



Das Anwendungsmodul Wächtersensor wird auf einen Netzankoppler UP, Schaltaktor/-sensor UP, Dimmaktor/-sensor UP oder Jalousieaktor/ 2fach Schaltaktor UP aufgesetzt.

Zusätzlich zur Bewegungserkennung kann der Sensor mit Hilfe seiner integrierten Meldefunktion Bewegungen mit geringer Empfindlichkeit 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.

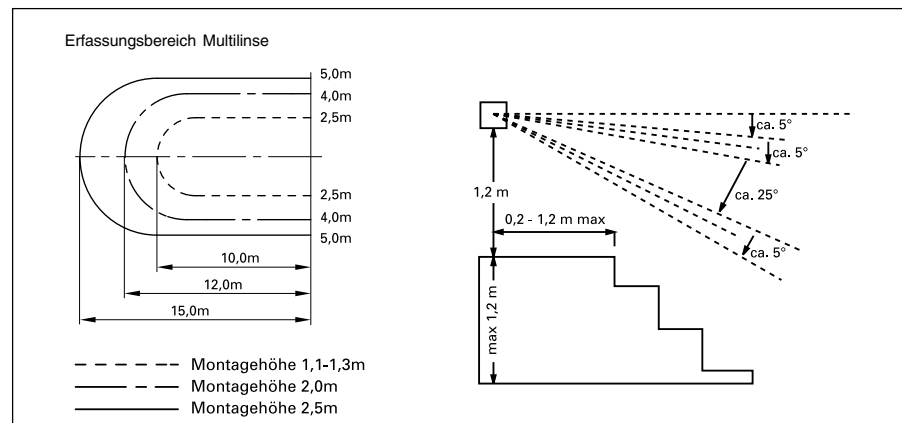
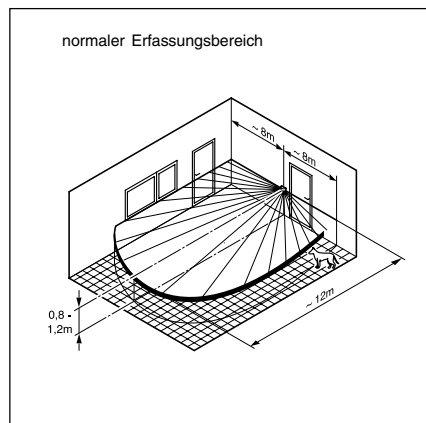
Mit einen Schiebeschalter kann der Bewegungsmelder zwischen den drei Betriebsarten EIN / AUTOMATIK / AUS umgeschaltet werden. Der Schalter kann in der Mittelstellung über eine beigelegte Schraube verriegelt werden.

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

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

Technische Daten

Versorgung	– Powernet EIB	230 V AC +/- 10 %, 50 Hz
Bedien- und Anzeigeelemente	– Schiebeschalter	
	– Potentiometer	Dämmerungssensor 5 ... 1000 Lx
	– Potentiometer	Nachlaufzeit 10 s ... 17 min
Anschlüsse	– Netzankoppler UP	10-polige Stiftleiste
	– Schaltaktor/-sensor UP	
	– Dimmaktor/-sensor UP	
	– Jalousieaktor/2fach Schaltaktor	
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	– 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 x 28 mm (H x B x T)	
Gewicht	– 0,04 kg	
Approbation	– EIB-zertifiziert	
CE-Zeichen	– gemäß EMV Richtlinie und Niederspannungsrichtlinie	



Anwendungsprogramme Power-Project

Kanal	Applikation
Melder	Abzugserkennung

Bewegung	Schalten
	Wert

Meldung	Schalten
	Wert

Dämmerung	Schalten
	Wert

Funktionsgruppe	Beleuchtung	Zentral	Messwert	Allgemein
-----------------	-------------	---------	----------	-----------

Allgemeine Gerätebeschreibung**Bewegungsmelder**

Der Kanal „Bewegung“ arbeitet als Bewegungsmelder und detektiert Bewegungen innerhalb seines Erfassungsbereiches. Er kann zum Aussenden von Schalt- oder Wert-Telegrammen programmiert werden. Dies kann helligkeitsabhängig oder -unabhängig erfolgen.

Die Einstellung der Schaltschwelle für den Lichtfühler sowie die Nachlaufzeit kann mit Hilfe des Potentiometers auf der Rückseite des Bewegungsmelders erfolgen.

