

Produktname: **Automatik-Schalter Komfort UP**

Bauform: Unterputz

Artikel-Nr.: **0879 xx**

ETS-Suchpfad: Gira Giersiepen, Phys. Sensoren, Bewegungsmelder, Automatik-Schalter Komfort UP

### Funktionsbeschreibung:

Der Instabus Automatik-Schalter Komfort UP ist ein Passiv-Infrarot-Bewegungsmelder und wird auf einen Up-Busankoppler gesteckt. Er reagiert auf Wärmebewegung, ausgelöst durch Personen, Tiere oder Gegenstände und sendet in Abhängigkeit der eingestellten Betriebsart entsprechende Telegramme auf den Gira Instabus. Die optimale Reichweite wird erreicht, wenn der Automatik-Schalter seitlich zur Gehrichtung montiert wird. **Andernfalls ist mit Reichweiteneinbußen zu rechnen.**

Störquellen, z.B. Lampen oder Heizungen im Erfassungsfeld des Instabus Automatik-Schalters Komfort sind auszuschließen: günstigen Montageort wählen oder Aufsteckblende verwenden.

Neben dem Beleuchtungsbetrieb mit den Funktionen Schalten, Wertgeber und Lichtzenenabruf besitzt der Automatikschalter Komfort den Meldebetrieb. Im Meldebetrieb wird ein Telegramm erst nach **mehreren** erfaßten Bewegungsimpulsen ausgelöst.

Der Automatikschalter Komfort kann als Einzelgerät, Hauptstelle oder Nebenstelle betrieben werden. D.h. sind mehrere Automatik-Schalter eingesetzt, die einen gemeinsamen Aktor schalten, muß ein Automatik-Schalter als Hauptstelle, alle anderen Automatik-Schalter als Nebenstelle projektiert sein. Nur die Hauptstelle sendet den Schaltbefehl, die Nebenstellen senden zyklisch ihren Zustand der Bewegungserkennung an die Hauptstelle.

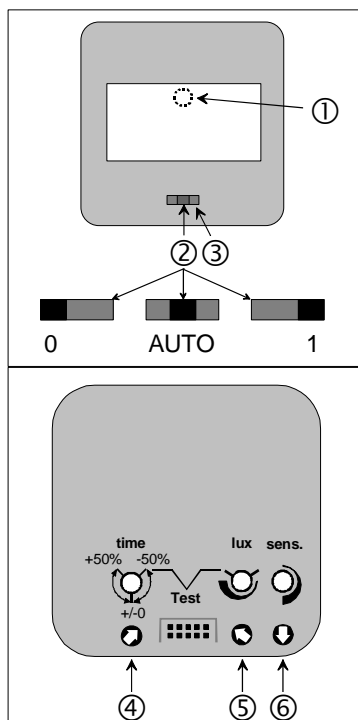
Über 3 Potentiometer kann eine Anpassung des Aufsatzes an die örtlichen Gegebenheiten vorgenommen werden. Diese Einstellungen sind aber nur dann möglich, wenn diese durch die Software freigegeben werden.

Der Automatikschalter Komfort ist mit einer Testfunktion und einer Status-LED ausgestattet .

Eine manuelle Bedienung des Automatikschalters ist über einen Schiebeschalter möglich.

Nach Busspannungswiederkehr oder nach dem Laden der Software in den Busankoppler des Automatik-Schalters ist das Gerät für 80 s „immunisiert“, d.h. es können keine Bewegungen erkannt werden.

### Darstellung:



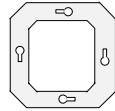
### Abmessungen:

### Bedienelemente:

- ① Status-LED für Gehstest-Funktion und Demontage-Meldung
- ② Schiebeschalter (Im Meldebetrieb und im Nebenstellenbetrieb hat der Schiebeschalter keine Funktion)
- ③ Arretierung des Betriebsartenschalters in der Position AUTO
- ④ Veränderung der per Software vorgegebenen „zusätzlichen Sendeverzögerung“ um  $\pm 50\%$  (im Nebenstellenbetrieb hat dieses Potentiometer keine Funktion)
- ⑤ Dämmerungsstufen-Potentiometer: Feineinstellung der per Software vorgegebenen Dämmerungsstufe
- ⑥ Empfindlichkeitspotentiometer zur stufenlosen Einstellung der Reichweite zwischen 20% und 100 %

# instabus EIB System

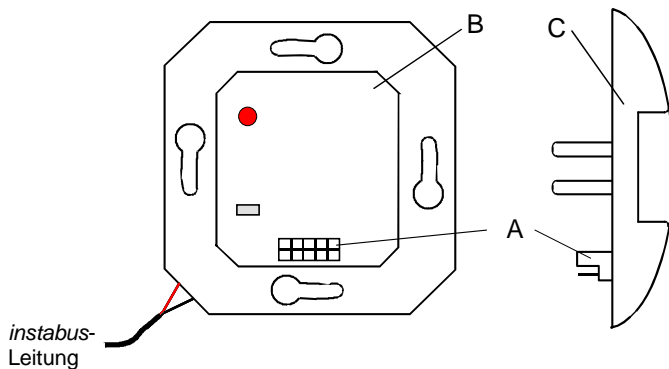
## Sensor



### Technische Daten:

Versorgung extern	---
Versorgung <i>instabus</i> EIB	---
Spannung:	24 V DC (+6 V / -4 V) über UP BA
Leistungsaufnahme:	typ. 110 mW
Anschluß:	2 x 5-polige Stiftleiste
<b>Eingang</b>	
Aufsatzlinsentyp:	für 1,10 m Montagehöhe
Erfassungswinkel:	180°
Nennreichweite frontal:	10 m
Nennreichweite seitlich:	2 x 6 m
Einbauhöhe für	1,10 m
Nennreichweite:	---
Anzahl Linsen/ Linsenebenen:	18 / 2
<hr/>	
<b>Ausgang</b>	---
Schutzart:	IP 20
Isolationsspannung:	nach V VDE 0829 Teil 230
Prüfzeichen:	---
<b>Verhalten bei Spannungsausfall</b>	
Nur Busspannungsausfall	Beleuchtungs- und Meldebetrieb: keine Reaktion
Nur Netzspannungsausfall	---
Bus- und Netzspannungsausfall	Beleuchtungs- und Meldebetrieb: keine Reaktion
<b>Verhalten beim Wiedereinschalten</b>	
Nur Busspannungsausfall	Beleuchtungsbetrieb: softwareabhängig (80 s Immunitätszeit) Meldebetrieb: keine Reaktion (80 s Immunitätszeit)
Nur Netzspannungsausfall	---
Bus- und Netzspannungsausfall	Beleuchtungsbetrieb: softwareabhängig (80 s Immunitätszeit) Meldebetrieb: keine Reaktion (80 s Immunitätszeit)
Umgebungstemperatur:	-5°C bis +45°C
max. Gehäusetemperatur:	+45 °C
Lager-/Transporttemperatur:	-25 °C bis +70 °C
Einbaulage:	vorzugsweise senkrechte Einbaulage, AST muß dabei unten liegen
Mindestabstände:	---
Befestigungsart:	Aufstecken auf Up-BA

### Anschlußbild:

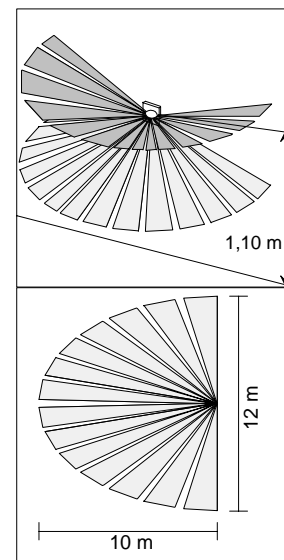


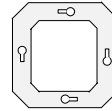
- A: Anwendungsschnittstelle (AST)
- B: Busankoppler (BA)
- C: Anwendungsmodul

Die Anwendungsschnittstelle (B) des Anwendungsmoduls muß unten liegen, andernfalls entsteht Fehlfunktion.

### Erfassungsfeld

Aufsatzlinsentyp für 1,10 m:





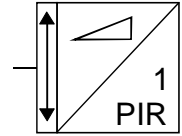
---

**Software-Beschreibung:**

ETS-Suchpfad:

Gira Giersiepen, Phys. Sensoren, Bewegungsmelder, Automatik-Schalter Komfort UP

ETS-Symbol:



---

Applikationen:

Kurzbeschreibung:

Name:

Von:

Seite:

Datenbank

Automatik-Schalter Komfort UP

PIR Komfort A00801

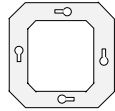
03.98

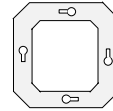
5

ab 2.2

**instabus EIB System**

**Sensor**






---

**Applikationsbeschreibung: PIR Komfort A00801**


---

- Erfassen von Wärmebewegungen in Abhängigkeit des eingestellten Dämmerungswertes
- Senden von Schalt-, Wertgeber- oder Lichtszenenabruf-Telegrammen nach einer erkannten Bewegung
- Betriebsarten: Beleuchtungsbetrieb (Telegramm nach dem ersten Bewegungsimpuls) und Meldebetrieb (Telegramm nach einer parametrierbaren Anzahl von Bewegungsimpulsen) einstellbar
- Umschaltung zwischen Beleuchtungsbetrieb und Meldebetrieb über das Objekt Betriebsart möglich
- Telegramm zu Beginn und am Ende einer Erfassung bzw. eines Sperrbetriebs einstellbar
- Telegramm bei Busspannungswiederkehr einstellbar
- Applikationstypen Einzelgerät, Hauptstelle und Nebenstelle auch mit Standard Automatk-Schaltern kombinierbar
- Dämmerungsstufe parametrierbar und über das Dämmerungsstufen-Potentiometer (2) einstellbar
- Zyklisches Senden während einer Erfassung möglich
- Gehtest-Funktion zur bequemen Einstellung der Empfindlichkeit mit dem Empfindlichkeitspotentiometer (3)
- Demontagemeldung nach Abziehen des Gerätes vom UP-Busankoppler möglich

**Objekt 0 (Schalten):**

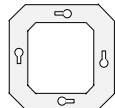
1 Bit Objekt zum Senden eines Schalt-Telegramms. Bei einem Haupt-/ Nebenstellenbetrieb (Schalten) wird während einer erfaßten Bewegung die Dämmerungsstufe durch ein Schaltobjekt=1 deaktiviert und durch ein Schaltobjekt=0 aktiviert (Ausnahme: Dämmerungsstufenobjekt ist auf helligkeitsunabhängige Erfassung eingestellt). Damit wird sichergestellt das auch bei eingeschalteter Leuchte weiterhin Bewegung erfaßt werden kann. Das Schaltobjekt ist nur bei den Betriebsarten „Schalten Beleuchtungsbetrieb“ bzw. „Meldebetrieb / Schalten im Beleuchtungsbetrieb“ sichtbar.

**Objekt 1 (Wertgeber):**

1 Byte Objekt zum Senden eines Wert-Telegramms. Bei einem Haupt-/ Nebenstellenbetrieb (Wertgeber) wird während einer erfaßten Bewegung die Dämmerungsstufe durch ein Wertobjekt=1..255 deaktiviert und durch ein Wertobjekt=0 aktiviert (Ausnahme: Dämmerungsstufenobjekt ist auf helligkeitsunabhängige Erfassung eingestellt). Damit wird sichergestellt das auch bei eingeschalteter Leuchte weiterhin Bewegung erfaßt werden kann. Das Wertobjekt ist nur bei den Betriebsarten „Wertgeber Beleuchtungsbetrieb“ bzw. „Meldebetrieb / Wertgeber im Beleuchtungsbetrieb“ sichtbar.

**Objekt 1 (Lichtszenennebenstelle):**

1-Byte Objekt zum Senden eines Lichtszenennebenstellen-Telegramms. Das Lichtszenenobjekt ist nur bei den Betriebsarten „Lichtszenenabruf Beleuchtungsbetrieb“ bzw. „Meldebetrieb/Lichtszenenabruf im Beleuchtungsbetrieb“ sichtbar.



### Objekt 2 (Sperren):

1-Bit Objekt zum Ein- bzw. Ausschalten des Sperrbetriebs, d.h. zum Sperren der Bewegungserfassung.

Das Sperrobject hat eine höhere Priorität als der Schiebeschalter. Das Sperrobject ist nur bei den Betriebsarten „Beleuchtungsbetrieb“ bzw. „Meldebetrieb / Beleuchtungsbetrieb“ sichtbar.

