

theben

Efficiënte lichtintelligentie
Ruimte- en gebouwoplossingen
met DALI-2 standalone, BMS & KNX



Building Automation since 1921.



Intelligente lichtregeling Met DALI-2 technologieën

DALI-2 oplossingen van Theben worden door veeleisende klanten vanwege hun uitstekende detectiekwaliteit, uitgekende functies en de bijzonder eenvoudige inbedrijfstelling en programmering gewaardeerd. In combinatie met het intelligente lichtmanagement via DALI-2 kunt u nog meer profiteren van de voordelen. Zo realiseert u een efficiënt, flexibel en toekomstgericht lichtmanagement, dat naadloos in gebouwautomatiseringssystemen kan worden geïntegreerd.

Symbiose voor de lichtregeling

Aanwezigheidsmelders en DALI-2

Theben biedt u een breed programma aan DALI-2 aanwezigheidsmelders en aanwezigheidssensoren voor bijna elke behoefte. DALI-2 Broadcast aanwezigheidsmelders bieden hoogwaardige standaardoplossingen met eenvoudige inbedrijfstelling, een lichtgroep met constante lichtregeling en oriëntatielicht. Bovendien kan een extern DALI-2 relais probleemloos worden geïntegreerd, bijvoorbeeld voor HVAC-toepassingen.

Adresseerbare DALI-2 aanwezigheidsmelders maken de flexibele toewijzing van maximaal drie lichtgroepen aan één DALI-lijn met constante lichtregeling en oriënteringslicht mogelijk. De apparaten bieden een 2- of 3-kanaals mixlichtmeting. Bovendien kunnen de toetsen comfortabel via afstandsbediening of per toets aan de afzonderlijke lichtgroepen worden toegewezen.

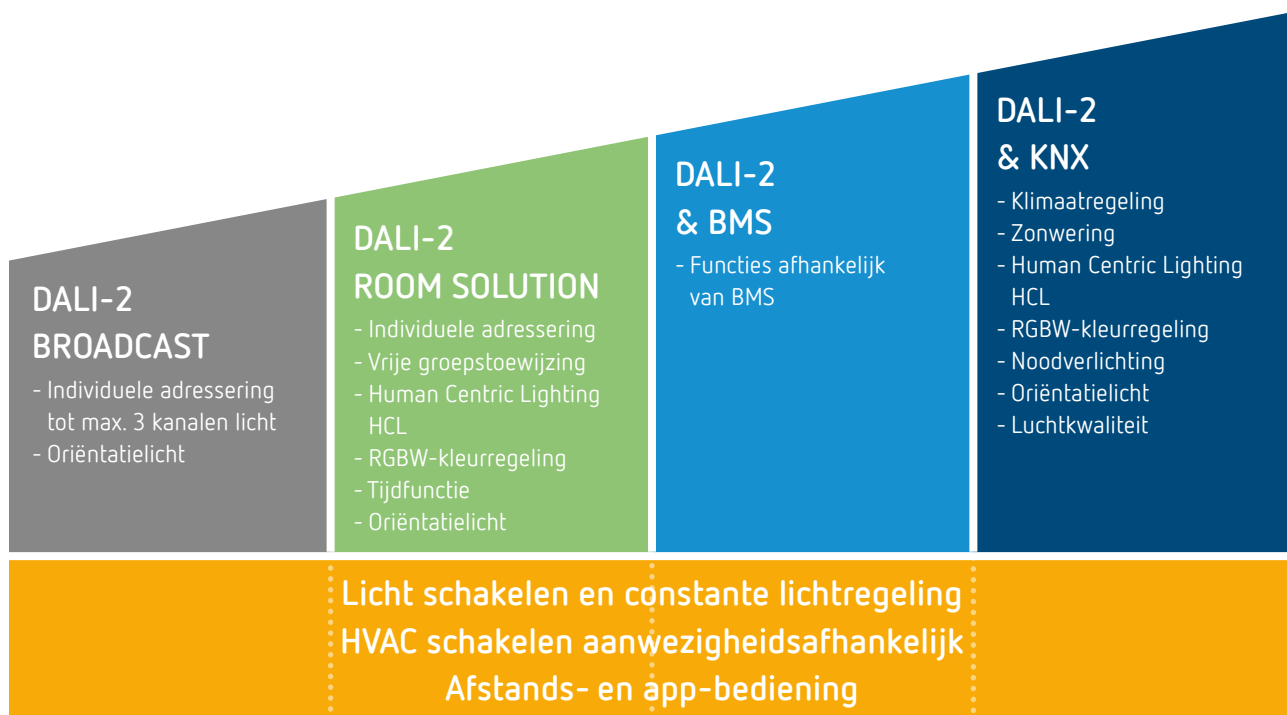
Met de DALI-2 Room Solution kunt u individuele, op DALI-2 gebaseerde verlichtingsregelingen met HCL-functionaliteit, RGBW-licht en tijdgestuurde functies realiseren. En dat net zo eenvoudig als met Broadcast-melders. Alle DALI-2 aanwezigheidssensoren kunnen ook in de DALI-2 Room Solution worden geïntegreerd.

Theben DALI-2 aanwezigheidssensoren kunnen met een willekeurige Multimaster Application Controller worden geregeld, die aan de eisen van IEC 62386, Deel 101/104 voldoet. Zo kunt u uw DALI-2 lichtmanagement ook aansluiten op de overkoepelende besturing van een Building Management System.

Dankzij diverse KNX-/DALI-gateways kan een brug worden geslagen naar de KNX-wereld, waardoor aanvullende functies zoals zonwering en klimaatregeling mogelijk worden.

Inhoudsopgave

Lichtregeling met DALI-2	2
DALI-2 Room Solution	4
De voordelen	6
Human Centric Lighting	8
Room Solution toepassingen	10
DALI-2 Room Solution app	12
Aanwezigheidssensoren	14
DALI en BMS	16
Kleurregeling	18
DALI KNX-gateways	20
Technische gegevens	24



Compleet. Open. Net zo eenvoudig als Broadcast DALI-2 Room Solution

Welkom bij de DALI-2 Room Solution van Theben. De complete oplossing voor afzonderlijke ruimtes omvat alle vereiste DALI-2 kerncomponenten zoals aanwezigheidsmelders en -sensoren, toetsinterfaces en actoren.

Wat zou u ervan vinden wanneer u individuele, op DALI-2 gebaseerde verlichtingsregelingen met HCL-functionaliteit, RGBW-licht en tijdgestuurde functies net zo eenvoudig zou kunnen realiseren als Broadcast-melders? En wanneer u ook nog eens DALI-2 componenten van andere fabrikanten probleemloos zou kunnen integreren? En wanneer u de programmering heel comfortabel per app zou kunnen uitvoeren?



Room



Solution

De voordelen van de DALI-2 Room Solution in een oogopslag

#01 Compleet

Totaaloplossing bestaande uit aanwezigheidsmelders, aanwezigheidsensoren, toetsinterfaces en schakelactoren.

#02 Open

Veilige investering door open DALI-2 systeem

#03 Veelzijdig

HCL-functionaliteit, RGBW-licht en tijdgestuurde functies.

#04 Comfortabel

Inbedrijfstelling en regeling met de DALI-2 RS Plug app. Beschikbaar voor iOS en Android of Windows. Downloaden van www.theben-nederland.nl/dali2

#05 Intuïtief

Eenvoudige inbedrijfstelling - afzonderlijke adressering net zo eenvoudig als Broadcast.



