

theben

NL Aanwezigheidsmelders

theRonda P360-110 DALI UP WH

2080040

theRonda S360-110 DALI UP WH

2080580

DALI 307279 02



1. Productkenmerken

- Passieve infrarood-aanwezigheidsmelder voor plafondmontage
- Rond detectiebereik 360° (t/m 50 m² resp. 452 m²) voor een veilig en eenvoudig ontwerp
- Beperking van het detectiebereik met afdekclips
- Automatische verlichtingsregeling met constante lichtregeling of schakelmodus
- Dimbare verlichting bij schakelen met en zonder daglichtinvloed
- Oriëntatielicht (stand-by-functie)
- Simpele inbedrijfstelling zonder groepsadressen te hoeven programmeren (DALI-broadcast)
- DALI-2-gecertificeerd
- Menglichtmeting geschikt voor fluorescentielampen (FL/PL/ESL), halogeen-/gloeilampen en LED's
- Correctie van de lichtsterktemeting
- Op vol- of halfautomatische bediening om te schakelen
- Gewenste lichtsterkte in lux instelbaar
- Inleerfunctie via afstandsbediening of toets
- Zelflerende nalooptijd
- Verkorting van de nalooptijd bij korte aanwezigheid (kortdurende aanwezigheid)
- Detectiegevoeligheid instelbaar
- 1 aanwezigheidskanaal voor extern DALI-relais, bijv. voor HLK-regeling
- Aansluitmogelijkheid voor toets voor het manueel dimmen en schakelen
- Reactie te kiezen na toetsbediening
- Scènefuncties
- Door voorinstelling af fabriek direct gebruiksklaar
- Eenvoudige instelling van het energiebesparingsgedrag met de „eco plus“-functie
- Testmodus ter controle van functie en detectiebereik
- De testmodus licht dient ter controle van de lichtsterkteredrempel
- Uitbreiding van het detectiebereik door Master-Slave of Master-Master-schakeling
- Beschermingsgraad IP 54 in ingebouwde toestand
- Plafondinbouw in inbouwdoos
- Plafondopbouw mogelijk met opbouwraam (optie)
- Managementafstandsbediening „SendoPro, theSenda B/app“ (optie)
- Installatieafstandsbediening 'theSenda P' (optie)
- Gebruikersafstandsbediening 'theSenda S' (optie)

2. Veiligheid



WAARSCHUWING

Levensgevaar door elektrische schokken of brand!

- Montage uitsluitend door een elektromonteur laten uitvoeren!

- Werkzaamheden aan elektrische installaties mogen alleen door elektromonteurs, of door geïnstrueerde personen onder leiding en toezicht van een elektromonteur conform de elektrotechnische voorschriften worden uitgevoerd!
- Let op de landspecifieke veiligheidsvoorschriften voor werkzaamheden aan elektrische installaties! Schakel de leiding vóór de montage spanningsloos!
- Het apparaat is onderhoudsvrij. De garantie vervalt als het apparaat wordt geopend of eventuele voorwerpen het apparaat binnendringen.

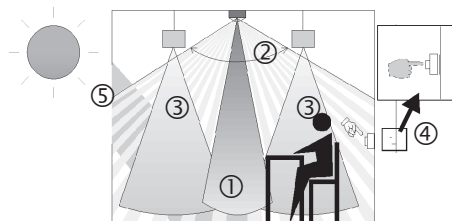
3. Bedoeld gebruik

De aanwezigheidsmelder is bestemd voor de installatie binnenshuis. De aanwezigheidsmelder dient uitsluitend voor de toepassing die contractueel is afgesproken tussen de fabrikant en de gebruiker. Een ander of verdergaand gebruik geldt als onbedoeld. Voor daaruit voortvloeiende schade is de fabrikant niet aansprakelijk.

4. Functie

De aanwezigheidsmelder wordt bij voorkeur in kantoren, scholen, vergaderruimtes en gangen, maar ook in woningen voor de comfortabele en energiezuinige regeling van verlichting, HLK en zonwering gebruikt. De verlichting wordt door schakelen of constante lichtregeling beïnvloed.

Funciebeschrijving



- ① Menglichtmeting
- ② Aanwezigheidsdetectie
- ③ Kunstmatige verlichting
- ④ Toets voor de manuele regeling van de verlichting
- ⑤ Invallend daglicht

Kanal C1 licht

De verlichting wordt door aanwezigheid en lichtsterkte geregeld. Via de DALI-interface wordt bij te weinig daglicht en aanwezigheid, het kunstmatig licht ingeschakeld en wordt het lichtsterkteniveau constant gehouden.

De verlichting wordt bij voldoende daglicht of bij aanwezigheid via de DALI-interface uitgeschakeld.

Constate lichtregeling

De constante lichtregeling compenseert daglichtverschillen door regeling van de verlichting. De totale lichtsterkte wordt op het gewenste niveau constant gehouden. De verlichting wordt met de inschakeldimwaarde C1 ingeschakeld en op de ingestelde gewenste lichtsterkte C1 geregeld. Afhankelijk van de soort functie „school” of „office” reageert de aanwezigheidsmelder na handmatig dimmen met de toets anders:

- Bedieningswijze 'school' voor toepassingen in school- en vergaderlokalen:
 - Manueel dimmen stopt de constante lichtregeling.
 - Verlichting behoudt tijdens aanwezigheid de gedimde waarde (geen beïnvloeding door lichtsterkte).
 - Door uit- en weer inschakelen keert men terug naar de regelmodus.
- Bedieningswijze „office” voor gebruik in afzonderlijke en grote kantoren:
 - Constante lichtregeling blijft na handmatig dimmen tot de huidige lichtsterkte tijdelijk actief als nieuwe gewenste lichtsterkte.
 - De nieuwe gewenste lichtsterkte geldt alleen bij aanwezigheid.
 - Na afloop van de nalooptijd licht wordt de oorspronkelijk ingestelde gewenste lichtsterkte weer hersteld.

Schakelen

De schakelreactie wordt door aanwezigheid en lichtsterkte geregeld. Het kanaal C1 licht wordt ingeschakeld bij duisternis en aanwezigheid. De verlichting schakelt uit bij voldoende lichtsterkte of na de ingestelde nalooptijd licht bij afwezigheid. De verlichting wordt ingeschakeld met de inschakeldimwaarde C1. Met de toets kan de kunstlichtsterkte tijdens de aanwezigheid worden veranderd. Wordt de ruimte (eerder) verlaten, dan gaat het licht altijd uit na afloop van de ingestelde nalooptijd.

