

(D) STEINEL-Schnell-Service
Dieselstraße 80-84 · 33442 Herzbrock-Clarholz
Tel.: +49/5245/448-188 · Fax: +49/5245/448-197 · www.steinell.de

(A) I. MÜLLER
Peter-Paul-Str. 15 · A-2201 Gerasdorf bei Wien
Tel.: +43/2246/2146 · Fax: +43/2246/25466 · www.imueller.at

(CH) PUAG AG
Oberebenestrasse 51 · CH-5620 Bremgarten
Tel.: +41/56/6488888 · Fax: +41/56/6488880 · www.puag.ch

(GB) STEINEL U.K. LTD.
37, Manasty Road · Orton Southgate · GB-Peterborough PE2 6UP
Tel.: +44/1733/238-265 · Fax: +44/1733/238-270
www.steinelluk.com

(IRL) STC SOCKET TOOL COMPANY Limited
8, Queen Street, Smithfield · IRL-Dublin 7
Tel.: +353/1/8725433 · Fax: +353/1/8725195
sockettool@eircom.net

(F) DUVAUCHEL S.A.
ACTICENTRE - CTR 2
Rue des Farnands · Bat. M · Lot 3 · F-59818 Lesquin Cedex
Tél.: +33/3/20 30 34 00 · Fax: +33/3/20 30 34 20
www.duvauchel.com

(NL) VAN SPLUK AGENTUREN BV
Postbus 2 · NL-5688 ZH Oirschot
De Schepers 260 · NL-5688 HP Oirschot
Tel.: +31/499/571810 · Fax: +31/499/575795
www.vsa-hegema.nl

(B) VSA handel Bvba
Fabriekstraat 145 · B-3900 Overpelt
Tel.: +32/11/660720 · Fax: +32/11/660729 · www.vsahandel.be

(L) A. R. Tech.
19, Rue Eugène Ruppert, Cloche D'Or · BP 1044
L-1010 Luxembourg
Tel.: +352/49/3333 · Fax: +352/40/2634 · www.artech.lu

(I) THOELKE DISTRIBUZIONE S.N.C.
Via Adamello 2/4 · I-22070 Locate Varesino (Como)
Tel.: +39/331/836911 · Fax: +39/331/836913 · www.thoelke.it

(E) SAET-94 S.L.
C/ Trepadella, nº 10 · Pol. Ind. Castellbisbal Sud
E-08755 Castellbisbal (Barcelona)
Tel.: +34/93/772 28 49 · Fax: +34/93/772 01 80 · www.sae94.com

(P) Pronodis-Soluções
Tecnológicas, Lda · Rua do Caseiro no 87 A/B Vilar
P-3810-078 Aveiro
Tel.: +351/234/484031 · Fax: +351/234/484033 · www.pronodis.pt

(S) KARL H STRÖM AB
Verktysvägen 4 · S-55302 Jönköping
Tel.: +46/36/31 42 40 · Fax: +46/36/31 42 49 · www.khs.se

(DK) BRÖMMANN ApS
Ellegaardvej 18 · DK-6400 Sønderborg
Tel.: +45/7442 8862 · Fax: +45/7443 43 60 · www.brommann.dk

(FIN) Oy Hedtec Ab
Hedengren yhtiö · Lauttasaarentie 50 · FIN-00200 Helsinki
Tel.: +358/9/682881 · Fax: +358/9/673813 · www.hedtec.fi/vaaluista

(N) Vilan AS
Tvetenveien 30 B · N-0666 Oslo
Tel.: +47/22725000 · Fax: +47/22725001 · www.vilan.no

(GR) PANOS Lingonis + Sons O. E.
Aristofanous 8 Str. · GR-10554 Athens
Tel.: +30/210/3212021 · Fax: +30/210/3218630
lygonis@otenet.gr

(TR) EGE SENSÖRLÜ AYDINLATMA İTH.
İHR. TIC. VE PAZ. LTD. ŞTİ.
GERŞAN SAN. SİTESİ 659.
SOKAK. NO:510 · BATIKENT/ANKARA
Tel.: +90/312/2571233 · Fax: +90/312/2556041
www.egedaydinlatma.com

