePixa P360 KNX (2269200)
- RMG 4 U (4930223)

13.7.2 Übersicht



i Anstelle von 3 verschiedenen Geräten kann auch mit nur einem thePixa eine Master-Slave Parallelschaltung umgesetzt werden, indem z.B. die Zone 2 als Master und die Zonen 3+4 als Slaves parametrieren werden.

13.7.3 Objekte und Verknüpfungen

Verknüpfungen

Nr.	thePixa P360 KNX (Master)	Nr.	RMG 4 U	Kommentar
	Objektname / Funktion		Objektname / Funktion	
10	Z1 Licht Ausgang / Schalten	0	RMG 4 U Kanal C1 / Schaltobjekt	Ein- und Ausschalten der Beleuchtung

Nr.	thePixa P360 KNX (Master)	Nr.	thePixa P360 KNX (Slaves)	Kommentar
	Objektname / Funktion		Objektname / Funktion	
25	Z1 Parallelschaltung / Trigger Eingang	24	Z1 Parallelschaltung / Trigger Ausgang	Verbindung zwischen Master und Slaves

13.7.4 Wichtige Parametereinstellungen

thePixa P360 KNX (Master)


Parameterseite	Parameter	Einstellung
<i>Allgemein</i>	<i>Montagehöhe des Melders</i>	<i>3.0 m (gemäß effektiver Montagehöhe)</i>
	<i>Zonendefinition</i>	<i>1 Zone</i>
Zone 1		
<i>Allgemeine Zoneneinstellungen</i>	<i>Betriebsart</i>	<i>Master</i>
	<i>Betriebsart Master</i>	<i>Parallelschaltung</i>
	<i>Licht aktivieren</i>	<i>Ja</i>
<i>Licht</i>	<i>Funktion Licht</i>	<i>Licht schalten</i>
	<i>Funktionsart</i>	<i>Vollautomat</i>
	<i>Helligkeits-Schaltwert</i>	<i>500 lx (gemäß Kundenwunsch)</i>
<i>Licht / Verzögerungs- und Nachlaufzeiten</i>	<i>Nachlaufzeit nach Bewegung</i>	<i>1 min (gemäß Kundenwunsch)</i>
	<i>Nachlaufzeit nach Präsenz</i>	<i>10 min (gemäß Kundenwunsch)</i>

thePixa P360 KNX (Slaves)

Parameterseite	Parameter	Einstellung
<i>Allgemein</i>	<i>Montagehöhe des Melders</i>	<i>3.0 m (gemäß effektiver Montagehöhe)</i>
	<i>Zonendefinition</i>	<i>1 Zone</i>
Zone 1		
<i>Allgemeine Zoneneinstellungen</i>	<i>Betriebsart</i>	<i>Slave</i>

RMG 4 U

Parameterseite	Parameter	Einstellung
<i>RMG 4 U Kanal C1... C4: Funktionsauswahl</i>	<i>Funktion</i>	<i>Schalten Ein / Aus</i>
	<i>Auslösen der Funktion durch</i>	<i>Schaltobjekt</i>

 Für die nicht aufgeführten Parameter gelten die Standard- bzw. kundenspezifischen Parametereinstellungen.

 Bei Bedarf können die Zonen in der App thePixa Plug anwendungsspezifisch angepasst werden.

13.8 Master-Master Parallelschaltung

Zur Abdeckung von größeren Flächen mit unterschiedlichen Lichtverhältnissen, beispielsweise Großraumbüros, werden mehrere Master-Sensoren bzw. Master-Zonen miteinander verbunden.

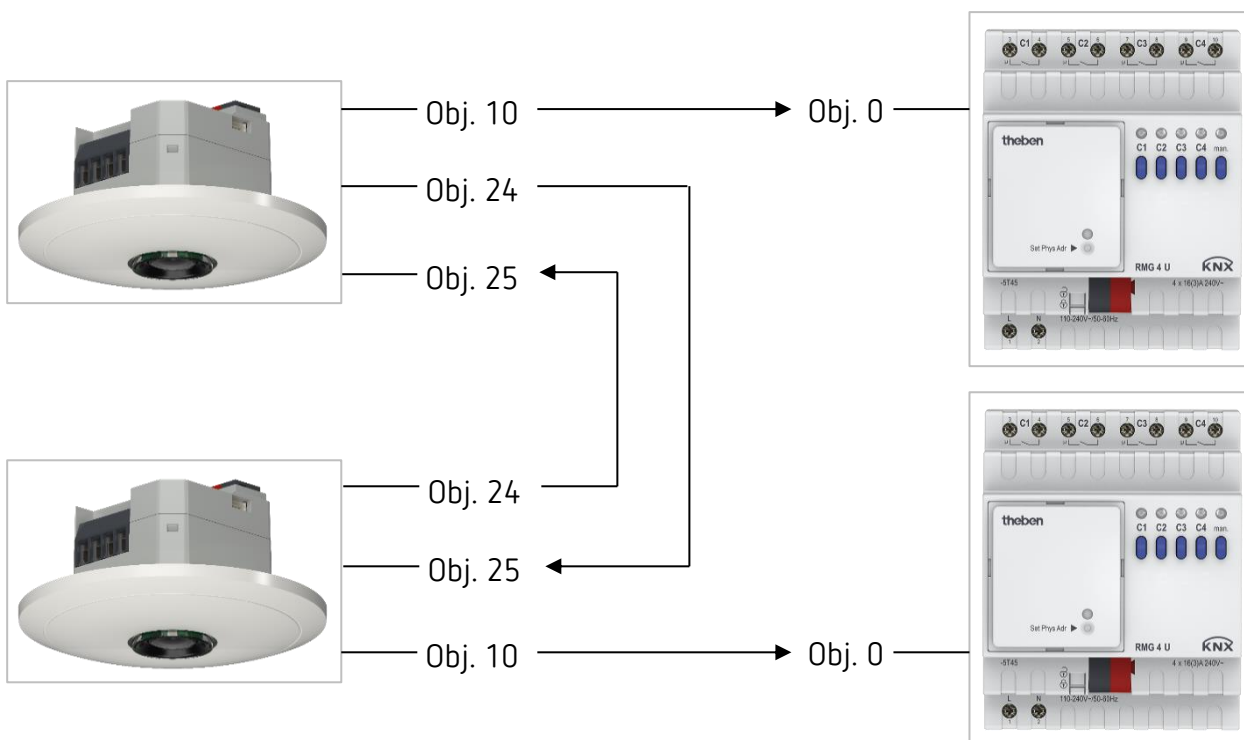
Jeder Master betreibt seine Lichtgruppe gemäß seiner Lichtmessung und Einstellungen. Sie tauschen die Präsenz untereinander aus. Dadurch vergrößert sich der Erfassungsbereich. Es ist zu beachten, dass jeder Master nur das von ihm selbst geschaltete oder geregelte Licht erfassen kann.

