

INSTRUCTION

turas easy41

2190

REGIOLUX

Regiolux GmbH
 Hellinger Str. 3
 D-97486 Königsberg/Bay.
 Telefon (0 95 25) 89-0
 Telefax (0 95 25) 89 73 4
 http://www.regiolux.de
 e-Mail: info@regiolux.de

Diese Leuchte enthält ein Leuchtmittel der Energieeffizienzklasse C

This luminaire contains a light source of energy efficiency class C

TUARO /380 /500

TUAQO /400



easy41

DIP-Schaltereinstellungen / DIP Switch Settings



- 1 Erfassungsbereich / Detection Range
- 2 Haltezeit / Hold Time
- 3 Tageslichtschwelle / Daylight Threshold

1	1	2	3	
I	●	○	○	100%
II	○	○	○	75%
III	○	○	○	50%
IV	○	○	○	20%
V	○	○	○	10%

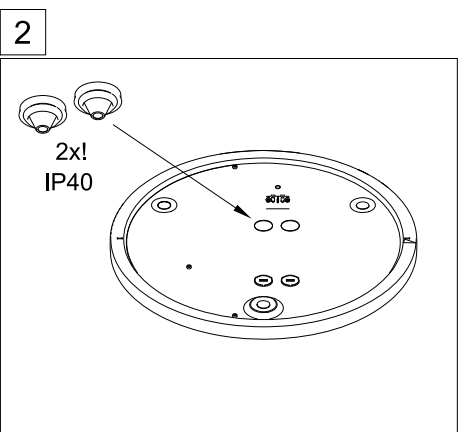
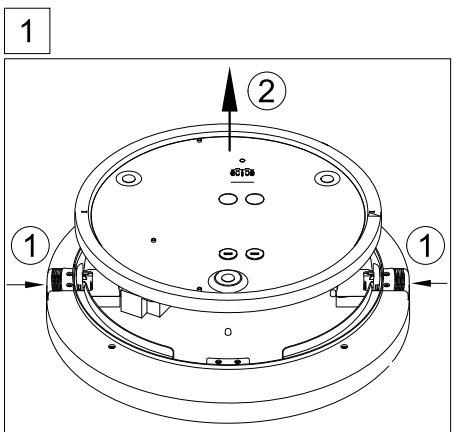
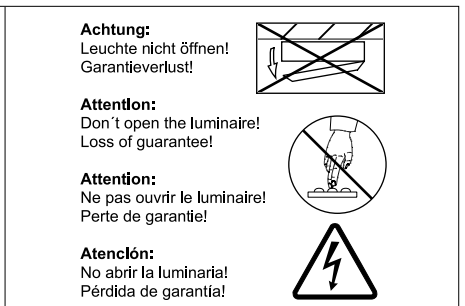
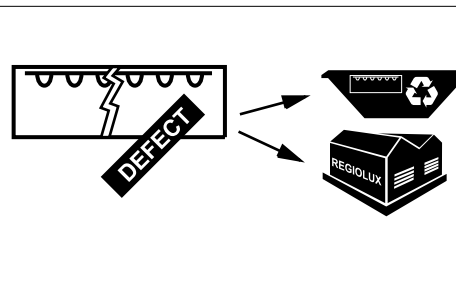
I	100%
II	75%
III	50%
IV	25%
V	10%

2	1	2	3	4	
I	●	○	○	○	30 min
II	○	○	○	○	20 min
III	○	○	○	○	6 min
IV	○	○	○	○	90 s
V	○	○	○	○	30 s
VI	○	○	○	○	10 s

I	30 min
II	20 min
III	6 min
IV	90s
V	30s
VI	10s

3	1	2	3	4	
I	○	○	○	○	50 Lux
II	○	○	○	○	30 Lux
III	○	○	○	○	10 Lux
IV	○	○	○	○	5 Lux

I	Disabled
II	50 Lux
III	30 Lux
IV	10 Lux
V	5 Lux

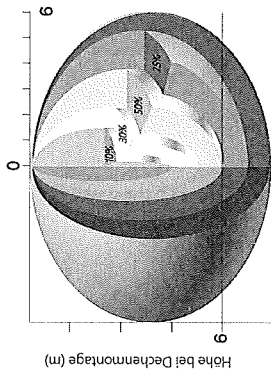




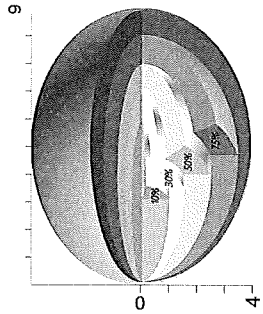
Demontage



Erfassungsbereich



Höhe bei Deckenmontage (m)



Wandmontage (m)

Ein/Aus HF-Sensor

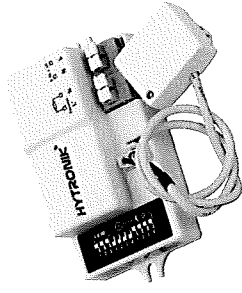
HC009S-KD
mit abgesetzter Antenne

Anwendung:

Bewegungsmelder mit Ein/Aus Steuerung.
Geeignet für die Verwendung in Innenräumen und den Einbau in Leuchten.

