

1 WAHL DES INSTALLATIONSORTES

Wie hier gezeigt, kann Ihr PIR-Sensor eine Reihe von Bereichen überwachen, die in verschiedenen horizontalen und vertikalen Winkeln liegen. Ein sich bewegender Mensch, der einen dieser Bereiche betritt oder durchquert, aktiviert den Sensor. Bringen Sie den Sensor in einer Höhe von 2,5m an: So bietet er die beste Rundum-Überwachung (Abb. 1). Um eine größere Reichweite zu erzielen, kann er noch höher angebracht werden, in bis zu 4m Höhe. Hierdurch wird allerdings das Erkennungsmuster ungenauer.

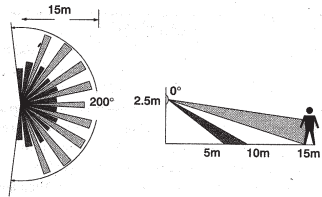
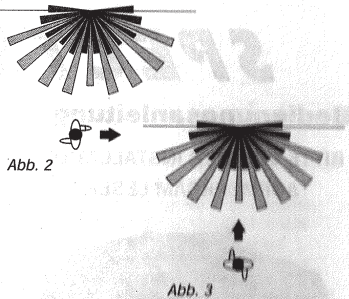


Abb. 1

Die sorgfältige Einstellung des neig- und schwenkbaren Sensorkopfes ist notwendig, um den bestmöglichen Betrieb zu gewährleisten. Bei der Durchführung des Bewegungstests (Abschnitt 4) kann eine leichte Nachjustierung des Winkels des Sensorkopfes erforderlich werden, insbesondere bei Anbringung über der empfohlenen Höhe von 2,5m.

Beachten Sie außerdem, daß der PIR-Sensor viel empfindlicher auf Bewegungen anspricht, die durch sein Sichtfeld gehen (Abb. 2), als auf Bewegungen, die direkt auf das Gerät zukommen (Abb. 3). Wenn möglich, bringen Sie den PIR-Sensor also so an, daß sein Sichtfeld quer zu dem Zugang Ihres Grundstückes liegt.



Die spezielle Technik Ihres PIR-Sensors vermeidet weitestgehend eine Fehlaktivierung durch Wind, Regen, sich bewegende Äste etc. Dennoch sollte der PIR-Sensor nicht in der Nähe von Wärmequellen, wie z.B. Heizungen, Abluftrohren von Wäschetrocknern oder Sauglüftern, angebracht werden. Unter extremen Bedingungen können auch Äste und reflektierende Oberflächen, wie Wasserflächen oder weiße Wände, zum Problem werden. Bringen Sie den PIR-Sensor, soweit möglich, nicht in der Nähe von solchen Störquellen an. (Abb. 4)

Sollte ein Objekt, wie etwa ein sich bewegender Ast, den Sensor im normalen Betrieb immer wieder aktivieren, so kann die Linse des Sensors einfach mit dem mitgelieferten Abdeckstreifen oder Isolierband abgedeckt werden (Abb. 5). Durch Probieren werden Sie feststellen, inwieweit Sie die Linse aususchalten müssen, um die Störquelle auszuschalten. Beachten Sie dabei, daß von der oberen Hälfte der Linse größere Reichweiten, von der unteren Hälfte kürzere Reichweiten überwacht werden.

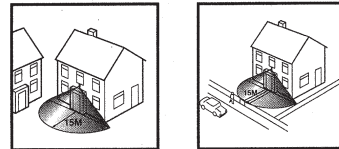
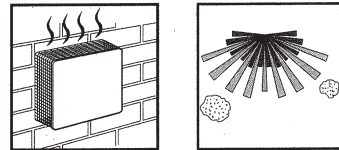


Abb. 4

Abb. 5

- Bringen Sie die Rückwand des Gerätes in die gewünschte Position und markieren Sie die Bohrlöcher (Abb. 6). Dann bohren Sie die Löcher ausreichend tief und bringen Sie die Dübel an.
- Der Anschluß kann entweder direkt aus der Wand hinter dem Gerät oder von unten an der Wand entlang durch die dafür im Gehäuse vorgesehenen Aussparungen erfolgen (Abb. 6).
- Durchstechen Sie die Durchführungsichtungen und schieben Sie das empfohlene Kabel durch die Öffnungen. Achten Sie dabei auf wasserdichten Verschluss.
- Schrauben Sie das Gerät an die Wand. Ziehen Sie dabei die Schrauben nicht zu fest an.
- Schließen Sie das Kabel gemäß einem der in Abschnitt 3 abgebildeten Pläne an.
- Bauen Sie das Gerät wieder zusammen.

