



**Busch-Jaeger  
Elektro GmbH**

0073-1-6561

**Busch-Wächter®**

**Präsenz EIB 6131- xxx-102**

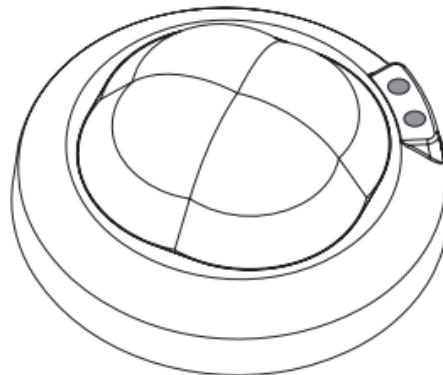
für Busch-Installationsbus® EIB  
und Busch-Powernet® EIB

(D)

**Betriebsanleitung**

CE

Nur für autorisiertes Elektrofachpersonal



## Abbildungen

-Fig. 1 bis Fig. 2c: Anschlussbeispiele.....	4
-Fig. 3: Erfassungsbereich.....	5
-Fig. 4: Gerätedarstellung (Draufsicht).....	6
-Fig. 5: Gerätedarstellung (Rückseite).....	6
1. Einsatzgebiet.....	7
2. Wichtige Hinweise	
-Richtlinien/Dokumentation.....	8
-Gerätepflege/Bestimmungsgemäßer Gebrauch/Umweltbestimmungen.....	9
3. Technische Daten.....	10
4. Montage	
-Einbau/Montageort.....	11
-Anpassung des Erfassungsbereiches.....	12
-Montage mit Aufputzgehäuse 6885-xxx.....	13
-Demontage.....	13

# Inhaltsverzeichnis

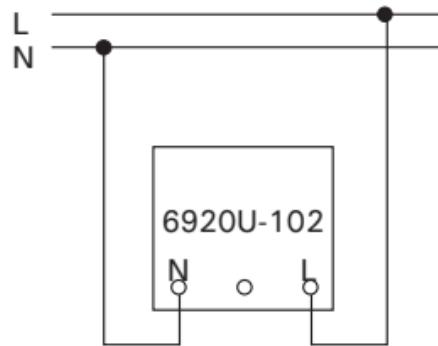
---

5. Funktionalität	
- Einstellung über die ETS .....	14
- Potentiometer .....	14
- Helligkeitsgrenzwert .....	15
- Ausschaltverzögerung „Beleuchtung“ .....	16
- Ausschaltverzögerung „HKL“ .....	17
- Mehrfachfunktion des mittleren Potentiometers .....	18
- Konstantlichtregelung .....	19
6. Testbetrieb/Funktionsprüfung .....	20
7. „Parallelschaltung“ .....	21
8. Busspannungsunterbrechung .....	22
9. Störungsbeseitigung .....	23
Gewährleistung .....	25
Garantiekarte .....	27
Adresse .....	28

