



Dieses Handbuch beschreibt die Funktion des Wächter-Sensor solo® BWS/U 1.1.
Technische Änderungen und Irrtümer sind vorbehalten.

Haftungsausschluss:

Trotz Überprüfung des Inhalts dieser Druckschrift auf Übereinstimmung mit der Hard- und Software können Abweichungen nicht vollkommen ausgeschlossen werden. Daher können wir hierfür keine Gewähr übernehmen. Notwendige Korrekturen fließen in neue Versionen des Handbuchs ein. Bitte teilen Sie uns Verbesserungsvorschläge mit.

Inhalt

	Seite
1 Gerätetechnik	2
1.1 Technische Daten	2
1.2 Anschlussbild	3
2 Inbetriebnahme.....	4
2.1 Schalten Wert Zyklisch Meldung Dämmerung /1	4
2.2 Schalten Wert Zyklisch Meldung Dämmerung /2	10
Anhang	
A.1 Bestelldaten.....	I
A.2 Notizen	II

1 Gerätetechnik



2CDC 071 329 F0003

Das Anwendungsmodul Wächter-Sensor wird auf einen Busankoppler UP oder Schaltaktor/-sensor UP aufgesetzt.

Zusätzlich zur Bewegungserkennung kann der Sensor mit Hilfe seiner integrierten Meldefunktion Bewegungen innerhalb einer gewissen Zeit erkennen. Somit ist es möglich, den Sensor in Meldersysteme zu integrieren.

Der Bewegungsmelder besitzt außerdem noch eine Dämmerungssensorfunktion. Diese Funktion löst bei Über- und Unterschreiten einstellbarer Helligkeitswerte Telegramme aus.

Mit einem Schiebeschalter kann der Bewegungsmelder zwischen den drei Betriebsarten EIN/AUTOMATIK/AUS umgeschaltet werden. Der Schalter kann in der Mittelstellung über eine beigelegte Schraube verriegelt werden.

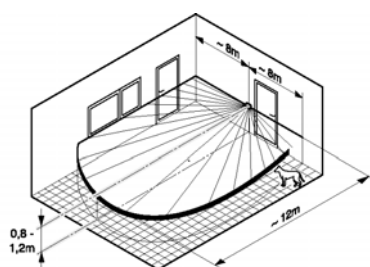
Mit zwei Potentiometern auf der Rückseite des Bewegungsmelders oder über die Parameter in der ETS kann die Nachlaufzeit und die Empfindlichkeit des eingebauten Dämmerungsschalters eingestellt werden.

Er ist auch mit einer Multilinse und geändertem Erfassungsbereich verfügbar (siehe Zeichnung).

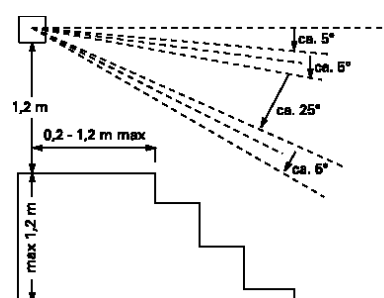
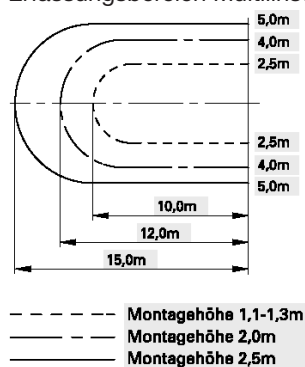
1.1 Technische Daten

Versorgung	– EIB / KNX	24 V DC, erfolgt über die Buslinie
Bedien- und Anzeigeelemente	– Schiebeschalter – Potentiometer – Potentiometer	Dämmerungssensor 5 ... 1000 Lx Nachlaufzeit 10 s ... 17 min
Anschlüsse	– Busankoppler UP (BA/U 3.2) oder – Schaltaktor/-sensor UP (SA/U 1.2)	10-polige Stiftleiste
Schutzart	– IP 20. EN 60 529	auf dem Busankoppler montiert
Umgebungstemperaturbereich	– Betrieb – Lagerung – Transport	– 5 °C ... + 45 °C – 25 °C ... + 55 °C – 25 °C ... + 70 °C
Design	– solo®	future
Farbe	– savanne/elfenbein – davos/studioweiß – manhattan/graphit – samoa/hellgrün – toscana/purpurrot – attica/taubenblau	savanne/elfenbein davos/studioweiß manhattan/graphit stone/lichtgrau
Montage	– auf UP-Einsatz aufgerastet	
Abmessungen	– 63 x 63 mm (H x B)	
Gewicht	– 0,04 kg	
Approbaton	– EIB / KNX-zertifiziert	
CE-Zeichen	– gemäß EMV Richtlinie und Niederspannungsrichtlinie	

normaler Erfassungsbereich



Erfassungsbereich Multilinse



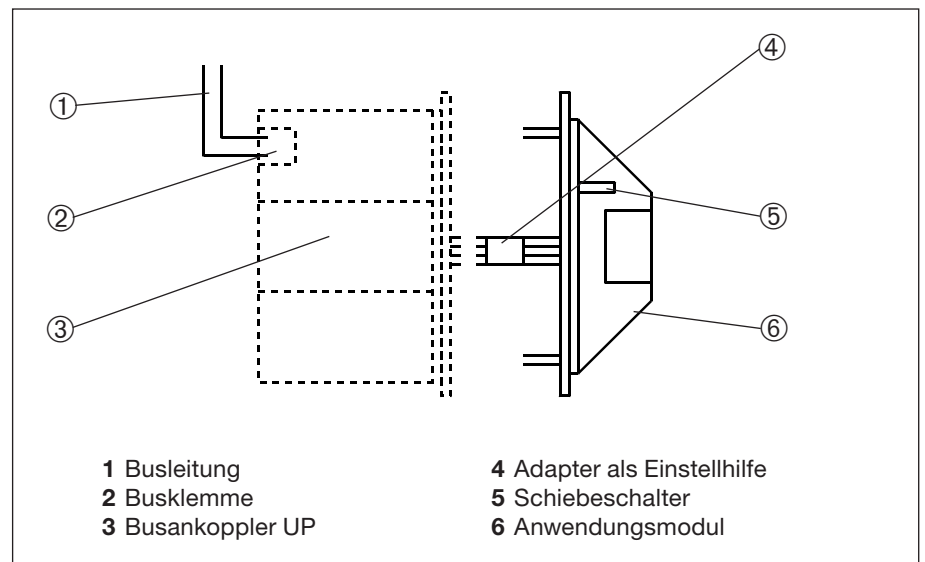
Anwendungsprogramme

	max. Anzahl Kommunikationsobjekte	max. Anzahl Gruppenadressen	max. Anzahl Zuordnungen
Für Busankoppler UP: Schalten Wert Zyklisch Meldung Dämmerung /1	12	21	21
Für Schaltaktor/-sensor UP: Schalten Wert Zyklisch Meldung Dämmerung /2	12	21	21