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

13.8.1 Geräte

- thePixa P360 KNX (2269200)
- RMG 4 U (4930223)

13.8.2 Übersicht



i Anstelle von 2 verschiedenen Meldern kann auch mit nur einem thePixa eine Master-Master Parallelschaltung umgesetzt werden, indem beide Zonen als Master parametrieren werden.

13.8.3 Objekte und Verknüpfungen

Verknüpfungen

Nr.	thePixa P360 KNX	Nr.	RMG 4 U	Kommentar
	Objektname / Funktion		Objektname / Funktion	
10	Z1 Licht Ausgang / Schalten	0	RMG 4 U Kanal C1 / Schaltobjekt	Ein- und Ausschalten der Beleuchtung

Nr.	thePixa P360 KNX	Nr.	thePixa P360 KNX	Kommentar
	Objektname / Funktion		Objektname / Funktion	
24	Z1 Parallelschaltung / Trigger Ausgang	25	Z1 Parallelschaltung / Trigger Eingang	Verbindung zwischen Master und Master
25	Z1 Parallelschaltung / Trigger Eingang	24	Z1 Parallelschaltung / Trigger Ausgang	Verbindung zwischen Master und Master


13.8.4 Wichtige Parametereinstellungen

thePixa P360 KNX (Master)

Parameterseite	Parameter	Einstellung
Allgemein	Montagehöhe des Melders	3.0 m (gemäß effektiver Montagehöhe)
	Zonendefinition	1 Zone
Zone 1		
Allgemeine Zoneneinstellungen	Betriebsart	Master
	Betriebsart Master	Parallelschaltung
	Licht aktivieren	Ja
Licht	Funktion Licht	Licht schalten
	Funktionsart	Vollautomat
	Helligkeits-Schaltwert	500 lx (gemäß Kundenwunsch)
Licht / Verzögerungs- und Nachlaufzeiten	Nachlaufzeit nach Bewegung	1 min (gemäß Kundenwunsch)
	Nachlaufzeit nach Präsenz	10 min (gemäß Kundenwunsch)

RMG 4 U

Parameterseite	Parameter	Einstellung
RMG 4 U Kanal C1... C4: Funktionsauswahl	Funktion	Schalten Ein / Aus
	Auslösen der Funktion durch	Schaltobjekt

 Für die nicht aufgeführten Parameter gelten die Standard- bzw. kundenspezifischen Parametereinstellungen.

 Bei Bedarf können die Zonen in der App thePixa Plug anwendungsspezifisch angepasst werden.

13.9 Auraeffekt

Beim Auraeffekt begleitet das Licht den Anwender in dem Bereich, wo er sich gerade befindet. Das Licht in den umliegenden Erfassungszonen wird auf den <Einschaltdimmwert bei Aura> eingeschaltet bzw. gedimmt. Nachfolgend ein Beispiel mit 3 Sensoren und 6 Lichtgruppen. Jeder Master besitzt zwei Zonen und regelt entsprechend zwei Lichtgruppen.

Vorgehen:

- ① Einstellungen bei Master A, B und C durchführen.
- ② Am Objekt Auraeffekt eine eigene Gruppenadresse zuordnen (Master A, B und C).
- ③ Bei jedem Master die Objekte Auraeffekt der beiden Zonen miteinander verbinden.
Beispiel: Objekt 54 mit Objekt 85 und Objekt 55 mit Objekt 84 verbinden.
- ④ Die Objekte Auraeffekt benachbarten Zonen der einzelnen Mastergeräte verbinden.
Beispiel: Master A, Objekt 84 mit Master B, Objekt 55 verbinden.

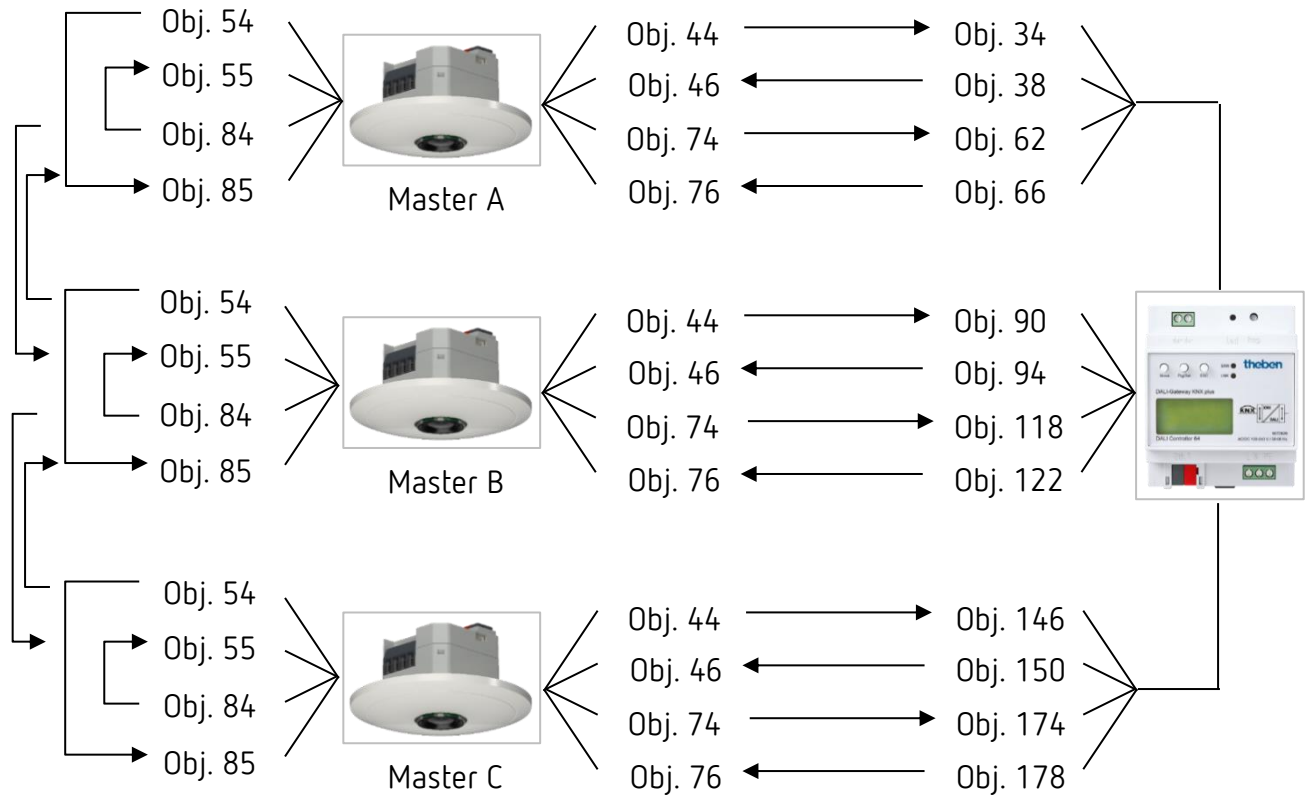
i Für die Zonendefinition wird in der ETS-Datenbank z.B. die Vorlage *4 Zonen je 1/4 des Bildbereichs* verwendet.