### Objekt 3 (Dämmerungsstufe):

1-Bit Objekt zum Umschalten zwischen einer helligkeitsabhängigen und helligkeitsunabhängigen Bewegungserfassung. Die Polarität des Objektes ist fest zugeordnet und kann nicht parametrierbar werden:

Dämmerungsstufen-Objektwert=0 ⇒ Dämmerungsstufe gemäß ETS-Parameter „Dämmerungsstufe“

Dämmerungsstufen-Objektwert=1 ⇒ helligkeitsunabhängige Bewegungserfassung

Das Dämmerungsstufenobjekt wird aktiv, wenn erstmalig nach Busspannungswiederkehr ein Update für das Objekt empfangen worden ist. Bis zu diesem Zeitpunkt gilt der per ETS-Parameter und Potentiometer eingestellte Wert für die Dämmerungsstufe (da nach Mikrocontroller-Reset alle Objektwerte = 0).

Wenn das Dämmerungsstufenobjekt gleich „helligkeitsabhängig“ (Objektwert=0) ist, gilt der anhand von ETS-Parameter und Dämmerungsstufen-Potentiometer eingestellte Wert. Dagegen ist die Dämmerungsstufe immer ausgeschaltet, wenn das Dämmerungsstufenobjekt gleich „helligkeitsunabhängig“ (Objektwert=1) eingestellt ist. ⇒ Objekt Dämmerungsstufe hat eine höhere Priorität als Parameter Dämmerungsstufe.

Bei einem Haupt-/ Nebenstellenbetrieb mit Lichtszenen wird während einer erfaßten Bewegung die Dämmerungsstufe deaktiviert und nach Ablauf der zusätzlichen Sendeverzögerung wieder aktiviert (Ausnahme: Dämmerungsstufenobjekt ist auf helligkeitsunabhängige Erfassung eingestellt).

Das Dämmerungsstufenobjekt ist nur bei den Betriebsarten „Beleuchtungsbetrieb“ bzw. „Meldebetrieb / Beleuchtungsbetrieb“ sichtbar.

### Objekt 4 (Bewegung):

(Meldung zur Hauptstelle),

(Meldung von der Nebenstelle)

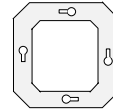
1-Bit Objekt zur Kommunikation zwischen Haupt- und Nebenstelle. Wird eine Bewegung von einer Hauptstelle (Nebenstelle) erkannt, so wird über das Bewegungsobjekt einmalig (zyklisch) ein 1-Telegramm gesendet um die Nebenstelle (Hauptstelle) über die Bewegung zu informieren. Das zyklische Senden endet mit der erkannten Bewegung. Das Bewegungsobjekt ist nur bei den Applikationstypen „Nebenstelle“ und „Hauptstelle“ sichtbar.

### Objekt 5 (Meldung):

1-Bit Objekt zum Aussenden eines Meldetelegramms im Meldebetrieb. Das Meldeobjekt ist nur bei den Betriebsarten „Meldebetrieb“ bzw. „Meldebetrieb / Beleuchtungsbetrieb“ sichtbar.

### Objekt 6 (Schaltobjekt /Meldebetrieb)

1-Bit Objekt zum Aussenden eines Schalttelegramms im Meldebetrieb. Das Schaltobjekt / Meldebetrieb ist nur bei den Betriebsarten „Meldebetrieb“ bzw. „Meldebetrieb / Beleuchtungsbetrieb“ sichtbar.

**Objekt 7 (Betriebsart)**

Mit diesem 1-Bit Objekt kann bei den parametrisierten Betriebsarten:

- Meldebetrieb / Schalten im Beleuchtungsbetrieb
- Meldebetrieb / Wertgeber im Beleuchtungsbetrieb
- Meldebetrieb / Lichtszenenabruf im Beleuchtungsbetrieb

zwischen dem Meldebetrieb und dem Beleuchtungsbetrieb gewechselt werden. Vor der Umschaltung in die neu eingestellte Betriebsart wird die bisherige Betriebsart in ihren definierten Grundzustand bei nicht vorhandener Bewegung gebracht.

Falls zum Zeitpunkt der gewünschten Umschaltung noch eine Bewegung im Beleuchtungsbetrieb bzw. im Meldebetrieb vorhanden ist, wird zunächst die bisherige Betriebsart beibehalten und anhand des Betriebsarten-Objektes eine negative Quittung in Form des Objektwertes der bisher eingestellten Betriebsart gesendet. Der Umschaltwunsch wird vom Wächter gespeichert. Nach Ende der erfaßten Bewegung und gegebenenfalls einer Auslösung der entsprechenden Telegramme am Ende der Erfassung wird dann in die neue Betriebsart umgeschaltet. Dies geschieht durch Senden einer positiven Quittung in Form des Objektwertes der neu eingestellten Betriebsart über das Betriebsarten-Objekt.

Nur für den Fall einer Umschaltung vom Beleuchtungsbetrieb in den Meldebetrieb gilt zusätzlich: Läuft zum Zeitpunkt der gewünschten Betriebsarten-Umschaltung eine zusätzliche Sendeverzögerung bzw. befindet sich der Wächter anhand des Sperrobjektes oder durch Schalterstellung '0' / '1' im Sperrbetrieb, so wird zunächst direkt das am Ende der Erfassung parametrisierte Schalt-/Lichtszenen- oder Wert-Telegramm gesendet, bevor dann in die neue Betriebsart umgeschaltet wird.

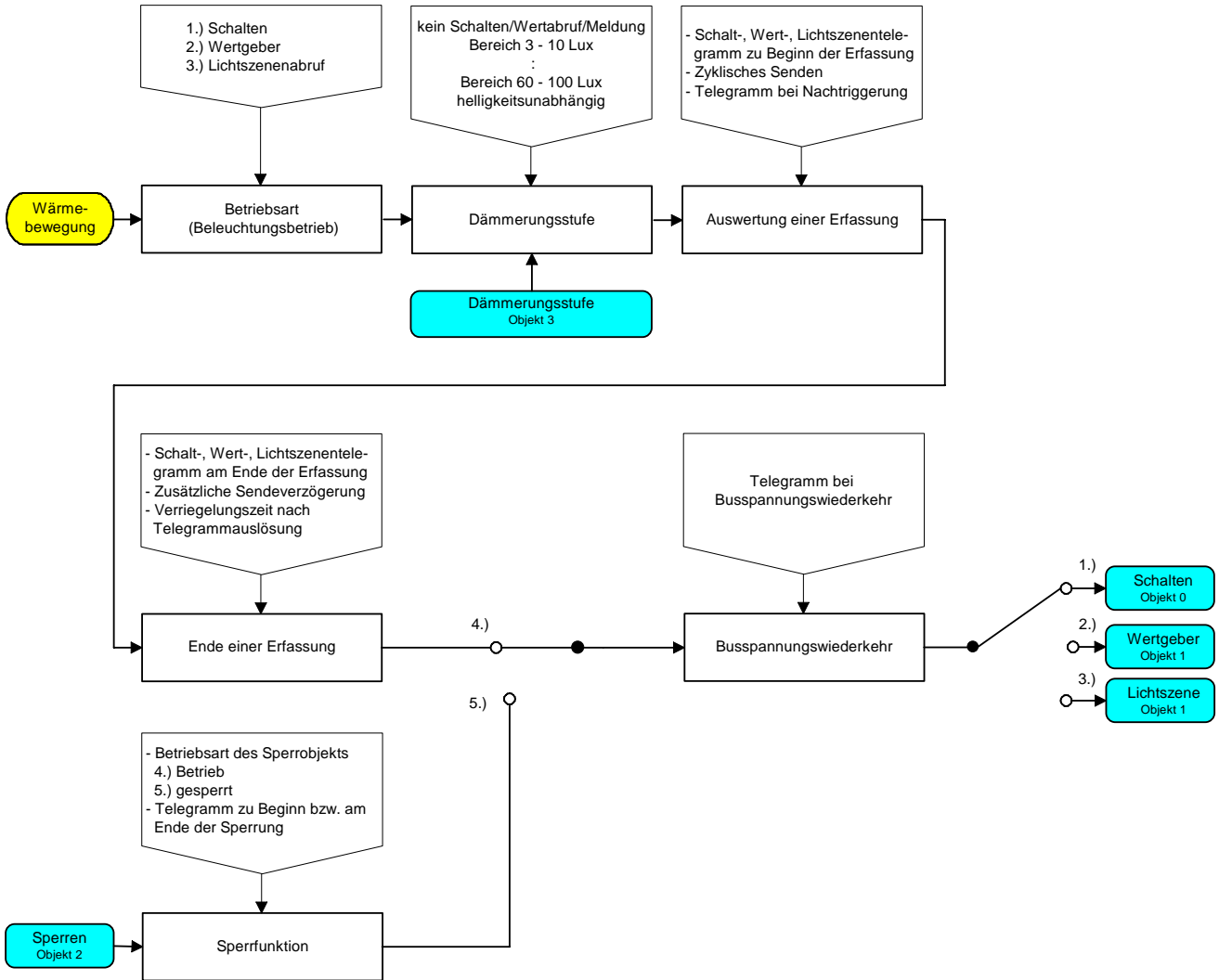
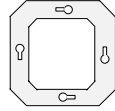
Nur für den Fall einer Umschaltung vom Meldebetrieb in den Beleuchtungsbetrieb gilt zusätzlich: Bei neu eingestellter Betriebsart Beleuchtungsbetrieb ist zu beachten, daß dann insbesondere die beiden Objekte Sperren und Dämmerungsstufe den Wert 0 besitzen und damit der Wächterbetrieb bei einer vorhandenen Schalterstellung 'AUTO' immer freigegeben ist und die Dämmerungsstufe anhand der ETS-Parametereinstellung und des Dämmerungsstufen-Potentiometerwertes ausgewertet wird. (=> Gleiches Verhalten des Gerätes in diesen Punkten wie bei Busspannungswiederkehr). Das Betriebsarten-Objekt ist nur bei einer gemischten Betriebsart (Meldebetrieb / Beleuchtungsbetrieb) sichtbar.

**Objekt 8 (Alarm)**

1-Bit Objekt zum Aussenden einer Alarmmeldung in Form eines EIN- oder AUS-Telegramms.

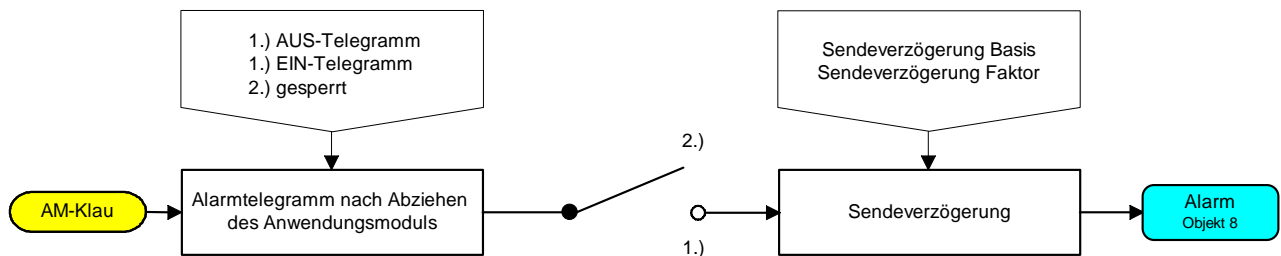
# instabus EIB System

## Sensor



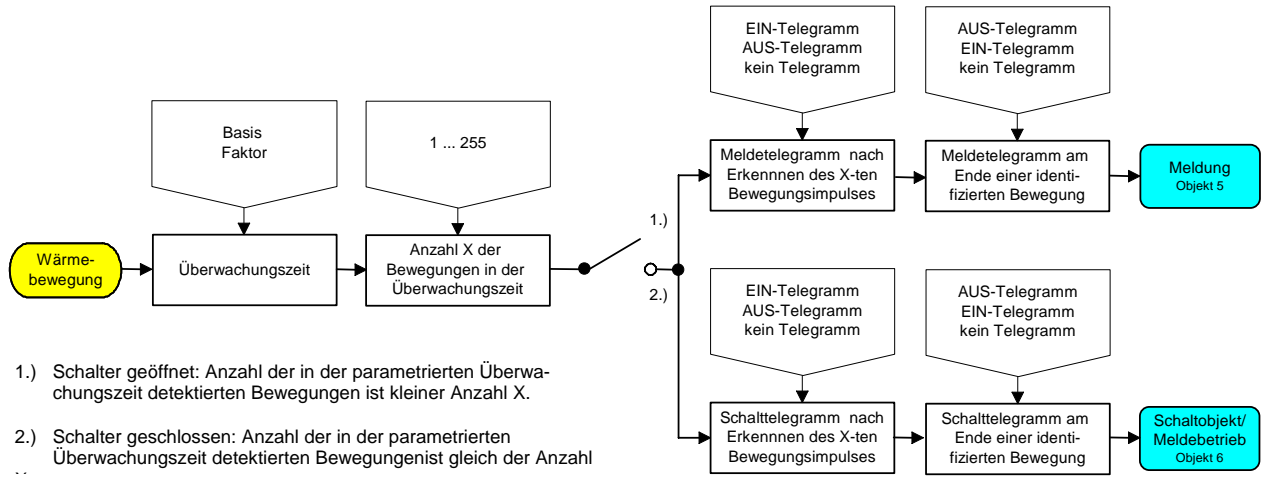
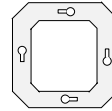
Funktionsschaltbild für Schalten, Wertgeber und Lichtszenenabruf im Beleuchtungsbetrieb (Applikationstyp: Einzelgerät)

