

Systemwächter-Leistungsteil AP

Best.-Nr. : 150 29

Systemwächter 180° AP

Best.-Nr. : 151 09

Systemwächter 240° AP

Best.-Nr. : 152 09

**Bedienungs- und
Montageanleitung****1 Sicherheitshinweise**

Einbau und Montage elektrischer Geräte dürfen nur durch Elektrofachkräfte erfolgen.

Bei Nichtbeachten der Anleitung können Schäden am Gerät, Brand oder andere Gefahren entstehen.

Gefahr durch elektrischen Schlag. Gerät ist nicht zum Freischalten geeignet.

Gefahr durch elektrischen Schlag. Vor Arbeiten an Gerät oder Last freischalten. Dabei alle Leitungsschutzschalter berücksichtigen, die gefährliche Spannungen an Gerät oder Last liefern.

Nicht auf das Sensorfenster drücken. Gerät kann beschädigt werden.

Gerät ist nicht für den Einsatz in der Einbruchmeldetechnik oder in der Alarmtechnik geeignet.

Diese Anleitung ist Bestandteil des Produktes und muss beim Endkunden verbleiben.

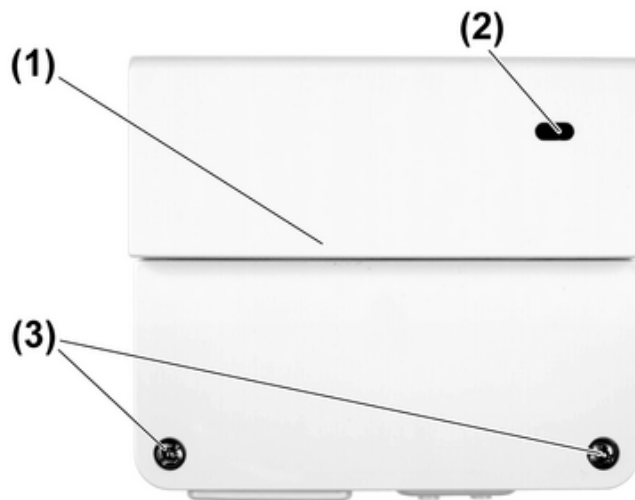
2 Geräteaufbau

Bild 1: Leistungsteil Aufputz

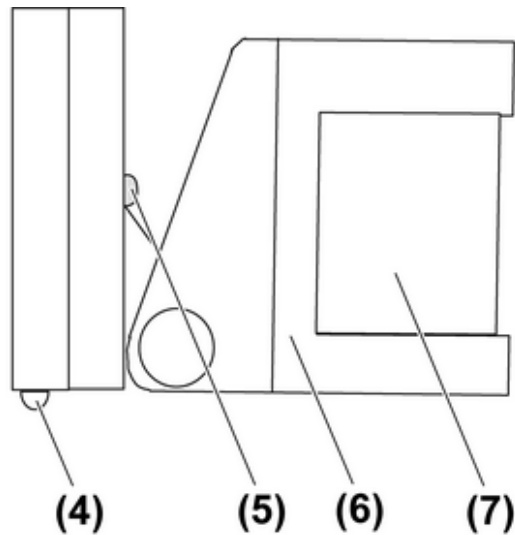


Bild 2: System-Sensor 180°

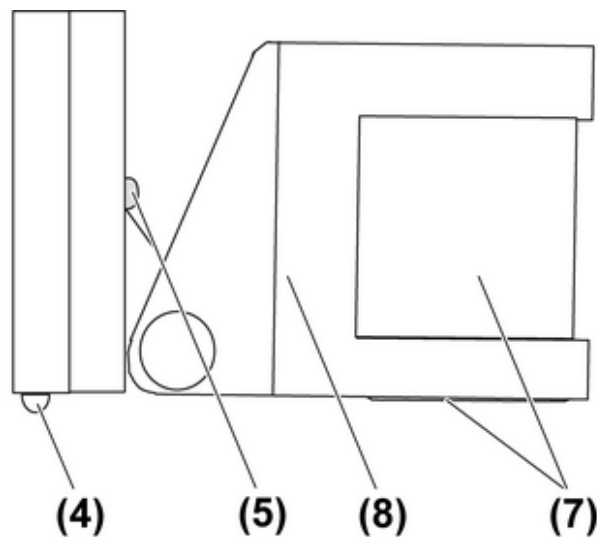


Bild 3: System-Sensor 240°

- (1) Leistungsteil Aufputz
- (2) Status-LED Leistungsteil
- (3) Schrauben Gehäusedeckel
- (4) Status-LED System-Sensor
- (5) Zentralschraube
- (6) System-Sensor 180°
- (7) Sensorfenster
- (8) System-Sensor 240°

3 Funktion

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

- Automatisches Schalten von elektrischen Lasten für die Dauer einer einstellbaren Zeit bei unterschrittener Helligkeitsschwelle
- System-Sensoren melden erkannte Wärmebewegungen dem Leistungsteil
- Aufputzmontage im Innen- und Außenbereich

Produkteigenschaften**Leistungsteil Aufputz**

- Gerät reagiert auf Bewegungssignale von System-Sensoren
- Spannungsversorgung für System-Sensoren
- Helligkeitsschwelle einstellbar
- Einschaltdauer einstellbar
- Zwangsabschaltung einstellbar

System-Sensor 180°

- Spritzwassergeschützt
- Sensorkopf in 2 Achsen ausrichtbar
- Aufsteckblende zum Einschränken des Erfassungsbereiches
- 144 Schaltsegmente in 3 Ebenen