ATERSAN İTH. TİC. ve SAN. KOLL. ŞTİ
Add. Tersane Caddesi Galala Hırdavatçılar Carsisi No: 45
Karakoy / İstanbul – TURKEY
Tel.: +90/212/2920664 Pbx. · Fax: +90/212/2920665
www.atersan.com

(CZ) ELNAS s.r.o.
Oblekovicke 394 · CZ-67181 Znojmo
Tel.: +420/515/220126 · Fax: +420/515/244347
www.elnas.cz

(PL) LANGE ŁUKASZUK Sp.j.
Byków 25a · PL-55-095 Mirków
Tel.: +48/71/3 98 08 861 · Fax: +48/71/3 98 19
www.langelukaszuk.pl

(HU) DINOCOOP Kft
Radvány u. 24 · H-1118 Budapest
Tel.: 36/1/3193064 · Fax: +36/1/3193066
www.dinocoop.hu

(LT) KIVARCAS
Neries krantine 32 · LT-48463, Kaunas
Tel.: +370/37/408030 · Fax: +370/37/408031 · www.kvarcas.lt

(FR) FORTRONIC AS
Teguri 45c · EST 50113 Tartu
Tel.: +372/71/475208 · Fax: +372/71/367229 · www.fortronic.ee

(CRO) LOG Zabrnica D.O.O.
Podjetje Za Trgovino · Srednje Bitnje 70
SLO-4209 Zabrnica
Tel.: +386/42/312000 · Fax: +386/42/312331 · www.log.si

(SK) Neco s.r.o.
Ružová ul. 111 · SK-01901 Ilava
Tel.: +421/42/4 44 14 55 · Fax: +421/42/4 44 14 56
www.neco.sk

(RO) STEINEL Trading s.r.l.
Str. Lunga 123 · RO-507055 Cristian-Brasov
Tel.: +40/2 68/25 74 00 · Fax: +40/2 68/25 76 00
www.steinell.ro

(CRO) Daljinsko Upravljanje d.o.o.
B. Smetane 10 · HR-10 000 Zagreb
Tel.: +3 85/1/3 88 02 47 · Fax: +3 85/1/3 88 02 47
daljinsko-upravljanje@zgt.t-com.hr

(LV) Amberg's SIA
Brivibas gatve 195-16 · LV-1039 Riga
Tel.: +3 71/7/55 07 40 · Fax: +3 71/7/55 28 50
www.ambergs.lv

(RU) IT und R GmbH
Kuibyshev Str. 78 · RUS-620026 Ekaterinburg
Tel.: +7/34 32/24 23 23 · Fax: +7/34 32/61 61 65
it@ural.ru

SVETILNIKI
Str. Malaya Ordinka, 39 · RUS-113184 Moskva
Tel.: +7/95/2 37 28 58 · Fax: +7/95/2 37 11 62
goncharov@o-svet.ru

LuxMaster



(D) Bedienungsanleitung

(GB) Operating instructions

(F) Mode d'emploi

(NL) Gebruiksaanwijzing

(I) Istruzioni per l'uso

(E) Instrucciones de uso

(S) Bruksanvisning

(DK) Brugsanvisning

(FIN) Käyttöohje

(N) Bruksanvisning

S Säkerhetsanvisningar

- Se till att spänningen är frånslagen innan några arbeten utförs på sensorn.
- Vid installation måste alla kablar vara spänningslösa. Bryt strömmen och kontrollera med spänningsprovare att alla ledningar är spänningslösa.
- Eftersom sensorn installeras till nätspänningen måste arbetet utföras på ett fackmannamässigt sätt och enligt gällande installationsföreskrifter.
- Styrspänningen 1–10 V är ingen klenspänning (SELV) utan en funktionsklenspänning (för styrsignal) och därför måste ledningen vara isolerad.

