




● steinel



 professional line

IR Micro Office DALI-2
Application Controller

Innehåll

1.	Om detta dokument	285
2.	Allmänna säkerhetsanvisningar	285
3.	Produktbeskrivning	286
4.	Elektrisk anslutning	295
5.	Montage	297
6.	Funktion	311
7.	Rengöring och skötsel	319
8.	Avfallshantering	320
9.	Överensstämmelse	320
10.	Tillverkargaranti	321
11.	Tekniska data	322
12.	Åtgärdande av störningar	323

1. Om detta dokument

- Upphovsrättsligt skyddat. Eftertryck, även delar av texten, bara med vårt samtycke.
- Ändringar som görs pga den tekniska utvecklingen, förbehålles.



Varning för fara!



Varning för fara genom elektrisk ström!



Varning för fara genom vatten!

2. Allmänna säkerhetsanvisningar



Fara om bruksanvisningen inte följs!

Bruksanvisningen innehåller viktig information för en säker hantering av armaturen. Särskild uppmärksamhet riktas mot eventuella faror. Om bruksanvisningen inte följs kan det leda till dödsfall eller allvariga personskador.

- Läs bruksanvisningen noggrant.
- Följ säkerhetsanvisningarna.
- Förvara den tillgängligt.
- Hantering av elektrisk ström kan leda till farliga situationer. Kontakt med strömförande delar kan medföra elektrisk chock, brännsår eller leda till döden.
- Arbeten på nätspänningen får endast genomföras av kvalificerad yrkespersonal.
- Installationsföreskrifter och anslutningskrav som gäller i respektive land ska iakttas (t.ex. DE: VDE 0100, AT: ÖVE-ÖNORM E8001-1, CH: SEV 1000).
- Använd endast originalreservdelar.
- Reparationer får endast genomföras av professionella företag.

3. Produktbeskrivning

Ändamålsenlig användning

- Sensor för takmontering inomhus.

Funktionsprincip

- IR-sensorn uppfattar värmestrålningen från kroppar i rörelse (t.ex. människor, djur). Värmestrålningen omvandlas elektroniskt och tänder LED-strålkastaren automatiskt.
- Den säkraste rörelseregistreringen sker om armaturen monteras sidledes mot gåriktningen.
- Rörelseregistreringens räckvidd är begränsad om du går direkt mot armaturen.
- P.g.a. hinder (t.ex. träd, murar eller glasrutor) kan rörelseregistreringen inskränkas eller inte vara möjlig.
- Plötsliga temperaturförändringar genom vädrets inverkan kan inte åtskiljas från värmekällor.

Certifiering:

Denna produkt är certifierad som Single-Master Application Controller enligt IEC 62386-103. Dess DALI-2-certifiering täcker därför endast tillämpningar där endast DALI-certifierade elektroniska förkopplingsdon ("Control Gear") är anslutna till DALI-bussen.

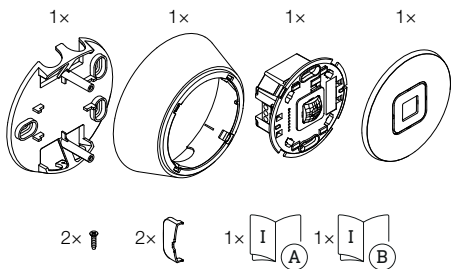
IR Micro Office DALI-2 APC AP: utanpåliggande variant

IR Micro Office DALI-2 APC UP: infälld variant

IR Micro Office DALI-2 APC DE: takmonterad variant

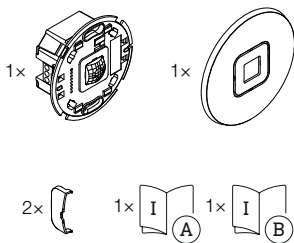
Detta ingår i IR Micro Office DALI-2 APC AP

3.1



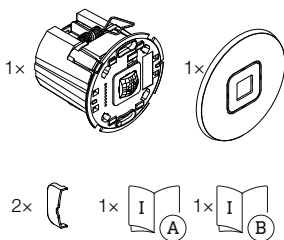
- 1 takfäste
- 1 ram
- 1 sensormodul
- 1 lock
- 2 små skruvar
- 2 täckskal
- 1 säkerhetsdatablad
- 1 quick-start