Hinweis

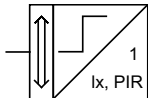
Für die ausführliche Beschreibung des Anwendungsprogrammes siehe Produkt-Handbuch „Wächter-Sensor solo® BWS/U 1.1“. Es ist kostenfrei im Internet unter www.ABB.de/EIB erhältlich.

1.2 Anschlussbild



2 Inbetriebnahme

2.1 Schalten Wert Zyklisch Meldung Dämmerung /1



Auswahl in der ETS

- ABB
 - └ Phys. Sensoren
 - └ Bewegungsmelder

Mit der Applikation kann der Bewegungsmelder Bewegungen in seinem Erfassungsbereich erkennen und Schalt- bzw. Werttelegramme aussenden.

Bei der Parametrierung ist darauf zu achten, dass einige Parameter erst bei vollem Zugriff sichtbar werden und auch erst dann verändert werden können.

Die Einstellung der Schaltschwelle für den Lichtfühler sowie der Nachlaufzeit kann mit Hilfe der Potentiometer auf der Rückseite des Bewegungsmelders erfolgen. Hierfür gibt es eine separate Einstellhilfe. Alternativ können die Einstellungen in der ETS vorgenommen werden. Dazu sind die Einstellungsparameter von „Poti“ auf „ETS“ umzustellen. Mit dem Parameter „Schaltschwelle“ kann dann angegeben werden, ab welcher Helligkeit der Bewegungsmelder auslöst. Der Wert „0“ bedeutet dunkel und der Wert „255“ bedeutet maximale Helligkeit. Die Nachlaufzeit lässt sich mit den beiden Parametern „Zeitbasis der Nachlaufzeit“ und „Zeitfaktor der ...“ einstellen. Das Produkt aus Basis und Faktor bildet dann die Nachlaufzeit:

$$\text{Nachlaufzeit} = \text{Basis} * \text{Faktor}$$

Über den Schiebeschalter kann die Betriebsart des Bewegungsmelders eingestellt werden. Wird der Schiebeschalter in die Position „1“ verschoben, so sendet der Bewegungsmelder auf seinem Kommunikationsobjekt „Bewegung/Telegramm ...“ den Wert aus, der mit der Einstellung „Gesendet wird bei Bewegung“ festgelegt worden ist.

Somit wird die geänderte Betriebsart auf den Bus übertragen. Die Meldefunktion bleibt in diesem Fall aktiv.

Über das Objekt „Bewegung/Freigabe“ wird der aktuelle Schiebeschalterstand auf den Bus gesendet. So ist gewährleistet, dass auch andere Bewegungsmelder gleichzeitig die Betriebsart übernehmen.

Schalten

Der Bewegungsmelder sendet auf dem Kommunikationsobjekt „Bewegung/Telegramm schalten“ Schalttelegramme, wenn er etwas in seinem Erfassungsbereich erkennt. Mit dem Parameter „Gesendet wird bei Bewegung“ lässt sich der Wert des Schalttelegramms einstellen.

Es besteht die Möglichkeit mit einer Bewegungserkennung ein „EIN-Telegramm“, ein „AUS-Telegramm“ oder „kein Telegramm“ auszusenden. Die Ein- bzw. Aus-Telegramme können auch zyklisch ausgesendet werden.

Nimmt der Bewegungsmelder nach Ablauf der Nachlaufzeit keine Bewegung mehr wahr, so kann ein „EIN-Telegramm“, ein „AUS-Telegramm“ oder „kein Telegramm“ gesendet werden. Auch hier besteht die Möglichkeit die Ein- bzw. Aus-Telegramme zyklisch auszusenden. Das Verhalten wird mit dem Parameter „Telegramm nach Ablauf der Nachlaufzeit“ bestimmt.

Zusätzlich gibt es die Möglichkeit den Bewegungsmelder zu sperren. Dazu dient das Kommunikationsobjekt „Bewegung/Freigabe“. Sichtbar geschaltet wird es mit dem Parameter „Freigabeobjekt Meldung“.

Empfängt der Bewegungsmelder ein Telegramm auf diesem Objekt, wird der Bewegungsmelder aktiviert bzw. deaktiviert. Mit dem Parameter „Bei ... Bewegung“ lässt sich einstellen, ob einmalig ein EIN-Telegramm, AUS-Telegramm oder kein Telegramm über das Kommunikationsobjekt „Bewegung/schalten“ ausgesendet wird.

Beispiel:

In einem Zweckbau sollen zu einer bestimmten Zeit morgens alle Bewegungsmelder freigeschaltet werden. Dazu wird mit einer Zeitschaltuhr an zentraler Stelle eine „1“ ausgesendet und auf dem Kommunikationsobjekt „Bewegung/Freigabe“ empfangen. In diesem Beispiel ist der Parameter „Freigabe Bewegung“ auf „Ein-Telegramm“ parametrisiert.

Wert

Es besteht auch die Möglichkeit Werte bei einer Bewegungserkennung auszusenden. Dazu muss der Parameter „Typ des Bewegungsobjektes“ von „Schalten (EIS1)“ auf „Wert (EIS6)“ geändert werden. Hiermit können z. B. Dimmaktoren auf einen Wert, der kleiner ist als der Maximalwert, gedimmt werden.

Mit der Parametereinstellung „Gesendet wird am Anfang/Ende der Erfassung“ wird festgelegt, wie groß der Wert ist der ausgesendet wird.

Es kann auch eingestellt werden, dass kein Telegramm gesendet werden darf.

Zyklisch

Alle Schalttelegramme können auch zyklisch ausgesendet werden. Dabei ist zu beachten, dass bei dem jeweiligen Parameter „Ein-Telegramm zyklisch“ oder „Aus-Telegramm zyklisch“ senden eingestellt wird.

