



## DALI MSensor 02 Multisensor für DALI-System

### Produktbeschreibung

- Baustein des comfortDIM-Systems (DALI-Stand-alone)
- Mit umgebungslichtabhängiger Regelung und Bewegungsmeldung
- Einfache Gruppenzuordnung über Drehschalter
- Mehrere MSensoren in einer Gruppe möglich
- Mit Fernbedienung steuerbar
- Lichtregelung und Bewegungsmeldung deaktivierbar
- Individuelle Anpassung der Parameter mit Konfigurations-Software
- Multi-Master-fähig: Mehrere Steuermodule in einem DALI-System möglich
- Stromversorgung über DALI-Leitung

### Technische Daten

Versorgung über	DALI-Leitung
Stromaufnahme	6 mA aus DALI
Betriebstemperatur	0 ... +50 °C
Lagertemperatur	-25 ... +55 °C
Schutzart	IP20



Normen, Seite 3

Anschlussdiagramme und Installationsbeispiele, Seite 3



Bild 1

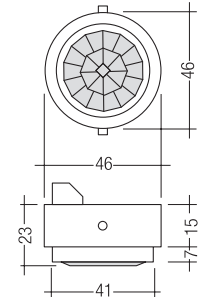


Bild 2

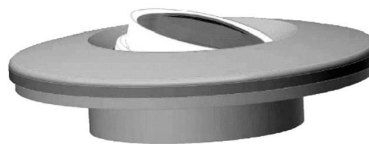
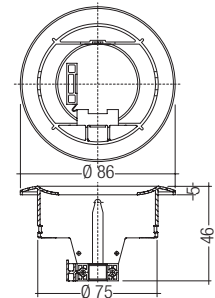


Bild 3

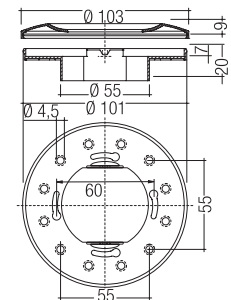
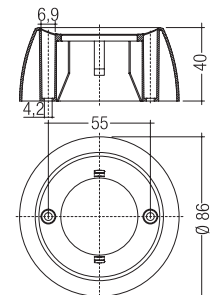


Bild 4



### Bestelldaten

Typ	Artikelnummer	Bild	Verpackung Karton
DALI MSensor 02 5DPI 41f Leuchteinbau	28000897	1	12 Stk.
DALI MSensor 02 5DPI 41rc Deckeneinbau	28000895	2	20 Stk.
DALI MSensor 02 5DPI 41w Doseneinbau	28000896	3	20 Stk.
DALI MSensor 02 5DPI 41rs Aufbau	28000894	4	20 Stk.

### Spezifische technische Daten

Typ	Erfassung						
	Ø-Erfassungsbereich bei 2,5 m Montagehöhe	Erweiterung des Erfassungsbereichs <sup>①</sup>	Schwenkbar	Schwenkbereich	Erfassungswinkel	Lichtmessung am Sensorkopf <sup>②</sup>	Reichweite Fernbedienung
DALI MSensor 02 5DPI 41f	5 m	–	nein	0°	360°	10 – 650 lx	5 m
DALI MSensor 02 5DPI 41rc	5 m	2 m	ja	±15°	360°	10 – 650 lx	5 m
DALI MSensor 02 5DPI 41w	5 m	2 m	ja	±15°	360°	10 – 650 lx	5 m
DALI MSensor 02 5DPI 41rs	5 m	–	nein	0°	360°	10 – 650 lx	5 m

① Bei 2,5 m Montagehöhe und 15 ° geschwenkt.

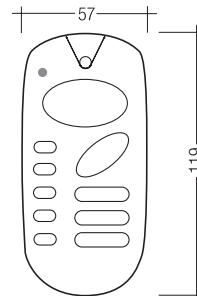
② Der Messwert am Sensorkopf entspricht ca. 15 bis 2.000 Lux auf der Messfläche.