3.2



- 1 sensormodul
- 1 lock
- 2 täckskal
- 1 säkerhetsdatablad
- 1 quick-start

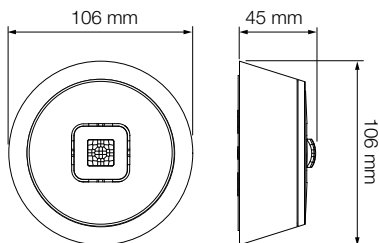
3.3



- 1 sensormodul
- 1 lock
- 2 täckskal
- 1 säkerhetsdatablad
- 1 quick-start

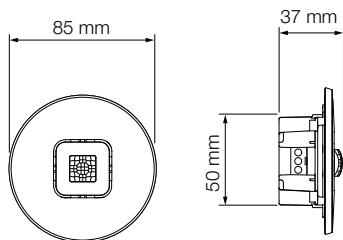
Produktmått IR Micro Office DALI-2 APC AP

3.4



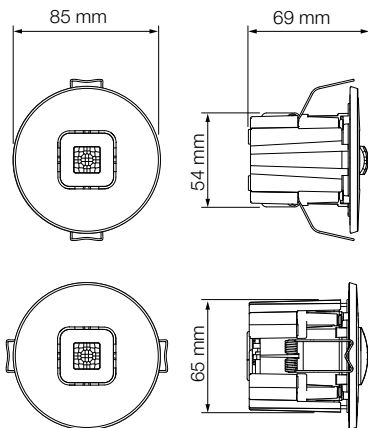
Produktmått IR Micro Office DALI-2 APC UP

3.5



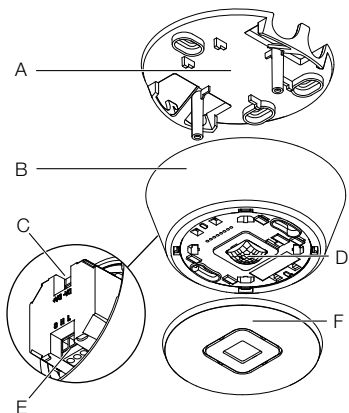
Produktmått IR Micro Office DALI-2 APC DE

3.6



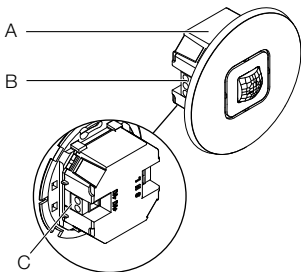
Enhetsöversikt för IR Micro Office DALI-2 APC AP

3.7



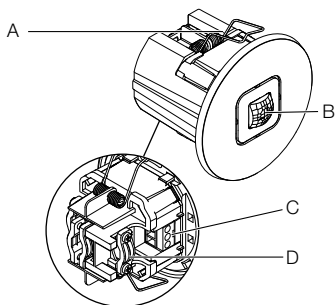
- A Takfäste
- B Ram
- C DALI-2-anlutning
- D Sensormodul
- E Elanslutning
- F Skydd

3.8



- A** Sensormodul
- B** Elanslutning
- C** DALI-2-anslutning

3.9

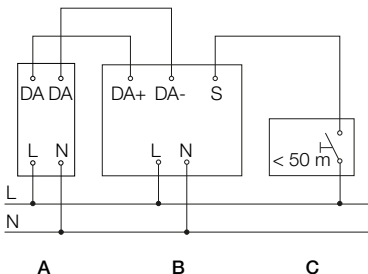


- A Klammer
- B Sensormodul
- C Elanslutning
- D Dragavlastning

4. Elektrisk anslutning

Kopplingschema

4.1



Nätkabeln består av en flerledarkabel:

L = Fas (oftast svart, brun eller grå)

N = Nolledare (oftast blå)

S = Knapp

DA+ = Anslutning till DALI-bussen

DA- = Anslutning till DALI-bussen

A = DALI-lampa

B = Sensor (Application Controller)

C = Knapp

Armaturen kan även anslutas elektriskt efter en nätbrytare, om det är säkert, att nätbrytaren är ständigt tillkopplad.

