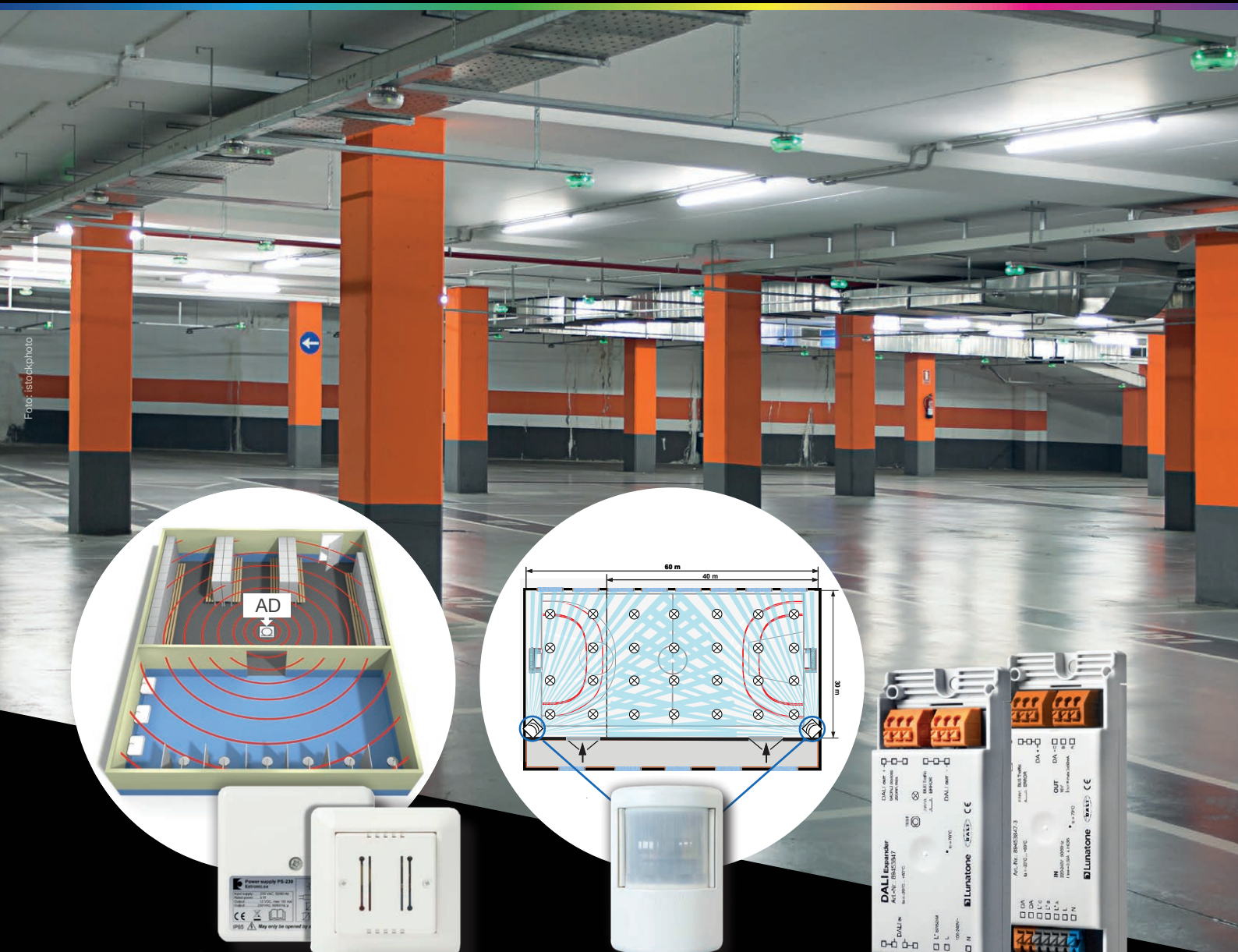


Lysstyring



Gode problemløserne for lysstyring!

I denne folderen har vi samlet produkter som gir deg mange enkle, arbeids - og energibesparende løsninger innen lysstyring. Alle produktene er tilgjengelige hos din grossist!



DALI er anerkjent, populær og ofte benyttet lysstyring for både små og store prosjekter. DALI lysstyring gir besparelser både på energiforbruk og driftskostnader. Et kablet DALI anlegg kan være en fordel ved at det gir sikkert/stabilt styresignal. Dog finnes det også trådløse DALI moduler som løser utfordringer der kabler ikke er egnet, eksempelvis på glass eller betongvegger.

