

Aktuelle Adressseite bitte vom
PDF kopieren!

LuxMaster



StudioLine

D Bedienungsanleitung

GB Operating instructions

F Mode d'emploi

NL Gebruiksaanwijzing

I Istruzioni per l'uso

E Instrucciones de montaje

S Bruksanvisning

DK Betjeningsvejledning

FIN Käyttöohje

N Bruksanvisning

6298201 Technische Änderungen vorbehalten.

STEINEL®

D ! Sicherheitshinweise

- Vor allen Arbeiten am Sensor die Spannungszufuhr unterbrechen!
- Bei der Montage muss die anzuschließende elektrische Leitung spannungsfrei sein. Daher als Erstes Strom abschalten und Spannungsfreiheit mit einem Spannungsprüfer überprüfen.
- Bei der Installation des Sensors handelt es sich um eine Arbeit an der Netzspannung. Sie muss daher fachgerecht nach den landesspezifischen Installationsvorschriften und Anschlussbedingungen durchgeführt werden (VDE 0100).
- Das am 1–10 V-Steuer ausgang zur Verfügung gestellte Signal ist eine Funktionskleinspannung und keine Schutzkleinspannung (SELV). Daher sind zur Verdrahtung doppelt isolierte Leitungen zu verwenden.

Funktionsweise

Die Infrarot-Sensoren der Serie LuxMaster regeln die Beleuchtung z. B. in Büros,

Schulen oder öffentlichen Gebäuden in Abhängigkeit von anwesenden Personen

(Bewegungserfassung) und Umgebungshelligkeit. 3 Varianten stehen zur Auswahl:

BLS – anwesenheits- und tageslichtabhängiges Ein- bzw. Ausschalten der Beleuchtung

Der im Sensor integrierte Lichtfühler misst stetig die Umgebungshelligkeit und vergleicht sie mit dem am Sensor eingestellten Helligkeits-Sollwert (20–1300 Lux). Ist die Umgebungshelligkeit ausreichend, wird die Beleuchtung nicht zugeschaltet. Liegt die Umgebungshelligkeit unterhalb des eingestellten Helligkeits-Sollwertes, bewirkt eine Bewegung im Raum das Einschalten der Beleuchtung. Erreicht die Umgebungshelligkeit den eingestellten Sollwert, wird die Beleuchtung automatisch wieder abgeschaltet, auch bei Bewegung im Sensor-Erfassungsbereich.

BLS D – anwesenheits- und tageslichtabhängiges Dimmen der Beleuchtung

Der im Sensor integrierte Lichtfühler misst stetig die Umgebungshelligkeit und vergleicht sie mit dem am Sensor eingestellten Helligkeits-Sollwert (100–1300 Lux). Ist die Umgebungshelligkeit ausreichend, wird die Beleuchtung nicht zugeschaltet.

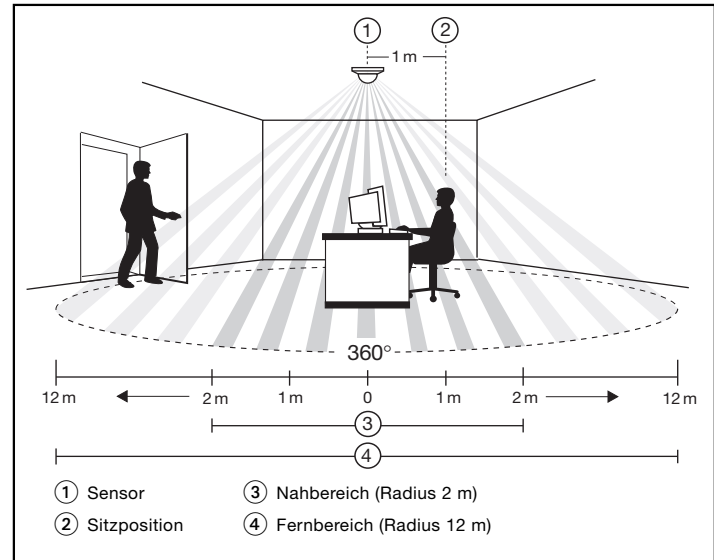
Liegt die Umgebungshelligkeit unterhalb des eingestellten Sollwertes, bewirkt eine Bewegung im Raum das Einschalten der Beleuchtung. Gleichzeitig erfasst der Sensor die Differenz zwischen eingestelltem Sollwert und Umgebungshelligkeit und dimmt die Beleuchtung soweit herauf, bis der eingestellte Sollwert im Raum erreicht ist. Veränderungen der Umgebungshelligkeit werden permanent vom Sensor erfasst und so ausgeglichen, dass bei Anwesenheit eine konstante Helligkeit im Raum herrscht.

BLS DF – anwesenheits- und tageslichtabhängiges Dimmen der Beleuchtung – optional mit Fernbedienung

Funktion wie BLS D. Zusätzlich besteht bei diesem Sensor die Möglichkeit, das Lichtniveau (Helligkeits-Sollwert) mit einer Infrarot-Fernbedienung zu verändern. Somit kann die Beleuchtung z. B. bei Diavorträgen oder bei Verwendung eines Projektors komfortabel auf das gewünschte Lichtniveau heruntergedimmt werden.

Die mit der Fernbedienung getätigten Veränderungen des Helligkeits-Sollwertes können mit der Reset-Funktion (gleichzeitiges Drücken beider Tasten (+) und (-)) bequem wieder auf das am Sensor eingestellte Lichtniveau zurückgesetzt werden.

Überwachungsbereich

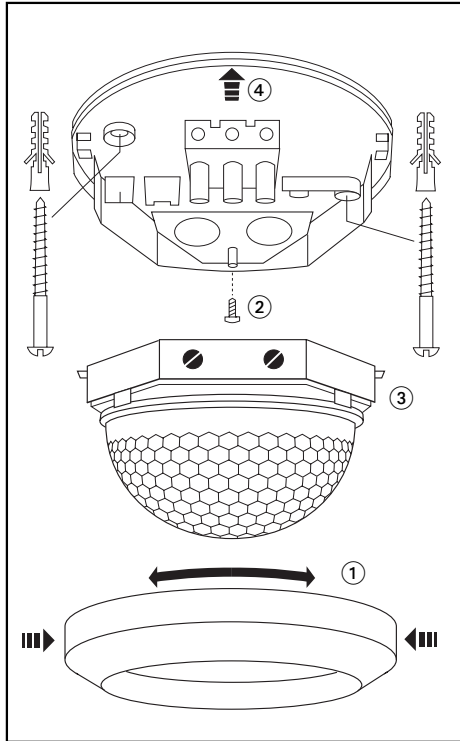


Die **sichere Anwesenheits-erkennung** der BLS-Sensoren hängt maßgeblich von der Anzahl, Beschaffenheit und Anordnung der Linsen-segmente ab. Mit drei Pyro-Sensoren und einem Erfassungsbereich von 360°, der sich in 10 Ebenen mit 360 Erfassungszonen und 720 Schaltbereichen darstellt, werden selbst kleinste Bewegungen im **Nahbereich** (2 m Radius um den Sensor) und Gehbewegungen im **Fernbereich** (bis zu 12 m) registriert. Auf diese Weise können selbst größere Büros mit nur einem Sensor überwacht werden.

Sollen bestimmte Bereiche von der Erfassung ausgenommen werden, so kann der Erfassungsbereich durch Aufsetzen von Abdeckschalen gezielt eingestellt werden (s. Kapitel Reichweiteneinstellung).

Optimaler Montageort: Der Sensor ist nur zur Deckenmontage in Räumen geeignet. Er sollte grundsätzlich so installiert werden, dass sitzende Personen den Sensor in einem Abstand von ca. 1 m vor sich sehen (s. Abb.). In dieser Position ist die Erfassungssicherheit im Nahbereich am größten. Gehende Personen werden auch noch innerhalb des Fernbereichs erfasst.

Montage/Installation



Montageschritte

1. Zierring (1) durch leichtes Andrücken an den Seiten und gleichzeitiges Drehen nach unten abziehen.
2. Sicherungsschraube (2) lösen.
3. Sensorgehäuse (3) in Pfeilrichtung (4) von der Montageplatte abziehen.
4. Montageplatte mit beiliegenden Schrauben und Dübeln unter die Decke montieren.
5. Verdrahtung vornehmen (siehe elektrische Installation).

- Nullleiter N
- Phase L
- geschaltete Phase L
- Erdungsleiter (Schutzleiter) ⊕
- Steuerausgang +
- Steuerausgang - (nur BLS D bzw. BLS DF)

Bei Kabelzuleitung Aufputz ist die Nut am Zierring zu durchstoßen und das Kabel seitlich einzuführen.

6. Sensorgehäuse von der Seite (gegen Pfeilrichtung) (4) auf die Montageplatte aufstecken.
7. Sicherungsschraube (2) eindrehen.
8. Funktionstest durchführen und Erfassungsbereich einstellen (siehe Seiten 6 u. 9).
9. Ausschaltverzögerung und Helligkeits-Sollwert an der Stirnseite des Gehäuses (Einstellregler) einstellen (siehe Funktionen S. 7, Kapitel Einstellungen).
10. Zierring aufsetzen (einrasten). (Abdeckblenden werden durch den Zierring fixiert).

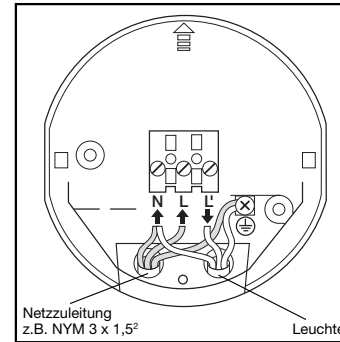
Elektrische Installation/Automatikbetrieb

Bei der Auswahl der Verdrahtungsleitungen sind grundsätzlich die Installationsvorschriften nach VDE 0100 einzuhalten (siehe Sicherheitshinweise auf Seite 2). Für die Verdrahtung der BLS D bzw. BLS DF

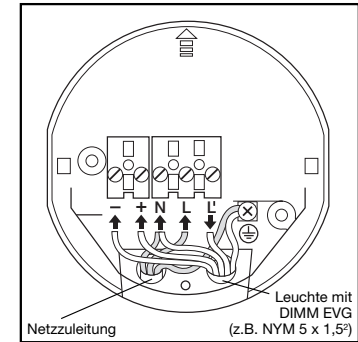
gilt: Nach VDE 0100 520 Abschn. 6 darf für die Verdrahtung zwischen Sensor und EVG eine Mehrfach-Leitung verwendet werden, die sowohl die Netzspannungsleitungen wie auch die Steuerleitungen (1-10 V)

enthält (z. B. NYM 5 x 1,5²). Die Netzanschlussleitung darf max. einen Durchmesser von 10 mm haben. Der Klemmbereich der Netzanschlussklemme ist für maximal 2 x 1,5 mm² oder 1 x 2,5 mm² ausgelegt.

BLS



BLS D / BLS DF



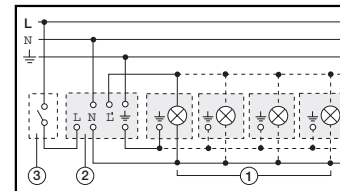
Anschlussbeispiel/Manuelle Ausschaltung

Soll die Automatikfunktion des Sensors bewusst ma-

nuell ausgeschaltet werden können, so ist dem Sensor

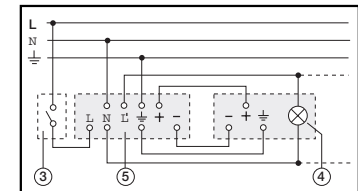
ein konventioneller Schalter vorzuschalten.

BLS



- 1) Leuchtengruppe
- 2) BLS
- 3) Externer Schalter

BLS D / BLS DF



- 4) Leuchte mit DIMM EVG
- 5) BLS D / BLS DF

Technische Daten

Netzspannung:	230 V, 50 Hz
Schaltleistung:	max. 2000 W (ohmsche Last, z. B. Glühlampe) max. 1000 W (NV-Halogen) max. 1000 VA (Leuchtstofflampen mit KVGs, $\cos \varphi = 0,5$) max. Anzahl EVGs: 16 x (1 x 36 W) oder 12 x (2 x 36 W) oder 12 x (1 x 58 W) oder 8 x (2 x 58 W) Bei größeren Schaltleistungen ist ein Relais oder Schütz vorzuschalten.
Erfassungsbereich:	horizontal 360°, vertikal 180°
Empfohlene Montagehöhe:	2,5–3 m (Deckenmontage)
Max. Reichweite:	hochauflösender Nahbereich: 4 x 4 m (sitzende Personen) sicherer Fernbereich: 24 x 24 m (gehende Personen)
Schaltswelle bzw. Konstantlichtniveau:	BLS: 20–1300 Lux BLS D / BLS DF: 100–1300 Lux
Ausschaltverzögerung:	4–15 Min.
Schutzart:	IP 20
Umgebungstemperatur:	–15° bis 50° C
Steuersignal: (nur BLS D + BLS DF)	1–10 V (max. 50 EVGs)
Reichweite (IR-Fernbed.):	4 m

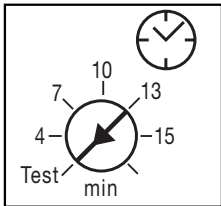
Funktionstest/Testbetrieb

Der Testbetrieb eignet sich zur Überprüfung der Funktionsfähigkeit sowie zur

gezielten Einstellung des Erfassungsbereiches

(siehe auch Kapitel Reichweitereinstellung).

BLS / BLS D / BLS DF



Um den Testbetrieb zu aktivieren ist der Einstellregler für die Ausschaltverzögerung auf Stellung „Test“ zu drehen. Im Test-Betrieb schaltet der Sensor, unabhängig von der Umgebungshelligkeit, die Beleuchtung mit einer Nachlaufzeit von 5 Sekunden.

Hinweis: Wenn der Sensor die Beleuchtung abschaltet, muss danach noch eine kurze Wartezeit von ca. 4 Sekunden eingehalten werden, bevor der Sensor erneut auf Bewegung reagieren kann.

Nur BLS D / BLS DF

Während des Testbetriebs folgt die Lichtregelung (Dimmung) unmittelbar allen Helligkeitsveränderungen (z. B. Hand vor die Sensorlinse halten). Auf diese Weise lässt sich die Richtigkeit

der Verdrahtung schnell überprüfen. Dimmt der Sensor die Beleuchtung nicht entsprechend den Helligkeitsveränderungen, so wurde die Verdrahtung nicht korrekt vorgenommen.

Wird der Testbetrieb durch Rechtsdrehen des Zeit-Potis wieder verlassen, so wird das Dimmverhalten des Sensors wieder optimal dem menschlichen Empfinden angepasst.

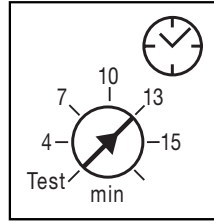
Funktionen

Zur Bestimmung des Helligkeits-Sollwertes (Luxwert)

sowie der Ausschaltverzögerung (Zeiteinstellung)

steht je ein Potentiometer zur Verfügung.

BLS / BLS D / BLS DF

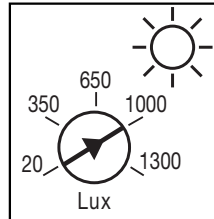


Ausschaltverzögerung

Mit der Ausschaltverzögerung (4–15 Minuten) wird die Dauer festgelegt, in der das Licht nach Registrierung der letzten Bewegung eingeschaltet bleibt. Bei jeder weiteren Bewegungserfassung beginnt die eingestellte Nachlaufzeit von neuem, so lange bis keine

Bewegung mehr erkannt wird oder die Umgebungshelligkeit den eingestellten Helligkeits-Sollwert erreicht hat.

BLS

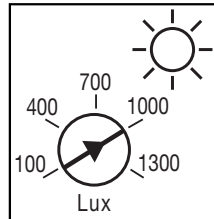


Einstellung des Helligkeits-Sollwertes

Der am Sensor einzustellende Helligkeits-Sollwert (20–1300 Lux) bestimmt das tageslichtabhängige Schaltverhalten des Sensors. Bei Betätigung des Einstellreglers schaltet der Sensor die Beleuchtung in jedem Fall ab. Nach Beendigung der Einstellung gilt:

Liegt der Tageslichtanteil unterhalb des eingestellten Helligkeits-Sollwertes, wird die Beleuchtung eingeschaltet; liegt der Tageslichtanteil über dem eingestellten Helligkeits-Sollwert, wird die Beleuchtung ausgeschaltet – auch bei Bewegung im Erfassungsbereich.

BLS D / BLS DF



Einstellung des Helligkeits-Sollwertes

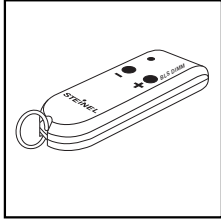
Der am Sensor einzustellende Helligkeits-Sollwert (100–1300 Lux) bestimmt das Gesamtlichtniveau im Raum. Liegt die Umgebungshelligkeit bei Bewegungserfassung unterhalb des eingestellten Sollwertes, so erfasst der Lichtfühler die Differenz und dimmt die Beleuchtung soweit herauf, bis der gewünschte Sollwert erreicht ist. Veränderungen des Tageslichtanteils wer-

den permanent vom Lichtfühler erfasst und so ausgeglichen, dass bei Anwesenheit eine konstante Helligkeit im Raum herrscht.

Tipp: Der Helligkeits-Sollwert lässt sich am besten im Testbetrieb (Regler für Ausschaltverzögerung auf „Test“) einstellen, da die Lichtregelung (Dimmung) dann unmittelbar allen Helligkeitsveränderungen folgt.

Funktionen

BLS DF



IR-Fernbedienung

Für den Sensor BLS DF besteht zusätzlich die Option, den gewünschten Helligkeits-Sollwert über eine Infrarot-Fernbedienung einzustellen. Die zuletzt gewählte Einstellung bleibt dabei jeweils erhalten. Durch dauerhaftes Drücken der (-)-Taste kann die Beleuchtung über die Fernbedienung auch ganz abgeschaltet werden. Durch nachfolgendes Drücken der (+)-Taste kann anschließend

das gewünschte Helligkeitsniveau wieder eingestellt werden.

Reset-Funktion

Durch gleichzeitiges Drücken der beiden Tasten (+) und (-) werden alle mit der Fernbedienung getätigten Änderungen wieder auf den am Sensor eingestellten Helligkeits-Sollwert zurückgesetzt.

Richtwerte zur Einstellung des Lux- bzw. Zeitwertes

Wichtiger Hinweis:

Bei der Einstellung des Helligkeits-Sollwertes ist zu beachten, dass sich die ge-

messenen Helligkeitswerte des Sensors auf den Montageort des Sensors unter der Decke beziehen und

deshalb nicht unbedingt der gewünschten Helligkeit am Arbeitsplatz entsprechen können.

Folgende Richtwerte können zugrunde gelegt werden:

Helligkeits-Sollwert:

Durchgangszonen (kein Arbeitsbereich):	200 Lux
Arbeitsbereiche (Büros, Schulungsräume, Arbeitsstätten etc.):	500 Lux
Sehintensive Arbeitsbereiche: (technisches Zeichnen, Labore, präzise Arbeiten)	700–1000 Lux

Ausschaltverzögerung:

Die Ausschaltverzögerung kann stufenlos entsprechend der Nutzung der jeweiligen Räume eingestellt werden:

Vorwiegend stehende Tätigkeiten (z. B. Kopiererraum, Durchgänge etc.):	4 Min.
Vorwiegend sitzende Tätigkeiten (Schreibtischarbeit von 3–4 Personen):	7 Min.
Vorwiegend sitzende Tätigkeiten (Schreibtischarbeit von 1–2 Personen):	10 Min.
Sitzende Tätigkeiten mit schwacher Bewegung (Lesen, EDV etc.):	> 10 Min.

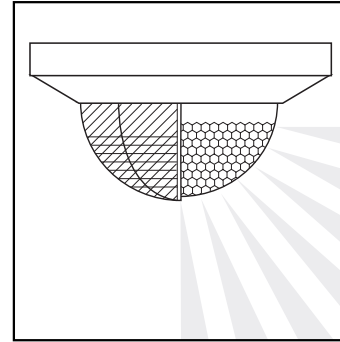
Sollte trotz Anwesenheit die Beleuchtung nach dem Abschalten auf eine Bewegung hin sofort wieder einschalten, so ist die Ausschaltverzögerung zu erhöhen.

Einstellung des Erfassungsbereiches/Reichweite

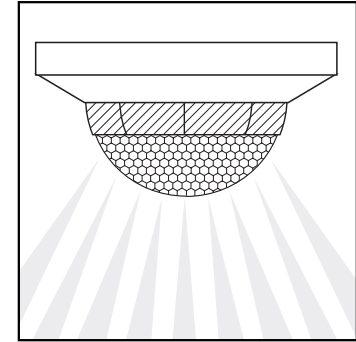
Zur gezielten Einstellung des Erfassungsbereiches können die beiliegenden Abdeckschalen verwendet werden. Hiermit ist es z. B. möglich in einem

Großraumbüro einzelne Arbeitsplatzbereiche sauber voneinander zu trennen, sodass nur Bewegungen im Bereich der jeweiligen Schreibtischgruppe erfasst

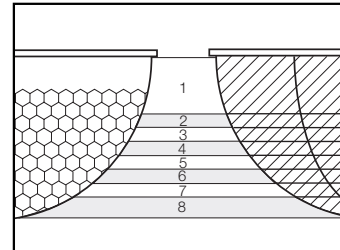
werden. Zur schnellen und präzisen Einstellung des Erfassungsbereiches empfehlen wir den Testbetrieb zu aktivieren (siehe Seite 7).



Senkrechte Trennung = Reduzierung des Erfassungswinkels



Waagerechte Trennung = Reduzierung der Reichweite



Die Abdeckschalen sind in 8 Bereiche (waagrecht) unterteilt. Entsprechend der aufge-

Abdeckung (siehe Skizze)	Reichweite (Montage in 2,5 m Höhe)	Reichweite (Montage in 5 m Höhe)
0 (ohne Abd.)	= 12 m	= 12 m
1	= 6,5 m	= 10 m
2	= 5 m	= 9 m
3	= 3,5 m	= 8 m
4	= 3 m	= 6 m
5	= 2,3 m	= 4,5 m
6	= 1,5 m	= 3 m
7	= 1 m	= 2,2 m
8	< 0,5 m	< 1 m

setzten Abdeckschalen (Anzahl der Bereiche) wird die Reichweite reduziert.

Betriebsstörungen

Störung	Ursache	Abhilfe
<ul style="list-style-type: none"> ■ Licht schaltet nicht ein 	<ul style="list-style-type: none"> ■ keine Anschlussspannung ■ Lux-Wert zu niedrig eingestellt ■ keine Bewegungserfassung 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Anschlussspannung überprüfen ■ Lux-Wert langsam erhöhen bis Licht einschaltet ■ Freie Sicht auf den Sensor herstellen ■ Erfassungsbereich überprüfen
<ul style="list-style-type: none"> ■ Licht schaltet nicht aus 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Lux-Wert zu hoch ■ Nachlaufzeit läuft ab ■ Störende Wärmequellen z.B.: Heizlüfter, offene Türen und Fenster, Haustiere 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Lux-Wert niedriger stellen ■ Nachlaufzeit abwarten ggf. Nachlaufzeit kleiner stellen ■ Stationäre Störquellen durch Abdeckschalen ausblenden
<ul style="list-style-type: none"> ■ Sensor schaltet trotz Anwesenheit ab 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Nachlaufzeit zu klein 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Nachlaufzeit erhöhen
<ul style="list-style-type: none"> ■ Sensor schaltet zu spät ab 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Nachlaufzeit zu groß 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Nachlaufzeit verkleinern
<ul style="list-style-type: none"> ■ Sensor schaltet bei frontaler Gehrichtung zu spät ein 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Reichweite bei frontaler Gehrichtung ist reduziert 	<ul style="list-style-type: none"> ■ weitere Sensoren montieren ■ Abstand zwischen zwei Sensoren reduzieren
<ul style="list-style-type: none"> ■ Sensor schaltet bei wechselnder Bewölkung zu häufig 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Nachlaufzeit zu gering eingestellt 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Nachlaufzeit erhöhen → angenehmeres Schaltverhalten
nur BLS D, DF: <ul style="list-style-type: none"> ■ Im Test-Betrieb reagiert der Sensor nicht auf Helligkeitsänderungen 		
<ul style="list-style-type: none"> ■ Im Test-Betrieb reagiert der Sensor nicht auf Helligkeitsänderungen 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Steuerleitungen (+,-) nicht korrekt verdrahtet 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Steuerleitungen am Sensor oder am EVG tauschen
nur BLS DF:		
<ul style="list-style-type: none"> ■ Sensor schaltet trotz Dunkelheit bei Anwesenheit nicht ein 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sensor zuvor mit Handsender abgeschaltet ■ Lux-Wert zu niedrig gewählt 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sensor durch Drücken der (+)-Taste am Handsender aktivieren ■ Lux-Wert am Sensor oder durch Drücken der (+)-Taste am Handsender erhöhen
<ul style="list-style-type: none"> ■ Das mit dem Handsender eingestellte Lichtniveau ist nicht mehr gespeichert 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Einstellungen gelöscht, da Spannungszufuhr zum Sensor unterbrochen (z.B. durch Lichtschalter oder Stromausfall) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Spannungszufuhr zum Sensor sicherstellen

CE Konformitätserklärung

Das Produkt erfüllt die Niederspannungsrichtlinien

73/23/EWG und die EMV-Richtlinien 89/336/EWG.

Funktionsgarantie

Dieses STEINEL-Produkt ist mit größter Sorgfalt hergestellt, funktions- und sicherheitsgeprüft nach geltenden Vorschriften und anschließend einer Stichprobenkontrolle unterzogen.

STEINEL übernimmt die Garantie für einwandfreie Beschaffenheit und Funktion.

Die Garantiefrist beträgt 36 Monate und beginnt mit dem Tag des Verkaufs an den Verbraucher. Wir beseitigen Mängel, die auf Material- oder Fabrikationsfehlern beruhen, die Garantieleistung erfolgt durch Instandsetzung oder Austausch mangelhafter Teile nach unserer Wahl.

Eine Garantieleistung entfällt für Schäden an Verschleißteilen, für Schäden und Mängel, die durch unsachgemäße Behandlung oder Wartung auftreten.

Weitergehende Folgeschäden an fremden Gegenständen sind ausgeschlossen.

Die Garantie wird nur gewährt, wenn das unzerlegte Gerät mit Kassenbono oder Rechnung (Kaufdatum und Händlerstempel), gut verpackt an die zutreffende Servicestation eingesandt oder dem Händler übergeben wird.

Reparaturservice:
Nach Ablauf der Garantiezeit oder Mängeln ohne Garantieanspruch repariert unser Werkservice. Bitte das Produkt gut verpackt an die nächste Servicestation senden.

**FUNKTIONS-
36 Monate
GARANTIE**

GB



Safety notification

- Disconnect the power supply before any work on the sensor!
- During installation, the electric power cable to be connected must be voltage-free. Therefore, switch off the power first and check freedom from voltage with a voltage detector.
- Installing the sensor involves connection to the mains power supply. This work must therefore be carried out professionally in accordance with the applicable wiring regulations and electrical operating conditions.
- The signal available at the 1–10 V control output is a functional extra-low voltage and not a safety extra-low voltage (SELV). Double insulated leads must therefore be used for wiring.

Operating principle

The LuxMaster series infra-red sensors are used for lighting control, e.g. in offices, schools or public

BLS – presence and daylight-dependent light switching control

The light detector incorporated in the sensor measures the ambient luminance constantly and compares it with the sensor's set nominal luminance value (20–1300 lux). If the ambient luminance is adequate, the lighting is not switched on. If the ambient luminance lies below the set nominal luminance value, any movement in the room causes the light to be switched on. When the ambient luminance reaches the set nominal value and in case of movement in the detection range of the sensor, the lighting is switched off again automatically.

buildings, depending on the presence of persons (motion detection) and the ambient luminance.

BLS D – presence and daylight-dependent light dimming control

The light detector incorporated in the sensor measures the ambient luminance constantly and compares it with the sensor's set nominal luminance value (100–1300 lux). If the ambient luminance is adequate, the lighting is not switched on.

If the ambient luminance lies below the set nominal luminance value, any movement in the room causes the light to be switched on. At the same time, the sensor detects the difference between the set nominal value and the ambient luminance and dims the lighting until the set nominal value is reached. Modifications in the ambient luminance are detected constantly by the sensor and adjusted so that a constant luminance prevails in the room when individuals are present.

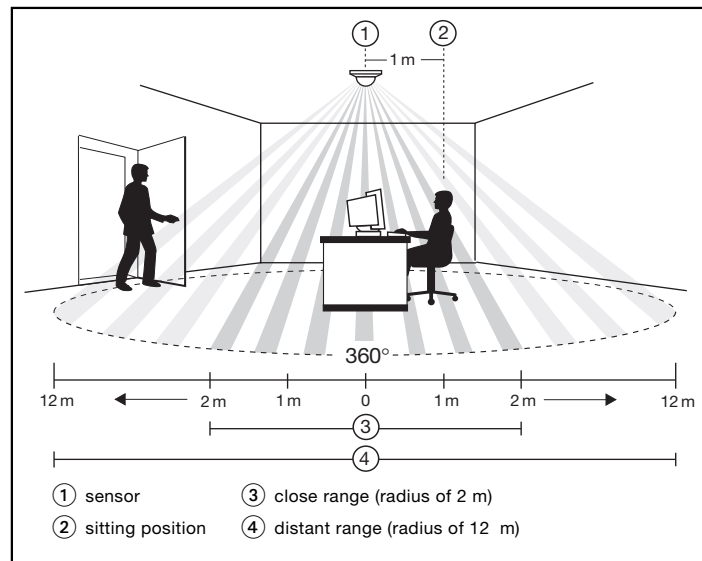
A choice of three versions is available:

BLS DF – presence and daylight-dependent light dimming control – optionally with remote control

Function as for BLS D. The additional possibility exists with this sensor of modifying the light intensity (nominal luminance) with an infra-red remote control. The lighting can therefore be conveniently dimmed to the desired intensity, for slide shows or when using a projector, for example.

