

Bewegungsmelder Wall

UP 251/11



Bewegungsmelder Wall UP 251/11

- Passiv-Infrarot-Melder mit 180°-Winkel für Treppenhäuser und Flure
- Bewegungserfassung bis zu 18 m frontal und 4 bis 14 m seitlich
- Montage an der Wand mit Rahmen, der im Lieferumfang enthalten ist
- Integrierte Helligkeits-, Temperatur-, Feuchtigkeitssensoren und Drucktaste

Funktionen bei Konfiguration mit ETS:

- Bis zu vier Kanäle, die für den automatischen oder halbautomatischen Betrieb ausgelegt sind
- Konstantlichtregelung
- Zusätzliche Funktionen, z. B. Präsenz, Abwesenheit, HLK, Dämmerung, Grundbeleuchtung und Logik
- Konfigurierbarer Erfassungsbereich

Merkmale

Der Bewegungsmelder verfügt über einen integrierten Helligkeitssensor und zwei HLK-Sensoren: Temperatur und Feuchte.

Der Erfassungsbereich für Bewegung beträgt bis zu 18 m frontal und 4 bis 14 m (abhängig vom Erfassungswinkel) seitlich.

Die Kommunikation erfolgt über KNX. Dieser Typ ist zur Montage an der Wand konzipiert.

Funktionen

Auslieferungszustand

Wenn ein fabrikneuer Melder installiert wird, leuchtet die integrierte LED bei jeder erkannten Bewegung, bis der Sensor parametrierbar ist. Hierdurch ist erkennbar, dass Busspannung am Melder anliegt und dass er programmierbereit ist. Wenn das Applikationsprogramm des Bewegungsmelders mit der ETS „entladen“ (unload) wird, zeigt der Melder, genauso wie nach einem Erststart, seinen Status per LED an.

Programmiermodus und Feedback-LED

Programmiermodus über Taster

Auf der Rückseite des Geräts befindet sich ein Taster, mit dem der Programmiermodus und die Programmierung der physikalischen KNX-Adresse mit Hilfe der ETS aktiviert werden können.

Feedback-LED

Da das Gerät nicht über eine separate Programmier-LED verfügt, wird die integrierte LED für die Bewegungserkennung im Testbetrieb und zur Anzeige des Programmiermodus genutzt.

Verhalten bei Busspannungsausfall/-wiederkehr

Bei einem Busspannungsausfall fällt auch der Bewegungsmelder aus, da die Elektronik über die Busspannung gespeist wird.

Vor einem Busspannungsausfall werden alle Benutzereingaben gespeichert (Helligkeitswerte, Nachlaufzeiten, Schaltschwellen, Hysteresen und gesperrte Objekte), damit sie nach dem Busspannungsausfall bei Busspannungswiederkehr automatisch wiederhergestellt werden können.

Verhalten bei Entladen des Applikationsprogramms

Nach einem Entladen des Applikationsprogramms mit der ETS ist das entladene Gerät ohne Funktion.

Lichtausgänge

Der Sensor hat vier voneinander unabhängige Lichtausgänge. Jeder Lichtausgang kann mit einer eigenen Schaltschwelle parametrierbar werden. Für das Ausgangsobjekt stehen mehrere Datenpunktypen zur Auswahl. Je nach Datenpunktyp des Ausgangsobjekts ist eine entsprechende Übersteuerung mit Hilfe von Eingangsobjekten möglich.

Beim Lichtausgang ist der Modus Voll- und Halbautomatikbetrieb möglich.

Die Nachlaufzeit ist fix einstellbar oder kann über den IQ-Modus konfiguriert werden.

Pro Lichtausgang ist zusätzlich eine Grundbeleuchtung einstellbar.

Für jeden Ausgang steht zur Erweiterung der Reichweite ein Subordinate-Eingangsobjekt zur Verfügung.

Tag/Nacht-Umschaltung

Bei den Ausgängen Lichtausgang 1 – 4 sowie Konstantlichtregelung gibt es die Möglichkeit, über den Parameter „Tag Nacht Umschaltung“ unterschiedliche Einstellungen für die Einschalt- und Ausschaltwerte der Beleuchtung, Nachlaufzeiten, Helligkeitswerte, Offset, Ausschaltverhalten und Grundbeleuchtungseinstellung vorzunehmen.

