

High-Bay PIR-Bewegungsmelder (317)

Der 317 High-Bay PIR-Bewegungsmelder bietet in Kombination mit den Helvar Lichtsteuersystemen eine anwesenheitsabhängige Steuerung der Beleuchtung. Er ist speziell für die Bewegungserfassung bei großen Montagehöhen konzipiert. Typische Anwendungen für den 317 sind Lager und Fabrikhallen bei denen Standard Bewegungssensoren aufgrund der Montagehöhe nicht verwendet werden können.

Der High-Bay PIR-Bewegungsmelder ist vollständig kompatibel mit den Helvar Lichtsteuersystemen und Softwarelösungen Designer und Toolbox. Nach Verbindung des Sensors mit dem Helvar DALI-System wird dieser automatisch von der Software erkannt und kann entsprechend programmiert werden.

Merkmale und Anschluss



PIR-Sensor

Überwachung von Bewegung innerhalb eines definierten Erfassungsbereiches.

Status-LED

Die Status-LED blinkt rot, um folgende Zustände anzuzeigen:

- **Gültige Einstellung gesendet** (einmaliges Blinken)
- **LED Rückmeldung bei Aktivierung über Helvar-Software** (mehrfaches Blinken)

DALI-Anschluss

Der Anschluss an DALI erfolgt über die Klemmen DA+ und DA-. Der Sensor ist polaritätsunempfindlich.

Empfindlichkeit, Verzögerungszeiten, Identifizierung

Die Einstellung der Empfindlichkeit erfolgt mittels Helvar Designer- oder Toolbox. Werkseinstellung ist 9 (Maximum).

Anmerkung: Bei maximaler Empfindlichkeit können Bewegungen (Temperaturunterschiede) auch durch Glas oder dünne Wände erkannt werden. Sollten diese Probleme auftreten, ist die Empfindlichkeit entsprechend schrittweise zu reduzieren.

Die Temperaturdifferenz zwischen Umgebung und zu erfassendem Objekt muss mindestens 4 °C betragen.

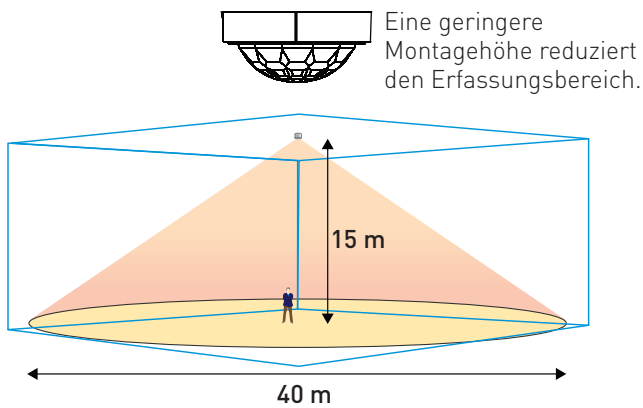
Einstellung Verzögerungszeiten

Die werkseitigen Verzögerungszeiten können mittels Helvar Designer- oder Toolbox-Software verändert werden.

Die Überprüfung einer korrekten Verbindung zum DALI-Netz kann in der Helvar Designer- oder Toolbox-Software gestartet werden (*Identifikation*). Die Status-LED blinkt bis zum Ende des Identifizierungsvorgangs.

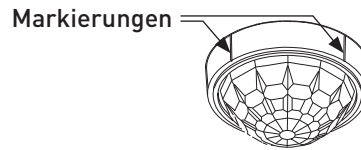
Erfassungsbereich und Bewegungserfassung

Erfassungsbereich



Markierungen

Der Sensorkopf hat vier Markierungen.



Diese Markierungen sind in Linie zu den vier äußeren Sensoren unter der Linse angeordnet.

Nutzen Sie diese Markierungen, um den Sensor entsprechend dem Verlauf von Korridoren oder Regalgängen auszurichten.