# Fig. 1/Fig. 2a/Fig. 2b

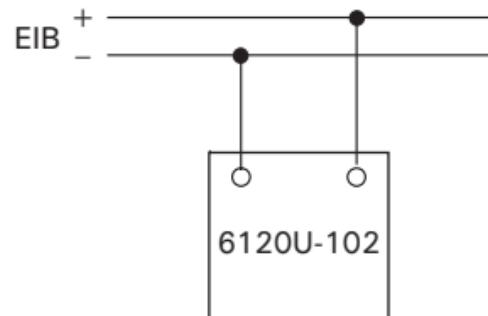
D

Kombination mit dem  
UP-Netzankoppler  
6920U-102

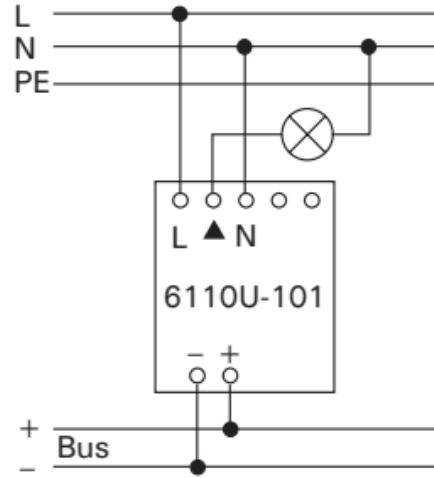


**Achtung!**  
Die mittlere Klemme darf  
nicht verwendet werden.

Kombination mit dem  
Unterputz-Busankoppler  
6120U-102



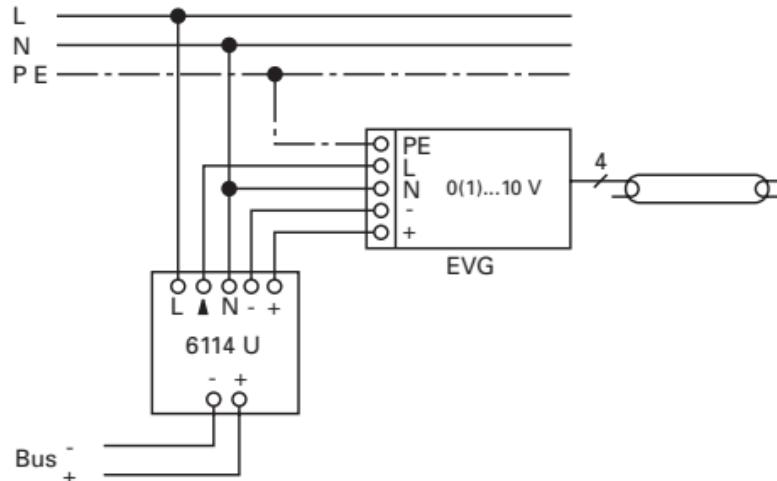
Kombination mit dem  
Unterputz-Schaltaktor  
6110U-101



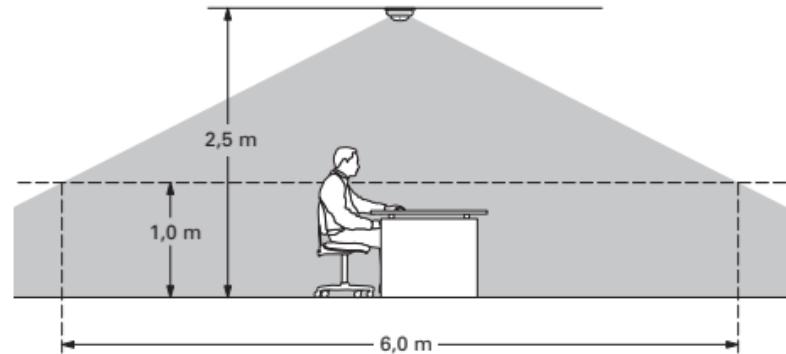
## Fig. 2c/Fig. 3

D

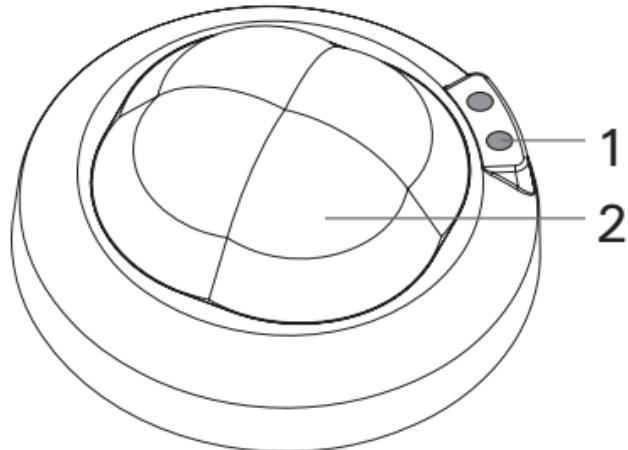
Kombination mit elektronischem Vorschalt-  
gerät und dem Unterputz-Schalt-/Dimmak-  
tor 6114 U



Erfassungsbereich

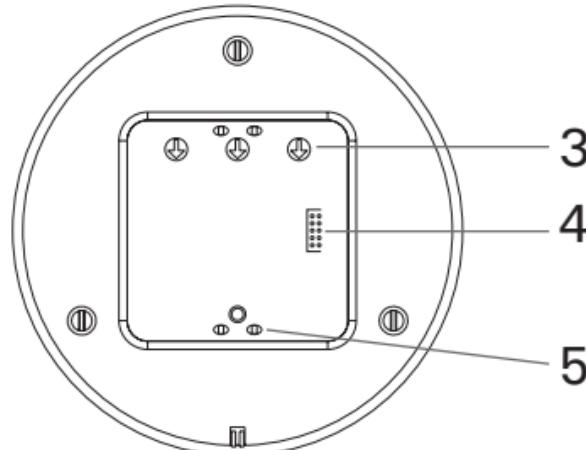


Gerätedarstellung (Draufsicht)



