

**Wächtersensor 180 Komfort Up 752613xx (Einbauhöhe 1,10 m)**

**Wächtersensor 180 Komfort Up 752614xx (Einbauhöhe 2,10 m)**



Der *instabus* Komfort-Wächter 180° ist für den Innenraumeinsatz konzipiert und wird auf einen Unterputz-Busankoppler (UP-BA) aufgesteckt. Er reagiert auf Wärmebewegung, ausgelöst durch Personen, Tiere oder Gegenstände und sendet in Abhängigkeit der eingestellten Betriebsart Telegramme auf den *instabus* EIB. Betriebsarten sind neben Schalten, Wertgeber und Lichtszenenabruf auch der "unempfindlichere" Meldebetrieb. Hierbei reagiert der Wächter erst nach mehrmaliger Abfrage des Bewegungssignals. Eine manuelle Bedienung des Komfort-Wächters ist über einen Schiebeschalter möglich. Weiterhin kann das Gerät durch drei Potentiometer an die örtlichen Gegebenheiten angepasst werden.

**Allgemeine Technische Daten:**

Versorgung:

über BA (24 V; +6 V / -4 V) aus interner SV mit 5 V

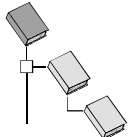
Schutzart:

IP 20

Anschluss:

auf BA 2 x 5-polige Anwenderschnittstelle

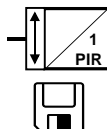
**Produktverwaltung:**



Gebr. Berker

physikalische Sensoren

Bewegungsmelder



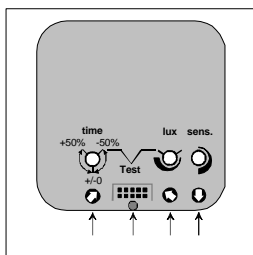
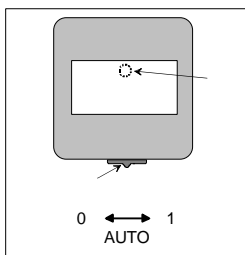
**Wächtersensor 180 Komfort**

Best.-Nr.: 75664bdf

**PIR Komfort A00801**

**Bestelldaten:**

**Darstellung Bedienelemente:**

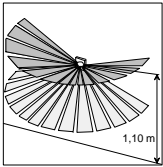
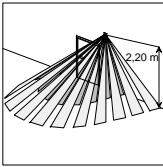
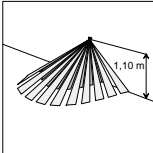
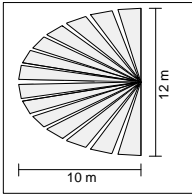
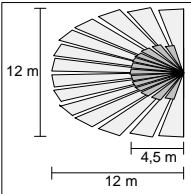
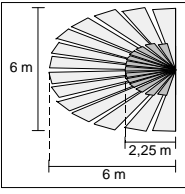


- 1) Veränderung der per Software vorgegebenen "zusätzlichen Sendeverzögerung" um  $\pm 50\%$  (im Nebenstellenbetrieb hat dieses Potentiometer keine Funktion).
- 2) Dämmerungsstufen-Potentiometer: Feineinstellung der per Software vorgegebenen Dämmerungsstufe.
- 3) Empfindlichkeitspotentiometer zur stufenlosen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

**Hinweis für die Anwendung Komfortwächter mit Komfortwächter-Nebenstellen:**

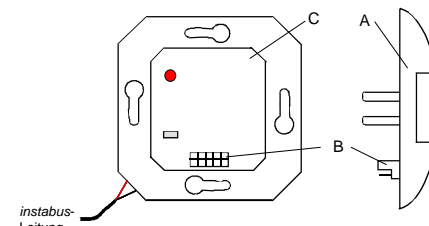
**In dieser Anwendung müssen die Schreiben Flags (S) in den Kommunikationsobjekten 4 (Meldung zur Hauptstelle) der Nebenstellen (Komfortwächter) zurückgesetzt werden!**

Wächtersensor 180 Komfort Up 752613xx (Einbauhöhe 1,10 m)  
Wächtersensor 180 Komfort Up 752614xx (Einbauhöhe 2,10 m)

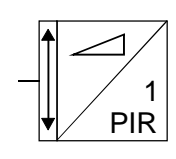
| Technische Daten  |  |   |
|---|--|---|
| <b>Schutzart:</b>   | IP 20  |   |
| <b>Isolationsspannung:</b>  | nach VDE 0829 Teil 230   |   |
| <b>Prüfzeichen:</b>   | EIB  |   |
| <b>Umgebungstemperatur:</b>   | - 5° C bis + 45° C   |   |
| <b>Lagertemperatur:</b>   | - 25° C bis + 70° C (Lagerung über 45° C reduziert die Lebensdauer)  |   |
| <b>Einbaulage:</b>  | Bei senkrechter Einbaulage des UP-Busankopplers und untenliegender AST werden die angegebenen Erfassungsfelder erreicht. |   |
| <b>Befestigungsart:</b>   | Aufstecken auf UP-BA   |   |
| <b>Versorgung <i>instabus</i> EIB</b>   |  |   |
| <b>Spannung:</b>  | 24 V DC (+6 V / -4 V) über UP BA   |   |
| <b>Leistungsaufnahme:</b>   | typ. 110 mW  |   |
| <b>Anschluss:</b>   | 2 x 5-polige Stiftleiste   |   |
| <b>Verhalten bei Spannungsausfall</b>   |  |   |
| <b>Nur Busspannung:</b>   | Beleuchtungs- und Meldebetrieb: keine Reaktion   |   |
| <b>Bus- und Netzspannung:</b>   | Beleuchtungs- und Meldebetrieb: keine Reaktion   |   |
| <b>Verhalten beim Wiedereinschalten:</b>  |  |   |
| <b>Nur Busspannung:</b>   | Beleuchtungsbetrieb:   | softwareabhängig (80 s Immunitätszeit)  |
|   | Meldebetrieb:  | keine Reaktion (80 s Immunitätszeit)  |
| <b>Bus- und Netzspannung:</b>   | Beleuchtungsbetrieb:   | softwareabhängig (80 s Immunitätszeit)  |
|   | Meldebetrieb:  | keine Reaktion (80 s Immunitätszeit)  |
| <b>Eingang</b>  |  |   |
| <b>Aufsatzlinsentyp:</b>  | für 1,10 m Montagehöhe   | für 2,20 m Montagehöhe  |
| <b>Erfassungswinkel:</b>  | 180°   | 180°  |
| <b>Nennreichweite frontal:</b>  | 10 m   | 12 m  |
| <b>Nennreichweite seitlich:</b>   | 2 x 6 m  | 2 x 6 m   |
| <b>Einbauhöhe für</b>   | 1,10 m   | 2,20 m  |
| <b>Nennreichweite:</b>  |  |   |
| <b>Anzahl Linsen/ Linsenebenen:</b>   | 18 / 2   | 18 / 2  |
| <b>Erfassungsfeld:</b>  |  |   |
| Aufsatzlinsentyp für 1,10 m:  | Aufsatzlinsentyp für 2,20 m:   | Aufsatzlinsentyp für 2,20 m auf Montagehöhe 1,10 m:                                   |
|    |                                       |  |
|    |                                       |  |
| Mit der beiliegenden Aufsteckblende sind Störquellen durch Eingrenzung des Erfassungsfeldes auszuschalten. Die Blende kann die linke oder die rechte Hälfte des Erfassungsfeldes (je 90°) abdecken. |  |   |

Wächtersensor 180 Komfort Up 752613xx (Einbauhöhe 1,10 m)

