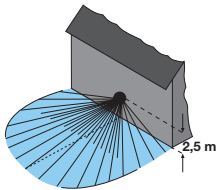


Installation

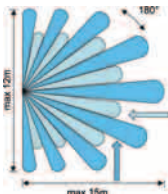
Installation in 2,5 m Höhe



Die Montagehöhe von 2,5 m ist beim BM im Aussenbereich optimal. Die angegebenen Messwerte wurden bei einer Umgebungstemperatur von 20 °C bei seitlicher Annäherung aufgenommen.

Montagehinweise

1. Der Bewegungsmelder muss auf eine feste Wand montiert werden, da jede Bewegung des Bewegungsmelders selbst die gleiche Wirkung hat wie eine Wärmebewegung im Überwachungsbereich.



2. Bei der Festlegung des Orts und der Anbringungshöhe sollten Entfernungen zur Strasse und zu Nachbargrundstücken usw. berücksichtigt werden, um ungewollte Störeinflüsse zu vermeiden. (Reichweiten bei Zug/Lastwagen bis 50 m!)

3. Die Montage seitlich zur Gehrichtung bringt die sicherste Funktion.

Bei direkter Annäherung verkürzt sich die Reichweite zum Teil erheblich (bis 5 m). Da Infrarotstrahlen keine festen Gegenstände durchdringen können, ist auf freie Sicht des Bewegungsmelders zu achten.

4. Jeder Passiv-Infrarot-Bewegungsmelder reagiert auf eine schnelle Veränderung der lokal vorhandenen Temperaturstrahlen. Es können z. B. bewegte Regentropfen auf der Linse die Temperaturstrahlen ablenken, den lokalen Zustand stören und eine Schaltung auslösen. Jeder Bewegungsmelder sollte deshalb nach Möglichkeit vor Regen, Wind und direkter Sonneneinstrahlung geschützt installiert werden, um unerwünschte Schaltungen zu verhindern. Das Gehäuse des Bewegungsmelders ist jedoch in ausreichendem Masse spritzwassergeschützt, sodass das Gerät ohne Regenschutz montiert werden kann.

5. Zwischen dem Bewegungsmelder und der geschalteten Beleuchtung darf ein Mindestabstand von 1,5 m nicht unterschritten werden. Leuchten im Sensorbereich könnten sonst durch die Wärmeveränderung nach dem Ausschalten den Impuls zum erneuten Einschalten auslösen. Strahler dürfen nicht direkt auf den Bewegungsmelder gerichtet werden. Fremdlicht kann die Funktion (z. B. Dämmerungssensor) beeinträchtigen.

6. Die Reichweite lässt sich durch Drehen und Schwenken des Sensorteils oder durch teilweise Abdeckung der Linse mit der Jalousie beeinflussen. Werden mit dem Bewegungsmelder netzparallele Induktivitäten wie Relais, Schütze, Leuchtstofflampen oder Transformatoren geschaltet, empfiehlt sich der Einsatz eines RC-Löschglieds (Art.-Nr. 33260) parallel zum Verbraucher. Parallelinduktivitäten können beim Abschalten Überspannungen in Grössenordnungen von 3.000–4.000 V erzeugen.

7. Nach Montage müssen die Einstell-Regler grundsätzlich nach unten zeigen, da sonst die Erfassung nach oben gerichtet wird. Die seitliche Erfassung kann dann nicht mehr realisiert werden!

8. Für die Verwendung bei Einbruch- und Überfallmeldeanlagen sind Bewegungsmelder nicht geeignet, da die hierfür vorgeschriebene Sabotage-Sicherheit und ein Mehrfach-Impulszähler fehlt.

9. Deckenmontage

Für die Montage z. B.

- unter Vordächern
- unter Balkonen

eignen sich die Bewegungsmelder ProfessionalLINE und Alarmtech. Durch einfaches Drehen des Sensorgehäuses kann das Gerät für Deckenmontage vorbereitet werden. Nach der Montage müssen die Einstellschrauben wieder nach unten zeigen.

Wichtig: Montagehöhe max. 6 m beachten!

