

DAGSLYSSTYRING VED
OPGRADERING AF
BELYSNINGSANLÆG
STAND ALONE LØSNING

A sense for simplicity

niko



Krav til lysstyring

Enkelt

- at tilpasse funktionalitet
- at ændre funktionalitet

Komfortabelt

- via individuel tilpasning af lysniveau, lysfarve etc.
- via lysscenarier, der sikrer den korrekte belysning
- via manuel betjening til individuel indstilling



Krav til lysstyring

Energibesparende

- via dagslysstyring
- via tilstedeværelsessensorer
- Lave installationsomkostninger
 - via hurtig og enkel installation
 - via enkel konfiguration og idriftsættelse
- Brugervenligt
 - via enkle og intuitive betjeninger

Arbejdsrum mv. og fælles adgangsveje skal:

- Have elektrisk belysning i fornødent omfang. Arbejdspladsbelysning skal udføres i overensstemmelse med **DS/EN 12464-1** Lys og belysning – Belysning ved arbejdspladser – Del 1: Indendørs arbejdspladser.
- Forsynes med energieffektiv belysning.
- Forsynes med **automatisk dagslysstyring**, hvis der er **tilstrækkeligt** dagslys.
- Hvor der kun er **lejlighedsvis benyttelse**, forsynes med **bevægelsesmeldere**. Bestemmelsen gælder også baderum og toiletter i tilknytning til arbejdsrum mv. Anvendelse af bevægelsesmeldere kan udelades, hvor slukning af lyset kan give risiko for **ulykker**, eller hvor lyskilderne ikke er egnede hertil.
- Udføres med belysningsanlæg opdelt i **zoner** med mulighed for benyttelse efter **dagslysforhold** og **aktiviteter**. I mindre arbejdsrum, f.eks. enkeltmandskontorer, kan kravet fraviges

