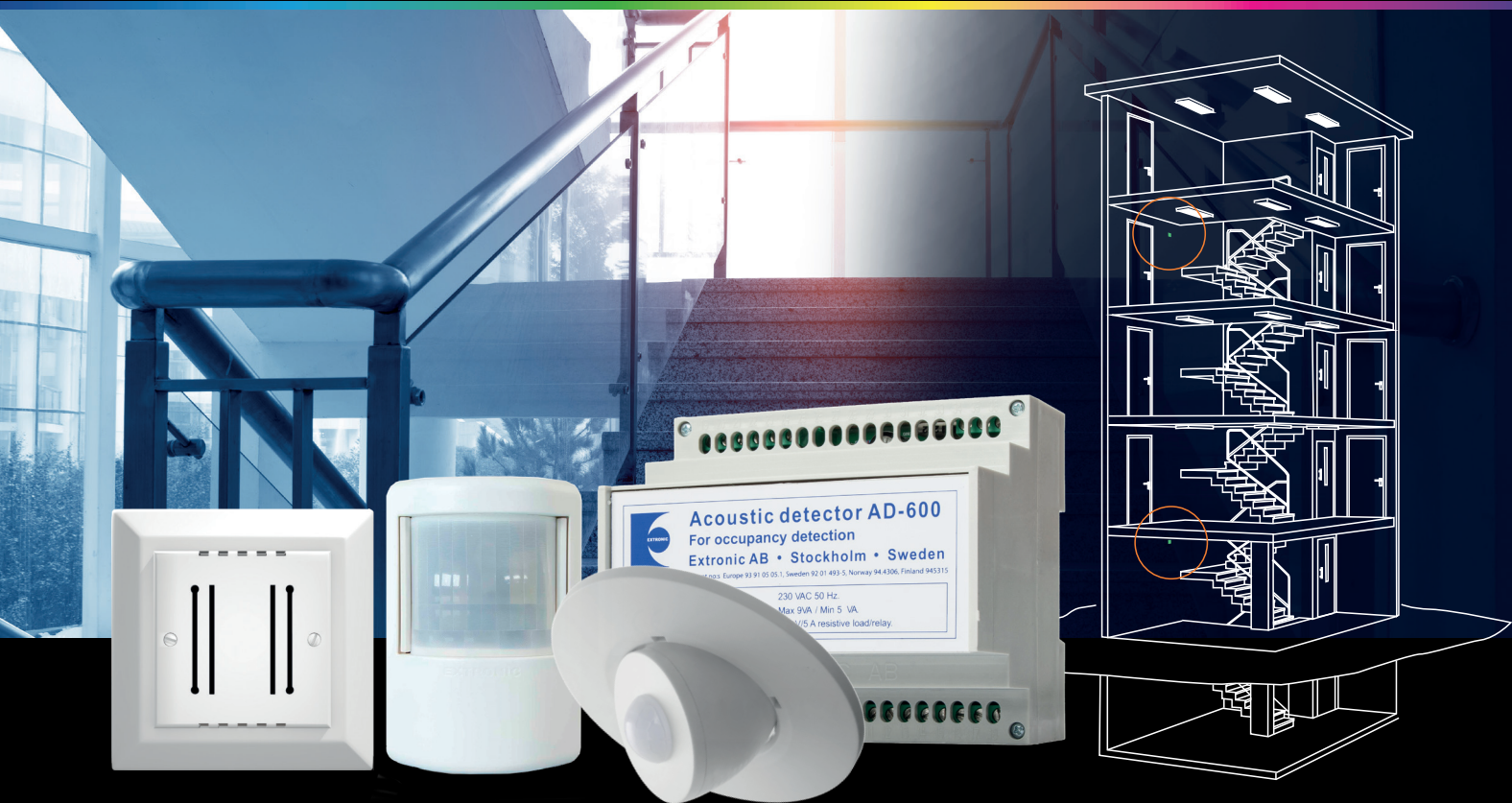
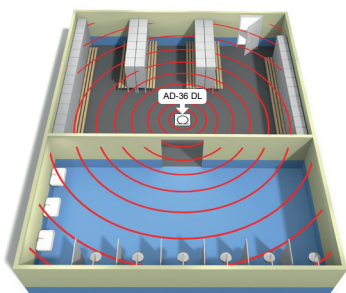