Meldefunktion

Die Meldefunktion stellt eine „Quasi-Alarmmeldung“ dar, die nicht schon bei der kleinsten Wärmebewegung auslöst, sondern erst, wenn eine starke Wärmequelle in einem kurzen Zeitraum oder mehrere schwächere Quellen in einem längeren Zeitraum registriert werden.

Schiebeschalter

Der Schiebeschalter bedient ebenfalls den Kanal „Bewegung“. Wird der Schiebeschalter in die Position „1 [0]“

verschoben, so sendet er das mit den Parametern „Senden bei Bewegung [Senden nach Ablauf der Nachlaufzeit]“ und „Vorgabewert bei Bewegung [Vorgabewert nach Ablauf der Nachlaufzeit]“ eingestellte Telegramm.

Wenn der Schiebeschalter in Position „0“ oder „1“ geschoben wird, so sendet das Gerät zusätzlich über das Objekt „Freigabe Bewegung“ ein „Sperr“-Telegramm entsprechend dem Parameter „Freigabe Bewegung bei“. So wird gewährleistet, dass andere Bewegungsmelder, die z. B. die gleiche Aktorgruppe bedienen, die Betriebsart übernehmen.

Die Melderfunktion ist in den Positionen „0“ oder „1“ inaktiv.

Dämmerungssensor

Der integrierte Lichtfühler kann als vollwertiger Dämmerungssensor genutzt werden. Dies kann z. B. zum helligkeitsabhängigen Schalten oder Dimmen von Verbrauchern eingesetzt werden, oder als „echte“ Rückmeldung, die auch den Ausfall eines Leuchtmittels erkennt, genutzt werden.

Applikation für Melder**Abzugserkennung**

Diese Applikation bietet eine Sicherheitsfunktion gegen Diebstahl. Wird der Bewegungsmelder vom Netzankoppler abgezogen, so sendet das Kommunikationsobjekt „Schalten“ ein „1“-Telegramm aus.

Dadurch ist es möglich, eine eventuelle Sabotage durch Diebstahl zu erkennen.

Kommunikationsobjekte

Objektname	Typ	Art	Zuweisungen
Schalten	1 bit	sendend	1 x

Parameter

keine

Applikation für Bewegung**Schalten**

Bei Erkennen einer Bewegung innerhalb des Erfassungsbereiches werden über das Kommunikationsobjekt „Schalten“ Telegramme gesendet. Der Wert dieser Telegramme wird mit den Parametern „Senden bei Bewegung“ und „Vorgabewert bei Bewegung“ eingestellt.

Bei Ende der Bewegungserkennung kann der Bewegungsmelder ebenfalls Schalt-Telegramme aussenden. Mit den Parametern „Senden nach Ablauf der Nachlaufzeit“ und „Vorgabewert nach Ablauf der Nachlaufzeit“ kann dieses Verhalten aktiviert und der Telegrammwert gewählt werden.

Bei Auswahl des Parameterwertes „Vorgabewert zyklisch“ wird das entsprechende Telegramm zyklisch gesendet. Die Zykluszeit wird mit dem Parameter „Wiederholzeit“ eingestellt.

Mit dem Objekt „Freigabe Bewegung“ kann die Funktion des Bewegungsmelders im Betrieb freigegeben oder gesperrt werden. Wahlweise kann dies

mit einem „1“- oder „0“-Telegramm geschehen. Der Parameter „Wert Freigabe Bewegung“ bestimmt hierbei, ob der Bewegungsmelder nach Inbetriebnahme bzw. Reset aktiviert ist oder mit einem gesonderten Telegramm freigegeben werden muss. Wenn keine Freigabefunktion gewünscht ist, so müssen diese Parameter den selben Wert haben.

Mit den Parametern „Bei Sperren Bewegung“ und „Bei Freigabe Bewegung“ wird festgelegt, ob der Bewegungsmelder die ihm zugeordneten Verbraucher bei Erhalt eines „Sperren/Freigabe-Telegramms ein- oder ausschaltet.

Wenn das Objekt „Freigabe Lichtfühler“ den Wert „1“ hat, arbeitet der Bewegungsmelder helligkeitsabhängig. Wenn es den Wert „0“ hat, arbeitet der Bewegungsmelder helligkeitsunabhängig. Die Funktion des Bewegungsmelders nach Inbetriebnahme/Reset wird mit dem Parameter „Lichtfühler“ festgelegt.