1. Sensor für Helligkeitserfassung (transparent)
2. Linsensystem bestehend aus vier Teilbereichen

Gerätedarstellung (Rückseite)



3. Drei Potentiometer zur manuellen Einstellung
4. Anwendungsschnittstelle
5. Befestigungsklammern

## 1.1 Einsatzgebiet

Der Busch-Wächter® Präsenz EIB 6131-xxx-102 (im folgenden Präsenzmelder) ist ausschließlich für den Innenbereich z.B. von Büros, Schulen oder von Privatgebäuden ausgelegt. Der Präsenzmelder dient zur Schaltung und Regelung von z.B. Beleuchtungs- und/oder HKL-Anlagen in Abhängigkeit von Helligkeit und/oder Bewegung.

Das Gerät ist für die Deckenmontage konzipiert und kann sowohl „Unterputz“ (z.B. abgehängte Decken) als auch „Aufputz“ (optionales Gehäuse, Art.-Nr. 6885-xxx) montiert werden. Der Präsenzmelder besitzt hochempfindliche Sensoren/Linsensysteme und in Abhängigkeit zur gewählten Applikation unterschiedliche Funktionen, die über die ETS Powerprojekt 4.0 (PP40) und/oder über die drei Potentiometer variiert werden können (siehe Kapitel 5). Die volle Funktionalität des Gerätes ist u.a. von der Montagehöhe (s. Kap. 4.2) abhängig. Der Erfassungsbereich kann zusätzlich über eine im Lieferumfang enthaltene Folie (s. Kap. 4.3) angepasst werden.

## HINWEIS

Anwendungsbeispiele und detaillierte Informationen z.B. zur „intelligenten“ HKL-Anlagensteuerung finden Sie im Anwenderhandbuch „Busch-Wächter® Präsenz“.

## ACHTUNG

Arbeiten am 230 V - Netz dürfen nur von autorisiertem Elektrofachpersonal ausgeführt werden!

Arbeiten am EIB-Bus dürfen nur von geschultem Elektro-Fachpersonal ausgeführt werden. Verlegung und Anschluss der Busleitung sowie der Anwendungsgeräte muss gemäß den gültigen Richtlinien nach DIN-VDE sowie des EIB-Handbuchs des ZVEI/ZVEH durchgeführt werden.

Das Gerät ist wartungsfrei und darf nicht geöffnet werden.

## 2.1 Richtlinien

Der Präsenzmelder erfüllt die Anforderungen der Niederspannung- und EMV-Richtlinie. Der Nachweis ist über die CE-Kennzeichnung am Gerät erkennbar.

Es sind die einschlägigen Normen, Richtlinien, Vorschriften und Bestimmungen des jeweiligen Landes zu beachten!

## 2.2 Dokumentation

Der Präsenzmelder ist ein hochkomplexes Gerät. Bitte beachten Sie auch unbedingt die zu dem Busch-Installationsbus® EIB/Busch-Powernet® EIB zugehörigen technischen Handbücher.

## 2.3 Gerätelpflege

Setzen Sie bitte bei der Reinigung des Gerätes - speziell des Linsensystems - keine scharfkantigen Gegenstände bzw. „aggressiven“ Reinigungsmittel ein.

## 2.4 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Bitte beachten Sie, dass sich der Präsenzmelder nicht als Einbruch- und Überfallmelder eignet, da die hierfür vorgeschriebene Sabotagesicherheit lt. VdS fehlt.

## 2.5 Umweltbestimmungen

Alle Verpackungsmaterialien und Geräte von Busch-Jaeger sind mit Kennzeichnungen und Prüfsiegel für die sach- und fachgerechte Entsorgung ausgestattet. Entsorgen Sie Verpackungsmaterialien und Elektrogeräte bzw. deren Elektronikkomponenten über hierzu autorisierte Sammelstellen bzw. Entsorgungsbetriebe.

