

KNX Generation 6

Applikationsbeschreibung für Basic- (BA-) Geräte

Inhalt

1. Allgemeines	1
1.1 Grundlegendes zum KNX-BUS	1
1.2 Symbolik	1
1.3 Übersicht	1
2. Grundlagen der Bewegungserkennung	2
2.1 Einleitung	2
2.2 Die Bewegungserkennung der KNX-Melder von B.E.G.	2
2.3 Funktion eines Bewegungsmelders	2
2.4 Unterschied Präsenz- und Bewegungsmelder	3
2.5 Lichtauswertung	3
2.6 Funktionsblöcke des Melders (BA-Version)	3
2.7 Licht-Ausgang A1	3
2.8 HKL-Ausgang A2	4
3. Grundeinstellungen des Melders	4
3.1 Startverzögerung für den Melder	4
3.2 Testbetrieb	4
3.3 Bewegungs-LED	4
4. Melderausgänge	4
4.1 Präsenzmelder (schalten)	4
5. Nachlaufzeit	4
6.1 Nachlaufzeit einstellen	4
6. Einschaltsschwelle	5
6.1 Einschaltsschwelle einstellen	5
7. Schaltausgang	5
8. Zusatzfunktionen	5
8.1 Zentral Aus	5
8.2 Sperren	5
8.2.1 Sperrung zeitlich begrenzen	6
8.2.2 Busspannungswiederkehr (Sperren)	6
8.3 Verhalten bei Busspannungswiederkehr	6
9. HKL-Kanal (A2)	6
9.1 Nachlaufzeit	6
9.2 Einschaltsschwelle	6
9.3 Schaltausgang	6
9.4 Zentral Aus	6
9.5 Sperren	6
10. Liste der Datenpunkttypen	8

1. Allgemeines

1.1 Grundlegendes zum KNX-BUS

Zum Verständnis dieser Anleitung wird ein KNX-Inbetriebnahme- oder Projektierungskurs vorausgesetzt.

Damit Sie mit den B.E.G.-Applikationen arbeiten können, müssen diese zuerst in die ETS importiert werden. Es wird die ETS ab Version 4 unterstützt.

1.2 Symbolik

In der nachfolgenden Applikationsbeschreibung werden zur besseren Übersicht verschiedene Symbole verwendet. Diese Symbole sollen hier kurz erklärt werden.

Achtung:

Dieses Symbol weist auf Textpassagen hin, die unbedingt gelesen werden sollten, um Fehler bei der Projektierung und Inbetriebnahme zu vermeiden.

Empfehlung:

Unter diesem Symbol sind Parametereinstellungen zu finden, die erfahrungsgemäß zu einer optimalen Geräteausnutzung führen.

1.3 Übersicht

Die KNX Gen6-Familie von B.E.G. umfasst eine Vielzahl von Meldern. Die Familie ist in Baureihen unterteilt: PD2N, PD4N, PD9, PD11 sind Baureihen mit unterschiedlichen Erfassungsbereichen und Designs. Daneben gibt es Baureihen speziell für die Wandmontage (Indoor 180, Indoor 140-L) sowie eine Baureihe für den Außeneinsatz (RC-plus next). Innerhalb einer Baureihe können noch Melder mit speziellen Eigenschaften existieren. So gibt es beispielweise einen PD4-Melder speziell für Korridore (K) und einen für große Höhen (GH).



Die einzelnen Baureihen sind in bis zu drei unterschiedlichen Software-Ausführungen erhältlich. Die BA- (Basic) Variante verfügt über Grundfunktionen, die ST- (Standard) Variante bietet einen höheren Funktionsumfang und die DX- (Deluxe) Variante bietet einen gehobenen Funktionsumfang. Beispielsweise ist die Anwesenheitssimulation nur in der DX-Ausführung enthalten.