i **Wichtig:** Bei den vordefinierten Zoneneinteilungen ist die Zone 1 immer der gesamte Erfassungsbereich. Bei der Beleuchtungssteuerung muss dies zwingend beachtet werden.

13.9.1 Geräte

- thePixa P360 KNX (2269200)
- DALI-Gateway KNX plus (9070929)

13.9.2 Übersicht



13.9.3 Objekte und Verknüpfungen

Verknüpfungen

Nr.	thePixa P360 KNX / Master A, B, C	Nr.	DALI-Gateway KNX plus	Kommentar
	Objektname / Funktion		Objektname	
44	Z2 Licht Ausgang / Wert senden	34, 90, 146	Gruppe 1, 3, 5 / Wert setzen	
46	Z2 Licht Eingang / Wert Rückmeldung	38, 94, 150	Gruppe 1, 3, 5 / Status Wert	
74	Z3 Licht Ausgang / Wert senden	62, 118, 174	Gruppe 2, 4, 6 / Wert setzen	
76	Z3 Licht Eingang / Wert Rückmeldung	66, 122, 178	Gruppe 2, 4, 6 / Status Wert	

Verknüpfungen ③

Nr.	thePixa P360 KNX / Master A	Nr.	thePixa P360 KNX / Master A	Kommentar
	Objektname / Funktion		Objektname	
54	Z2 Auraeffekt / Bewegungsstatus senden	85	Z3 Auraeffekt / Bewegungsstatus empfangen	Objektverbindung Master A
55	Z2 Auraeffekt / Bewegungsstatus empfangen	84	Z3 Auraeffekt / Bewegungsstatus senden	

Verknüpfungen ③

Nr.	thePixa P360 KNX / Master B	Nr.	thePixa P360 KNX / Master B	Kommentar
	Objektname / Funktion		Objektname	
54	Z2 Auraeffekt / Bewegungsstatus senden	85	Z3 Auraeffekt / Bewegungsstatus empfangen	Objektverbindung Master B
55	Z2 Auraeffekt / Bewegungsstatus empfangen	84	Z3 Auraeffekt / Bewegungsstatus senden	

Verknüpfungen ③

Nr.	thePixa P360 KNX / Master C	Nr.	thePixa P360 KNX / Master C	Kommentar
	Objektname / Funktion		Objektname	
54	Z2 Auraeffekt / Bewegungsstatus senden	85	Z3 Auraeffekt / Bewegungsstatus empfangen	Objektverbindung Master C
55	Z2 Auraeffekt / Bewegungsstatus empfangen	84	Z3 Auraeffekt / Bewegungsstatus senden	

Verknüpfungen ④

Nr.	thePixa P360 KNX / Master A	Nr.	thePixa P360 KNX / Master B	Kommentar
	Objektname / Funktion		Objektname	
84	Z3 Auraeffekt / Bewegungsstatus senden	55	Z2 Auraeffekt / Bewegungsstatus empfangen	Objektverbindung Master A – Master B

Verknüpfungen ④

Nr.	thePixa P360 KNX / Master B	Nr.	thePixa P360 KNX / Master A	Kommentar
	Objektname / Funktion		Objektname	
54	Z2 Auraeffekt / Bewegungsstatus senden	85	Z3 Auraeffekt / Bewegungsstatus empfangen	Objektverbindung Master B – Master A

Verknüpfungen ④

Nr.	thePixa P360 KNX / Master B Objektname / Funktion	Nr.	thePixa P360 KNX / Master C Objektname	Kommentar
84	Z3 Auraeffekt / Bewegungsstatus senden	55	Z2 Auraeffekt / Bewegungsstatus empfangen	Objektverbindung Master B – Master C

Verknüpfungen ④

Nr.	thePixa P360 KNX / Master C Objektname / Funktion	Nr.	thePixa P360 KNX / Master B Objektname	Kommentar
54	Z2 Auraeffekt / Bewegungsstatus senden	85	Z3 Auraeffekt / Bewegungsstatus empfangen	Objektverbindung Master C – Master B


13.9.4 Wichtige Parametereinstellungen

thePixa P360 KNX

Parameterseite	Parameter	Einstellung
Allgemein	<i>Montagehöhe des Melders</i>	<i>3.0 m (gemäß effektiver Montagehöhe)</i>
	<i>Zonendefinition</i>	<i>2 Zonen je ½ des Bildbereichs horizontal</i>
Zone 2...3		
Allgemeine Zoneneinstellungen	<i>Betriebsart</i>	<i>Master</i>
	<i>Betriebsart Master</i>	<i>Auraeffekt (Licht)</i>
	<i>Licht aktivieren</i>	<i>Ja</i>
Licht	<i>Funktion Licht</i>	<i>Konstantlichtregelung..</i>
	<i>Funktionsart</i>	<i>Vollautomat</i>
	<i>Aura senden bei</i>	<i>Bewegung und Präsenz</i>
Licht / Verzögerungs- und Nachlaufzeiten	<i>Nachlaufzeit nach Bewegung</i>	<i>1 min (gemäß Kundenwunsch)</i>
	<i>Nachlaufzeit nach Präsenz</i>	<i>10 min (gemäß Kundenwunsch)</i>
Licht / Regeleinstellungen	<i>Helligkeitssollwert bei Bewegung</i>	<i>100 lx (gemäß Kundenwunsch)</i>
	<i>Helligkeitssollwert bei Präsenz</i>	<i>500 lx (gemäß Kundenwunsch)</i>
	<i>Einschaltdimmwert bei Aura</i>	<i>10 %</i>