- Büro/Gewerbebeleuchtungen
- Besprechungsräumen
- Klassenzimmer

Verwendung für moderne Leuchtendesigns und Installationen.



HYTRONIK®

DIP-Schalter-Einstellungen

Erfassungsbereich

Der Erfassungsbereich kann durch Auswahl der Kombination mit den DIP-Schaltern eingegrenzt werden. Schalter passend für jede spezifische Anwendung.

I	1	2	3
II	●	●	●
III	○	○	○
IV	○	○	○
V	○	○	○

- I – 100%
- II – 75%
- III – 50%
- IV – 25%
- V – 10%

Haltezeit

Nach Erfassung einer Bewegung kann mit der DIP-Schalterkonfiguration die Einschaltdauer gewählt werden. Diese Funktion ist deaktiviert, wenn Tageslicht ausreicht.

I	1	2	3	4
II	○	○	○	○
III	○	○	○	○
IV	○	○	○	○
V	○	○	○	○
VI	○	○	○	○

- I – 30 min
- II – 20 min
- III – 6 min
- IV – 90s
- V – 30s
- VI – 10s

Tageslichtwert

Stellen Sie das Level entsprechend der Einrichtung und der Umgebung ein. Die Leuchte schaltet sich nicht ein, wenn der Lux-Wert der Umgebung den voreingestellten Tageslicht-Grenzwert überschreitet.

I	1	2	3	4
II	○	○	○	○
III	○	○	○	○
IV	○	○	○	○
V	○	○	○	○

- I – Disabled
- II – 50 Lux
- III – 30 Lux
- IV – 10 Lux
- V – 5 Lux

Bitte beachten Sie, dass sich der Umgebungs-Lux-Wert auf das interne Licht bezieht, das den Sensor erreicht.
Die Deaktivierung des Tageslichtsensors versetzt den Sensor in den Modus "Nur Anwesenheitserfassung".

Eigenschaften

- 🔌 Einschaltstrom wird minimiert um die Lebensdauer des Relais zu erhöhen
- 🔌 Loop-in und loop-out für eine einfache Installation
- 🔌 5 Jahre, 50.000 Stunden Garantie

Technische Daten

Netz-Eigenschaften

Produkttyp	HC009S-KD
Netzspannung	220-240VAC 50/60Hz
Stand-by Leistung:	<0.5W
Kapazitive Last	800VA
Ohmische Last	1400W
Startzeit	20s

Sicherheit und EMC Normen

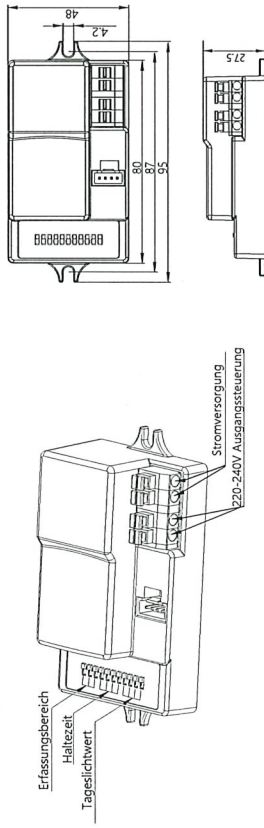
EMC Normen	EN55015, EN61000
Sicherheitsnormen (LVD)	EN60669-2-1, AS/NZS60669
Radio Equipment (RED)	EN300440, EN301489, EN301489, EN62479
Zertifizierung	Semko, CB, CE, EMC, RED, SAA

Sensor Daten

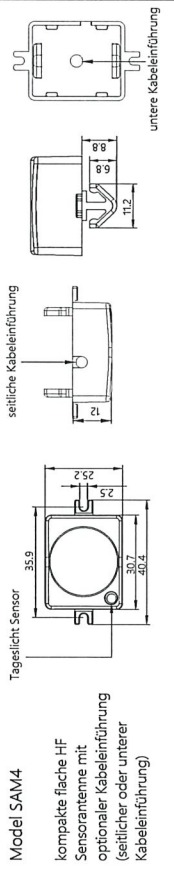
Produkttyp	HC009S-KD
Sensor Art	HF Sensor
Betriebsfrequenz	5.8GHz +/- 75MHz
Sendeleistung	<0.2mW
Erfassungsbereich	Max. (Ø x H) 12m x 6m
Erfassungswinkel	30° ~ 150°
Einstellungen:	10%/25%/50%/75%/100%
Sensibilität	10s ~ 30min (wählbar)
Haltezeit	5 ~ 50 lux, deaktiviert
Tageslichtwert	
Betriebsdaten	
Umgebungstemperatur	Ta: -35°C ~ +70°C
Gehäusetemperatur (Max.)	Tc: +80°C
IP Schutzart	IP20

CE EMC RED SAA CB IP20

Sensor Hauptkörper



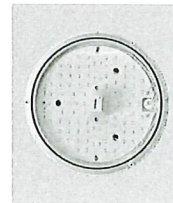
Abgesetzte Sensor Antennen Modul



Typische Anwendungsbereiche:

Für Büroleuchten, die aus Aluminium bestehen und für HF Signale nicht durchlässig sind.