	Gerätevarianten		
	BA	ST	DX
Schaltbetrieb	X	X	X
Regelbetrieb		X	X
Offset-Betrieb		X	X
Anzahl der HKL-Ausgänge	1	3	3
Fernbedienung (bidirektional)		X	X
Endkundenfernbedienung			X
Temperatursensor			X
Geräuschsensor			X
Logikmodul			X
Anwesenheitssimulation			X
Interner Taster			Indoor 140-L

	Gerätevarianten		
	BA	ST	DX
Internes Orientierungslicht			Indoor 140-L
Slave-Ausgang		X	X
Slave-Eingang		X	X
Einbrennfunktion		X	X
Parameteränderung über Objekt		X	X
Selbstanpassung der Nachlaufzeit		X	X
Kurzpräsenz		X	X
Richtungserkennung		X	X
Tageslichtabhängige Abschaltung		X	X

Software-Ausführung und Funktionen

Die meisten Baureihen sind für verschiedene Einbauweisen erhältlich. Zur Auswahl stehen eine Deckeneinbau- (DE-) Variante und eine Unterputz- (UP-) Variante. Darüber hinaus kann durch Verwendung eines Aufputz- (AP-) Sockels die UP-Variante auch für AP-Montage verwendet werden (s. nachfolgende Tabelle). Der Funktionsumfang wird nicht durch die verschiedenen Einbauvarianten beeinflusst, sondern hängt von der gewählten Software-Ausführung ab.

		Einbauvarianten		
		DE	UP	AP
93380	PD2N-KNX-BA-DE	X		
93381	PD2N-KNX-BA-UP		X	
93304	Zubehör: AP-Montageset		X	X

Einbauvarianten

Es gibt drei unterschiedliche ETS-Applikationen für die KNX Gen6-Familie. Diese orientieren sich an den Varianten BA, ST und DX. Sie sind unabhängig von den Baureihen. Die BA-Applikation ist für die BA-Gerätevarianten PD2N und Indoor 180 nutzbar. Die ST-Applikation ist für die ST-Baureihen PD2N, PD4N, Indoor 180 nutzbar. Die DX-Applikation ist für die DX-Gerätevarianten PD2N, PD4N, PD9, PD11, Indoor 180, Indoor 140-L und RC-plus next nutzbar.

		Applikation		
		BA	ST	DX
93360	PD2N-KNX-DX-DE			X
93361	PD2N-KNX-DX-UP			X
93362	Indoor 180-KNX-BA-UP	X		
93363	Indoor 180-KNX-ST-UP		X	
93364	Indoor 180-KNX-DX-UP			X
93380	PD2N-KNX-BA-DE	X		
93381	PD2N-KNX-BA-UP	X		
93382	PD2N-KNX-ST-DE		X	
93383	PD2N-KNX-ST-UP		X	
93384	PD4N-KNX-ST-DE		X	
93385	PD4N-KNX-ST-UP		X	
93386	PD4N-KNX-DX-DE			X
93387	PD4N-KNX-DX-UP			X
93388	PD4N-KNX-K-DX-DE			X
93389	PD4N-KNX-K-DX-UP			X
93390	PD9-KNX-DX-DE			X

		Applikation		
		BA	ST	DX
93391	PD9-KNX-GH-DX-DE			X
93392	PD11-KNX-FLAT-DX-DE			X
93393	Indoor 140-L-KNX-DX-UP			X
93394	RC-plus next 230-KNX-DX weiß			X
93395	RC-plus next 230-KNX-DX schwarz			X
93399	PD4N-KNX-GH-DX-AP			X
93802	PD11-KNX-FLAT-ST-DE		X	
93803	PD11-KNX-FLAT-BA-DE	X		

Versionsübersicht

2. Grundlagen der Bewegungserkennung

2.1 Einleitung

Um einen einfachen Einstieg in diese Applikationsbeschreibung zu gewährleisten, soll zuerst auf die allgemeinen Funktionen von Präsenz- und Bewegungsmeldern eingegangen werden, welche die Bewegungserkennung und die Lichtauswertung sind.

2.2 Die Bewegungserkennung der KNX-Melder von B.E.G.

Die KNX-Melder arbeiten nach dem Passiv-Infrarot-System, das Wärmebewegungen registriert und in Signale umsetzt, die von einem Prozessor ausgewertet werden können. Das wichtigste Kriterium bei der Bewegungserkennung ist die richtige Wahl des Montageortes.