Stand-by (oriëntatielicht)

De stand-by-functie dient als oriëntatielicht. Na afloop van de nalooptijd licht wordt de verlichting weer op de stand-by-dimwaarde (1 - 25 % van het lampvermogen) ingesteld. De stand-by tijd kan tussen 0 s en 60 minuten of constant worden ingesteld. Ligt de lichtsterkte in de ruimte boven de gewenste lichtsterkte, dan wordt de verlichting uitgeschakeld. Indien de lichtsterkte in de ruimte tot onder de gewenste lichtsterkte daalt, schakelt de verlichting vanzelf op de stand-by lichtsterkte in. Als de ruimte opnieuw wordt betreden, gaat de melder automatisch (volautomatisch) resp. na indrukken van de toets (halfautomatisch) terug naar de ingestelde gewenste lichtsterkte.

Nalooptijd licht

De minimale nalooptijd (10 s - 60 min) is instelbaar. Deze past zich zelflerend aan het gebruikersgedrag aan en kan automatisch tot max. 30 min worden verhoogd resp. weer tot de ingestelde minimumtijd worden verlaagd. Bij instellingen ≤ 2 min of ≥ 30 min blijft de nalooptijd onveranderd op de ingestelde waarde. Als een niet-bezette ruimte slechts kort wordt betreden en binnen 30 s weer verlaten, wordt de verlichting na 2 minuten vroegtijdig uitgeschakeld (kortdurende aanwezigheid).

Toetsaansturing

Via een toets is de verlichting altijd manueel te schakelen of te dimmen. Een korte druk op de toets schakelt het licht aan

of uit, langer drukken dimt de verlichting meer of minder. De dimrichting verandert bij elke druk op de toets.

Wordt de ruimte (eerder) verlaten, dan wordt de verlichting altijd na afloop van de ingestelde nalooptijd uitgeschakeld. Wordt de verlichting handmatig uitgeschakeld, dan blijft de verlichting uitgeschakeld zolang er personen aanwezig zijn. Na afloop van de nalooptijd wordt de verlichting weer automatisch ingeschakeld.

Vol- of halfautomatisch

De verlichting van de aanwezigheidsmelder wordt naar keuze volautomatisch voor meer comfort resp. halfautomatisch voor een grotere besparing geregeld. Bij 'volautomatisch' wordt de verlichting automatisch in- en uitgeschakeld. Bij 'halfautomatisch' moet de verlichting altijd manueel worden ingeschakeld. Het uitschakelen van de verlichting vindt automatisch plaats.

Zeer eenvoudige instelling van het energiebesparingsgedrag

Met de keuze „eco” voor optimaal schakelgedrag of „eco plus” voor maximale energiebesparing kan de gebruiker de aanwezigheidsmelder zeer eenvoudig op zijn behoeften instellen.

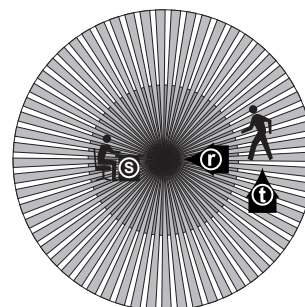
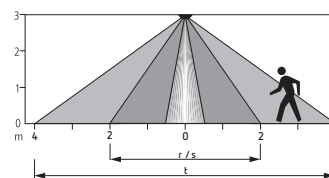
5. Detectiebereik

theRonda S360-110 DALI

Het ronde detectiebereik van de aanwezigheidsmelder theRonda S dekt een gemiddeld detectiebereik af. Let erop dat zittende personen in bereiken met verschillende afmetingen worden gedetecteerd. De aanbevolen montagehoogte is 2 m – 4 m. Hoe hoger de montagehoogte, des te lager de gevoeligheid. Bovendien worden de omvang en afstand tussen de actieve en passieve zones van de aanwezigheidsmelder groter. Vanaf een montagehoogte van 3 m zijn loopbewegingen nodig en de detectiebereiken van meerdere melders moeten zich in de randzones overlappen. Het detectiebereik wordt met toenemende temperatuur minder.

Zittende personen

De aanwezigheidsmelder reageert zeer gevoelig op zeer kleine bewegingen. De gegevens hebben betrekking op bewegingen op tafelhoogte (ca. 0,80 m).



Montagehoogte (A)	bewegende personen dwars (t)		bewegende personen Frontaal (r)		zittende personen (s)	
	Area	Ø	Area	Ø	Area	Ø
2,0 m	38 m ²	Ø 7 m	5 m ²	Ø 2,5 m	5 m ²	Ø 2,5 m
2,5 m	38 m ²	Ø 7 m	7 m ²	Ø 3 m	7 m ²	Ø 3 m
3,0 m	50 m ²	Ø 8 m	13 m ²	Ø 4 m	13 m ²	Ø 4 m
3,5 m	50 m ²	Ø 8 m	13 m ²	Ø 4 m	–	–
4,0 m	64 m ²	Ø 9 m	13 m ²	Ø 4 m	–	–

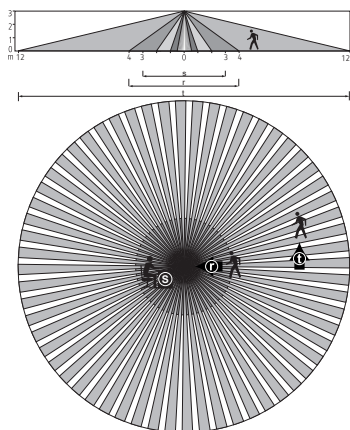
Alle gegevens zijn richtwaarden (Detectiebereiken volgens sensNORM IEC 63180, zie informatieblad).

theRonda P360-110 DALI

Het ronde detectiebereik van de aanwezigheidsmelder theRonda P dekt een groot detectiegebied af en maakt bij vele toepassingen een volledige ruimteafdekking mogelijk. Let erop dat zittende en bewegende personen in bereiken met verschillende afmetingen worden gedetecteerd. De aanbevolen montagehoogte is 2 m – 6 m. Hoe hoger de montagehoogte, des te lager de gevoeligheid van de aanwezigheidsmelder. Vanaf een montagehoogte van 3,5 m zijn loopbewegingen nodig en de detectiebereiken van meerdere melders moeten zich in de randzones overlappen. Het detectiebereik wordt met toenemende temperatuur minder.