Für flache LED-Lampen

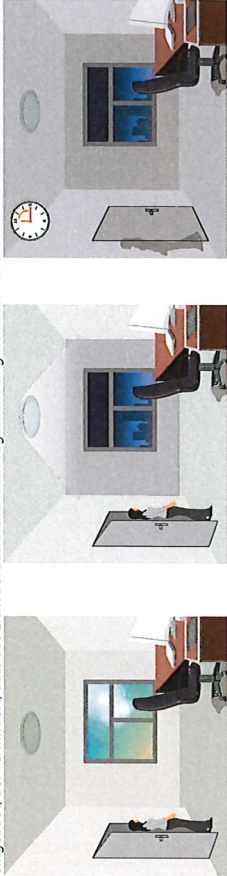


Bei solchen Anwendungen wird nur die abnehmbare kleine Antenne auf der Außenfläche benötigt, während der Sensorkörper und der Treiber/Vorschaltgerät hinter der Platte versteckt werden können.

Funktionen und Eigenschaften

Ein/Aus Steuerung

Dieser Sensor ist ein Bewegungsschalter, der bei Erkennung einer Bewegung das Licht einschaltet und nach einer vorgewählten Haltezeit wieder ausschaltet, wenn keine Bewegung stattfindet. Außerdem ist ein Tageslichtsensor eingebaut, der verhindert, dass das Licht bei ausreichendem Tageslicht eingeschaltet wird.



Bei ausreichendem natürlichen Licht, schaltet das Licht nicht an, obwohl Bewegung erfasst wird.

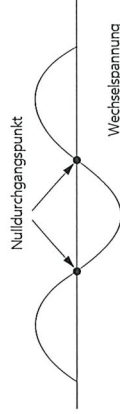
Bei nicht ausreichendem natürlichen Licht, schaltet der Bewegungsmelder automatisch ein, wenn Bewegung erfasst wird.

Der Sensor schaltet das Licht nach der Haltezeit automatisch aus, wenn keine Bewegung erkannt wird.



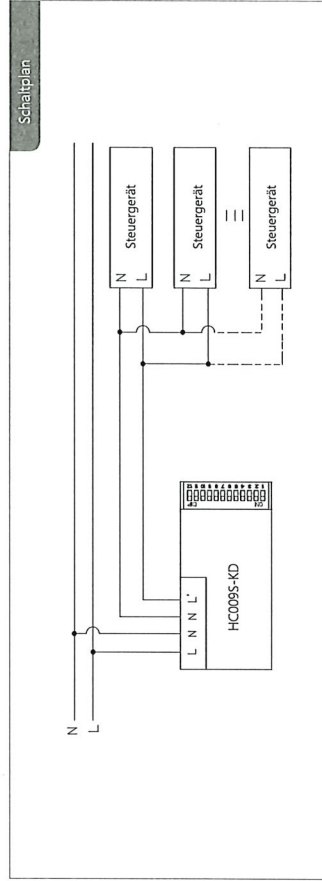
2 Nulldurchgangschaltung

Durch die intelligente Elektronik wird gewährleistet, dass die Last nahe dem Nulldurchgangspunkt geschaltet wird um den Einschaltstrom zu minimieren und die Lebensdauer des Relais zu erhöhen.

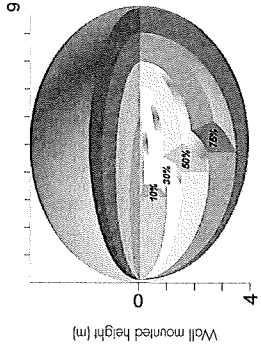
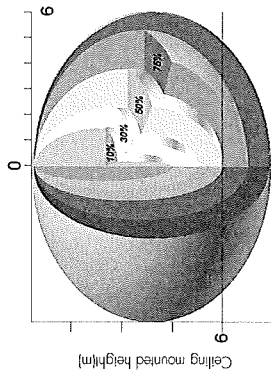


3 Loop-in und Loop-out Eingang

Durch den Loop-in und Loop-out Eingang (der doppelten L N-Klemme) sparen Sie sich Mehrkosten, sowie Zeit bei der Montage.