Mit den Parametern „Zeitbasis für zyklisches senden“ und „Zeitfaktor für ...“ kann die Gesamtzykluszeit eingestellt werden.

Die Zeit, in der ein Telegramm zyklisch wiederholt wird, setzt sich somit zusammen aus einer Basis und einem Faktor:

$$\text{Zykluszeit} = \text{Basis} * \text{Faktor}$$

Meldung

Es gibt die Möglichkeit eine Meldefunktion zu aktivieren. Dazu muss der allgemeine Parameter „Meldefunktion“ auf „freigegeben“ eingestellt werden. Die Meldefunktion stellt eine „Quasi-Alarmmeldung“ dar, die nicht schon bei der kleinsten Wärmebewegung auslöst, sondern erst wenn eine starke Energiequelle in einem kurzen Zeitraum oder mehrere schwache Quellen in einem längeren Zeitraum durch den Bewegungsmelder registriert werden.

Ist die Meldefunktion aktiviert, steht ein weiteres Kommunikationsobjekt „Meldung/Telegramm ...“ zur Verfügung, welches unabhängig vom Dämmerungssensor ist. Der Bewegungsmelder erfasst die Anzahl und die Intensität einer Bewegung in einem Zeitintervall und sendet erst nach Überschreiten einer bestimmten Empfindlichkeit Telegramme aus. Mit dem Parameter „Schaltschwelle“ wird angegeben, wie groß die Empfindlichkeit ist. Der Wert „255“ bedeutet hierbei maximale Empfindlichkeit und der Wert „0“ minimale Empfindlichkeit.

Auf einer weiteren Karteikarte „Meldefunktionen“ können dann der Typ des Meldeobjektes (1 bit oder 1 byte), die Telegrammart am Anfang der Erfassung, am Ende der Erfassung und zyklisches Sendeverhalten eingestellt werden. Zudem kann parametrisiert werden, ab wann sich der Bewegungsmelder im Modus Meldefunktion befindet.

Diese Zeit setzt sich ähnlich wie bei der Zykluszeit auch aus einer Basis und einem Faktor zusammen.

Wenn der Modus Meldefunktion extern freigeschaltet werden soll, kann dies mit dem Kommunikationsobjekt „Meldung/Freigabe“ erfolgen. Dazu muss vorher der Parameter „Freigabeobjekt Meldung“ auf „vorhanden“ eingestellt werden.

Abzugserkennung

Eine weitere Sicherheitsfunktion ist die Abzugserkennung. Wird der Bewegungsmelder vom Bus-/Netzankoppler abgezogen, so sendet er über sein Kommunikationsobjekt „Abzugserkennung/Telegr. Schalten“ eine „0“ aus. Dadurch ist es möglich, eine evtl. Sabotage durch Diebstahl zu erkennen. Bei Busspannungswiederkehr wird ebenfalls eine „0“ ausgesendet.

Dämmerung

Es gibt die Möglichkeit, eine Dämmerungssensorfunktion zu aktivieren. Dazu muss der allgemeine Parameter „Dämmerungssensor“ auf „ja“ eingestellt werden.

Auf einer weiteren Karteikarte „Dämmerungssensor“ können dann der Typ des Dämmerungsobjektes (1 bit oder 1 byte), der Wert, der bei Erreichen der unteren bzw. oberen Schaltschwelle ausgesendet wird, und zyklisches Sendeverhalten eingestellt werden.

Ist der Parameter „Kunstlicht ignorieren“ deaktiviert, wird während einer Bewegungserkennung kein Dämmerungstelegramm ausgesendet. Dies erfolgt erst nach 1 bis 2 Nachlaufzeiten. Bei aktiviertem Parameter werden die Dämmerungstelegramme sofort ausgesendet.

Mit den Parametern „untere Schaltschwelle“ bzw. „obere Schaltschwelle“ wird angegeben, wann die Dämmerungstelegramme ausgelöst werden sollen. Der Wert „0“ bedeutet hierbei dunkel und der Wert „255“ maximale Helligkeit.

Wenn der Modus Dämmerungssensor extern freigeschaltet werden soll, kann dies mit dem Kommunikationsobjekt „Meldung/Freigabe“ erfolgen. Dazu muss vorher der Parameter „Freigabeobjekt Dämmerungssensor“ auf „vorhanden“ eingestellt werden.

Kommunikationsobjekte

Nr.	Typ	Objektname	Funktion
0	1 bit	Abzugserkennung	Telegr. Schalten
1	1 bit	Bewegung	Telegr. Schalten

Kommunikationsobjekte
mit Werttelegrammaussendung

Nr.	Typ	Objektname	Funktion
0	1 bit	Abzugserkennung	Telegr. Schalten
1	1 byte	Bewegung	Telegr. Wert

Kommunikationsobjekte
mit Freigabeobjekt und Helligkeits-
abhängigem Schalten Freigabeobjekt

Nr.	Typ	Objektname	Funktion
...			
2	1 bit	Bewegung	Freigabe
3	1 bit	Helligkeitsabhängiges Schalten	Freigabe

Kommunikationsobjekte
mit Meldung, Dämmerung und
Freigabeobjekten

Nr.	Typ	Objektname	Funktion
...			
5	1 bit	Meldung	Telegramm Schalten
6	1 bit	Meldung	Freigabe
10	1 bit	Dämmerung	Telegramm Schalten
11	1 bit	Dämmerung	Freigabe

Kommunikationsobjekte
mit Meldungs- und Dämmerungswerten
und Freigabeobjekten

Nr.	Typ	Objektname	Funktion
...			
5	1 byte	Meldung	Telegramm Wert
6	1 bit	Meldung	Freigabe
10	1 byte	Dämmerung	Telegramm Wert
11	1 bit	Dämmerung	Freigabe

Parameter bei teilweisem Zugriff
Die Standardeinstellung der
Werte ist **fettgedruckt**

Bewegungsmelderparameter bei teilweisem Zugriff:

– Freigabeobjekt Bewegung nicht vorhanden
vorhanden

nur bei vorhandenem Freigabeobjekt
Bewegung:

– Freigabe Bewegung bei **Ein-Telegramm**
Aus-Telegramm

– Bei Sperren Bewegung **kein Telegramm senden**
einmalig EIN-Telegramm senden
einmalig AUS-Telegramm senden