Zittende personen:

De aanwezigheidsmelder reageert zeer gevoelig op zeer kleine bewegingen. De gegevens hebben betrekking op bewegingen op tafelhoogte (ca. 0,80 m).



Montagehoogte (A)	bewegende personen dwars (t)		bewegende personen Frontaal (r)		zittende personen (s)	
	Area	Ø	Area	Ø	Area	Ø
2,0 m	380 m ²	Ø 22 m	28 m ²	Ø 6 m	16 m ²	Ø 4,5 m
2,5 m	415 m ²	Ø 23 m	38 m ²	Ø 7 m	24 m ²	Ø 5,5 m
3,0 m	452 m ²	Ø 24 m	50 m ²	Ø 8 m	28 m ²	Ø 6 m
3,5 m	452 m ²	Ø 24 m	50 m ²	Ø 8 m	38 m ²	Ø 7 m
4,0 m	452 m ²	Ø 24 m	50 m ²	Ø 8 m	–	–
5,0 m	452 m ²	Ø 24 m	50 m ²	Ø 8 m	–	–
6,0 m	452 m ²	Ø 24 m	50 m ²	Ø 8 m	–	–
10,0 m	491 m ²	Ø 25 m	50 m ²	Ø 8 m	–	–

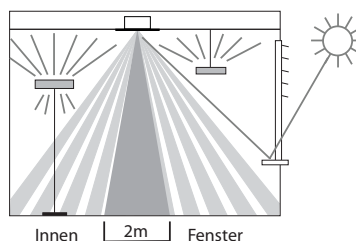
Alle gegevens zijn richtwaarden (Detectiebereiken volgens sensNORM IEC 63180, zie informatieblad).

Lichtsterktemeting

De aanwezigheidsmelder meet het totaal van kunstmatig licht en daglicht. De montageplaats wordt gebruikt als referentie van het verlichtingsniveau. De lichtsterktemeting kan met de ruimtecorrectiefactor op de ruimtelijke omstandigheden

worden aangepast. De lichtmeetzone verschijnt op tafelhoogte als een rechthoek van ca. 2,0 x 3,5 m. De lichtmeting wordt beïnvloed door rechtstreekse aanstraling door de verlichting. Vermijd de plaatsing van staande lampen of verlaagde verlichting direct onder de melder.

- ⓘ Wordt de lichtsterktemeting gedeactiveerd, dan schakelt het kanaal C1 licht alleen afhankelijk van de aanwezigheid (gewenste lichtsterkte met de afstandsbediening op »Meting uit« gezet).



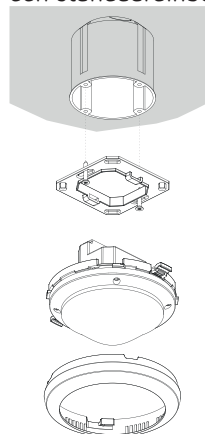
Geschikte lampen

De aanwezigheidsmelder is geschikt voor fluorescentielampen, compacte tl-lampen, halogeen-, gloeilampen en LED's.

6. Montage

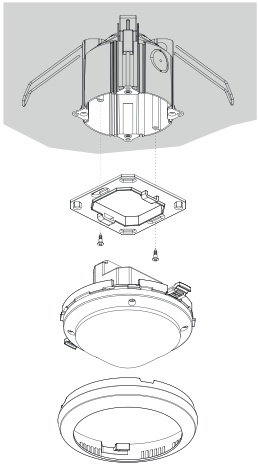
Inbouwmontage

Bij de inbouwmontage van de aanwezigheidsmelder wordt een standaardinbouwdoos maat 1 gebruikt.



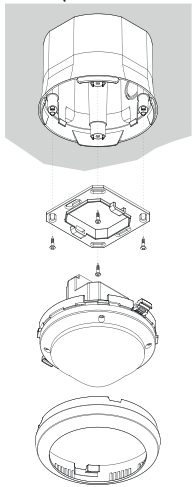
Plafondinbouw

Voor een vereenvoudigde plafondinbouw van de aanwezigheidsmelder is een plafondinbouwdoos 73A verkrijgbaar (zie accessoires). Deze dient tegelijkertijd als trekontlasting en aanraakbeveiliging. De inbouwdiameter is 72 mm (boordiameter 73 mm).



Opbouwmontage

Voor de opbouwmontage is een opbouwraam 110A verkrijgbaar (zie accessoires).



7. Aansluiting

De aanwezigheidsmelders kunnen als Master in enkelvoudige schakeling, als Master-Master in parallelschakeling of als Master-Slave in parallelschakeling worden gecombineerd. Er kunnen meerdere toetsen op één sturingang aanwezig zijn. Verlichte toets met nuldraadaansluiting gebruiken.

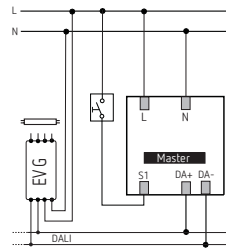
Op elke meter kunnen max. 50 DALI-bedrijfsapparaten worden aangesloten. Wij adviseren de DALI-bedrijfsapparaten gelijkmatig over de 3 fasedraden te verdelen.

ⓘ Alle melders en toetsen moeten op dezelfde fase worden aangesloten.

ⓘ Sluit ten minste 1 DALI-bedrijfsapparaat aan per master.

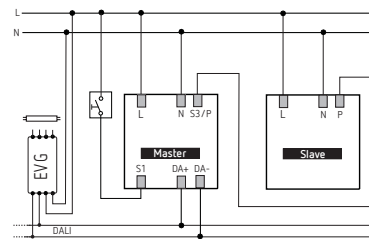
Enkelvoudige schakeling

Bij de enkelvoudige schakeling detecteert de aanwezigheidsmelder als Master aanwezigheid en lichtsterkte en regelt de verlichting.



