

DSI-Smart PTM

Umgebungslichtsensor und Bewegungsmelder für Konstantlichtregelung



Leuchteneinbaugehäuse



Aufputzgehäuse



Deckeneinbaugehäuse



Übersicht:

- Das DSI-SMART PTM ist ein Umgebungslichtsensor, mit Bewegungsmelder und Infraroteingang.
- Es ist ein digitales DSI-Steuermodul zur Steuerung von bis zu 4 bzw. 25 DSI-Betriebsgeräte (siehe Tabelle).
- Durch den Anschluss eines handelsüblichen Tasters ermöglicht es ein bedienerfreundliches dimmen und EIN/AUS-Schalten.
- Optional lässt sich der DSI-SMART PTM mit der Infrarot-Fernbedienung DSI-SMART-Controller kombinieren.
- Über den DSI-SMART Programmer lassen sich diverse Geräte Parameter nach Kundenwunsch einstellen bzw. aktuelle Werte des Moduls monitoren.

Verpackung:

Leuchteneinbaugehäuse: 10 Stück/Karton  
Aufputzgehäuse: Einzelverpackung oder 10 Einzelverpackungen/Karton  
Deckeneinbaugehäuse: Einzelverpackung oder 10 Einzelverpackungen/Karton

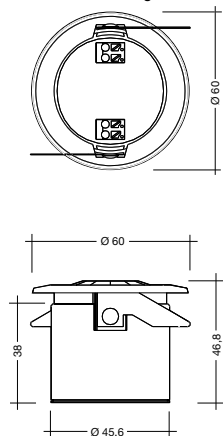
Entwickelt nach:

EN 55015  
EN 60669-2-1  
EN 61000-3-2  
EN 61000-3-3  
EN 61347-2-11  
EN 61547  
EN 62386-101

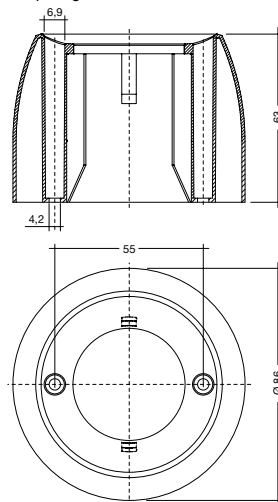
Typ			DSI Smart PTM Leuchteneinbau- gehäuse	DSI Smart PTM Aufputzgehäuse	DSI Smart PTM Deckeneinbau- gehäuse
Artikelnummer:			86458588	86458589	86458587
Netzversorgung:	Netzspannung	V	220–240	220–240	220–240
	Frequenz	Hz	50	50	50
	max. Leistung	W	1,7	1,7	3,9
	Standby-Leistung	W	1,5	1,5	1,3
Eingänge:	Taster Dimmen	-	1-fach	1-fach	1-fach
	max. Tasterleitungslänge	m	100	100	100
Ausgänge:	Digitale Steuerleitungen DSI	-	1	1	1
	max. Leitungslänge bei 1,5 mm <sup>2</sup>	m	250	250	250
	Steuerleistung	PCA/TE one4all/PCD	4	4	25
Umgebungsbedingungen:	Betriebstemperatur t <sub>a</sub>	°C	0 ... 60	0 ... 60	0 ... 60
	Lagertemperatur	°C	-25 ... 60	-25 ... 60	-25 ... 60
	Schutzart		IP20	IP20	IP20

## Maßzeichnungen:

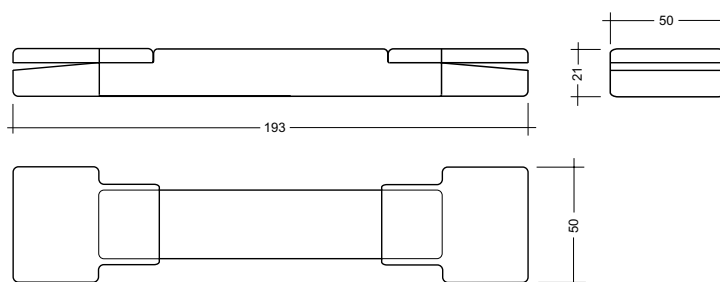
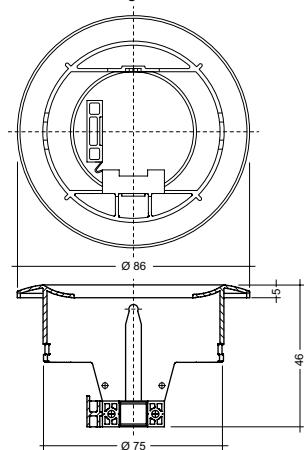
Leuchteneinbaugehäuse:



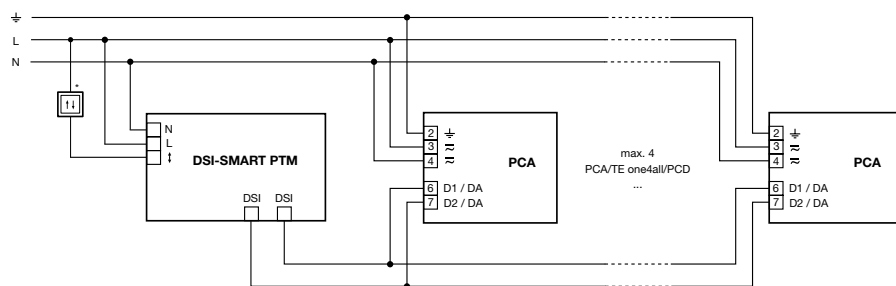
Aufputzgehäuse:



Deckeneinbaugehäuse:

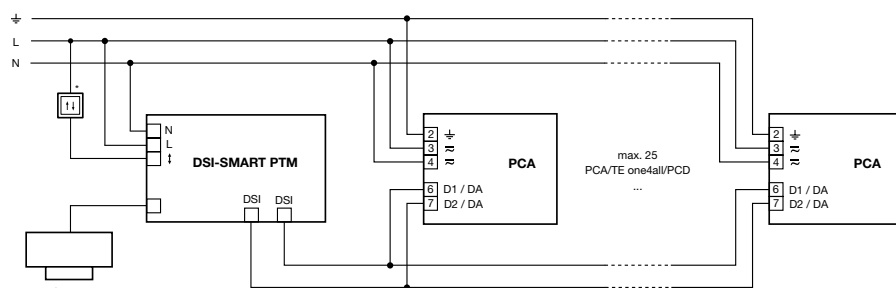


## E-Schema DSI-SMART PTM (Leuchteneinbau- und Aufputzgehäuse)



\* muss die gleiche Phase wie bei L sein

## E-Schema DSI-Smart PTM (Deckeneinbaugehäuse)



\* muss die gleiche Phase wie bei L sein

### Taster:

Der DSI-SMART PTM verfügt über eine Eingangsklemme für einen externen Taster. Es können beliebig viele Taster parallel an die Klemme angeschlossen werden.

Kurzer Tastendruck (> 50–600 ms):	EIN/AUS
Langer Tastendruck (> 600 ms):	Dim up/down Eine Änderung des Lichtwertes deaktiviert die Lichtregelung (temporär). Sobald die Leuchte erneut automatisch (Erkennung einer Bewegung) einschaltet oder manuell aus- und wieder eingeschaltet wird, wird die Regelung wieder aktiv.
2 x kurzer Tastendruck:	Speichert den aktuell gemessenen Lichtwert als neuen Sollwert der Lichtregelung (Leuchte quittiert mit 2 x blinken)

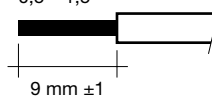
### Installation:

- DSI ist nicht SELV. Es gelten die Installationsvorschriften für Niederspannung.
- Die maximale Leitungslänge zwischen dem externen Taster und DSI-SMART PTM beträgt 100 m.
- Das Kabel zwischen Deckeneinbausensor und Basismodul darf nicht verlängert werden.

### Leitungsart und Leitungsquerschnitt:

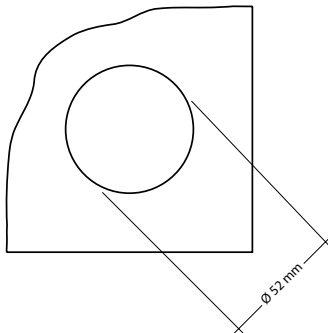
Volldraht mit Leitungsquerschnitt von 0,5 mm<sup>2</sup> bis 1,5 mm<sup>2</sup>.

