

Busch-Wächter®

Handbuch für den Elektrofachbetrieb

Mehr Sicherheit

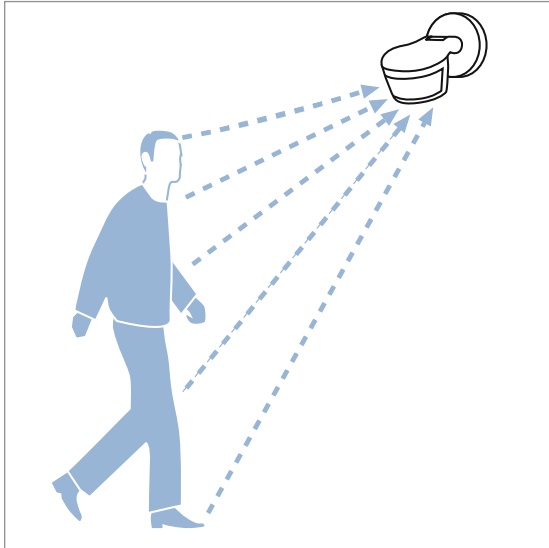
Inhalt

Technik	4–6
Betriebssicherheit/Störfaktoren	7–8
Einsatzgebiete	9
Funktionsübersicht	10
Reichweite/Überwachungsdichte	11
Installation/Montage	12–14
Anschluss und Einstellungen	15
Fernbedienung	16–17
Anwendungen für Sondergeräte	18–19
Busch-Wächter® Familie	20
Busch-Wächter® Unterputzsortiment	21
Kombinationsmöglichkeiten von Funktionen der UP-Geräte bei Nebenstellenbetrieb	22
Schaltungsbeispiele	23–26
Störungsbeseitigung	27

Die neue Profiklasse der Busch-Wächter® ist ein Sortiment aus Bewegungsmeldern für den Außenbereich. Beste Erfassung und

die Profilinse sind seit jeher das Markenzeichen der Busch-Wächter®. Zu den Neuerungen gehören Merkmale, die eine bessere Einstell-

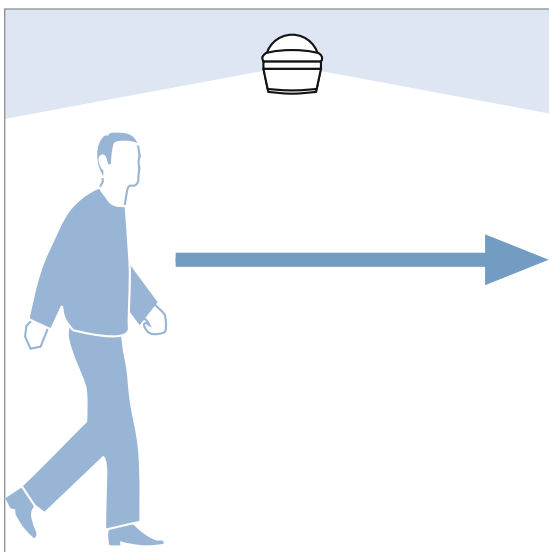
möglichkeit, eine bessere Bedienbarkeit und eine bessere Montage ermöglichen.



Grundsätzliches

Der Busch-Wächter® ist ein Passiv-Infrarotbewegungsmelder. Er erfasst die unsichtbare infrarote Wärmestrahlung. Verändert sich das aufgenommene Wärmebild durch Bewegung, wird ein Impuls ausgelöst. Die Reichweite ist dabei abhängig von der Intensität der Infrarotstrahlung und der Bewegungsrichtung. Der Busch-Wächter® ist ein reiner Empfänger und sendet selbst keine Signale aus. Die Verbin-

dung zwischen Wärmequelle und dem Busch-Wächter® ist die umgebende Luft. Die Empfangsbedingungen werden durch die herrschenden Wetterverhältnisse unter Umständen beeinflusst. Durch die hochintelligente Elektronik kann der Busch-Wächter® dies erkennen und Reichweiteschwankungen zum großen Teil ausgleichen. Durch Hindernisse wie z. B. Glas oder Gebüsch ist eine Erfassung grundsätzlich nicht möglich.



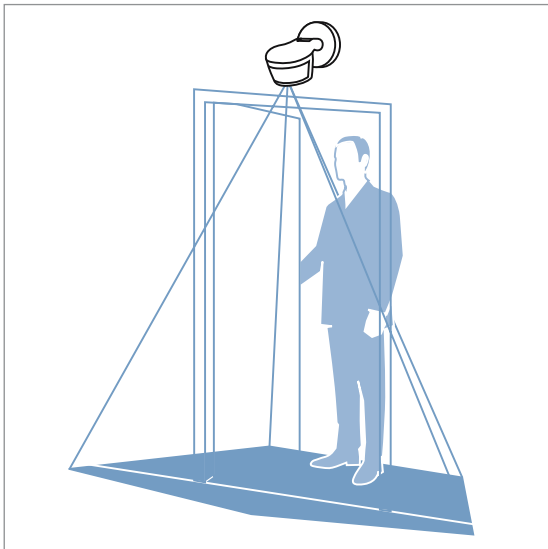
Das Erfassungsprinzip

Alle Körper, die über Eigenwärme verfügen, geben Infrarotwärmestrahlung ab. Die im Busch-Wächter® eingesetzten Sensoren können diese Infrarotstrahlung erkennen, und zwar umso besser, je deutlicher diese Strahlung in der Umgebung zu erkennen ist. Das heißt, je kälter die Umgebungstemperatur ist und je intensiver der erfasste Körper strahlt, desto größer ist das ausgelöste Sensorsignal.

Der Busch-Wächter® reagiert auf schnelle und große Temperaturveränderungen. Langsame Temperaturveränderungen und konstante Temperaturen wie z. B. das Abkühlen eines Automotors lösen keine Schaltungen aus.

Bewegt sich eine Person direkt auf den Sensor zu, wird die Wärmeeinstrahlung langsam und konstant intensiver, wodurch keine sofortige Schaltung erfolgt.

Deshalb sollte für eine zuverlässige Schaltung das Gerät vorzugsweise quer zur Gehrichtung montiert werden. Feuchte Luft kann die Infrarotstrahlung reflektieren, so dass die Empfindlichkeit des Geräts zurückgeht (z. B. Nebel).



Die Optik

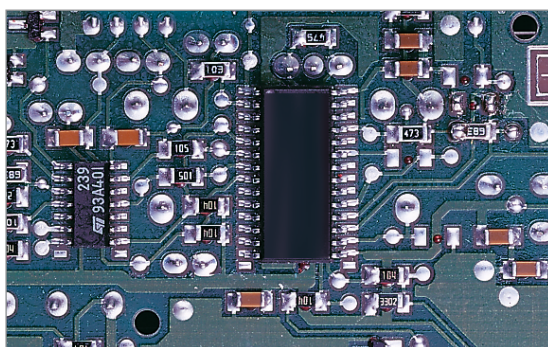
Die Optik eines Bewegungsmelders, d. h. Anordnung und Aufbau der verwendeten Sensoren und der Linse, bestimmt im Wesentlichen die Reichweite sowie den Erfassungswinkel. Im Busch-Wächter® 220 ProfessionalLINE sorgen 3 hochempfindliche Sensoren in Verbindung mit einem Spiegelsystem sowie die daran optimal angepasste Linse für den Erfassungsbereich von 220 Grad. Über die Linse und das Spiegelsystem werden die auf das Gerät auftreffenden Infrarotstrahlen „empfangen“, gebündelt und auf den Sensor projiziert. Die Anzahl und das optische Konzept

der einzelnen Linsensegmente bestimmen dabei in erheblichem Maße die Empfindlichkeit auf Bewegungen im Erfassungsbereich. Die verfügbare Reichweite ergibt sich in Anlehnung daran aus der Größe der Linsensegmente (optische Verstärkung) sowie dem elektrischen Verstärkungsfaktor. Der Busch-Wächter® zeichnet sich dabei durch ein für Bewegungsmelder hochauflösendes Linsensystem aus, das zur optimalen Abdichtung des Gehäuses mit dem Sensorgehäuse untrennbar verbunden ist. Einzigartig ist auch die Möglichkeit, bei Montage direkt oberhalb von Türen oder Fenstern bis in den

Rahmen hinein „rückwärtig“ zu überwachen, ohne dabei frontale Reichweite einzubüßen. Dies erhöht den Komfort beim Verlassen des Hauses.

Folgende Faktoren sollen bereits bei der Planung berücksichtigt werden:

Häufigste Bewegungsrichtung eines „Objekts“ in Bezug auf die Anbringung – optimal ist die Bewegung schräg zu den Erfassungsebenen (s. Bild S. 4). Anbringungshöhe 2,5 m – diese Höhe gewährleistet die optimale Überwachungsfunktion und ist die Basis für die Angaben der Reichweiten.



Der Mikroprozessor

Der Einsatz eines Mikroprozessors für die Steuerung des Busch-Wächters bewirkt eine Reihe wertvoller Eigenschaften:

- Reichweitenstabilisierung bei unterschiedlichen Witterungsverhältnissen
- Unterdrückung von Fehlschaltungen zur weitgehenden Ausfilterung von unerwünschten Fehlschaltungen, z. B. durch bewegte Bäume, Wind usw.
- Blendsicherheit, z. B. gegen Autoscheinwerfer und Taschenlampen

- Kurzzeitimpuls z. B. für Treppenhaus-Zeitlichtschalter

- präzise digitale Zeit- und Dämmerungseinstellung

- wählbare Anwesenheitssimulation

- Dauerlicht über Öffnertaster

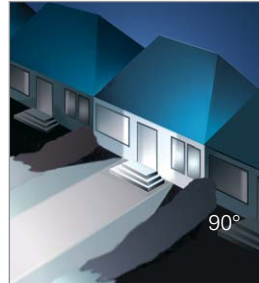
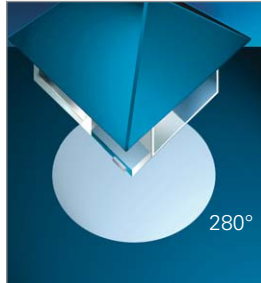
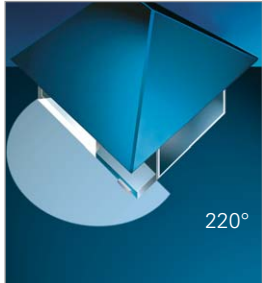
- intelligente Alarmfunktion (separater Erfassungsbereich)

Der Selbsttest

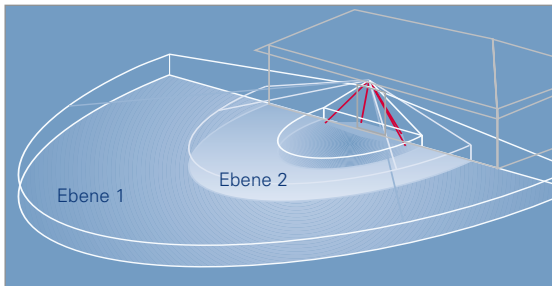
Ein weiterer Vorteil des im Busch-Wächter® 220/280 ProfessionalLINE und Busch-Wächter® 220 AlarmLINE eingesetzten Mikroprozessors ist die integrierte Testfunktion. Bei jedem Anlegen der Netzspannung/Wiedereinschalten sorgt ein internes Testprogramm für den kompletten Selbsttest. Ist dieser Test positiv ausgefallen, schaltet sich der Busch-Wächter® für mindestens ca. 1 min bzw. die eingestellte Nachlaufzeit ein. Sie erhalten somit die Bestätigung für ein voll funktionsfähiges Gerät.