Parallelschakeling master-slave

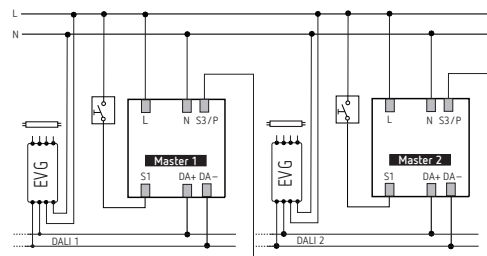
Is het detectiebereik van één aanwezigheidsmelder onvoldoende (grote ruimtes), dan kunnen maximaal 10 melders door verbinden van de P-klemmen parallel worden geschakeld. De aanwezigheid wordt daarbij door alle melders gezamenlijk gedetecteerd. De Master meet de lichtsterkte, verwerkt de toetsen en regelt de verlichting. Alle overige melders worden als Slaves gebruikt. Zij leveren uitsluitend aanwezigheidsinformatie.



- Lichtmeting alleen bij de Master
- Maximaal 10 melders parallel schakelen
- Dezelfde fase voor alle melders en toetsen gebruiken
- Slave: theRonda P360 Slave (2080080)

Parallelschakeling master-master

In een parallelschakeling kunnen ook meerdere Masters worden gebruikt. Elke Master regelt daarbij zijn eigen lichtgroep volgens zijn eigen lichtsterktemeting. Nalooptijden en gewenste lichtsterktes worden bij elke Master individueel ingesteld. De aanwezigheid wordt nog steeds door alle melders gezamenlijk geregistreerd.

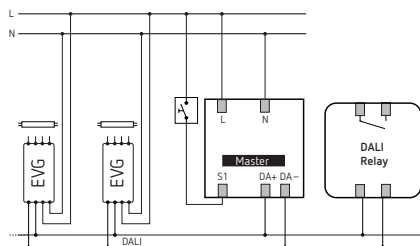


- Per lichtgroep één Master met individuele lichtsterktemeting
- Maximaal 10 melders parallel schakelen
- Dezelfde fase voor alle melders en toetsen gebruiken

Integratie van een extern DALI-relais

- Op de DALI-kabel kan max. 1 extern DALI-relais worden aangesloten. De DALI-relais moet voldoen aan de norm IEC 62386-208 (apparaattype 7).
- Het DALI-relais wordt automatisch door de melder herkend.

- Inschakelvertraging en nalooptijd kunnen met de afstandsbediening worden ingesteld.



8. Instellingen

De aanwezigheidsmelders worden met een basisinstelling gebruiksklaar geleverd. De vooraf ingestelde gegevens zijn richtwaarden. Ter ondersteuning van de inbedrijfstelling is optioneel de managementafstandsbediening „SendoPro, theSenda B/app” of de installatieafstandsbediening 'theSenda P' verkrijgbaar. Daarmee is instelling op afstand mogelijk. Met de „SendoPro, theSenda B/app” kunnen parameters worden opgevraagd, aangepast en geoptimaliseerd. Met de 'theSenda P' kunnen de parameters alleen worden aangepast. De afstandsbedieningen dienen dan als instelhulpmiddel. Met de afstandsbediening kan een aantal te wijzigen parameters worden aangepast (zie 'Parameters via afstandsbediening').

Instellingen met de toets

De gewenste lichtsterkte kan worden ingeleerd door de toets > 15 s lang ingedrukt te houden. Bovendien kan het inleren gemakkelijk met de managementafstandsbediening „SendoPro, theSenda B/app” of de installatieafstandsbediening „theSenda P” worden uitgevoerd (zie „Stuurcommando's via afstandsbediening”).

Het inleren met de toets kan met de „SendoPro, theSenda B/app” worden geblokkeerd wanneer de parameter „Configuratie toets” op „geblokkeerd” staat.

Parameters via afstandsbediening

Ter ondersteuning van de inbedrijfstelling en van service-werkzaamheden kunnen de volgende parameters met de afstandsbediening worden opgevraagd of gewijzigd:

Parameter	Beschrijving	Opvraagbaar SendoPro, theSenda B/app	Te wijzigen SendoPro, theSenda B/app	Te wijzigen theSenda P
Functie C1	Keuze: schakelen / regeling	x	x	
Gewenste lichtsterkte C1	Waardebereik in lux / meting uit	x	x	x
Werkelijke lichtsterkte C1	Opvraag werkelijke lichtsterkte	x		
Ruimtecorr.factor Mid	Ruimtecorrectiefactor	x	x	
Gemeten lichtsterkte Mid	Luxmeter-lichtsterkte in lux		x	
Detectiegevoeligheid (PIR)	Waardebereik in trappen	x	x	x
Nalooptijd licht	Waardebereik in seconden / minuten		x	x

Parameter	Beschrijving	Opvraagbaar SendoPro, theSenda B/app	Te wijzigen SendoPro, theSenda B/app	Te wijzigen theSenda P
Korte aanwezigheid	Korte aanwezigheid: uit / aan	x	x	
Energiebesparingsmodus	Keuze: eco / eco plus	x	x	
Inschakelvertr. Aanwezigheid	Waardebereik in seconden / minuten		x	
Nalooptijd aanwezigheid	Waardebereik in seconden / minuten		x	x
Inschakeldim-waarde C1	Waardebereik in %		x	
Bedieningswijze C1	Keuze: auto / man	x	x	x
Regelsnelheid	Keuze: standaard / gemiddeld / snel		x	
Minimale dimwaarde	Waardebereik in %		x	
Maximale dimwaarde	Waardebereik in %		x	
Uitschakelen lichtsterkte	Waardebereik in minuten / seconden / nooit uit		x	
Reactie handm. dimmen	Keuze: school / office		x	
Stand-by tijd	Waardebereik in seconden / minuten / permanent aan (on)		x	
Stand-by-dim-waarde	Waardebereik in %		x	
IR-groepsadres C1	Keuze: Alle / I / II / III		x	
Scène 1 C1	Waardebereik in %		x	
Scène 2 C1	Waardebereik in %		x	
Configuratie toets	Keuze: toegestaan / geblokkeerd		x	
LED-weergave beweging	Uit / Aan		x	

De parameters worden met de managementafstandsbediening „SendoPro, theSenda B/app” of installatieafstandsbediening 'theSenda P' via infrarood naar de aanwezigheidsmelder gezonden. Gewijzigde parameters worden door de melder overgenomen en gebruikt.