Detection Pattern



Ceiling mounted detection pattern (m)

Wall mounted detection pattern (m)

DIP Switch Settings

1 Detection Range

Sensor sensitivity can be adjusted by selecting the combination on the DIP switches to fit precisely for each specific application.

	1	2	3	4
I	●	●	●	●
II	○	○	○	○
III	○	○	○	○
IV	○	○	○	○
V	○	○	○	○

- I – 100%
- II – 75%
- III – 50%
- IV – 25%
- V – 10%

2 Hold Time

Select the DIP switch configuration for the light on-time after presence detection. This function is disabled when natural light is sufficient.

	1	2	3	4
I	●	●	●	●
II	○	○	○	○
III	○	○	○	○
IV	○	○	○	○
V	○	○	○	○
VI	○	○	○	○

- I – 30 min
- II – 20 min
- III – 6 min
- IV – 90s
- V – 30s
- VI – 10s

3 Daylight Threshold

Set the level according to the fixture and environment. The light will not turn on if ambient lux level exceeds the daylight threshold preset.

Please note that the ambient lux level refers to internal light reaching the sensor.

Disabling the daylight sensor will put the sensor into occupancy detection only mode.

	1	2	3	4
I	●	●	●	●
II	○	○	○	○
III	○	○	○	○
IV	○	○	○	○
V	○	○	○	○

- I – Disabled
- II – 50 lux
- III – 30 lux
- IV – 10 lux
- V – 5 lux

On/off Control HF Sensor

HC009S-KD
Detached Version

Applications

Occupancy detector with on/off control suitable for indoor use.

Suitable for building into the fixture:

- Office / Commercial lighting
- Meeting room
- Classroom

Use for new luminaire designs and installations

Features

- ⚡ Zero crossing detection circuit reduces inrush current and prolongs relay life
- 🔌 Loop-in and loop-out terminal for efficient installation
- 🕒 5 Year, 50,000hr Warranty

Technical Data

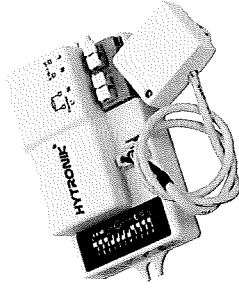
Input Characteristics

Model No.	HC009S-KD
Mains voltage	220-240VAC 50/60Hz
Stand-by power	<0.5W
Load ratings:	
Capacitive	800W
Resistive	1400W
Warming-up	20s
Safety and EMC	
EMC standard [EMC]	EN55015, EN61000
Safety standard [LVD]	EN60669-2-1, AS/NZS60669
Radio Equipment [RED]	EN300440, EN301489, EN301489, EN62479
Certification	Semko, CB, CE, EMC, RED, SAA

Sensor Data

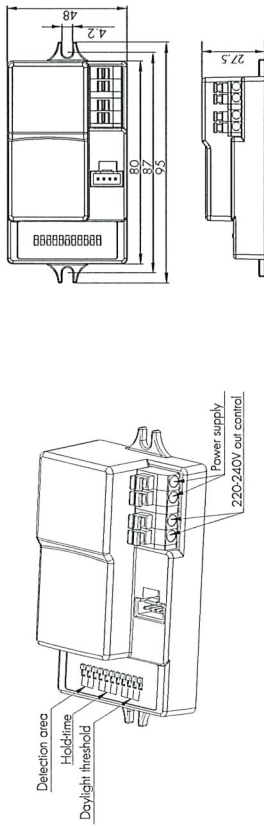
Model No.	HC009S-KD
Sensor principle	High Frequency (microwave)
Operation frequency	5.8GHz +/- 75MHz
Transmission power	<0.2mW
Detection range	Max. (∅ x H) 12m x 6m
Detection angle	30° ~ 150°
Setting adjustments:	
Sensitivity	10% / 25% / 50% / 75% / 100%
Hold-time	10s ~ 30min (selectable)
Daylight threshold	5 ~ 50 lux, disable
Environment	
Operation temperature	Ta: -35°C ~ +70°C
Case temperature (Max.)	Tc: +80°C
IP rating	IP20

CE [EMC] RED [SAA] CB IP20

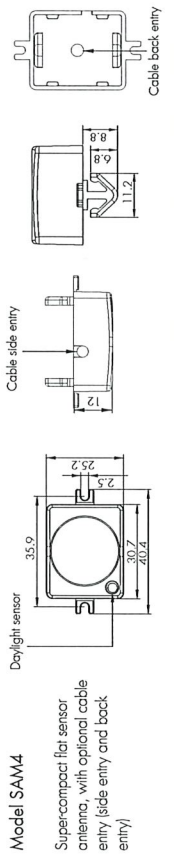


HYTRONIK®

Sensor Main body



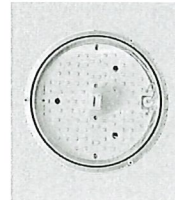
Detached Sensor Antenna Modul



Typical applications:

Office light, most of which have aluminium loures and is impossible for microwave sensors to go through.