– Bei Freigabe Bewegung **kein Telegramm senden**
einmalig EIN-Telegramm senden
einmalig AUS-Telegramm senden

– Typ des Bewegungsobjekts **Schalten (EIS1)**

– Gesendet wird bei Bewegung **EIN-Telegramm**
AUS-Telegramm
Ein-Telegramm zyklisch
Aus-Telegramm zyklisch
kein Telegramm

– Telegramm nach Ablauf der Nach-
laufzeit **EIN-Telegramm**
AUS-Telegramm
Ein-Telegramm zyklisch
Aus-Telegramm zyklisch
kein Telegramm

– Zeitbasis für zyklisches Senden **130 ms** / 2,1 s / 34 s / 9 min

– Zeitfaktor für zyklisches Senden **100**

Zusatzparameter bei vollem Zugriff:

Allgemein:

– Meldefunktion ja
nein

nur bei ja:

Meldefunktion:

– Freigabeobjekt Meldung **nicht vorhanden**
vorhanden

nur wenn vorhanden:

– Freigabe Meldefunktion bei **EIN-Telegramm**
AUS-Telegramm

– Typ des Meldeobjekts **Schalten (EIS1)**
Wert (EIS6)

nur bei Schalten (EIS1):

– Gesendet wird am Anfang der
Erfassung **EIN-Telegramm**
AUS-Telegramm
Ein-Telegramm zyklisch
Aus-Telegramm zyklisch
kein Telegramm

– Gesendet wird am Ende der
Erfassung **EIN-Telegramm**
AUS-Telegramm
Ein-Telegramm zyklisch
Aus-Telegramm zyklisch
kein Telegramm

– Zeitbasis für zyklisches Senden **130 ms** / 2,1 s / 34 s / 9 min

– Zeitfaktor für zyklisches Senden **100**

nur bei Wert (EIS6):

– Gesendet wird am Anfang der
Erfassung **100 %** / 90 % / ... / 20 % / 10 % / Aus /
kein Telegramm

– Gesendet wird am Ende der
Erfassung 100 % / 90 % / ... / 20 % / 10 % / **Aus** /
kein Telegramm

– kein Alarm sendet **0**
– Schaltschwelle **4**
(1:empfindlich / 255:unempfindlich)

– Zeitbasis bis Buschwächter im
Modus Meldefunktion 0,5 ms / 8,2 ms / 130 ms / **2,1 s** / 34 s /
9 min

– Zeitfaktor bis Buschwächter im
Modus Meldefunktion **35**

Parameter bei vollem Zugriff
Die Standardeinstellung der
Werte ist **fettgedruckt**

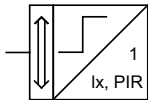
Parameter bei vollem Zugriff
Die Standardeinstellung der
Werte ist **fettgedruckt**

– Dämmerungssensor	ja nein
nur bei ja:	
Dämmerungssensor:	
– Freigabeobjekt Dämmerungssensor	nicht vorhanden vorhanden
nur wenn vorhanden:	
– Freigabe Dämmerungssensor bei	EIN-Telegramm AUS-Telegramm
– Kunstlicht ignorieren	ja nein
– Typ des Dämmerungsobjekts	Schalten (EIS1) Wert (EIS6)
nur bei Schalten (EIS1):	
– Gesendet wird bei oberer Schaltschwelle	EIN-Telegramm AUS-Telegramm Ein-Telegramm zyklisch Aus-Telegramm zyklisch kein Telegramm
– Gesendet wird bei unterer Schaltschwelle	EIN-Telegramm AUS-Telegramm Ein-Telegramm zyklisch Aus-Telegramm zyklisch kein Telegramm
– Zeitbasis für zyklisches Senden	130 ms / 2, 1 s / 34 s / 9 min
– Zeitfaktor für zyklisches Senden	100
nur bei Wert (EIS6):	
– Gesendet wird bei oberer Schaltschwelle	100 % / 90 % / ... / 20 % / 10 % / Aus / kein Telegramm
– Gesendet wird bei unterer Schaltschwelle	100 % / 90 % / ... / 20 % / 10 % / Aus / kein Telegramm
– untere Schaltschwelle: (0:dunkel / 255:hell)	10
– obere Schaltschwelle (0:dunkel / 255:hell)	200
Verhalten bei Busspannungswiederkehr: (Kommunikationsobjekte)	
– Helligkeitsabhängiges Schalten:	freigegeben gesperrt
– Bewegung	freigegeben gesperrt
Bewegungsmelder:	
– Freigabeobjekt Helligkeitsabhängiges Schalten:	nicht vorhanden vorhanden
– Typ des Bewegungsobjekts	Schalten (EIS1) Wert (EIS6)
nur bei Schalten (EIS1):	
– Gesendet wird bei Bewegung	EIN-Telegramm AUS-Telegramm Ein-Telegramm zyklisch Aus-Telegramm zyklisch kein Telegramm EIN-Telegramm AUS-Telegramm Ein-Telegramm zyklisch Aus-Telegramm zyklisch kein Telegramm
– Telegramm nach Ablauf der Nachlaufzeit	AUS-Telegramm Ein-Telegramm zyklisch Aus-Telegramm zyklisch kein Telegramm
– Zeitbasis für zyklisches Senden	130 ms / 2,1 s / 34 s / 9 min
– Zeitfaktor für zyklisches Senden	100

Parameter bei vollem Zugriff
Die Standardeinstellung der
Werte ist **fettgedruckt**

nur bei Wert (EIS6):	
– Gesendet wird bei Bewegung	100 % / 90 % / ... / 20 % / 10 % / Aus / kein Telegramm
– Telegramm nach Ablauf der Nachlaufzeit	100 % / 90 % / ... / 20 % / 10 % / Aus / kein Telegramm
Einstellungen:	
– Lichtfühler Schaltschwelle einstellbar durch	Poti ETS
nur bei ETS:	
– Schaltschwelle (0: dunkel / 255: hell)	100
– Nachlaufzeit einstellbar durch	Poti ETS
nur bei ETS:	
– Poti sollte nicht auf TEST stehen	
– Zeitbasis der Nachlaufzeit	0,5 ms / 8,2 ms / 130 ms / 2,1 s / 34 s / 9 min
– Zeitfaktor der Nachlaufzeit	100

2.2 Schalten Wert Zyklisch Meldung Dämmerung /2



Auswahl in der ETS2

- ABB
 - └ Phys. Sensoren
 - └ Bewegungsmelder für 1 SA

Das Anwendungsprogramm ist für den Bewegungsmelder in Verbindung mit dem Schaltaktor/-sensor UP bestimmt.