Följande gäller för kabeldragningen till sensorn:
Enligt VDE 0100 520 avsnitt 6 får kabeldragningen mellan DALI-kontrollenheten ("Control Gear") och DALI-Application Controller utföras med en flerledarkabel som innehåller både strömförsörjningsledningar samt styrledningar (t.ex. NYM 5 × 1,5).

Den maximala kabellängden mellan DALI-Application Controller och DALI-kontrollenheten ("Control Gear") bör inte överstiga 300 m (vid en kabelstorlek på 1,5 mm²). Efter installation och påslagning lyser sensorns LED i 10 sekunder.

5. Montage



Fara pga elektrisk ström!

Kontakt med strömförande delar kan medföra elektrisk chock, brännsår eller döden.

- Slå ifrån strömmen och avbryt spänningsförsörjningen.
- Kontrollera med spänningsprovare att alla ledningar är spänningsfria.
- Se till att spänningen inte kan slås till igen.

Risk för materiella skador!

En förväxling av anslutningarna kan leda till kortslutning.

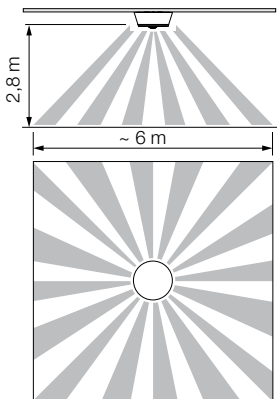
- Identifiera anslutningsledningarna.
- Sammankoppla anslutningsledningarna korrekt.

Montageförberedelser

- Kontrollera samtliga delar med avseende på skador. Är armaturen skadad får den inte tas i bruk.
- Välj en lämplig monteringsplats.
 - Med hänsyn till räckvidden.
 - Med hänsyn till rörelsedetekteringen.
 - Vibrationsfritt.
 - Bevakningsområde utan hinder.
 - Inte i explosionsfarliga miljöer.
 - Inte på lättantändliga underlag.
 - Minst 50 cm avstånd till andra sensorer.
 - Ledningslängd mellan sensor och knapp < 50 m.

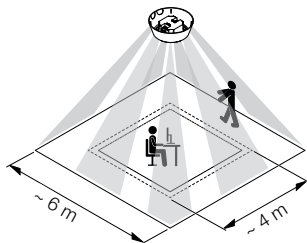
Räckvidd

5.1



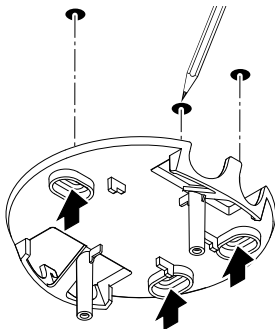
Rörelsedetektering

5.2



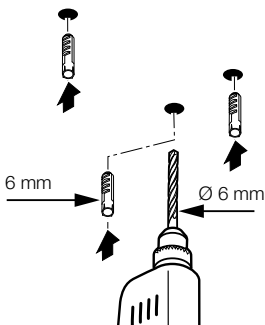
Monteringssteg för IR Micro Office DALI-2 APC AP

5.3



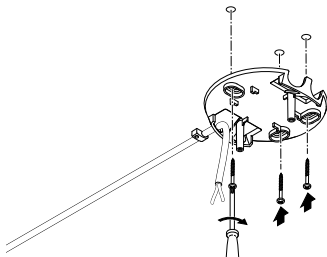
- Se till att strömförsörjningen är avstängd.
- Markera borrhålen.

5.4



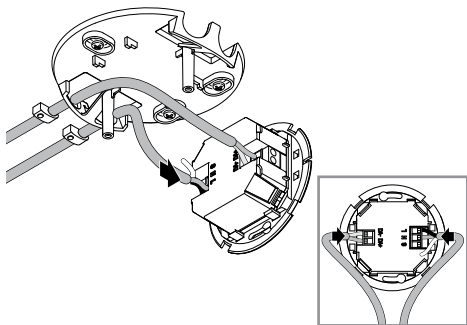
- Borra hål (Ø 6 mm) och sätt i pluggar.

5.5



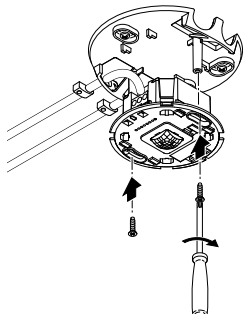
- Dra kabeln genom öppningen.
- Skruva fast takfästet.