Für jeden Lichtausgang und die Konstantlichtregelung gibt es ein Eingangsobjekt, mit dem auf „Nachtbetrieb“ umgestellt werden kann.

Vernetzung

Bei allen Ausgängen, die den Präsenzstatus verwenden, ist ein Subordinate-Eingang vorhanden. Ausnahme ist der eigene Präsenzausgang. Folgende Betriebsarten stehen für den Eingang zur Verfügung:

1. Betriebsart 1:

Es wird ein EIN- und AUS-Signal erwartet. Der Manager triggert im eingeschalteten Zustand die Nachlaufzeit so lange nach, bis der eigene Präsenzstatus „aus“ ist und der Subordinate-Eingang den Wert AUS hat.

2. Betriebsart 2:

Es wird nur ein EIN-Signal erwartet. Bei jedem EIN-Signal triggert der Manager im eingeschalteten Zustand die Nachlaufzeit nach.

Manager-Subordinate-Vernetzung bei:

- Lichtausgang
- Konstantlichtregelung
- HLK

Voll- und Halbautomatik

Über einen Parameter ist einstellbar, ob der Bewegungsmelder im Vollautomatik- oder Halbautomatik-Betrieb arbeiten soll. Die Funktionsweise kann bei den Lichtausgängen und der Konstantlichtregelung über den Parameter „Modus Lichtausgang“ bzw. „Modus Konstantlichtregelung“ eingestellt werden. Beim Betrieb als Vollautomat wird die Beleuchtung bei Anwesenheit von Personen und, je nach Einstellung helligkeitsabhängig oder nicht, automatisch eingeschaltet und bei Abwesenheit von Personen oder ausreichend Helligkeit automatisch ausgeschaltet.

Beim Betrieb als „Halbautomat“ muss die Beleuchtung von Hand eingeschaltet werden. Sie wird jedoch automatisch entweder helligkeitsabhängig (je nach Einstellung) ausgeschaltet oder dann ausgeschaltet, wenn sich keine Person mehr im Detektionsbereich des Melders befindet.

Konstantlichtregelung

Die Konstantlichtregelung nähert sich immer von oberhalb des eingestellten Sollwerts, um den Dimmwert der Beleuchtung einzustellen.

Grundbeleuchtung

Für Lichtausgänge und Konstantlichtregelung steht eine Grundbeleuchtung zur Verfügung.

Präsenz

Der Präsenzausgang arbeitet helligkeitsunabhängig. Eine Einschaltverzögerung und eine Nachlaufzeit können parametrisiert werden. Der aktuelle Status kann in Abhängigkeit des Zustands zyklisch gesendet werden.

Abwesenheit

Der Abwesenheitsausgang arbeitet wie der Präsenzausgang helligkeitsunabhängig. Eine Einschaltverzögerung und eine Nachlaufzeit können parametrisiert werden. Bei dieser Parametrisierung startet die Nachlaufzeit, sobald eine Person den Erfassungsbereich betritt. Der aktuelle Status in Abhängigkeit des Zustands kann zyklisch gesendet werden.

HLK

Der HLK-Ausgang arbeitet helligkeitsunabhängig. Eine Einschaltverzögerung und eine Nachlaufzeit können parametrisiert werden. Als Ausgangsobjekt kann zwischen einem 1-Bit-Objekt und einem 1-Byte-Objekt gewählt werden. Dadurch ist eine direkte Betriebsartenumschaltung realisierbar. Über das 1-Byte-Objekt sind diese Betriebsarten wählbar: Auto, Komfort, Standby, Economy und Building Protection.

Zur Vernetzung mehrerer Melder steht ein Subordinate-Eingang zur Verfügung.

Dämmerungsschalter

Der Ausgang Dämmerungsschalter arbeitet nur in Abhängigkeit des gemessenen Helligkeitswerts und unabhängig von der Anwesenheit von Personen. Wenn der gemessene Wert unterhalb der eingestellten Dämmerungsschwelle liegt, wird der Ausgang geschaltet.

Helligkeit

Der Ausgang Helligkeitsmessung sendet den gemessenen Helligkeitswert des Sensors entweder nach einer Mindeständerung des Werts oder zyklisch nach einem fest definierten Intervall auf den Bus.