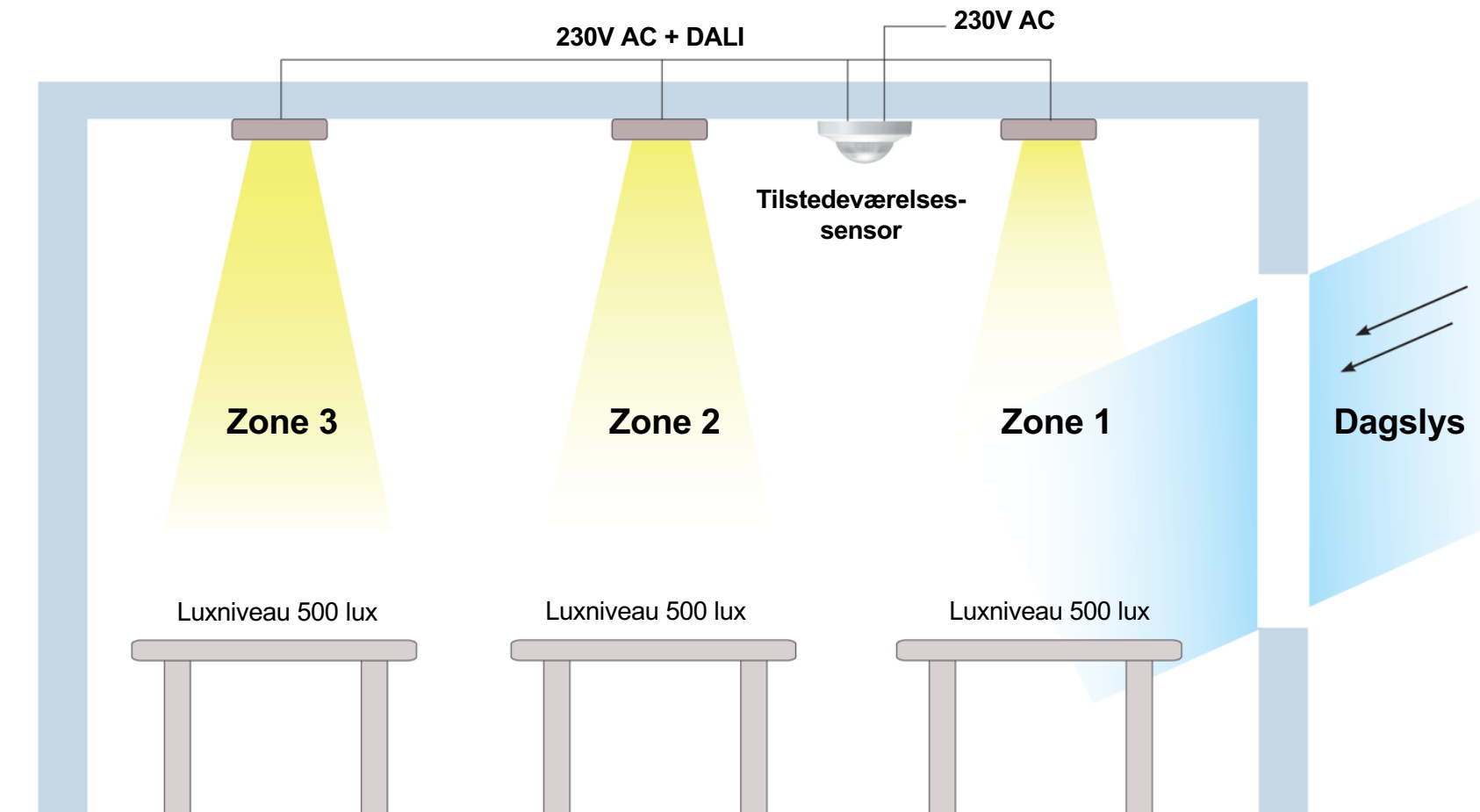
§ 383

§ 382 gælder også ved **udskiftning** af armaturer. Ved udskiftning af armaturer er § 382, stk. 1, nr. 3-5, dog kun gældende, hvor foranstaltningerne samlet set har den fornødne rentabilitet, jf. § 275

§275

Ombygninger, hvor årlig besparelse gange levetid divideret med investering er større end 1,33, er rentable. I tilfælde af, at ombygninger ikke er rentable, skal der foretages en eftervisning af den manglende rentabilitet. I tilfælde af, at en ombygning ikke er rentabel, skal det undersøges, om en mindre ombygning er rentabel.

Dagslysstyring



Automatisk kalibrering udføres når:

- < 100 lux (nat)
- Ingen tilstedeværelse



Case – løsning med stand alone sensorer

Renovering af belysningsanlæg

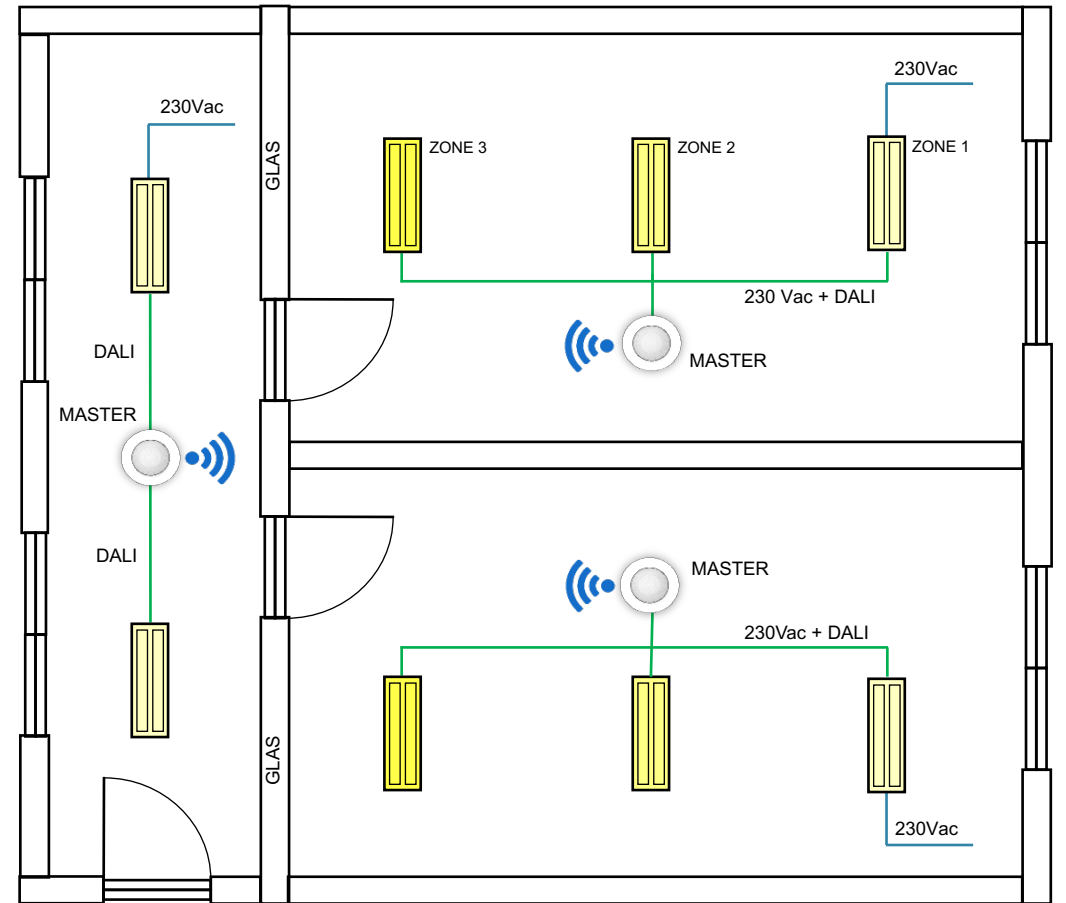
Bygning på 6.000 m²

Forskellige typer af lokaler

- Kontorer
- Konferencerum
- Møderum
- Kantine
- Birum

Trådløs link forbindelse

Lysstyring i kontor/gangområder



Lysstyring i naboområder



Trådløs styring af sensoren

Perfekt til glasvægge i kontorer

Kombinationen af DALI-2 stand alone sensoren og et Bluetooth® tryk gav mulighed for trådløs lysstyring.

Valgt på baggrund af:

- Ideel til glasvægge – tryk kræver ikke ledninger
- Perfekt til flytbare vægge og eftermontering
- Besparelse med op til 35 % på installation af et trådløst tryk sammenlignet med et kablet tryk
- Trådløse tryk kræver ikke batteri og er derfor fuldstændig vedligeholdelsesfri
- Når trykkene aktiveres, genereres der nok energi til at sende trådløse signaler til modtageren i sensoren (Bluetooth® teknologi)

HCL, Tunable White med forudindstillinger

I kontorer og kantine

Valgt på baggrund for integration af Tunable White til at styre farvetemperaturen.

Ved at kombinere dagslysstyring med Tunable White at sikre, at brugerne opnår de perfekte lysforhold.