Montageort

Der Präsenzmelder sollte so montiert werden, dass die Hauptbewegungsrichtung immer tangential (seitlich zum Gerät) erfolgt. Die Lichtauswertung sollte, falls benötigt, immer an der dunkelsten Stelle des Raumes erfolgen. Nur so kann sichergestellt werden, dass ausreichend Licht im Raum vorhanden ist.

 Folgende Störquellen können zu Fehleinschaltungen führen, da auch sie Temperaturdifferenzen erzeugen können:

1. Heizstrahler,
2. Lüftungssysteme, die warme oder kalte Luft abgeben,
3. Leuchten im direkten Erfassungsbereich.

Der Melder muss entsprechend weit entfernt von diesen Quellen montiert werden.

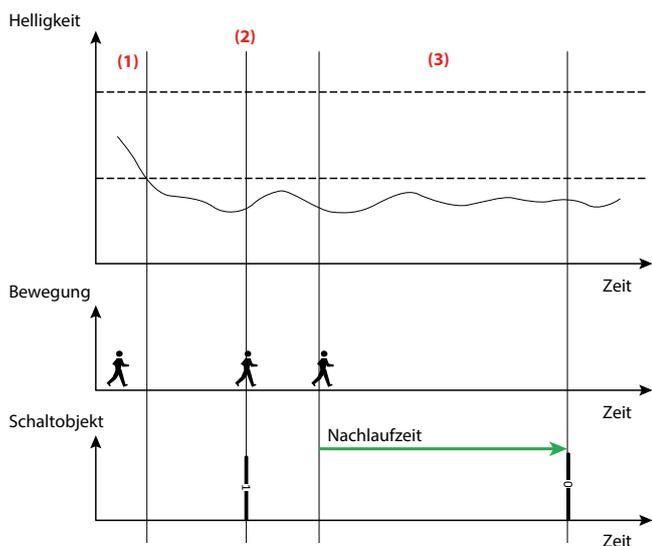
 Sollen kleinste Bewegungen erkannt werden (z.B. Arbeiten mit der PC-Tastatur), empfehlen wir, den Montageort direkt über dem Schreibtisch zu wählen. So kann die Erfassung sicher gewährleistet werden.

 Bitte unbedingt die bei den Geräten angegebene Montagehöhe einhalten. Niedrigere Montagehöhen reduzieren die Reichweite. Höhere Montagehöhen vergrößern die Reichweite bei gleichzeitig verringerter Erfassungsempfindlichkeit.

2.3 Funktion eines Bewegungsmelders

Ein Bewegungsmelder schaltet das Licht bei Anwesenheit einer Person automatisch ein (2). Die Umgebungshelligkeit muss dafür unterhalb der eingestellten Einschaltsschwelle liegen. Liegt sie oberhalb der Schwelle, wird das Licht nicht eingeschaltet (1).

Nachdem der Melder die letzte Bewegung erkannt hat, startet die eingestellte Nachlaufzeit. Nach Ablauf dieser Zeit wird das Licht automatisch ausgeschaltet (3). Erkennt der Melder innerhalb der Nachlaufzeit erneut Bewegung, wird auch die Nachlaufzeit erneut gestartet.



2.4 Unterschied Präsenz- und Bewegungsmelder

Präsenz- und Bewegungsmelder schalten beide das Licht automatisch in Abhängigkeit von anwesenden Personen (Bewegung) und der Umgebungshelligkeit.

Beide Melderarten schalten das Licht ein, wenn die Umgebungshelligkeit unterhalb einer am Gerät einstellbaren Einschaltswelle liegt und eine Bewegung erkannt wird.

