

#2



Human Centric Lighting (HCL)

Udgivelsesdato: 24. maj 2019

JUMITECH



#2

Human Centric Lighting (HCL)

Når man bliver mødt med ordet Human Centric Lighting, begynder man ofte at spekulere på store centrale systemer, som kræver et dybere system kendskab, før man er i stand til at anvende dem.

”I mange tilfælde, vil det også være tilstrækkeligt med mere simple stand-alone løsninger”

Der er ingen tvivl om at centrale systemer har sin berettigelse, men i mange tilfælde, vil det også være tilstrækkeligt med mere simple stand-alone løsninger.

På de efterfølgende sider, vil du blive præsenteret for nogle simple Human Centric Light løsninger, som både byder på døgnrytme og manuel overstyring efter behov.

Kort om Human Centric Lighting?

Human Centric Lighting er et belysningskoncept, som har til hensigt, at sikre man har den optimale belysning, som passer til netop den situation man befinder sig i.

At have den rigtige belysning har fået en ny dimension. I dag fokuserer man ikke kun på lysets intensitet, man har også fokus på muligheden for at justere farvetemperatur, som førhen var statisk.

Det er netop kombinationen af justerbar lysintensitet og farvetemperatur, som er hele idéen bag Human Centric Lighting.



#2

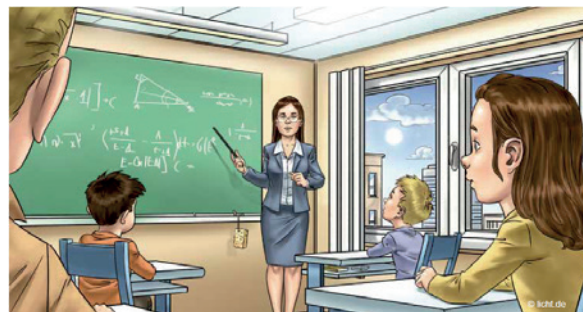
Hvor anvender man Human Centric Lighting?

Human Centric Lighting kan anvendes alle steder hvor mennesker opholder sig igennem længere tid.

Optimal belysning har en positiv indvirkning på os mennesker, hvorfor det er oplagt at anvende Human Centric Lighting både privat, og steder som f.eks. skoler, kontorer, plejesektoren, og lignende.

Her fremgår nogle eksempler på hvor Human Centric Lighting gør en forskel.

Skoler og dagsinstitutioner



Den rigtige belysning, som i dette tilfælde vil være noget der minder om dagslys, er med til at hjælpe eleverne med deres studier. Koncentrationen stiger og fælles læring og leg bliver lettere og meget sjovere.

Kontorer og mødelokaler



Højere lysintensitet og en farvetemperatur på over 5.500 kelvin er med til at opretholde ydeevnen og øge koncentrationen i gennem længere tid.



#2

Manuel styring af lysintensitet og farvetemperatur

Illustrationen viser hvor enkelt det er at lave manuel styring af både lys intensitet og farvetemperatur. Om man ønsker at gøre det via et potentiometer eller via et DALI input modul er helt op til en selv. Ønsker man andre funktioner end dem der er nævnt, ændres dette enkelt via softwaren DALI Cockpit som er gratis.