The modifications made to the nominal luminance value with the remote control can be conveniently readjusted to the light intensity set on the sensor using the reset function (by simultaneously pressing both buttons (+) and (-)).

Monitoring zone



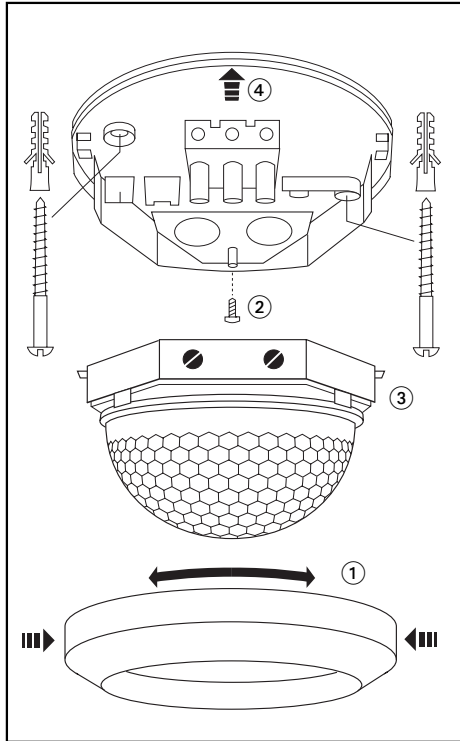
Sure presence detection by the BLS sensors depends to a considerable extent on the number, nature and arrangement of the lens segments. With three pyro sensors and a detection zone of 360°, comprised of 10 levels with 360° switching areas, even the slightest movements in the **close range** (2 m radius around the sensor) and walking in the **distant range** (up to 12 m) are registered. Even larger offices can be monitored with only one sensor in this manner.

If certain areas are to be excluded from monitoring, specific adjustments can be made to the detection zone by applying shrouds (refer to chapter on reach setting)

Optimum site of installation

The sensor is suitable only for indoor ceiling mounting. It should always be installed in such a way that the sensor is visible at a distance of 1 m in front of seated individuals (see fig.). Sure detection in the close range is greatest in this position. Walking individuals are still also detected within the distant range.

Assembly/installation



Installation steps

- Remove decorative ring (1) by pressing the sides lightly and turning simultaneously.
- Loosen securing screw (2).
- Remove sensor housing (3) from the mounting plate in the direction of arrow (4).
- Install the mounting plate on the ceiling with the enclosed screws and plugs.
- Perform electrical connections (refer to electrical installation).

- Neutral conductor N
- Phase L
- Switched phase L
- Earth conductor (protective-earth conductor) ⊕
- Control output +
- Control output - (only BLS D and BLS DF)

For surface mounted wiring, the groove on the decorative ring is to be pierced and the cable introduced from the side.

- Push fit the sensor housing from the side on the mounting plate (in the opposite direction to arrow) (4).
- Screw in safety screw (2).
- Perform a functional test and adjust the detection range (refer to pages 16 and 19).
- Adjust switch-off delay and nominal luminance value on the front of the housing (adjustment control, refer to functions on page 17).
- Apply decorative ring (clip in). The shrouds are secured by the decorative ring.

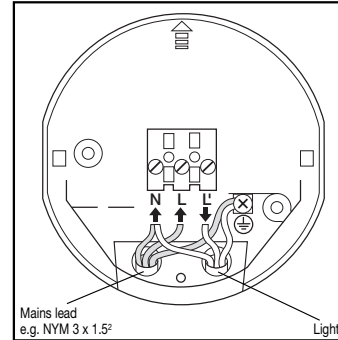
Electrical installation/automatic operation

1. Installation regulations according to VDE 0100 must always be observed in selecting the wiring leads (refer to safety instructions on page 12). The following applies for wiring of BLS D and

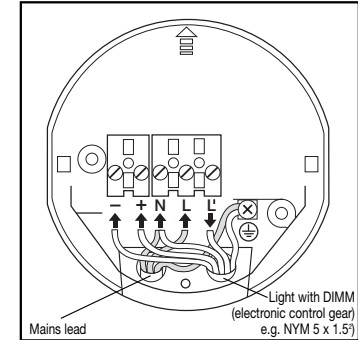
BLS DF: according to VDE 0100 520, section 6, a multiple-circuit lead must be used for the wiring between sensor and ballast, containing both the mains voltage leads and control leads (1-10 V),

e.g. NYM 5 x 1.5²). The mains lead may have a maximum diameter of 10 mm. The terminal area of the mains terminal is designed for max. 2 x 1.5 mm² or 1 x 2.5 mm².

BLS



BLS D / BLS DF



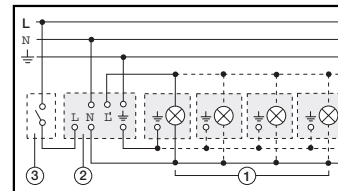
Connection example/manual switching

If it is wished to be able to switch off the automatic

function of the sensor, a conventional switch is to be

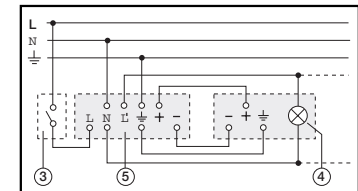
installed upstream from the sensor.

BLS



- Light group
- BLS
- External switch

BLS D / BLS DF



- Light with DIMM electronic control gear
- BLS D / BLS DF

Technical specifications

Supply voltage:	230 V, 50 Hz
Switching capacity:	Max. 2000 W (ohmic load, e.g. incandescent lamp) Max. 1000 W (l.v. halogen) Max. 1000 VA (fluorescent tubes with conventional control gears, $\cos \varphi = 0.5$) Max. number of electronic control gears: 16 x (1 x 36 W) or 12 x (2 x 36W) or 12 x (1 x 58 W) or 8 x (2 x 58W) For higher switching capacities, a relay or contactor is to be connected upstream.
Detection zone:	360° horizontally, 180° vertically
Recommended installation height:	2.5-3 m (ceiling mounting)
Max. reach:	high resolution close range 4 x 4 m (sitting persons) safe distant range: 24 x 24 m (walking persons)
Switching threshold or constant light level:	BLS: 20–1300 lux BLS D / BLS DF: 100–1300 lux
Switch-off delay:	4–15 min
Type of enclosure:	IP 20
Ambient temperature:	–15° to 50° C
Control signal: (only BLS D + BLS DF)	1–10 V (max. 50 electronic control gears)
Reach (IR remote control):	4 m

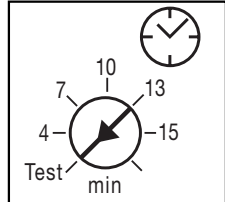
Functional test/test mode

Test mode serves to test the operational ability of the

sensor and precise adjustment of the detection range

(refer also to chapter on reach adjustment).

BLS / BLS D / BLS DF



Only BLS D / BLS DF

During test mode, the light control (dimming) follows all modifications in luminance directly (e.g. hand held in front of the sensor lens). A rapid check can thus be made of whether wiring has

been performed correctly. If the sensor does not dim the lighting according to the changes in luminance, wiring has not been performed correctly.

If test mode is quit by turning the time potentiometer to the right, the dimming behaviour of the sensor is optimally adjusted again to human perception.

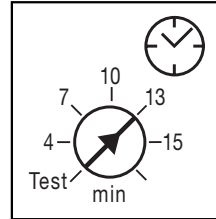
Functions

Each of two potentiometers is provided to determine the

nominal luminance value (lux value) and switch-off

delay (time setting).

BLS / BLS D / BLS DF

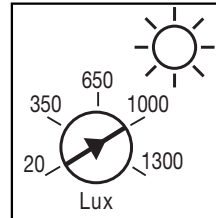


Switch-off time delay

The switch-off delay (4–15 minutes) determines the duration for which the light remains on after the last movement detection. In case of any further movement detection, the set delay time begins again

until movement is no longer detected or the ambient luminance reaches the set nominal luminance value.

BLS

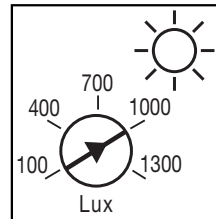


Adjustment of the nominal luminance value

The nominal luminance value set on the sensor (20–1300 lux) determines the daylight-dependent switching behaviour of the sensor. The sensor switches the lighting off in every case when the adjustment control is operated. Once adjustment has been completed,

the following applies: if the level of daylight is below the nominal luminance value, the lighting is switched on. If the level of daylight is above the nominal luminance value, the lighting is switched off – even with movement in the detection range.

BLS D / BLS DF



Adjustment of the nominal luminance value

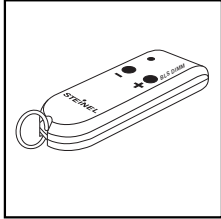
The nominal luminance value set on the sensor (100–1300 lux) determines the total light intensity in the room. If the ambient luminance during movement detection is below the set nominal value, the light sensor detects the difference and increases the lighting until the desired nominal value is achieved. Modifications in the ambient luminance are detected constantly by the light sensor and adjusted so

that a constant luminance prevails in the room when individuals are present.

Tip: the nominal luminance value is best adjusted in test mode (switch-off delay control set to “test”), since light control (dimming) directly follows all changes in luminance in this case.

Functions

BLS DF



IR remote control

For the sensor BLS DF, it is also possible to adjust the desired nominal luminance value via an infrared remote control. The last selected setting is retained in each case. The lighting can also be switched off completely by holding the (-) button down. By subsequently pressing the (+) button, the desired level of luminance can be readjusted.

Reset function

All modifications made with the remote control can be readjusted to the nominal luminance value set on the sensor by simultaneously pressing both buttons (+) and (-).

Guideline values for adjustment of the lux and time value

Important:

it should be noted when adjusting the nominal luminance value that the

measured sensor luminance values refer to the site of installation of the sensor on the ceiling and may there-

fore not correspond necessarily to the desired luminance at the workstation.

The following guideline values can be taken as a basis:

Nominal luminance value:

Passage areas (non-working areas):	200 lux
Working areas (offices, training rooms, workplaces, etc.)	500 lux
Working areas where good vision is required: (engineering drawing, laboratories, precision work)	700-1000 lux

Switch-off time delay:

The switch-off time delay can be continuously adjusted according to use of the respective rooms:

Primarily standing activities (e.g. copying room, passages, etc.):	4 min
Primarily seated activities (desk work with 3-4 individuals):	7 min
Primarily seated activities (desk work with 1-2 individuals):	10 min
Seated activities with low level of movement (reading, EDP, etc.):	>10 min.

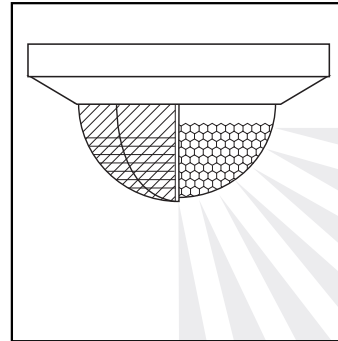
If the light switches on again immediately in response to a movement in spite of the presence of people, the switch-off time delay is to be increased.

Detection zone / reach adjustment

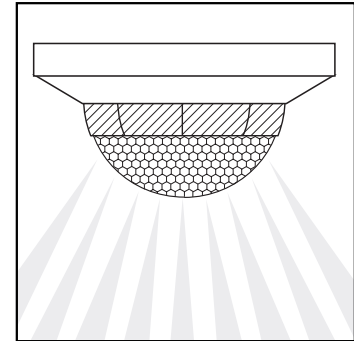
The enclosed shrouds can be used for selective adjustment of the detection zone. It is therefore possible, for example, to separate individual desks in an open-

plan office distinctly from one another, so that only movements within the area of the respective group of desks are detected. For rapid and precise adjust-

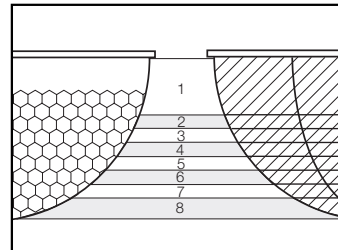
ment of the detection range, we recommend that test mode be activated (refer to page 17).



Vertical separation = reduction of angle of detection



Horizontal separation = reduction of reach



The shrouds are sub-divided into 8 areas (horizontally). Reach is reduced as a func-

Shroud (ref. to sketch)	Reach (installation height 2.5m)	Reach (installation height 5 m)
0 (w/o shroud.)	= 12 m	= 12 m
1	= 6.5 m	= 10 m
2	= 5 m	= 9 m
3	= 3.5 m	= 8 m
4	= 3 m	= 6 m
5	= 2.3 m	= 4.5 m
6	= 1.5 m	= 3 m
7	= 1 m	= 2.2 m
8	< 0.5 m	< 1 m

tion of the number of shrouds employed (number of areas).

Troubleshooting

Malfunction	Cause	Remedy
■ Light does not switch on	■ No connection voltage	■ Check connection voltage
	■ Lux value set too low	■ Increase lux value gradually until light switches on
	■ No motion detection	■ Establish free view of sensor ■ Check detection range
■ Light does not switch off	■ Lux value too high	■ Adjust to a lower lux value
	■ Delay time expiring	■ Wait for delay time or set lower delay time
	■ Interference from heat sources, e.g. fan heaters, open doors and windows, pets	■ Blank out stationary sources of interference with shrouds
■ Sensor switches off in spite of presence of persons	■ Time delay too short	■ Increase time delay
■ Sensor switches off too late	■ Time delay too long	■ Reduce time delay
■ Sensor switches on too late when approached frontally	■ Reach reduced with frontal approach	■ Install further sensors ■ Reduce distance between two sensors
■ Sensor switches on too frequently with changes in clouds	■ Time delay setting too short	■ Increase time delay → pleasanter switching behaviour
only BLS D, DF:		
■ Sensor does not react to changes in luminance in test mode	■ Control leads (+, -) not correctly wired	■ Exchange control leads on the sensor or on the electronic control gear
only BLS DF:		
■ Sensor does not switch on in response to presence in spite of darkness	■ Sensor previously switched off with manual remote control	■ Activate sensor by pressing the (+)-button on the remote control
	■ Lux value selected too low	■ Increase lux value on the sensor or by pressing the (+)-button on the manual remote control
■ The light intensity set using the remote control is no longer memorised	■ Settings deleted owing to interruption of voltage supply to sensor (e.g. by light switch or power cut)	■ Ensure voltage supply to the sensor

CE Declaration of conformity

This product complies with the European Directive on

Low-Voltage Appliances, 73/23/EEC and the EMC

Directive 89/336/EEC

GB

Functional Warranty

This STEINEL product has been manufactured with great care, and its operation and safety have been tested in conformity with the current regulations. Production is also submitted to final random-sample testing.

The warranty period is 36 months, starting on the date of sale to the user. We undertake to remedy faults caused by material or manufacturing defects. This warranty undertaking shall be performed by the repair or replacement of the defective parts, at our own discretion.

This warranty shall not cover damage to wear parts or damage and faults caused by incorrect operation or maintenance. Breakage due to a fall is also not covered.

Further consequential damage to external items is excluded.

Claims under warranty shall only be accepted if the product is sent fully assembled and well packed complete with sales slip or invoice (date of purchase and dealer's stamp) to the appropriate Service Centre or handed in to the dealer within the first 6 months.

Repair Service:
Our Customer Service Department will repair faults not covered by warranty or after the warranty period. Please send the product well packed to your nearest Service Centre.

FUNCTIONAL
36 month
WARRANTY

F Consignes de sécurité

- Avant toute intervention sur le détecteur, couper l'alimentation électrique!
- Pendant le montage, les conducteurs à raccorder doivent être hors tension. Il faut donc d'abord couper le courant et s'assurer de l'absence de courant à l'aide d'un testeur de tension.
- L'installation du détecteur implique une intervention sur le réseau électrique et doit donc être effectuée correctement et conformément aux prescriptions d'installation et conditions de raccordement en vigueur dans le pays. (NF C-15100).
- Le signal fourni par la sortie de commande 1-10 V est une tension extra-basse fonctionnelle, pas une tension extra-basse de sécurité (SELV). Il convient donc de réaliser le câblage avec des conduites doublement isolées.

Fonctionnement

Les détecteurs infrarouge de la série LuxMaster règlent l'éclairage, p. ex. dans les bureaux, les écoles

BLS – mise en marche et arrêt de l'éclairage en fonction de la présence et de la lumière du jour

Le capteur photosensible intégré au détecteur mesure en permanence la luminosité ambiante et la compare avec la luminosité théorique réglée au niveau du détecteur (20–1300 lux). Si la luminosité ambiante est suffisante, l'éclairage reste éteint. Si la luminosité ambiante est inférieure à la luminosité théorique réglée, la détection d'un mouvement dans la pièce allume l'éclairage. Si la luminosité ambiante atteint la valeur théorique réglée, le système éteint automatiquement l'éclairage, même en cas de mouvement dans la zone de détection.

ou les bâtiments publics, en fonction de la présence d'occupants (détection de mouvements) et de la lumi-

BLS D – variation de l'éclairage en fonction de la présence et de la lumière du jour

Le capteur photosensible intégré au détecteur mesure en permanence la luminosité ambiante et la compare avec la luminosité théorique réglée au niveau du détecteur (100–1300 lux). Si la luminosité ambiante est suffisante, l'éclairage reste éteint.

Si la luminosité ambiante est inférieure à la luminosité théorique réglée, la détection d'un mouvement dans la pièce allume l'éclairage. Parallèlement, le détecteur détermine la différence entre la valeur théorique réglée et la luminosité ambiante et augmente l'éclairage jusqu'à ce que la valeur réglée soit atteinte. Le système détecte en permanence les variations de la luminosité ambiante et les compense de sorte qu'en cas de présence dans la pièce, la luminosité reste constante.

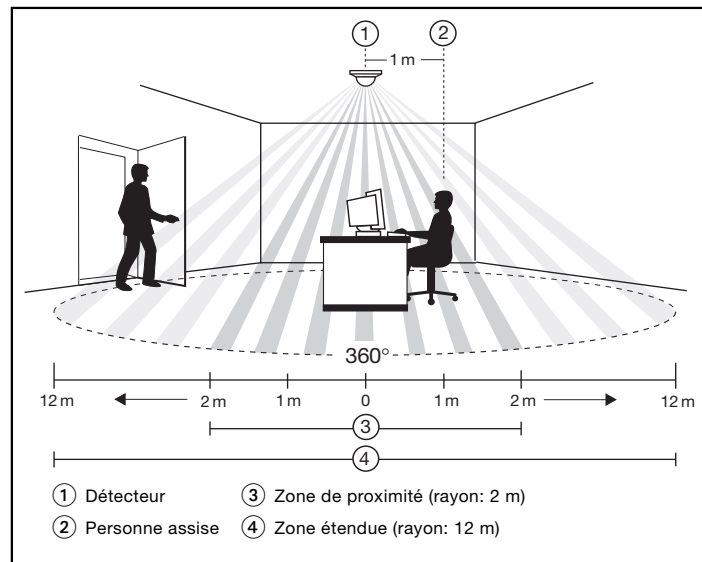
nosité ambiante. Ils existent en trois versions :

BLS DF – variation de l'éclairage en fonction de la présence et de la lumière du jour – avec télécommande en option

Fonctionnement identique à la version BLS D. Ce détecteur offre en plus la possibilité de modifier le réglage du niveau lumineux (luminosité théorique) à l'aide d'une télécommande à infrarouge. Ceci permet de réduire très confortablement l'éclairage au niveau voulu, p. ex. pour les séances de diapositives ou les projections.

La fonction de réinitialisation (par actionnement simultané des touches (+) et (-)) permet d'annuler les modifications de la luminosité théorique effectuées avec la télécommande et de réactiver le niveau lumineux réglé au niveau du détecteur.

Zone de détection

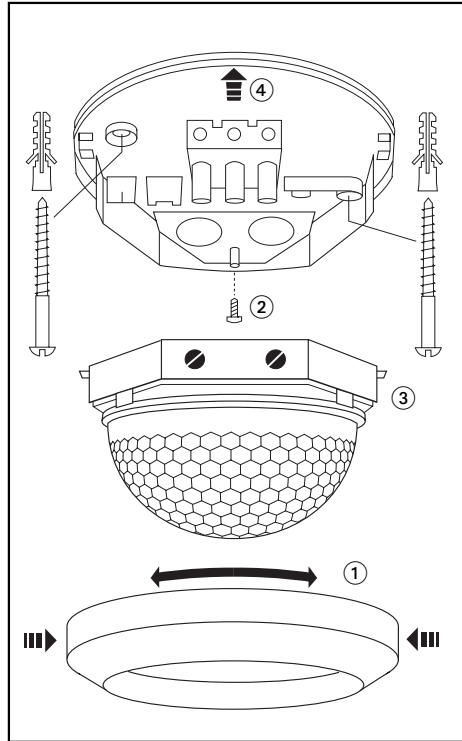


La fiabilité de la détection de présence par les détecteurs BLS dépend fortement du nombre, de la nature et de la disposition des segments de la lentille. Avec trois détecteurs pyroélectriques et une zone de détection de 360° composée de 10 niveaux de 360 zones de détection et 720 secteurs de commutation, le système détecte les moindres mouvements dans la **zone de proximité** (dans un rayon de 2 m autour du détecteur) et les déplacements dans la **zone étendue** (jusqu'à 12 m).

Ainsi, un seul détecteur suffit pour surveiller même les bureaux de grandes dimensions. Si la détection ne doit pas s'appliquer à certains secteurs, on peut régler avec précision la zone de détection en couvrant le détecteur avec des caches enfilables (cf. chapitre «Réglage de la portée»).

Emplacement idéal: Le détecteur est uniquement destiné à une installation au plafond à l'intérieur. Il faut l'installer à 1 m environ devant les personnes assises (cf. figure). C'est dans cette position que la détection est la plus fiable dans la zone de proximité. Le système détecte également les personnes se déplaçant dans la zone étendue.

Montage/installation



Séquence de montage

- Retirer l'anneau décoratif (1) vers le bas en appuyant légèrement sur les côtés et en le faisant tourner.
- Desserrer la vis de fixation (2).
- Retirer le boîtier du détecteur (3) de la plaque de montage en le tirant dans le sens de la flèche (4).
- Fixer la plaque de montage au plafond avec les vis et les chevilles fournies.
- Brancher les câbles (cf. installation électrique).

- Neutre N
- Phase L
- Phase commandée L'
- Terre
- Sortie de commande +
- Sortie de commande - (seulement BLS D et BLS DF)

Si le câble est posé en liaison, défoncer la rainure de l'anneau décoratif et introduire le câble par le côté.

- Placer le boîtier du détecteur sur la plaque de montage par le côté (dans le sens inverse de la flèche (4)).
- Visser la vis de fixation (2).
- Effectuer un test de fonctionnement et régler la zone de détection (cf. pages 26 et 29).
- Régler la temporisation de l'extinction et la luminosité théorique à l'avant du boîtier (boutons de réglage) (cf. Fonctions p. 27, chapitre «Réglages»).
- Mettre l'anneau décoratif en place en l'encliquetant (c'est l'anneau décoratif qui assure la fixation des caches).

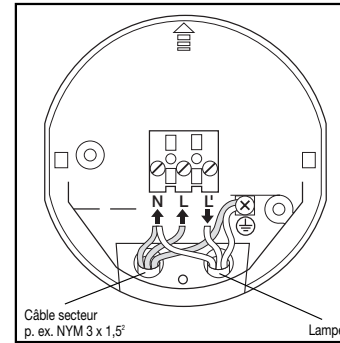
Installation électrique/fonctionnement automatique

Il faut choisir les câbles en respectant les prescriptions d'installation NF C-15100 (cf. consignes de sécurité page 22). Pour le câblage de BLS D ou BLS DF: Réaliser le câblage entre

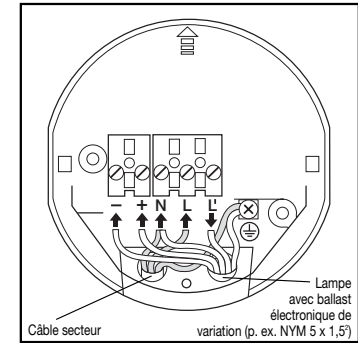
le détecteur et le ballast électronique suivant la norme C-151a-Article 411.3 avec une gaine multiple contenant les lignes secteur et les lignes de commande (1-10 V) (p. ex. NYM 5 x 1,5').

Le diamètre de la conduite secteur ne doit pas dépasser 10 mm. La plage de serrage maximum de la borne de raccordement au secteur est de 2 x 1,5 mm² ou 1 x 2,5 mm².

BLS



BLS D / BLS DF



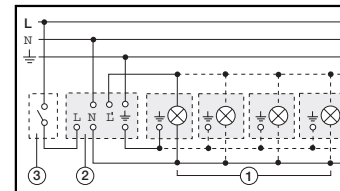
Exemple de branchement/mise hors tension manuelle

Si vous souhaitez pouvoir désactiver manuellement le

mode automatique, il faut monter un interrupteur

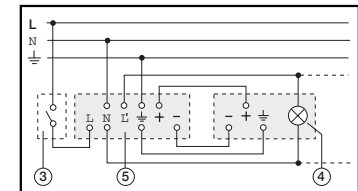
conventionnel en amont du détecteur.

BLS



- Eclairage
- BLS
- Interrupteur externe

BLS D / BLS DF



- Lampe avec ballast électronique de variation
- BLS D / BLS DF

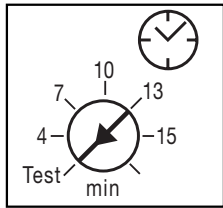
Caractéristiques techniques

Alimentation:	230 V, 50 Hz
Puissance d'éclairage:	max. 2000 W (charge ohmique, p. ex. lampe à incandescence) max. 1000 W (halogène B.T.) max. 1000 VA (lampes fluorescentes à ballasts conventionnels, $\cos \varphi = 0,5$) Nombre max. de ballasts électroniques: 16 x (1 x 36 W) ou 12 x (2 x 36 W) ou 12 x (1 x 58 W) ou 8 x (2 x 58 W) Pour les puissances d'éclairage plus importantes, il faut monter en amont un relais ou un contacteur disjoncteur.
Zone de détection:	360° horizontalement, 180° verticalement
Hauteur de montage conseillée:	2,5–3 m (montage au plafond)
Portée maximum:	zone de proximité à haute résolution: 4x4 m (personnes assises) zone étendue fiable: 24 x 24 m (personnes se déplaçant)
Seuil de commutation ou niveau d'éclairage constant:	BLS: 20–1300 lux BLS D / BLS DF: 100–1300 lux
Temporisation de l'extinction:	4–15 Min.
Indice de protection:	IP 20
Température ambiante:	–15° à 50° C
Signal de commande: (uniquement BLS D + BLS DF)	1–10 V (50 ballasts électronique max.)
Portée (télécommande infrarouge):	4 m

Test de fonctionnement/mode test

Le mode test est destiné au contrôle du bon fonctionnement et au réglage précis de la zone de détection (cf. chapitre «Réglage de la portée»).

BLS / BLS D / BLS DF



Pour activer le mode test, il faut tourner le bouton de réglage de la temporisation d'extinction sur la position «Test». En mode test, le détecteur commute l'éclairage après une temporisation de 5 secondes, indépendamment de la luminosité ambiante.

Note: quand le détecteur a mis l'éclairage hors tension, il faut ensuite attendre 4 secondes environ avant que le détecteur puisse de nouveau réagir aux mouvements.

BLS D / BLS DF seulement

En mode «Test», la régulation de la lumière (variation) réagit immédiatement à tout changement de luminosité, p. ex. si vous mettez la main devant la lentille du détecteur. Ceci permet de

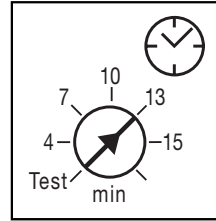
vérifier rapidement que le câblage est correct. Si le détecteur ne fait pas varier l'éclairage en fonction des changements de luminosité, le câblage n'a pas été effectué correctement.

Si on quitte le mode «Test» en tournant le bouton de réglage de la temporisation vers la droite, la variation du détecteur est à nouveau adaptée de façon optimale à la perception humaine.

Fonctions

Deux potentiomètres permettent de régler la luminosité théorique (valeur en lux) et la temporisation d'extinction (minuterie).

BLS / BLS D / BLS DF

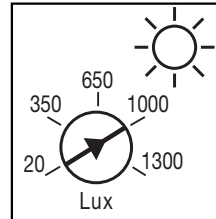


Temporisation d'extinction

La temporisation d'extinction (de 4 à 15 minutes) permet de régler la durée pendant laquelle l'éclairage reste allumé après la détection du dernier mouvement. Chaque détection d'un mouvement relance la temporisation jusqu'à ce que l'appareil ne détecte

plus aucun mouvement ou que la luminosité ambiante ait atteint la valeur théorique réglée.