Bewegungserfassung

Im Lieferumfang des 317 befinden sich zwei Linsenabdeckungen, mit denen der Erfassungsbereich justiert werden kann. Jede Linsenabdeckung kann einen Teil des Sensors abdecken.

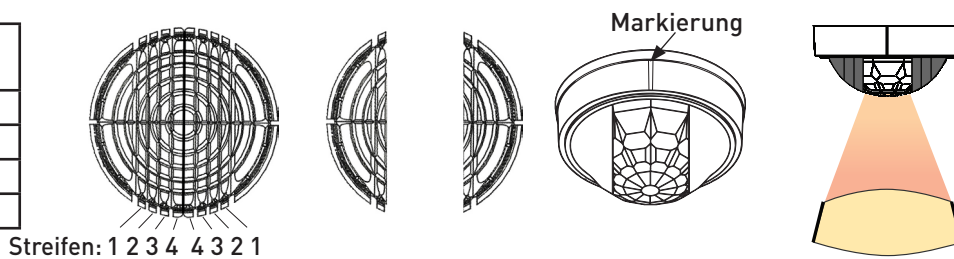
Radiale und tangentiale Teile können aus der Linsenabdeckung herausgetrennt werden, um den Erfassungsbereich zu optimieren.

Gänge/Korridore (Schlitzblende)

Blende halbieren, um zwei Hälften zu erhalten. Diese Hälften lassen einen schmalen Bereich der Linse offen.

Der Erfassungsbereich kann durch Heraustrennen weiterer Streifen aus den Halbblenden erweitert werden. Die ungefähre Angabe zur abgedeckten Linsenfläche findet sich in folgender Tabelle.

Streifen-Nr.	ungefähre Abdeckung in %
1	45 %
2	30 %
3	20 %
4	10 %

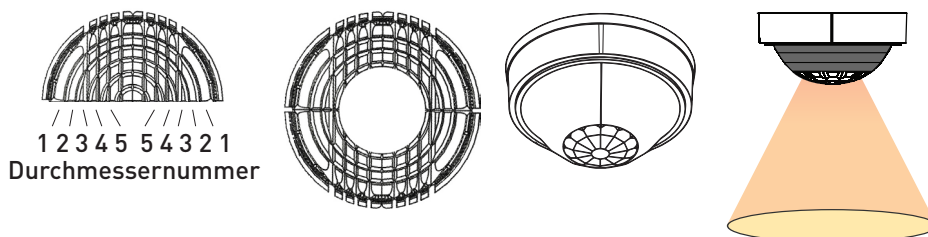


Kleinflächen (Kreisblende)

Durch Heraustrennen von Halbkreisen entsteht eine Kreisblende. Diese lässt einen runden Ausschnitt der Linse offen.

Der Erfassungsbereich kann durch Heraustrennen weiterer Ringe aus den Halbblenden erweitert werden. Die ungefähre Angabe zur abgedeckten Linsenfläche findet sich in folgender Tabelle.

Streifen-Nr.	Blendenfläche: ungefähre Abdeckung in %
1	90 %
2	65 %
3	45 %
4	35 %
5	20 %



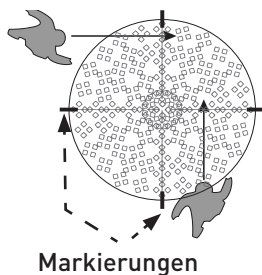
Ausrichtung und Empfindlichkeit

Beim Durchschreiten des Erfassungsbereiches (kein direktes Zulaufen auf den Mittelpunkt des Erfassungsbereiches) ist der Erfassungsbereich größer als beim direkten Zulaufen auf den Mittelpunkt des Erfassungsbereiches. Somit kann bei Freiflächenanwendungen (Hallen, Atrien, etc.) der mit „Durchschreiten“ benannte Erfassungsbereich verwendet werden.

In Fluren, Korridoren, Regalgängen und anderen Bereichen mit einer Einschränkung der Bewegungsrichtung muss der mit „direktes Zulaufen“ benannte Erfassungsbereich bei der Planung angewendet werden. Zur bestmöglichen Erfassung ist der Sensorkopf entsprechend den Markierungen (siehe „Markierungen“) auszurichten.