Störquellen, Ursachen und Behebung

Mehrere Faktoren können die korrekte Arbeitsweise eines Bewegungsmelders beeinträchtigen, wie z.B. Temperaturänderungen und Reflexionen im Detektionsbereich oder der Anschluss von induktiven Lasten. Im folgenden werden die bekanntesten Störungen, deren Ursachen und Behebung kurz erläutert.

1. Die Reichweite ist zu klein resp. Die Lichteinschaltung erfolgt zu spät.

Hauptsächliche Ursachen:

- Der Sensor/Erfassungsbereich ist zu steil nach unten gerichtet.
- Frontale und direkte Annäherung an den Melder
- Regen, Nebel oder feuchte Luft
- Reichweitenregler auf Minimum

Zur Behebung von diesen Störungen empfehlen wir den Erfassungsbereich zu kontrollieren. Bitte beachten Sie, dass der Kopf eines Menschen am meisten Wärme ausstrahlt und deshalb im Erfassungsbereich sein sollte. Da die Wärme aufsteigt sollte die obere Erfassungsebene auf Stirnhöhe oder darüber liegen!

Bei frontaler Annäherung sollte der Montageort korrigiert werden. Die Installation in der Mitte oberhalb der Türe fördert direktes auf den Melder zugehen. Befestigen Sie den Melder eher 2m seitlich von der Türe! Bei feuchter Luft z.B in Duschen wird die Reichweite verkürzt. Rechnen Sie das bei der Planung ein.

Alle Swiss Garde 360 Deckenmelder sowie alle Busch-Wächter haben einen Reichweitenregler. Stellen Sie die Reichweite im Innenbereich auf Maximum falls keine Zugluft vorhanden ist!

2. Reichweitenschwankungen

Die hauptsächlichsten Ursachen sind Temperaturschwankungen oder direkte Annäherung. Hohe Aussentemperaturen und schlechte «Sichtbedingungen» durch Nebel, Regen oder Schnee können die Reichweite vorübergehend verkürzen. Überreichweiten entstehen, wenn sehr heisse Wärmequellen wie z.B LKW's, Züge oder Busse mit schneller Geschwindigkeit vorbeifahren. Mit den warmen Luftwirbeln können Reichweiten bis 50m entstehen! Neigen Sie in solchen Fällen den Aussenmelder genügend nach unten.

Die automatische Reichweitenstabilisierung des Busch Wächters wirkt den oben beschriebenen Effekten entgegen, kann aber aus physikalischen Gründen nicht unter allen Bedingungen 100% konstante Werte garantieren!

3. Das Licht schaltet ohne Grund Ein und Aus.

Ursachen:

- Glühlampe im Erfassungsbereich
- Zugluft, Wind
- Netzschwankungen, Interferenzen
- Tagbetrieb im Aussenbereich: nicht möglich!

Ständige Bewegungen im Erfassungsbereich wie Fahrzeuge, Winde welche Sträucher und Bäume bewegen, Ventilatoren, ein- und ausschaltendes Licht, können den BM zum Ein- und Ausschalten resp. Triggern verleiten. Decken Sie den ganzen BM mit einer Schachtel ab (z.B Verpackung des BM) und warten Sie ob der BM ganz ausschaltet. Achten Sie dabei, dass die Schachtel richtig aufgesetzt ist und nicht mit der Hand festgehalten wird! Falls das Licht ausschaltet haben Sie Gewissheit, dass eine äussere Störquelle vorhanden ist und der BM korrekt arbeitet. Falls nicht, könnte die Ursache an der angeschlossenen Last liegen. Richten Sie den BM bei äusseren Störquellen neu aus oder decken Sie die entsprechenden Linsenteile mit Klips oder Jalousien ab. Achtung: Bei Tagbetrieb kann des Sonnenlicht zur Einschaltung führen! Drehen Sie den Regler auf Nachtbetrieb.

Zugluft, Wind: Bei den 360° UP Modellen muss die Dichtung eingesetzt werden wegen möglicher Zugluft durch Ventilatoren.

