



# Det enkle valg af sensor

## DALI-sensorer

KONFIGURERES MED APP



**niko**



**You Tube**

Se mere på YouTube om  
DALI Addressable sensorer.

# Det helt enkle valg

## Én DALI-sensor med alle funktioner

Intelligent lysstyring skal være enkel. Derfor har vi udviklet et komplet sortiment af "all-in-one" DALI-sensorer, hvor den enkelte sensor har alle funktioner indbygget. Den samme sensor kan derfor indgå i de fleste lysstyringsløsninger. Det letter installationen og optimerer logistikken, da du ikke længere skal holde styr på et utal af varianter igennem bygge- og installationsprocessen.

Dette gør valget af sensor helt enkelt.

### Standardfunktioner

- **Stort detekteringsområde på op til 24 m**
  - reducerer antallet af sensorer
- **4 lyszoner via et standard 5-leder kabel**
  - sikrer enkel fortrådning
- **Enkel konfiguration via app på smartphone**
  - et enkelt og brugervenligt konfigurationsværktøj
- **Konfiguration uafhængig af fortrådning**
  - maksimal fleksibilitet til ændringer efter installationen
- **Auto-konfiguration ved udskiftning af et defekt armatur**
  - sikrer nem service og vedligeholdelse
- **Multizone på tværs af eksisterende zoner**
  - minimerer antallet af armaturer
- **Scenarier via fjernbetjening og/eller svagstrømstryk**
  - optimerer brugerkomforten
- **Integrerede ekstra-funktioner sikrer maksimal anvendelighed**
  - relæudgang for standby minimering
  - relæudgang for integration til HVAC/CTS
  - relæudgang til belysning
  - korridor/gangstyring med DAG/NAT-funktion



**650-serien**  
Planforsænket



**750-serien**  
Planforsænket



**750-serien**  
Påbygget



# Enkel konfiguration med din smartphone

Nu kan du konfigurere dine sensorer på en enkel og intuitiv måde med din smartphone.

Alt, hvad du behøver, er at installere appen Niko Sensor Tool på din smartphone. Derefter kan du konfigurere og indstille sensorer helt uden brug af andre hjælpeværktøjer som PC, fjernbetjening eller lign. Det er hurtigt og enkelt at konfigurere dagslysstyring, selvom der indgår avancerede funktioner som multizone, DAG/NAT-funktion, flere lysscenarier mv.

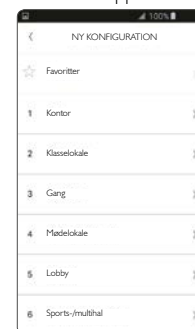
## Trin for trin guide

Appen Niko Sensor Tool giver dig en helt ny og brugervenlig oplevelse, når du skal konfigurere sensorer. I appen er der defineret en lang række løsninger, som man typisk arbejder med til hverdag. Man vælger den ønskede funktion, og derefter bliver man automatisk guidet igennem konfigurationen trin-for-trin.

## App sikrer ensartethed

Undervejs i konfigurationen har man naturligvis altid mulighed for at tilpasse konfigurationen med specifikke behov og ønsker. Disse tilpasninger kan gemmes i appen til senere brug. Det sikrer ensartethed ved konfiguration af flere lokaler, ligesom det efterfølgende letter udarbejdelsen af den lovpligtige dokumentation.

Skærm fra app



I trin for trin guiden kan man vælge en lang række standardinstallationer.



IR-dongle  
Typenr. 41-936

## Trådløs overførsel via dongle til sensor

For at overføre konfigurationen fra smartphone til sensor benyttes en IR-dongle. IR-donglen tilsluttes smartphonens minijackstik og rettes imod sensoren under konfigurationen, hvor der vil ske en trådløs IR-overførsel af den ønskede konfiguration.



## Niko Sensor Tool

Niko Sensor Tool er en app til konfiguration af Niko-Servodans DALI- og on/off-sensorer.

Ved at benytte Niko Sensor Tool, undgår du at bruge flere forskellige fjernbetjeninger som konfigurationsværktøj.