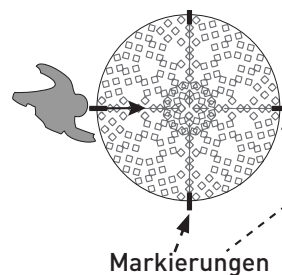
Eine korrekte Erfassung bei der jeweiligen Anwendung ist nur unter Einhaltung dieser Vorgaben und in Abhängigkeit von weiteren Umgebungsfaktoren möglich. Die Performance des Sensors kann durch äußere Einflüsse eingeschränkt werden; z.B. die Kleidung der Nutzer (Isolation), Maschinen (Hitze, Kälte, Bewegungen) oder eine ungleichmäßige Wärmeschichtung (Radiatoren, Klimatisierung). Auch die Bewegungsgeschwindigkeit der zu erfassenden Objekte hat Einfluss auf die Erfassung. Eine höhere Geschwindigkeit bedeutet eine niedrigere Erfassungsmöglichkeit.

Seitliches Hereintreten in den Erfassungsbereich



Höhe	Durchmesser Erfassungsbereich
15 m	40 m
10 m	26 m
6 m	16 m
3 m	9 m

Frontales Hereintreten in den Erfassungsbereich



Höhe	Durchmesser Erfassungsbereich
15 m	30 m
10 m	20 m
6 m	12 m
3 m	8 m

Installation

Einbau- und Aufbaumontage möglich, ggf. optional als Zubehör erhältliche Montageboxen notwendig.

Beide Versionen des Sensors (317/317M) können wahlweise unter Verwendung der Montageboxen SBB-A (IP40) oder SBB-P (IP65) installiert werden.

Folgende Installationsschritte sind für sämtliche Varianten notwendig.

1. DALI-Stecker auf den rückwärtigen Sockel am Sensor aufstecken.
2. **Einbaumontage:** Sensor in das Montageloch einbringen (siehe „Anschluss und Montage: Einbaumontage“); oder **Aufbaumontage:** Installation des Sensors wahlweise mit Montagebox SBB-A oder SBB-P (siehe „Anschluss und Montage: Aufputzmontage“).
3. System einschalten.
4. Konfiguration des Sensors mittels Helvar Designer- oder Toolbox-Software.

Als Standardverzögerungszeit sind 20 Minuten eingestellt. Wird in dieser Zeitspanne keine Bewegung erkannt, ruft der Sensor eine entsprechende AUS-Szene im DALI-System auf.