Lunatone DALI system er utviklet slik at man kun kjøper de funksjonene man har behov for.

Dette gjør det svært enkelt og kostnadseffektivt å sette opp et DALI-anlegg, enten et enkelt standalone anlegg med få adresser, eller gjøre det så avansert som nødvendig! Alt man trenger er en DALI strømforsyning – og så fylles det på med nødvendige funksjoner/DALI moduler: inngangsmoduler, utgangsmidler, reléer, DALI dimmere, astrour etc.

Produktene leveres i flere utgaver til hvert sitt bruksområde: DIN skinne montert, med strekkavlaster eller i «pille» form for montering i vegg- eller takboks. Det finnes også flere lekre DALI paneler for styring av lyset, både med og uten integrert DALI strømforsyning. Husk at DALI lysstyring ikke begrenses av effekten på lampene, kun av styring og antall armaturer!



KURSBEVIS

har gjennomført Nortronic grunnkurs i DALI-programmering.

Kurset omfatter

- Grunnleggende DALI teori
- Lunatone DALI produkter
- Adressering og konfigurering DALI komponenter

DALI kurs!

Vi holder både DALI grunnkurs og DALI programmeringskurs. Kontakt oss eller din grossist for å finne et kurs som passer for deg!

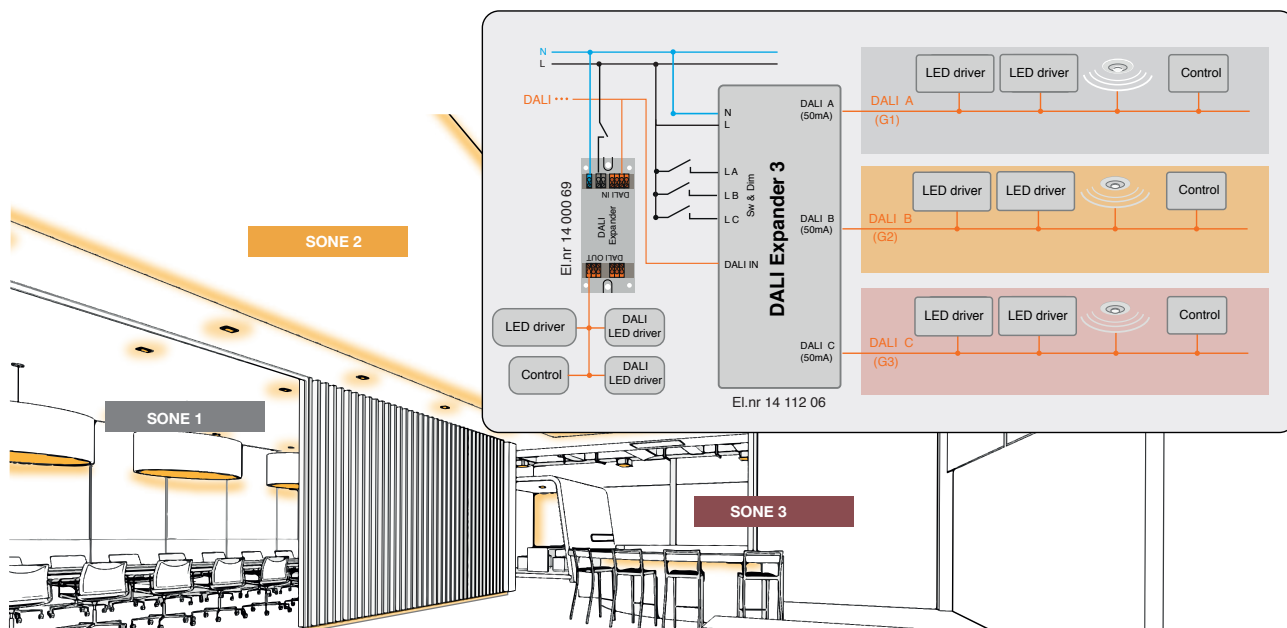


OPPGAVEHEFTE

DALI PROGRAMMERING

Lunatone - DALI spesialisten

Lunatone har mange problemløser i sitt sortiment. I denne folderen viser vi et lite utvalg av svært anvendelige DALI moduler som vi vet det vil være nyttig for deg å kjenne til.



DALI Expander

- **Styre DALI anlegg med impuls:** Med en Expander kan et DALI-anlegg styres med impulsbryter uten programmering/adressering. Standard oppsett av/på og dim opp/ned.