(Ap-

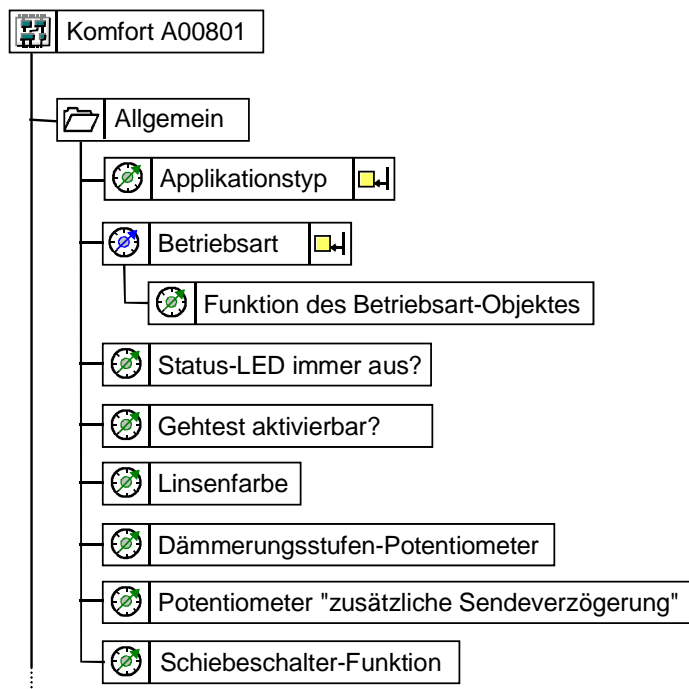


Funktionsschaltbild für Abzieherkennung Demontagemeldung



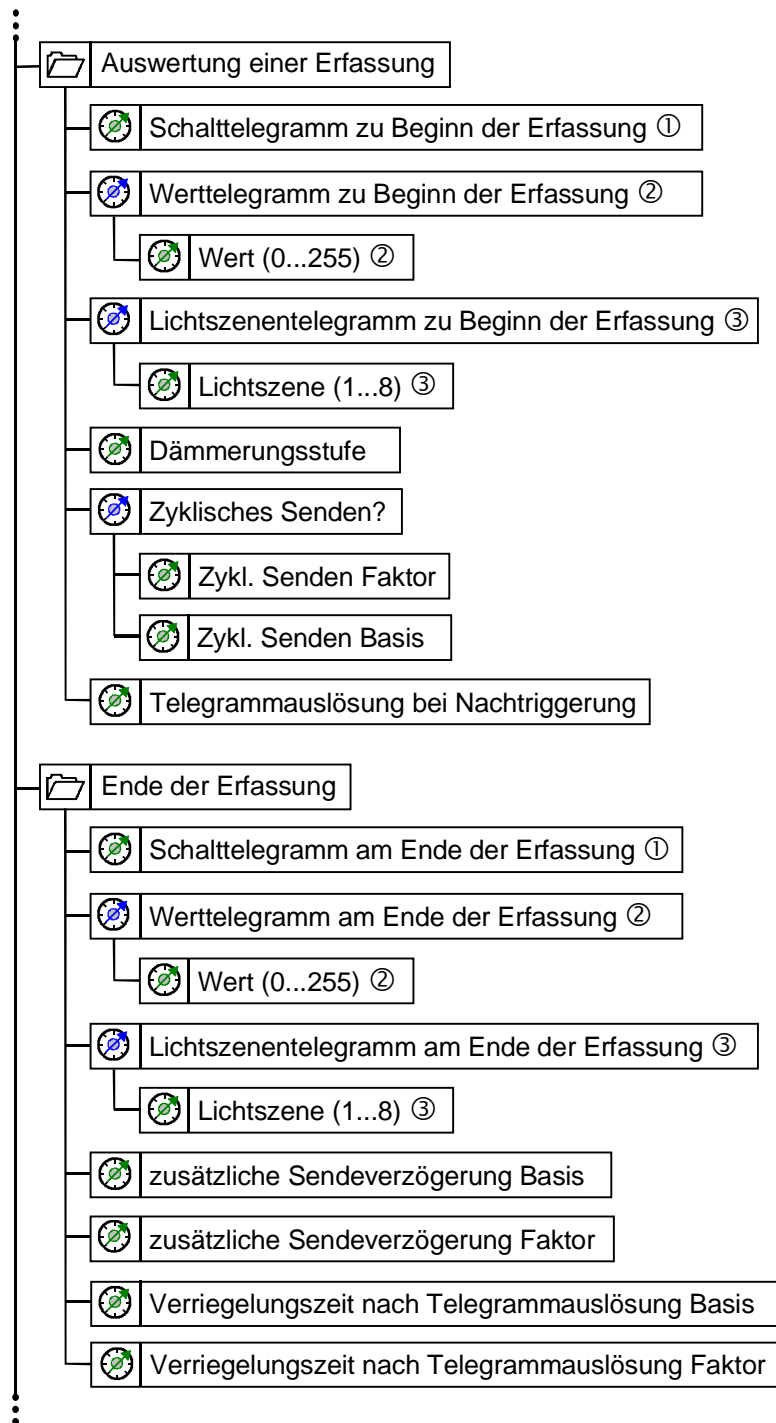
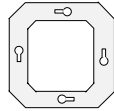


Funktionsschaltbild für Meldebetrieb



VZ = Voller Zugriff

Parameterbild (Teil 1)



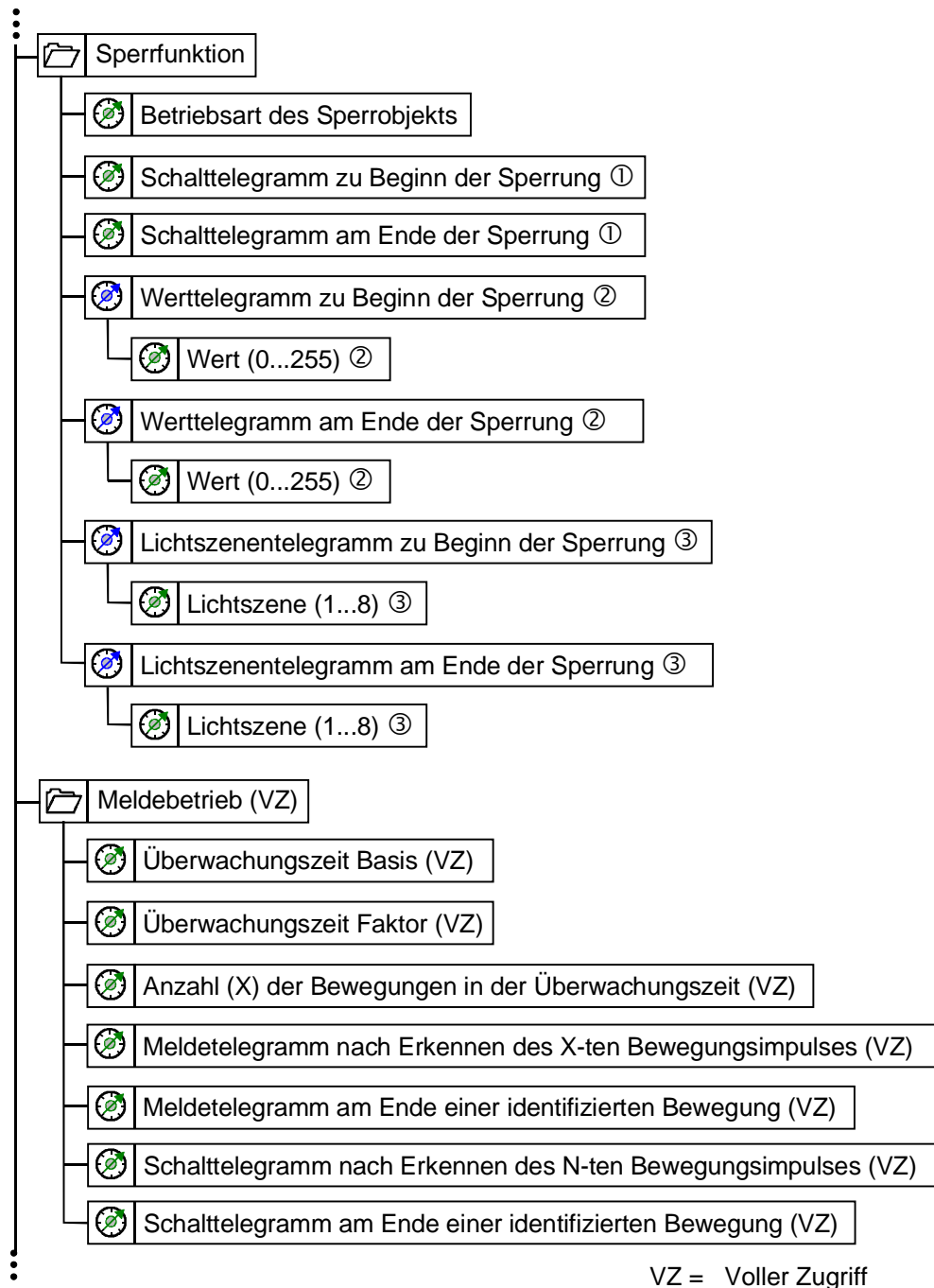
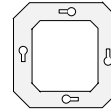
VZ = Voller Zugriff

Parameterbild (Teil 2)

① = Diese Parameter gelten bei der Betriebsart "Schalten Beleuchtungsbetrieb" bzw. "Meldebetrieb / Schalten Beleuchtungsbetrieb".

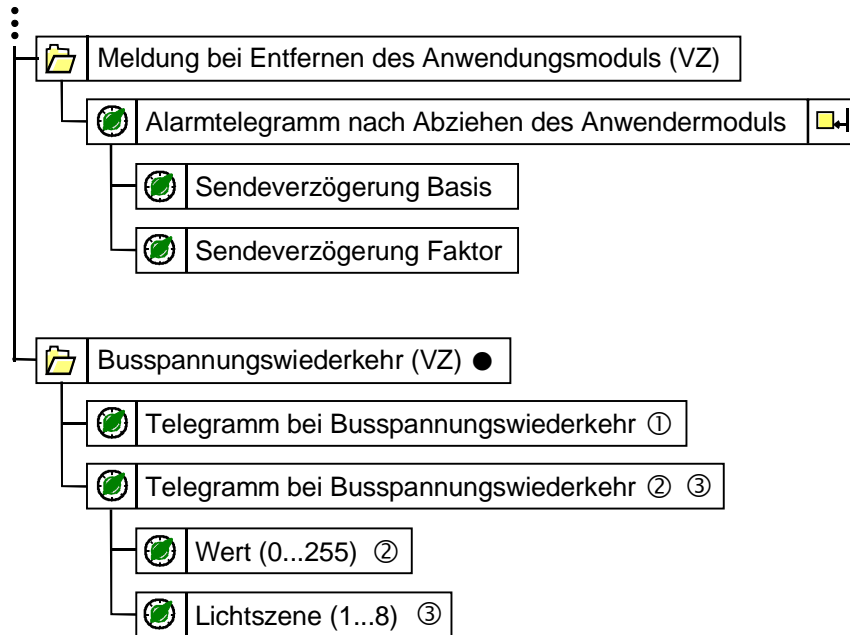
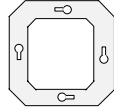
② = Diese Parameter gelten bei der Betriebsart "Wertgeber Beleuchtungsbetrieb" bzw. "Meldebetrieb / Wertgeber Beleuchtungsbetrieb".

③ = Diese Parameter gelten bei der Betriebsart "Lichtszeneabruf Beleuchtungsbetrieb" bzw. "Meldebetrieb / Lichtszeneabruf Beleuchtungsbetrieb".