Achtung: Schalten Sie bei induktiven Lasten oder Minuterien maximal 4 Bewegungs- oder Präsenzmelder parallel!

4. Das Licht schaltet nicht aus.

Ursachen:

- Induktive Lasten, Interferenz
- Reflektierende Oberflächen etc.
- Ständige Bewegung im Erfassungsbereich
- Tagbetrieb (im Aussenbereich nicht möglich: Sonnenlicht!)

Induktive Lasten:

Fluoreszenzlampe, Stromsparlampen, EVG's, Transformatoren, etc. sind induktive Lasten, welche eine Rückspannung erzeugen und den Bewegungsmelder dazu verleiten, die Zeitverzögerung erneut zu starten. Schalten Sie zum Schutz des BM ein RC-Löschglied zwischen geschalteter Phase und Nullleiter.

Elektronische Steuerung:

Bei einigen BM schützen Widerstand/Kondensatoren das integrierte Relais vor Spannungsspitzen der angeschlossenen Last. Diese Schutzschaltung bewirkt, dass bei geöffnetem Relais (Licht ausgeschaltet) ein kleiner kapazitiver Ruhestrom von unter 1mA fließt. Wird der Bewegungsmelder nicht belastet, so kann an der geschalteten Phase eine Restspannung gemessen werden. Bei mehreren BM in Parallelschaltung addieren sich die Ströme. Bei herkömmlichen Lasten entstehen dadurch keine Schwierigkeiten, bei elektronischen Lasten wie einem elektronischen Zeitrelais mit kleinem Steuerstrom, kann dies jedoch zu einem dauerhaften Einschalten führen.

Zur Minimierung der Restspannung kann pro BM ein RC-Löschglied parallel zur Last installiert werden, die Restspannung wird

jedoch in der Regel nicht ganz eliminiert. Diese kann auch durch Parallelschalten eines Widerstandes oder einer kleinen Glühlampe (auch als Kontrolllampe eingesetzt) minimiert oder sogar eliminiert werden.

Wir empfehlen aus erwähnten Gründen bei elektronischen Relais und Minuterleien maximal 4 BM parallel zu schalten oder ein mechanisches Relais zu verwenden.

Reflektierende Oberflächen:

Spiegel, Vitrinen, heller Marmor und manchmal auch Wassertropfen auf der Linse können Störungen verursachen. IR-Strahlungen werden gespiegelt und lösen Schaltungen aus. Decken Sie die entsprechenden Linsenteile ab. Aufgeheizte Böden können die Reichweite verkürzen!

5. Das Licht schaltet nicht ein

Ursachen:

- Die Lampe ist defekt
- Keine Netzspannung vorhanden
- Dämmerungswert zu tief (dunkel) eingestellt
- Falsch angeschlossen

Kontrollieren Sie das Leuchtmittel, die Stromversorgung, sowie den Dämmerungsregler. Drehen Sie den Dämmerungsregler auf ganz hell 1000 Lux. Beim Kurzimpuls Bewegungsmelder oder bei Kurzimpuls-Einstellungen leuchtet das Licht nach der Pausenzeit bis 55 Sek. nur kurz auf!

Übersicht

Die Vergleichstabelle ist Ihnen bei der Auswahl des richtigen Bewegungsmelders behilflich.

Wir unterscheiden in 3 Preisklassen:

1. Busch-Wächter,
2. Swiss Garde
3. Infra Garde

Bitte beachten Sie: Zwischen einer höheren und einer tieferen Preisklasse sind markante Unterschiede feststellbar. Einige Beispiele führen wir im Folgenden auf:

1. Der Buschwächter 280 ProfessionalLine erfasst im 270° Bereich bis zu 16m einer Hausfront entlang. Dies ist einmalig unter den Bewegungsmeldern und sucht seinesgleichen. Im Vergleich dazu erfasst der Infra Garde 270° lediglich halb soviel. Dies schlägt sich allerdings auch im Preis nieder. Wählen Sie Ihr gewünschtes Modell aufgrund der Hausgrösse, der gewünschten Beleuchtungsstärke (Busch-Wächter 3680VA, Infra Garde 1000VA) und des Kundenwunsches. Die Lebensdauer eines grösseren Relais bei gleicher angeschlossener Leistung ist tendenziell grösser!