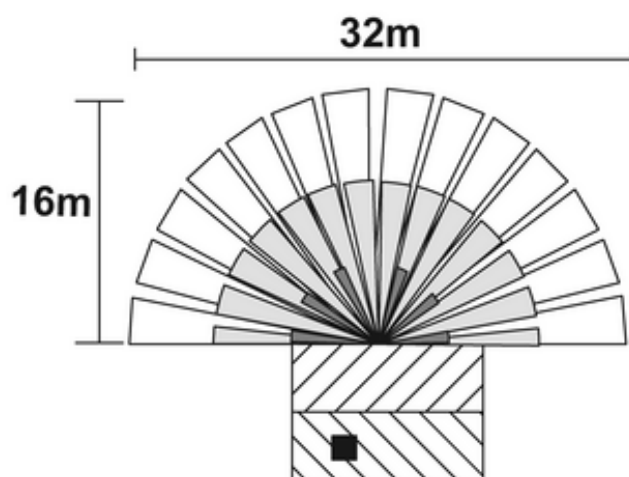


Bild 4: Erfassungsbereich System-Sensor 180°

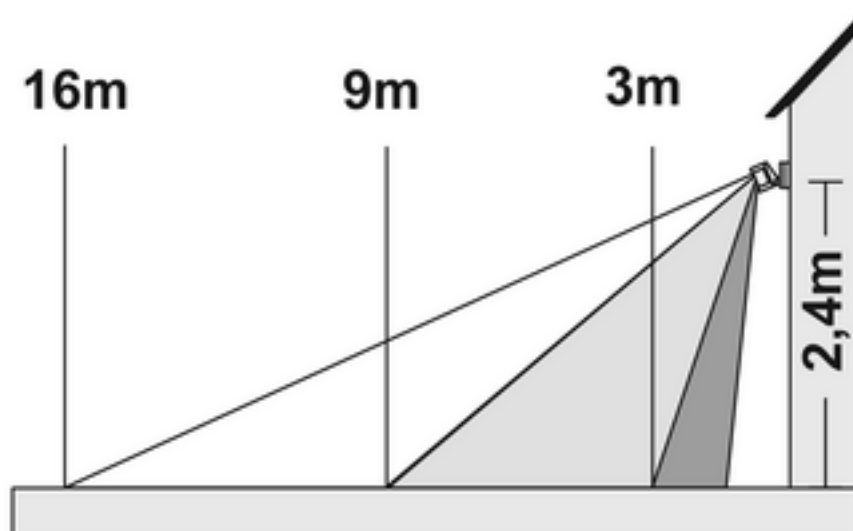


Bild 5: Reichweite System-Sensor 180°

System-Sensor 240°

- Spritzwassergeschützt
- Sensorkopf in 2 Achsen ausrichtbar
- Separater Unterkriechschutz

Systemwächter AP - 180°, 240° - und Leistungsteil AP

- Aufsteckblenden zum Einschränken des Erfassungsbereiches
- 168 Schaltsegmente in 3 Ebenen

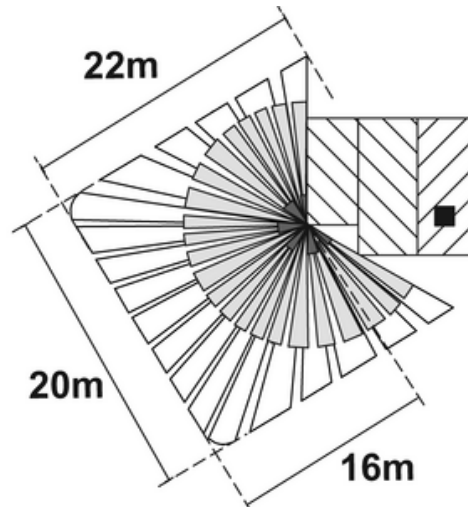


Bild 6: Erfassungsbereich System-Sensor 240°

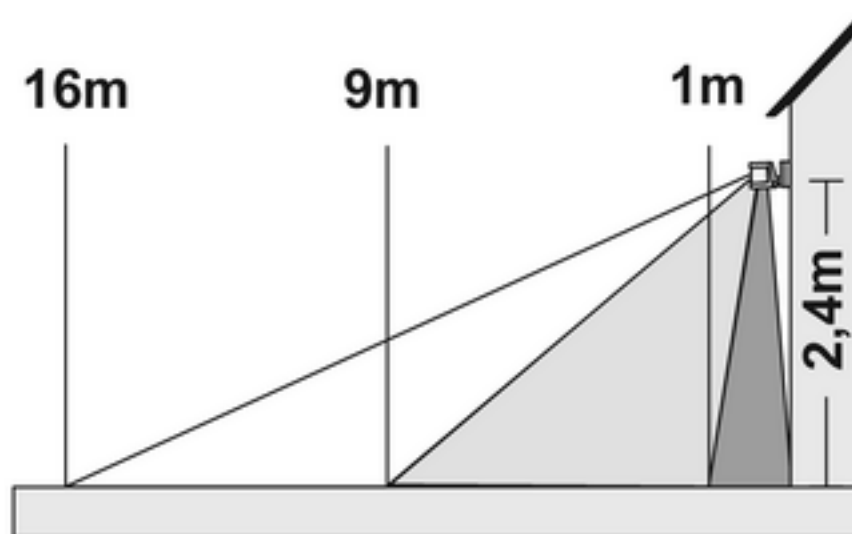


Bild 7: Reichweite System-Sensor 240°

Automatikbetrieb

System-Sensoren erfassen Wärmebewegungen von Personen, Tieren oder Gegenständen und melden dies dem Leistungsteil. Der aktuelle Helligkeitswert wird von nur einem System-Sensor an das Leistungsteil übertragen.

- Das Licht wird eingeschaltet, wenn der überwachte Erfassungsbereich betreten wird und die eingestellte Helligkeitsschwelle unterschritten ist.
- Das Licht wird ausgeschaltet, wenn im Erfassungsbereich keine Bewegung mehr erfasst wird und die Nachlaufzeit abgelaufen ist.