Funktion

IR-sensorn i serie LuxMaster styr belysning beroende på närvarande personer och omgivningens ljusnivå. De är lämpliga för att styra belysning i t.ex. kontor, klassrum, konferenssal, gymnastiksal m.m. En ljussensor mäter hela tiden

omgivningens ljusnivå och jämför den med det inställda luxvärdet på sensorn (BLS / BLS T 20 - 1300 Lux och BLS D/BLS DF 100 - 1300 Lux). Är omgivningens ljus högre än det inställda luxvärdet så tänds sensorn inte belysningen,

trots rörelse i bevakningsområdet. Ligger ljusnivå lägre än inställt värde så tänds belysningen vid rörelse. Fyra olika varianter av LuxMaster finns:

BLS - närvaro- och dagsljusberoende, tändning och släckning av belysning.

Belysningen tänds endast om någon rör sig i sensorns bevakningsområde. När omgivningens ljusstyrka överstiger det inställda luxvärdet släcks belysningen automatiskt.

BLS-T närvarovakt med halvautomatik. Manuell tändning av belysning och automatisk släckning; när ingen närvaro finns i rummet.

Ljuset tänds genom att man trycker på en strömställare (återfjädrande impulsfunktion), en sk. klassrumsfunktion vilket ger maximal energibesparing. Genom att bryta spänningen i 0,2 - 1 sek med hjälp av en impulsströmställare, så kommer belysningen att tändas. Lämna rummet utan att släcka be-

lysnigen med strömställare kommer belysningen automatiskt släckas av sensorn. Genom att trycka på strömställaren längre än 2 sekunder kommer sensorn att bli helt spänningsfri. Genom att ställa in vredet på funktionstest kommer sensorn att tända belysningen och återigen vara i funktion.

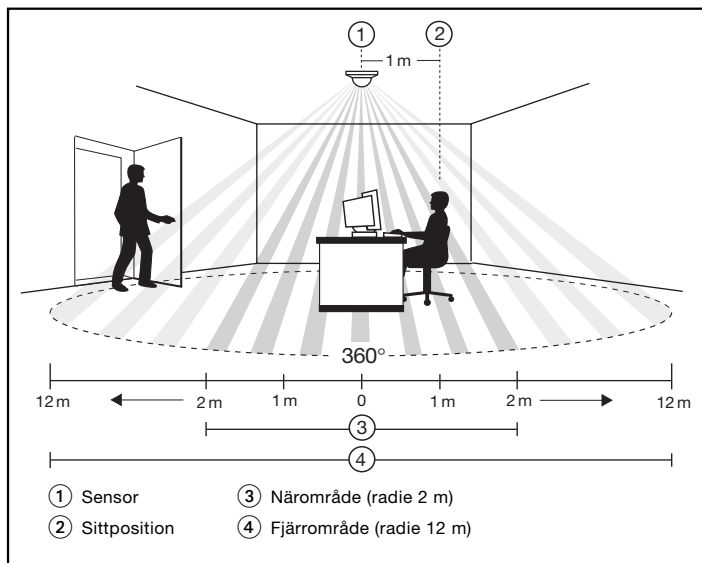
BLS D - närvaro- och dagsljusberoende reglering av belysningen.

Sensorn mäter kontinuerligt omgivningens ljusstyrka och jämför den med det inställda lux-värdet, sensorn dimrar sedan belysningen så att det inställda lux-värdet uppnås och så att det blir en konstant ljusstyrka i rummet. Är omgivningens ljusnivå högre än det inställda lux-värdet kan inte belysningen tändas.

BLS DF - närvaro- och dagsljusberoende reglering av belysningen - som extra tillbehör finns fjärrkontroll.

Samma funktion som BLS D men dessutom kan ljusstyrkan regleras med en fjärrkontroll (infraröd). På så sätt kan ljusstyrkan på ett enkelt sätt sänkas till önskad nivå t ex vid visning av data/video-projektor. Det ursprungliga lux-värdet kan återställas genom att samtidigt trycka på båda knapparna (+) och (-). Belysningen kommer då att dimras till (på sensorn) inställt lux-värde.