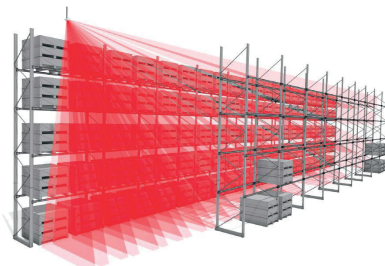
Detektering - Akustisk & PIR



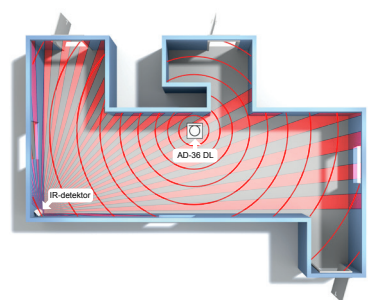
Vi har mange detekteringsløsninger for enkel energibesparelse for små og store prosjekter. Med høyere strømpriser samt LED armaturer/lyskilder med oppgitt levetid i timer, har det aldri vært mer aktuelt å få hjelp til å skru av lyset. Med våre detekteringsløsninger kan man skru av, på eller styre lyset med DALI eller andre dimmesignaler.



Garderobe med **akustisk detektering**. Her skal det kun en akustisk detektor til for lysstyring av begge rommene.



Lager med **PIR detektor**. PIR i lagerrom benyttes der du ønsker å belyse kun den raden det jobbes i. En PIR kan «se» opptil 80 meter.

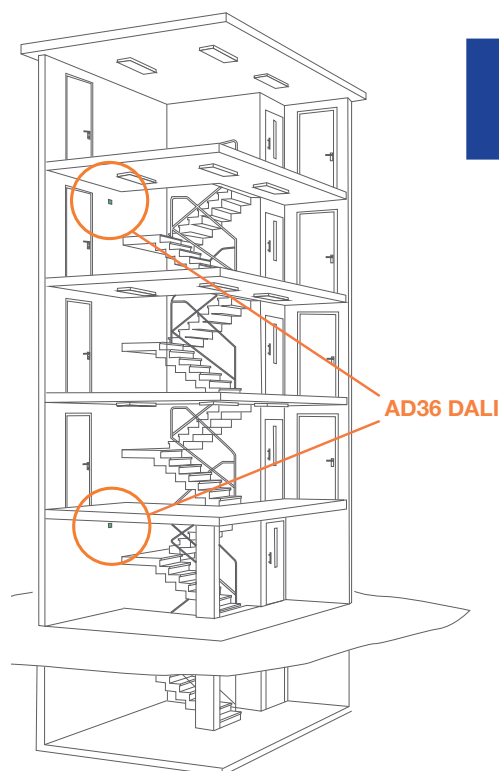


En kombinasjon av **akustisk og PIR** deteksjon gir ofte den beste løsningen. Akustisk for å detektere skjulte områder og PIR for å detektere bevegelser i rommet.

Akustisk Detektering

Akustisk detektering har en stor fordel ved at den kan detektere områder som ikke er synlig for en PIR detektor. Dette gjør at installasjonen krever færre komponenter slik at man får en enklere og rimeligere installasjon.

Detektorene analyserer to ulike frekvensområder for å detektere nærvær. Lavfrekvent (LF) lyd er uhørbar lyd som f.eks. at en dør åpnes. Høyfrekvent (HF) lyd er lyder som f.eks. fotsteg, samtaler og andre lyder. Et eksempel på bruk av LF og HF detektor er et trappehus. Når en dør åpnes blir det en trykkforandring som LF mikrofonen registrerer og tenner lyset. HF mikrofonen detekterer hørbar lyd som steg og samtaler slik at den bidrar til å opprettholde lyset. Akustisk deteksjon er også en fornuftig løsning for andre lukkede områder som f.eks. garasje eller lager. PIR/med HF (PD2250 AD) kan forenkle installasjonen der en PIR ikke ser de første meterne bak seg, eller det er noen bygningsmessige hinder der PIR ikke ser alt.