DALI Expander - fortsetter

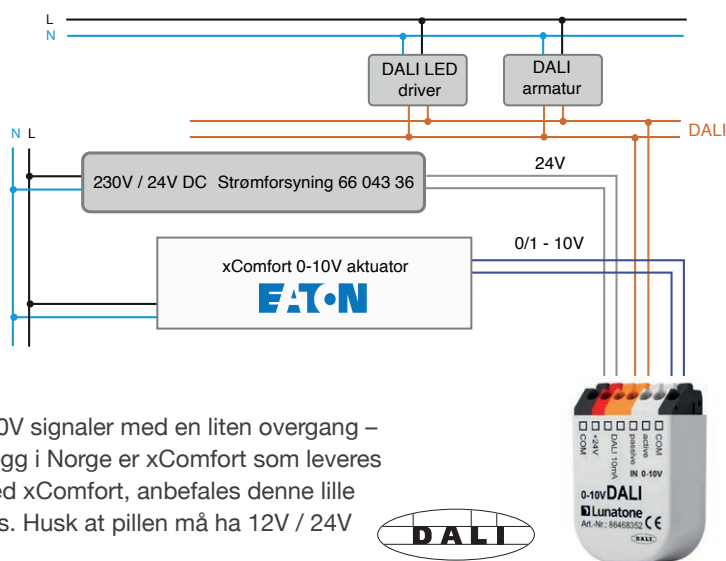
- **Utvidelse av DALI anlegg:** En DALI-buss har 64 adresser tilgjengelig – det vil si at det kan styres opptil 64 armaturer / LED drivere i ett DALI-univers. Uansett hvor god planleggingen har vært, kan det av ulike årsaker likevel bli for lite adresser tilgjengelig. Løsningen er da å bruke en DALI Expander på en av adressene, og få 64 nye DALI adresser, samt nok strøm til å forsyne lokale styringsenheter. Alternativt kan det settes en DALI Expander 3 på 3 adresser i eksisterende anlegg og få 3 x 25 nye DALI adresser hvor hver kanal styres broadcast/helt likt.
- *DALI Expander kan også leveres for skinnemontering.
- **DALI strømforsyning:** Expander og Expander 3 har innebygget DALI strømforsyning på hhv 200mA og 3 x 50mA og kan dermed skape et frittstående DALI anlegg som kun trenger en enkel styrefunksjon. De har innebygget impulsstyring pr utgang.
- **Lokal styring:** Styringspaneler kan kobles på en Expander for å styre armaturer lokalt.



El nummer	Betegnelse	Inngangsspenning	DALI strømforsyning	Mål i mm LxBxH
14 000 69	DALI Expander*	100V-240V AC	200 mA	120 x 41 x 21
14 112 06	DALI Expander 3	100V-240V AC	3 x 50mA	120 x 41 x 21

TIPS!

Er det flere enn 4 DALI armaturer kan man koble en DALI Expander etter 0-10V til DALI overgangen. På denne måten kan man styre inntil 64 DALI armaturer via 0/1-10V.



Overgang 1-10V til DALI

Det er mulig å styre DALI armaturer med 0/1-10V signaler med en liten overgang – maks 4 armaturer. Et mye brukt lysstyringsanlegg i Norge er xComfort som leveres av Eaton. For å kunne styre DALI armaturer med xComfort, anbefales denne lille «pillen» som kan plasseres i vegg- eller takboks. Husk at pillen må ha 12V / 24V strømforsyning!



El nummer	Betegnelse	Dimmeområde	Mål i mm LxBxH
14 105 23	0-10V til DALI overgang	1 - 100 %	40 x 28 x 15

Liten strømforsyner 24V for vegg- og takboks

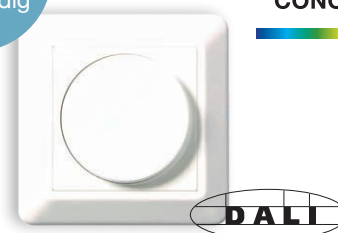
Særdeles praktisk 24V strømforsyning i pillestørrelse som passer i vegg- og takboks. Perfekt å bruke til 1-10V overgang til DALI 14 105 23, og eksempelvis til alle DALI styrepaneler som trenger ekstern strømforsyning.



