



0073-1-6355

Busch-Wächter®

Präsenz EIB 6131- xxx-102-500

GJ B000 6132 A0137

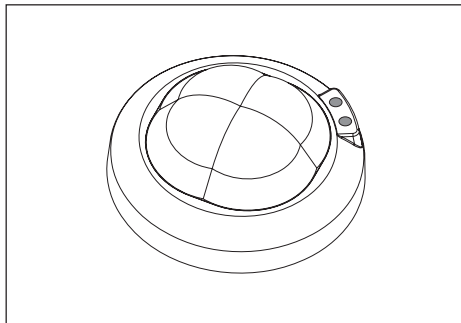
für ABB i-bus® EIB



Betriebsanleitung



Nur für autorisiertes Elektrofachpersonal



Abbildungen

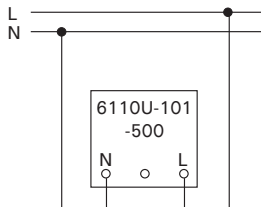
-Fig. 1 bis Fig. 2c: Anschlussbeispiele.....	4/5
-Fig. 3: Erfassungsbereich.....	5
-Fig. 4: Gerätedarstellung (Draufsicht).....	6
-Fig. 5: Gerätedarstellung (Rückseite).....	6
1. Einsatzgebiet.....	7
2. Wichtige Hinweise	
-Richtlinien/Dokumentation.....	8
-Gerätepflege/Bestimmungsgemäßer Gebrauch/Umweltbestimmungen.....	9
3. Technische Daten.....	10
4. Montage	
-Einbau/Montageort.....	11
-Anpassung des Erfassungsbereiches.....	12
-Montage mit Aufputzgehäuse 6885-xxx-500.....	13
-Demontage.....	13

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

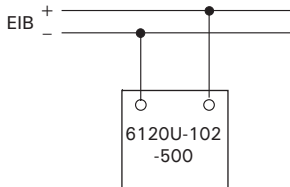
Fig. 1/Fig. 2a/Fig. 2b

D

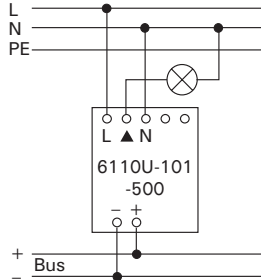
Kombination mit dem
UP-Netzankoppler
6920U-102-500



Kombination mit dem
Unterputz-Busankoppler
6120U-102-500



Kombination mit dem
Unterputz-Schaltaktor
6110U-101-500



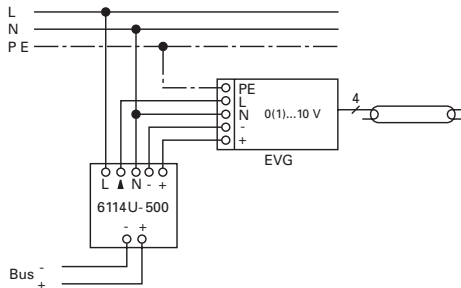
Achtung!

Die mittlere Klemme darf
nicht verwendet werden.

Fig. 2c/Fig. 3

D

Kombination mit elektronischem Vorschalt-
gerät und dem Unterputz-Schalt-/Dimmaktor
6114U-500



Erfassungsbereich

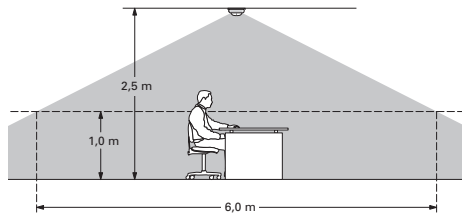
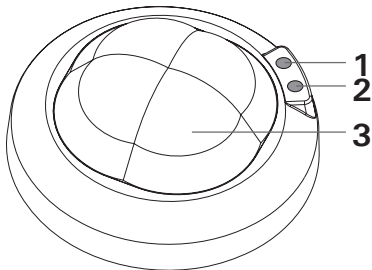


Fig. 4/Fig. 5

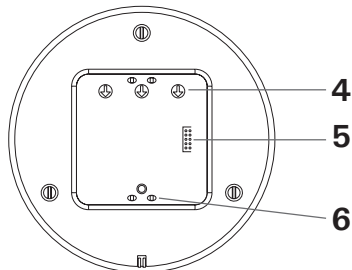
D

Gerätedarstellung (Draufsicht)



1. Sensor für Infrarot-Empfang (rot)
2. Sensor für Helligkeitserfassung (transparent)
3. Linsensystem bestehend aus vier Teilbereichen

Gerätedarstellung (Rückseite)



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

1.1 Einsatzgebiet

Der Busch-Wächter® Präsenz EIB 6131-xxx-102-500 (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-500) montiert werden. Der Präsenzmelder besitzt hochempfindliche Sensoren/Linsensysteme und in Abhängigkeit zur gewählten Applikation unterschiedliche Funktionen, die über die ETS 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-Handbuches 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 ABB i-bus® EIB zugehörigen technischen Handbücher.*

2.3 Gerätepflege

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 ABB 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 Präsenzmelders

Der Präsenzmelder wird auf den gewählten Unterputzeinsatz aufgesteckt. Der gewählte Unterputzeinsatz wird in eine handelsübliche UP-Gerätedose nach DIN 49073 Teil1 oder in das ABB Aufputzgehäuse Art.-Nr. 6885-xxx-500 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 Möglichkeit sollte der Präsenzmelder direkt über dem jeweiligen Arbeitsplatz montiert werden. Die empfohlene Montagehöhe beträgt 2,5 m. Bei Montagehöhen > 2,5m vergrößert sich der Erfassungsbereich - gleichzeitig reduziert sich die Erfassungsdichte und Empfindlichkeit.

Der Abstand zur Beleuchtung sollte bei Lampen mit hoher Wärmeentwicklung mindestens 1,5m 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.

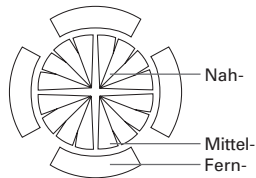
Beim Einbau als Konstantlichtregler ist darauf zu achten, dass nur reflektiertes Tages- und Konstantlicht erfasst wird.

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-/Naheebene unterteilt.

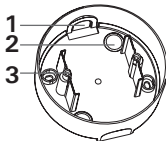
Gehen Sie bitte vor der Montage wie folgt vor:

- 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-500 (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.

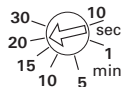
5.1 Einstellung über die ETS

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:

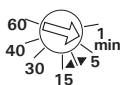
- Werden Werte wie z.B. die Ausschaltverzögerung über die ETS eingestellt, besitzen die Potentiometer solange keine Funktion, bis sie wieder über die ETS freigegeben werden.
- Wählen Sie dazu über die Registerkarte „Einstellungen“ die Einstellvariante „Poti“.

5.2 Potentiometer

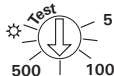
Das Schaltverhalten des Präsenzmelders läßt sich vor der Montage über die drei Potentiometer (siehe auch Fig. 5, Pos. 4) einstellen. Nach der Montage lassen sich Änderungen am einfachsten über die ETS realisieren.



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

5.3 Helligkeitsgrenzwert

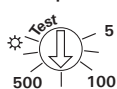
Diese Funktion wird durch den Helligkeitssensor, das Linsensystem und das Potentiometer „Lux 1“ (bzw. Lux 2) bestimmt.

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: ☀

- 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

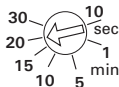
Eine kurzzeitige Erhöhung des Außenlichtes führt nicht zur sofortigen Abschaltung der Beleuchtung. Tritt die automatische Abschaltung nach subjektivem Eindruck zu früh/ zu spät ein, ist ein höherer/niedriger Luxwert einzustellen.

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.



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“

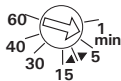
Der Ausgang dient zur Schaltung von Heizungs-, Klima- und Lüftungsanlagen ausschließlich in Abhängigkeit von Bewegung (keine Helligkeitserfassung). Die Funktion „Ausschaltverzögerung“ wird durch das Linsensystem (Erfassung) und das Potentiometer „HKL“ bestimmt.

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:

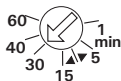
- Die Einschaltverzögerung ist auf 0,5 min. festgelegt.

Anwendungsbeispiel: Lüfter im WC.



Regler im Bereich > 10 min. Ausschaltverzögerung:

Die Einschaltverzögerung ist abhängig von der Häufigkeit der Bewegungserfassung.

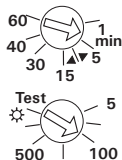


- Häufige Bewegungserfassung bewirkt, dass „HKL“ eingeschaltet wird.
Anwendungsbeispiel: Normale Büroumgebung
- Einmalige oder sporadische Bewegungserfassung unterdrückt die Einschaltung von „HKL“.
Anwendungsbeispiel: Selten genutzter Aktenraum

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:

- | | |
|--|--|
| 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-102-500/6120 U-102 und ... /6110 U101 lauffähig. Für Powernet® EIB stehen nur die Kombinationen 6131-xxx-102-500 / 6920 U-102 und 6931 U-101 ohne Konstantlichtregelung zur Verfügung.

5.7 Konstantlichtregelung

Wird der Präsenzmelder als Konstantlichtregler verwendet, benutzen Sie die Parametereinstellung unter dem Reiter „Konstl.“ in der ETS-Applikation. Über das Kommunikationsobjekt „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:

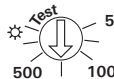
- Stellen Sie sicher, dass die Verkabelung vollständig abgeschlossen ist.
- Stellen Sie den Regler am Potentiometer „Lux 1“ (ggf. auch „Lux 2“) auf **Test**.



Der Präsenzmelder schaltet unabhängig von der Helligkeit bei Bewegung im Raum die Beleuchtung ein. Die Dauer des Einschalt- und automatisch folgenden Ausschaltvorganges beträgt maximal 10 Sekunden.

- 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.

- 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“ unter 10 Sekunden parametrieren werden. Die Treppenlichtfunktion im Aktor muss ebenfalls auf unter 10 Sekunden eingestellt werden.

b. Bei Normalbetrieb

Um bei Parallelschaltung mehrerer Präsenzmelder eine Busüberlastung zu vermeiden, erhöhen Sie bitte über die ETS 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 ≤ 200 ms

- keine Änderung des Schaltzustandes

b. Unterbrechung > 200 ms

Potentiometer „Licht“ steht

- zwischen 10 s und 1 min:

Die Beleuchtung wird unabhängig von der Helligkeitsmessung für eine Minute (nach 17 Sekunden Initialisierung) eingeschaltet. Danach kehrt der Präsenzmelder in seine normale Funktion zurück.

- auf einem Wert ≥ 1 min:

Die Beleuchtung wird unabhängig von der Helligkeitsmessung gemäß der am Potentiometer „Licht“ eingestellten Ausschaltverzögerung (plus 17 Sekunden Initialisierung) eingeschaltet. Danach kehrt der Präsenzmelder in seine normale Funktion zurück.

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

Diagnose

Präsenzmelder schaltet aus, obwohl sich jemand im Erfassungsbereich bewegt:

Ursache/Abhilfe

- Die Bewegungen der Person sind zu gering
- Ausschaltverzögerung am Poti „Zeit“ erhöhen

Änderung an allen drei Potentiometern werden nicht übernommen:

- Die Einstellung der Werte wurde über die ETS vorgenommen; aktivieren Sie über die Registerkarte „Einstellungen“ jeweils statt „ETS“ die Einstellvariante „Poti“

Präsenzmelder als Konstantlichtregler

Diagnose

Präsenzmelder schaltet nicht ein:

Ursache/Abhilfe

- Tageslichtanteil zu hoch, Schaltschwelle anpassen

Präsenzmelder regelt nicht auf gewünschten Helligkeitswert:

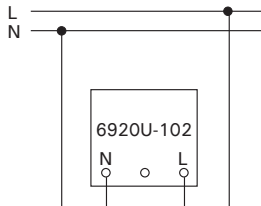
- kein aktueller Sollwert gespeichert, Sollwert setzen

Figures

- Fig. 1 à Fig. 2c: Exemples de raccordement	27/28
- Fig. 3: Zone de détection	28
- Fig. 4: Représentation de l'appareil (vue d'en haut)	29
- Fig. 5: Représentation de l'appareil (face arrière)	29
1. Domaine d'utilisation	30
2. Remarques importantes	
- Directives	31
- Documentation/Entretien de l'appareil/Utilisation conforme aux prescriptions	32
- Prescriptions relatives à l'environnement	32
3. Données techniques	33
4. Montage	
- Montage/Lieu de montage	34
- Adaptation de la zone de détection.....	35
- Montage avec boîtier en saillie 6885-xxx-500	36
- Démontage	36

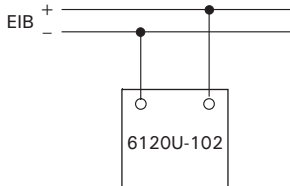
5. Fonctionnalité	
- Réglage par l'intermédiaire de ETS	37
- Potentiomètres	37
- Valeur limite de luminosité	38
- Temporisation de mise hors circuit "Eclairage"	39
- Temporisation de mise hors circuit "HKL"	40
- Fonction multiple du potentiomètre du milieu	42
- Réglage de lumière constante	43
6. Fonctionnement de test/Contrôle du fonctionnement	44
7. "Commutation en parallèle"	45
8. Interruption de la tension de bus	46
9. Elimination des perturbations	47

Combinaison avec le
coupleur réseau encastré
6920U-102-500



Attention !
La borne du milieu ne
doit pas être utilisée

Combinaison avec le
coupleur à bus encastré
6120U-102-500



Combinaison avec
l'acteur de commutation
encastré 6110U-101-
500

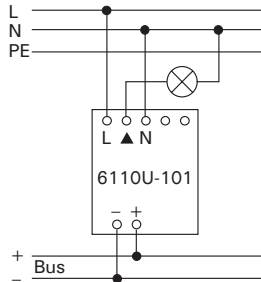
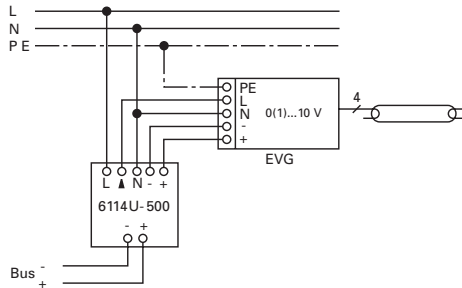


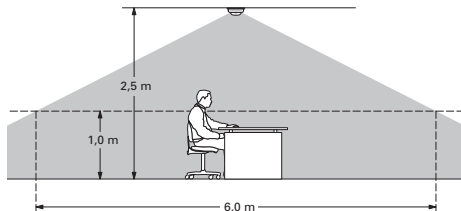
Fig. 2c/Fig. 3

F

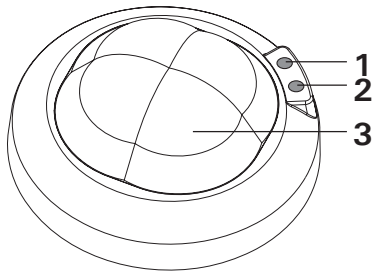
Combinaison avec le ballast électronique (EVG)
et l'acteur de commutation/de variation en-
castré 6114U-500



Zone de détection

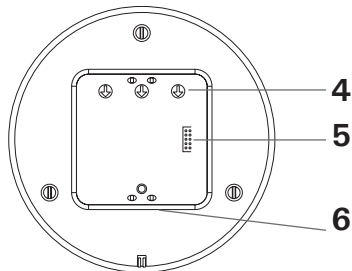


Représentation de l'appareil



1. Sensor pour captation des rayons infrarouges (rouge)
2. Sensor pour détection de la luminosité (transparent)
3. Système de lentilles se composant de 4 zones partielles

Représentation de l'appareil (face arrière)



4. Trois potentiomètres pour le réglage manuel
5. Interface d'application
6. Broches de raccordement

1.1 Domaine d'utilisation

Le détecteur Busch "Präsenz" 6131-xxx-102-500 (par la suite avertisseur de présence) est conçu *uniquement pour la zone intérieure* par exemple de bureaux, d'écoles ou de bâtiments privés. L'avertisseur de présence sert à la commutation et au réglage par exemple d'installations d'éclairage et/ou HKL **dépendamment de la luminosité et/ou du mouvement**.

L'appareil est conçu pour la pose au plafond et peut être monté aussi bien de façon "encastrée" (par exemple plafonds suspendus) qu'en "saillie" (boîtier optionnel, art. n° 6885-xxx-500). L'avertisseur de présence possède des sensors/systèmes de lentilles à haute sensibilité et, dépendamment de l'application sélectionnée, des fonctions différentes qui peuvent être variées par l'intermédiaire de ETS et/ou des trois potentiomètres (voir chapitre 5).

La pleine fonctionnalité de l'appareil dépend entre autres de la hauteur de montage (voir chapitre 4.2). La zone de détection peut être ajustée en plus au moyen d'une feuille contenue dans l'étendue des fournitures (voir chapitre 4.3).

REMARQUE

Vous trouverez dans le manuel d'utilisation "Détecteur Busch Präsenz" des exemples d'utilisation et des informations détaillées par exemple en ce qui concerne la commande "intelligente" d'installations HKL.

ATTENTION

Les travaux à réaliser sur le réseau de 230 V ne doivent l'être que par du personnel qualifié autorisé.

Les travaux à réaliser sur le bus EIB ne peuvent l'être que par du personnel qualifié autorisé. La pose et le raccordement de la conduite à bus ainsi que des appareils d'application doivent être effectués selon les directives en vigueur d'après DIN-VDE ainsi que celles du manuel EIB du ZVEI/ZVEH.