Övervakningsområde

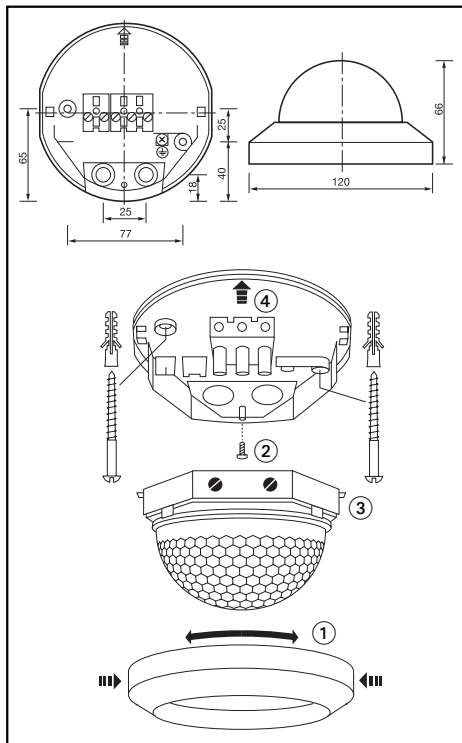


Serie BLS ger en mycket pålitliga närvarodetektering tack vare linsens utformning. BLS är försedd med tre pyrosensorer som ger en bevakningsvinkel på 360°, linsen är uppdelad i 10 bevakningsnivåer med 1320 bevakningszoner. Det gör att även den minsta rörelse i närområdet (radie 2 m) registreras. I fjälrområdet (upp till 12 m) registreras gående personer. På detta sätt kan till och med stora kontor övervakas med bara en sensor.

Om man vill undanta vissa områden från närvarodetektering kan medföljande täckskaal placeras över linsen. (se kapitel Räckviddsinställning.)

Optimal placering: Serie BLS är endast avsedd inomhusbruk och för montage i tak. Bäst placeringen är när sittande personer ser sensorn framför sig på ett avstånd av ca 1 m (se bild). I denna position är säkerheten för detektering i närområdet störst. I fjälrområdet detekteras gående personer.

Montage/installation



Montage

- Lossa täckringen ① genom att trycka lätt på dess sidor samtidigt som man vrider den åt sidan och drar nedåt.
- Lossa låsskruv ②.
- Ta bort sensor-enheten ③ från monteringsplattan ④ i pilens riktning.

- Skruva fast monteringsplattan i taket med de medföljande fästdetaljerna.
- Anslut ledningarna (se elektrisk installation)

- nolledare N
- fas L
- tändtråd L
- jordledare (skyddsledare) ⊕
- utgång för styrsignal +
- utgång för styrsignal - (enbart BLS D och BLS DF)

Vid anslutning med utanpåliggande kabel finns det anvisningar på täckringen som kan klippas upp. Anslutning sker från sidan.

- Montera sensor-enheten (mot pilriktningen) ④ på monteringsplattan.
- Skruva fast låsskruv ②.
- Gör en funktionskontroll och ställ in bevakningsområdet (se sida 66 och 69).
- Ställ in efterlystid och luxvärde med justervreden på sidan (se funktioner sida 67).
- Fäst täckringen. (Täckskalen fixeras av ringen.)

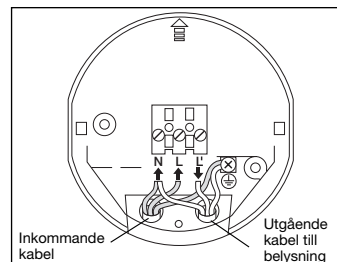
Installation

Anslutning och förläggning av nät- och styrledare till dimbara ljusarmaturer ska utföras enligt gällande installationsföreskrifter. Detta gäller för typer-

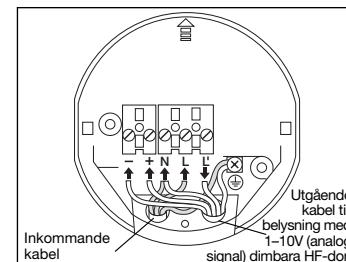
na BLS D och BLS DF. Förut-sättningsarna för att förlägga styrledarna, gemensamt med nätledare är att samtliga ledare är isolerade för nätspänning

t ex RKK 5x 1,5 (H05VV-F). Plintarna är avsedda för max 2x1,5 eller 1x2,5 mm².