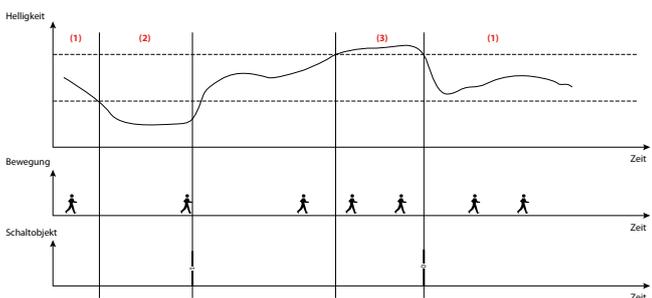
Ein Bewegungsmelder schaltet das Licht wieder aus, sobald während einer Nachlaufzeit keine Bewegung mehr erkannt wird, d.h., die Beleuchtung bleibt so lange eingeschaltet, wie Bewegungen detektiert werden (unabhängig vom Lichtwert). Im Gegensatz dazu schaltet ein Präsenzmelder zusätzlich noch das Licht unabhängig von Bewegung aus, sobald die Umgebungshelligkeit eine Mindestzeit oberhalb der kalkulierten Ausschaltswelle liegt (s. Kapitel 2.5).

2.5 Lichtauswertung

Der Präsenzmelder schaltet das Licht automatisch in Abhängigkeit von anwesenden Personen (Bewegungen) und der Umgebungshelligkeit.

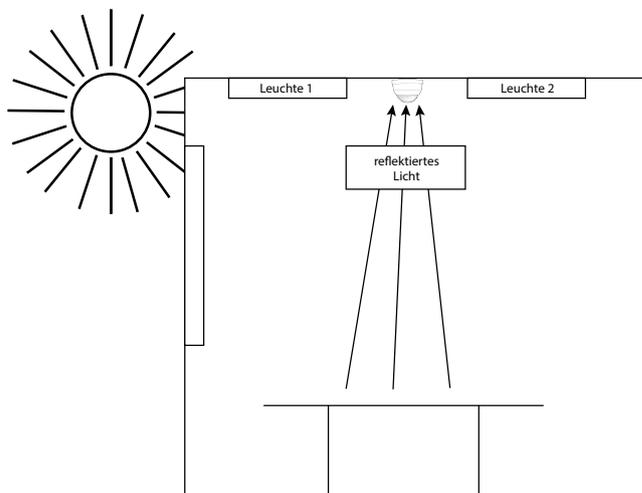
Der im Melder integrierte Lichtfühler misst stetig die Umgebungshelligkeit und vergleicht sie mit der am Melder eingestellten Einschaltswelle bzw. dem Sollwert. Ist die Umgebungshelligkeit ausreichend, wird die Beleuchtung nicht zugeschaltet (1). Liegt die Umgebungshelligkeit unterhalb des eingestellten Helligkeit-Sollwertes, bewirkt eine Bewegung im Raum das Einschalten der Beleuchtung (2).

Der Präsenzmelder schaltet die Beleuchtung trotz einer anwesenden Person aus, wenn genügend natürliches Licht vorhanden (3) ist oder sobald eine Nachlaufzeit lang keine Bewegung mehr im Raum erkannt wird.



Lichtmessung

Ein Melder führt die Lichtmessung an der Zimmerdecke durch, da er auch dort montiert ist. Dabei wird das Licht gemessen, das als Sonnenlicht und Kunstlicht im Raum vorhanden ist und zur Decke reflektiert wird. Es wird jedoch nicht das gesamte Licht reflektiert, da der Reflexionsgrad stark von der Bodenbeschaffenheit oder dem Mobiliar beeinflusst wird. Der an der Decke gemessene Lichtwert entspricht somit nicht der Raumhelligkeit. Daher ist im Melder ein Reflexionsfaktor hinterlegt.



2.6 Funktionsblöcke des Melders

Der Präsenzmelder umfasst zwei Ausgänge, den Licht-Ausgang (A1) und den HKL-Ausgang. Um die Funktion des automatischen Schaltens zu realisieren, greifen alle Ausgänge auf den Sensor zu. Die Lichtmessung wird einheitlich für alle Ausgänge eingestellt, es kann aber für jeden Ausgang eine eigene Einschaltswelle festgelegt werden. Der Licht-Ausgang (A1) realisiert die eigentliche Funktion des Präsenzmelders. Des Weiteren steht noch ein HKL-Ausgang (Heizung, Klima, Lüftung) zur Verfügung. Mit diesem Ausgang können energieträchtige Systeme, wie z. B. Klimaanlage, angesteuert werden. Zusatzfunktionen können im jeweiligen Block eingestellt werden. Die Aufteilung der Blöcke wird im Aufbau des ETS-Parameterbaums dargestellt.