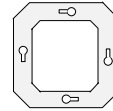
### Parameterbild (Teil3)

- ① = Diese Parameter gelten bei der Betriebsart "Schalten Beleuchtungsbetrieb" bzw. "Meldebetrieb / Schalten Beleuchtungsbetrieb".
- ② = Diese Parameter gelten bei der Betriebsart "Wertgeber Beleuchtungsbetrieb" bzw. "Meldebetrieb / Wertgeber Beleuchtungsbetrieb".
- ③ = Diese Parameter gelten bei der Betriebsart "Lichtszenenabruf Beleuchtungsbetrieb" bzw. "Meldebetrieb / Lichtszenenabruf Beleuchtungsbetrieb".



Parameterbild (Teil 4)

- ① = Diese Parameter gelten bei der Betriebsart "Schalten Beleuchtungsbetrieb" bzw. "Meldebetrieb / Schalten Beleuchtungsbetrieb".
- ② = Diese Parameter gelten bei der Betriebsart "Wertgeber Beleuchtungsbetrieb" bzw. "Meldebetrieb / Wertgeber Beleuchtungsbetrieb".
- ③ = Diese Parameter gelten bei der Betriebsart "Lichtszenenabruf Beleuchtungsbetrieb" bzw. "Meldebetrieb / Lichtszenenabruf Beleuchtungsbetrieb".
- = Diese Parameter gelten bei der Betriebsarten mit "Beleuchtungsbetrieb".



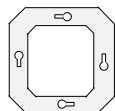
## Sensor

Anzahl der Adressen (max): 28  
Anzahl der Zuordnungen (max): 28

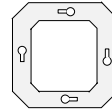
Kommunikationsobjekte: max. 9 (dynamisch)

Objekt:	Funktion:	Name:	Typ:	Flag:
0	Schalten	Schalten	1 Bit	SKÜ
1	Wertgeber	Wertgeber	1 Byte	SKÜ
1	Lichtszenennebenstelle	Lichtszenennebenstelle	1 Byte	SKÜ
2	Sperrern	Sperrern	1 Bit	SK
3	Helligkeits(un)abhängige Erfassung	Dämmerungsstufe	1 Bit	SKÜ
4	Bewegung	Meldung von der Nebenstelle	1 Bit	SKÜ
4	Bewegung	Meldung zur Hauptstelle	1 Bit	SKÜ
5	Meldung	Meldung	1 Bit	SKÜ
6	Schaltobjekt / Meldebetrieb	Schaltobjekt / Meldebetrieb	1 Bit	KÜ
7	Betriebsart	Betriebsart	1 Bit	SKÜ
8	Alarm	Alarm	1 Bit	SKÜ

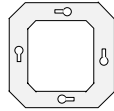
Parameter:		
Beschreibung:	Werte:	Kommentar:
Allgemein		
Applikationstyp	<b>Einzelgerät</b>  Hauptstelle  Nebenstelle	Der Automatik-Schalter arbeitet als Einzelgerät  Der Automatik-Schalter arbeitet im Hauptstellenbetrieb  Der Automatik-Schalter arbeitet im Nebenstellenbetrieb
Betriebsart	<b>Schalten Beleuchtungsbetrieb</b>  Wertgeber Beleuchtungsbetrieb  Lichtszenenabruf Bel.betrieb  Meldebetrieb  Meldebetrieb / Schalten Bel.betrieb  Meldebetrieb / Wertgeber Bel.betrieb  Meldebetrieb / Lichtszenenabruf Bel.betrieb	Der Automatik-Schalter arbeitet im Beleuchtungsbetrieb und sendet ein Schalt-Telegramm  Der Automatik-Schalter arbeitet im Beleuchtungsbetrieb und sendet ein Wert-Telegramm  Der Automatik-Schalter arbeitet im Beleuchtungsbetrieb und sendet ein Lichtszenenabruftelegramm.  Der Wächter arbeitet im Meldebetrieb „unempfindlicher“ gegenüber erkannten Bewegungen, d.h. erst nach mehrmaligen Erkennen einer Bewegung wird ein Telegramm gesendet (vgl. Funktionsbeispiele im Anhang).  Der Wächter arbeitet im Mischbetrieb, d.h. über das Betriebsartenobjekt kann zwischen Meldebetrieb und Beleuchtungsbetrieb umgeschaltet werden. Umschaltung (Meldebetrieb / Schalten)  Umschaltung (Meldebetrieb / Wertgeber)  Umschaltung (Meldebetrieb / Lichtszenenabruf)




<p>📁 Allgemein</p>		
<p>Funktion des Betriebsart-Objektes</p>	<p><b>0=Beleuchtungsbetrieb, 1=Meldebetrieb</b></p> <p>1=Beleuchtungsbetrieb, 0=Meldebetrieb</p>	<p><i>Nur relevant bei den Mischbetriebsarten.</i></p> <p>Bei Empfang eines 0-Telegramms auf das Betriebsart-Objekt wird in den Beleuchtungsbetrieb umgeschaltet, bei Empfang eines 1-Telegramms auf das Betriebsart-Objekt wird in den Meldebetrieb umgeschaltet.</p> <p>Bei Empfang eines 1-Telegramms auf das Betriebsart-Objekt wird in den Beleuchtungsbetrieb umgeschaltet, bei Empfang eines 0-Telegramms auf das Betriebsart-Objekt wird in den Meldebetrieb umgeschaltet.</p>
<p>Status-LED immer aus?</p>	<p><b>NEIN</b></p> <p>JA</p>	<p>Die Status-LED ist für den Gehtest und die Alarmfunktion aktivierbar.</p> <p>Die Status-LED ist immer aus.</p>
<p>Gehtest aktivierbar?</p>	<p><b>NEIN</b></p> <p>JA</p>	<p>Der Gehtest kann am Gerät nicht aktiviert werden.</p> <p>Der Gehtest kann am Gerät aktiviert werden.</p> <p>Der Gehtest dient zur Empfindlichkeits-einstellung des Wächters während der Inbetriebnahme. Bei aktiviertem Gehtest schaltet die LED bei einer erkannten Bewegung ein. Nach Ende der Erfassung wird die LED wieder ausgeschaltet (siehe auch Funktionsbeispiele im Anhang).</p>
<p>Linsefarbe</p>	<p><b>helle Linse</b></p> <p>dunkle Linse</p>	<p>Der Automatik-Schalter arbeitet mit einer hellen Linse.</p> <p>Der Automatik-Schalter arbeitet mit einer dunklen Linse.</p>
<p>Dämmerungsstufen-potentiometer</p>	<p><b>freigegeben</b></p> <p>gesperrt</p>	<p>Das Dämmerungsstufen-Potentiometer ist freigegeben.</p> <p>Das Dämmerungsstufen-Potentiometer ist gesperrt.</p>
<p>Potentiometer „zusätzliche Sende- verzögerung“</p>	<p><b>freigegeben</b></p> <p>gesperrt</p>	<p>Das Potentiometer für die zusätzliche Sendeverzögerung ist freigegeben.</p> <p>Das Potentiometer für die zusätzliche Sendeverzögerung ist gesperrt.</p>

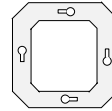


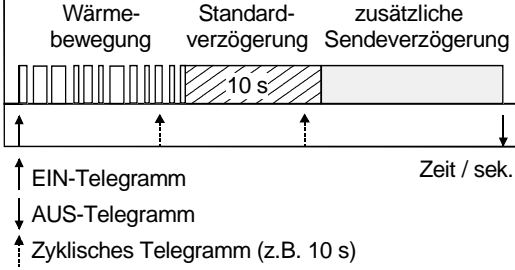
Allgemein		
<p>Schiebeschalter-Funktion</p>	<p><b>Schiebeschalter: 1 / AUTO / 0</b></p> <p>Schiebeschalter: 1 / AUTO / --</p> <p>Schiebeschalter: -- / AUTO / 0</p> <p>Schiebeschalter: -- / AUTO / --</p>	<p>Zuordnung der Funktionen zum Schiebeschalter.</p> <p>Wird der Schiebeschalter auf die Stellung <b>1</b> geschoben, wird ein EIN-Telegramm gesendet und der Sperrbetrieb aktiviert. Bei Schalterstellung <b>AUTO</b> wird kein Telegramm gesendet und der Automatikschalter bleibt im Automatikbetrieb. Wird der Schiebeschalter auf die Stellung <b>0</b> geschoben, wird ein AUS-Telegramm gesendet und der Sperrbetrieb aktiviert.</p> <p>Wird der Schiebeschalter auf die Stellung <b>1</b> geschoben, wird ein EIN-Telegramm gesendet und der Sperrbetrieb aktiviert. Bei Schalterstellung <b>AUTO</b> wird kein Telegramm gesendet und der Automatikschalter bleibt im Automatikbetrieb. Wird der Schiebeschalter auf die Stellung <b>0</b> geschoben, wird kein Telegramm gesendet und der vorherige Zustand beibehalten.</p> <p>Wird der Schiebeschalter auf die Stellung <b>1</b> geschoben, wird kein Telegramm gesendet und der vorherige Zustand beibehalten. Bei Schalterstellung <b>AUTO</b> wird kein Telegramm gesendet und der Automatikschalter bleibt im Automatikbetrieb. Wird der Schiebeschalter auf die Stellung <b>0</b> geschoben, wird kein Telegramm gesendet und der Sperrbetrieb aktiviert.</p> <p>Wird der Schiebeschalter auf die Stellung <b>1</b> oder Stellung <b>0</b> geschoben, wird kein Telegramm und der vorherige Zustand beibehalten. Bei Schalterstellung <b>AUTO</b> wird kein Telegramm gesendet und der Automatikschalter bleibt im Automatikbetrieb.</p> <p>Im Meldebetrieb und im Nebenstellenbetrieb hat der Schiebeschalter grundsätzlich keine Funktion.</p>

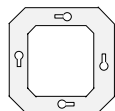


 Auswertung einer Erfassung		
Schalttelegramm zu Beginn der Erfassung	<b>EIN-Telegramm</b>  AUS-Telegramm  kein Telegramm	Zum Beginn einer Erfassung wird ein EIN-Telegramm gesendet  Zum Beginn einer Erfassung wird ein AUS-Telegramm gesendet  Zum Beginn einer Erfassung wird kein Telegramm gesendet  <i>Nur relevant bei: Schalten im Beleuchtungsbetrieb (Einzelgerät oder Hauptstelle).</i>
Werttelegramm zu Beginn der Erfassung	<b>JA</b>  NEIN	Zum Beginn einer Erfassung wird ein Wert-Telegramm gesendet  Zum Beginn einer Erfassung wird kein Telegramm gesendet  <i>Nur relevant bei: Wertgeber im Beleuchtungsbetrieb (Einzelgerät oder Hauptstelle).</i>
Wert (0...255)	0 bis 255 ( <b>default 255</b> )	Bestimmt den Wert, der z.B. an einen Dimmaktor gesendet wird.  <i>Nur relevant bei: Wertgeber im Beleuchtungsbetrieb (Einzelgerät oder Hauptstelle)</i>
Lichtszenentelegramm zu Beginn der Erfassung	<b>JA</b>  NEIN	Zum Beginn einer Erfassung wird Lichtszenentelegramm gesendet  Zum Beginn einer Erfassung wird kein Telegramm gesendet  <i>Nur relevant bei: Lichtszenenabruf im Beleuchtungsbetrieb (Einzelgerät oder Hauptstelle).</i>
Lichtszene (1..8)	1 bis 8 ( <b>default 1</b> )	Bestimmt die Nummer der zu sendenden Lichtszene.  <i>Nur relevant bei: Lichtszenenabruf im Beleuchtungsbetrieb (Einzelgerät oder Hauptstelle).</i>