Download
iOS-versie

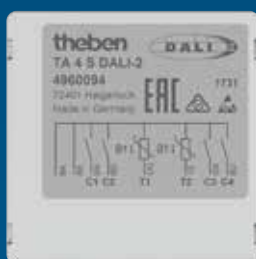


Download
Android-versie



theRonda P360 DALI-2 HCL UP WH

- Master DALI-2 aanwezigheidsmelder (Application Controller, Single Master)
- IEC 62386: Deel 101 / 103 en ondersteunt 208, 209, 218, 301 en 303
- Plafondmontage (inbouw) met accessoires (opbouw) en (plafondmontage)
- Rond detectiebereik 360°, Ø 24 m, (452 m²) bij 3 m montagehoogte. Een montagehoogte tot 15 m is mogelijk.
- Kleurtemperatuurregeling Human Centric Lighting (HCL)
- RGBW-functie voor sfeervolle toepassingen
- Geïntegreerde DALI-2-voeding voor overige DALI-2-deelnemers
- Geïntegreerde schakelklok voor tijdgestuurde acties
- 3-voudige mixlichtmeting
- Beschermingsgraad IP 54
- Artikelnr.: 2080095



TA 4 S DALI-2 toetsinterface

- 4-voudige DALI-2 toetsinterface UP, IEC 62386 Deel 302
- 4 ingangen voor de aansluiting van potentiaalvrije toetsen
- Er kunnen toetsen van het contacttype 'maakcontact' of 'verbreekcontact' worden gebruikt; het contacttype kan in de DALI-2 RS Plug app worden ingesteld
- Artikelnr.: 4960094

theRonda P360 DALI-2 S UP WH

- DALI-2 aanwezigheidsensor (Input Device)
- IEC 62386: Deel 103 en ondersteunt 303 en 304
- Plafondmontage (inbouw) met accessoires (opbouw) en (plafondmontage)
- Rond detectiebereik 360°, Ø 24 m, (452 m²) bij 3 m montagehoogte
- Uitbreiding van het detectiebereik met DALI-2 aanwezigheidsensor
- Beschermingsgraad IP 54
- Artikelnr.: 2080090



SU 1 DALI-2 schakelactor

- 1-voudige DALI-2 schakelactor UP, IEC 62386 Deel 208
- Voor de aansturing van verbruikers met 230 V AC netspanning zoals lampen, ventilatoren, pompen etc.
- Ook geschikt voor toepassingen met laagspanning resp. aansturing van een overkoepelende besturing (HVAC) etc.
- Artikelnr.: 4940091

Licht in zijn natuurlijkste vorm Human Centric Lighting

Zoals de naam al zegt: Human Centric Lighting (HCL) legt de nadruk op de mensen en het natuurlijke, biodynamische effect van licht op de mens.

HCL-verlichtingsconcepten bieden de gebruiker op elk moment een biologisch effectief licht voor de betreffende leef- of werksituatie.

Daarbij worden de gezondheid, het welbevinden en het concentratie- en prestatievermogen doelgericht ondersteund.

Met de DALI-2 Room Solution van Theben kunnen toepassings specifieke HCL-concepten efficiënt en flexibel worden gerealiseerd. Individueel instelbare scènes kunnen doelgericht gewenste statussen, zoals ontspanning en concentratie, stimuleren en ondersteunen. Met name in kantoren en vergaderruimtes, klaslokalen en collegezalen, verzorgingstehuizen en ziekenhuizen kan men optimaal profiteren van de voordelen van HCL-concepten.

Net als bij het natuurlijke verloop van het daglicht door de zon verandert de kleurtemperatuur gedurende de dag. Passend bij het dagritme werkt de lichtkleur 's morgens stimulerend en 's avonds rustgevend. Zo wordt ook het slaap-waakritme positief beïnvloed.





5800 K

Lichtconcepten op maat Diverse toepassingen Voor elk wens

De DALI-2 Room Solution biedt met name voordelen als het gaat om individuele lichtconcepten op maat. Met de geïntegreerde schakelklok kan uiterst flexibel en tijdgestuurd op elke toepassing worden ingespeeld en kan een grotere energiebesparing worden bereikt. Daarnaast kunnen door de optionele HCL-functie de gezondheid, het welbevinden en het concentratie- en prestatievermogen van de mensen worden behouden of zelfs verbeterd. Zo krijgen niet alleen elektrotechnische ontwerpers en installateurs meer flexibiliteit, openheid en comfort bij de lichtregeling. Ook de gebruikers zelf profiteren van aangenaam licht op maat.

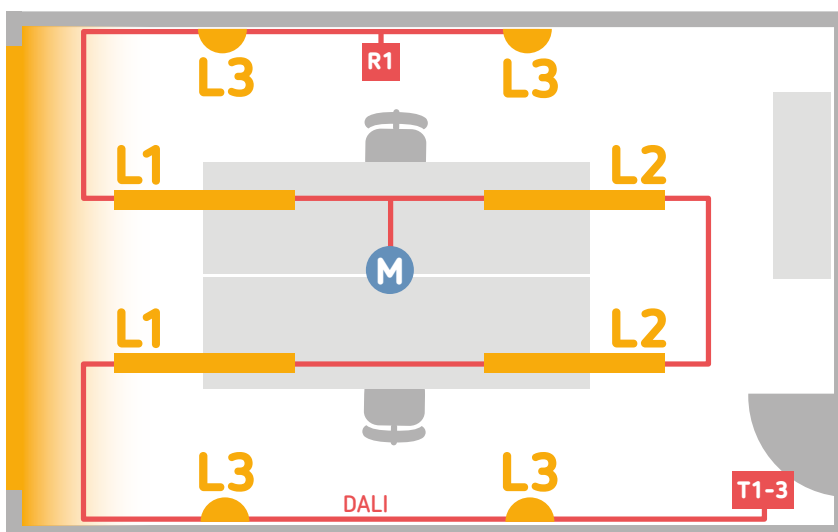


Meer info op www.youtube.de/thethebenag



Productiever en tevredener werken – in kantoren en vergaderruimtes

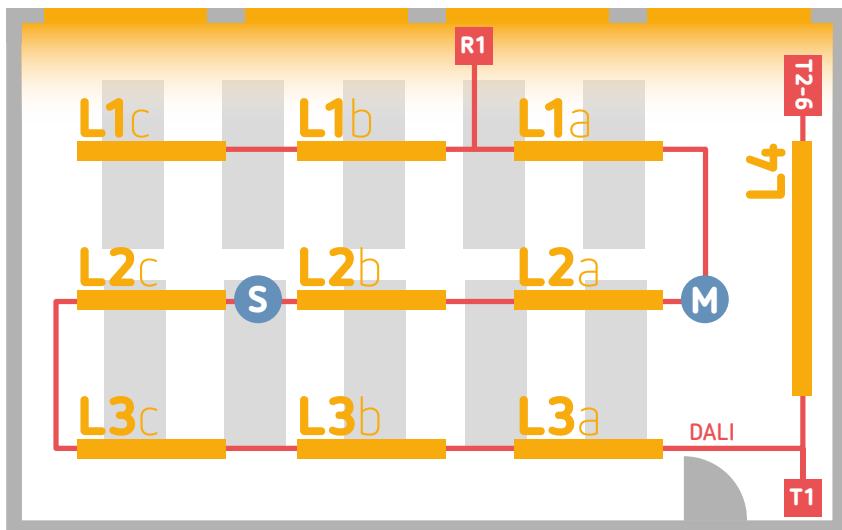
Gebruik in afzonderlijke kantoorruimtes, kantoorruimtes en vergaderruimtes de HCL-functie van de DALI-2 Room Solution voor het nabootsen van het daglichtverloop en RGBW-licht voor de creatieve kleurvormgeving. Maak individuele lichtscènes aan voor meer concentratie of ontspanning. En programmeer tijdgestuurde functies om bijvoorbeeld door oriëntatietoetsen en vermindering van de ingestelde waarde het energieverbruik te verlagen. Zo creëert u een aangename werkomgeving en verhoogt u de productiviteit en tevredenheid van de medewerk(st)ers.