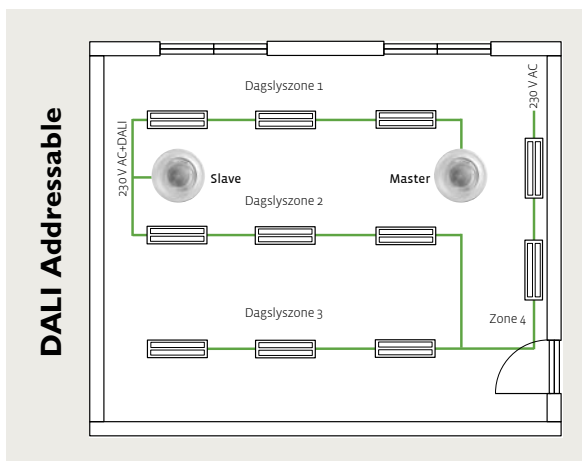


Skann QR-kode for at få appen, som er gratis og tilgængelig til iPhones og Android-telefoner.



# Den enkle DALI-installation

DALI-sensorerne fra Niko-Servodan benytter DALI Addressable, som er den optimale udnyttelse af DALI-standard. En DALI Addressable installation tildeler hver enhed på DALI-bussen en unik adresse. Armaturer, svagstrømstryk via interface og sensorer kan derfor tilsluttes vilkårligt på DALI-bussen, ligesom den efterfølgende konfiguration også sker uafhængigt af fortrådningen.



Installationen udføres med et enkelt 5-leder kabel.

## Klare fordele

# DALI ADDRESSABLE

### ■ Enkel fortrådning - Hurtig installation

- Enkel fortrådning uden hensyn til zoner
- Enheder tilsluttes vilkårligt på DALI-bussen

### ■ Konfiguration uafhængig af fortrådning

- Konfiguration via app eller fjernbetjening
- Automatisk konfiguration når ét armatur udskiftes
- Konfiguration kan ændres uafhængigt af installation
- Nye enheder kobles direkte på DALI-bussen
- Let at opdele rum ved ombygning og renovering

## Autokonfiguration hurtig og enkel udskiftning af armatur

Med indbygget autokonfiguration registrerer sensoren, når ét armatur bliver udskiftet med et nyt. Det nye armatur overtager automatisk adressen og indstillingerne fra det tidligere armatur. Yderligere konfiguration er dermed ikke nødvendig.

### Hurtig og enkel vedligeholdelse

Udskiftning af et defekt armatur i en DALI Addressable installation har hidtil krævet konfiguration af alle armaturer, så det nye armatur kunne få tildelt en adresse på DALI-bussen samt øvrige parametre. Med autokonfiguration er dette ikke længere nødvendigt, da konfigurationen af det nye armatur sker automatisk.



# NYE FUNKTIONER

## Indbygget i DALI-sensorerne

### Lysscenarier Hurtig lysindstilling

Med DALI-sensorerne kan man predefinere op til 4 forskellige lysscenarier, så man ved et enkelt tryk får den ønskede lysindstilling.

Et lysscenarie kunne f.eks. være at lyset i lokalet indstilles til visning af præsentationer eller indstilling af lyset til bestemte arbejdsituationer. Omstilling til det ønskede scenarie kan ske via brugerfjernbetjeningen eller via svagstrømstryk. Man kan inddrage op til 4 zoner med individuel lysstyrke i det enkelte lysscenarie.

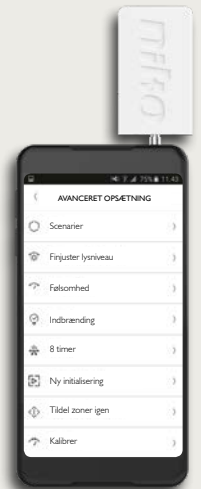
De 4 scenarier kaldes via brugerfjernbetjeningen eller standard svagstrømstryk (kræver Inputmodul typenr. 70-020).



### Enkel konfiguration med app på smartphone

Som ved alle øvrige funktioner, så sker konfiguration af lysscenarier med app på smartphone eller IR-fjernbetjening. Programmering via PC og software er derfor ikke nødvendigt.

