

Art.-Nr.: 21834

HF-Decken-Einbau-Bewegungsmelder, 360°  
LED geeignet, 5,8GHz, max. 1200W, weiß

### Produktbeschreibung:

Eleganter und äußerst effektiver HF-Bewegungsmelder für z.B. das Treppenhaus oder die Garage. Ab 1 Watt schaltet der Melder Ihre modernen LED-Leuchten, LED-Lampen und LED-Röhren sowie herkömmliche Glühlampen und Leuchtstoffröhren. Sie können per einfachen Drehknopf die Zeit, Sensibilität und die Lichtempfindlichkeit einstellen. Lieferung erfolgt inkl. Montagematerial und Anleitung.

### Technische Details:

- Leistungsbereich 1-1200W ohmsche Lasten 1-300 induktive
- Dämmerungs-Schaltschwelle einstellbar (3-2000 Lux)
- Erfassungswinkel 360° • Reichweite 1m - 8m
- Schaltdauer 10 Sek. - 12 Min. • Maße Einbau 62x60mm • Frontplatte Ø76mm
- Installationshöhe 2,2-5m •
- Einfache Installation durch 3-Pol Anschluss
- Betrieb an 230V~/ 50Hz • IP20, auch für Aussen
- Eigenverbrauch StandBy 0,4W, im Betrieb 0,9W



## Sicherheits-Hinweise und wichtige Informationen!

Um die Sicherheit zu jeder Zeit zu gewährleisten, und das volle Leistungsspektrum des Gerätes zu nutzen, lesen Sie sich bitte die Sicherheitshinweise sorgfältig und in Ruhe durch!

- Bitte überschreiten Sie niemals die maximale Anschlusslast von 300/1200Watt!
- **Anschluss oder Installation darf nur von Fachpersonal durchgeführt werden!**
- Der Bewegungsmelder muss mit mindestens 1,5mm<sup>2</sup> Leitung angeschlossen werden!
- Der Bewegungsmelder darf nicht abgedeckt werden, da sonst die Elektronik im Inneren überhitzen kann. **Brandgefahr!**
- Schalten Sie bei allen Arbeiten den Stromkreis, in dem die Installation ausgeführt wird, an der Hauptsicherung komplett ab! **Anderenfalls besteht LEBENSGEFAHR!!**

Das Produkt darf technisch sowie mechanisch nicht verändert werden, andernfalls erlischt mit sofortiger Wirkung die Betriebserlaubnis und die Konformität!! Das Typenschild / Aufdruck darf auf keinen Fall entfernt werden! Prüfen Sie das Produkt vor jedem Einsatz auf Beschädigungen. Sollten Beschädigungen am Produkt zu sehen sein, muss dieses vom Fachbetrieb überprüft, repariert oder ausgetauscht werden und den gültigen Richtlinien nach, entsorgt werden (Siehe Fusszeile Seite 1). Keinesfalls darf ein beschädigtes oder defektes Produkt weiter in Betrieb genommen werden!

**Bitte unbedingt das gesamte Verpackungsmaterial und Zubehör, vor allem Kleinteile z.B. Schrauben sowie Folien vor Kindern und Tieren sichern. Erstickungsgefahr!**

Der Hersteller übernimmt bei Nichtbeachtung der Anleitung oder unsachgemäßer Benutzung, Zweckentfremdung oder vorgenommenen Änderungen am Produkt, keinerlei Haftung für Sach- oder Personenschäden. Das Produkt darf im Betrieb niemals abgedeckt werden! Dieses Produkt darf niemals im Zugriffsbereich von Kindern oder Tieren betrieben, aufbewahrt, abgelegt oder gelagert werden.

Bewahren Sie diese Anleitung gut auf. Bei Weitergabe dieses Produktes muss die Anleitung sowie die Verpackung mitgegeben werden. Danke! Druckfehler oder Änderungen an Verpackung, an dem Produkt, oder in der Anleitung behalten wir uns vor.



Elektronische Geräte, die mit der durchgestrichenen Abfalltonne gekennzeichnet sind gehören nicht in den Hausmüll !! Diese Geräte können Sie kostenlos an Sammelstellen der Kommunen abgeben, erkundigen Sie sich hier bei Ihrer Gemeindeverwaltung, dem zuständigen Rathaus oder einem lokalem bzw. städtischem Abfallentsorgungsbetrieb. Vielen Dank.