For LED bulkhead

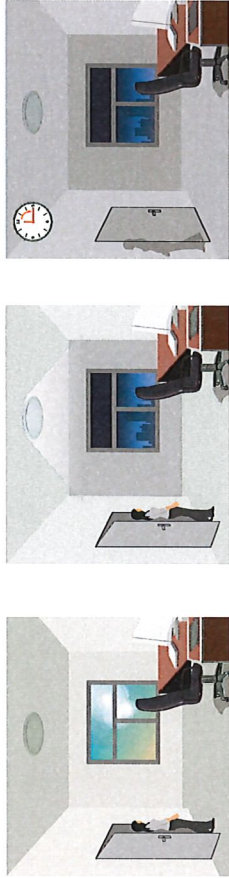


In such applications, only the detached small antenna is needed on the outer surface, while the sensor body and the driver/ballast can be hidden behind the panel. No shadow is cast in the shade.

Functions and Features

1 On/off Control

This sensor is a motion switch, which turns on the light upon detection of motion, and turns off after a pre-selected hold-time when there is no movement. A daylight sensor is also built in to prevent the light from switching on when there is sufficient natural light.



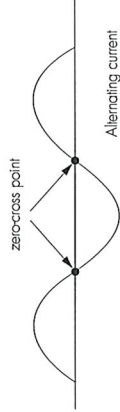
With sufficient natural light, the light does not switch on when presence is detected.

With insufficient natural light, the sensor switches on the light automatically when presence is detected.

The sensor switches off the light automatically after the hold-time when there is no motion detected.

2 Zero-cross Relay Operation

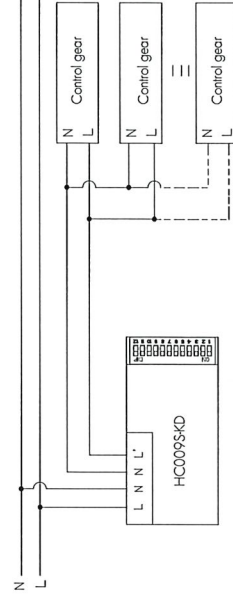
Designed in the software, sensor switches on/off the load right at the zero-cross point, to ensure that the inrush current is minimised, enabling the maximum lifetime of the relay.



3 Loop-in and Loop-out Terminal

Double L N terminal makes it easy for wire loop-in and loop-out, and saves the cost of terminal block and assembly time.

Wiring Diagram





HYTRONIK

HYTRONIK INDUSTRIAL LIMITED
 Room D, 10/F, Tower A, Billion Center, 1 Wong Kwong Road,
 Kowloon Bay, Kowloon, Hongkong
 T: 00852-38197525 F: 00852-30116926
 E: info@hytronik.com

CHINA FACTORY
 3rd Floor, block C, complex building, 155#, Baigang road south,
 Baigang village, Xiao Jin Kou town, Hucheng district, Hudou 916023
 Tel: 86-752-2771877
 E: info@hytronik.com W: www.hytronik.com

User Manual of Microwave Motion Sensor
Detached version, Model No.: HC009S-KD

Technical Specifications

- PRODUCT TYPE:** Microwave Motion Sensor
- OPERATING VOLTAGE:** 220-240VAC 50Hz/60Hz
- HF SYSTEM:** 5.8GHz CW radar
- TRANSMISSION POWER:** <0.2mW
- RATED LOAD:** 400VA(capacitive load)
- DETECTION ANGLE:** 30~150°
- POWER CONSUMPTION:** < 1W
- DETECTION RANGE:** Max. 12 meters in diameter, adjustable
10s ~ 30 min.
- TIME SETTING:** 10s ~ 30 min.
- MOUNTING:** Indoors, ceiling & walling mounted
- LIGHT CONTROL:** 5 ~ 50LUX, disable
- WORKING TEMP.:** -20 ~ +60°C



Note: We recommend the mounting distance between sensor to sensor should be more than 2m to prevent sensors from false-triggering.

The sensor is an active motion detector. It emits a high-frequency electro-magnetic wave 5.8GHz and receives its echo. The sensor detects the change in echo from movement in its detection zone. A microprocessor then triggers the switch light ON command. Detection is possible through doors, panels of glasses thin walls.

NOTE: the high-frequency output of this sensor is <0.2mW; approximately just 0.1% of the transmission power of a mobile telephone or the output of a microwave oven.

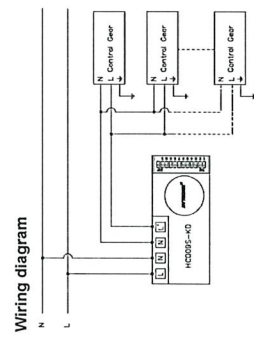
IMPORTANT
PLEASE READ THESE INSTRUCTIONS CAREFULLY PRIOR TO INSTALLATION AND RETAIN THIS LEAFLET IN A KNOWN AND SAFE PLACE FOR FUTURE REFERENCE.