Lysscenarier er en fleksibel løsning, som er konfigureret uafhængigt af installation og fortrådning. De definerede scenarier kan derfor altid ændres.



### Optimal kombination af komfort og energioptimering

#### ■ Om dagen

- + tilstedeværelse: Lysstyrke afhængigt af daglysfald
- ÷ tilstedeværelse: Orienteringslys - kan indstilles til at slukke efter en given tid eller ved tilstrækkeligt dagslys

#### ■ Om natten

- + tilstedeværelse: Ønsket lysstyrke  
- auto tænd eller via tryk
- ÷ tilstedeværelse: Ønsket lysstyrke - kan indstilles til at slukke efter en given tid

## DAG/NAT-funktion

DALI-sensorerne har en indgang for kontakt/kontaktur/skumringsrelæ til skift mellem DAG/NAT-funktion. Det giver mulighed for at styre lyset, f.eks. i gangarealer, afhængigt af om det er dag eller nat. I DAG-funktion styres lyset i forhold til dagslyset. I NAT-funktion har lyset 2 niveauer, et niveau ved tilstedeværelse og et andet, når der ingen er tilstede.

Med denne mulighed opnår man den optimale kombination af brugerkomfort og energibesparelse.

# Multizone

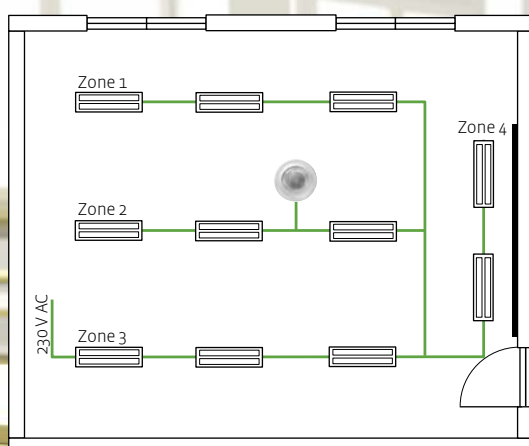
## Ideel ved tavlebelysning og smartboards

Man har nu mulighed for at oprette en multizone, der er en ekstra zone bestående af armaturer, som allerede indgår i dagslyszoner. På tværs af dagslyszonerne kan man inddrage en række armaturer i en multizone, der f.eks. kan fungere som tavlebelysning. På den måde undgår man at skulle installere en selvstændig tavlebelysning i en sekundærzone.

Multizone giver lavere installationsomkostninger som følge af mindre fortrådning, hurtigere installation og færre armaturer, fordi man udnytter de installerede armaturer optimalt. Konfiguration sker via app på smartphone eller fjernbetjening, og er helt uafhængig af installation og fortrådning.

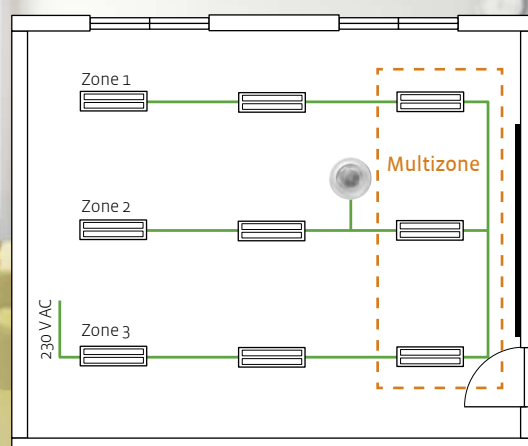
### Klare fordele

- **Fuld udnyttelse af armaturer**
- **Færre armaturer**
- **Mindre fortrådning**
- **Hurtigere installation**
- **Ideel til belysning ved tavler og smartboards**



#### Klasselokale med traditionel installation

Traditionel løsning hvor man har installeret 2 armaturer som tavlebelysning i en sekundær zone.



#### Klasselokale med multizone

Tre armaturer fra dagslyszonerne indgår også i en multizone, der kan bruges som tavlebelysning. Ved smartboards kan lyset i multizonen slukkes, imens lyset i det øvrige lokale forbliver tændt. Det giver enkel fortrådning, færre armaturer og dermed en billigere løsning installation.