5.6



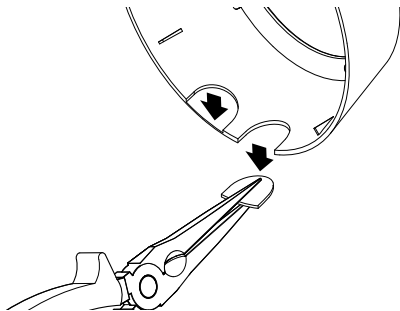
- Anslut strömkabeln och DALI-bussen enligt kopplings-schemat.
- "4. Elektrisk anslutning"

5.7



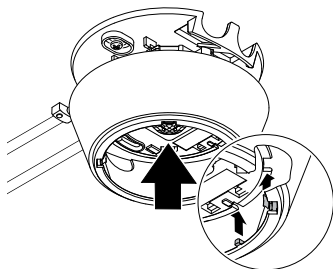
- Skruva på sensormodulen.

5.8



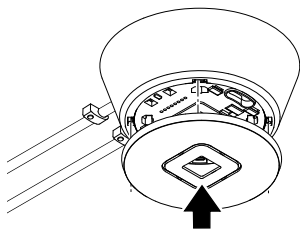
- Bryt vid behov bort ursparningarna.
Tänk på sensormodulens riktningssklack!

5.9



- Placera ramen i rätt riktning. Notera var fördjupningarna sitter.

5.10



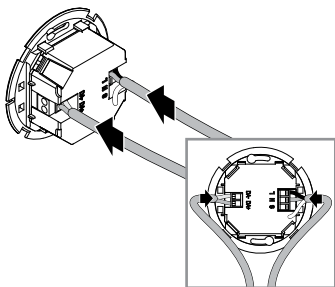
- Sätt på locket.



- Slå på strömförsörjningen.
 - Ställ in funktionerna.
- "6. Funktion"

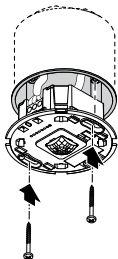
Monteringssteg för IR Micro Office DALI-2 APC UP

5.12



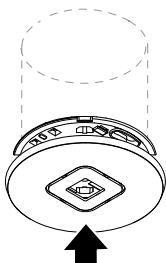
- Se till att strömförsörjningen är avstängd.
 - Anslut strömkabeln och DALI-bussen enligt kopplings-schemat.
- "4. Elektrisk anslutning"

5.13



- Skruva på sensormodulen.

5.14



- Sätt på locket.

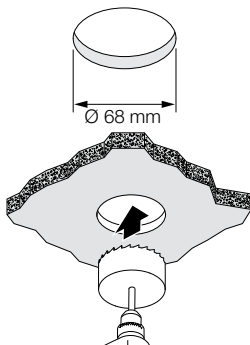
5.15



- Slå på strömförsörjningen.
 - Ställ in funktionerna.
- "6. Funktion"

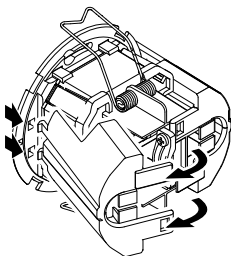
Monteringssteg för IR Micro Office DALI-2 APC DE

5.16



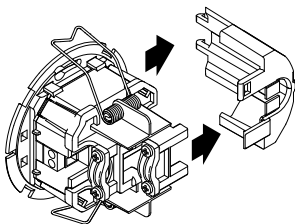
- Se till att strömförsörjningen är avstängd.
- Borra ett hål med diametern 68 mm i undertaket.

5.17



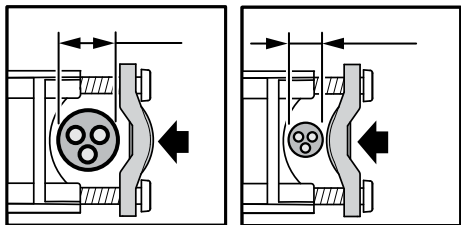
- Öppna höljet.

5.18



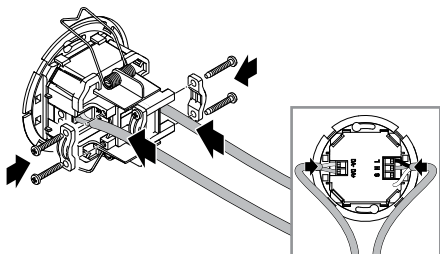
- Ta bort sidostycket.