Kommunikationsobjekte

Objektname	Typ	Art	Zuweisungen
Schalten	1 bit	sendend	1 x
Freigabe Bewegung	1 bit	sendend/empfangend	6 x
Freigabe Lichtfühler	1 bit	empfangend	6 x

Parameter**Verhalten bei Netzspannungswiederkehr:**

Lichtfühler	freigegeben gesperrt
Wert Freigabe Bewegung	EIN AUS

Bewegungsmelder:

Freigabe Bewegung bei	EIN-Telegramm AUS-Telegramm
Bei Sperren Bewegung	kein Telegramm Vorgabewert Bewegung Vorgabewert nach Ablauf der Nachlaufzeit
Bei Freigabe Bewegung	kein Telegramm Vorgabewert Bewegung Vorgabewert nach Ablauf der Nachlaufzeit
Senden bei Bewegung	kein Telegramm Vorgabewert Vorgabewert zyklisch
Vorgabewert bei Bewegung	EIN-Telegramm AUS-Telegramm
Senden nach Ablauf der Nachlaufzeit	kein Telegramm Vorgabewert Vorgabewert zyklisch
Vorgabewert nach Ablauf der Nachlaufzeit	EIN-Telegramm AUS-Telegramm
Wiederholzeit (0:01-70:00 Min)	0:01 / ... / 0:55 / ... / 70:00 Min

Standardeinstellungen sind **fettgedruckt**.

Applikation für Bewegung**Wert**

Bei Erkennen einer Bewegung innerhalb des Erfassungsbereiches werden über das Kommunikationsobjekt „Wert“ Telegramme gesendet. Der Wert dieser Telegramme wird mit den Parametern „Senden bei Bewegung“ und „Vorgabewert bei Bewegung“ eingestellt.

Bei Ende der Bewegungserkennung kann der Bewegungsmelder ebenfalls Wert-Telegramme aussenden. Mit den Parametern „Senden nach Ablauf der Nachlaufzeit“ und „Vorgabewert nach Ablauf der Nachlaufzeit“ kann dieses Verhalten aktiviert und der Telegrammwert gewählt werden.

Bei Auswahl des Parameterwertes „Vorgabewert zyklisch“ wird das entsprechende Telegramm zyklisch gesendet. Die Zykluszeit wird mit dem Parameter „Wiederholzeit“ eingestellt.

Mit dem Objekt „Freigabe Bewegung“ kann die Funktion des Bewegungsmelders im Betrieb freigegeben oder gesperrt werden. Wahlweise kann dies

mit einem „1“- oder „0“-Telegramm geschehen. Der Parameter „Wert Freigabe Bewegung“ bestimmt hierbei, ob der Bewegungsmelder nach Inbetriebnahme bzw. Reset aktiviert ist oder mit einem gesonderten Telegramm freigegeben werden muss. Wenn keine Freigabefunktion gewünscht ist, so müssen diese Parameter den selben Wert haben.

Mit den Parametern „Bei Sperren Bewegung“ und „Bei Freigabe Bewegung“ wird festgelegt, ob der Bewegungsmelder die ihm zugeordneten Verbraucher bei Erhalt eines „Sperren/Freigabe-Telegramms ein- oder ausschaltet.

Wenn das Objekt „Freigabe Lichtfühler“ den Wert „1“ hat, arbeitet der Bewegungsmelder helligkeitsabhängig. Wenn es den Wert „0“ hat, arbeitet der Bewegungsmelder helligkeitsunabhängig. Die Funktion des Bewegungsmelders nach Inbetriebnahme/Reset wird mit dem Parameter „Lichtfühler“ festgelegt.

