

1



Busch-Jaeger  
Elektro GmbH

73 - 1 - 6016  
24569

Busch-Wächter® 180  
Sensor für Allwetter 44  
6800-3x-102C  
für Unterputz-Montage



### Betriebsanleitung

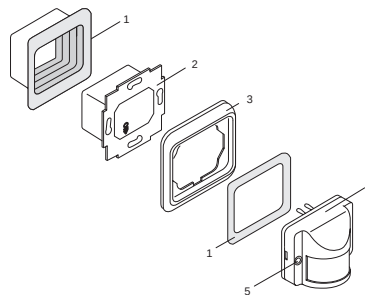
Nur für autorisiertes Elektrofachpersonal

2

Fig. 1



Montage/Demontage



3

### Technische Daten



|                                                    |                                                                    |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Dämmerungssensor:                                  | ca. 5 bis 1000 Lux                                                 |
| Abschaltverzögerung:                               | ca. 2 sec. bis 32 min.                                             |
| Totzeit:                                           | 1 - 1,5 sec.                                                       |
| Erfassungsbereich<br>(bei 2,5 m Montage-<br>höhe): | 180° horizontal<br>max. 15 m frontal<br>jeweils max. 10 m seitlich |
| Schutzart:                                         | IP 44                                                              |
| Umgebungs-<br>temperaturbereich:                   | - 25 bis + 55 °C                                                   |

4

### Wichtige Hinweise



#### ACHTUNG

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

Bitte beachten Sie, daß sich der Busch-Wächter® 180 Sensor 6800-3x-102C (im folgenden Sensor 6800-3x) nicht als Einbruch- und Überfallmelder eignet, da die hierfür vorgeschriebene Sabotagesicherheit fehlt!

5

### Funktionsweise



Der Sensor 6800-3x ist ein Passiv-Infrarot-Bewegungsmelder und spricht auf Veränderungen der Wärmestrahlung im Erfassungsbereich an. Tritt eine Person oder eine andere Wärmequelle in den Erfassungsbereich, schaltet der Sensor 6800-3x die angeschlossene Beleuchtung ein.

So lange eine Wärmebewegung im Erfassungsbereich registriert wird, bleibt die Beleuchtung eingeschaltet. Verläßt die Wärmequelle den Erfassungsbereich, oder verharrt sie bewegungslos, wird die Beleuchtung nach Ablauf der Nachlaufzeit ausgeschaltet.

Der Sensor 6800-3x bietet folgende Besonderheiten: Sie können

- stufenlos einen Helligkeitswert wählen, ab dem die Erfassung freigegeben wird (*Ansprechschwelle*)
- die *Nachlaufzeit* (2 sec. bis 32 min.) frei einstellen

Diese Möglichkeiten sind in dem Kapitel „Manuelle Einstellmöglichkeiten“ näher beschrieben.

6

### Funktionsweise



#### HINWEIS

Der Sensor 6800-3x arbeitet blindsicher. Auch bei direkter Anstrahlung z. B. von Taschenlampenlicht behält er seine Überwachungsfunktion noch über 90 Sekunden bei.

Der Sensor 6800-3x kann im Außen- und Innenbereich *ausschließlich* mit folgendem Busch-Jaeger Gerät kombiniert werden:

- Universal-Relais-Einsatz 6401 U - 101 (für Glühlampen, elektronische Trafos, Leuchtstofflampen und konventionelle Transformatoren bis 2300 W/VA)

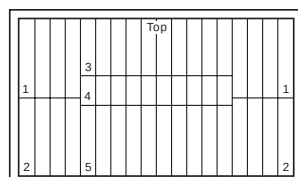
weg

7

Fig. 2

(D)

#### Erfassungsebenen



#### Legende

1. Fernebene Seitenbereich (ca. 45°)
2. Naheebene Seitenbereich (ca. 45°)
3. Fernebene Mittenbereich (ca. ± 45°)
4. Mittelebene Mittenbereich (ca. ± 45°)
5. Naheebene Mittenbereich (ca. ± 45°)