Zur Vermeidung von Lichtschaukeln durch ein abkühlendes Leuchtmittel wertet das Leistungsteil nach dem Ausschalten für ca. 3 Sekunden keine Signale aus.

Durch Einschalten der Netzspannung wird ein Schaltvorgang des Leistungsteils ausgelöst.

Die Status-LED des Leistungsteils (2) leuchtet, wenn die Last eingeschaltet ist. Die Status-LED eines System-Sensors (4) leuchtet, wenn ein Bewegungssignal an das Leistungsteil weitergegeben wird.

4 Informationen für Elektrofachkräfte

4.1 Montage und elektrischer Anschluss



GEFAHR!

Elektrischer Schlag bei Berühren spannungsführender Teile.

Elektrischer Schlag kann zum Tod führen.

Vor Arbeiten an Leistungsteil oder Last alle zugehörigen Leitungsschutzschalter freischalten. Spannungsführende Teile in der Umgebung abdecken!



VORSICHT!

Beschädigung des Gerätes bei zu hoher Wärmeeinstrahlung.

Sensoren werden zerstört.

System-Sensoren so ausrichten, dass keine direkte Sonneneinstrahlung in das Sensorfenster fällt.

System-Sensoren nicht in die Sonne legen.

Montageort für System-Sensoren auswählen

Die optimale Reichweite der System-Sensoren wird bei einer Montagehöhe von 2,40 m und einer Ausrichtung quer zur Gehrichtung (Bild 8) erzielt.

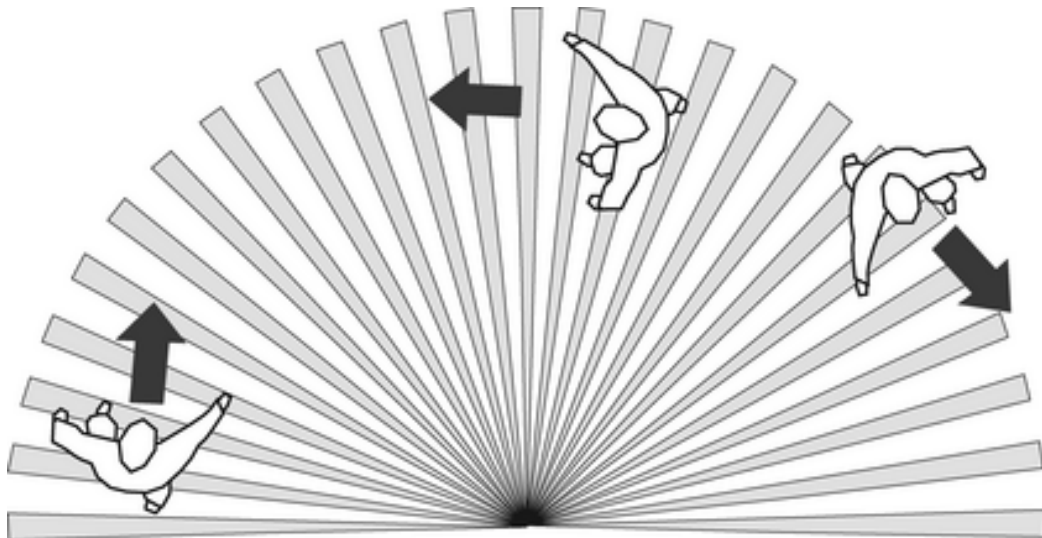


Bild 8: Empfohlene Gehrichtung

Die Reichweite verringert sich bei:

- Steigendem Gelände
- Geneigtem Sensorkopf
- Niedriger Temperaturdifferenz
- Montagehöhe niedriger als 2,4 m
- Witterungseinflüssen, z. B. Regen oder Schnee

Die Reichweite vergrößert sich bei:

- Fallendem Gelände
- Nach oben gerichtetem Sensorkopf

Systemwächter AP - 180°, 240° - und Leistungsteil AP

- Hoher Temperaturdifferenz
- Montagehöhe größer als 2,4 m
 - Vibrationsfreien Montageort wählen. Vibrationen können zu ungewollten Schaltungen führen.
 - Störquellen im Erfassungsbereich vermeiden. Störquellen z. B. Heizungen, Lüftung, Klimaanlage oder abkühlende Leuchtmittel können zu ungewollten Schaltungen führen.
 - Gehrichtung berücksichtigen.
 - Montagehöhe festlegen.

Leistungsteil montieren

- Die beiden Schrauben (9) lösen und Gehäusedeckel abnehmen (Bild 1).
- i** Der maximale Durchmesser der Netzleitung darf bei Einführung von der Rückseite 11 mm und von unten 13 mm nicht überschreiten.

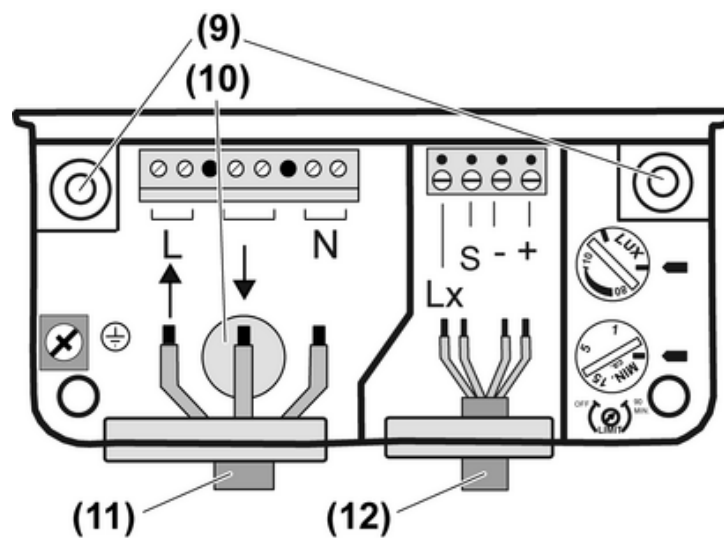


Bild 9: Anschlussraum Leistungsteil

- Bei rückseitiger Leitungseinführung der Netzleitung Gummifülle (10) durchstoßen (Bild 9).
- Leistungsteil mit zwei Schrauben (9) befestigen.
- Netzleitung (11) und Leitung zu den System-Sensoren (12) ins Anschlussgehäuse einführen und anschließen (siehe Leistungsteil anschließen).
- i** Zum Durchschleifen eines Leiters liegt dem Gerät eine Verbindungsklemme bei.
- Gehäusedeckel schließen.