RoHS

## ZUBEHÖR DALI RC

### Produktbeschreibung

- Optionale Infrarot-Fernbedienung
- Ein- und Ausschalten (On/Off-Taste)
- Dimmen (Up/Down-Taste)
- Aktivieren der automatischen Lichtregelung (Sonnen-Wolke-Taste)
- Aufruf zweier Szenen
- Aufruf von fünf Lichtstrom-Festwerten (100, 50, 25, 12 und 6 %)
- Individuelle Anpassung der Tastenbelegung mit Konfigurations-Software
- SollwertEinstellung der Lichtregelung
- Mit Wandhalterung



### Bestelldaten

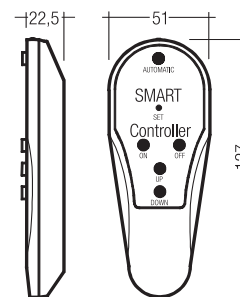
Typ	Artikelnummer	Verpackung Karton
DALI-RC	86458263	10 Stk.

RoHS

## ZUBEHÖR IR SMART Controller

### Produktbeschreibung

- Optionale Infrarot-Fernbedienung
- Ein- und Ausschalten (On/Off-Taste)
- Dimmen (Up/Down-Taste)
- Aktivieren der automatischen Lichtregelung (Automatic-Taste)
- SollwertEinstellung der Lichtregelung (Set-Taste)



### Bestelldaten

Typ	Artikelnummer	Verpackung Karton
DSI-SMART Controller	86451922	1 Stk.

Der DALI MSensor 02 stellt in der comfortDIM Produktreihe eine ideale Ergänzung bezogen auf umgebungslichtabhängige Regelung, Anwesenheitserkennung und Fernbedienung dar. Er ist für folgende Hauptanwendungen konzipiert:

- Einzelraumbüros
- Großraumbüros
- Schulungs-/Präsentationsräume
- Korridore, Durchgänge und Garagen

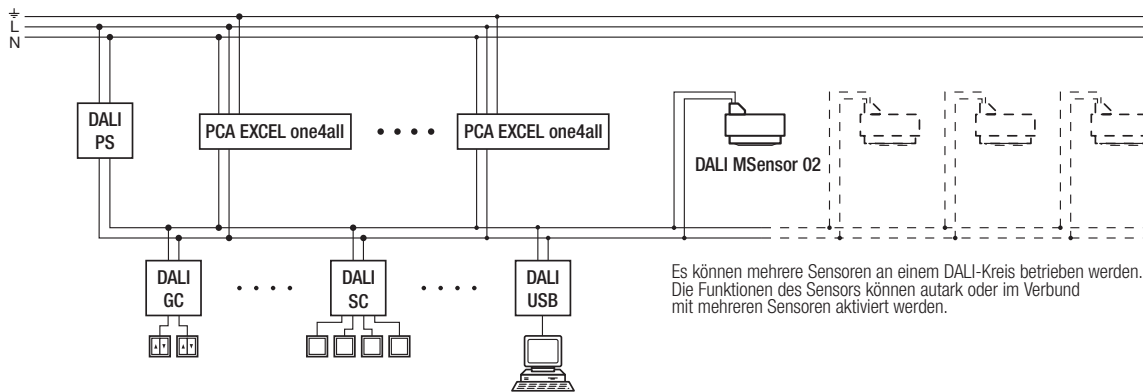
Der DALI MSensor 02 steuert eine DALI-Gruppe und ist dafür ausgelegt, dass er mit anderen comfortDIM-Komponenten (z.B. DALI-MC) zusammen verwendet werden kann. Aus diesem Grund lässt sich der DALI MSensor 02 adressieren und gruppieren wie ein DALI-Betriebsgerät und ermöglicht damit eine einfache Konfiguration des Systems. Die Konfiguration des Sensors erfolgt mit dem Software-Tool masterCONFIGURATOR (ab Version 2.02). Nähere Informationen finden sie in der Bedienungsanleitung DALI MSensor 02 auf [www.tridonic.com](http://www.tridonic.com).

Optional kann der DALI MSensor 02 von zwei Fernbedienungen angesteuert werden. Die mit dem System verfügbaren Fernbedienungen sind: DALI-RC und IR-SMART Controller.

An einem DALI-Kreis dürfen maximal 12 Sensoren betrieben werden. Diese Einschränkung ergibt sich aus dem zulässigen Datenverkehr auf dem DALI-Kreis.

Um den DALI MSensor 02 in Fremdsysteme einzubinden stehen verschiedene Modis zur Verfügung. Um eine einwandfreie Funktion sicherzustellen sind die Hinweise in der Bedienungsanleitung des DALI MSensor 02 zu beachten, diese finden Sie auf [www.tridonic.com](http://www.tridonic.com).