DALI Gateway KNX plus

Parameterseite	Parameter	Einstellung
Gruppe 1...6		
Allgemein	<i>Betriebsart</i>	<i>Normalbetrieb</i>
	<i>Funktion des zusätzlichen Objektes</i>	<i>kein Objekt</i>
	<i>Freigegeben für Panikbetrieb</i>	<i>Nein</i>
Verhalten	<i>Einschaltwert</i>	<i>100 %</i>
	<i>Einschaltverhalten</i>	<i>Dimmen auf Wert in 10 s</i>
	<i>Ausschaltwert</i>	<i>0 %</i>
	<i>Ausschaltverhalten</i>	<i>Wert sofort übernehmen</i>
	<i>Verhalten beim Wert setzen</i>	<i>Dimmen auf Wert in 10 s</i>
	<i>Zeit zum Dimmen</i>	<i>10 Sekunden</i>
	<i>Max. Wert zum Dimmen</i>	<i>100 %</i>
	<i>Min. Wert zum Dimmen</i>	<i>0 %</i>
	<i>Min/Max Werte sind gültig für</i>	<i>Dimmobjekt</i>
<i>Einschalten via Dimmen</i>	<i>Nein</i>	

 Für die nicht aufgeführten Parameter gelten die Standard- bzw. kundenspezifischen Parametereinstellungen.

 Bei Bedarf können die Zonen in der App thePixa Plug anwendungsspezifisch angepasst werden.

13.10 Addieren der gezählten Personen

In einem großen Besprechungsraum sind aufgrund der Raumfläche 3 Melder installiert. Es kann vorkommen, dass ein Besprechungsraum auf eine gewisse Anzahl Personen beschränkt sein muss. Da aufgrund der großen Fläche 3 Zonen für die Personenzählung verwendet werden müssen, kann der Gesamtwert einfach über eine Kaskadierung ermittelt werden.

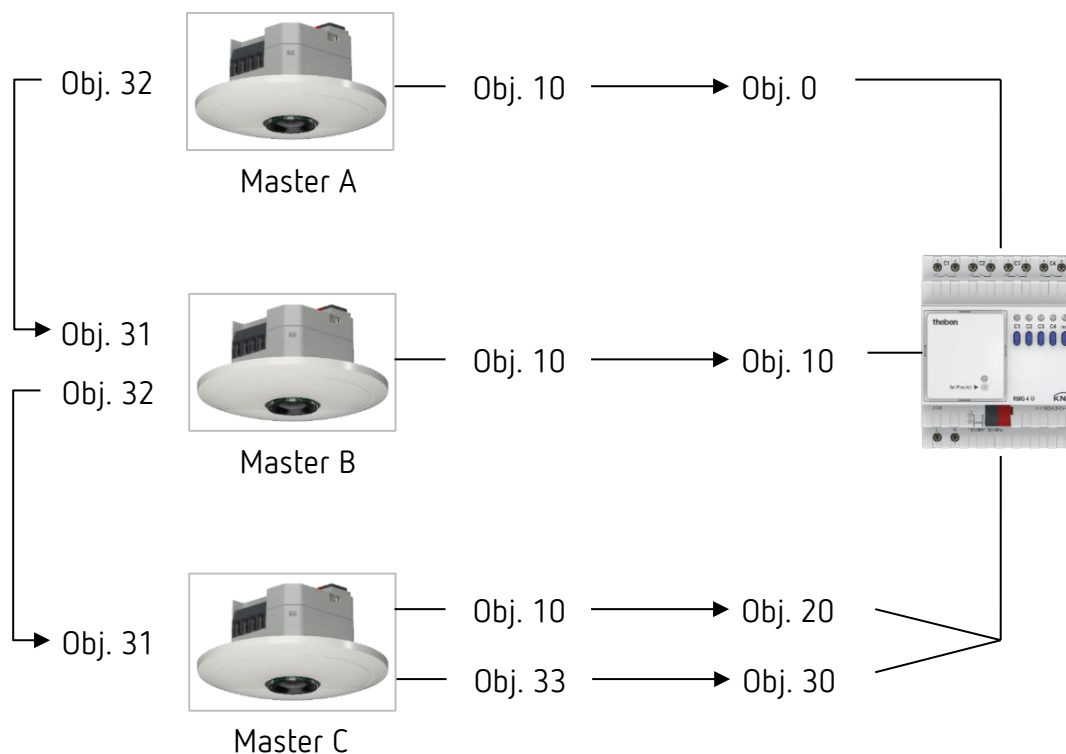
Mit der Information der effektiven Personenanzahl kann z.B. eine rote Warnleuchte angesteuert werden.

Zusätzlich wird die Beleuchtung des gesamten Besprechungsraumes in 3 Lichtgruppen (schalten) unterteilt.

13.10.1 Geräte

- thePixa P360 KNX (2269200)
- RMG 4 U (4930223)

13.10.2 Übersicht



13.10.3 Objekte und Verknüpfungen

Verknüpfungen

Nr.	thePixa P360 KNX Master A	Nr.	thePixa P360 KNX Master B	Kommentar
	Objektname / Funktion		Objektname / Funktion	
32	Z1 Anzahl Personen / Anzahl senden	31	Z1 Anzahl Personen / Anzahl empfangen	Kaskadierung

Nr.	thePixa P360 KNX Master B	Nr.	thePixa P360 KNX Master C	Kommentar
	Objektname / Funktion		Objektname / Funktion	
32	Z1 Anzahl Personen / Anzahl senden	31	Z1 Anzahl Personen / Anzahl empfangen	Kaskadierung

Nr.	thePixa P360 KNX Master A	Nr.	RMG 4 U	Kommentar
	Objektname / Funktion		Objektname / Funktion	
10	Z1 Licht Ausgang / Schalten	0	RMG 4 U Kanal C1 / Schaltobjekt	Ein- und Ausschalten der Beleuchtung

Nr.	thePixa P360 KNX Master B	Nr.	RMG 4 U	Kommentar
	Objektname / Funktion		Objektname / Funktion	
10	Z1 Licht Ausgang / Schalten	10	RMG 4 U Kanal C2 / Schaltobjekt	Ein- und Ausschalten der Beleuchtung