BLS

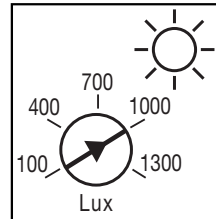


Réglage de la luminosité théorique

La luminosité théorique (20–1300 lux) réglable au niveau du détecteur détermine le comportement de commutation du détecteur en fonction de la lumière du jour. Quand on actionne le bouton de réglage, le détecteur arrête l'éclairage dans tous les cas. À la fin du réglage: si la part de

lumière du jour est inférieure à la luminosité théorique réglée, le détecteur allume l'éclairage; si la part de lumière du jour est supérieure à la luminosité théorique, le détecteur éteint l'éclairage, même en cas de mouvement dans la zone de détection.

BLS D / BLS DF



Réglage de la luminosité théorique

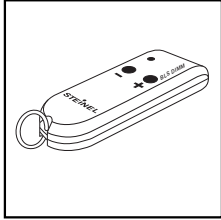
La luminosité théorique (100–1300 lux) réglable au niveau du détecteur détermine le niveau lumineux global dans la pièce. Si, au moment de la détection d'un mouvement, la luminosité ambiante est inférieure à la valeur théorique réglée, le capteur photosensible détermine la différence et augmente l'éclairage jusqu'à ce que la valeur réglée soit atteinte. Le système détecte en permanence les

variations de la luminosité ambiante et les compense de sorte qu'en cas de présence dans la pièce, la luminosité reste constante.

Conseil: il est conseillé de régler la luminosité théorique en mode test (bouton de réglage de la temporisation d'extinction sur «Test») car la régulation de la lumière (variation) réagit immédiatement à tout changement de luminosité.

Fonctions

BLS DF



Télécommande infrarouge

Une télécommande infrarouge permettant de régler la luminosité théorique souhaitée est disponible en option. Le système mémorise le dernier réglage sélectionné. En maintenant enfoncée la touche (-), on peut aussi éteindre l'éclairage depuis la télécommande. En appuyant ensuite sur la touche (+), on peut rétablir le niveau de luminosité souhaité.

Réinitialisation

En appuyant en même temps sur les touches (+) et (-), on annule toutes les modifications effectuées avec la télécommande et on rétablit la luminosité théorique réglée au niveau du détecteur.

Valeurs indicatives pour le réglage de la luminosité et de la temporisation

Remarque importante:

Lors du réglage de la luminosité théorique, il faut tenir compte du fait que le dé-

tecteur mesure la luminosité à l'emplacement de montage du détecteur, qui ne correspond pas forcément à la

luminosité souhaitée au poste de travail.

On peut utiliser les valeurs indicatives suivantes:

Luminosité théorique:

Zones de passage (hors zones de travail):	200 lux
Zones de travail (bureaux, salles de formation, ateliers, etc.):	500 lux
Zones de travail requérant une bonne visibilité (dessin technique, laboratoires, travaux de précision):	700-1000 lux

Temporisation d'extinction:

La temporisation d'extinction se règle en continu en fonction de l'utilisation de la pièce en question:

Activités effectuées essentiellement en position debout (salles des photocopieurs, passage, etc.):	4 Min.
Activités effectuées essentiellement en position assise (travail de bureau de 3-4 personnes):	7 Min.
Activités effectuées essentiellement en position assise (travail de bureau de 1-2 personnes):	10 Min.
Activités effectuées en position assise avec mouvements peu fréquents (lecture, tâches informatiques, etc.):	> 10 Min.

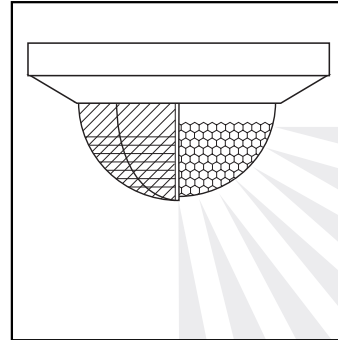
Si, malgré la présence de personnes dans la pièce, l'éclairage s'éteint puis se remet en marche immédiatement après un mouvement, il faut augmenter la temporisation d'extinction.

Réglage de la zone de détection et de la portée

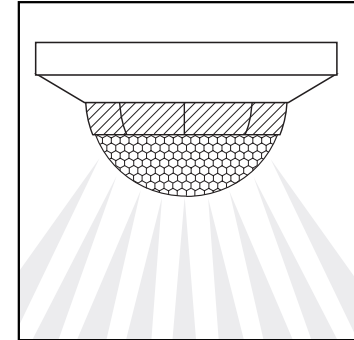
Pour régler avec précision la zone de détection, on peut utiliser les caches enfichables fournis. Ils permettent ainsi de séparer clairement les différentes

zones d'un bureau paysagé afin que le détecteur réagisse uniquement aux mouvements du groupe de bureaux voulu. Pour régler de façon rapide et précise la

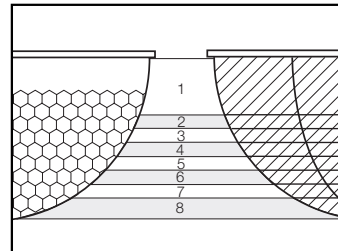
zone de détection, nous conseillons d'utiliser le mode de test (cf. page 27).



Séparation verticale = réduction de l'angle de détection



Séparation horizontale = réduction de la portée



Les caches enfichables sont divisés en 8 secteurs dans le sens horizontal. La réduction

Cache (cf. dessin)	Portée (install. à 2,5 m de haut.)	Portée (installation à 5 m de haut.)
0 (sans cache)	= 12 m	= 12 m
1	= 6,5 m	= 10 m
2	= 5 m	= 9 m
3	= 3,5 m	= 8 m
4	= 3 m	= 6 m
5	= 2,3 m	= 4,5 m
6	= 1,5 m	= 3 m
7	= 1 m	= 2,2 m
8	< 0,5 m	< 1 m

de la portée est fonction du nombre de caches (secteurs) mis en place.

Dysfonctionnements

Problème	Cause	Remède
■ La lumière ne s'allume pas	<ul style="list-style-type: none"> ■ Absence d'alimentation électrique ■ Réglage de luminosité trop bas ■ Aucun mouvement détecté 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Vérifier l'alimentation électrique ■ Augmenter lentement la luminosité jusqu'à ce que la lumière s'allume ■ Dégager le détecteur ■ Vérifier la zone de détection
■ La lumière ne s'éteint pas	<ul style="list-style-type: none"> ■ Réglage de luminosité trop élevé ■ La temporisation s'écoule ■ Perturbation par des sources de chaleur, p. ex. radiateurs, portes et fenêtres ouvertes, animaux de compagnie 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Réduire le réglage de luminosité ■ Attendre la fin de la temporisation et, si nécessaire, la réduire ■ Éliminer les sources fixes de perturbation avec des caches enfichables
■ Le détecteur coupe l'éclairage malgré une présence dans la pièce	■ Temporisation trop courte	■ Augmenter la temporisation
■ Le détecteur coupe l'éclairage trop tard	■ Temporisation trop longue	■ Réduire la temporisation
■ Le détecteur commute l'éclairage trop tard en cas de déplacement frontal	■ La portée est réduite en cas de déplacement frontal	<ul style="list-style-type: none"> ■ Monter d'autres détecteurs ■ Réduire la distance entre deux détecteurs
■ Le détecteur commute l'éclairage trop souvent en cas de passage de nuages	■ Temporisation trop courte	■ Augmenter la temporisation → commutation plus agréable
seulement BLS D, DF:		
■ En mode test, le détecteur ne réagit pas aux changements de luminosité	■ Branchement incorrect des lignes de commande (+, -)	■ Inverser les lignes de commande au niveau du détecteur ou du ballast électronique
seulement BLS DF:		
■ En cas de présence dans la pièce, le détecteur n'allume pas l'éclairage malgré l'obscurité	■ Le détecteur a déjà été mis hors tension avec la télécommande	■ Activer le détecteur en appuyant sur la touche (+) de la télécommande
	■ Réglage de luminosité trop bas	■ Augmenter le réglage de luminosité au niveau du détecteur ou en appuyant sur la touche + de la télécommande
■ Le niveau de luminosité réglé avec la télécommande n'est plus mémorisé	■ Réglages effacés à la suite d'une coupure de l'alimentation du détecteur (p. ex. par interrupteur ou panne de courant)	■ Rétablir l'alimentation électrique du détecteur

CE Déclaration de conformité

Ce produit répond aux prescriptions de la directive

basse tension 73/23/CEE et de la directive Compatibilité

Électromagnétique 89/336/CEE.

Service après-vente et garantie

Ce produit STEINEL a été fabriqué avec le plus grand soin. Son fonctionnement et sa sécurité ont été contrôlés suivant des procédures fiables et il a été soumis à un contrôle final par son-dage.

La durée de garantie est 36 mois et débute au jour de la vente au consommateur. Nous remédions aux défauts provenant d'un vice de matière ou de construction. La garantie sera assurée à notre discrétion par réparation ou échange de la pièce défectueuse. La garantie ne s'applique ni aux pièces d'usure, ni aux dommages et défauts dus à une utilisation ou maintenance incorrectes, ni aux bris de pièces consécutifs à une chute.

Les dommages consécutifs causés à d'autres objets sont exclus de la garantie.

La garantie ne s'applique que si l'appareil non démonté est retourné à la station de service après-vente la plus proche, dans un emballage adéquat, accompagné d'une facture ou d'un ticket de caisse portant la date d'achat et le cachet du vendeur ou s'il est remis au vendeur dans les 6 premiers mois de la garantie.

Service de réparation:
Le service après-vente de notre usine effectue également les réparations non couvertes par la garantie ou survenant après l'expiration de celle-ci. Veuillez envoyer le produit correctement emballé à la station de service après vente la plus proche.

GARANTIE

36 mois

DE FONCTIONNEMENT

NL



Veiligheidsvoorschriften

- Voor alle werkzaamheden aan de sensor de spanningstoevoer onderbreken!!
- Bij de montage moet de elektrische leiding die u wilt aansluiten zonder spanning zijn. Daarom eerst de stroom uitschakelen en de spanningsloosheid testen met een spanningstester.
- Bij de installatie van de sensor werkt u met netspanning. Dit moet vakkundig en volgens de gebruikelijke installatievoorschriften en aansluitingsvoorwaarden worden uitgevoerd. (NL: NEN 1010, B: (AREI) NBN 15-101)
- De instelbare BLS D en BLS DF hebben een instelbare uitgangssturing. Deze is echter niet gezekerd en dient met separate dubbelgeïsoleerde leidingen te worden aangesloten en mag niet parallel meelopen met de voedingsspanning.

Werking

De infrarood-sensoren van de serie LuxMaster regelen de verlichting bijvoorbeeld

BLS – van aanwezigheid en daglicht afhankelijke in- of uitschakeling van de verlichting

De in de sensor geïntegreerde lichtsensor meet voortdurend de omgevingslichtsterkte en vergelijkt deze met de op de sensor ingestelde waarde van de lichtsterkte (20–1300 lux). Is de omgevingslichtsterkte voldoende, dan wordt de verlichting niet ingeschakeld. Als de omgevingslichtsterkte lager is dan de ingestelde waarde, dan wordt de verlichting in het vertrek ingeschakeld. Bereikt de omgevingslichtsterkte de ingestelde lichtwaarde, dan wordt de verlichting automatisch weer uitgeschakeld, ook bij bewegingen binnen het registratiebereik van de sensor.

in kantoren, scholen of openbare gebouwen, afhankelijk van aanwezige perso-

BLS D – van aanwezigheid en daglicht afhankelijk dimmen van de verlichting

De in de sensor geïntegreerde lichtsensor meet voortdurend de omgevingslichtsterkte en vergelijkt deze met de op de sensor ingestelde waarde van de lichtsterkte (100–1300 lux). Is de omgevingslichtsterkte voldoende, dan wordt de verlichting niet ingeschakeld. Als de omgevingslichtsterkte lager is dan de ingestelde waarde, dan wordt de verlichting bij een beweging in het vertrek ingeschakeld. Gelijktijdig registreert de sensor het verschil tussen de ingestelde waarde en de omgevingslichtsterkte en dimt de verlichting tot de ingestelde waarde in het vertrek wordt bereikt. Veranderingen van de omgevingslichtsterkte worden permanent door de sensor geregistreerd en aangepast, zodat bij aanwezigheid van personen een constante lichtsterkte in het vertrek heerst.

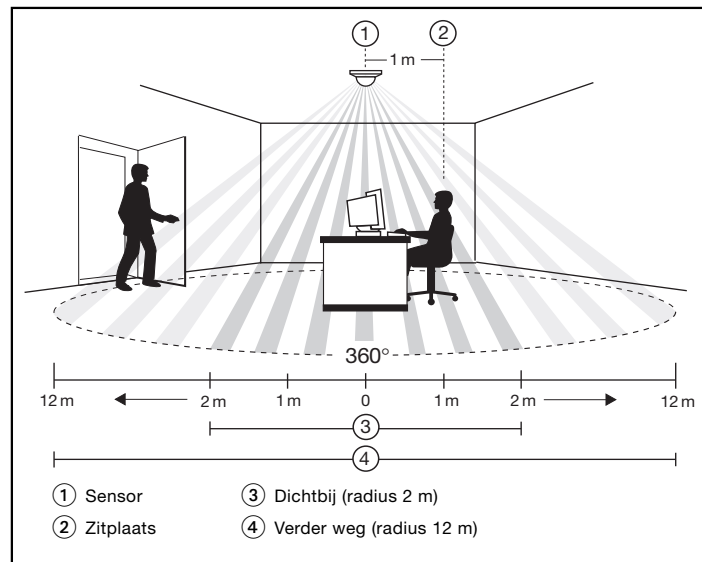
nen (bewegingsregistratie) en omgevingslichtsterkte. Er is keuze uit 3 varianten:

BLS DF – van aanwezigheid en daglicht afhankelijk dimmen van de verlichting – naar keuze met afstandsbediening

De functie is als bij BLS D. Bovendien bestaat bij deze sensor de mogelijkheid het lichtniveau (ingestelde lichtsterkte) door middel van een infrarood-afstandsbediening te veranderen. Hiermee kan de verlichting bijv. bij een diavoorstelling of bij gebruikmaking van een projector uiterst comfortabel naar het gewenste lichtniveau worden gedimd.

De met de afstandsbediening uitgevoerde veranderingen van de gewenste lichtsterkte kunnen door middel van de reset-functie (gelijktijdig indrukken van de toetsen (+) en (-)) eenvoudig weer teruggezet worden op het op de sensor ingestelde lichtniveau.

Registratiebereik

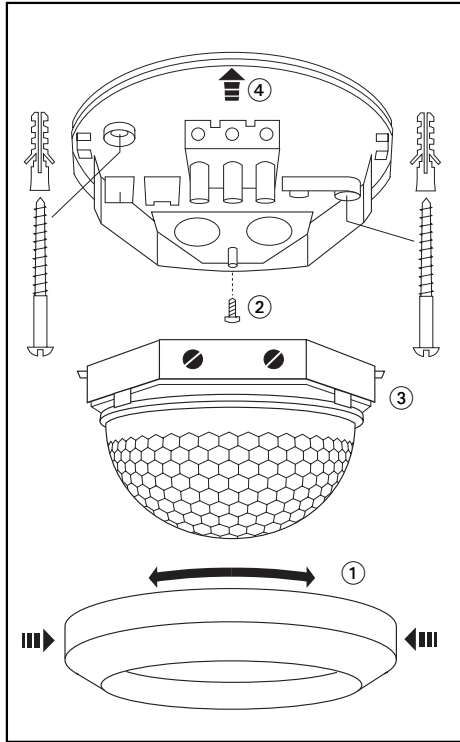


De **duidelijke herkenning van aanwezige personen** door de BLS-sensoren hangt vooral af van het aantal, de toestand en de plaats van de lenssegmenten. Met drie pyro-sensoren en een registratiebereik van 360°, dat ingedeeld is in 10 niveaus met 360 registratiezones en 720 schakelbereiken, worden zelfs de allerkleinste bewegingen **dichtbij** (2 m radius rondom de sensor) en loopbewegingen **verder weg** (tot max. 12 m) geregistreerd. Op deze manier kunnen zelfs grote kantoren met slechts één sensor worden bewaakt.

Als bepaalde plaatsen buiten het bereik van de registratie moeten vallen, kan het registratiebereik door het plaatsen van afdekplaatjes doelgericht worden ingesteld (zie hoofdstuk Reikwijdte-instelling).

Optimale montageplaats: De sensor is alleen geschikt voor montage aan het plafond. Hij moet altijd zo worden geïnstalleerd dat zittende personen de sensor op een afstand van ca. 1 m voor zich zien (zie aff.). Op deze plaats is de registratiezekerheid dichtbij het grootst. Rondlopende personen worden ook nog binnen het verder weggiggende bereik geregistreerd.

Montage/installatie



Montagestappen

1. De sierring ① door een licht aandrukkende beweging aan de zijkanten en gelijktijdig draaien naar beneden trekken.
2. Borgschroef ② losdraaien.
3. Sensorbehuizing ③ in pijlrichting ④ in de montageplaat verwijderen.
4. Montageplaat met bijgevoegde schroeven en pluggen aan het plafond bevestigen.
5. Bedrading aansluiten (zie Elektrische installatie).

- nuldraad N
- fase L
- geschakelde fase L
- aardleiding (beveiliging) ⊕
- regeluitgang +
- regeluitgang - (alleen BLS D of BLS DF)

Bij tegen het plafond liggende kabels moet de gleuf in de sierring worden doorgestoken om de kabel vanaf de zijkant door te leiden.

6. Sensorbehuizing vanaf de zijkant (tegen de pijlrichting) ④ op de montageplaat plaatsen.
7. Borgschroef ② vastdraaien.
8. Functiecontrole uitvoeren en registratiebereik instellen (zie blz. 36 en 39).
9. Uitschakelvertraging en waarde van de gewenste lichtsterke aan de voorkant van de behuizing instellen (instelknopjes) (zie Functies blz. 37, hoofdstuk Instellingen).
10. Sierring terugplaatsen (laten inklikken). (Afdekplaatjes worden door de sierring gefixeerd).

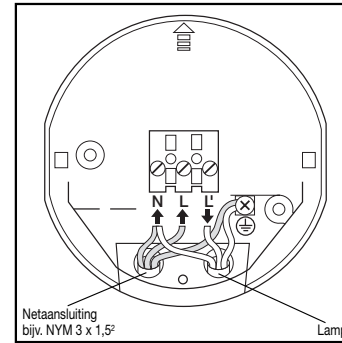
Elektrische installatie/automatische werking

Bij de keuze van de bedrading moet altijd rekening worden gehouden met de installatievoorschriften volgens NL:NEN 1010, B: (AREI) NBN 15-101 (zie Veiligheidsvoorschriften op blz. 32). Voor de bedrading van de BLS D of BLS DF

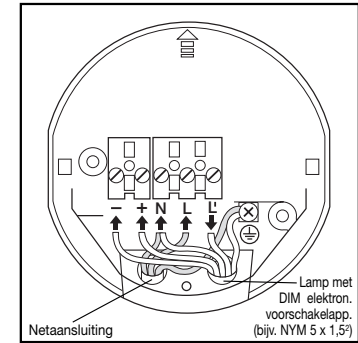
geldt: volgens VDE 0100 520, deel 6 mag voor de bedrading tussen sensor en elektronisch voorschakelapparaat een meervoudige leiding worden gebruikt, die zowel de netspanningsleidingen als de schakeldraden (1–10 V) omvat

(bijv. NYM 5 x 1,5²). De stroomtoevoerkabel mag max. 10 mm Ø zijn. Voor de metaansluitingsklem is maximaal 2 x 1,5 mm² of 1 x 2,5 mm² klemruimte gepland.

BLS



BLS D / BLS DF

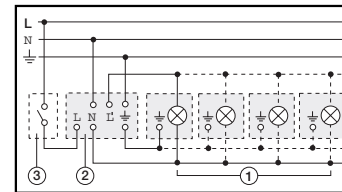


Aansluitvoorbeeld/hand-uitschakeling

Als de automatische functie van de sensor bewust handmatig uitgeschakeld

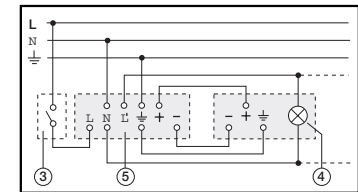
moet kunnen worden, dan dient een conventionele schakelaar te worden ingebouwd.

BLS



- 1) lampgroep
- 2) BLS
- 3) externe schakelaar

BLS D / BLS DF



- 4) lamp met DIM voorschakelapparaat
- 5) BLS D / BLS DF

Technische gegevens

Spanning:	230 V, 50 Hz
Schakelvermogen:	max. 2000 W (ohmse belasting, bijv. gloeilamp) max. 1000 W (NV-halogenen) max. 1000 VA (fluorescentielampen met conv. voorschakelapp. $\cos \varphi = 0,5$) max. aantal elektr. voorschakelapparaten: 16 x (1 x 36 W) of 12 x (2 x 36 W) of 12 x (1 x 58 W) of 8 x (2 x 58 W) Bij grotere schakelcapaciteiten dient een relais of beveiliging te worden voorgeschakeld.
Registratiehoek:	horizontaal 360°, verticaal 180°
Aanbevolen montagehoogte:	2,5-3 m (montage aan het plafond)
Max. reikwijdte:	directe omgeving met hoge resolutie: 4 x 4 m (zittende personen) gecontroleerde verdere omgeving: 24 x 24 m (lopende personen)
Inschakel- resp. constant lichtniveau:	BLS: 20-1300 lux BLS D / BLS DF: 100-1300 lux
Uitschakelvertraging:	4-15 minuten
Beveiliging:	IP 20
Omgevingstemperatuur:	-15° tot 50° C
Regelsignaal: (alleen BLS D + BLS DF)	1-10 V (max. 50 elektronische voorschakelapparaten)
Reikwijdte (infrarood-afstandsbediening):	4 m

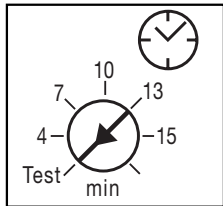
Functiecontrole/test

De test is geschikt voor de controle van de functies en

voor de gerichte instelling van het registratiebereik (zie

ook hoofdstuk Reikwijdte-instelling).

BLS / BLS D / BLS DF



Alleen BLS D / BLS DF

Tijdens de test volgt de lichtregeling (het dimmen) direct op alle veranderingen van de lichtsterkte (bijv. hand voor de sensoren houden). Op deze manier kan de juistheid van de

bedrading snel gecontroleerd worden. Dimt de sensor de verlichting niet volgens de lichtsterkteveranderingen dan zijn de draden niet goed aangesloten.

Wordt de test door het naar rechts draaien van de tijdpotentiometer weer opgeheven, dan wordt het dimmen weer optimaal aan de menselijke wensen aangepast.

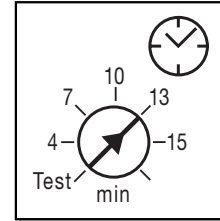
Functies

Voor zowel de instelling van de gewenste lichtsterkte

(lux-waarde) als de uitschakelvertraging (tijdstelling)

staat een potentiometer ter beschikking.

BLS / BLS D / BLS DF

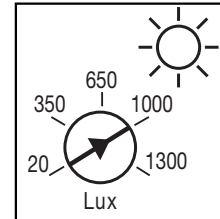


Uitschakelvertraging

Met de uitschakelvertraging (4-15 minuten) wordt de tijdsduur vastgelegd, waarin het licht na registratie van de laatste beweging ingeschakeld blijft. Bij iedere volgende bewegingsregistratie begint de ingestelde looptijd opnieuw, zolang tot geen beweging meer

wordt geregistreerd of de omgevingslichtsterkte de ingestelde gewenste waarde heeft bereikt.

BLS

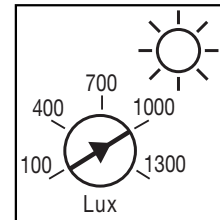


Instelling van de gewenste lichtsterkte

De op de sensor ingestelde gewenste waarde van de lichtsterkte (20-1300 lux) bepaalt het van het daglicht afhankelijke schakelen van de sensor. Bij bediening van de instelknop schakelt de sensor de verlichting in ieder geval uit. Na beëindiging van de instelling geldt:

Is het aandeel daglicht lager dan de ingestelde lichtwaarde dan wordt de verlichting ingeschakeld; ligt het aandeel daglicht boven de ingestelde lichtwaarde dan wordt de verlichting uitgeschakeld – ook bij beweging in het registratiebereik.

BLS D / BLS DF



Instelling van de gewenste lichtsterkte

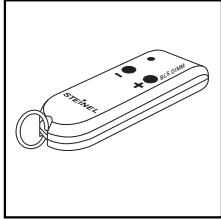
De op de sensor ingestelde waarde van de lichtsterkte (100-1300 lux) bepaalt het totale lichtniveau in het vertrek. Is de omgevingslichtsterkte bij bewegingsregistratie lager dan de ingestelde gewenste waarde, dan registreert de lichtvoeler het verschil en regelt de verlichting zo ver tot de gewenste waarde is bereikt. Veranderingen van het aandeel daglicht worden permanent door de lichtvoeler

geregistreerd en dusdanig gecompenseerd, dat bij aanwezigheid van personen een constante lichtsterkte in het vertrek heerst.

Tip: De gewenste waarde van de lichtsterkte kan het best tijdens de test (regelknop voor uitschakelvertraging op „test“) worden ingesteld, omdat de lichtregeling (het dimmen) dan direct op alle veranderingen van de lichtsterkte reageert.

Funcities

BLS DF



Infrarood-afstandsbediening

Voor de sensor BLS DF bestaat aanvullend de mogelijkheid de gewenste waarde van de lichtsterkte via een infrarood-afstandsbediening in te stellen. De laatst gekozen instelling blijft gehandhaafd. Door constant indrukken van de (-)-toets kan de verlichting via de afstandsbediening ook geheel worden uitgeschakeld. Door daarna de (+)-toets in te

drücken kan vervolgens het gewenste lichtniveau weer worden ingesteld.

Reset-functie

Door gelijktijdig indrukken van de beide toetsen (+) en (-) worden alle via de afstandsbediening uitgevoerde veranderingen weer op de op de sensor ingestelde gewenste waarde teruggezet.

Richtwaarden voor de instelling van de lux- of tijdwaarden

Belangrijke opmerking:

Bij de instelling van de gewenste waarde voor de lichtsterkte moet rekening worden gehouden met het

feit, dat de gemeten waarden voor de lichtsterkte vastgelegd zijn op de montageplaats van de sensor aan het plafond en daarom

niet per sé overeen hoeven te komen met de lichtsterkte op de werkplek.

De volgende richtwaarden kunnen worden aangehouden:

Gewenste lichtsterkte:

Doorgangszones (geen werkplek):	200 lux
Werkplekken (kantoren, schoollokalen, werkplaatsen etc.):	500 lux
Werkplekken waar uiterst goede verlichting noodzakelijk is: (technische tekenkamers, laboratoria, precisie-werkzaamheden)	700 – 1000 lux

Uitschakelvertraging:

De uitschakelvertraging kan traploos naargelang het gebruik van de verschillende vertrekken worden ingesteld:

Overwegend staande werkzaamheden (bijv. kopieerkamer, gangen etc.):	4 Min.
Overwegend zittende werkzaamheden (schrijfwerkzaamheden door 3-4 personen):	7 Min.
Overwegend zittende werkzaamheden (schrijfwerkzaamheden door 1-2 personen):	10 Min.
Zittende werkzaamheden met geringe beweging (lezen, computerwerk, etc.):	> 10 Min.

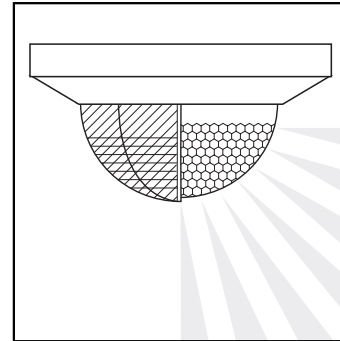
Mocht ondanks de aanwezigheid van personen de verlichting na het uitschakelen op grond van een beweging meteen weer worden ingeschakeld dan moet de uitschakelvertraging worden verhoogd.

Instelling van het registratiebereik/reikwijdte

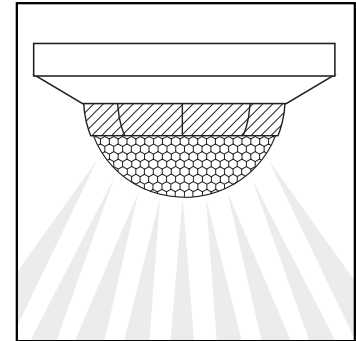
Voor een doelgerichte instelling van het registratiebereik kunnen de bijgevoegde afdekplaatjes worden gebruikt. Hiermee kunnen bijvoorbeeld in een gro-

te kantoorruimte afzonderlijke werkplekken uitstekend van elkaar worden gescheiden, zodat alleen bewegingen in het gebied van bepaalde bureaugroepen

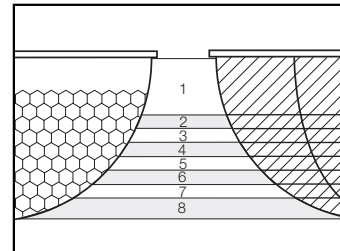
geregistreerd worden. Voor een snelle en nauwkeurige instelling van het registratiebereik adviseren wij de test te activeren (zie blz. 37).