## 1. Installation (Sicherheitshinweise siehe auch Seite1)

- **Anschluss oder Installation darf nur von Fachpersonal durchgeführt werden!**
- Schalten Sie bei allen Arbeiten den Stromkreis, in dem die Installation ausgeführt wird, an der Hauptsicherung komplett ab! **Anderenfalls besteht LEBENSGEFAHR!!**
- Montieren Sie für optimale Funktion den Bewegungsmelder quer zur Laufrichtung des Bereiches, der abgetastet werden soll. Wenn sich Personen direkt auf den Bewegungsmelder zubewegen, ist die Funktion nur bedingt gegeben!
- Stecken Sie die abisolierten Adern der Anschlussleitung in die Lüsterklemmen am Bewegungsmelder und schrauben diese gut fest!
- Beachten Sie hier Bitte die Anschlussreihenfolge: 1. Verbinden Sie den blauen Neutralleiter. an (N) . Verbinden Sie die Ausgangsklemme (Lampensymbol) mit dem Verbraucher (L) Verbinden Sie die nun die ankommende Phase (L) mit Klemme (L) miteinander!

### 1. Anschlussbild: Leitungsfarben oder Reihenfolge kann abweichen



Anschlüsse:  
L = Phase der Zuleitung  
N = Neutralleiter der Zuleitung  
⊗ = Ausgang (L) zur Lampe

### 2. Einstellung:

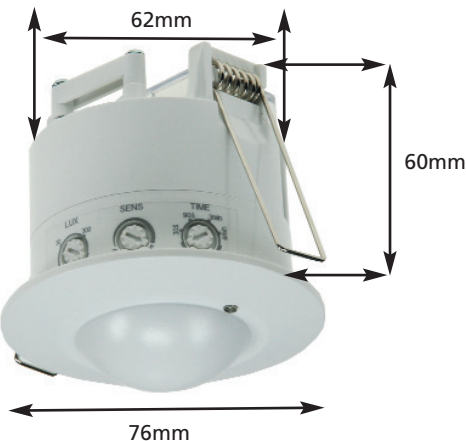


### Anschluss am Stromkreis:

Schließen Sie den Bewegungsmelder zwischen Verbraucher und Leuchte. Installieren Sie den Bewegungsmelder nicht in der Nähe von Heizungen oder Klimageräten. Dies kann die Funktion beeinträchtigen oder das Gerät zerstören!!

Prüfen Sie zum Abschluss der Installation noch einmal Ihre Kabelverbindungen, wenn alles OK ist, stellen Sie nun den Strom an der Hauptsicherung wieder an! Nun sollte der Bewegungsmelder reagieren

### 3. Bemaßung:



### Funktionstest bei Tageslicht

1. Stellen Sie den Regler Time / Zeit auf die kleinste Stufe, 10s.
2. Stellen Sie den Regler Lux auf die größte Stufe, Sonnensymbol.
3. Stellen Sie den Regler Sens auf die größte Stufe. Wenn nun eine Person den Erfassungsbereich betritt sollte der Bewegungsmelder auslösen und nach den eingestellten 10s wieder ausschalten. Beachten Sie das das Gerät auf Wärmeveränderung reagiert. Siehe Anhang

Bitte beachten Sie das es sich hierbei um ein hochempfindliches Gerät handelt, welches unter bestimmten Bedingungen schon einmal unbeabsichtigt aktiviert werden kann.

## Art.-Nr.: 21834 HF-Decken-Einbau-Bewegungsmelder, 360° LED geeignet, 5,8GHz, max. 1200W, weiß



### Technische Details:

- Leistungsbereich 1-1200W ohmsche Lasten 1-300 induktive
- Dämmerungs-Schaltswelle einstellbar (3-2000 Lux)
- Erfassungswinkel 360° • Reichweite 1m - 8m
- Schaltdauer 10 Sek. - 12 Min. • Maße Einbau 62x60mm • Frontplatte Ø76mm
- Installationshöhe 2,2-5m •
- Einfache Installation durch 3-Pol Anschluss
- Betrieb an 230V~/ 50Hz • IP20, auch für Aussen
- Eigenverbrauch StandBy 0,4W, im Betrieb 0,9W