Jeder Busch-Wächter® der neuen Profiklasse ist für einen besonderen Einsatzbereich entwickelt worden.

Die Grafiken zeigen das jeweilige Einsatzgebiet.



Die optimale Anpassung des Busch-Wächters an die Gegebenheiten vor Ort ist durch die unterschiedlichen Anbau- und Ausrichtungsmöglichkeiten sichergestellt.

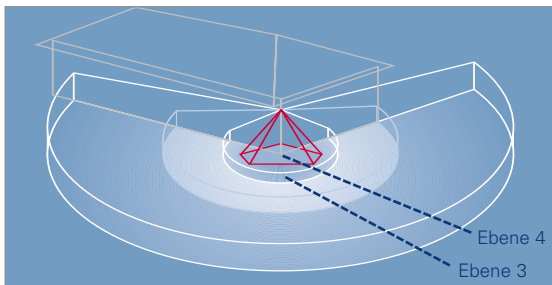


Die verschiedenen Erfassungsebenen

Um den Erfassungsbereich vollständig abzudecken, teilt die Fresnel-linse den Bereich in mehrere übereinander liegende Ebenen.

Die Ebenen 1 + 2

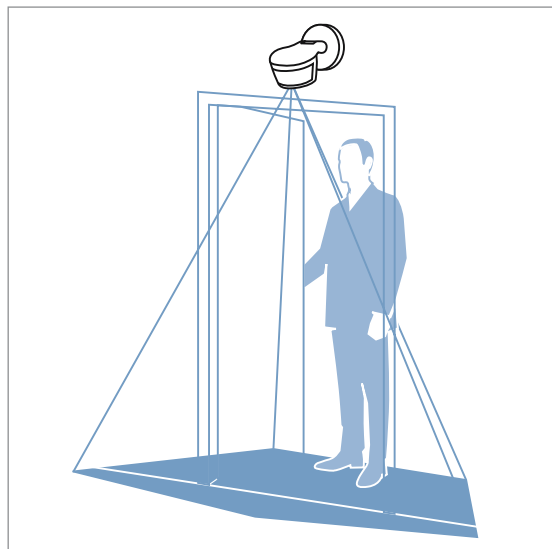
decken die Fernerfassung ab und sorgen für eine lückenlose Erfassung bei Annäherung von außen.



Ebene 3 bildet den Unterkriechschutz, so dass ein unbemerktes seitliches Durchlaufen des Erfassungsbereichs dicht an der Hauswand nicht möglich ist.

Ebene 4 ist für die Rückfelddetektion ver-

antwortlich und sorgt sofort beim Öffnen der Haustür von innen für die Einschaltung.



Die Rückfelderfassung

Zusätzlicher Schutz für Fenster und Türen bis an die Hauswand, sogar bei Montage direkt oberhalb von Türen und Fenstern, wird durch die integrierte Rückfelddetektion gewährleistet.

Einsatzgebiete

Natürlich gibt diese Tabelle nur einige von vielen möglichen Anwendungen wieder.

Auch für Ihre konkrete Anwendung werden Sie die entsprechende Variante finden.

Busch-Wächter® Geräte	Busch-Wächter® 220 ProfessionalLINE, 280 ProfessionalLINE, 90 ProfessionalLINE	Busch-Wächter® 220 SelectLINE	Busch-Wächter® 220 AlarmLINE	Busch-Wächter® 220 WaveLINE	Busch-Wächter® 180 UP Standard/ Komfort II
Anwendungsbereiche	Gänge, Flure, Keller, Umkleieräume, Pausenräume, Laderampen, Verkaufsräume, Außenbereiche, Garagen, Terrassen usw.	Tierschneise im Außenbereich, Lagerräume	Außenbereiche, Terrassen, Laderampen	Außenbereiche, Garagen, Terrassen, verwinkelte Grundstücke	Flure, Gänge, Keller, Bibliotheken, Büros
Gebäude					
Privathaus	•	•	•	•	•
Verwaltungsgebäude	•		•		•
Hotels	•		•		•
Schulen	•		•		•
Sporthallen	•		•	•	•
Industriebetriebe	•	•	•		•
Parkhäuser, Tiefgaragen	•				
Ladengeschäfte	•		•		•
Speditionen	•	•			•
Parkplätze	•			•	
Krankenhäuser, Altenheime	•				•
Möbelhäuser	•	•			•
Messen, Ausstellungen	•		•	•	
Tennis-, Squashhallen	•			•	
Hochregallager			•		

Betriebssicherheit/Störfaktoren

Das Hochleistungsrelais

Um auch große Lasten ohne zusätzliche Hilfsrelais und den damit verbundenen Montage-

aufwand schalten zu können, kommen ausschließlich geprüfte Hochleistungsrelais zum Einsatz. Neben der hohen Schaltleistung

von bis zu 3.680 W/VA ohne zusätzliche Hilfschütze garantieren diese Relais eine hohe Lebensdauer des Geräts.



Die automatische Reichweitenstabilisierung

Abhängig von den herrschenden Umgebungsbedingungen, schwankt die Reichweite normalerweise zwischen 50% und 100%. Der Busch-Wächter® erkennt die Umgebungsbedingungen. In Abhängigkeit

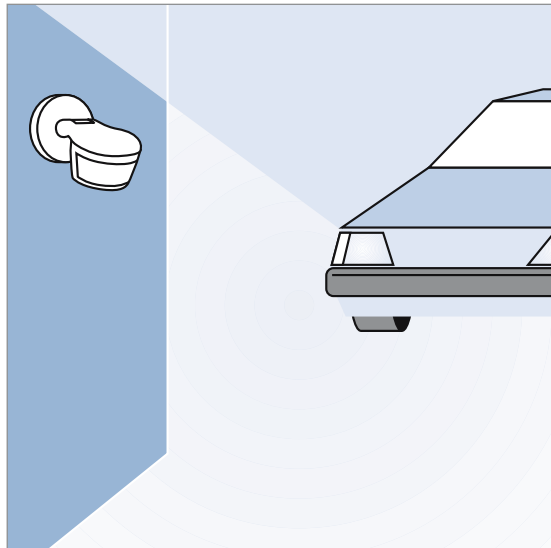
davon regelt ein integrierter Mikroprozessor mit intelligenter Software die interne elektronische Verstärkung und reduziert Reichweitenschwankungen auf ein Minimum.



Die automatische Störunterdrückung

Auch hier leistet der Busch-Wächter® durch den integrierten Mikroprozessor Besonderes. Nehmen z. B. Fehlschaltungen durch Sonnenstrahlung, Wind und bewegte Büsche

zu, so erkennt dies die Erfassungslogik und filtert einen guten Teil der unerwünschten Schaltungen durch eine Anpassung der Betriebsart aus.



Fremdlichtsicherheit

Ist der Dämmerungssensor auf „Dunkel“ gestellt, könnte der Busch-Wächter® evtl. mit einer Lichtquelle (Taschenlampe oder Autoscheinwerfer) deaktiviert werden. Um solche Manipulationen auszuschließen, behält der Busch-Wächter® seine Überwachungsfunktion über 90 s lang im Fall von plötzlich veränderter Helligkeit bei und erhöht damit die Sicherheit.

Fehlschaltungen

Das Prinzip eines jeden Passiv-Infrarot-Bewegungsmelders macht die Funktion abhängig von den physikalischen Bedingungen, die im Erfassungsbereich vorherrschen.

Bewegte Wärmequellen lösen immer dann eine Schaltung aus, wenn die Ansprechschwelle des Busch-Wächters überschritten wird. Sonnenlicht besitzt einen hohen Anteil an natürlicher Infrarotstrahlung. Scheint

die Sonne z. B. auf einen Busch oder Baum im Erfassungsbereich und wird dieser durch Wind bewegt, so kann ein Bewegungsmelder dies als Auslöser für eine Schaltung erkennen. Ähnliches könnte auch bei reflektierenden Glas- oder Wasserflächen, durch einen abkühlenden Wärmestrahler (z. B. sehr nahe montierte Strahler) oder durch Tiere im Erfassungsbereich vorkommen.

Spannungsspitzen auf dem Netz, z. B. durch das Ein- und Ausschalten von Induktivitäten wie Relais und Schütze, können einen Bewegungsmelder aktivieren. Abhilfen sind durch den Einsatz von Überspannungsableitern oder das spezielle RC-Löschglied möglich. Näheres dazu finden Sie im Kapitel Störungsbeseitigung.

Reichweitenschwankungen

Bei extremen Witterungsbedingungen kann es zu Veränderungen im Erfassungsbereich kommen. Hohe Außentemperaturen, schlechte „Sichtbedingungen“ durch Nebel, Regen oder Schnee können die Reichweite vorübergehend verkürzen.

Zu Überreichweiten kommt es immer dann, wenn sehr heiße Wärmequellen (z. B. LKWs/ Busse) oder sehr niedrige Außentemperaturen bei guten „Sichtbedingungen“ vorherrschen. Wichtig ist hierbei, den Erfassungs-

bereich schon bei der Montage auf den benötigten Bereich durch entsprechende Neigungswinkel des Busch-Wächter® Sensors und evtl. den Einsatz der Busch-Wächter® Jalousie anzupassen.

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

Funktionsübersicht

Busch-Wächter® AP	90	220	220	220	280	220
	ProfessionalLINE	ProfessionalLINE	SelectLINE	WaveLINE	ProfessionalLINE	AlarmLINE
Erfassungswinkel	90°	220°	220°	220°	280°	220°
Überwachungsebenen	4	4	1	4	4	4
Unterkriechschutz	•	•		•	•	•
Rückfelddetektion	•	•		•	•	•
1. Erfassungszone	•	•	•	•	•	•
Reichweite frontal (max.)	12 m	16 m	16 m	12 m	16 m	16 m
Reichweite seitlich (max.)	6 m	16 m	16 m	6 m	16 m	16 m
2. Erfassungszone						•
Reichweite frontal (max.)						6 m
Reichweite seitlich (max.)						6 m
Richtungsabhängige Erfassung ²⁾						•
Empfindlichkeit einstellbar		•	•	•	•	•
Mikroprozessor		•	•	•	•	•
Autom. Reichweitenstabilisierung		•	•	•	•	•
Autom. Störunterdrückung		•	•	•	•	•
Blendsicherheit		•	•	•	•	•
Integrierte Testfunktion	•	•	•	•	•	•
Hochleistungsrelais	16 AX ¹⁾	16 AX ¹⁾	16 AX ¹⁾		16 AX ¹⁾	10 AX ¹⁾
Zusätzlicher Schaltausgang						10 AX ²⁾
Potenzialfreier Schaltkontakt ³⁾						•
Temperaturbereich	-25°– +55 °C	-25°– +55 °C	-25°– +55 °C	-25°– +55 °C	-25°– +55 °C	-25°– +55 °C
Dämmerungssensor	• ⁴⁾	•	•	•	•	•
Abschaltverzögerung	• ⁴⁾	•	•	3 min. ⁷⁾	•	•
Zwangsabschaltung nach 90 min. ⁵⁾		•	•	• ⁶⁾	•	•
Kurzzeitimpuls (1 s)		•	•		•	•
Geeignet für Glühlampen	•	•	•		•	•
Geeignet für Leuchtstofflampen	•	•	•		•	•
Geeignet für NV-Halogenlampen	•	•	•		•	•
Wasserschutz	IP 55	IP 55	IP 55	IP 55	IP 55	IP 55
Wandmontage	•	•	•	•	•	•
Deckenmontage	•	•	•	•	•	•
Eckmontage ⁸⁾	•	•	•		•	•
Jalousie (Abdeckfolie)	•	•	•	•	•	•
fernbedienbar		•	•		•	•
anthrazit	6853 AGM-35	6845 AGM-35	6845 AGS-35	6745 AGM-35	6846 AGM-35	6849 AGM-35
braun	6853 AGM-201	6845 AGM-201		6745 AGM-201	6846 AGM-201	6849 AGM-201
weiß	6853 AGM-204	6845 AGM-204	6845 AGS-204	6745 AGM-204	6846 AGM-204	6849 AGM-204
silbermetallic	6853 AGM-208	6845 AGM-208		6745 AGM-208		6849 AGM-208

¹⁾ X-Kennzeichnung: Relais kann auch kapazitive Lasten schalten.

