

DALI MSensor SFI 40 HF 5DP bDW

Casambi Ready Funk-Sensor



DALI MSensor SFI 40 HF 5DP bDW



DALI MSensor SFI 40 HF 5DP bDW S

Produktbeschreibung

- _ Kann in Casambi Systeme integriert werden (Casambi Ready)
- _ Drahtlose Steuerung mittels Android- / iOS-Gerät
- _ Kein externes Gateway notwendig
- _ Baut automatisch ein drahtloses Kommunikationsnetzwerk mit bis zu 250 Nodes auf
- _ Digitaler Ausgang: DALI kompatibel
- _ Integrierte schaltbare DALI Power Supply mit 20 mA
- _ Bewegungsmelder für den Leuchteinbau
- _ Bewegungserfassung auch durch Glas und dünne Materialien (außer Metall)
- _ 2 Lichtsensormodi verfügbar, Schwellenwertmodus für Helligkeitsregelung und geschlossene Schleife, wenn der Schwellenwert deaktiviert ist
- _ Bright-Out-Funktion: Kein Einschalten der Leuchte bei ausreichender Helligkeit
- _ Verzögerungszeit, Erfassungsbereich und Lichtwert der Bright-Out-Funktion einstellbar über 4remoteBT App
- _ Max. Installationshöhe 5 m
- _ Einstellbarer Erfassungsbereich (100 – 10 %)
- _ Schaltet bei Nulldurchgang
- _ 5 Jahre Garantie (Bedingungen siehe <https://www.tridonic.com/de/int/services/herstellergarantiebedingungen>)
- _ Wir stellen Sicherheitsupdates für die nächsten fünf Jahre nach dem Kaufdatum dieses Produkts zur Verfügung

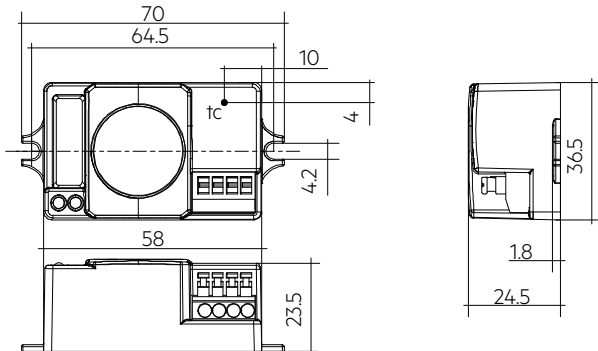
Website

<http://www.tridonic.com/28005971>

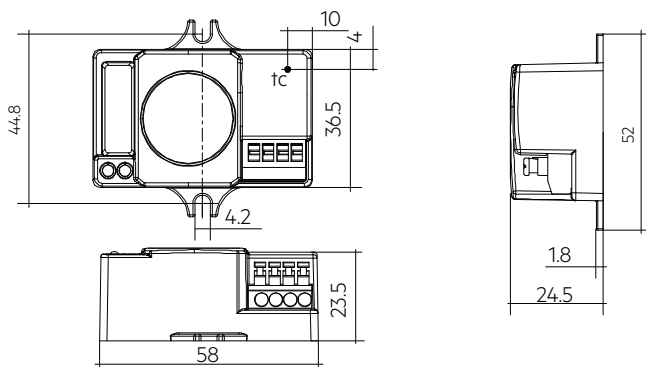


DALI MSensor SFI 40 HF 5DP bDW

Casambi Ready Funk-Sensor



DALI MSensor SFI 40 HF 5DP bDW



DALI MSensor SFI 40 HF 5DP bDW S

Bestelldaten

Typ	Artikelnummer	Abmessungen L x B x H	Verpackung Karton	Gewicht pro Stk.
DALI MSensor SFI 40 HF 5DP bDW	28005971	70 x 36,5 x 24,5 mm	5 Stk.	0,04 kg
DALI MSensor SFI 40 HF 5DP bDW S	28005972	58 x 52,0 x 24,5 mm	5 Stk.	0,04 kg