Kommunikationsobjekte

Objektname	Typ	Art	Zuweisungen
Wert	1 byte	sendend	1 x
Freigabe Bewegung	1 bit	sendend/empfangend	6 x
Freigabe Lichtfühler	1 bit	empfangend	6 x

Parameter**Verhalten bei Spannungswiederkehr:**

Lichtfühler	freigegeben gesperrt
Wert Freigabe Bewegung	EIN AUS

Bewegungsmelder:

Freigabe Bewegung bei	EIN-Telegramm AUS-Telegramm
Bei Sperren Bewegung	kein Telegramm Vorgabewert Bewegung Vorgabewert nach Ablauf der Nachlaufzeit
Bei Freigabe Bewegung	kein Telegramm Vorgabewert Bewegung Vorgabewert nach Ablauf der Nachlaufzeit
Senden bei Bewegung	kein Telegramm Vorgabewert Vorgabewert zyklisch
Vorgabewert bei Bewegung	0% / ... / 100%
Senden nach Ablauf der Nachlaufzeit	kein Telegramm Vorgabewert Vorgabewert cykl.
Vorgabewert nach Ablauf der Nachlaufzeit	0% / ... / 100%
Wiederholzeit (0:01-70:00 Min)	0:01 / ... / 0:55 / ... / 70:00 Min

Standardeinstellungen sind **fettgedruckt**.

Applikation für Meldung**Schalten**

Die Melderfunktion erfasst die Anzahl und die Intensität von Bewegungen in einem Zeitintervall und sendet nach Überschreiten einer gewissen Empfindlichkeit auf dem Kommunikationsobjekt „Schalten“ Telegramme aus.

Der Wert dieser Telegramme wird mit den Parametern „Senden bei Meldefunktion“ und „Vorgabewert bei Meldefunktion“ eingestellt.

Die Empfindlichkeit wird mit dem gleichnamigen Parameter angegeben. Der Wert „0“ bedeutet hierbei maximale Empfindlichkeit und der Wert „255“ minimale Empfindlichkeit.

Am Ende einer Erkennung kann die Melderfunktion ebenfalls Schalt-Telegramme aussenden. Mit den Parametern „Senden nach Ablauf der Nachlaufzeit“ und „Vorgabewert nach Ablauf der Nachlaufzeit“ kann dieses Verhalten aktiviert und der Telegramm-wert gewählt werden.

Bei Auswahl des Parameterwertes „Vorgabewert zyklisch“ wird das entsprechende Telegramm zyklisch gesendet. Die Zykluszeit wird mit dem Parameter „Wiederholzeit“ eingestellt.

Die Melderfunktion kann über das Kommunikationsobjekt „Freigabe“ aktiviert/deaktiviert werden (z. B. beim Verlassen/Betreten eines Hauses). Wahlweise kann dies mit einem „1“- oder „0“-Telegramm geschehen. Der Parameter „Wert Freigabe Meldefunktion“ bestimmt hierbei, ob die Meldefunktion nach Inbetriebnahme bzw. Reset aktiviert ist oder mit einem gesonderten Telegramm freigegeben werden muss.

Mit dem Parameter „Melder aktiv nach“ kann eine Verzögerungszeit zur „Scharfschaltung“ parametrisiert werden.

Kommunikationsobjekte

Objektname	Typ	Art	Zuweisungen
Schalten	1 bit	sendend	1 x
Freigabe	1 bit	sendend/empfangend	6 x

Parameter**Verhalten bei Netzspannungswiederkehr:**

Wert Freigabe Meldefunktion EIN
 AUS

Meldefunktion:

Freigabe Meldefunktion bei	EIN-Telegramm AUS-Telegramm
Senden bei Meldefunktion	kein Telegramm Vorgabewert Vorgabewert zyklisch
Vorgabewert bei Meldefunktion	EIN-Telegramm AUS-Telegramm
Senden nach Ablauf der Nachlaufzeit	kein Telegramm Vorgabewert Vorgabewert zyklisch
Vorgabewert nach Ablauf der Nachlaufzeit	EIN-Telegramm AUS-Telegramm
Wiederholzeit (0:01-70:00 Min)	0:01 / ... / 0:55 / ... / 70:00 Min
Empfindlichkeit (1=max, 255=min)	1 / ... / 4 / ... / 255
Melder aktiv nach (0:01-70:00 Min)	0:01 / ... / 0:12 / ... / 70:00 Min

Standardeinstellungen sind **fettgedruckt**.

Applikation für Meldung**Wert**

Die Melderfunktion erfasst die Anzahl und die Intensität von Bewegungen in einem Zeitintervall und sendet nach Überschreiten einer gewissen Empfindlichkeit auf dem Kommunikationsobjekt „Wert“ Telegramme aus.

Der Wert dieser Telegramme wird mit den Parametern „Senden bei Meldefunktion“ und „Vorgabewert bei Meldefunktion“ eingestellt.