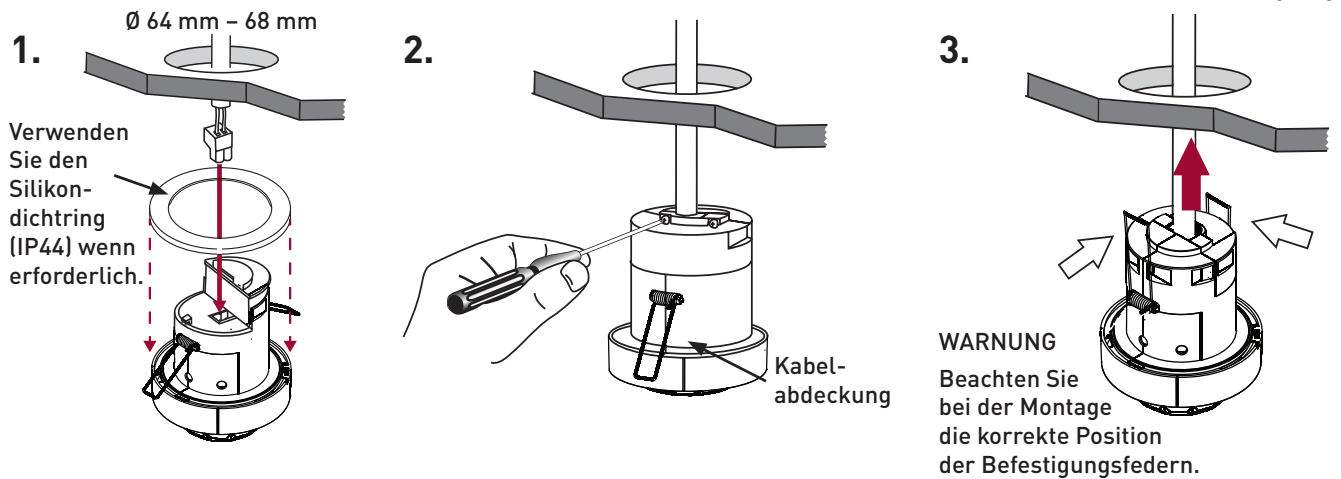
Installationsanweisung

- Positionieren Sie den Sensor so, dass eine gute Erfassung von Personen innerhalb des Erfassungsbereiches gewährleistet ist.
- Montieren Sie den Sensor nicht an instabile oder vibrierende Oberflächen.
- Halten Sie einen Montageabstand von mindestens 1 m zu jeder Art von Beleuchtung, Klimageräten und Kühlgeräten ein.
- Bitte die Einflüsse warmer oder kalter Luftschichten in großen Raumvolumina beachten.

Anmerkung: Verschiedene Luftwärmeschichten können durch verschiedene Faktoren entstehen, so z.B. Deckenheizungen, Strahlheizungen, Klimageräte, etc. Wenn die Sensoren in oder oberhalb einer solchen stabilen Luftwärmeschicht installiert werden, wird die Empfindlichkeit teilweise erheblich eingeschränkt.

Informationen zum Einbau des Sensors in die Decke siehe „Anschluss und Montage: Einbaumontage“; Informationen zur Aufbaumontage des Sensors mittels Aufbaugeschäube siehe „Anschluss und Montage: Aufputzmontage“.