Häufig soll in einem Raum das Licht in Abhängigkeit von Tageslicht und der Anwesenheit von Personen geschaltet werden. Dazu wird der Licht-Ausgang A1 benötigt. Im Raum befinden sich des Weiteren HKL- (Heizung / Klima / Licht) Geräte, die ebenfalls mittels Melder automatisch geschaltet werden sollen. Hierfür muss der HKL-Ausgang A2 aktiviert werden.

2.7 Licht-Ausgang A1

Der Licht-Ausgang A1 (Block) beinhaltet alle Funktionen eines Präsenzmelders. Mit ihm wird das Licht in Abhängigkeit von einer erkannten Bewegung und der Umgebungshelligkeit automatisch geschaltet.

Melderausgänge	
Licht-Ausgang A1	aktiviert
	deaktiviert

2.8. HKL-Ausgang A2

Der Melder verfügt über einen HKL-Ausgang A2 (HKL: Heizung / Klima / Lüftung). Der Kanal ist ein Schaltausgang und kann lichtunabhängig auf Grund von Bewegung aktiviert werden, aber auch lichtabhängig schalten, also wie der Lichtausgang A1 im Schaltbetrieb, jedoch ohne tageslichtabhängige Abschaltung. Der Kanal ist unabhängig und kann individuell genutzt werden.

Melderausgänge	
HKL-Ausgang A2	deaktiviert
	aktiviert

3. Grundeinstellungen des Melders

In den Grundeinstellungen können einige Zusatzfunktionen zugeschaltet oder Einstellungen getätigt werden, die für den gesamten Melder gelten. Im Einzelnen sind dies folgende Funktionen:

- Startverzögerung für den Melder (Kapitel 3.1)
- Testbetrieb (Kapitel 3.2)
- Bewegungs-LED (Kapitel 3.3)

3.1 Startverzögerung für den Melder

Beim Einschalten des KNX-Busses (Busspannungswiederkehr) sind alle an einer Linie angeschlossenen Teilnehmer sofort betriebsbereit. Sind viele Sensoren, die Initialisierungs- oder Starttelegramme senden wollen, in einer Linie, so kann es passieren, dass die Telegrammlast bei Busspannungswiederkehr zu hoch ist und ggf. Telegramme verloren gehen.

Dieses Einschaltverhalten kann durch die Startverzögerung entzerrt werden. Der Melder sendet erst nach Ablauf der Startverzögerung seine ersten Telegramme.

Innerhalb einer Linie sollten bei den Sensoren/Meldern unterschiedlich lange Startverzögerungen parametrisiert werden.

Grundeinstellungen	
Startverzögerung in Sekunden	0 – 255 [0]

3.2 Testbetrieb

Der Testbetrieb dient zur Überprüfung des Erfassungsbereiches. Wird eine Bewegung detektiert, schaltet die Beleuchtung für 2 Sekunden ein und wieder aus. Die Dauer bis zum nächsten Einschalten ist abhängig von der eingestellten Länge der Sicherheitspause.

Der Testbetrieb kann wie folgt aktiviert werden:

- mit einem 1 Bit 1-Telegramm auf das Kommunikationsobjekt 0 „Allgemein: Eingang – Testbetrieb“,

Der Testbetrieb wird deaktiviert:

- automatisch nach 3 Minuten,
- mit einem 1 Bit 0-Telegramm auf das Kommunikationsobjekt 0 –“Allgemein: Eingang – Testbetrieb“

Grundeinstellungen	
Testbetrieb	deaktiviert
	über Kommunikationsobjekt

Nr.	Name	Funktion	K	L	S	Ü	A
0	Allgemein Eingang (DPT 1.001)	Testbetrieb	K	-	S	-	-

3.3 Bewegungs-LED

Da die integrierte LED für Bewegung in einigen Bereichen, beispielsweise im Schlafzimmer, als Störquelle empfunden werden kann, gibt es die Möglichkeit, diese nach dem Programmieren mit der ETS abzuschalten.