BLS / BLS T



BLS D / BLS DF

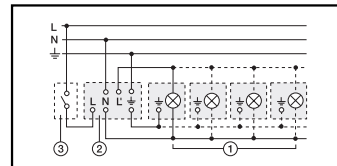


Kopplingsexempel

Genom att installera en 1-poli- g strömmställare på anslutande

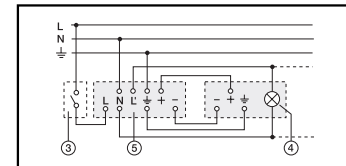
kabel kan sensorn kopplas bort.

BLS



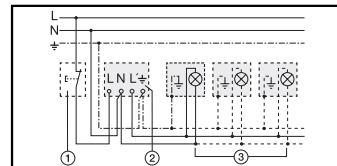
1) Belysningsgrupp, 2) BLS, 3) Extern brytare

BLS D / BLS DF



4) Belysning med dimbara HF-don 1 - 10 V analog signal, 5) BLS D / BLS DF

Kopplingsexempel för BLS T



1. Impulsbrytare (öppnande), 2. BLS T, 3. Belysningsgrupp

Tekniska data:

Spänning:	230 V, 50 Hz
Maximal belastning:	max. 2000 W ohmsk last (glödljus), max 12st HF-don, drosslar, dock max last 1000W lysrör Kan parallellkopplas med andra Steinel sensorer. Minsta last 1 W, kan anslutas till mellanrelä eller kontaktor.
Sensors bevakningsvinkel:	horisontalt 360°, vertikalt 180°
Montagehöjd:	Takmontage 2,5-3 m. Högre montagehöjd ger mindre bevakningsområde
Sensors räckvidd:	närområde 4 x 4 m (sittande personer) fjärrområde: 24 x 24 m (gående personer)
Skymningsnivå	BLS / BLS T: 20 - 1300 Lux, + dagsljus
Dagsljusstyrning:	BLS D / BLS DF: 100 - 1300 Lux, + dagsljus
Efterlystid:	4 - 30 min. + 2 h för ventilation samt impulsäge slutet 2 sek.
Skyddsklass:	IP 20
Omgivningstemperatur:	-15° till 50° C
Styrsignal för dimbara armaturer:	1 - 10 V (max. 50 EVGs) (endast för BLS D + BLS DF)
Fjärrkontroll för BLS-DF:	4 m räckvidd (endast för BLS DF)

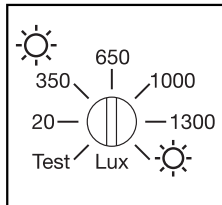
Funktionskontroll/Provdrift

Vid provdrift ska man kontrollera funktion men även

kontrollera sensorns bevakningsområde.

(se kapitel Räckviddsinställning)

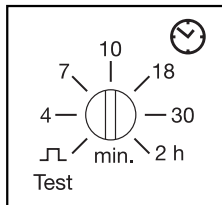
BLS / BLS T



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

Obs: När belysningen har släcknats tar det ca 4 sek innan sensorn återigen är aktiv och på nytt kan reagera på rörelse.

BLS D / BLS DF



Provdriften aktiveras genom att vrida vredet för tidsinställningen till läge "Test". Vid provdrift sker dimning av ljuskällorna omedelbart vid varje ändring av omgivningens ljus (t ex genom att täcka linsen med handen). På detta sätt kontrolleras att inkopplingen är rätt utförd. Om be-

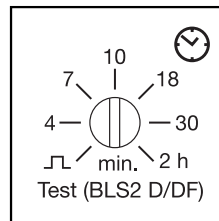
lysningsstyrkan inte ändras är inkopplingen felaktig. Provläget avslutas genom att vrida vredet åt höger. Sensorn anpassar sig åter optimalt till det inställda värdet.

Funktioner

För att ställa in luxvärde och efterlystid (tidsinställning) finns

för vardera funktion en potentiometer (vred).

BLS / BLS T / BLS D / BLS DF



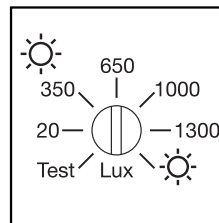
Inställning av efterlystid

Med efterlystid (4-30 min) avses den tid som belysningen fortsätter att lysa efter den senaste rörelsen. Vid varje rörelse aktiveras den inställda tiden på nytt. Förutsättningen för att belysningen ska vara tänd är att omgivningens ljusnivå överstiger det inställda lux-värdet.