Verticale scheiding = reductie van de registratiehoek



Horizontale scheiding = reductie van de reikwijdte



De afdekplaatjes zijn onderverdeeld in 8 zones (horizontaal). Afhankelijk van het aantal

Afdekplaatje (zie schets)	Reikwijdte (montage op 2,5 m hoogte)	Reikwijdte (montage op 5 m hoogte)
0 (zonder afdekplaatje.)	= 12 m	= 12 m
1	= 6,5 m	= 10 m
2	= 5 m	= 9 m
3	= 3,5 m	= 8 m
4	= 3 m	= 6 m
5	= 2,3 m	= 4,5 m
6	= 1,5 m	= 3 m
7	= 1 m	= 2,2 m
8	< 0,5 m	< 1 m

opgezette afdekplaatjes (aantal zones) wordt de reikwijdte gereduceerd.

Storingen

Storing	Oorzaak	Oplossing
<ul style="list-style-type: none"> ■ Het licht gaat niet aan 	<ul style="list-style-type: none"> ■ geen aansluitspanning ■ lux-waarde te laag ingesteld ■ geen bewegingsregistratie 	<ul style="list-style-type: none"> ■ aansluitspanning controleren ■ lux-waarde langzaam verhogen tot het licht ingeschakeld wordt ■ voor vrij zicht op de sensor zorgen ■ registratiebereik controleren
<ul style="list-style-type: none"> ■ Het licht gaat niet uit 	<ul style="list-style-type: none"> ■ lux-waarde te hoog ■ nalooptijd loopt af ■ storende warmtebronnen, bijv. heteluchtkachel, open deuren en ramen, huisdieren 	<ul style="list-style-type: none"> ■ lux-waarde lager instellen ■ nalooptijd afwachten, evt. nalooptijd kleiner instellen ■ stationaire storingsbronnen door afdekplaatjes uitsluiten
<ul style="list-style-type: none"> ■ De sensor schakelt ondanks aanwezigheid uit 	<ul style="list-style-type: none"> ■ uitschakelvertraging te kort 	<ul style="list-style-type: none"> ■ uitschakelvertraging verlengen
<ul style="list-style-type: none"> ■ De sensor schakelt te laat uit 	<ul style="list-style-type: none"> ■ uitschakelvertraging te lang 	<ul style="list-style-type: none"> ■ uitschakelvertraging verkorten
<ul style="list-style-type: none"> ■ De sensor schakelt bij frontale looprichting te laat in 	<ul style="list-style-type: none"> ■ reikwijdte bij frontale looprichting is gereduceerd 	<ul style="list-style-type: none"> ■ meer sensoren monteren ■ afstand tussen twee sensoren verminderen
<ul style="list-style-type: none"> ■ De sensor schakelt bij wisselende bewolking te vaak 	<ul style="list-style-type: none"> ■ uitschakelvertraging te laag ingesteld 	<ul style="list-style-type: none"> ■ uitschakelvertraging verlengen → aangename verhouding
alleen BLS D, DF:		
<ul style="list-style-type: none"> ■ In de test reageert de sensor niet op veranderingen van de lichtsterkte 	<ul style="list-style-type: none"> ■ schakeldraden (+,-) niet correct aangesloten 	<ul style="list-style-type: none"> ■ schakeldraden aan de sensor of aan het elektr. voorschakelapparaat verwisselen
alleen BLS DF:		
<ul style="list-style-type: none"> ■ De sensor schakelt ondanks duisternis bij aanwezigheid niet in. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ sensor tevoren met handzender uitgeschakeld ■ lux-waarde te laag gekozen 	<ul style="list-style-type: none"> ■ sensor door indrukken van de (+)-toets op de afstandsbediening activeren ■ lux-waarde op de sensor of d.m.v. indrukken van de (+)-toets op de afstandsbediening verhogen
<ul style="list-style-type: none"> ■ Het met de handzender ingestelde lichtniveau is niet meer opgeslagen. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ instellingen gewist, omdat de spanningstoevoer naar de sensor onderbroken was (bijv. door lichtschaakelaar of stroomuitval) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ voor spanningstoevoer naar de sensor zorgen

Verklaring CE-richtlijnen

Dit product voldoet aan de laagspanningsrichtlijn

73/23/EG en de EMV-richtlijn 89/336/EG.

Funcie-garantie

Dit STEINEL-product is met grote zorgvuldigheid gefabriceerd, getest op goede werking en veiligheid volgens de geldende voorschriften, en aansluitend steekproefsgewijs gecontroleerd.

De garantietermijn bedraagt 36 maanden en gaat in op de datum van de aanschaf door de klant. Alle klachten, die berusten op materiaal- of fabricagefouten, worden door ons opgelost. De garantie bestaat uit reparatie of vernieuwen van de defecte onderdelen, door ons te beoordelen. Garantie vervalt bij schade aan onderdelen, die aan slijtage onderhevig zijn, bij schade of gebreken, die door ondeskundig gebruik of onderhoud ontstaan, alsmede bij breuk door vallen. Schade aan aangesloten randapparatuur is uitgesloten van garantie.

De garantie wordt alleen verleend, als het betreffende, niet gedemonteerde, apparaat met kassabon of rekening (met aankoopdatum en winkeliersstempel), goed verpakt franco aan ons service-adres wordt toegestuurd of binnen de eerste 6 maanden naar de winkelier teruggebracht wordt.

Reparatie-service:
Na afloop van de garantietermijn of bij schade die niet onder garantie valt, kan ook door ons gerepareerd worden. Gelieve het product franco goed verpakt aan het dichtstbijzijnde service-adres op te sturen.

FUNCIE

36 maanden

GARANTIE

ⓘ ⚠ Avvertenze sulla sicurezza

- Prima di ogni intervento sul sensore bisogna staccarlo dall'alimentazione di tensione!
- Durante il montaggio non deve esserci presenza di tensione nel cavo di allacciamento a rete. Perciò prima di tutto disinserite la corrente e con un indicatore di tensione accertatevi che non ci sia presenza di tensione.
- Quando s'installa il sensore si lavora con la tensione di rete. Pertanto l'installazione deve essere eseguita a regola d'arte, con osservanza delle regolamentazioni per installazioni valide nei singoli paesi e delle condizioni di allacciamento alla rete.
- Nel caso del segnale messo a disposizione sull'uscita di comando 1-10 V non si tratta di una minima tensione di protezione (SELV), bensì di una minima tensione di funzione. Per il cablaggio bisogna pertanto usare conduttori con doppio isolamento.

Funzionamento

I sensori a raggi infrarossi della serie LuxMaster regolano l'illuminazione, p. es. negli uffici - **BLS - Inserimento e disinserimento dell'illuminazione a seconda della presenza di persone e della luce del giorno**

Il rilevatore di raggi luminosi, integrato nel sensore, misura in continuazione la luminosità dell'ambiente, confrontandola al valore nominale di luminosità (20-1300 Lux) impostato sul sensore. Quando nell'ambiente c'è luminosità sufficiente, l'illuminazione non viene inserita. Quando invece il valore della luminosità dell'ambiente risulta essere inferiore al valore nominale impostato, un improvviso movimento nello spazio controllato provoca l'inserimento dell'illuminazione. Non appena il valore di luminosità dell'ambiente raggiunge il valore nominale impostato, la luce viene spenta automaticamente, anche in caso di movimenti nel campo di rilevamento.

fici, nelle scuole o negli edifici pubblici, indipendentemente della presenza di persone

BLS D - Riduzione della luminosità (funzione dimmer) delle lampade a seconda dell'intensità della luce del giorno. Il rilevatore di raggi luminosi, integrato nel sensore, misura in continuazione la luminosità dell'ambiente, confrontandola al valore nominale di luminosità (100-1300 Lux) impostato sul sensore. Quando nell'ambiente c'è luminosità sufficiente, l'illuminazione non viene inserita. Quando invece il valore della luminosità dell'ambiente risulta essere inferiore al valore nominale impostato, un improvviso movimento nello spazio controllato provoca l'inserimento dell'illuminazione. Nel contempo il sensore rileva la differenza tra il valore impostato ed il valore reale di luminosità dell'ambiente; la luminosità delle lampade viene abbassata fino a raggiungere il valore impostato. Il sensore rileva permanentemente le variazioni di luminosità dell'ambiente che viene regolata in modo tale, che in caso di presenza di persone l'ambiente viene sempre illuminato a intensità costante di luce.

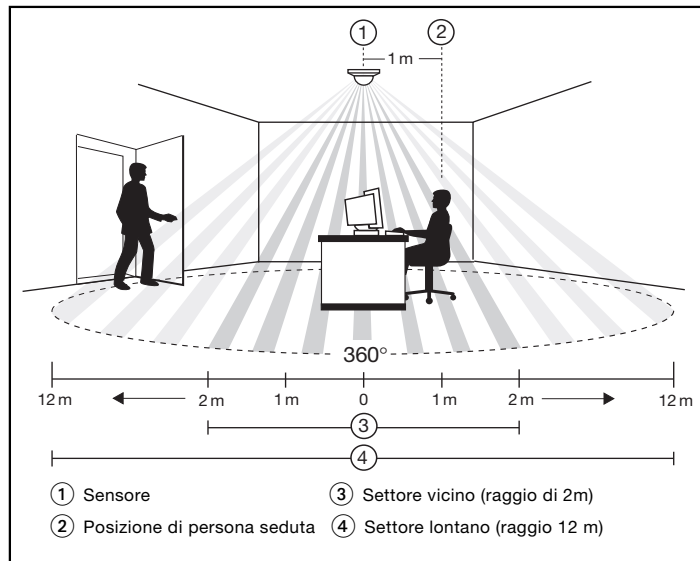
(rilevamento di movimento) e della luminosità dell'ambiente. Sono disponibili 3 varianti:

BLS D - Riduzione della luminosità (funzione dimmer) delle lampade a seconda dell'intensità della luce del giorno - optional con telecomando

Funzionamento come nel caso del BLS D. In aggiunta il sensore di questo apparecchio è in grado di variare il livello di luce (valore nominale di luminosità) tramite un telecomando a raggi infrarossi. Così p. es. nel caso di proiezioni di diapositive, oppure quando si usa un proiettore, si può comodamente abbassare l'illuminazione al livello di luce desiderato.

I cambiamenti dei valori nominali di luminosità effettuati con il telecomando si possono sempre impostare di nuovo comodamente con la funzione Reset (premendo contemporaneamente entrambi i tasti (+) e (-)) sul livello di luminosità impostato sul sensore.

Settore di controllo



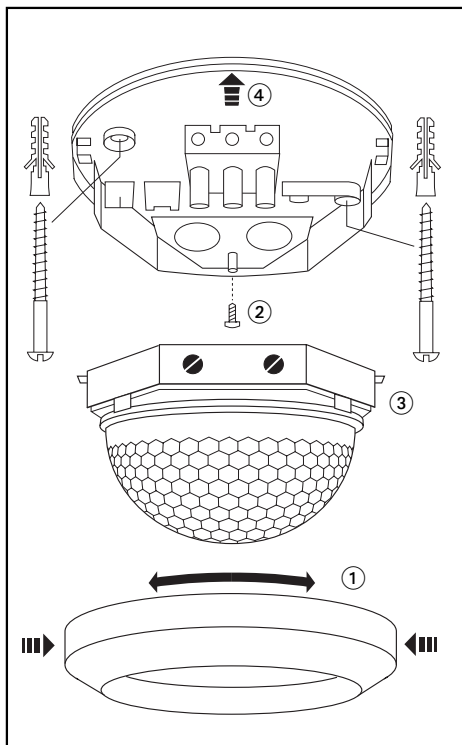
La possibilità di **rilevare con certezza la presenza di persone** dipende in maniera decisiva dal numero dei segmenti di lente e dalla loro struttura e disposizione. Con tre pirosensori ed un campo di rilevazione di 360°, che viene rappresentato su 10 livelli con 360 zone di rilevamento e 720 zone di commutazione, vengono registrati anche movimenti minimi sul **setto- re vicino** (raggio di 2 m attorno al sensore) e movimenti di persone che camminano sul **setto- re lontano** (fino a 12 m). In tal modo si possono controllare con un solo sensore anche uffici di maggiori

dimensioni. Se si intende sottrarre alla rivelamento particolari settori, si può realizzare per il campo di rilevamento una impostazione adattata a particolari settori applicando coppe di schermatura (v. il capitolo impostazione del raggio d'azione).

Punto di montaggio ottimale:

Il sensore è stato concepito per un montaggio da eseguirsi esclusivamente sul soffitto. Per principio è preferibile installarlo in modo tale che venga a trovarsi appeso alla distanza di circa un metro davanti alle persone sedute (v. Illustrazione). In tale posizione si ha la massima sicurezza di rilevamento nel settore vicino. Le persone che camminano vengono ancora rilevate nel settore lontano.

Montaggio/Installazione



Singoli passi di montaggio

1. Per staccare l'anello decorativo (1) tiratelo verso il basso facendo leggermente pressione sui lati e girandolo allo stesso tempo..
2. Allentate la vite di sicurezza (2).
3. Staccate la scatola di sensore (3) dalla piastra di montaggio tirando la scatola nel senso indicato dalla freccia (4).
4. Montate la piastra di montaggio sul soffitto, fissandola con le viti ed i tasselli in dotazione.
5. Eseguite il necessario cablaggio (vedasi Installazione elettrica).

- Filo neutro N
- Filo di fase L
- Fase L allacciata
- Filo di messa a terra (conduttore di protezione) ⊕
- Uscita comando +
- Uscita comando - (solo BLS D e BLS DF)

Per il collegamento forate l'intaglio decorativo per far passare il cavo.

6. Applicare la scatola di sensore spingendola di lato (contro il senso indicato dalla freccia (4) sulla lastra di montaggio.
7. Avvitare la vite di sicurezza (2).
8. Eseguite un test di funzionamento e impostate il campo di rilevazione (vedansi Pag. 46 e Pag. 49).
9. Sul lato frontale della scatola (regolatore di impostazione) impostate il ritardo di disinserimento ed il valore nominale di luminosità (vedasi Funzioni a Pag. 47 - capitoli di impostazione).
10. Applicare l'anello decorativo (inserimento a scatto). (Gli elementi di schermatura vengono fissati sull'anello decorativo.)

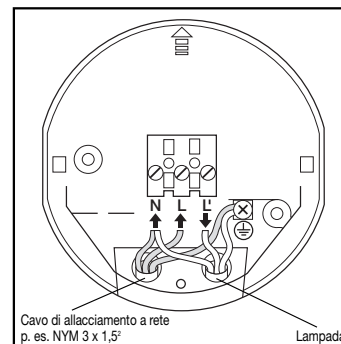
Installazione elettrica/Funzionamento automatico

Quando vengono scelti i conduttori di cablaggio bisogna osservare le norme di installazione VDE 0100 (vedi le Istruzioni di sicurezza a pagina 42). Per i cablaggi dei modelli BLS D e BLS DF bisogna tener conto di quanto segue: Secondo la

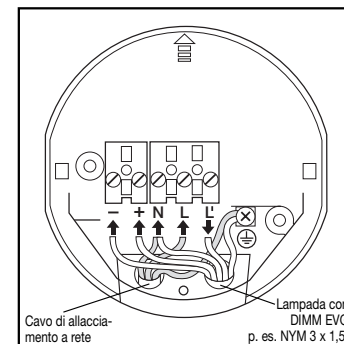
norma VDE 0100 520, Parte 6, per il cablaggio tra sensore e stabilizzatore elettronico può venir usato un cavo a più fili, contenente sia il conduttore di allacciamento a rete, come anche le condutture di comando (1 - 10 V) (p. es. NYM 5 x 1,5).

Il diametro del conduttore di allacciamento a rete non deve superare i 10 mm. Il settore di serraggio del morsetto di allacciamento a rete è stato concepito per dimensioni non superiori a 2 x 1,5 mm² o 1 x 2,5 mm².

BLS



BLS D / BLS DF



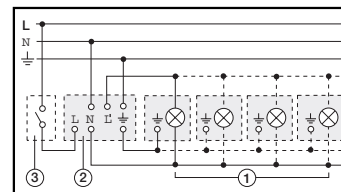
Esempio di allacciamento/Disinserimento manuale

Se volete poter disinserire manualmente la funzione

automatica del sensore, allora inserite a monte un

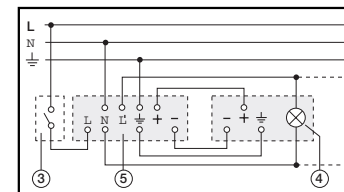
interruttore convenzionale.

BLS



- 1) Gruppo lampade
- 2) BLS
- 3) Interruttore esterno

BLS D / BLS DF



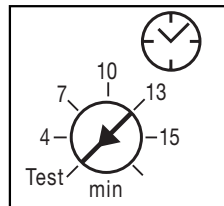
- 4) Lampada con DIMM EVG
- 5) BLS D / BLS DF

Dati tecnici

Tensione di rete:	230 V, 50 Hz
Potere di apertura:	max 2000 W (carico ohmico, p. es. lampada ad incandescenza) max 1000 W (lampada alogena bassa tensione) max 1000 VA (lampada fluorescente con stabilizzatori convenzionali, $\cos \phi = 0,5$) No. massimo di stabilizzatori elettronici: 16 x (1 x 36 W) o 12 x (2 x 36 W) o 12 x (1 x 58 W) o 8 x (2 x 58 W) Nel caso di maggiori poteri di apertura sarà necessario inserire a monte un relè o un soccorritore
Campo di rilevamento:	orizzontale 360°, verticale 180°
Altezza di montaggio raccomandata:	2,5-3 m (montaggio a soffitto)
Raggio d'azione max:	settore vicino ad elevata risoluzione: 4 x 4 m (persone sedute) settore lontano sicuro: 24 x 24 m (persone che camminano)
Soglia di scatto o livello costante di luce:	BLS: 20-1300 Lux BLS D / BLS DF: 100-1300 Lux
Ritardo di disinserimento:	4-15 min
Tipo di protezione:	IP 20
Temperatura ambiente:	-15° fino 50° C
Segnale di comando (solo BLS D + BLS DF)	1-10 V (max 50 stabilizzatori elettronici)
Raggio d'azione (telecom. RL):	4 m

Test di funzionamento/Esercizio in modalità di test

L'esercizio in modalità di test è adatto per eseguire un controllo di funzio-

BLS / BLS D / BLS DF**Solo BLS D / BLS DF**

Durante l'esercizio in modalità di test la regolazione della luce (funzione dimmer) avviene direttamente come conseguenza delle singole variazioni di luminosità (p. es. mettete la mano davanti alla lente del sensore). In tal

modo è possibile controllare velocemente la correttezza di cablaggio. Se il sensore non varia l'intensità di illuminazione in corrispondenza della variazioni di luminosità, significa che sussiste un difetto di cablaggio.

namiento e per impostare con esattezza il campo di rilevamento (vedasi anche il capitolo Impostazione del raggio d'azione).

capitol Impostazione del raggio d'azione).

Nota: Quando il sensore disinserisce l'illuminazione, bisogna poi aspettare ancora un po', circa 4 secondi, prima che il sensore possa nuovamente reagire ai movimenti.

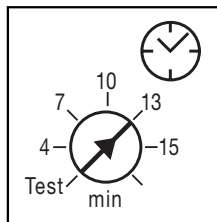
Quando, girando verso destra il potenziometro di regolazione tempo, si esce dalla modalità di test, allora la funzione dimmer del sensore viene di nuovo adattata in maniera ottimale alla percezione umana.

Funzioni

E' disponibile un potenziometro per la determinazione del valore nominale della lu-

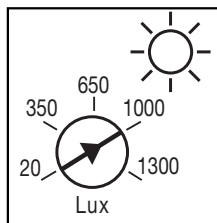
minosità (valore Lux) ed un potenziometro per la determinazione del ritardo di di-

sinserimento (impostazione del tempo).

BLS / BLS D / BLS DF**Ritardo di disinserimento**

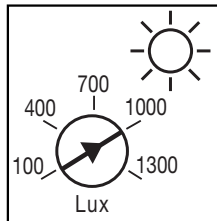
Con il ritardo di disinserimento (4-15 minuti) si determina il periodo di tempo per il quale la luce rimane accesa dopo che è stato registrato l'ultimo movimento. Dopo ogni successiva rilevazione di movimento, il tempo impostato per il ritardo di disinserimento in

comincia a decorrere di nuovo, fintanto che non viene registrato più nessun movimento o la luminosità dell'ambiente non ha raggiunto il valore nominale di luminosità impostato.

BLS**Impostazione del valore nominale di luminosità**

Il valore nominale di luminosità (20-1300 Lux) da impostare sul sensore determina il comportamento di commutazione del sensore in dipendenza della luce del giorno. Quando si aziona il regolatore di impostazione, il sensore disinserisce in ogni caso l'illuminazione. Ad impostazione ultimata vale quanto segue:

Se il contributo di luce del giorno viene a trovarsi al di sotto del valore nominale di luminosità impostato, viene inserita l'illuminazione; se il contributo di luce del giorno supera il valore nominale di luminosità impostato, viene spenta l'illuminazione - anche in presenza di movimenti sul campo di rilevamento.

BLS D / BLS DF**Impostazione del valore nominale di luminosità**

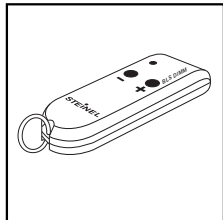
Il valore nominale di luminosità (100-1300 Lux) da impostare sul sensore determina il livello globale di luce dell'ambiente. Quando nel caso di una registrazione di movimento la luminosità dell'ambiente si trova al di sotto del valore nominale impostato, allora il sensore di luce rileva la differenza ed aumenta il valore di luminosità fino a raggiungere il valore nominale desiderato. Il sensore di luce rileva in permanenza le variazioni

della percentuale di luce del giorno ed agisce in maniera da mantenere un valore costante di luminosità nell'ambiente in presenza di persone.

Consiglio: Il valore nominale di luminosità si può regolare meglio di tutto con funzionamento in modalità di test (regolatore del ritardo di disinserimento posizionato su «Test»), poiché la regolazione di luce (funzione dimmer) si adatta allora ad ogni variazione di luminosità.

Funzioni

BLS DF



Telecomando a raggi infrarossi

Per il sensore BLS DF è disponibile quale optional un telecomando a raggi infrarossi per l'impostazione del valore nominale di luminosità desiderato. Rimane memorizzata sempre l'impostazione sempre l'ultima impostazione scelta. Premendo a lungo il tasto (-) del telecomando si può anche spegnere completamente l'illuminazione. Se

poi si preme il tasto (+), si può nuovamente impostare il livello di luminosità desiderato.

Funzione reset

Premendo contemporaneamente entrambi i tasti (+) e (-), avviene il reset, cioè sparisce il valore modificato con il telecomando e riappare il valore nominale di luminosità impostato sul sensore.

Valori indicativi per l'impostazione del valore di Lux o del valore di tempo

Nota importante:

Quando si imposta il valore nominale di illuminazione bisogna tener conto che il

senore misura la luminosità sul punto di montaggio del sensore, cioè sotto il soffitto, il cui valore non

potrà sempre corrispondere alla luminosità che si vuole impostare sul posto di lavoro.

Ci si può basare sui seguenti valori indicativi:

Valore nominale di luminosità:

Zone di passaggio (non settore di lavoro):	200 Lux
Settori di lavoro (uffici, locali di addestramento, posti di lavoro, ecc.):	500 Lux
Settori di lavoro con maggiore fabbisogno di luce: (disegno tecnico, laboratori, lavori di precisione)	700 – 1000 Lux

Ritardo di disinserimento:

Il ritardo di disinserimento si può regolare in continuo in corrispondenza all'impiego degli ambienti:

Lavori svolti per lo più in piedi (posto di fotocopiatura, passaggi, ecc.):	4 min
Lavori per lo più in posizione seduta (lavoro alla scrivania con 3-4 persone):	7 min
Lavori per lo più in posizione seduta (lavoro alla scrivania con 1-2 persone):	10 min
Lavori in posizione seduta con poco movimento (lettura, computer, ecc.):	> 10 min

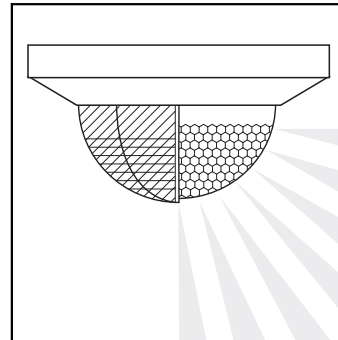
Se volete che malgrado la presenza di persone l'illuminazione non appena disinserita si inserisca subito di nuovo quando viene rilevato un movimento, allora bisogna aumentare il tempo del ritardo di disinserimento.

Impostazione del campo di rilevamento/Raggio d'azione

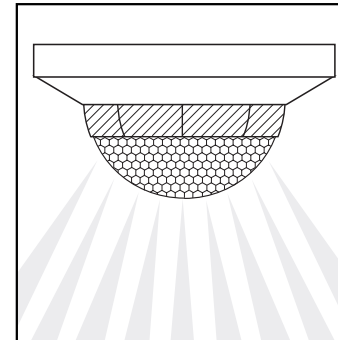
Per una impostazione precisa del campo di rilevamento si possono impiegare le coppe di schermatura in dotazione. Con queste è p. es. possibile dividere netta-

mente l'uno dall'altro i singoli posti di lavoro di un grande ufficio, in modo da registrare soltanto movimenti nell'ambito di singoli gruppi di scrivanie. Per

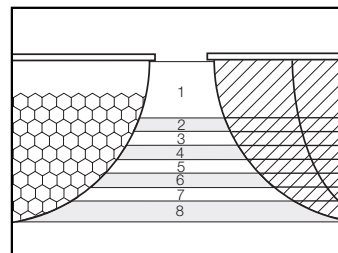
un'impostazione celere e precisa del campo di rilevamento consigliamo di attivare il funzionamento in modalità test (vedasi Pag. 47).



Separazione in verticale = riduzione dell'angolo di rilevamento



Separazione in orizzontale = riduzione del raggio d'azione



Le coppe di schermatura sono suddivise in 8 settori (in orizzontale). Il raggio d'azione

Schermatura (vedasi schizzo)	Raggio d'azione (montaggio a 2,5 m di altezza)	Raggio d'azione (montaggio a 5 m di altezza)
0 (senza sch.)	= 12 m	= 12 m
1	= 6,5 m	= 10 m
2	= 5 m	= 9 m
3	= 3,5 m	= 8 m
4	= 3 m	= 6 m
5	= 2,3 m	= 4,5 m
6	= 1,5 m	= 3 m
7	= 1 m	= 2,2 m
8	< 0,5 m	< 1 m

viene ridotto in corrispondenza delle coppe applicate (numero di settori).

Disturbi di funzionamento

Disturbo	Causa	Rimedi
■ La luce non si accende	<ul style="list-style-type: none"> ■ Assenza di tensione di allacciamento ■ Valore Lux impostato troppo basso ■ Non viene registrato nessun movimento 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Controllate la tensione di allacciamento ■ Aumentate lentamente il valore Lux, fino a quando si accende la luce ■ Abbiate cura che ci sia vista libera davanti al sensore ■ Controllate il campo di rilevamento
■ La luce non si spegne	<ul style="list-style-type: none"> ■ Valore Lux troppo elevato ■ Decorre il tempo di ritardo ■ Disturbo da fonti di calore, p. es.: termoventilatore, porta e finestra aperte, animali domestici 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Impostate un valore Lux più basso ■ Attendete che decorra il tempo di ritardo, eventualmente impostate questo tempo su un valore più basso ■ Eliminate le fonti stazionarie di disturbo applicando coppe di schermatura
■ Malgrado l'assenza di persone il sensore non disinserisce	■ Tempo di ritardo troppo breve	■ Aumentate il tempo di ritardo
■ Il sensore disinserisce troppo tardi	■ Tempo di ritardo troppo lungo	■ Diminuite il tempo di ritardo
■ In caso di persona che cammina frontalmente il sensore inserisce troppo tardi	■ Il raggio d'azione per il senso di spostamento frontale è ridotto	<ul style="list-style-type: none"> ■ Montate ulteriori sensori ■ Riducete la distanza tra due sensori
■ Il sensore effettua troppi inserimenti in caso di nuvolosità variabile	■ Impostato un tempo di ritardo troppo esiguo	■ Aumentate il tempo di ritardo → comportamento di commutazione più piacevole
Solo BLS D, DF:		
■ In modalità test il sensore non reagisce a variazioni di luminosità	■ Cablaggio non corretto dei fili per comandi (+, -)	■ Eseguite uno scambio di posizione dei fili per comandi sul sensore o sullo stabilizzatore elettronico
Solo BLS DF:		
■ Malgrado l'oscurità il sensore non effettua l'inserimento in caso di presenza di persone	<ul style="list-style-type: none"> ■ Il sensore è stato precedentemente disinserito con radiotrasmettente a mano ■ E' stato scelto un valore Lux troppo basso 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Attivate il sensore premendo il tasto + sulla radiotrasmettente a mano ■ Aumentate il valore Lux sul sensore oppure premendo il tasto + sulla radiotrasmettente a mano
■ Il livello di luce impostato con radiotrasmettente a mano non si trova più in memoria	■ Sono state cancellate le impostazioni dopo un'interruzione di alimentazione di tensione verso il sensore (p. es. con interruttore della luce o in seguito ad una caduta di corrente)	■ Accertatevi che al sensore pervenga tensione

CE Dichiarazione di conformità

Questo prodotto è conforme alle direttive per basse

tensioni 73/23/CEE ed alle direttive EMC 89/336/CEE.