²⁾ Bei Erfassung in der Sicherheitszone.

³⁾ Für die 2. Erfassungszone (6 m). Zeitgleiches Schalten mit 1. Erfassungszone (16 m) über Infrarot Service-Handsender 6842 aktivierbar.

⁴⁾ Kombinierte Einstellung für Dämmerungssensor und Abschaltverzögerung.

⁵⁾ Über Infrarot Service-Handsender 6842 deaktivierbar.

⁶⁾ Mit Eckadapter 6887-xxx.

⁷⁾ Bei Gruppensteuerung am Aktor einstellbar.

⁸⁾ Nach 60 min.

Reichweite/Überwachungsdichte

Eine hohe Überwachungsdichte gewährleistet entscheidend die Erfassungsqualität eines Bewegungsmelders. Im Busch-Wächter® überwachen bis zu 416 eng

beieinander liegende großflächige Schaltsegmente in max. 104 Sektoren den Erfassungsbereich und garantieren somit durch die große Anzahl von

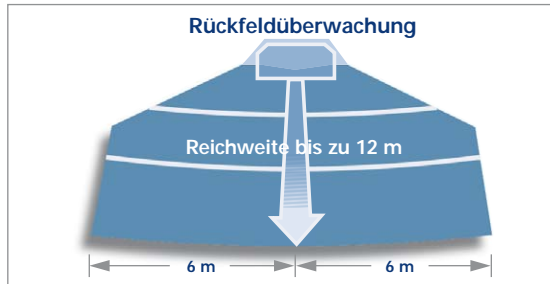
Schaltpunkten eine sichere Schaltung schon bei geringer Bewegung. Die große Reichweite von bis zu 16 m frontal und zu beiden Seiten ist dabei einzigartig.

Der Erfassungsbereich wird dabei von folgenden Faktoren beeinflusst:

- Montageort- und -höhe
- horizontale bzw.

- vertikale Ausrichtung
- Bewegungsrichtung im Erfassungsbereich
- lokale Witterungsbedingungen

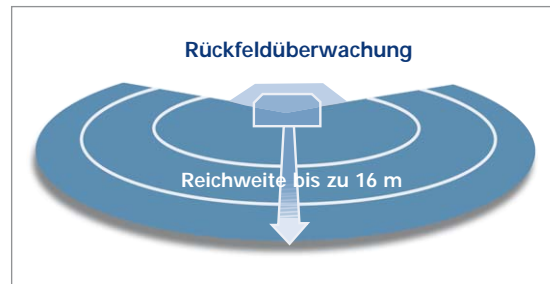
**Busch-Wächter®
90 ProfessionalLINE**



**Busch-Wächter®
220 AlarmLINE**



**Busch-Wächter®
220 ProfessionalLINE**



**Busch-Wächter®
220 WaveLINE**

**Busch-Wächter®
220 SelectLINE**

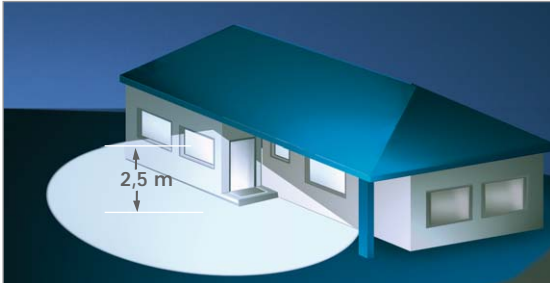


**Busch-Wächter®
280 ProfessionalLINE**



Installation

Damit die Busch-Wächter® optimal funktionieren können, sind einige Hinweise wie Anbauvoraussetzungen oder Mindestabstände zu beachten.

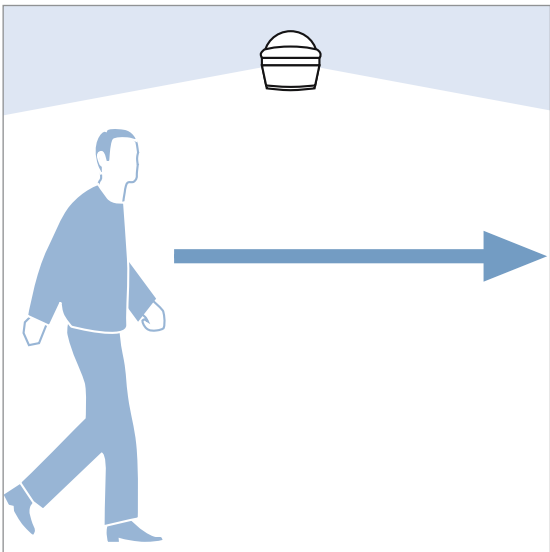


Montagehinweise

1 Der Busch-Wächter® muss auf eine **feste Wand** montiert werden, da jede Bewegung des Busch-Wächters 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.

3 **Installation in 2,5 m Höhe.** Diese Höhe ist für die Installation **optimal**. Die angegebenen Messwerte (s. S. 10) wurden bei einer Umgebungstemperatur von 20 °C bei seitlicher Annäherung aufgenommen (**Reichweiteschwankungen, z. B.** durch Witterungseinflüsse: siehe Seite 8).



4 Die Montage schräg zu den Erfassungsebenen bringt die sicherste Funktion. Bei direkter Annäherung verkürzt sich die Reichweite zum Teil erheblich. Da Infrarotstrahlen keine festen Gegenstände durchdringen können, ist auf freie Sicht für den Busch-Wächter® zu achten.

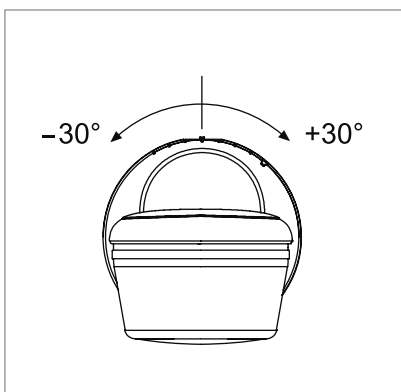
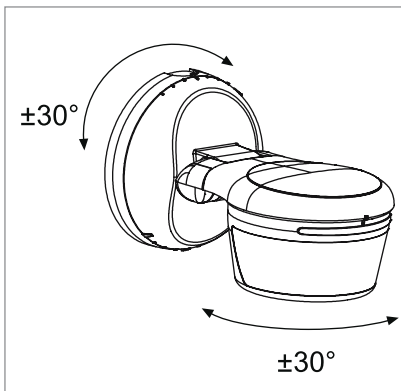
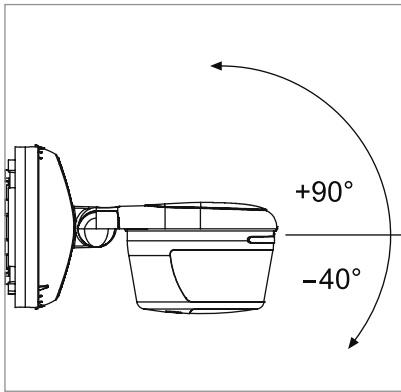
5 Jeder Passiv-Infrarot-Bewegungsmelder reagiert auf eine schnelle Veränderung der lokal vorhandenen Temperaturstrahlen. Es können z. B. bewegte Regentropfen auf der Linse die Temperaturstrahlen ablenken, den lokalen Zustand stören und eine Schaltung auslösen. Der Busch-Wächter® sollte deshalb nach Möglichkeit, wie jeder Passiv-Infrarot-Bewegungsmelder, vor Regen, Wind und direkter Sonneneinstrahlung geschützt angebracht werden, um unerwünschte Schaltungen zu verhindern. Das Gehäuse des Busch-Wächters ist jedoch in ausreichendem Maße spritzwassergeschützt, so dass bei Außenmontage keine Vorkehrung hinsichtlich Wasserschutz notwendig ist.

6 Zwischen dem Busch-Wächter® 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 Busch-Wächter® gerichtet werden.

7 Die Reichweite lässt sich durch Drehen und Schwenken des Sensorteils frontal oder durch **teilweise Abdeckung** der Linse (Jalousie, siehe Seite 14) seitlich beeinflussen. Hanglagen können durch seitliches Verdrehen (+/- 30°) des Busch-Wächters auf der Wandanschlussdose ausgeglichen werden.

Installation

Die neue Profiklasse verfügt über neuartige Einstellmöglichkeiten der Busch-Wächter®. Der Kopf des Busch-Wächters lässt sich jetzt auf 3 Achsen verstellen.



8

Werden mit dem Busch-Wächter® netzparallele Induktivitäten wie Relais, Schütze, Leuchtstofflampen oder Transformatoren geschaltet, empfiehlt sich der Einsatz eines RC-Löschglieds (Art.-Nr. 6899) parallel zum Verbraucher. Da es sich beim Busch-Wächter® um ein elektronisches Gerät handelt, empfiehlt sich zu dessen Schutz der Einsatz eines Überspannungsableiters parallel zur Spannungsversorgung des Busch-Wächters, denn Parallelinduktivitäten können beim Abschalten Überspannungen in Größenordnungen von 3.000 – 4.000 V erzeugen.

9

Nach Montage müssen die Einstellregler **grundsätzlich** nach **unten** zeigen, da sonst die Erfassung nach oben gerichtet ist.

10

Für spezielle Einbruch- und Überfallmeldeanlagen sind Bewegungsmelder nicht geeignet, da die hierfür vorgeschriebene Sabotagesicherheit fehlt.

11

Deckenmontage

Für die Montage z. B. unter Dachüberständen, unter Vordächern sowie unter Balkonen sind die Busch-Wächter® ProfessionalLINE und AlarmLINE durch ihren Aufbau optimal vorbereitet. Durch einfaches Drehen des Sensorgehäuses kann das Gerät für die entsprechende Anbausituation vorbereitet werden. Nach der Montage müssen die Einstellschrauben auch dann wieder nach unten zeigen.

Wichtig: Montagehöhe beachten (ca. 2,5 m)!

12

Montage in Beleuchtungssteuerungen

Bei Montage z. B. in Fluren und Gängen von Verwaltungsbauten ist der Erfassungsbereich unbedingt den örtlichen Gegebenheiten anzupassen. Auch dabei ist zu berücksichtigen, dass die optimalen Ergebnisse bei Bewegungen **seitlich zum Gerät** erzielt werden! Die Zeiteinstellung sollte möglichst hoch gewählt werden, um Stillstandzeiten zu überbrücken.