El nummer	Betegnelse	Dimmeområde	Mål i mm (LxBxH)
66 043 36	Strømforsyning 24V 14,4W – 60mA	1 - 100 %	60 x 33 x 15

Program-
mering ikke
nødvendig**EASY
LED
CONCEPT****DALI vridimmer med integrert DALI strømforsyning 100mA**

Dimmeren kan benyttes i både eksisterende og standalone DALI anlegg. Enkel i bruk med DALI broadcast – ingen programmering. Kan styre inntil 50 DALI enheter, og det er mulig å ha flere vridimmere på samme DALI-buss. Dreiebryter for valg av hver enkelt DALI gruppe. Dimmeren passer i standard rammesystemer eksempelvis fra ABB og Elko. Et alternativ til endevender funksjon, eksempelvis på hotellrom.

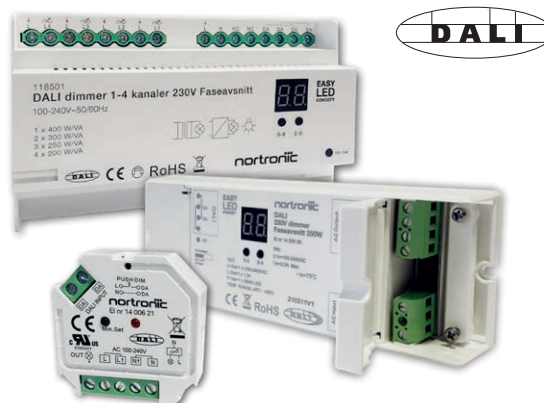


El nummer	Betegnelse	Inngangsspenning	Styresignal	DALI strømforsyning	Mål i mm LxBxH
14 105 22	DALI vridimmer PS	100-240V AC	DALI (DT6)	100mA (ved tilkobling av 230V)	80 x 80 x 53

DALI/impuls phasedimmer 230V

Benyttes til å dimme 230V LED armaturer, lyskilder, samt phasedimbare LED drivere med DALI/impuls. Eksempler på bruk er lysekroner med LED lyspærer, phasedimbare LED armaturer, LED dekorlamper eller LED dekorpærer i et pendeloppheng. Husk å ta høyde for effektfaktor på lyskilde – last – når kapasitet på dimmeren skal beregnes. Denne informasjonen finner du i produktspesifikasjonen til produktet som skal dimmes.

$$\frac{\text{Watt}}{\text{Effektfaktor}} = \text{VA}$$



El nummer	Betegnelse	Last	Styresignal	Mål i mm LxBxH
14 006 21	Pille for koblingsboks phasedim	2 – 200VA	DALI / Impuls	45,5 x 45 x 20,3
14 000 05	Trafohus med strekkavlaster phasedim	250VA	DALI	170 x 59 x 29
14 001 21	DIN skinne montert phasedim	4x200VA	DALI / Impuls	145,5 x 90 x 66,4

Fasedimbar ledningsdimmer i flott design

Helt flimmerfri dimmer 50VA for LED pærer med svært lav effekt. Enkel å stille inn min/maks begrensning som eliminerer flimring på alle nivåer. Lekkert design ga reddot designpris for 2021!

Flimmerfri
ledningsdimmer.
Enkel justering av
minimum/
maksimumlast.



El nummer	Betegnelse	Effekt	Spennings	Mål (mm)
14 002 26	Hvit ledningsdimmer CD50	1-50VA	220-240V	102 x 28 x 22
14 002 27	Sort ledningsdimmer CD50	1-50VA	220-240V	102 x 28 x 22



reddot winner 2021

Hvilken detekteringsløsning trenger du?

Visste du at en detektor kan slå på lyset i en 4 - 5 etasjer trappeoppgang i samme sekund som døren åpnes? Det kan oppnås ved å benytte akustisk detektering som reagerer på lyd/trykk i stedet for bevegelse. En PIR kan se hele 80 meter!