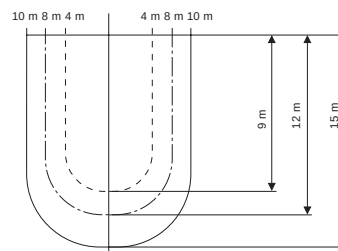
8

Fig. 3

(D)

#### Erfassungsbereich (in Abhängigkeit zur Montagehöhe)

- 1,2 m Höhe: ca. 9 m frontal und 4 m seitlich
- 2,0 m Höhe: ca. 12 m frontal und 8 m seitlich
- 2,5 m Höhe: ca. 15 m frontal und 10 m seitlich



9

#### Einengung des Erfassungsbereiches

(D)

Der Erfassungsbereich des Sensors 6800-3x beträgt horizontal 180°. Auf Grund örtlicher Besonderheiten wollen Sie den Erfassungsbereich ggf. einschränken.

Gehen Sie dazu wie folgt vor (siehe auch Fig. 2):

- Schneiden Sie die beiliegende Jalousie auf die gewünschte Länge bzw. Breite ab (siehe Kennzeichnung auf der Jalousie).
- Kleben Sie den Jalousieabschnitt von vorne vor die Linse des Sensors 6800-3x auf den Bereich, wo die Erfassung ausgeblendet werden soll.

Die max. Reichweite kann so in zwei Stufen reduziert werden; Sie erzielen folgende Werte (siehe auch Fig. 3):

| Montagehöhe | Entfernung in Metern |               |            |
|-------------|----------------------|---------------|------------|
|             | Fernbereich          | Mittelbereich | Nahbereich |
| 1,2 m       | 9 m                  | 3 m           | 1 m        |
| 2,0 m       | 12 m                 | 8 m           | 3 m        |
| 2,5 m       | 15 m                 | 11 m          | 3,5 m      |

10

#### Montage

(D)

##### Montageort

Beachten Sie bei der Wahl des Montageortes, daß

- der Sensor 6800-3x nicht durch feste oder bewegliche Gegenstände verdeckt wird
- grundsätzlich ein Mindestabstand von 1 m zu Leuchten eingehalten wird, um Fehlschaltungen zu vermeiden
- die Montage schräg (siehe Fig. 4) zu den Erfassungsebenen erfolgt, um die optimale Funktionalität zu erreichen. Bei zentraler Annäherung (siehe Fig. 5) verkürzen sich die Reichweiten z.T. erheblich.

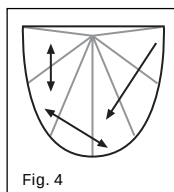


Fig. 4

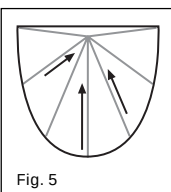


Fig. 5

11

#### Montage

(D)

##### Hinweise zur Montage im Außenbereich

Der Sensor 6800-3x und der UP-Einsatz 6401 U erreichen nur dann die gewünschte Schutzart IP 44, wenn

- der UP-Einsatz auf einer glatten Fläche montiert wird
- die mitgelieferten Dichtungsringe (Fig. 1, Pos. 1) ordnungsgemäß eingelegt wurden
- der Sensor 6800-3x mit dem mitgelieferten Torx-Speziialschlüssel über die Torxschrauben (Fig. 1, Pos. 5) auf dem UP-Einsatz (Fig. 1, Pos. 2) festgeschraubt wurde

##### Montage

Zur leichteren Handhabung während der Einstellphase ist dem Sensor 6800-3x ein Adapter beigelegt, der zwischen den schwarzen Stecksockel am UP-Einsatz und den Steckern auf der Rückseite des Sensorteiles gesteckt wird. Das Abziehen bzw. Aufstecken des Adapters kann unter Betriebsspannung geschehen.

Vor der Montage nehmen Sie bitte die Einstellung der Ansprechschwelle bzw. der Nachlaufzeit auf der Rückseite des Sensors 6800-3x (siehe Kapitel „Manuelle Einstellmöglichkeiten“) vor.

12

#### Montage

(D)

##### HINWEIS

Damit Ihr Gerät seine volle Funktionalität entfalten kann, müssen sich die Anschlußklemmen des UP-Einsatzes nach der Montage in der UP-Dose lagerichtig unten (siehe auch Fig. 1) befinden.