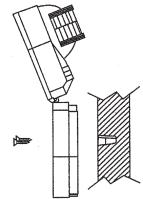


Abb. 6

AUSSPARUNGEN FÜR AUFFÜHRVERLEGUNG

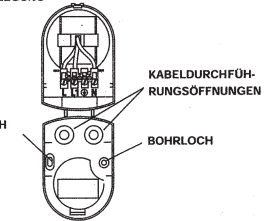


Abb. 7

2 INSTALLATION

- Öffnen Sie den PIR-Sensor, indem Sie einen kleinen Schlitzschraubendreher in den Schlitz an der Unterseite des Geräts schieben. Drücken Sie leicht mit dem Schraubendreher, um die Sperre zu lösen und damit sie die Frontabdeckung ganz öffnen zu können. Die Abdeckung ist nach oben aufklappbar.

4 BETRIEB UND TEST

Bewegungstest

Wenn die Installation beendet ist, kann das Gerät getestet werden. Der Bewegungstest läuft folgendermaßen ab:

Schritt 1

Stellen Sie die beiden Regler an der Unterseite des PIR-Sensors wie folgt ein:

- ZEIT - Ganz gegen den Uhrzeigersinn
- LICHT - Ganz im Uhrzeigersinn



Abb. 13

- **Auto / Manuell An und Aus** bietet folgende Beleuchtungsoptionen:
Automatischer Betrieb (Schalter geschlossen)
Dauer-Aus (Schalter offen)
- **Auto / Manuell An und Aus** bietet folgende Beleuchtungsoptionen:
Automatischer Betrieb (Schalter geschlossen)
Dauer-Aus (Schalter offen)

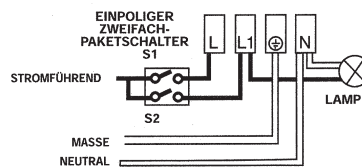


Abb. 11

- **Mehrere Lampen** können unter Beachtung einer der oben gezeigten Schaltmöglichkeiten parallel zum Detektor verkabelt werden. Die Gesamt wattzahl der angeschlossenen Beleuchtungskörper darf die im Abschnitt 'Technische Daten' unter 'Maximal schaltbare Leistung' genannte 'zusätzliche zuschaltbare Last' nicht überschreiten.

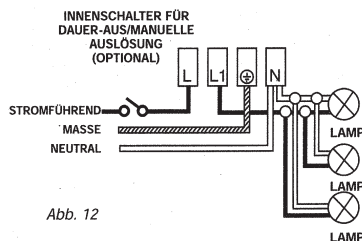


Abb. 12

Bei diesen Einstellungen arbeitet das Gerät Tag und Nacht. Jedesmal wenn eine Bewegung registriert wird, wird das Flutlicht für ca. 5 Sekunden aktiviert. Dadurch kann der Test im Anschluß an die Installation durchgeführt und die beste Position für den Sensorkopf gefunden werden, um ein optimales Ergebnis zu gewährleisten.

3 VERKABELUNG UND ANSCHLUß

Das Gerät muß an eine 220V 50Hz Wechselstromquelle angeschlossen werden. Dies erfolgt am besten durch den Anschluß an das Haushaltsstromnetz. Wir empfehlen die Verwendung eines dreidrädrigen flexiblen Rundkabels mit einer Mindeststärke von 1.0 mm². Das Gerät kann auch an die Haushaltsstrom-Ringleitung angeschlossen werden. In diesem Fall sollte jedoch eine mit mindestens 5 Ampere abgesicherte Abzweigung verwendet werden.