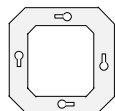



Auswertung einer Erfassung	<p>kein Schalten / Wertabruf / Melden</p> <p>helligkeitsunabhängig</p> <p>Bereich 3-10 Lux</p> <p><b>Bereich 10-30 Lux</b></p> <p>Bereich 30-60 Lux</p> <p>Bereich 60-100 Lux</p>	<p>Keine Telegrammauslösung</p> <p>Der Automatik-Schalter schaltet bei Erfassung unabhängig von der Umgebungshelligkeit.</p> <p>Bei ausgeschalteter Beleuchtung werden nur Telegramme ausgelöst, wenn die Helligkeit unterhalb des eingestellten Wertes liegt. Dieser Wert ergibt sich aus dem per ETS eingestellten Bereich und dem freigegebenen Dämmerungsstufen-Potentiometer wie folgt:</p> <p>Poti-Mittelstellung = Mittelwert des per ETS eingestellten Bereiches  Poti-Nullstellung = unterer Grenzwert des per ETS eingestellten Bereiches  Poti-Maximalstellung = oberer Grenzwert des per ETS eingestellten Bereiches</p>
<p>Zyklisches Senden?</p>	<p><b>NEIN</b></p> <p>JA</p>	<p>Das zyklische Senden während einer erfaßten Bewegung ist deaktiviert.</p> <p>Das zyklische Senden während einer erfaßten Bewegung ist aktiviert.</p> <p>Unter einer Bewegung versteht man den Zeitraum vom Anfang des ersten Erfassungsimpulses zuzüglich der Standardverzögerung (10 s), welche mit der letzten steigenden Flanke der Wärmebewegung beginnt.</p>  <p>↑ EIN-Telegramm  ↓ AUS-Telegramm  ⋮ Zyklisches Telegramm (z.B. 10 s)</p>
<p>Zyklisches Senden Basis</p>	<p><b>1,0 s -- 2,1 s -- 4,2 s -- 8,4 s</b>  17 s -- 34 s -- 1,1 min  2,2 min -- 4,5min -- 9 min 18 min -- 36 min -- 1,2 h</p>	<p>Telegramme werden alle Zeit = Faktor * Basis zyklisch wiederholt, wenn eine zyklische Telegrammwiederholung gewählt wurde.</p>
<p>Zyklisches Senden Faktor (10...255)</p>	<p>10...255; <b>(default 10)</b></p>	<p>Multiplikator zur Multiplikation mit der Basis. Zeit = Faktor * Basis</p>

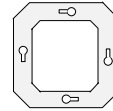



<p> Auswertung einer Erfassung</p>		
<p>Telegrammauslösung bei Nachtriggerung?</p>	<p><b>NEIN</b></p> <p>JA</p>	<p>Bei einer Nachtriggerung während der zusätzlichen Sendverzögerung wird kein Telegramm ausgelöst.</p> <p>Bei einer Nachtriggerung während der zusätzlichen Sendverzögerung wird ein Telegramm ausgelöst.</p>
<p> Ende der Erfassung</p>		
<p>Schalttelegramm am Ende der Erfassung (Standardverzögerung = 10 s)</p>	<p>EIN-Telegramm</p> <p><b>AUS-Telegramm</b></p> <p>kein Telegramm</p>	<p>Nachdem keine Bewegung mehr erkannt wird, sendet der Automatik-Schalter ein EIN-Telegramm nach Ablauf der wählbaren Sendeverzögerung, frühestens aber nach 10 s, d.h. Standardsendeverzögerung = (10 s + zusätzliche Sendeverzögerung)</p> <p>Nachdem keine Bewegung mehr erkannt wird, sendet der Automatik-Schalter ein AUS-Telegramm nach Ablauf der wählbaren Sendeverzögerung, frühestens aber nach 10 s, d.h. Standardsendeverzögerung = (10 s + zusätzliche Sendeverzögerung)</p> <p>Nachdem keine Bewegung mehr erkannt wird, sendet der Automatik-Schalter kein Telegramm.</p> <p><i>Nur relevant bei: Schalten im Beleuchtungsbetrieb (Einzelgerät oder Hauptstelle).</i></p>
<p>Werttelegramm am Ende der Erfassung (Standardverzögerung = 10 s)</p>	<p><b>JA</b></p> <p>NEIN</p>	<p>Nachdem keine Bewegung mehr erkannt wird, sendet der Automatik-Schalter ein Wert-Telegramm nach Ablauf der wählbaren Sendeverzögerung, frühestens aber nach 10 s, d.h. Standardsendeverzögerung = (10 s + zusätzliche Sendeverzögerung)</p> <p>Nachdem keine Bewegung mehr erkannt wird, sendet der Automatik-Schalter kein Telegramm.</p> <p><i>Nur relevant bei: Wertgeber im Beleuchtungsbetrieb (Einzelgerät oder Hauptstelle).</i></p>
<p>Wert (0...255)</p>	<p>0 bis 255 (<b>default 0</b>)</p>	<p>Bestimmt den Wert, der z.B. an einen Dimmaktor gesendet wird.</p> <p><i>Nur relevant bei: Wertgeber im Beleuchtungsbetrieb (Einzelgerät oder Hauptstelle)</i></p>





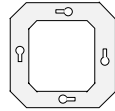
<p> Sperrfunktion</p>		
<p>Betriebsart des Sperrobjects</p>	<p><b>0 = Betrieb; 1 = gesperrt</b></p> <p>1 = Betrieb; 0 = gesperrt</p>	<p>Bei Empfang eines AUS-Telegramms auf das Sperrobject wird der Automatik-Schalter freigegeben, bei Empfang eines EIN-Telegramms auf das Sperrobject wird der Automatik-Schalter gesperrt, d.h. er sendet keine Telegramme bei Bewegungserfassung.</p> <p>Bei Empfang eines EIN-Telegramms auf das Sperrobject wird der Automatik-Schalter freigegeben, bei Empfang eines AUS-Telegramms auf das Sperrobject wird der Automatik-Schalter gesperrt, d.h. er sendet keine Telegramme bei Bewegungserfassung.</p> <p><i>Nur relevant im Beleuchtungsbetrieb.</i></p>
<p>Schalttelegramm zu Beginn der Sperrung</p>	<p><b>EIN-Telegramm</b></p> <p>AUS-Telegramm</p> <p>kein Telegramm</p>	<p>Zum Beginn einer Sperrung (Wert 1 bzw. 0 auf das Sperrobject ) wird ein EIN-Telegramm gesendet</p> <p>Zum Beginn einer Sperrung (Wert 1 bzw. 0 auf das Sperrobject ) wird ein AUS-Telegramm gesendet</p> <p>Zum Beginn einer Sperrung (Wert 1 bzw. 0 auf das Sperrobject) wird kein Telegramm gesendet</p> <p><i>Nur relevant bei: Schalten im Beleuchtungsbetrieb (Einzelgerät oder Hauptstelle).</i></p>
<p>Schalttelegramm am Ende der Sperrung</p>	<p>EIN-Telegramm</p> <p><b>AUS-Telegramm</b></p> <p>kein Telegramm</p>	<p>Zum Ende einer Sperrung (Wert 0 bzw. 1 auf das Sperrobject) wird ein EIN-Telegramm gesendet. Die parametrierbare Verriegelungszeit läuft ab.</p> <p>Zum Ende einer Sperrung (Wert 0 bzw. 1 auf das Sperrobject) wird ein AUS-Telegramm gesendet. Die parametrierbare Verriegelungszeit läuft ab.</p> <p>Zum Ende einer Sperrung (Wert 0 bzw. 1 auf das Sperrobject) wird kein Telegramm gesendet. Wenn zum Beginn der Sperrung ein EIN-Telegramm gesendet wird, bleibt der Schaltzustand EIN bis zur nächsten Erfassung erhalten.</p> <p><i>Nur relevant bei: Schalten im Beleuchtungsbetrieb (Einzelgerät oder Hauptstelle).</i></p>



 Sperrfunktion		
Werttelegramm zu Beginn der Sperrung	<b>JA</b>  NEIN	Zum Beginn einer Sperrung (Wert 1 bzw. 0 auf das Sperrobject) wird ein Werttelegramm gesendet.  Zum Beginn einer Sperrung (Wert 1 bzw. 0 auf das Sperrobject) wird kein Werttelegramm gesendet.  <i>Nur relevant bei: Wertgeber im Beleuchtungsbetrieb (Einzelgerät oder Hauptstelle).</i>
Wert (0...255)	0 bis 255; <b>(default 255)</b>	Bestimmt den Wert des zu sendenden Werttelegramms zu Beginn der Sperrung.
Werttelegramm am Ende der Sperrung	<b>JA</b>  NEIN	Am Ende einer Sperrung (Wert 0 bzw. 1 auf das Sperrobject) wird ein Werttelegramm gesendet.  Am Ende einer Sperrung (Wert 0 bzw. 1 auf das Sperrobject) wird kein Werttelegramm gesendet.  <i>Nur relevant bei: Wertgeber im Beleuchtungsbetrieb (Einzelgerät oder Hauptstelle).</i>
Wert (0...255)	0 bis 255; <b>(default 0)</b>	Bestimmt den Wert des zu sendenden Werttelegramms am Ende der Sperrung.
Lichtszene-telegramm zu Beginn der Sperrung	<b>JA</b>  NEIN	Zum Beginn einer Sperrung (Wert 1 bzw. 0 auf das Sperrobject) wird ein Lichtszene-Telegramm gesendet.  Zum Beginn einer Sperrung (Wert 1 bzw. 0 auf das Sperrobject) wird kein Lichtszene-Telegramm gesendet.  <i>Nur relevant bei: Lichtszeneabruf im Beleuchtungsbetrieb (Einzelgerät oder Hauptstelle).</i>
Lichtszene (1...8)	1 bis 8 <b>(default 3)</b>	Bestimmt die Nummer der zu sendenden Lichtszene.  <i>Nur relevant bei: Lichtszeneabruf im Beleuchtungsbetrieb (Einzelgerät oder Hauptstelle)</i>
Lichtszene-telegramm am Ende der Sperrung	<b>JA</b>  NEIN	Am Ende einer Sperrung (Wert 0 bzw. 1 auf das Sperrobject) wird ein Lichtszene-Telegramm gesendet.  Am Ende einer Sperrung (Wert 0 bzw. 1 auf das Sperrobject) wird kein Lichtszene-Telegramm gesendet  <i>Nur relevant bei: Lichtszeneabruf im Beleuchtungsbetrieb (Einzelgerät oder Hauptstelle).</i>

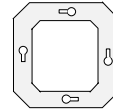
# instabus EIB System

## Sensor



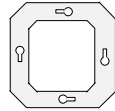
Sperrfunktion		
Lichtszene (1..8)	1 bis 8 ( <b>default 4</b> )	Bestimmt die Nummer der zu sendenden Lichtszene.  <i>Nur relevant bei: Lichtszenenabruf im Beleuchtungsbetrieb (Einzelgerät oder Hauptstelle)</i>
Meldebetrieb		
Überwachungszeit Basis	130 ms -- 260 ms -- 520 ms <b>1,0 s</b> -- 2,1 s -- 4,2 s -- 8,4 s 17 s -- 34 s -- 1,1 min 2,2 min -- 4,5 min -- 9 min 18 min -- 36 min -- 1,2 h	Ein Meldetelegramm wird ausgelöst wenn innerhalb einer festgelegten Überwachungszeit eine Anzahl X von Bewegungsimpulsen auftritt. Überwachungszeit = Basis · Faktor  <i>(siehe auch Anhang Meldebetrieb)</i> <b>(VZ)</b>
Überwachungszeit Faktor (1...255)	1 bis 255 ( <b>default 10</b> )	Faktor Überwachungszeit Überwachungszeit = Basis · Faktor <b>(VZ)</b>
Anzahl (X) der Bewegungen in der Überwachungszeit (1...255)	1 bis 255 ( <b>default 4</b> )	Ein Meldetelegramm wird ausgelöst wenn innerhalb einer festgelegten Überwachungszeit eine Anzahl X von Bewegungsimpulsen auftritt.  <i>(siehe auch Anhang Meldebetrieb)</i> <b>(VZ)</b>
Meldetelegramm nach Erkennen des X-ten Bewegungsimpulses	<b>EIN-Telegramm</b>  AUS-Telegramm  kein Telegramm	Nach dem Erkennen des X-ten Bewegungsimpulses wird ein EIN-Telegramm gesendet.  Nach dem Erkennen des X-ten Bewegungsimpulses wird ein AUS-Telegramm gesendet.  Nach dem Erkennen des X-ten Bewegungsimpulses wird kein Telegramm gesendet.  <i>(siehe auch Anhang Meldebetrieb)</i> <b>(VZ)</b>
Meldetelegramm am Ende einer identifizierten Bewegung	EIN-Telegramm  <b>AUS-Telegramm</b>  kein Telegramm	Am Ende einer identifizierten Bewegung wird ein EIN-Telegramm gesendet.  Am Ende einer identifizierten Bewegung wird ein AUS-Telegramm gesendet.  Am Ende einer identifizierten Bewegung wird kein Telegramm gesendet.  Das Ende einer Bewegung wird nach Ausbleiben von Bewegungsimpulsen für 10 Sekunden erkannt. <b>(VZ)</b>