Grundeinstellungen	
Bewegungs-LED	deaktiviert
	aktiviert

4. Melderausgänge

Auf der Karte „Melderausgänge“ können die Ausgänge gewählt werden. Es steht der Licht-Ausgang A1 als Präsenzmelder im Schaltbetrieb und der Ausgang A2 als HKL-Kanal zur Verfügung. Der Licht-Ausgang ist in der Standardeinstellung als helligkeitsabhängiger Schaltkanal definiert, der HKL-Ausgang als helligkeitsunabhängiger Schaltkanal. Die Einstellung kann für beide Ausgänge geändert werden.

4.1 Präsenzmelder (schalten)

Wird der Licht-Ausgang verwendet, wird die Beleuchtung in Abhängigkeit von Bewegung und Helligkeitsschwelle eingeschaltet und nach Ablauf der Nachlaufzeit, sofern während dieser keine Bewegung erkannt wurde, wieder ausgeschaltet.

5. Nachlaufzeit

- i** Die Nachlaufzeit definiert die Dauer, während der die angeschlossene Last eingeschaltet bleibt, obwohl keine Bewegung mehr erkannt wurde. Wird innerhalb der Nachlaufzeit erneut Bewegung erkannt, wird sie neu gestartet.

6.1 Nachlaufzeit einstellen

Die Karte „Nachlaufzeit“ bietet die Möglichkeit, neben der Festlegung der Zeitdauer die Art der Auslösung zu beeinflussen.

Nachlaufzeit	
in Sekunden	0 ... 59 (0)

Nachlaufzeit	
in Minuten	0 ... 59 (10)

Nachlaufzeit	
in Stunden	0 ... 23 (0)

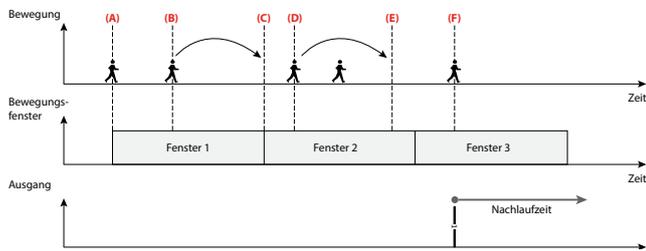
5.2 Auslösung

Hier wird festgelegt, wann eine Auslösung stattfinden soll:

- Sofort bei erkannter Bewegung
Unmittelbar bei Erkennen der Bewegung und unterschrittener Helligkeitsschwelle wird das Telegramm gesendet.

- Nach Beobachtungszeit

Bei Wahl dieser Möglichkeit werden weitere Parameter sichtbar. Es kann eine Beobachtungszeit und eine Anzahl an Beobachtungsfenstern festgelegt werden. In jedem Fenster muss mindestens eine Bewegung erkannt werden, damit der Kanal einschaltet. Beispiel: Drei Beobachtungsfenster mit je 10s Beobachtungszeit. Nach der ersten erkannten Bewegung (A) startet der Melder das Fenster 1. Wird während der Beobachtungszeit keine Bewegung erkannt, wird die Auswertung abgebrochen. Wenn während des Fensters mindestens eine Bewegung (B) erkannt wurde, wird nach Ablauf der Dauer des ersten Fensters (C) das zweite Beobachtungsfenster gestartet. Auch hier wird die Auswertung abgebrochen, wenn innerhalb der Dauer des Fensters keine Bewegung erkannt wird. Wird allerdings mindestens eine Bewegung (D) erkannt, wird das dritte Fenster gestartet (E). Wurden mehr als drei Fenster parametrisiert, wird dies für die gesamte Anzahl an Bewegungsfenstern wiederholt. Der Melder schaltet ein, sobald im letzten Fenster die erste Bewegung erkannt wird (F). Somit ergibt sich in diesem Beispiel eine Verzögerungszeit von 21s bis 30s (je nach letzter erkannter Bewegung). Erfolgt in einem Fenster keine Bewegung, werden alle Fenster zurückgesetzt.