L'appareil est exempt d'entretien et ne doit pas être ouvert.

2.1 Directives

L'avertisseur de présence satisfait aux exigences de la directive concernant la basse tension et EMV (compatibilité électromagnétique). La preuve en est reconnaissable au marquage CE sur l'appareil.

Il faut tenir compte des normes, directives, prescriptions et règlements en vigueur dans le pays respectif.

2.2 Documentation

L'avertisseur de présence est un appareil extrêmement complexe. *C'est pourquoi vous devez absolument tenir compte également des manuels techniques appartenant au ABB i-bus® EIB.*

2.3 Entretien de l'appareil

Lors du nettoyage de l'appareil – spécialement celui du système de lentilles -, veuillez ne pas utiliser d'objets à arête vive et/ou de produits de nettoyage "agressifs".

2.4 Utilisation conforme aux prescriptions

Veuillez tenir compte du fait que l'avertisseur de présence ne convient pas en tant qu'avertisseur d'alarme en cas d'attaque ou d'effraction, étant donné qu'il lui manque la sécurité contre le sabotage prescrite pour cela selon VdS.

2.5 Prescriptions relatives à l'environnement

Tous les matériaux d'emballage et appareils de ABB sont munis de marquages et de cachets de contrôle permettant une dépollution dans les règles de l'art. Emportez les matériaux d'emballage et appareils électriques et/ou leurs composants électroniques aux points de récupération et/ou aux usines de traitement de déchets autorisés pour cela.

Données techniques

F

Tension d'alimentation:	5 V, < 10 mA (coupleur de bus UP) 5 V, < 10 mA (acteur de commutation UP)
Durée d'enclenchement après mise hors circuit ("Temps mort"):	env. 1 seconde
Zone de détection:	pour une hauteur de montage de 2,50 m: 6 m de diamètre à une hauteur de 1 m (voir aussi Fig. 3)
Valeur limite de luminosité réglable:	5 à 1000 lux
Angle d'ouverture pour mesure de la luminosité:	60°
Température ambiante:	0 à + 45 °C
Norme de produit:	EN 60669-2-1

4.1 Montage de l'avertisseur de présence

L'avertisseur de présence est fixé sur l'insertion encastrée sélectionnée. L'insertion encastrée sélectionnée est montée dans une boîte UP de type commercial selon DIN 49073 partiel ou dans le boîtier en saillie ABB art. n° 6885-xxx-500.

4.2 Lieu de montage

Lors de la sélection du lieu de montage, il faut tenir compte des facteurs suivants:

- Hauteur de montage
- Écart par rapport à la source lumineuse commutante
- Objets comme paravents, grandes plantes, etc.
- Incidence de la lumière du jour

Selon les possibilités, l'avertisseur de présence devrait être monté directement au-dessus du poste de travail respectif. La hauteur de montage recommandée est de 2,5 m. Dans le cas de hauteurs de montage > 2,5 m, la zone de détection s'agrandit – en même temps, la densité de détection et la sensibilité se réduisent.

Pour des lampes avec un dégagement de chaleur élevé, l'écart par rapport à l'éclairage devrait être d'au moins 1,5 m. De hauts objets tels que par exemple des paravents dans des bureaux en espace ouvert, peuvent réduire la zone de détection; le cas échéant, il faut monter

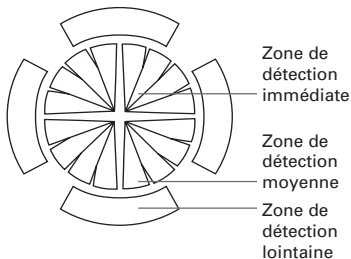
un autre avertisseur de présence. Dans le cas de grandes pièces, il peut s'avérer nécessaire de monter plusieurs avertisseurs de présence. Par rapport à une "hauteur de travail" de 1 m, les zones de détection devraient se chevaucher de 0,5 m environ.

Lors du montage en tant que régulateur de lumière constante, il faut veiller à ce que soient détectées uniquement la lumière du jour et la lumière constante réfléchies.

4.3 Adaptation de la zone de détection

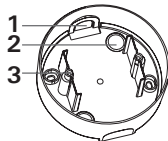
Dans l'étendue des fournitures de l'avertisseur de présence se trouve une feuille pré-marquée qui peut être collée sur la lentille composée de quatre parties. Cette feuille est divisée en zone de détection lointaine, moyenne et immédiate. Veuillez procéder comme suit avant le montage:

- Avant de retirer la feuille, coupez-la le cas échéant aux dimensions voulues.
- Retirez la feuille par segments.
- Appliquez la feuille avec soin sur la zone à recouvrir.
Veuillez à ce que la zone à recouvrir soit entièrement recouverte.



4.4 Montage avec boîtier en saillie 6885-xxx-500 (Fig. 7)

- Suivant le cheminement de câbles souhaité, enfoncez une des caches latérales (Rep. 1) ou une cache se trouvant dans la plaque de fond (Rep. 2).
- Mettez en place le cas échéant une entrée de câble.
- Introduisez les câbles nécessaires dans le boîtier en saillie.
- Fixez le boîtier en saillie au moyen de vis.
- Raccordez l'insertion encastrée selon les diagrammes (voir Fig. 1 à 2) et fixez-la aux écrous filetés prévus dans le boîtier en saillie (Rep. 3).



4.5 Démontage de l'avertisseur de présence

- Enlevez l'avertisseur de présence de l'insertion encastrée au niveau de l'anneau de boîtier extérieur verticalement vers le bas.

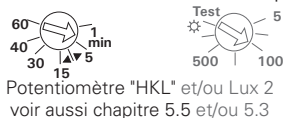
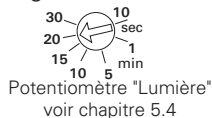
5.1 Réglage par l'intermédiaire de ETS

L'avertisseur de présence dispose de plusieurs applications pour la commutation d'installations d'éclairage et/ou HKL. Vous trouverez des détails dans la description respective des objets de communication. En général, il s'applique ce qui suit:

- Si des valeurs comme par exemple la temporisation de mise hors circuit sont réglées par l'intermédiaire de ETS, les potentiomètres ne possèdent pas de fonction tant qu'ils ne sont pas de nouveau libérés par l'intermédiaire de ETS.
- Pour ça, sélectionnez par l'intermédiaire de la carte d'enregistrement "Settings" la variante de réglage "Poti".

5.2 Potentiomètres

Le comportement en commutation de l'avertisseur de présence se laisse régler avant le montage par l'intermédiaire des trois potentiomètres (voir aussi Fig. 5, Rep. 4). Après le montage, les modifications peuvent être réalisées tout simplement au moyen de ETS.



5.3 Valeur limite de luminosité

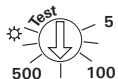
Cette fonction est définie par le sensor de luminosité, le système de lentilles et le potentiomètre "Lux 1" (et/ou Lux 2).

Le sensor de luminosité intégré mesure continuellement la luminosité réfléchie en haut au plafond et compare cette valeur de luminosité à la valeur limite réglée au niveau de l'avertisseur de présence (à sélectionner entre 5 et 1000 lux).

REMARQUE

La valeur lux réglée * se réfère à la luminosité réfléchie au niveau de l'avertisseur de présence et *non à la luminosité qui existe au poste de travail*. En règle générale, la valeur lux enregistrée par l'avertisseur de présence est nettement plus faible que celle qui existe au poste de travail.

Exemples:



- *environ 50 lux > zone couloir: environ 200 lux
- *environ 150 lux > place de bureau: environ 500 lux
- *environ 250 lux > place de laboratoire: environ 750 lux

Désactivation de la mesure de luminosité: 

- Si la valeur mesurée est supérieure à la valeur limite sélectionnée, l'éclairage reste éteint.
- Si la valeur mesurée est inférieure à la valeur limite sélectionnée, l'éclairage s'allume lorsque un mouvement est détecté.

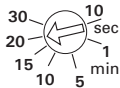
REMARQUE

Une augmentation de courte durée de la lumière extérieure ne conduit pas à la mise hors circuit immédiate de l'éclairage. Si la mise hors circuit automatique se produit trop tôt/trop tard d'après l'impression subjective, il faut régler une valeur lux plus élevée/plus faible. Assurez-vous qu'une mise hors circuit non désirée ne peut pas être provoquée par une temporisation de mise hors circuit sélectionnée trop faible (au niveau du potentiomètre "temps").

Assurez-vous qu'une mise hors circuit non désirée ne peut pas être provoquée par une temporisation de mise hors circuit sélectionnée trop faible au niveau du potentiomètre "lumière".

5.4 Temporisation de mise hors circuit "Eclairage"

La fonction "temporisation de mise hors circuit" est définie par le système de lentilles (détection) et le potentiomètre "lumière".



Par l'intermédiaire du système de lentilles, l'avertisseur de présence constate s'il y a un mouvement dans la pièce. Le réglage au niveau du potentiomètre "lumière" détermine le temps pendant lequel l'éclairage reste en circuit après la détection du dernier mouvement.

Après chaque nouvelle détection de mouvement, la temporisation de mise hors circuit est remise sur la valeur de temps sélectionnée (par exemple 20 minutes). Si une fois ce temps écoulé, aucun nouveau mouvement n'est enregistré dans la pièce, l'éclairage est mis hors circuit.

5.5 Temporisation de mise hors/en circuit "HKL"

La sortie sert à la commutation d'installations de chauffage, de climatisation et de ventilation seulement en dépendance avec un mouvement (pas de détection de luminosité). La fonction "Temporisation de mise hors circuit" est définie par le système de lentilles (détection) et le potentiomètre "HKL".

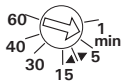
Si l'avertisseur de présence enregistre un mouvement dans la pièce, l'installation "HKL" respectivement raccordée est mise en circuit. Là, le moment de la mise en circuit est fonction du réglage du potentiomètre "HKL".

L'avertisseur de présence offre deux variantes:

Régulateur avec temporisation de mise hors circuit dans la zone entre 1 et 10 minutes:

- La temporisation de mise en circuit est fixée à 0,5 min.

Exemple d'application: Ventilateur dans les WC.



Régulateur avec temporisation de mise hors circuit dans la zone > 10 minutes:

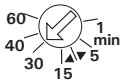
La temporisation de mise en circuit dépend de la fréquence de la détection de mouvements.

- Une détection de mouvements fréquente fait que "HKL" est mise en circuit.

Exemple d'application: ambiance normale de bureau

- Une détection de mouvements unique ou sporadique supprime la mise en circuit de "HKL".

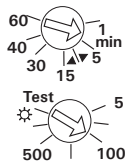
Exemple d'application: Pièce rarement utilisée où l'on conserve des dossiers.



5.6 Fonction multiple du potentiomètre du milieu

En fonction de l'application sélectionnée, ce potentiomètre possède des fonctions différentes lors de la commande de:

- a. 1 x installation d'éclairage et 1 x HKL: Temporisation de mise hors circuit "HKL", voir chapitre 5.5
- b. 2 x installation d'éclairage: Réglage pour la "deuxième" valeur limite de luminosité "Lux 2", voir chapitre 5.3
- c. 2 x installation d'éclairage et 1 x HKL: Réglage manuel de tous les potentiomètres désactivé; un réglage n'est possible que par l'intermédiaire de ETS.



Les applications suivantes doivent être sélectionnées pour les variantes mentionnées ci-dessus à partir de ETS:

- a. **Commutation Valeur Cyclique HKL Avertissement/1:** Cette application se compose des fonctions "Présence", "HKL" et "Avertissement"

- | | |
|---|--|
| b. Commutation Valeur Cyclique Avertissement/2: | Cette application se compose des fonctions deux fois "Présence" et "Avertissement" |
| c. Commutation Valeur Cyclique HKL/1: | Cette application se compose des fonctions deux fois "Présence" et "HKL" |
| d. Commutation Valeur Cyclique HKL Avertissement Lumière constante/1: | Cette application se compose des fonctions Une fois "Présence", "HKL", "Avertissement" et "Réglage de lumière constante" |

Toutes les applications peuvent fonctionner sur les combinaisons d'appareils 6131-xxx-102-500/6120 U-102 et ... /6110 U101. Pour Powernet® EIB, seules les combinaisons 6131-xxx-102-500 / 6920 U-102 et 6931 U-101 sans régulation de l'éclairage continu sont disponibles.

5.7 Réglage de lumière constante

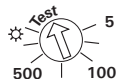
Si l'avertisseur de présence est utilisé comme régulateur de valeur constante, utilisez le réglage de paramètre sous le cavalier «Constant Light» (Lumière constante) dans l'application ETS. Au moyen de l'objet de communication «mettre valeur de consigne», la valeur de luminosité réglée actuellement peut être reprise par l'intermédiaire de l'ordre de 1 bit (commutation). Vous trouverez des possibilités de réglage plus détaillées de l'avertisseur de présence avec réglage de lumière constante dans le «Manuel Technique Twisted Pair» (TP) et/ou dans le manuel «Réglage de lumière constante».

6.1 Fonctionnement de test

Le fonctionnement de test a la priorité sur tous les autres réglages et convient ainsi au contrôle de la fonctionnalité ainsi qu'à celui de la zone de détection.

Veuillez procéder comme suit:

- Assurez-vous que le câblage est entièrement terminé.
- Mettez le régulateur au niveau du potentiomètre "Lux 1" (le cas échéant aussi "Lux 2") sur **Test**.

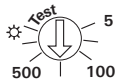


L'avertisseur de présence met l'éclairage en circuit indépendamment de la luminosité lorsqu'il y a un mouvement dans la pièce. La durée du processus de mise en circuit et de celui de mise hors circuit qui suit automatiquement est de 10 secondes au maximum.

- Pour le contrôle du câblage et de la fonctionnalité, faites par exemple un geste de la main sous l'appareil.
- Pour le contrôle de la zone de détection, faites des "marches d'essai" correspondantes. Pour limiter la zone de détection, vous pouvez utiliser la feuille fournie (voir chapitre 4.3).
- Arrêtez-vous après chaque mise en circuit, jusqu'à ce que l'avertisseur de présence soit de nouveau hors circuit.

- Une fois la phase d'essai terminée, mettez le potentiomètre "Lux 1" sur une position autre que "Test"; par exemple sur 300 lux (comme sur la figure).

Les réglages des trois potentiomètres sont alors réactivés.



7. Particularités lors de la "commutation en parallèle" (envoi de télégrammes cycliques MARCHE)

a. En fonctionnement de test

Si plusieurs avertisseurs de présence sont commutés en parallèle, la "durée de cycle" doit être paramétrée en dessous de 10 secondes. La fonction éclairage d'escalier dans l'acteur doit être réglée également en dessous de 10 secondes.

b. En fonctionnement normal

Pour éviter une surcharge de bus lors de la commutation en parallèle de plusieurs avertisseurs de présence, veuillez augmenter par l'intermédiaire de ETS la "durée de cycle" dans le sensor et le réglage de la fonction éclairage d'escalier dans l'acteur à au moins 3 minutes.

8.1 Comportement lors du retour de la tension de bus

L'avertisseur de présence se comporte comme suit dans le cas d'une interruption de la tension de bus:

a. Interruption ≤ 200 ms

- pas de modification de l'état commuté

b. Interruption > 200 ms

Le potentiomètre "lumière" se trouve

- entre 10 secondes et 1 minute:

L'éclairage est mis en circuit pour une minute indépendamment de la mesure de la luminosité (après une initialisation de 17 secondes). Ensuite, l'avertisseur de présence retourne dans sa fonction normale.

- sur une valeur ≥ 1 minute:

L'éclairage est mis en circuit indépendamment de la mesure de la luminosité selon la temporisation hors service réglée au niveau du potentiomètre "Lumière" (plus une initialisation de 17 secondes). Ensuite, l'avertisseur de présence retourne dans sa fonction normale.

Les situations mentionnées ici ne concernent que la fonctionnalité directe de l'avertisseur de présence.

Diagnostic

La charge ne commute généralement pas:

Cause/Remède

- Remplacer la charge défectueuse
- Remplacer/remettre en circuit le fusible placé en amont
- Remettre en état la conduite d'alimentation interrompue
- Vérifier les raccordements au niveau de l'insertion UP respective
- Le cas échéant, remplacer l'appareil

L'avertisseur de présence ne réagit pas:

- Vérifier le réglage des potentiomètres
- Nettoyer la lentille encrassée
- Augmenter la valeur limite de luminosité trop faible

L'avertisseur de présence se met en circuit sans mouvement reconnaissable:

- Vérifier/modifier les sources de chaleur (chauffage, etc.) dans la pièce; le cas échéant, recouvrir avec la feuille la zone concernée

Diagnostic

L'avertisseur de présence se met hors circuit, bien que quelqu'un se déplace dans la zone de détection:

Des modifications au niveau des trois potentiomètres ne sont pas reprises:

Cause/Remède

- Les mouvements de la personne sont trop faibles
- Augmenter la temporisation de mise hors circuit au niveau du potentiomètre "Temps"
- Le réglage des valeurs a été fait par l'intermédiaire de ETS; activez à l'aide de la carte d'enregistrement "Settings" la variante de réglage "Poti" au lieu de ETS

Avertisseur de présence en tant que régulateur de lumière constante

Diagnostic

L'avertisseur de présence clenche pas:

L'avertisseur de présence ne règle pas la valeur de luminosité souhaitée:

Cause/Remède

- Part de lumière du jour trop élevée, adapter le seuil de ne s'en-commutation
- pas de valeur de consigne actuelle mémorisée, mettre la valeur de consigne

Figures

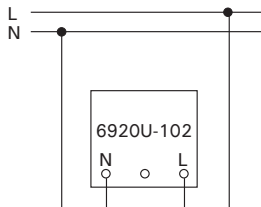
- Fig. 1 to Fig. 2c: Connection examples	51/52
- Fig. 3: Detection range	52
- Fig. 4: Device representation (top view)	53
- Fig. 5: Device representation (back)	53
1. Field of Application	54
2. Important Information	
- Regulations/Documentation	55
- Device Maintenance/Use as Prescribed/Environmental Regulations	56
3. Technical Data	57
4. Installation	
- Installation/Installation Site	58
- Adjustment of the Detection Range	59
- Installation with Surface-mounted Housing 6885-xxx-500	60
- Dismantling	60

5. Mode of Operation	
- Setting via the ETS	61
- Potentiometers	61
- Brightness Limit Value	62
- Switch-off Delay "Lighting"	63
- Switch-off Delay "Heating, Air-conditioning, Ventilation (HKL)"	64
- Multiple Functions of the Centre Potentiometer	65
- Constant light control	66
6. Test Mode/Functional Test	67
7. "Parallel Connection"	68
8. Interruption of Bus Voltage	69
9. Fault Elimination	70

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



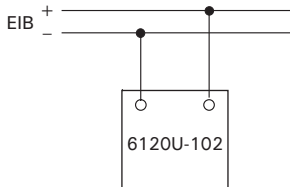
Combination with FM
mains coupler 6920U-
102-500



Caution!