13

Handsender anlernen

Schalten Sie den Busch-Wächter® für mind. 30 Sekunden spannungsfrei. Nach einer Startphase von einer Minute befindet sich der Busch-Wächter® für 10 Minuten im Anlernzustand. Drücken Sie die Taste (OFF/4) des Handsenders für mind. 3 Sekunden. Nach Flackern der Erfassungs-LED am Busch-Wächter® sind der Handsender und der Busch-Wächter® aufeinander abgestimmt. Der Handsender ist jetzt betriebsbereit. Zum Anlernen von max. 9 weiteren Handsendern wiederholen Sie diese Arbeitsschritte.

Montage

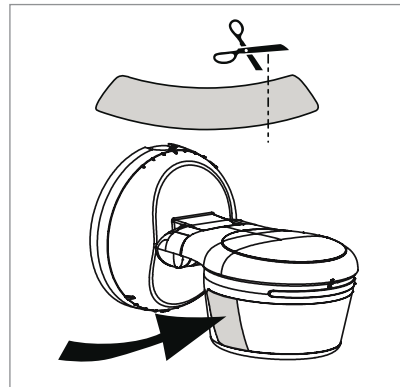
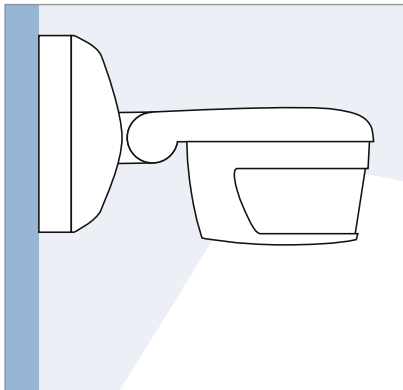
Grundsätzlich lassen sich alle Busch-Wächter® an Decken, Wände oder sogar auf Ecken einbauen.

Wandmontage

Busch-Wächter®
ProfessionalLINE

Busch-Wächter®
WaveLINE

Busch-Wächter®
220 AlarmLINE



Einschränkung des Erfassungsbereichs

Die Jalousie

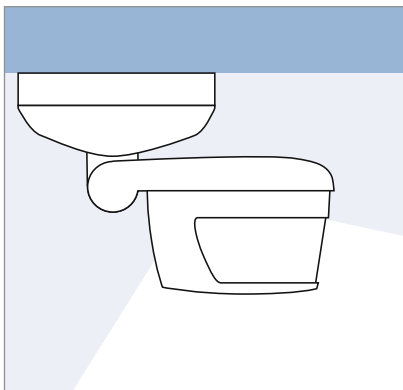
Sie erlaubt das gezielte Ausblenden von Bereichen, die in der Erfassung unberücksichtigt bleiben sollen, sowie eine Reichweitenanpassung durch Abkleben verschiedener gekennzeichnete Überwachungsebenen.

Deckenmontage

Busch-Wächter®
ProfessionalLINE

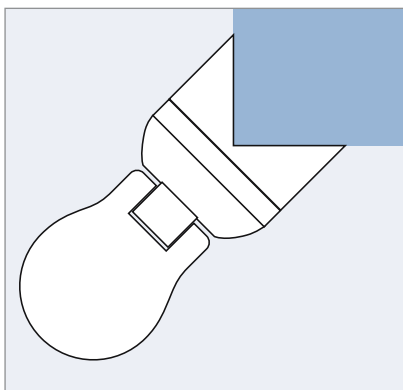
Busch-Wächter®
WaveLINE

Busch-Wächter®
220 AlarmLINE



Eckmontage

Busch-Wächter®
280 ProfessionalLINE



Tipp:

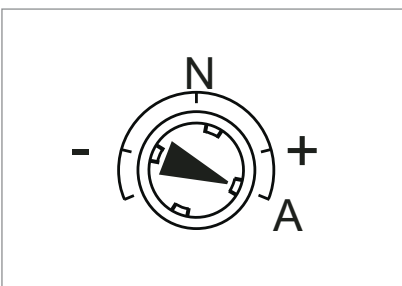
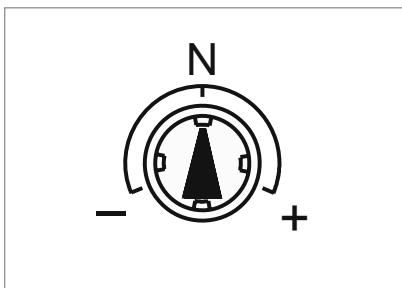
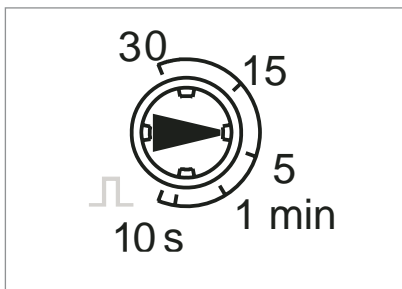
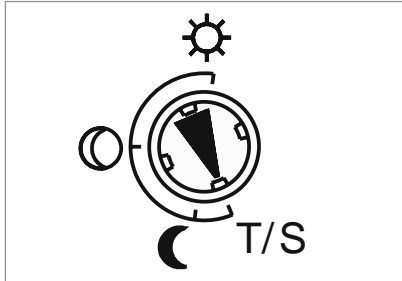
Mit Hilfe des Eckadapters (Art.-Nr. 6887) ist eine Montage auf der Hausecke oder an Fallrohren möglich.

Anschluss und Einstellungen

Der Anschluss erfolgt über die Montagedose auf der Wand. Der Wächter wird einfach aufgerastet (Bajonettverschluss).

Zur optimalen Anpassung an die gewünschten Gegebenheiten besitzen die Busch-Wächter® 220/280 ProfessionalLINE und

AlarmLINE folgende Funktionsmerkmale, die von außen einstellbar sind:



Test-/Standardbetrieb (T/S)

In dieser Position des Betriebsartenschalters gilt automatisch die kürzeste Zeiteinstellung (2 s) bei Tagbetrieb, um den Erfassungsbereich durch Abschreiten festzulegen, unabhängig von der eingestellten Nachlaufzeit. Nach der Testphase von 10 min wechselt der Wächter automatisch in die Betriebsart Standard.

Zeiteinstellung

Sei legt die Nachlaufzeit fest, die nach Verlassen des Erfassungsbereichs aktiv wird. Neben exakten Zeiteinstellungen ist auch ein Kurzzeitimpuls vorgesehen.

Zwangabschaltung

aktivieren/deaktivieren. Nach 90 min schaltet der Wächter für ca. 2 s das Licht aus, um in dieser Zeit den aktuellen Umgebungshellig-

Empfindlichkeit

Der Busch-Wächter® arbeitet in 3 Empfindlichkeitsstufen. Standard ist die Stufe N (Normal). Eine höhere Empfindlichkeit + ist z. B. für Innenanwendungen gedacht. In der Betriebsart –

Alarmbetrieb

(nur 220 AlarmLINE) Beim Busch-Wächter® 220 AlarmLINE werden in dieser Betriebsart das Warnlicht sowie das richtungsabhängige Schalten der 2. Erfassungszone (Sicherheitszone) aktiv. Nach Unterschreiten der eingestellten Helligkeitsschwelle werden beim

Die Testfunktion

Zur leichten Justierung bei der Montage wird in der Stellung „Test“ die Nachlaufzeit auf 2 s. gesetzt. Die Funktion des Dämmerungssensors ist dabei außer Betrieb. Wenn nach dem Abschreiten des Erfassungsbereichs die gewünschte Einstellung gefunden ist, wählen Sie dann die gewünschte Nachlaufzeit sowie den Dämmerungswert und

keitswert zu ermitteln. Danach erfolgt eine Wiedereinschaltung in Abhängigkeit von erfasster Bewegung und der eingestellten Helligkeitsschaltswelle.

Werkeinstellung: immer deaktiviert.

Kurzzeitimpuls

(\sqcap) für z. B. die Ansteuerung von Klingelanlagen. Es wird alle 10 s ein Impuls mit einer Dauer von 1 s erzeugt. Beim

wird die Empfindlichkeit für ein gestörtes Umfeld (Bäume oder Sträucher) reduziert.

Betreten der Sicherheitszone von außen der 2. Schaltausgang für max. 3 min sowie das Warnlicht für 30 s aktiviert. Bei weiterer Erfassung beginnt die Nachlaufzeit erneut. Beim Entfernen vom Wächter erfolgt von Warnlicht und Schaltausgang der Sicherheitszone keine Reaktion. Lediglich der Schaltaus-

gang der normalen Erfassungsebenen (1–4, s. S. 6) wird helligkeitsabhängig geschaltet.

Standardbetrieb

Die Nachlaufzeit (3 min) und der Dämmerungswert (4 Lux) sind fest vorgegeben.

Dämmerungseinstellung

Festlegung der Geräteaktivität in Abhängigkeit von der Umgebungshelligkeit (0,5 – 300 Lux, Tagbetrieb).

Busch-Wächter® 220 AlarmLINE wirkt sich der Kurzzeitimpuls nur auf Schaltausgang 1 aus.

Hinweis:

(nur 220 AlarmLINE) Die Nachlaufzeit des 2. Schaltausgangs ist hierbei auf max. 3 min begrenzt. Das Warnlicht (wenn über Infrarot Service-Handsender aktiviert) hat eine feststehende Nachlaufzeit von 30 s.

Komfortbetrieb

(nur 220 AlarmLINE) In allen Empfindlichkeitsstufen arbeitet der Busch-Wächter® 220 AlarmLINE im Komfortbetrieb und dient zum Schalten von 2 unterschiedlichen Beleuchtungszonen.

gang der normalen Erfassungsebenen (1–4, s. S. 6) wird helligkeitsabhängig geschaltet.

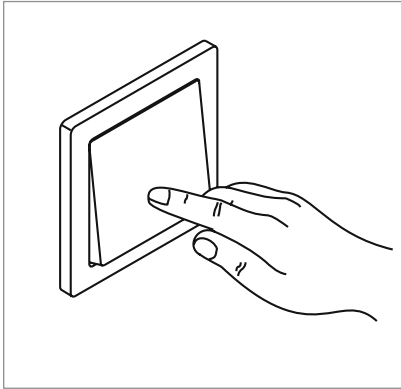
Tipp:

Durch Aktivierung der Funktion „Tagbetrieb für Alarmauswertung“ über den Infrarot Service-Handsender (s. S. 17) kann die Sicherheitszone auch am Tag überwacht werden.

Fernbedienung

Mit den beiden Infrarot-Handsendern oder einem zusätzlichen Taster können wesentliche Funktionen des Busch-Wächters fernbedient werden.

Das gilt auch für die Anwesenheitssimulation, in welcher der Busch-Wächter® bei Dämmerung auf Dauerlicht und später auf normalen Betrieb schaltet.

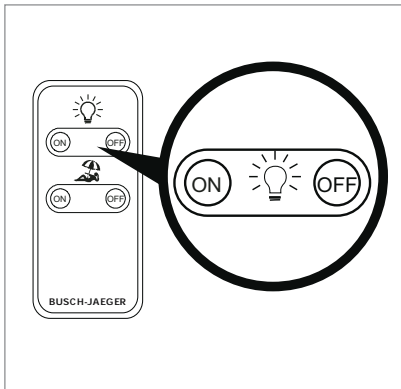


Über Öffnertaster (manuelle Bedienung)

Über einen Öffnertaster in der Versorgungsleitung des Bewegungsmelders kann das Licht für die Dauer der am Gerät eingestellten Nachlaufzeit eingeschaltet werden. Erfolgt während dieser Zeit durch den Bewegungsmelder eine Erfassung, so bleibt die angeschlossene Lampe weiterhin eingeschaltet.