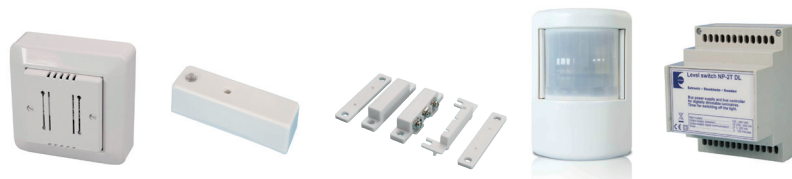
AD36 DALI

Akustisk Detektering - AD 600

- Akustisk styreenhet uten innebygget mikrofon
- DIN skinne
- Brukes sammen med eksterne mikrofoner, inntil 6 stk pr styreenhet.
- Hører både Lav og høyfrekvente lyder.
- Lavfrekvent lyd - ikke hørbar lyd, som lufttrykk når døren åpnes.
- Høyfrekvent lyd - hørbar lyd, som fotsteg og prat.
- Inntil 5 etasjer trappeoppgang eller 500m³ lokaler.



Betegnelse	El nummer	Varenummer	Modell	Intern-mikrofon	Inngangs-spenning	Forsinkelse	Antall mikrofoner kan tilkobles	Mål i mm (LxBxH)
AD 600 Styreenhet	14 110 69	13091	DIN skinne	Nei	230V AC	3 sek-200min	Maks 6 stk	105 x 90 x 76



12V tilbehør til AD 500 og AD 600.

12V

Betegnelse	El nummer	Varenummer	Modell	Strøm	Spenning	Antall pr styreenhet	Mål i mm (LxBxH)
AD 260 Mikrofon HF + LF	14 110 72	13106	Utenpå-liggende	22mA	12V DC	maks 6 stk	84 x 84 x 35
LS 11 Lyssensor	-	13101	Utenpå-liggende	Lyssensoren benyttes for å unngå tenning av lys ved tilstrekkelig naturlig lys. Kan også bli brukt som en dagslysstyring ved hjelp av nivåvelgere (NV-T3 DL) Mål: 31 x 91 x 23 mm			
Magnetkontakt NO/C/NC	14 039 63	14527	Utenpå-liggende	Med vekslende kontaktfunksjon for utenpåliggende montering. Brukes for eksempel på skjulte dører. Mål: 63 x 18 x 13mm. Maks strøm 100mA 24V. 63 x 18 x 13 mm			
PD2200 PIR	14 110 67	13140	Utenpå-liggende	Denne kan benyttes som en hjelpedetektor til Akustisk dersom støynivået i f.eks en garasje er høy, og en trenger å trekke den akustiske detektoren lengre inn i rommet - da bør en PIR detektor settes ved porten. Les mer om denne på side 24. 102 x 70 x 50 mm			
DALI nivåvelger NP-2T DL	14 111 06	013180	DIN skinne	NP-2T DL styres av potfrie releer fra f.eks. detektorer eller koblingsur. DIN skinne Manuel innstilling av maks, min og helt av. Styrer opp til ca 100 stk. DALI armaturer.			





Akustisk Detektering STANDALONE (med innebygget styreenhet)

12V

Akustiske detektorer som har enten lavfrekvent eller høyfrekvent detektering - eller LF/HF i kombinasjon med PIR.

Betegnelse	El nummer	Vare-nummer	Intern-mikrofon	Spenning	Forsinkelse	Beskrivelse	Mål i mm (LxBxH)
AD 350 HF mikrofon	14 110 81	13130	HF	12V DC	2 sek - 20min.	Detekterer begrenset lyd mellom 3 og 7 kHz	84 x 84 x 35
AD 300 LF mikrofon	14 110 82	13126	LF	12V DC	2 sek - 20min.	Hører kun svært lave, uhørbare frekvenser (0-3Hz)	84 x 84 x 35
PD2250 AD - PIR detektor - Akustisk detektor - Lyssensor	-	120092	HF	10-24V DC eller forsynes av DALI buss	2 sek - 20min.	Pir detekteringsområde 40 x 40 meter. Akustisk LF (0-3Hz) + HF (over 6 kHz). Lyssensor	102 x 70 x 50
AD 36 DALI	14 112 02	13151	HF + LF	Forsynes av DALI buss. Max 15mA	2 sek - 20min.	Tenner lyset ved LF 1-3Hz. Opprettholder lyset av HF4-25kHz	84 x 84 x 35
AD 232 hjelpedetektor (ekstra om flere rom)	14 122 35	18507	HF + LF	9 - 16V DC	2 sek - 20min.	Maks 5 stk pr PS 230.	84 x 84 x 35