5.19



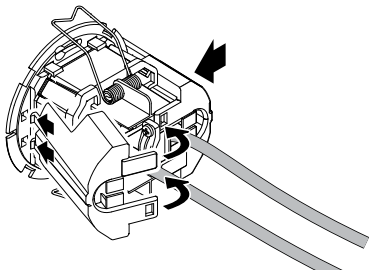
- Fastklämbbar kabeldiameter 7,6 – 14,5 mm:
 - Stor kabeldiameter (vänster).
Fäst dragavlastningsbygeln enligt bilden till vänster.
 - Liten kabeldiameter (höger):
Fäst dragavlastningsbygeln enligt bilden till höger.

5.20



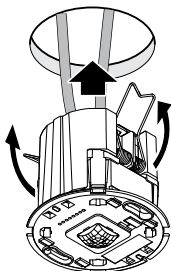
- Anslut strömkabeln och DALI-bussen enligt kopplings-schemat.
 - Fäst dragavlastningarna.
- "4. Elektrisk anslutning"

5.21



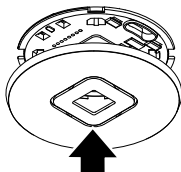
- Klicka fast sidostyckena.
- Ta vid behov bort flikarna på sidostyckena för kabelgenomföringen.

5.22



- Pressa ihop fjädrarna uppåt och sätt in sensormodulen i undertaket.

5.23



- Sätt på locket.



- Slå på strömförsörjningen.
 - Ställ in funktionerna.
- "6. Funktion"

6. Funktion

Fabriksinställningar

(före driftsättning med Steinel Connect App)

- Hel-/halvautomatisk: *Helautomatisk*
- Tidsinställning av huvudbelysning: *5 min*
- Grundbelysning: *Av*
- Referensvärde för ljusstyrka: *Inbyggt*
- Reglering av konstant belysning: *Aktiverad*
- Regleringströskel för konstant belysning: *500 lux*

Fabriksinställningarna aktiveras:

- När närvarodetektorn startas för första gången.
- När den återställs via appen.

Steinel Connect-appen

Ladda ner STEINEL Connect-appen från din appbutik för att konfigurera sensorn med din smarttelefon eller surfplatta. En Bluetooth-aktiverad smarttelefon eller surfplatta krävs.

Android



iOS



Bluetooth-anslutning (Bluetooth-mesh)

Sensorn överensstämmer med Bluetooth-mesh-standarden. Den kan anslutas med alla produkter som överensstämmer med Bluetooth-mesh-standarden. Sensorn konfigureras med hjälp av Steinel Connect-appen. När sensorn och Steinel Connect-appen ansluts för första gången sparas nätverksnycklarna på smarttelefonen eller surfplattan. Nätverksnyckeln förhindrar obehörig åtkomst till sensorn.

Nätverksnyckeln måste delas för åtkomst via en annan smarttelefon eller surfplatta.

LED-funktion

Initiering: LED lyser i 10 sekunder.

Identifiering: LED blinkar varje sekund.

Normal drift: LED av.

Rörelse i testläge: LED lyser.

Ingen rörelse i testläge: LED av.

Bluetooth-gruppering

Det är möjligt att använda enheten som en enda sensor eller att ansluta flera sensorer i grupper.

Alla sensorer som är tilldelade en grupp fungerar enligt de inställda gruppparametrarna i Steinel Connect-appen. En sensor för mätning av ljusstyrka måste väljas i varje grupp. Alla gruppdeltagare använder ljusstyrkan som överförs från denna sensor.

Grannfunktion

Granngrupperna tilldelas den aktiva sensorgruppen med hjälp av grannfunktionen. Gruppen reagerar på påkopplings signaler från den tilldelade granngruppen och slår av och på enligt inställningarna.

Helautomatisk

Belysningen slås PÅ och AV automatiskt beroende på ljusstyrka och närvaro.

Belysningen kan tändas manuellt när som helst. Då avbryts den automatiska funktionen tillfälligt.

Halvautomatisk

Belysningen släcks endast automatiskt.