Mit (VZ) gekennzeichnete Parameter nur einstellbar bei „Vollem Zugriff“



Meldebetrieb		
<p>Schalttelegramm nach Erkennen des X-ten Bewegungsimpulses</p>	<p>EIN-Telegramm</p> <p>AUS-Telegramm</p> <p><b>kein Telegramm</b></p>	<p>Zusätzlich zum Meldetelegramm kann ein Schalttelegramm generiert werden um optional den Wert nach Erkennen des X-ten Bewegungsimpulses z.B. an eine Sirene senden zu können.</p> <p>Nach Erkennen des X-ten Bewegungsimpulses wird ein EIN-Telegramm gesendet.</p> <p>Nach Erkennen des X-ten Bewegungsimpulses wird ein AUS-Telegramm gesendet.</p> <p>Nach Erkennen des X-ten Bewegungsimpulses wird kein Telegramm gesendet.</p> <p><i>(siehe auch Anhang Meldebetrieb)</i> <b>(VZ)</b></p>
<p>Schalttelegramm am Ende einer identifizierten Bewegung</p>	<p>EIN-Telegramm</p> <p>AUS-Telegramm</p> <p><b>kein Telegramm</b></p>	<p>Zusätzlich zum Meldetelegramm kann ein Schalttelegramm generiert werden um optional den Wert am Ende einer identifizierten Bewegung z.B. an eine Sirene senden zu können.</p> <p>Am Ende einer identifizierten Bewegung wird ein EIN-Telegramm gesendet.</p> <p>Am Ende einer identifizierten Bewegung wird ein AUS-Telegramm gesendet.</p> <p>Am Ende einer identifizierten Bewegung wird kein Telegramm gesendet.</p> <p>Das Ende einer Bewegung wird nach Ausbleiben von Bewegungsimpulsen für 10 Sekunden erkannt.</p> <p><i>(siehe auch Anhang Meldebetrieb)</i> <b>(VZ)</b></p>
Meldung bei Entfernen des Anwendermoduls (VZ)		
<p>Alarmtelegramm nach Abziehen des Anwendermoduls</p>	<p><b>Alarmfunktion gesperrt</b></p> <p>EIN-Telegramm</p> <p>AUS-Telegramm</p>	<p>Beim Abziehen des Anwendungsmoduls vom Busankoppler wird kein Telegramm gesendet.</p> <p>Beim Abziehen des Anwendungsmoduls vom Busankoppler wird zeitverzögert ein EIN-Alarmtelegramm über das Alarm-Objekt ausgelöst.</p> <p>Beim Abziehen des Anwendungsmoduls vom Busankoppler wird zeitverzögert ein AUS-Alarmtelegramm über das Alarm-Objekt ausgelöst.</p> <p><i>(siehe auch Anhang Abzieherkennung)</i> <b>(VZ)</b></p>

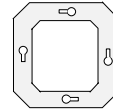
Mit (VZ) gekennzeichnete Parameter nur einstellbar bei „Vollem Zugriff“



Meldung bei Entfernen des Anwendermoduls (VZ)		
Sendeverzögerung Basis	0,5 ms 8 ms 130 ms <b>2,1 s</b> 33 s	Die Zeit nach Abziehen des Anwendungsmoduls bis zur Alarmtelegrammauslösung (Sendeverzögerung) ergibt sich aus: Sendeverzögerung = Basis · Faktor  (siehe auch Anhang Abzieherkennung) <b>(VZ)</b>
Sendeverzögerung Faktor (0...255)	0 bis 255; <b>(default 5)</b>	Multiplikator zur Multiplikation mit der Basis. Sendeverzögerung = Basis · Faktor <b>(VZ)</b>
Busspannungswiederkehr		
Telegramm bei Busspannungswiederkehr (wird über Objekt 0 gesendet)	EIN-Telegramm  AUS-Telegramm  <b>kein Telegramm</b>	Bei Busspannungswiederkehr wird ein EIN-Schalttelegramm gesendet.  Bei Busspannungswiederkehr wird ein AUS-Schalttelegramm gesendet.  Bei Busspannungswiederkehr wird kein Schalttelegramm gesendet.  <i>Nur relevant bei: Schalten im Beleuchtungsbetrieb (Einzelgerät oder Hauptstelle).</i> <b>(VZ)</b>
Telegramm bei Busspannungswiederkehr (wird über Objekt 1 gesendet)	JA  <b>NEIN</b>	Bei Busspannungswiederkehr wird ein Werttelegramm gesendet.  Bei Busspannungswiederkehr wird kein Werttelegramm gesendet.  <i>Nur relevant bei: Wertgeber im Beleuchtungsbetrieb (Einzelgerät oder Hauptstelle).</i> <b>(VZ)</b>
Wert (0...255)	0 bis 255; <b>(default 0)</b>	Bestimmt den Wert des zu sendenden Werttelegramms. <b>(VZ)</b>
Telegramm bei Busspannungswiederkehr (wird über Objekt 1 gesendet)	JA  <b>NEIN</b>	Bei Busspannungswiederkehr wird ein Lichtszenentelegramm über Objekt 1 gesendet.  Bei Busspannungswiederkehr wird kein Lichtszenentelegramm gesendet.  <i>Nur relevant bei: Lichtszene im Beleuchtungsbetrieb (Einzelgerät oder Hauptstelle).</i> <b>(VZ)</b>
Lichtszene (1...8)	1 bis 8; <b>(default 8)</b>	Bestimmt die Nummer der zu sendenden Lichtszene. <b>(VZ)</b>

Mit (VZ) gekennzeichnete Parameter nur einstellbar bei „Vollem Zugriff“





## Anhang

### Bemerkungen zur Software und Funktionsbeispiele

#### • Dämmerungsstufe

Das Dämmerungsstufen-Potentiometer kann über den ETS-Parameter "Dämmerungsstufen-Potentiometer" gesperrt werden. Dabei gelten folgende zwei unterschiedlichen Verhaltensweisen des Gerätes:

- Das Dämmerungsstufen-Potentiometer war erst zur Feineinstellung der Dämmerungsstufe freigegeben und wurde anschließend gesperrt:  
Die anhand des Dämmerungsstufen-Potentiometers vorgenommene Einstellung bleibt auch nach aktivierter Sperre des Dämmerungsstufen-Potentiometers erhalten und zwar auch Bus-Reset. Wird der Busankoppler mit der weiterhin bestehenden Parametereinstellung "Dämmerungsstufen-Potentiometer = gesperrt" neu programmiert, so wird dies im Microcontroller erkannt und der fest eingestellte Wert des Dämmerungsstufen-Potentiometers wird erneut in das Busankoppler-EEPROM übertragen.
- Das Dämmerungsstufen-Potentiometer war immer gesperrt:  
Für die eingestellte Dämmerungsstufe gilt der Mittelwert des anhand des ETS-Parameters 'Dämmerungsstufe' eingestellten Helligkeitsbereiches.

Der Zustand des Gerätes, daß das Dämmerungsstufen-Potentiometer dauernd gesperrt war, läßt sich wieder herstellen, indem der Busankoppler bei nicht aufgesetztem Anwendungsmodul durch die ETS neu programmiert wird (Parametereinstellung Dämmerungsstufen-Potentiometer "gesperrt").

#### • Gehtest

Der Gehtest dient zur Empfindlichkeitseinstellung des Automatik-Schalters während der Inbetriebnahme. Er stellt keine Betriebsart dar, die nach Abschluß der Inbetriebnahme noch aktiv sein sollte.

Eigenschaften eines aktivierten Gehtests:

- Wenn eine Bewegung erkannt wird schaltet die LED ein. Nach Ende der Erfassung wird die LED wieder ausgeschaltet.
- Es werden mit Ausnahme der Demontagemeldung beim Abziehen des Anwendungsmoduls keine Telegramme gesendet.
- Die Bewegungserfassung erfolgt immer helligkeitsunabhängig.
- Bei den Applikationen Haupt- und Nebenstelle und aktiviertem Gehtest arbeitet jedes Gerät autark.
- Die 80 Sekunden lange Immunitätszeit nach erneutem Aufsetzen des Anwendungsmodul ist bei aktiviertem Gehtest im Gegensatz zum Normalbetrieb nicht aktiv.
- Der Parameter "Verhalten nach Busspannungswiederkehr" wird nicht ausgewertet.

Die Gehtest-Funktion wird nach Abziehen und erneutem Aufstecken des Anwendungsmoduls bzw. nach einem Bus-Reset aktiviert wenn:

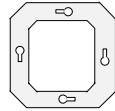
- 1.) der ETS-Parameter "Gehtest vorhanden (j/n)" auf "ja" eingestellt ist und
- 2.) das Potentiometer für Dämmerungsstufe auf Maximalstellung
- 3.) sowie das Potentiometer für zusätzliche Sendverzögerung auf "-50%" (Nullstellung) steht.

Die Gehtest-Funktion wird nach Abziehen und erneutem Aufstecken des Anwendungsmoduls bzw. nach einem Bus-Reset deaktiviert, wenn:

- 1.) der ETS-Parameter "Gehtest vorhanden (j/n)" auf "nein" eingestellt ist oder
- 2.) das Potentiometer für Dämmerungsstufe nicht auf Maximalstellung oder
- 3.) das Potentiometer für zusätzliche Sendverzögerung nicht auf "-50%" (Nullstellung) steht.

## instabus EIB System

### Sensor



#### • Abzieherkennung - Demontagemeldung

Beim Abziehen des Anwendungsmoduls vom Busankoppler kann eine Meldung in Form eines EIN- oder AUS-Telegramms über das Alarm-Objekt ausgelöst werden. Alternativ kann diese Telegrammauslösung durch ETS-Parametereinstellung "Alarmfunktion gesperrt" unterdrückt werden.

Die Zeit nach Abziehen des Moduls bis zur Telegrammauslösung ist durch die ETS-Parameter Zeitfaktor und Zeitbasis einstellbar. Um Prelleffekte auszuschließen sollte die eingestellte Zeitspanne nicht unterhalb von 1 Sekunde liegen.

Nach Abziehen des Anwendungsmoduls und Auslösung eines Telegramms sowie erneutem Aufsetzen des Anwendungsmoduls blinkt die Status-LED 2 mal in der Sekunde (Voraussetzung: Parameter "Status-LED immer aus?" ist auf NEIN eingestellt). Solange der Wert des Alarmobjekts dem Wert des ausgesendeten Alarm-Telegramms entspricht, bleibt dieser Zustand erhalten und die Anwendung ist gesperrt.

Erst nachdem durch ein Quittungstelegramm mit invertiertem Wert des Alarmtelegramms, das Alarmobjekt wieder zurückgesetzt worden ist, erfolgt das erneute Bearbeiten der Anwendung im Microcontroller und die Status-LED wird wieder ausgeschaltet.

Eine momentan gesperrte Applikation kann ferner durch erneute ETS-Programmierung des Gerätes wieder freigegeben werden.

Die Abzieherkennung wird grundsätzlich erst aktiviert, nachdem erstmalig ein Anwendungsmodul auf den Busankoppler gesteckt worden ist.

Nach Busspannungswiederkehr mit nicht aufgesetztem Anwendungsmodul wird eine vor Busspannungsausfall gesendete Demontagemeldung nicht wiederholt.

#### • Meldebetrieb

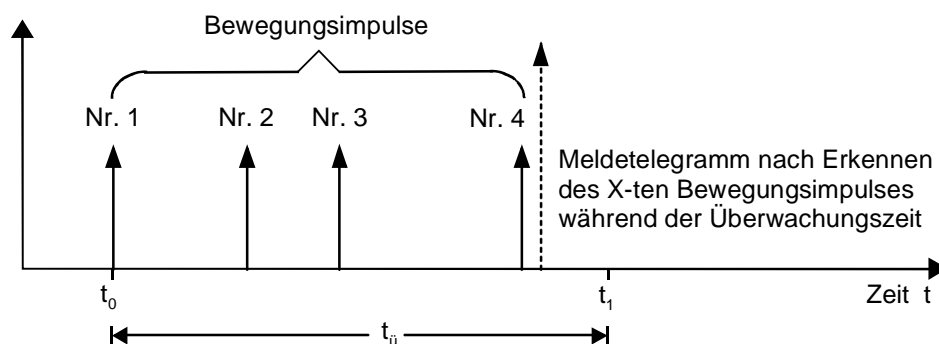
Im Meldebetrieb reagiert der Automatik-Schalter "unempfindlicher" gegenüber erkannten Bewegungen, d.h. erst nach mehrmaliger Abfrage des Bewegungssignals wird ein Telegramm anhand des Meldeobjektes gesendet.

Das Kriterium für die Auslösung eines Meldetelegramms ist die Anzahl  $X$  von Bewegungsimpulsen die innerhalb eines festgelegten Überwachungszeitraums auftreten.

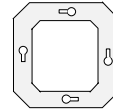
Es gibt in diesem Betrieb keine Anordnung aus Haupt- und Nebenstellen mehr, sondern jedes Gerät arbeitet separat und sendet gegebenenfalls nach Erfassung und Bewertung der Bewegung ein Telegramm anhand des Meldeobjektes an eine Zentrale.