Drahtvorbereitung:  
0,5 – 1,5 □

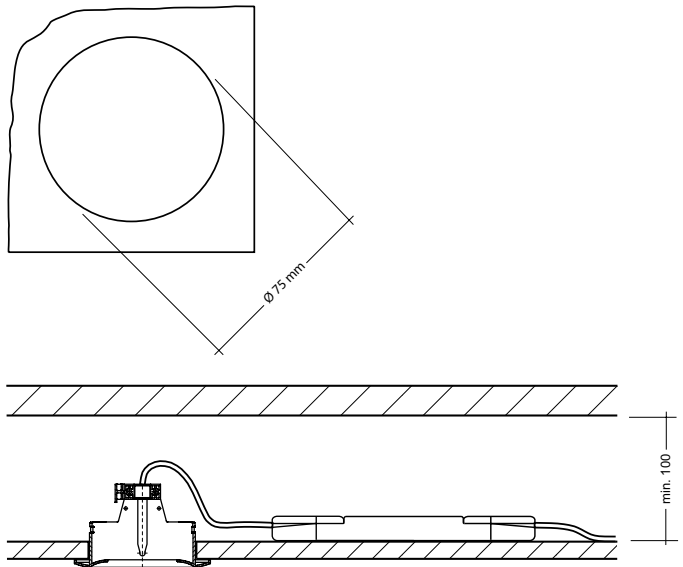


### Einbauhinweise:

Leuchteneinbaugehäuse:

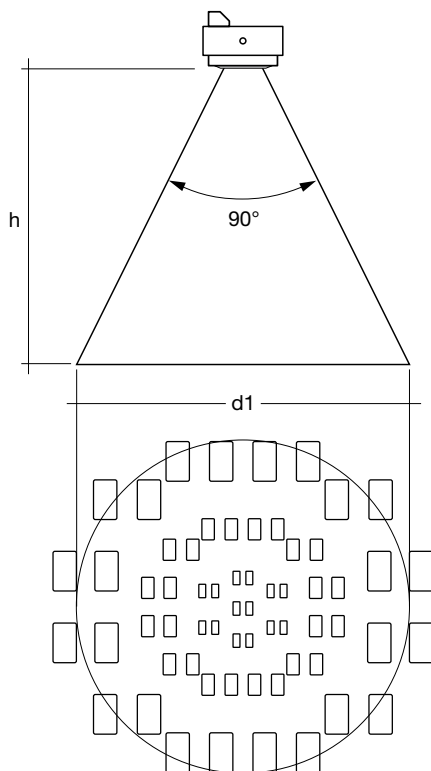


Deckeneinbaugehäuse:



## Bewegungsmelder:

### Bewegungserfassung



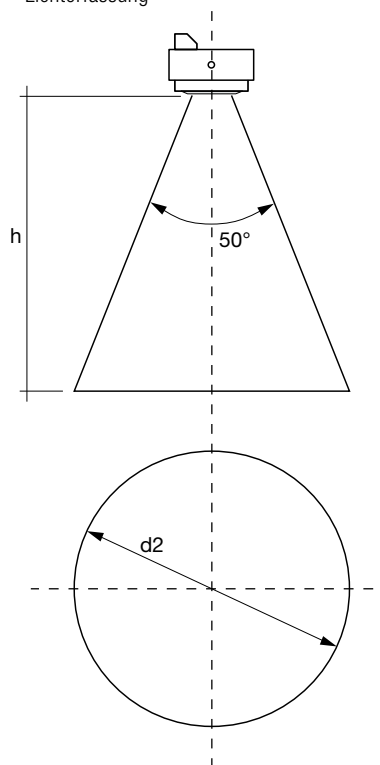
h * m	d1 m	d2 m
1,7	3,4	1,6
2,0	4,0	1,9
2,3	4,6	2,2
2,5	5,0	2,3
2,7	5,4	2,5
3,0	6,0	2,8
3,5	7,0	3,3
4,0	8,0	3,7

\* Die empfohlene maximale Raumhöhe beträgt 4 m.

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

## Umgebungslichtregelung:

### Lichterfassung



Für den Bewegungsmelder sind folgende Betriebsarten über den DSI-Smart Programmierer 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 „zweiter Lichtwert“ und bleibt auf diesem Lichtwert stehen
Inactive	Bewegungsmelder deaktiviert. Das Licht muss manuell ein- bzw. ausgeschaltet werden.

### Ausschaltverzögerung:

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

### Zweiter Lichtwert:

Beim DSI-Smart PTM ist einstellbar, ob das Licht nach der Ausschaltverzögerung 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 „when vacant“ und „sec. Level“ eingestellt werden.