# Technische Daten

---

Versorgungsspannung:	5 V, < 10 mA (UP-Busankoppler) 5 V, < 10 mA (UP-Schaltaktor)
Einschaltzeit nach Ausschaltung („Totzeit“):	ca. 1 sec
Erfassungsbereich:	bei 2,50 m Montagehöhe: 6 m im Durchmesser in 1 m Höhe (siehe auch Fig. 3)
Einstellbarer Helligkeits- grenzwert:	5 bis 1000 Lux
Öffnungswinkel für Helligkeitsmessung:	60°
Umgebungstemperatur:	-5 bis + 45 °C
Produktnorm:	EN 60669-2-1

## 4.1 Einbau des Präsensmelders

Der Präsenzmelder wird auf den gewählten Unterputzeinsatz aufgesteckt. Der gewählte Unterputzeinsatz wird in eine handelsübliche UP-Gerätedose nach DIN 49073 Teil 1 oder in das Busch-Jaeger Aufputzgehäuse Art.-Nr. 6885-xxx montiert.

## 4.2 Montageort

Bei der Wahl des Montageortes sind folgende Faktoren zu berücksichtigen:

- Montagehöhe
- Abstand zu der zu schaltenden Lichtquelle
- Gegenstände wie Stellwände, hohe Blumen, etc.
- Tageslichteinfall

Nach Möglichkeits sollte der Präsenzmelder direkt über dem jeweiligen Arbeitsplatz montiert werden. Die empfohlene Montagehöhe beträgt 2,5m. Bei Montagehöhen > 2,5 m vergrößert sich der Erfassungsbereich - gleichzeitig reduziert sich die Erfassungsdichte und Empfindlichkeit.

Der Abstand zur Beleuchtung sollte bei Lampen mit hoher Wärmeentwicklung mindestens 1,5 m betragen. Hohe Gegenstände wie z.B. Stellwände in Großraumbüros können den

Empfangsbereich verringern; ggf. ist ein weiterer Präsenzmelder einzubauen. Bei größeren Räumen kann es erforderlich sein, mehrere Präsenzmelder einzusetzen. Die Erfassungsbereiche sollten sich - bezogen auf 1 m „Arbeitshöhe“ - ca. 0,5 m überschneiden.

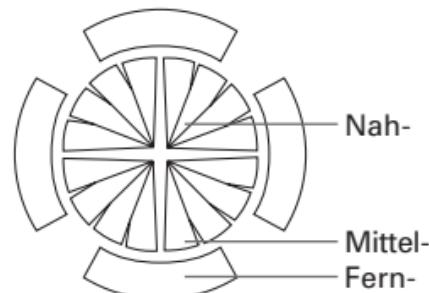
Beim Einbau als Konstantlichtregler ist darauf zu achten, dass nur reflektiertes Tages- und Konstantlicht erfasst wird.

## 4.3 Anpassung des Erfassungsbereiches

Im Lieferumfang des Präsenzmelders befindet sich eine vorgeprägte Folie, die auf die vierteilige Linse aufgeklebt werden kann. Diese Folie ist in Fern- und Mittel-/Nahebene unterteilt.

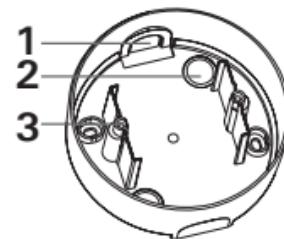
Gehen Sie bitte vor der Montage wie folgt vor:

- Schneiden Sie ggf. die Folie vor dem Abziehen auf die Raumgegebenheiten zu.
- Ziehen Sie die Folie segmentweise ab.
- Bringen Sie die Folie sorgfältig auf den abzudeckenden Bereich auf.  
Achten Sie bitte darauf, dass der abzudeckende Bereich vollständig abgedeckt ist.



## 4.4 Montage mit Aufputzgehäuse 6885-xxx (Fig. 7)

- Brechen Sie je nach gewünschter Leitungsführung eine der seitlichen (Pos. 1) oder eine in der Bodenplatte (Pos. 2) befindliche Abdeckung auf.
- Setzen Sie ggf. eine Leitungseinführung ein.
- Führen Sie die erforderlichen Leitungen in das Aufputzgehäuse ein.
- Befestigen Sie das Aufputzgehäuse mittels Schrauben.
- Schließen Sie den Unterputzeinsatz gemäß Anschlussbildern (s. Fig. 1 bis 2) an und befestigen Sie ihn an den im Aufputzgehäuse vorgesehenen Stiftmuttern (Pos. 3).



## 4.5 Demontage des Präsenzmelders

- Ziehen Sie den Präsenzmelder am äußeren Gehäusering senkrecht nach unten vom Unterputzeinsatz ab.

