

Human Centric Lighting

Beïnvloed het biologische klok ritme



Het Human Centric Lighting Systeem

Het Day-Night-Rhythm (DNR) systeem is speciaal voor projecten met bioritmehersel verlichting ontwikkeld. U profiteert daarbij van een compact systeem voor ruimte-regeling, dat snel en eenvoudig in bedrijf te stellen is.



Als Basis-Set hebt u enkel de Light-Controller (DNR-LC) die de DALI sturing verzorgt en de Touch-Controller (DNR-TC) of de DNR-Clock nodig. Het inbedrijfstellen en het aanpassen van de bediening en de functies wordt eenvoudig gedaan met de kosteloze iOS App. Bij het inbedrijfstellen via deze App wordt de geografische positie overgezet voor de astro-klok functies van het systeem.

De verschillende instellingen bieden vele mogelijkheden: Handmatige bediening met dimfunctie en kleurtemperatuur keuze, automatisch bedrijf volgens instelbare schakeltijden, individuele curven voor het automatisch volgen van intensiteit en kleurtemperatuur.

- ✓ Handmatige bediening
- ✓ Schakeltijden
- ✓ Dynamisch verloop

Systeemoverzicht:

- Lampen: max. 16 DALI-Adressen
- Groep 0 / Kanaal 1: warmwit
- Groep 1 / Kanaal 2: koelwit
- Ingangen: 2 voor toets of bewegingsmelder
- Componenten:
 - Light-Controller (DNR-LC)
 - Touch-Controller (DNR-TC)
 - Clock (DNR-Clock)
 - Lichtsensoren (DNR-LS)
- Instelling: Eenvoudig via iOS App



Optie 1 - DNR-TC Touch-Controller

De Touch-Controller functioneert enkel in combinatie met de Light-Controller en wordt met een 4-aderige kabel direct hierop aangesloten. Er kunnen tot drie Touch-Controllers parallel aangesloten worden. De ontvanger voor de programmering (via de App) is een optische sensor, die de instellingen in de App via de camera-flash van de smartphone doorgestuurd krijgt. Met de scènetoetsen worden lichtscènes opgeroepen en opgeslagen. Voor de Touch-Controller is er een uitgebreide reeks aan standaard kaders uit het GIRA-programma.

Artikel Nr. 80100160

Optie 2 - DNR-Clock Klokmodule

De klokmodule beschikt over de zelfde instelmogelijkheden en functionaliteit als de Touch-Controller. Deze klokmodule wordt gebruikt indien de verlichting enkel via pulsdrukkers of bewegingsmelder gestuurd dient te worden. De klokmodule beschikt eveneens over een optische sensor voor het ontvangen van de instellingen gemaakt met de App. Ook de functie van de toetsen wordt via de App ingesteld.

Artikel Nr. 80100141

DNR-LS Lichtsensor

De Lichtsensor dient voor het daglichtafhankelijk regelen van een DNR-groep via het DALI protocol. De werking en de uitschakelvertraging worden via de smartphone-App ingesteld. De geïntegreerde bewegingsmelder schakelt de verlichting volgens de via de App gemaakte instellingen:

- Automatisch, automatisch uit- en inschakelen
- Semi-Automatisch, automatisch uitschakelen & handmatig inschakelen.

Artikel Nr. 80100144



Human Centric Lighting

Het grootste deel van de dag bevinden we ons binnen en zijn we afhankelijk van kunstlicht zonder enige vorm van regeling. Deze verlichting mist de bestanddelen die ons bioritme synchroniseren.

Volg de natuur

De biologische werking van het daglicht hangt sterk af van de kleurtemperatuur en de lichtsterkte. Beide veranderen gedurende de dag en helpen het lichaam bij het synchroniseren van het dag-nacht ritme. Het licht beïnvloed echter niet alleen ons dagritme, maar ook onze cognitieve leervaardigheid & ons gevoel van welzijn en het draagt bij aan een goede nachtrust.