WICHTIGER HINWEIS

Schalten Sie zunächst immer die Hauptstromversorgung ab, bevor Sie an Flutlicht oder PIR-Sensor irgendwelche Arbeiten vornehmen. Bei etwaigen Unklarheiten sollten Sie einen qualifizierten Elektriker zu Rate ziehen. Alle Installationen müssen den Nationalen Bestimmungen bezüglich elektrischer Verkabelung entsprechen.

Anmerkung: Achten Sie beim Anschluß von Metallbeleuchtungskörpern darauf, daß ein Nulleiter angeschlossen ist, damit die Erdung zum Metallgehäuse gewährleistet ist.

- Schließen Sie das Kabel gemäß einem der unten abgebildeten Verkabelungspläne an.

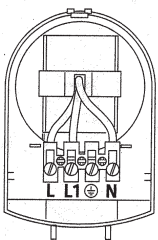


Abb. 8

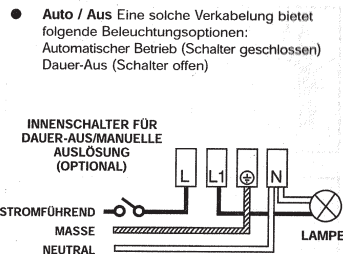


Abb. 9

Zusatzfunktion - Wenn sich das Gerät im Auto-Modus befindet, bewirkt ein Ausschalten und Wiedereinschalten, daß die Lampe während der vorher eingestellten Zeitspanne in Betrieb bleibt. Dies ist ideal, wenn Sie beim Verlassen Ihres Hauses oder Grundstückes auf dem Weg Licht benötigen.

- **Auto / An** bietet folgende Beleuchtungsoptionen:
Automatischer Betrieb (Schalter offen)
Dauer-An (Schalter geschlossen)

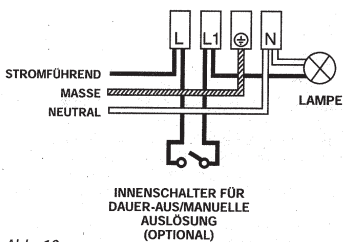


Abb. 10

Schritt 2

Stellen Sie durch Einschalten des Sicherungsautomaten bzw. Einschalten des Innenwandswitchers die Stromversorgung her. Das Flutlicht leuchtet sofort auf, da das System eine gewisse Aufwärmzeit benötigt. Nach etwa 1-2 Minuten erlischt die Lampe. Bleiben Sie bitte während der Aufwärmphase möglichst außerhalb des Überwachungsbereiches.

Schritt 3

Gehen Sie in einem Abstand von ungefähr 5 Metern vom Gerät durch den Überwachungsbereich. Wenn Sie durch den ersten 'Überwachungsbereich' gehen, sollte die Lampe aufleuchten. Bleiben Sie jetzt stehen, bis die Lampe erlischt (das sollte nach ca. 5 Sekunden geschehen).

Schritt 4

Bewegen Sie sich weiter. Bei Durchqueren der Bereiche sollte die Lampe jedesmal wie bei Schritt 3 aufleuchten.

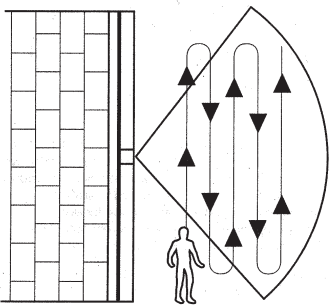


Abb. 14

Schritt 5

Wiederholen Sie die Schritte 3 und 4 und nähern Sie sich dabei aus verschiedenen Entfernungen und Winkeln dem Gerät (s. Abb. unten). Das hilft Ihnen dabei, ein Erkennungsmuster zu erstellen.

Schritt 6

Sollte der Überwachungsbereich zu klein für Ihre Anforderungen sein, so sollten Sie versuchen, den Neigungswinkel des Sensorkopfes zu verringern. Dadurch vergrößert sich der Überwachungsbereich. Umgekehrt verringert eine Neigung des Sensorkopfes die Reichweite, falls ein kleinerer Bereich überwacht werden soll. Sie werden feststellen, daß sich der Sensorkopf in seinem Kugelfuß ziemlich frei bewegen läßt. Bei speziellen Anforderungen (z.B. sehr kurze Reichweite) kann es notwendig sein, ein Stück der Sensorlinse abzudecken, um die Überwachung des gewünschten Bereiches zu gewährleisten. Weitere Einzelheiten finden Sie in Abschnitt 1.