Met de managementafstandsbediening „SendoPro, theSenda B/app” kunnen parameters worden opgevraagd doordat de waarden trapsgewijs naar de melder worden gezonden. Is de gezonden waarde lager dan de ingestelde parameter, dan gaat de LED kort branden. Is de gezonden waarde gelijk aan of hoger dan de ingestelde parameter, dan knippert de LED 2 s.

Functie C1

Het kanaal C1 licht kan bij de functie schakelen of constante lichtregeling worden gebruikt. De instelling vindt plaats via de parameter „Functie C1”.

Waardebereik (met SendoPro, theSenda B/app)

Schakelen	Kanaal C1 licht staat in de functie schakelen
Regeling	Kanaal C1 licht staat in de functie constante lichtregeling

Nadere informatie vindt u in hoofdstuk „4. Functie”, paragraaf „Kanaal C1 licht” op pagina 1.

Gewenste lichtsterkte C1

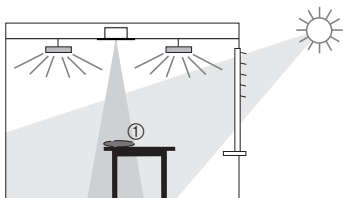
De gewenste lichtsterkte bepaalt de minimaal gewenste lichtsterkte. De momenteel aanwezige lichtsterkte wordt onder de aanwezigheidsmelder gemeten. Is de aanwezige lichtsterkte lager dan de gewenste, dan wordt het licht, voorzover er aanwezigheid wordt gedetecteerd, ingeschakeld (bij bedieningswijze Volautomatisch).

Waardebereik

- Luxwaarden met managementafstandsbediening „SendoPro, theSenda B/app“: 10-3000 lux, meting uit
- Bij de installatieafstandsbediening „theSenda P“ zijn de volgende waarden beschikbaar: 10, 15, 300, 500, 800 lux, meting uit (toets ☼)
- De momenteel gemeten lichtsterkte (lux) kan bij de managementafstandsbediening „SendoPro, theSenda B/app“ met het besturingscommando Inleren of bij de installatieafstandsbediening „theSenda P“ met de toets 👁 als nieuwe gewenste lichtsterkte worden overgenomen. Waarden buiten het toegestane bereik worden automatisch op de betreffende grenswaarde gezet.
- Deactivering van de lichtsterktemeting (de lichtsterkte heeft geen invloed). De kanalen licht schakelen alleen na aan-/afwezigheid. Met de managementafstandsbediening „SendoPro, theSenda B/app“ (meting uit) of installatieafstandsbediening „theSenda P“ (toets ☼) mogelijk.

Ruimtecorrectiefactor Mid, gemeten lichtsterkte Mid

De ruimtecorrectiefactor is een maat voor het verschil tussen de gemeten lichtsterkte bij het plafond en op de werkplek. De lichtsterkte bij het plafond wordt beïnvloed door de montageplaats, de lichtinval, de zonnestand, de weersomstandigheden en de reflectie-eigenschappen van de ruimte en het meubilair. Met de ruimtecorrectiefactor wordt de gemeten lichtsterkte van kanaal C1 licht aan de omstandigheden in de ruimte aangepast en kan zo op de gemeten luxwaarde ① op de plaats onder de aanwezigheidsmelder worden aangepast.



$$\text{Ruimtecorrectiefactor} = \frac{\text{Lichtsterkte bij het plafond}}{\text{Lichtsterkte op de werkplek}}$$

Wij raden de volgende procedure aan:

- De luxmeter wordt op het werkvlak onder de sensor geplaatst en de gemeten luxwaarde wordt met de managementafstandsbediening „SendoPro, theSenda B/app“ parameter <Gemeten lichtsterkte Mid> ingevoerd.
- De ruimtecorrectiefactor wordt daaruit automatisch berekend. Toegestaan zijn waarden tussen 0,05 en 2,0. Berekende of ingevoerde waarden buiten het toegestane gebied worden automatisch op de betreffende grenswaarde gezet.
- De berekende ruimtecorrectiefactor wordt direct overgenomen. Ter controle kan de ruimtecorrectiefactor via de parameter <Ruimtecorr.factor Mid> worden opgevraagd.

① De standaardwaarde is 0,3 en is geschikt voor de meeste toepassingen. Veranderingen zijn alleen in sterk afwijkende situaties zinvol.

Detectiegevoeligheid

De melder heeft 5 gevoeligheidsniveaus. De basisinstelling is het middelste niveau (3).

Met de managementafstandsbediening „SendoPro, theSenda B/app“ kunnen de niveaus 1 t/m 5 worden geselecteerd en naar de melder worden gezonden. Met de installatieafstandsbediening „theSenda P“ kan de gevoeligheid bij elke druk op de toets ⤴ met één niveau worden verlaagd of met toets ⤵ worden verhoogd.

Waardebereik

Niveau	gevoeligheid
1	zeer ongevoelig
2	ongevoelig
3	Standaard
4	gevoelig
5	zeer gevoelig

Door de keuze van de werkingsmodus testaanwezigheid wordt het ingestelde gevoeligheidsniveau niet gewijzigd.

Nalooptijd licht

Waardebereik

Instelbare waarden met managementafstandsbediening „SendoPro, theSenda B/app“	10 s - 60 min
Bij de installatieafstandsbediening 'theSenda P' staan de volgende waarden ter beschikking	10 s (toets ☹), 30 s, 60 s, 2 min, 10 min, 20 min, 60 min (toets ☹+)

Korte aanwezigheid

Als een niet-bezette ruimte slechts kort wordt betreden en binnen 30 s weer verlaten, wordt de verlichting na 2 minuten vroegtijdig uitgeschakeld (kortdurende aanwezigheid). Kortdurende aanwezigheid kan bij de bedieningswijze Volledig automatisch en Halfautomatisch worden gebruikt.

Waardebereik (met SendoPro, theSenda B/app)

De nalooptijd wordt volgens de ingestelde nalooptijd toegepast.	Uit
Korte aanwezigheid is actief.	Aan

Energiebesparingsmodus eco / eco plus

Keuze 'eco' betekent optimaal schakelgedrag en 'eco plus' betekent maximale energiebesparing.