- **Lichtgroep 1 en 2**
met HCL-functie „Daglichtverloop kantoor“
- **Optioneel lichtgroep 3**
Wandstraler met HCL-functie “Daglichtverloop kantoor” of decoratieve RGBW-verlichting
- **Toets voor lichtgroep 1 en 2:**
 - Toets 1 aan/uit en dimmen
 - Toets 2 scène “Concentratie”
 - Toets 3 scène “Ontspannen”
 - Toets 4 “Automatisch daglichtverloop”
 - Optionele aparte toets voor lichtgroep 3, instelling RGBW-kleur
- **Aanwezigheidsgroep 1**
met DALI-2 relais voor HVAC-besturing

Geconcentreerder lesgeven en leren – in klaslokalen en collegezalen

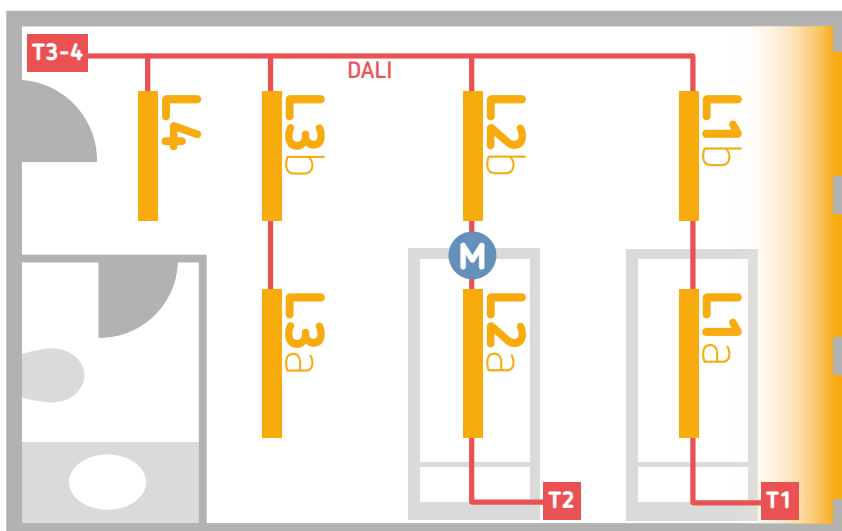
Pas in collegezalen, klaslokalen en seminarruimtes het licht met de HCL-functie en meerdere lichtgroepen aan verschillende leersituaties aan. Creëer aangepaste lichtscènes, bijvoorbeeld voor proefwerken, presentaties en werkgroepen. En regel de belichting voor de schoolborden met een constante lichtregeling of toetsen. Zo kunnen de leraren en scholieren zich optimaal concentreren en in een ontspannen atmosfeer lesgeven en leren.



- **Lichtgroep 1, 2 en 3** met HCL-functie "Daglichtverloop school"
- **Toets voor lichtgroep 1, 2 en 3**
 - Toets 1 aan/uit en dimmen
 - Toets 2 scène «Concentratie»
 - Toets 3 scène «Ontspannen»
 - Toets 4 "Automatisch daglichtverloop"
 - Toets 5 vrije scène «Presentatie» (EVA's «a» 30%, EVA's «b» 50%, EVA's «c» 70%)
- **Lichtgroep 4** Verlichting wandbord met constante lichtregeling of schakelmodus, dimbaar met toets 6
- **Aanwezigheidsgroep 1** met DALI-2 relais voor HVAC-besturing

Regeneratie stimuleren en welbevinden vergroten – in verzorgingstehuizen en ziekenhuizen

Bewezen is dat biodynamisch licht het welbevinden van mensen stimuleert. Gebruik in verzorgingstehuizen en ziekenhuizen de HCL-functie, individuele lichtscènes en RGBW-kleuren om de activiteit en ontspanning van de patiënten door een natuurlijk daglichtverloop te stimuleren. Daardoor verlaagt u nachtelijke onrustige situaties en zorgt u ervoor dat de biologische klok zich na een narcose weer sneller instelt op de dagelijkse routine.



- **Lichtgroep 1, 2 en 3** met HCL-functie "Natuurlijk daglichtverloop"
- **Lichtgroep 4** TW-verlichting ingang
- **Toets voor lichtgroep 1, 2, 3 en 4**
 - Toets 1 aan/uit en dimmen lichtgroep 1
 - Toets 2 aan/uit en dimmen lichtgroep 2
 - Toets 3 aan/uit en dimmen lichtgroep 1, 2, 3 en 4
 - Toets 4 aan/uit en dimmen lichtgroep 4
- **Tijdschakelfunctie** Tussen 22:00 en 7:00 uur zijn L1a & L2a uit, de overige lampen op oriëntatie-licht 10%

App-soluut comfortabel Inbedrijfstelling en regeling met de DALI-2 RS Plug app

De DALI-2 Room Solution kan eenvoudig en intuïtief via de DALI-2 RS Plug app voor iOS-, Android- en Windows-tablets worden ingesteld en in gebruik genomen.

De tablet en de aanwezigheidsmelder communiceren bidirectioneel via Bluetooth. Daardoor kunnen alle parameters ook eenvoudig en snel worden uitgelezen. Bovendien kunnen firmware- en functie-updates van de melders heel snel worden geïnstalleerd, waardoor alle apparaten altijd over de nieuwste versie beschikken. Vergeleken met andere systemen kan deze oplossing eenvoudig en snel in bedrijf worden gesteld.

De belangrijkste functies:

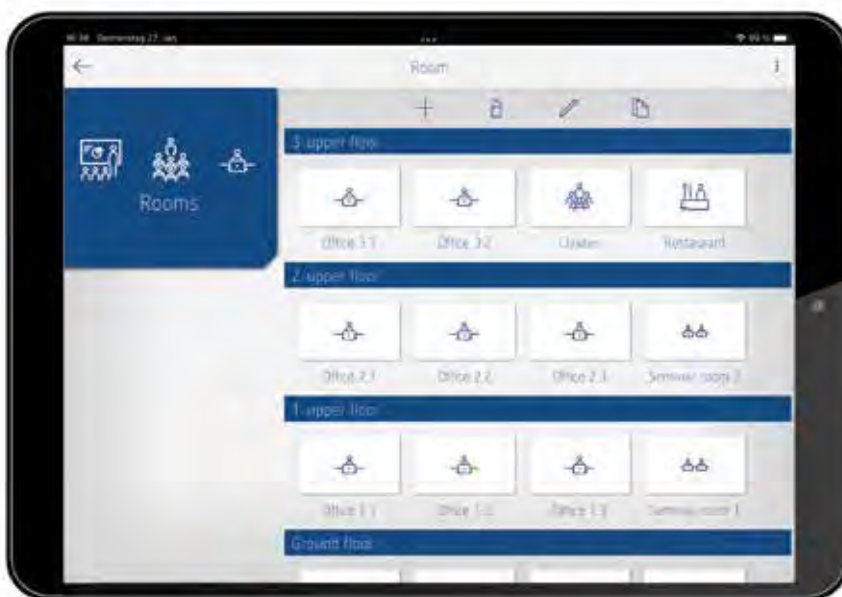
- Intuïtieve gebruikersinterface met Drag & Drop-functie
- Snelle programmering doordat instellingen kunnen worden gekopieerd
- Efficiënte kopieerfunctie voor snelle overdracht van een project of een enkele kamer
- Eenvoudige parameterinstelling voor normale en deskundige gebruikers
- Comfortabele instelling en selectie van HCL-processen, scènes en schakelklokfuncties
- Betere ondersteuning bij de inbedrijfstelling dankzij diagnosegegevens
- Veilige back-up: het project kan voor documentatiedoeleinden worden opgeslagen en later weer geüpload.