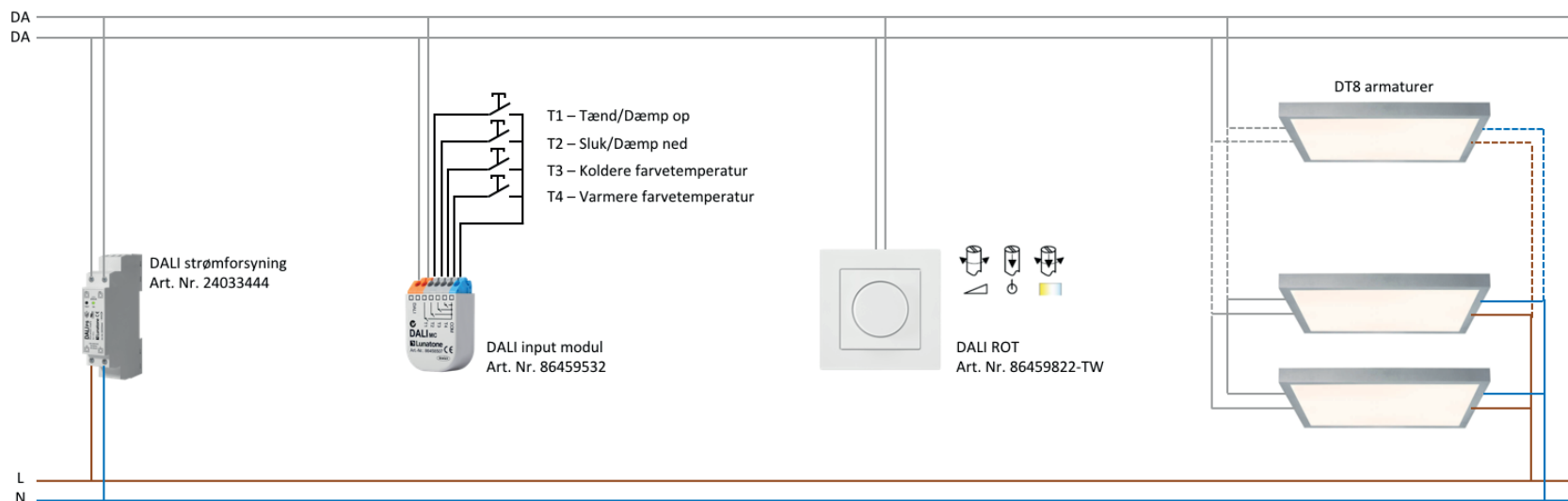
Funktionsbeskrivelse

DALI ROT Potentiometer:

Et kort tryk på potentiometer knappen tænder og slukker lyset.
Ved at dreje på potentiometer knappen ændres lysintensiteten.
Ved at trykke på potentiometer knappen samtidig med at man drejer, ændres farvetemperaturen.

DALI input modul:

Et kort tryk på T1 tænder lyset. Et vedvarende tryk dæmper lyset op.
Et kort tryk på T2 slukker lyset. Et vedvarende tryk dæmper lyset ned.
Et vedvarende tryk på T3 gør lyset koldere.
Et vedvarende tryk på T4 gør lyset varmere.





#2

Manuel trykknop styring kombineret med lysscenerier

Illustrationen viser hvor enkelt det er at lave manuel styring kombineret med lysscenerier. Det ene DALI input modul tager sig af den manuelle styring af både lysintensitet og farvetemperatur. Det andet DALI input modul tager sig af de forprogrammerede lysscenerier. Ønsker man andre funktioner end dem der er nævnt, ændres dette enkelt via softwaren DALI Cockpit som er gratis