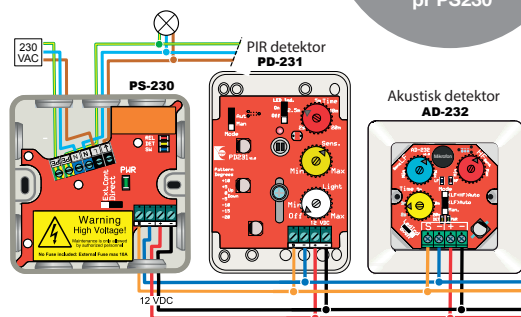


Akustisk detekteringssett AD230

230V

Settet består av: Strømforsyning 12V og akustisk detektor AD 232.

- AD 230 er et komplett system med enkel installasjon for bevegelsesdetektering ved hjelp av lyd.
- Detekteringsradie 25m eller opptil 5 etasjer i trapperom pr mikrofon.
- Relekontakt: Glødelampe 2300W, Lysrør 1150W, LED 800W.
- Maks 10A C sikring.
- Startstrøm: 288A maks.
- Inngang for impulsbryter.
- Maks 5 detektorer på en PS 230.



Tips!

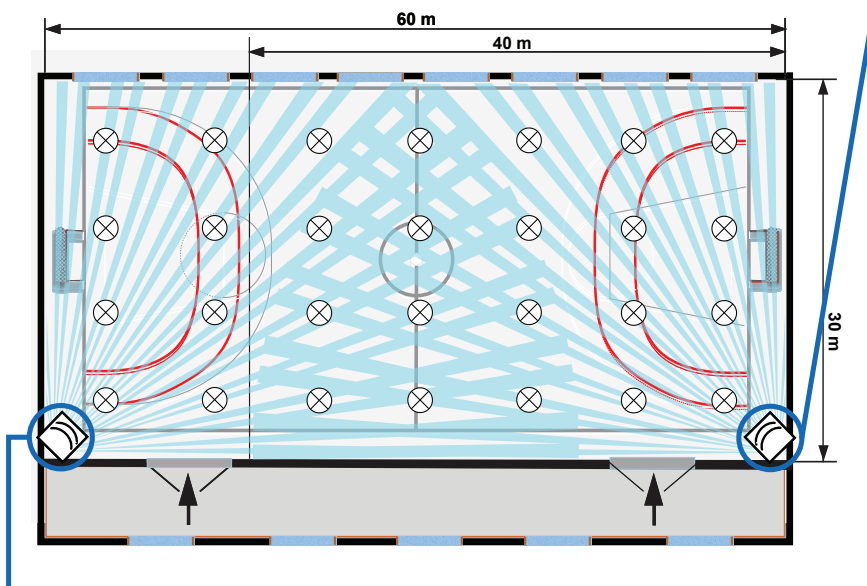
Som hjelpedetektor kan PIR og akustisk-sensorene brukes om hverandre - maks totalt 5 stk pr PS230

Innhold i sett	El nummer	Varenummer	Intern-mikrofon	Inngang-spenning	Forsinkelse	Spesielle egenskaper	Mål i mm (LxBxH)
AD 230 (PS + AD)	14 122 34	18509	HF + LF	-	2 sek - 20min.	AD232 + PS230	AD232: 84x84x35 PS230: 88 x 88 x 39
AD 232 hjelpedetektor (ekstra om flere rom)	14 122 35	18507	HF + LF	9 - 16V DC	2 sek - 20min.	Maks 5 stk pr PS 230.	84 x 84 x 35

AD 232 har en rekkevidde på inntil 25 meter i radius og 500m3 for lavfrekvent. Rommets akustiske egenskaper og lyd-dempende plater kan redusere rekkevidden av HF. For å oppnå en god gjenkjenning av LF trykkforandringer, må lokalene være lukket. Hvis det er lyder i rommet som skaper uønsket tenning, så kan AD 232 settes opp til kun å høre lyden av de lavfrekvente. For større rom kan flere AD 232 bestilles på El. nr. 14 122 35

PIR detektering

Passiv Infrarøde detektorer reagerer på varme i bevegelse. Vi har PIR detektorer for multiboks, innfelling eller utenpåliggende montering. Vi har PIR detektorer for 230V, 12V eller 24V med potfritt relé for av/på eller DALI sensor for montering rett på DALI buss. PIR detektor som har et potfri relé kan brukes i andre styresystemer. Detekteringsområder på opptil 80 meter. Typiske bruksområder er kontor, klasserom, gymsaler etc.