### Manual-off Verzögerung:

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

Für die Lichtregelung sind folgende Betriebsarten über den DSI-Smart Programmierer einstellbar:

Active	Konstantlichtregelung ist aktiv.
Inactive	Konstantlichtregelung ist deaktiviert. Die Beleuchtung wird auf 100 % eingeschaltet.

Das Einstellen erfolgt über den Parameter „light-level“. Wird der Wert auf „max“ gestellt ist die Lichtregelung deaktiviert. Bei allen anderen Werten ist die Lichtregelung aktiv.

### Sollwert einstellen:

- DSI-SMART-Controller: Über das Drücken der Set-Taste wird der aktuell gemessene Lichtwert als neuer Sollwert abgespeichert.
- DSI-SMART-Programmer: Über den Parameter „light-level“
- Externer Taster: Durch zweimaliges kurzes Drücken des Tasters wird der aktuell gemessene Lichtwert als neuer Sollwert abgespeichert.

### 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 DSI-SMART Programmierer deaktivierbar.

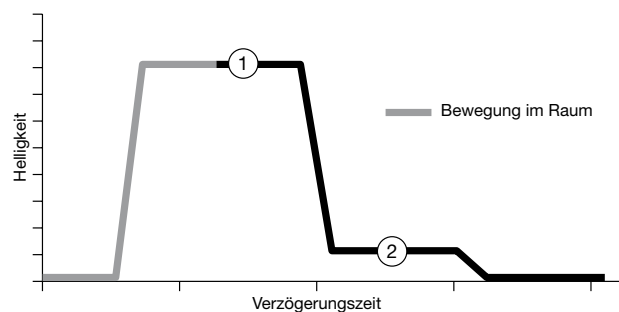
### Einstellbare Parameter:

Der DSI-SMART PTM verfügen über die folgenden einstellbaren Parameter:  
Fett gedruckte Werte entsprechen der Parametereinstellung ab Werk.

Parameter	Einstellbereich Werkseinstellung	Beschreibung
light-level	1-100/max/man <b>70</b>	Wählbarer Lichtregelwert in Schritten von 1-100. Zusätzlich besteht mit „max“ die Möglichkeit, die Betriebsgeräte auf volle Leistung zu setzen. (DSI 255) „man“ zeigt an, ob der Regelwert mit der SET-Funktion des SMART-Controllers überschrieben worden ist.
time delay	30 s-60 min/con <b>20</b>	Abschaltverzögerung nach der letzten Bewegungserkennung. Die einstellbaren Werte sind: 30 Sekunde, 1, 2, 3, 5, 10, 15, 20, 30, 45 und 60 Minuten, sowie „continuous“ (keine Abschaltung)
when vacant	<b>off</b> low (1 m-cont)	Die Einstellung „off“ bewirkt das Ausschalten der Leuchte nach Ablauf der Abschaltverzögerung. Bei der Einstellung „low“ dimmt die Leuchte auf den Parameter „sec. level“ und schaltet erst nach Ablauf der gesetzten „zweiten“ Verzögerung aus. Die Einstellbaren Werte sind: off, 1, 2, 3, 5, 10, 15, 20, 30, 45 und 60 Minuten, sowie „continuous“ („never OFF“-Funktion)
sec. level	1-100 <b>1</b>	Zweiter Lichtwert auf den nach dem Ablauf der Abschaltverzögerung gedimmt wird. (In Verbindung mit dem Parameter „when vacant“)
P.I.R	<b>active</b> inactive off only	Mit der Einstellung „active“ wird das Licht in Abhängigkeit der Anwesenheit einer Person automatisch ein- bzw. ausgeschaltet Mit der Einstellung „inactive“ kann der DSI-SMART, in Kombination mit „time delay“ continuous nur zur Lichtregelung genutzt werden. Mit der Einstellung „off only“ muss das Licht manuell eingeschalten werden (Taster, Fernbedienung), wird aber vom Bewegungsmelder ausgeschalten.
bright-out	<b>yes</b> No	Mit der Einstellung „yes“ schaltet das Licht aus, sobald der Lichtwert 150 % des Regelwerts für mehr als 10 Minuten übersteigt. Unterschreitet der Istwert 100 % schaltet das Licht wieder ein. Mit der Einstellung „no“ bleiben die Leuchten auf dem minimalen Lichtwert stehen.
Power up	<b>on</b> off	Mit der Einstellung „on“ schaltet die Leuchte nach einem Netzunterbruch ein. Mit der Einstellung „off“ schaltet die Leuchte nach einem Netzunterbruch nicht ein. Nach 15 Sekunden wird der Bewegungsmelder wieder aktiv
hold overwrite	on <b>off</b>	Mit der Einstellung „off“ wird bei einem Überschreiben des Regelwertes mit dem SMART-Controller oder mit dem Taster der DSI-SMART nach einem Ein-/Ausschaltzyklus, welcher durch einen Bewegungsunterbruch (Auslaufen der Verzögerungszeit) hervorgerufen wurde, wieder in den Automatik-Modus zurück gesetzt. Wenn „on“ gewählt wird, schaltet die Leuchte mit dem überschriebenen Wert (manuellen Lichtwert) wieder ein, außer wenn der überschriebene Wert ein AUS-Befehl war (um zu vermeiden, dass ein dunkler Raum betreten wird).

