

MIRON

Nederland B.V.

Ontworpen voor ...

NORDEON

FLEXIBILITEIT



BALDUR

LED-lichtlijnsysteem



reddot award 2015
winner lighting design



Nieuw. Innovatief. En toch ervaren.

Nordeon is een nieuwe, innovatieve Europese producent van LED-armaturen en lampen met meer dan 60 jaar ervaring. Nordeon werd opgericht in oktober 2012 met de acquisitie van de Philips-ontwikkelings- en -productiesite in Springe, Duitsland, en breidde reeds in december 2012 uit door de overname van de Philips-productiesite voor TL-buizen in Chalon-sur-Saône en Dijon, Frankrijk.

Wij combineren de ervaring in professionele LED-armaturenontwikkeling met de snelheid en flexibiliteit van een nieuwkomer. Nordeon beschikt over een van de grootste productievestigingen voor professionele LED-armaturen in Europa met de nieuwste industriële installaties en lean productieprocessen. Ons doel is een terugverdiendtijd van onze producten van twee jaar. Daarvoor zetten we in op ontwikkeling, productie en kosteneffectieve distributiekanaalen evenals kwaliteit „Made in Germany“.

Nordeon. Een onderneming van de Nordeon-Groep.

02



Nordeon LED-armaturen ontwikkelings- en productielocatie Springe, Duitsland



Nordeon lampen-productielocatie in Chalon-sur-Saône, Frankrijk



Nordeon locatie in Dijon, Frankrijk

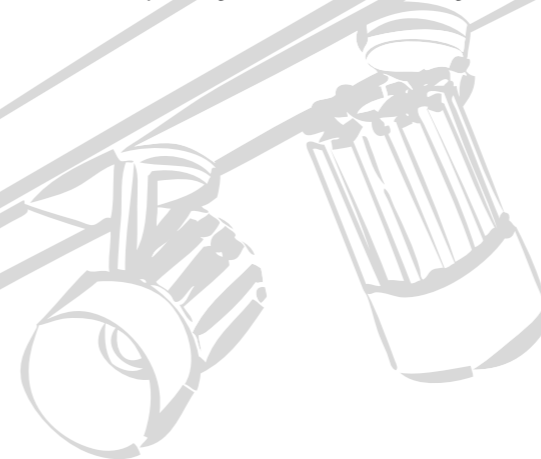
Baldur - ontwikkeld door de uitvinders van het lichtlijnsysteem

Sinds 1974 worden lichtlijnsystemen met de hoogste kwaliteit in Spinge ontwikkeld en geproduceerd. Het begon onder het merk AEG met Gealux, de oorsprong van alle lichtlijnsystemen. Het werd voortgezet met een onder Philips eigendom ontwikkeld tweede-generatie-systeem en is tegenwoordig een van de meest verkochte lichtlijnsystemen ooit. Baldur is de derde generatie in deze lichtlijntraditie en zal een nieuwe maatstaf voor LED-lichtlijnsystemen worden.

Speciaal ontworpen voor LED en de hoogstmogelijke flexibiliteit biedt Baldur geoptimaliseerde lichtoplossingen voor vele toepassingen met de best mogelijke terugverdiendtijd.

Baldur verschijnt als de god van licht en schoonheid in de Scandinavische mythologie, zeker een toepasselijke naam voor ons stijlvol ontworpen lichtlijnsysteem.

03



04



Aantrekkelijk design

Uniforme designstijl voor
algemene- en accentverlichting

- Zichtbare doorlopende lichtlijn
- Elegant ontwerp in een geminimaliseerd volume, de dwarsdoorsnede bedraagt slechts 25% van die van een conventioneel lichtlijnsysteem
- Harmonische afmetingen tussen de draagrail en de spots, waarbij de LED-drivers in de draagrail verborgen blijven
- Een uniform draagrailsysteem voor algemene- en accentverlichting, zelfs een inbouwframe is beschikbaar

05



Twee jaar terugverdientijd

Het is onze missie, met onze kennis en ervaring, hoge energiebesparingen in verlichting te bereiken en de totale bedrijfskosten van onze klanten te verlagen. Dit bereiken we o.a. door het gebruik van zeer efficiënte en duurzame LED's, omdat duurzaamheid voor ons de hoogste prioriteit heeft. Bovendien speelt het minimaliseren van de installatie- en onderhoudskosten een belangrijke rol.