Download
iOS-Version

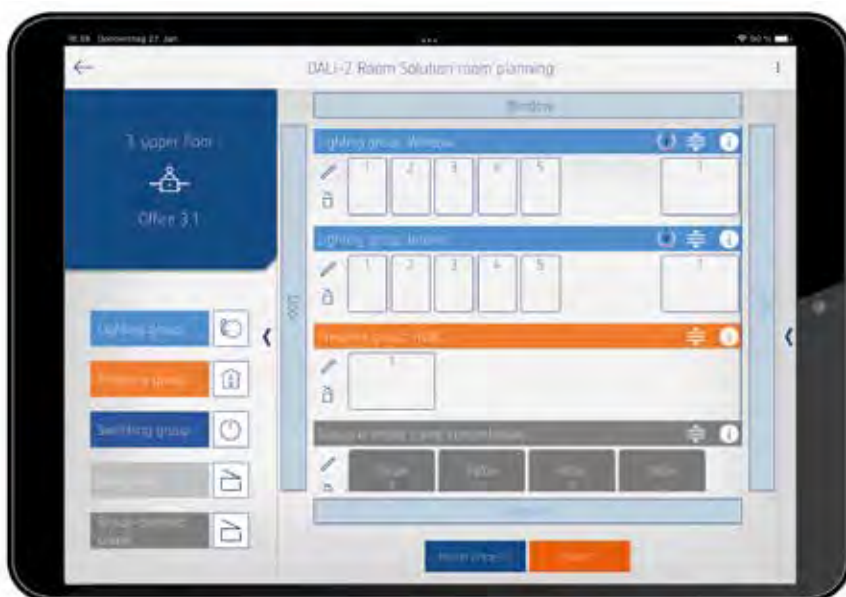


Download
Android-Version



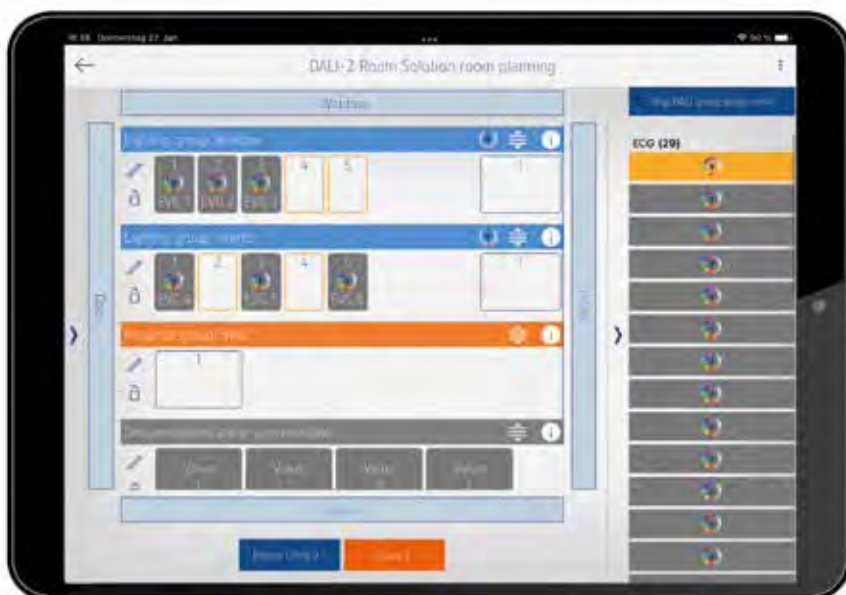
Gebouw definiëren

Creëer uw gebouw, de verschillende verdiepingen en kamertypes en wijs unieke namen toe.



Ruimte definiëren

De structuur van de ruimte met licht-, aanwezigheids- en schakelgroepen alsmede de scènes kunnen voor de inbedrijfstelling worden gedefinieerd en geparametriseerd.



Ingebruikneming

Zodra het tablet via Bluetooth met de melder is verbonden, wordt het volledige programma inclusief alle parameters naar de melder verzonden.

Bij de inbedrijfstelling worden alle DALI-apparaten automatisch ingelezen en via drag & drop aan de licht-, aanwezigheids- of schakelgroepen toegewezen.



HCL-functies

Voor de HCL-verlichtingsconcepten zijn verschillende HCL-sequenties beschikbaar, die ook kunnen worden aangepast.

DALI-2 aanwezigheidssensoren

Meer flexibiliteit, meer veiligheid

Volledig veilige investering

#01 Meer flexibiliteit

omdat de DALI-2 componenten altijd door een nieuwe toewijzing zonder verandering van de bekabeling of programmering kunnen worden gewijzigd.

#02 Meer veiligheid

door interoperabiliteit van alle DALI-2 componenten en verplichte certificering.

#03 Snellere installatie

van alle DALI-2 componenten (EVA's, sensoren, toetsen) op één kabel bespaart tijd en materialen

#04 Diverse inbouw- mogelijkheden

als plafondbinbouw en -opbouw of inbouw.

#05 Zeer veilige investering

De standaardisering garandeert fabrikant onafhankelijke compatibiliteit. Zo kunnen DALI-2 sensoren eenvoudiger worden geïntegreerd. De DALI-2 norm betekent hoge compatibiliteit en veiligheid.

Originele grootte – slechts 3 mm hoog!
PlanoSpot 360 DALI-2 S DE BK; (49m², □ 7 m x 7 m)



Geïntegreerde luxmeter!



Optimale oplossing uit één hand

In ruimtes waar een afstandsbediening nodig is voor het dimmen of schakelen van lampen, voor de aansturing van jaloezieën of voor overige functies, bieden de DALI-2 aanwezigheidsensoren een eenvoudige en betrouwbare oplossing.

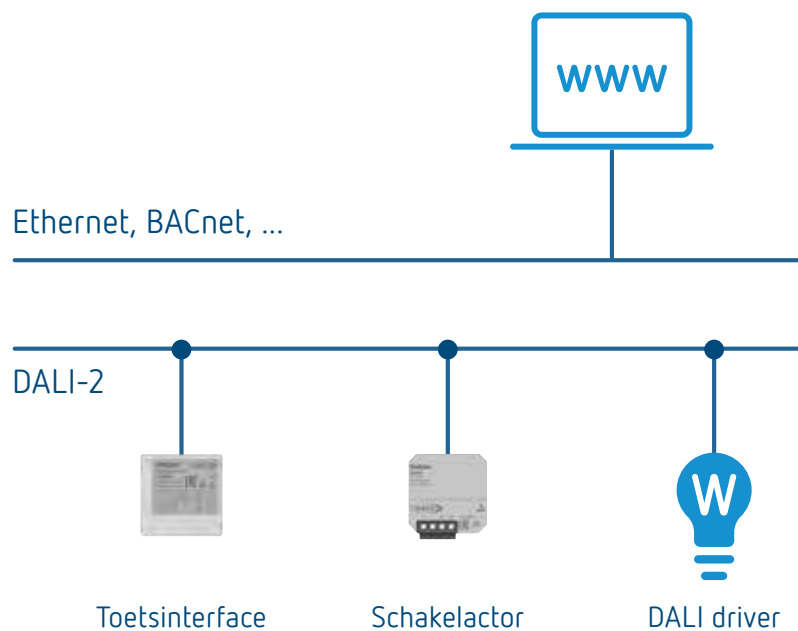
Dankzij de geïntegreerde luxmeter in de afstandsbediening theSenda B (9070985) wordt de lichtsterkte op de gewenste meetplaats direct naar de DALI-2 aanwezigheidsensor gezonden. Zo wordt de lichtsterktemeting bijna automatisch gecorrigeerd. Eenvoudiger en comfortabeler gaat niet.