Technische Daten

Netzspannungsbereich	220 – 240 V
Netzfrequenz	50 / 60 Hz
Max. Netzstrom	6 mA
Leistung	< 1,2 W
Typ. Leistungsaufnahme ①	0,7 W
Betriebsfrequenz Funk Transceiver	2,4 – 2,483 GHz
Max. Ausgangsleistung Funk Transceiver (E.I. R.P.) ②	< + 20 dBm
Frequenz	5,8 GHz (± 75 MHz)
Sendeleistung	< 0,2 mW
Funkprotokoll	Bluetooth 4.0 oder 5.0 Low Energy (BLE)
Geeignet für Mesh-Netzwerke	Bis zu 250 Nodes / Standard Netzwerke und Long Range
Ausgang	DALI (kompatibel)
Anzahl DALI-Adressen ③	4
Garantierter Ausgangsstrom, DALI	20 mA
Max. Ausgangsstrom DALI	250 mA
Max. DALI-Verdrahtungslänge	5 m bei 1 mm ²
Erfassungswinkel	30 – 150°
Max. Erfassungsbereich	ø 6 m
Max. Montagehöhe	5 m
Max. Gehäusetemperatur tc	70 °C
Umgebungstemperatur ta	-20 ... +60 °C
Lagertemperatur ts	-20 ... +70 °C
Luftfeuchtigkeit	min. 5 ... max. 85 % bei 30 °C
Schutzart	IP20
Schutzklasse	II
Gehäusematerial	PC, halogenfrei
Gehäusefarbe	RAL 9016 (weiß)
Lebensdauer	bis zu 50.000 h
Garantie (Bedingungen siehe www.tridonic.com)	5 Jahr(e)

Prüfzeichen**Normen**

EN 55015, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61547, EN 61347-1, EN 61347-2-11, EN 300 440, EN 301 489-1, EN 301 489-3, EN 301 489-17, EN 62479, EN 300 328, EN 62493, EN 62386-101, EN 62386-103

① Abhängig von der Anzahl angeschlossener DALI Lasten.

② E.I.R.P.: Equivalent Isotropically Radiated Power (Äquivalente Isotrope Strahlungsleistung).

③ Vergabe von max. 4 Einzel-/Gruppenadressen, je nach Geräteprofil.

1. Normen

EN 55015
 EN 61000-3-2
 EN 61000-3-3
 EN 61547
 EN 61347-1
 EN 61347-2-11
 EN 300 440
 EN 301 489-1
 EN 301 489-3
 EN 301 489-17
 EN 62479
 EN 300 328
 EN 62493
 EN 62386-101
 EN 62386-103



Elektronische Betriebsgeräte für den Leuchteneinbau, die mit diesem Symbol gekennzeichnet sind, bieten eine doppelte oder verstärkte Isolierung zwischen gefährlichen stromführenden Teilen und allen Teilen des Gehäuses (vollständig oder teilweise), die mit dem Leuchtenkörper in Kontakt kommen können.



WARNUNG: FELV-Klemmen, die mit „Stromschlaggefahr“ gekennzeichnet sind, sind nicht berührungssicher. Stromkreise, die an eine FELV-Steuerklemme angeschlossen sind, müssen von der Niederspannungs-versorgung des Vorschaltgeräts isoliert sein. Alle an den FELV-Stromkreis angeschlossenen Klemmen müssen gegen unbeabsichtigtes Berühren geschützt sein.

1.1 Glühdrahttest nach EN 60598-1

850 °C bestanden

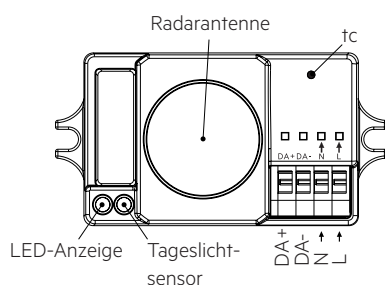
2. Allgemeines

In Kombination mit einem elektronisch dimmbaren Vorschaltgerät von Tridonic ermöglicht der MSensor SFI 40 HF 5DP bDW den Aufbau einer einfachen, kostengünstigen und drahtlosen Bewegungserkennung. Wird der einstellbare Lichtwert am integrierten Lichtsensor überschritten bleibt das Vorschaltgerät ausgeschaltet.

Mit einem Lightguide kann der Sensor auch in Tageslichtregelung verwendet werden.

Die Hochfrequenztechnologie ermöglicht den Einbau in komplett verschlossene Leuchten.

Die Steuerung aller basicDIM Wireless-Geräte erfolgt mit der Tridonic 4remote BT App. Die App ist gratis via Apple App Store und Google Play Store verfügbar.



2.1 Betrieb

Der MSensor SFI 40 HF 5DP bDW ist voll kompatibel mit Netzwerken, die bis zu 250 Nodes (Evolution-Netzwerke) unterstützen. Ist die Verwendung des Sensors mit verschiedenen basicDIM Wireless-Geräten in einem Evolution-Netzwerk geplant, zuvor die Kompatibilität dieser Geräte überprüfen. Der MSensor SFI 40 HF 5DP bDW ist nicht mit Classic-Netzwerken kompatibel.