Hinweis:

(nur 220 AlarmLINE)
Die Bedienung über Öffnertaster wirkt nur auf Schaltausgang 1 (Erfassungsebenen 1–4, s. S. 6).



Über Infrarot-Handsender Dauerlicht

Bei Aktivierung dieser Funktion schaltet der Relaisausgang für 4 Std permanent ein. Nach Ablauf dieser Zeit wird automatisch in die vorherige Betriebsart zurückgekehrt.

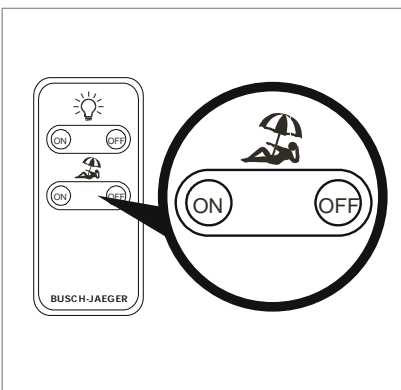
Deaktivierung:

Vorzeitiges Beenden der 4 Std Dauerlicht und Zurückkehren in die Betriebsart, die vor dem Drücken der ON-Taste aktiv war.

Hinweis:

Bei eingestelltem Kurzzeitimpuls erfolgt ein Takten des Schaltausgangs von 1 s EIN und 55 s AUS zur Ansteuerung von Zeitschaltern.

Das Dauerlicht hat keinen Einfluss auf den 2. Schaltkontakt und das Warnlicht (nur 220 AlarmLINE).



Anwesenheitssimulation

Die Betriebsart kombiniert die Funktionen eines Bewegungsmelders mit denen eines herkömmlichen Dämmerungsschalters. Die angeschlossene Beleuchtung wird nach Erreichen der Dämmerung bis ca. 22.30 Uhr bzw. 23.30 Uhr (Sommerzeit) eingeschaltet. Nach Ablauf dieser Dauerlichtphase schaltet das Gerät auf normale Erfassung um.

schaltet. Nach Ablauf dieser Dauerlichtphase schaltet das Gerät auf normale Erfassung um.

Funktionsweise

Der Bewegungsmelder misst die Außenlichtparameter und lernt, in welcher Jahreszeit er arbeitet. Im Anschluss wird die interne Zeitbasis angepasst (z. B. Verlängerung im Winter/Herbst).

Hinweis:

Bei eingestelltem Kurzzeitimpuls erfolgt während der Dauerlichtphase ein Takten des Schaltausgangs von 1 s EIN und 55 s AUS zur Ansteuerung von Zeitschaltern.

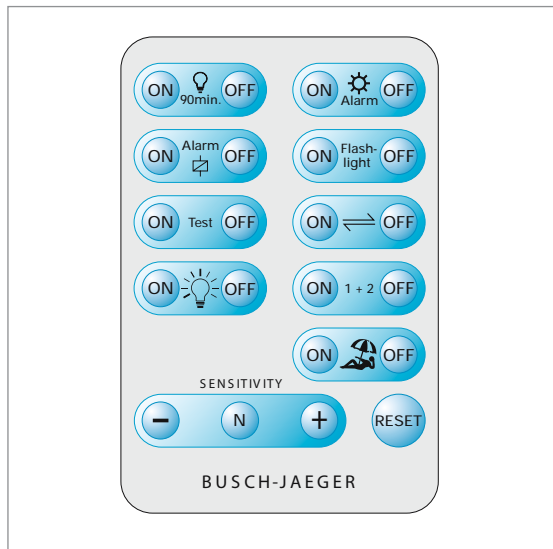
Die Dauerlichtphase wirkt sich nicht auf den 2. Schaltkontakt und das Warnlicht aus (nur 220 AlarmLINE).

Fernbedienung

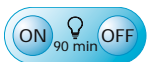
Der Infrarot Service-Handsender ist speziell für die Inbetriebnahme beim Kunden entwickelt. Zusätzliche Wächterfunktionen, der Testbe-

trieb und die Einstellung des Ansprechverhaltens können bequem fernbedient bzw. eingestellt werden.

Gerade bei hoch montierten Geräten eine Wohltat.



Über Infrarot-Handsender



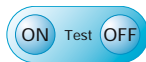
Zwangabschaltung aktivieren/deaktivieren. Nach 90 min schaltet der Wächter für ca. 2 s das Licht aus, um in dieser Zeit den aktuellen Umgebungshelligkeitswert zu ermitteln. Danach erfolgt eine Wiedereinschaltung in Abhängigkeit von erfasster Bewegung und der eingestellten Helligkeitsschwelle.

Werkeinstellung: immer deaktiviert.



(nur Busch-Wächter® 220 AlarmLINE) Aktivieren/deaktivieren den 2. Schaltausgang (bei Erfassung in der Sicherheitszone).

Werkeinstellung: immer aktiviert.



Diese Funktion aktiviert den Testbetrieb für unbegrenzte Zeit, unabhängig von dem am Busch-Wächter® eingestellten Parametern. Dauerlicht und Anwesenheitssimulation werden beendet. Über die „TEST OFF“-Taste wird der Testbetrieb verlassen. In der Betriebsart T/S erfolgt dann sofort der Übergang auf Standardbetrieb bzw. Alarmbetrieb (nur Busch-Wächter® 220 AlarmLINE), wenn aktiviert.

Hinweis:

Die Aktivierung der Funktionen Dauerlicht und Anwesenheitssimulation beendet ebenfalls den Testbetrieb.



Dauerlicht (4 Std) Ein/Aus (s. S. 16). Die Aktivierung dieser Funktion beendet den Testbetrieb.



Empfindlichkeit wählbar. In-Haus-Betrieb (+), normales (N) oder gestörtes (-) Umfeld (Bäume/Sträucher usw. im Erfassungsbereich).

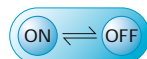


(nur Busch-Wächter® 220 AlarmLINE) Tagbetrieb (Helligkeitssensor abgeschaltet) für Auswertung der Sicherheitszone aktivieren/deaktivieren.

Werkeinstellung: immer deaktiviert.

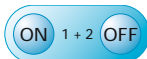


(nur Busch-Wächter® 220 AlarmLINE) Aktiviert/deaktiviert das Warnlicht (bei Erfassung in der Sicherheitszone). Kann im Komfortbetrieb zugeschaltet und im Alarmbetrieb ausgewählt werden.



(nur Busch-Wächter® 220 AlarmLINE) Richtungserkennung beim Alarmbetrieb aktivieren/deaktivieren. Bei Annäherung an den Wächter (vorheriges Durchschreiten der Erfassungsebenen 1 oder 2 s. S. 6, und anschließendes Betreten der Sicherheitszone) werden der 2. Schaltausgang und das Warnlicht eingeschaltet. Beim Entfernen vom Wächter bzw. Aufenthalt in der Sicherheitszone jedoch nicht.

Werkeinstellung: im Komfortbetrieb deaktiv, im Alarmbetrieb aktiviert.



(nur Busch-Wächter® 220 AlarmLINE) Synchronbetrieb aktivieren/deaktivieren. Beide Relais schalten beim Busch-Wächter® AlarmLINE synchron. Ausgewertet werden hier die Erfassungsebenen 1-4 (s. S. 6). Die Erfassung in der Sicherheitszone wird nur über das Warnlicht, sofern aktiviert, angezeigt.

Werkeinstellung: immer deaktiviert.



Anwesenheitssimulation Ein/Aus (siehe Seite 16). Die Aktivierung dieser Funktion beendet den Testbetrieb.

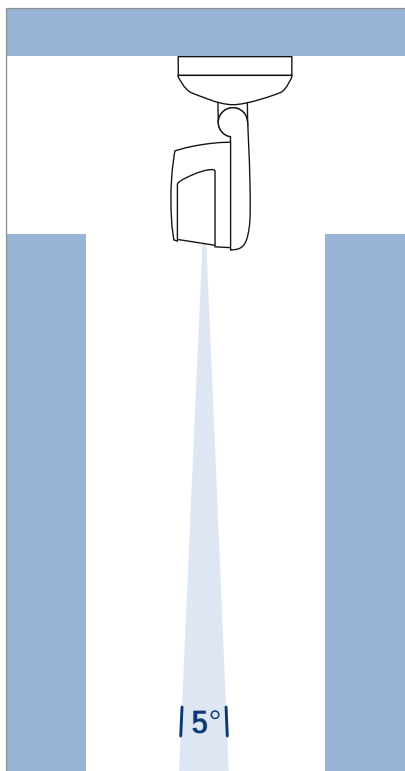


Reset, Zurücksetzen auf Werkeinstellung bzw. der am Gerät eingestellten Werte für Empfindlichkeit und Betriebsart. Alle über den Infrarot Service-Handsender eingestellten Parameter werden unwirksam.

Anwendungen für Sondergeräte

Neben den Basisfunktionen bietet der Busch-Wächter® Professional eine Vielzahl an Vorteilen, die im praktischen Einsatz zum Tragen kommen.

Busch-Wächter® 220 SelectLINE



Deckenmontage Busch-Wächter®
220 SelectLINE

Die besonders schmale scheibenförmige Überwachungszone des Busch-Wächter® 220 SelectLINE macht ihn für verschiedene Anwendungssituationen im industriellen und privaten Bereich interessant.

Eine horizontal ausgerichtete Erfassung mit einer flachen weiträumigen Abdeckung kann an entsprechenden Grundstücken oder Parkplätzen usw. den gewünschten Effekt einer präzisen räumlich begrenzten Überwachung bringen.

Hingegen eignet sich ein vertikaler Erfassungsbereich mit der entsprechenden Anbringung z. B. für Lagerdurchgänge in großen Industriegeländen. Der Busch-Wächter® 220 SelectLINE ist aufgrund seines besonderen Funktions- und Anwendungsbereichs nicht mit einer Rückfeldüberwachung ausgestattet.



Wandmontage Busch-Wächter® 220 SelectLINE

Bei einer Anbringungshöhe von z. B. 1,5 Meter – horizontal ausgerichtet – entsteht so ein ca. 1 Meter hoher Bereich, in dem keine Erfassung erfolgt. Kleintiere werden daher nicht, Menschen hingegen stets erfasst.