DALI-2 aanwezigheidssensoren, toetsinterfaces en actoren voor gebruik met BMS

Perfect lichtmanagement is ook mogelijk met een overkoepelende besturing van een Building Management System en aanwezigheidssensoren. De DALI-2 Standaard garandeert hier fabrikantonafhankelijke compatibiliteit. Zo kunnen de Theben DALI-2 aanwezigheidssensoren met een willekeurige Multimaster-Application-Controller worden geregeld, die aan de eisen van IEC 62386, Deel 101/104 voldoet.

De aanwezigheidssensor als Input Device levert informatie over aanwezigheidsherkenning en lichtmetingen volgens IEC 62386, Deel 303 resp. Deel 304 via de DALI-bus. De overkoepelende besturing regelt alle functies zoals schakelen, constante lichtregeling, vol-/halfautomatische bediening, handmatige oversturing, scènes etc.

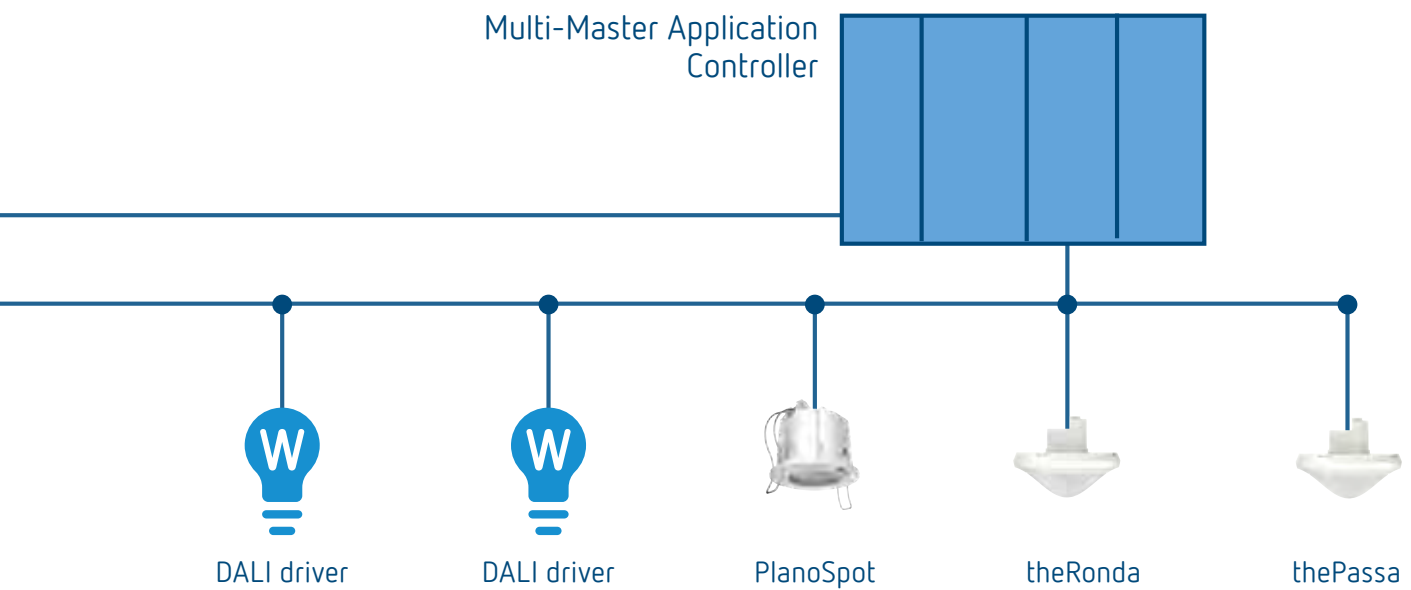
Bovendien ondersteunen de aanwezigheidssensoren afstandsbedieningsopdrachten voor het dimmen of schakelen van lampen, voor de aansturing van jaloerieën of overige functies. De aanwezigheidsmelder zendt deze informatie via de DALI-2 bus naar de overkoepelende besturing volgens IEC 62386, Deel 301. Deze kan met behulp van deze informatie de gewenste acties uitvoeren. Bovendien kan een compacte DALI-2 toetsinterface en een krachtige DALI-2 schakelactor in het Building Management System worden geïntegreerd.





Originele grootte

theRonda S360 DALI-2 S UP WH (50 m², rond Ø 8 m)
theRonda P360 DALI-2 S UP WH (452 m², rond Ø 24 m)
thePassa P360 DALI-2 S UP WH (135 m², □ 30 x 4,5 m)





• G

Flexibele kleurregeling in de KNX-gebouwautomatisering met KNX en DALI-2 Device Type 8

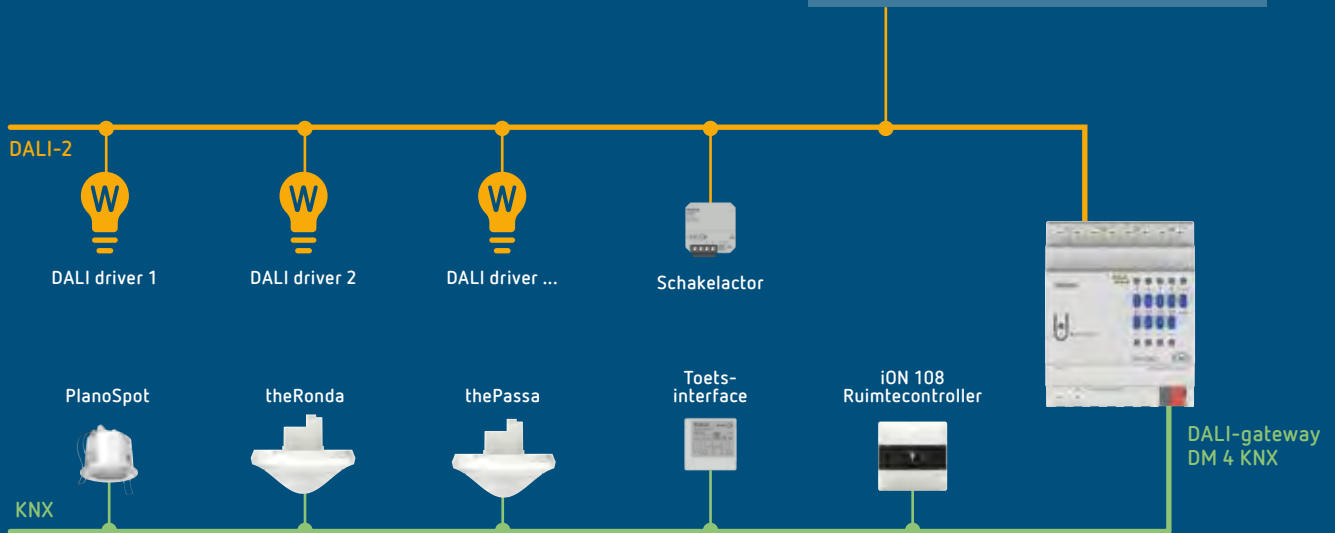
Met de DALI-2 gecertificeerde gateway DM 4 DALI KNX kunnen maximaal 30 DALI-bedrijfsapparaten per kanaal eenvoudig met Broadcast-opdrachten worden aangestuurd. De Broadcast-communicatie vereist geen DALI-adressering of groepering en leidt tot een aanzienlijke vereenvoudiging van de inbedrijfstelling en het onderhoud.