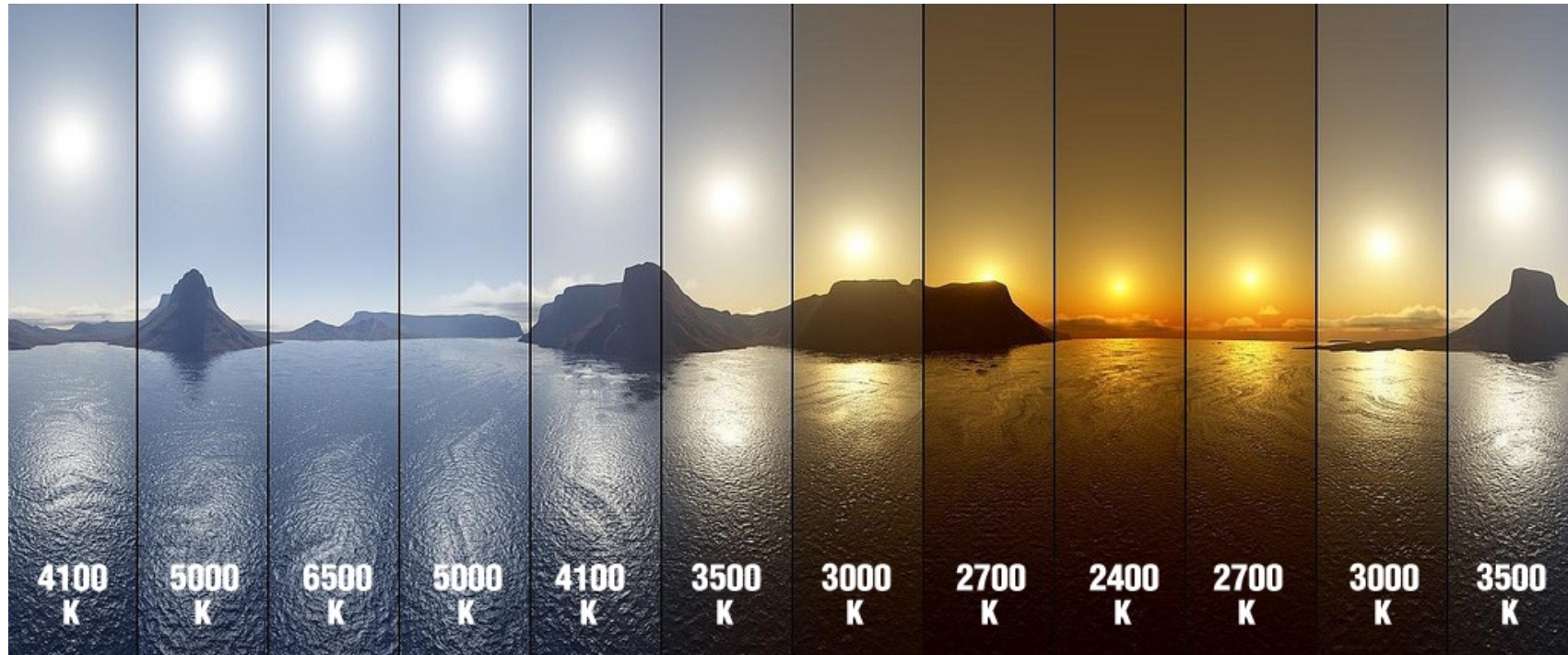
Valgt fordi:

- Kombiner dagslysstyring med Tunable White
- Tryk til at aktivere en bestemt forudindstilling i konference rum, farvetemperatur og luxniveau
- I kontorer at skabe optimal lyskomfort for brugeren med Human Centric Lighting (HCL)



Human Centric Lighting (døgnlysrytme)

Skifter automatisk farvetemperaturen afhængig af tidspunktet



Ved at ændre farvetemperaturen simuleres lysændringer i løbet af dagen og derved skabe Human Centric Lighting (HCL) for optimal arbejds komfort.



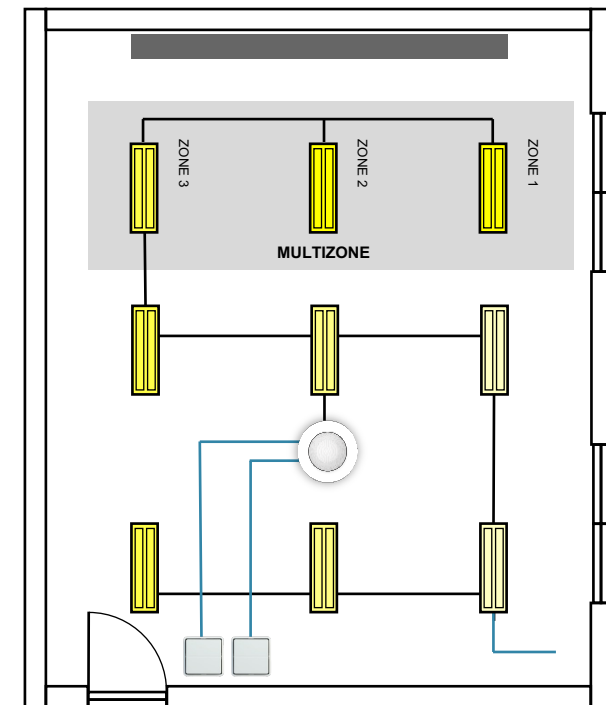
Zoneopdelt dagslysstyring med multizone

Brug af belysningsarmaturer til smart board i konferencerum

Ekstra zone med belysningsarmaturer inkluderet i dagslyszonerne.