### Verdrahtung



### Normen

- EN 61547
- EN 61347-1
- EN 61347-2-11
- EN 55015

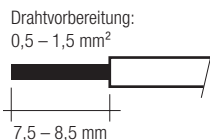
**Glühdrahtprüfung**  
nach EN 61347-1 bestanden.

### DALI-Standard

Der DALI MSensor 02 wurde konzipiert um Betriebsgeräte mit DALI Standard IEC 60929 (DALI V0) und IEC 62386 (DALI V1) zu steuern.

### Leitungsart und Leitungsquerschnitt

Zur Verdrahtung kann Volldraht oder Feindraht mit Leitungsquerschnitt von 0,5 mm<sup>2</sup> bis 1,5 mm<sup>2</sup> verwendet werden.



### Installation

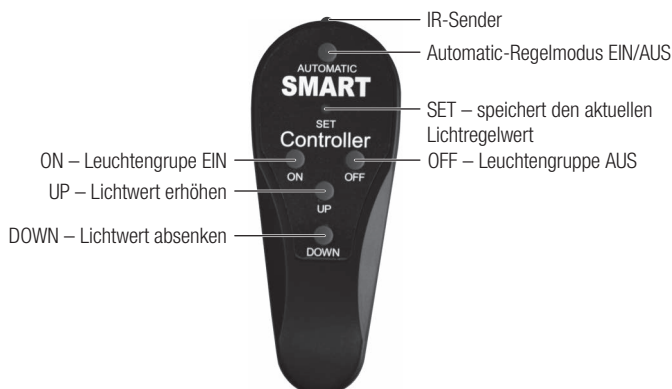
- Der DALI MSensor 02 wird direkt über die DALI-Leitung versorgt und muss nicht an das Netz angeschlossen werden.
- An einem DALI-Kreis dürfen maximal 12 DALI MSensoren betrieben werden.
- DALI ist nicht SELV. Es gelten die Installationsvorschriften für Netzspannung.
- Achten Sie darauf, dass der Erfassungsbereich des Sensors im Beleuchtungsbereich der geregelten Leuchten liegt.
- Achten Sie darauf, dass sich die Erfassungsbereiche der Sensoren nicht überlappen. Das kann die Lichtregelung beeinflussen.
- Abweichungen von der optimalen Raumhöhe (2.5 m) verändern die Charakteristik des Anwesenheits- und Lichtsensors. Bei höherer Montage reduziert sich die Empfindlichkeit, bei tieferer Montage die Reichweite.
- Heizlüfter, Ventilatoren, Druck- und Kopiergeräte, welche sich im Erfassungsbereich befinden, können Anwesenheitsfehlerkennungen auslösen.

### Fernbedienung

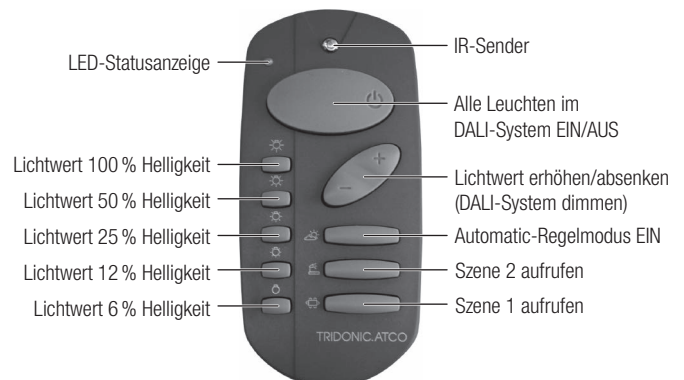
Der DALI MSensor 02 kann mit 2 Fernbedienungen angesteuert werden:

- IR-SMART Controller
- DALI-RC

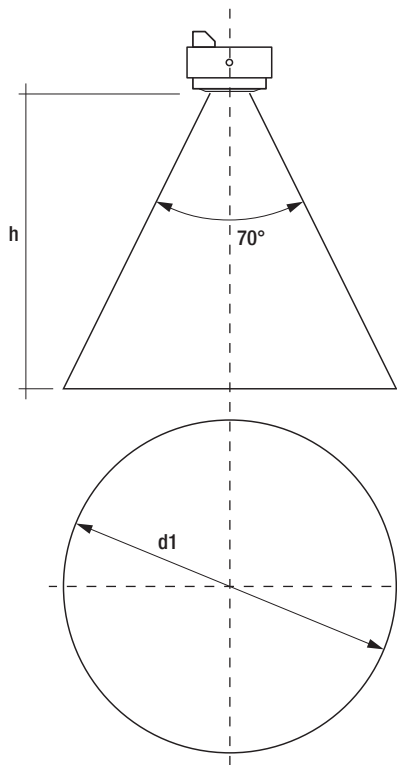
### IR-SMART Controller



### DALI-RC



### Lichterfassung

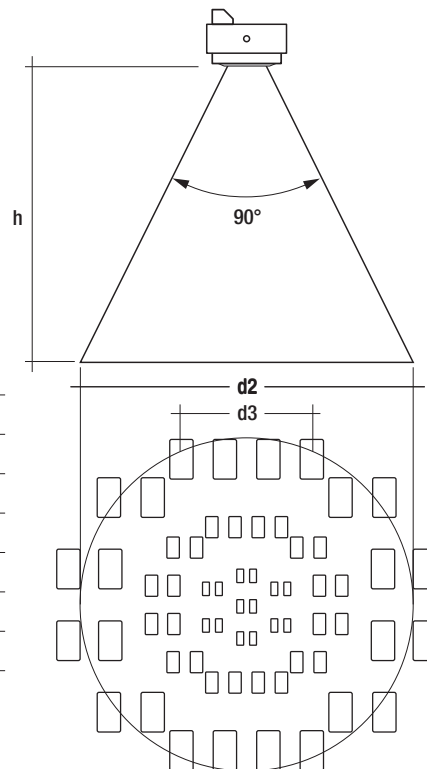


h *	d1	d2	d3
1,7 m	2,4 m	3,4 m	1,36 m
2,0 m	2,8 m	4,0 m	1,60 m
2,3 m	3,2 m	4,6 m	1,84 m
2,5 m	3,5 m	5,0 m	2,00 m
2,7 m	3,8 m	5,4 m	–
3,0 m	4,2 m	6,0 m	–
3,5 m	4,9 m	7,0 m	–
4,0 m	5,6 m	8,0 m	–

\* Die empfohlene maximale Raumhöhe in Büroanwendungen ist 3 m und bei z.B. Korridoranwendungen 4 m.

Berechnung des Durchmessers:  
 $d = 2 \times \tan(0,5 \times \alpha) \times h$

### Bewegungserfassung (d2) und Anwesenheitserkennung (d3)



Für die Lichtregelung sind folgende Betriebsarten über die Konfigurations-Software masterCONFIGURATOR einstellbar:

Active	Konstantlichtregelung ist aktiv.
Inactive	Konstantlichtregelung ist deaktiviert. Die Beleuchtung wird auf einen einstellbaren Lichtwert eingeschaltet.

#### Sollwert einstellen

- IR-SMART Controller: Über das Drücken der Set-Taste wird der aktuell gemessene Lichtwert als neuer Sollwert abgespeichert.
- DALI-RC: Über langes Drücken (> 3 s) der Automatic-Taste wird der aktuell gemessene Lichtwert als neuer Sollwert abgespeichert.
- masterCONFIGURATOR

#### Bright-out

Wird die nominale Beleuchtungsstärke (z.B. 500 Lux) für 10 Minuten mit mehr als 150 % (z.B. 750 Lux) überschritten, so wird die Beleuchtung ausgeschaltet, auch wenn Bewegung erkannt wird.  
Die Beleuchtung wird wieder eingeschaltet, wenn der gemessene Lichtwert den Sollwert unterschreitet.  
Die Funktion ist über den masterCONFIGURATOR einstellbar.

Für den Bewegungsmelder sind folgende Betriebsarten über die Konfigurations-Software masterCONFIGURATOR einstellbar:

Active	Das Licht wird in Abhängigkeit der Anwesenheit einer Person automatisch ein- bzw. ausgeschaltet.
Off Only	Der Bewegungsmelder schaltet die angeschlossene Beleuchtung nur aus. Die Leuchten werden manuell über den angeschlossenen externen Taster oder die Fernbedienung eingeschaltet.
Never Off	Der Sensor dimmt, nachdem er keine Bewegung erkannt hat auf den Parameter „Abwesenheitswert“ und bleibt auf diesem Lichtwert stehen
Inactive	Bewegungsmelder deaktiviert. Das Licht muss manuell ein- bzw. ausgeschaltet werden.

#### Nachlaufzeit

Nachlaufzeit des Bewegungsmelders, wenn kein Bewegung erkannt wird. Sie kann über den Parameter „Nachlaufzeit“ eingestellt werden.