Nr.	thePixa P360 KNX Master C	Nr.	RMG 4 U	Kommentar
	Objektname / Funktion		Objektname / Funktion	
10	Z1 Licht Ausgang / Schalten	20	RMG 4 U Kanal C3 / Schaltobjekt	Ein- und Ausschalten der Beleuchtung
33	Z1 Schwellwertschalter 1 / Schalten	30	RMG 4 U Kanal C4 / Schaltobjekt	Ein- und Ausschalten der Warnleuchte

13.10.4 Wichtige Parametereinstellungen

thePixa P360 KNX / Master A

Parameterseite	Parameter	Einstellung
<i>Allgemein</i>	<i>Montagehöhe des Melders</i>	<i>3.0 m (gemäß effektiver Montagehöhe)</i>
	<i>Zonendefinition</i>	<i>1 Zone</i>
Zone 1		
<i>Allgemeine Zoneneinstellungen</i>	<i>Betriebsart</i>	<i>Master</i>
	<i>Betriebsart Master</i>	<i>Einzelschaltung</i>
	<i>Raumbelegung aktivieren</i>	<i>Ja</i>
<i>Raumbelegung</i>	<i>Zusammensetzung der gezählten Personen</i>	<i>dynamisch und statisch</i>
	<i>Personenanzahl auf Bus senden?</i>	<i>Ja</i>
	<i>Personenanzahl senden bei Änderung</i>	<i>Ja</i>

thePixa P360 KNX / Master B


Parameterseite	Parameter	Einstellung
<i>Allgemein</i>	<i>Montagehöhe des Melders</i>	<i>3.0 m (gemäß effektiver Montagehöhe)</i>
	<i>Zonendefinition</i>	<i>1 Zone</i>
Zone 1		
<i>Allgemeine Zoneneinstellungen</i>	<i>Betriebsart</i>	<i>Master</i>
	<i>Betriebsart Master</i>	<i>Einzelschaltung</i>
	<i>Raumbelegung aktivieren</i>	<i>Ja</i>
<i>Raumbelegung</i>	<i>Zusammensetzung der gezählten Personen</i>	<i>dynamisch und statisch</i>
	<i>Personenanzahl auf Bus senden?</i>	<i>Ja</i>
	<i>Personenanzahl senden bei Änderung</i>	<i>Ja</i>

thePixa P360 KNX / Master C

Parameterseite	Parameter	Einstellung
Allgemein	<i>Montagehöhe des Melders</i>	<i>3.0 m (gemäß effektiver Montagehöhe)</i>
	<i>Zonendefinition</i>	<i>1 Zone</i>
Zone 1		
Allgemeine Zoneneinstellungen	<i>Betriebsart</i>	<i>Master</i>
	<i>Betriebsart Master</i>	<i>Einzelschaltung</i>
	<i>Licht aktivieren</i>	<i>Ja</i>
	<i>Raumbelegung aktivieren</i>	<i>Ja</i>
Licht	<i>Funktion Licht</i>	<i>Licht schalten</i>
	<i>Funktionsart</i>	<i>Vollautomat</i>
	<i>Helligkeits-Schaltwert</i>	<i>500 lx (gemäß Kundenwunsch)</i>
Licht / Verzögerungs- und Nachlaufzeiten	<i>Nachlaufzeit nach Bewegung</i>	<i>1 min (gemäß Kundenwunsch)</i>
	<i>Nachlaufzeit nach Präsenz</i>	<i>10 min (gemäß Kundenwunsch)</i>
Raumbelegung	<i>Zusammensetzung der gezählten Personen</i>	<i>dynamisch und statisch</i>
	<i>Schalten aktivieren</i>	<i>Ja</i>
	<i>Anzahl der Schwellen</i>	<i>1 Schwelle</i>
	<i>Verzögerungszeit für den Schwellenwechsel</i>	<i>1 min</i>
	<i>Anzahl der Personen für Schwelle 1</i>	<i>20 Personen (gemäß Kundenwunsch)</i>
Schwellenschalter 1	<i>Ausgabewert für Schwellenschaltobjekt 1 bei Kleiner Schwelle 1</i>	<i>0 senden</i>
	<i>Ausgabewert für Schwellenschaltobjekt 1 bei Grösser oder gleich Schwelle 1</i>	<i>1 senden</i>

RMG 4 U

Parameterseite	Parameter	Einstellung
RMG 4 U Kanal C1... C4: Funktionsauswahl	<i>Funktion</i>	<i>Schalten Ein / Aus</i>
	<i>Auslösen der Funktion durch</i>	<i>Schaltobjekt</i>

 Für die nicht aufgeführten Parameter gelten die Standard- bzw. kundenspezifischen Parametereinstellungen.

 Bei Bedarf kann die Zone 1 in der App thePixa Plug anwendungsspezifisch angepasst werden.

13.11 Präsenz- und helligkeitsabhängiges Schalten von Licht inkl. Einbindung eines zusätzlichen Sensors (PIR), 1 Zone

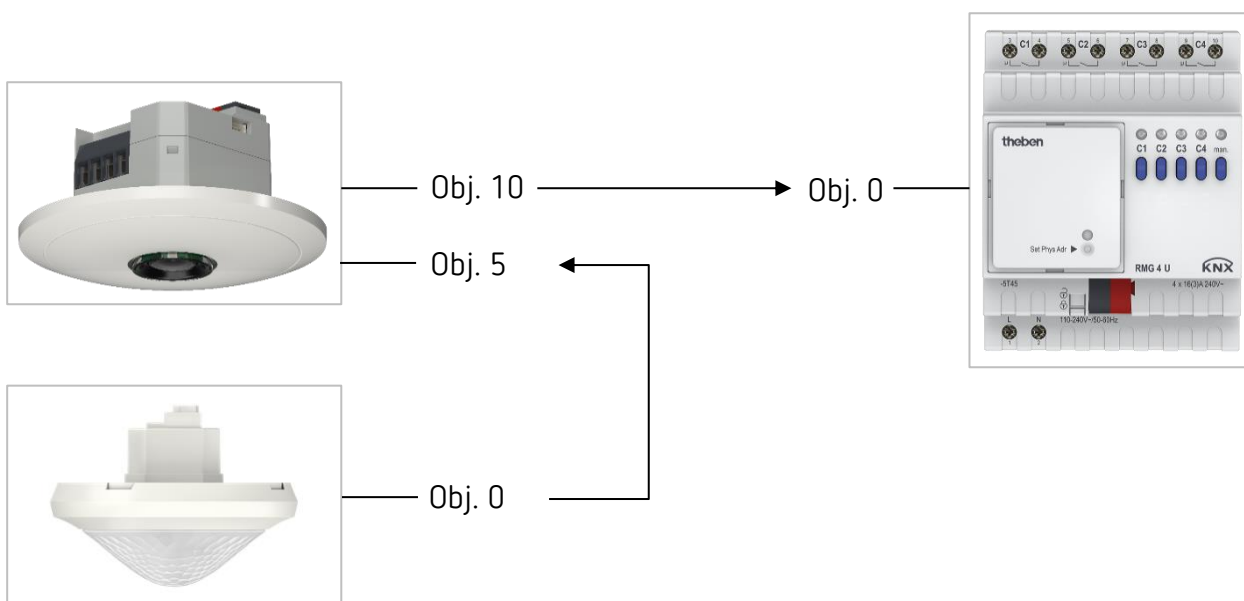
Eine Funktion des Sensors ist, dass die Beleuchtung nur eingeschaltet wird, wenn Personen im Raum anwesend sind und das natürliche Tageslicht nicht ausreicht. Wird der Raum verlassen oder steigt der Tageslichtanteil, wird die Beleuchtung automatisch ausgeschaltet.