Garanzia di funzionamento

Questo prodotto STEINEL viene prodotto con la massima cura, con controlli di funzionamento e del grado di sicurezza in conformità alle norme vigenti in materia; vengono poi effettuati collaudi con prove di campionamento.

La garanzia si estende a 36 mesi ed inizia il giorno d'acquisto dall'utilizzatore.

Ripariamo guasti dovuti a difetti di materiale o produzione. Le prestazioni di garanzia comprendono – a nostra scelta – la riparazione o la sostituzione degli elementi difettosi.

Non sussiste nessun diritto di garanzia in caso di difetti sui pezzi soggetti ad usura ed in caso di guasti o difetti insorti in seguito a trattamento o manutenzione impropri, come danni da caduta

Sono esclusi dal diritto di garanzia gli ulteriori danni conseguenti su oggetti estranei.

Si può far valere il diritto di garanzia soltanto inviando l'apparecchio propriamente imballato ed accompagnato dallo scontrino di cassa o dalla fattura (con data di acquisto e timbro del negoziante) al competente punto di assistenza tecnica, oppure consegnando l'apparecchio al negoziante entro i primi 6 mesi di garanzia.

Centro assistenza tecnica: Con periodo di garanzia scaduto e nel caso di difetti che non danno diritto a prestazioni di garanzia, il nostro centro di assistenza esegue le relative riparazioni. Vi preghiamo di inviare l'apparecchio, ben imballato, al più vicino centro di assistenza.

GARANZIA
36 mesi
sulle funzioni

E ! Indicaciones para la seguridad

- ¡Antes de realizar todo tipo de trabajos en el sensor hay que desconectar la alimentación de tensión!
- Al efectuar el montaje debe hallarse la línea de conexión eléctrica libre de tensión. Por tanto, desconectar en primer lugar la corriente y comprobar que no hay ten-

- sión utilizando un comprobador de tensión.
- La instalación del sensor es un trabajo en la red eléctrica, por lo que debe llevarse a cabo de acuerdo con las prescripciones de instalación y condiciones de conexión habituales en el mercado (VDE 0100).
- La señal proporcionada

en la salida de mando de 1–10 V es una tensión baja funcional y no una tensión baja de protección (SELV). Por ello deben utilizarse para el cableado cables de doble aislamiento.

Funcionamiento

Los sensores infrarrojos de la serie LuxMaster regulan la iluminación p. ej. en ofi-

BLS – conexión y desconexión de la iluminación en función de la presencia de personas y de la luz diurna.

El fotosensor integrado en el sensor mide continuamente la luminosidad ambiental y la compara con el valor de regulación de luminosidad nominal en el sensor (20–1300 Lux). Cuando la luminosidad ambiental es suficiente no se conecta la iluminación. Cuando la luminosidad ambiental es inferior al valor de regulación de luminosidad nominal, el movimiento en el local hace que se conecte la iluminación. Cuando la luminosidad ambiental alcanza el valor de regulación nominal se desconecta de nuevo automáticamente la iluminación, incluso cuando se produce movimiento en el campo de detección del sensor.

cinas, escuelas o edificios públicos en función de la presencia de personas (de-

BLS D – regulación de luminosidad en función de la presencia de personas y de la luz diurna.

El fotosensor integrado en el sensor mide continuamente la luminosidad ambiental y la compara con el valor de regulación de luminosidad nominal en el sensor (100–1300 Lux). Cuando la luminosidad ambiental es suficiente no se conecta la iluminación.

Cuando la luminosidad ambiental es inferior al valor de regulación nominal, el movimiento en el local hace que se conecte la iluminación. Al mismo tiempo detecta el sensor la diferencia entre el valor de regulación nominal y la luminosidad ambiental y regula la iluminación aumentándola hasta que se alcanza en el local el valor de regulación nominal. Los cambios de luminosidad ambiental son detectados permanentemente por el sensor y regulados de tal forma que en el caso de la presencia de personas se mantiene una luminosidad constante en el local.

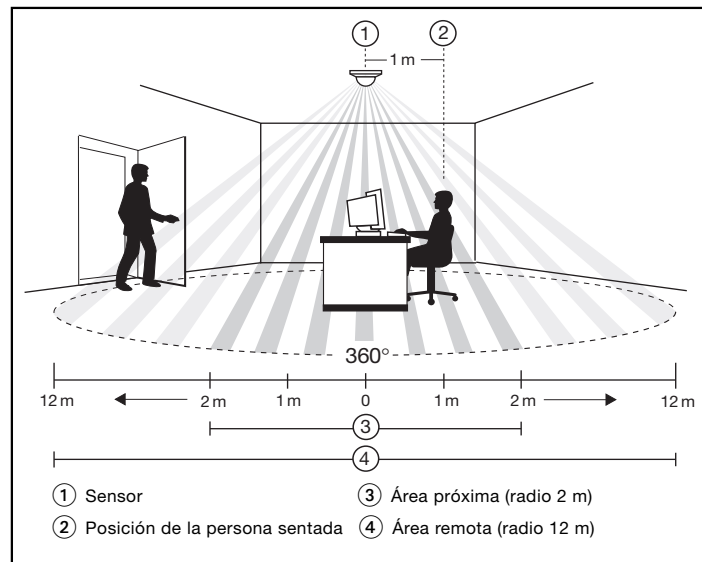
tección de movimientos) y de la luminosidad ambiental. Hay 3 versiones a elegir:

BLS DF – regulación de luminosidad en función de la presencia de personas y de la luz diurna – opcionalmente con mando a distancia

Funcionamiento como el BLS D. Además existe en este sensor la posibilidad de modificar el nivel de luz (valor de luminosidad nominal) con un mando a distancia por rayos infrarrojos. De ese modo puede regularse cómodamente la iluminación hasta el nivel de luz deseado, p. ej. en conferencias con diapositivas o cuando se utiliza un proyector.

Los cambios del valor de luminosidad nominal efectuados con el mando a distancia pueden anularse cómodamente reponiendo el valor nominal original del sensor con la función reset (pulsando simultáneamente los dos botones (+) y (-)).

Área de detección



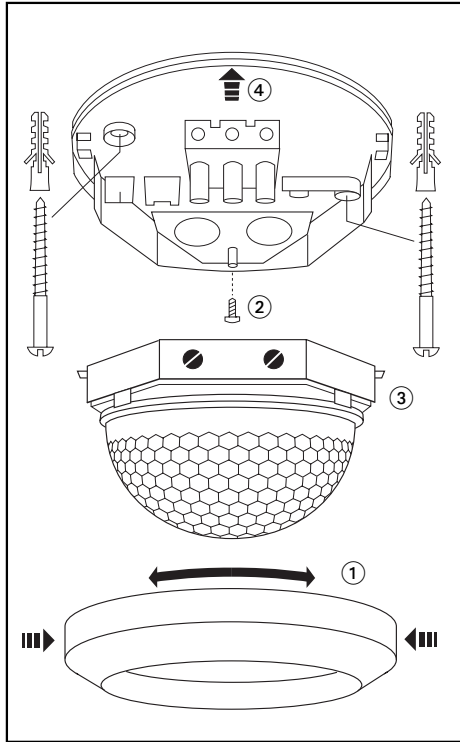
La **detección de presencia de personas segura** de los sensores BLS depende del número, constitución y disposición de los segmentos de la lente. Con tres sensores piroeléctricos y un campo de detección de 360°, que se representa en 10 planos con 360 zonas de detección y 720 áreas de conexión, se registran incluso los más pequeños movimientos en el **área próxima** (2 m de radio en torno al sensor) y movimientos de pasos en el **área remota** (hasta 12 m). De este modo pueden vigilarse incluso oficinas de dimensiones considerables con solamente un sensor.

Cuando hay que excluir de la detección determinadas áreas puede regularse el campo de detección específicamente mediante cubiertas (véase el capítulo Regulación del alcance).

El lugar de montaje óptico:

El sensor sólo es apto para montaje en el techo de locales. Debe instalarse siempre de tal forma que las personas sentadas vean el sensor delante de sí a una distancia de 1 m aproximadamente (véase la figura). En esta posición la seguridad de detección en el área próxima es máxima. Las personas que pasan son detectadas también en la zona remota.

Montaje/Instalación



Pasos del montaje

1. Retirar el anillo decorativo ① apretando ligeramente en los lados y girando al mismo tiempo hacia abajo.
2. Soltar el tornillo de sujeción ②.
3. Retirar la carcasa del sensor ③ de la placa de montaje en el sentido de la flecha ④.
4. Montar en el techo la placa de montaje con los tornillos y tacos incluidos.
5. Efectuar el cableado (véase Instalación eléctrica).

- neutro N
- fase L
- fase de conmutación L
- toma de tierra (conductor de protección) ⊕
- salida de mando +
- salida de mando - (sólo BLS D y BLS DF)

Cuando el cable de alimentación va sobre revoque hay que perforar la ranura del anillo decorativo e introducir aquél por un lado.

6. Acoplar la carcasa del sensor a la placa de montaje desde un lado (en sentido contrario a la flecha ④).
7. Introducir el tornillo de fijación ②.
8. Realizar la prueba de funcionamiento y regular el campo de detección (véase páginas 56 y 59).
9. Regular el temporizador y el valor de luminosidad nominal en el lado frontal de la carcasa (regulador de ajuste). (Véase las regulaciones en el capítulo Funciones, pág. 57.)
10. Colocar el anillo decorativo (enclavándolo). (Las cubiertas se fijan con el anillo decorativo.)

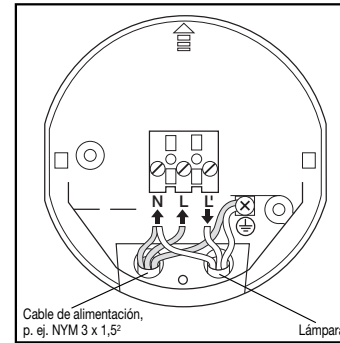
Instalación eléctrica/Funcionamiento automático

Al seleccionar los cables de conexión deben observarse siempre las normativas de instalación según VDE 0100 (véase Indicaciones para la seguridad en la página 52). Para el cableado del BLS D y BLS DF rige lo siguiente: según VDE 0100 520, párrafo

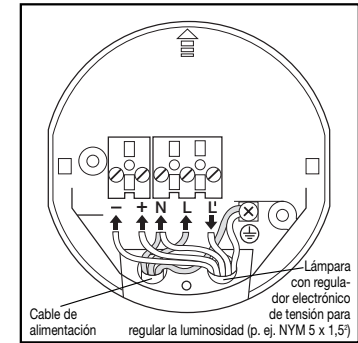
6, puede utilizarse para el cableado entre el sensor y el regulador electrónico de tensión un cable multiconductor que contenga tanto los conductores de la tensión de alimentación como los conductores de mando (1-10 V) (p. ej. NYM 5 x 1,5²). El

cable de alimentación de red puede tener un diámetro de 10 mm como máximo. El área de sujeción del borne de conexión de la red está diseñada para 2 x 1,5 mm² o bien 1 x 2,5 mm² como máximo.

BLS



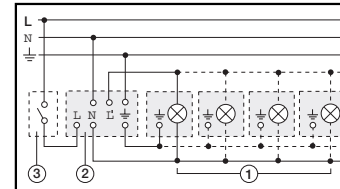
BLS D / BLS DF



Ejemplo de conexión/Desconexión manual

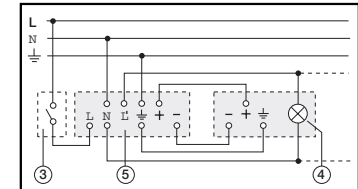
Si debe poderse desconectar deliberadamente el sensor manualmente hay que conectar un conmutador convencional.

BLS



- 1) Grupo de lámparas
- 2) BLS
- 3) Conmutador externo

BLS D / BLS DF



- 4) Lámpara con regulador electrónico de tensión para regulación de la luminosidad
- 5) BLS D / BLS DF

Datos técnicos

Tensión de alimentación:	230 V, 50 Hz
Potencia de ruptura:	máx. 2000 W (carga resistiva, p. ej. bombilla) máx. 1000 W (halógeno de baja tensión) máx. 1000 VA (lámparas fluorescentes con reguladores de tensión convencionales, $\cos \varphi = 0,5$) número máx. de reguladores electrónicos de tensión: 16 x (1 x 36 W) o 12 x (2 x 36 W) o 12 x (1 x 58 W) o 8 x (2 x 58 W) Para mayores potencias de ruptura hay que preconnectar un relé o contactor..
Campo de detección:	horizontalmente 360°, verticalmente 180°
Altura de montaje recomendada:	2,5–3 m (montaje en el techo)
Alcance máximo:	área próxima de gran resolución: 4 x 4 m (personas sentadas) área remota segura: 24 x 24 m (personas en movimiento)
Umbral de conmutación o nivel de luz constante:	BLS: 20–1300 Lux BLS D / BLS DF: 100–1300 Lux
Temporización:	4–15 min.
Clase de protección:	IP 20
Temperatura ambiente:	–15° hasta 50° C
Señal de mando: (sólo BLS D + BLS DF)	1–10 V (máx. 50 reguladores electrónicos de tensión)
Alcance (mando a distancia por rayos infrarrojos):	4 m

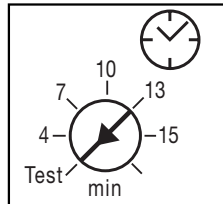
Funcionamiento de prueba

El funcionamiento de prueba sirve para comprobar la capacidad funcional así co-

mo para regular selectivamente el campo de detección (véase también el capí-

tulo Regulación del alcance).

BLS / BLS D / BLS DF



Solamente BLS D / BLS DF

Durante el funcionamiento de prueba sigue la regulación de luz (regulación de luminosidad) inmediatamente a todos los cambios de luminosidad (p. ej. mantener la mano delante de la lente del sensor). De este

modo se puede comprobar rápidamente si el cableado es correcto. Si el sensor no regula la iluminación de acuerdo con los cambios de luminosidad, significa que no se ha efectuado correctamente el cableado.

Observación: Cuando el sensor desconecta la iluminación hay que esperar unos 4 segundos antes de que pueda volver reaccionar al movimiento

Al dejar el funcionamiento de prueba girando hacia la derecha el potenciómetro temporizador, el comportamiento regulador de luminosidad del sensor se adapta de nuevo óptimamente a la sensibilidad humana.

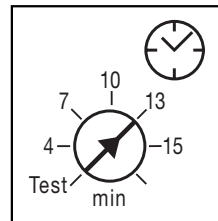
Funciones

Para determinar el valor de luminosidad nominal (valor

Lux) y para el temporizador se dispone de potencióme-

tros respectivos.

BLS / BLS D / BLS DF

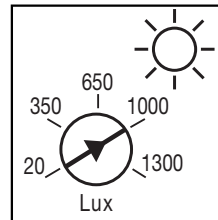


Retardo de desconexión

Con el temporizador (4–15 minutos) se fija el tiempo que permanece la luz encendida después de detectar el último movimiento. En cada una de las detecciones de movimiento siguientes comienza de nuevo el período temporizado hasta que no se detecte ningún

movimiento más o hasta que la luminosidad ambiental haya alcanzado el valor de regulación de luminosidad nominal.

BLS

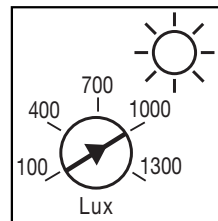


Regulación de luminosidad nominal

El valor de luminosidad nominal a regular en el sensor (20–1300 Lux) determina el comportamiento de conexión del sensor en función de la luz diurna. Accionando el regulador de ajuste, el sensor desconecta la iluminación en todos los casos. Al acabar la regulación rige lo siguiente: Si el porcentaje

de luz diurna está por debajo del valor de regulación de luminosidad nominal se conecta la iluminación; si el porcentaje de luz diurna está por encima del valor de regulación de luminosidad nominal se desconecta la iluminación – también cuando hay movimiento en el campo de detección.

BLS D / BLS DF



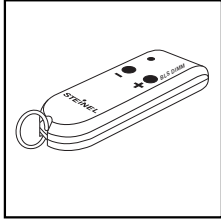
Regulación de luminosidad nominal

El valor de luminosidad nominal a regular en el sensor (100–1300 Lux) determina el nivel de luz total en el local. Si la luminosidad ambiental al detectarse un movimiento es inferior al valor de regulación nominal, el fotosensor registra entonces la diferencia y regula la iluminación aumentándola hasta alcanzar el valor nominal deseado. Los cambios del porcentaje de luz diurna son detectados permanen-

temente por el fotosensor y regulados de tal forma que en presencia de personas la luminosidad es constante. **Consejo práctico:** Como mejor se regula el valor de luminosidad nominal es en el funcionamiento de prueba (con el regulador de retardo de desconexión en "Test") debido a que entonces la regulación de luz (regulación de luminosidad) sigue a todos los cambios de luminosidad.

Funciones

BLS DF



Mando a distancia por rayos infrarrojos

Para el sensor BLS DF existe además la opción de regular el valor de luminosidad nominal deseado con un mando a distancia por rayos infrarrojos, manteniéndose en cada caso la regulación elegida últimamente. Pulsando de forma continua el botón (-) puede desconectarse también la iluminación por completo. Pulsando a continuación el

botón (+) puede volverse a regular el nivel de luminosidad deseado.

Función reset

Pulsando simultáneamente los dos botones (+) y (-) se anulan todas las modificaciones efectuadas con el mando a distancia reponiéndose el valor de regulación de luminosidad nominal en el sensor.

Valores de orientación para regular el valor de Lux y de temporización

Observación importante: Al regular el valor de luminosidad nominal hay que tener en cuenta que los va-

lores de luminosidad medidos por el sensor se refieren al lugar de montaje del sensor en el techo y por

tanto no deben corresponder necesariamente a la luminosidad deseada en el lugar de trabajo.

Pueden tomarse como base los siguientes valores de orientación:

Valor de luminosidad nominal:

Zonas de paso (no áreas de trabajo):	200 Lux
Áreas de trabajo (oficinas, locales de formación, lugares de trabajo etc.):	500 Lux
Áreas de trabajo de especial esfuerzo visual: (dibujo técnico, laboratorios, trabajos de precisión)	700-1000 Lux

Temporización:

El temporizador puede regularse continuamente según la utilización de los locales correspondientes:

Actividades generalmente de pie (p. ej. en el cuarto de fotocopiadoras, pasillos etc.):	4 min.
Actividades generalmente en posición sentada (trabajo de escritorio de 3-4 personas):	7 min.
Actividades generalmente en posición sentada (trabajo de escritorio de 1-2 personas):	10 min.
Actividades en posición sentada con poco movimiento (lectura, trabajo informático etc.):	> 10 min.

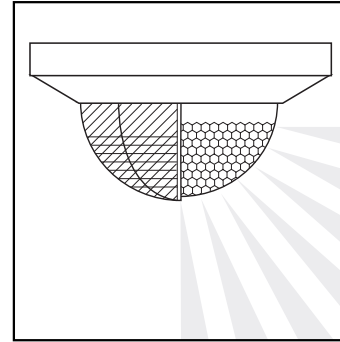
Si a pesar de hallarse alguien presente vuelve a conectarse la iluminación debido a un movimiento inmediatamente después de desconectarse, entonces hay que aumentar el retardo de desconexión.

Regulación del campo de detección/Alcance

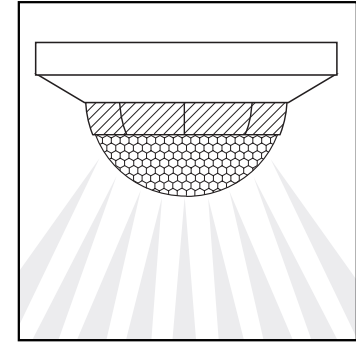
Para la regulación selectiva del campo de detección pueden utilizarse las cubiertas incluidas. Con ellas se puede, p. ej., separar limpiamente unas de otras las

diferentes áreas de trabajo en una oficina de grandes dimensiones, de tal forma que se detecten solamente los movimientos del grupo de escritorios correspon-

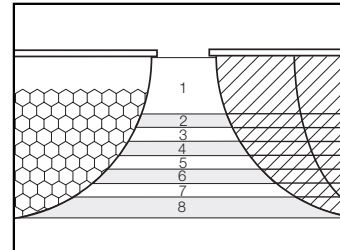
diente. Para la regulación rápida y precisa del campo de detección recomendamos activar el funcionamiento de prueba (véase la página 57).



Separación vertical = reducción del ángulo de detección



Separación horizontal = reducción del alcance



Las cubiertas están divididas en 8 áreas (horizontalmente). Según las cubiertas

Cubierta (véase croquis)	Alcance (montaje a 2,5 m de altura)	Alcance (montaje a 5 m de altura)
0	= 12 m	= 12 m
1	= 6,5 m	= 10 m
2	= 5 m	= 9 m
3	= 3,5 m	= 8 m
4	= 3 m	= 6 m
5	= 2,3 m	= 4,5 m
6	= 1,5 m	= 3 m
7	= 1 m	= 2,2 m
8	< 0,5 m	< 1 m

acopladas (número de áreas) se reduce el alcance.

Fallos de funcionamiento

Fallo	Causa	Remedio
<ul style="list-style-type: none"> la luz no se enciende 	<ul style="list-style-type: none"> no hay tensión de alimentación valor Lux regulado demasiado bajo no se detecta ningún movimiento 	<ul style="list-style-type: none"> comprobar la tensión de alimentación aumentar el valor Lux lentamente hasta que se encienda la luz procurar una visión libre al sensor comprobar el campo de detección
<ul style="list-style-type: none"> la luz no se apaga 	<ul style="list-style-type: none"> valor Lux demasiado alto el período de retardo está en curso fuentes de calor perturbadoras, p. ej.: ventilador calentador, puertas y ventanas abiertas, animales domésticos 	<ul style="list-style-type: none"> poner más bajo el valor Lux esperar a que transcurra el período de retardo y en caso necesario regularlo más corto eliminar con cubiertas las fuentes de calor estacionarias
<ul style="list-style-type: none"> el sensor apaga la luz a pesar de la presencia de personas 	<ul style="list-style-type: none"> período de retardo demasiado pequeño 	<ul style="list-style-type: none"> aumentar el período de retardo
<ul style="list-style-type: none"> el sensor apaga la luz demasiado tarde 	<ul style="list-style-type: none"> período de retardo demasiado grande 	<ul style="list-style-type: none"> reducir el período de retardo
<ul style="list-style-type: none"> el sensor enciende la luz demasiado tarde cuando hay movimiento de pasos frontal 	<ul style="list-style-type: none"> alcance reducido en movimiento de pasos frontal 	<ul style="list-style-type: none"> montar más sensores reducir la distancia entre dos sensores
<ul style="list-style-type: none"> el sensor enciende la luz con demasiada frecuencia cuando hay nubosidad cambiante 	<ul style="list-style-type: none"> período de retardo regulado demasiado corto 	<ul style="list-style-type: none"> aumentar el período de retardo → comportamiento de conmutación más agradable
sólo BLS D, DF:		
<ul style="list-style-type: none"> en el funcionamiento de prueba el sensor no reacciona a los cambios de luminosidad 	<ul style="list-style-type: none"> los conductores de mando (+, -) no están correctamente conectados 	<ul style="list-style-type: none"> cambiar los conductores de mando en el sensor o en el regulador electrónico de tensión
sólo BLS DF:		
<ul style="list-style-type: none"> el sensor no enciende la luz a pesar de la oscuridad cuando hay personas 	<ul style="list-style-type: none"> sensor desconectado a mano anteriormente valor Lux seleccionado demasiado bajo 	<ul style="list-style-type: none"> activar el sensor pulsando el botón (+) en el mando a distancia aumentar el valor Lux en el sensor o pulsando el botón (+) en el mando a distancia
<ul style="list-style-type: none"> el nivel de luz regulado en el mando a distancia no está ya memorizado 	<ul style="list-style-type: none"> regulaciones borradas por haberse interrumpido la alimentación de tensión (p. ej. con el interruptor de luz o por un corte de corriente) 	<ul style="list-style-type: none"> asegurar la alimentación de corriente al sensor

Declaración de conformidad

Este producto cumple la normativa para baja tensión

73/23/CEE y la normativa de compatibilidad electro-

magnética 89/336/ CEE.

Garantía de funcionamiento

Este producto STEINEL ha sido elaborado con el máximo esmero, habiendo pasado los controles de funcionamiento y seguridad previstos por las disposiciones vigentes así como un control adicional de muestreo al azar.

La garantía es de 36 meses comenzando con el día de venta al consumidor y cubre los defectos de material y fabricación. La prestación de la garantía se efectúa mediante la reparación o el cambio de las piezas defectuosas a elección de STEINEL.

La prestación de garantía queda anulada para daños producidos en piezas de desgaste, daños y defectos originados por uso o mantenimiento inadecuados y los causados por rotura por caídas.

Quedan excluidos de la garantía los daños consecuenciales causados en objetos ajenos.

La garantía es válida únicamente si se envía el aparato sin desmontar y con el comprobante de compra o la factura (fecha de compra y sello del vendedor), bien embalado, a su proveedor correspondiente o si se entrega al vendedor en los primeros 6 meses después de la compra.

Servicio de reparación: Una vez transcurrido el período de garantía o en caso de defectos no cubiertos por la misma, las reparaciones las lleva a cabo nuestro departamento técnico. Rogamos envíen el producto bien embalado a la dirección indicada abajo.

GARANTÍA
36 meses
DE FUNCIONAMIENTO

S Säkerhetsupplysningar

- Bryt inkommande spänning innan installationen påbörjas.
- Anslutande ledningar måste vara spänningslösa vid installationen. Kontrollera med spänningsprovare att alla parter är utan spänning.
- Eftersom installationen innebär anslutning till nätspänningen måste arbetet utföras på fackmannamässigt sätt och enligt gällande föreskrifter.
- Styrspänningen 1–10 V är ingen skyddsklensspänning utan en funktionsklensspänning och kräver därför dubbelisolerade ledningar.

Funktion

I LuxMaster kombineras automatisk ljusstyrning med närvarokontroll lämpligt för

BLS – närvaro- och dagsljusberoende, till- och fränkoppling av belysningen

Fotocellen som är integrerad i sensorn mäter kontinuerligt ljusstyrkan i rummet och jämför den med det på sensorn inställda börvärdet (20–1300 lux). Är omgivningens ljusstyrka högre än det inställda värdet kan inte belysningen tändas. Är den lägre tändas däremot belysningen när någon rör sig i sensorns bevakningsområde. När omgivningens ljusstyrka överstiger det inställda börvärdet släcks belysningen automatiskt.

installation i kontor, banker, skolor, hotell, verkstäder dvs i stort sett överallt.

BLS D – närvaro- och dagsljusberoende reglering av belysningen

Fotocellen som är integrerad i sensorn mäter kontinuerligt omgivningens ljusstyrka och jämför den med det inställda börvärdet (100–1300 lux) på sensorn. Är omgivningens ljusstyrka högre än det inställda värdet kan inte belysningen tändas.

Är omgivningens ljusstyrka lägre än det inställda börvärdet leder en rörelse i övervakningsområdet till att belysningen tänds.

Samtidigt registrerar fotocellen skillnaden mellan inställt börvärde och ljusstyrkan i rummet och ökar belysningens ljus tills det inställda börvärdet uppnås. Förändringar av omgivningens ljusstyrka registreras hela tiden av fotocellen och ställer in belysningen så att konstant ljusstyrka råder i rummet, när någon befinner sig där.

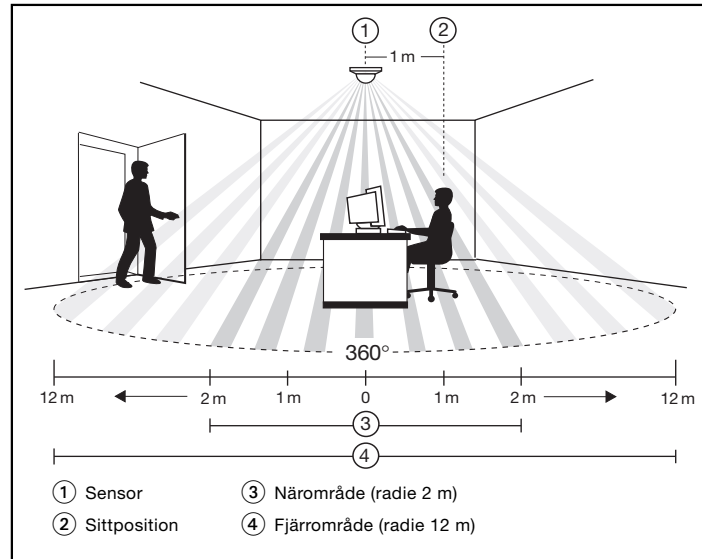
LuxMaster finns i tre versioner

BLS DF – närvaro- och dagsljusberoende reglering av belysningen – som extra tillbehör finns fjärrmanövrering

Samma funktion som BLS D. Dessutom kan ljusnivån (börvärdet) ändras med en fjärrkontroll (infraröd). På så sätt kan ljusstyrkan på ett enkelt sätt sänkas till önskad nivå t ex vid visning av diabilder

Den ursprungliga börnivån kan återställas genom samtidig tryckning på båda knapparna (+) och (-).