Kantoor & Werkplekken



Klaslokalen & collegezalen



Revalidatiecentra & zorginstellingen

Dynamische verlichting is gezond

Human Centric Lighting is het uitgangspunt voor een lichtconcept dat mens en gezondheid centraal stelt. Daarbij worden de spectrale samenstelling alsmede de intensiteit van het natuurlijke daglicht perfect nagebootst en voor binnenverlichting ingezet. Op deze manier wordt kunstlicht als enerverend & ontspannend ervaren.

Toepassingsgebieden van Human Centric Lighting

In het bijzonder die ruimtes waarin weinig of geen daglicht toetreding is en waar mensen voor langere tijd verblijven:

- Verzorging- verpleeghuizen (gesloten afdelingen)
- Penitentiaire inrichtingen
- Ziekenhuizen
- Kantoren
- Werkplekken, productieruimtes (nachtdiensten)
- Klaslokalen en collegezalen

Meetbare effecten

- Toename van de productiviteit
- Afname van stress
- Verbeterde concentratie
- Groter gevoel van welzijn
- Sneller herstel in gezondheidsinrichtingen
- Verbetering van de situatie van dementiepatiënten
- Betere nachtrust in verzorgingshuizen



intuitiv
touch
modern

DNR-LC Light-Controller 2

De Light-Controller dient als aansturing van DALI-Lampen met een kleurtemperatuurregeling en werkt enkel in combinatie met de Touch-Controller of de Klok-module. De functionaliteit wordt zeer eenvoudig met de iOS-App vastgelegd.

De module beschikt over een geïntegreerde DALI-Voeding, alsmede een relais voor het schakelen van de voeding van de verlichting. Door de kleine afmetingen is de module eenvoudig in een armatuur in te bouwen.

Artikel Nr. 80100143

Voeding	198-264V AC / 175-280V DC
Opgenomen vermogen	minder dan 0,5W bij 230V AC
Belasting schakelcontact	230V AC, max. 1000VA
Ingang(en)	2x pulsdrukker ingang. 230V, max. 10mA; typ. 5mA
DALI-Interface	max. 16 DALI-VSAs per DALI-uitgang (totaal 32)
Montage	Inbouw (in armatuur)
Afmetingen	LxBxH 130x30x21mm
Gewicht	89gram
Aansluiting	Steekklemmen 0,5-1,5mm ² ; RS-485 als RJ10
maximale omgevings-temperatuur	-20°C tot +65°C
Typ. Tc Punt (max.)	+70°C
Opslagtemperatuur	-25 tot +70°C
Luchtvochtigheid	1...95% r.F. niet condenserend
Levensduur	> 50000h bij TC 70°C >100000h bij TC 65°C
Beschermingsgraad	IP20
CE-Teken	ja

In- en uitgangen Light-Controller (DNR-LC):

- 2 Ingangen 230V voor pulsdrukkers
- 1 Uitgang 230V max. 1000VA voor het afschakelen van de voeding in Stand-By mode
- 2 DALI-BUS-Uitgangen voor max. 16 DALI VSAs per uitgang

Eenvoudige inbedrijfstelling via de iOS App

Stel -in de kosteloze App "DNR"- de gewenste lichtregeling in. Vervolgens worden deze instellingen optisch via de camera-flits aan de klok-module of aan de Touch-Controller doorgegeven. In het geval dat u de zelfde instellingen meerdere keren toe wilt passen, kunt u deze opslaan en bij het volgende systeem opnieuw gebruiken en/of wijzigen.

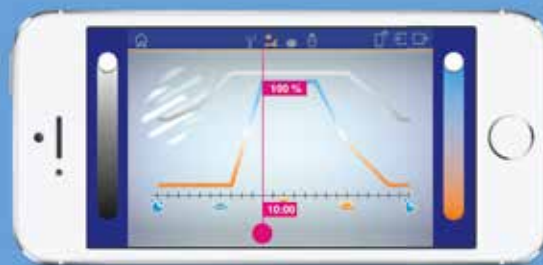
Schakeltijden instellen

Er kunnen drie schakeltijden op dag & tijd of op astro-functie gedefinieerd worden.