Wächtersensor 180 Komfort Up 752614xx (Einbauhöhe 2,10 m)

| Anschlussbild:   | Klemmenbelegung: |
|--|------------------|
|  <p style="margin-left: 100px;">instabus-Leitung</p> <p style="margin-left: 100px;">A: Anwendungsmodul<br/>B: Anwendungsschnittstelle (AST)<br/>C: Busankoppler (BA)</p> |                  |
| <p>Die Anwendungsschnittstelle (B) des Anwendungsmoduls muß unten liegen, andernfalls entsteht Fehlfunktion.</p>   |                  |

| Bemerkungen zur Hardware   |
|--|
| <p>Die optimale Reichweite wird erreicht, wenn der Sensor seitlich zur Gehrichtung montiert wird. Andernfalls ist mit Reichweiteneinbußen zu rechnen.</p> <p>Störquellen (Lampen, Heizungen, etc.) im Erfassungsfeld sind auszuschließen (z. B. durch die Aufsteckblende)</p> <p>Sensoren nicht in Richtung Sonne ausrichten. Die hohe Wärmeenergie kann die Sensoren zerstören.</p> <p>Bei Spannungswiederkehr (bzw. nach Aufsetzen des Anwendungsmoduls) muss bis zu einer erneuten Betriebsbereitschaft des Gerätes eine Immunitätszeit von ca. 80 Sek. abgewartet werden. In dieser Zeit werden vom Sensor keine Bewegungen erfasst.</p> |

| Software-Beschreibung   |   |                   |                 |
|---|---|-------------------|-----------------|
| <p><b>ETS-Suchpfad:</b></p> <p>Phys. Sensoren, Bewegungsmelder, Komfort-Automatikschalter 180° UP</p> | <p><b>ETS-Symbol:</b></p>  |                   |                 |
| <b>AST-Typ</b>  | 00 <sub>Hex</sub>   | 00 <sub>Dez</sub> | No adapter      |
| <b>Applikationen:</b>   |   |                   |                 |
| <b>Nr.</b>  | <b>Kurzbeschreibung:</b>  | <b>Name:</b>      | <b>Version:</b> |
| 1   | Komfort   | A00801            | 1               |

Wächtersensor 180 Komfort Up 752613xx (Einbauhöhe 1,10 m)

Wächtersensor 180 Komfort Up 752614xx (Einbauhöhe 2,10 m)

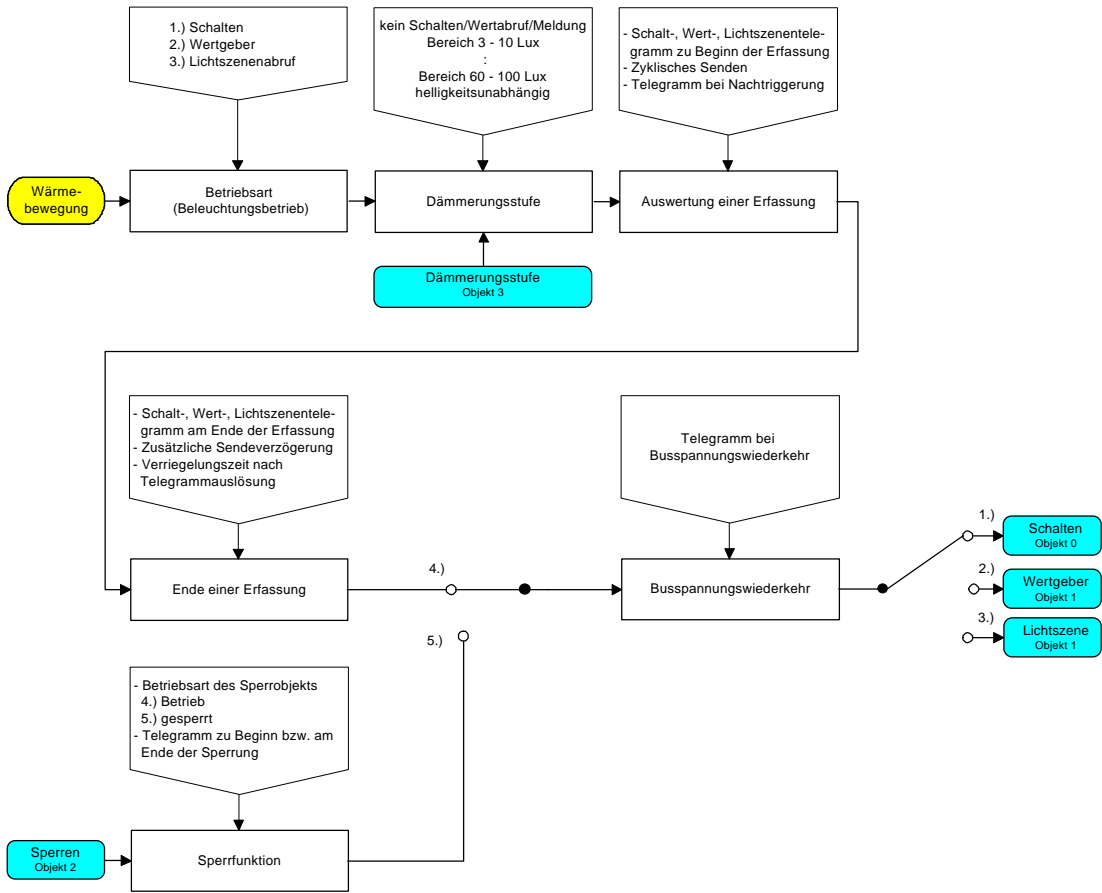
| <b>Applikationsbeschreibung:</b>      |                               | 1. Komfort A00801           |        |       |
|---------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|--------|-------|
| <b>Lauffähig ab Maskenversion:</b>    |                               | 1.1                         |        |       |
| <b>Anzahl der Adressen (max.):</b>    |                               | 28                          |        |       |
| <b>Anzahl der Zuordnungen (max.):</b> |                               | 28                          |        |       |
| <b>Kommunikationsobjekte:</b>         |                               | max. 9 (dynamisch)          |        |       |
| Objekt                                | Funktion                      | Name                        | Typ    | Flag  |
| ☐↔ 0                                  | Schalten                      | Schalten                    | 1 Bit  | S K Ü |
| ☐↔ 1                                  | Wertgeber                     | Wertgeber                   | 1 Byte | S K Ü |
| ☐↔ 1                                  | Lichtszenennebenstelle        | Lichtszenennebenstelle      | 1 Byte | S K Ü |
| ☐↔ 2                                  | Sperren                       | Sperren                     | 1 Bit  | S K   |
| ☐↔ 3                                  | helligkeits(un)abh. Erfassung | Dämmerungsstufe             | 1 Bit  | S K Ü |
| ☐↔ 4                                  | Bewegung                      | Meldung von der Nebenstelle | 1 Bit  | S K Ü |
| ☐↔ 4                                  | Bewegung                      | Meldung zur Hauptstelle     | 1 Bit  | S K Ü |
| ☐↔ 5                                  | Meldung                       | Meldung                     | 1 Bit  | S K Ü |
| ☐   6                                 | Schaltobjekt / Meldebetrieb   | Schaltobjekt / Meldebetrieb | 1 Bit  | K Ü   |
| ☐↔ 7                                  | Betriebsart                   | Betriebsart                 | 1 Bit  | S K Ü |
| ☐↔ 8                                  | Alarm                         | Alarm                       | 1 Bit  | S K Ü |