Belysningen slås på manuellt med en knapp och förblir tänd under den inställda fördröjningstiden.

Skymningsinställning

Reaktionsnivån (skymning) kan ställas in steglöst från ca 2 – 1 000 lux.

- ☀ = Dagsljusdrift (oberoende av omgivningsljuset)
- ☾ = Skymningsdrift (ca 2 lux)

Dagdrift

Dagdriften startas genom att ställa in skymningsinställningen på max. Vid dagdrift tänds sensorn belysningen oavsett omgivningens ljusstyrka om rörelse upptäcks.

Inläring

Med hjälp av inlärningsfunktionen kan skymningsinställningen eller börvärdet för konstantljusstyrningen ställas in automatiskt utifrån de uppmätta ljusförhållandena. När konstantljusstyrningen är inaktiverad ställs skymningsinställningen in på det aktuella uppmätta värdet för den omgivande ljusstyrkan. Belysningen släcks automatiskt under processen. Om konstantljusstyrningen är aktiverad och belysningen är tänd, ställs börvärdet för styrningen istället in på det uppmätta ljusvärdet. Ljuset bör dämpas manuellt i förväg så att börvärdet nås så exakt som möjligt. Det går även att genomföra inläringen vid en angiven tid.

Konstantljusstyrning

Om denna funktion är aktiverad regleras belysningen till ett konstant börvärde för ljusstyrkan. Börvärdet för ljusstyrkan motsvarar antingen den reaktionströskel som ställts in för den automatiska ljusstyrkestyrningen eller med det ljusvärde som ställts in via inlärningsfunktionen.

Huvudbelysning

Inställningarna för huvudbelysningen definierar förhållandet för att tända belysningen när någon är närvarande.

När konstantljusstyrningen är inaktiverad ställs önskad ljuseffekt in via dimningsnivån.

När konstantljusstyrningen är aktiverad sätts belysningen till inställt ljusstyrkevärde.

Minsta ljuseffekt som inte får underskridas ställs då in via dimningsnivån. Om 0 % väljs kan belysningen stängas av helt om det finns tillräckligt med dagsljus. Om börvärdet för ljusstyrkan sjunker under målvärdet igen, slås belysningen automatiskt på igen.

Önskad belysningstid för huvudbelysningen kan ställas in via fördröjningstiden.

Varje rörelse som upptäcks innan denna tid har gått ut startar om fördröjningstiden.

Uttoningstiden kan användas för att ställa in dimningskurvan vid till- och frånkoppling.

Grundbelysning

Inställningarna för grundbelysningen definierar beteendet efter att huvudbelysningen har lämnats efter att fördröjningstiden gått ut, vid frånvaro.

Den kopplas tillbaka till huvudbelysningsläget om rörelse detekteras i grundbelysningsläget.

Grundbelysningen kan inaktiveras eller konfigureras med de ljusstyrke- eller tidsbaserade funktionerna.

Med inaktiverad grundbelysning släcks belysningen omedelbart efter att huvudbelysningens fördröjningstid har gått ut. Grundbelysningsläget aktiveras inte.

Ljusstyrkebaserad funktion:

Om den ljusstyrkebaserade funktionen är aktiverad avslutas inte grundbelysningsläget när ingen person längre är närvarande.

Den önskade ljuseffekten för grundbelysningen ställs in med hjälp av dimningsnivån.

Om andelen dagsljus överstiger reaktionströskeln släcks grundbelysningen.

Om andelen dagsljus underskrider reaktionströskeln, tänds grundbelysningen igen automatiskt.

Tidsbaserad funktion:

Om den tidsbaserade funktionen är aktiverad kan inställningen för grundbelysningens fördröjningstid användas för att ställa in hur länge grundbelysningen ska vara aktiv.

Efter att fördröjningstiden har gått ut, inaktiveras grundbelysningsläget och belysningen släcks.

Den önskade ljuseffekten för grundbelysningen ställs in med hjälp av dimningsnivån.

Fast/dynamisk konstantljusstyrning

I den fasta konstantljusstyrningen sparar inte sensorn en manuell överstyrning av konstantljusstyrningen med någon knapp. I den dynamiska konstantljusstyrningen ställs däremot den nya ljusstyrkan in som ny regleringströskel.