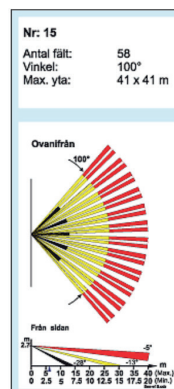


PIR DETEKTOR I GYMSAL

To IR-detektorer PD-231 med standard-linsen (15) registrerer tilstedeværelsen i hallen og aktiverer belysningen.

En detektor er ikke nok til å detektere hele hallen. For optimal deteksjon og komfort, er det viktig at detektoren er montert på riktig sted slik at den ikke er skjult av dørene eller utstyret i hallen.

Standardlinse 15:



PIR detektering

- 40 x 40 meter detekteringsområde ved standard linse.
- Linsen kan byttes ut for tilpasning av detekteringsområdet, opptil 80 meter!
- PD 2200 er laget til 12V DC, mens PD 2400 er laget til 24V DC eller VAC.
- Man velger selv følsomheten med brytere bak deksel på detektoren.
- Innebygget fotocelle for måling av naturlig lys kan gi ytterligere innsparing.
- Tilpasset for kontormiljø, klasserom etc.

IP42



Betegnelse	El nummer	Varenummer	Detekterings- område (linse 15)	Spennig	Forsinkelse	Linse	Mål i mm (LxBxH)
PD2200 PIR	14 110 67	13140	40 x 40 meter	12V	2 sek - 20min.	Inkludert nr 15 100° (utsiftbar)	102 x 70 x 50
PD2400 PIR	14 111 29	13144-E	40 x 40 meter	24V	2 sek - 20min.	Inkludert nr 15 100° (utsiftbar)	102 x 70 x 50

Se utvalg av linser på www.nortronic.no

PIR + Akustisk detektering

Detekterer PIR og AD HF & LF + lyssensor

Betegnelse	El nummer	Varenummer	Detekterings- område (linse 15)	Spennig	Forsinkelse	Detektering	Mål i mm (LxBxH)
PD2250 AD - PIR detektor - AD - Lyssensor	-	120092	40 x 40 meter. Linse 15 Inkludert 100° (utsiftbar)	10-24V DC eller forsynes av DALI buss	2 sek - 20min.	Pir + AD LF (0-3Hz) + AD HF (over 6 kHz). Lyssensor	102 x 70 x 50

Se utvalg av linser på www.nortronic.no



12V

24V

12V

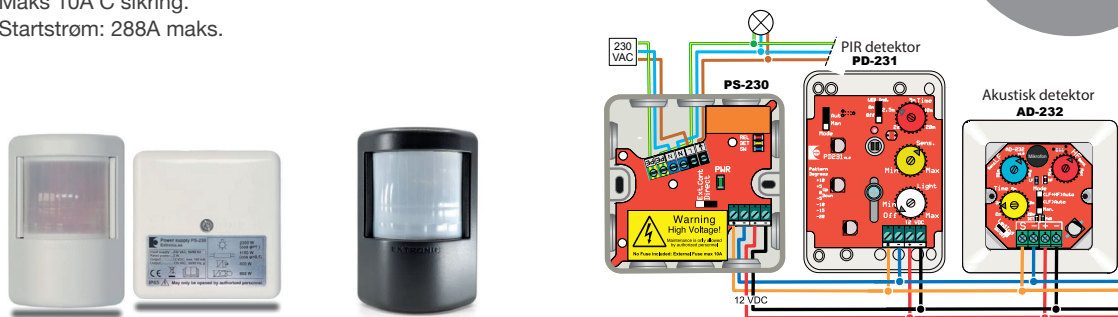
230V

PIR detekterings sett PD230

Settet består av en strømforsyning, PIR detektor PD 231 og 3 meter kabel mellom modul og detektor. PD 230 er et komplett system med enkel installasjon for bevegelsesdetektering ved hjelp av PIR deteksjon.