|  |
|--|
| <p><b>Funktionsumfang</b></p> <p>Erfassen von Wärmebewegungen in Abhängigkeit des eingestellten Dämmerungswertes<br/>         Senden von Schalt-, Wertgeber- oder Lichtszenenabruf-Telegrammen nach einer erkannten Bewegung<br/>         Betriebsarten Beleuchtungsbetrieb (Telegramm nach dem ersten Bewegungsimpuls) und Meldebetrieb<br/>         (Telegramm nach einer parametrierbaren Anzahl von Bewegungsimpulsen) einstellbar<br/>         Umschaltung zwischen Beleuchtungsbetrieb und Meldebetrieb über das Objekt Betriebsart möglich<br/>         Telegramm zu Beginn und am Ende einer Erfassung bzw. eines Sperrbetriebs einstellbar<br/>         Telegramm bei Busspannungswiederkehr einstellbar<br/>         Applikationstypen Einzelgerät, Hauptstelle und Nebenstelle auch mit Standardwächtern kombinierbar<br/>         Dämmerungsstufe parametrierbar und über das Dämmerungsstufen-Potentiometer (2) einstellbar<br/>         Zyklisches Senden während einer Erfassung möglich<br/>         Gehstest-Funktion zur bequemen Einstellung der Empfindlichkeit mit dem Empfindlichkeitspotentiometer (3)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Demontagemeldung nach Abziehen des Gerätes vom UP-Busankoppler möglich</li> </ul> |
|--|

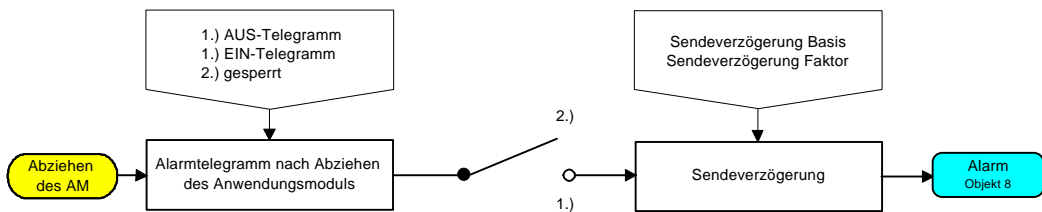
Wächtersensor 180 Komfort Up 752613xx (Einbauhöhe 1,10 m)  
Wächtersensor 180 Komfort Up 752614xx (Einbauhöhe 2,10 m)

**Funktionsschaltbilder**

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

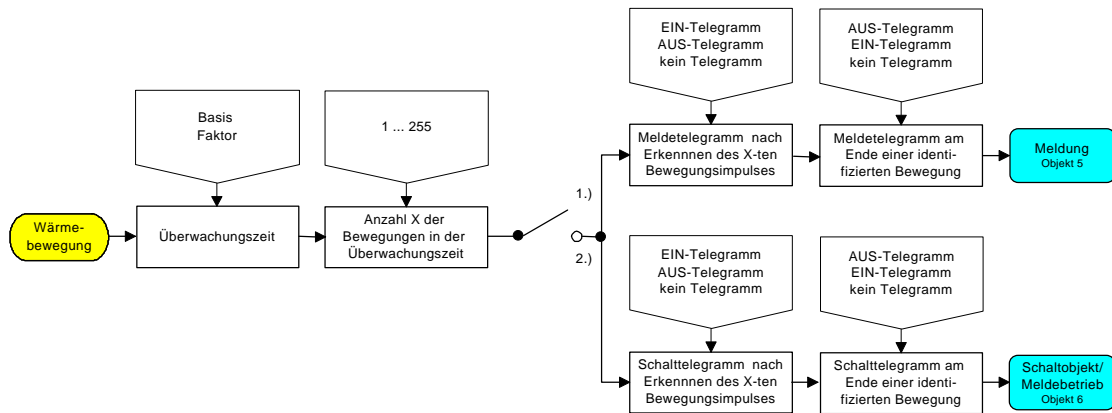


• Abzieherkennung Demontagemeldung



Wächtersensor 180 Komfort Up 752613xx (Einbauhöhe 1,10 m)  
Wächtersensor 180 Komfort Up 752614xx (Einbauhöhe 2,10 m)

• Meldebetrieb



- 1.) Schalter geöffnet: Anzahl der in der parametrisierten Überwachungszeit detektierten Bewegungen ist kleiner der Anzahl X.
- 2.) Schalter geschlossen: Anzahl der in der parametrisierten Überwachungszeit detektierten Bewegungen ist gleich der Anzahl X.

**Objektbeschreibung**

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 hellkeitsunabhängige Erfassung eingestellt). Damit wird sichergestellt, dass 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 hellkeitsunabhängige Erfassung eingestellt). Damit wird sichergestellt, dass 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. Das Sperrobjekt hat eine höhere Priorität als der Schiebeschalter. Das Sperrobjekt ist nur bei den Betriebsarten "Beleuchtungsbetrieb" bzw. "Meldebetrieb / Beleuchtungsbetrieb" sichtbar.

**Wächtersensor 180 Komfort Up 752613xx (Einbauhöhe 1,10 m)**

**Wächtersensor 180 Komfort Up 752614xx (Einbauhöhe 2,10 m)**

Objekt 3 Dämmerungsstufe:

Das Dämmerungsstufenobjekt ist ein 1-Bit-Objekt zum Umschalten zwischen einer helligkeitsabhängigen und einer 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.

**Hinweis für die Anwendung Komfortwächter mit Komfortwächter-Nebenstellen: In dieser Anwendung müssen die Schreibe Flags (S) in den Kommunikationsobjekten 4 (Meldung zur Hauptstelle) der Nebenstellen (Komfortwächter) zurückgesetzt werden!**

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.

**Wächtersensor 180 Komfort Up 752613xx (Einbauhöhe 1,10 m)**

**Wächtersensor 180 Komfort Up 752614xx (Einbauhöhe 2,10 m)**

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:

War der Wächter zuletzt anhand des Sperrobjektes im Beleuchtungsbetrieb gesperrt, so wird der Sperrbetrieb beim Übergang vom Meldebetrieb zum Beleuchtungsbetrieb wieder aktiviert und zusätzlich das am Sperrbeginn parametrisierte Telegramm ausgelöst.

War der Wächter zuletzt anhand des Schiebeschalters (Stellung '0' / '1') im Beleuchtungsbetrieb gesperrt, so wird dieser Sperrbetrieb wieder aktiviert und zusätzlich das zu der Schalterstellung ('0' / '1') gehörende und von der eingestellten Betriebsart (Schalten, Wertgeber bzw. Lichtszenenabruf) abhängige Telegramm ausgelöst (vgl. auch Funktion Schiebeschalter).

War ein helligkeitsunabhängiger Betrieb durch einen Dämmerungsstufen-Objektwert = 1 eingestellt, so wird dieser wieder aktiviert, indem die Dämmerungsstufe erneut ausgeschaltet wird.

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.