Mit der Applikation kann der Bewegungsmelder Bewegungen in seinem Erfassungsbereich erkennen und Schalt- bzw. Werttelegramme aussenden.

Bei der Parametrierung ist darauf zu achten, dass einige Parameter erst bei vollem Zugriff sichtbar werden und auch erst dann verändert werden können.

Die Einstellung der Schaltschwelle für den Lichtfühler sowie der Nachlaufzeit kann mit Hilfe der Potentiometer auf der Rückseite des Bewegungsmelders erfolgen. Hierfür gibt es eine separate Einstellhilfe. Alternativ können die Einstellungen in der ETS vorgenommen werden. Dazu sind die Einstellungsparameter von „Poti“ auf „ETS“ umzustellen. Mit dem Parameter „Schaltschwelle“ kann dann angegeben werden, ab welcher Helligkeit der Bewegungsmelder auslöst. Der Wert „0“ bedeutet dunkel und der Wert „255“ bedeutet maximale Helligkeit. Die Nachlaufzeit lässt sich mit den beiden Parametern „Zeitbasis der Nachlaufzeit“ und „Zeitfaktor der ...“ einstellen. Das Produkt aus Basis und Faktor bildet dann die Nachlaufzeit:

$$\text{Nachlaufzeit} = \text{Basis} * \text{Faktor}$$

Über den Schiebeschalter kann die Betriebsart des Bewegungsmelders eingestellt werden. Wird der Schiebeschalter in die Position „1“ verschoben, so sendet der Bewegungsmelder auf seinem Kommunikationsobjekt „Bewegung/Telegr. ...“ den Wert aus, der mit der Einstellung „Gesendet wird bei Bewegung“ festgelegt worden ist. Somit wird die geänderte Betriebsart auf den Bus übertragen. Die Meldefunktion bleibt in diesem Fall aktiv.

Über das Objekt „Bewegung/Freigabe“ wird der aktuelle Schiebeschalterstand auf den Bus gesendet. So ist gewährleistet, dass auch andere Bewegungsmelder gleichzeitig die Betriebsart übernehmen.

Schalten

Der Bewegungsmelder sendet auf dem Kommunikationsobjekt „Bewegung/Telegramm schalten“ Schalttelegramme, wenn er etwas in seinem Erfassungsbereich erkennt.

Mit dem Parameter „Gesendet wird bei Bewegung“ lässt sich der Wert des Schalttelegramms einstellen.

Es besteht die Möglichkeit mit einer Bewegungserkennung ein „EIN-Telegramm“, ein „AUS-Telegramm“ oder „kein Telegramm“ auszusenden. Die Ein- bzw. Aus-Telegramm können auch zyklisch ausgesendet werden.

Nimmt der Bewegungsmelder nach Ablauf der Nachlaufzeit keine Bewegung mehr wahr, so kann ein „EIN-Telegramm“, ein „AUS-Telegramm“ oder „kein Telegramm“ gesendet werden. Auch hier besteht die Möglichkeit die Ein- bzw. Aus-Telegramme zyklisch auszusenden. Das Verhalten wird mit dem Parameter „Telegramm nach Ablauf der Nachlaufzeit“ bestimmt.

Zusätzlich gibt es die Möglichkeit den Bewegungsmelder zu sperren. Dazu dient das Kommunikationsobjekt „Bewegung/Freigabe“. Sichtbar geschaltet wird es mit dem Parameter „Freigabeobjekt Meldung“.

Empfängt der Bewegungsmelder ein Telegramm auf diesem Objekt, wird der Bewegungsmelder aktiviert bzw. deaktiviert. Mit dem Parameter „Bei ... Bewegung“ lässt sich einstellen, ob einmalig ein EIN-Telegramm, AUS-Telegramm oder kein Telegramm über das Kommunikationsobjekt „Bewegung/schalten“ ausgesendet wird.

Beispiel:

In einem Zweckbau sollen zu einer bestimmten Zeit morgens alle Bewegungsmelder freigeschaltet werden. Dazu wird mit einer Zeitschaltuhr an zentraler Stelle eine „1“ ausgesendet und auf dem Kommunikationsobjekt „Bewegung/Freigabe“ empfangen.

In diesem Beispiel ist der Parameter „Freigabe Bewegung“ auf „Ein-Telegramm“ parametrierbar.

Wert

Es besteht auch die Möglichkeit Werte bei einer Bewegungserkennung auszusenden. Dazu muss der Parameter „Typ des Bewegungsobjektes“ von „Schalten (EIS1)“ auf „Wert (EIS6)“ geändert werden. Hiermit können z. B. Dimmkatoren auf einen Wert, der kleiner ist als der Maximalwert, gedimmt werden.

Mit der Parametereinstellung „Gesendet wird am Anfang/Ende der Erfassung“ wird festgelegt, wie groß der Wert ist der ausgesendet wird. Es kann auch eingestellt werden, dass kein Telegramm gesendet werden darf.

Zyklisch

Alle Schalttelegramme können auch zyklisch ausgesendet werden. Dabei ist zu beachten, dass bei dem jeweiligen Parameter „Ein-Telegramm zyklisch“ oder „Aus-Telegramm zyklisch“ senden eingestellt wird.

Mit dem Parametern „Zeitbasis für zyklisches senden“ und „Zeitfaktor für ...“ kann die Gesamtzykluszeit eingestellt werden.

Die Zeit, in der ein Telegramm zyklisch wiederholt wird, setzt sich somit zusammen aus einer Basis und einem Faktor:

$$\text{Zykluszeit} = \text{Basis} * \text{Faktor}$$

Meldung

Es gibt die Möglichkeit eine Meldefunktion zu aktivieren. Dazu muss der allgemeine Parameter „Meldefunktion“ auf „freigegeben“ eingestellt werden. Die Meldefunktion stellt eine „Quasi-Alarmmeldung“ dar, die nicht schon bei der kleinsten Wärmebewegung auslöst, sondern erst wenn eine starke Energiequelle in einem kurzen Zeitraum oder mehrere schwache Quellen in einem längeren Zeitraum durch den Bewegungsmelder registriert werden.