De clou: de 4-kanaals gateway ondersteunt ook de regeling van de kleur en kleurtemperatuur van apparaten volgens DALI Device Type 8 (DT8) in een KNX-gebouwautomatisering. Natuurlijk optimaal beveiligd door KNX Data Secure.

Zo kan ook de werkomgeving in kantoren en vergaderruimtes door kouder of warmer licht aangenamer worden. Bovendien worden creatieve accentverlichtingen bijv. in hotels, lounges, expositieruimtes of buiten mogelijk. En door middel van LED-stroken krijgt u maximale flexibiliteit bij de kleur- en kleurtemperatuurkeuze van uw individuele lichtconcept.

IEC 62386

Deel 201 (DT0) TI-lampen
Deel 204 (DT3) Ontladingslampen
Deel 205 (DT4) Gloei- en halogeenlampen
Deel 206 (DT5) 1-10V DC regelaars
Deel 207 (DT6) LED-modules
Deel 208 (DT7) Schakelrelais
Deel 209 (DT8) Kleurregeling



Systemafbeelding: Broadcast-besturing



Gewoon bont: DALI-Broadcast-actor

De DALI-actor DM 4 KNX is voor de aansturing van elektronische voorschakelapparaten met DALI-interface via de KNX-installatiebus.

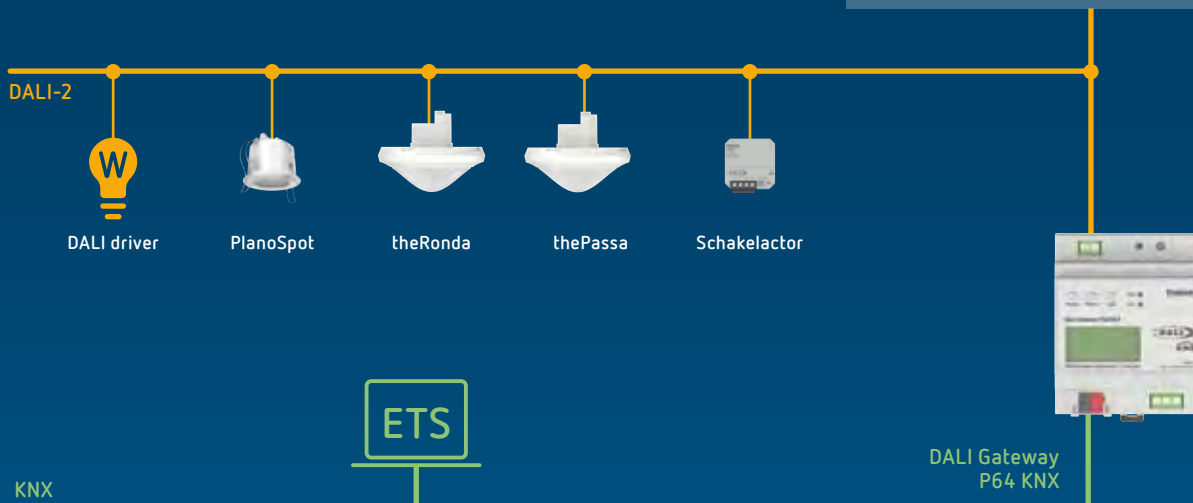
- Broadcast-actor
- 4 onafhankelijke kanalen
- 30 DALI-EVA's per kanaal
- Eenvoudige inbedrijfstelling en onderhoud dankzij Broadcast-communicatie
- Ondersteuning van kleur- en kleurtemperatuurregeling (Device Type 8)
- Voldoet aan de DALI-2 standaard en biedt maximale bedrijfszekerheid en compatibiliteit
- Eenvoudige ingebruikname en programmering in de ETS, zonder extra tools of ETS-app
- Veilige communicatie door KNX Data Secure



Maken automatisch meer van licht DALI-gateways

IEC 62386

Deel 201 (DT0) TI-lampen
Deel 202 (DT1) Noodverlichting met
afzonderlijke batterij
Deel 204 (DT3) Ontladingslampen
Deel 205 (DT4) Gloei- en halogeenlampen
Deel 206 (DT5) 1-10V DC regelaars
Deel 207 (DT6) LED-modules
Deel 208 (DT7) Schakelrelais
Deel 209 (DT8) Kleurregeling
Deel 303 Bewegingsmelders
Deel 304 Lichtsterktesensoren



Systemafbeelding: Multi Master Application Controller



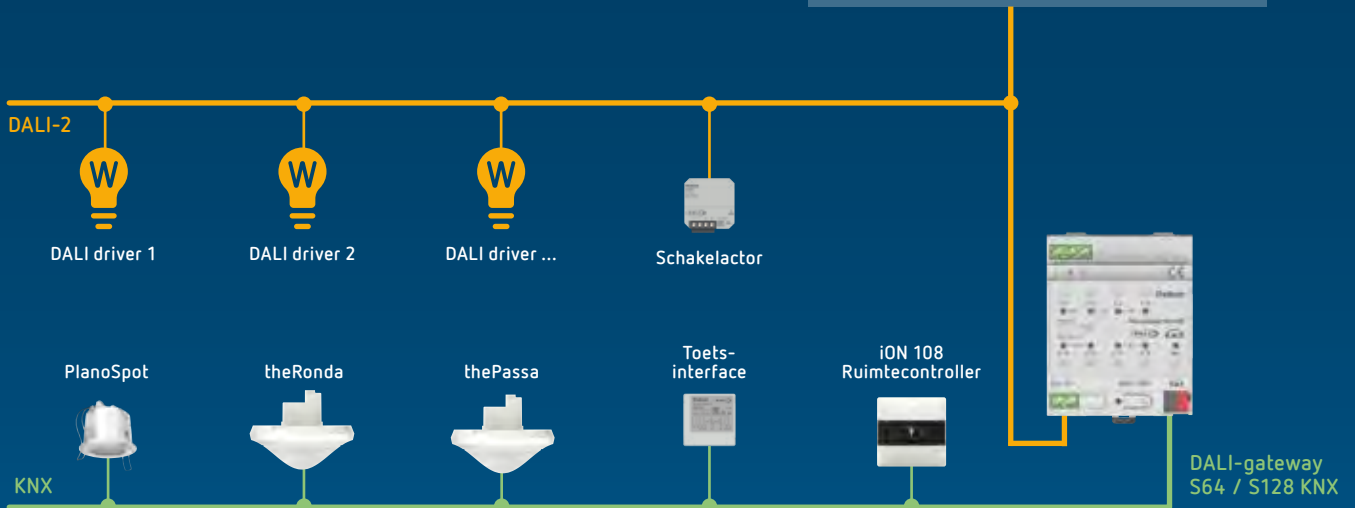
Verbindt werelden: Multi-Master DALI Gateway P64 KNX

De DALI-Gateway P64 KNX is een Multi-Master Application Controller voor de aansturing van elektronische voorschakelapparaten met DALI-interface via de KNX-installatiebus.