Wächtersensor 180 Komfort Up 752613xx (Einbauhöhe 1,10 m)

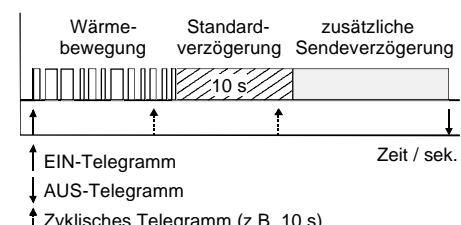
Wächtersensor 180 Komfort Up 752614xx (Einbauhöhe 2,10 m)

| Parameter   |   |  |
|---|---|--|
| Beschreibung:   | Werte:  | Kommentar:   |
|  Allgemein |   |  |
| Applikationstyp:  | <b>Einzelgerät</b><br>Hauptstelle<br>Nebenstelle  | Der Wächter arbeitet als Einzelgerät oder im Haupt- / Nebenstellenbetrieb.   |
| Betriebsart:  | <b>Schalten Beleuchtungsbetrieb</b><br>Wertgeber Beleuchtungsbetrieb<br>Lichtszenenabruf Bel.-betrieb<br>Meldebetrieb                       | Der Wächter arbeitet im Beleuchtungsbetrieb und sendet entsprechend ein Schalten-, Wert-, bzw. Lichtszenenabruftelegramm.<br><br>Der Wächter arbeitet im Meldebetrieb "unempfindlicher" gegenüber erkannten Bewegungen, d. h. erst nach mehrmaliger Abfrage des Bewegungssignals wird ein Telegramm gesendet (vgl. Funktionsbeschreibung). |
|   | Meldebetrieb /<br>Schalten Bel.-betrieb<br>Meldebetrieb /<br>Wertgeber Bel.-betrieb<br>Meldebetrieb /<br>Lichtszenenabruf Bel.-betrieb      | Der Wächter arbeitet im Mischbetrieb, d. h. über das Betriebsartenobjekt kann zwischen Meldebetrieb und Beleuchtungsbetrieb (Schalten, Wertgeber, Lichtszenenabruf) umgeschaltet werden.   |
| Funktion des Betriebsart-Objektes:  | <b>0=Beleuchtungsbetrieb,</b><br><b>1=Meldebetrieb</b><br>1=Beleuchtungsbetrieb,<br>0=Meldebetrieb  | <i>Nur relevant bei den Mischbetriebsarten.</i><br><br>Telgrammzuordnung zu Beleuchtungsbetrieb und Meldebetrieb. Mit dem Betriebsartenobjekt kann zwischen diesen beiden Betriebsarten umgeschaltet werden.   |
| Status-LED immer aus?   | <b>NEIN</b>   | Die Status-LED ist für den Gehetest und die Alarmfunktion aktivierbar.   |
|   | JA  | Die Status-LED ist immer aus.  |
| Gehetest aktivierbar?   | <b>NEIN</b><br>JA   | Der Gehetest dient zur Empfindlichkeitseinstellung des Wächters während der Inbetriebnahme. Bei aktiviertem Gehetest schaltet die LED bei einer erkannten Bewegung ein. Nach Ende der Erfassung wird die LED wieder ausgeschaltet (siehe auch Funktionsbeschreibung).  |
| Linsenfarbe:  | <b>helle Linse</b>  | Der Wächter arbeitet mit einer hellen Linse.   |
|   | dunkle Linsen   | Der Wächter arbeitet mit einer dunklen Linse.  |
| Dämmerungsstufenpotentiometer:  | <b>freigegeben</b><br>gesperrt  | Das Dämmerungsstufenpotentiometer ist freigegeben (bzw. gesperrt)  |
| Potentiometer "zusätzliche Sende-verzögerung":  | <b>freigegeben</b><br>gesperrt  | Das Potentiometer für die zusätzliche Sendeverzögerung ist freigegeben (bzw. gesperrt)   |
| Schiebeschalter-Funktion  | <b>Schiebeschalter: 1 / AUTO / 0</b><br>Schiebeschalter: 1 / AUTO / --<br>Schiebeschalter: -- / AUTO / 0<br>Schiebeschalter: -- / AUTO / -- | Zuordnung der Funktionen zum Schiebeschalter. Im Meldebetrieb und im Nebenstellenbetrieb hat der Schiebeschalter grundsätzlich keine Funktion.   |

|  |
|--|
|  Auswertung einer Erfassung |
|--|


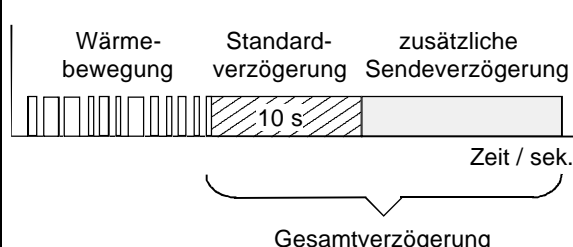
Wächtersensor 180 Komfort Up 752613xx (Einbauhöhe 1,10 m)

Wächtersensor 180 Komfort Up 752614xx (Einbauhöhe 2,10 m)

|   |  |   |
|---|--|---|
| Schalttelegramm zu Beginn der Erfassung     | <b>EIN-Telegramm</b><br>AUS-Telegramm<br>kein Telegramm  | <i>Nur relevant bei: Schalten im Beleuchtungsbetrieb (Einzelgerät oder Hauptstelle).</i><br><br>Zu Beginn einer Erfassung wird ein EIN-, AUS- oder kein Telegramm gesendet.   |
| Werttelegramm zu Beginn der Erfassung       | <b>JA</b><br><b>NEIN</b>   | <i>Nur relevant bei: Wertgeber im Beleuchtungsbetrieb (Einzelgerät oder Hauptstelle).</i><br><br>Zu Beginn einer Erfassung wird ein Werttelegramm oder kein Telegramm gesendet.   |
| Wert (0...255)                              | 0...255; <b>255</b>  | Bestimmt den Wert des zu sendenden Werttelegramms.  |
| Lichtszenetelegramm zu Beginn der Erfassung | <b>JA</b><br><b>NEIN</b>   | <i>Nur relevant bei: Lichtszenenabruf im Beleuchtungsbetrieb (Einzelgerät oder Hauptstelle).</i><br><br>Zu Beginn einer Erfassung wird ein Lichtszenetelegramm oder kein Telegramm gesendet.  |
| Lichtszene (1..8)                           | 1...8; <b>1</b>  | Bestimmt die Nummer der zu sendenden Lichtszene.  |
| Dämmerungsstufe                             | kein Schalten / Wertabruf / Melden<br><br>helligkeitsunabhängig<br><br>Bereich 3-10 Lux<br><b>Bereich 10-30 Lux</b><br>Bereich 30-60 Lux<br>Bereich 60-100 Lux | Eine Telegrammauslösung wird unterbunden.<br><br>Die Telegrammauslösung ist helligkeitsunabhängig.<br><br>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:<br><br>Poti-Mittelstellung = Mittelwert des per ETS eingestellten Bereiches<br>Poti-Nullstellung = unterer Grenzwert des per ETS eingestellten Bereiches<br>Poti-Maximalstellung = oberer Grenzwert des per ETS eingestellten Bereiches  |
| Zyklisches Senden?                          | <b>NEIN</b><br><b>JA</b>   | Das zyklische Senden während einer erfassten Bewegung kann aktiviert bzw. deaktiviert werden.<br>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.<br><br> <p>The diagram shows a sequence of pulses representing heat movement. A vertical dashed line marks the start of the 'Standardverzögerung' (10s), which is the period from the start of the first pulse to the start of the 'zusätzliche Sendeverzögerung'. The 'zusätzliche Sendeverzögerung' is the period from the end of the last pulse to the end of the transmission.</p> |



Wächtersensor 180 Komfort Up 752613xx (Einbauhöhe 1,10 m)

