

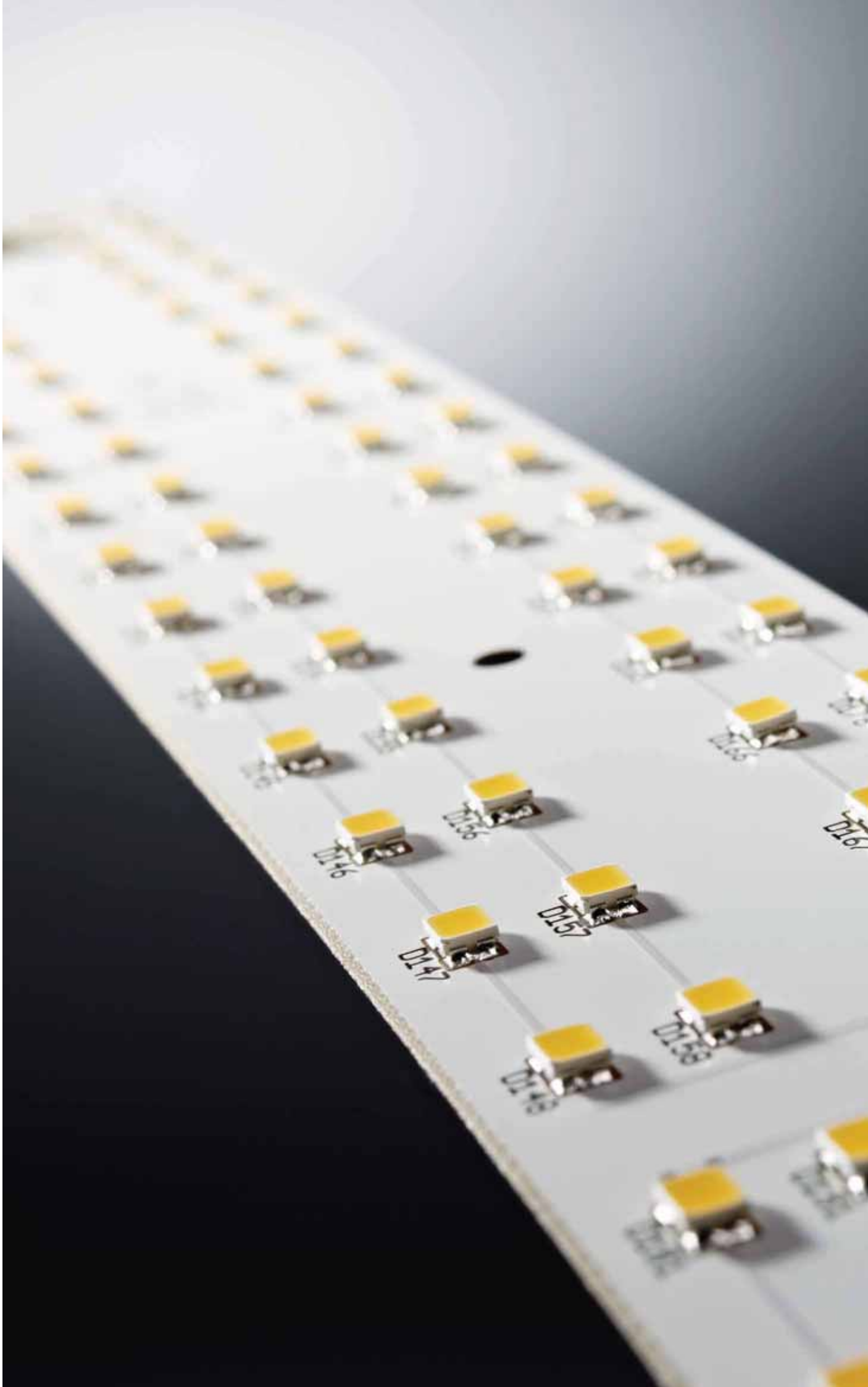
Leds - bron van inspiratie



Advanced LED technology

ETAP 

EXCELLENT LIGHTING, SAVING ENERGY





ETAP

Baanbrekend met leds

Leds zijn in, en dat is geen toeval. Deze innovatieve lichtbron biedt op vandaag een economisch en ecologisch verantwoord alternatief voor heel wat klassieke lichtbronnen. Op voorwaarde natuurlijk dat de ledoplossingen technisch goed bestudeerd zijn. Wat niet evident is, zoals helaas maar al te vaak blijkt bij de massa ledarmaturen die de markt overstroomt. Een kolfje naar de hand dus van ETAP-ingenieurs, die een sterke reputatie hebben in het ontwikkelen van nieuwe, baanbrekende en technisch betrouwbare armaturen.