Mehrere Geräte bilden automatisch ein Mesh-Netzwerk, das sich von jedem beliebigem Punkt aus steuern lässt.

Diese Netzwerke kommunizieren drahtlos direkt mit dem Smartphone oder Tablet. Dadurch ist kein externes Gateway oder Wireless LAN-Netzwerk erforderlich.

Der MSensor SFI 40 HF 5DP bDW verfügt über eine integrierte 2.4 GHz Bluetooth-Antenne.

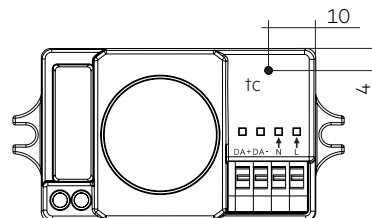
Für eine optimale RF-Leistung bei der Integration in eine Leuchte ist besondere Aufmerksamkeit erforderlich. Siehe Kapitel 4.4 Platzierung für weitere Anweisungen. Einstellungen und Betriebsarten des Sensors mit Hilfe der 4remote BT App konfigurieren.

3. Thermische Angaben und Lebensdauer

3.1 Erwartete Lebensdauer

Erwartete Lebensdauer		
Typ	ta	60 °C
MSensor SFI 40 HF 5DP bDW	tc	70 °C
	Lebensdauer	50.000 h

Das Gerät ist für die oben angegebene Lebensdauer ausgelegt, unter Nennbedingungen mit einer Ausfallwahrscheinlichkeit von kleiner 10 %.

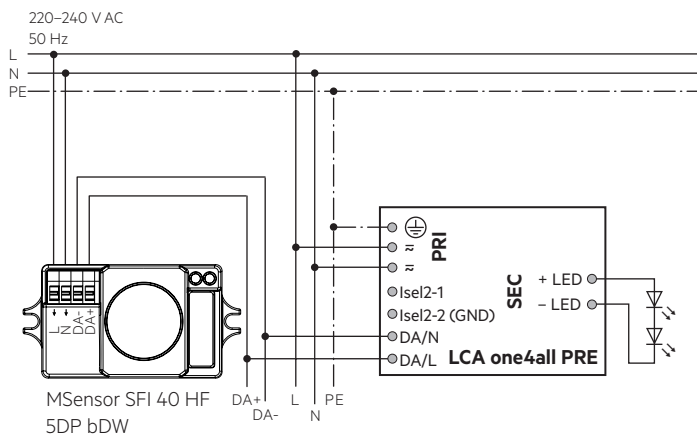


4. Installation



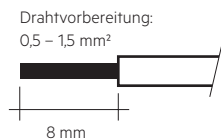
- Sensor muss über Leuchtmittel herausragen.
- Vor der Installation die Stromversorgung ausschalten.
- Nur für Einbau in Innenleuchten (z. B. in Gängen und geschlossenen Parkgaragen) ohne Vibration.
- Öffnungswinkel des Sensors: mind. 45 % müssen gewährleistet sein.
- Detektion von Bewegung: nur durch dünnes Gehäusematerial (z. B. Kunststoff, Glas) möglich, kein Metallgehäuse verwenden.
- Der Lichtsensor muss das reflektierte Kunst- und Tageslicht erfassen können.
- Reflektierte HF-Wellen (z. B. von Wänden, Fußboden, Decke, Möbeln) anderer Sender beeinflussen die Detektion von Bewegung.
- Eine direkte Anstrahlung der Lichtquelle auf den Sensor inklusive Gehäuse vermeiden.

4.1 Anschlussdiagramm

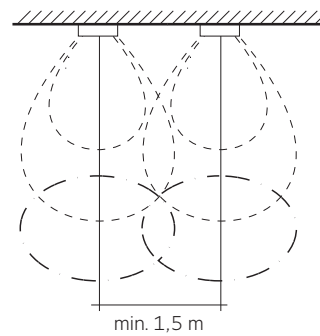


4.2 Leitungsart und Leitungsquerschnitt

Zur Verdrahtung Litzendraht mit Aderendhülsen oder Volldraht von 0,5 bis 1,5 mm² verwenden.
Für perfekte Funktion der Steckklemmen Leitungen 8 mm abisolieren.
Nur einen Draht pro Anschlussklemme verwenden.