Wächtersensor 180 Komfort Up 752614xx (Einbauhöhe 2,10 m)

|  |   |  |
|--|---|--|
| Zyklisches Senden Basis  | <b>1,0 s</b> 34 s    9 min.<br>2,1 s    1,1 min.    18 min.<br>4,2 s    2,2 min.    36 min.<br>8,4 s    4,5 min.    1,2 h<br>17 s                               | Basis für das Zyklische Senden.<br>Zyklisches Senden = Basis · Faktor  |
| Zyklisches Senden Faktor (10...255)  | 10...255; <b>10</b>   | Faktor für das Zyklische Senden.<br>Zyklisches Senden = Basis · Faktor   |
| Telegrammauslösung bei Nachtriggerung?   | <b>NEIN</b><br>JA   | Eine Nachtriggerung während der zusätzlichen Sendverzögerung kann mit oder ohne Telegramm ausgelöst werden.  |
|  Ende der Erfassung |   |  |
| Schalttelegramm am Ende der Erfassung (Standardverzögerung = 10 s)                                   | EIN-Telegramm<br><b>AUS-Telegramm</b><br>kein Telegramm   | <i>Nur relevant bei: Schalten im Beleuchtungsbetrieb (Einzelgerät oder Hauptstelle).</i><br><br>Am Ende einer Erfassung wird ein EIN-, AUS- oder kein Telegramm gesendet.  |
| Werttelegramm am Ende der Erfassung (Standardverzögerung = 10 s)                                     | <b>JA</b><br>NEIN   | <i>Nur relevant bei: Wertgeber im Beleuchtungsbetrieb (Einzelgerät oder Hauptstelle).</i><br><br>Am Ende einer Erfassung wird ein Werttelegramm oder kein Telegramm gesendet.  |
| Wert (0...255)   | 0...255; <b>0</b>   | Bestimmt den Wert des zu sendenden Werttelegramms.   |
| Lichtsenentelegramm am Ende der Erfassung (Standardverzögerung = 10 s)                               | <b>JA</b><br>NEIN   | <i>Nur relevant bei: Lichtszenenabruf im Beleuchtungsbetrieb (Einzelgerät oder Hauptstelle).</i><br><br>Am Ende einer Erfassung wird ein Lichtsenentelegramm oder kein Telegramm gesendet.   |
| Lichtszene (1...8)   | 1...8; <b>2</b>   | Bestimmt die Nummer der zu sendenden Lichtszene.   |
| zusätzliche Sendeverzögerung Basis   | 130 ms    8,4 s    9 min.<br>260 ms    17 s    18 min.<br>520 ms    34 s    36 min.<br><b>1,0 s</b> 1,1 min.    1,2 h<br>2,1 s    2,2 min.<br>4,2 s    4,5 min. | Die Gesamtverzögerung ergibt sich aus der Addition der Standardverzögerung (10 s) und der zusätzlichen Sendeverzögerung.<br><br> <p style="text-align: center;">Zeit / sek.</p> <p style="text-align: center;">Gesamtverzögerung</p>   |
| zusätzliche Sendeverzögerung Faktor (0...255)  | 0...255; <b>10</b>  | Zusätzliche Sendeverzögerung = Basis · Faktor  |
| Verriegelungszeit nach Telegrammauslösung Basis  | 8 ms<br><b>130 ms</b><br>2,1 s<br>33 s  | Definition des Zeitfaktors für die zusätzliche Sendverzögerung.<br>Zusätzliche Sendeverzögerung = Basis · Faktor<br>Nach Ablauf der Gesamtverzögerung kann eine Verriegelungszeit aktiviert werden, welche ein Wiedereinschalten der Verbraucher durch Abkühlvorgänge verhindert. Der Wächter ist erst nach Ablauf dieser Verriegelungszeit wieder empfangsbereit.<br>Verriegelungszeit = Basis · Faktor |

Wächtersensor 180 Komfort Up 752613xx (Einbauhöhe 1,10 m)

Wächtersensor 180 Komfort Up 752614xx (Einbauhöhe 2,10 m)

|  |   |  |
|--|---|--|
| Verriegelungszeit nach Telegrammauslösung Faktor   | 0...255; <b>23</b>  | Definition des Zeitfaktors für die Verriegelungszeit.<br>Verriegelungszeit = Basis · Faktor  |
|  Sperrfunktion  |   |  |
| Betriebsart des Sperrobjects   | <b>0 = Betrieb; 1 = gesperrt</b><br><br>1 = Betrieb; 0 = gesperrt   | <i>Nur relevant im Beleuchtungsbetrieb.</i><br><br>Das Sperrobject ist bei Sperrobjectwert = 1 aktiviert.<br><br>Das Sperrobject ist bei Sperrobjectwert = 0 aktiviert.  |
| Schalttelegramm zu Beginn der Sperrung   | <b>EIN-Telegramm</b><br>AUS-Telegramm<br>kein Telegramm   | Bestimmt, ob zu Beginn der Sperrung ein EIN-, AUS- oder kein Telegramm gesendet wird.  |
| Schalttelegramm am Ende der Sperrung   | EIN-Telegramm<br><b>AUS-Telegramm</b><br>kein Telegramm   | Bestimmt, ob am Ende der Sperrung ein EIN-, AUS- oder kein Telegramm gesendet wird.  |
| Werttelegramm zu Beginn der Sperrung   | <b>JA</b><br>NEIN   | Bestimmt, ob zu Beginn der Sperrung ein Werttelegramm gesendet wird.   |
| Wert (0...255)   | 0...255; <b>255</b>   | Bestimmt den Wert des zu sendenden Werttelegramms zu Beginn der Sperrung.  |
| Werttelegramm am Ende der Sperrung   | <b>JA</b><br>NEIN   | Bestimmt, ob am Ende der Sperrung ein Werttelegramm gesendet wird.   |
| Wert (0...255)   | 0...255; <b>0</b>   | Bestimmt den Wert des zu sendenden Werttelegramms am Ende der Sperrung.  |
| Lichtszenentelegramm zu Beginn der Sperrung  | <b>JA</b><br>NEIN   | Bestimmt, ob zu Beginn der Sperrung ein Lichtszenentelegramm gesendet wird.  |
| Lichtszenen (1...8)  | 1...8; <b>3</b>   | Bestimmt den Wert des zu sendenden Lichtszenentelegramms zu Beginn der Sperrung.   |
| Lichtszenentelegramm am Ende der Sperrung  | <b>JA</b><br>NEIN   | Bestimmt, ob am Ende der Sperrung ein Lichtszenentelegramm gesendet wird.  |
| Lichtszenen (1...8)  | 1...8; <b>4</b>   | Bestimmt den Wert des zu sendenden Lichtszenentelegramms am Ende der Sperrung.   |
|  Meldebetrieb |   |  |
| Überwachungszeit Basis (VZ)  | 130 ms      8,4 s      9 min.<br>260 ms      17 s      18 min.<br>520 ms      34 s      36 min.<br><b>1,0 s</b> 1,1 min.      1,2 h<br>2,1 s    2,2 min.<br>4,2 s    4,5 min. | Ein Meldetelegramm wird ausgelöst, wenn innerhalb einer festgelegten Überwachungszeit eine Anzahl N von Bewegungsimpulsen auftritt.<br>Überwachungszeit = Basis · Faktor |
| Überwachungszeit Faktor (1...255) (VZ)   | 1...255; <b>10</b>  | Ein Meldetelegramm wird ausgelöst, wenn innerhalb einer festgelegten Überwachungszeit eine Anzahl N von Bewegungsimpulsen auftritt.<br>Überwachungszeit = Basis · Faktor |
| Anzahl (X) der Bewegungen in der Überwachungszeit (1...255) (VZ)                                 | 1...255; <b>4</b>   | Ein Meldetelegramm wird ausgelöst, wenn innerhalb einer festgelegten Überwachungszeit eine Anzahl N von Bewegungsimpulsen auftritt.                                      |