Damit ungewollte Fehlschaltungen verhindert werden können, kann die Bewegungserkennung von einem zusätzlichen PIR-Präsenzmelder eingebunden werden. Für das Einschalten der Beleuchtung wird somit eine Bewegungserkennung vom thePixa und vom PIR-Präsenzmelder benötigt.

13.11.1 Geräte

- thePixa P360 KNX (2269200)
- theRonda S360 KNX (2089520)
- RMG 4 U (4930223)

13.11.2 Übersicht



13.11.3 Objekte und Verknüpfungen

Verknüpfungen

Nr.	thePixa P360 KNX	Nr.	RMG 4 U	Kommentar
	Objektname / Funktion		Objektname / Funktion	
10	Z1 Licht Ausgang / Schalten	0	RMG 4 U Kanal C1 / Schaltobjekt	Ein- und Ausschalten der Beleuchtung

Nr.	thePixa P360 KNX	Nr.	theRonda S360 KNX	Kommentar
	Objektname / Funktion		Objektname / Funktion	
5	Zusätzliche externe Erfassung Eingang / Empfangen	0	Kanal C1 Licht / Schalten	Einbindung der zusätzlichen PIR-Erfassung

13.11.4 Wichtige Parametereinstellungen

thePixa P360 KNX

Parameterseite	Parameter	Einstellung
Allgemein	Montagehöhe des Melders	3.0 m (gemäß effektiver Montagehöhe)
	Zonendefinition	1 Zone
	Zusätzliche externe Erfassung integrieren	Ja
Zone 1		
Allgemeine Zoneneinstellungen	Betriebsart	Master
	Betriebsart Master	Einzelschaltung
	Licht aktivieren	Ja
Licht	Funktion Licht	Licht schalten
	Funktionsart	Vollautomat
	Helligkeits-Schaltwert	500 lx (gemäß Kundenwunsch)
Licht / Verzögerungs- und Nachlaufzeiten	Nachlaufzeit nach Bewegung	1 min (gemäß Kundenwunsch)
	Nachlaufzeit nach Präsenz	10 min (gemäß Kundenwunsch)

theRonda S360 KNX

Parameterseite	Parameter	Einstellung
Allgemein	Betriebsart	Master
	Betriebsart Master	Einzelschaltung
	Funktion Kanal C1 Licht	Licht schalten
	Funktion Kanal C2 Licht	inaktiv
Kanal C1 - Licht	Funktionsart	Vollautomat
	Helligkeits-Schaltwert	Messung aus (nur von Präsenz abhängig)
	Nachlaufzeit Licht	30 s.

RMG 4 U

Parameterseite	Parameter	Einstellung
RMG 4 U Kanal C1... C4: Funktionsauswahl	Funktion	Schalten Ein / Aus
	Auslösen der Funktion durch	Schaltobjekt

-
- ① Für die nicht aufgeführten Parameter gelten die Standard- bzw. kundenspezifischen Parametereinstellungen.
 - ① Bei Bedarf kann die Zone 1 in der App thePixa Plug anwendungsspezifisch angepasst werden.
-

13.12 Präsenz- und helligkeitsabhängiges Schalten von Licht inkl. Einbindung einer Erfassungs-Unterdrückung, 2 Zonen

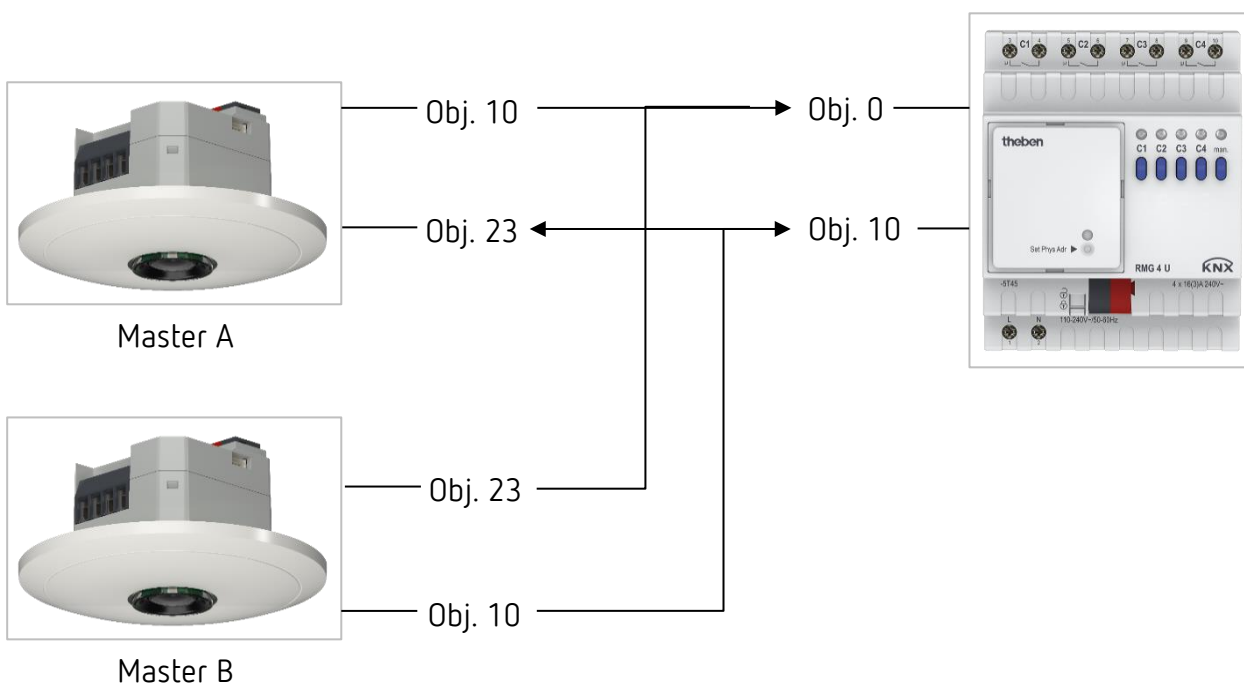
Eine Funktion des Sensors ist, dass die Beleuchtung nur eingeschaltet wird, wenn Personen im Raum anwesend sind und das natürliche Tageslicht nicht ausreicht. Wird der Raum verlassen oder steigt der Tageslichtanteil, wird die Beleuchtung automatisch ausgeschaltet.