Waardebereik (met SendoPro, theSenda B/app)

„eco“	De nalooptijd past zich zelflerend aan het gebruikersgedrag aan. De ingestelde waarde wordt niet onderschreden.
„eco plus“	De ingestelde nalooptijd blijft ongewijzigd (geen zelflerend effect). Snellere reactie op lichtsterkteherkennen als bij 'eco'.

Inschakelvertraging Aanwezigheid

Het contact van het externe DALI-relais sluit bij aanwezigheid onafhankelijk van de lichtsterkte en na afloop van de ingestelde inschakelvertraging. Toets en de bedieningswijze (Volautomatisch / Halfautomatisch) beïnvloeden het relaiscontact niet.

Waardebereik (met SendoPro/theSenda B/app)

geen inschakelvertraging	0 s
Inschakelvertraging	10 s – 30 min

Nalooptijd aanwezigheid

Het relaiscontact van het externe DALI-relais opent bij afwezigheid pas na afloop van de ingestelde nalooptijd.

Waardebereik

Instelbare waarden SendoPro / theSenda B/app	10 s – 120 min
Instelbare waarden theSenda P	10 s, 30 s, 60 s, 2 min, 10 min, 20 min, 120 min


Inschakeldimwaarde C1

De verlichting wordt ingeschakeld bij schakelen zoals bij de constante lichtregeling met de inschakeldimwaarde.

Waardebereik (met SendoPro, theSenda B/app)

Inschakeldimwaarde C1	30 – 100 %
-----------------------	------------

Bedieningswijze C1

Volautomatisch: De verlichting wordt automatisch in- en uitgeschakeld. (op basis van aan-, afwezigheid en lichtsterkte) „SendoPro, theSenda B/app” „theSenda P”	auto Toets A
Halfautomatisch: Het inschakelen moet altijd handmatig plaatsvinden. Het uitschakelen vindt automatisch door de aanwezigheidsmelder plaats. (op basis van afwezigheid of lichtsterkte) „SendoPro, theSenda B/app” „theSenda P”	man Toets ()

Regelsnelheid

In de functie Constante lichtregeling kan met de parameter <regelsnelheid> de snelheid van de constante lichtregeling worden ingesteld.

Waardebereik (met SendoPro, theSenda B/app)

Het gedrag is optimaal ingesteld. De regeling vindt langzaam plaats en is nauwelijks waarneembaar.	Standaard
De regeling vindt iets sneller plaats.	gemiddeld
De regeling vindt snel plaats.	snel

Minimale/maximale dimwaarde

Met de beide parameters <Minimale dimwaarde> en <Maximale dimwaarde> kan de onder- en bovengrens van de uitgangswaarde Kanaal C1 licht worden ingesteld.

Waardebereik (met SendoPro, theSenda B/app)

Minimale dimwaarde	1 % - 25 %
Maximale dimwaarde	50 % - 100 %

Uitschakelen lichtsterkte

Bij de functie Constante lichtregeling kan de uitschakeling van de verlichting bij voldoende lichtsterkte worden geselecteerd. Wordt de verlichting tot de onderste regelgrens verlaagd, dan wordt de verlichting na de bij de parameter <Uitschakelen lichtsterkte> ingestelde tijd uitgeschakeld. Bij de keuze „nooit uit” wordt de verlichting nooit uitgeschakeld. Deze reactie is actief zolang er personen aanwezig zijn.

Waardebereik (met SendoPro, theSenda B/app).

Verlichting uitschakelen na ingestelde tijd.	5 min – 9 h
Verlichting wordt nooit uitgeschakeld.	nooit uit

Reactie handm. dimmen

Bij constante lichtregeling kan de reactie na handmatig dimmen met de parameter <Reactie handm. dimmen> worden geselecteerd.

Waardebereik (met SendoPro, theSenda B/app)

Constante lichtregeling blijft na handmatig dimmen tot de huidige lichtsterkte tijdelijk actief als nieuwe gewenste waarde. Na afloop van de nalooptijd licht wordt de ingestelde gewenste waarde weer hersteld.	office
Constante lichtregeling wordt door handmatig dimmen tijdelijk onderbroken. De gewenste waarde blijft ongewijzigd.	school

Nadere informatie vindt u in het hoofdstuk „Kanaal C1 licht - constante lichtregeling,” op pagina 2.

Stand-by-tijd / stand-by-dimwaarde

Bij geactiveerde stand-by-tijd wordt de verlichting na afloop van de nalooptijd licht niet uitgeschakeld, maar blijft als oriëntatielicht op de stand-by-dimwaarde ingesteld.

Waardebereik (met SendoPro, theSenda B/app)

Stand-by-tijd	30 s – 60 min
De stand-by functie (oriëntatielicht) is niet-actief	0 s
De stand-by functie (oriëntatielicht) is permanent ingeschakeld	on
Stand-by-dimwaarde	1 – 25 %

IR-groepsadres C1

Deze parameter wordt bij gebruik van de gebruikersafstandsbediening 'theSenda S' toegepast. Aan het kanaal C1 licht kan een groepsadres worden toegewezen. De groepsadressen in de melder kunnen met de managementafstandsbediening „SendoPro, theSenda B/app” of met de gebruikersafstandsbediening „theSenda S” worden geprogrammeerd.

Waardebereik groepsadres

Instelbare waarden 'SendoPro, theSenda B/app'	I, II, III, Alle
Instelbare waarden 'theSenda S'	I, II

Met de gebruikersafstandsbediening „theSenda S” kunnen de groepsadressen als volgt worden toegewezen:

Toets \Rightarrow 1 en toets \checkmark 1 tegelijkertijd ten minste 5 s indrukken	I
Toets \Rightarrow 2 en toets \checkmark 1 tegelijkertijd ten minste 5 s indrukken	II

Scène 1 C1 / scène 2 C1

De gewenste dimwaarde voor het kanaal C1 licht kan aan scène 1 en scène 2 toegekend worden.

Waardebereik (met SendoPro, theSenda B/app)

Instelbare waarden	0 – 100 %
--------------------	-----------

Met de gebruikersafstandsbediening „theSenda S” wordt de verlichting eerst op de gewenste lichtsterkte ingesteld en vervolgens als volgt opgeslagen:

Toets \Rightarrow 1 ten minste 3 s indrukken.	Scène 1 werd opgeslagen
Toets \Rightarrow 2 ten minste 3 s indrukken.	Scène 2 werd opgeslagen

Voor het oproepen van de scène moet een toets kort worden ingedrukt.