Ist die Meldefunktion aktiviert steht ein weiteres Kommunikationsobjekt „Meldung/Telegramm ...“ zur Verfügung, welches unabhängig vom Dämmerungssensor ist. Der Bewegungsmelder erfasst die Anzahl und die Intensität einer Bewegung in einem Zeitintervall und sendet erst nach Überschreiten einer bestimmten Empfindlichkeit Telegramme aus. Mit dem Parameter „Schaltschwelle“ wird angegeben, wie groß die Empfindlichkeit ist. Der Wert „255“ bedeutet hierbei maximale Empfindlichkeit und der Wert „0“ minimale Empfindlichkeit.

Auf einer weiteren Karteikarte „Meldefunktionen“ können dann der Typ des Meldeobjektes (1 bit oder 1 byte), die Telegrammart am Anfang der Erfassung und Ende der Erfassung und zyklisches Sendeverhalten eingestellt werden.

Zudem kann parametrisiert werden, ab wann sich der Bewegungsmelder im Modus Meldefunktion befindet. Diese Zeit setzt sich ähnlich wie bei der Zykluszeit auch aus einer Basis und einem Faktor zusammen.

Wenn der Modus Meldefunktion extern freigeschaltet werden soll, kann dies mit dem Kommunikationsobjekt „Meldung/Freigabe“ erfolgen. Dazu muss vorher der Parameter „Freigabeobjekt Meldung“ auf „vorhanden“ eingestellt werden.

Abzugserkennung

Eine weitere Sicherheitsfunktion ist die Abzugserkennung. Wird der Bewegungsmelder vom Bus-/Netzankoppler abgezogen, so sendet er über sein Kommunikationsobjekt „Abzugserkennung/Telegr. Schalten“ eine „0“ aus. Dadurch ist es möglich, eine evtl. Sabotage durch Diebstahl zu erkennen.

Dämmerung

Es gibt die Möglichkeit, eine Dämmerungssensorfunktion zu aktivieren. Dazu muss der allgemeine Parameter „Dämmerungssensor“ auf „ja“ eingestellt werden.

Auf einer weiteren Karteikarte „Dämmerungssensor“ können dann der Typ des Dämmerungsobjektes (1 bit oder 1 byte), der Wert, der bei Erreichen der unteren bzw. oberen Schaltschwelle ausgesendet wird, und zyklisches Sendeverhalten eingestellt werden.

Ist der Parameter „Kunstlicht ignorieren“ deaktiviert, wird während einer Bewegungserkennung kein Dämmerungstelegramm ausgesendet. Dies erfolgt erst nach 1 bis 2 Nachlaufzeiten. Bei aktiviertem Parameter werden die Dämmerungstelegramme sofort ausgesendet.

Mit den Parametern „untere Schaltschwelle“ bzw. „obere Schaltschwelle“ wird angegeben, wann die Dämmerungstelegramme ausgelöst werden sollen. Der Wert „0“ bedeutet hierbei dunkel und der Wert „255“ maximale Helligkeit.

Wenn der Modus Dämmerungssensor extern freigeschaltet werden soll, kann dies mit dem Kommunikationsobjekt „Meldung/Freigabe“ erfolgen.

Dazu muss vorher der Parameter „Freigabeobjekt Dämmerungssensor“ auf „vorhanden“ eingestellt werden.

Relais

Der Relaiskontakt kann für unterschiedliche Anwendungen als Schließer oder als Öffner parametrierbar werden.

Der Relaisausgang verfügt über ein eigenes Kommunikationsobjekt „Ausgang/Schalten“. Der Relaisausgang kann somit unabhängig vom Bewegungsmelder über den EIB / KNX geschaltet werden. Wenn das Relais vom Bewegungsmelder angesteuert werden soll, so sind die Kommunikationsobjekte „Bewegung/Telegr. Schalten“ und „Ausgang/schalten“ mit einer gemeinsamen Gruppenadresse zu verbinden.

Im Normalbetrieb kann der Relaisausgang auch mit Einschalt- und Ausschaltzeiten parametrierbar werden.

Diese Zeiten setzen sich aus einer Basis und einem Faktor zusammen.

In der Betriebsart Treppenhauslichtfunktion steht wie im Normalbetrieb eine Einschaltzeit zur Verfügung.

Die Zeit der Treppenhauslichtfunktion wird über eine Basis und einen Faktor parametrierbar.

Der Aktor kann seinen Status auf den EIB / KNX senden. Dazu muss der Parameter „Statusrückmeldung“ auf „ja“ eingestellt werden. In diesem Fall steht das Kommunikationsobjekt „Ausgang/Status“ zur Verfügung. Wird der Wert „1“ ausgesendet, bedeutet dies, dass das Relais angezogen hat.

Kommunikationsobjekte
mit Freigabeobjekt

Nr.	Typ	Objektname	Funktion
0	1 bit	Abzugserkennung	Telegr. Schalten
1	1 bit	Bewegung	Telegr. Schalten
2	1 bit	Bewegung	Freigabe
7	1 bit	Ausgang	Schalten

Kommunikationsobjekte
mit Werttelegrammaussendung und Statusmeldung

Nr.	Typ	Objektname	Funktion
0	1 bit	Abzugserkennung	Telegr. Schalten
1	1 byte	Bewegung	Telegr. Wert
...			
7	1 bit	Ausgang	Schalten
8	1 bit	Ausgang	Status

Kommunikationsobjekte
mit Helligkeitsabhängigem Schalten
Freigabeobjekt

Nr.	Typ	Objektname	Funktion
...			
3	1 bit	Helligkeitsabhängiges Schalten	Freigabe
...			

