



Das Anwendungsmodul Wächtersensor 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.

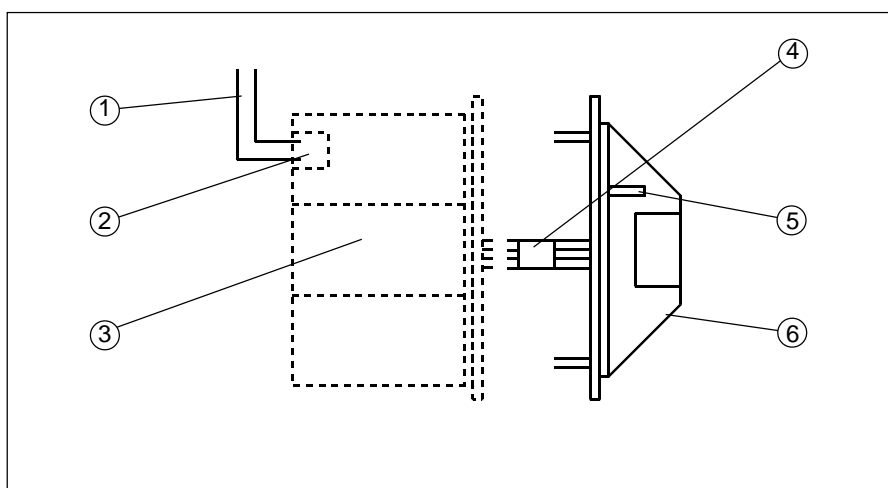
Er ist auch mit einer Multilinse und geändertem Erfassungsbereich verfügbar. (siehe Zeichnung).

Technische Daten

| | | |
|------------------------------------|---|------------------------------------|
| Versorgung | – EIB | 24 V DC, erfolgt über die Buslinie |
| Bedien- und Anzeigeelemente | – Schiebeschalter | |
| | – Potentiometer | Dämmerungssensor 5 ... 1000 Lx |
| Anschlüsse | – Potentiometer | Nachlaufzeit 10 s ... 17 min |
| | – Busankoppler UP (6120 U-102) oder Schaltaktor/-sensor UP (6110 U-101) | 10-polige Stiftleiste |
| Schutzart | – IP 20. EN 60 529 | |
| | auf dem Busankoppler montiert | |
| Umgebungstemperaturbereich | – Betrieb | - 5 °C ... 45 °C |
| | – Lagerung | -25 °C ... 55 °C |
| | – Transport | -25 °C ... 70 °C |
| Design / Farbe | – solo® | savanne / elfenbein |
| | | davos / studioweiß |
| | | manhattan / graphit |
| | | samoa / hellgrün |
| | | toscana / purpurrot |
| | | attica / taubenblau |
| | | savanne / elfenbein |
| | | davos / studioweiß |
| | | manhattan / graphit |
| | | stone / lichtgrau |
| | – future | anthrazit |
| | | savanne / elfenbein |
| | | davos / studioweiß |
| | – carat | |
| Montage | – auf UP-Einsatz aufgerastet | |
| Abmessungen | – 63 x 63 mm (H x B) | |
| Gewicht | – 0,04 kg | |
| Approbat | – EIB-zertifiziert | |
| CE-Zeichen | – gemäß EMV Richtlinie und Niederspannungsrichtlinie | |

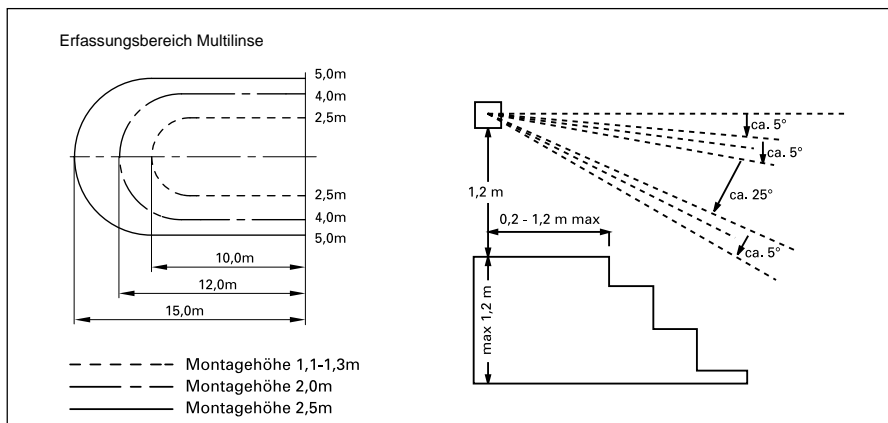
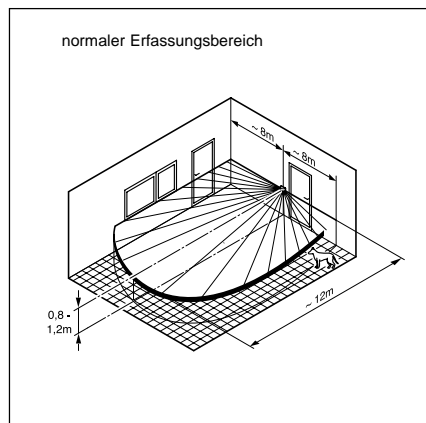
| Anwendungsprogramme | Anzahl Kommunikationsobjekte | max. Anzahl Gruppenadressen | max. Anzahl Zuordnungen |
|---|------------------------------|-----------------------------|-------------------------|
| Für Busankoppler UP : | | | |
| Schalten Wert Zyklisch Meldung Dämmerung /1 | 12 | 21 | 21 |
|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

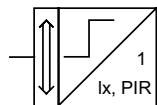
Anschlussbild



- 1 Busleitung
- 2 Busklemme
- 3 Busankoppler UP

- 4 Adapter als Einstellhilfe
- 5 Schiebeschalter
- 6 Anwendungsmodul



**Schalten Wert Zyklisch Meldung
Dämmerung /1****Auswahl in der ETS**

- Busch-Jaeger Elektro
 - └ 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/ 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-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“ 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. 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 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, 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 Helligkeitsabhängigem 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 (1:empfindlich / 255:unempfindlich) | 4 |
| – 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 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 |
| 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 |
| – 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 |
| nur bei Wert (EIS6): | |
| – Gesendet wird bei Bewegung | 100 % / 90 % / ... / 20 % / 10 % / Aus / kein Telegramm |
| – Telegramm nach Ablauf der Nach- laufzeit | 100 % / 90 % / ... / 20 % / 10 % / Aus / kein Telegramm |

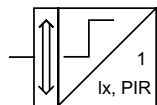


Parameter bei vollem Zugriff
Die Standardeinstellung der
Werte ist **fettgedruckt**

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 |

Schalten Wert Zyklisch Meldung Dämmerung /1



Auswahl in der ETS2

- Busch-Jaeger Elektro
 - └ 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-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“ 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. 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 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 „Freigabe-

objekt 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 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 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 Meldefunktion | 0,5 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 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 |
|------------------------------------|------------|

**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 |