# Funktionalität

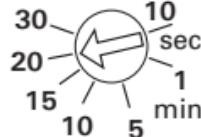
## 5.1 Einstellung über die ETS

Der Präsenzmelder besitzt mehrere Applikationen zur Schaltung von Beleuchtungs- und/oder HKL-Anlagen. Detaillierungen finden Sie in der jeweiligen Beschreibung zu den Kommunikationsobjekten. Generell gilt folgendes:

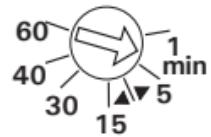
- Werden Werte wie z.B. die Ausschaltverzögerung über die ETS eingestellt, besitzen die Potentiometer solange keine Funktion, bis sie wieder über die ETS freigegeben werden.
- Wählen Sie dazu über die Registerkarte „Einstellungen“ die Einstellvariante „Poti“.

## 5.2 Potentiometer

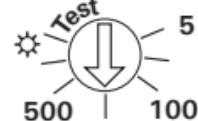
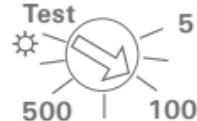
Das Schaltverhalten des Präsenzmelders lässt sich vor der Montage über die drei Potentiometer (siehe auch Fig. 5, Pos. 4) einstellen. Nach der Montage lassen sich Änderungen am einfachsten über die ETS realisieren.



Poti „Licht“  
s. Kap. 5.4



Poti „HKL“ bzw. Lux 2  
s. auch Kap. 5.5 bzw. 5.3



Poti „Lux 1“  
s. Kap. 5.3

# Funktionalität

## 5.3 Helligkeitsgrenzwert

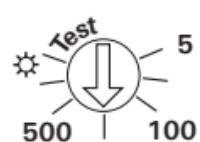
Diese Funktion wird durch den Helligkeitssensor, das Linsensystem und das Potentiometer „Lux 1“ (bzw. Lux 2) bestimmt.

Der integrierte Lichtsensor misst kontinuierlich die reflektierte Helligkeit oben an der Decke und vergleicht diesen Helligkeitswert mit dem am Präsenzmelder eingestellten Grenzwert (wählbar von 5 bis 1000 Lux).

### HINWEIS

Der eingestellte Luxwert\* bezieht sich auf die reflektierte Helligkeit am Präsenzmelder *und nicht auf die am Arbeitsplatz vorhandene Helligkeit*. In der Regel ist der vom Präsenzmelder registrierte Luxwert deutlich niedriger als der am Arbeitsplatz vorhandene Luxwert.

### Beispiele:



*ca. 50 Lux	>	Flurbereich: ca. 200 Lux
*ca. 150 Lux	>	Büroplatz: ca. 500 Lux
*ca. 250 Lux	>	Laborplatz: ca. 750 Lux

Deaktivierung der Helligkeitsmessung:

# Funktionalität

- Liegt der gemessene Wert über dem gewählten Grenzwert, bleibt die Beleuchtung ausgeschaltet.
- Liegt der gemessene Wert unter dem gewählten Grenzwert, wird die Beleuchtung bei einer Bewegungserkennung eingeschaltet.

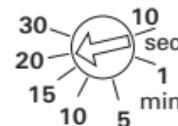
## HINWEISE

Eine kurzzeitige Erhöhung des Außenlichtes führt nicht zur sofortigen Abschaltung der Beleuchtung. Tritt die automatische Abschaltung nach subjektivem Eindruck zu früh/ zu spät ein, ist ein höherer/niedriger Luxwert einzustellen.

Stellen Sie sicher, dass eine unerwünschte Abschaltung nicht durch eine am Potentiometer „Licht“ zu niedrig gewählte Ausschaltverzögerung verursacht wird.

## 5.4 Ausschaltverzögerung „Beleuchtung“

Die Funktion „Ausschaltverzögerung“ wird durch das Linsensystem (Erfassung) und das Potentiometer „Licht“ bestimmt.



Über das Linsensystem stellt der Präsenzmelder fest, ob Bewegung im Raum vorhanden ist. Die Einstellung am Potentiometer „Licht“ legt fest, wie lange die Beleuchtung nach Erfassung der letzten Bewegung eingeschaltet bleibt.

# Funktionalität

Nach jeder erneuten Bewegungserfassung wird die Ausschaltverzögerung wieder auf den gewählten Zeitwert zurück gesetzt (z.B. 20 min.). Wird bis Ablauf dieser Zeit keine erneute Bewegung im Raum registriert, wird die Beleuchtung ausgeschaltet.