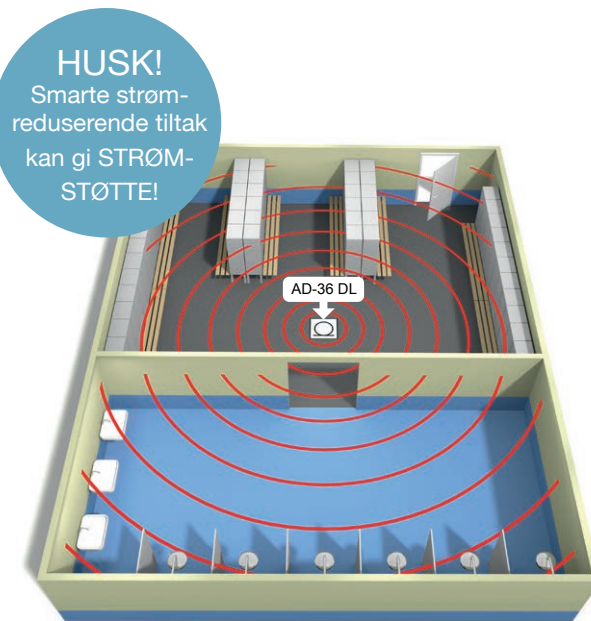
Akustisk detektering

Når døren åpnes skapes det lavfrekvent lyd som tenner lyset i rommet. Dette betyr at en akustisk detektor kan «høre rundt hjørner» og er derfor perfekt å benytte i lokaler med mange «hindringer» som eksempelvis vegger, stolper, kriker og kroker, hyller og reoler etc. Bruksområdene er lukkede rom og trappeoppganger på maks 500m³ pr detektor. Loft/kjeller, parkeringshus og lager er også godt egnet. Akustisk detektering er en svært arbeids- og kostnadsbesparende løsning med få produkter og enkle tilkoblinger!

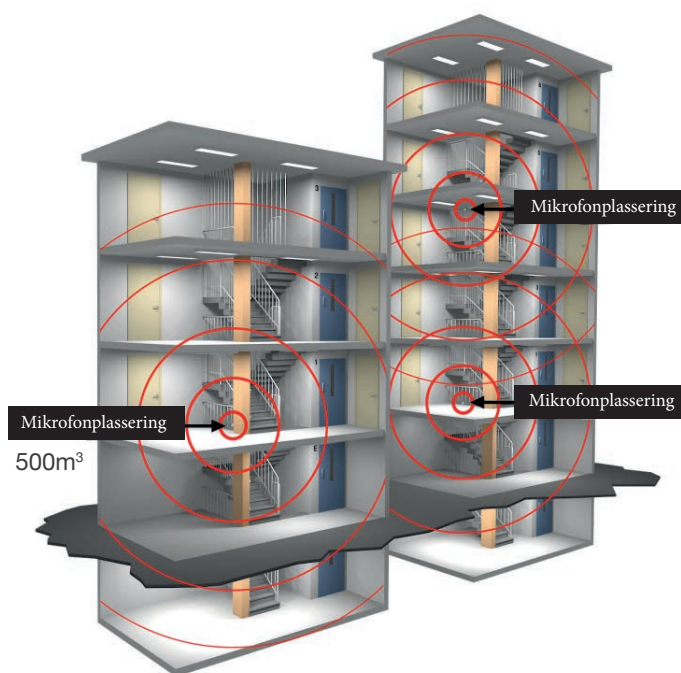
Det kan i enkelte områder være utfordrende å kun bruke akustisk deteksjon dersom det er mye lyd i eller i deler av deteksjonsområdet. Sensibiliteten til en akustisk detektor kan selvfølgelig justeres ved å enkelt stilles inn på riktig nivå, men det kan noen ganger også være nødvendig å kombinere akustisk og PIR deteksjon. Eksempelvis i et parkeringshus med PIR deteksjon ved innkjøringen og akustisk inne i hver etasje.

PIR detektering

PIR deteksjon - basert på bevegelse - er gunstig å benytte i åpne rom, og i områder hvor det ønskes styring av ulike soner - eksempelvis en idrettshall med bevegelige skillevegger. Våre PIR detektorer leveres med standard linse som dekker 40x40 meter. Denne linsen kan byttes ut med for eksempel en korridorlinse som dekker hele 80 meter!



Akustisk detektering kan med fordel benyttes i garderobes hvor det også er våtromssoner. Hele garderoben - inkludert dusjområdet - dekkes da med kun en detektor som plasseres i den tørre delen og "ser" rundt alle hjørner!



For en trappeoppgang i 4-5 etasjer er det kun behov for en akustisk detektor for å dekke behovet - dette er svært kostnadsbesparende i forhold til å ha en PIR detektor i hver etasje.