Kommunikationsobjekte
mit Meldung, Dämmerung und Freigabeobjekten

Nr.	Typ	Objektname	Funktion
...			
5	1 bit	Meldung	Telegramm Schalten
6	1 bit	Meldung	Freigabe
10	1 bit	Dämmerung	Telegramm Schalten
11	1 bit	Dämmerung	Freigabe

Kommunikationsobjekte
mit Meldungs- und Dämmerungswerten
und Freigabeobjekten

Nr.	Typ	Objektname	Funktion
...			
5	1 byte	Meldung	Telegramm Wert
6	1 bit	Meldung	Freigabe
10	1 byte	Dämmerung	Telegramm Wert
11	1 bit	Dämmerung	Freigabe

Parameter bei teilweisem Zugriff
Die Standardeinstellung der
Werte ist **fettgedruckt**

Bewegungsmelderparameter bei teilweisem Zugriff:	
Kontakt bei Busspannungswiederkehr	EIN AUS
Bewegungsmelder:	
– Freigabeobjekt Bewegung	nicht vorhanden vorhanden
nur bei vorhandenem Freigabeobjekt:	
– Freigabe Bewegung bei	Ein-Telegramm Aus-Telegramm
– Bei Sperren Bewegung	kein Telegramm senden einmalig EIN-Telegramm senden einmalig AUS-Telegramm senden
– Bei Freigabe Bewegung	kein Telegramm senden einmalig EIN-Telegramm senden einmalig AUS-Telegramm senden
– Typ des Bewegungsobjekts	Schalten (EIS1)
– Gesendet wird bei Bewegung	EIN-Telegramm AUS-Telegramm Ein-Telegramm zyklisch Aus-Telegramm zyklisch kein Telegramm
– Telegramm nach Ablauf der Nachlaufzeit	EIN-Telegramm AUS-Telegramm Ein-Telegramm zyklisch Aus-Telegramm zyklisch kein Telegramm
– Zeitbasis für zyklisches Senden	130 ms / 2,1 s / 34 s / 9 min
– Zeitfaktor für zyklisches Senden	100
Ausgang:	
– Betriebsart	Normalbetrieb Treppenhauslichtfunktion
– Einschaltverzögerung	ja nein
nur bei ja:	
– Zeitbasis für Einschaltverzögerung	0,5 ms / 8,2 ms / 130 ms / 2,1 s / 34 s / 9 min
– Faktor für Einschaltverzögerung (1 ... 255)	10
nur bei Normalbetrieb:	
– Ausschaltverzögerung	ja nein
nur bei ja:	
– Zeitbasis für Ausschaltverzögerung	0,5 ms / 8,2 ms / 130 ms / 2,1 s / 34 s / 9 min
– Faktor für Ausschaltverzögerung (1 ... 255)	10
nur bei Treppenhauslichtfunktion:	
– Zeitbasis für Treppenhauslichtfunktion	0,5 ms / 8,2 ms / 130 ms / 2,1 s / 34 s / 9 min
– Faktor für Treppenhauslichtfunktion (1 ... 255)	10
– Statusrückmeldung	ja nein
– Relais ist	Schließer Öffner

Parameter bei vollem Zugriff
Die Standardeinstellung der
Werte ist **fettgedruckt**

Zusatzparameter bei vollem Zugriff:

Allgemein:

– Meldefunktion

ja

nein

nur bei ja:

Meldefunktionen:

– Freigabeobjekt Meldung

nicht vorhanden

vorhanden

nur wenn vorhanden:

– Freigabe Meldefunktion bei

EIN-Telegramm

AUS-Telegramm

– Typ des Meldeobjekts

Schalten (EIS1)

Wert (EIS6)

nur bei Schalten (EIS1):

– Gesendet wird am Anfang der Erfassung

EIN-Telegramm

AUS-Telegramm

Ein-Telegramm zyklisch

Aus-Telegramm zyklisch

kein Telegramm

– Gesendet wird am Ende der Erfassung

EIN-Telegramm

AUS-Telegramm

Ein-Telegramm zyklisch

Aus-Telegramm zyklisch

kein Telegramm

– Zeitbasis für zyklisches Senden

130 ms / 2,1 s / 34 s / 9 min

– Zeitfaktor für zyklisches Senden

100

nur bei Wert (EIS6):

– Gesendet wird am Anfang der Erfassung

100 % / 90 % / ... / 20 % / 10 % / Aus /
kein Telegramm

– Gesendet wird am Ende der Erfassung

100 % / 90 % / ... / 20 % / 10 % / **Aus** /
kein Telegramm

– kein Alarm sendet

0

– Schaltschwelle

4

(1:empfindlich / 255:unempfindlich)

– Zeitbasis bis Buschwächter im
Modus Meldefunktion0,5 ms / 8,2 ms / **130 ms** / 2,1 s / 34 s /
9 min– Zeitfaktor bis Buschwächter im
Modus Meldefunktion**150**

– Dämmerungssensor

ja

nein

nur bei ja:

Dämmerungssensor:

– Freigabeobjekt Dämmerungs-
sensor**nicht vorhanden**

vorhanden

nur wenn vorhanden:

– Freigabe Dämmerungssensor bei

EIN-Telegramm

AUS-Telegramm

– Kunstlicht ignorieren

ja / nein

– Typ des Dämmerungsobjekts

Schalten (EIS1)

Wert (EIS6)

nur bei Schalten (EIS1):