Al in 2003 introduceerde ETAP – als één van de eersten in de sector – leds in noodverlichting. Vandaag gebruiken we voor noodverlichting enkel nog leds als lichtbron. Ook voor algemene verlichting bieden wij een grote keuze aan ledarmaturen aan. ETAP volgt de evolutie van de led immers op de voet, en benut de positieve eigenschappen ervan ten volle. In deze brochure laten wij zien hoe u onze ledarmaturen kan inzetten voor een energievriendelijke en comfortabele verlichting.

Raadpleeg onze website voor de meest recente ontwikkelingen.



ETAP

inhoud

INLEIDING	3
-----------	---

INHOUDSTAFEL	5
--------------	---



ALGEMENE VERLICHTING

Inbouwarmaturen	U7	7
	UM2	11
Opbouw- en pendelarmaturen	R7	13
	R8	17
Modulaire systemen	Kardó 60	19
Downlights	D1	21
	D2	23
	D3	25
	D4	27
	Ehaled	29
Spots	Flare	31
Wandarmaturen	UW	33
Staande armaturen	Padeo	35
Lichtlijnsystemen	E7	37
Armaturen met hoge beschermingsgraad	E1	39



NOODVERLICHTING

In- en opbouwarmaturen	K7	41
	K8	43
	K9	45
Dynamische noodverlichting	Smart Guidance	47