Bei Verwendung von mehreren Zonen bzw. thePixa, kann das Ein- bzw. Ausschalten einer Beleuchtung zu ungewollten Schaltvorgängen in der benachbarten Zone (meistens in der Nacht) führen. Mittels der Erfassungs-Unterdrückung kann dieser Effekt verhindert werden.

13.12.1 Geräte

- thePixa P360 KNX (2269200)
- RMG 4 U (4930223)

13.12.2 Übersicht



13.12.3 Objekte und Verknüpfungen

Verknüpfungen

Nr.	thePixa P360 KNX (Master A) Objektname / Funktion	Nr.	thePixa P360 KNX (Master B) Objektname / Funktion	Nr.	RMG 4 U Objektname / Funktion
10	<i>Z1 Licht Ausgang / Schalten</i>	23	<i>Z1 Licht Erfassungs- Unterdrückung Eingang / Trigger Eingang</i>	0	RMG 4 U Kanal C1 / Schaltobjekt
Kommentar: Ein- und Ausschalten der Beleuchtung. Zusätzliche Übermittlung des Schaltvorganges für die Erfassungs-Unterdrückung.					

Nr.	thePixa P360 KNX (Master B) Objektname / Funktion	Nr.	thePixa P360 KNX (Master A) Objektname / Funktion	Nr.	RMG 4 U Objektname / Funktion
10	<i>Z1 Licht Ausgang / Schalten</i>	23	<i>Z1 Licht Erfassungs- Unterdrückung Eingang / Trigger Eingang</i>	10	RMG 4 U Kanal C1 / Schaltobjekt
Kommentar: Ein- und Ausschalten der Beleuchtung. Zusätzliche Übermittlung des Schaltvorganges für die Erfassungs-Unterdrückung.					


13.12.4 Wichtige Parametereinstellungen

thePixa P360 KNX (Master A + B)

Parameterseite	Parameter	Einstellung
<i>Allgemein</i>	<i>Montagehöhe des Melders</i>	<i>3.0 m (gemäß effektiver Montagehöhe)</i>
	<i>Zonendefinition</i>	<i>1 Zone</i>
Zone 1		
<i>Allgemeine Zoneneinstellungen</i>	<i>Betriebsart</i>	<i>Master</i>
	<i>Betriebsart Master</i>	<i>Einzelschaltung</i>
	<i>Licht aktivieren</i>	<i>Ja</i>
<i>Licht</i>	<i>Funktion Licht</i>	<i>Licht schalten</i>
	<i>Funktionsart</i>	<i>Vollautomat</i>
	<i>Erfassungs-Unterdrückung Licht aktivieren</i>	<i>Ja</i>
	<i>Erfassungs-Unterdrückung anwenden</i>	<i>immer (anhand der Fehlschaltungen)</i>
	<i>Erfassungs-Unterdrückung aktivieren bei Empfang von</i>	<i>0 (anhand der Fehlschaltungen)</i>
	<i>Dauer der Erfassungs-Unterdrückung</i>	<i>5 s (anhand der Fehlschaltungen)</i>
	<i>Helligkeits-Schaltwert</i>	<i>500 lx (gemäß Kundenwunsch)</i>
<i>Licht / Verzögerungs- und Nachlaufzeiten</i>	<i>Nachlaufzeit nach Bewegung</i>	<i>1 min (gemäß Kundenwunsch)</i>
	<i>Nachlaufzeit nach Präsenz</i>	<i>10 min (gemäß Kundenwunsch)</i>

RMG 4 U

Parameterseite	Parameter	Einstellung
<i>RMG 4 U Kanal C1... C4: Funktionsauswahl</i>	<i>Funktion</i>	<i>Schalten Ein / Aus</i>
	<i>Auslösen der Funktion durch</i>	<i>Schaltobjekt</i>

 Für die nicht aufgeführten Parameter gelten die Standard- bzw. kundenspezifischen Parametereinstellungen.

 Bei Bedarf können die Zonen in der App thePixa Plug anwendungsspezifisch angepasst werden.