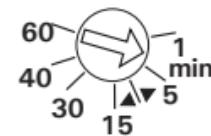
## 5.5 Ausschalt-/Einschaltverzögerung „HKL“

Der Ausgang dient zur Schaltung von Heizungs-, Klima- und Lüftungsanlagen ausschließlich in Abhängigkeit von Bewegung (keine Helligkeitserfassung). Die Funktion „Ausschaltverzögerung“ wird durch das Linsensystem (Erfassung) und das Potentiometer „HKL“ bestimmt.

Registriert der Präsenzmelder Bewegung im Raum, so wird die jeweils angeschlossene HKL-Anlage eingeschaltet. Dabei richtet sich der Zeitpunkt der Einschaltung nach der Einstellung des Potentiometers „HKL“. Der Präsenzmelder bietet zwei Varianten:

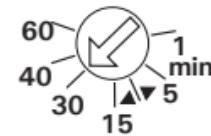
### Regler im Bereich zwischen 1 und 10 min. Ausschaltverzögerung:

- Die Einschaltverzögerung ist auf 0,5 min. festgelegt.  
*Anwendungsbeispiel: Lüfter im WC.*



### Regler im Bereich > 10 min. Ausschaltverzögerung:

Die Einschaltverzögerung ist abhängig von der Häufigkeit der Bewegungserfassung.



# Funktionalität

- Häufige Bewegungserfassung bewirkt, dass „HKL“ eingeschaltet wird.  
*Anwendungsbeispiel: Normale Büroumgebung*
- Einmalige oder sporadische Bewegungserfassung unterdrückt die Einschaltung von „HKL“.  
*Anwendungsbeispiel: Seltener genutzter Aktenraum*

## 5.6 Mehrfachfunktion des mittleren Potentiometers

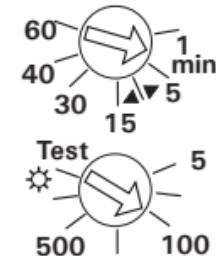
Je nach gewählter Applikation besitzt dieses Potentiometer unterschiedliche Funktionen bei der Steuerung von:

a. 1 x Beleuchtungs- und 1 HKL-Anlage: Ausschaltverzögerung „HKL“,  
siehe Kapitel 5.5

b. 2 x Beleuchtungsanlage: Einstellung für den „zweiten“  
Helligkeitsgrenzwert „Lux 2“,  
siehe Kapitel 5.3

c. 2 x Beleuchtungs- und 1 x HKL-Anlage: manuelle Einstellung aller Potentiometer deaktiviert; eine Einstellung ist nur über die ETS möglich

Folgende Applikationen müssen für die oben genannten Varianten aus der ETS gewählt werden:



# Funktionalität

- a. Schalten Wert Zyklisch HKL Meldung/1: Diese Applikation besteht aus den Funktionen „Präsenz“, „HKL“ und „Meldung“
- b. Schalten Wert Zyklisch Meldung/2: Diese Applikation besteht aus den Funktionen zweimal „Präsenz“ und „Meldung“
- c. Schalten Wert Zyklisch HKL/1: Diese Applikation besteht aus den Funktionen zweimal „Präsenz“ und „HKL“
- d. Schalten Wert Zyklisch HKL Meldung Konstantlicht/1: Diese Applikation besteht aus den Funktionen einmal „Präsenz“, „HKL“, „Meldung“ u. „Konstantlichtregelung“

Alle Applikationen sind auf den Gerätekombinationen 6131-xxx-102/6120 und .../6110 U101 lauffähig. Für Powernet® EIB stehen nur die Kombinationen 6131-xxx-102 / 6920 U-102 und 6931 U-101 ohne Konstantlichtregelung zur Verfügung.

## 5.7 Konstantlichtregelung (nicht in Verbindung mit Busch-Powernet® EIB)

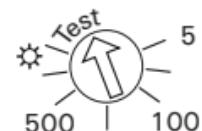
Wird der Präsenzmelder als Konstantlichtregler verwendet, benutzen Sie die Parameter-einstellung unter dem Reiter „Konstl.“ in der ETS-Applikation. Über das Kommunikations-objekt „Sollwertsetzen“ kann über den 1Bit Befehl (Schalten) der aktuell eingestellte Helligkeitswert übernommen werden. Genauere Einstellmöglichkeiten des Präsenzmelder mit Konstantlichtregelung entnehmen Sie bitte dem „Technischen Handbuch TwistedPair“ (TP) bzw. dem Handbuch „Konstantlichtregelung“.