Temperatur

Der Sensor misst die Temperatur in °C. Der Temperaturfühler kann mit Hilfe eines ETS-Parameters abgeglichen werden. Die Temperatur kann bei Änderung oder zyklisch gesendet werden. Zusätzlich kann ein externer Temperaturwert empfangen werden. Die Gewichtung des externen Temperaturwerts kann eingestellt werden.

Der Temperaturschalter bietet zwei Grenzwertausgänge. Alle Grenzwertausgänge sind identisch. Es können Grenzwert, Hysterese und das Verhalten des Schaltausgangs konfiguriert werden. Die Ausgänge können zyklisch gesendet oder auch gesperrt werden.

Feuchtigkeit

Der Sensor misst die relative Luftfeuchte. Die relative Luftfeuchte kann bei Änderung oder zyklisch gesendet werden.

Zusätzlich kann ein externer Luftfeuchtwert empfangen werden. Die Gewichtung des externen Luftfeuchtwerts kann eingestellt werden.

Der Feuchtigkeitsausgang bietet zwei Grenzwertausgänge. Alle Grenzwertausgänge sind identisch. Es können Grenzwert, Hysterese und das Verhalten des Schaltausgangs konfiguriert werden. Die Ausgänge können zyklisch gesendet oder auch gesperrt werden.

Taupunkt

Der Taupunkt bzw. die Taupunkttemperatur ist die Temperatur, die bei konstantem Druck unterschritten werden muss, damit sich Wasserdampf als Tau oder Nebel aus feuchter Luft abscheiden kann. Am Taupunkt beträgt die relative Luftfeuchtigkeit 100 %, d. h. die Luft ist mit Wasserdampf (gerade) gesättigt. Die Taupunkttemperatur wird vom Sensor anhand der gemessenen Temperatur und relativen Feuchte berechnet.

Der Taupunkt kann bei Änderung oder zyklisch gesendet werden. Ein Taupunktalarm ist über einen Schaltbefehl möglich.

Behaglichkeit

Die thermische Behaglichkeit in Aufenthaltsräumen ist nach DIN 1946 durch ein Feld mit 5 Begrenzungsparametern definiert: minimale und maximale Raumtemperatur, minimale und maximale relative Feuchte und maximale absolute Feuchte der Umgebungsluft.

Bei Messwerten außerhalb des Behaglichkeitsfelds kann eine frei definierbare Textmeldung (ASCII 14 Zeichen) ausgegeben werden. Für andere Nutzungs-, Betriebs- oder Lagerbedingungen kann das Behaglichkeitsfeld frei angepasst werden.

Zusätzlich ist ein Schaltobjekt vorhanden, das den Status „behaglich“ oder „unbehaglich“ wiedergibt.

Taster

Über diese Einstellung kann die Funktion des integrierten Tasters eingestellt werden. Zur Auswahl stehen: Inaktiv, Schalten/Dimmen, Jalousiesteuerung, 1-byte-Wertgeber, 2-byte-Wertgeber, Szene Schalter oder intern Schalten/Dimmen.

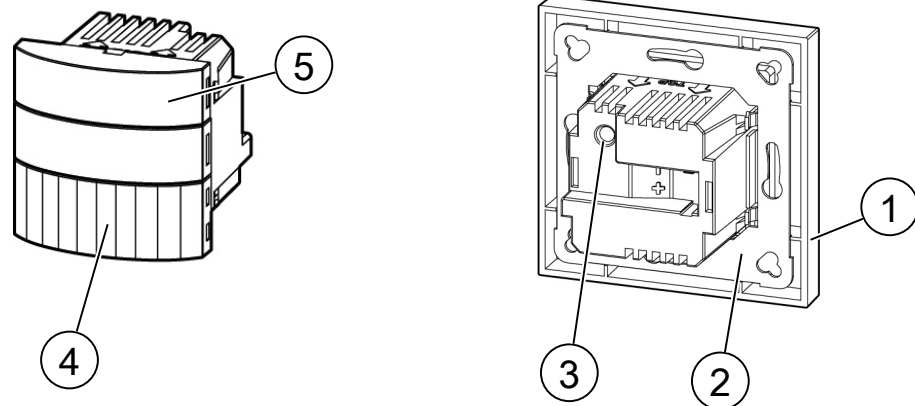
Logikgatter

Es können bis zu zwei Logikgatter mit jeweils bis zu vier Eingängen konfiguriert werden. Mögliche Verknüpfungen sind UND, ODER und EXKLUSIV-ODER. Das Ausgangssignal kann über einen Schaltbefehl oder Wert erfolgen.