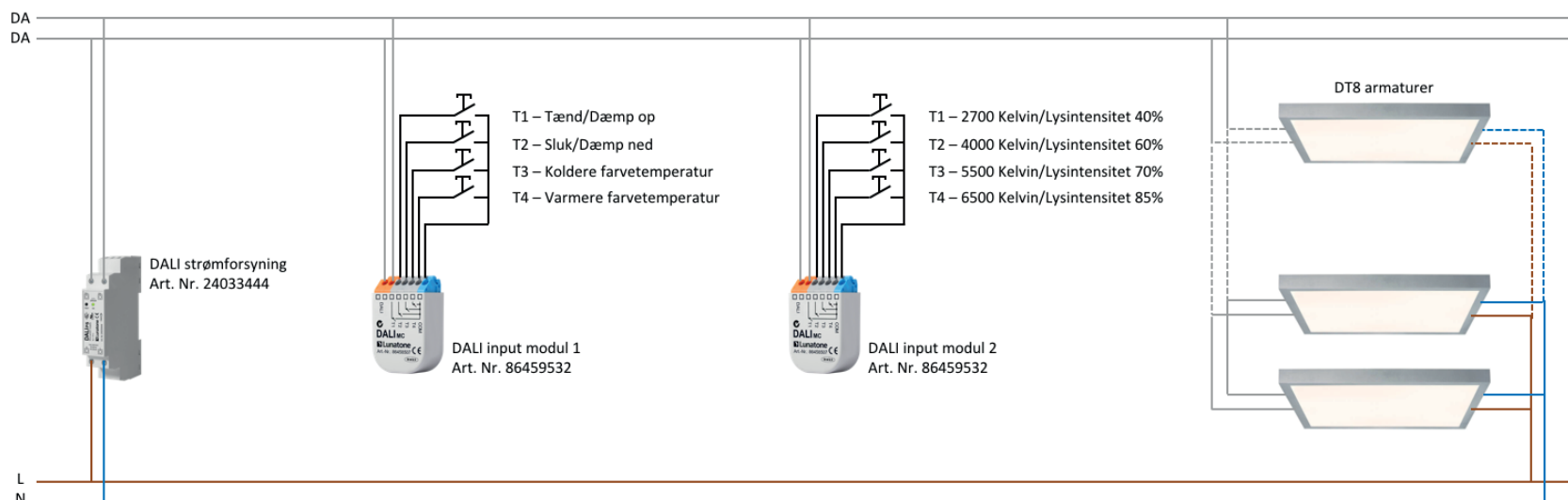
Funktionsbeskrivelse

DALI input modul 1:

Et kort tryk på T1 tænder lyset. Et vedvarende tryk dæmper lyset op.
Et kort tryk på T2 slukker lyset. Et vedvarende tryk dæmper lyset ned.
Et vedvarende tryk på T3 gør lyset koldere.
Et vedvarende tryk på T4 gør lyset varmere.

DALI input modul 2:

Et tryk på T1 tænder lyset på 40% og indstiller farvetemperaturen til 2700 Kelvin. Et tryk på T2 tænder lyset på 60% og indstiller farvetemperaturen til 4000 Kelvin. Et tryk på T3 tænder lyset på 70% og indstiller farvetemperaturen til 5500 Kelvin. Et tryk på T4 tænder lyset på 70% og indstiller farvetemperaturen til 6500 Kelvin.





#2

Manuel potentiometer styring kombineret med lysscenerier

Illustrationen viser hvor enkelt det er at lave manuel styring kombineret med lysscenerier. Det ene DALI input modul tager sig af den manuelle styring af både lysintensitet og farvetemperatur. Det andet DALI input modul tager sig af de forprogrammerede lysscenerier. Ønsker man andre funktioner end dem der er nævnt, ændres dette enkelt via softwaren DALI Cockpit som er gratis.