Schritt 7

Wiederholen Sie so lange Bewegungstest und Justierungen, bis Sie mit dem Überwachungsbereich zufrieden sind.

ANMERKUNG:

Passive Infrarot-Sensoren haben Schwierigkeiten mit dem Erkennen von Bewegungen von Fahrzeugen, z.B. auf Auffahrten. Sollte dies von Ihnen jedoch gewünscht werden, müssen evtl. weitere Justierungen des Sensorkopfes vorgenommen werden. Testen Sie das Gerät, indem Sie mit dem Fahrzeug in den Überwachungsbereich hinein und wieder heraus fahren. Der Motor muß dabei die normale Betriebstemperatur erreicht haben.

16

Einstellung für automatischen Betrieb

Wenn die Bewegungstests beendet sind, kann das Gerät folgendermaßen auf automatischen Betrieb eingestellt werden:

Schritt 1

Durch die Einstellung des ZEIT-Reglers läßt sich bestimmen, wie lange die Lampe nach der Aktivierung in Betrieb bleibt, wenn keine weiteren Bewegungen mehr registriert wurden. Die minimale Zeiteinstellung beträgt ca. 5 Sekunden (ZEIT-Regler ganz gegen den Uhrzeigersinn), die maximale Zeiteinstellung ca. 15 Minuten (ZEIT-Regler ganz in Uhrzeigersinn). Stellen Sie mit dem Regler die gewünschte Zeit ein.

Wichtiger Hinweis: Besonders zu beachten ist, daß durch die Zeiteinstellung die Zeit festgelegt wird, in der die Lampe in Betrieb bleibt, nachdem keine Bewegung mehr festgestellt wird. Nehmen wir an, die Zeit ist auf eine Minute eingestellt. Jemand aktiviert den Sensor und bleibt zwei Minuten im Überwachungsbereich, bevor er es verläßt. Die Lampe ist also in Betrieb während der zwei Minuten, in denen eine Person vor Ort ist, und eine weitere Minute, nachdem sie den Bereich verlassen hat. Daraus ergibt sich eine Gesamtbetriebszeit von drei Minuten (Alle Zeitangaben sind ungefähre Angaben).

Schritt 2

Durch die Einstellung des LICHT-Reglers läßt sich die Lichtstärke festlegen, bei der das Gerät jeden Abend in Betrieb geht. Die Einstellung erfolgt am besten wie hier beschrieben:

- Stellen Sie den LICHT-Regler ganz gegen den Uhrzeigersinn. Warten Sie bis zum Abend.
- Wenn die Umgebungshelligkeit erreicht ist, bei der das Gerät in Betrieb gehen soll (z.B. in der Dämmerung), dann drehen Sie den ZEIT-Regler langsam im Uhrzeigersinn, bis der Punkt erreicht ist, an dem die Lampe aufleuchtet. Belassen Sie den Regler in dieser Stellung.

In dieser Einstellung sollte das Gerät jeden Abend etwa bei der gleichen Umgebungshelligkeit in Betrieb gehen. Beobachten Sie den Betrieb des Gerätes ein paar Tage lang. Sollten Sie feststellen, daß sich das Gerät zu früh einschaltet (z.B. wenn es noch hell ist), so drehen Sie den Regler etwas gegen den Uhrzeigersinn. Wenn sich das Gerät zu spät einschaltet (z.B. wenn es schon sehr dunkel ist), so drehen Sie den Regler etwas im Uhrzeigersinn.

Führen Sie die Einstellungen so lange fort, bis das Gerät wie gewünscht arbeitet.

17

5 FEHLERSUCHE

WICHTIGER HINWEIS Achten Sie bitte immer darauf, daß das Gerät vom Netz getrennt ist, bevor Sie Abdeckungen vor stromführenden Teilen entfernen.

PROBLEM

BEHEBUNG

Licht leuchtet die ganze Nacht, oder der PIR-Sensor wird ohne Grund aktiviert.