Leistungsteil anschließen

Das Leistungsteil kann auf unterschiedliche Weise angeschlossen werden.

- Je nach vorhandener Installation den entsprechenden Anschlussplan wählen.

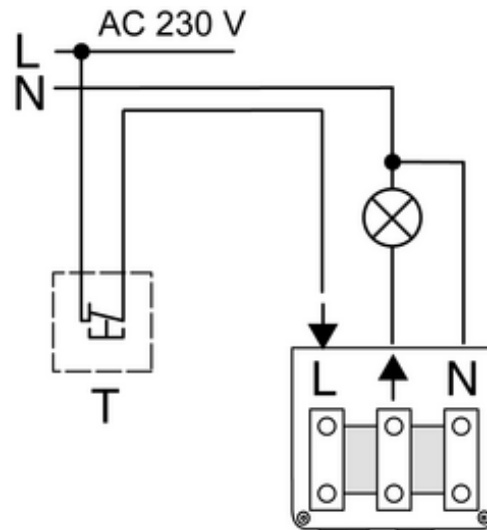


Bild 10: Anschluss des Leistungsteils

Jede kurze Betätigung des Installationstasters T, Öffner löst einen Schaltvorgang des Leistungsteils aus (Bild 10).

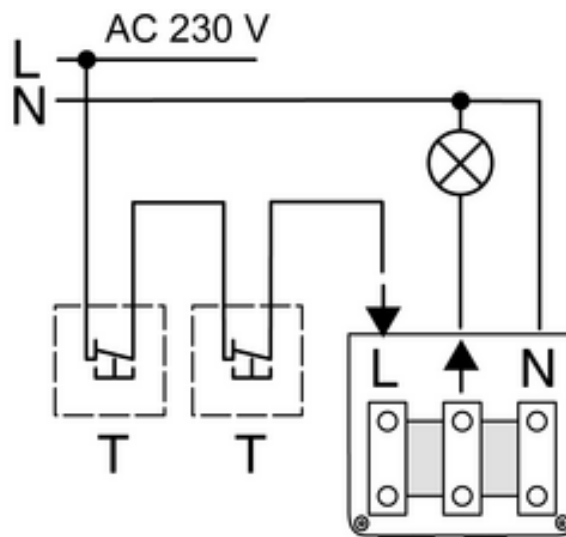


Bild 11: Wechselschaltung

Vorhandene Wechselschalter können durch Installationstaster T, Öffner ersetzt werden (Bild 11).

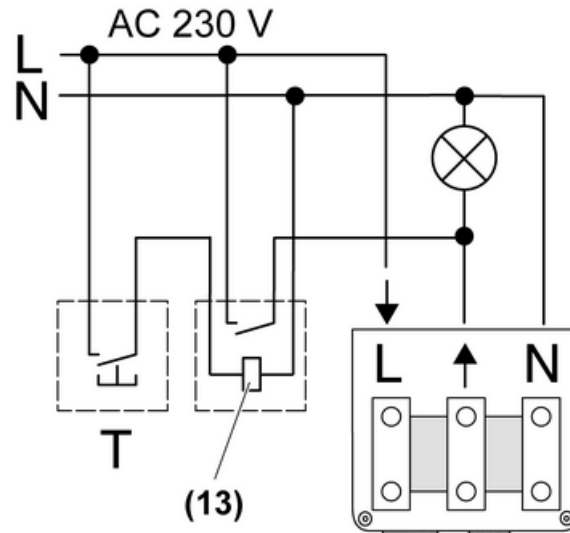


Bild 12: Parallelschaltung mit Treppenhauslicht-Automat bzw. Stromstoßschalter

Die Beleuchtung wird entweder durch den Treppenhauslicht-Automaten (13) oder durch das Leistungsteil in Kombination mit System-Sensoren eingeschaltet (Bild 12).

Systemsensoren montieren

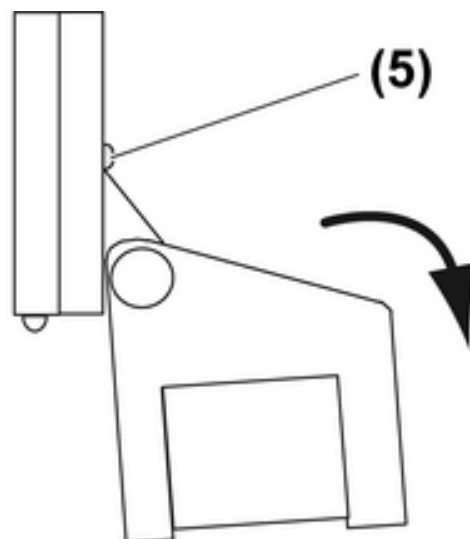


Bild 13: System-Sensor öffnen

- Sensorkopf nach unten neigen und Zentralschraube (5) lösen.