Die Empfindlichkeit wird mit dem gleichnamigen Parameter angegeben. Der Wert „0“ bedeutet hierbei maximale Empfindlichkeit und der Wert „255“ minimale Empfindlichkeit.

Am Ende einer Erkennung kann die Melderfunktion ebenfalls Wert-Telegramme aussenden. Mit den Parametern „Senden nach Ablauf der Nachlaufzeit“ und „Vorgabewert nach Ablauf der Nachlaufzeit“ kann dieses Verhalten aktiviert und der Telegrammwert gewählt werden.

Bei Auswahl des Parameterwertes „Vorgabewert zyklisch“ wird das entsprechende Telegramm zyklisch gesendet. Die Zykluszeit wird mit dem Parameter „Wiederholzeit“ eingestellt.

Die Melderfunktion kann über das Kommunikationsobjekt „Freigabe“ aktiviert/deaktiviert werden (z. B. beim Verlassen/Betreten eines Hauses). Wahlweise kann dies mit einem „1“- oder „0“-Telegramm geschehen. Der Parameter „Wert Freigabe Meldefunktion“ bestimmt hierbei, ob die Meldefunktion nach Inbetriebnahme bzw. Reset aktiviert ist oder mit einem gesonderten Telegramm freigegeben werden muss.

Mit dem Parameter „Melder aktiv nach“ kann eine Verzögerungszeit zur „Scharfschaltung“ parametrisiert werden.

Kommunikationsobjekte

Objektname	Typ	Art	Zuweisungen
Wert	1 byte	sendend	1 x
Freigabe	1 bit	sendend/empfangend	6 x

Parameter**Verhalten bei Netzspannungswiederkehr:**

Wert Freigabe Meldefunktion
EIN
AUS

Meldefunktion:

Freigabe Meldefunktion bei
EIN-Telegramm
AUS-Telegramm

Senden bei Meldefunktion
kein Telegramm
Vorgabewert
Vorgabewert zyklisch

Vorgabewert bei Meldefunktion
0% / ... / **100%**

Senden nach Ablauf der Nachlaufzeit
kein Telegramm
Vorgabewert
Vorgabewert zyklisch

Vorgabewert nach Ablauf der Nachlaufzeit
0% / ... / 100%

Wiederholzeit (0:01-70:00 Min)
0:01 / ... / **0:55** / ... / 70:00 Min

Empfindlichkeit (1=max, 255=min)
1 / ... / **4** / ... / 255

Melder aktiv nach (0:01-70:00 Min)
0:01 / ... / **0:12** / ... / 70:00 Min

Applikation für Dämmerung**Schalten**

Der integrierte Lichtfühler misst die Helligkeit in seiner Umgebung und vergleicht den Messwert mit den parametrisierten Werten „Obere [untere] Schwelle“. Der Wert „0“ bedeutet hierbei dunkel und der Wert „255“ sehr hell.

Der Parameter „Kunstlicht ignorieren“ legt fest, ob der Bewegungssensor nur auf das Tageslicht reagiert oder auch das Kunstlicht berücksichtigt. Für eine „echte Rückmeldung“, die auch Störungen durch Ausfall eines Leuchtmittels erkennen soll, ist die Einstellung „nein“ zu wählen.

Das Kommunikationsobjekt „Schalten“ sendet bei

- Überschreiten der oberen Schwelle sowie bei
- Unterschreiten der unteren Schwelle die mit den Parametern „Bei oberer [unterer] Schwelle“ und „Vorgabewert obere [untere] Schwelle“ parametrisierten Werte.

Mit den beiden Schwellwerten wird so eine Schalthysterese realisiert.

Bei Auswahl des Parameterwertes „Vorgabewert zyklisch“ wird das entsprechende Telegramm so lange zyklisch gesendet, bis die andere Schwelle über-/unterschritten wird. Die Zykluszeit wird mit dem Parameter „Wiederholzeit“ eingestellt.

Die Dämmerungssensorfunktion kann über das Kommunikationsobjekt „Freigabe“ aktiviert/deaktiviert werden (z. B. beim Verlassen/Betreten eines Hauses). Wahlweise kann dies mit einem „1“- oder „0“-Telegramm geschehen.