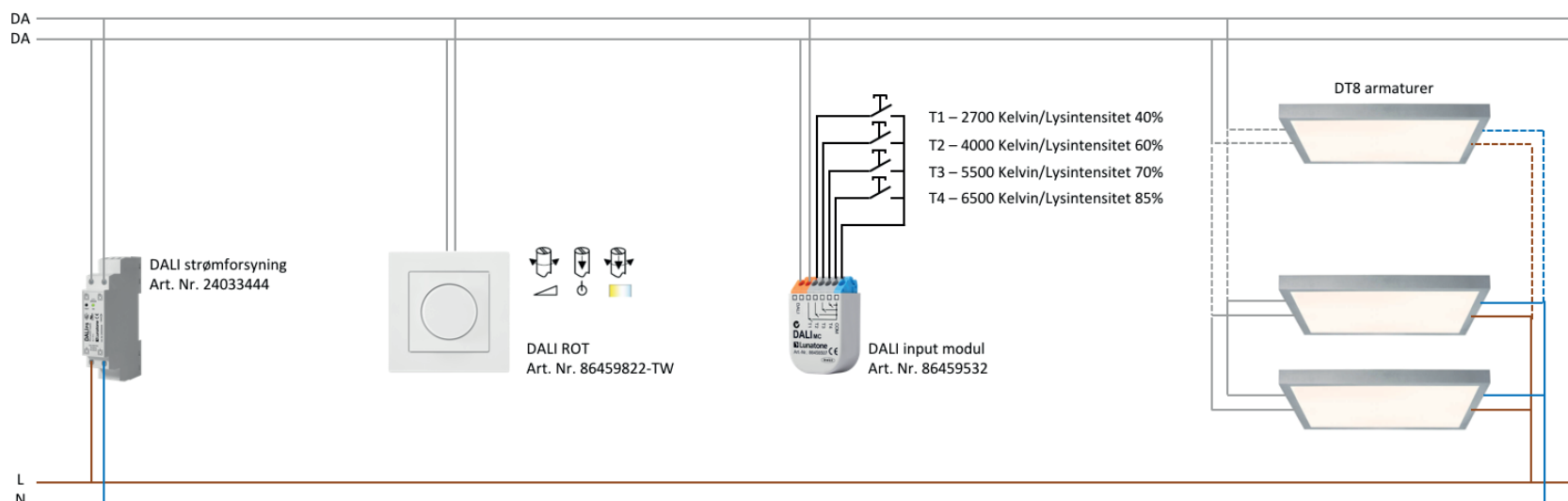
Funktionsbeskrivelse

DALI ROT Potentiometer:

Et kort tryk på potentiometer knappen tænder og slukker lyset. Ved at dreje på potentiometer knappen ændres lysintensiteten. Ved at trykke på potentiometer knappen samtidig med man drejer, ændres farvetemperaturen.

DALI input modul:

Et tryk på T1 tænder lyset på 40% og indstiller farvetemperaturen til 2700 Kelvin. Et tryk på T2 tænder lyset på 60% og indstiller farvetemperaturen til 4000 Kelvin. Et tryk på T3 tænder lyset på 70% og indstiller farvetemperaturen til 5500 Kelvin. Et tryk på T4 tænder lyset på 70% og indstiller farvetemperaturen til 6500 Kelvin.





#2

Automatisk døgnrytme kombineret med lysscenerier

Illustrationen viser hvor enkelt det er at lave automatisk døgnrytme kombineret med lysscenerier. DALI CDC har indbygget ur-funktion, hvilket gør det muligt at ændre både lysintensitet og farvetemperatur løbende over dagen. Hvilken lysintensitet og farvetemperatur som skal anvendes på et givent tidspunkt på dagen, programmeres enkelt via softwaren DALI cockpit som er gratis. Ønsker man andre funktioner end dem der er nævnt, ændres dette enkelt via softwaren DALI Cockpit.