For standalone og eksisterende 230V anlegg

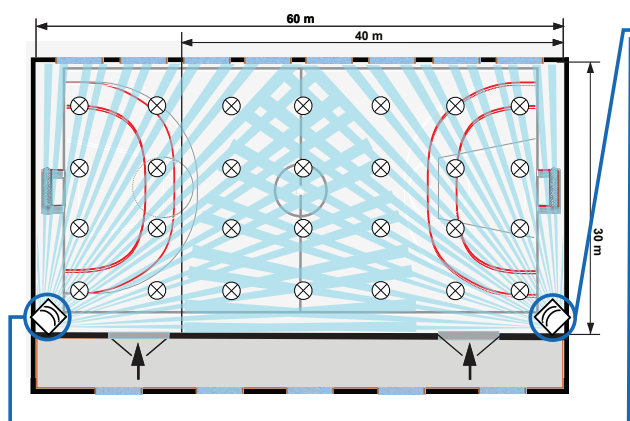
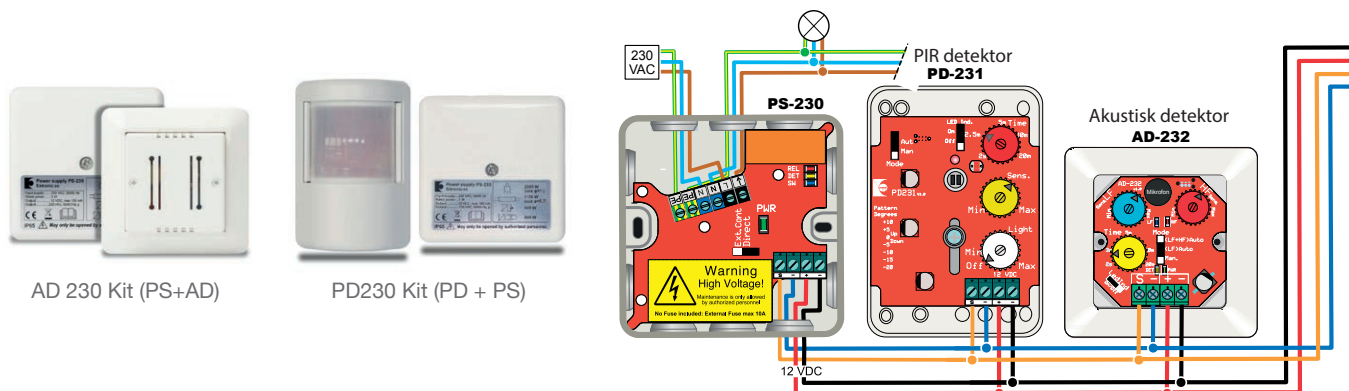
Komplett 230V kit som inneholder samme PS = styreenhet, hvor det velges enten akustisk eller PIR deteksjon. Anlegget kan utvides med flere detektorer. Akustisk og PIR detektorer kan kombineres.

El nummer	Detektor kit	Forsinkelse	Spesielle egenskaper	Mål i mm (L x B x H)
14 122 34	Akustisk detektor Kit AD 230 Kit (PS + AD)	2 sek - 20min.	HF (høyfrekvent) + LF (lavfrekvent)	AD 232 84 x 84 x 35 PS 230 88 x 88 x 39
14 112 30	PIR detektor Kit PD 230 Kit (PS + PD)	2 sek - 20min.	Standardlinse 41 x 41 meter.	PD 231 102 x 70 x 50 PS 230 88 x 88 x 39

Hjelpedetektorer til AD 230 & PD 230. Kan kombineres, men maks 5 stk detektorer pr PS 230

14 122 35 **AD 232** akustisk detektor

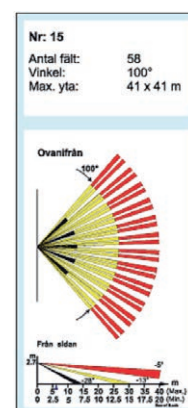
14 112 31 **PD 231** PIR detektor. Sort kapsling på detektor er tilgjengelig



PIR detektering i gymsal.

PD 230 Kit + ekstra PIR med standardlinse (Nr 15) registrerer tilstedeværelse i hallen og aktiverer belysningen.

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



Akustisk detektering - ofte i nye anlegg

AD 600 akustisk STYREENHET for DIN skinne montering sammen med mikrofon AD 260 eller PIR PD 2200

El nummer	Betegnelse	Krever ekstern mikrofon	Inngangsspenning	Forsinkelse	Antall mikrofoner kan tilkobles	Mål i mm LxBxH
14 110 69	AD 600 DIN	Ja	230V AC	3 sek- 200min	Maks 6 stk	105 x 90 x 76

AD og PIR detektorer til AD600

14 110 72 **AD 260** akustisk detektor

14 110 67 **PD 2200** PIR detektor. Denne kan benyttes som en hjelpedetektor til akustisk dersom støynivået ved f.eks inngangen til en garasje er høy. = Da bør en PIR detektor plasseres ved porten.