Configuratie toets

Het inleren met de toets kan met de parameter <Configuratie toets> worden toegestaan of geblokkeerd.

Waardebereik (met SendoPro, theSenda B/app)

Het inleren kan met de toets plaatsvinden.	toege- staan
Inleren met de toets is geblokkeerd.	geblok- keerd

LED-weergave beweging

De bewegingsdetectie kan met behulp van de LED worden weergegeven.

Waardebereik (met SendoPro, theSenda B/app)

Geen weergave van de bewegingsdetectie.	Uit
De LED is bij gedetecteerde beweging ingeschakeld, anders uitgeschakeld.	Aan

Besturingscommando's via afstandsbediening


De volgende stuurcommando's kunnen met de afstandsbediening worden geactiveerd:

Besturingscom- mando	Beschrijving	Acti- veerbaar SendoPro, theSenda B/app	Acti- veerbaar the- Senda P
Verlichting schakelen	Lichtgroep kan worden in- en uitgeschakeld.	x	x
Inleren kanaal C1	Activeren	x	x
Test-aanwezig- heid	Uit / Aan	x	x
Test licht	Uit / Aan	x	
Herstart	Melder opnieuw starten	x	x

Besturingscom- mando	Beschrijving	Acti- veerbaar SendoPro, theSenda B/app	Acti- veerbaar the- Senda P
Fabrieksinstel- lingen	Alle parameters en instellingen weer op de fabrieksinstelling instellen.	x	
DALI-EVA's resetten	Alle aangesloten DALI-EVGs worden op hun fabrieksinstellingen teruggezet	x	
DALI-relais resetten	Het aangesloten DALI-relais wordt naar de fabrieksinstelling gereset.	x	

Inleren kanaal C1

Bij inleren wordt de momenteel gemeten lichtsterkte als gewenste lichtsterkte C1 overgenomen. Waarden buiten het toegestane bereik worden automatisch op de betreffende grenswaarde gezet.

Het besturingscommando Inleren kan met de managementafstandsbediening „SendoPro, theSenda B/app” of met de installatieafstandsbediening „theSenda P” met de toets  worden uitgevoerd.

Test aanwezigheid

De testmodus aanwezigheid dient ter controle van de aanwezigheidsdetectie en de bedrading. De testmodus aanwezigheid kan met de managementafstandsbediening „SendoPro, theSenda B/app” resp. installatieafstandsbediening „theSenda P” (toets) worden geactiveerd. Bij de instelling van de testmodus schakelt de melder direct over naar de testmodus:

- Elke beweging wordt door de LED weergegeven.
- Bij beweging wordt de verlichting ingeschakeld.
- Bij afwezigheid wordt de verlichting na 10 s uitgeschakeld.
- Lichtsterktemeting is gedeactiveerd, melder reageert niet op lichtsterkte.
- Constante lichtregeling is gedeactiveerd (schakelmodus).
- Stand-by functie is gedeactiveerd.
- De melder reageert zoals in de bedieningswijze „Volautomatisch”, ook wanneer „Halfautomatisch” is ingesteld.
- Inleren kan in de testmodus niet worden geactiveerd.
- Na 10 min eindigt de testmodus automatisch. De melder start opnieuw (zie inschakelgedrag op pagina 9).

Test licht

De testmodus licht dient ter controle van de lichtsterkteredempele en de constante lichtregeling. De testmodus licht kan met de managementafstandsbediening „SendoPro, theSenda B/app” worden geactiveerd. Bij de instelling van de testmodus schakelt de melder direct over naar de testmodus:

- De LED geeft de testmodus licht weer (5 s AAN, 0,3 s UIT).
- De aanwezigheidsmelder gedraagt zich zoals in de normale bedieningsmodus, alleen de reactie op licht/donker is sneller.
- Om het gedrag te simuleren, kunnen de jaloezieën worden bediend of kan het bereik onder de aanwezigheidsmelder worden verlicht.

- Na 10 min eindigt de testmodus automatisch. De melder start opnieuw (zie inschakelgedrag op pagina 9).
- ⓘ NB: De aanwezigheidsmelder niet met een zaklamp laten schakelen! De adaptieve lichtschakeldrempels worden dan vervalst!

Fabrieksinstellingen

De aanwezigheidsmelder wordt met de volgende parameterwaarden geleverd:

Parameter	Waarde
Functie C1	Regeling
Gewenste lichtsterkte C1	500 lux
Ruimtecorrectiefactor Mid	0,3
Detectiegevoeligheid (PIR)	Niveau 3
Nalooptijd licht	10 min
Korte aanwezigheid	Aan
Energiebesparingsmodus	eco
Inschakelvertraging Aanwezigheid	0 s – 10 min
Nalooptijd aanwezigheid	10 s – 120 min
Inschakeldimwaarde C1	50 %
Bedieningswijze	auto
Regelsnelheid	Standaard
Minimale dimwaarde	10 %
Maximale dimwaarde	100 %
Uitschakelen lichtsterkte	10 min
Reactie na dimmen	school
Stand-by tijd	0 s
Stand-by-dimwaarde	10 %
IR-groepsadres C1	I
Scène 1 C1	30 %
Scène 2 C1	70 %
Configuratie toets	toegestaan
LED-weergave beweging	uit

Het resetten van de parameters naar de fabrieksinstellingen is alleen met de managementafstandsbediening „SendoPro, theSenda B/app” mogelijk.

DALI-EVGs resetten

De aangesloten DALI-EVA's worden naar hun fabrieksinstellingen gereset.

9. Inbedrijfstelling

Inschakelreactie

Telkens na het bijschakelen van de spanning doorloopt de aanwezigheidsmelder twee fasen, die door de LED's worden weergegeven:

1. Opstartfase (30 s)

- De rode LED knippert elke seconde, verlichting is met inschakeldimwaarde C1 ingeschakeld.
- De melder reageert niet op toetscommando's en op de gebruikersafstandsbediening „theSenda S”.
- Bij afwezigheid wordt de verlichting na 30 s uitgeschakeld.

2. Gebruik

- De rode LED is uit. Constante lichtregeling of schakelmodus wordt gestart.
- De melder is nu klaar voor gebruik.