Do not use the central
terminal

Combination with FM
bus coupler 6120U-102-
500



Combination with FM
switching contact
6110U-101-500

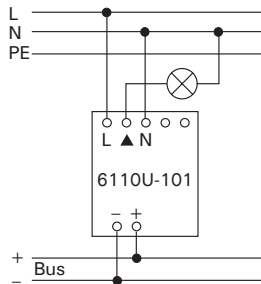
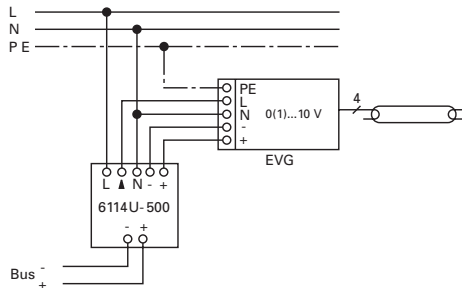
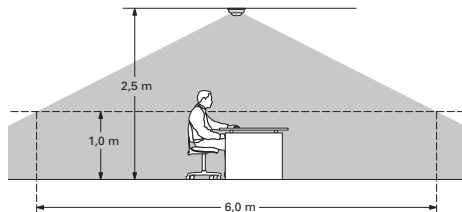


Fig. 2c/Fig. 3

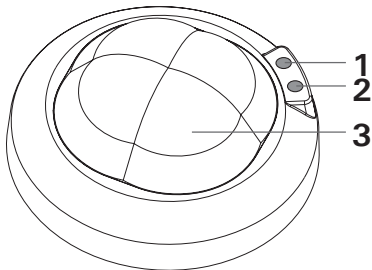
In conjunction with electronic control gear (EVG) and the flush-mounted switch/dimmer actuator 6114U-500



Detection range

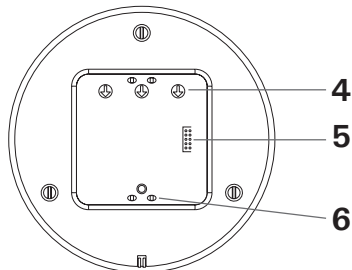


Device representation (top view)



1. Sensor for infrared reception (red)
2. Sensor for measuring brightness (transparent)
3. Lens system consisting of four elements

Device representation (back)



4. Three potentiometers for setting manually
5. Physical External Interface
6. Terminal pins

1.1 Field of Application

The Busch Watchdog[®], Präsenz 6131-xxx-102-500 (hereinafter referred to as Presence Detector) is *designed solely for use indoors*, e.g., in offices, schools, or private buildings. The Presence Detector is used for switching and controlling, e.g., lighting and/or heating, air-conditioning and ventilation systems ***as a function of the brightness and/or movement***.

The device is designed for ceiling installation and can be both flush-mounted (e.g., in the case of suspended ceilings) and surface-mounted (optional housing, Article No. 6885-xxx-500). The Presence Detector has high-sensitivity sensors/lens systems and, depending on the application chosen, different functions, which can be varied via the ETS and/or the three potentiometers (see Chapter 5).

Optimum operation of the device depends, inter alia, on the mounting height (see Chapter 4.2). The detection range can also be adjusted by means of a masking strip which is supplied with the device (see Chapter 4.3).

NOTE

Examples of applications and detailed information on, e.g., "intelligent" heating, air-conditioning and ventilation control systems, are contained in the "Busch Watchdog[®] Präsenz" User Manual.

CAUTION

Work on the 230 V supply system may only be carried out by authorized electricians!

Work on the EIB bus may only be carried out by authorized electricians. The laying and connection of the bus line, as well as the connection of the application devices, must be carried out in accordance with the applicable DIN-VDE Guidelines, as well as the EIB Manual of the ZVEI/ZVEH.

The device is maintenance-free and is not to be opened.

2.1 Regulations

The Presence Detector fulfills the requirements of the Low-voltage and EMC Directive. This is confirmed by the CE marking on the device.

The applicable standards, rules, regulations and stipulations of the respective country are to be observed.

2.2 Documentation

The Presence Detector is a highly complex device. *Without fail, please also follow the instructions in the appurtenant Technical Manuals for the ABB i-bus[®] EIB.*

2.3 Device Maintenance

When cleaning the device - in particular the lens system - do not use any sharp-edged objects or "aggressive" cleaning agents.

2.4 Use as Prescribed

Please note that the Presence Detector is not suitable for use as a burglar alarm system, since it is not, as prescribed for this purpose by the VdS, secured against sabotage!

2.5 Environmental Regulations

All packaging materials and devices from ABB are provided with identification and test marks to ensure appropriate and proper disposal. Dispose of the packaging materials and electrical devices and/or the electronic components of these via appropriately authorized collection centres or waste disposal operations.

Technical Data



Supply voltage:	5 V, < 10 mA (FM Bus Coupling Unit) 5 V, < 10 mA (FM Switch Actuator)
ON-time after switching off ("dead time"):	approx. 1 sec.
Detection range:	with 2.50 m mounting height: 6 m diameter at a height of 1 m (see also Fig. 3)
Adjustable brightness limit value:	5 to 1000 Lux
Acceptance angle for brightness measurement:	60°
Ambient temperature:	0 to + 45 °C
Product Standard:	EN 60669-2-1

4.1 Installation of the Presence Detector

The Presence Detector is clipped onto the FM Insert chosen. The FM Insert chosen is installed in a standard flush-mounted box in accordance with DIN 49073, Part 1, or in the ABB surface-mounted housing, Art. No. 6885-xxx-500.

4.2 Installation Site

When choosing the installation site, the following factors are to be taken into consideration:

- Mounting height
- Distance to controlling light source
- Objects such as movable partitions, tall flowers, etc.
- Daylight incidence

If possible, the Presence Detector should be mounted directly above the workplace in each case. The recommended mounting height is 2.5 m. With mounting heights > 2.5 m, the detection range increases - at the same time, the detection density and sensitivity are reduced.

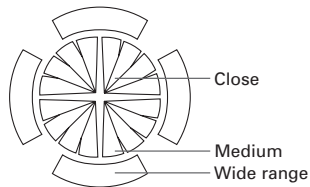
The distance to the lighting should, in the case of lamps which generate a high degree of heat, be at least 1.5 m. High objects such as, e.g., movable partitions in open-plan offices, can

reduce the detection range; an additional Presence Detector should be installed if necessary. In the case of larger rooms, it may be necessary to use several Presence Detectors. The detection ranges should overlap approx. 0.5 m - referred to an "Operating height" of 1 m. When installing as a constant light controller, care must be taken that only reflected daylight and constant light are detected.

4.3 Adjustment of the Detection Range

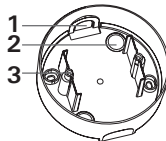
A pre-punched masking strip, which can be affixed to the four-element lens, is supplied with the Presence Detector. This masking strip is divided into wide and medium/close-range segments. Prior to installing the device, proceed as follows:

- Before peeling it off the backing, cut the masking strip, if necessary, to suit the circumstances prevailing in the room.
- Peel the masking strip off in segments.
- Carefully affix the masking strip to the area to be masked. Ensure that the area to be masked is completely covered.



4.4 Installation with Surface-mounted Housing 6885-xxx-500 (Fig. 7)

- Depending on where the line is to be routed, knock out one of the wire entries in the side of the housing (Pos. 1) or on the base of the housing (Pos. 2).
- Fit an entry gland, if necessary.
- Insert the necessary line in the surface-mounted housing.
- Attach the surface-mounted housing by means of screws.
- Connect the FM Insert in accordance with the connection diagrams (Fig. 1 to 2) and attach it to the pins provided in the surface-mounted housing (Pos. 3).



4.5 To Dismantle the Presence Detector

- Via the outer housing ring, detach the Presence Detector from the FM Insert by pulling it downwards.

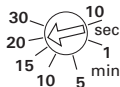
5.1 Setting via the ETS

The Presence Detector has several applications for switching lighting and/or heating, air-conditioning and ventilation systems. Details are to be found in the respective description of the communication objects. In general, the following applies:

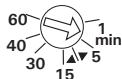
- If values such as, e.g., the switch-off delay, are set via the ETS, the potentiometers cannot function until they are again enabled via the ETS.
- To do this, select the setting option "Poti" via the Registration Card "Settings".

5.2 Potentiometers

The switching behaviour of the Presence Detector can be set prior to installation via the three potentiometers (see also Fig. 5, Pos. 4). After installation, the simplest way to make changes is via the ETS.



"Light" potentiometer
s. Chap. 5.4



"HKL" and Lux 2 potentiometer
s. also Chap. 5.5 and/or 5.3



"Lux 1" potentiometer
s. Chap. 5.3

5.3 Brightness Limit Value

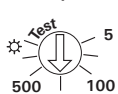
The brightness limit value is defined by the brightness sensor, the lens system and the "Lux 1" (or Lux 2) potentiometer.

The integrated light sensor continuously measures the brightness reflected on the ceiling and compares this brightness value with the limit value set on the Presence Detector (selectable from 5 to 1000 Lux).

NOTE

The Lux value set* refers to the brightness reflected at the Presence Detector *and not to the brightness prevailing at the workplace*. As a rule, the Lux value registered by the Presence Detector is distinctly lower than the Lux value prevailing at the workplace.

Example:



- | | | | |
|------------------|---|-----------------------|-----------------|
| *approx. 50 Lux | > | corridor area: | approx. 200 Lux |
| *approx. 150 Lux | > | office workplace: | approx. 500 Lux |
| *approx. 250 Lux | > | laboratory workplace: | approx. 750 Lux |

Deactivation of brightness measurement: 

- If the value measured is higher than the set limit value, the lighting remains switched off.
- If the value measured is lower than the set limit value, the lighting is switched on when a movement is detected.

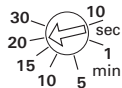
NOTE

A brief increase in the brightness of the light outdoors does not immediately lead to the lighting being switched off. If the subjective impression is that the lighting is automatically switched off too soon/too late, a higher/lower Lux value should be set.

Ensure that undesired switching off is not caused by selection of a too short switch-off delay on the "Light" potentiometer.

5.4 Switch-off Delay "Lighting"

The function "switch-off delay" is defined by the lens system (detection) and the "Light" potentiometer.



Via the lens system, the Presence Detector determines whether there is movement in the room. The setting on the "Light" potentiometer defines how long the lighting remains switched on after the last movement has been detected.

The switch-off delay is reset to the selected time value (e.g., 20 min.) after each new

movement is detected. If no new movement is registered in the room until this time has expired, the lighting is switched off.

5.5 Switch-off/Switch-on Delay "HKL"

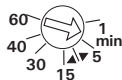
The output serves for switching heating, air-conditioning and ventilation systems exclusively as a function of movement (no brightness measurement). The function "switch-off delay" is defined by the lens system (detection) and the "HKL" potentiometer.

If the Presence Detector registers movement in the room, the HKL system connected will be switched on. The point in time at which switching takes place depends on what has been set on the "HKL" potentiometer. The Presence Detector offers two options:

Controller is in the area between 1 and 10 min. switch-off delay:

- The switch-on delay is defined as being 0.5 min.

Example of application: Ventilator in WC.

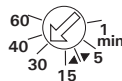


Controller is in the area > 10 min. switch-off delay:

The switch-off delay depends on the frequency of movement detection.

- Frequent movement detection causes the "HKL" to be switched on.

Example of application: Normal office environment



- Movement detection only once, or sporadically, suppresses the switching on of the "HKL".

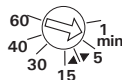
Example of application: File rooms which are seldom used

5.6 Multiple Functions of the Centre Potentiometer

Depending on the application selected, this potentiometer has different functions when controlling:

a. 1 x Lighting and 1 x HKL system:

Switch-off delay "HKL",
see Chapter 5.5



b. 2 x Lighting system:

Setting for the "second"
brightness limit value "Lux 2",
see Chapter 5.3



c. 2 x Lighting and 1 x HKL system:

Manual setting of all potentiometers is deactivated; setting is only possible via the ETS

For the above options, the following applications must be selected from the ETS:

a. **Switch Value Cyclic HKL Signal/1:**

This application comprises the functions
"Presence", "HKL" and "Signal"

- | | |
|---|---|
| b. Switch Value Cyclic HKL Signal/2: | This application comprises the functions 2 x "Presence" and "Signal" |
| c. Switch Value Cyclic HKL/1: | This application comprises the functions 2 x "Presence" and "HKL" |
| d. Switch Value Cyclic HKL Indication Constant Light/1: | This application comprises the functions "Presence", "HKL", "Indication" and "Constant Light Control" |

All applications can be run on the unit combinations 6131-xxx-102-500/6120 U-102 and ... /6110 U101. Only the combinations 6131-xxx-102-500 / 6920 U-102 and 6931 U-101 without constant light control are available for Powernet® EIB.

5.7 Constant Light Control

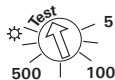
If the Presence Detector is employed as a constant light controller, use the parameter setting under the "Constant Light" tab in the ETS application. By means of the communication object "Set reference value", the currently set brightness value can be accepted via the 1-bit instruction (switch). For more precise details regarding possible settings of the Presence Detector, please refer to the "Twisted Pair" (TP) Technical Manual and/or the "Constant Light Control" Manual.

6.1 Test Mode/Functional Test

The test mode takes priority over all other settings and is, thus, used to test the operability of the device and the detection range.

To set, proceed as follows:

- Ensure that the cable system has been completely installed.
- Set the controller on the "Lux 1" potentiometer (if applicable, also on "Lux 2") to **Test**.



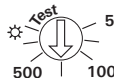
The Presence Detector switches the lighting on irrespective of the brightness when there is movement in the room. The maximum duration of the closing operation and the opening operation, which follows automatically, is 10 seconds.

- To test the cable system and operability, make, e.g., a hand movement below the device.
- To test the detection range, walk around in the detection zone. The masking strip supplied can be used in order to limit the detection range (see Chapter 4.3).
- Each time the lighting has been switched on, remain standing until the Presence Detector has switched it off again.

Parallel Connection



- After completion of the testing phase, set the "Lux 1" potentiometer to a different setting than "Test": e.g., to 300 Lux (as shown).



The setting of all three potentiometers are then active again.

7. Special Features i. t. c. of "Parallel Connection" (transmission of cyclic ON telegrams)

a. In the case of Test Mode

If several Presence Detectors are connected in parallel, the "cycle time" must be less than 10 seconds. The stairway lighting function in the actuator must also be set to less than 10 seconds.

b. In the case of Normal Mode

In order to prevent the bus being overloaded when several Presence Detectors are connected in parallel, increase the "cycle time" in the sensor and the setting of the stairway lighting function in the actuator to at least 3 minutes via the ETS.

Interruption of Bus Voltage

8.1 Behaviour in the case of Bus Voltage Recovery

If voltage is interrupted, the Presence Detector behaves as follows:

a. Interruption ≤ 200 ms

- No change in the control state

b. Interruption > 200 ms

"Light" potentiometer is set to

- between 10 s and 1 min:
Irrespective of the brightness measurement, the lighting will be switched on for one minute (after 17 seconds initialization). The Presence Detector then returns to its normal mode of functioning.
- a value ≥ 1 min:
Irrespective of the brightness measurement, the lighting will be switched on in accordance with the switch-off delay set on the "Light" potentiometer (plus 17 seconds initialization). The Presence Detector then returns to its normal mode of functioning.

The situations listed below refer only to the direct mode of operation of the Presence Detector.