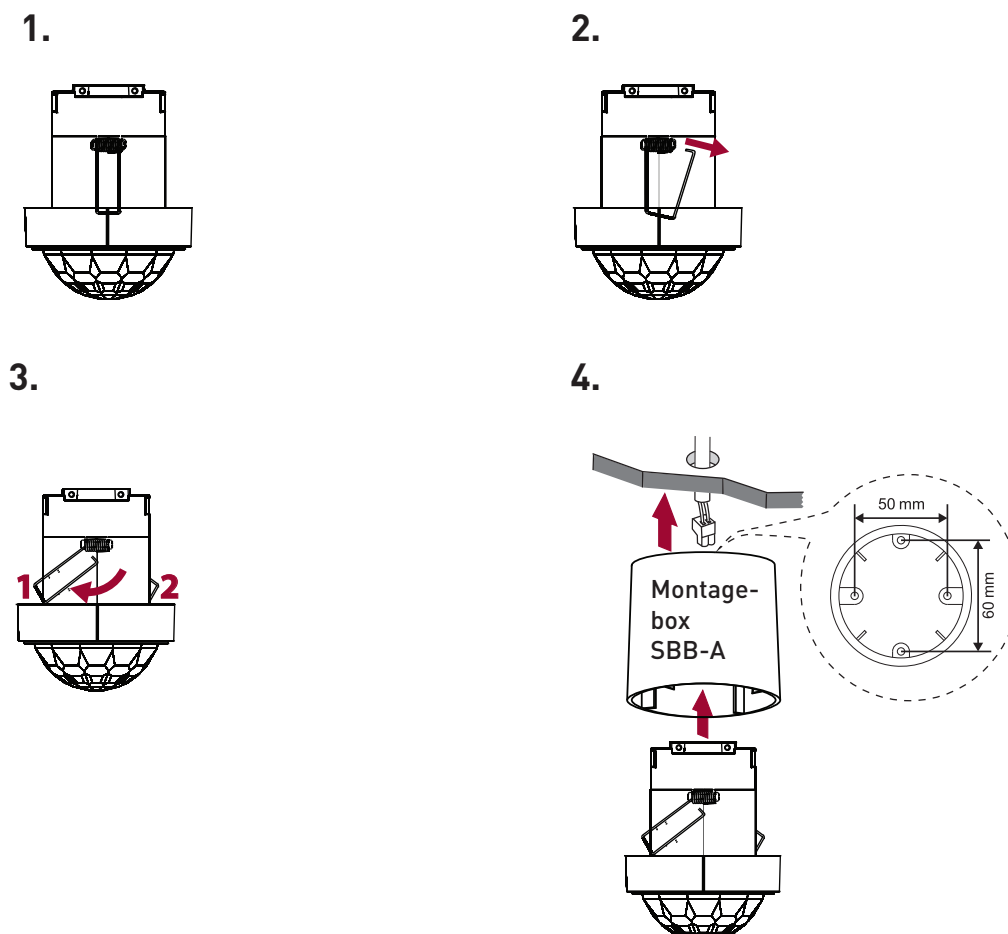
Anschluss und Montage: Einbaumontage



Anschluss und Montage: Aufputzmontage

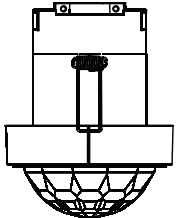
Bitte beachten Sie die zwei unterschiedlichen Montageprozeduren: einmal für Sensor 317 mit Aufbaubox SBB-A und einmal für Sensor 317M mit Aufbaubox SBB-P. Montageboxen sind separat zu bestellen.

Montage Sensor 317 mit Montagebox SBB-A (IP 40)

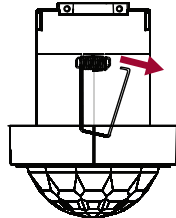


Montage Sensor 317 mit Montagebox SBB-P (IP65)

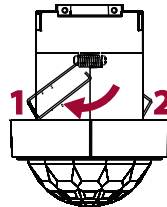
1.



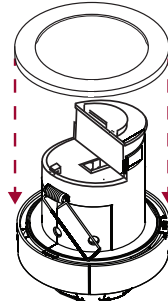
2.



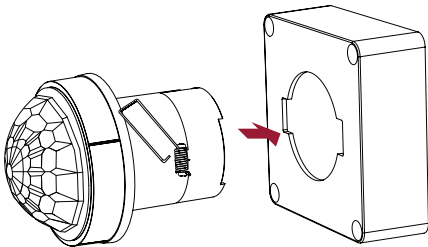
3.



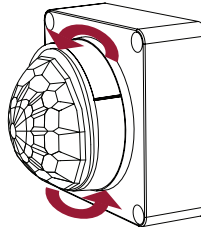
4.



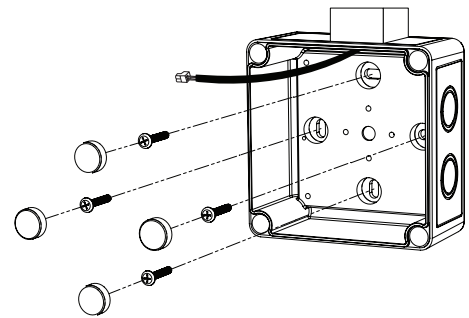
5.



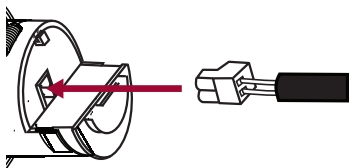
6.



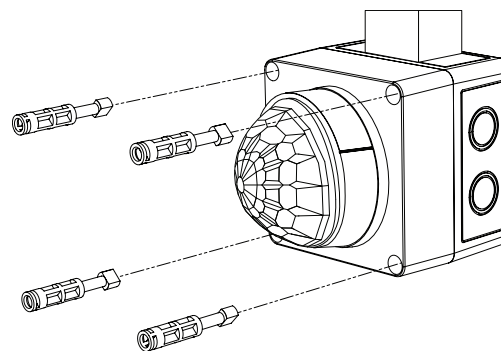
7.