SECTION 4 INSTALLATION & WIRING

2.1. ENSURE THAT THE ELECTRICITY SUPPLY IS SWITCHED OFF COMPLETELY BEFORE INSTALLING OR SERVICING THIS PRODUCT .



The sensor works with a main voltage of 220-240VAC 50Hz. A 100-120VAC version is available on request. The sensor has a 4-wire electrical interface:
 Nx2 (neutral / 220-240VAC)
 L (phase / 220-240VAC)
 L' (switched phase / output)



Wiring diagram

2.2 This sensor is suitable for indoor use, and is also designed for installation Max. 6m in height.

SECTION 2 SETTINGS

Detection range:
This determines the effective range of the motion detector, and is set by DIP switches at the sensor itself, refer to figure.
Note that reducing the sensitivity will also narrow the detection range.
The following settings are available:

	1	2	3	
I - Detection range 100%	●	●	●	100%
II - Detection range 75%	●	●	○	75%
III - Detection range 50%	●	○	○	50%
IV - Detection range 25%	○	○	○	25%
V - Detection range 10%	○	○	○	10%

- I - Detection range 100%
- II - Detection range 75%
- III - Detection range 50%
- IV - Detection range 25%
- V - Detection range 10%

Hold time:

This determines the time the fitting remains at 100% level on motion detection and is set with DIP switches at the sensor itself, refer to figure. The walk test setting is useful when installing the fitting to establish correct operation and range. The following settings are available:

	1	2	3	4	
I - 30min	●	●	●	●	30min
II - 20min	●	●	○	○	20min
III - 6min	○	○	○	○	6min
IV - 30s	○	○	○	○	30s
V - 30s	○	○	○	○	30s
VI - 10s	○	○	○	○	10s

- I - 30min
- II - 20min
- III - 6min
- IV - 30s
- V - 30s
- VI - 10s

Daylight sensor:

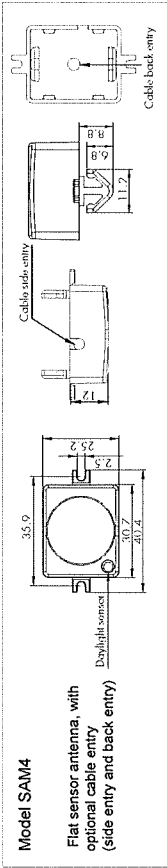
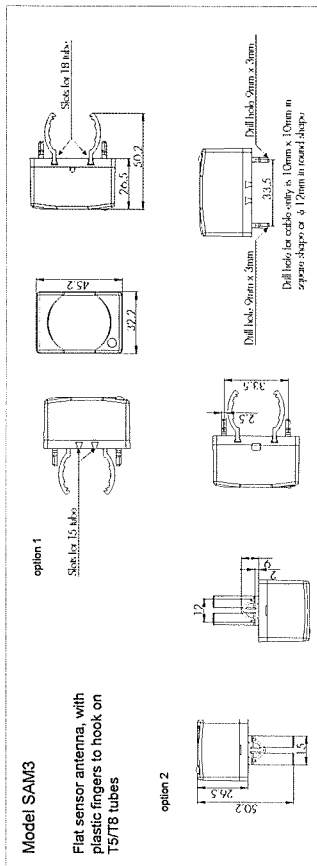
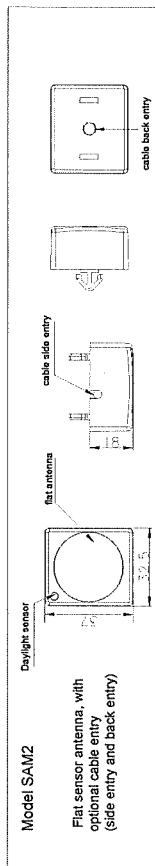
This setting holds off the 100% light output should there sufficient daylight and is set using DIP switches at the sensor, refer to figure. The following settings are available:

	1	2	3	4	
I - disable	●	●	●	●	Disable
II - 50 lux	●	●	○	○	50 Lux
III - 30 lux	○	○	○	○	30 Lux
IV - 10 lux	○	○	○	○	10 Lux
V - 5 lux	○	○	○	○	5 Lux

- I - disable
- II - 50 lux
- III - 30 lux
- IV - 10 lux
- V - 5 lux

*In disable mode the lamp(s) will always be on with motion detected and operate at 100% light output, even in bright daylight.

SECTION 3 SENSOR ANTENNA OPTIONS



SECTION 4 FUNCTIONS

4.1 Zero-cross relay operation

Designed in the software, the sensor switches on/off the load right on the zero-cross point, to ensure the min. current passing through the relay contact point, and enable the max. load and life-time of the relay.