Präsenzmelder und Bewegungsmelder

2. Der Busch-Wächter Präsenz weist über 620 Erfassungssegmente auf, während der Infra Garde 360 lediglich 280 aufweist. Logischerweise entstehen bei gleicher Erfassungsdistanz von z.B 5 Metern wesentlich grössere Erfassungslücken beim Infra Garde, weshalb er nicht als Präsenzmelder in einem Büro geeignet ist. Konkret dürften beim Busch-Wächter zwischen 2 Erfassungssegmenten ca. 8cm, beim Infra Garde ca. 50cm Lücke entstehen. Entsprechende Bewegungen sind für die Detektion notwendig und die Einschaltgeschwindigkeit resp. Präzision verhält sich ebenfalls unterschiedlich.

3. Die Erfassungsdichte wirkt sich auch bei frontaler Annäherung aus: Bei der Busch-Wächter ProfessionalLINE vermindert sich die Reichweite durchschnittlich von 16m auf ca. 10m (ca. -30%), beim Infra Garde 140° von 12m auf 6m (ca. -50%). Falls sich also die frontale Annäherung zwangsweise ergibt, sind Sie die Reichweiten je nach Gerät sehr unterschiedlich.

Unterputz-Modelle	Busch-Wächter WLX	Busch-Wächter Relais	Busch-Wächter Triac	Busch-Wächter Standard	Swiss Garde 360 WM	Swiss Garde 180 UP	Infra Garde 180 UP
Seite	18	19	19	19	36	37-38	45
Schaltleistung ohmsche Lasten	2300W	2300W	40W bis 420W	40W bis 420W	2000W	2000W	1000W
Schaltleistung induktive Lasten	2300VA	2300VA			500VA	500VA	250VA
Kurzimpuls	ja	ja	ja	nein ¹⁾	360 WM KI ³⁾	180 UP KI ³⁾	nein ¹⁾
Erfassungswinkel	180°	180°	180°	180°	180°	180°	180°
Reichweite frontal	15m	12m	12m	12m	10m	15m	12m
Reichweite seitlich	5m	8m	8m	8m	8m	6m	5m
Anschluss 2 Draht			ja	ja			
Taster-Aktivierung	ja	ja	ja	ja			
Erfassungsebenen	3	1 ²⁾	1 ²⁾	1 ²⁾	6	1 ²⁾	1 ²⁾
Sep. Aufputzrahmen			ja	ja	ja	ja	
Empf. Montagehöhe	1,2 bis 2.5m	1.1 bis 1.3m	1.1 bis 1.3m	1.1 bis 1.3m	1m bis 3m	1m bis 1.5m	1m bis 1.5m
Schutzart (Aussenmont.=IP44)	IP44	IP20	IP20	IP20	IP44	IP20	IP20
Temperaturbereich	-25 bis +55	0 bis +35	0 bis +35	0 bis +35	-20 bis +50	0 bis +35	0 bis +35
CH UP Rahmen kompatibel						ja	
Kombination mit Rahmen I+I						ja	
Linsen-Vandalenschutz	ja						
Inst. oberhalb der Türe	gut				sehr gut		
Farbe Weiss	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Farbe Anthrazit	ja						
Farbe Alu					ja		
Schutzgitter (Zubehör)	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Schutzart Zus. Handschalter (Off/Auto/Aus)		ja	ja			ja	

¹⁾ KI=keines Kurzimpulsmodell. Modelle ohne integrierten Kurzimpuls können mit einem Kurzimpuls-Generator kombiniert werden.
²⁾ Modelle mit einer horizontalen Erfassungsebene detektieren die Tiere nicht. (Tierschneise)
³⁾ Die Modelle Swiss Garde KI sind hervorragend für Zeitrelais (einstellbare Pausenzeit bis 55 Sek. verhindert dauernde Schaltgeräusche)