- Detekteringsområde på 40 x 40 meter med standardlinsen.
- Detekteringsområde kan endres ved å bytte linse.
- En lyssensor kan stoppe tenning av lyset ved tilstrekkelig lys.
- Fem PD 231 kan tilkobles en strømforsyningsmodul PS 230.
- Impulsbrytere kan tilkobles for manuell tenning og slukking.
- Relekontakt: Glødelampe 2300W, lysrør 1150W, LED 800W.
- Maks 10A C sikring.
- Startstrøm: 288A maks.

Tips!
Som hjelpedetektor kan PIR, akustisk brukes om hverandre - maks totalt 5 stk pr PS230



Innhold i Sett	Ei nummer	Varenummer	Detekterings lengde	Inngangs-spennning	Forsinkelse	Spesielle egenskaper	Mål i mm (LxBxH)
PD 230 (PS + PIR)	14 112 30	18500	41m	230V AC	2 sek - 20min.	Maks 5 stk pr PD 230.	PS230: 88 x 88 x 39 PD231: 102 x 70 x 50
PD 231 hjelpedetektor 12V (ekstra om flere rom)	14 112 31	18501	41m	10 - 16V DC	2 sek - 20min.	Maks 5 stk pr PD 230.	102 x 70 x 50

Ønsker du sort hus til detektorer i PD-serien? Bestill på vare nr. 13141
Se utvalg av linser på www.nortronic.no



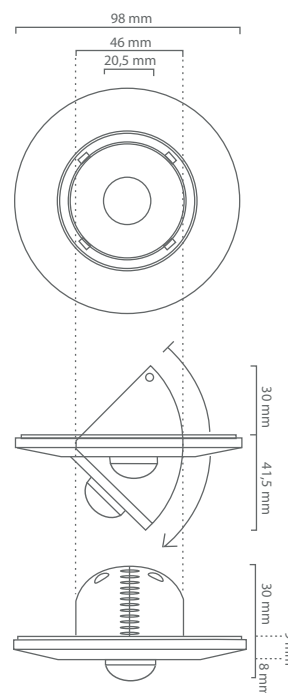
Monteringstilbehør til PIR detektorer fra Extronic

Betegnelsen	Ei nummer	Varenummer	Beskrivelse
BR-3 Universalfeste Tak- og veggfeste	14 110 80	13087	BR-3 universalfeste til detektorer fra Extronic. Justerbar 30 grader vertikalt, 45 grader horisontalt. Takmonteres der hvor f.eks. veggene er flyttbare.
Beskyttelsesgitter hjørne	14 111 04	13039	Hvitt gitter som beskytter detektor ved 90° hjørnemontering. Yttermål: 126 x 159 x 59 mm Innrmål: 115 x 105 x 96 mm
Beskyttelsesgitter vegg	14 111 02	13038	Hvitt beskyttelsesgitter for montering på vegg for detektor fra Extronic. Yttermål: 145 x 128 x 68mm Innrmål: 135 x 90 x 63 mm
Stort rustfritt beskyttelsesgitter vegg 180°	14 111 03	13038A	Stort beskyttelsesgitter til detektor fra Extronic. Nødvendig hvor detektoren sitter utsatt i f.eks. gymsal. Yttermål: 140 x 160 x 122mm Innrmål: 130 x 140 x 116mm

**DALI CS kombisensor - PIR, temperatur- og lyssensor**

DALI CS er en kombisensor med bevegelsesdetektor, lysføler og temperatur-sensor. Enheten forsyne direkte fra DALI-bussen. DALI CS kan programmeres i DALI Cockpit til å sende ulike DALI-kommandoer ved deteksjon av bevegelse (eksempelvis gå til max lys, gå til scene eller gå til X% lys), og kan settes opp til å sende signaler broadcast, til grupper eller enkeltadresser. Vribryter på sensoren kan velge gruppe uten programmering.

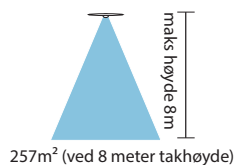
Enheten har også luxmåler, og kan settes opp til å regulere lyset automatisk basert på hvor mye dagslys som slipper inn i rommet. DALI CS har også integrert temperatursensor for avlesing av temperatur via overordnet styresystem. DALI CS kommer i tre ulike modeller; for takboks, innfelt med fjærfester og utenpåliggende montasje. Standard farge er RAL 9016, men kan skaffes med RAL 9010. Fabrikkoppssett er PIR med korridorfunksjon og 10 minutters forsinkelse før OFF kommando. DALI CS kan også leveres med DALI2-kompatibel firmware.