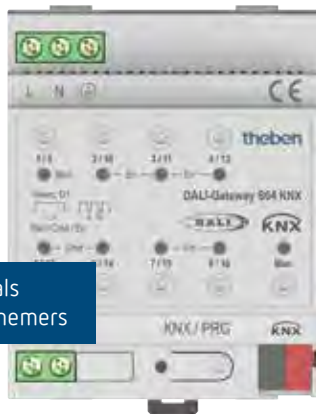
- Multi Master Application Controller
- 1-kanaals voor 64 EVA's en 8 DALI-2 bewegingsmelders of lichtsensoren
- Individuele regeling van 16 groepen
- Lichtkleurregeling met Device Type 8 (DT8), individueel of in groepen
- Tijdafhankelijk kleurregeling
- Scènemodule voor 16 scènes
- Effectmodule voor verloopsturingen
- Energiebesparing door uitschakeling van EVA-voedingsspanning in de groepen (communicatieobject)
- Eenvoudige vervanging van EVA's bij storing
- DALI-inbedrijfstelling via de gratis ETS-app (DCA) of geïntegreerde webserver
- Veilige communicatie door KNX Data Secure

IEC 62386

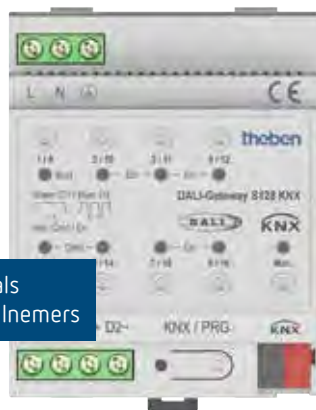
Deel 201 (DT0) TI-lampen
Deel 204 (DT3) Ontladingslampen
Deel 205 (DT4) Gloei- en halogeenlampen
Deel 206 (DT5) 1-10V DC regelaars
Deel 207 (DT6) LED-modules
Deel 208 (DT7) Schakelrelais
Deel 209 (DT8) Kleurregeling



Systemafbeelding: Single Master Application Controller



1-kanaals
64 deelnemers



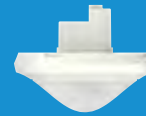
2-kanaals
128 deelnemers

DALI Gateway S64 & S128 KNX Gemeenschappelijke functies:

- Single Master Application Controller
- 1-kanaals voor 64 EVA's/2-kanaals voor 2x 64 EVA's
- Individuele regeling van 16 groepen
- Lichtkleurregeling met Device Type 8 (DT8)
- Tijdafhankelijke kleurregeling
- Scènemodule voor 16 scènes
- Energiebesparing door uitschakeling van EVA-voedingsspanning in de groepen (communicatieobject)
- Eenvoudige vervanging van EVA's bij storing
- DALI-inbedrijfstelling via de gratis ETS-app (DCA)

DALI-2 aanwezigheidsmelders

Technische gegevens



Kenmerken	theRonda P360 DALI-2 HCL UP	theRonda P360-330 DALI UP
DALI-2-gecertificeerd	ja (IEC 62386 Deel 101/103 ondersteunt 208/209/218/301/303)	ja (IEC 62386 Deel 101/103 ondersteunt 208)
Detectiebereik zittend/lopend*	rond Ø 6/24 m	rond Ø 6/24 m
Detectiehoek	360°	360°
Montagehoogte	2 – max. 15 m	2 – max. 15 m
Kanalen licht	4 (adresseerbaar)	3 (adresseerbaar)
Maximaal aantal DALI-bedrijfsapparaten**	64	50
Uitschakelvertraging	10 s – 120 min	10 s – 120 min
Instelbereik lichtsterkte	10 – 6000 lx	10 – 3000 lx
Lichtmeting	3 x mixlicht	3 x mixlicht
Stand-by lichtsterkte	1 – 75 %	1 – 50 %
Stand-by-tijd	0 s – 60 min/constant aan	0 s – 60 min/constant aan
Op afstand bedienbaar	ja	ja
Bedrijfsspanning, frequentie	230 V AC, +10 % / – 15 %, 50 Hz	110 – 230 V AC, 50 – 60 Hz
Eigen verbruik	< 0,7 W (zonder DALI-deelnemers) < 1,6 W (met DALI-uitgang 150 mA)	~ 0,4 W
Toegestane omgevingstemperatuur	– 15 °C t/m +45 °C	– 15 °C t/m +50 °C
Beschermingsgraad (in ingebouwde toestand)	IP 54	IP 54
Aantal knoppen	16	max. 3
Master/Master en Master/Sensor	nee/ja	ja
Bereiksbeperring	ja	ja

Artikelnummers

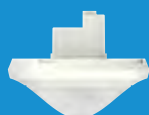
Artikelnr. wit (WH)	2080095	2080045
---------------------	---------	---------

Optionele accessoires

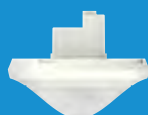
Afstandsbediening theSenda S	9070911	9070911
Afstandsbediening theSenda P	-	-
App-afstandsbediening theSenda B	9070985	9070985
Opbouwraam wit (WH)	9070912	9070912
Opbouwraam grijs (GR)	9070913	9070913
Afdekraam grijs (GR)	9070591	9070591
Plafondinbouwdoos	9070992	9070917
Afdeclip	9070921	9070921

* Geldt voor een montagehoogte van 3 m

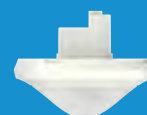
** DALI-bedrijfsapparaten met max. 2 mA eigen verbruik



thePassa
P360-221 DALI UP



theRonda
P360-110 DALI UP



theRonda
S360-110 DALI UP

ja (IEC 62386 Deel 101/103 ondersteunt 208)

ja (IEC 62386 Deel 101/103 ondersteunt 208)

ja

rechthoekig
30 x 4,5 m dwars lopend

rond
Ø 6/24 m

rond
Ø 4/8 m

360°

360°

360°

2 – max. 15 m

2 – max. 15 m

2 – 4 m

1 (broadcast) of 3 (adresseerbaar)

1 (broadcast)

1 (broadcast)

50

50

50

10 s – 120 min

10 s – 120 min

10 s – 120 min

10 – 3000 lx

10 – 3000 lx

10 – 3000 lx

2 x mixlicht

1 x mixlicht

1 x mixlicht

1 – 50 %

1 – 50 %

1 – 50 %

0 s – 60 min/constant aan

0 s – 60 min/constant aan

0 s – 60 min/constant aan

ja

ja

ja

110 – 230 V AC, 50 – 60 Hz

110 – 230 V AC, 50 – 60 Hz

110 – 230 V AC, 50 – 60 Hz

~ 0,4 W

~ 0,4 W

~ 0,4 W

– 15 °C t/m +50 °C

– 15 °C t/m +50 °C

– 15 °C t/m +50 °C

IP 54

IP 54

IP 54

max. 2

1

1

ja

ja

ja/ja

ja

ja

ja

2010340

2080040

2080580

9070911

9070911

9070911

9070910

9070910

9070910

9070985

9070985

9070985

9070912

9070912

9070912

9070913

9070913

9070913

9070591

9070591

9070591

9070917

9070992

9070992

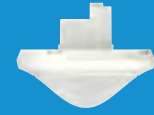
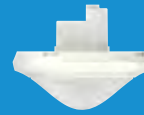
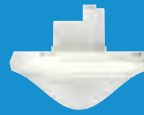
9070921