#### Abwesenheitswert

Beim Dali MSensor 02 ist einstellbar, ob das Licht nach der Nachlaufzeit ausgeschaltet oder ob auf einen zweiten Lichtwert gedimmt werden soll.  
Der Lichtwert und die Verweilzeit (wie lange der Wert gehalten wird) kann über die Parameter „Abwesenheitswert“ und „Ausschaltverzögerung“ eingestellt werden.

#### Totzeit „manuelles Aus“

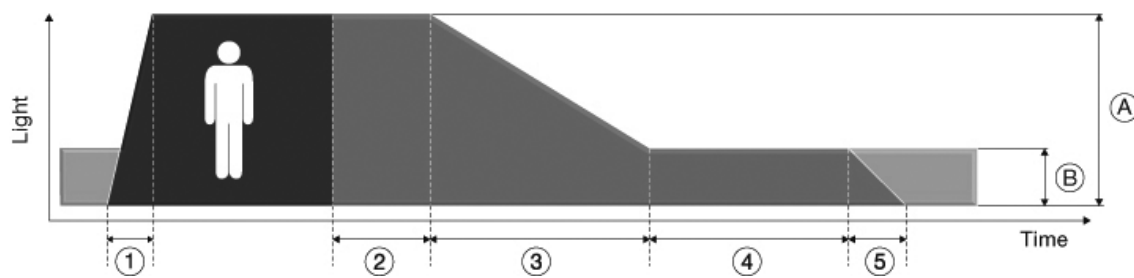
Bei manuellem Ausschalten über den Taster oder die Fernbedienung wird der Bewegungsmelder deaktiviert. Nach Ablauf einer Verzögerungszeit ohne erkannte Bewegung wird der Bewegungsmelder wieder aktiviert. Erkennt der Sensor während der „manuelles Aus“ Verzögerung eine Bewegung, startet die Zeit von Neuem.

## Allgemeine Einstellungen

Parameter	Werkseinstellung	Einstellbereich
Bewegungsmelder	aktiviert	aktiviert, aktiviert (nur AUS), deaktiviert
Lichtregelung	aktiviert	aktiviert, deaktiviert
Sollwert Lichtregelung	150 lx	5 – 500 lx
Verhalten bei Netzwiederkehr	keine Änderung	keine Aktion, letzter Zustand, Maximalwert, Aus, Anwesenheitswert
Bright-out Verzögerungszeit	10 min	1 – 120 min
Bright-out Schwellwert	150 %	100 – 300 %
Regelgeschwindigkeit	4	0 – 7, 0 = langsam, 7 = schnell
Einschaltwert	auto (berechnet)	Minimalwert, Maximalwert, berechnet
Drehschalter	0, Broadcast	0 (Broadcast), 1 – F (Gruppe 0 – 14)

## Bewegungsmelder-Einstellungen

Parameter	Werkseinstellung	Einstellbereich
1 Einblendzeit	schnell	schnell, 0,7 – 90,5 s
A Anwesenheitswert	umgebungslichtabhängig	umgebungslichtabhängig, fix
2 Nachlaufzeit	20 min	30 s – 60 min, unendlich
3 Überblendzeit	5,6 s	schnell, 0,7 – 90,5 s
B Abwesenheitswert	3 %	1 – 100 %
4 Ausschaltverzögerung	10 min	0,7 s – 60 min, nie AUS
5 Ausblendzeit	5,6 s	schnell, 0,7 – 90,5 s
Totzeit „manuelles Aus“	10 min	schnell, 0 s – 20 min



## Wirkbereich (Gruppenzuordnung)

Über den Drehschalter auf der Rückseite erfolgt die Einstellung des Wirkbereiches des DALI MSensor 02. Alle Betriebsgeräte, die sich im eingestellten Wirkbereich befinden, werden vom Sensor gesteuert.



Position	Leuchtengruppe
0	Broadcast
1	DALI Gruppe 0
2	DALI Gruppe 1
3	DALI Gruppe 2
4	DALI Gruppe 3
5	DALI Gruppe 4
6	DALI Gruppe 5
7	DALI Gruppe 6
8	DALI Gruppe 7
9	DALI Gruppe 8
A	DALI Gruppe 9
B	DALI Gruppe 10
C	DALI Gruppe 11
D	DALI Gruppe 12
E	DALI Gruppe 13
F	DALI Gruppe 14