Diagnosis

Load-relay does not generally switch:

Cause/Remedy

- Defective load-relay, replace
- Replace upstream fuse/switch on again
- Repair broken supply lead
- Check connections on the FM Insert
- Replace device if necessary

Presence Detector does not react:

- Check potentiometer settings
- Clean soiled lens
- Increase too low brightness limit value

Presence Detector switches on without there being any apparent movement:

- Check/change heat sources (heating system, etc) in room; if necessary, cover the area concerned with the masking strip

Diagnosis

Presence Detector switches off although someone is moving in the detection zone:

Change on all three potentiometers is not accepted:

Cause/Remedy

- The movements of the person are too slight
- Increase switch-off delay on the "Time" potentiometer

- The values have been set via the ETS; via the Registration Card "Settings" in each case, instead of "ETS", activate the setting option "Poti"

The Presence Detector as Constant Light Controller

Diagnosis

Presence Detector does not switch on:

Presence Detector does not control to the

desired brightness value:

Cause/Remedy

- Percentage of daylight too high; adjust switching threshold

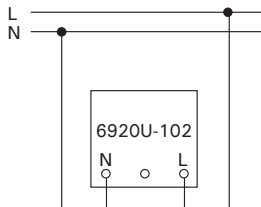
- No current reference value stored; set reference value

Afbeeldingen

- Fig. 1 tot Fig. 2c: Aansluitingsvoorbeelden	74/75
- Fig. 3: Detectiegebied	75
- Fig. 4: Apparaatafbeelding (bovenaanzicht)	76
- Fig. 5: Apparaatafbeelding (achterkant)	76
1. Toepassingsgebied	77
2. Belangrijke aanwijzingen	
- Richtlijnen/Documentatie	78
- Apparaatverzorging/Gebruik volgens de voorschriften/Milieubepalingen	79
3. Technische gegevens	80
4. Montage	
- Inbouw/montageplaats	81
- Aanpassing van het detectiegebied	82
- Montage met opbouwcontactdoos 6885-xxx-500	83
- Demontage	83

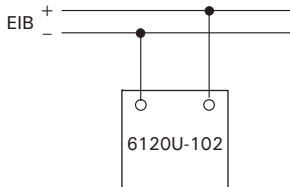
5. Functionaliteit	
- Instelling via ETS	84
- Potentiometer	84
- Helderheidsgrenswaarde	85
- Uitschakeltijdvertraging "verlichting"	86
- Uitschakeltijdvertraging "HKL"	87
- Meervoudige functie van de middelste potentiometer	88
- Regeling constant licht	90
6. Testbedrijf/onderzoek naar de functie	90
7. "Parallelschakeling"	91
8. Busspanningsonderbreking	92
9. Verhelpen van storingen	93

Combinatie met de
inbouw-netkoppelaar
6920U-102-500



Pas op!
De middelste klem mag
niet worden gebruikt

Combinatie met de
inbouw-buskoppelaar
6120U-102-500



Combinatie met de
inbouw-schakelactuator
6110U-101-500

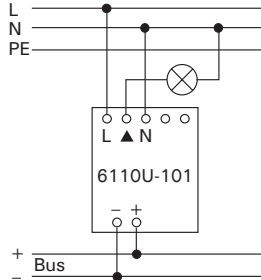
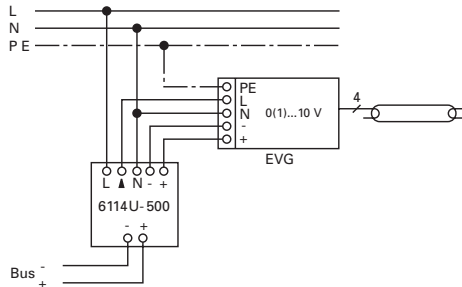


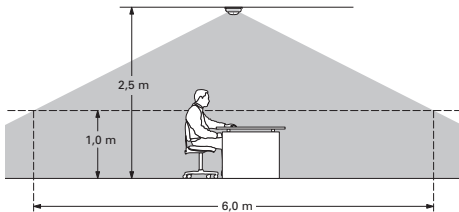
Fig. 2c/Fig. 3

NL

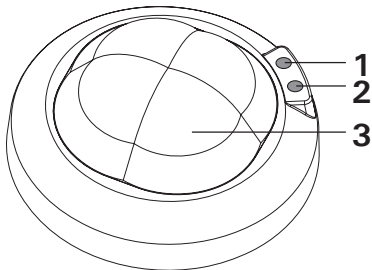
Combinatie met elektronisch voorschakelapparaat (EVG) en de inbouw-schakel/dimactor 6114U-500



Detectiegebied

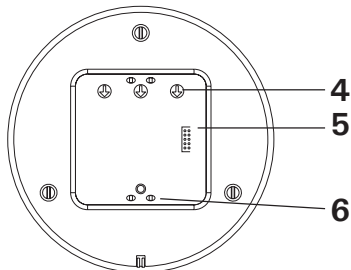


Apparaatafbeelding (bovenaanzicht)



1. Sensor voor infrarood-ontvangst (rood)
2. Sensor voor helderheidsdetectie (transparant)
3. Lenzenstelsel, bestaande uit vier sectors

Apparaatafbeelding (achterkant)



4. Drie potentiometers voor manuele instelling
5. Toepassingsinterface
6. Bevestigingsklemmen

1.1 Toepassingsgebied

De Busch-Wächter® Präsenz 6131-xxx-102-500 (hierna presentiesensor) *is uitsluitend ontworpen voor binnen*, bijv. voor kantoren, scholen of particuliere gebouwen.

De presentiesensor dient voor de schakeling en regeling bijv. van licht- en/of HKL-installaties *afhankelijk van helderheid en/of beweging*.

Het apparaat is voor de plafondmontage geconcipieerd en kan zowel "uit zicht" (bijv. verlaagde plafonds) alsook "zichtbaar" (optionele contactdoos, artikelnr. 6885-xxx-500) gemonteerd worden. De presentiesensor heeft uiterst gevoelige sensoren/lenzenstelsels en afhankelijk van de gekozen applicatie verschillende functies, die via de ETS en/of via de drie potentiometers gevarieerd kunnen worden (zie hoofdstuk 5).

De volledige functionaliteit van het apparaat is o.a. afhankelijk van de montagehoogte (zie hoofdstuk 4.2). Het detectiebereik kan daarbij via een in het leveringspakket vervatte folie (zie hoofdstuk 4.3) worden aangepast.

AANWIJZING

Toepassingsvoorbeelden en gedetailleerde informatie bijv. over "intelligente" HKL-installatiebesturing kunt u opmaken uit het gebruikershandboek "Busch-Wächter® presentie".

OPGELET

Werkzaamheden aan het 230 V-net mogen slechts door geautoriseerd elektrotechnisch vakpersoneel worden verricht.

Werkzaamheden aan de EIB-bus mogen slechts door geautoriseerd elektrotechnisch vakpersoneel worden verricht. Het leggen en aansluiten van de busleiding alsook van de toepassingsapparaten moet volgens de geldige voorschriften volgens DIN-VDE alsook het EIB-handboek van ZVEI/ZVEH worden verricht.

Het apparaat is onderhoudsvrij en mag niet worden geopend.

2.1 Richtlijnen

De presentiesensor voldoet aan de eisen van de laagspannings- en EMC-richtlijn. Het bewijs is via de CE-markering op het apparaat te herkennen.

De desbetreffende normen, richtlijnen, voorschriften en bepalingen van het betreffende land dienen in acht te worden genomen.

2.2 Documentatie

De presentiesensor is een uiterst complex apparaat. *A.u.b. ook beslist de bij de ABB i-bus® behorende technische handboeken in acht nemen.*

2.3 Apparaatverzorging

Gebruik bij het reinigen van het apparaat - speciaal het lenzenstelsel - a.u.b. geen voorwerpen met scherpe kanten resp. "agressieve" reinigingsmiddelen.

2.4 Gebruik volgens de voorschriften

Gelieve erop te letten dat de presentiesensor niet als inbraak- en overvalsensor geschikt is, omdat de hiervoor voorgeschreven sabotageveiligheid volgens VdS ontbreekt!

2.5 Milieubepalingen

Alle verpakkingsmaterialen en de apparaten van ABB zijn van markeringen en keuringszegels voor deskundige en vakkundige afvalverwijdering voorzien. Lever het verpakkingsmateriaal en de elektrische toestellen resp. de elektronische componenten ervan in bij de hiertoe erkende verzamelplaatsen resp. opslagbedrijven.

Voedingsspanning:	5 V < 10mA (verzonken busaankoppeling) 5 V < 10mA (verzonken schakelactor)
Inschakeltijd na uitschakeling ("wachttijd"):	ca. 1 sec
Detectiebereik:	meer dan 2,50 m montagehoogte: 6 m in doorsnede op 1 m hoogte (zie ook Fig. 3)
Instelbare helderheids- grenswaarde:	5 tot 1000 lux
Openingshoek voor de helderheidsmeting:	60°
Omgevingstemperatuur:	0 tot + 45 °C
Productnorm:	EN 60669-2-1

4.1 Inbouw van de presentiesensor

De presentiesensor wordt op de gekozen inbouwsokkel gestoken. De gekozen inbouwsokkel wordt in een in de handel gebruikelijke INBOUWcontactdoos volgens DIN 49073 deel 1 of in de ABB opbouwcontactdoos artikelnr. 6885-xxx-500 gemonteerd.

4.2 Montageplaats

Bij de keuze van de montageplaats dient met de volgende factoren rekening te worden gehouden:

- montagehoogte
- afstand tot de te schakelen lichtbron
- voorwerpen zoals stelwanden, hoge bloemen etc.
- lichtinval

Zo mogelijk dient de presentiesensor direct boven de desbetreffende werkplek te worden gemonteerd. De aanbevolen montagehoogte bedraagt 2,5 m. Bij montagehoogten > 2,5 m wordt het detectiebereik vergroot - tegelijkertijd verminderd de detectiedichtheid en gevoeligheid.

De afstand tot de verlichting dient bij lampen met een grote warmte-ontwikkeling minstens 1,5 m te zijn. Hoge voorwerpen zoals bijv. scheidingswanden in kantoortuinen kunnen het ontvangstbereik beperken; event. dient nog een presentiesensor te worden gemonteerd. Bij

grotere ruimten kan het noodzakelijk zijn meerdere presentiesensors te gebruiken. De detectiebereiken dienen elkaar - m.b.t. 1 m "werkhoogte" - ca. 0,5 m te overlappen.

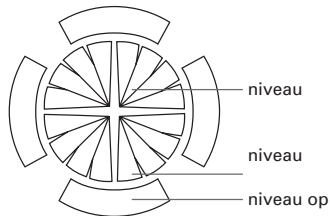
Bij de montage als constant-lichtschakelaar opletten dat slechts gereflecteerd dag- en constant licht wordt gedetecteerd.

4.3 Aanpassing van het detectiebereik

In het leveringspakket van de presentiesensor bevindt zich een voorgevormde folie, die op de vierdelige lens kan worden geplakt. Deze folie is onderverdeeld in een niveau op afstand - gemiddeld - nabij.

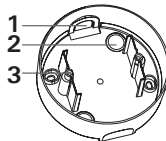
Ga a.u.b. voor de montage als volgt te werk:

- Event. de folie vóór het aftrekken op maat van de ruimte-omstandigheden snijden.
- Trek de folie segmentgewijs weg.
- Breng de folie zorgvuldig op het af te dekken gebied volledig is afgedekt.



4.4 Montage met opbouwcontactdoos 6885-xxx-500 (Fig. 7)

- Breek al naargelang de gewenste schakeling één van de opzij (Pos. 1) of een in de bodemplaat (Pos. 2) bevindende afdekking open.
- Maak event. gebruik van een leidinginvoer.
- Voer de noodzakelijke leidingen in de opbouwcontactdoos.
- Bevestig de opbouwcontactdoos door middel van schroeven.
- Sluit de inbouwsokkel overeenkomstig de aansluitafbeeldingen (zie Fig. 1 tot 2) aan en bevestig deze aan de in de opbouwcontactdoos voorziene penmoeren (Pos. 3)



4.5 Demontage van de presentiesensor

- Trek de presentiesensor aan de uitwendige doosring verticaal naar beneden van de inbouwsokkel af.

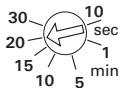
5.1 Instelling via ETS

De presentiesensor heeft verscheidene applicaties voor het schakelen van licht- en/of HKL-installaties. Bijzonderheden kunt u opmaken uit de betreffende beschrijving bij de communicatie-objecten. In het algemeen is het volgende van toepassing:

- Indien waarden zoals bijv. de uitschakeltijdvertraging via ETS worden ingesteld, hebben de potentiometers zolang geen functie tot deze weer via ETS worden vrijgegeven.
- Kies hiervoor via de registerkaart "Settings" de instelvariant "Poti".

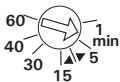
5.2 Potentiometer

Het schakelgedrag van de presentiesensor kan vóór de montage via de drie potentiometers (zie ook Fig. 5, Pos. 4) worden ingesteld. Na de montage kunnen wijzigingen het eenvoudigst via ETS worden gerealiseerd.



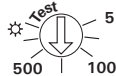
Poti "licht"

zie hoofdstuk 5.4



Poti "HKL" resp. lux 2

zie ook hoofdstuk 5.5 resp. 5.3



Poti "lux 1"

zie hoofdstuk 5.3

5.3 Helderheidsgrenswaarde

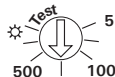
Deze functie wordt door de helderheidssensor, het lenzenstelsel en de potentiometer "lux 1" (resp. lux 2) bepaald.

De geïntegreerde lichtsensoren meet continu de gereflecteerde helderheid boven aan het plafond en vergelijkt deze belichtingssterkte met de op de presentiesensor ingestelde grenswaarde (verkiesbaar van 5 tot 1000 lux).

AANWIJZING

De ingestelde luxwaarde* heeft betrekking op de gereflecteerde helderheid op de presentiesensor *en niet op de op de werkplek aanwezige helderheid*. Gewoonlijk is de door de presentiesensor geregistreeerde luxwaarde duidelijk lager dan de op de werkplek aanwezige luxwaarde.

Voorbeelden:

	*ca. 50 lux	>	gang:	ca. 200 lux
	*ca. 150 lux	>	kantoorruimte:	ca. 500 lux
	*ca. 250 lux	>	laboratorium:	ca. 750 lux

Deactiveren van de helderheidsmeting: 

- Ligt de gemeten waarde boven de gekozen grenswaarde, dan blijft de verlichting uitgeschakeld.
- Ligt de gemeten waarde beneden de gekozen grenswaarde, dan wordt de verlichting bij een bewegingsherkenning ingeschakeld.

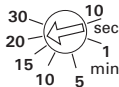
AANWIJZING

Een korststondige verhoging van het buitenlicht leidt niet tot een onmiddellijke uitschakeling van de verlichting. Treedt de automatische uitschakeling volgens de subjectieve indruk te vroeg/ te laat in, dan dient een hogere/lagere luxwaarde te worden ingesteld.

Verzekert u zichzelf ervan dat een ongewenste uitschakeling niet door een op de potentiometer "licht" te laag gekozen uitschakeltijdvertraging wordt veroorzaakt.

5.4 Uitschakeltijdvertraging "verlichting"

De functie "Uitschakeltijdvertraging" wordt door het lenzenstelsel (detectie) en de potentiometer "licht" bepaald.



Via het lenzenstelsel stelt de presentiesensor vast of beweging in de ruimte aanwezig is. De instelling op de potentiometer "licht" legt vast, hoelang de verlichting na detectie van de laatste beweging ingeschakeld blijft.

Na iedere nieuwe bewegingsdetectie wordt de uitschakeltijdvertraging weer op de gekozen tijdwaarde teruggezet (bijv. 20 min.). Wordt tot het verlopen van deze tijd geen nieuwe beweging in de ruimte geregistreerd, dan wordt de verlichting uitgeschakeld.

5.5 Uitschakel-/inschakeltijdvertraging "HKL"

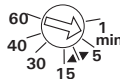
De uitgang dient voor het schakelen van verwarmings-, luchtbehandelings- en ventilatie-installaties uitsluitend afhankelijk van beweging (geen helderheidsdetectie). De functie "uitschakeltijdvertraging" wordt bepaald door het lenzenstelsel (detectie) en de potentiometer "HKL".

Registreert de presentiesensor beweging in de ruimte, dan wordt de telkens aangesloten HKL-installatie ingeschakeld. Hierbij wordt het tijdstip van inschakeling bepaald door de instelling van de potentiometer "HKL". De presentiesensor biedt twee varianten:

Regelaar in het gebied tussen 1 en 10 min. uitschakeltijdvertraging:

- De inschakeltijdvertraging is vastgelegd op 0,5 min.

Toepassingsvoorbeeld: luchtventilator in de wc.



Regelaar in het gebied > 10 min. uitschakeltijdvertraging:

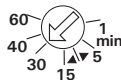
De inschakeltijdvertraging is afhankelijk van de frequentie van de bewegingsdetectie.

- Veel voorkomende bewegingsdetectie veroorzaakt inschakelen van "HKL".

Toepassingsvoorbeeld: normale kantooromgeving

- Eenmalig of sporadische bewegingsdetectie onderdrukt inschakelen van "HKL".

Toepassingsvoorbeeld: weinig gebruikte opbergruimte



5.6 Meervoudige functie van de middelste potentiometer

Al naar gekozen applicatie heeft deze potentiometer verschillende functies bij de besturing van:

a. 1 x licht- en 1 HKL-installatie:

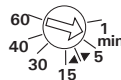
uitschakeltijdvertraging "HKL"
zie hoofdstuk 5.5

b. 2 x lichtinstallatie:

instelling voor de "tweede" helderheids-
grenswaarde "lux 2", zie hoofdstuk 5.3

c. 2 x licht- en 1 x HKL-installatie:

handmatige instelling van alle potentiometers ge-
deactiveerd, instellen is slechts via de ETS mogelijk



De volgende applicaties moeten voor de bovengenoemde varianten uit de ETS worden gekozen:

a. Schakelen waarde cyclisch HKL melding/1:

Deze applicatie bestaat uit de functies "presentie", "HKL" en "melding"

b. Schakelen waarde cyclisch melding/2:

Deze aplicatie bestaat uit de functies twee keer "presentie" en "melding"

c. Schakelen waarde cyclisch HKL/1:

Deze applicatie bestaat uit de functies twee keer "presentie" en "HKL"

d. Schakelen waarde cyclisch HKL melding constant licht/1:

Deze applicatie bestaat uit de functies eenmaal "presentie", "HKL", "melding" en "regeling constant licht"

Alle toepassingen werken met de toestelcombinaties 6131-xxx-102-500/6120 U-102 en ... /6110 U101. Voor Powernet® EIB zijn alleen beschikbaar de combinaties 6131-xxx-102-500 / 6920 U-102 en 6931 U-101 zonder continulichtregeling.