Decken Sie die Linse des PIR-Sensors mit einem dicken Tuch oder einem Stück Pappe vollständig ab, so daß sie nichts mehr 'erkennt'. Schaltet das Gerät jetzt nach der eingestellten Zeit ab, so befindet sich eine Störquelle in der Umgebung. Justieren Sie den neig- und schwenkbaren Sensorkopf, oder decken Sie das entsprechende Stück Linse ab (s. Abschnitt 1), um die Störquelle auszuschalten. Manchmal können starker Wind, Passanten, Straßenverkehr, oder Haustiere den PIR-Sensor auslösen. Wenn nötig, decken Sie die Linse ab oder installieren Sie das Gerät an einer anderen Stelle.

Licht leuchtet Tag und Nacht

Prüfen Sie sorgfältig, ob Sie bei Ihrer Verkabelung den Verkabelungsplan genau befolgt haben. Das Gerät benötigt eine Aufwärmphase - Bleiben Sie außerhalb des Überwachungsbereiches und warten Sie eine Weile (Die Aufwärmphase sollte nie länger als 5 Minuten dauern).

PIR-Sensor funktioniert überhaupt nicht

Prüfen Sie, ob das Gerät eingeschaltet ist. Wenn ja, schalten Sie es aus und überprüfen Sie die Verkabelung. Verbindungen dürfen nicht lose sein. Überprüfen Sie die Funktionstüchtigkeit der Lampe und den korrekten Sitz in ihren Halterungen.

PIR-Sensor funktioniert nachts nicht

Unter Umständen ist die Umgebungshelligkeit am Betriebsort zu hoch. Drehen Sie den LICHT-Regler langsam im Uhrzeigersinn, bis die Lampe aufleuchtet (Genauerer in Abschnitt 4).

Gerät geht bei Tage in Betrieb

Unter Umständen ist die Umgebungshelligkeit am Betriebsort zu niedrig. Drehen Sie den LICHT-Regler bei Tage langsam gegen den Uhrzeigersinn. Wenn die Lampe erlischt, betreten Sie den Überwachungsbereich. Wenn der Sensor wieder aktiviert wird, drehen Sie den LICHT-Regler weiter gegen den Uhrzeigersinn. Betreten Sie wieder den Überwachungsbereich. Wiederholen Sie diesen Vorgang, bis der PIR-Sensor nicht mehr aktiviert wird (Genauerer in Abschnitt 4).

Der Überwachungsbereich des PIR-Sensors ist ungenügend

Prüfen Sie, ob Sie einen geeigneten Ort gewählt haben. Lesen Sie Abschnitt 2 und installieren Sie den PIR-Sensor wenn nötig an einer anderen Stelle.

Erkennungsreichweite verändert sich von Tag zu Tag

Der PIR-Sensor erkennt Körperwärme. An kalten Abenden erkennt der Sensor die Körperwärme leichter, bei warmer Witterung ist es umgekehrt. Deshalb kann es in manchen Fällen nötig sein, entsprechend den Jahreszeiten kleine Justierungen des Sensorkopfes vorzunehmen, um einen optimalen Betrieb das ganze Jahr hindurch zu gewährleisten.

18

TECHNISCHE DATEN

Erkennungsreichweite	Bis zu 15 Meter
Erkennungswinkel	200°
Stromversorgung	230Vac ~ 50Hz Wechselstrom
Max. schaltbare Leistung	1000W Wolframdrahtlampe 1000W Wolframhalogenlampe
Betriebsdauereinstellung	Einstellbar von 5 sec - 15 min
Lichtstärkeeinstellung	Tag-und-Nacht-Betrieb oder nur Nachtbetrieb
Wetterfestigkeit	IP44, ideal geeignet zur Montage in ungeschützter Lage
Der passive Infrarot-Sensor setzt keine Strahlung frei und ist unschädlich für Menschen, Tiere und Pflanzen.	

Dieses Gerät entspricht den Europäischen Bestimmungen für Niederspannung 73/23/EEC (EN 60669 -2-1) und der Bestimmung bez. elektromagnetischer Störfreiheit 89/336/EEC.

19