# DALI-linkmodul

## Flere muligheder uden programmering

Ved at kombinere DALI-sensorerne med et DALI-linkmodul har man mulighed for at udføre installationer, som hidtil har krævet konventionelle IBI-løsninger. Med DALI-linkmodulet er det derfor enkelt at udføre stand-alone løsninger uden kompliceret programmering.

DALI-linkmodulet installeres imellem to DALI-segmenter og overfører DALI-kommandoer imellem segmenterne. På modulet indstilles, den ønskede funktion. Det kan være udvidelse af DALI-segmentet, styring af naboområder eller foldedørsløsning. Det er muligt at aktivere/deaktivere overførslen af kommandoer via en kontakt, afhængigt af om en foldedør er åben eller ej.



DALI-linkmodul  
Typenr. 70-021

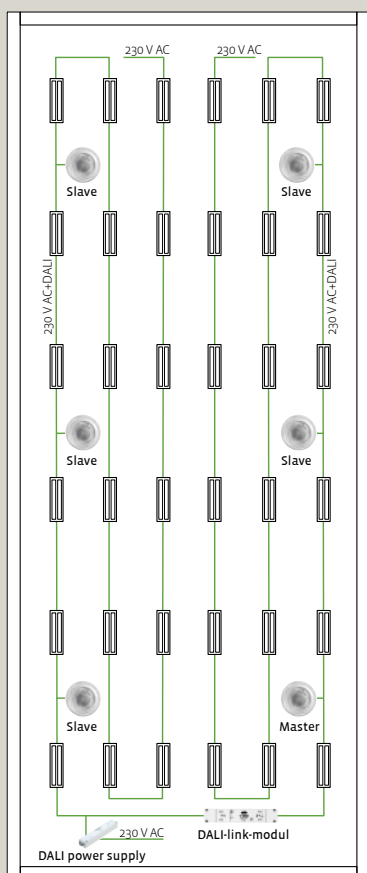
### Klare fordele

- **Enkelt koncept**
  - forbind to DALI-segmenter
- **Enkel konfiguration**
  - ingen programmering
- **Enkel installation**
  - forsynes via DALI-bussen
- **Lave omkostninger**
  - ifh. til konventionelle IBI-løsninger

## Ingen begrænsning

### Brug ubegrænset antal DALI-enheder

Det kan være et problem kun at have 64 DALI-enheder til rådighed, når man installerer store belysningsanlæg f.eks. i idræts- og industrihaller. Med DALI-linkmodulet kan man koble et uendeligt antal DALI-segmenter sammen og derved omgå DALI-protokollens begrænsning på 64 DALI-enheder. En smart løsning ved mange DALI-armaturer i idrætshaller og lignende.



Installation i hal, hvor der indgår mere end 64 DALI-enheder, da hvert armatur har 2 DALI-spoler.

### Installation i haller og lignende:

- Opdel installationen i flere DALI-segmenter af max. 64 enheder
- Forbind DALI-segmenterne med et DALI-link-modul (kræver DALI-power supply i hvert segment)
- Indstil DALI-link-modulet til at overføre DALI-kommandoerne imellem DALI-segmenterne



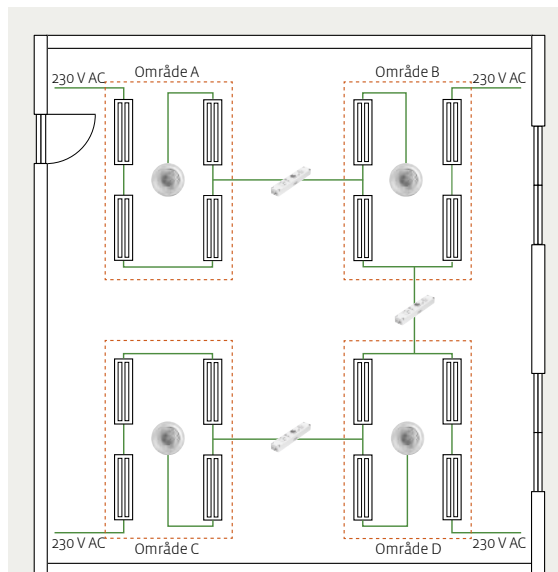
# Lysstyring i naboområder



I storrumskontorer og lignende kan man have behov for lysstyring af naboområder. På den måde undgås den utrygge følelse af at sidde isoleret omgivet af mørke, når lyset i naboområder slukkes.