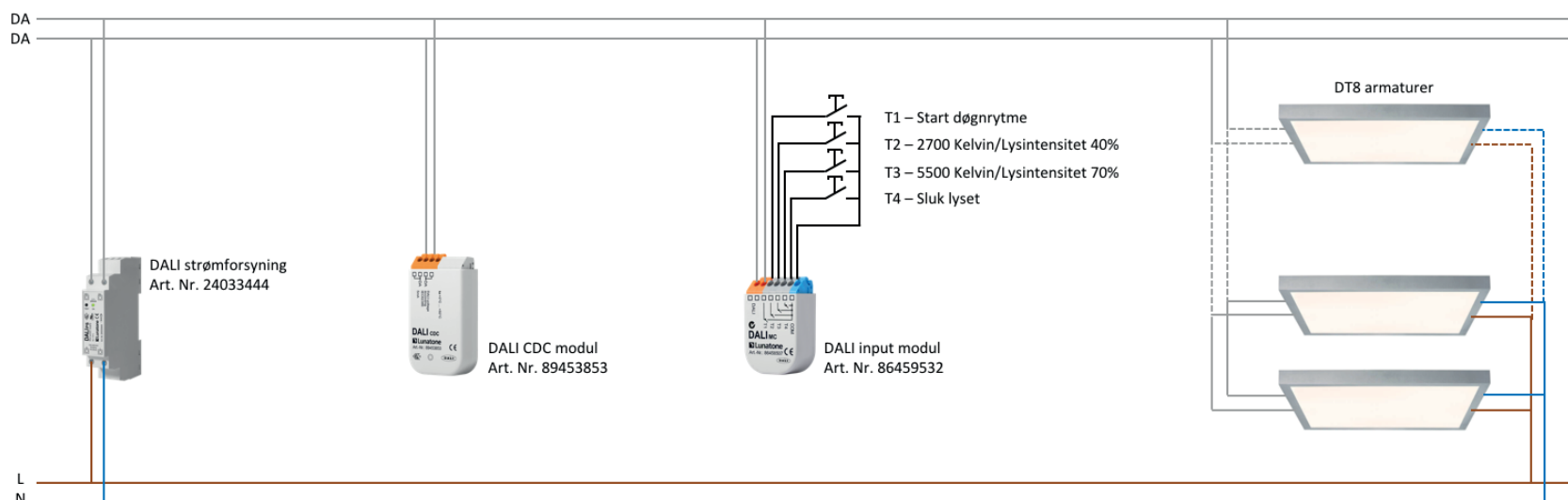
Funktionsbeskrivelse

DALI CDC modul:

Ændrer automatisk lysintensitet og farvetemperatur løbende over dagen i henhold til den døgnrytme som er programmeret. Døgnrytmen kan stoppes ved at trykke på en af de forprogrammerede lysscenerier (T2-T4). Ønsker man at genoptage døgnrytmen, trykker man på T1. DALI CDC har indbygget batteri som sikrer uret vedligeholdes ved strømafbrydelse.

DALI input modul:

Et tryk på T1 starter den forprogrammerede døgnrytme i henhold til aktuelt klokkeslet. Et tryk på T2 stopper døgnrytmen og justerer lysintensiteten til 40% og sætter farvetemperaturen til 2700 Kelvin. Et tryk på T3 stopper døgnrytmen og justerer lysintensiteten til 70% og sætter farvetemperaturen til 5500 Kelvin. Et tryk på T4 stopper døgnrytmen og slukker lyset.





#2

Automatisk døgnrytme kombineret med lysscenerier og PIR

Illustrationen viser hvor enkelt det er at lave automatisk døgnrytme kombineret med lysscenerier og PIR funktion. DALI CDC har indbygget ur-funktion, hvilket gør det muligt at ændre både lysintensitet og farvetemperatur løbende over dagen. PIR sensoren DALI CS kan anvendes på flere måder. Den kan f.eks. starte døgnrytmen ved bevægelse, og slukke lyset når man forlader lokalet. Sensoren kan også anvendes til dagslysstyring. Hvilken lysintensitet og farvetemperatur som skal anvendes på et givent tidspunkt på dagen, programmeres enkelt via softwaren DALI cockpit som er gratis. Ønsker man andre funktioner end dem der er nævnt, ændres dette enkelt via softwaren DALI Cockpit.

Funktionsbeskrivelse

DALI CS sensor:

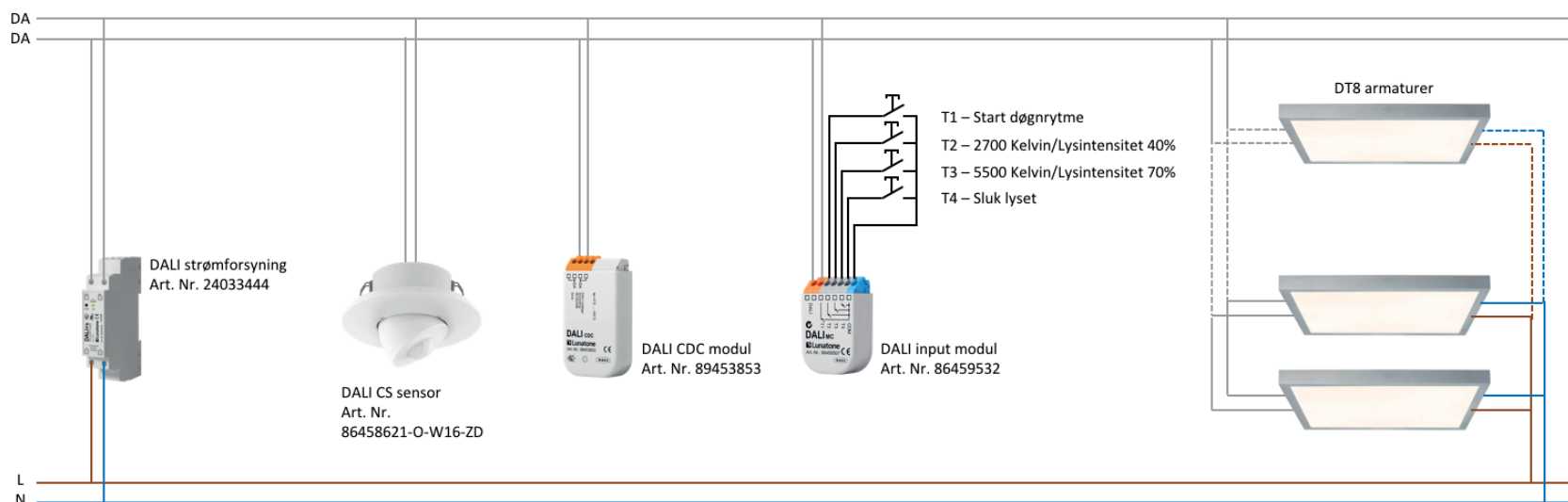
Starter døgnrytmen ved bevægelse. Slukker automatisk lyset ved manglende bevægelse.