MAATWERK

L und M	49
---------	----

TECHNOLOGIE

Ontwerpen met leds	Led	51
--------------------	-----	----

U7

6





U7

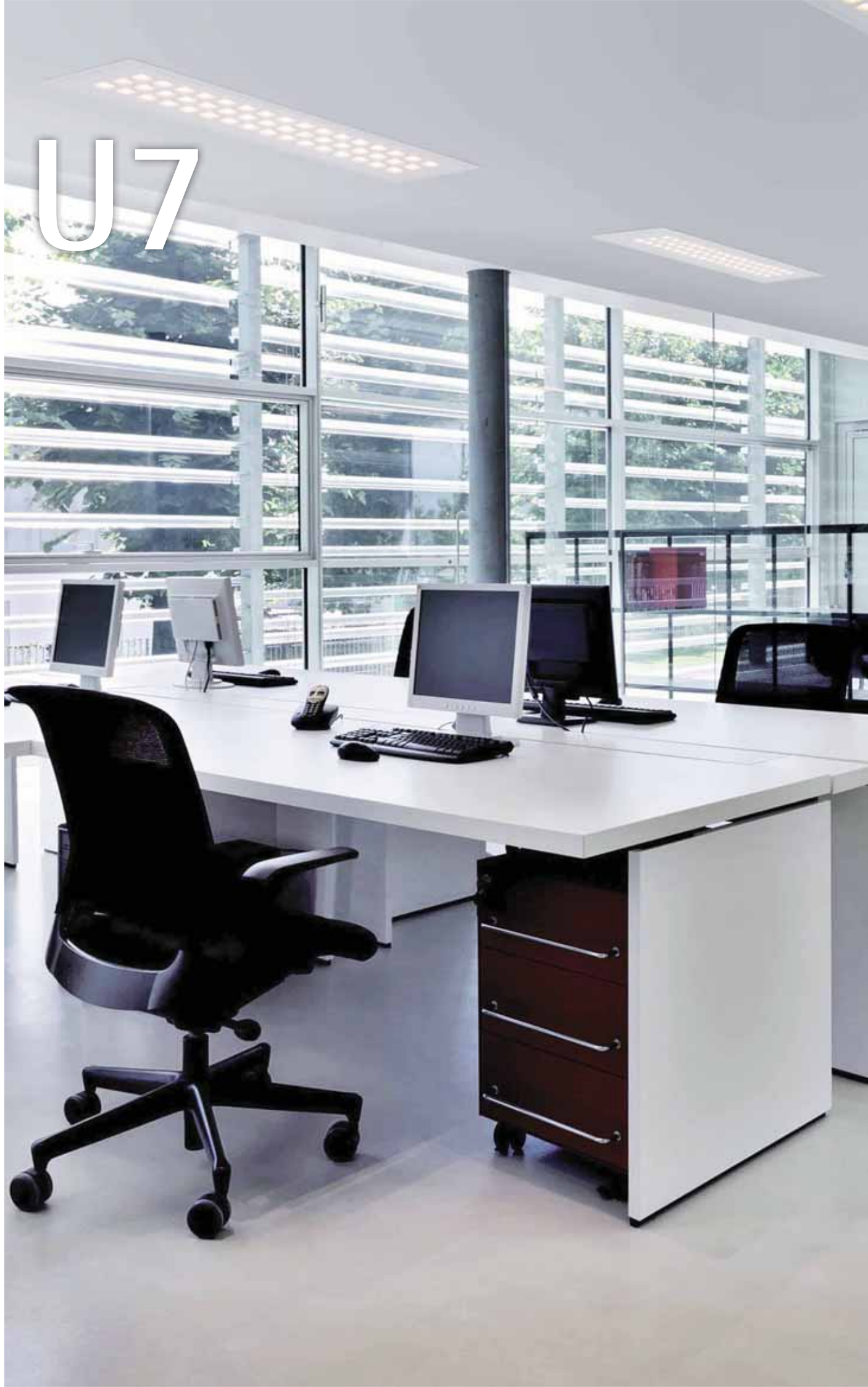
Inbouwarmaturen vierkant

Design	EER Architectural design, België
Technologie	LED+LENS™
Materiaal	plaatstaal
Kleur	structuurlak RAL9003 andere kleuren op aanvraag
Kleurtemperatuur	3000K of 4000K
Armatuurlichtstroom	van 2500 tot 5000 lumen
Specifieke lichtstroom	tot 82 lm/W
Afmetingen	zie www.etaplighting.com
Lichtverdeling	middelbreedstralend, breedstralend
Opties	geïntegreerde lichtregeling en noodverlichting luchtexttractie kader voor montage in plaasterplafonds

U7 met luchtexttractie



U7





U7

Inbouwarmaturen langwerpig

Design	EER Architectural design, België
Technologie	LED+LENS™
Materiaal	plaatstaal
Kleur	structuurlak RAL9003 andere kleuren op aanvraag
Kleurtemperatuur	3000K of 4000K
Armatuurlichtstroom	van 2500 tot 5000 lumen
Specifieke lichtstroom	tot 82 lm/W
Afmetingen	zie www.etaplighting.com
Lichtverdeling	middelbreedstralend, breedstralend, wandstraler
Opties	geïntegreerde lichtregeling en noodverlichting luchtexttractie kader voor montage in plaasterplafonds



UM2

10



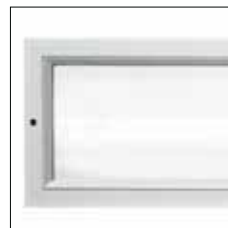
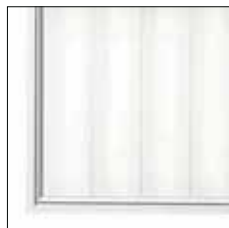


UM2

Inbouwarmaturen

Technologie	led + MesoOptics™-diffusor
Materiaal	geëxtrudeerd aluminium MesoOptics™-folie op veiligheidsglas
Kleurtemperatuur	3000K of 4000K
Armatuurlichtstroom	van 3100 tot 3300 lumen
Specifieke lichtstroom	tot 87 lm/W
Afmetingen	zie www.etaplighting.com
Lichtverdeling	middelbreedstralend
Opties	geïntegreerde lichtregeling luchtexttractie kader voor montage in plaasterplafonds

1. Leds zorgen voor perfecte uitlichting van de diffusor
2. UM2 met luchtexttractie
3. UM2 met daglichtafhankelijke regeling (ELS)