Der Schaltbefehl oder Wert kann in Abhängigkeit des logischen Zustands parametrisiert werden. Der Ausgang kann bei Änderung, bei Änderung auf logisch 1 oder bei Änderung auf logisch 0 den aktuellen Status auf den KNX-Bus senden.


Sabotage

Der Ausgang Sabotage dient als Heartbeat. Wenn ein Intervall-Telegramm ausbleibt, liegt ein Defekt des Melders oder eine Manipulation, z. B. Abziehen des Sensorkopfs, vor.

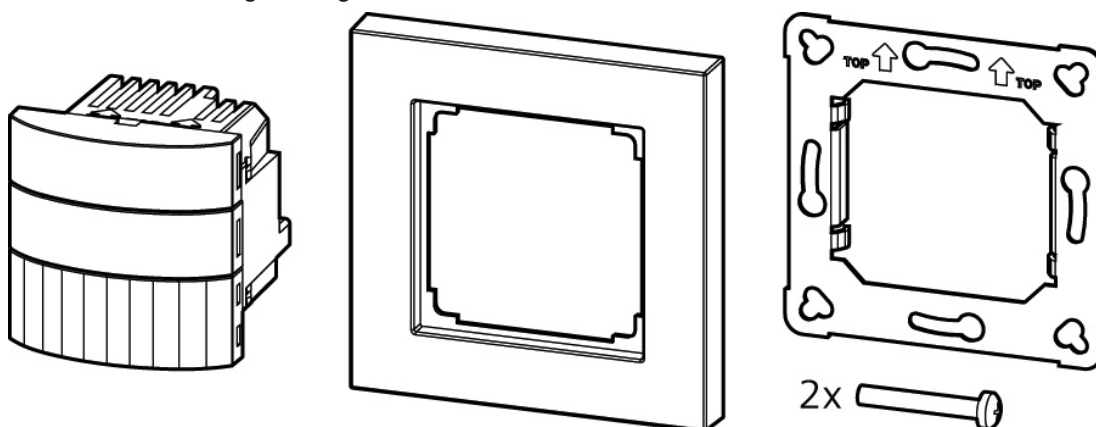


- | | |
|---|------------------|
| 1 | 1-fach Rahmen |
| 2 | Metallhaltebügel |
| 3 | Programmiertaste |
| 4 | Programmier-LED |
| 5 | Taster |

Typenübersicht

Typ	Bezeichnung	Artikelnummer	KNX PL-Link
UP 251/11 	Bewegungsmelder Wall UP 251/11	5WG1251-2AB11	nein

Das Gerät ist für die Wandmontage auf einer Höhe von 1,10 m bestimmt und kompatibel mit Unterputzdosen nach CEE/VDE, für China und die Schweiz. Der zugehörige Rahmen ist im Lieferumfang enthalten. Dies ermöglicht die eigenständige Montage ohne Abhängigkeit von anderen Mechanismen. Das Gerät kann nicht mit einem Siemens-Rahmen verwendet werden. Im Lieferumfang ist Folgendes enthalten:



Version von Engineering Tool Software

Anwendung	Version
Engineering Tool Software (ETS)	Ab ETS 5 oder höher

Produktdokumentation

Zum Produkt gehörende Dokumente wie z. B. Bedien-/Montageanleitung, Applikationsprogrammbeschreibung, Produktdatenbank, Zusatzsoftware, CE-Deklarationen können unter folgender Internetadresse heruntergeladen werden:

<https://www.siemens.de/gamma-td>



Häufige Fragen

Für häufige Fragen zum Produkt und zu deren Lösung siehe:

<https://support.industry.siemens.com/cs/products?dtp=FAQ&mf=ps&lc=de-WW>



Support

Kontaktaten für zusätzliche Fragen zum Produkt:


Tel.: +49 89 9221-8000

<http://www.siemens.com/supportrequest>



Hinweise

Sicherheit

⚠️ WARNUNG	
	<p>Lebensgefahr durch elektrische Spannung und elektrischen Strom!</p> <p>Für die Installation ist elektrotechnisches Fachwissen erforderlich. Eine unsachgemäße Installation kann elektrische Sicherheitsvorkehrungen außer Kraft setzen, ohne dass dies für den Laien erkennbar wird.</p> <ul style="list-style-type: none">• Gehäuse des Geräts nicht öffnen.• Das Gerät nur von einer zugelassenen Elektrofachkraft installieren und in Betrieb nehmen lassen.

HINWEIS	
	<p>Bei der Planung und Errichtung von elektrischen Anlagen einschlägige Richtlinien, Vorschriften und Bestimmungen des jeweiligen Landes beachten.</p>

Installationshinweis

Der Bewegungsmelder kann für eine feste Installation in Innenräumen und für trockene Räume verwendet werden.

Montage

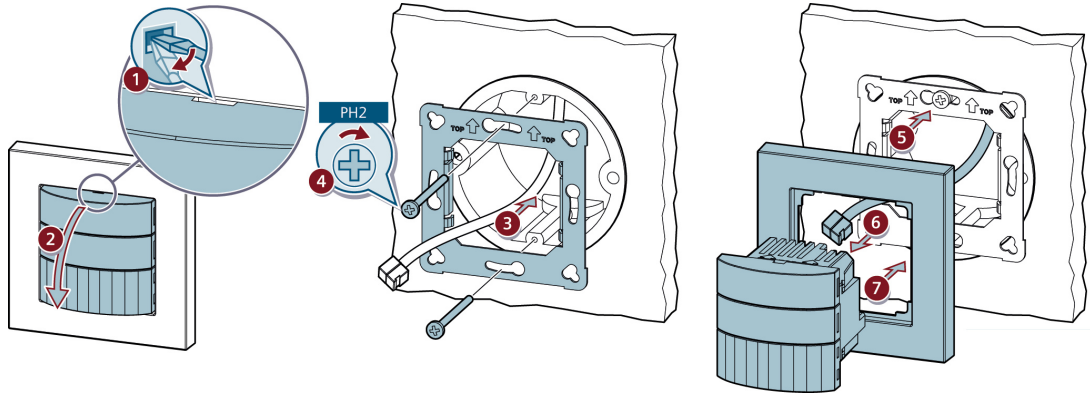


Abb. 1: Bewegungsmelder Wall UP 251/11

Ablauf

- a) Bewegungsmelder aus dem 1-fach Rahmen mithilfe eines Schraubenziehers aushebeln.
- b) KNX-Kabel durch den Metallhaltebügel führen.
- c) Metallhaltebügel an die Wand schrauben
- d) KNX-Kabel durch den 1-fach Rahmen führen und an den Bewegungsmelder anschließen.
- e) Bewegungsmelder in den 1-fach Rahmen stecken und an dem Metallhaltebügel an der Wand befestigen.