Endast BLS / BLS T:

Impulsäge: Ställ vredet på och efterlystiden är inställd "1L" på impulsäge, vilket innebär att utgången slutet i 2 sek. (t.ex. för en trappautomat). Sedan är reläet inaktivt i ca 8 sek. Vid fortsatt rörelse i bevakningsområdet blir utgången återigen slutet i 2 sek.

BLS / BLS T

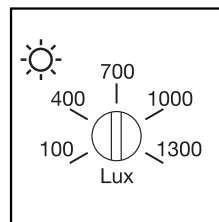


Inställning av rummets ljusnivå

Den önskade ljusstyrkan i rummet bestäms genom inställning av lux-värdet för skymningsnivån, 20 - 1300 lux. Om omgivningens ljusnivå, dvs infallande dagsljus, överstiger det inställda lux-värdet släcknar belysningen. Även om det är rörelse i bevakningsområdet

kommer belysningen att släckas vilket ger energibesparing. Om ljusstyrkan i rummet understiger det inställda lux-värdet tänds belysningen vid rörelse i bevakningsområdet.

BLS D / BLS DF



Inställning av rummets ljusnivå

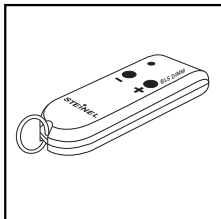
Det inställda börvärdet för ljusstyrkan i rummet (100 - 1300 lux) bestämmer rummets totala ljusnivå. Om det infallande dagsljuset ligger under det inställda börvärdet registreras skillnaden och belysningsstyrkan ökar till inställt värde uppnås. Det förutsätter dock att sensorn registrerar närvaro i rummet. Förändringar i det infallande dagsljuset

registreras hela tiden och ljuset från armaturerna regleras, så att ljusstyrkan i rummet är konstant i rummet (vid närvaro).

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

Funktioner

BLS DF



IR-fjärrkontroll

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

Riktvärden för inställning av lux-värde och efterlystid

Viktigt påpekande:

Sensorn mäter ljusstyrkan där den är placerad dvs under taket, vilket inte motsvarar

på arbetsplatsen. Man måste ta hänsyn till detta 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

Efterlystid-Släckfördröjning:

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

Mestadels stående arbeten (t.ex. kopieringsrum, passager, etc):	8 min.
Mestadels sittande arbeten (skrivbordsarbete av 3 – 4 personer):	10 min.
Mestadels sittande arbeten (skrivbordsarbete av 1 – 2 personer):	18 min.
Sittande arbeten med ringa rörelser (läsning, databehandling, etc)	18 min.

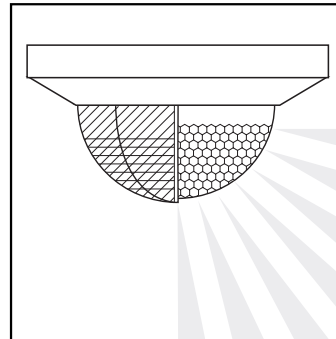
Om trots närvaro belysningen skulle tändas igen av en rörelse genast efter släckningen, måste efterlystiden ökas.

Inställning av bevakningsområdet / räckvidd

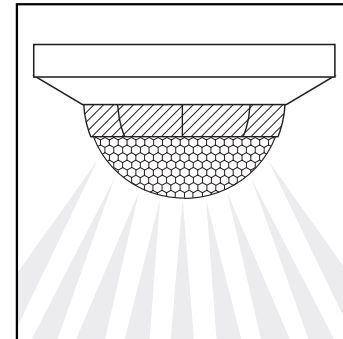
Bevakningsområdet kan begränsas med bipackade täckskalet. Detta gör det möjligt att separera enskilda arbetsplatser

så att en öppen dörr mot en korridor orsakar feldelekrignar och tänd belysning. Använd provdriftläge för snabb kontroll

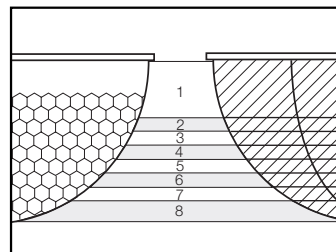
och justering av bevakningsområdet (se sida 66).