R7

12



R7

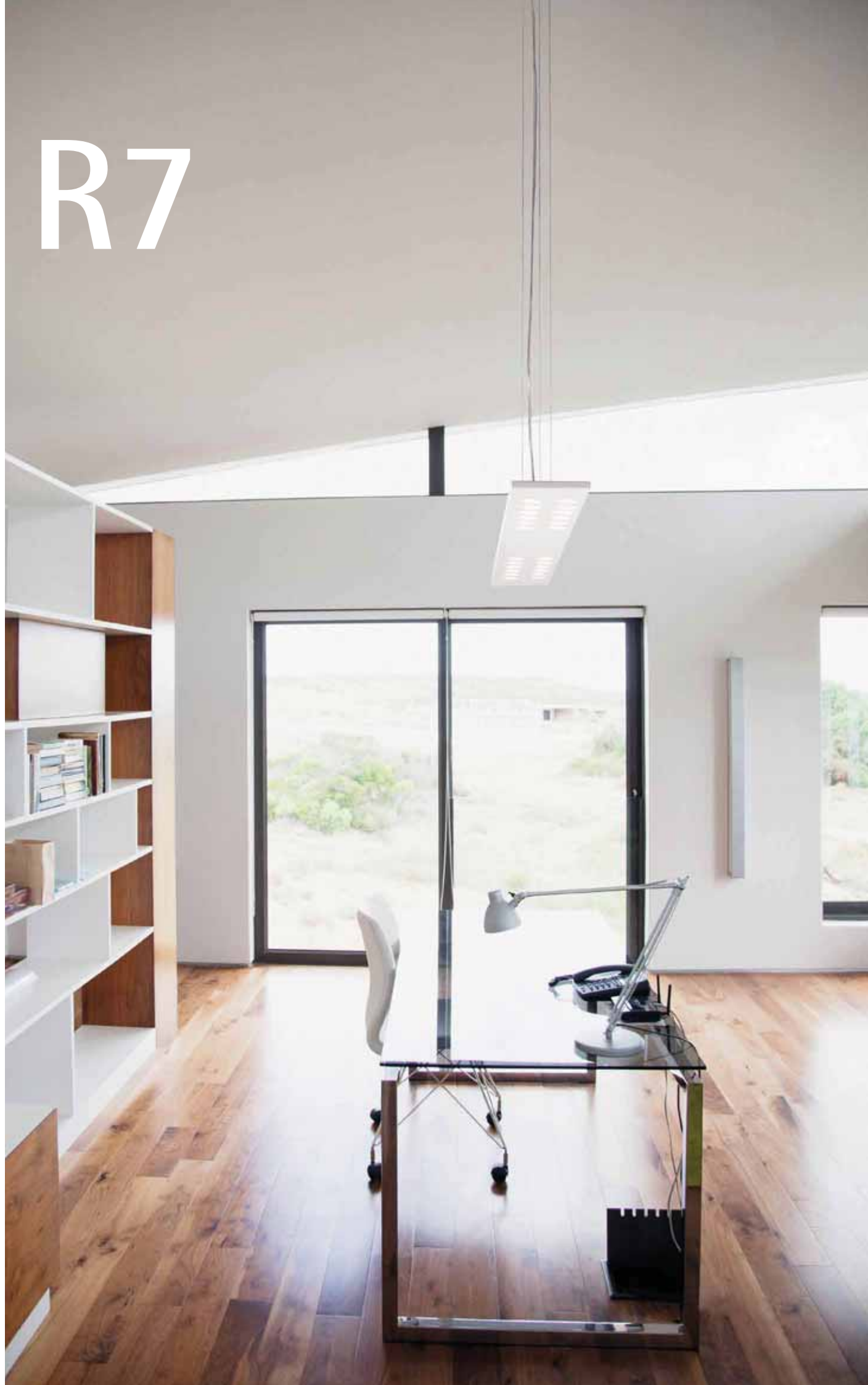
Opbouwarmaturen

Design	EER Architectural design, België
Technologie	LED+LENS™
Materiaal	plaatstaal
Kleur	structuurlak RAL9003 - RAL9006 andere kleuren op aanvraag
Kleurtemperatuur	3000K of 4000K
Armatuurlichtstroom	van 2500 tot 5000 lumen
Specifieke lichtstroom	tot 82 lm/W
Afmetingen	zie www.etaplighting.com
Lichtverdeling	middelbreedstralend, breedstralend, wandstraler
Opties	geïntegreerde lichtregeling en noodverlichting