Baldur, met zijn opmerkelijk hoge specifieke lichtstroom tot 125 lumen per Watt, vermindert het energieverbruik met maximaal 50 %, in vergelijking met conventionele lichtlijnoplossingen. In combinatie met een daglicht- en aanwezigheidsafhankelijke regeling is een besparing van 70 % of meer mogelijk.

Onze moderne lichtoplossingen bieden normconforme verlichting bij een terugverdientijd van slechts 2 jaar. Daartoe richten wij ons op innovatieve ontwikkeling, productie en kosteneffectieve distributiekkanalen.



06

Ideale flexibiliteit

- Aanpassingen aan de lichtoplossing eenvoudig mogelijk
- Acht toepassings-geoptimaliseerde lichtverdelingen
- Veelzijdige bedradingsopties
- Inbouwframe beschikbaar
- Skadi-spot en integratie van andere 3C-spots
- Scala aan montagemogelijkheden

Eenvoudige montage, snelle aanpassing

- Flexibiliteit in het plaatsen van algemene verlichting, spots, noodverlichting en lichtregeling op iedere plek (stappen van 280 mm) evenals afdekplaten van aanpasbare lengte
- Indien gewenst kunnen makkelijk achteraf wijzigingen in de positie aangebracht worden
- Snel en goed inbrengen, dankzij het speciaal ontwikkelde Nordeon Snelklik-systeem

07





Acht toepassings-geoptimaliseerde lichtverdelingen voor algemene verlichting

08

NB Smalle bundel voor hoge hallen en hoge schappen

Installatiehoogte: 6-12 m

Verblindingswaarde: UGR_r 22

MB Medium bundel voor algemene verlichting

Installatiehoogte 5-7 m

Verblindingswaarde: UGR_r 19

WB Brede bundel voor lage installatiehoogtes

Installatiehoogte: 3-5 m

Verblindingswaarde: UGR_r 22

UWB Ultra Brede bundel

Installatiehoogte: <3m

DA Dubbel-asymmetrisch (DA) voor schapbelichting

Installatiehoogte: 3-3,5 m

Gangbreedte: 1,8-2 m

ca. 2 m schaphoogte

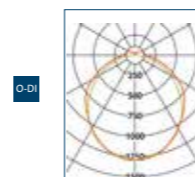
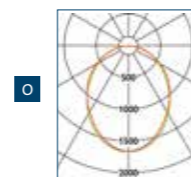
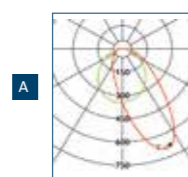
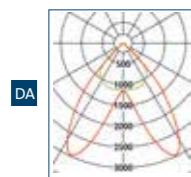
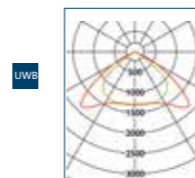
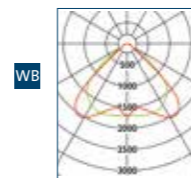
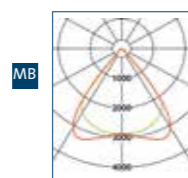
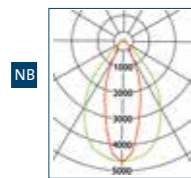
Verblindingswaarde UGR_r 22

A Wandschijnwerper

Installatiehoogte ca. 3-5m

O Opal voor retail brede bundel

O-DI Opal Direkt/Indirekt met 9% up-light voor indirecte plafond verlichting voor retail, gang paden en industriële verlichting



Veelzijdige bedradingsopties - perfecte positioneerbaarheid van de lichtdragers

Kostenbesparing door het gebruik van toepassings specifieke bedrading

Is een standaardoplossing zonder DALI en noodverlichting voldoende, dan volstaan 5 draden.

Voor lange, aaneengeschakelde lichtlijnen zonder blinde platen tussen de lichtdragers is één elektrische connector per lichtdragerlengte voldoende. Bij Nordeon betaalt u slechts dat, wat u werkelijk nodig heeft!