5.7 Regeling constant licht

Als de presentiesensor wordt gebruikt als constant-lichtschakelaar maak gebruik van de parameterinstelling onder het ruitertje 'Constant Light' (constant licht) in de ETS-applicatie. Via het communicatieobject 'Streefwaarde zetten' kan via de 1bit opdracht (schakelen) de actueel ingestelde belichtingssterkte worden overgenomen. Precieze instelmogelijkheden van de presentiesensor met regeling constant licht kunt u opmaken uit het 'Technisch Handboek Twisted Pair' (TP) resp. het handboek 'Regeling constant licht'.

6.1 Testfunctie

De testfunctie heeft voorrang boven alle andere instellingen en is zodoende geschikt om de functionaliteit en het detectiebereik te testen. Ga a.u.b. als volgt te werk:

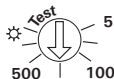
- Verzekert u zichzelf ervan dat de bedrading volledig is afgesloten.
- Zet de regelaar op potentiometer "lux 1" (zo nodig op "lux 2") op **test**.



De presentiesensor schakelt onafhankelijk van de helderheid bij beweging in de ruimte de verlichting in. De duur van het inschakel- en automatisch volgende uitschakelproces bedraagt maximaal 10 seconden.

- Voor de controle van de bedrading en de functionaliteit maakt u bijv. een handbeweging onder het apparaat.

- Voor de controle van het detectiebereik doet u a.u.b. dienovereenkomstige "looptests". Voor de beperking van het detectiebereik kunt u de meegeleverde folie gebruiken (zie hoofdstuk 4.3).
- Blijf na iedere inschakeling staan totdat de presentiesensor weer uitgeschakeld is.
- Zet na afsluiten van de proeffase de potentiometer "lux 1" op een andere stand dan "test", bijv. op 300 lux (zoals weergegeven).



De instellingen van alle drie potentiometers zijn dan weer actief.

7. Bijzonderheden bij "parallelschakeling" (zenden van cyclische AAN-telegrammen)

a. Bij testbedrijf

Indien meerdere presentiesensors parallel zijn geschakeld moet de "cyclustijd" onder 10 seconden worden geparameteriseerd. De traplichtfunctie in de actor moet eveneens op onder 10 seconden worden ingesteld.

b. Bij normaal bedrijf

Om bij parallelschakeling van meerdere presentiesensoren een busoverbelasting te voorkomen dient u via de ETS de "cyclustijd" in de sensor en de instelling van de traplichtfunctie in de actor op minstens 3 minuten te verhogen.

8.1 Gedrag bij busspanningsterugkeer

De presentiesensor gedraagt zich in het geval van een onderbreking van de busspanning als volgt:

a. Onderbreking ≤ 200 ms

- geen verandering van de schakeltoestand

b. Onderbreking > 200 ms

Potentiometer "licht" staat

- tussen 10 s en 1 min:

De verlichting wordt onafhankelijk van de helderheidsmeting voor een minuut (na 17 seconden initialisatie) ingeschakeld. Daarna keert de presentiesensor naar zijn normale functie terug.

- op een waarde ≥ 1 min:

De verlichting wordt onafhankelijk van de helderheidsmeting overeenkomstig de op de potentiometer "licht" ingestelde uitschakeltijdvertraging (plus 17 seconden initialisatie) ingeschakeld. Daarna keert de presentiesensor naar zijn normale functie terug.

De hier opgesomde situaties betreffen alleen de directe functionaliteit van de presentiesensor.

Diagnose

De last schakelt in het algemeen niet:

Oorzaak/oplossing

- Defecte last wisselen
- Voorgeschakelde zekering vervangen/weer inschakelen
- Onderbroken toevoerleiding herstellen
- Aansluitingen aan de desbetreffende inbouwsokkel controleren.
- Event. apparaat vervangen

Presentiesensor reageert niet:

- Instelling van de potentiometers controleren
- Verontreinigde lens schoonmaken
- Te lage helderheidsgrenswaarde verhogen

Presentiesensor schakelt zonder zichtbare beweging in:

- Warmtebronnen (verwarming etc.) in de ruimte controleren/veranderen, zo nodig met de folie het betrokken gebied afplakken.

Diagnose

Presentiesensor schakelt uit, hoewel zich iemand in het detectiebereik beweegt:

Oorzaak/oplossing

- De bewegingen van de persoon zijn te gering.
- De uitschakeltijdvertraging aan de poti "tijd" verhogen.

Wijziging aan alle drie potentiometers worden niet geaccepteerd:

- De instelling van de waarden werd via de ETS verricht, activeert u via de register kaart "Settings" telkens in plaats van "ETS" de instelvariante "Poti"

Presentiesensor als constant-lichtregelaar

Diagnose

Presentiesensor schakelt niet in:

Presentiesensor regelt niet op gewenste belichtingssterkte:

Oorzaak/oplossing

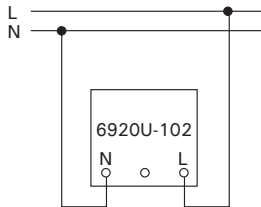
- Daglichtaandeel te hoog, schakeldrempel aanpassen
- Geen actuele streefwaarde opgeslagen, streef waarde zetten

Figure

- Da Fig. 1 a Fig. 2c: esempi di allacciamento	97/98
- Fig. 3: zona di rilevamento	98
- Fig. 4: disegno dell'apparecchio (vista dall'alto)	99
- Fig. 5: disegno dell'apparecchio (parte posteriore)	99
1. Campo d'impiego	100
2. Avvertenze importanti	
- Direttive/Documentazione	101
- Cura dell'apparecchio/Impiego conforme all'uso previsto/Norme ambientali	102
3. Dati tecnici	103
4. Montaggio	
- Installazione e luogo di montaggio	104
- Adattamento della zona di rilevamento	105
- Montaggio con scatola a parete 6885-xxx-500	106
- Smontaggio	106

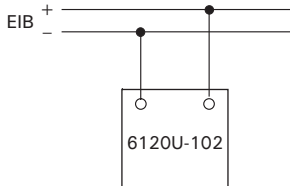
5. Funzionalità	
- Regolazione tramite ETS	107
- Potenzimetri	107
- Valore limite di luminosità	108
- Ritardo di spegnimento "Illuminazione"	109
- Ritardo di spegnimento "RCV"	110
- Funzione multipla del potenziometro centrale	111
- Regolazione di luce costante	113
6. Funzionamento di prova/Prova del funzionamento	113
7. "Collegamento in parallelo"	114
8. Interruzione della tensione di bus	115
9. Eliminazione delle anomalie	116

Combinazione con
l'accoppiatore di rete UP
6920U-102-500



Attenzione!
Il morsetto centrale non
deve essere utilizzato

Combinazione con
l'accoppiatore di bus
sotto traccia UP 6120U-
102-500



Combinazione con
l'attuatore sotto traccia
6110U-101-500

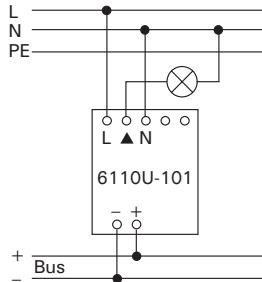
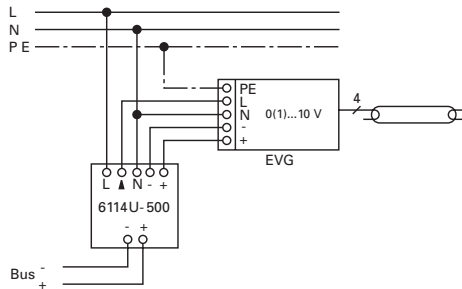


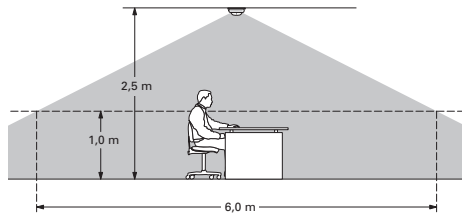
Fig. 2c/Fig. 3

I

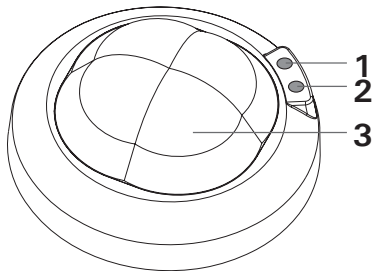
Combinazione con ballast elettronico (EVG) e con l'attuatore di comando e varialuce incassato 6114U-500



Zona di rilevamento

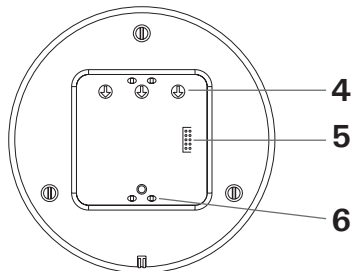


Raffigurazione dell'apparecchio
(vista dall'alto)



1. Sensore per ricezione infrarossi (rosso)
2. Sensore per rilevamento della luminosità (trasparente)
3. Sistema di lenti composto da 4 settori

Disegno dell'apparecchio
(vista posteriore)



4. Tre potenziometri per la regolazione manuale
5. Interfaccia di applicazione
6. Spine di connessione

1.1 Campo d'impiego

Il controllo automatico Busch® Präsenz 6131-xxx-102-500 (di seguito denominato segnalatore di presenza) è progettato *esclusivamente per l'interno*, per esempio di uffici, scuole o edifici privati. Il segnalatore di presenza serve per il comando e la regolazione ad esempio di impianti di illuminazione e/o RCV *dipendente dalla luminosità e/o dal movimento*.

L'apparecchio è concepito per il montaggio a soffitto e può essere installato sia "incassato" (per es. controsoffitti), sia "a parete" (scatola opzionale, N. Art. 6885-xxx-500). Il segnalatore di presenza è dotato di sensori e di sistemi di lenti ad alta sensibilità e, a seconda dell'applicazione scelta, di diverse funzioni, che possono essere variate per mezzo dell'ETS e/o dei tre potenziometri (vedi capitolo 5).

La funzionalità complessiva dell'apparecchio dipende tra le altre cose dall'altezza di montaggio (v. cap. 4.2). La zona di rilevamento può essere ulteriormente adattata per mezzo di una pellicola contenuta nella fornitura (v. cap. 4.3).

AVVERTENZA

Esempi di applicazione e informazioni dettagliate, ad esempio per il comando "intelligente" di impianti RCV, si trovano nel manuale per l'utente "Controllo automatico Busch® Präsenz".

ATTENZIONE

I lavori sulla rete da 230 V vanno eseguiti solo da elettrotecnici autorizzati!

I lavori sul bus EIB vanno eseguiti solo da elettrotecnici specializzati. L'installazione ed il collegamento della linea bus e degli apparecchi di applicazione devono essere eseguiti conformemente alle direttive valide secondo DIN-VDE, nonché del manuale EIB di ZVEI-ZVEH.

L'apparecchio non necessita di manutenzione e quindi non va aperto.

2.1 Direttive

Il segnalatore di presenza soddisfa i requisiti della direttiva sulla compatibilità elettromagnetica e sulle basse tensioni. La prova è data dal contrassegno CE sull'apparecchio.

È necessario rispettare norme, direttive, prescrizioni e disposizioni applicabili del relativo paese!

2.2 Documentazione

Il segnalatore di presenza è un apparecchio molto complesso. *Si raccomanda di osservare assolutamente anche i manuali tecnici relativi all'ABB i-bus® EIB.*

2.3 Cura dell'apparecchio

Per la pulizia dell'apparecchio, specialmente del sistema di lenti, non utilizzare oggetti appuntiti e detergenti "aggressivi".

2.4 Impiego conforme all'uso previsto

Tenere presente che il segnalatore di presenza non è adatto come dispositivo antiscasso e antiaggressione, perché manca la protezione contro il sabotaggio secondo VdS.

2.5 Norme ambientali

Tutti i materiali di imballaggio e gli apparecchi di ABB sono provvisti di contrassegni e sigilli per lo smaltimento corretto e regolamentare. Eliminate i materiali d'imballaggio e gli apparecchi elettrici o i loro componenti elettronici tramite punto di raccolta o imprese di smaltimento autorizzate.

Dati tecnici



Tensione di alimentazione:	5 V, < 10 mA (accoppiatore di bus UP) 5 V, < 10 mA (attuatore UP)
Tempo d'inserzione dopo interruzione ("tempo morto"):	circa 1 secondo
Zona di rilevamento:	con altezza di montaggio di 2,50 m: 6 m di diametro per 1 m di altezza (v. anche Fig. 3)
Valore limite di luminosità regolabile:	da 5 a 1000 lux
Angolo di apertura per la misurazione della luminosità:	60°
Temperatura ambiente:	da 0 a + 45 °C
Norma di prodotto:	EN 60669-2-1

4.1 Montaggio del segnalatore di presenza

Il segnalatore di presenza viene inserito sull'attacco incassato scelto. L'attacco scelto è montato in una cassetta per apparecchi UP esistente in commercio secondo DIN 49073 parte 1, o nella scatola per montaggio a parete ABB N. Art. 6885-xxx-500.

4.2 Luogo di montaggio

Per la scelta del luogo di montaggio vanno considerati i seguenti fattori:

- altezza di montaggio
- distanza dalla fonte luminosa da azionare
- oggetti come pareti mobili, grandi piante da interni, ecc.
- incidenza della luce diurna

Se possibile, il segnalatore di presenza andrebbe montato direttamente sopra al relativo posto di lavoro. L'altezza di montaggio raccomandata è di 2,5 m. In caso di altezza di montaggio > 2,5 m aumenta la zona del rilevamento, ma contemporaneamente si riduce la densità del rilevamento e la sensibilità.

In caso di lampade con un elevato sviluppo di calore, la distanza dall'illuminazione dovrebbe essere di almeno 1,5 m. Gli oggetti alti, come pareti mobili in uffici con locali ampi, possono

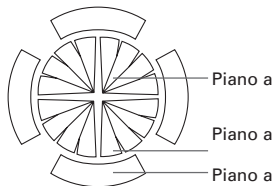
diminuire la sensibilità della ricezione; eventualmente montare un ulteriore segnalatore di presenza. In grandi ambienti può essere necessario utilizzare più segnalatori. Le zone di rilevamento - relative ad una "altezza di lavoro" di 1 metro - dovrebbero intersecarsi di circa 0,5 metri.

Se installato come regolatore di luce costante, fare attenzione che venga rilevata solamente luce costante e diurna riflessa.

4.3 Adattamento della zona di rilevamento

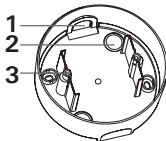
Nella fornitura del segnalatore di presenza si trova una pellicola prestampata, che può essere incollata sulla lente divisa in 4 parti. Questa pellicola è suddivisa in piano a raggio vicino, medio e lungo. Per il montaggio procedere come segue.

- Se necessario, prima di staccare la pellicola, ritagliarla sulle misure reali.
- Staccare la pellicola settore per settore.
- Applicare con accuratezza la pellicola sulla zona da coprire. Fare attenzione che la zona sia completamente coperta.



4.4 Montaggio con scatola a parete 6885-xxx-500 (Fig. 7)

- A seconda dell'instradamento desiderato forzare uno dei coperchietti laterali (Pos. 1) o uno di quelli posti sul fondo (Pos. 2).
- Eventualmente inserire una guida di entrata dei cavi.
- Inserire i cavi necessari nella scatola a parete.
- Fissare la scatola per mezzo delle viti.
- Collegare l'attacco ad incasso secondo gli schemi di allacciamento (vedi Fig. da 1 a 2) e fissarlo sul dado a perno (Pos. 3) previsto nella scatola a parete.



4.5 Smontaggio del segnalatore di presenza

- Estrarre il segnalatore di presenza dall'attacco ad incasso tirando in basso perpendicolarmente sull'anello della scatola.

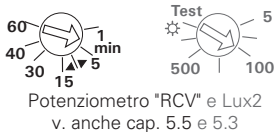
5.1 Regolazione tramite ETS

Il segnalatore di presenza dispone di più applicazioni per il comando di impianti di illuminazione e/o RCV. Per informazioni dettagliate vedere la relativa descrizione sugli oggetti della comunicazione. In generale vale quanto segue.

- Se valori come ad esempio il ritardo di spegnimento vengono impostati tramite ETS, i potenziometri non hanno nessuna funzione, finché vengono di nuovo sbloccati dall'ETS.
- A questo scopo selezionare attraverso la scheda di registro "Settings" la variante di regolazione "Poti".

5.2 Potenziometri

La commutazione del segnalatore di presenza si può regolare prima del montaggio per mezzo dei 3 potenziometri (vedi anche Fig. 5, Pos. 4). Dopo il montaggio il modo più semplice per realizzare delle modifiche è per mezzo dell'ETS.



5.3 Valore limite di luminosità

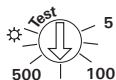
Questa funzione è determinata dal sensore di luminosità, dal sistema di lenti e dal potenziometro "Lux1" (o Lux2).