R7

14





R7

Pendelarmaturen

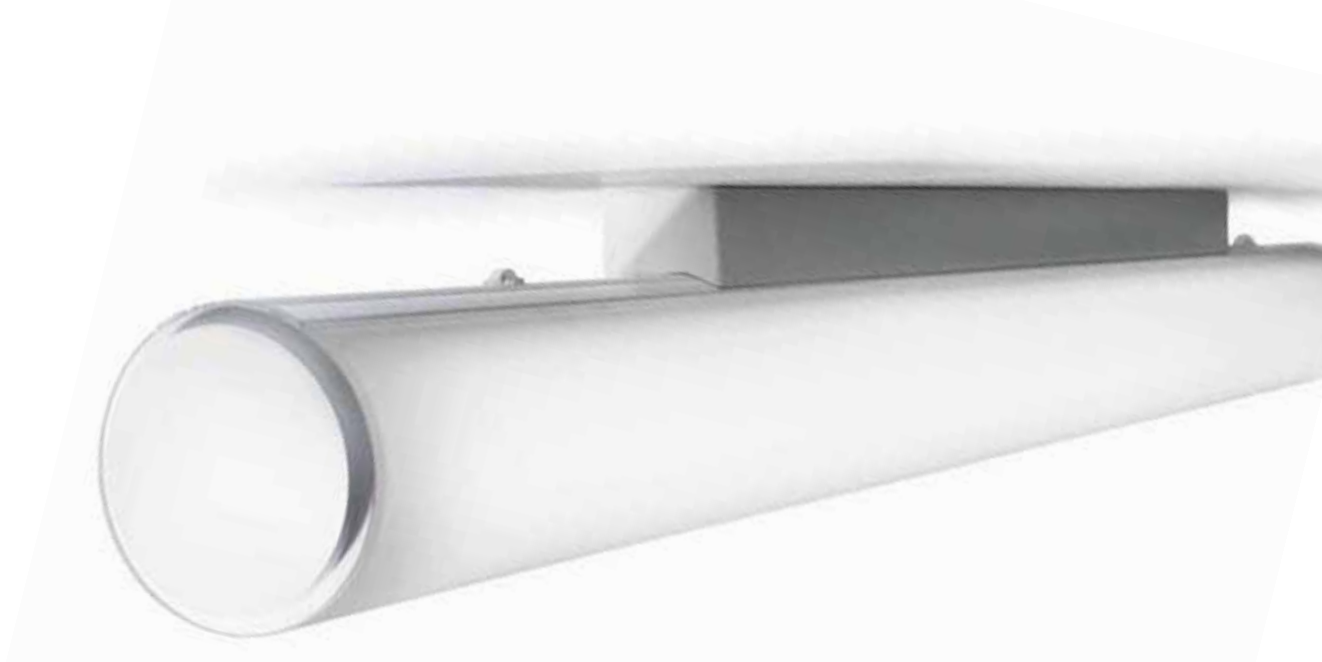
Design	EER Architectural design, België
Technologie	LED+LENS™
Materiaal	plaatstaal
Kleur	structuurlak RAL9003 - RAL9006 andere kleuren op aanvraag
Kleurtemperatuur	3000K of 4000K
Armatuurlichtstroom	van 2500 tot 5000 lumen
Specifieke lichtstroom	tot 82 lm/W
Afmetingen	zie www.etaplighting.com
Lichtverdeling	middelbreedstralend, breedstralend, wandstraler
Opties	geïntegreerde lichtregeling en noodverlichting

1. R7 pendelarmatuur in lijn
2. R7 uplight



R8





R8

Opbouw- en pendelarmaturen

Technologie	led + HaloOptics®-diffusor
Materiaal	behuizing: profiel geëxtrudeerd aluminium
Kleurtemperatuur	3000K of 4000K
Armatuurlichtstroom	van 1200 tot 3100 lumen
Specifieke lichtstroom	tot 88 lm/W
Afmetingen	Ø 90 mm
Lichtverdeling	diffuus