## 6.1 Testbetrieb/Funktionsprüfung

Der Testbetrieb hat Vorrang vor allen anderen Einstellungen und eignet sich somit zur Prüfung der Funktionsfähigkeit sowie des Erfassungsbereiches.

Gehen Sie bitte wie folgt vor:

- Stellen Sie sicher, dass die Verkabelung vollständig abgeschlossen ist.
- Stellen Sie den Regler am Potentiometer „Lux 1“ (ggf. auch „Lux 2“) auf Test.



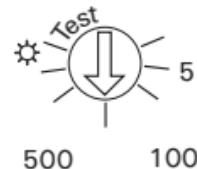
Der Präsenzmelder schaltet unabhängig von der Helligkeit bei Bewegung im Raum die Beleuchtung ein. Die Dauer des Einschalt- und automatisch folgenden Ausschaltvorganges ist die Nachlaufzeit, die in der Applikation parametert werden kann.

- Zur Prüfung der Verkabelung und der Funktionalität machen Sie z.B. eine Handbewegung unter dem Gerät.
- Zur Prüfung des Erfassungsbereiches machen Sie bitte entsprechende „Gehproben“. Zur Eingrenzung des Erfassungsbereiches können Sie die mitgelieferte Folie einsetzen (siehe Kap. 4.3).
- Verharren Sie nach jeder Einschaltung, bis der Präsenzmelder wieder ausgeschaltet hat.

# Parallelschaltung

- Stellen Sie nach Abschluss der Probierphase das Potentiometer „Lux 1“ auf eine andere Stellung als „Test“; z.B. auf 300 Lux (wie abgebildet).

Die Einstellungen aller drei Potentiometer sind dann wieder aktiv.



## 7. Besonderheiten bei „Parallelschaltung“ (Senden von zyklischen EIN-Telegrammen)

### a. Bei Testbetrieb

Sind mehrere Präsenzmelder parallel geschaltet, so muss die „Zykluszeit“ auf ca. 30 Sekunden parametert werden. Die Treppenlichtfunktion im Aktor muss auf mindestens 60 Sekunden eingestellt werden.

### b. Bei Normalbetrieb

Um bei Parallelschaltung mehrerer Präsenzmelder eine Busüberlastung zu vermeiden, erhöhen Sie bitte über die ETS/PP40 die „Zykluszeit“ im Sensor und die Einstellung der Treppenlichtfunktion im Aktor auf mindestens 3 Minuten.

## 8.1 Verhalten bei Busspannungswiederkehr

Der Präsenzmelder verhält sich im Falle einer Unterbrechung der Busspannung wie folgt:

- a. Unterbrechung  $\leq$  200 ms
  - keine Änderung des Schaltzustandes
- b. Unterbrechung  $>$  200 ms
  - Gerät startet neu

Die hier aufgelisteten Situationen betreffen nur die direkte Funktionalität des Präsenzmelders.

**Diagnose**

Last schaltet generell nicht:

**Ursache/Abhilfe**

- defekte Last wechseln
- vorgeschaltete Sicherung erneuern/wieder einschalten
- unterbrochene Zuleitung instandsetzen
- Anschlüsse am jeweiligen UP-Einsatz prüfen
- ggf. Gerät wechseln

Präsenzmelder reagiert nicht:

- Einstellung der Potentiometer prüfen
- verdreckte Linse säubern
- zu niedrigen Helligkeitsgrenzwert erhöhen

Präsenzmelder schaltet ohne erkennbare Bewegung ein:

- Wärmequellen (Heizung, etc.) im Raum prüfen/verändern; ggf. mit der Folie den betroffenen Bereich abkleben

# Störungsbeseitigung

<b>Diagnose</b>	<b>Ursache/Abhilfe</b>
Präsenzmelder schaltet aus, obwohl sich jemand im Erfassungsbereich bewegt:	<ul style="list-style-type: none"><li>-Die Bewegungen der Person sind zu gering</li><li>-Ausschaltverzögerung am Poti „Zeit“ erhöhen</li></ul>
Änderung an allen drei Potentiometern werden übernommen:	<ul style="list-style-type: none"><li>-Die Einstellung der Werte wurde über die ETS/PP40 vorgenommen; aktivieren Sie über die Registerkarte „Einstellungen“ jeweils statt „ETS“ die Einstellvariante „Poti“</li></ul>