4.2 Loop-in and loop-out

Double L, N terminal makes it easy for wire loop-in and loop-out, saves the cost of terminal block and assembly time.

SECTION 5 TROUBLE SHOOTING

MALFUNCTION CAUSE REMEDY	CAUSE	REMEDY
The load will not work	Incorrect light-control setting selected Load faulty	Adjust setting Replace load
The load is always on	Mains switch OFF Continuous movement in the detection zone	Switch ON Check zone setting
The load is on without any identifiable movement	The sensor is not mounted for reliably detecting movement Movement occurred, but not identified by the sensor (movement behind wall, movement of small object in immediate lamp vicinity etc.)	Securely mount enclosure Check zone setting
The load will not work despite movement	Rapid movements are being suppressed to minimize malfunctioning or the detection radius is too small	Check zone setting

LED



Sicherheitshinweise

(D)



Safety Information

(GB)



Consignes de sécurité

(F)



Allgemeine Sicherheitshinweise

- Montage, Inbetriebnahme und Wartung nur durch Elektrofachkraft.
- Arbeiten Sie nie bei anliegender Spannung an der Leuchte. Lebensgefahr durch Stromschlag!
- Elektrischer Anschluss muss ordnungsgemäß, entsprechend allen geltenden Normen und sonstigen nationalen und internationalen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften erfolgen.
- Beschädigte Leuchten dürfen nicht betrieben werden.
- Sicherheitshinweise und Montageanleitung beachten und aufbewahren
- Keine Haftung für Schäden durch unsachgemäßen Einsatz.
- Bei Instandsetzung nur Originalteile verwenden.
- Tragfähigkeit der Decke und Befestigungselemente sicherstellen.
- Leuchte ausschließlich für Innenraumeinsatz und Umgebungstemperaturen bis 25°C geeignet, sofern mittels Etikettierung der Leuchte nicht anders beschrieben.



Betrieb der Leuchte

- Ungewöhnliche Dunkelstellen können auf Teilausfall von LED hinweisen. Regelmäßig prüfen und betroffene Leuchten austauschen. Die Lichtquelle (LED) dieser Leuchte darf nicht durch den Anwender ausgetauscht oder ersetzt werden.
- Eine Überschreitung der zulässigen Umgebungstemperatur reduziert die Lebensdauer der Leuchte, im Extremfall droht Frühausfall.
- Die Betauung der Leuchte ist zu vermeiden.
- Jegliche mechanische Belastung der LED Platinen ist unzulässig.
- LED können durch elektrostatische Entladung (ESD) geschädigt werden, bis hin zum Totalausfall. Direkte Berührung ist stets zu vermeiden.
- In Abhängigkeit von deren Konzentration können Chemikalien die LED-Module angreifen und zu Lichtstromreduktion, Drift der Lichtfarbe bzw. Totalausfall führen. Direkter Kontakt mit Säuren, Laugen, Lösemitteln, flüchtigen organischen Verbindungen bzw. Ölen ist stets zu vermeiden. Um Schäden durch Ausgasungen zu vermeiden, ist eine ausreichende Be- und Entlüftung zu gewährleisten.
- Zur Vermeidung von EMV-Problemen Durchgangsverdrahtung nicht unmittelbar entlang der Leuchtenverdrahtung führen.
- Steuereingänge von dimmbaren Leuchten mit handelsüblichen für Netzspannung geeigneten Leitungen anschließen.



Änderungen unserer Produkte

Veränderung, Umarbeitung, Umkenzeichnung von Produkten können deren technische Eigenschaften negativ beeinflussen, diese zerstören und möglicherweise Folgeschäden an anderen Objekten verursachen. Für durch derartige Änderungen verursachte Schäden kann der Hersteller nicht verantwortlich gemacht werden.

- ▽ + IP5x - nicht leitfähiger Staub
- ▽ + IP6x - leitfähiger und nicht leitfähiger Staub



General Safety Information

- Installation, commissioning and maintenance only by qualified electrician.
- Never perform any work on the luminaire with voltage applied. Danger to life due to electric shock!
- Electric connection must be appropriate according to all applicable standards and other national and international safety and accident prevention regulations.
- Damaged luminaires must not be operated.
- Observe and retain safety instructions and mounting instructions
- No liability is accepted for damages resulting from improper use.
- Use genuine parts only for repair.
- Ensure stability of the ceiling and fastening elements.
- The luminaire is exclusively intended for interior rooms and ambient temperatures not exceeding 25°C, unless otherwise described by labeling the luminaire.