Circadiaan verloop vastleggen

Voor de kleurtemperatuur en de intensiteit worden separate curves aangegeven. De instelling volgt vaste tijden of astro-tijden. De curves kunnen opgeslagen en geëxporteerd worden.



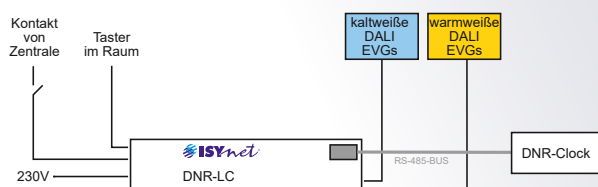
Overige instellingen

In het instellingen menu kunnen bij het in bedrijf stellen diverse functies gekozen en vastgelegd worden. Onder andere:

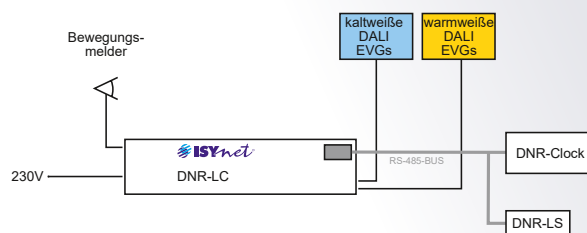
- Weergave van de curve (één jaar-curve of per seizoen een eigen curve)
- Actie bij inschakelen
- Dim-instellingen
- Callibratie van warm- en koelwit verloop
- Boven en ondergrens van kleurtemperatuur opgeven
- Functies van de toetsen
- Functie van de relais-uitgang
- DALI-instellingen (Mode, Fadetime, etc)
- ...



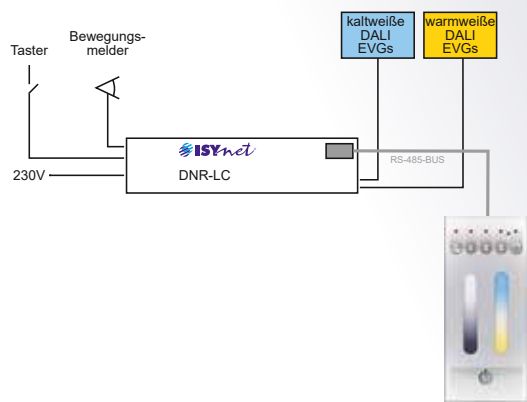
Pulsdrukker en extern contact



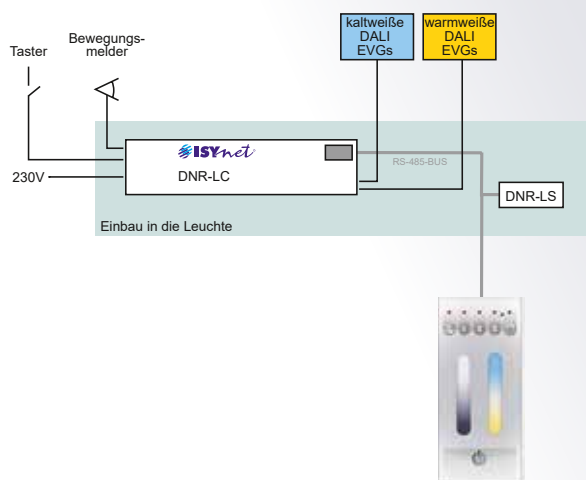
Daglichtregeling met bewegingsmelder



Touch-Controller met pulsdrukker en bewegingsmelder



Touch-Controller met pulsdrukker, bewegingsmelder en lichtsensor ingebouwd in het armatuur



Wist u dat ...

De geringe investeringskosten en de eenvoudige in bedrijfstelling u zullen overtuigen? Neemt u contact op voor verdere informatie



Light Technology Nederland
Droogdokkeneiland 6
5026 SR Tilburg
Tel: 013 590 01 30
E-Mail: info@light-technology.nl
Internet: www.licht-technology.nl