Vid manuell överstyrning utan aktiverad konstantljusstyrning i läget dynamisk konstantljusstyrning ställs aktuell ljusnivå in som nytt värde för "Dimning av huvudbelysning".

Knappingång

Knappar kan integreras och konfigureras via STEINEL Connect-appen.

För att konfigurera en knapp via ingång S måste produkten som knappen är ansluten till vara tilldelad en grupp.

Förutom ingången S kan ytterligare knappar från BT Mesh-nätverket tilldelas sensorn.

Varje knapp kan definieras med en funktion för ett kort och ett långt tryck på knappen. Följande funktioner kan väljas genom att trycka kort på knappen:

- En knapp med funktionen "På/Av" kan tända och släcka belysningen manuellt.
- Manuell avstängning är inte möjlig med funktionen "På". Fördröjningstiden startas om varje gång en knapp trycks in.
- Med funktionen "Av" kan belysningen endast stängas av manuellt.
- Med funktionerna "På x Min" och "Av x Min" kan belysningen tändas eller släckas under en bestämd tidsperiod.

Följande funktioner kan väljas genom att trycka länge på knappen:

- En knapp med funktionen "DIM upp/DIM ner" kan dämpa belysningen manuellt.
- Med funktionen "DIM upp" kan belysningen endast dimras upp.
- Med funktionen "DIM ner" kan belysningen endast dimras ner.

En knapp krävs för att manövrera sensorn i halvautomatiskt läge.

Dessutom kan knappen tilldelas en förinställd scen som funktion.

Presentationsläge

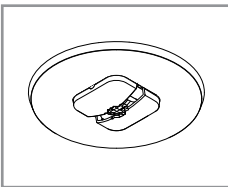
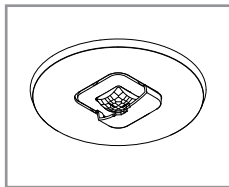
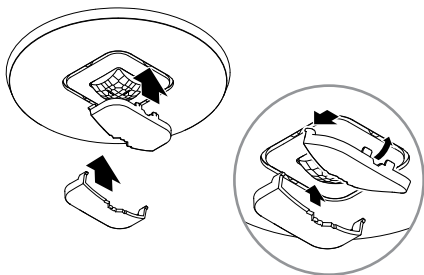
Om ljuset släcks med en knapp aktiverar sensorn presentationsläget.

- Belastningen förblir avstängd så länge som någon rörelse detekteras.
- Så snart ingen rörelse detekteras längre och fördröjningstiden har gått ut, slår sensorn tillbaka till normal sensordrift.

Begränsning av detektionsområde

För att förhindra oavsiktlig detektering kan detektionsområdet begränsas med hjälp av täckskalerna. Med båda täckskalerna ditsatta reduceras detektionsområdet för rörelse till 3 × 6 m och detektionsområdet för närvaro till 2 × 4 m.

6.1



- Montera täckskalet på sensorn. För in krokarna framtill och tryck sedan nedåt och bakåt.

7. Rengöring och skötsel

Apparaten är underhållsfri.



Fara pga elektrisk ström!

Om vatten kommer i kontakt med strömförande delar kan det medföra elektrisk chock, brännsår eller dödsfall.

- Rengör bara apparaten när den är torr.

Risk för materiella skador!

Felaktiga rengöringsmedel kan orsaka skador på apparaten.

- Rengör den med en lätt fuktad trasa utan rengöringsmedel.

8. Avfallshantering

Elapparater, batterier, tillbehör och förpackning måste lämnas in till miljövänlig återvinning.



Kasta inte elapparater och batterier i hushållssoporna!

Gäller endast EU-länder:

Enligt det gällande europeiska direktivet om uttjänta elektriska och elektroniska apparater och dess omsättning i nationell lagstiftning, måste uttjänta elapparater och batterier lämnas in till miljövänlig återvinning.