– Gesendet wird bei oberer
Schaltschwelle**EIN-Telegramm**

AUS-Telegramm

Ein-Telegramm zyklisch

Aus-Telegramm zyklisch

kein Telegramm

– Gesendet wird bei unterer
Schaltschwelle

EIN-Telegramm

AUS-Telegramm

Ein-Telegramm zyklisch

Aus-Telegramm zyklisch

kein Telegramm

– Zeitbasis für zyklisches Senden

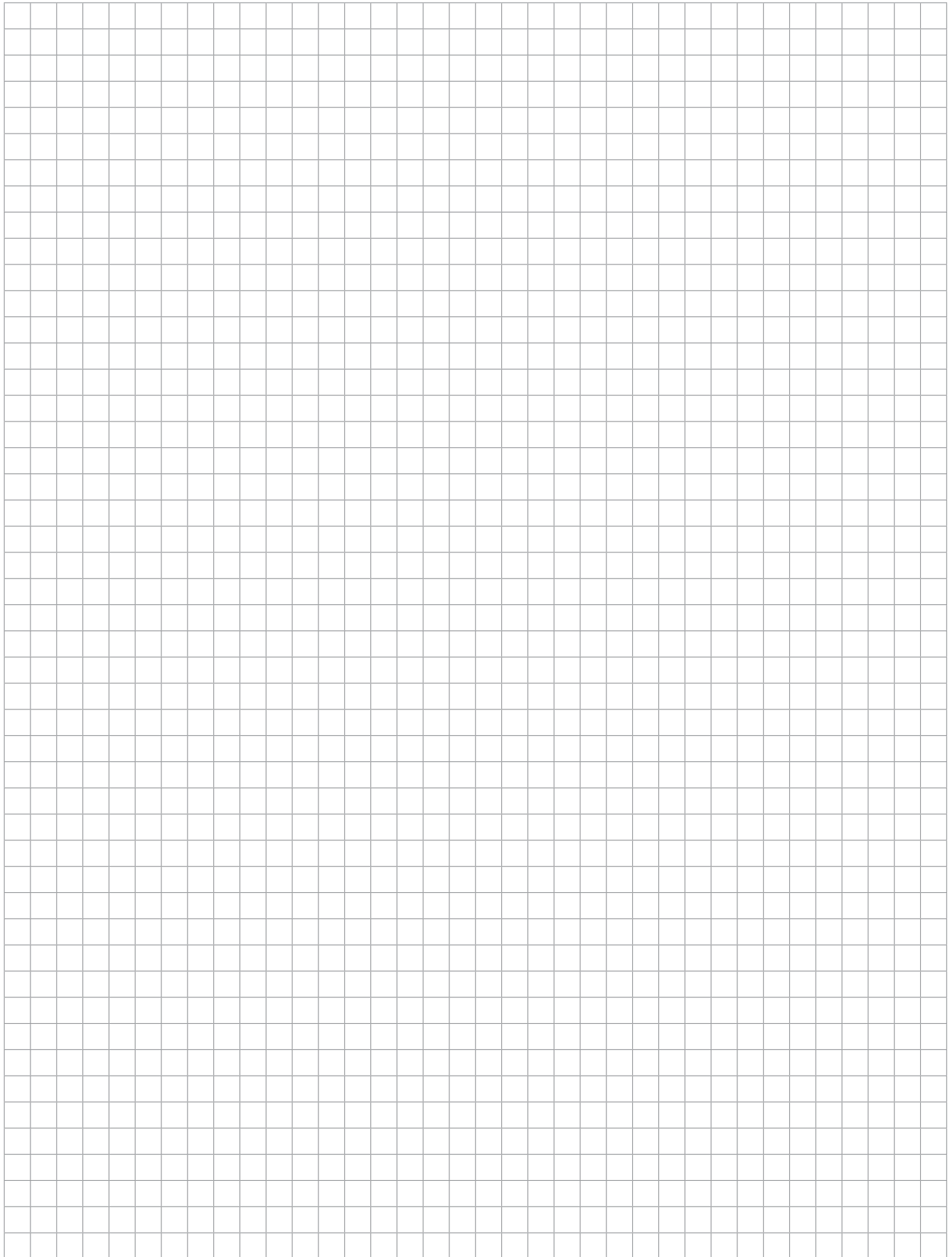
130 ms / 2, 1 s / 34 s / 9 min

– Zeitfaktor für zyklisches Senden

100

Parameter bei vollem Zugriff
Die Standardeinstellung der
Werte ist **fettgedruckt**

nur bei Wert (EIS6):	
– Gesendet wird bei oberer Schaltschwelle	100 % / 90 % / ... / 20 % / 10 % / Aus / kein Telegramm
– Gesendet wird bei unterer Schaltschwelle	100 % / 90 % / ... / 20 % / 10 % / Aus / kein Telegramm
– untere Schaltschwelle: (0:dunkel / 255:hell)	100
– obere Schaltschwelle (0:dunkel / 255:hell)	200
Verhalten bei Busspannungswiederkehr: (Kommunikationsobjekte)	
– Helligkeitsabhängiges Schalten:	freigegeben gesperrt
– Bewegung	freigegeben gesperrt
– Kontakt bei Busspannungswiederkehr	EIN AUS
Bewegungsmelder:	
– Freigabeobjekt Helligkeitsabhängiges Schalten:	nicht vorhanden vorhanden
– Typ des Bewegungsobjekts	Schalten (EIS1) Wert (EIS6)
nur bei Schalten (EIS1):	
– Gesendet wird bei Bewegung	EIN-Telegramm AUS-Telegramm Ein-Telegramm zyklisch Aus-Telegramm zyklisch kein Telegramm
– Telegramm nach Ablauf der Nachlaufzeit	EIN-Telegramm AUS-Telegramm Ein-Telegramm zyklisch Aus-Telegramm zyklisch kein Telegramm
– Zeitbasis für zyklisches Senden	130 s / 2,1 s / 34 s / 9 min
– Zeitfaktor für zyklisches Senden	100
nur bei Wert (EIS6):	
– Gesendet wird bei Bewegung	100 % / 90 % / ... / 20 % / 10 % / Aus / kein Telegramm
– Telegramm nach Ablauf der Nachlaufzeit	100 % / 90 % / ... / 20 % / 10 % / Aus / kein Telegramm
Einstellungen:	
– Lichtfühler Schaltschwelle einstellbar durch	Poti ETS
nur bei ETS:	
– Schaltschwelle (0: dunkel / 255: hell)	100
– Nachlaufzeit einstellbar durch	Poti ETS
nur bei ETS:	
– Poti sollte nicht auf TEST stehen	
– Zeitbasis der Nachlaufzeit	0,5 ms / 8,2 ms / 130 ms / 2,1 s / 34 s / 9 min
– Zeitfaktor der Nachlaufzeit	100 nein



A.1 Bestelldaten

Bezeichnung	Bestellangaben		bbn 40 11395 EAN	Preis- gruppe	Gewicht 1 Stück in kg	Verp.- einh. Stück
	Kurzbezeichnung	Erzeugnis-Nr.				
Wächter-Sensor solo®, Multilinse, UP	BWS/U 1.1	GJ B000 6132 A0148	04196 3	17	0,04	1

A.2 Notizen

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of thin, light gray horizontal and vertical lines that intersect to form small squares across the entire surface. There are no margins, text, or other markings on the paper.



Die Angaben in dieser Druckschrift gelten vorbehaltlich technischer Änderungen.

ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

Postfach 10 16 80, 69006 Heidelberg
Eppelheimer Straße 82, 69123 Heidelberg
Telefon (0 62 21) 7 01-6 07
Telefax (0 62 21) 7 01-7 24
www.abb.de/stotz-kontakt

Technische Hotline: (06221) 701-434
E-mail: eib.hotline@de.abb.com