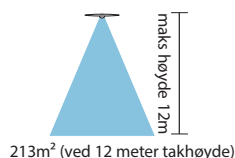
Målskisse gjelder DALI CS sensor for multiboks. Se datablad på nortronic.no for målskisser for DALI CS sensor med fjærfeste og for utenpåliggende.

DALI CS - Standard

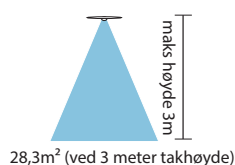
Betegnelse	Varenummer	Modell	Strømtrekk DALI
DALI CS sensor PIR multiboks Hvit	14 122 27	Takboks/veggboks	3,5 mA
DALI CS sensor PIR multiboks Sort	86458621-B	Takboks/veggboks	3,5 mA
DALI CS sensor PIR fjærfeste Hvit	14 122 28	Med fjærfeste	3,5 mA
DALI CS sensor PIR fjærfeste Sort	86458621-B-ZD	Med fjærfeste	3,5 mA
DALI CS sensor PIR utenpåliggende Hvit	14 122 29	Utenpåliggende	3,5 mA
DALI CS sensor PIR utenpåliggende Sort	86458621-B-AP	Utenpåliggende	3,5 mA

**DALI CS - egnet for høye takhøyder**

Betegnelse	Varenummer	Modell	Strømtrekk DALI
DALI CS sensor PIR multiboks	86458621-15-W16	Takboks/veggboks	3,5 mA
DALI CS sensor PIR fjærfeste	86458621-15-W16-ZD	Med fjærfeste	3,5 mA
DALI CS sensor PIR utenpåliggende	86458621-15-W16-AP	Utenpåliggende	3,5 mA

**DALI CS - høy følsomhet, eksempelvis for cellekontorer**

Betegnelse	Varenummer	Modell	Strømtrekk DALI
DALI CS sensor PIR multiboks	86458621-W16	Takboks/veggboks	3,5 mA
DALI CS sensor PIR fjærfeste	86458621-W16-ZD	Med fjærfeste	3,5 mA
DALI CS sensor PIR utenpåliggende	86458621-W16-AP	Utenpåliggende	3,5 mA





DALI CS - Standalone - for innbygging i armatur

Betegnelse	Varenummer	Innebygget	Strømtrekk DALI
DALI CS sensor PIR - Standard	89453862	DALI PS for 20mA hvis den forsynes av 230V	3,5 mA
DALI CS sensor PIR - Høy takhøyde	89453862-15	DALI PS for 20mA hvis den forsynes av 230V	3,5 mA
DALI CS sensor PIR - Cellekontorer	89453862-O	DALI PS for 20mA hvis den forsynes av 230V	3,5 mA

The interface shows the configuration for a DALI CS device. It includes fields for Name, Article Number, Manufacturer, Serial Number, and Short Address. The 'Settings' tab is active, showing 'Motion Sensor' settings. A graph displays light level over time with five numbered points. Below the graph are dropdown menus for 'On Command (1)', 'Mid Level Command (3)', and 'Off Command (5)'. To the right, there are checkboxes for 'Send Command' and 'Start Corridor Function (15s, 15s)', and dropdowns for 'Light Level (DAP)', 'Hold on time (2)', and 'Second level Hold on time (4)'.

Velg om sensoren skal styre hele DALI bussen, enkelte grupper eller til enkelte adresser.

1 Velg en på kommando ved detektering.

3 Velg en kommando for neddimmet nivå

2 Velg hvor lenge maks nivå skal være aktivt fra 0-63 minutter.

4 Velg hvor lenge det fraværslivået skal være aktivt fra 0-63 minutter.

5 Velg kommando som sendes etter endt holdetid.

DALI CS har fem ulike driftsmodus, med mulighet for bevegelsesdeteksjon, konstantlysstyring og manuell drift.

- Bevegelsesdeteksjon og konstantlysstyring aktivert.
- Kun bevegelsesdeteksjon
- Bevegelsesdeteksjon, med mulighet for manuell aktivering av konstantlysstyring
- Kun konstantlysstyring
- Manuelt på, automatisk av. Har må lyset tennes manuelt, men vil slukke automatisk etter oppsatt holdetid.