Nachlaufzeit	
Auslösung	sofort bei erkannter Bewegung
	nach Beobachtungszeit

6. Einschaltsschwelle

Auf der Karte „Einschaltsschwelle“ können Einstellungen vorgenommen werden, die das automatische Ein- bzw. Ausschalten der Beleuchtung betreffen. Der hier eingestellte Helligkeitswert bildet die Einschaltsschwelle. Wenn diese unterschritten wird und der Melder Bewegung erkennt, wird die Beleuchtung eingeschaltet.

6.1 Einschaltsschwelle einstellen

Zunächst kann gewählt werden, ob helligkeitsabhängig geschaltet werden soll. Ist dieser Parameter aktiviert, bildet der eingegebene Helligkeitswert die Einschaltsschwelle.

Einschaltsschwelle	
in Lux	5 ... 2000 (500)

Einschaltsschwelle	
Helligkeitsabhängig	deaktiviert
Schalten	aktiviert

7. Schaltausgang

Auf der Karte „Schaltausgang“ wird festgelegt, was der Melder sendet, sobald eine Auslösung stattgefunden hat und was gesendet wird, nachdem die Nachlaufzeit abgelaufen ist.

Schaltausgang	
Telegramm bei Auslösung	wird gesendet
Wert	1
Telegramm beim Ende der Nachlaufzeit	wird gesendet
Wert	0

Nr.	Name	Funktion	K	L	S	Ü	A
52	A1: Ausgang (DPT 1.001)	Schalten	K	-	-	Ü	-

8. Zusatzfunktionen

Die Karte „Zusatzfunktionen“ beinhaltet Einstellungen, die den manuellen Eingriff betreffen.

8.1 Zentral Aus

Der Parameter „Zentral aus“ erlaubt eine Ausschaltung mit einer optionalen Zeitverzögerung. Diese kann bei aktiviertem Parameter unter der Karte „Zentral aus“ festgelegt werden. Bei Senden eines 0-Telegramms auf dieses Objekt schaltet der Melder die Beleuchtung aus, wenn keine Bewegung erkannt wird. Andernfalls bleibt die Beleuchtung eingeschaltet. Wird nach dem Ausschalten durch die Zentral-Aus-Funktion bei unterschrittener Helligkeitsschwelle Bewegung erkannt, schaltet die Beleuchtung wieder ein. Wird innerhalb der Verzögerungszeit eine Bewegung erkannt, bleibt die Beleuchtung eingeschaltet. Somit ist gewährleistet, dass nur in den Räumen die Beleuchtung ausgeschaltet wird, wo niemand anwesend ist.

Zusatzfunktionen	
Zentral Aus	deaktiviert
	aktiviert

Zentral Aus	
Verzögerungszeit	0 ... 60 (0)
Zentralfunktion in Sekunden	
<i>(sichtbar bei Aktivierung)</i>	

Nr.	Name	Funktion	K	L	S	Ü	A
1	Allgemein Eingang (DPT 1.001)	Zentral ausschalten	K	-	S	-	-

8.2 Sperren

Wird der Parameter „Sperren“ aktiviert, erscheint eine neue Karte „Sperren“ auf der linken Seite. Es kann mit einem „1“ oder „0“- Telegramm gesperrt werden.

Der Parameter „Verhalten bei Aktivierung der Sperrung“ weist folgende Auswahlmöglichkeiten auf:

- Kein erneutes Wiedereinschalten
Die Beleuchtung bleibt eingeschaltet, bis eine Nachlaufzeit lang keine Bewegung mehr erkannt wurde. Nach dem Abschalten wird die Sperre aktiv.
- Nur sperren
Der aktuelle Zustand der Beleuchtung wird für die Dauer der Sperre beibehalten.

- Sperren und Wert senden
Es wird mit einem definierten Zustand (ein oder aus) gesperrt.

Bei „Verhalten bei Deaktivierung der Sperrung“ gibt es die Möglichkeiten:

- Entsperrten
Die Sperre wird einfach aufgehoben.
- Entsperrten und Wert senden
Die Sperre wird definiert aufgehoben (ein oder aus).