8.



9.



Technische Daten

Anschlüsse

DALI: steckbare Klemme
Leitungsquerschnitt: 0,5 mm²
– 1,5 mm² massiv oder
feindrähtig

Leitungsspezifikation: Alle Leitungen müssen für
230 V ausgelegt sein.

Leistung

DALI- 13 V bis 22,5 V

Versorgungsspannung:

DALI-Verbrauch: 20 mA

Sensoren

Bewegungssensor: PIR: Passiv-Infrarot-
Bewegungsmelder

IR-Empfänger: für Ansteuerung über
Fernbedienung.
*Anmerkung: Die Einstellung der
Empfindlichkeit erfolgt mittels
Helvar Designer- oder Toolbox-
Software.*

Montagehöhen: 5 m – 15 m

Mechanische Daten

Montageloch- 68 mm
durchmesser:

Gesamtdurchmesser: 88 mm

Empfohlene Einbautiefe 80 mm (ohne
(inkl. 50 mm für die Kabelabdeckung);
Verdrahtung): 100 mm (mit Kabelabdeckung)

Gehäusematerial: ABS, flammenhemmend und
PC/ABS

Ausführung / Farbe: matt / weiß, ähnlich RAL 9003

Gewicht: 120 g

IP-Klasse: 317: IP40 & IP65*
317M: IP40 & IP65*
* IP 65 nur bei Verwendung
der beigelegten Dichtung
und Aufbaumontage
mit Aufputzdose SBB-P
gewährleistet.

Dichtring: Erhöhung der Schutzart
mit Silikondichtung (nicht
verwendbar mit der
Aufputzdose SBB-A)

Linsenabdeckung: Zwei anpassbare
Linsenabdeckungen, die
jeweils die Hälfte des Sensors
abdecken können.

Betriebsbedingungen

Umgebungstemperatur: 317: 0 °C bis +35 °C
317M: –30 °C bis +35 °C
*Anmerkung: Die Temperatur-
differenz zwischen Umgebung
und zu erfassendem Objekt
muss mindestens 4 °C betragen.*

Luftfeuchtigkeit: max. 90 %, nichtkondensierend

Lagertemperatur: 317: –10 °C bis +70 °C
317M: –30 °C bis +70 °C

Normen und Standards

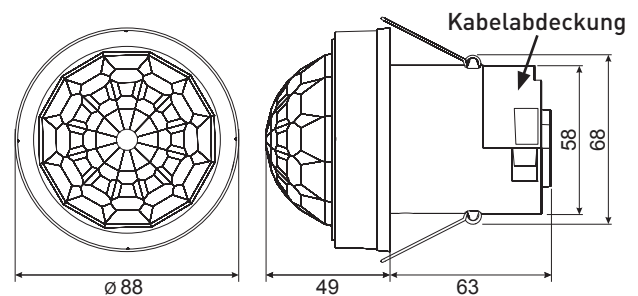
EMV Störaussendung: EN 61000–6–1

EMV Störfestigkeit: EN 61000–6–3

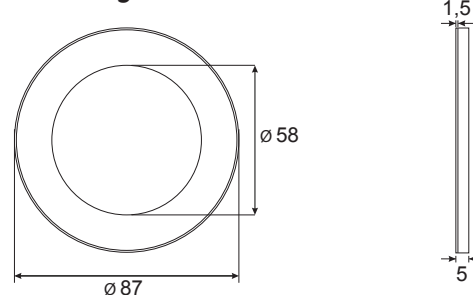
Sicherheit: EN 60730–1

Umwelt: In Übereinstimmung mit WEEE
und RoHS Richtlinie.

Sensorkopf



Dichtung



Helvar Ltd
Hawley Mill
Hawley Road
Dartford
Kent
DA2 7SY
Großbritannien
www.helvar.com