Erstinverkehrbringung durch ChiliTec 03 / 2016

### Konformitätserklärung ( EG Declaration of Conformity )

**Firma / Marke / EAN / Art.Nr. / Art. Bezeichnung / Herstellerbezeichnung**

ChiliTec GmbH, Bäckerberg 12, 38165 Lehre-Essenrode, Deutschland

EAN: 4250416319906 / Art.Nr. 21834 / Bezeichnung: HF-Bewegungsmelder ST753

**Produktbeschreibung und Typenbezeichnung:**

HF-Decken-Einbau-Bewegungsmelder, 360° - 5,8GHz HF-Bewegungsmelder -

**Das Gesamt-Produkt, sowie Teile wurden nach folgenden Standards / Richtlinien geprüft:**

EN 55015: 2006+A1: 2007+A2: 2009  
EN 61000-3-3:2008  
EN 61547:2009  
EN 300440-2 V1.1.4:2010  
EN 301489-1 V1.9.2:2011

EN 301489-03 V1.4.1:2002  
EN 62479:2010  
EN 60669-1:1999+A1+A2  
EN 60669-2-1:2004+A1+A12



Hiermit erklären wir, basierend auf den Angaben der herstellenden Fabrik dass das aufgeführte Produkt die Bedingungen, erforderlichen technischen Voraussetzungen und Anforderungen bezüglich elektrischer Sicherheit erfüllt. Des Weiteren werden die Richtlinien des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der EU-Mitgliedstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit (2004/108/EG und 2006/95/EC Low Voltage Directive) erfüllt. Die Berechtigung zum Tragen des CE Zeichens wird durch die Konformität zur EMC/LVD Directive erfüllt. Die für die harmonisierten Standards erforderlichen technischen Voraussetzungen der R&TTE Richtlinie( 1999/5/EG) werden ebenso erfüllt.

Das Gerät / Produkt darf technisch sowie mechanisch nicht verändert werden, andernfalls erlischt mit sofortiger Wirkung die Betriebserlaubnis und die Konformität!! Das Typenschild darf auf keinen Fall entfernt werden! Prüfen Sie das Gerät / Produkt vor jedem Einsatz auf Beschädigungen. Wir übernehmen für Nichtbeachtung der Anleitung oder unsachgemäßer Benutzung, Zweckentfremdung oder nicht bestimmungsgemäßer Verwendung keinerlei Haftung für Sach- oder Personenschäden.

Das Produkt darf  
in folgenden Ländern  
verwendet werden:  
D, F, GB, I, NL

Lehre, 21.12.2015

T. Meyer  
**ChiliTec**  
ELEKTRONIK · TECHNIK · LIFESTYLE  
ChiliTec GmbH • Bäckerberg 12 • 38165 Lehre-Essenrode

## Allgemeine Beschreibung:

Ein Bewegungsmelder ist ein elektronischer Sensor, der Bewegungen in seiner näheren Umgebung erkennt und dadurch als elektrischer Schalter arbeiten kann. Hauptsächlich wird er zum Einschalten einer Beleuchtung oder zum Auslösen eines Alarms eingesetzt.

Ein Bewegungsmelder kann aktiv mit elektromagnetischen Wellen (**HF oder Dopplerradar**), mit Ultraschall (Ultraschall-Bewegungsmelder) oder passiv anhand der Infrarotstrahlung (PIR) der Umgebung arbeiten; es gibt auch Kombinationen davon.

Der PIR-Sensor (englisch passive infrared) ist der am häufigsten eingesetzte Typ von Bewegungsmeldern. Er reagiert optimal auf Winkeländerungen, wenn also eine Person am Sensor vorbeigeht. Ein Dopplerradar reagiert optimal, wenn sich der Abstand zum Sensor ändert. **HF-Sensortechnik** durchdringt auch Glas, Holz und Leichtbauwände und reagiert auf jede Bewegung, unabhängig von Wärme.

## Funktionsprinzip von PIR Bewegungsmeldern:

Der PIR-Sensor reagiert unter Ausnutzung der Pyroelektrizität seiner Empfängerfläche auf eine Temperaturänderung, bewirkt durch eine Strahlungsflussänderung (hauptsächlich durch Wärmestrahlung im mittleren Infrarot; Wellenlänge zirka 10  $\mu\text{m}$ ) von Menschen, Tieren und Kraftfahrzeugen in seiner näheren Umgebung. Er reagiert nicht auf statische Wärmeunterschiede, die auf natürliche Weise hervorgerufen werden, wie zum Beispiel durch Sonneneinstrahlung – er kann nur sich ändernde Signale wahrnehmen, beispielsweise wenn ein Mensch in den Detektionsbereich des Sensors eintritt.