##### Endmontage

Zur Endmontage gehen Sie bitte wie folgt vor:

- Nach Beenden der Einstellarbeiten entfernen Sie bitte den Adapter.
- Stecken Sie den Sensor 6800-3x (Fig. 1, Pos. 4) und den Abdeckrahmen (Pos. 3) auf den UP-Einsatz (nur 6401 U-101) so auf, daß der rückseitige Steckanschluß nicht verkantet und rasten Sie ihn ein.
- Schrauben Sie den Sensor 6800-3x mit dem mitgelieferten Torx-Speziialschlüssel über die Schrauben fest.

##### Demontage

Zur Demontage lösen Sie bitte die Torx-Schrauben und hebeln den Sensor 6800-3x immer mit dem Abdeckrahmen vom UP-Einsatz ab.

13

## Manuelle Einstellmöglichkeiten



Ab Werk ist der Sensor 6800-3x auf folgende Werte eingestellt (Einstellräder auf der Rückseite des Gerätes):

- Ansprechschwelle/Test und Zeiteinstellung/Kurzzeitimpuls



Fig. 6



Fig. 7

## Ansprechschwelle (Fig. 6)

Der integrierte Dämmerungssensor reguliert die Ansprechschwelle (Lichtempfindlichkeit), ab der die Erfassung aktiviert wird. Die Einstellungen im einzelnen:

- Symbol „Mond“: Schaltung nur bei Dunkelheit.
- Symbol „Sonne“: Schaltung bei jeder Helligkeit.
- Stellung zwischen beiden Symbolen:
- Ermitteln Sie eine Einstellung durch Probieren, bis die gewünschte Helligkeitsschwelle erreicht ist.
- „Test“: Schaltung bei jeder Helligkeit, da der Dämmerungssensor deaktiviert ist (bei kürzester Ausschaltverzögerung von ca. 2 Sekunden).

14

## Manuelle Einstellmöglichkeiten



- Probieren Sie durch Testgehen, wo der Sensor 6800-3x auslöst.
- Bleiben Sie solange stehen, bis die Verbraucher ausgeschaltet sind. Bestätigen Sie ggf. die Testergebnisse durch nochmaliges Probegehen.

## HINWEIS

Nach Unterbrechung der Netzspannung oder Netzschtaltung werden angeschlossene Verbraucher für mindestens eine Minute eingeschaltet. Dies gilt auch für den Testbetrieb, nicht aber für den Kurzzeitimpuls (ist nur ein einmaliger Impuls).

15

## Manuelle Einstellmöglichkeiten



## Ausschaltverzögerung (Fig. 7)

Das im Sensor 6800-3x eingebaute Zeitglied steuert die Einschaltdauer aktivierter Verbraucher. Diese Funktion ist z. B. erforderlich, wenn auf einem häufig benutzten Flur ein ständiges Ein- und Ausschalten verhindert bzw. Stillstandzeiten im Erfassungsbereich überbrückt werden sollen.

Die Ausschaltverzögerung kann in Verbindung mit dem UP-Relais-Einsatz 6401 U - 101 zum Ansteuern von z. B. Türglocken, Treppenlichtzeitschaltern auf Kurzzeitimpuls von 1 Sekunde eingestellt werden. Ist ein Schaltsignal erfolgt, wird für neun Sekunden ein weiteres Schaltsignal an aktivierte Verbraucher unterdrückt, auch wenn im Sensor 6800-3x eine erneute Erfassung vorliegt.

- Wählen Sie andere Zeitwerte (Angabe in Sekunden bzw. Minuten, indem Sie die Stellschraube auf den gewünschten Wert (z. B. 15 Minuten) stellen.



16

## Manuelle Einstellmöglichkeiten



## HINWEISE

Bei kleinem Zeitwert und starkem Infrarot-Signal kann es zu leichten Abweichungen bzgl. der Ausschaltverzögerung kommen.