**Wächtersensor 180 Komfort Up 752613xx (Einbauhöhe 1,10 m)**

**Wächtersensor 180 Komfort Up 752614xx (Einbauhöhe 2,10 m)**

|  |   |   |
|--|---|---|
| Meldetelegramm nach Erkennen des X-ten Bewegungsimpulses (VZ)  | EIN-Telegramm<br>AUS-Telegramm<br><b>kein Telegramm</b> | Bestimmt, ob nach dem Erkennen des N-ten Bewegungsimpulses ein EIN-, AUS- oder kein Telegramm gesendet wird.  |
| Meldetelegramm am Ende einer identifizierten Bewegung (VZ)     | EIN-Telegramm<br>AUS-Telegramm<br><b>kein Telegramm</b> | Bestimmt, ob am Ende einer identifizierten Bewegung ein EIN-, AUS- oder kein Telegramm gesendet wird. Das Ende einer Bewegung wird nach Ausbleiben von Bewegungsimpulsen für 10 Sekunden erkannt.   |
| Schalttelegramm nach Erkennen des X-ten Bewegungsimpulses (VZ) | <b>EIN-Telegramm</b><br>AUS-Telegramm<br>kein Telegramm | Zusätzlich zum Meldetelegramm kann ein Schalttelegramm (EIN-, AUS- oder kein Telegramm) generiert werden, um optional den Wert nach Erkennen des N-ten Bewegungsimpulses, z. B. an eine Sirene, senden zu können.   |
| Schalttelegramm am Ende einer identifizierten Bewegung (VZ)    | <b>EIN-Telegramm</b><br>AUS-Telegramm<br>kein Telegramm | 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. Das Ende einer Bewegung wird nach Ausbleiben von Bewegungsimpulsen für 10 Sekunden erkannt. |

Wächtersensor 180 Komfort Up 752613xx (Einbauhöhe 1,10 m)

Wächtersensor 180 Komfort Up 752614xx (Einbauhöhe 2,10 m)

|  Meldung bei Entfernen des Anwendermoduls (VZ) |  |   |
|---|--|---|
| Alarmtelegramm nach Abziehen des Anwendermoduls (VZ)  | <b>gesperrt</b><br>EIN-Telegramm<br>AUS-Telegramm            | Beim Abziehen des Anwendungsmoduls vom Busankoppler kann zeitverzögert ein EIN- oder AUS-Alarmtelegramm über das Alarm-Objekt ausgelöst werden.   |
| Sendeverzögerung Basis (VZ)   | 0,5 ms            2, 1 s<br>8 ms              33 s<br>130 ms | Die Zeit nach Abziehen des Anwendungsmoduls bis zur Alarmtelegrammauslösung (Sendeverzögerung) ergibt sich aus:<br>Sendeverzögerung = Basis · Faktor                                      |
| Sendeverzögerung Faktor (0...255) (VZ)  | 0...255; <b>5</b>  | Die Zeit nach Abziehen des Anwendungsmoduls bis zur Alarmtelegrammauslösung (Sendeverzögerung) ergibt sich aus:<br>Sendeverzögerung = Basis · Faktor                                      |
|  Busspannungswiederkehr (VZ)                   |  |   |
| Telegramm bei Busspannungswiederkehr (wird über Objekt 0 gesendet) (VZ)   | EIN-Telegramm<br>AUS-Telegramm<br><b>kein Telegramm</b>      | <i>Nur relevant bei: Schalten im Beleuchtungsbetrieb (Einzelgerät oder Hauptstelle).</i><br><br>Bei Busspannungswiederkehr kann ein EIN-, AUS- oder kein Schalttelegramm gesendet werden. |
| Telegramm bei Busspannungswiederkehr (wird über Objekt 1 gesendet) (VZ)   | JA<br><b>NEIN</b>  | <i>Nur relevant bei: Wertgeber im Beleuchtungsbetrieb (Einzelgerät oder Hauptstelle).</i><br><br>Bei Busspannungswiederkehr kann ein Werttelegramm gesendet werden.                       |
| Wert (0...255) (VZ)   | 0...255; <b>0</b>  | Bestimmt den Wert des zu sendenden Werttelegramms.  |
| Telegramm bei Busspannungswiederkehr (wird über Objekt 1 gesendet) (VZ)   | JA<br><b>NEIN</b>  | <i>Nur relevant bei: Lichtszene im Beleuchtungsbetrieb (Einzelgerät oder Hauptstelle).</i><br><br>Bei Busspannungswiederkehr kann ein Lichtszenentelegramm gesendet werden.               |
| Lichtszene (1...8) (VZ)   | 1...8; <b>8</b>  | Bestimmt die Nummer der zu sendenden Lichtszene.  |

**Wächtersensor 180 Komfort Up 752613xx (Einbauhöhe 1,10 m)**

**Wächtersensor 180 Komfort Up 752614xx (Einbauhöhe 2,10 m)**

• **Dämmerungsstufe**

Das Dämmerungsstufen-Potentiometer kann über den ETS-Parameter "Dämmerungsstufen-Potentiometer" gesperrt werden. Dabei gelten folgende zwei unterschiedliche 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 nach Mikrocontroller-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 Wächters 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 Sendeverzögerung 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 Sendeverzögerung nicht auf "-50%" (Nullstellung) steht.



**Wächtersensor 180 Komfort Up 752613xx (Einbauhöhe 1,10 m)**  
**Wächtersensor 180 Komfort Up 752614xx (Einbauhöhe 2,10 m)**

• **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 mit einer Frequenz von 2 Hz (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 einmalig ein Anwendungsmodul auf den Busankoppler gesteckt worden ist.

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

• **Meldebetrieb**

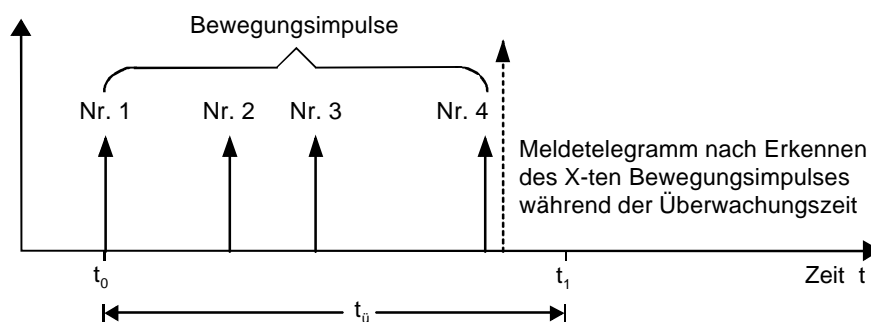
Im Meldebetrieb reagiert der Wächter "unempfindlicher" gegenüber erkannten Bewegungen, d. h. erst nach mehrmaliger Abfrage des Bewegungssignals wird ein Telegramm anhand des Meldeobjektes gesendet.

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  $t_u$

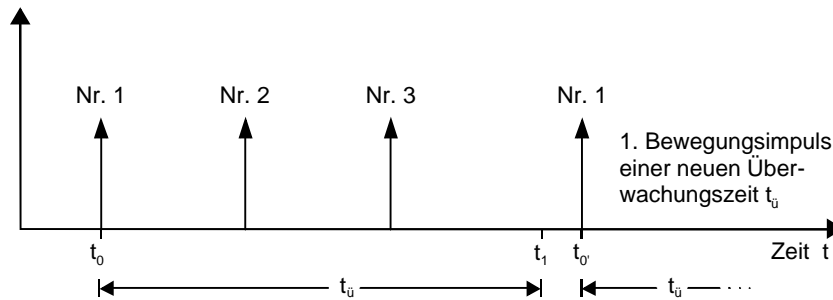


Nach Erkennen des 4-ten Bewegungsimpulses ( $x = X$ ) im Überwachungszeitraum  $t_u$  wird ein Meldetelegramm gemäß Parametrierung gesendet.