Vor dem eigentlichen Sensor liegt – in Brennweitenabstand – eine kugelige oder zylindrisch gewölbte Kuppel aus kleinen Sammellinsen aus visuell weißlich-trübem Kunststoff, der jedoch im Infraroten klar durchsichtig ist. Diese Vielfachlinse sammelt infrarotes Licht aus einer entsprechenden Anzahl diskreter Richtungssektoren auf die kleine Sensorfläche. Sichtbares Licht wird mehr zurückgestreut. Der Sensor sieht je nach Linsenanordnung die Umgebung wie durch gespreizte Finger, (senkrechte) Jalousieschlitze oder den Raster eines Lochblechs. Bewegt sich nun ein Gegenstand oder Lebewesen mit einer Oberflächentemperatur genügend höher (selten: tiefer) als der Hintergrund quer durch diese Fächer aus Sichtsektoren, und ist die warme, im Infrarot daher hellere Fläche, günstigerweise etwa so breit wie ein einzelner Sichtsektor dort, so spürt der Sensor die zeitliche Abfolge warm-kalt-warm. Denn die Wärmequelle ist mal sichtbar, verschwindet dann im Sichtschatten eines „Fingers“ und taucht im Sehschlitz des nächsten Fingerspalts wieder auf. Die durch Wärmekapazität etwas verzögerte Temperaturänderung am Sensor bewirkt ein elektrisches Signal, das verarbeitet und verstärkt wird, um über ein Relais etwa Licht einzuschalten.

Neben Querbewegung zu den Sichtsektorstreifen wird auch das erstmalige Eintreten oder aber das ausreichend rasche Näherkommen (also „Größerwerden“) in einen solchen Streifen detektiert. Bewegungsmelder sind meist in der Empfindlichkeit einstellbar und mit einem ebenfalls justierbaren Dämmerungsschalter gekoppelt.

PIR-Sensoren empfangen ausschließlich von Objekten ausgesandte Strahlen und senden selbst keine Strahlung aus, was durch die Benennung Passiv-Infrarot-Sensor zum Ausdruck kommt. PIR-Sensoren reagieren schlecht, wenn sich ein Objekt auf sie zu oder von ihnen weg bewegt. Dies liegt an deren Funktionsprinzip, da die Bewegungserkennung aufgrund eines Temperaturwechsels auf der Sensorfläche erfolgt und Bewegungen quer zum Erfassungsbereich aufgrund des vorwiegend quer angeordneten Linsenbereichs besser erkannt werden können. Durch sich aufwärmende Fußbodenheizungen können PIR-Melder fälschlicherweise ausgelöst werden.

## Beispiel-Verwendung als Lichtschalter:

Ein Infrarot-Bewegungsmelder hat in der Regel einen eingebauten Dämmerungsschalter, der dafür sorgt, dass die Beleuchtung nur bei Dunkelheit vom eigentlichen Bewegungsmelder eingeschaltet werden kann. Bewegt sich eine Wärmequelle vor dem Melder, so schaltet er die Beleuchtung für eine einstellbare Zeitspanne ein und nach Ablauf der eingestellten Leuchtzeit wieder aus. Die meisten Bewegungsmelder haben zwei Einsteller (Potentiometer): für die Einschaltdauer: legt fest, wie lange der Verbraucher eingeschaltet bleiben soll für die Umgebungshelligkeit (Hell-Dunkel-Grenze): legt fest, ab welcher Dunkelheitsschwelle der Melder scharf sein soll.

Es gibt zweipolige und dreipolige Melder. Zweipolige Melder benötigen keinen Neutralleiter, da sie diesen über die nachgeschaltete Glühbirne erhalten. Sie sind nicht für andere Leuchtmittel geeignet. Dreipolige Melder benötigen einen Neutralleiter und schalten die nachfolgende Last über ein kleines Relais, damit sind alle Leuchtmittel bis zur maximalen Belastung möglich.

Quelle: [www.wikipedia.de](http://www.wikipedia.de)

<https://de.wikipedia.org/wiki/Bewegungsmelder>