## Präsenzmelder als Konstantlichtregler

<b>Diagnose</b>	<b>Ursache/Abhilfe</b>
Präsenzmelder schaltet nicht ein	<ul style="list-style-type: none"><li>-Tageslichtanteil zu hoch, Schaltschwelle anpassen</li></ul>
Präsenzmelder regelt nicht auf gewünschten Helligkeitswert:	<ul style="list-style-type: none"><li>-kein aktueller Sollwert gespeichert, Sollwert setzen</li></ul>

Busch-Jaeger Geräte sind mit modernsten Technologien gefertigt und qualitätsgeprüft. Sollte sich dennoch ein Mangel zeigen, übernimmt Busch-Jaeger Elektro GmbH (im folgenden: Busch-Jaeger) - unbeschadet der Ansprüche des Endverbrauchers aus dem Kaufvertrag gegenüber seinem Händler - im nachstehenden Umfang die Mängelbeseitigung für das Busch-Jaeger Gerät (im folgenden: Gerät):

**Umfang der Erklärung:** Diese Erklärung gilt nur, wenn das Gerät infolge eines - bei Übergabe an den Endverbraucher bereits vorhandenen - Konstruktions-, Fertigungs- oder Materialfehlers unbrauchbar oder die Brauchbarkeit erheblich beeinträchtigt wird (Mangel). Sie gilt insbesondere nicht, wenn die Beeinträchtigung der Brauchbarkeit des Gerätes auf natürliche Abnutzung, unsachgemäßer Verwendung (einschließlich Einbau) oder Einwirkung von aussen beruht. Diese Erklärung stellt keine Beschaffenheitsgarantie im Sinne der §§ 443 und 444 BGB dar.

**Ansprüche des Endverbrauchers aus der Erklärung:** Im Falle eines berechtigten und ordnungsgemäß geltend gemachten Anspruchs wird Busch-Jaeger nach eigener Wahl den Mangel des Gerätes beseitigen (Nachbesserung) oder ein mangelfreies Gerät liefern. Der Endverbraucher kann keine weitergehenden Ansprüche aus dieser Erklärung herleiten, insbesondere keinen Anspruch auf Erstattung von Kosten oder Aufwendungen im Zusammenhang mit dem Mangel (z.B. Ein-/Ausbaukosten) noch auf Ersatz irgendwelcher Folgeschäden.

**Geltungsdauer der Erklärung (Anspruchsfrist):** Diese Erklärung ist nur für während der Anspruchsfrist bei Busch-Jaeger geltend gemachte Ansprüche aus dieser Erklärung gültig. Die Anspruchsfrist beträgt 24 Monate ab Kauf des Gerätes durch den Endverbraucher bei einem Händler ("Kaufdatum"). Sie endet spätestens 30 Monate nach dem Herstellendatum des Gerätes.

**Geltungsbereich:** In dieser Erklärung findet Deutsches Recht Anwendung. Sie gilt nur für in Deutschland wohnhafte Endverbraucher und/oder Käufe bei in Deutschland sitzenden Händlern.

**Geltendmachung der Ansprüche aus dieser Erklärung:** Zur Geltendmachung der Ansprüche aus dieser Erklärung ist das Gerät zusammen mit der ausgefüllten Servicekarte und einer Kopie des Kaufbeleges sowie einer kurzen Erläuterung des beanstandeten Mangels unverzüglich an den zuständigen Fachhändler, bei dem das Gerät bezogen wurde, oder das Busch-Jaeger Service-Center auf Kosten und Gefahr des Endverbrauchers zu senden.

**Verjährung:** Erkennt Busch-Jaeger einen innerhalb der Anspruchsfrist ordnungsgemäß geltend gemachten Anspruch aus dieser Erklärung nicht an, so verjährten sämtliche Ansprüche aus dieser Erklärung in 6 Monaten vom Zeitpunkt der Geltendmachung an, jedoch nicht vor Ende der Anspruchsfrist.

Busch-Jaeger Elektro GmbH, Service-Center,  
Gewerbering 28, 58579 Schalksmühle, Fon: 0180-5669900

Gerät:	Verkaufsdatum:
--------	----------------

Stempel und Unterschrift des Händlers:



## **Busch-Jaeger Elektro GmbH**

Busch-Jaeger Elektro GmbH  
Kundenservice-Center  
Gewerbering 28  
D - 58579 Schalksmühle  
[www.busch-jaeger.de](http://www.busch-jaeger.de)