Övervakningsområde

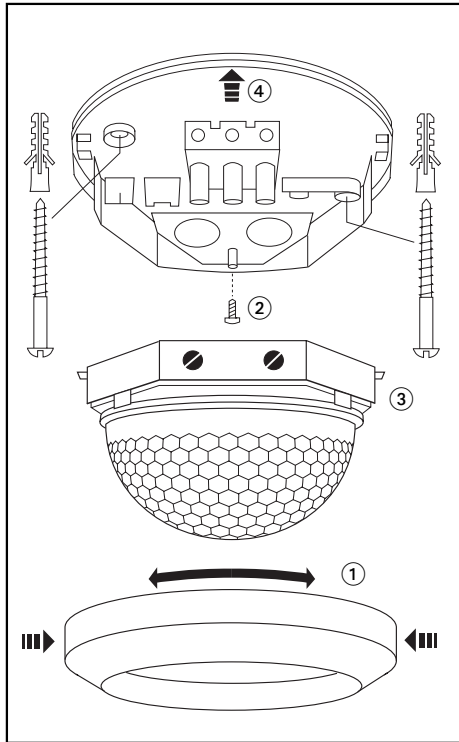


Hemligheten med den känsliga närvaroregistreringen ligger i utformningen av linsens segment. De tre pyrosensorerna ger en bevakningsvinkel på 360° som i linsen delas upp i 10 nivåer med 360 registreringszoner och 720 kopplingsområden. Detta gör att även den minsta rörelse i närområdet (radie 2 m) registreras. I fjärrområdet (upp till 12 m) registreras gårörelser. På detta sätt kan till och med stora kontor övervakas med bara en sensor.

Om vissa områden skall undantas från övervakning placeras medföljande täckskaft framför linsen. (Se kapitel Räckviddsinställning.)

Optimal placering: LuxMaster är endast avsedd för montering i tak inomhus. Bästa placeringen är när sittande personer ser sensorn framför sig på ett avstånd av ca 1 m (se bild). I denna position är säkerheten för registrering i närområdet störst. I fjärrområdet registreras gående personer.

Montering/installation



Monteringssteg

1. Lossa täckringen ① genom att trycka lätt på dess sidor samtidigt som man vrider och drar nedåt.
2. Lossa låsskruven ②.
3. Ta bort sensorhuset ③ från monteringsplattan i pilens riktning ④.
4. Skruva fast monteringsplattan i taket med de medföljande fästdetaljerna.
5. Anslut ledningarna (se elektrisk installation)

- nolledare N
- fas L
- kopplad fas L
- jordledare (skyddsledare)
- styrrutgång +
- styrrutgång - (enbart BLS D och BLS DF)

Vid utanpåliggande montage skall urspårningarna tas bort och kablarna föras in från sidan.

6. För in sensorhuset (mot pilriktningen) ④ på monteringsplattan.
7. Skruva fast låsskruven ②.
8. Gör en funktionskontroll och ställ in bevakningsområdet (se sida 66 och 69).
9. Ställ in efterlystid och börjusstyrka på husets framsida (se funktioner sida 67).
10. Fäst täckringen. (Täckskalen fixeras av ringen.)

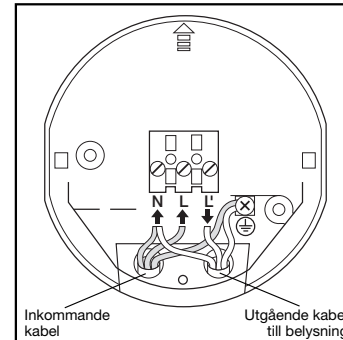
Elektrisk installation/automatisk drift

Anslutning och förläggning av nät- och styrledare till dimbara ljusarmaturer ska utföras enligt ELSÄK-FS 1999-5. Detta gäller för typerna BLS D och BLS DF.

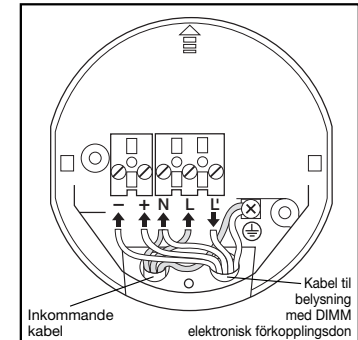
Förutsättningarna för att förlägga styrledarna, gemensamt med nätledare är att samtliga ledare är isolerade för nätspänning t ex RKK 5x 0,75 (H05VV-F).

Plintarna tar max 2x1,5 eller 1x2,5 mm².

BLS



BLS D / BLS DF

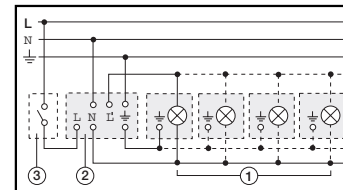


Anslutningsexempel/Manuell släckning

Om den automatiska sensorfunktionen avsiktligt ska stängas av, ska en konventionell brytare kopplas före

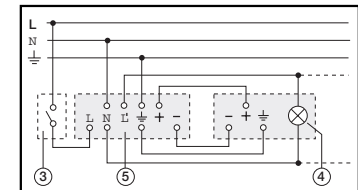
sensor.

BLS



- 1) Belysningsgrupp
- 2) BLS
- 3) Extern brytare

BLS D / BLS DF



- 4) Belysning med elektronisk förkopplingsdon 1 - 10 V analog
- 5) BLS D / BLS DF

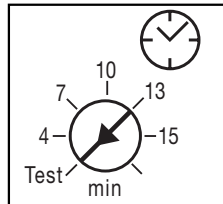
Tekniska data

Spänning:	230 V AC, 50 Hz
Belastning:	max. 2000 W ohmsk last dvs glödljus max. 1000 W lågvolts-halogen max. 1000 VA lysrörsarmaturer med konventionella reaktorer, $\cos \phi = 0,5$ min 500 VA parallell komp. lysrör max. antal med HF-don 16 x (1 x 36 W) eller 12 x (2 x 36 W) eller 12 x (1 x 58 W) eller 8 x (2 x 58 W) Vid större effekter via relä eller kontakter
Bevakningsvinkel:	horisontalt 360 grader, vertikalt 180 grader
Montagehöjd:	2,5–3 m (takmontering)
Max. räckvidd:	närområde 4 x 4 m (sittande personer) fjärrområde: 30 x 30 m (gående personer)
Skymningsnivå, Konstantnivå:	BLS: 20–1300 lux BLS D / BLS DF: 100–1300 lux
Efterlystid:	4–15 min.
Skyddsklass:	IP 20
Omgivningstemperatur:	-15° till 50° C
Styrsignal:	1–10 V analog (endast BLS D och BLS DF)
Fjärrkontroll:	4 m räckvidd

Funktionskontroll/Provdrift

Vid provdrift kontrolleras funktion men även inställning av bevakningsområdet (se kapitel Räckviddsinställning)

BLS / BLS D / BLS DF



Endast BLS D / BLS DF

Vid provdrift sker ljusreglering omedelbart vid varje ändring av omgivningens ljus (t ex genom att täcka linsen med handen).

Provdriften aktiveras genom att vrida ratten för tidsinställningen till läge "Test". Vid provdrift och oberoende av omgivningens ljusstyrka tänds sensorn belysningen vid rörelse med en efterlystid på 5 sek.

På detta sätt kontrolleras att inkopplingen är rätt utförd. Om belysningsstyrkan inte ändras är inkopplingen felaktig.

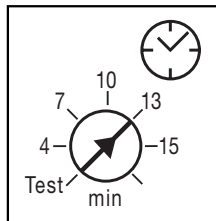
Obs: När belysningen har släckts tar det ca 4 sek innan sensorn på nytt kan reagera på rörelse.

Provläget avslutas genom att vrida tidsratten åt höger. Sensorn anpassar sig åter normalt till det inställda värdet.

Funktioner

För att ställa in ljusstyrkans börvärde (luxvärde) och efterlystiden (tidsinställning) finns för vardera en potentiometer.

BLS / BLS D / BLS DF

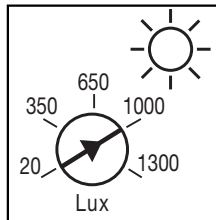


Efterlystid

Med efterlystid menas den tid som belysningen fortsätter att lysa efter den senaste rörelsen. Vid varje rörelse reaktiveras den inställda tiden på nytt. Förutsättningen för att lampen skall tända är givetvis att omgivningens ljusstyrka

inte nått upp till det inställda börvärdet.

BLS

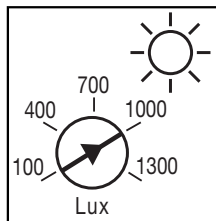


Inställning av ljusstyrkans börvärde

Den önskade ljusstyrkan bestäms genom inställning av börvärdet. Detta i sin tur bestämmer tillskottet från belysningen för att börvärdet skall innehållas. Vid inställningen av ljusstyrkan släcks alltid belysningen.

Om dagsljuset ligger under det inställda börvärdet tänds belysningen vid en rörelse. Samtidigt regleras belysningen så att börvärdet uppnås. Ligger dagsljuset över börvärdet tänds inte belysningen när sensorn påverkas av en rörelse.

BLS D / BLS DF



Inställning av ljusstyrkans börvärde

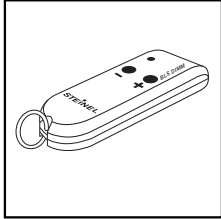
Det inställda börvärdet för ljusstyrka (100–1300 lux) bestämmer den totala ljusnivån i rummet. Om ljuset från omgivningen vid rörelse ligger under det inställda börvärdet registreras skillnaden och belysningsstyrkan ökar till dess börvärdet uppnås. Förändringar i omgivningens ljusflöde registreras hela tiden och ljuset från armaturerna regleras, så att vid närvaro en

konstant ljusstyrka råder i rummet.

Tips: Börvärdet för ljusstyrka ställs enklast in då tidsinställningsratten är i läge "Test", eftersom ljusregleringen (dimringen) då sker omedelbart vid alla ändringar av ljusstyrkan.

Funktioner

BLS DF



Fjärrmanövrering med IR

Ljusstyrkan hos BLS DF kan ställas in med en fjärrkontroll som är IR-styrd (infraröda strålar). Sändaren har två knappar, en för sänkning (-) och en för ökning (+) av den på förhand inställda ljusstyrkan.

Reset-funktion

Genom samtidigt tryckning på de båda knapparna (-) och (+) återgår den ändrade ljusstyrkan till den ursprungligt inställda.

Riktvärden för inställning av lux- och tidsvärdet

Viktigt påpekande:

Sensorn mäter ljusstyrkan där den är placerad dvs un-

der taket, vilket inte motsvarar den på arbetsplatsen. Detta måste beaktas vid

inställningen av ljusstyrkans börvärde.

Följande riktvärden kan ligga till grund:

Börvärde för ljusstyrka:

Genomgångszoner (inget arbetsområde):	200 lux
Arbetsområden (kontor, skolrum, arbetslokaler, etc):	500 lux
Arbetsområden med höga krav på att se bra: (tekniska ritlokaler, laboratorier, precisionsarbeten)	700–1000 lux

Släckfördröjning:

Efterlystiden kan ställas in steglöst och tiden beror på hur rummet används

Mestadels stående arbeten (t.ex. kopieringsrum, passager, etc):	4 min.
Mestadels sittande arbeten (skrivbordsarbete av 3–4 personer):	7 min.
Mestadels sittande arbeten (skrivbordsarbete av 1–2 personer):	10 min.
Sittande arbeten med ringa rörelser (läsning, databehandling, etc)	> 10 min.

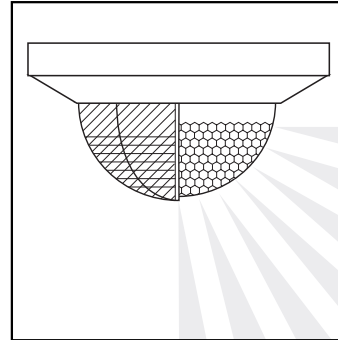
Om trots närvaro belysningen skulle tändas igen av en rörelse genast efter släckningen, ska släckfördröjningen ökas.

Inställning av registreringsområdet/Räckvidden

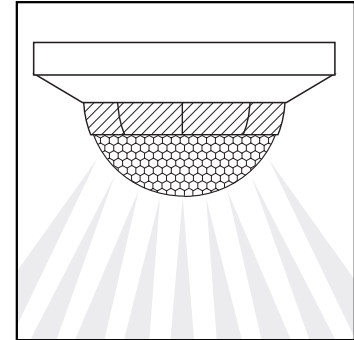
Bevakningsområdet kan begränsas med bipackade täckskal. Detta gör det möjligt att separera enskilda ar-

betsplatser i ett kontorslandskap så att endast rörelser vid respektive skrivbordsgrupp registreras.

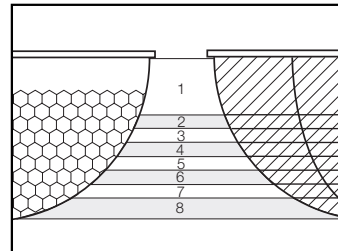
Använd provdriftläge för snabbinställning av området (se sida 67).



Lodrät avskärmning – minskning av bevakningsvinkeln.



Vågrät avskärmning – minskning av räckvidden.



Avskärningskuporna är indelade i 8 områden (vågrätt). Räckvidden minskar motsva-

Avskärmning (se skiss)	Räckvidd (montagehöjd 2,5 m)	Räckvidd (montagehöjd 5 m)
0 (utan avsk.)	> 12 m	> 12 m
1	= 6,5 m	= 10 m
2	= 5 m	= 9 m
3	= 3,5 m	= 8 m
4	= 3 m	= 6 m
5	= 2,3 m	= 4,5 m
6	= 1,5 m	= 3 m
7	= 1 m	= 2,2 m
8	< 0,5 m	< 1 m

rande de uppsatta avskärningskuporna (antal områden).

Driftstörningar

Fel	Orsak	Åtgärd
■ Ljuset tänds inte	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ingen anslutningsspänning ■ Luxvärdet för lågt inställt ■ Ingen rörelseregistrering 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Kontrollera anslutningsspänningen ■ Öka luxvärdet långsamt tills ljuset tänds ■ Upprätta fri sikt för sensorn ■ Kontrollera bevakningsområdet
■ Ljuset släcks inte	<ul style="list-style-type: none"> ■ Luxvärdet för högt ■ Lång fördröjningstid ■ Störande värmekällor t.ex.: värmefläktar, öppna dörrar och fönster, husdjur 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ställ in luxvärdet lägre ■ Avvakta fördröjningstiden, ställ ev. in en kortare fördröjningstid ■ Skärma av stationära storkällor med avskärmningskupor
■ Sensorn släcker trots närvaro	■ Fördröjningstiden för kort	■ Öka fördröjningstiden
■ Sensorn släcker för sent	■ Fördröjningstiden för lång	■ Minska fördröjningstiden
■ Sensorn tänds för sent vid gåriktning rakt framifrån	■ Räckvidden är mindre vid gåriktning rakt framifrån	<ul style="list-style-type: none"> ■ Montera fler sensorer ■ Minska avståndet mellan två sensorer
■ Sensorn kopplar för ofta vid växlande antal personer	■ Fördröjningstiden för kort inställd	■ Öka fördröjningstiden
endast BLS D, DF: ■ I provdrift reagerar sensorn inte på ändringar i ljusstyrka	■ Styrledningarna (+,-) inte rätt inkopplade	■ Skifta om styrledningarna hos sensorn eller på det elektroniska förkopplingsdonet
endast BLS DF: ■ Sensorn tänds inte trots mörker vid närvaro	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sensorn förut avstängd med fjärrkontrollen ■ Luxvärdet för lågt valt 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Aktivera sensorn genom att trycka på (+)-knappen på fjärrkontrollen ■ Öka luxvärdet vid sensorn eller genom att trycka på (+)-knappen på fjärrkontrollen
■ Den med fjärrkontrollen inställda ljusnivån sparas inte längre	■ Inställningarna raderade p g a avbrott i spänningstillförseln till sensorn (t.ex. genom brytare eller strömavbrott)	■ Säkerställ spänningsmatning till sensorn

CE Överensstämmelseförsäkring

Produkten uppfyller lågspänningsdirektivet

73/23/EEG och EMC-direktivet 89/336/EEG.

Funktionsgaranti

Denna STEINEL-produkt är tillverkad med största noggrannhet, är funktions- och säkerhetstestad enligt gällande föreskrifter och har därefter genomgått en stickprovskontroll.

Garantin gäller i 36 månader från inköpsdagen. Vi åtgärdar fel som beror på material- eller tillverkningsfel. Garantin innebär att varan repareras eller att defekt del byts ut, allt efter vårt val. Garantin omfattar inte skador på slitdelar, t. ex. värmeelement, nätkabel, skador och fel som uppstått på grund av felaktig hantering eller bristande underhåll samt skador som uppstått på grund av att produkten tappats. Följdskador på främmande föremål omfattas inte av garantin.

Garantin gäller endast då produkten, som inte får vara isärtagen, sänds väl förpackad med kassakvitto eller faktura (inköpsdatum och stämpel) till ett service-ställe eller lämnas in till försäljningsstället inom de första 6 månaderna.

Reparationservice: Efter garantitidens utgång eller vid fel som inte omfattas av garantin kan produkten repareras på vår verkstad. Var god sänd produkten väl förpackad till närmaste service-ställe.

FUNKTIONS
36 månaders
GARANTI



Sikkerhedshenvisninger

- Afbryd strømtilførslen, inden der arbejdes på sensoren!
- Ved montering af sensoren er der tale om arbejde med netspænding: Monteringen skal derfor udføres korrekt og i henhold til stærkstrømsreglementet.
- Signalet på 1–10 V-styringsudgangen er en funktionslavspænding og ingen beskyttelseslavspænding (SELV). Derfor skal der benyttes dobbelt isolerede ledninger ved ledningsføring.

Funktion

De infrarøde sensorer i BLS-serien styrer belysningen i f.eks. kontorer, skoler

BLS – bevægelses- og dagslysafhængig til- og frakobling af belysningen

Den integrerede lysføler i sensoren måler konstant lysstyrken og sammenligner den med den indstillede lysstyrke-referencelværdi (20–1300 Lux) på sensoren. Hvis lysstyrken er tilstrækkelig, aktiveres belysningen ikke. Hvis lysstyrken ligger under den indstillede referencelværdi, aktiveres belysningen, når der registreres en bevægelse i lokalet. Opnår lysstyrken den indstillede referencelværdi, slukker belysningen automatisk, også ved bevægelse i sensorens overvågningsområde.

eller offentlige bygninger afhængig af tilstedeværelse af personer (bevægelsesre-

BLS D – bevægelses- og dagslysafhængig lysregulering

Den integrerede lysføler i sensoren måler konstant lysstyrken og sammenligner den med den indstillede lysstyrke-referencelværdi (100–1300 Lux) på sensoren. Hvis lysstyrken er tilstrækkelig, aktiveres belysningen ikke. Hvis lysstyrken ligger under den indstillede referencelværdi, aktiveres belysningen, når der registreres en bevægelse i rummet. Samtidig registrerer sensoren differensen mellem den indstillede referencelværdi og lysstyrken og regulerer belysningen, indtil den indstillede referencelværdi i rummet er opnået. Ændringer i lysstyrken registreres konstant af sensoren og reguleres således, at der ved bevægelse er en konstant lysstyrke i rummet.

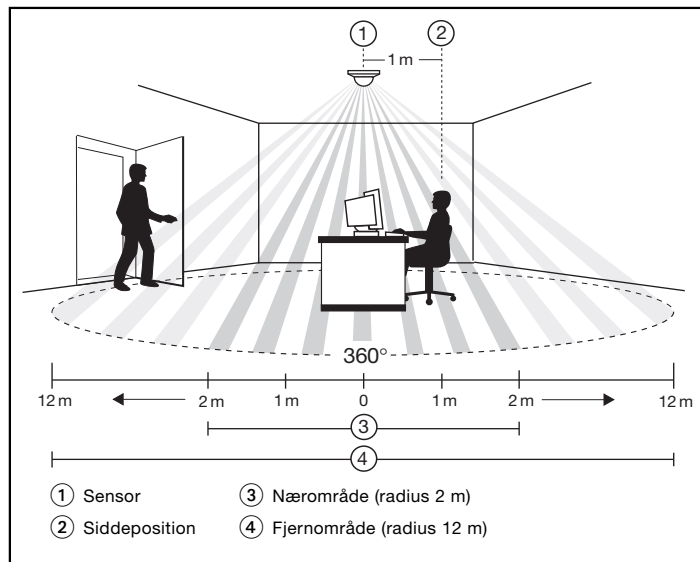
gistrering) og lysstyrke. Der kan vælges 3 varianter:

BLS DF – bevægelses- og dagslysafhængig lysdæmpning – option med fjernbetjening

Samme funktion som BLS D. Det er vha. denne sensor desuden muligt, at ændre lysniveauet (lysstyrke-referencelværdien) med en infrarød fjernbetjening. Således kan belysningen dæmpes til det ønskede lysniveau ved f.eks. lysbilled-shows eller når der benyttes en projektor.

De ændringer af lysstyrke-referencelværdien, der er foretaget med fjernbetjeningen, kan vha. Reset-funktionen (ved samtidigt at trykke på tasterne (+) og (-)) stilles tilbage til det på sensoren indstillede lysniveau.

Overvågningsområde



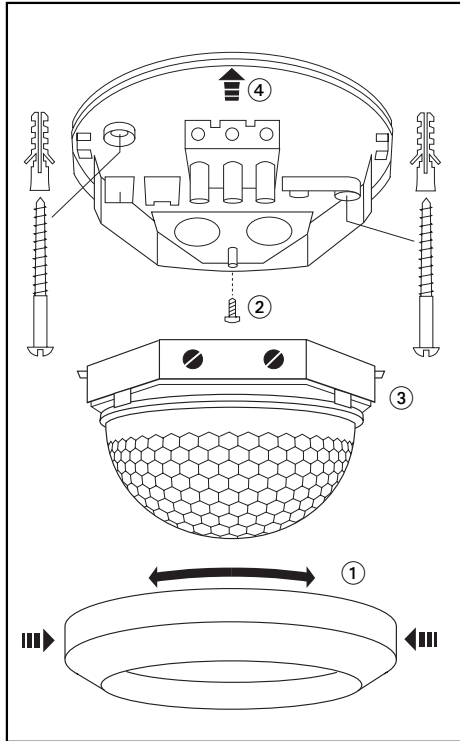
BLS-sensorenes **sikre bevægelsesregistrering** afhænger af antal, beskaffenhed og placering af linse-segmenterne. Med tre pyrosensorer og et registreringsområde på 360°, der består af 10 inddelinger med 360 registreringszoner og 720 koblingsområder, er det muligt at registrere selv de mindste bevægelser i **nærområdet** (2 m radius omkring sensoren) og bevægelser i **fjernområdet** (op til 12 m). På denne måde er det endda muligt at overvåge store kontorer med kun en sensor.

Det er også muligt at indstille registreringsområdet målrettet vha. blændestykker (se kapitlet rækkeviddeindstilling), så områder, der ikke skal registreres, ikke omfattes af registreringsområdet.

Optimalt monteringssted: Sensoren er kun beregnet til loftsmontage i lokaler. Den bør generelt installeres 1 meter fra siddende personer (se fig.). I denne position er registreringssikkerheden i nærområdet størst. Gående personer registreres i fjernområdet.



Montering/installation



Montering

1. Træk pyntering ① af ved at trykke forsigtigt i siderne, trække og dreje samtidigt.
2. Sikringskruen løsnes ②.
3. Træk beskyttelseskappen ③ af i pilretning ④ monteringspladen.
4. Montér monteringspladen med medfølgende skruer og dyvler i loftet.
5. Udfør ledningstilslutningen (se elinstallationer)

- Nulleleder N
- Fase L
- Koblet fase L
- Jordleder (beskyttelsesleder) ⊕
- Kontroloutput +
- Kontroloutput - (kun BLS D og BLS DF)

Ved synlig kabeltilslutning skal fordybningen på pynteringen gennembrydes og kablet indføres fra siden

6. Skub beskyttelseskappen fra siden (i pilretning) ④ på monteringspladen.
7. Isæt sikringskruen ②.
8. Gennemfør en funktionstest, og indstil registreringsområdet (se side 76 og 79)
9. Indstil tidsindstillingen og lysstyrke-referencelværdien på kappens front (justeringskrue) (se funktion side 77, indstillinger).
10. Påsæt pyntering (sættes i hak). (Fiksér blændstykkerne med pynteringen).

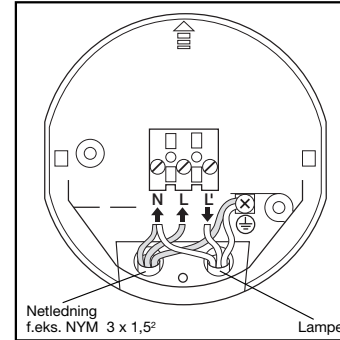
Elinstallationer/automatisk drift

1) Ved valg af tilslutningsledninger skal installationsbestemmelserne iht. stærktstrømsreglementet 1962 afsnit 2 altid overholdes. Se sikkerhedshenvisningerne på side 22. For tilslutning af BLS D

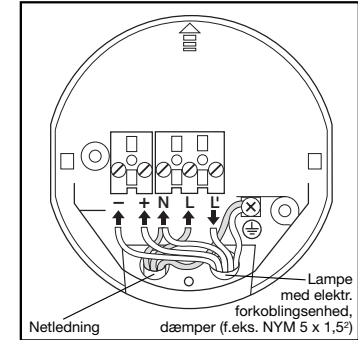
og BLSD F gælder følgende: Iht. VDE 0100 520 afsnit 6 skal der anvendes en multiledning mellem sensor og lyskilde, der både indeholder netspændingsledninger og styreledninger (1-10 V) (f.eks.

NYM, 5 x 1,5²). Nettilslutningsledningen må maks. have en diameter på 10 mm. Klemmeområdet for nettilslutningsklemmen er beregnet til maksimum 2 x 1,5 mm² eller 1 x 2,5 mm².

BLS



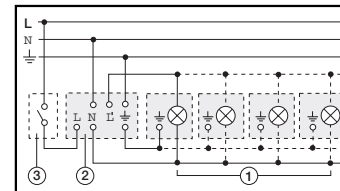
BLS D / BLS DF



Tilslutningseksempel/manuel frakobling

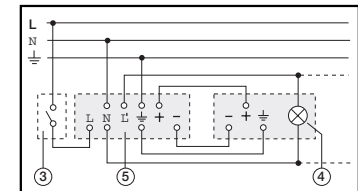
Hvis sensorens automatiske funktion skal kunne frakobles manuelt, skal sensoren tilkobles en konventionel kontakt.

BLS



- 1) Lampegruppe
- 2) BLS
- 3) Ekstern kontakt

BLS D / BLS DF



- 4) Lampe med elektr. forkoblingsenhed, dæmper
- 5) BLS D / BLS DF

Tekniske data

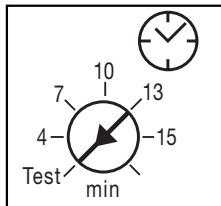
Netspænding:	230 V, 50 Hz
Belastning:	Max. 2000 W (ohmsk belastning, f.eks. pære) Max. 1000 W (NV-halogen) Max. 1000 VA (lysstofrør med konv. forkoblingsenh., $\cos \varphi = 0,5$) Max. Antal elektr. forkoblingsenheder: 16 x (1 x 36 W) eller 12 x (2 x 36 W) eller 12 x (1 x 58 W) eller 8 x (2 x 58 W) Ved større belastning skal der forkobles et relæ eller en kontaktor.
Registreringsområde:	360° vandret, 180° lodret
Anbefalet monteringshøjde:	2,5–3 m (loftmontering)
Max. rækkevidde:	Højopløseligt nærområde: 4 x 4 m (siddende personer) Sikker fjernområde: 30 x 30 m (gående personer)
Koblingstærskel eller Konstantlysniveau:	BLS: 20–1300 Lux BLS D / BLS DF: 100–1300 Lux
Tidsindstilling:	4–15 min.
Beskyttelsesart:	IP 20
Omgivende temperatur:	–15° til 50° C
Styresignal: (kun BLS D + BLS DF)	1–10 V (max. 50 elektroniske forkoblingsenheder)
Rækkevidde (IR-fjernbetjening):	4 m

Funktionstest/testdrift

Testdriften er beregnet til kontrol af funktionsevnen

samt til en målrettet indstilling af registreringsområdet

(se også kapitel rækkeviddeindstilling)

BLS / BLS D / BLS DF**Kun BLS D / BLS DF**

Under testdrift følger lysreguleringen (dæmpning) umiddelbart alle ændringer i lysstyrken (hold f.eks. en hånd foran sensorens linse). Således er det nemt at kontrollere, om forbindelserne

er udført korrekt. Hvis sensoren ikke justerer belysningen iht. lysstyrkeændringen, er ledningsforingen ikke gennemført korrekt.

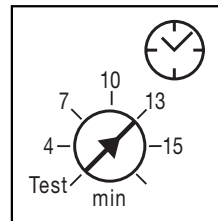
Hvis testdriften forlades ved at dreje tidsknappen til højre, tilpasses sensorens dæmpningsopførsel atter optimalt til den menneskelige fornemmelse.

Funktion

Der står et potentiometer til rådighed til bestemmelse af

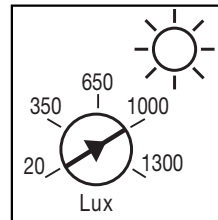
både lysstyrke-referencelværdi (Lux-værdi) og til tids-

indstilling.