13.13 Konstantlichtregelung inkl. Einbindung einer Erfassungs-Unterdrückung, 2 Zonen

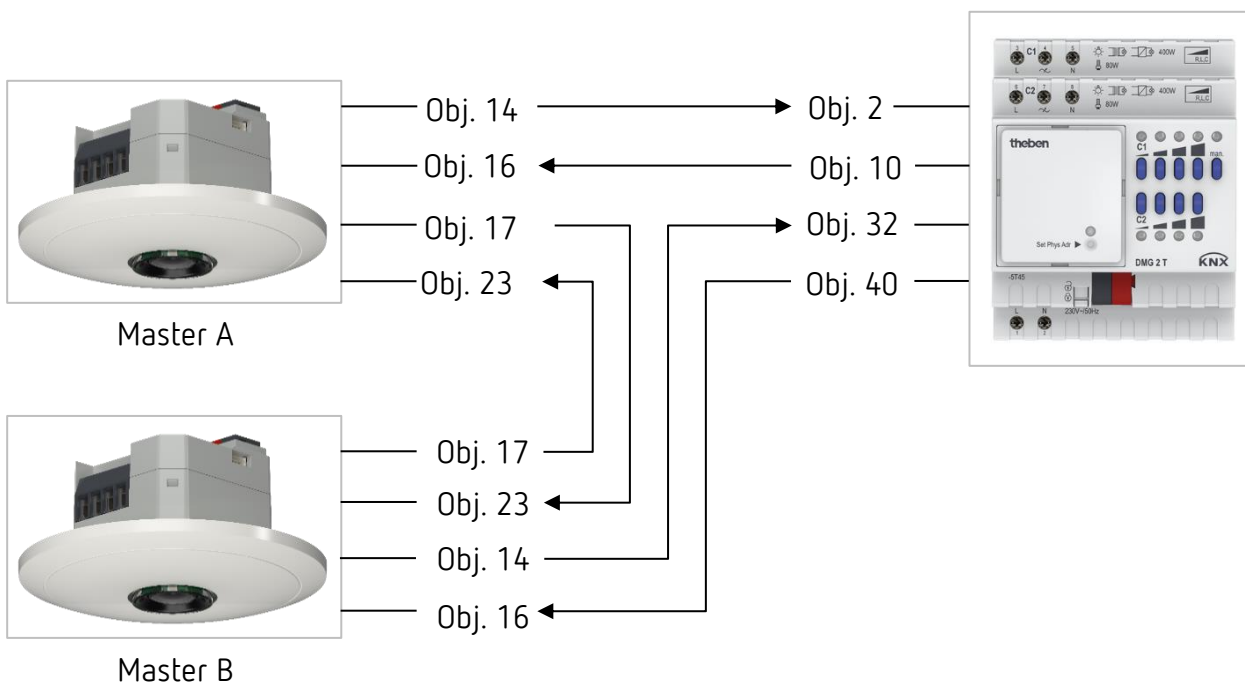
Sensoren mit Konstantlichtregelung regeln die Beleuchtung in Abhängigkeit des natürlichen Tageslichts, wenn Personen im Raum anwesend sind. Bei sinkendem Tageslichtanteil wird das Kunstlicht automatisch heller gedimmt, bei steigendem Tageslichtanteil wird das Kunstlicht automatisch dunkler gedimmt und schlussendlich ausgeschaltet.

Bei Verwendung von mehreren Zonen bzw. thePixa, kann das Ein- bzw. Ausschalten einer Beleuchtung zu ungewollten Schaltvorgängen in der benachbarten Zone (meistens in der Nacht) führen. Mittels der Erfassungs-Unterdrückung kann dieser Effekt verhindert werden.

13.13.1 Geräte

- thePixa P360 KNX (2269200)
- DMG 2 T KNX (4930270)

13.13.2 Übersicht



13.13.3 Objekte und Verknüpfungen

Verknüpfungen

Nr.	thePixa P360 KNX (Master A)	Nr.	DMG 2 T	Kommentar
	Objektname / Funktion		Objektname	
14	Z1 Licht Ausgang / Wert senden	2	DMG 2 T Kanal C1 / Dimmwert	Dimmwert für Beleuchtung
16	Z1 Licht Eingang / Wert Rückmeldung	10	DMG 2 T Kanal C1 / Rückmeldung in %	

Nr.	thePixa P360 KNX (Master B)	Nr.	DMG 2 T	Kommentar
	Objektname / Funktion		Objektname	
14	Z1 Licht Ausgang / Wert senden	32	DMG 2 T Kanal C1 / Dimmwert	Dimmwert für Beleuchtung
16	Z1 Licht Eingang / Wert Rückmeldung	40	DMG 2 T Kanal C1 / Rückmeldung in %	

Nr.	thePixa P360 KNX (Master A)	Nr.	thePixa P360 KNX (Master B)	Kommentar
	Objektname / Funktion		Objektname	
17	Z1 freies Schalten / Schalten	23	Z1 Licht Erfassungs-Unterdrückung Eingang / Trigger Eingang	Übermittlung des Schaltvorganges für die Erfassungs-Unterdrückung.
23	Z1 Licht Erfassungs-Unterdrückung Eingang / Trigger Eingang	17	Z1 freies Schalten / Schalten	Übermittlung des Schaltvorganges für die Erfassungs-Unterdrückung.


13.13.4 Wichtige Parametereinstellungen

thePixa P360 KNX

Parameterseite	Parameter	Einstellung
<i>Allgemein</i>	<i>Montagehöhe des Melders</i>	<i>3 m (gemäß effektiver Montagehöhe)</i>
	<i>Zonendefinition</i>	<i>1 Zone</i>
Zone 1		
<i>Allgemeine Zoneneinstellungen</i>	<i>Betriebsart</i>	<i>Master</i>
	<i>Betriebsart Master</i>	<i>Einzelschaltung</i>
	<i>Licht aktivieren</i>	<i>Ja</i>
<i>Licht</i>	<i>Funktion Licht</i>	<i>Konstantlichtregelung..</i>
	<i>Funktionsart</i>	<i>Vollautomat</i>
	<i>Erfassungs-Unterdrückung Licht aktivieren</i>	<i>Ja</i>
	<i>Erfassungs-Unterdrückung anwenden</i>	<i>Immer (anhand der Fehlschaltungen)</i>
	<i>Erfassungs-Unterdrückung aktivieren bei Empfang von</i>	<i>0 (anhand der Fehlschaltungen)</i>
	<i>Dauer der Erfassungs-Unterdrückung</i>	<i>5 s (anhand der Fehlschaltungen)</i>
<i>Licht / Verzögerungs- und Nachlaufzeiten</i>	<i>Nachlaufzeit nach Bewegung</i>	<i>1 min (gemäß Kundenwunsch)</i>
	<i>Nachlaufzeit nach Präsenz</i>	<i>10 min (gemäß Kundenwunsch)</i>
<i>Licht / Regeleinstellungen</i>	<i>Helligkeitssollwert bei Bewegung</i>	<i>100 lx (gemäß Kundenwunsch)</i>
	<i>Helligkeitssollwert bei Präsenz</i>	<i>500 lx (gemäß Kundenwunsch)</i>
<i>Freies Schaltobjekt</i>	<i>Schaltwert freies Schaltobjekt bei Keine Bewegung, keine Präsenz</i>	<i>0 senden</i>

DMG 2 T

Parameterseite	Parameter	Einstellung
<i>Allgemein</i>	<i>Art des Grundmoduls</i>	<i>DMG 2 T..</i>
<i>DMG 2 T Kanal C1: Dimmverhalten</i>	<i>Lastauswahl</i>	<i>automatisch</i>
<i>DMG 2 T Kanal C2: Dimmverhalten</i>	<i>Lastauswahl</i>	<i>automatisch</i>

 Für die nicht aufgeführten Parameter gelten die Standard- bzw. kundenspezifischen Parametereinstellungen.

 Bei Bedarf kann die Zone 1 in der App thePixa Plug anwendungsspezifisch angepasst werden.