DALI CS har også mulighet for logiske funksjoner (variable operating behaviour) basert på scener.

Eksempelvis kan man i en scene legge inn aktivisering/deaktivisering av konstantlysstyring, alternativ på-kommando eller alternative mottakere. I kombinasjon med RTC timer kan man også sette alternative lysverdier for ulike tider på døgnet, eller sette sensoren til å sende til en annen armaturgruppe, dersom et større eller mindre antall armaturer skal tennes/slukkes.

The scene configuration interface shows a list of actions for different scenes. The list includes: Scene 0: 1 - No Action; Scene 1: 1 - No Action; Scene 2: 2 - CLC and Motion Detection inactive; Scene 3: 3 - CLC inactive -> after hold time active; Scene 4: 4 - Waiting for Motion (OFF STATE); Scene 5: 5 - Restore default settings; Scene 6: 6 - Alternative On Command(1) Light Level DAP; Scene 7: 7 - Alternative On Command(1) Scene; Scene 8: 8 - Alternative CLC Ref Light Level; Scene 9: 9 - Alternative Destination Addresses; Scene 10: 1 - No Action.

DALI SI / SI1L Sensor Interface

DALI SI / SI1L er moduler som brukes for å integrere konvensjonelle sensorer med releutgang over til DALI. DALI SI har inngang for potensialfri kontakt, DALI SI1L har inngang for 230V AC. Enhetene har programmerbare lysnivåer og holdetider. DALI SI / SI1L og DALI CS sensor kan brukes i samme anlegg for å styre samme adresser/grupper, enhetene synkroniseres automatisk.

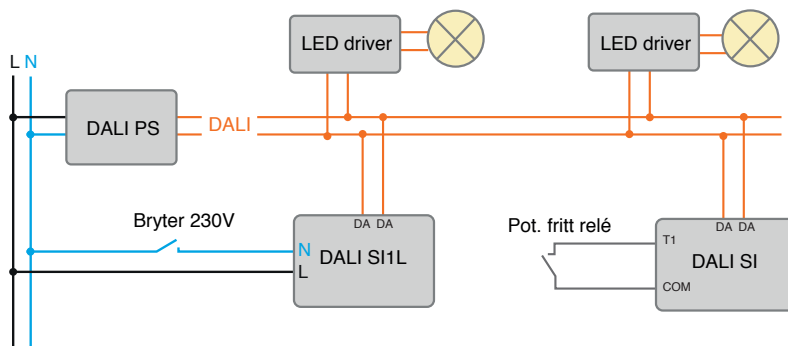
Modulene plasseres i veggboкс/takboкс.

Maks 50 cm lengde på kabel mellom sensor og DALI SI.

Maks 50 meter kabel fra 230VAC rele/bryter til DALI SI1L.



Betegnelse	Varenummer	Strømtrekk DALI	Maks kabeltverrsnitt	Omgivelses-temperatur (Ta)	Mål i mm (LxBxH)
DALI SI	89453850	2,9 mA	1,5 mm²	-20°C - +75°C	40 x 28 x 14
DALI SI1L	89453850-1L	2,9 mA	1,5 mm²	-20°C - +75°C	59 x 33 x 15



DALI LS lyssensor

DALI LS er en lyssensor for DALI, enheten forsynes direkte på DALI-bussen. DALI LS kan brukes til å overvåke lysnivå og regulere lysnivået automatisk, basert på hvor mye dagslys som slipper inn i rommet. Luxnivå og hvilke adresser som skal motta kommandoer er valgfritt og angis i DALI Cockpit. DALI LS kommer i tre ulike modeller; for takboкс, innfelt med fjærfester og utenpåliggende montasje. Finnes i farge RAL9010 og RAL 9016 (-W16).



Betegnelse	Varenummer	Modell	Strømtrekk DALI	Omgivelses-temperatur (Ta)
DALI CS lyssensor multiboks	86458674-W16	Takboкс/veggboкс	3,5 mA	-20°C - +70°C
DALI CS lyssensor fjærfeste	86458674-W16-ZD	Med fjærfeste	3,5 mA	-20°C - +70°C
DALI CS lyssensor utenpåliggende	86458674-W16-AP	Utenpåliggende	3,5 mA	-20°C - +70°C