Il sensore fotoelettrico integrato misura continuamente la luminosità riflessa sul soffitto e confronta questo valore di luminosità con il valore limite (selezionabile da 5 fino a 1000 lux) impostato sul segnalatore di presenza.

AVVERTENZA

Il valore lux* impostato si riferisce alla luminosità riflessa sul segnalatore di presenza *e non alla luminosità presente sulla postazione di lavoro*. Di regola il valore lux registrato dal segnalatore di presenza è chiaramente inferiore rispetto al valore lux presente sulla postazione di lavoro.

Esempi:



- *circa 50 lux > zona ingresso: circa 200 lx
- *circa 150 lux > zona ufficio: circa 500 lux
- *circa 250 lux > zona laboratorio: circa 750 lux

Disattivazione della misurazione di luminosità: 

- Se il valore misurato si trova oltre il valore limite selezionato, l'illuminazione resta spenta.
- Se il valore misurato si trova al di sotto del valore limite selezionato, l'illuminazione viene accesa nel momento in cui è constatato un movimento.

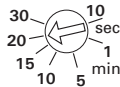
AVVERTENZA

L'aumento della luce esterna per un breve periodo non causa l'immediato spegnimento dell'illuminazione. Se a proprio avviso lo spegnimento automatico avviene troppo presto/tardi, è necessario impostare un valore lux più alto/basso.

Assicurarsi che lo spegnimento indesiderato non venga causato da un tempo di spegnimento troppo basso selezionato sul potenziometro "Luce".

5.4 Ritardo di spegnimento "Illuminazione"

La funzione del "ritardo di spegnimento" viene determinata attraverso il sistema di lenti (rilevamento) ed il potenziometro "Luce".



Attraverso il sistema di lenti il segnalatore rileva la presenza di un movimento nell'ambiente. La regolazione sul potenziometro "Luce" determina per quanto tempo la luce resta accesa dopo il rilevamento dell'ultimo movimento.

Dopo ogni nuovo rilevamento di movimento il ritardo di spegnimento viene di nuovo ripristinato sul valore temporale selezionato (per es. 20 min). Se entro lo scadere di questo tempo non viene registrato un nuovo movimento nell'ambiente, l'illuminazione si spegne.

5.5 Ritardo di spegnimento/accensione "RCV"

L'uscita serve per il collegamento di impianti di riscaldamento, climatizzazione e ventilazione dipendente esclusivamente dal movimento (nessun rilevamento della luminosità). La funzione "ritardo di spegnimento" è determinata dal sistema di lenti (rilevamento) e dal potenziometro "RCV".

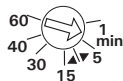
Se il segnalatore di presenza registra un movimento nell'ambiente, allora l'impianto RCV di volta in volta collegato viene acceso. Inoltre il momento dell'accensione si regola secondo l'impostazione del potenziometro "RCV".

Il segnalatore di presenza offre due varianti.

Regolatore con ritardo di spegnimento compreso tra 1 e 10 minuti:

- il ritardo di accensione è fissato su 0,5 min.

Esempio di applicazione: ventilatore nel WC.



Regolatore con ritardo di spegnimento > 10 minuti:

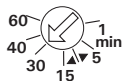
Il ritardo di accensione dipende dalla frequenza di rilevamento del movimento.

- Se si rilevano movimenti frequenti, l' "RCV" viene acceso.

Esempio di applicazione: normale ambiente d'ufficio.

- Il rilevamento sporadico o di un unico movimento sopprime l'accensione dell' "RCV".

Esempio di applicazione: locale archivio utilizzato raramente

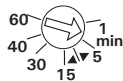


5.6 Funzione multipla del potenziometro centrale

A seconda dell'applicazione scelta questo potenziometro possiede diverse funzioni per il comando di:

- a. 1x impianto di illuminazione e
1 x impianto RCV:

Ritardo di spegnimento "RCV",
vedi capitolo 5.5



b.2 x impianto di illuminazione:

Regolazione per il "secondo" valore limite di luminosità "Lux 2", vedi capitolo 53



c.2 x impianto di illuminazione e
1 x impianto RCV:

Regolazione manuale di tutti i potenziometri disattivata; è possibile regolare solo tramite ETS.

Per le suddette varianti vanno selezionate dall'ETS le seguenti applicazioni

a. Comando valore ciclico RCV
messaggio/1:

Questa applicazione è composta dalle funzioni "Presenza", "RCV" e "Messaggio"

b. Comando valore ciclico o
messaggio/2:

Questa applicazione è composta dalle funzioni due volte "Presenza" e "Messaggio".

c. Comando valore ciclico RCV/1:

Questa applicazione è composta dalle funzioni due volte "Segnalatore di presenza" e "RCV"

d. Comando valore ciclico RCV
messaggio luce costante/1:

Questa applicazione è composta dalle funzioni una volta "Presenza", "RCV", "Messaggio e "Regolazione luce costante"

Tutte le applicazioni sono eseguibili sulle combinazioni di apparecchi 6131-xxx-102-500/ 6120 U-102 e ... /6110 U101. Per Powernet® EIB sono disponibili solo le combinazioni 6131-xxx-102-500 / 6920 U-102 e 6931 U-101 senza regolazione luminosa costante.

5.7 Regolazione di luce costante

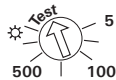
Se il segnalatore di presenza viene utilizzato come regolatore di luce costante, adoperare l'impostazione di parametri sotto il cavaliere "Constant Light" (luce cost.) nell'applicazione ETS. Attraverso l'oggetto di comunicazione "Impostazione valore nominale" il valore di luminosità impostato attualmente può essere rilevato tramite l'istruzione a 1 bit (comando). Per più precise possibilità di regolazione del segnalatore di presenza con regolazione di luce costante vedere il "Manuale tecnico Twisted Pair" (TP) o il manuale "Regolazione di luce costante".

6.1 Funzionamento di prova

Il funzionamento di prova ha la precedenza su tutte le altre regolazioni e serve per controllare sia la funzionalità che l'area del rilevamento.

Procedere come segue:

- Assicurarsi che il cablaggio sia completamente terminato.
- Impostare il regolatore del potenziometro "Lux 1" (ev. anche "Lux 2") su **Test**.

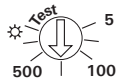


Il segnalatore di presenza accende l'illuminazione in seguito ad un movimento nell'ambiente, indipendentemente dalla luminosità. La durata dell'accensione e dello spegnimento automatico seguente è al massimo di 10 secondi.

Funzionamento di prova/Collegamento in parallelo



- Per verificare il cablaggio e la funzionalità fare ad esempio un movimento con la mano sotto all'apparecchio.
- Per verificare l'area di rilevamento fare delle relative "prove di percorso". Per limitare l'area di rilevamento si può utilizzare la pellicola fornita (vedi cap. 4.3).
- Dopo ogni accensione restare fermi, finché il segnalatore si è di nuovo spento.
- Al termine della fase di prova impostare il potenziometro "Lux1" su una posizione diversa da "Test"; per esempio su 300 Lux (come mostrato in figura).



Le regolazioni dei tre potenziometri sono quindi di nuovo attive.

7. Particolarità con il "collegamento in parallelo" (invio di telegrammi ON ciclici)

a. Con funzionamento di prova

Se più segnalatori di presenza sono collegati in parallelo, è necessario parametrizzare il "tempo ciclo" al di sotto di 10 secondi. La funzione della luce scale nell'attuatore va ugualmente regolata sotto i 10 secondi.

b. Con funzionamento normale

Per evitare un sovraccarico dei bus nel collegamento in parallelo di più segnalatori di presenza, si raccomanda di aumentare attraverso l'ETS il "tempo ciclo" nel sensore e fino ad almeno 3 minuti la regolazione della funzione per la luce scale nell'attuatore.

8.1 Reazione con il rientro della tensione dei bus

In caso di interruzione della tensione dei bus il segnalatore di presenza reagisce come segue.

a. Interruzione ≤ 200 ms

- nessuna modifica dello stato di comando

b. Interruzione > 200 ms

Il potenziometro "Luce" si trova

- tra 10 s ed 1 min.

L'illuminazione viene accesa per un minuto (dopo 17 secondi di inizializzazione), indipendentemente dalla misurazione della luminosità. Poi il segnalatore torna nel suo funzionamento normale.

- su un valore ≥ 1 min.

L'illuminazione viene accesa, indipendentemente dalla misurazione della luminosità, conformemente al ritardo di spegnimento (più 17 secondi di inizializzazione) impostato sul potenziometro "Luce". Poi il segnalatore torna nel funzionamento normale.

Le situazioni elencate di seguito riguardano solo la funzionalità diretta del segnalatore di presenza.

Diagnosi

Il carico generalmente non si inserisce:

Causa/rimedio

- Sostituire il carico difettoso
- Sostituire/reinserire il dispositivo di protezione inserito a monte
- Riparare la linea di alimentazione interrotta
- Controllare i collegamenti sul relativo attacco UP
- Eventualmente sostituire l'apparecchio

Il segnalatore di presenza non si attiva:

- Controllare la regolazione dei potenziometri
- Pulire la lente sporca
- Aumentare il valore limite di luminosità troppo basso

Il segnalatore di presenza si inserisce senza movimenti rilevabili:

- Verificare/modificare le fonti di calore (riscaldamento, ecc.) nell'ambiente, eventualmente coprire la zona interessata incollando la pellicola

Diagnosi

Il segnalatore di presenza si spegne, anche se qualcuno si muove nella zona di rilevamento:

Le modifiche non vengono rilevate da tutti e tre i potenziometri:

Causa/rimedio

- I movimenti delle persone sono impercettibili
- Aumentare il ritardo di spegnimento sul potenziometro "tempo"
- La regolazione dei valori è stata eseguita tramite ETS; per mezzo della scheda di registro "Settings" attivare di volta in volta invece di ETS la variante di regolazione "Poti".

Segnalatore di presenza come regolatore di luce costante

Diagnosi

Il segnalatore di presenza non si accende:

Il segnalatore di presenza non si regola sul valore di luminosità desiderato:

Causa/rimedio

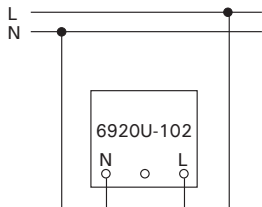
- Fattore di luce diurna troppo elevato, adattare la soglia di commutazione
- Non è memorizzato alcun valore nominale attuale, impostare il valore nominale

Figuras

- Fig.1 hasta Fig. 2c: ejemplos de conexión	120/121
- Fig.3 ámbito de alcance	121
- Fig.4 aspecto del aparato (vista desde arriba)	122
- Fig.5 aspecto del aparato (parte posterior)	122
1. Ámbito de aplicación	123
2. Indicaciones importantes	
- Directrices	124
- Documentación/cuidado del equipo/Utilización conforme a lo prescrito	125
- Condiciones medioambientales	125
3. Datos técnicos	126
4. Montaje	
- Montaje/Lugar de montaje	127
- Adaptación del ámbito	128
- Montaje con carcasa en saliente 6885-xxx-500	129
- Desmontaje	129

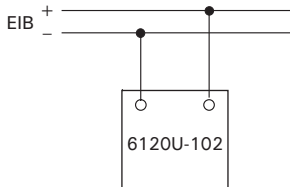
5. Funciones	
- Ajuste a través del control ETS	130
- Potenciómetro	130
- Valor luminoso límite	131
- Retardo de desconexión "iluminación"	132
- Retardo de desconexión "HKL"	133
- Función múltiple del potenciómetro intermedio	134
- Regulación de luz constante	134
6. Marcha de prueba/ Prueba de funcionamiento	136
7. "Conexión en derivación"	137
8. Interrupción de tensión del bus	138
9. Reparación de averías	139

Combinación con el
acoplador de red
empotrado 6920U-102-
500



¡Atención!
No utilizar el borne
central.

Combinación con el
acoplador de bus
empotrado 6120U-102-
500



Combinación con el
actor de conmutación
empotrado 6110U-101-
500

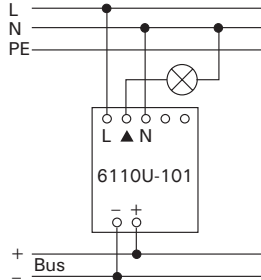
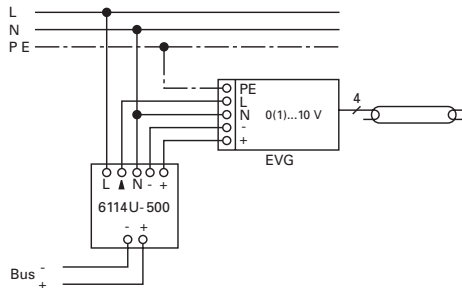


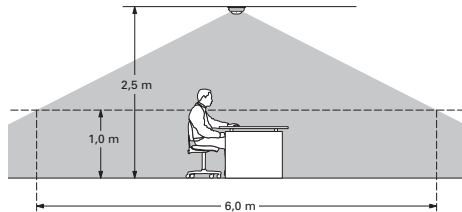
Fig. 2c/Fig. 3

E

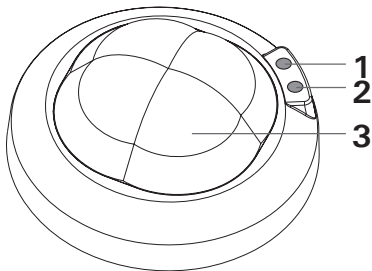
Combinación con una reactancia electrónica (EVG) y el actuador empotrado de maniobra/regulación de intensidad 6114U-500



Ámbito de alcance

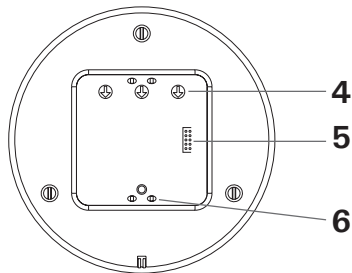


Aspecto del aparato (vista desde arriba)



1. Sensor para recepción de infrarrojos (rojo)
2. Sensor para alcance de luminosidad (transparente)
3. Sistema de lentes compuesto de cuatro subdominios

Aspecto del aparato (parte posterior)



4. Tres potenciómetros para ajuste manual
5. Interfaz de aplicación
6. Espigas de conexión

1.1. Campo de aplicación

El Busch-Wächter® Präsenz 6131-xxx-102-500 (en adelante señalizador de presencia) está diseñado *exclusivamente para su uso en interiores*, p. ej. en oficinas, escuelas o edificios privados. El avisador de presencia sirve para la conexión y regulación de instalaciones p. ej. de iluminación y/o de HKL (calefacción, climatización y ventilación) ***dependiendo de la luminosidad y/o movimiento***.

El aparato está concebido para el montaje en el techo y puede colocarse tanto empotrado (p. ej. en falsos techos) como saliente (carcasa opcional, nº artículo 6885-xxx-500). El avisador de presencia posee sensores/sistemas de lentes altamente sensibles y, dependiendo de la aplicación elegida, tiene distintas funciones, que se pueden variar a través del control ETS y/o de los tres potenciómetros (véase capítulo 5).

La completa funcionalidad del aparato depende entre otros factores de la altura de montaje (v. cap. 4.2). El ámbito de alcance puede adaptarse adicionalmente mediante una lámina incluida en dicho ámbito (v. cap. 4.3).

NOTA

Encontrará ejemplos de aplicación e información detallada, p. ej. acerca del mando "inteligente" del equipo HKL, en el manual de usuario "Presencia Busch-Wächter®".

ATENCIÓN

Los trabajos en red de 230 V solo pueden ser realizados por personal autorizado especializado en electrónica.

Los trabajos en el bus EIB sólo deben ser realizados por personal especializado en electrónica. La modificación y la conexión de la línea del bus y de los aparatos de aplicación deben realizarse conforme a las directrices vigentes según DIN-VDE y conforme al manual de instrucciones del ZVEI/ZVEH.

El aparato no requiere mantenimiento y no debe abrirse en ningún caso.

2.1 Directrices

El señalizador de presencia cumple con las prescripciones expuestas en las directrices sobre baja tensión y compatibilidad electromagnética. La verificación es reconocible por la identificación CE.

¡Deben respetarse también las normas, directrices, prescripciones y determinaciones correspondientes de cada país!

2.2 Documentación

El avisador de presencia es un aparato altamente complejo. *Rogamos también tenga en cuenta sin falta los manuales técnicos correspondientes al ABB i-bus EIB.*

2.3 Cuidado del aparato

No utilice para la limpieza del aparato – especialmente del sistema de lentes – ningún objeto de ángulos o vivos o productos de limpieza "agresivos".

2.4. Utilización conforme a lo prescrito

Rogamos que tenga en cuenta que el señalizador de presencia no está indicado para su uso como señalizador de intrusión o asalto puesto que no dispone de los dispositivos prescritos de seguridad en caso de sabotaje.

2.5 Condiciones medioambientales

Todos los materiales de embalaje y aparatos de ABB están dotados de identificación y sello para su eliminación adecuada y selectiva. Elimine los materiales de embalaje y los aparatos electrónicos o sus componentes en los puntos de recogida o empresas de eliminación autorizados.

Datos técnicos

E

Tensión de alimentación:	5 V, < 10 mA (acoplador bus empotrado) 5 V, < 10 mA (actuador conexionador empotrado)
Tiempo de conducción tras desconexión (tiempo de retardo):	aprox. 1 seg
Ámbito de alcance:	con altura de montaje de 2,50 m: 6 m en diámetro en 1 m de altura (véase también Fig. 3)
Valor límite de luminosidad ajustable:	5 hasta 1000 luxes
Ángulo de abertura para medición de luminosidad:	60°
Temperatura ambiente:	0 hasta + 45 °C
Norma de producto:	EN 60669-2-1

4.1 Montaje del señalizador de presencia

El señalizador de presencia se acopla a la pieza insertada seleccionada. Esta pieza se monta en una caja de inserción de uso comercial según la DIN 49073 punto 1 o en la carcasa en saliente ABB nº art. 6885-xxx-500.