Flexibiliteit bij de bedrading: 5, 7, 9 of 11 aders

5x2,5mm ²	L1,L2,L3,N, PE
7x2,5mm ²	L1,L2,L3,N, PE, DA+- (DALI) ou L1,L2,L3,N, PE, EL+- (noodverlichting)
9x2,5mm ²	L1,L2,L3,N, PE, DA+-, EL+- (DALI en noodverlichting)
11x2,5mm ²	L1,L2,L3,N, PE, DA+-, 2x EL+- (DALI en 2x noodverlichting) of ander gebruik

Rasterafstand voor de elektrische connectoren

1ft-Pitch	Afstand tussen aansluitingen: 282 mm
2ft-Pitch	Afstand tussen aansluitingen: 565 mm
4ft-Pitch	1 aansluiting per overeenkomstige lichtlijn lengte
6ft-Pitch	1 aansluiting per overeenkomstige lichtlijn lengte

09

7 aders



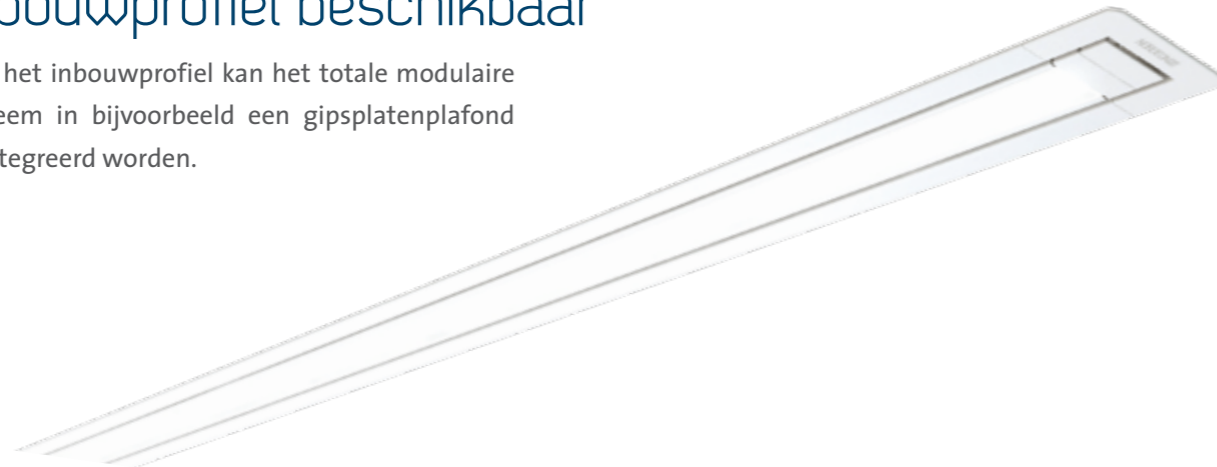
5 aders



11-aders

Inbouwprofiel beschikbaar

Met het inbouwprofiel kan het totale modulaire systeem in bijvoorbeeld een gipsplatenplafond geïntegreerd worden.



10

Integratie van 3C-spots

Spots van alle aanbieders met een 3C-adapter kunnen worden verbonden met een Baldur-eenheid met geïntegreerde 3C-rail.

Plafond montagebeugels



Kettingophanging



Beugel voor directe plafondbevestiging



Beugel voor bevestiging aan T-pofielplafonds (Caddy)



Ophanging voor stalen kabels



Draadbeugel

De montage

- Gemakkelijke en veilige enkelklik-montage van de lichtdrager in de draagrail
- Grote ophangafstanden van 4 m om een snelle installatie mogelijk te maken



A Draagrailsegmenten verbinden



B Fasekeuze (L1, L2 of L3) op de lichtdrager



C Enkelklik-montage van de lichtdrager



D ... lichtdrager kan achteraf indien nodig makkelijk verplaatst worden

11



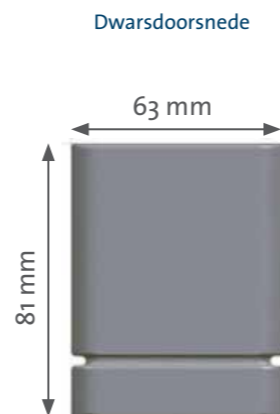
Baldur lichtdrager - programmaoverzicht

Produkt	Lichtstroom	Lichtkleur en CRI	Aansturing	Optiek	Lengte	Kleur behuizing
BALDUR	3200 lm	3000K / CRI 80	STD (Standaard)	NB (smalle)	L1124 (4 ft)	WH (Wit RAL9016)
	4000 lm	4000K / CRI 80	DALI	DA dubbel-asymmetrisch		SI (Zilver RAL9006)
	6000 lm	andere op aanvraag		A asymmetrisch		BK (Zwart RAL9005)
	4800 lm	andere op aanvraag	1-10 Volt op aanvraag	MB (medium)	L1686 (6ft)	
	6000 lm		WB (brede)	O opal		
	9000 lm		UWB ultra brede	O-DI opal direct / indirect		