Lysstyring af naboområder kan laves ved at forbinde DALI-segmenter i naboområder med DALI-link-moduler. Link-modulet indstilles til at overføre DALI-kommandoerne begge veje imellem DALI-segmenterne.

Lyset kan på den måde blive dæmpet til f.eks. 50 % af egen dagslysstyring, når der ikke er nogen tilstede i naboområdet. Det betyder, at man aldrig vil opleve at sidde omgivet af totalt mørke.



Princippet for lysstyring af naboområder i storrumskontorer kan også benyttes til lysstyring af gangområder.

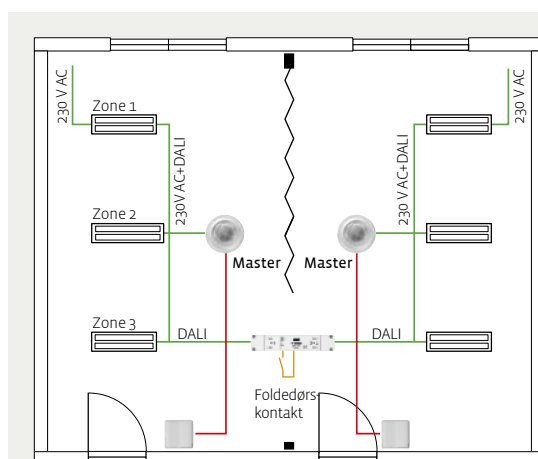
# Lysstyring ved foldedør



DALI-linkmodulet er en enkel og kosteffektiv måde at sikre synkronisering af lysstyringen i rum med foldedør, når foldedøren er åben.

Linkmodulet installeres imellem de to DALI-segmenter, som er i det opdelte rum. Via en kontakt kan linkmodulet registrere, om foldedøren er åben eller lukket.

På den måde fungerer de to DALI-segmenter uafhængigt af hinanden i de to lokaler, når foldedøren er lukket. Når foldedøren er åben, overføres DALI-kommandoer begge veje imellem DALI-segmenterne og sikrer dermed, at lysstyringen styres ens i det samlede lokale.



Princippet for lysstyring ved foldedør. Kan udvides til et uendeligt antal af foldedøre.

# Tekniske specifikationer



DALI sensorer	Basic	650-serien	750-serien	750-serien
Montage	Planforsænket	Planforsænket	Planforsænket	Påbygget
DALI-kommunikation	DALI Addressable	DALI Addressable	DALI Addressable	DALI Addressable
Detekteringsområde	360° PIR	360° PIR	360° PIR	360° PIR
Rækkevidde	Ø8-12	Ø8-12	Ø20-24 m	Ø20-24 m
Rækkevidde højloftsensør	-	-	Ø16-32 m	Ø16-32 m
Monteringshøjde	2,4-3 m	2,4-3 m	2-3,4 m	2-3,4 m
Monteringshøjde højloftsensør	-	-	4-8 m	4-8 m
Zoner til dagslysstyring	1/3 zoner	2/3 zoner *)	2/3 zoner *)	2/3 zoner *)
Sekundære zoner (DALI)	Ingen	1/2 zone(r) **)	1/2 zone(r) *)	1/2 zone(r) *)
Multizone	Nej	Ja	Ja	Ja
Lysscenarier	Ingen	4 lysscenarier	4 lysscenarier	4 lysscenarier
Antal slaver	Op til 10 slaver	Op til 10 slaver	Op til 10 slaver	Op til 10 slaver
Slave opkobling	Direkte på DALI-bussen	Direkte på DALI-bussen	Direkte på DALI-bussen	Direkte på DALI-bussen
Antal DALI-enheder	Op til 64 ***)	Op til 64 ***)	Op til 64 ***)	Op til 64 ***)
Indbygget DALI-power supply	200 mA	200 mA	200 mA	200 mA
Effektforbrug	< 1 W	< 1 W	0,45 W	0,45 W
Omgivelsestemperatur	+5 °C .. +40 °C	+5 °C .. +40 °C	-5 °C .. +50 °C	-5 °C .. +50 °C
Kapslingsklasse	IP 20	IP 20	IP 54	IP 54