4.2 Lugar de montaje

A la hora de seleccionar el lugar de montaje deben tenerse en cuenta los siguientes factores:

- altura de montaje
- distancia respecto a las fuentes de luz a conmutar
- objetos como pantallas protectora, plantas o flores altas, etc.
- Incidencia de la luz natural

Lo ideal sería montar el señalizador de presencia directamente sobre el lugar de trabajo correspondiente. La altura de montaje recomendada es de 2,5 m. Con alturas de montaje mayores a 2,5 m se aumenta el ámbito de alcance y simultáneamente se reduce la densidad de alcance y la sensibilidad.

La distancia con respecto a la iluminación debe ser de al menos 1,5 m en el caso de lámparas con elevado desarrollo de calor. Los objetos de elevada altura como por ejemplo pantallas

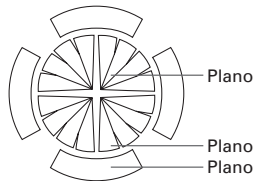
protectoras en oficinas de gran amplitud, pueden disminuir el campo de recepción; en caso necesario deberá montarse un señalizador de presencia adicional. En espacios de gran amplitud puede ser necesario emplear varios indicadores de presencia. Las áreas de detección deberían coincidir en aprox. 0,5 m, referidas a 1 m de "altura de trabajo".

En su montaje como regulador de luz constante hay que procurar que sólo se detecten la luz natural y la luz constante reflejadas.

4.3 Adaptación del ámbito de alcance

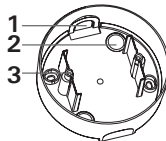
En el alcance del señalizador de presencia se encuentra una lámina que puede pegarse sobre una lente compuesta de cuatro partes. Esta lámina está subdividida en planos de larga, media y corta distancia. Durante el montaje, proceda como se indica a continuación.

- En caso necesario, recorte la lámina según las condiciones del espacio antes de extraerla.
- Extraiga la lámina por segmentos.
- Coloque la lámina cuidadosamente sobre la zona a cubrir. Preste atención a que toda la zona seleccionada quede completamente cubierta.



4.4 Montaje con carcasa en saliente 6885-xxx-500 (Fig. 7)

- Según la disposición de línea deseada, abra una de las cubiertas laterales (Pos. 1) o una de las situadas en la placa de base (Pos. 2).
- Utilice en caso necesario una entrada de línea.
- Introduzca las conducciones necesarias en la carcasa en saliente.
- Sujete la carcasa en saliente utilizando tornillos
- Conecte la pieza insertada según las imágenes de conexión (v. Fig. 1 a 2) y fíjela en las tuercas previstas para tal fin en la carcasa en saliente (Pos. 3).



4.5 Desmontaje del señalizador de presencia

- Tire del señalizador de presencia desde el anillo externo de la carcasa en vertical y hacia abajo con respecto a la pieza insertada.

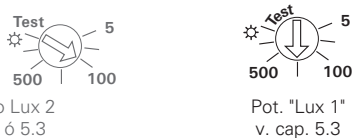
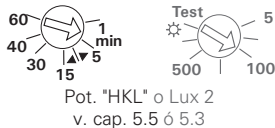
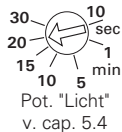
5.1 Ajuste a través del control ETS

El avisador de presencia posee varias aplicaciones para la conexión de instalaciones de iluminación y/o de HKL. Encontrará los detalles en la descripción correspondiente de los objetos de comunicación. En general impera lo siguiente:

- Si se ajustan valores como p. ej. el retardo de desconexión a través del ETS, los potenciómetros están sin función durante el tiempo que transcurre hasta que el ETS los vuelva a liberar.
- Para ello seleccione a través de la tarjeta de registro "Settings" la variante "Poti".

5.2 Potenciómetros

El procedimiento de conexión del avisador de presencia puede ajustarse antes del montaje a través de tres potenciómetros (véase también Fig. 5, Pos. 4). Después del montaje, la forma más sencilla de efectuar las modificaciones es a través del ETS.



5.3 Valor luminoso límite

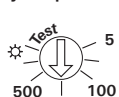
Esta función viene determinada por el sensor de luminosidad, el sistema de lentes y el potenciómetro "Lux 1" (o "Lux 2").

El sensor luminoso integrado mide de forma continuada la luminosidad reflejada en la parte superior de la cubierta y compara este valor de luminosidad con el valor límite ajustado en el señalizador de presencia (seleccionable de 5 a 1000 luxes).

INDICACIÓN

El valor en luxes* ajustado se refiere a la luminosidad reflejada en el señalizador de presencia *y no a la luminosidad disponible en el lugar de trabajo*. Por norma general, el valor en luxes registrado por el señalizador de presencia es sensiblemente inferior al valor en luxes disponible en el lugar de trabajo.

Ejemplos:



*aprox. 50 luxes > zona de vestíbulo : aprox. 200 luxes

*aprox. 150 luxes > zona de oficina: aprox. 500 luxes

*aprox. 250 luxes > zona de laboratorio: aprox. 750 luxes

Desactivación de la medición de luminosidad:

- Si el valor medido se sitúa por encima del valor límite seleccionado, la iluminación permanecerá desconectada.
- Si el valor medido se sitúa por debajo del valor límite seleccionado, la iluminación se conectará con el reconocimiento de un movimiento.

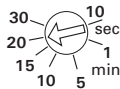
INDICACIÓN

Un aumento de poca duración de la luz exterior no supone una desconexión inmediata de la iluminación. Si usted considera que la desconexión automática se activa demasiado pronto o demasiado tarde, deberá ajustar un valor en luxes inferior o superior al existente.

Asegúrese de que no se produzca una desconexión indeseada por haber elegido un retardo de desconexión demasiado bajo en el potenciómetro "Licht" (luz).

5.4 Retardo de desactivación

La función "retardo de desactivación" se determina mediante el sistema de lentes y el potenciómetro "tiempo".



A través del sistema de lentes, el avisador de presencia detecta si hay movimiento en la habitación. El ajuste en el potenciómetro "Licht" (luz) determina durante cuánto tiempo

permanece conectada la iluminación después de detectar el último movimiento. Después de cada nueva detección de movimiento, el retardo de desactivación vuelve a situarse en el valor temporal seleccionado (p. ej., 20 min.). Si en el transcurso de este tiempo no se registra ningún nuevo movimiento en la zona, se desconectará la iluminación.

5.5 Retardo de desconexión/conexión "HKL"

Esta salida sirve para la conexión de instalaciones de calefacción, climatización y ventilación, dependiendo exclusivamente del movimiento (sin detección de luminosidad). La función "retardo de desconexión" viene determinada por el sistema de lentes (influencia) y el potenciómetro "HKL".

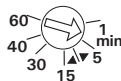
Si el avisador de presencia detecta movimiento en la habitación, la instalación de HKL correspondiente se conecta. El momento de la conexión se basa en el ajuste del potenciómetro "HKL".

El avisador de presencia ofrece dos variantes:

Regulador en el área de entre 1 y 10 min. de retardo de desconexión:

- El retardo de conexión está fijado en 0,5 min.

Ejemplo de aplicación: Ventilador en el WC.



Regulador en el área > 10 min. retardo de desconexión:

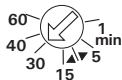
El retardo de conexión depende de la frecuencia de la detección de movimiento.

- La detección frecuente de movimiento hace que se conecte el "HKL".

Ejemplo de aplicación: Entorno normal de oficina.

- La detección rara o esporádica de movimiento reprime la conexión del "HKL".

Ejemplo de aplicación: Una sala de archivos poco frecuentada.



5.6 Función múltiple del potenciómetro intermedio

Según la aplicación elegida, este potenciómetro posee diferentes funciones en el control de:

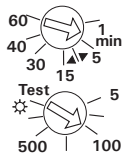
- a. 1 x Instalación de iluminación y 1 HKL: Retardo de desconexión "HKL", véase capítulo 5.5

- b. 2 x Instalación de iluminación:

Ajuste para el "segundo" valor luminoso límite "Lux 2", véase capítulo 5.3

- c. 2 x Instalación de iluminación y 1 x HKL:

Desactivado el ajuste manual de todos los potenciómetros; el ajuste sólo es posible por el ETS.



Las siguientes aplicaciones deben seleccionarse en el ETS para las variantes citadas arriba:

- a. Conexión Valor Cíclico Aviso HKL/1: Esta aplicación se compone de las funciones "Presencia", "HKL" y "aviso"
- b. Conexión Valor Cíclico Aviso/2: Esta aplicación se compone de las funciones dos veces "Presencia" y "aviso"
- c. Conexión Valor Cíclico HKL/1: Esta aplicación se compone de las funciones dos veces "Presencia" y "HKL"
- d. Conexión Valor Cíclico HKL:
Aviso luz constante/1" Esta aplicación se compone de las funciones "Presencia", "HKL", "Aviso", y "Regulación de luz constante"

Todas las aplicaciones funcionan con las combinaciones de aparatos 6131-xxx-102-500/ 6120 U-102 y ... /6110 U101. Para el Powernet® EIB se facilitan solamente las combinaciones 6131-xxx-102-500 / 6920 U-102 y 6931 U-101 sin regulación de luz constante.

5.7 Regulación de luz constante

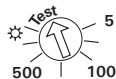
Si el señalizador de presencia se emplea como regulador de luz constante, deberá utilizar los ajustes paramétricos bajo el guión "ConstantLight" (luz const.) en la aplicación ETS. A través del objeto de comunicación "Programar valor nominal", el valor de luminosidad ajustado actualmente se puede adoptar mediante la orden de 1 bit (conexión). Encontrará las posibilidades de ajuste

del señalizador de presencia con regulación de luz constante en el "Manual de Instrucciones Twisted Pair" (TP) o en el manual "Regulación de luz constante" de forma más detallada.

6.1 Servicio de prueba

El servicio de prueba tiene prioridad por delante del resto de ajustes y es el indicado para realizar la comprobación del funcionamiento y del alcance de detección. Rogamos que proceda tal como se indica a continuación:

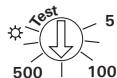
- Asegúrese de que el cableado está completamente terminado.
- Sitúe el regulador en el potenciómetro "Lux 1" (en su caso también "Lux 2") en **"Test"**.



El señalizador de presencia conecta la iluminación al detectar movimiento en la zona, independientemente de la luminosidad. La duración del siguiente proceso de conexión y desconexión automática es de 10 segundos como máximo.

- Para comprobar el cableado y la funcionalidad solo tiene que hacer un ligero movimiento, como por ejemplo mover la mano debajo del aparato.
- Para comprobar el ámbito de detección, realice las correspondientes "pruebas auditivas". Para realizar la delimitación del ámbito de alcance puede utilizar la lámina que se suministra (véase capítulo 4.3)

- Permanezca quieto después de cada conexión hasta que el señalizador de presencia se desconecte de nuevo.
- Después de concluir la fase de prueba, sitúe el potenciómetro "Lux 1" en otra posición diferente a "Test"; p. ej. en 300 Lux, como se muestra en la ilustración.



Una vez hecho esto, los ajustes de los tres potenciómetros vuelven a activarse.

7. Particularidades en la "conexión en derivación" (emisor de telegramas cíclicos "EIN")

a. En marcha de prueba

Si hay varios avisadores de presencia conectados en paralelo, el "tiempo de ciclo" debe parametrizarse por debajo de 10 segundos. La función de luz de escalera del actuador también debe ajustarse por debajo de 10 segundos.

b. Marcha normal

Para evitar la sobrecarga del bus en la conexión de derivación de varios avisadores de presencia, rogamos eleve, a través del ETS, el "tiempo de ciclo" en el sensor y el ajuste de la función de luz de escalera en el actuador a 3 minutos como mínimo.

8.1 Procedimiento en el retorno de tensión al bus

En el caso de una interrupción de la tensión del bus, el avisador de presencia procede como sigue:

a. Interrupción ≤ 200 ms

- no se modifica la condición de conexión.

b. Interrupción > 200 ms

El potenciómetro "Licht" está

- entre 10 s y 1 min:

Independientemente de la medición de luminosidad, la iluminación se conecta durante un minuto (después de 17 segundos de inicialización). Después, el avisador de presencia vuelve a su funcionamiento normal.

- en un valor ≥ 1 min.:

Independientemente de la medición de luminosidad, la iluminación se conecta según el retardo de desconexión ajustado en el potenciómetro "Licht" (más 17 segundos de inicialización). Después, el avisador vuelve a su funcionamiento normal.

Las situaciones que se mencionan a continuación corresponden exclusivamente a la funcionalidad directa del señalizador de presencia.

Diagnóstico

La resistencia de carga no se conecta por lo general:

Causa/Remedio

- Cambiar resistencias de carga defectuosas
- Cambiar fusible conectado en serie/conectar de nuevo
- Reparar línea de conexión interrumpida
- Comprobar las conexiones a la pieza insertada correspondiente
- Cambiar el aparato en caso necesario

El señalizador de presencia no reacciona:

- Comprobar ajuste del potenciómetro
- Limpiar las lentes sucias
- Aumentar el valor límite de luminosidad demasiado bajo

El señalizador de presencia se conecta sin que se produzca ningún movimiento reconocible:

- Comprobar/cambiar fuentes de calor (calefacción, etc.) en la sala. En caso necesario, pegar con la lámina la zona afectada

Diagnóstico

El señalizador de presencia se desconecta aunque alguien se mueva en el ámbito de alcance:

No se recogen las modificaciones realizadas en los tres potenciómetros:

Causa/Remedio

- Los movimientos de la persona son muy pequeños.
- Aumentar el retardo de desactivación en el potenciómetro "tiempo".

- El ajuste de los valores se realizó a través del ETS; active a través de la tarjeta de registro "Settings" siempre la variante de ajuste "Poti" en vez de "ETS"

Señalizador de presencia como regulador de luz constante

Diagnóstico

El señalizador de presencia no se conecta:

El señalizador de presencia no se ajusta al valor de luminosidad deseado:

Causa posible/Solución

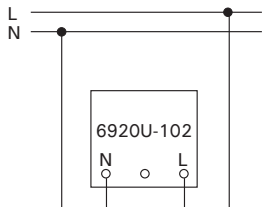
- La parte de luz natural es demasiado elevada, adaptar el umbral de conexión
- No hay un valor nominal actual ajustado, programar valor nominal

Figurer

- Fig. 1 till Fig. 2c: Anslutningsexempel	143/144
- Fig. 3: Övervakningsområde	144
- Fig. 4: Apparatritning (översikt)	145
- Fig. 5: Apparatritning (baksida)	145
1. Användningsområde	146
2. Viktigt	
- Riktlinjer/Dokumentation/Underhåll	147
- Avsedd användning/Miljöföreskrifter	148
3. Tekniska data	149
4. Montering	
- Inbygggnad/Monteringsplats	150
- Anpassning av övervakningsområde	151
- Montering med utanpåliggande dosa 6885-xxx-500.....	152
- Demontering	152

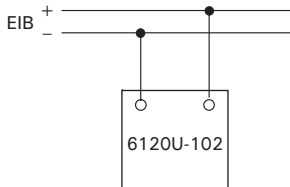
5. Funktioner	
- Inställning via ETS	153
- Potentiometer	153
- Belysningströskelvärde	154
- Fråslagsfördröjning "Belysning"	155
- Fråslagsfördröjning "HVAC"	156
- Multipelfunktion hos mittpotentiometern	157
- Konstantljusreglering	159
6. Provdrift/Funktionsprovning	159
7. "Parallellkoppling"	160
8. Spänningsavbrott i buss	161
9. Felsökning	162

Kombination med UP-nätkopplare 6920U-102-500



Observa!
Den mellersta klämman får inte användas.