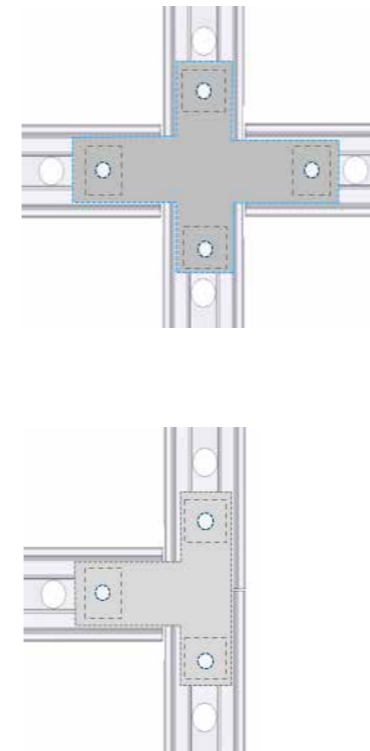
Lichtdragers voor daglicht- en aanwezigheidsafhankelijke lichtsturing alsmede voor noodverlichting beschikbaar. Blinde afdekplaten in de juiste lengte zijn beschikbaar in metaal en kunststof.

Baldur draagrail - programmaoverzicht

Bekabeling	Positie, afstand tussen elektrische contacten	Lengte	Kleur behuizing
5 x 2,5	281 mm (1ft)	1124 mm (4ft)	Wit (RAL9016)
7 x 2,5	562 mm (2ft)	2248 mm (2 x 4 ft)	Zilver (RAL9006)
9 x 2,5 (7+2)	112 mm (4ft)	3372 mm (3 x 4 ft)	
11 x 2,5 (7+4)	1686w mm (6ft)	4496 mm (4 x 4ft)	Zwart (RAL9005)
		1686 mm (6ft)	
		3372 mm (2 x 6ft)	



L-, T- en X-verbindingen



Specificaties

Specifieke lichtstroom	Tot 135 lm/W op systeemniveau
LED-module	Mid-Power LED boards (1-Row) tot 160 lm/W
Levensduur	Tot 70.000 uren bij 20% lichtstroomteruggang (L80B10)
Lichtkleur	4000 K (neutraalwit) of 3000K (warmwit)
Kleurweergaveindex	Ra > 80
Aansturing	Xitanium 75W, standaard en DALI, DC geschikt
Optieken	toepassings-geoptimaliseerde optieken (PMMA); small, medium, breed, 2xdubbel asymmetrisch en asymmetrisch, opal en aopal direct/indirect
Armatuurlichtstroom	3200, 4000 of 6000 lm voor 1124 mm lichtdragers 4800, 6000 of 9000 lm voor 1686 mm lichtdragers
Plafondbevestiging	Bevestigingsbeugel voor staalraad of kettingophanging, directe plafondbevestiging, evenals inbouwprofiel beschikbaar
Materiaal	Voorgelakt plaatstaal in wit (RAL9016), zwart (RAL9005) of zilver (RAL9006)
Certificaten	CE, ENEC
Veiligheidsklasse	I
Beschermingsklasse	IP40
Gewicht	Ca. 3.2 kg per meter



Skadi voor briljante accentverlichting - LED-spot ontwikkeld voor Baldur

Skadi, de godin van de jacht in de Scandinavische mythologie, treft haar doel. Evenzo verheldert de lichtbundel van onze spot de tentoongestelde goederen.