Parameter	Beschreibung
1	light - level time - delay
2	sec. level when recent

siehe  
Parameterliste



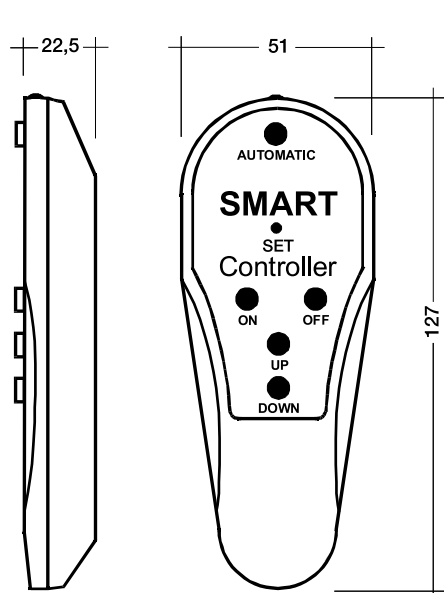
## Zubehör für den DSI-SMART PTM

### DSI-SMART-Controller:

Infrarot-Fernbedienung

Artikelnummer: 86451922

Versorgung: 2 Stk. LR03/AAA/1,5 V Batteriezellen oder entsprechende Akku's



Der IR smartController wird zur Bedienung der DSI-SMART PTM Leuchtengruppe verwendet. Mit der Fernbedienung sind folgende Funktionen abrufbar:

- Ein- und ausschalten der Beleuchtung
- Auf- und abdimmten der Beleuchtung
- Aktivieren der Lichtregelung (Automatic)
- Setzen des Sollwerts der Lichtregelung

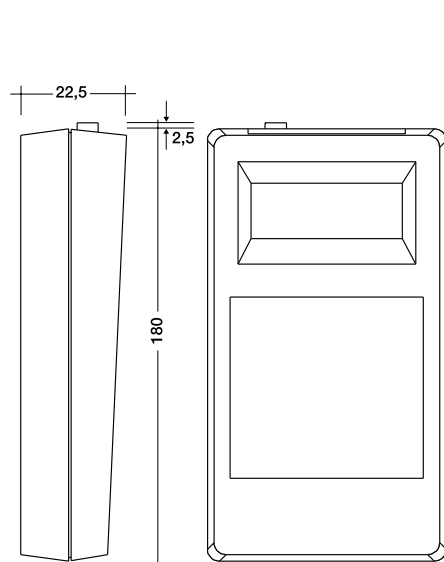
Durch das Auf- und Abdimmten wird die Lichtregelung temporär deaktiviert und der eingestellte Dimmwert wird gehalten.

### DSI-Smart-Programmer:

Infrarot-Programmiereinheit

Artikelnummer: 86447355

Versorgung: 4 Stk. LR6/AA/1,5 V Batteriezellen oder entsprechende Akku's



Über den optional erhältlichen DSI-SMART Programmer können Parametereinstellungen am Sensor vorgenommen werden.

Außerdem ist es über den DSI-SMART Programmer möglich die aktuellen Werte der Regelung und die abgespeicherten Parameter des Sensor auszulesen. Der DSI-SMART PTM verfügt gegenüber den DSI-SMART eine erweiterte Parameterliste. Um diese neuen Parameter parameterieren zu können, benötigt man den DSI-SMART-Programmer ab SW-Version 2.00.

Nähere Informationen zur Programmierung der Parameter finden Sie in der Bedienungsanleitung DSI-SMART Programmer.