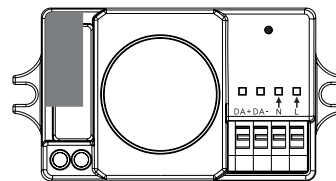
4.3 Mindestabstand für weitere Sensoren



4.4 Platzierung

Der MSensor SFI 40 HF 5DP bDW verfügt über eine integrierte Bluetooth-Antenne für eine einfache Integration. Um die Reichweite in jede Richtung zu optimieren, bei der Montage des Geräts folgende Designrichtlinien beachten:

- Die Bluetooth-Antenne befindet sich am Ende des Gehäuses.
- Bei Montage des Geräts an einer Metallplatte (z. B. am Rahmen einer Leuchte) kann eine nachhaltige Störung des Funksignals auftreten. In diesem Fall ist unter Umständen ein Ausschnitt unterhalb der Bluetooth-Antenne erforderlich, damit das Funksignal die Konstruktion verlassen kann. Den ausgeschnittenen Bereich so groß wie möglich wählen.
- Das Gerät so weit wie möglich entfernt von vertikalen Metallstrukturen platzieren.



■ Bluetooth Antennenposition



Die Reichweite des Funksignals hängt von der Umgebung ab, z.B. Leuchte, Gebäudekonstruktion, Möbel oder Menschen, und muss in der Installation geprüft und abgenommen werden.



Um eine gute Funkverbindung und Funktion zu gewährleisten, den MSensor SFI 40 HF 5DP bDW nicht komplett mit Metall verdecken!

5. Funktionen

5.1 Inbetriebnahme

Erfassungsbereich einstellen

Zur Vermeidung von unnötigem Einschalten der Beleuchtung durch einen zu großen Erfassungsbereich, lässt sich dieser eingrenzen.

Der Erfassungsbereich gibt den Durchmesser der Bewegungsdetektion an. Diesen Wert mit der 4remote BT App einstellen.

Empfindlichkeit (Sensitivity)
100 % (Standard)
50 %
30 %
10 %

Nachlaufzeit einstellen

Zur Vermeidung von unnötigem Ein- und Ausschalten der Beleuchtung, lässt sich eine Nachlaufzeit einstellen. Die Nachlaufzeit startet nach der letzten Bewegung im Erfassungsbereich. Bei Erfassung einer weiteren Bewegung während der Nachlaufzeit startet diese erneut.

Nach Ablauf der Nachlaufzeit wird das Licht ausgeschaltet. Diesen Wert mit der 4remote BT App einstellen.

Tageslicht Schwellwert einstellen

Zur Vermeidung von unnötigem Einschalten der Beleuchtung bei ausreichender Beleuchtungsstärke, lässt sich ein Schwellwert festlegen.

Der Schwellwert gibt an, bis zu welcher Beleuchtungsstärke detektierte Bewegungen ein Einschalten der Beleuchtung bewirken. Diesen Wert mit der 4remote BT App einstellen.

Tageslicht-Sensor
Deaktiviert (Standard)
50 Lux
20 Lux
5 Lux
2 Lux

Tageslicht Sensor mit Lightguide

Wenn die daylight threshold ausgeschaltet ist kann der Sensor in geschlossener Schleife Anwendung verwendet werden.

Hier gilt es zu beachten dass der Lichtsensor nicht reflektiertes Licht hinter dem Diffusor misst (light guide verwenden) oder der Sensor ausserhalb des Diffusors plaziert wird.

5.3 Einsatzbereitschaft

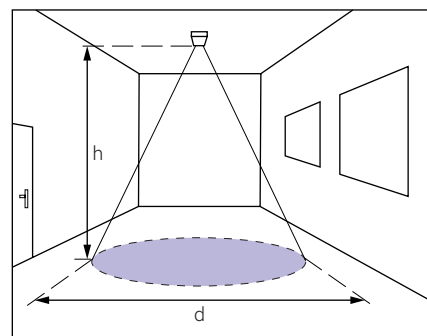
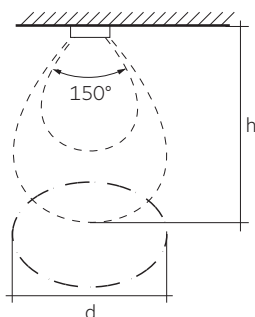
Der Sensor ist 20 Sekunden nach Anlegen der Netzspannung einsatzbereit. Die Anzeige der Bereitschaft erfolgt durch das Blinken der grünen LED.