Bei jeder erneuten Bewegung im Erfassungsbereich, die während des Ablaufes des eingestellten Zeitwertes auftritt, wird die eingestellte Zeit neu aktiviert, wenn bei der ersten Einschaltung eine Freigabe des Dämmerungssensors vorliegt.

17

## Nebenstellenbetrieb



## Passiver Nebenstellenbetrieb mittels Taster

**Öffnertaster**  
Die am Öffnertaster ausgeführte Funktion bewirkt, daß die Geräte für die am Sensor 6800-3x eingestellte Zeit eingeschaltet werden (mind. 1 Minute bei Zeiteinstellungen kleiner 1 Minute, Ausnahme Kurzzeitimpuls ).

Dieses Verhalten ist unabhängig von den jeweiligen Lichtverhältnissen am Einbaort.

## Schließertaster

Das Verhalten bei Nebenstellenbedienung über Schließertaster ist mit dem mittels Öffnertaster identisch.

## HINWEISE

Bei Nebenstellenbedienung über Schließertaster darf die maximale Länge der Nebenstellenleitung 100 m nicht überschreiten.

Verwenden Sie bitte ausschließlich Taster ohne kontaktparallele Beleuchtung.

Um Störungen durch Brummspannung zu vermeiden, ist die geschaltete Leitung getrennt von der Nebenstellenleitung zu verlegen.

18

## Störfallhilfe



## Diagnose

Sensor 6800-3x schaltet nicht ein:

## Ursache/Abhilfe

- Ansprechschwelle bei hellem Raum oder bei Fremdlucht auf zu dunkel eingestellt; Stellschraube in Richtung hell drehen.
- Linse verdeckt oder verschmutzt; Linse freimachen, mit feuchtem Tuch reinigen.
- Vorschalter oder Sicherung defekt; kontrollieren und austauschen.
- Leitung unterbrochen; durchmessen, reparieren lassen.

Licht brennt nicht:

- Defekte Lampe wechseln.
- Vorgeschaltete Sicherung erneuern/wieder einschalten.
- Zuleitung instandsetzen.
- Defekten Sensor wechseln.

weg

19

### Störfallhilfe

(D)

#### Diagnose

Licht brennt immer:

#### Ursache/Abhilfe

- Ständige Bewegung im Erfassungsbereich; Wärmequelle aus dem Erfassungsbereich entfernen und die Ausschaltverzögerungszeit abwarten. Zur Kontrolle kann die Linse auch völlig abgedeckt werden.

Licht schaltet dauernd EIN und AUS:

- Abstand zur geschalteten Leuchte zu klein; Abstand zur geschalteten Leuchte vergrößern oder Linse in Einfallrichtung mit beigefügter Jalousie abdecken.

20

### Störfallhilfe

(D)

#### Diagnose

Licht schaltet dauernd EIN und AUS:

#### Ursache/Abhilfe

- Nur UP-Einsatz 6401 U - 101:
  - UP-Komfortwächter schaltet Transformatoren, Relais/Schütze ohne Überspannungsleiter, Leuchtstoff- und Sparlampen; Anschluß eines RC Löschgliedes (Art.-Nr. 6899) parallel zum angeschlossenen Verbraucher.

Selbsttätiges unerwünschtes Schalten:

- Tiere (z. B. Katzen ) laufen durch Erfassungsbereich.
- Einschaltung nach Netzausfall. Ist für die Dauer der eingestellten Ausschaltverzögerung normal.

Selbsttätiges unerwünschtes Schalten:

- Wärme wird durch Reflektion von hellen Wänden oder gespiegelten Flächen in den Erfassungsbereich gebracht;

21

### Störfallhilfe

(D)

#### Diagnose

Selbsttätiges unerwünschtes Schalten:

#### Ursache/Abhilfe

Erfassungsbereich verändern, betroffene Bereiche mittels beiliegender Jalousie abdecken.

Sensor 6800-3x erfaßt nicht seitlich und nur in kurzen Reichweiten:

- Sensor falsch montiert, Anschlußklemmen des UP-Einsatzes müssen sich nach der Montage lagerichtig unten befinden.
- Zentrale Annäherung (siehe Fig. 5); Auswahl des Montageortes optimieren.