Anschluss/Trennung von KNX

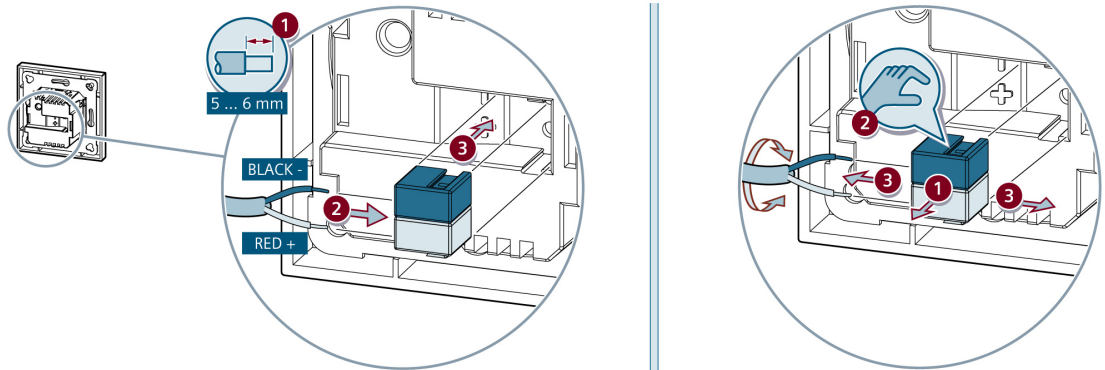


Abb. 2: Bewegungsmelder Wall UP 251/11

Cu	
	0,6...0,8 mm

Anklemmen

- a) Adern in Busklemme einstecken.
- b) Abisolierlänge beachten.
- c) Busklemme auf Stecker im Bewegungsmelder aufstecken.

Abklemmen

- a) Busklemme von dem Bewegungsmelder lösen (z. B. Schraubenzieher).
- b) Adern mittels Drehen von der Busklemme lösen.

Funktionstest der Installation

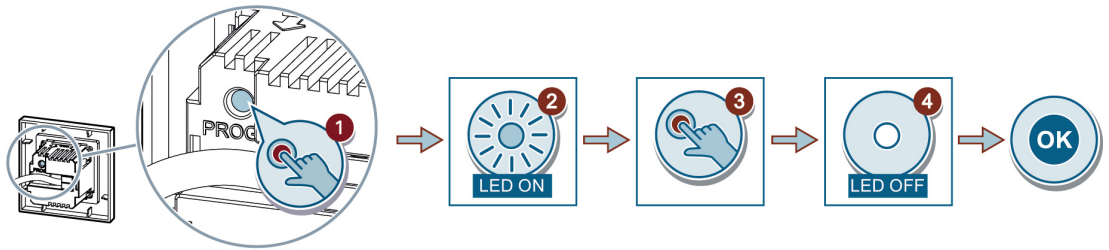


Abb. 3: Bewegungsmelder Wall UP 251/11

Entsorgung



Bei einem defekten Gerät die lokale Vertriebsniederlassung kontaktieren.



Gemäß Europäischer Richtlinie gilt das Gerät bei der Entsorgung als Elektro- und Elektronik-Altgerät und darf nicht als Haushaltsmüll entsorgt werden.

- Entsorgen Sie das Gerät über die dazu vorgesehenen Kanäle.
- Beachten Sie die örtliche und aktuell gültige Gesetzgebung.

Spannungsversorgung	
KNX-Busspannung	DC 24 V (DC 21...30 V)
KNX-Stromaufnahme	12 mA
KNX-Verlustleistung (Leistungsaufnahme)	0,7 W

Bewegungserkennung	
Art	Passiv Infrarot (PIR)
Optimale Montagehöhe	1,1 m
Reichweite, seitlich maximal	14 m
Reichweite, frontseitig maximal	18 m

Mechanische Daten	
Material des Gehäuses	Kunststoff
Abmessungen	Siehe Maßbild [▶ 11]
Produktgewicht	78 g
Farbe	weiß (ähnlich RAL 9010)
Brandlast	2 MJ

Umweltbedingungen	
Umgebungstemperatur im Betrieb	0 °C...+40 °C (32 °F...104 °F)
Lagertemperatur	-20 °C...+70 °C (-4 °F...158 °F)
Transporttemperatur	-25 °C...+70 °C (-13 °F...158 °F)
Relative Feuchte (nicht kondensierend)	5 %...95 %
Umweltkategorie	EN 60721-3-3 Klasse 3k5

Schutzeinstellungen	
Verschmutzungsgrad (nach IEC 60664-1)	2
Überspannungskategorie (nach IEC 60664-1)	III
Gehäuseschutzart (nach EN 60529)	IP20
Elektrische Sicherheit, Bus (SELV)	Ja
Elektrische Sicherheit, Gerät erfüllt	EN 50428
EMV-Anforderungen, Gerät erfüllt	EN 61000-6-1 EN 61000-6-3
Prüfzeichen	KNX, EAC, RCM
CE-Kennzeichen	ja
Class gemäß FCC und ICES-03 (Kanada)	Class B

Zuverlässigkeit	
Ausfallrate (bei 40 °C)	113 fit

Bewegungserkennung

Der Bewegungsmelder UP 251/11 bietet eine Erfassungsmöglichkeit durch PIR-Technologie.