5.4 Bewegungserfassung

Deckenmontage:

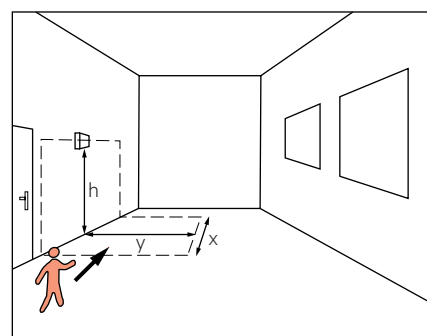
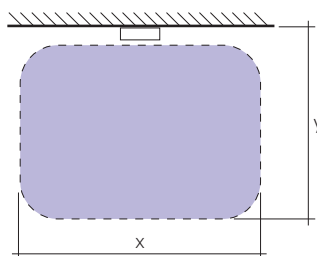
Sensibilität

h	Sensibilität			
	100 %	50 %	30 %	10 %
0,5 m	-	-	-	-
1,0 m	-	-	-	-
1,5 m	-	-	-	-
2,0 m	5,0 m	3,0 m	1,5 m	1,0 m
2,5 m	6,0 m	3,0 m	1,5 m	1,0 m
3,0 m	6,0 m	3,0 m	1,5 m	1,0 m
3,5 m	6,0 m	3,0 m	1,5 m	-
4,0 m	5,0 m	2,5 m	1,0 m	-
4,5 m	4,5 m	2,0 m	-	-
5,0 m	4,0 m	2,0 m	-	-



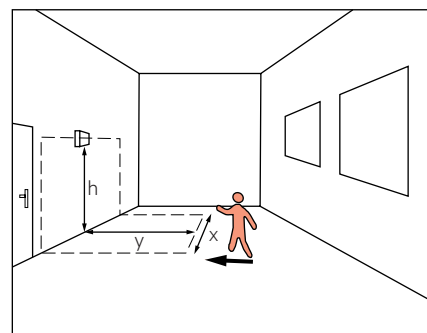
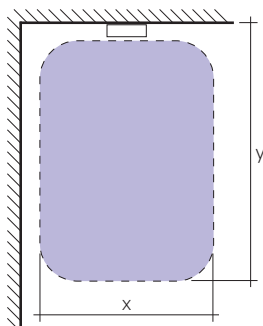
Wandmontage – vorbeigehen:

x	y	h	Sensibilität
5,0 m	5 m	1,8 m	100 %
1,5 m	4 m	1,8 m	50 %
1,0 m	3 m	1,8 m	30 %
0,5 m	2 m	1,8 m	10 %



Wandmontage – darauf zu gehen:

x	y	h	Sensibilität
3 m	8 m	1,8 m	100 %
3 m	4 m	1,8 m	50 %
2,5 m	1,5 m	1,8 m	30 %
2 m	1 m	1,8 m	10 %



Die Tabelle zeigt den Durchmesser des Erfassungskegels in Abhängigkeit der Höhe bei max. eingestelltem Erfassungsbereich ohne Berücksichtigung im Raum befindlicher Objekte. Stationäre Objekte (Wände, Tische, Stehleuchten, ...), die sich im direkten Sichtfeld des Sensors befinden, verändern die Charakteristik des Erfassungsbereichs.

Die angegebenen Werte sind typische Mindestwerte. Je nach Umgebung und Anwendung kann sich der Erfassungsbereich erhöhen.

5.5 Erfassungsempfindlichkeit

Optimiert für die Erfassung von Fußgängern mit einer Geschwindigkeit von 0,5 – 1,5 m/s (entspricht 1,8 – 5,4 km/h).

Je nach Anwendung und Umgebungsbedingungen kann die maximal erkennbare Objektgeschwindigkeit variieren.

6. Sonstiges

6.1 Geräteentsorgung



Alte Geräte gemäß der WEEE-Richtlinie bei geeigneten Rücknahmeeinrichtungen abgeben.

6.2 Bedingungen für Lagerung und Betrieb

Umweltbedingungen: 5 % bis max. 85 %,
nicht kondensierend

Lagertemperatur: -20 °C bis max. +70 °C

Die Geräte müssen sich vor Inbetriebnahme innerhalb des spezifizierten Temperaturbereiches (ta) befinden.

6.3 Zusätzliche Informationen

Die Bluetooth®-Wortmarke und -Logos sind eingetragene Marken der Bluetooth SIG, Inc. und jede Verwendung dieser Marken durch die Zumtobel Group AG ist lizenziert.

Tridonic GmbH & Co. KG ist eine Tochtergesellschaft der Zumtobel Group AG.

Weitere technische Informationen auf www.tridonic.com → Technische Daten

Garantiebedingungen auf www.tridonic.com → Services

Lebensdauerangaben sind informativ und stellen keinen Garantieanspruch dar. Keine Garantie wenn das Gerät geöffnet wurde!