Valgt på baggrund af:

- Fuld anvendelse af belysningsarmaturer
- Færre belysningsarmaturer end traditionel tavlebelysning
- Mindre kabelføring - ingen behov for dedikeret tavlebelysning
- Hurtigere installation





Lysscenarier

Kantine og konferencerum

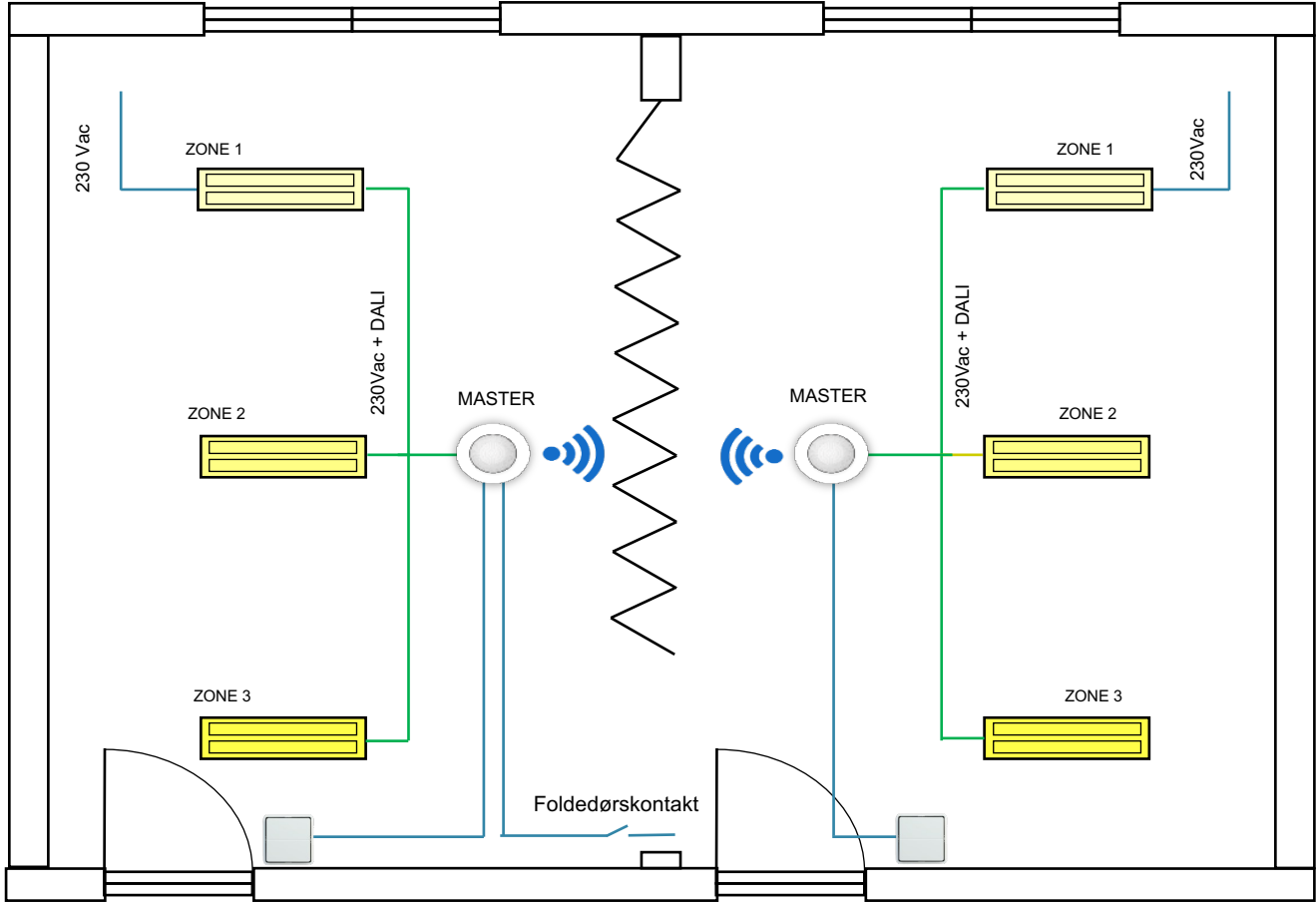
6 forskellige scenarier til forskellige situationer, aktiveres af brugerne via et enkelt tryk.