Anwendungen für Sondergeräte

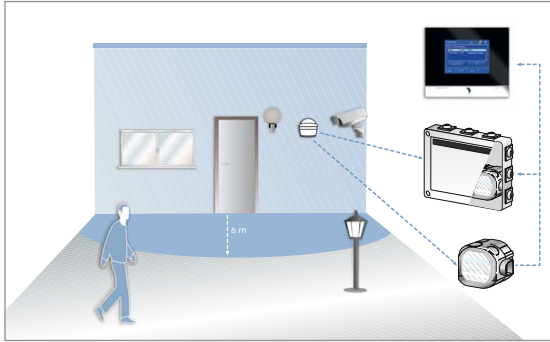
Der Busch-Wächter® 220 AlarmLINE ist unübertroffen, wenn es um Sicherheit geht. Personen, die sich dem Haus nähern, haben den Eindruck, erkannt

zu sein. Dies wird durch eine zusätzliche Sicherheitszone ermöglicht. Der Bereich der Sicherheitszone ist ca. 6 m nach vorn und auch nach beiden Seiten aus-

gedehnt. Betritt jemand von außen diesen inneren Bereich, wird das rote Warnlicht aktiviert und ein zusätzlicher potenzialfreier Ausgang für eine

Weiterleitung des Signals geschaltet. Beide Meldungen sind separat über den optional erhältlichen Infrarot Service-Handsender abschaltbar. An diesen 2

Ausgang kann z. B. eine weitere Beleuchtung angeschlossen werden oder eine Meldung ans Controlpanel im Innenbereich erfolgen.



Alarmbetrieb

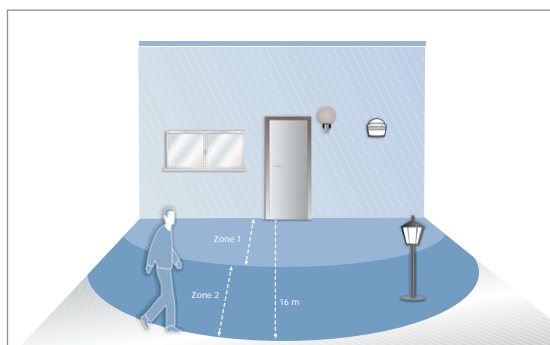
Für die Überwachung einer Sicherheitszone im Abstand von 6 m zum Busch-Wächter® 220 AlarmLINE ist der Alarmbetrieb vorgesehen. Der potenzialfreie Schaltausgang der Sicherheitszone kann z. B. mit einer Überwachungskamera kombiniert werden. Parallel ist die Weitergabe von Informations- und Alarmmeldungen ans Raum- und Controlpanel möglich.

Bei Annäherung an das Haus erfolgt ab der

Dämmerung zuerst die Einschaltung der Beleuchtung. Wird daraufhin der Bereich der Sicherheitszone betreten, wird der 2. Schaltausgang und das Warnlicht aktiviert. Eine angeschlossene Überwachungskamera liefert die Videoinformation in das Haus und über den parallel verbundenen Busch-Powernet® KNX oder Busch-Installationsbus® KNX Binäreingang werden entsprechende Meldungen an dem Raum- und Controlpanel ausgegeben. Wird das Haus

verlassen oder nur eine Bewegung in der Sicherheitszone detektiert (ohne vorherige Erfassung in der Fernebene), erfolgt lediglich die Einschaltung der Außenbeleuchtung. Auf Wunsch (s. S. 17, Fernbedienung) können die Ansteuerung der Überwachungskamera und die Ausgabe an das Raum- und Controlpanel auch am Tage erfolgen.

Weitere Anschlussbilder s. S. 24/25.



Komfortbetrieb (2-Zonen-Betrieb)

Der Busch-Wächter® 220 AlarmLINE verhält sich in dieser Funktion wie 2 voneinander unabhängige Bewegungsmelder. In Abhängigkeit von der Entfernung zum überwachten Haus können 2 unterschiedliche Erfassungsbereiche separat ausgewertet werden. So erfolgt z. B. in einer Entfernung ab 16 m die Einschaltung der Wegebeleuchtung und bei weiterer Annäherung an das Haus

(< 6 m) die Aktivierung der Türeingangsbeleuchtung. Beim Entfernen vom Haus schalten die beiden Lichtquellen in umgekehrter Reihenfolge. Der Aufenthalt bei Dämmerung, im Nahbereich des Wächters z. B. beim Gang zum Briefkasten oder zur Mülltonne, wird ausschließlich über die Türeingangsbeleuchtung unterstützt.

Busch-Wächter® Familie

Zur gesamten Busch-Wächter® Familie gehören das Sortiment der Bewegungsmelder für den Außenbereich und die Unterputz-

Geräte für den Innen- und Außenbereich sowie diverses Zubehör.

Bewegungsmelder Aufputz-Geräte



Busch-Wächter®
220 AlarmLINE.
Der Profi für Sicherheit.



Busch-Wächter®
220 ProfessionalLINE,
220 WaveLINE.
Der universelle Profi.



Busch-Wächter®
280 ProfessionalLINE.
Der Profi für Hausecken.



Busch-Wächter®
90 ProfessionalLINE.
Der Profi für Reihenhäuser.



Busch-Wächter®
220 SelectLINE.
Lässt sich nicht von
Kleintieren stören.

Bewegungsmelder Aufputz-Geräte/Zubehör



Eckadapter für
Busch-Wächter®
ProfessionalLINE



Infrarot-Handsender



Infrarot Service-
Handsender

UP-Geräte/Präsenzmelder



Busch-Wächter®
180 UP Komfort II



Busch-Wächter®
180 UP Standard



Busch-Wächter®
Allwetter 44



RC-Löschglied



Busch-Wächter®
Präsenztech¹⁾
Präsenztech DualLINE¹⁾



Aufputzgehäuse für
Busch-Wächter®
Präsenztech



Infrarot-Handsender für
Busch-Wächter®
Präsenztech

¹⁾separates Anwenderhandbuch
0001-0-0222 anfordern.

Busch-Wächter® Unterputz-Sortiment

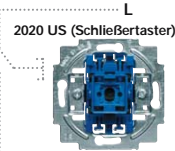
Die Tabelle zeigt das Unterputz-Sortiment inklusive des Präsenzmelders im Überblick.

Das Busch-Wächter® Unterputz-Sortiment

	Standard	Komfort II*					Allwetter 44®
Selectlinse	6810-212/214-101	6800-21x-104	6800-2x-104	6800-8x-104	6800-7x-104	6800-3x-102C	
	6813-xx 6813/11-xx	6800-21x-104M	6800-2x-104M	6800-8x-104M	6800-7x-104M		
Multiinse							
	6812 U-101	6804 U-101	6593 U	6402 U	6805 U	6401 U-102	
	Relaisersatz 700 W/VVA 3-Leiter-Technik	MOSFET-Einsatz 60–420 W/VVA 2-Leiter-Technik	Universal-Zentraldimmer 60–420 W/VVA 2-Leiter-Technik	Universal-Serieneinsatz 2.300 W/VVA 3-Leiter-Technik	Nebenstelle 3-Leiter-Technik	Universal-Relaisersatz 2.300 W/VVA 3-Leiter-Technik	
					kompatibel zu 6401 U-102		

IP 44
frostsicher bis -25 °C
Achtung!
Im Außenbereich nur mit 6401 U-102 einsetzen!

***Ausschaltverhalten:**
In Verbindung mit 6593 U (Soft-AUS-Funktion) dimmt der Sensor Komfort II innerhalb 60 Sekunden runter und schaltet ab.



	Erfassungsebenen	Erfassungsbereich	Einengung des Erfassungsbereichs																													
Selectlinse		<table border="1"> <tr> <th>Montagehöhe</th> <th>frontal</th> <th>seitlich</th> </tr> <tr> <td>0,8 – 1,2 m</td> <td>12 m</td> <td>8 m</td> </tr> </table>	Montagehöhe	frontal	seitlich	0,8 – 1,2 m	12 m	8 m	horizontal Mit Hilfe der Jalousie seitlich abkleben.	vertikal Keine Einengung möglich, weil es nur eine Erfassungsebene gibt.																						
Montagehöhe	frontal	seitlich																														
0,8 – 1,2 m	12 m	8 m																														
Multiinse		<table border="1"> <tr> <th>Montagehöhe</th> <th>frontal</th> <th>seitlich</th> </tr> <tr> <td>1,2 m</td> <td>10 m</td> <td>2,5 m</td> </tr> <tr> <td>2,0 m</td> <td>12 m</td> <td>4 m</td> </tr> <tr> <td>2,5 m</td> <td>15 m</td> <td>5 m</td> </tr> </table>	Montagehöhe	frontal	seitlich	1,2 m	10 m	2,5 m	2,0 m	12 m	4 m	2,5 m	15 m	5 m	Mit Hilfe der Jalousie seitlich abkleben.	Durch Abkleben des Fernbereichs kann man die Erfassung auf den Nahbereich beschränken. <table border="1"> <tr> <th>Montagehöhe</th> <th>fern</th> <th>nah</th> </tr> <tr> <td>1,2 m</td> <td>10 m</td> <td>2 m</td> </tr> <tr> <td>2,0 m</td> <td>12 m</td> <td>3 m</td> </tr> <tr> <td>2,5 m</td> <td>15 m</td> <td>3,5 m</td> </tr> </table>	Montagehöhe	fern	nah	1,2 m	10 m	2 m	2,0 m	12 m	3 m	2,5 m	15 m	3,5 m				
Montagehöhe	frontal	seitlich																														
1,2 m	10 m	2,5 m																														
2,0 m	12 m	4 m																														
2,5 m	15 m	5 m																														
Montagehöhe	fern	nah																														
1,2 m	10 m	2 m																														
2,0 m	12 m	3 m																														
2,5 m	15 m	3,5 m																														
Kombilinse		<table border="1"> <tr> <th>Montagehöhe</th> <th>frontal</th> <th>seitlich</th> </tr> <tr> <td>1,2 m</td> <td>9 m</td> <td>4 m</td> </tr> <tr> <td>2,0 m</td> <td>12 m</td> <td>8 m</td> </tr> <tr> <td>2,5 m</td> <td>15 m</td> <td>10 m</td> </tr> </table>	Montagehöhe	frontal	seitlich	1,2 m	9 m	4 m	2,0 m	12 m	8 m	2,5 m	15 m	10 m	Mit Hilfe der Jalousie seitlich abkleben.	Durch Abkleben des Fern- oder Mittelbereichs kann man die Erfassung auf Mittel- oder Nahbereich beschränken. <table border="1"> <tr> <th>Montagehöhe</th> <th>fern</th> <th>mittel</th> <th>nah</th> </tr> <tr> <td>1,2 m</td> <td>9 m</td> <td>3 m</td> <td>1 m</td> </tr> <tr> <td>2,0 m</td> <td>12 m</td> <td>8 m</td> <td>3 m</td> </tr> <tr> <td>2,5 m</td> <td>15 m</td> <td>11 m</td> <td>3,5 m</td> </tr> </table>	Montagehöhe	fern	mittel	nah	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
Montagehöhe	frontal	seitlich																														
1,2 m	9 m	4 m																														
2,0 m	12 m	8 m																														
2,5 m	15 m	10 m																														
Montagehöhe	fern	mittel	nah																													
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																													

Kombinationsmöglichkeiten und Funktionen der UP-Geräte bei Nebenstellenbetrieb

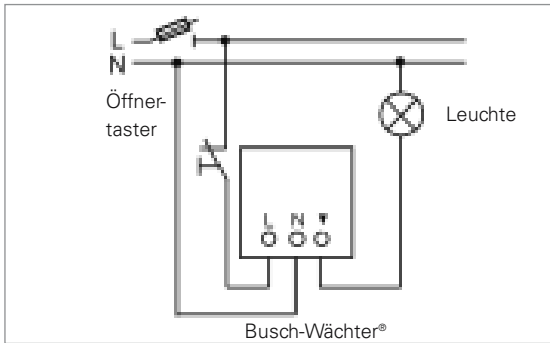
Die Unterputzgeräte können Sie funktional erweitern – mit einer Nebenstelle. Die Tabelle zeigt eine Übersicht.