## Konfiguration

Konfiguration af lysstyring	App eller fjernbetjening	App eller fjernbetjening	App eller fjernbetjening	App eller fjernbetjening
Autokonfiguration - udskiftning af ét armatur	Nej	Ja	Ja	Ja
Luxområde	100-1000 lux	100-2000 lux	100-2000 lux	100-2000 lux
Tidsområde	5 min. - ∞	5 min. - ∞	5 min. - ∞	5 min. - ∞
Indbrændingstid	100 timer	100 timer	100 timer	100 timer

## Overstyring

Tryk (230 V)	1 stk.	2 stk.	3 stk.	3 stk.
Tryk (Svagstrøm)	Nej	Option	Option	Option
Potentiometerstyring (DALI slave potentiometer)	Nej	Ja	Ja	Ja
Trådløs og batteriløs (EnOcean)	Nej	Ja (brug 41-680/ALL)	Ja (brug 41-780/41-784)	Ja (brug 41-781/41-785)

## Ekstra funktioner

Intern relæudgang (HVAC, Standby minimering, lys)	Ingen	1 stk.	1 stk.	1 stk.
Eksterne funktioner via DALI-bussen	Ingen	HVAC og standby min.	HVAC og standby min.	HVAC og standby min.
Orienteringslys	Ja	Ja	Ja	Ja
DAG/NAT-funktion	Nej	Ja	Ja	Ja
Naboområdestyring/Foldedørsfunktion	Nej	Ja (kræver 70-021)	Ja (kræver 70-021)	Ja (kræver 70-021)

	Planforsænket	Planforsænket	Planforsænket	Påbygget
Master	41-657	41-650/ALL	41-750	41-751
Master, EnOcean		41-680/ALL	41-780	41-781
Master, højloftsensør			41-760	41-761
Master, højloftsensør, EnOcean			41-784	41-785
Slave	41-659	41-659	41-752	41-753
Slave, højloftsensør			41-762	41-763

\*) Det samlede antal zoner til dagslysstyring + sekundære zon(e) = 4 zoner

\*\*) Ved mere end 1 sekundær zone anvendes DALI-inputmodul type nr. 70-020 eller 41-680/ALL samt trådløse tryk type nr. 72-5XX

\*\*\*) Antallet af DALI-enheder kan udvides vha. DALI-link-modul typenr. 70-021

### Valgfri overstyring af sensor:



230V tryk



**Svagstrømstryk**  
Zoner og scenarier  
via type nr. 70-020



**DALI-potentiometer**  
74-597



**Tråd- og batteriløst tryk**  
EnOcean®  
2-tryk u. symbol 72-500



**Tråd- og batteriløst tryk**  
EnOcean®  
2-tryk m. symbol 72-501



**Tråd- og batteriløst tryk**  
EnOcean®  
4-tryk u. symbol 72-510



**Tråd- og batteriløst tryk**  
EnOcean®  
4-tryk m. symbol 72-512



Niko udvikler elektr(on)iske løsninger til forbedring af bygninger, så de fungerer optimalt for de mennesker, der bor og arbejder i dem: Ved at minimere energiforbruget, ved at forbedre belysningskomforten og sikkerheden samt ved at sikre, at alle applikationer kan arbejde problemfrit sammen. Bygninger med Niko er mere effektive, kan fjernbetjenes og interagere i større økosystemer. Niko er en belgisk familieejet virksomhed i Sint-Niklaas med 750 ansatte og 10 europæiske filialer.

Hos Niko arbejder vi dagligt ud fra et spørgsmål: "Hvordan kan vi forbedre bygninger, så de fungerer optimalt for dig?"

**Niko-Servodan A/S**

Stenager 5

DK-6400 Sønderborg, Denmark

tel. +45 74 42 47 26

info@niko.dk

[www.niko.dk](http://www.niko.dk)

a member of  niko group

**niko**