Dankzij een harmonieus en stijlvol design met geminimaliseerde afmetingen vormen Skadi-spots en Baldur een perfecte eenheid. Skadi biedt innovatieve LED-accentverlichting met de beste fotometrische eigenschappen. Skadi is in drie lichtverdelingen verkrijgbaar; van 12 tot 36 graden stralingshoek, met een lichtstroom tot 3000 lm en een goede tot uitstekende kleurweergaveindex van Ra 80 resp. Ra 90. DALI-aansturing is mogelijk en alles is natuurlijk volledig passief gekoeld. Voor de kleur van de behuizing kan men kiezen uit wit (RAL9016), zilver (RAL9006) en zwart (RAL9005).

Eén of twee Skadi-spots zijn op 560 mm Baldur-eenheden voormonteerd en deze eenheden kunnen op gedefinieerde posities in een 280 mm raster op bijpassende Baldur-draagrails geplaatst worden. Daarbij blijven de LED-drivers in de draagrail verborgen.

Skadi en Baldur vullen elkaar aan en vormen een volledig programma aan krachtige accent- en zeer efficiënte algemene verlichting in een uniforme infrastructuur. Een aparte 3C-rail kan in de regel weggelaten worden. Op aanvraag biedt Baldur echter ook de mogelijkheid tot integratie van 3C-spots van derden.

Skadi LED-spot voor Baldur - Programmaoverzicht



Naam	Lichtstroom per SKADI Spot	Lichtkleur en CRI	Aansturing	Optiek	Kleur behuizing
Baldur 1xSK (560 mm-eenheid met 1 Skadi-spot)	Tot 3000 lm	3000 K / IRC 90	Standaard	Smalle bundel	Wit (RAL9016)
		4000 K / IRC 80	DALI	Medium bundel	Zilver (RAL9006)
Baldur 2xSK (560 mm-eenheid met 2 Skadi-spots)	Tot 3000 lm	Andere op aanvraag	1-10-V op aanvraag	Brede bundel	Zwart (RAL9005)

Detailhandel en commercie

In de detailhandel zijn drie dingen belangrijk: het aantrekkelijker maken van winkelruimtes, het in staat zijn om ze aan te passen aan seizoenen, promoties en lay-out wijzigingen, en het verlagen van de operationele kosten.

Aangezien het nieuwe Baldursysteem samen met onze klanten is ontwikkeld, biedt het alledrie de elementen: modulariteit en onopvallend design, eenvoud bij het aanpassen tot de gewenste verlichtingsopstelling en een unieke cost of ownership. Baldur levert:

- Topkwaliteit in licht - ideale gelijkmatigheid bij de algemene verlichting en briljante accenten op de goederen bij goede kleurweergave en daarbij beperking van de verblinding
- Ongeveer 50 % lager energieverbruik voor de algemene verlichting ten opzichte van niet LED-oplossingen, tevens lagere investeringskosten tegenover pure spotverlichting
- 2 jaar terugverdientijd
- Elegant design in een geminimaliseerd formaat
 - de dwarsdoorsnede is slechts 25 % van de dwarsdoorsnede van conventionele lichtlijnsystemen
 - Skadi-spots voor Baldur
- Toepassings specifieke lichtverdelingen voor bedrijven
- Inbouwframe beschikbaar



Industrie en kantoren

Voor industriële klanten spelen de vermindering van energieverbruik en van totaalkosten door gebruik van goede, vraaggerichte verlichting, een cruciale rol.

Tegelijkertijd is het van belang het welzijn en concentratievermogen van de werknemers te verbeteren, daar deze leiden tot betere werkresultaten en meer veiligheid. Ons Baldur LED-lichtlijnsysteem is de oplossing, en biedt:

- Verlaging van het energieverbruik met 30 - 50 % in vergelijking met conventionele lichtlijnsystemen. In combinatie met een daglichtafhankelijke- en aanwezigheidsregeling is een energiereductie van 70 % of meer mogelijk
- Specifieke lichtverdelingen voor typische industriële toepassingen, waaronder smalle bundel voor hoge hallen en hoge schappen evenals alternatieven voor halreflectorarmaturen
- 2 jaar terugverdientijd
- Maximale flexibiliteit met betrekking tot bedradingsopties, bijvoorbeeld voor DALI-lichtregeling en noodverlichting





reddot award 2015
winner lighting design

Aantrekkelijk
design

2 jaar terugverdientijd

Ideale
flexibiliteit

MIRON
Nederland B.v.



NORDEON