UP-Einsätze	Sensoren	Nebenstelle	Funktion
6812 U-101	6810-21x-101	Öffnertaster ¹⁾	Einschaltung für 80 s, unabhängig von der Umgebungshelligkeit
	6800-xxx-104 (M)	Öffnertaster ¹⁾	Einschaltung für die eingestellte Zeit (mind. 1 min bei Zeiteinstellungen kleiner 1 min; Ausnahme Kurzzeitimpuls \perp)
	6813-101	Öffnertaster ¹⁾	Einschaltung für die eingestellte Zeit (mind. 1 min bei Zeiteinstellungen kleiner 1 min; Ausnahme Kurzzeitimpuls \perp)
6804 U-101	6810-21x-101	Schließertaster	Einschaltung für 80 s, unabhängig von der Umgebungshelligkeit
	6800-xxx-104 (M)	6805 U	160 s als Addition von Haupt- und Nebenstelle
		Schließertaster	Einschaltung für die eingestellte Zeit (mind. 1 min bei Zeiteinstellungen kleiner 1 min; Ausnahme Kurzzeitimpuls \perp)
	6813-101	6805 U	Einstellung von Kurzzeitimpuls \perp
		Schließertaster ²⁾	Einschaltung für die eingestellte Zeit (Ausnahme Kurzzeitimpuls \perp)
6401 U-102	6810-21x-101	Schließertaster	Einschaltung für 80 s, unabhängig von der Umgebungshelligkeit
	6800-xxx-104 (M)	6805 U	160 s als Addition von Haupt- und Nebenstelle
		Schließertaster	Einschaltung für die eingestellte Zeit (mind. 1 min bei Zeiteinstellungen kleiner 1 min; Ausnahme Kurzzeitimpuls \perp)
	6800-3x-102C	6805 U	Einstellung von Kurzzeitimpuls \perp
	6813-101	Schließertaster ²⁾	Einschaltung für die eingestellte Zeit (Ausnahme Kurzzeitimpuls \perp)
		6805 U	Einstellung von Kurzzeitimpuls \perp und Tagbetrieb

UP-Einsätze	Sensoren	Nebenstelle	Funktion
6402 U	6810-21x-101	Schließertaster	Einschaltung für 80 s, unabhängig von der Umgebungshelligkeit
		6805 U	160 s als Addition von Haupt- und Nebenstelle
	6800-xxx-104 (M)	Schließertaster	Einschaltung für die eingestellte Zeit (mind. 1 min bei Zeiteinstellungen kleiner 1 min; Ausnahme Kurzzeitimpuls \perp)
		6805 U	Einstellung von Kurzzeitimpuls \perp
	6813-101	Schließertaster	Einschaltung für die eingestellte Zeit (Ausnahme Kurzzeitimpuls \perp) und Heizungs-, Klima- und Lüftungsregelung
		6805 U	Einschaltung von Kurzzeitimpuls \perp und Tagbetrieb
6593 U 6550 U-101	6810-21x-101	Schließertaster	Einschaltung für 80 s, unabhängig von der Umgebungshelligkeit
		6805 U	160 s als Addition von Haupt- und Nebenstelle
	6800-xxx-104 (M)	Schließertaster	Einschaltung für die eingestellte Zeit. In der Betriebsart Soft-Aus wird am Ende der Ausschaltverzögerungszeit innerhalb von 60 s heruntergedimmt und abgeschaltet
		6805 U	Einstellung von Kurzzeitimpuls \perp
	6813-101	Schließertaster	Konstantlichtregelung für die eingestellte Zeit (Ausnahme Kurzzeitimpuls \perp)
		6805 U	Einstellung von Kurzzeitimpuls \perp und Tagbetrieb
6805 U	6810-21x-101	–	
	6800-xxx-104 (M)	–	Nachtriggern des jeweiligen Hauptgeräts zur Erweiterung des Erfassungsbereichs
	6813-101	–	

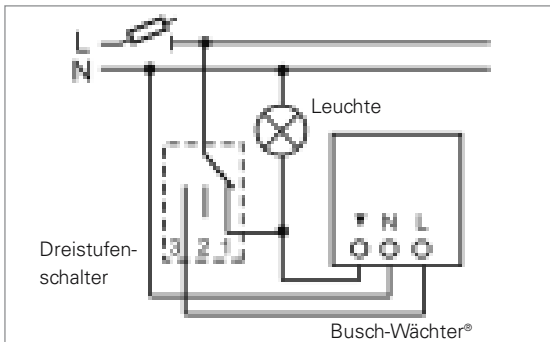
¹⁾ Nebenstellenfunktion durch Unterbrechung der Betriebsspannung >2 s.

²⁾ Bei langer Betätigung >1 s.



Einschaltung des Busch-Wächters über Öffnertaster

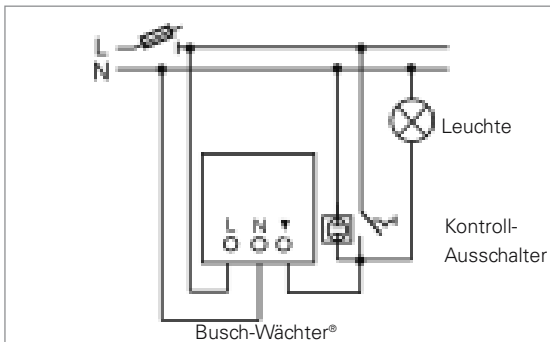
Wird die Spannung des Busch-Wächters im Stand-by-Betrieb kurzzeitig unterbrochen, erfolgt eine automatische Einschaltung für die eingestellte Nachlaufzeit.



Funktionswahl der Außenbeleuchtung

Über den 3-Stufen-Schalter 2713 U oder 2710 U können folgende Funktionen gewählt werden:

1. Dauerlicht
2. Licht ausgeschaltet
3. Bewegungsmelderbetrieb

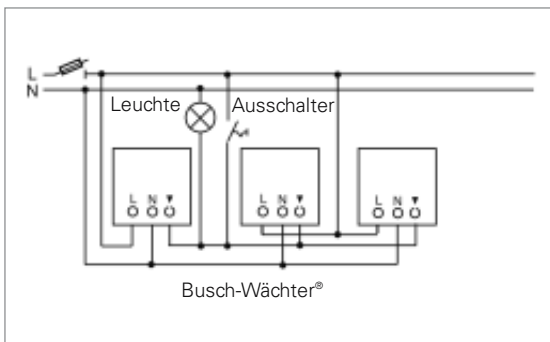


Kontroll-Schalter zum Umschalten auf DAUER EIN.

Bei Busch-Wächter® Betrieb signalisiert die Kontrollleuchte die Schaltung der angeschlossenen Leuchte (Rückmeldung).

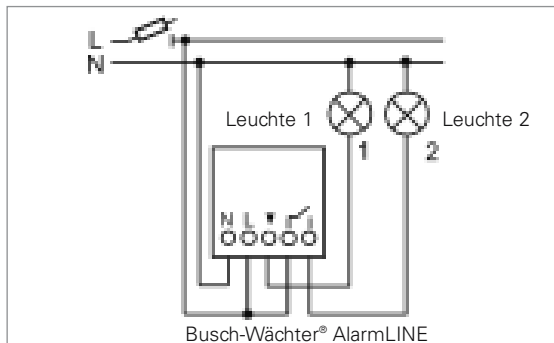
Tip:

Es kann der Wippkontrollschalter-Einsatz 2000/6 USK verwendet werden (damit die Kontrollleuchte an den Neutralleiter angeschlossen werden kann).



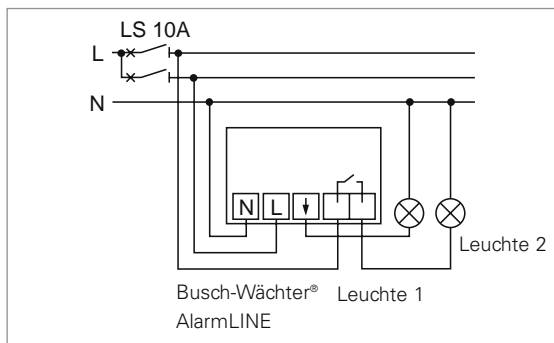
Parallelbetrieb mehrerer Busch-Wächter®.

Z. B. kombiniert mit einer Dauerlichtschaltung für mehrere Hausseiten.



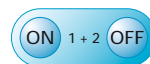
Komfortbetrieb beim Busch-Wächter® AlarmLINE

Es werden 2 unabhängige Lichtkreise in Abhängigkeit von der Entfernung zum Bewegungsmelder geschaltet, z. B. Wege- und Haustürbeleuchtung.



Erhöhung der ges. Schaltleistung auf 2 x 2.300 W/VA

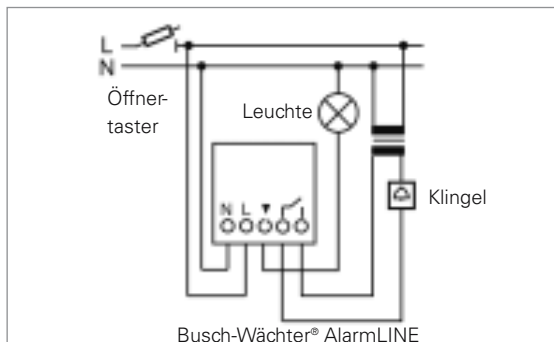
Hinweis: Über den Infrarot Service-Handsender können beide Schaltausgänge gekoppelt werden (Synchronbetrieb).



Taste am Infrarot Service-Handsender betätigen.

Achtung:

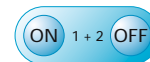
Aus normativen Gründen dürfen elektronische Schalter nur eine Phase schalten.



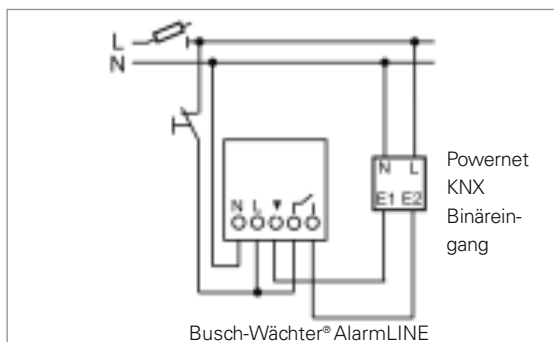
Schalten von Klein-spannungssignalen mit dem Busch-Wächter® AlarmLINE

Hinweis: Der Spannungsbereich für den potenzialfreien Schaltausgang bewegt sich von 12 V ~ bis 48 V ~, bei mind. 10 mA bis max. 1 A.

Tipp: Über den Infrarot Service-Handsender können beide Schaltausgänge gekoppelt werden (Synchronbetrieb).



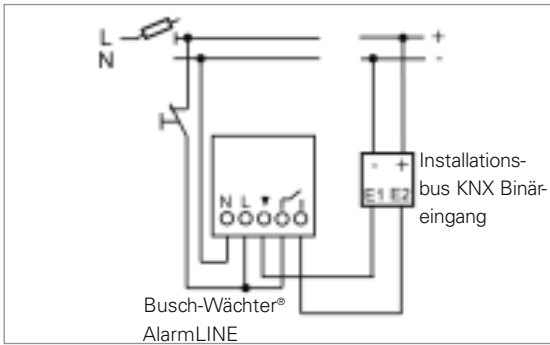
Taste am Infrarot Service-Handsender betätigen.