Die nachfolgenden Abbildungen verdeutlichen das Verhalten des Gerätes bei eingestelltem Meldebetrieb. In den Beispielen ist der Parameter "Anzahl  $X$  der Bewegungen in der Überwachungszeit" mit 4 parametrisiert.

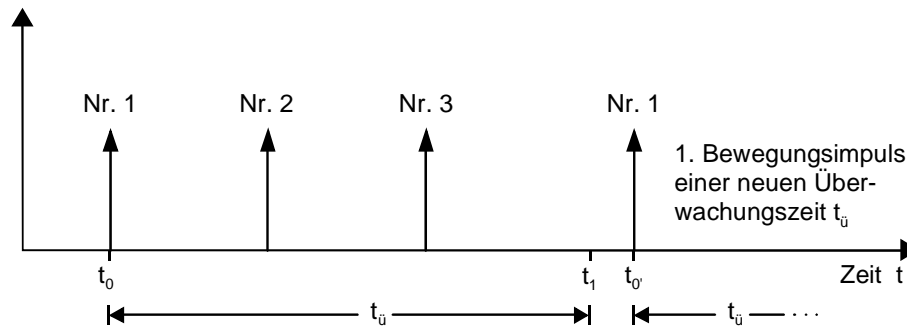
Fall 1:  $x=4$  Bewegungsimpulse im Überwachungszeitraum  $t_u$



⇒ Nach Erkennen des 4-ten Bewegungsimpulses ( $x=4$ ) im Überwachungszeitraum  $t_u$  wird ein Meldetelegramm gemäß Parametrierung gesendet.

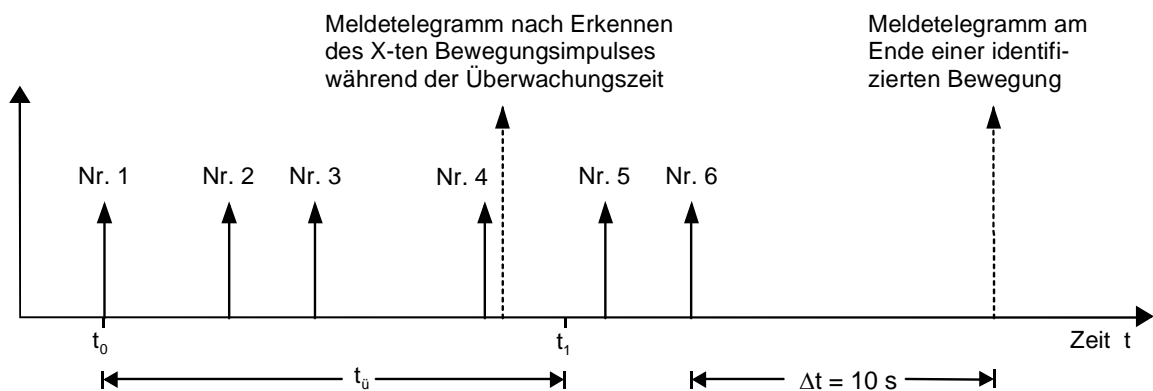


Fall 2:  $x=3$  Bewegungsimpulse im Überwachungszeitraum  $t_{\bar{u}}$



⇒ Im 1. Überwachungszeitraum werden lediglich 3 Bewegungsimpulse ( $x < X$ ) detektiert. Folglich wird kein Meldetelegramm ausgelöst. Nach Ablauf von  $t_{\bar{u}}$  ist der nächste Bewegungsimpuls der erste eines neuen Überwachungszeitraumes  $t_{\bar{u}}$ .

Fall 3: Meldetelegramm am Ende einer identifizierten Bewegung



⇒ Nach Erkennen des 4-ten Bewegungsimpulses ( $x=X$ ) im Überwachungszeitraum  $t_{\bar{u}}$  wird ein Meldetelegramm gemäß Parametrierung gesendet.  
Am Ende der identifizierten Bewegung (d.h. 10 Sekunden nach Ausbleiben von Bewegungsimpulsen) wird das parametrisierte "Meldetelegramm am Ende einer identifizierten Bewegung" ausgelöst.

Zusätzlich zum Meldeobjekt kann ein separates Schaltobjekt im Meldebetrieb aktiviert werden, um optional den Wert des Meldetelegramms auch über dieses Schaltobjekt senden zu können (z.B. an eine Sirene in kleinen Anlagen).

Dieses zusätzliche Schaltobjekt (Objektbezeichnung "Schalten/Meldebetrieb") ist immer dann aktiv, wenn ein Meldebetrieb parametrisiert ist und das Objekt in der ETS ordnungsgemäß verbunden ist.

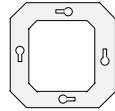
Im Meldebetrieb sind die folgenden Funktionen fest eingestellt:

- |   |                       |
|---|-----------------------|
| - Dämmerungsstufe:                                      | helligkeitsunabhängig |
| - Potentiometer Dämmerungsstufe:                        | gesperrt              |
| - Zyklisches Senden während einer Erfassung:            | inaktiv               |
| - Zusätzliche Sendeverzögerung am Ende einer Erfassung: | 0 s                   |
| - Potentiometer 'zusätzliche Sendeverzögerung':         | gesperrt              |
| - Verriegelungszeit am Ende einer Erfassung:            | 0 s                   |
| - Sperrfunktion:  | inaktiv               |
| - Schiebeschalter:                                      | inaktiv               |

Der Meldebetrieb kann sowohl alleinige Betriebsart als auch Mischbetriebsart mit Beleuchtungsbetrieb sein. Im letzten Fall erfolgt die Umschaltung zwischen den beiden Betriebsarten über das Betriebsarten-Objekt (Objekt 7). Zum Verhalten bei Betriebsartumschaltung über Objekt 7 vergleichen Sie die Objektbeschreibung auf Seite 7.

# instabus EIB System

## Sensor



### Funktionsbeispiele:

#### • Haupt-/ Nebenstellenbetrieb

Beliebig viele Nebenstellen können mit einer Hauptstelle zusammenarbeiten. Hierbei sendet nur die Hauptstelle Schalt-, Wert- bzw. Lichtszenen-Telegramme aus. Die Geräte verständigen sich untereinander über das Objekt "Bewegung". Hierbei sendet die Nebenstelle mit dem Erkennen einer Bewegung zyklisch (Zykluszeit = 9 s) den Objektwert = 1 für die Dauer der Bewegung an die Hauptstelle.

Die Hauptstelle überprüft wiederum zyklisch (Zykluszeit = 10 s), ob bei ihr Bewegungsmeldungen eintreffen. Bleiben diese aus so ist die Bewegung beendet.

Weiterhin muß die Dämmerungsstufe zwischen dem Beginn der Erfassung und dem Ende der zusätzlichen Sendeverzögerung auf helligkeitsunabhängig gestellt sein. Hierdurch wird sichergestellt, das auch bei eingeschalteter Leuchte weiterhin Bewegungen erfaßt werden können. Ist die Dämmerungsstufe vor Beginn einer erfaßten Bewegung schon auf helligkeitsunabhängig eingestellt (z.B. durch einen zusätzlichen Tastsensor), so findet der zuvor beschriebene Vorgang nicht statt.

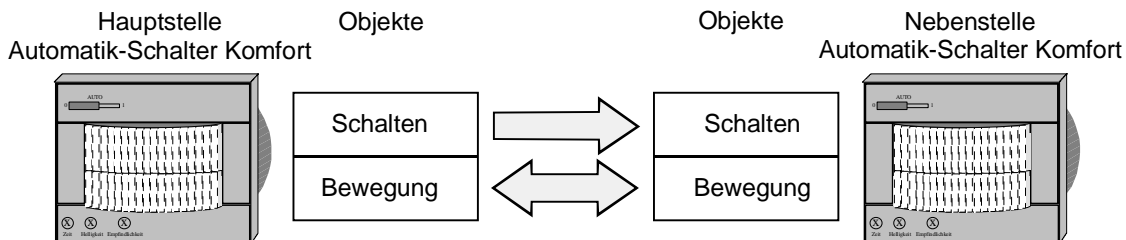
Da ein Haupt-/ Nebenstellenbetrieb auch in Kombination mit Automatik-Schaltern Standard möglich ist und für die verschiedenen Betriebsarten (Schalten, Wertgeber, Lichtszene) unterschiedliche Bedingungen gelten, werden die einzelnen Fälle im folgenden erläutert:

**Hauptstelle: Automatik-Schalter Komfort**

**Nebenstelle: Automatik-Schalter Komfort**

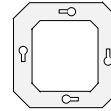
**Betriebsart: Schalten**

Die Ein- und Ausschaltung der Dämmerungsstufe erfolgt über die Verbindung der Schaltobjekte. Ein Schaltobjekt = 1 zu Beginn der Erfassung führt zur Deaktivierung der Dämmerungsstufe (Dämmerungsstufenwert = 1) und ein Schaltobjekt = 0 nach Ablauf der zusätzlichen Sendeverzögerung führt wieder zur Aktivierung der Dämmerungsstufe (Dämmerungsstufenwert = 0).



Folglich ist das Senden der Dämmerungsstufe über das Dämmerungsstufen-Objekt zu Beginn der Bewegung bzw. nach Ablauf der zusätzlichen Sendeverzögerung nicht erforderlich, so daß das Übertragen-Flag des Dämmerungsstufen-Objektes in der Hauptstelle gelöscht werden sollte.

Eine eingestellte Verriegelungszeit wird in der Nebenstelle nach Ablauf der Gesamtverzögerung durch das Eintreffen des Schalttelegramms am Ende der Erfassung und das Ausbleiben des Bewegungstelegramms gestartet.

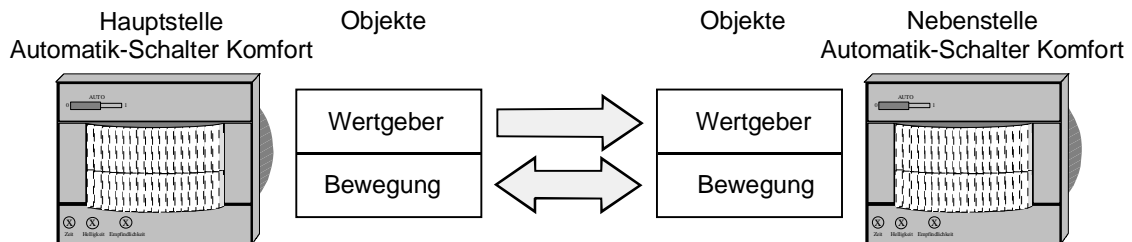


**Hauptstelle: Automatik-Schalter Komfort**

**Nebenstelle: Automatik-Schalter Komfort**

**Betriebsart: Wertgeber**

Die Ein- und Ausschaltung der Dämmerungsstufe erfolgt über die Verbindung der Wertgeber-Objekte. Ein Wertobjekt = 1...255 zu Beginn der Erfassung führt zur Deaktivierung der Dämmerungsstufe (Dämmerungsstufenwert = 1) und ein Wertobjekt = 0 nach Ablauf der zusätzlichen Sendeverzögerung führt wieder zur Aktivierung der Dämmerungsstufe (Dämmerungsstufenwert = 0).



Folglich ist das Senden der Dämmerungsstufe über das Dämmerungsstufen-Objekt zu Beginn der Bewegung bzw. nach Ablauf der zusätzlichen Sendeverzögerung nicht erforderlich, so daß das Übertragen-Flag des Dämmerungsstufen-Objektes in der Hauptstelle gelöscht werden sollte.

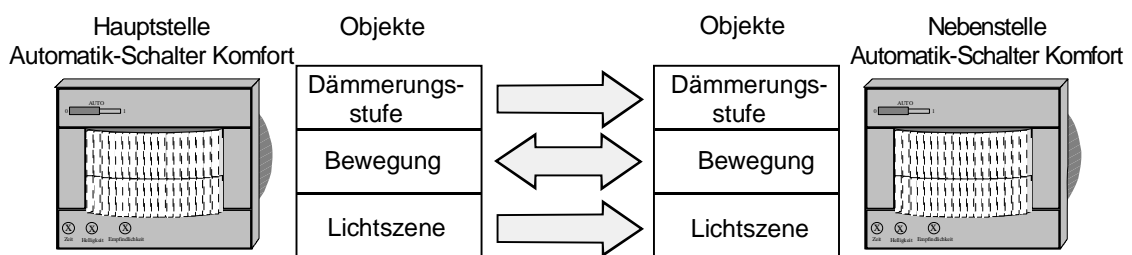
Eine eingestellte Verriegelungszeit wird in der Nebenstelle nach Ablauf der Gesamtverzögerung durch das Eintreffen des Werttelegramms am Ende der Erfassung und das Ausbleiben des Bewegungstelegramms gestartet.