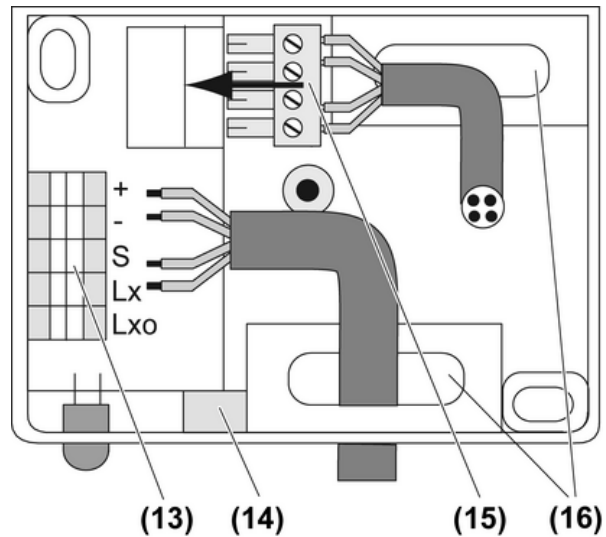


Bild 14: Anschlussdose System-Sensor

- Außer bei Montage in staubigen Räumen Kondenswasserloch (14) öffnen (Bild 14).

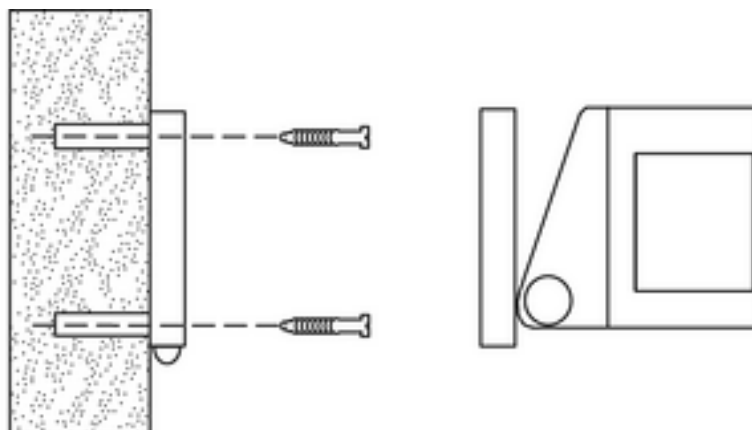


Bild 15: Montage auf ebener Wand

- Anschlussdose mit 2 Schrauben so auf der Wand montieren, dass das Kondenswasserloch unten liegt (Bild 15).

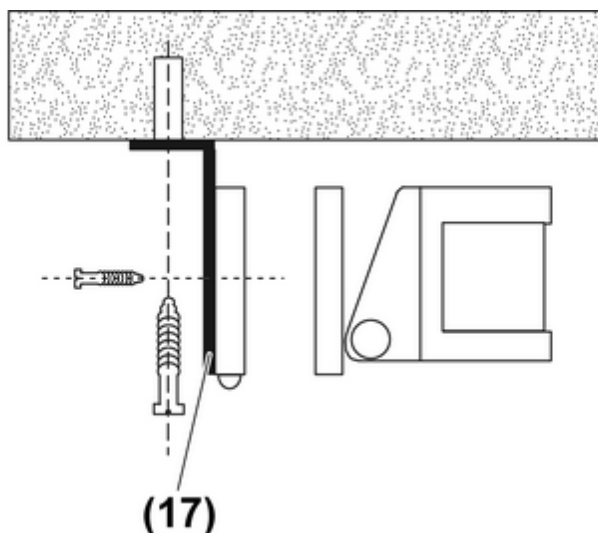


Bild 16: Deckenmontage

- Für die Deckenmontage ist ein Montagewinkel (17) notwendig (Bild 16) (siehe Zubehör).

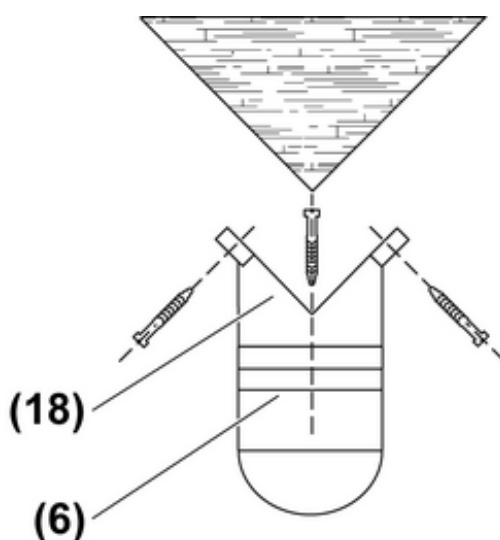


Bild 17: Montage auf Außenecke

- Für die Montage an Hausecken ist ein Eckstück (18) notwendig (Bild 17) (siehe Zubehör).

System-Sensor anschließen

- i** Um das Eindringen von Feuchtigkeit zu verhindern wird die Leitungseinführung von unten empfohlen.
- Anschlussleitung durch Gummitülle (16) in den Anschlussraum führen (Bild 14).
- Sensorleitung an Klemmenblock (13) anschließen (Bild 14).

Anschlussklemme	Bedeutung
+ und -	Versorgung für die System-Sensoren
S	Schaltsignal der System-Sensoren
L _x	Helligkeitsauswertung, nur von einem System-Sensor

L_{x0}	nicht angeschlossene Klemme zum Durchschleifen des L _x -Signals
-----------------------	--

- Sensorstecker (15) auf Kontakte in Anschlussdose stecken (Bild 14).
- Sensorgehäuse auf Anschlussdose aufsetzen und mit Zentralschraube (5) befestigen.