BLS / BLS D / BLS DF**Tidsindstilling**

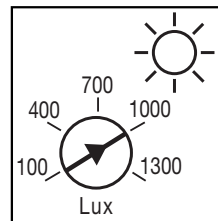
Med tidsindstillingen (4–15 minutter) bestemmes den periode, lyset skal være tændt efter registrering af den sidste bevægelse. Ved hver yderligere bevægelsesregistrering starter den indstillede efterløbstid forfra, indtil der ikke registreres flere bevægelser, eller indtil

den omgivende lysstyrke har opnået den indstillede lysstyrke-referencelværdi.

BLS**Indstilling af lysstyrke-referencelværdi**

Den lysstyrke-referencelværdi, der skal indstilles på sensoren (20–1300 Lux) er afgørende for sensorens dagslysafhængige koblingsopførsel. Ved betjening af justeringseskruen vil sensoren altid slukke for belysningen. Efter indstilling gælder:

Hvis dagslysandelen ligger under den indstillede referencelværdi, tændes belysningen; hvis dagslysandelen ligger over den indstillede referencelværdi, slukkes belysningen – også ved bevægelse i registreringsområdet.

BLS D / BLS DF**Indstilling af lysstyrke-referencelværdi**

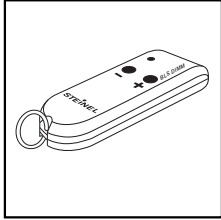
Den lysstyrke-referencelværdi, der skal indstilles på sensoren (100–1300 Lux) bestemmer det samlede lysniveau i lokalet. Hvis den omgivende lysstyrke ligger under den indstillede referencelværdi, registrerer lysføleren differencen og justerer belysningen, indtil den ønskede referencelværdi er opnået.

Forandringer i dagslysandelen registreres permanent af lysføleren og justeres således, så der er en konstant lysstyrke i lokalet ved bevægelse.

Tip: Det er bedst at indstille lysstyrke-referencelværdien i testdrift (stil drejeskruen for tidsindstilling på „Test“), da lysreguleringen (dæmpning) således straks følger alle ændringer i lysstyrken.

Funktion

BLS DF



IR-fjernbetjening

Ved sensor BLS DF er det desuden muligt at indstille den ønskede lysstyrke-referencelværdi med en infrarød fjernbetjening. Derved bevares den sidst valgte indstilling. Ved at holde tasten (-) nede er det ligeledes muligt at slukke helt for belysningen via fjernbetjeningen. Ved efterfølgende tryk på tasten (+) kan man atter indstille den ønskede lysstyrke.

Reset-funktion

Ved at trykke på begge taster (+) og (-) på samme tid, resettes alle de ændringer, der er foretaget med fjernbetjeningen til de indstillede lysstyrke-referencelværdier på sensoren.

Retningslinjer til indstilling af Lux- eller tidsværdi

Vigtigt:

Ved indstilling af lysstyrke-referencelværdien skal der tages højde for, at de målte

lysstyrkeværdier på sensoren refererer til sensorens monteringssted i loftet og derfor ikke helt nøjagtigt

kan svare til den ønskede lysstyrke på arbejdspladsen.

Følgende data kan lægges til grund:

Lysstyrke-referencelværdi:

Friareal (ikke arbejdsområde):	200 Lux
Arbejdsområder (kontorer, undervisningslokaler, arbejdssteder, etc.):	500 Lux
Særlig lysintensive arbejdsområder (tegnestuer, laboratorier, præcisionsarbejde)	700-1000 Lux

Tidsindstilling:

Tidsindstillingen kan indstilles trinløst i forhold til det pågældende lokales funktion:

Fortrinsvist stående arbejde (f.eks. kopirum, friareal, etc.):	4 min.
Fortrinsvist siddende arbejde (skrivebordsarbejde til 3-4 personer):	7 min.
Fortrinsvist siddende arbejde (skrivebordsarbejde til 1-2 personer):	10 min.
Siddende arbejde med svag bevægelse (læsning, EDB etc.):	> 10 min.

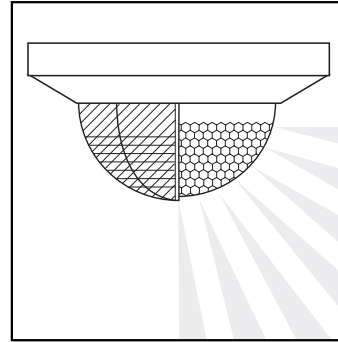
Hvis belysningen, trods bevægelse, efter deaktivering tilkobler pga. en bevægelse, skal tidsindstillingen øges.

Indstilling af registreringsområde/rækkevidde

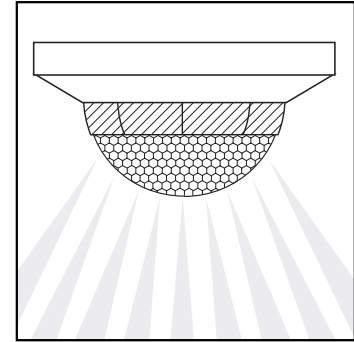
Brug de medfølgende blændestykker til målrettet at indstille registreringsområdet. På et stort kontor er det f.eks. muligt at adskille

enkelte arbejdsstationer fra hinanden, således at der kun registreres bevægelser i hver enkelt skrivebordsgruppe. Vi anbefaler at akti-

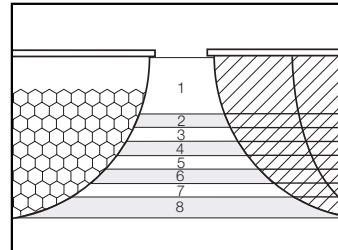
vere testdriften for at indstille registreringsområdet (se side 77).



Lodret adskillelse = Reducering af registreringsvinklen



Vandret adskillelse = Reducering af rækkevidden



Blændestykkerne er opdelt (vandret) i 8 områder. Rækkevidden reduceres i forhold til

Blænding (se tegning)	Rækkevidde (montering i 2,5 m højde)	Rækkevidde (montering i 5 m højde)
0 (uden blænd.)	> 12 m	> 12 m
1	= 6,5 m	= 10 m
2	= 5 m	= 9 m
3	= 3,5 m	= 8 m
4	= 3 m	= 6 m
5	= 2,3 m	= 4,5 m
6	= 1,5 m	= 3 m
7	= 1 m	= 2,2 m
8	< 0,5 m	< 1 m

de påsatte blændestykker (antal områder).

OK

Driftsforstyrrelser

Fejl	Mulig årsag	Afhjælpning
<ul style="list-style-type: none"> ■ Lyset tænder ikke 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ingen tilslutningsspænding ■ Lux-værdi indstillet for lavt ■ Ingen bevægelsesregistrering 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Kontrollér tilslutningsspændingen ■ Forøg Lux-værdien langsomt, indtil lyset tænder ■ Sørg for frit syn på sensoren ■ Kontrollér registreringsområdet
<ul style="list-style-type: none"> ■ Lyset slukker ikke 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Lux-værdi for høj ■ Efterløbstid udløber ■ Forstyrrende varmekilder, f.eks. varmeapparat, åbne døre eller vinduer, husdyr 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Reducér Lux-værdien ■ Afvent eller reducer efterløbstid ■ Afskærm stationære fejlkilder vha. blændstykker
<ul style="list-style-type: none"> ■ Sensor slukker på trods af bevægelse 	<ul style="list-style-type: none"> ■ For lav efterløbstid 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Forøg efterløbstiden
<ul style="list-style-type: none"> ■ Sensor slukker for sent 	<ul style="list-style-type: none"> ■ For høj efterløbstid 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Reducér efterløbstiden
<ul style="list-style-type: none"> ■ Sensor tænder for sent ved frontal gåretning 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Rækkevidden ved frontal gåretning er reduceret 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Monter yderligere sensorer ■ Reducér afstanden mellem to sensorer
<ul style="list-style-type: none"> ■ Sensoren aktiverer for ofte ved vekslende skydække 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Efterløbstiden er indstillet for lavt 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Forøg efterløbstiden → bedre koblingsopførelse
Kun BLS D, DF:		
<ul style="list-style-type: none"> ■ Sensoren reagerer ikke på ændringer i lysstyrken i testdrift 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Styreledningen (+,-) er ikke forbundet korrekt 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Skift styreledninger på sensor eller på den elektroniske forkoblingsenhed
Kun BLS DF:		
<ul style="list-style-type: none"> ■ Sensor tænder ikke ved bevægelse, på trods af at det er mørkt 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sensoren blev tidligere slukket med håndsender ■ Lux-værdi for lav 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Aktivér sensoren ved at trykke på tasten (+) på håndsenderen ■ Forøg Lux-værdien på sensoren eller tryk på tasten (+) på håndsenderen
<ul style="list-style-type: none"> ■ Det lysniveau, der er indstillet med håndsenderen, er ikke længere gemt 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Indstillinger slettet, da strømtilførslen til sensoren er afbrudt (f.eks. pga. kontakt eller strømsvigt) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sørg for strømtilførsel til sensoren

CE Konformitetserklæring

Produktet opfylder lavspændingsdirektivet

73/23/EØF og EMC-direktivet 89/336/EØF.

Funktionsgaranti

Dette STEINEL-produkt er fremstillet med største omhu, afprøvet efter gældende forskrifter samt underlagt en stikprøvekontrol.

Garantien gælder i 36 måneder fra den dag, apparatet er solgt til forbrugeren. Ved materiale- og fabrikationsfejl ydes garantien gennem reparation eller ombytning af defekte dele efter vort valg. Der ydes ikke garanti ved skader på sliddele (f.eks. varmeelement, lysnetkabel), ej heller ved skader og fejl, der er opstået pga. ukorrekt behandling eller vedligeholdelse. Garantien omfatter ikke følgeskader på fremmede genstande.

Der ydes kun garanti mod forevisning af bon eller kvittering (med dato og stempel). Derudover skal apparatet være helt og indpakket forsvarligt, når det fremsendes til reparation på serviceværkstedet eller inden for de første 6 måneder afleveres til forhandleren.

Reparationservice: Efter garantitidens udløb eller ved fejl, der ikke er dækket af garantien, kan apparatet repareres på vort værksted. Sørg for, at produktet er indpakket forsvarligt under forsendelsen til nærmeste serviceværksted.

FUNKTIONS
36 måneder
GARANTI



FIN



Turvallisuusohjeita

- Jännitesyöttö on katkaistava ennen mitään asennustoimenpiteitä.
- Asennettavan johdon tulee olla jännitteetön. Siksi virta on katkaistava ja jännitteettömyys tarkistettava jännitteenkoettimella.
- Tunnistin liitetään verkkojännitteeseen. Liitännän saa suorittaa ainoastaan alan ammattilainen kansallisten asennusta koskevien määräysten mukaisesti (VDE).
- Ohjauslähdön 1-10 V pienjännitesignaali on toiminta- ei suojajännite (SELV). Sen vuoksi on käytettävä kaksoiseristettyjä johtoja.

Toimintatavat

BLS- sarjan infrapuna- sensorit ohjaavat valaistusta esim. toimistoissa, kouluissa tai julkisissa rakennuksissa paikalla olevista henkilöistä (liikkeen tunnistus) ja ympäristön valoisuudesta riippuen. Toiminta-

BLS – paikallaolosta ja päivänvalosta riippuvainen valaistuksen päälle- ja poiskytkentä:

Sensorin sisällä oleva valon tunnistin mittaa jatkuvasti ympäristön valoisuutta ja vertaa sitä sensoriin asetetun valoisuuden säätöarvon kanssa (20–1300 luksia). Jos ympäristön valoisuus on riittävä, ei valaistus syty. Jos ympäristön valoisuusarvo alittaa sensoriin asetetun valoisuuden säätöarvon, aiheuttaa liikehdintä huoneessa valaistuksen syyttymisen. Kun ympäristön valoisuus saavuttaa asetetun säätöarvon, sammuu valaistus jälleen automaattisesti, myös sensorin toiminta-alueella liikehdintäessä.

nuksissa paikalla olevista henkilöistä (liikkeen tunnistus) ja ympäristön valoisuudesta riippuen. Toiminta-

BLS D – paikallaolosta ja päivänvalosta riippuvainen valaistuksen säätö:

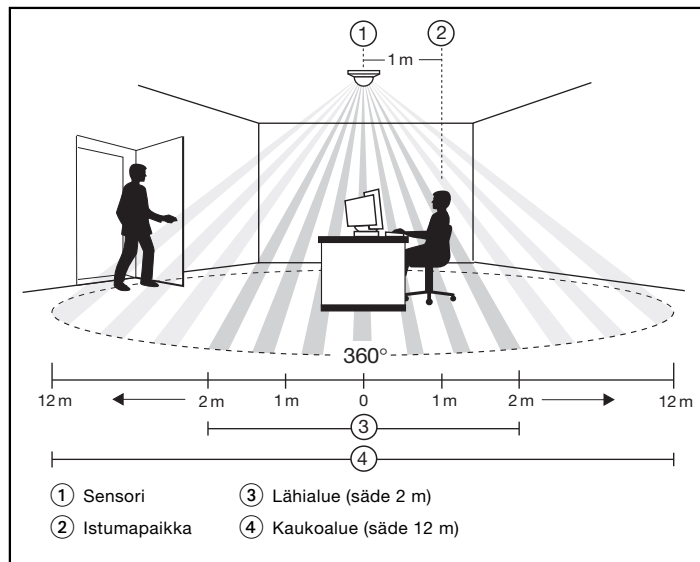
Sensorin sisällä oleva valon tunnistin mittaa jatkuvasti ympäristön valoisuutta ja vertaa sitä sensoriin asetetun valoisuuden säätöarvon kanssa (100–1300 luksia). Jos ympäristön valoisuusarvo on korkeampi kuin asetettu sensorinsisäinen säätöarvo, aiheuttaa liikehdintä huoneessa valaistuksen syyttymisen. Samanlaisesti tilastoi sensori asetetun säätöarvon ja ympäristön valoisuuden arvon eron ja säätää valoisuutta niin paljon, että huoneen valoisuus saavuttaa säätöarvon. Sensorin seuraa ympäristön valoisuuden muutoksia jatkuvasti ja ohjaa valaistusta siten, että huonetta käytettäessä vallitsee täysi valoisuus.

vaihtoehtoja valittavaksi on kolme:

BLS DF – paikallaolosta ja päivänvalosta riippuvainen valaistuksen säätö - voidaan ohjata myös kaukosäätimellä

Toiminta kuten BLS D:llä. Tällä sensorilla on lisänä mahdollista muuttaa valon- tasoa (valoisuudensäätöarvoa) infrapuna- kaukosäätimen avulla. Täten on mahdollista, esim. diaesityksen tai projektorin käytön aikana, pimentää valaistusta halutulle tasolle asti. Kaukosäätimellä tehdyt muutokset poistetaan ja aiempi valoisuusasetus palautetaan painamalla samanaikaisesti painikkeita (+) ja (-).

Valvonta-alue



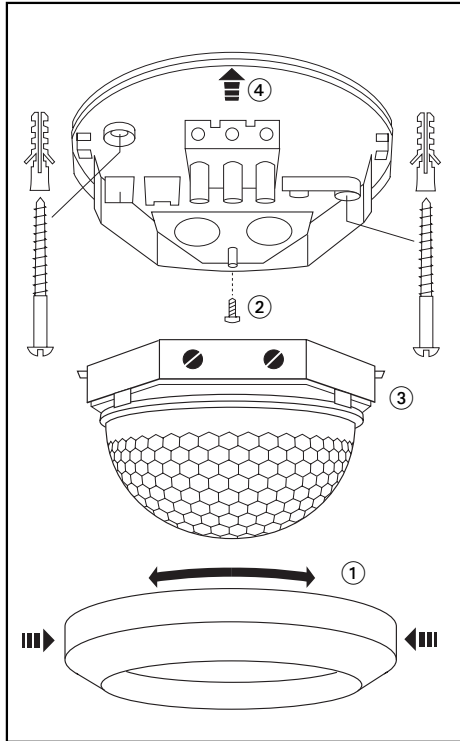
BLS- sensorin varma paikallaolon tunnistaminen riippuu ratkaisevasti linssin segmentin määrästä, laadusta ja sijoituksesta. Kolmen pyrosensorin yhteinen toimintakulma on 360°, joka jakautuu 10 tasoon, 360 vyöhykkeeseen ja 720 kytkentäalueeseen. Ne tunnistavat pienimmätkin liikkeet lähialueella (säde kaksi metriä sensorin ympärillä) ja kaukoalueella (12 metriin asti). Tällä tavalla voidaan jopa suuriakin toimistoja valvoa vain yhden sensorin avulla.

Kun tiettyjä alueita täytyy poistaa sensorin toiminta-alueelta, voidaan se osa sensorista peittää linssin peitelevyllä (katso lukua Toimintaalueen/tunnistus- etäisyyden asetus).

Ihanteellinen asennuspaikka:

Sensori soveltuu vain kattoasennukseen huoneissa. Se tulee periaatteessa asentaa siten, että istuvat henkilöt näkevät sensorin n. metrin etäisyydeltä edessään (katso kuva). Tässä asennossa on lähialueen toimintavarmuus suurimmillaan. Kävelvät ihmiset havaitaan vielä kaukoalueen sisällä.

Asennus/Kytkenä



Asennusvaiheet

1. Paina peiterengasta ① kevyesti sivulta ja käännä samanaikaisesti varovasti alaspäin.
2. Irroita varmuusruuvi ②.
3. Vedä sensori/linssiyksikkö ③ nuolen ④ suuntaan pois asennuslevyltä.
4. Asenna asennuslevy mukana olevilla ruuveilla ja tulpilla kattoon.
5. Suorita johdotus (katso sähköasennus)

- nollajohdin N
- vaihejohdin L
- kytkettyvä vaihejohdin L'
- suojamaajohdin
- ⊕
- ohjauslähtö +
- ohjauslähtö - (vain BLS D ja BLS DF)

Pinta-asennusjohdotuksessa avataan peiterengkaan johdotuksen läpimenoaukukset.

6. Työnnä sensori/linssiyksikkö sivulta ④ (nuolen suuntaa vastaan) asennuslevylle.
7. Ruuvaa varmuusruuvi ② paikoilleen.
8. Testaa toiminta ja aseta toiminta-alue (katso sivu 86 ja 89).
9. Aseta kytkentäaika ja valoisuusarvo sensori/linssiyksikössä olevilla säätimillä (katso lukua Toiminnot sivulta 87)
10. Aseta peiterengas (loksauta) paikoilleen. (Linssin peitelevyt kiinnitetään peiterengkaan avulla).

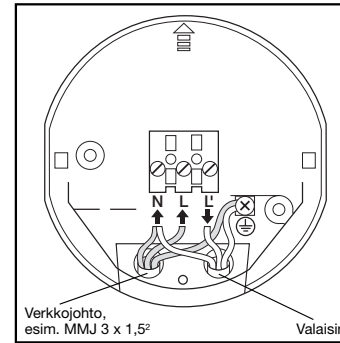
Sähköasennus/automaattikäyttö

Johdotuksen asennuksessa ja johtojen valinnassa on aina noudatettava voimassa olevia asetuksia ja määräyksiä. (Katso myös turvaohjeita sivulta 32.) BLS D:n ja

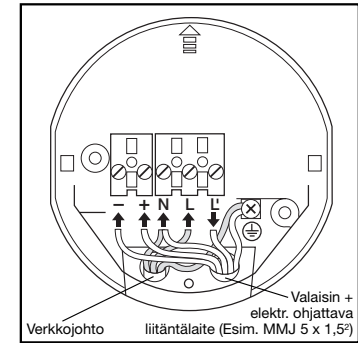
BLS DF:n johdotuksessa on käytettävä monijohtoista johtoa, joka sisältää sekä verkkojännitejohtimet että ohjausjohtimet (1 - 10 V, esim. NYM tai MMJ

5 x 1,5 mm²). Verkkoliitäntäjohtimen halkaisija ei saa ylittää 10 mm. Verkkoliitäntäliittimen ruuvien alle saa liittää korkeintaan 2 x 1,5 mm² tai 1 x 2,5 mm² johtimia.

BLS



BLS D / BLS DF



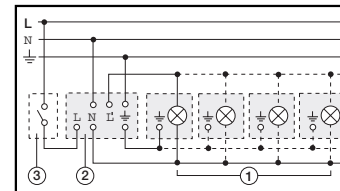
Liitäntäesimerkki/käsi käyttöinen poiskytkentä

Sensori on varustettava ulkoisella kytkimellä, jos

halutaan, että sen automaattinen toiminta on

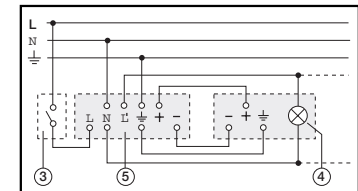
mahdollista keskeyttää.

BLS



- 1) Valosarja
- 2) BLS
- 3) Ulkoinen kytkin

BLS D / BLS DF



- 4) Valaisin + elektr. ohjattava liitäntälaitte
- 5) BLS D / BLS DF

Tekniset tiedot

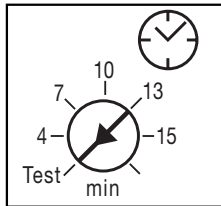
Verkköjännite:	230 V, 50 Hz
KytKentäteho:	maks. 2000 W (resistiivinen kuorma, esim. hehkulamppuja) maks. 1000 W (pienjännite-halogenilamppuja) maks. 1000 VA (loistevalaisimia, $\cos \varphi = 0,5$) elektr. ohjattavia liitäntälaitteita enintään 16 x (1 x 36 W) tai 12 x (2 x 36 W) tai 12 x (1 x 58 W) tai 8 x (2 x 58 W) Suuremmilla kytKentätehoilla täytyy kytKentä suorittaa rele- tai kontaktoriohjauksella
Toiminta-alue:	vaakaasuoraan 360° ja pystysuoraan 180°
Suosittelava asennuskorkeus:	2,5–3 metriä (kattoasennus)
Maksimaalinen kantomatka:	tarkka lähialue: 4 x 4m (istuvat henkilöt) varma kaukoalue: 30 x 30m (kävelevät henkilöt)
KytKentäkynnys tai jatkuvan valon taso:	BLS: 20–1300 Luksia BLS D / BLS DF: 100–1300 Luksia
KytKentäaika:	4–15 min.
Suojausluokka:	IP 20
Asennuspaikan lämpötila:	–15°:sta 50°:een C.
Ohjaussignaali: (vain BLS D ja BLS DF):	1–10 V (maks. 50 elektr. ohjattavaa liitäntälaitetta)
Kantomatka (IR-kaukosääd.):	4 m

Toimintojen testaus/Testauskäyttö

Testauskäyttö soveltuu toiminnan testaamiseen ja valvonta-alueen

säätämiseen. (Katso myös lukua Toiminta-alueen/tunnistusetäisyyden asetus)

BLS / BLS D / BLS DF



Jotta testikäyttö voitaisiin aktivoida, täytyy kytKentäjän säädin kiertää asentoon Test. Testikäytössä sensori syyttää valon 5 sekunniksi ympäristön valoisuudesta riippumatta.

Neuvo: Kun sensori sammuttaa valaistuksen, täytyy sen jälkeen noin neljän sekunnin ajaksi keskeyttää liikehdintä. Tämän jälkeen sensori voi uudestaan reagoida liikkeisiin.

Vain BLS D / BLS DF

Testauskäytön aikana seuraa valon säätö välittömästi jokaista valoisuuden muutosta (esim. kättä pidetään sensorin linssin edessä). Tällä tavoin voit nopeasti testata, onko johdotus

suoritettu oikein. Jos sensori ei säädä valaistusta valoisuuden mukaan, ei johdotusta ole suoritettu oikein. Kun testikäyttö lopetetaan kiertämällä kytKentäjän säädintä, sensori alkaa

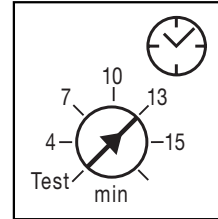
toimia asetusten mukaan.

Toiminnot

Sensorissa on säätimet kytKentäajan ja hämäräkyt-

kimen asetusta varten.

BLS / BLS D / BLS DF

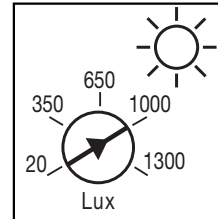


KytKentäajan asetus:

KytKentäaika (4-15 min) tarkoittaa sitä aikaa, jonka valo palaa viimeksi havaitun liikkeen jälkeen. Jokainen liike aloittaa kytKentäajan uudelleen alusta. Valo sammuu, kun liikkumattomuutta on jatkunut yli asetetun ajan tai kun päivänvalon

voimakkuus ylittää hämäräkytkimeen tehdyn asetuksen.

BLS

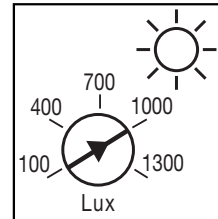


Hämäräkytkimen asetus:

Hämäräkytkimen asetus (20-1300 luksia) määrää sen, miten päivänvalo vaikuttaa sensorin toimintaan. Kun huoneen valoisuus ylittää sensoriin asetetun luksiarvon, sensori sammuttaa lampun aina. Kun päivänvalo hämärtyy alle asetetun luksiarvon, sensori syyttää

valon, jos se havaitsee liikettä toiminta-alueellaan. Kun päivänvalo voimistuu yli asetusarvon, sensori sammuttaa valon, vaikka sen toiminta-alueella olisi liikehdintää.

BLS D / BLS DF



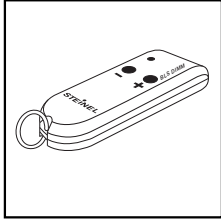
Hämäräkytkimen asetus:

Asetettu valoisuusarvo (100-1300 luksia) määrää huoneen käyttövaloisuuden. Jos huone on ihmisen läsnäollessa hämärämpi kuin asetettu luksiarvo, valoanturi tunnistaa eron ja lisää valon kirkkauden asetetulle tasolle. Valoanturi seuraa jatkuvasti päivänvalon muutoksia ja ohjaa valaistusta siten, että ihmisen läsnäollessa huoneen valoisuus pysyy samana.

Neuvo: Hämäräkytkin on helpointa asettaa testikäytössä (palamisajan asetus Test-asennossa), koska valaisimen kirkkaus muuttuu silloin heti ympäristön valoisuuden muuttuessa.

Toiminnot

BLS DF



IR-kaukosäädin:

BLS DF -sensorin valoisuusasetusta voidaan kauko-ohjata. Viimeksi tehty asetys jää voimaan. Valo sammutetaan painamalla pitkään kaukosäätimen (-) -painiketta. Kun sen jälkeen painetaan (+)-painiketta, on uusi valoisuusasetus mahdollinen.

Reset-toiminto:

Kun painetaan samanaikaisesti näppäimiä (+) ja (-) asetetaan jälleen kaikki kaukosäätimellä suoritettut asetukset takaisin alkujaan valittuihin asetuksiin.

Valoisuuden ja kytkentäajan ohjearvoja

Huom!

Asetuksia tehtäessä tulee muistaa, että sensori mittaa valoisuuden katon rajasta. Työpisteen korkeudella ei valoisuus välttämättä ole sama.

Seuraavat ohjearvot voidaan asettaa perustaksi:

Valoisuuden asetusarvo:

Läpikulkuvyöhykkeet (ei työskentelyalue):	200 luksia
Työskentelyalueet (toimistot, koulut, työpisteet jne.):	500 luksia
Tarkkaa näkemistä vaativat työalueet (tekninen piirtäminen, laboratoriot, tarkat työt)	700 – 1000 luksia

Kytkeäaika

Kytkeäajan voi asettaa portaattomasti kyseessä olevan huoneen käyttöä vastaavasti:

Ensisijaisesti sesoma-asentoisia tehtäviä (kopiointihuone, läpikulkukäytävä, jne.):	4 min.
Ensisijaisesti istuma-asentoisia tehtäviä (3–4 ihmisen kirjoituspöytätyöskentelyä):	7 min.
Ensisijaisesti istuma-asentoisia tehtäviä (1–2 ihmisen kirjoituspöytätyöskentelyä):	10 min.
Vähäliikkeitä istumattomia (lukeminen, ATK, jne.):	> 10 min.

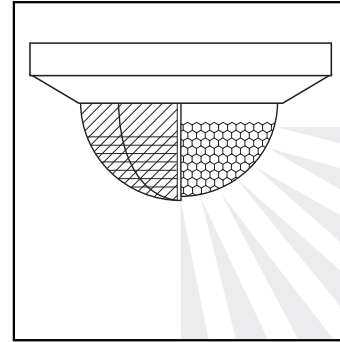
Jos valaistus ihmisen läsnäolosta huolimatta välillä pääsee sammumaan, on kytkeäaika syytä pidentää.

Toiminta-alueen/tunnistusetäisyyden asetus

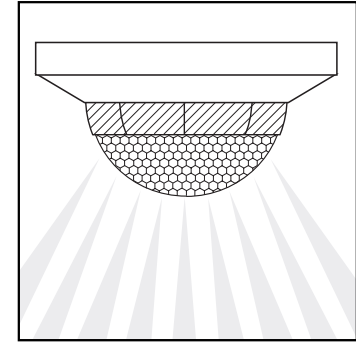
Sensorin toiminta-alueita rajoitetaan sen mukana toimitetuilla linssin peitelevyillä. Niitä käyttäen on mahdollista erottaa esim.

avokonttorin työpisteet toisistaan siten, että jokainen tunnistus reagoi vain omalla alueellaan tapahtuvaan liikkeeseen.