Der Parameter „Wert Freigabe Dämmerung“ bestimmt hierbei, ob der Dämmerungssensor nach Inbetriebnahme bzw. Reset aktiviert ist oder mit einem gesonderten Telegramm freigegeben werden muss.

Kommunikationsobjekte

Objektname	Typ	Art	Zuweisungen
Schalten	1 bit	sendend	1 x
Freigabe	1 bit	sendend/empfangend	6 x

Parameter**Verhalten bei Netzspannungswiederkehr:**

Wert Freigabe Dämmerung EIN
AUS

Dämmerungssenor:

Freigabe Dämmerung bei **EIN-Telegramm**
AUS-Telegramm

Kunstlicht ignorieren **ja**
nein

Bei oberer Schwelle kein Telegramm
Vorgabewert

Vorgabewert zyklisch

Vorgabewert oberere Schwelle **EIN-Telegramm**
AUS-Telegramm

Bei unterer Schwelle kein Telegramm
Vorgabewert

Vorgabewert zyklisch

Vorgabewert untere Schwelle EIN-Telegramm
AUS-Telegramm

Wiederholzeit (0:01-70:00 Min) 0:01 / ... / **0:55** / ... / 70:00 Min

Untere Schwelle (0=dunkel 255=hell) 0 / ... / **10** / ... / 255

Obere Schwelle (0=dunkel 255=hell) 0 / ... / **240** / ... / 255

Standardeinstellungen sind **fettgedruckt**.

Applikation für Dämmerung**Wert**

Der integrierte Lichtfühler misst die Helligkeit in seiner Umgebung und vergleicht den Messwert mit den parametrisierten Werten „Obere [untere] Schwelle“. Der Wert „0“ bedeutet hierbei dunkel und der Wert „255“ sehr hell.

Der Parameter „Kunstlicht ignorieren“ legt fest, ob der Bewegungssensor nur auf das Tageslicht reagiert oder auch das Kunstlicht berücksichtigt. Für eine „echte Rückmeldung“, die auch Störungen durch Ausfall eines Leuchtmittels erkennen soll, ist die Einstellung „nein“ zu wählen.

Das Kommunikationsobjekt „Wert“ sendet bei

- Überschreiten der oberen Schwelle sowie bei
- Unterschreiten der unteren Schwelle die mit den Parametern „Bei oberer [unterer] Schwelle“ und „Vorgabewert obere [untere] Schwelle“ parametrisierten Werte.

Mit den beiden Schwellwerten wird so eine Schalthysterese realisiert.

Bei Auswahl des Parameterwertes „Vorgabewert zyklisch“ wird das entsprechende Telegramm so lange zyklisch gesendet, bis die andere Schwelle über-/unterschritten wird. Die Zykluszeit wird mit dem Parameter „Wiederholzeit“ eingestellt.

Die Dämmerungssensorfunktion kann über das Kommunikationsobjekt „Freigabe“ aktiviert/deaktiviert werden (z. B. beim Verlassen/Betreten eines Hauses). Wahlweise kann dies mit einem „1“- oder „0“-Telegramm geschehen.

Der Parameter „Wert Freigabe Dämmerung“ bestimmt hierbei, ob der Dämmerungssensor nach Inbetriebnahme bzw. Reset aktiviert ist oder mit einem gesonderten Telegramm freigegeben werden muss.

Kommunikationsobjekte

Objektname	Typ	Art	Zuweisungen
Wert	1 byte	sendend	1 x
Freigabe	1 bit	sendend/empfangend	6 x

Parameter**Verhalten bei Netzspannungswiederkehr:**

Wert Freigabe Dämmerung
EIN
AUS

Dämmerungssensor:

Freigabe Dämmerung bei
EIN-Telegramm
AUS-Telegramm

Kunstlicht ignorieren
ja
nein

Bei oberer Schwelle
kein Telegramm
Vorgabewert

Vorgabewert oberere Schwelle
Vorgabewert zyklisch
0% / ... / 100%

Bei unterer Schwelle
kein Telegramm
Vorgabewert

Vorgabewert untere Schwelle
Vorgabewert zyklisch
0% / ... / 100%

Wiederholzeit (0:01-70:00 Min)
0:01 / ... / 0:55 / ... / 70:00 Min

Untere Schwelle (0=dunkel 255=hell)
0 / ... / 10 / ... / 255

Obere Schwelle (0=dunkel 255=hell)
0 / ... / 240 / ... / 255