Lodrat avskärmning = minskning av bevakningsvinkeln.



Vågrät avskärmning = minskning av räckvidden.



Täckskalen är indelade i 8 områden (vågrätt). Räckvidden minskas med motsvarande de

Avskärmning (se skiss)	Räckvidd (montagehöjd 2,5 m)	Räckvidd (montagehöjd 5 m)
0 (ut. täcksk)	= 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

uppsatta täckskalet (antal områden).

Driftstörningar

Fel	Orsak	Åtgärd
<ul style="list-style-type: none"> ■ 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 ■ Kontrollera så sensorn inte är skymd ■ Kontrollera bevakningsområdet
<ul style="list-style-type: none"> ■ Ljuset släcks inte 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Luxvärdet för högt ■ För lång efterlystid ■ Störande värmekällor som orsakar detektering t.ex.: värmefläktar, öppna dörrar och fönster 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ställ in lägre luxvärde ■ Avvakta efterlystiden ev. minska efterlystiden ■ Skärma av mot storkällor med täckskal
<ul style="list-style-type: none"> ■ Sensorn släcker trots närvaro 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Efterlystiden är för kort 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Öka efterlystiden, se tabell
<ul style="list-style-type: none"> ■ Sensorn släcker för sent 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Efterlystiden är för lång 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Minska efterlystiden
<ul style="list-style-type: none"> ■ Sensorn tänder för sent vid gåriktning rakt framifrån 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Räckvidden är mindre vid gåriktning rakt framifrån 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Montera fler sensorer ■ Minska avståndet mellan två sensorer
<ul style="list-style-type: none"> ■ Sensorn tänder och släcker belysningen för ofta 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Efterlystiden är för kort 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Öka efterlystiden, se tabell
endast BLS D, DF:		
<ul style="list-style-type: none"> ■ I provdrift reagerar sensorn inte på ändringar i ljusstyrka 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Styrledningarna (+,-) inte rätt inkopplade 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Skifta om styrledningarna hos sensorn eller på HF-donet (dimbart)
endast BLS DF:		
<ul style="list-style-type: none"> ■ Sensorn tänder inte vid närvaro trots att det är mörkt 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sensorn avstängd med fjärrkontrollen ■ Luxvärdet för lågt inställt 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Aktivera sensorn genom att trycka på (+)-knappen på fjärrkontrollen ■ Öka luxvärdet på sensorn eller genom att trycka på (+)-knappen på fjärrkontrollen
<ul style="list-style-type: none"> ■ Inställd ljusnivå med fjärrkontroll sparas inte 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Inställningarna raderade pga spänningsavbrott till sensorn (t.ex. genom brytare eller strömavbrott) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Säkerställ spänningsmatning till sensorn

☺ överensstämelseförsäkring

Produkten uppfyller lågspänningsdirektivet 06/95/EEG och

EMC-direktivet 04/108 samt RoHS riktlinjerna 02/95/EG.

Funktionsgaranti

Funktionsgaranti
Denna STEINEL produkt är tillverkad med största noggrannhet. Den är funktions- och säkerhetstestad enligt gällande föreskrifter och har därefter genomgått en stickprovskontroll. Steinel garanterar felfri funktion.

Garantin gäller i 36 månader från inköpsdagen. Vi återgår fel som beror på material- eller tillverkningsfel. Garantin innebär att varan repareras eller att defekt del byts ut enligt vårt val. Garantin omfattar inte slitage och skador orsakade av felaktig hantering eller av bristande underhåll och skötsel av produkten. Följskador på främmande föremål ersätts ej. Garantin gäller endast då produkten, som inte får vara isärtagen, lämnas väl förpackad

med fakturakopia eller kvitto (inköpsdatum och stämpel) till vår återförsäljare för åtgärd.

Reparationservice:
Efter garantins utgång eller vid fel som inte omfattas av garantin kan produkten, om möjligt, repareras på vår serviceverkstad. Vänligen kontakta oss innan Ni sänder tillbaka produkten för reparation.

**FUNKTIONS
36 månaders
GARANTI**