9070921

9070921

DALI-2 aanwezigheidssensoren

Technische gegevens



Kenmerken

PlanoSpot
360 DALI-2 S DE

theRonda
S360 DALI-2 S UP

theRonda
P360 DALI-2 S UP

thePassa
P360 DALI-2 S UP

DALI-2-gecertificeerd	ja (IEC 62386 Deel 101 / 103/303/304)	ja (IEC 62386 Deel 101 / 103/303/304)	ja (IEC 62386 Deel 101 / 103/303/304)	ja (IEC 62386 Deel 101 / 103/303/304)
Detectiebereik zittend/lopend*	vierkant 4,5 x 4,5 m / 7 x 7 m	rond Ø 4 / 8 m	rond Ø 6 / 24 m	rechthoekig 30 x 4,5 m dwars lopend
Montagetype	Plafondinbouw	Plafondinbouw in inbouwdoos	Plafondinbouw in inbouwdoos	Plafondinbouw in inbouwdoos
Montagehoogte	2 – 3,5 m	2 – 4 m	2 – max. 15 m	2 – max. 15 m
Detectiehoek	360°	360°	360°	360°
Bedrijfsspanning	DALI	DALI	DALI	DALI
Eigen verbruik	max. 10 mA	max. 10 mA	max. 10 mA	max. 10 mA
Lichtmeting (menglicht)	3 x mixlicht	1 x mixlicht	3 x mixlicht	2 x mixlicht
Beschermingsgraad	IP 20	IP 54 (ingebouwd)	IP 54 (ingebouwd)	IP 54 (ingebouwd)
Toegestane omgevingstemperatuur	0 °C t/m +50 °C	-15 °C t/m +50 °C	-15 °C t/m +50 °C	-15 °C t/m +50 °C
Op afstand bedienbaar	ja	ja	ja	ja

Artikelnummers

Artikelnr. wit (WH)	2030190	2080590	2080090	2010390
---------------------	---------	---------	---------	---------

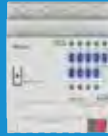
Optionele accessoires

Afstandsbediening theSenda S	9070911	9070911	9070911	9070911
Afstandsbediening theSenda P	9070910	9070910	9070910	9070910
App-afstandsbediening theSenda B	9070985	9070985	9070985	9070985
Opbouwraam wit (WH)	9070949	9070912	9070912	9070912
Opbouwraam grijs (GR)	–	9070913	9070913	9070913
Opbouwraam zwart (BK)	9070824	–	–	–
Afdekraam grijs (GR)	–	9070591	9070591	9070591
Afdekraam zwart (BK)	9070977	–	–	–
Afdekraam zilver (SR)	9070978	–	–	–
Plafondinbouwdoos	–	9070992	9070992	9070992
Afdeklip	–	9070921	9070921	9070921

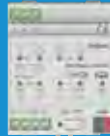
* Geldt voor een montagehoogte van 3 m

DALI-2 componenten

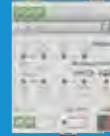
Technische gegevens



DM4 DALI
KNX



DALI Gateway
S64 KNX



DALI Gateway
S128 KNX



DALI Gateway
P64 KNX

DALI-2-gecertificeerd			Ja	
Bedrijfsspanning	110 – 240 V AC/DC		100 – 240 V AC/DC	
Frequentie			50 – 60 Hz	
KNX-type			TP1-256	
KNX Data Secure	ja	nee	nee	Ja
Aantal DALI-kanalen	4	1	2	1
Aantal DALI-bedrijfsapparaten	4x 30	64	128 (2x 64)	64
Broadcast-besturing			ja	
Individuele besturing	nee	ja	ja	ja
Groepsbesturing	nee	ja/16	ja/2x 16	ja/16

Ondersteunde DALI-types

- Deel 201 (DT0) TI-lampen			ja	
- Deel 202 (DT1) Noodverlichting met afzonderlijke batterij	nee	nee	nee	ja
- Deel 204 (DT3) Ontladingslampen			ja	
- Deel 205 (DT4) Gloei- en halogeenlampen			ja	
- Deel 206 (DT5) 1-10V DC regelaars			ja	
- Deel 207 (DT6) LED-modules			ja	
- Deel 208 (DT7) Schakelrelais			ja	
- Deel 209 (DT8) Kleurregeling			ja	
- Deel 303 Bewegingsmelders	nee	nee	nee	ja
- Deel 304 Lichtsterktesensoren	nee	nee	nee	ja
Tijdbesturingsmodule	nee	ja	ja	ja
Effectmodule	nee	nee	nee	ja
Scènemodule	ja/8	ja/16	ja/2x 16	ja/16
Energiebesparende standby-uitschakeling			Ja	
Geïntegreerde webservice	nee	nee	nee	ja

Artikelnummers

Artikelnummer	4940300	4940301	4940302	4940303
---------------	---------	---------	---------	---------

DALI-2 Toetsinterface & Schakelactor

Technische gegevens



Toetsinterface
TA 4 S DALI-2



Schakelactor
SU 1 DALI-2

DALI-2-gecertificeerd	ja
Bedrijfsspanning	DALI (volgens IEC 62386-101): 10 V – 22,5 V
Eigen verbruik	max. 10 mA
Soort contact	Maak- of verbreekcontact, potentiaalvrij
Contactspanning	5 V
Contactstroom	0,5 mA (5 mA piek)
Uitgangsspanning	5 V DC
Debouncetijd	50 ms
Weerstandsbereik voor schuifregelaar zonder potentiometer	0 ... 100 kΩ
Max. meetbereik temperatuur ¹	–25 °C ... +75 °C resp. 0 °C ... +85 °C
Beschermingsgraad	IP 20 (in ingebouwde toestand IP 40)
Beschermingsklasse	II (bij voorgeschreven montage)
Omgevingstemperatuur	–15 °C ... +50 °C
Artikelnummer	4960094

¹ Meetbereik is afhankelijk van de gebruikte temperatuursensor.

DALI-2-gecertificeerd	Ja
Bedrijfsspanning	DALI (volgens IEC 62386-101): 10 V – 22,5 V
Eigen verbruik	max. 10 mA
Soort contact	μ-contact, potentiaalvrij, maakcontact
Nominaal schakelvermogen	13 A/250 V AC
Gloeï- / halogeenlamplast	1500 W
Capacitieve schakellast	80 μF
Inschakelstroom	max. 500 A/200 μs
LED-lampen	< 2 W = 30 W of > 2 W = 350 W
SELV	Schakelen van SELV is mogelijk
Beschermingsgraad	IP 20 (in ingebouwde toestand IP 40)
Beschermingsklasse	II (bij voorgeschreven montage)
Omgevingstemperatuur	–15 °C ... +50 °C
Artikelnummer	4940091

Onze contactpersonen

Edwin Hannink

Projecten & key accounts
Mobiel +31 6 10609335
edwin.hannink@theben-nederland.nl

Jos Jansen

Zuid-Oost Nederland
Mobiel +31 6 10609349
jos.jansen@theben-nederland.nl

Jerry Palstra

Noord-West Nederland
Mobiel +31 6 53310401
jerry.palstra@theben-nederland.nl

Dennis van de Meeberg

Zuid-West Nederland
Mobiel +31 6 57571105
dennis.vandemeeberg@theben-nederland.nl

Ferald van Ark

Noord-Oost Nederland
Mobiel +31 6 82243198
ferald.vanark@theben-nederland.nl

Binnendienst

Arjan Kingma
Technische ondersteuning
Tel. +31 55 2020000
arjan.kingma@theben-nederland.nl

Alexandra Kuiper
Verkoop binnendienst
Tel. +31 55 2020000
alexandra.kuiper@theben-nederland.nl

Joris Versteeg
Marketing
Tel. +31 55 2020000
joris.versteeg@theben-nederland.nl

Theben is lid van:



TEMPOLEC SA
Route de Biesme 49
B-6530 THUIN
TEL. + 32 71 59 00 39
info@tempolec.be
www.tempolec.com