**Hauptstelle: Automatik-Schalter Komfort**

**Nebenstelle: Automatik-Schalter Komfort**

**Betriebsart: Lichtszene**

Die Ein- und Ausschaltung der Dämmerungsstufe erfolgt über die Verbindung der Dämmerungsstufenobjekte, da die Lichtszenennummer keinen Rückschluß auf die Helligkeit der angesteuerten Leuchten zuläßt. Zu Beginn der Erfassung sendet die Hauptstelle den Dämmerungsstufenwert = 1 für helligkeitsunabhängige Erfassung. Nach Ablauf der zusätzlichen Sendeverzögerung führt der Dämmerungsstufenwert = 0 wieder zur helligkeitsabhängigen Erfassung.



Folglich ist das Senden der Dämmerungsstufe über das Dämmerungsstufen-Objekt zu Beginn der Bewegung bzw. nach Ablauf der zusätzlichen Sendeverzögerung erforderlich, so daß das Übertragen-Flag des Dämmerungsstufen-Objektes bei der Hauptstelle gesetzt sein muß.

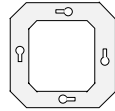
Wird nach Ablauf der zusätzlichen Sendeverzögerung eine Lichtszene abgerufen, die den aktuellen Beleuchtungszustand im Raum über die eingestellte Dämmerungsstufe des Automatik-Schalters hebt, dann kann der Automatik-Schalter keine neue Bewegung mehr erkennen.

Aufgrund dieser Tatsache ist bei Einstellung der Funktion Lichtszenenabruf und eingestellter helligkeitsabhängiger Bewegungserfassung (=> Dämmerungsstufe nicht auf helligkeitsunabhängig parametrier) besondere Sorgfalt notwendig, um einen solchen Projektierungsfehler zu vermeiden

Eine eingestellte Verriegelungszeit wird in der Nebenstelle nach Ablauf der Gesamtverzögerung durch das Eintreffen des Lichtszenen-Telegramms am Ende der Erfassung und das Ausbleiben des Bewegungstelegramms gestartet.

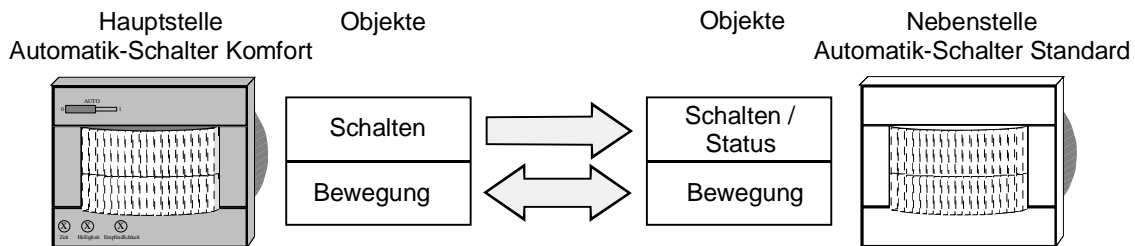
# instabus EIB System

## Sensor



**Hauptstelle: Automatik-Schalter Komfort**  
**Nebenstelle: Automatik-Schalter Standard**  
**Betriebsart: Schalten**

Die Ein- und Ausschaltung der Dämmerungsstufe erfolgt über die Verbindung des Schalten-Objekts der Hauptstelle (Automatik-Schalter Komfort) mit dem Schalten/Status-Objekt der Nebenstellen-Applikation (Automatik-Schalter Standard). Ein Schaltobjekt = 1 zu Beginn der Erfassung führt zur Deaktivierung der Dämmerungsstufe (Dämmerungsstufenwert = 1) und ein Schaltobjekt = 0 nach Ablauf der zusätzlichen Sendeverzögerung führt wieder zur Aktivierung der Dämmerungsstufe (Dämmerungsstufenwert = 0).

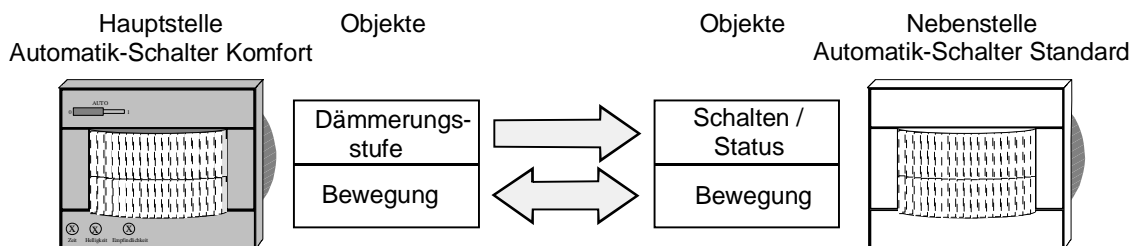


Folglich ist das Senden der Dämmerungsstufe über das Dämmerungsstufen-Objekt zu Beginn der Bewegung bzw. nach Ablauf der zusätzlichen Sendeverzögerung nicht erforderlich, so daß das Übertragen-Flag des Dämmerungsstufen-Objektes in der Hauptstelle gelöscht werden sollte.

Eine eingestellte Verriegelungszeit wird in der Nebenstelle nach Ablauf der Gesamtverzögerung durch das Eintreffen des Schalt-Telegramms am Ende der Erfassung und das Ausbleiben des Bewegungstelegramms gestartet.

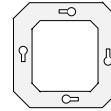
**Hauptstelle: Automatik-Schalter Komfort**  
**Nebenstelle: Automatik-Schalter Standard**  
**Betriebsart: Wertgeber**

Die Ein- und Ausschaltung der Dämmerungsstufe erfolgt über die Verbindung des Dämmerungsstufen-Objekts der Hauptstelle (Automatik-Schalter Komfort) mit dem Schalten/Status-Objekt der Nebenstellen-Applikation (Automatik-Schalter Standard). Zu Beginn der Erfassung wird von dem Automatik-Schalter Komfort neben dem eigentlichen Werttelegramm auch der Dämmerungsstufen-Objektwert = 1 ausgesendet, welcher über das Schalten/Status-Objekt der Nebenstelle die Dämmerungsstufe deaktiviert.



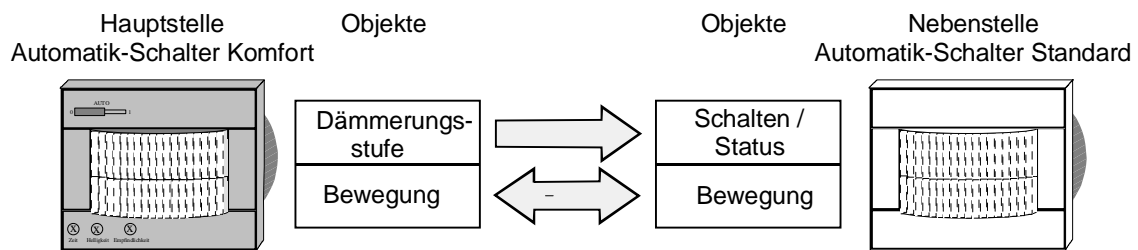
Nach Ablauf der zusätzlichen Sendeverzögerung bewirkt ein Dämmerungsstufen-Objektwert = 0 der Hauptstelle eine Aktivierung der Dämmerungsstufe in den Nebenstellen über deren Schalten/Status-Objekt. Folglich ist das Senden der Dämmerungsstufe über das Dämmerungsstufen-Objekt der Hauptstelle erforderlich, so daß das Übertragen-Flag des Dämmerungsstufen-Objektes in der Hauptstelle gesetzt sein muß.

Eine eingestellte Verriegelungszeit wird in der Nebenstelle nach Ablauf der Gesamtverzögerung durch die Aktivierung der Dämmerungsstufe und das Ausbleiben des Bewegungstelegramms gestartet.



**Hauptstelle: Automatik-Schalter Komfort**  
**Nebenstelle: Automatik-Schalter Standard**  
**Betriebsart: Lichtszene**

Die Ein- und Ausschaltung der Dämmerungsstufe erfolgt über die Verbindung des Dämmerungsstufen-Objekts der Hauptstelle (Automatik-Schalter Komfort) mit dem Schalten/Status-Objekt der Nebenstellen-Applikation (Automatik-Schalter Standard). Zu Beginn der Erfassung wird von dem Automatik-Schalter Komfort neben dem eigentlichen Lichtszenentelegramm auch der Dämmerungsstufen-Objektwert = 1 ausgesendet, welcher über das Schalten/Status-Objekt der Nebenstelle die Dämmerungsstufe deaktiviert.



Nach Ablauf der zusätzlichen Sendeverzögerung bewirkt ein Dämmerungsstufen-Objektwert = 0 der Hauptstelle eine Aktivierung der Dämmerungsstufe in den Nebenstellen über deren Schalten/Status-Objekt. Folglich ist das Senden der Dämmerungsstufe über das Dämmerungsstufen-Objekt der Hauptstelle erforderlich, so daß das Übertragen-Flag des Dämmerungsstufen-Objektes bei der Hauptstelle gesetzt sein muß.

Wird nach Ablauf der zusätzlichen Sendeverzögerung eine Lichtszene abgerufen, die den aktuellen Beleuchtungszustand im Raum über die eingestellte Dämmerungsstufe des Automatik-Schalters Komfort hebt, dann kann der Automatik-Schalter keine neue Bewegung mehr erkennen.

Aufgrund dieser Tatsache ist bei Einstellung der Funktion Lichtszenenabruf und eingestellter helligkeitsabhängiger Bewegungserfassung (=> Dämmerungsstufe nicht auf helligkeitsunabhängig parametrierbar) besondere Sorgfalt notwendig, um einen solchen Projektierungsfehler zu vermeiden

Eine eingestellte Verriegelungszeit wird in der Nebenstelle nach Ablauf der Gesamtverzögerung durch die Aktivierung der Dämmerungsstufe und das Ausbleiben des Bewegungstelegramms gestartet.

#### • Haupt-/ Nebenstellenbetrieb mit einer Haupt- und mindestens 2 Nebenstellen (nur Automatik-Schalter Komfort)

Im Beleuchtungsbetrieb müssen bei allen Komfort-Nebenstellen die S-Flags (Schreiben) bei Objekt 4 (Bewegung - Meldung zur Hauptstelle) deaktiviert werden.

Verhalten der Geräte: Auch zu Beginn der Erfassung werden die Wächter verriegelt, da die Verriegelungszeit durch das Schalten-, Wert-, bzw. Lichtszenentelegramm zu Beginn der Erfassung und das Ausbleiben des Bewegungstelegramms gestartet wird.

Folglich sollte die Verriegelungszeit in diesem Fall nicht zu groß ( $\leq 3$  s) eingestellt werden.

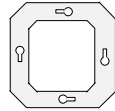
#### • Funktion des Schiebeschalters

Der Schiebeschalter ist nur im Beleuchtungsbetrieb bei inaktiver Sperrfunktion (Objekt 2) wirksam.

Nach Aufheben einer Wächtersperre im Beleuchtungsbetrieb und Auslösen des gegebenenfalls am Sperrende parametrierbaren Telegramms wird eine vorhandene Schalterstellung ('0' / '1') neu ausgewertet. Hierbei wird das von der eingestellten Betriebsart (Schalten, Wertgeber bzw. Lichtszenenabruf) abhängige Telegramm für eine vorhandene Schalterstellung ('0' / '1') ausgelöst.

# instabus EIB System

## Sensor



Im einzelnen werden im Beleuchtungsbetrieb folgende Funktionen in Abhängigkeit der eingestellten Betriebsart durch den Schiebeschalter ausgeführt:

	neue Schalterstellung '1'	neue Schalterstellung '0'	neue Schalterstellung 'AUTO'
Schalten	EIN-Telegramm Automatik-Schalter im Sperrbetrieb	AUS-Telegramm Automatik-Schalter im Sperrbetrieb	kein Telegramm Automatik-Schalter im Automatikbetrieb
Wertgeber	Werttelegramm (255) Automatik-Schalter im Sperrbetrieb	Werttelegramm (0) Automatik-Schalter im Sperrbetrieb	kein Telegramm Automatik-Schalter im Automatikbetrieb
Lichtszene	Szene 2 (gesendeter Wert 1) Automatik-Schalter im Sperrbetrieb	Szene 1 (gesendeter Wert 0) Automatik-Schalter im Sperrbetrieb	kein Telegramm Automatik-Schalter im Automatikbetrieb

### Flußdiagramm zur Inbetriebnahme des Automatik-Schalter Komfort