Kopplung des Busch-Wächters AlarmLINE an Busch-Powernet® KNX

Z. B. zur Weiterverarbeitung von Erfassungsmeldungen am Raum-/Controlpanel.

Tipp: Es können folgende Busch-Powernet® KNX Binäreingänge verwendet werden: 6963 U, 6967/60 oder 6956 EB.

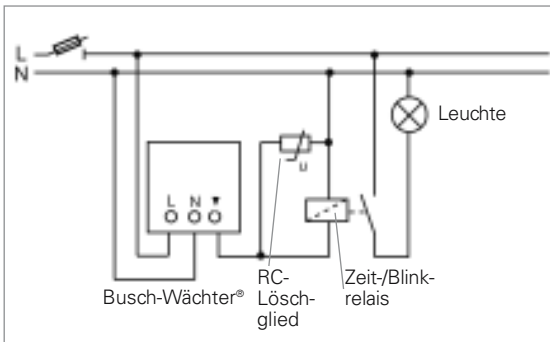


Kopplung des Busch-Wächters AlarmLINE an Busch-Installationsbus® KNX

Z. B. zur Weiterverarbeitung von Erfassungsmeldungen am Raum-/Controlpanel.

Tipp:

Es können folgende Busch-Installationsbus® KNX Binäreingänge verwendet werden:
6156 EB, 6188/13, 6188/16, 6197/11-102, 6172 AG-101 oder 6173 AG-101.



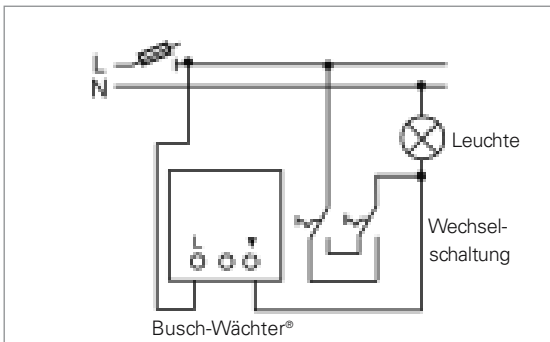
Anschluss eines externen Relais/Schützes

- Verlängerung der Abschaltverzögerung
- Ansteuerung eines Taktrelais (z. B. für Blinklichtschaltung)

- Ansteuerung eines Treppenlichtzeit-schalters
- Erhöhung der Schaltleistung auf mehr als 3.680 W/VA

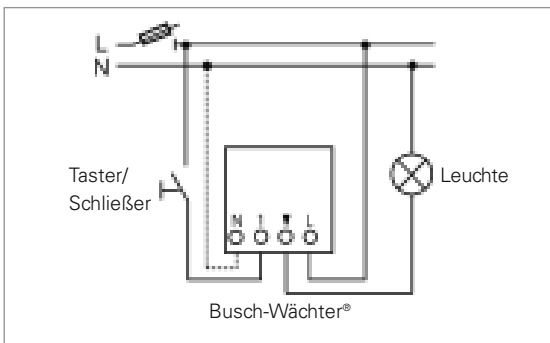
Hinweis:

Beim Busch-Wächter® in Kombination mit einem Treppenlichtzeit-schalter ist die Einstellung Kurzzeitimpuls (1 s) zu wählen.



Kombination einer bestehenden Wechselschaltung mit Busch-Wächter®/Busch-Wächter® 180 UP

Wechselschaltung und Bewegungsmelder sind gleichberechtigt.



Einschaltung der Busch-Wächter® 180 UP mit **6401 U-102**, **6804 U-101** oder **6593 U** über Schließertaster. Wird der Taster betätigt, erfolgt die automatische Einschaltung für die vorgegebene Zeit (z. B. für Treppenlichtzeitschaltung).

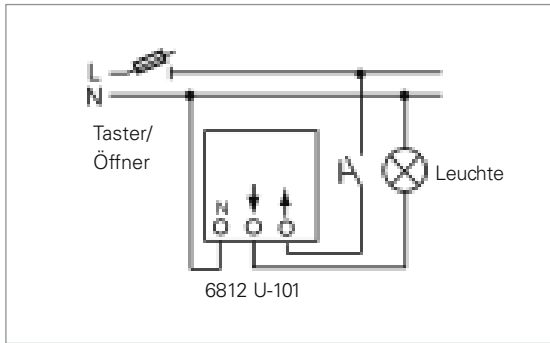
Hinweis:

Für beleuchtete Taster wird ein separater N benötigt.

*Neutralableiter wird bei **6401 U-102** (Busch-Universal-Relais-Einsatz) und **6593 U** (Busch-Universal-Zentraldimmer® Einsatz) benötigt.

Hinweis:

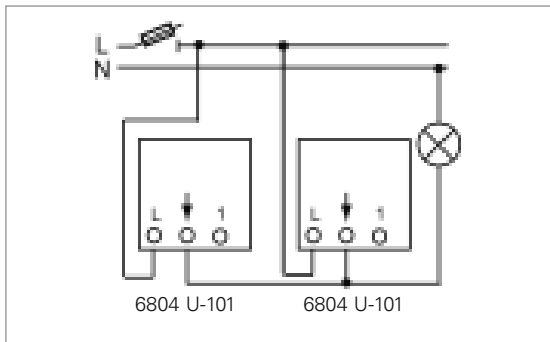
In Kombination mit dem Busch-Universal-Zentraldimmer® Einsatz 6593 U, in Betriebsart 4 „Soft-AUS“, dimmt das Licht innerhalb von 60 s runter und schaltet danach ab.



Einschaltung der Busch-Wächter® 180 UP, Standard oder Komfort II mit Relais-Einsatz **6812 U-101**, über Öffnertaster. Wird die Spannung des Busch-Wächters durch den Taster kurz unterbrochen, erfolgt auto-

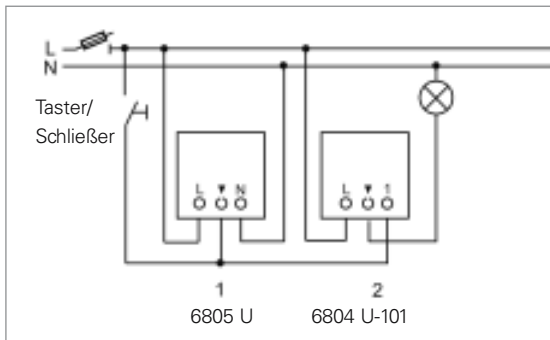
matische Einschaltung für die vorgegebene Zeit.

Hinweis:
Öffnertaster mind. 2 s betätigen.



Erweiterung des Erfassungsbereichs durch Parallelschaltung mehrerer MOS-Fet-Einsätze **6804 U-101**.

Hinweis:
Die Mindestlast addiert sich bei Parallelschaltung mehrerer Geräte (z. B. 120 W/VA bei 2 Geräten).

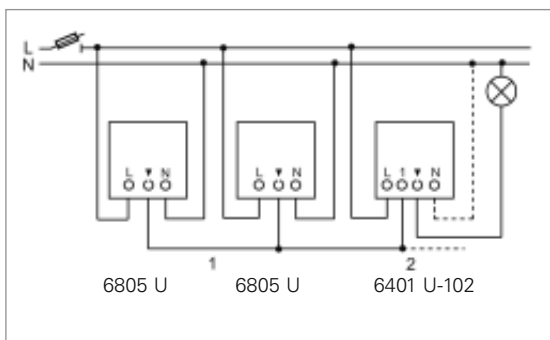


Ansteuerung einer Beleuchtung mit Busch-Wächter® 180 UP, Standard oder Komfort II mit **6401 U-102**, **6804 U-101** oder **6593 U** in Kombination mit Busch-Wächter® Nebenstellen-Einsatz **6805 U** und Schließer-tastern

Hinweis:
Für beleuchtete Taster wird ein separater N benötigt.

*Neutralableiter wird bei **6401 U-102** (Busch-Universal-Relais-Einsatz) benötigt.

In Kombination mit dem Busch-Universal-Zentraldimmer® Einsatz **6593 U**, in Betriebsart 4 „Soft-AUS“, dimmt das Licht innerhalb von 60 s runter und schaltet danach ab.



Erweiterung des Erfassungsbereichs durch mehrere Nebenstellen **6805 U** (1) in Kombination mit einer Hauptstelle **6401 U-102** (2) (Busch-Universal-Relais-Einsatz), **6804 U-101**

(MOS-Fet-Einsatz) oder **6593 U** (Busch-Universal-Zentraldimmer® Einsatz).

Hinweis:
In Kombination mit dem Busch-Universal-Zentraldimmer® Einsatz **6593 U**, in Betriebsart 4 „Soft-AUS“, dimmt das Licht innerhalb von 60 s runter und schaltet danach ab.

Störungsbeseitigung

Im Fall des Falles zeigt diese Tabelle, woran es liegen könnte, wenn mal etwas nicht funktioniert.

Störung	mögliche Ursache/Abhilfe	Störung	mögliche Ursache/Abhilfe
Licht brennt nicht	<ul style="list-style-type: none"> • Netzspannung zuschalten, Netzspannung prüfen • Linse verdeckt; Linse säubern bzw. Jalousie entfernen • Keine Erfassung; Erfassungsbereich anpassen • Zu hell; Dämmerungssensor neu einstellen • Defekte Lampe wechseln 	Licht brennt immer	<ul style="list-style-type: none"> • Gerät mit Schalter o. Ä. überbrückt; abstellen • Wärmequelle im Erfassungsbereich; Wächter neu ausrichten bzw. zum Ausblenden Jalousie einsetzen • Gerät befindet sich im Dauerlicht-Modus; Dauerlicht oder Anwesenheitssimulation über Infrarot-Handsender ausschalten
Selbsttätiges unerwünschtes Schalten	<ul style="list-style-type: none"> • Einschaltung nach Netzausfall; abwarten • Sonnenlicht bzw. Wärmereflexion; Erfassungsbereich neu anpassen bzw. Jalousie einsetzen • Plötzliche Wärmeveränderung (Sturm, Regen, Schnee, Ventilatoren usw.) im Erfassungsbereich; Erfassungsbereich neu anpassen bzw. ggf. geschützteren Montageort wählen • Tiere im Erfassungsbereich 	Licht schaltet dauernd selbsttätig ein und aus	<ul style="list-style-type: none"> • Spannungsimpuls von geschalteten Transformatoren, Relais, Schützen ohne ÜberspannungsfILTER; RC-Löschglied parallel zur angeschlossenen Last anschließen • Abstand zur geschalteten Leuchte zu klein; Abstand vergrößern bzw. Einfallwinkel mit Jalousie abdecken
		Wächter reagiert nicht auf Veränderungen am Dämmerungssensor	<ul style="list-style-type: none"> • Wächter arbeitet blendsicher; normal



Ein Unternehmen
der ABB-Gruppe

Busch-Jaeger Elektro GmbH
Postfach
58505 Lüdenscheid

Freisenbergstraße 2
58513 Lüdenscheid

www.BUSCH-JAEGER.de
info.bje@de.abb.com

Zentraler Vertriebsservice:

Tel.: 0180 5 669900
Fax: 0180 5 669909

(0,14 €/Minute aus dem dt. Festnetz;
Mobilfunkpreise ggf. abweichend)

Busch-Jaeger Produkte gibt es beim Elektroinstallateur