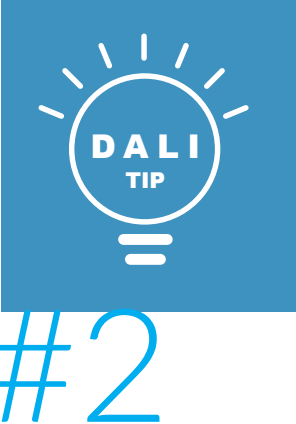
DALI CDC modul:

Ændrer automatisk lysintensitet og farvetemperatur løbende over dagen i henhold til den døgnrytme som er programmeret. Døgnrytmen kan stoppes ved at trykke på en af de forprogrammerede lysscenerier (T2-T4). Ønsker man at genoptage døgnrytmen, trykker man på T1. DALI CDC har indbygget batteri som sikrer uret vedligeholdes ved strømafbrydelse.

DALI input modul:

Et tryk på T1 starter den forprogrammerede døgnrytme i henhold til aktuelt klokkeslet. Et tryk på T2 stopper døgnrytmen og justerer lysintensiteten til 40% og sætter farvetemperaturen til 2700 Kelvin. Et tryk på T3 stopper døgnrytmen og justerer lysintensiteten til 70% og sætter farvetemperaturen til 5500 Kelvin. Et tryk på T4 stopper døgnrytmen og slukker lyset.





Alternative produkter

De foregående løsninger har vist et udvalg af de produkter som blandt andet er velegnet til at indgå i Human Centric Lighting løsninger. Nedenfor fremgår der nogle alternative produkter som i visse tilfælde kunne vise sig at være mere velegnet end dem der er blevet anvendt i de præsenterede løsninger.

Funktionsbeskrivelse

DALI strømforsyning:

Skulle det af en eller andet årsag være u hensigtsmæssigt at anvende en DIN-skinne DALI strømforsyning, findes der alternativer som er velegnet til placering i dåser eller over nedhæng loft.

DALI Touch:

Ønsker man en mere intuitiv brugerflade, kan man med fordel anvende DALI Touch paneler i stedet for DALI input moduler. Her får man mulighed for at lave et brugervenligt design efter eget ønske. DALI Touch Bluetooth har indbygget Bluetooth, hvilket gør det muligt både at betjene lyset fra panelet og fra en smartphone.

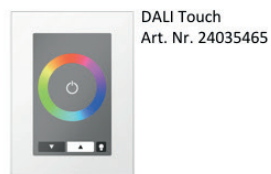
DALI CS sensorer:

DALI sensorerne som fremgår på de foregående løsninger er velegnet til indbygning i lofter. Der findes også varianter som er velegnet på til påbygning eller indbygning i Euro-dåser.

Alternative strømforsyninger:



Alternativ betjeningsmulighed:



DALI Touch
Art. Nr. 24035465-BT



App'en er gratis og kan hentes i App Store og Google Play.

Alternativ montering:



Påbygning
DALI CS
Art. Nr. 86458621-O-W16-AP



Euro-dåse
DALI CS
Art. Nr. 86458621-O-W16



Der følger 5 standard layout med til DALI Touch panelerne. Ønsker man et andet layout, er det nemt at lave sit eget.