Operation of the luminaire

- Abnormal dark spots may be an indication of partial failure of LEDs. Inspect regularly and replace the luminaires affected. The light source (LED) of this luminaire must not be exchanged or replaced by the user.
- Exceeding the permissible ambient temperature will reduce the luminaire's lifecycle, resulting in premature failure in extreme cases.
- Avoid condensation of the luminaire.
- Any mechanical load to the LED circuit boards is not permitted.
- LEDs can be damaged by electrostatic discharge (ESD). This may result in total failure. Always avoid direct contact.
- Depending on their concentration, chemicals can corrode the LED modules and lead to reduction of luminous flux, drift of luminous colour and/or total failure. Always avoid direct contact with acids, bases, solvents, volatile organic compounds and/or oils. Ensure sufficient ventilation to prevent damage by gas release.
- Avoid ESD problems by not routing feed-through wiring directly along the wiring of the luminaire.
- Connect control inputs of dimmable luminaires with standard cables suitable for power supply voltage.



Changes to our products

Modification, reworking, re-marking of products can have a negative impact on their technical properties, destroy them and possibly cause consequential damage to other objects. The manufacturer cannot be held responsible for damage caused by such changes.

- ▽ + IP5x - dust nonconductive
- ▽ + IP6x - dust conductive and dust nonconductive



Consignes générales de sécurité

- Montage, mise en service et maintenance uniquement par un électricien spécialisé.
- Ne travaillez jamais sur un luminaire sous tension. Danger de mort par choc électrique !
- Le branchement électrique doit être réalisé de manière correcte et conforme à toutes les normes en vigueur et autres prescriptions nationales et internationales relatives à la sécurité et à la prévention des accidents.
- Ne pas faire fonctionner de luminaires défectueux.
- Respecter et conserver les consignes de sécurité et les instructions de montage
- Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommages dus à une utilisation incorrecte.
- Utiliser uniquement des pièces d'origine pour la réparation.
- Veiller à ce que la capacité portante du plafond et des éléments de fixation soit suffisante.
- Sauf indication contraire indiquée sur l'étiquette du luminaire, luminaire conçu uniquement pour une utilisation en intérieur et une température ambiante maximale de 25 °C.



Fonctionnement du luminaire

- Des zones d'ombre inhabituelles peuvent indiquer un défaut partiel des LED. Contrôler régulièrement et remplacer les luminaires concernés. Utilisateur n'est pas autorisé à échanger ou à remplacer la source de lumière (LED) de ce luminaire.
- Le dépassement des températures ambiantes admissibles réduit la longévité du luminaire; dans les cas extrêmes, cela peut entraîner des pannes prématurées.
- Éviter toute condensation sur le luminaire.
- Ne jamais soumettre les platines à LED à des charges mécaniques.
- Les décharges électrostatiques (DES) peuvent endommager les LED et entraîner leur destruction totale. Toujours éviter le contact direct.
- En fonction de leur concentration, les produits chimiques peuvent attaquer les modules à LED et entraîner une baisse du flux lumineux, une dérive de la température de couleur voire une panne totale. Toujours éviter le contact direct avec les acides, les lessives alcalines, les solvants, les composés et huiles organiques volatils. Assurer une ventilation et une aération suffisantes pour éviter les dégâts dus aux dégagements de gaz.
- Pour éviter les problèmes de CEM, ne pas poser le câblage de liaison directement à côté du câblage du luminaire.
- Brancher les entrées de commande des luminaires à gradation à l'aide de câbles standard adaptés à la tension secteur.



Modification de nos produits

La modification, la transformation et la modification de marquage des produits peuvent avoir une influence négative sur leurs propriétés techniques, détériorer les produits et causer des dommages indirects sur d'autres objets. Le fabricant ne saurait être tenu responsable des dommages causés par ces modifications.

- ▽ + IP5x - non conductrice de la poussière
- ▽ + IP6x - poussière conductrice et de la poussière non conductrice

Information für Wartung, Reinigung und Entsorgung von LED-Leuchten Information for service, cleaning and disposal of luminaire

Instruktion für Wartung von Leuchten: Instruction for luminaire service:

Ersetzen von alten oder ausgefallenen LED Replace aged or failed LED 	Instruktion für Ende der Lebensdauer: Instruction for end of life :	Ausschalten, Stromzufuhr zur Leuchte unterbrechen Switch off, switch off supply to luminaire 	Batterie entfernen zur Entsorgung Remove battery for disposal 	Leuchte entfernen zur Entsorgung Remove luminaire for disposal 	Das Material an WEEE Entsorgungsstelle liefern Dispatch materials to WEEE recycling plant
---	--	---	--	---	--

Instruktion für Reinigung von Leuchten: Instruction for luminaire cleaning

Leuchte reinigen Clean luminaire 	Ausschalten, Stromzufuhr zur Leuchte unterbrechen Switch off, switch off supply to luminaire 	Leuchte außen reinigen Clean outside luminaire 	Nur bei SELV! Only SELV!			Funktionstest durchführen Make functional test
	Optik entfernen Remove optic 	Leuchte innen reinigen Clean inside luminaire 	Optik wieder anbringen Refit optic 			