Leistungsteil und System-Sensoren zusammenschalten

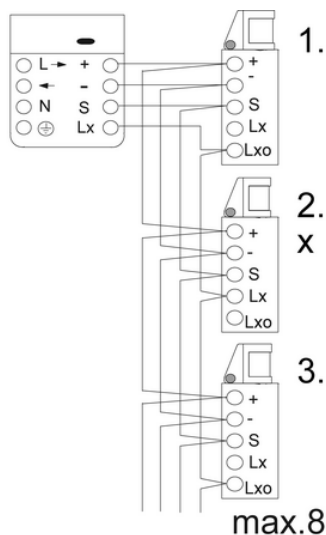


Bild 18: System-Sensoren parallelschalten

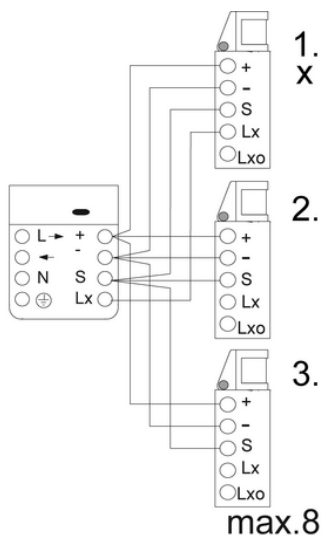


Bild 19: System-Sensoren sternförmig verdrahten

Die Verdrahtung der System-Sensoren kann parallel (Bild 18) oder sternförmig (Bild 19) erfolgen.

Jeder System-Sensor besitzt einen Helligkeitsfühler. Innerhalb einer Anlage darf jedoch nur der Helligkeitsfühler - Klemme L_x - eines System-Sensors angeschlossen werden. Nur dieser Referenz-Sensor gibt die gemessene Helligkeit an das Leistungsteil weiter.

In den Anschlussbeispielen (Bild 18) und (Bild 19) ist der Referenz-Sensor mit einem "x" gekennzeichnet.

- Leistungsteil und System-Sensoren verdrahten.
- Referenz-Sensor kennzeichnen.

- i** Die Leitungslänge zwischen Leistungsteil und dem entferntesten System-Sensor darf 100 m nicht überschreiten.
- i** Anschluss mehrerer Leistungsteile an einen System-Sensor ist nicht zulässig. Fehlfunktion entsteht. Zur Erhöhung der Anschlussleistung Relais einsetzen.

4.2 Inbetriebnahme

Leistungsteil konfigurieren

Mit drei Einstellern im Anschlussraum des Leistungsteils kann die Nachlaufzeit, die Helligkeitsschwelle und bei Bedarf eine Zwangsabschaltung nach 90 Minuten eingestellt werden.

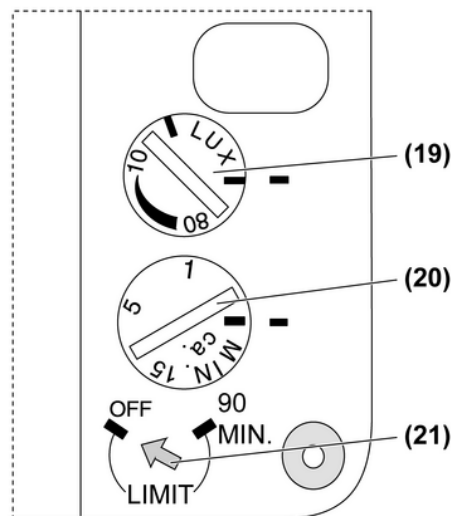


Bild 20: Einsteller Leistungsteil

(19) Einsteller Helligkeitsschwelle **LUX**

(20) Einsteller Nachlaufzeit **MIN**

(21) Drehschalter Zwangsabschaltung **LIMIT**

Nachlaufzeit einstellen

Für diese Zeitdauer bleibt das Licht ab der letzten Bewegungserkennung eingeschaltet. Die Nachlaufzeit wird zwischen ca. 4 Sekunden und 15 Minuten eingestellt.

- Einsteller **MIN** (20) in gewünschte Position drehen (Bild 20)

Helligkeitsschwelle einstellen

Die Helligkeitsschwelle wird zwischen ca. 3 und 80 Lux sowie Tagbetrieb eingestellt.

- Einsteller **LUX** (19) in gewünschte Position drehen (Bild 20). Eine Einstellung auf ca. 10 Lux aktiviert das Gerät bei Dämmerungsbeginn. Für helligkeitsunabhängiges Schalten den Einsteller bis Rechtsanschlag drehen.

Zwangsabschaltung einschalten

Mit dem Einsteller **LIMIT** (21) kann eine Zwangsabschaltung eingeschaltet werden. Die Zwangsabschaltung verhindert, dass bei ständiger Bewegungserkennung das Licht nicht ausschaltet, auch wenn es hell genug ist. Das Leistungsteil schaltet nach maximal 90 Minuten ab. Ein Wiedereinschalten erfolgt nur, wenn die Helligkeitsschwelle unterschritten ist und Bewegung im Erfassungsbereich erkannt wird.

- Einsteller **LIMIT** (21) auf **90 MIN** einstellen.

Wächter-System in Betrieb nehmen

- System-Sensoren nacheinander anschließen und einzeln prüfen, um die Funktion sicherzustellen.
- Leistungsteil für die Funktionsprüfung der Sensoren folgendermaßen einstellen:
Einsteller **MIN** ca. 4 Sekunden, Linksanschlag,
Einsteller **LUX** Tagbetrieb, Rechtsanschlag.
- Erfassungsbereich für jeden System-Sensor einzeln abschreiten, dabei auf sichere Erfassung und Störquellen achten (siehe Erfassungsbereich einschränken).
- Nach der Inbetriebnahme der System-Sensoren die Einsteller **MIN**, **LUX** und **LIMIT** für den Normalbetrieb einstellen.