8.2.1 Sperrung zeitlich begrenzen

In der Regel bleibt die Sperre so lange erhalten, bis sie mittels Entsperr-Telegramm wieder aufgehoben wird. Optional gibt es die Möglichkeit, mit dem Parameter „Sperrung zeitlich begrenzen“ eine Zeitdauer für die Sperre zu hinterlegen, nach der die Sperre automatisch wieder aufgehoben wird. Die Sperre ist ohne ETS veränderbar. Ein gesendetes 1-Telegramm aktiviert die Sperre, ein gesendetes 0-Telegramm deaktiviert sie.

8.2.2 Busspannungswiederkehr (Sperren)

Es kann entschieden werden, ob das Gerät bei Busspannungswiederkehr gesperrt oder nicht gesperrt sein soll.

Zusatzfunktionen	
Sperren	deaktiviert
	aktiviert

Sperren	
Sperren mit	1
	0

Sperren	
Verhalten bei Aktivierung der Sperrung	kein erneutes Wiedereinschalten
	nur sperren (aktueller Zustand bleibt erhalten)
	sperren und Wert(e) senden

Sperren	
Verhalten bei Deaktivierung der Sperrung	entsperren
	entsperren und Wert(e) senden

Sperren <i>(nur sichtbar bei „entsperren und Wert(e) senden“)</i>	
Wert	„1“
	„0“

Sperren	
Sperrung zeitlich begrenzt	deaktiviert
	aktiviert

Sperrung zeitlich begrenzt	
Sperrzeit in Minuten <i>(sichtbar bei Aktivierung)</i>	0 ... 59 (0)

Sperrung zeitlich begrenzt	
Sperrzeit in Stunden <i>(sichtbar bei Aktivierung)</i>	0 ... 24 (12)

Sperren	
Bei Busspannungswiederkehr	nicht gesperrt
	gesperrt

Nr.	Name	Funktion	K	L	S	Ü	A
29	A1: Eingang (DPT 1.001)	Sperren	K	-	S	-	-

8.3 Verhalten bei Busspannungswiederkehr

Hier wird festgelegt, wie sich der Melder bei Busspannungswiederkehr verhält.

Zusatzfunktionen	
Verhalten bei Busspannungswiederkehr	wie bei Deaktivierung des Kanals
	wie bei Aktivierung des Kanals
	wie vor Busspannungsausfall

9. HKL-Kanal (A2)

Der Melder verfügt über einen HKL-Ausgang A2. Der Kanal ist ein Schaltausgang und kann lichtunabhängig auf Grund von Bewegung aktiviert werden, aber auch lichtabhängig schalten, also wie der Lichtausgang A1.

9.1 Nachlaufzeit

Für eine Beschreibung zur Karte „Nachlaufzeit“ wird auf Kapitel 5 verwiesen.

9.2 Einschaltsschwelle

Für eine Beschreibung zur Karte „Einschaltsschwelle“ wird auf Kapitel 6 verwiesen.

9.3 Schaltausgang

Für eine Beschreibung zur Karte „Schaltausgänge“ wird auf Kapitel 7 verwiesen.

9.4 Zentral Aus

Für eine Beschreibung zur Karte „Zentral Aus“ wird auf Kapitel 8.1 verwiesen.

9.5 Sperren

Für eine Beschreibung zur Karte „Sperren“ wird auf Kapitel 8.2 verwiesen.

Nr.	Name	Funktion	K	L	S	Ü	A
73	A2: Ausgang (DPT 1.001)	Schalten	K	-	-	Ü	-
62	A2: Eingang (DPT 1.001)	Sperrern	K	-	S	-	-

10. Liste der Datenpunkttypen

Nr.	Name	Funktion	DPT	Flags				
Allgemein								
0	Allgemein: Eingang	Testbetrieb	1.001 (Ein/Aus)	K	-	S	-	-
1	Allgemein: Eingang	Zentral ausschalten	1.001 (---/Aus)	K	-	S	-	-
Schalten								
29	A1: Eingang	Sperren	1.001 (Ein/Aus)	K	-	S	-	-
52	A1: Ausgang	Schalten	1.001 (Ein/Aus)	K	-	-	Ü	-
62	A2: Eingang	Sperren	1.001 (Ein/Aus)	K	-	S	-	-
73	A2: Ausgang	Schalten	1.001 (Ein/Aus)	K	-	S	-	-