Die nachfolgende Darstellung gibt die maximal erreichbaren Durchmesser der einzelnen Bereiche in Meter bei einer Montagehöhe von 1,1 m an und ist für den Einsatz in Fluren und Treppenhäusern entwickelt worden.

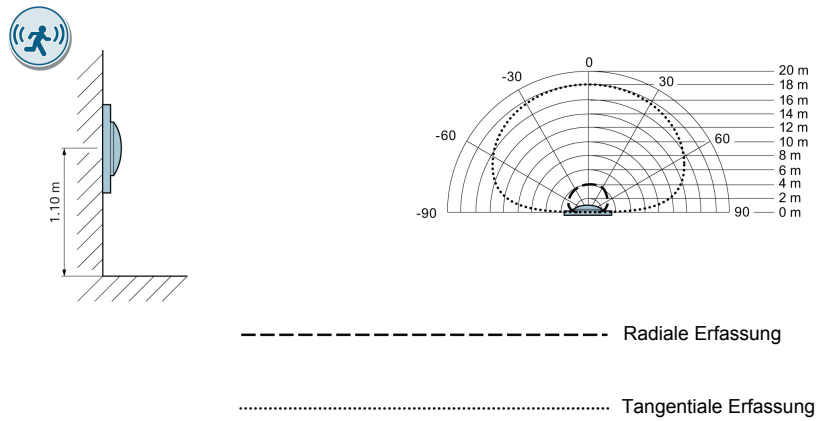
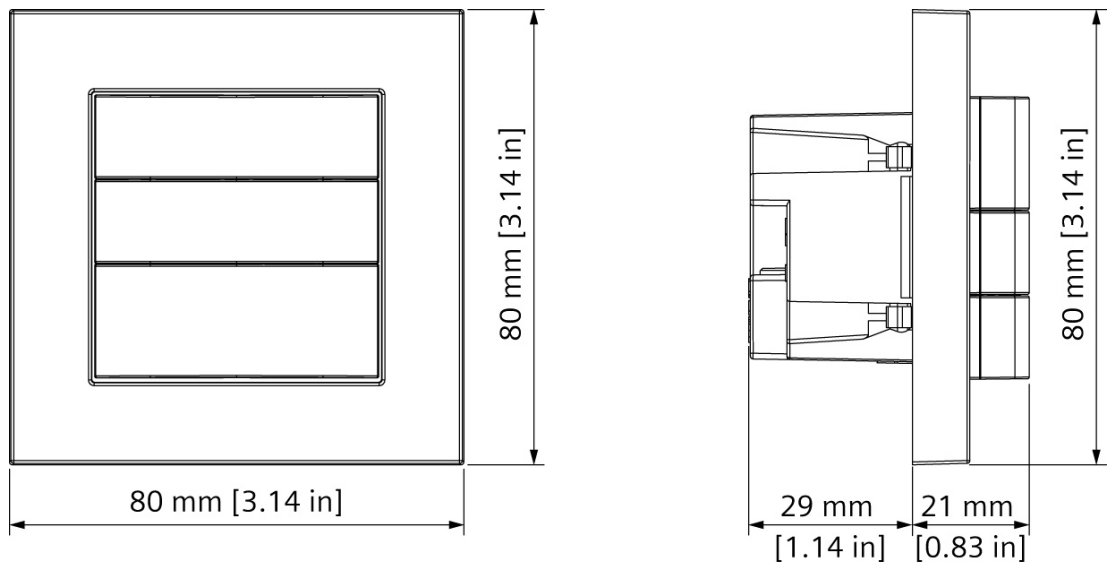


Abb. 4: Bewegungsmelder Wall UP 251/11

Maßbild



Informationen zur Konformität

Konformität Europäische Union

Kontakt für regulatorische Themen (EU): Siemens AG, Berliner Ring 23, 76437 RASTATT, DEUTSCHLAND

Herausgegeben von
Siemens Schweiz AG
Smart Infrastructure
Global Headquarters
Theilerstrasse 1a
CH-6300 Zug
+41 58 724 2424
www.siemens.com/buildingtechnologies

© Siemens Schweiz AG, 2022
Liefermöglichkeiten und technische Änderungen vorbehalten.