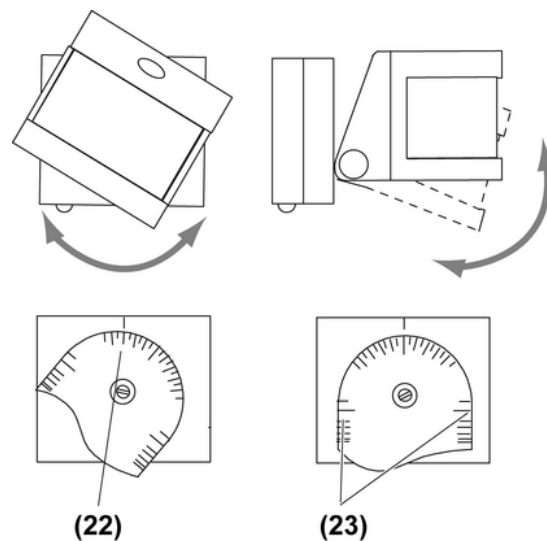
System-Sensoren ausrichten

Bild 21

Die System-Sensoren können zur optimalen Ausrichtung des Erfassungsbereiches gedreht und geneigt werden (Bild 21). Um eine gewählte Ausrichtung zu reproduzieren, sind auf dem Sensorgehäuse Skalen angebracht (22) und (23).

- Sensorkopf durch Neigen und Drehen den örtlichen Gegebenheiten anpassen.

Empfindlichkeit beim System-Sensor 240° anpassen

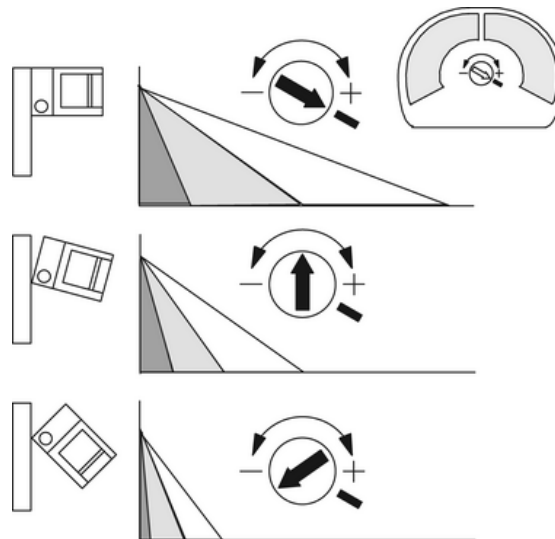


Bild 22

Beim System-Sensor 240° ist die Empfindlichkeit in Abhängigkeit von der Neigung des Sensorkopfes justierbar. Bei verkürztem Erfassungsbereich sollte die Empfindlichkeit reduziert werden.

- Zunächst die größte Empfindlichkeitsstufe wählen und nach Neigung des Sensorkopfes die Empfindlichkeit reduzieren (Bild 22).

Erfassungsbereich einschränken

Mit der Aufsteckblende (26) können nicht gewünschte Erfassungsbereiche ausgeblendet werden. Siehe (Bild 23) und (Bild 24).

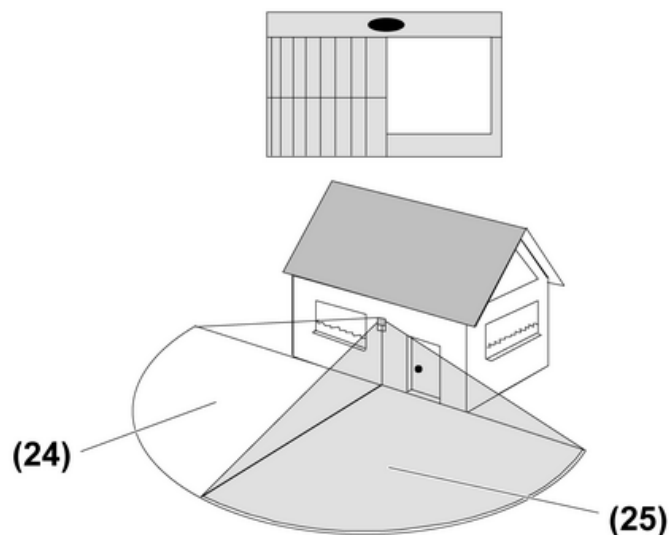


Bild 23: Seitlichen Bereich ausblenden

- (24) Ausgeblendeter Bereich
- (25) Überwachter Bereich

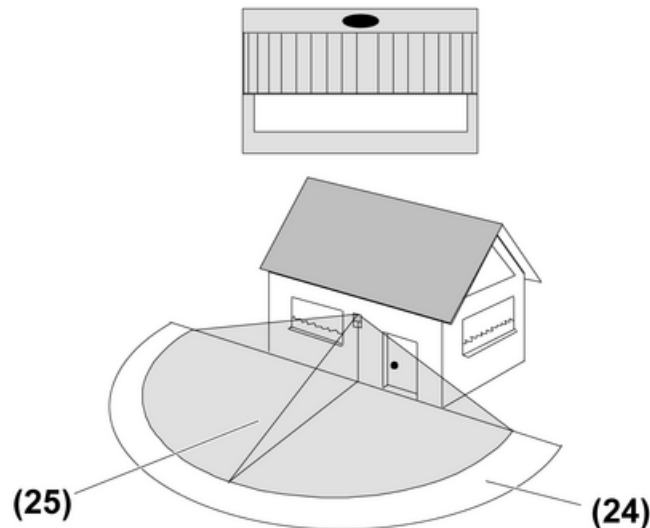


Bild 24: Fernbereich ausblenden

- i** Um den Fernbereich auszublenden untere Blendenlamellen ausschneiden und obere Blendenlamellen belassen.