10. Technische specificaties

Bedrijfsspanning	110 – 230 V AC, +10 % / -15 %
Frequentie	50 – 60 Hz
Voorgeschakeld beveiligingsapparaat:	16 A
Eigen verbruik (zonder DALI-EVA)	< 0,4 W
Soort montage	Plafondmontage; inbouw / opbouw of plafondinbouw
Aanbevolen montagehoogte theRonda S360-110 DALI	2,0 – 3,0 m / max. 4 m
Aanbevolen montagehoogte theRonda P360-110 DALI	2,0 – 3,5 m / max. 15 m
Minimumhoogte	> 1,7 m
Detectiebereik	horizontaal 360°
Maximale reikwijdte theRonda S360-110 DALI	Ø 4 m (mh. 3 m) / 13 m ² zittend Ø 9 m (mh. 15 m) / 64 m ² bewegend
Maximale reikwijdte theRonda P360-110 DALI	Ø 7 m (mh. 3,5 m) / 38 m ² zittend Ø 25 m (mh. 10 m) / 491 m ² bewegend
Instelbereik gewenste lichtsterkte	10 – 3000 lux
Nalooptijd licht	10 s – 60 min
Inschakelvertraging Aanwezigheid	0 s – 30 min
Nalooptijd aanwezigheid	10 s – 120 min
Stand-by-tijd licht	0 s – 60 min / permanent aan
Stand-by-dimwaarde	1 – 25 %
DALI-uitgang	gegarandeerd 100 mA, max. 250 mA, max. 64 DALI-voorschakel-apparaten, basisisolatie
Aansluittype	Schroefklemmen
Max. kabeldiameter	max. 2 x 2,5 mm ²
Afmeting inbouwdoos	Maat 1, Ø 55 mm (NIS, PMI)
Beschermingsgraad	IP 20 (in ingebouwde toestand IP 54)
Omgevingstemperatuur	-15 °C ... +50 °C
CE-Verklaring van overeenstemming	Dit apparaat voldoet aan de veiligheidseisen van de EMC-richtlijn 2014/30/EU en de laagspanningsrichtlijn 2014/35/EU.
DALI-conformiteit	IEC 62386-101, IEC 62386-103

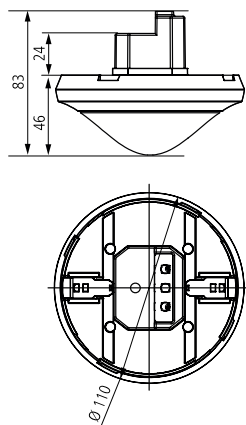
Productoverzicht

Soort montage	Kanaal	Bedrijfs-spanning	Kleur	Type	Artikel-nummer
Plafondmontage	Licht	230 V AC	Wit	theRonda P360-110 DALI WH	2080040
Plafondmontage	Licht	230 V AC	Wit	theRonda S360-110 DALI WH	2080580

Verhelpen van storingen

STORING	Oorzaak
Licht wordt niet in- resp. uitgeschakeld bij aanwezigheid en duisternis	Gewenste lichtsterkte te laag ingesteld; melder op halfautomatisch ingesteld; licht werd handmatig met de toets of met „theSenda S” uitgeschakeld; geen persoon in het detectiebereik; obstakel(s) storen de detectie; nalooptijd te kort ingesteld
Licht brandt bij aanwezigheid ondanks voldoende lichtsterkte	Gewenste lichtsterkte te hoog ingesteld; licht werd kort daarvoor handmatig met de toets of met „theSenda S” ingeschakeld (30 min. wachten bij schakelen); melder in testmodus
Verlichting wordt niet uitgeschakeld resp. verlichting wordt spontaan ingeschakeld bij afwezigheid	Nalooptijd afwachten (zelflerend); thermische storingsbronnen in het detectiebereik: heteluchtverwarmers, gloeilamp/halogenestraler, zich bewegende objecten (bijv. gordijnen bij open ramen)
Toets werkt niet	Apparaat nog in de opstartfase; verlichte toets werd zonder nuldraadaansluiting gebruikt; Toets niet op Master aangesloten
Licht kan met de toets niet worden uitgeschakeld	Toets is niet op de melder aangesloten. Bedrading toets controleren
Verlichting reageert niet	Kortsluiting of onderbreking op DALI-bus. Overspanning op DALI-bus: melder 1 min van de netspanning loskoppelen (thermische beveiliging).
Apparaat reageert niet	Kortsluiting: melder 5 min van de netspanning loskoppelen (thermische beveiliging)
Storingsknipperen (4 x per seconde)	Fout bij zelftest; apparaat is defect!
LED is ingeschakeld en is 2x kort uit om de 3 s	Melder heeft geen DALI-EVA's gedetecteerd. DALI-aansluitingen controleren. Ten minste 1 DALI-EVA moet op de melder zijn aangesloten. Kortsluiting op DALI-bus.
Master-Slave of Master-Master-parallelschakeling werkt niet	Melder en toets zijn niet op dezelfde fase aangesloten. Parameter <Klem S3/P toewijzing> staat niet op „Parallel”.

11. Maattekeningen



12. Accessoires

Opbouwraam 110A WH
 ArtikelNr.: 9070912
[Details > www.theben.de](http://www.theben.de)

Opbouwraam 110A GR
 ArtikelNr.: 9070913
[Details > www.theben.de](http://www.theben.de)

Plafondinbouwdoos 73A
 ArtikelNr.: 9070917
[Details > www.theben.de](http://www.theben.de)

Abdeclip ter beperking van het bereik

ArtikelNr.: 9070921

[Details > www.theben.de](http://www.theben.de)

theSenda P

ArtikelNr.: 9070910

[Details > www.theben.de](http://www.theben.de)

theSenda S

ArtikelNr.: 9070911

[Details > www.theben.de](http://www.theben.de)

theSenda B/App

ArtikelNr.: 9070985

[Details > www.theben.de](http://www.theben.de)

13. Contact

Theben AG
 Hohenbergstraße 32
 72401 Haigerloch
 GERMANY
 Tel.: +49 7474 692-0
 Fax: +49 7474 692-150

Hotline
 Tel.: +49 7474 692-369
hotline@theben.de
www.theben.de