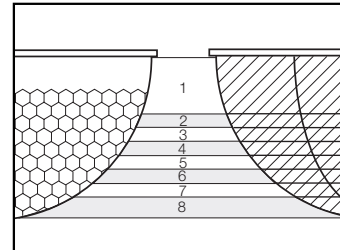
Toiminta-alueen asetus käy parhaiten testitoiminnolla (ks. s. 87)



Pystysuora jako: toimintakulman supistus.



Vaakaasuora jako: tunnistusetäisyyden supistus.



Linssin peitelevyt on jaettu vaakatasossa 8 vyöhykkeeseen. Tunnistusetäisyys

Peitelevy (katso luonnos)	Tunnistusetäisyys asennus 2,5 m korkeudessa	Tunnistusetäisyys asennus 5 m korkeudessa
0 (ei peitelevyä)	> 12 m	> 12 m
1	= 6,5 m	= 10 m
2	= 5 m	= 9 m
3	= 3,5 m	= 8 m
4	= 3 m	= 6 m
5	= 2,3 m	= 4,5 m
6	= 1,5 m	= 3 m
7	= 1 m	= 2,2 m
8	< 0,5 m	< 1 m

lyhenee asetettuja peitelevyjä vastaten.

Toimintahäiriöitä

Häiriö	Syy	Häiriön poisto
■ Valo ei syty	<ul style="list-style-type: none"> ■ ei liitäntäjännitettä ■ luksiarvo on asetettu liian alhaiseksi ■ ei liikettä 	<ul style="list-style-type: none"> ■ testaa liitäntäjännite ■ kohota luksiarvoa hitaasti, kunnes valo syttyy ■ järjestä vapaa näkyvyys sensorille ■ testaa toiminta-alue
■ Valo ei sammuu	<ul style="list-style-type: none"> ■ luksiarvo on liian korkea ■ kytketymisaika ei ole päättynyt ■ häiritseviä lämmönlähteitä: esim. kuumailmapuhallin, avonainen ikkuna/ ovi, kotieläimiä 	<ul style="list-style-type: none"> ■ aseta luksiarvo alemmaksi ■ odota kytketymisajan päättymistä tai aseta se lyhyemmäksi ■ rajaa kiinteät häiriötekijät pois linssin peitelevyillä
■ Sensori sammuttaa valon paikalla olosta huolimatta	■ kytketymisaika on liian lyhyt	■ pidennä kytketymisaikaa
■ Sensori sammuttaa valon liian myöhään	■ kytketymisaika on liian pitkä	■ lyhennä kytketymisaikaa
■ Sensori syyttää valon liian myöhään edestään lähestyttäessä	■ tunnistusetaisyys eteenpäin on liian lyhyt	■ asenna uusia sensoreita
■ Sensori kytkee vaihtuvasta ihmismäärästä johtuen liian usein	■ kytketymisaika on liian lyhyt	■ lyhennä kytketymisaikaa → mukavampi kytkentäkäyttäytyminen
Vain BLS D ja BLS DF:		
■ sensori ei reagoi testikäytössä valoisuuden muutoksiin	■ ohjausjohtimia (+, -) ei ole kytketty oikein	■ vaihda ohjausjohtimet sensorissa tai elektr. liitäntälaitteessa
Vain BLS DF:		
■ Sensori ei sytytä valoa pimeässä paikallaolosta huolimatta	<ul style="list-style-type: none"> ■ sensori on kytketty pois kaukosäätimellä ■ luksiarvo on valittu liian alhaiseksi 	<ul style="list-style-type: none"> ■ aktivoi sensori kaukosäätimen (+)-näppäintä painamalla ■ kohota luksiarvoa joko sensorissa tai painamalla kaukosäätimen näppäintä (+).
■ kaukosäätimellä asetettu valotaso ei ole enää tallennettuna	■ asetukset ovat nollatuneet, koska sensorista on katkennut virta (sähkökatko tai katkaistu kytkimellä)	■ varmista sensorin jännitesyöttö

Selvitys C-tyhdenmukaisuudesta

Laitte on pienjännitedirektiivin 73/23/EY ja EMC-direk-

tiivin 89/336/EY vaatimus-

tien mukainen.

Toimintatakuu

Tämä Steinel-tuote on valmistettu suurella tarkkuudella ja sen toiminta ja turvallisuus on testattu voimassa olevien määräysten mukaisesti. Lisäksi sille on suoritettu pistokoe.

Takuuaika on 36 kuukautta ostopäivästä alkaen. Tänä aikana Steinel vastaa kaikista aine- ja valmistusvirjoista valintansa mukaan joko korjaamalla tai vaihtamalla vialliset osat. Takuun piiriin eivät kuulu kuluvat osat kuten esim. kuumennusosat ja verkkojohto eivätkä vahingot, jotka ovat aiheutuneet väärästä käsittelystä tai huollosta tai laitteen pudotamisesta. Takuu ei koske laitteen muille esineille mahdollisesti aiheuttamia vahinkoja.

Takuu on voimassa vain silloin, jos laitetta ei ole itse avattu ja se toimitetaan yhdessä ostokuitin tai laskun kanssa (ostopäivämäärä ja myyjäiliikkeen leima) hyvin pakattuna lähimpään huoltopisteeseen tai ensimmäisten 6 kuukauden aikana myyjäiliikkeeseen.

Korjauspalvelu:
Takuuajan jälkeen tai takuun piiriin kuulumattoman vian ollessa kyseessä laitteen korjaa huoltopalvelumme. Pyydämme lähettämään tuotteen hyvin pakattuna lähimpään huoltopisteeseen.

TOIMINTA

36 ktk

TAKUU

N ⚠ Sikkerhetsanvisninger

- Avbryt strømtilførselen for det skal utføres arbeidet på bevegelsesmelderen!
- Under installasjon av sensoren kommer man i berøring med strømmettet. Installasjonen skal derfor utføres fagmessig i henhold til vanlige installasjonsforskrifter (VDE 0100).
- Signalet ved 1–10 V-styringsutgangen er en funksjonslavspenning, og ingen beskyttelseslavspenning (SELV). Av den grunn skal det benyttes dobbelt isolerte kabler til kabelføring.

Funksjonsmåte

Infrarød-sensorene i serien BLS regulerer belysningen i f.eks. kontorer, skoler og of-

fentlige bygninger, avhengig av tilstedeværelse (bevegelsesregistrering) og lysstyrke

i omgivelsene. Det kan velges mellom tre varianter:

BLS – belysningen slås av og på avhengig av tilstedeværelse og dagslys

I sensoren er det integrert en lysføler som stadig måler omgivelseslyset og sammenligner det med en den fastlagte lysstyrkeverdien (20–1300 lux) som er innstilt på sensoren. Er omgivelseslystyrken tilstrekkelig, slås ikke belysningen på. Ligger omgivelseslystyrken under den innstilte lysstyrkeverdien, fører bevegelser i rommet til at belysningen slås på. Når omgivelseslystyrken når fastlagt verdi, slås belysningen automatisk av, også når det er bevegelser i sensorens registreringsområde.

BLS D – belysningsdimming avhengig av tilstedeværelse og dagslys

I sensoren er det integrert en lysføler som stadig måler omgivelseslyset og sammenligner det med en den fastlagte lysstyrkeverdien (100–1300 lux) som er innstilt på sensoren. Er omgivelseslystyrken tilstrekkelig, slås ikke belysningen på.

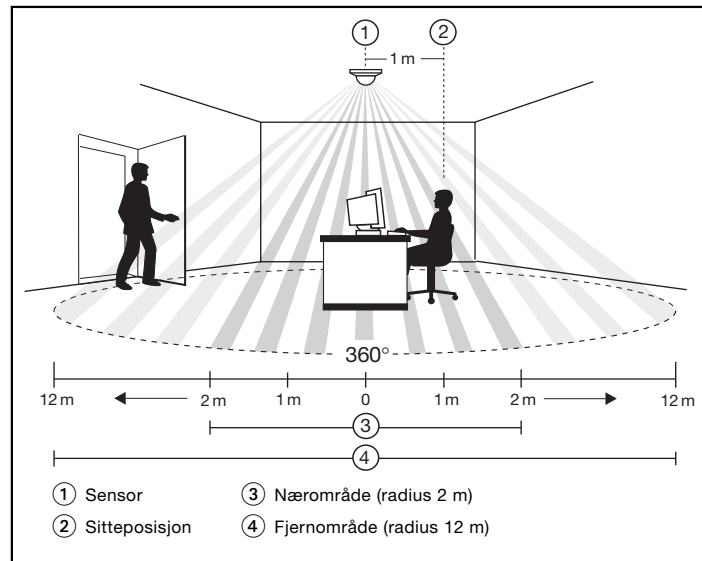
Ligger omgivelseslystyrken under innstilt verdi, fører bevegelser i rommet til at belysningen slås på. Samtidig registrerer sensoren forskjellen mellom innstilt verdi og omgivelseslystyrke, og dimmer belysningen så langt at innstilt verdi for rommet nås. Sensoren registrerer hele tiden forandringer i omgivelseslystyrken og regulerer dette, slik at det er konstant belysning i rommet når noen er tilstede.

BLS DF – belysningsdimming avhengig av tilstedeværelse og dagslys – fjernkontroll som tillegg-utstyr

Funksjonen er den samme som for BLS D. Denne sensoren har i tillegg mulighet til å forandre lysnivået (fastlagt verdi for lysstyrke) med en infrarød-fjernkontroll. På denne måten er det enkelt å dimme lysstyrken til ønsket nivå under f.eks. lysbildeforedrag eller ved bruk av overhead.

Hvis innstilt verdi for lysstyrke forandres ved bruk av fjernkontrollen, kan lysstyrken enkelt tilbakestilles til nivået som er innstilt på sensoren ved hjelp av reset-funksjonen (trykk tastene (+) og (-) samtidig).

Overvåkingsområde



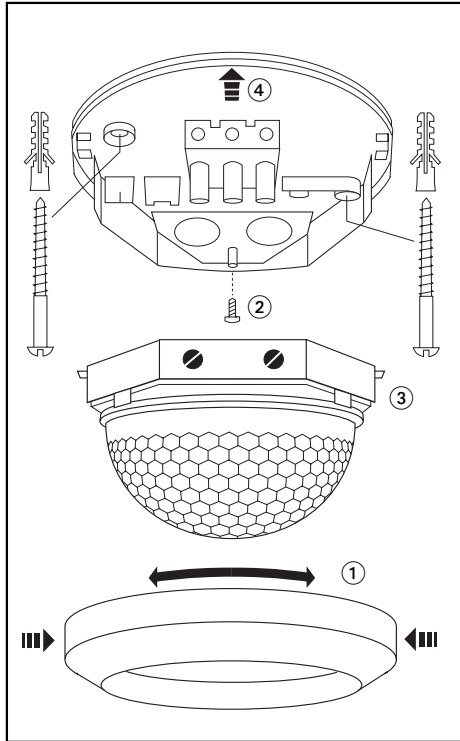
BLS-sensorens sikre tilstedeværelsesregistrering

avhenger i stor grad av antall linsesegmenter og deres beskaftenhet og plassering. Med tre pyrosensorer og et registreringsområde på 360° som er inndelt i 10 områder med 360 registreringssoner og 720 på-/avsjålingsområder, registreres selv de minste bevegelser i nærområdet (2 m radius rundt sensoren) og gåbevegelser i fjernområdet (inntil 12 m). På denne måten kan selv større kontorer overvåkes med bare én sensor.

Dersom bestemte områder skal utelukkes fra registrering, kan registreringsområdet innstilles målrettet ved å sette på dekkskåler (se kapittel Innstilling av rekkevidden).

Optimalt monteringssted: Sensoren egner seg kun til montering i taket inne i rom. Den bør prinsipielt installeres slik at sittende personer ser sensoren ca. 1 m foran seg (se ill.). Denne posisjonen gir størst registreringssikkerhet. Gående personer registreres også innenfor fjernområdet.

Montering / Installering



Monteringskritt

1. Trekk dekorringen ① nedover ved å trykke lett på sidene og vri samtidig.
2. Løsne låseskruen ②.
3. Trekk sensorhuset ③ av monteringsplaten ④ av pilens retning
4. Bruk vedlagte skruer og skruerinnsetts, og skru monteringsplaten fast i taket.
5. Opprett ledningskoplingene (se Elektrisk installasjon)

- fase N
- fase L
- koplet fase L
- jordingsleder (beskyttelsesledning) ⊕
- styringsutgang +
- styringsutgang - (bare BLS D hhv. BLS DF)

Ved utenpåliggende kabelføring: trykk inn noten på dekorringen og før kabelen inn på siden.

6. Sett sensorhuset på monteringsplaten fra siden (mot pilens retning ④).
7. Skru i låseskruen ②.
8. Kontroller funksjonen og innstill registreringsområdet (se sidene 96 og 99).
9. Innstill utkoblingstiden og fastlagt lysstyrkeverdi på frontside av huset (innstillingsregulator) (se Funksjoner s. 97, kapittel Innstillinger).
10. Sett på dekorringen (skal kneppe i). (Dekkskålene fikses med dekorringen).

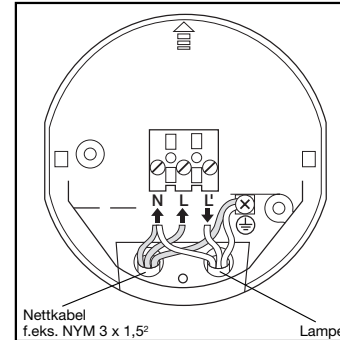
Elektrisk installasjon/automatisk drift

Ved valg av ledning må installeringsforskriftene iht. VDE 0100 overholdes (se sikkerhetsreferanser på side 42).
For ledningsføring for BLS D hhv. BLS DF gjelder: iht. VDE

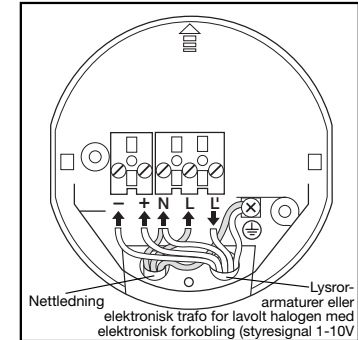
0100 520 avsnitt 6, er det tillatt å benytte en flertrådet ledning, som inneholder både nettspenningsledninger og styreledninger (1-10 V) (som f.eks. NZM 5 x 1,5) mellom sensor og EVG.

Nettspenningsledningen kan ha en diameter på maks. 10 mm.
Nettspenningsklemmens klemmeområde er konstruert for maksimalt 2 x 1,5 mm² eller 1 x 2,5 mm².

BLS



BLS D / BLS DF

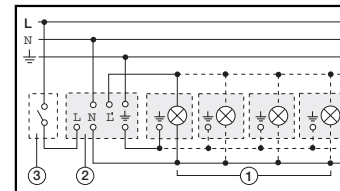


Tilkoplingseksempel/manuell kontroll

Dersom sensorens automatiske funksjon skal kunne

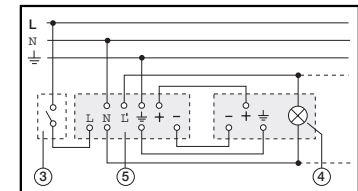
slås bevisst av, må det koples en bryter til sensoren.

BLS



- 1) Lampegruppe
- 2) BLS
- 3) Ekstern bryter

BLS D / BLS DF



- 4) Armatur med elektronisk forkobling (dimming)
- 5) BLS D / BLS DF

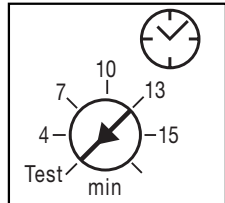
Tekniske data

Nettspenning:	230 V, 50 Hz
Brytereffekt:	maks. 2000 W (ohmsk last, f.eks. lyspære) maks. 1000 W (NV-halogen) maks. 1000 VA (lysrørarmaturer med elektronisk forkobling, $\cos \phi = 0,5$) maks. antall elektroniske forkoblinger: 16 x (1 x 36 W) eller 12 x (2 x 36 W) eller 12 x (1 x 58 W) eller 8 x (2 x 58 W) maks. 500W lysrør (parallell kompensert) Ved høyere brytereffekt må det koples til et relé eller beskyttelse.
Registreringsområde:	horisontalt 360°, vertikalt 180°
Anbefalt monteringshøyde:	2,5–3 m (montering i taket)
Maks. rekkevidde:	12 m i hver retning. Høyoppløsende nærområde (diameter): 4 x 4 m (sittende personer) Sikkert fjernområde (diameter): 24 x 24 m (gående personer)
Innkoplingsnivå eller konstant lysstyrke:	BLS: 20–1300 lux BLS D / BLS DF: 100–1300 lux
Tidsinnstilling:	4–15 min.
Beskyttelsesart:	IP 20
Omgivelsestemperatur:	–15° til 50° C
Styresignal: (kun BLS D + BLS DF)	1–10 V (maks. 50 elektroniske forkoblinger)
Rekkevidde (IR-fjernkontroll):	4 m

Funksjonstest/Prøvedrift

Prøvedriften egner seg til kontroll av funksjonsdyktig-
heten og til målrettet innstilling av registreringsområdet (se også kapittel Innstilling av rekkevidden).

BLS / BLS D / BLS DF



Kun BLS D / BLS DF

Under prøvedrift reagerer lysreguleringen (dimming) umiddelbart på alle forandringer i lysstyrken (f.eks. når hånden holdes foran sensorlinsen). På denne måten lar det seg raskt gjøre å

For å aktivere prøvedriften må innstillingsregulatoren for tidsinnstillingen settes i stilling «Test». Uavhengig av omgivelseslysstyrken, slår sensoren på belysningen under prøvedrift, med en nedtellingstid på 5 sekunder.

kontrollere at kabelføringen er riktig. Dimmer ikke sensoren belysningen i henhold til forandringene i lysstyrken, er kabelføringen ikke korrekt utført.

NB: Når sensoren slår belysningen av, tar det ca. 4 sekunder for sensoren på nytt kan reagere på bevegelser.

Forlates prøvedriften ved å skru tids-potensiometeret til høyre igjen, tilpasses sensordimreren automatisk og sørger for optimale lysforhold.

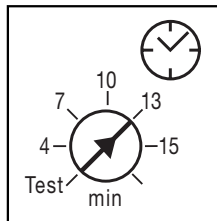
Funksjoner

Det står ett potensiometer til disposisjon for fastleg-

ging av lysstyrkeverdien (luxverdi) og ett for fastleg-

ging av utkoblingstid (tidsinnstilling).

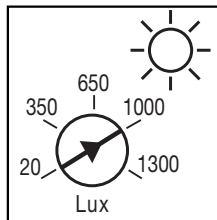
BLS / BLS D / BLS DF



Utløsingstid

Tidsinnstillingen fastlegger hvor lenge (4–15 min) lyset skal være på etter registrering av siste bevegelse. Ved hver ny bevegelse begynner innstilt utkoblingstid på nytt, helt til det ikke registreres flere bevegelser, eller til omgivelseslysstyrken har nådd fastlagt lysstyrkeverdi.

BLS

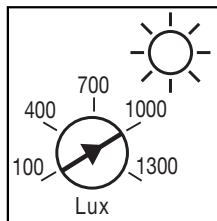


Innstilling av fastlagt lysstyrkeverdi

Den fastlagte lysstyrkeverdien (20–1300 lux) som innstilles på sensoren, bestemmer sensorens dagslysavhengige aktiveringsforhold. Aktiveres innstillingsregulatoren, slår sensoren alltid av belysningen. Etter endt innstilling gjelder følgende:

Ligger dagslysandelen under fastlagt lysstyrkeverdi, slås belysningen på; ligger dagslysandelen over fastlagt lysstyrkeverdi, slås belysningen av – også når det er bevegelse i registreringsområdet.

BLS D / BLS DF



Innstilling av fastlagt lysstyrkeverdi

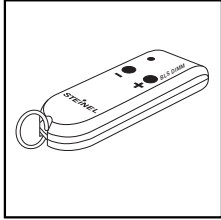
Den fastlagte lysstyrkeverdien (100–1300 lux) som innstilles på sensoren, bestemmer samlet lysnivå i rommet. Ligger omgivelseslysstyrken ved bevegelsesregistrering under fastlagt verdi, registrerer lysføleren differansen og dimmer belysningen helt opp til ønsket verdi er nådd. Lysføleren registrerer hele tiden forandringer i dagslysandelen

og regulerer dette, slik at det er konstant belysning i rommet når noen er tilstede.

Tips: Det er enklest å innstille fastlagt lysstyrkeverdi under prøvedrift (stilt regulator for utkoblingstid på «Test»), fordi lysreguleringen (dimming) reagerer umiddelbart på alle forandringer i lysstyrken.

Funksjoner

BLS DF



IR fjernkontroll

Med en infrarød-fjernkontroll (tilleggsutstyr) er det mulig å foreta innstilling av ønsket lysstyrkeverdi på sensor BLS DF. Sist valgte innstilling opprettholdes. Ved gjentatte trykk på (-)-knappen, kan belysningen også slås helt av ved hjelp av fjernkontrollen. Trykkes det deretter på (+)-knappen, kan ønsket lysstyrkeverdi innstilles igjen.

Reset-funksjon

Ved å trykke på begge knappene (+) og (-) samtidig, tilbakestilles alle endringer utført med fjernkontrollen til de lysstyrkeverdier som er innstilt på sensoren.

Forslag til verdier for innstilling av lux- eller tidsverdien

NB: Under innstilling av lysstyrkeverdien må det tas hensyn til at sensorens målte lysstyrkeverdi gjelder sensorens monteringssted i taket, og derfor ikke nødvendigvis kan tilsvare ønsket lysstyrke på arbeidsplassen.

Følgende veiledende verdier kan legges til grunn:

Fastlagt lysstyrkeverdi:

Gjennomgangssoner (ikke arbeidsområde)	200 Lux
Arbeidsområder (kontorer, moterom, arbeidsplasser etc.)	500 Lux
Lyskrevende arbeidsområder (teknisk tegning, laboratorier, presise arbeider)	700 – 1000 Lux

Utkoblingstid (tidsinnstilling):

Utkoblingstiden kan innstilles trinnløst i henhold til bruk av de enkelte rom:

Fortrinnsvis stående aktivitet (f.eks. kopieringsrom, gjennomganger etc.):	4 Min.
Fortrinnsvis sittende aktivitet (skrivebordsarbeid, 3–4 personer):	7 Min.
Fortrinnsvis sittende aktivitet (skrivebordsarbeid, 1–2 personer):	10 Min.
Sittende aktivitet med lite bevegelse (lesing, data, etc.):	> 10 Min.

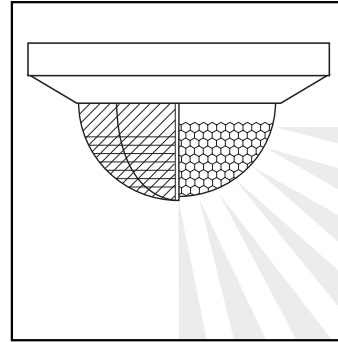
Dersom belysningen, tross tilstedeværelse, skulle slå seg av, må utkoblingstiden stilles høyere.

Innstilling av registreringsområdet/rekkevidde

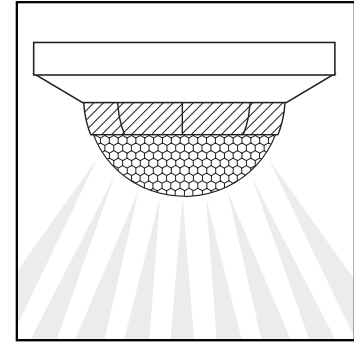
Bruk vedlagte dekkskåler til målrettet innstilling av registreringsområdet. På denne måten er det mulig å skille enkelte arbeidsplassområ-

der fra hverandre i åpne kontorlokaler, slik at det kun registreres bevegelser ved de enkelte skrivebordsgruppene. Vi anbefaler å aktivere

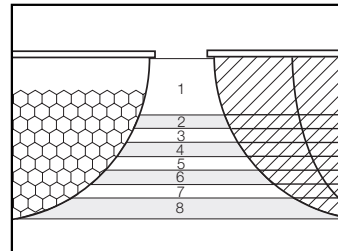
prøvedriften for å kunne foreta en raskt og presis innstilling av registreringsområdet (se side 97).



Loddrett skille = reduksjon av registreringsvinkelen.



Vannrett skille = reduksjon av rekkevidden.



Dekkskålene er inndelt i 8 områder (vannrett). Rekkevidden reduseres i samsvar

Tildekking (se skisse)	Rekkevidde (montering i 2,5 m høyde)	Rekkevidde (montering i 5 m høyde)
0 (uten dekkskål)	> 12 m	> 12 m
1	= 6,5 m	= 10 m
2	= 5 m	= 9 m
3	= 3,5 m	= 8 m
4	= 3 m	= 6 m
5	= 2,3 m	= 4,5 m
6	= 1,5 m	= 3 m
7	= 1 m	= 2,2 m
8	< 0,5 m	< 1 m

med dekkskålene som settes på (antall områder).

Driftsforstyrrelser

Feil	Årsak	Utbedring
<ul style="list-style-type: none"> ■ Lyset slår seg ikke på 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ingen nettspenning ■ lux-verdien er for lavt innstilt ■ ingen bevegelsesregistrering 	<ul style="list-style-type: none"> ■ kontroller nettspenningen ■ øk lux-verdien langsomt til lyset slår seg på ■ sørg for fri sikt til sensoren ■ kontroller registreringsområdet
<ul style="list-style-type: none"> ■ Lyset slår seg ikke av 	<ul style="list-style-type: none"> ■ lux-verdien er for høy ■ utkoblingstiden har ikke gått ut ■ forstyrrende varmekilder, f.eks. vifteovn, åpne dører og vinduer, husdyr 	<ul style="list-style-type: none"> ■ still lux-verdien lavere ■ vent til utkoblingstiden er slutt, innstill evt. kortere utkoblingstid ■ bruk dekkskålene til å utelukke stasjonære forstyrrelseskilder
<ul style="list-style-type: none"> ■ Sensoren slår seg av selv om noen er tilstede 	<ul style="list-style-type: none"> ■ utkoblingstiden er for lav 	<ul style="list-style-type: none"> ■ øk utkoblingstiden
<ul style="list-style-type: none"> ■ Sensoren slår seg av for sent 	<ul style="list-style-type: none"> ■ utkoblingstiden er for høy 	<ul style="list-style-type: none"> ■ reduser utkoblingstiden
<ul style="list-style-type: none"> ■ Sensoren slår seg på for sent ved frontal gangretning 	<ul style="list-style-type: none"> ■ rekkevidden ved frontal gangretning er redusert 	<ul style="list-style-type: none"> ■ monter flere sensorer ■ reduser avstanden mellom to sensorer
<ul style="list-style-type: none"> ■ Sensoren slår seg på for ofte ved skiftende skydekke 	<ul style="list-style-type: none"> ■ utkoblingstiden er for lavt innstilt 	<ul style="list-style-type: none"> ■ øk utkoblingstiden → forbedrer aktiveringforholdet
kun BLS D, DF:		
<ul style="list-style-type: none"> ■ Under prøvedrift reagerer sensoren ikke på forandringer i lysstyrken 	<ul style="list-style-type: none"> ■ styringsledningene (+, -) er ikke riktig lagt 	<ul style="list-style-type: none"> ■ bytt om styringsledningene på sensoren eller på den elektroniske koblingen
kun BLS DF:		
<ul style="list-style-type: none"> ■ Sensoren slår seg ikke på selv om det er mørkt 	<ul style="list-style-type: none"> ■ sensoren er slått av med håndbetjeningen ■ det er valgt for lav lux-verdi 	<ul style="list-style-type: none"> ■ aktiver sensoren ved å trykke (+)-knappen på håndbetjeningen ■ øk lux-verdien på sensoren eller ved å trykke (+)-knappen på håndbetjeningen
<ul style="list-style-type: none"> ■ Lysnivået som er innstilt med håndbetjeningen er ikke lenger lagret 	<ul style="list-style-type: none"> ■ innstillinger er slettet fordi spenningstilførselen til sensoren er avbrutt (f.eks. pga. lysbryter eller strømbrudd) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ opprett spenningstilførsel til sensoren

CE Konformitetserklæring

Produktet oppfyller lavspenningsdirektivet 73/23/EWG og EMV-direktivet 89/336/EWG.

Funksjonsgaranti

Dette STEINEL-produktet er fremstilt med største nøyaktighet og er blitt funksjons- og sikkerhetstestet i hht. gjeldende forskrifter, og dekker underkastet en stikkprøvekontroll.

Garantitiden er 36 måneder og beregnes fra salgsdagen til forbrukeren. Vi erstatter alle mangler som skyldes materiale- eller fabrikkasjonsfeil. Garantitidningen skjer enten ved at feilene utbedres eller at delene byttes ut. Garantien bortfaller ved skader på slitasjedeler, eller ved skader eller mangler som oppstår som følge av ufagmessig bruk eller vedlikehold, og ved bruddskader som skyldes at apparatet har falt ned. Følgeskader på fremmede gjenstander er utelukket fra garantiordningen.

Garantien gjelder kun dersom apparatet, som ikke må være demontert, sendes i godt innpakket stand sammen med kassakvitteringen eller regningen (kjøpsdato og forhandlerstempel) til vårt servicested, eller overleveres forhandleren innen de første 6 månedene.

Reparasjonsservice: Etter garantitidens utløp eller ved mangler uten garantiansvar, repareres apparatet på vårt verksted. Vennligst send produktet godt innpakket til Deres nærmeste serviceverksted.

FUNKSJONS
36 måneder
GARANTI