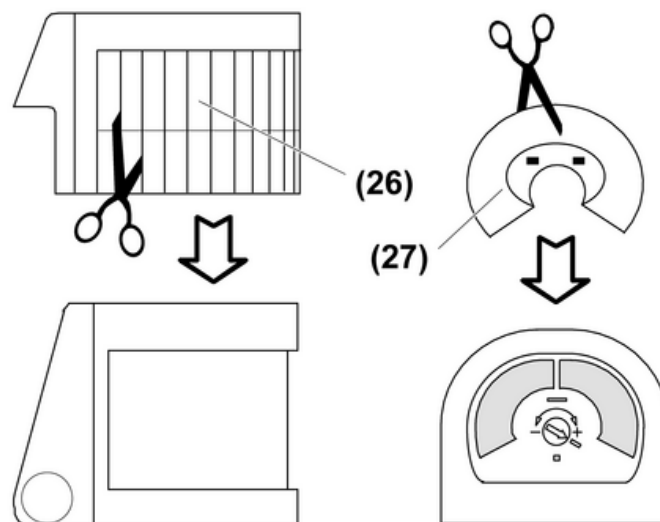


Bild 25: Aufsteckblende ausschneiden

- Aufsteckblende (26) ausschneiden (Bild 25).
 - Beim System-Sensor 240° besteht zusätzlich die Möglichkeit, eine Blende (27) auf den Unterkreischschutz zu stecken.
 - Aufsteckblende auf den Sensorkopf schieben. Gegebenenfalls Unterkreischschutz-Blende auf den Unterkreischschutz stecken.
- i** Wird der System-Sensor 240° an einer geraden Hauswand montiert ist der Erfassungsbereich durch die Aufsteckblende (26) auf 180° einzuschränken. Andernfalls führt das Erfassen der Hauswand aus kürzester Entfernung zu Fehlschaltungen.

5 Anhang

5.1 Technische Daten

Systemwächter-Leistungsteil AP, Best.-Nr. 150 29

Nennspannung	AC 230 V ~
Netzfrequenz	50 Hz
Leistungsaufnahme	ca. 1,1 W
Umgebungstemperatur	-25 ... +55 °C
Schutzart	IP 55
Nachlaufzeit	ca. 4 s ... 15 min
Helligkeitseinstellung	ca. 3 ... 80 lx (und Tagbetrieb)
Anschlussleistung	
Glühlampen	2300 W
HV-Halogenlampen	2300 W
Tronic-Trafos	1200 W
Induktive Trafos	1200 VA
EVG	typabhängig
Leuchtstofflampen unkompenziert	1200 VA
Leuchtstofflampen parallelkompenziert	920 VA
Leuchtstofflampen Duo-Schaltung	2300 VA
Schaltstrom	
Einschaltstrom	max. 20 A je Kanal
Mindestschaltstrom AC	100 mA
Kontaktart	μ
Anzahl System-Sensoren	max. 8
Gesamtlänge Lastleitung	max. 100 m

Systemwächter 180° AP, Best.-Nr. 151 09

Nennspannung	DC 15 V
Leistungsaufnahme	ca. 60 mW
Umgebungstemperatur	-25 ... +55 °C
Schutzart	IP 55
Montagehöhe	ca. 2,4 m
Anschluss eindrätig	0,25 ... 0,75 mm ²

Systemwächter 240° AP, Best.-Nr. 152 09

Nennspannung	DC 15 V
Leistungsaufnahme	ca. 60 mW
Umgebungstemperatur	-25 ... +55 °C
Schutzart	IP 55
Montagehöhe	ca. 2,4 m
Anschluss eindrätig	0,25 ... 0,75 mm ²

5.2 Hilfe im Problemfall

Beleuchtung schaltet nicht ein

Ursache 1: Umgebungshelligkeit am Referenz-Sensor ist größer als die eingestellte Helligkeitsschwelle.

Helligkeitsschwelle am Einsteller **LUX** im Leistungsteil erhöhen.

Ursache 2: Erfassungsbereich ist eingeschränkt.

Sensorköpfe ausrichten und gegebenenfalls Aufsteckblenden anpassen.

Beleuchtung schaltet ein, obwohl keine Person im Erfassungsfeld ist

Ursache: Störquellen im Erfassungsbereich, z. B. Lüftung, abkühlende Leuchtmittel, Bäume und Sträucher.

Sensorköpfe der System-Sensoren ausrichten und Aufsteckblenden verwenden.

Bewegungsmelder schaltet nach Ablauf der eingestellten Nachlaufzeit nicht aus

Ursache: Bewegungsmelder erkennt ständig Bewegungen. Störquellen im Erfassungsbereich, z. B. Lüftung, abkühlende Leuchtmittel, Bäume und Sträucher.

Sensorköpfe der System-Sensoren ausrichten und Aufsteckblenden verwenden.

Bei Dunkelheit eingeschaltete Beleuchtung leuchtet tagsüber weiter

Ursache: Gerät erfasst ständig Bewegung.

Einsteller **LIMIT** auf **90 MIN** einstellen. Nach spätestens 90 Minuten schaltet das Leistungsteil ab.

Beleuchtung schaltet aus und lässt sich nicht wieder einschalten

Ursache: Dauerhafter Kurzschluss auf der Versorgungsleitung der System-Sensoren. Leistungsteil überhitzt und schaltet ab.

Kurzschluss beseitigen und Abkühlen des Leistungsteils abwarten.

5.3 Zubehör

Deckenmontagewinkel für Wächter/Sensoren

Best.-Nr. 148

Deckenmontagewinkel 2fach für Wächter/
Sensoren

Best.-Nr. 158

Eckmontagestück für Wächter/Sensoren

Best.-Nr. 149 09

Mastbefestigung für Wächter/Sensoren

Best.-Nr. 154

5.4 Gewährleistung

Technische und formale Änderungen am Produkt, soweit sie dem technischen Fortschritt dienen, behalten wir uns vor.

Wir leisten Gewähr im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen.

Im Gewährleistungsfall bitte an die Verkaufsstelle wenden oder das Gerät portofrei mit Fehlerbeschreibung an unser Service-Center senden.

Berker GmbH & Co. KG

Service-Center

Hubertusstraße 17

D-57482 Wenden-Ottfingen

Telefon: 0 23 55 / 90 5-0

Telefax: 0 23 55 / 90 5-111

Berker GmbH & Co. KG

Klagebach 38

58579 Schalksmühle/Germany

Telefon + 49 (0) 2355/905-0

Telefax + 49 (0) 2355/905-111

www.berker.de