Valgt på baggrund af:

- Kombiner dagslysstyring med scenarier
- Brugervenlig løsning for hurtigere konfiguration af belysning
- Scenarier kan altid ændres
- Konfiguration nemt via Niko detector tool app

Trådløs link forbindelse

Foldedørsløsning i konferencerum/kantine



Foldedørsløsning

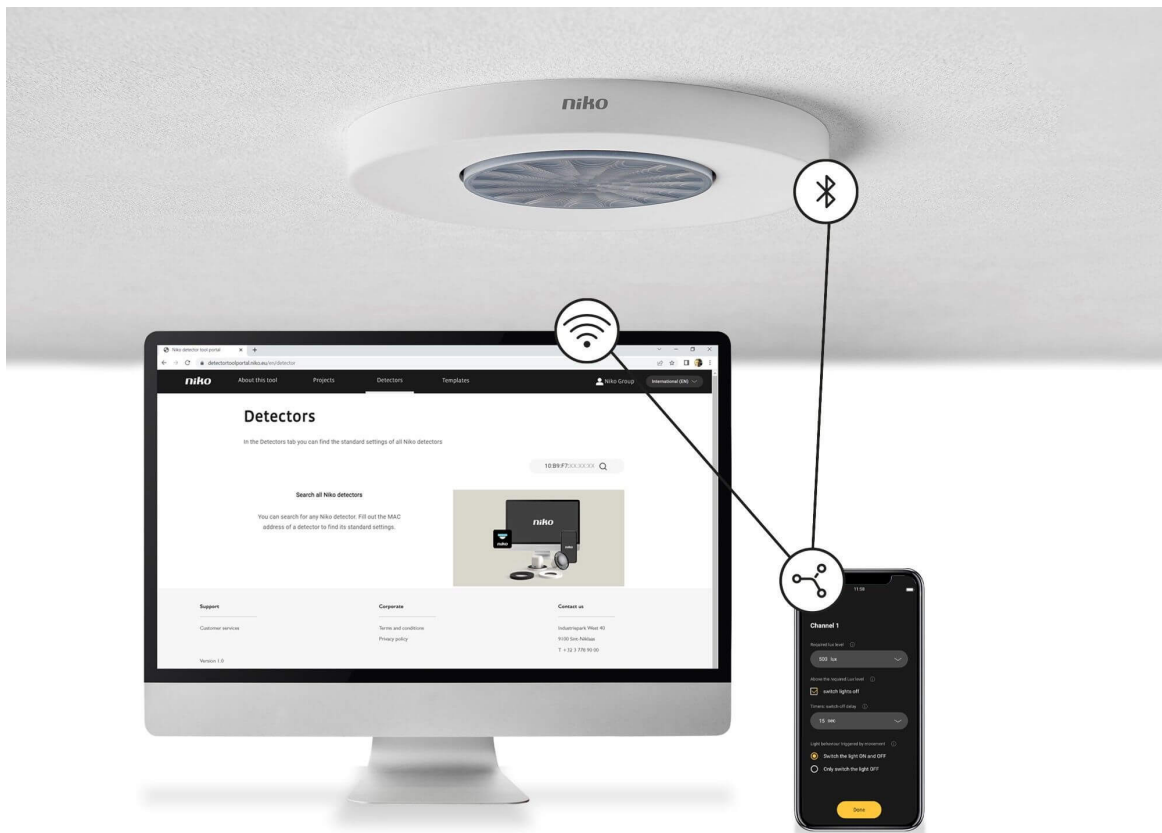
Birum

Automatisk tænd/sluk

Dagslysblokering i lokaler med vinduer



Administrer dine sensorer med Niko detector tool portal



Den cloud-baserede Niko detector tool portal hjælper med at administrere projekter med P40- og M40-sensorserien på en nem og effektiv måde.

Valgt på baggrund af:

- Få en komplet dokumentation over sensorkonfigurationsindstillinger
- Spar tid med skabeloner i flere rum med samme konfiguration
- Dokumentér og organiser projektet
- Sikrer data i portalen

TAK FOR OPMÆRKSOMHEDEN

niko