9. Överensstämmelse

Härmed förklarar STEINEL Vertrieb GmbH att radiosystemet typ IR Micro Office DALI-2 Application Controller överensstämmer med 2014/53/EU. Den fullständiga texten till EU-försäkran om överensstämmelse finns tillgänglig på följande webbadress: www.steinell.de

10. Tillverkargaranti

Som köpare har du rätt till gällande garantirättigheter enligt konsumentlagen alt. ALEM 09. Dessa rättigheter varken förkortas eller begränsas genom vår garantiförklaring. Utöver den rättsliga garanti-fristen, ger vi 5 års garanti på att din STEINEL-Professional-Sensor-produkt är i oklanderligt skick och fungerar korrekt. Vi garanterar, att denna produkt är helt utan material-, produktions- eller konstruktionsfel. Vi garanterar, att alla elektroniska element och kablar är fullt funktionsdugliga samt att allt använt råmaterial jämte dess ytor, är helt utan brister.

Reklamation

Om du vill reklamera din produkt, så kontaktar du inköpsstället dvs din återförsäljare. Om återförsäljaren av olika anledningar ej kan kontaktas kan du vända dig direkt till Steinels generalagent i Sverige; **Karl H Ström AB, Verktygsvägen 4, 553 02 Jönköping, 036 - 550 33 00.** Vi rekommenderar att du sparar kvittot väl tills garantitiden har gått ut. För transportkostnader och -risker vid retur-sändningar lämnar STEINEL ingen garanti.

Ytterligare uppgifter om produkter samt kontakt hittar du på vår hemsida. **www.khs.se**

Om du har frågor beträffande produkten eller frågor om garantins omfattning, kan du alltid nå oss på **036 - 550 33 00.**

5 Å R S
TILLVERKAR
GARANTI

11. Tekniska data

Mått (Ø × D):

IR Micro Office DALI-2 APC AP: 106 × 45 mm

IR Micro Office DALI-2 APC UP: 85 × 37 mm

IR Micro Office DALI-2 APC DE: 85 × 69 mm

Inspänning: 220 – 240 ~V/50/60 Hz

Strömförbrukning vid stand-by: 0,4 W utan kontrollenhet

DALI-gränssnitt: 2-polig styrledning, enkel master
Application Controller/Broadcast.

Garanterad matningsström

40 mA enligt IEC 62386-101,

motsvarar 20 DALI-kontrollenheter.

Maximal matningsström: 250 mA

Sensorer: *Passiv infraröd (IR)*

Räckvidd: 4 × 4 m närvaro, radiell,

6 × 6 m tangentiell,

Detektionsvinkel: 360°

Optimal monteringshöjd: 2,8 m

Skymningsinställning: 2 – 1 000 lux, ∞/dagsljus

Tidsinställning av huvudbelysning: 5 s till 60 min

Kapslingsklass: IP 20

Temperaturområde: 0 °C till +40 °C

Bluetooth-frekvens: 2,4 – 2,48 GHz

Överföringseffekt Bluetooth: max. 10 dBm/10 mW

12. Åtgärdande av störningar

Apparaten utan spänning.

- Säkring inte påslagen eller defekt.
 - Tillkoppla säkringen.
 - Byt ut den defekta säkringen.
- Avbrott i kabel.
 - Kontrollera kabeln med spänningsprovare.
- Kortslutning i nätanslutningen.
 - Kontrollera anslutningarna.
- Eventuellt befintlig nätströmbrytare FRÅN
 - Slå till strömbrytaren.

Armaturen tänds inte.

- Felaktig skymningsinställning.
 - Ställ in skymningsinställningen på nytt.
- Nätströmbrytare FRÅN.
 - Ställ in nätströmbrytaren.
- Säkring inte påslagen eller defekt.
 - Tillkoppla säkringen.
 - Byt ut den defekta säkringen.
- Snabba rörelser undertrycks för att minimera feltändningar eller bevakningsområdet är för litet eller felaktigt inställt.
 - Kontrollera och justera bevakningsområdet.

Armaturen släcks inte.

- Ständig rörelse i bevakningsområdet.
 - Kontrollera bevakningsområdet.
 - Begränsa eller förändra bevakningsområdet vid behov.

Apparaten sätts på oönskat.

- Armaturen inte korrekt monterad.
 - Montera armaturen korrekt.
- Rörelse förelåg men detekterades inte av observatören (drag, uppvärmning i närheten).
 - Kontrollera området.
 - Begränsa eller förändra bevakningsområdet vid behov.

STEINEL Vertrieb GmbH

Dieselstraße 80-84

33442 Herzebrock-Clarholz

Tel: +49/5245/448-188

www.steinell.de