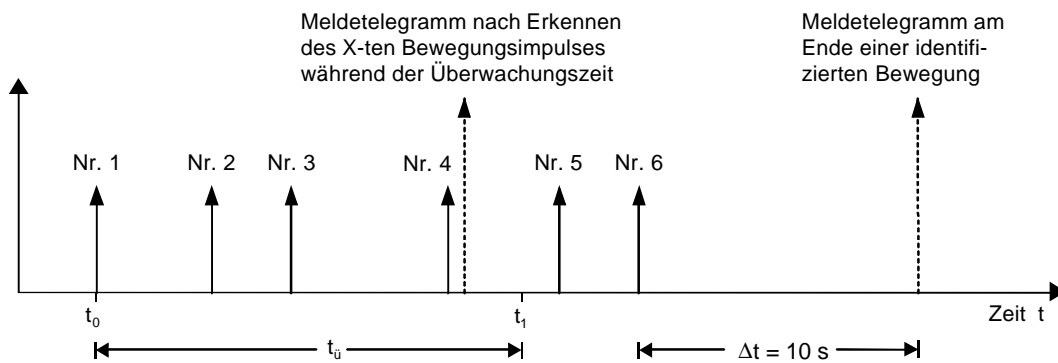
Wächtersensor 180 Komfort Up 752613xx (Einbauhöhe 1,10 m)  
Wächtersensor 180 Komfort Up 752614xx (Einbauhöhe 2,10 m)

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 Überwachungszeitraums  $t_{\bar{u}}$ .

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 'zusätzlicher 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 vergleiche die Objektbeschreibung auf Seite 10.

**Wächtersensor 180 Komfort Up 752613xx (Einbauhöhe 1,10 m)**  
**Wächtersensor 180 Komfort Up 752614xx (Einbauhöhe 2,10 m)**

• **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.

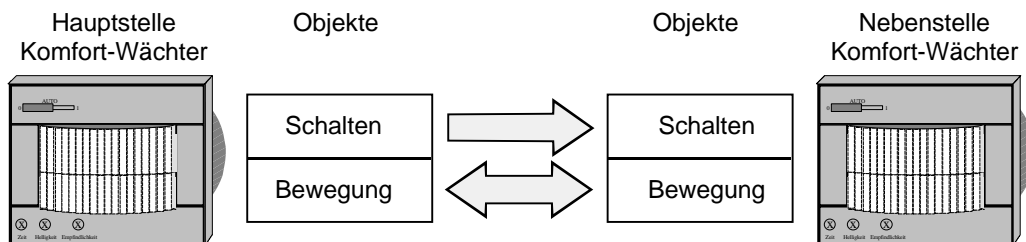
Die Hauptstelle überprüft wiederum zyklisch (Zykluszeit = 10 s), ob bei ihr Bewegungsmeldungen eintreffen. Bleiben diese aus, so ist die Bewegung beendet.

Weiterhin muß die Dämmerungsstufe zwischen dem Beginn der Erfassung und dem Ende der zusätzlichen Sendeverzögerung auf helligkeitsunabhängig gestellt sein. Hierdurch wird sichergestellt, dass 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 Standardwächtern möglich ist und für die verschiedenen Betriebsarten (Schalten, Wertgeber, Lichtszene) unterschiedliche Bedingungen gelten, werden die einzelnen Fälle im folgenden erläutert:

**Hauptstelle:   Komfortwächter**  
**Nebenstelle:   Komfortwächter**  
**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).



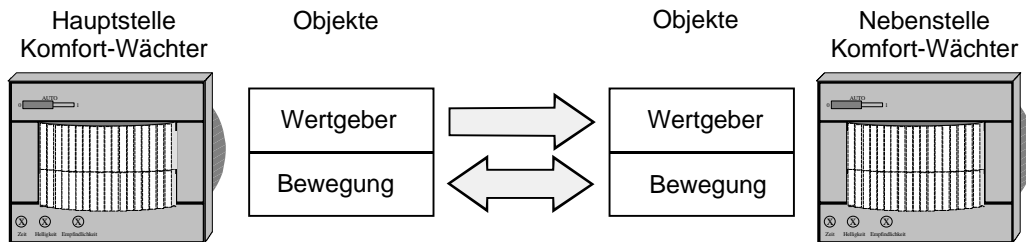
Folglich ist das Senden der Dämmerungsstufe über das Dämmerungsstufen-Objekt zu Beginn der Bewegung bzw. nach Ablauf der zusätzlichen Sendeverzögerung nicht erforderlich, so dass das Übertragen-Flag des Dämmerungsstufen-Objektes in der Hauptstelle gelöscht werden sollte.

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.

**Wächtersensor 180 Komfort Up 752613xx (Einbauhöhe 1,10 m)**  
**Wächtersensor 180 Komfort Up 752614xx (Einbauhöhe 2,10 m)**

**Hauptstelle:** Komfortwächter  
**Nebenstelle:** Komfortwächter  
**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).

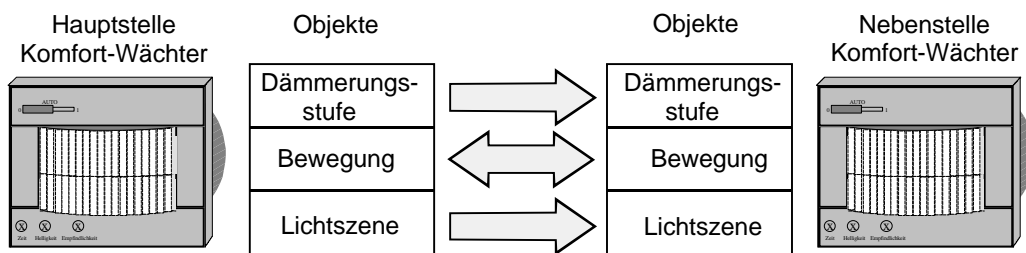


Folglich ist das Senden der Dämmerungsstufe über das Dämmerungsstufen-Objekt zu Beginn der Bewegung bzw. nach Ablauf der zusätzlichen Sendeverzögerung nicht erforderlich, so dass das Übertragen-Flag des Dämmerungsstufen-Objektes in der Hauptstelle gelöscht werden sollte.

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:** Komfortwächter  
**Nebenstelle:** Komfortwächter  
**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 Wächters hebt, dann kann der Wächter keine neue Bewegung mehr erkennen.

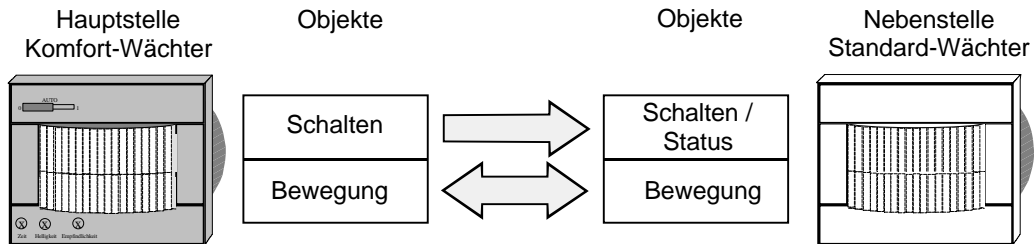
Aufgrund dieser Tatsache ist bei Einstellung der Funktion Lichtszenenabruf und eingestellter helligkeitsabhängiger Bewegungserfassung (=> Dämmerungsstufe nicht auf helligkeitsunabhängig parametrier) besondere Sorgfalt notwendig, um einen solchen Projektierungsfehler zu vermeiden

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.