Kombination med busskopplare 6120U-102-500 under rappning



Kombination med reläkopplare 6110U-101-500 under rappning

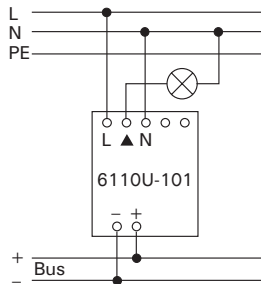
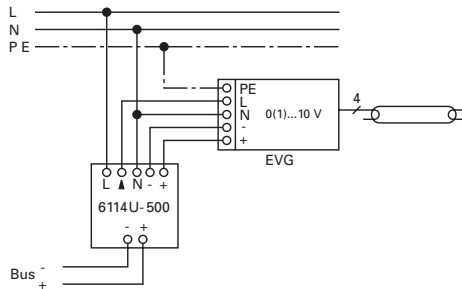


Fig. 2c/Fig. 3

S

Kombination med elektronisk föröpplingsanordning (EVG) och infällt ställdon för omkopplare/dimmer 6114U-500



Övervakningsområde

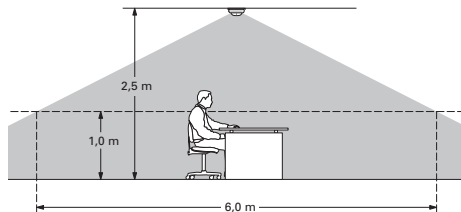
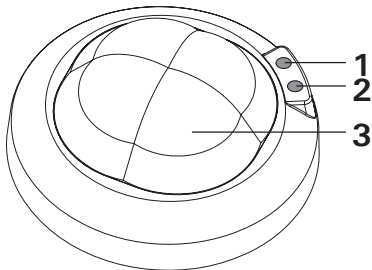


Fig. 4/Fig. 5

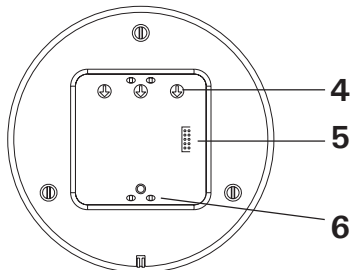
S

Apparatritning (Översikt)



1. Sensor för infraröd-mottagning (röd)
2. Sensor för belysningsnivå (transparent)
3. Linssystem bestående av fyra delområden

Apparatritning (Baksida)



4. Tre potentiometrar för manuell inställning
5. Tillämpningsgränssnitt
6. Fästklämmor

1.1 Användningsområde

Busch rörelsevakt® Präsenz 6131-xxx-102-500 (kallas fortsättningsvis rörelsevakt) *är utesluttande avsedd för installation inomhus t ex i kontor, skolor eller privata hem. Rörelsevakten används för manövrering och Konstantljusreglering av t ex. belysnings- och/eller HVAC-anläggningar **beroende på rådande ljusförhållanden och/eller detekterad rörelse.***

Apparaten är avsedd för takmontering och kan monteras infälld (t ex. i gipsplattetak) eller utanpåliggande (med separat kapsling, art nr. 6885-xxx-500). Rörelsevakten är utrustad med högkänsliga givare och ett linssystem. Beroende på vald tillämpning kan olika funktioner väljas och ställas in via ETS och/eller de tre potentiometrarna (se kapitel 5).

För att rörelsevakten ska fungera korrekt måste den bland annat monteras på rätt höjd (se kapitel 4.2). Övervakningsområdet kan anpassas med hjälp av en medföljande folie (se kapitel 4.3).

OBS

Tillämpningsexempel och detaljerad information om exempelvis den "intelligenta" styrningen av HVAC-anläggningar hittar du i användarhandboken "Busch rörelsevakt® Präsenz".

VARNING

Arbeten på 230 V-nätet får endast utföras av behörig elektriker!

Arbeten på EIB-bussen får endast utföras av kompetent elektriker. Förläggning och anslutning av buskabeln och installation av apparaterna måste utföras i enlighet med gällande DIN-VDE-riktlinjer och i enlighet med EIB-handboken från ZVEI/ZVEH.

Apparaten är underhållsfri och får inte öppnas.

2.1 Riktlinjer

Rörelsevakten uppfyller kraven i Lågspännings- och EMC-direktiven. Detta framgår av CE-märkningen på apparaten.

Gällande normer, riktlinjer, föreskrifter och lagar i installationslandet måste följas!

2.2 Dokumentation

Rörelsevakten är en ytterst komplex apparat. *Följ noggrant den tekniska information som tillhör ABB i-bus® EIB.*

2.3 Underhåll

Använd aldrig vassa redskap eller "aggressiva" rengöringsmedel, för att rengöra apparaten. Detta gäller i synnerhet linssystemet.

2.4 Avsedd användning

Observera att infällda givare inte lämpar sig som inbrotts- och överfallslarm eftersom föreskrivet sabotageskydd saknas. VdS saknas.

2.5 Miljöföreskrifter

Allt förpackningsmaterial och alla apparater från ABB är försedda med symboler och provningsmärken för korrekt avfallshantering. Eliminera förpackningsmaterial och elektriska apparater, respektive deras ingående elektroniska komponenter, genom att lämna dem till för ändamålet avsedda insamlingsstationer eller avfallshanteringsföretag.

Tekniska data

S

Matningsspänning:	5 V, < 10 mA (infälld bussanslutning) 5 V, < 10 mA (infällt ställdon)
Inkopplingstid efter frånkoppling ("dödtid"):	ca. 1 s
Övervakningsområde:	vid 2,50 m monteringshöjd: 6 m diameter på 1 m höjd över golv (se även Fig. 3)
Inställbart belysningströskelvärde:	5 till 1000 Lux
Öppningsvinkel för mätning av belysningsnivå:	60°
Omgivningstemperatur:	0 till + 45 °C
Produktnorm:	EN 60669-2-1

4.1 Montering av rörelsevakt

Sätt rörelsevakten på den valda infällda insatsen. Den valda infällda insatsen installeras i en infälld standarddosa enligt DIN 49073 del 1 eller i en ABB utanpåliggande dosa, art nr. 6885-xxx-500.

4.2 Monteringsplats

Tänk på följande vid val av monteringsplats:

- Monteringshöjd
- Avstånd till den styrda belysningen
- Föremål som skärmväggar, krukväxter etc.
- Infallande dagsljus

Om så är möjligt ska rörelsevakten monteras rakt över den aktuella arbetsplatsen. Infallande dagsljus Rekommenderad monteringshöjd är 2,5 m. Vid monteringshöjder över 2,5 m ökas övervakningsområdet, samtidigt som upplösning och känslighet minskar.

Avståndet till ljuskällor med kraftig värmeutveckling ska uppgå till minst 1,5 m. Höga föremål, som t ex skärmväggar i kontorslandskap, kan minska övervakningsområdet. Eventuellt kan en extra rörelsevakt behövas. I stora lokaler kan ytterligare rörelsevakter behövas. Övervakning-

sområdena bör överlappa varandra med ca 0,5 m, mätt 1 m över golv.

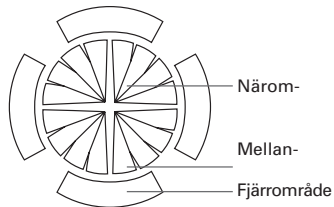
Vid installation av en konstantljusregulator måste man vara uppmärksam på att en sådan endast ska detektera reflekterat dagsljus och konstantljus.

4.3 Anpassning av övervakningsområde

Med rörelsevakten följer en förstansad självhäftande folie som kan fästas på den fyrdelade linsen. Folien är indelad i fjärr-, mellan- och närområde.

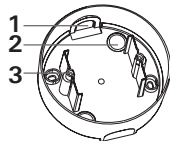
Montera folien på följande sätt.

- Vid behov, klipp till folien efter aktuell lokal innan skyddsskiktet lossas.
- Dra av skyddsskiktet segmentvis.
- Sätt noggrant på folien på den linsyta som ska avskärmas. Se till att den aktuella linsytan täcks över helt.



4.4 Montering med utanpåliggande dosa 6885-xxx-500 (Fig. 7)

- Beroende på hur ledarna ska dras, bryt ut en öppning i dosans sida (Pos. 1) eller bottenplatta (Pos. 2).
- Sätt vid behov i en genomföring.
- Dra in ledarna i den utanpåliggande dosan.
- Fäst den utanpåliggande dosan med skruvar.
- Anslut den infällda insatsen enligt diagrammen (se Fig. 1 till 2) och sätt den på stiftmuttrarna i den utanpåliggande dosan (Pos. 3).



4.5 Demontering av rörelsevakt

- Fatta rörelsevakten i kapslingens yttersta del och dra den lodrät nedåt från den infällda insatsen.

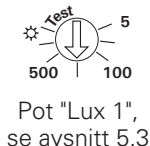
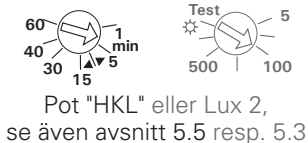
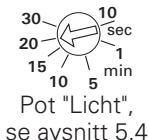
5.1 Inställning via ETS

Rörelsevakten kan användas till olika tillämpningar för styrning av belysnings- och/eller HVAC-anläggningar. Detaljerade anvisningar finns i respektive beskrivning för kommunikationsobjekten. Generellt gäller följande:

- Om värden som t ex. frånslagsfördröjning ställs in via ETS förlorar motsvarande potentiometer sin funktion till dess att den åter frigges via ETS.
- För potentiometerstyrning, välj "Poti" på menyn "Settings".

5.2 Potentiometer

Rörelsevakten's egenskaper kan ställas in före montage med hjälp av de tre potentiometrarna (se även Fig. 5, Pos. 4). Efter avslutad montering är det enklast att ändra inställningarna via ETS.



5.3 Belysningströskelvärde

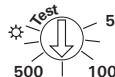
Dessa funktioner styrs av belysningssensorn, linssystemet och potentiometern "Lux 1" (eller Lux 2).

Den integrerade ljussensorn mäter kontinuerligt det reflekterade ljuset vid tak och jämför mätvärdet med det på rörelsevakten inställda gränsvärdet (valbart från 5 till 1000 Lux).

OBS

Det inställda Lux-värdet* avser det reflekterade ljuset vid rörelsevaktens installationsplats, inte belysningsnivån på arbetsplatsen. I regel är den belysningsnivå som detekteras av rörelsevakten lägre än den på arbetsplatsen.

Exempel:

	*ca. 50 Lux	>	Korridor:	ca. 200 Lux
	*ca. 150 Lux	>	Skrivbord:	ca. 500 Lux
	*ca. 250 Lux	>	Laboratoriebord:	ca. 750 Lux

Deaktivering av belysningsnivåmätning: 

- Om mätvärdet överstiger valt gränsvärde förblir belysningen släckt.
- Om mätvärdet understiger valt gränsvärde kan belysningen tändas då rörelse detekteras.

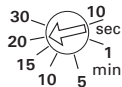
OBS

En kortvarig ökning av omgivningsljuset får inte belysningen att slockna omedelbart. Om belysningen enligt en subjektiv bedömning släcks automatiskt för tidigt eller för sent, ställ in ett högre respektive lägre luxvärde.

Säkerställ att en icke önskad frånslagning inte beror på för kort vald frånslagsfördröjning (med potentiometern "Licht").

5.4 Frånslagsfördröjning "Belysning"

Funktionen "Frånslagsfördröjning" styrs av linssystemet (detektering) och potentiometern "Licht".



Med hjälp av linssystemet fastställer rörelsevakten om det förekommer rörelse i lokalen. Inställningen av potentiometern "Licht" bestämmer hur länge belysningen ska vara tänd efter senaste detektering av rörelse.

Efter varje ny detektering av rörelse återställs frånslagsfördröjningen till sitt valda utgångsvärde (t ex 20 min). Om ingen ytterligare rörelse detekteras i lokalen under den tiden släcks belysningen.

5.5 Frånslags-/tillslagsfördröjning "HVAC"

Utgången används för styrning av värme-, ventilations- och luftkonditioneringsapparater, uteslutande beroende av rörelse (ingen belysningsdetektering). Funktionen "Frånslagsfördröjning" styrs av linssystemet (detektering) och potentiometern "HKL". Om rörelsevakten detekterar rörelse i lokalen startas anslutet HVAC-system. Inkopplingstidpunkten styrs av inställningen hos potentiometern "HKL". Rörelsevakten erbjuder två möjligheter:

Ratten i området mellan 1 och 10 min frånslagsfördröjning:

- Tillslagsfördröjningen sätts till 0,5 min.

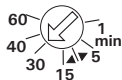
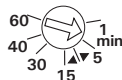
Tillämpningsexempel: Badrumsfläkt.

Ratten i området > 10 min frånslagsfördröjning:

Tillslagsfördröjningen styrs av rörelsedetekteringsfrekvensen.

- Frekvent rörelse medför att "HVAC" kopplas in.

Tillämpningsexempel: Normal kontorsmiljö



- Enstaka eller sporadiska rörelser i lokalen undertrycker inkoppling av HVAC-systemet.
Tillämpningsexempel: Arkivlokaler som sällan beträds.

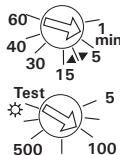
5.6 Multipelfunktion hos mittpotentiometern

Beroende på vald tillämpning har denna potentiometer olika funktioner vid styrning av:

- a. 1 belysnings- och 1 HVAC-anläggning: Frånslagsfördröjning "HVAC",
se avsnitt 5.5

- b. 2 belysningsanläggningar: Inställning för det "andra"
belysningströskelvärdet "Lux 2",
se avsnitt 5.3

- c. 2 belysningsanläggningar och
1 HVAC-anläggning: Manuell inställning av alla potentiometrar
deaktiverad; endast ETS-inställning möjlig



Följande tillämpningar måste väljas ur ETS för ovannämnda varianter:

- a. **Schalten Wert Zyklisch HKL Meldung/1:** Tillämpningen består av funktionerna "Rörelse",
"HVAC" och "Meddelande"

- b. Schalten Wert Zyklisch Meldung/2: Tillämpningen består av funktionerna "Rörelse" (2x) och "Meddelande"
- c. Schalten Wert Zyklisch HKL/1: Tillämpningen består av funktionerna "Rörelse" (2x) och "HVAC"
- d. Schalten Wert Zyklisch HKL
Meldung Konstantlicht/1: Denna tillämpning består av funktionerna "Rörelse", "HVAC", "Meddelande" och "Konstantljusreglering"

Alla applikationer kan drivas med apparatkombinationerna 6131-xxx-102-500/6120 U-102 och ... /6110 U101. För Powernet® EIB står till förfogande endast kombinationerna 6131-xxx-102-500 / 6920 U-102 och 6931 U-101 utan kontinuerlig ljusreglering.

5.7 Konstantljusreglering

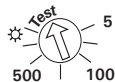
Om rörelsevakten används för konstantljusreglering, använd parameterinställningen under rubriken "ConstantLight" (konstantljus) i ETS-programmet. Via kommunikationsobjektet "Sollwertsetzen" (börvärdesinställning) kan man via 1-bit-kommandot (omkoppling) acceptera det för tillfället inställda belysningsvärdet. Mer detaljerade instruktioner för inställning av rörelsevakten med konstantljusreglering finns i "Techn.Handbuch Twisted Pair" (Teknisk handbok, tvinnat par TP) och i handboken "Konstantlichtregelung" (Konstantljusreglering)

6.1 Provdrift

Läget provdrift (T) förbikopplar alla andra inställningar och lämpar dig därför för provning av såväl funktion som övervakningsområde.

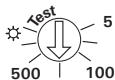
Gör på följande sätt:

- Kontrollera att all kabeldragning är avslutad.
- Ställ ratten på potentiometern "Lux 1" (i förekom. fall även "Lux 2") på **Test**.



Rörelsevakten styr då belysningen i lokalen utgående från detekterad rörelse, oberoende av omgivningsljuset. Belysningen förblir tänd under max 10 sekunder efter detekterad rörelse.

- Gör t ex en handrörelse under rörelsevakten för att verifiera att anslutningarna är korrekt utförda och att alla funktioner är aktiva.
- För att kontrollera övervakningsområdet, gör ett "passageprov". För att avgränsa övervakningsområdet, använd den medföljande folien (se kapitel 4.3).
- Efter varje aktivering, vänta tills belysningen har släckts igen.
- Efter avslutad provning, vrid potentiometern "Lux 1" till ett annat läge än "Test"; t ex. till 300 Lux (som i figuren).



Därmed aktiveras inställningarna för alla tre potentiometrarna.

7. Viktig information för "parallellkoppling" (sändning av cykliska Till-kommandon)

a. Vid provdrift

Om flera rörelsevakter är parallellkopplade måste parametern "cykeltid" sättas lägre än 10 s. Även trappfunktionen i ställdonet måste ställas lägre än 10 s.

b. Vid normaldrift

För att undvika överbelastning av bussen vid parallellkoppling av flera rörelsevakter bör "cykeltiden" i givaren och trappfunktionen i ställdonet via ETS sättas till minst 3 min.

8.1 Egenskaper då bussspänningen återkommer

I händelse av spänningsavbrott i bussen uppträder rörelsevakten på följande sätt:

a. Avbrott ≤ 200 ms

- ingen tillståndsförändring

b. Avbrott > 200 ms

Potentiometern "Licht" står

- mellan 10 s och 1 min:

Belysningen tänds under en minut, oberoende av omgivningsljus (efter 17 sekunders initiering). Därefter återtar rörelsevakten normal funktion.

- på ett värde ≥ 1 min:

Belysningen tänds oberoende av omgivningsljuset och förblir tänd under den frånslagsfördröjningstid som anges av potentiometern "Licht" (plus 17 sekunders initiering).

Därefter återtar rörelsevakten normal funktion.

Situationerna nedan gäller endast rörelsevaktens direkta funktioner.

Symptom

Lasten manövreras
inte alls:

Orsak/åtgärd

- Byt defekt last
- Byt säkring/koppla in på nytt
- Byt skadad ledare
- Kontrollera anslutningarna till respektive infälld insats
- Byt apparat vid behov

Rörelsevakten
reagerar inte:

- Kontrollera potentiometerns inställning
- Rengör smutsig lins
- För lågt belysningströskelvärde - öka

Rörelsevakten reagerar
utan rörelse i lokalen:

- Kontrollera/flytta värmekällor i lokalen. Täck eventuellt över delar av linssystemet med folie.

Symptom

Rörelsevakten släcker
belysningen trots
rörelse i lokalen:

Orsak/åtgärd

- Rörelsen är för liten för att detekteras
- Öka frånslagsfördröjningstiden med potentiometern "Zeit"

Inställningsändring av

de tre potentiometrarna - Värdet har ställts in via ETS. Aktivera via menyn "Settings"
accepteras ej: inställningsvarianten "Poti" i stället för "ETS"

Rörelsevakt som konstantljusregulator

Symptom

Rörelsevakten
sluter inte kretsen:

Orsak/åtgärd

- För starkt dagsljus, anpassa tröskelvärdet

Rörelsevakten reglerar
inte in önskad
belysningsnivå:

- Inget börvärde lagrat, ställ in ett börvärde