**Wächtersensor 180 Komfort Up 752613xx (Einbauhöhe 1,10 m)**  
**Wächtersensor 180 Komfort Up 752614xx (Einbauhöhe 2,10 m)**

**Hauptstelle:** Komfortwächter  
**Nebenstelle:** Standardwächter  
**Betriebsart:** Schalten

Die Ein- und Ausschaltung der Dämmerungsstufe erfolgt über die Verbindung des Schalten-Objekts der Hauptstelle (Komfortwächter) mit dem Schalten/Status-Objekt der Nebenstellen-Applikation (Standardwächter). 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).

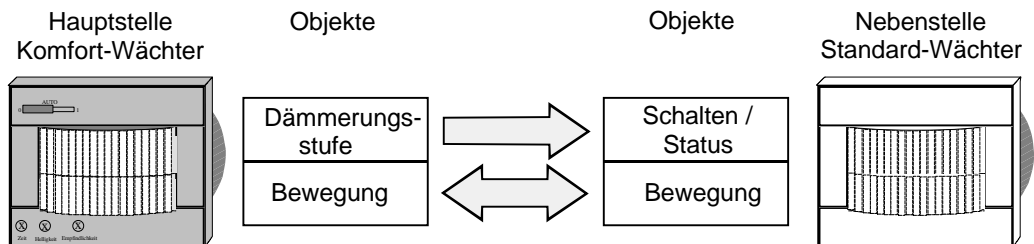


Folglich ist das Senden der Dämmerungsstufe über das Dämmerungsstufen-Objekt zu Beginn der Bewegung bzw. nach Ablauf der zusätzlichen Sendeverzögerung nicht erforderlich, so dass das Übertragen-Flag des Dämmerungsstufen-Objektes in der Hauptstelle gelöscht werden sollte.

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:** Komfortwächter  
**Nebenstelle:** Standardwächter  
**Betriebsart:** Wertgeber

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



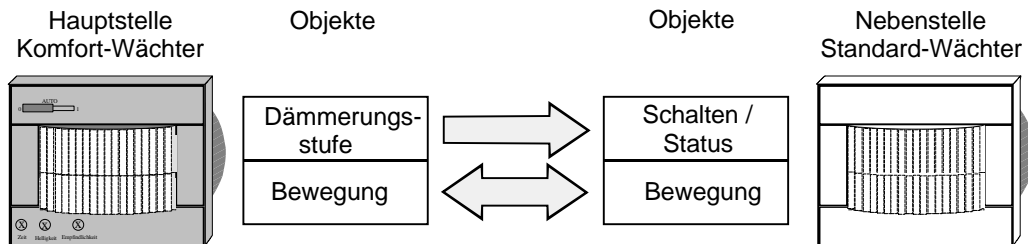
Nach Ablauf der zusätzlichen Sendeverzögerung bewirkt ein Dämmerungsstufen-Objektwert = 0 der Hauptstelle eine Aktivierung der Dämmerungsstufe in den Nebenstellen über deren Schalten/Status-Objekt. Folglich ist das Senden der Dämmerungsstufe über das Dämmerungsstufen-Objekt der Hauptstelle erforderlich, 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.

**Wächtersensor 180 Komfort Up 752613xx (Einbauhöhe 1,10 m)**  
**Wächtersensor 180 Komfort Up 752614xx (Einbauhöhe 2,10 m)**

**Hauptstelle:** Komfortwächter  
**Nebenstelle:** Standardwächter  
**Betriebsart:** Lichtszene

Die Ein- und Ausschaltung der Dämmerungsstufe erfolgt über die Verbindung des Dämmerungsstufen-Objektes der Hauptstelle (Komfortwächter) mit dem Schalten/Status-Objekt der Nebenstellen-Applikation (Standardwächter). Zu Beginn der Erfassung wird von dem Komfortwächter neben dem eigentlichen Lichtszentelegramm 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 Wächters hebt, dann kann der Wächter 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 die Aktivierung der Dämmerungsstufe und das Ausbleiben des Bewegungstelegramms gestartet.

**• Funktion des Schiebeschalters**

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

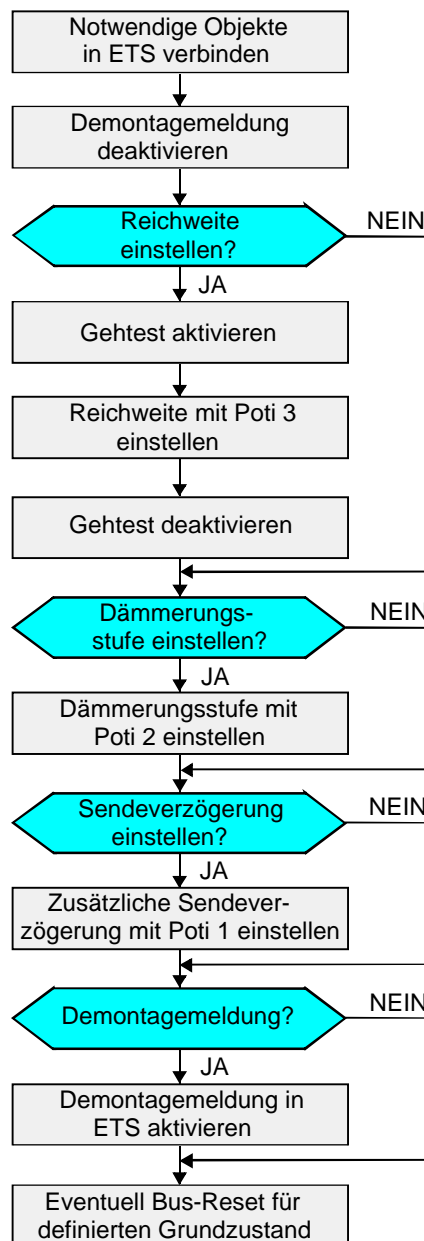
Nach Aufheben einer Wächtersperre im Beleuchtungsbetrieb und Auslösen des gegebenenfalls am Sperrende parametrieren Telegramms wird eine vorhandene Schalterstellung ('0' / '1') neu ausgewertet. Hierbei wird das von der eingestellten Betriebsart (Schalten, Wertgeber bzw. Lichtszenenabruf) abhängige Telegramm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

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  | AUS-Telegramm  | kein Telegramm                                |
| Wertgeber  | Wächter im Sperrbetrieb<br>Werttelegramm (255)         | Wächter im Sperrbetrieb<br>Werttelegramm (0)           | Wächter im Automatikbetrieb<br>kein Telegramm |
| Lichtszene | Wächter im Sperrbetrieb<br>Szene 2 (gesendeter Wert 1) | Wächter im Sperrbetrieb<br>Szene 1 (gesendeter Wert 0) | Wächter im Automatikbetrieb<br>kein Telegramm |
|            | Wächter im Sperrbetrieb                                | Wächter im Sperrbetrieb                                | Wächter im Automatikbetrieb                   |

Wächtersensor 180 Komfort Up 752613xx (Einbauhöhe 1,10 m)  
Wächtersensor 180 Komfort Up 752614xx (Einbauhöhe 2,10 m)

Flußdiagramm zur Inbetriebnahme des Komfortwächters



**Bemerkungen zur Software**

Um alle Parameter bearbeiten zu können, muss die Parameterbearbeitung auf "Voller Zugriff" (VZ) eingestellt sein.