Kardó 60

18



Kardó 60

Modulaire systemen

Design	EER Architectural design, België
Technologie	LED+LENS™ of led + HaloOptics®-diffusor
Materiaal	profiel: geëxtrudeerd aluminium
Kleur	profiel en afdekplaat LED+LENS™: geanodiseerd aluminium of witgelakt RAL9003
Kleurtemperatuur	3000K of 4000K
Armatuurlichtstroom	uplight: 1000 lumen diffusor: 1500 lumen lens: 2000 lumen
Specifieke lichtstroom	uplight: tot 65 lm/W diffusor: tot 77 lm/W lens: tot 74 lm/W
Lichtverdeling	middelbreedstralend, diffuus
Opties	geïntegreerde lichtregeling en noodverlichting

Kardó 60 met diffusor



D1

20



D1

Downlights

Technologie	ledmodule
Materiaal	reflector: hoogglans- of gesatineerd aluminium boord: plaatstaal
Kleur	boord: RAL9003 - RAL9006
Kleurtemperatuur	3000K of 4000K
Armatuurlichtstroom	van 1000 tot 2800 lumen
Specifieke lichtstroom	tot 79 lm/W
Afmetingen	zie www.etaplighting.com
Lichtverdeling	breedstralend
Opties	geïntegreerde lichtregeling en noodverlichting
Accessoires	matglazen plaat - glazen ring - IP44-uitvoering

1. Koellichaam
2. D1 met hoogglansreflector
3. D1 met glazen ring



D2

22





D2

Downlights

Technologie	ledmodule
Materiaal	reflector: hoogglans- of gesatineerd aluminium behuizing: plaatstaal
Kleur	RAL9003 - RAL9006
Kleurtemperatuur	3000K of 4000K
Armatuurlichtstroom	van 1000 tot 2800 lumen
Specifieke lichtstroom	tot 79 lm/W
Afmetingen	Ø 200 mm, opbouwhoogte: 210 mm
Lichtverdeling	breedstralend

D3

24





D3

Downlights

Technologie	ledmodule
Materiaal	reflector: hoogglans- of gesatineerd aluminium boord: plaatstaal
Kleur	boord: RAL9003 - RAL9006
Kleurtemperatuur	3000K of 4000K
Armatuurlichtstroom	van 1000 tot 2800 lumen
Specifieke lichtstroom	tot 73 lm/W
Afmetingen	Ø 175 mm, inbouwhoogte: 140 mm
Lichtverdeling	breedstralend
Opties	geïntegreerde lichtregeling en noodverlichting
Accessoires	IP44-uitvoering

D3 met reflector



D4





D4 Downlights

Technologie	LED+LENS™
Materiaal	boord en behuizing: spuitgegoten aluminium
Kleur	RAL9003 (wit), RAL9005 (zwart) en grijs andere kleuren en kleurcombinaties op aanvraag
Kleurtemperatuur	3000K of 4000K
Armatuurlichtstroom	van 1440 tot 3030 lumen
Specifieke lichtstroom	tot 69 lm/W
Afmetingen	Ø 200 mm - Ø 250 mm, inbouwhoogte: 68 mm
Lichtverdeling	breedstralend
Opties	geïntegreerde lichtregeling en noodverlichting oplegning voor zachte plafonds
Accessoires	IP44-afdekplaat

1. Ø 200 mm - rode behuizing, rode ledmodule
2. Ø 250 mm - zwarte behuizing, zwarte ledmodule
3. Ø 250 mm - grijze behuizing, grijze ledmodule



4. D4 met K9-noodverlichtingsmodule
5. Koelelement



Ehaled

28





Ehaled

Inbouwarmaturen

Technologie	led + HaloOptics®-diffusor
Materiaal	wit plaatstalen behuizing diffusor (PMMA)
Kleurtemperatuur	3000K of 4000K
Armatuurlichtstroom	1070 lumen
Specifieke lichtstroom	tot 53 lm/W
Afmetingen	Ø 310 mm, inbouwhoogte: 126 mm



Flare

30





Flare Spots

Technologie	LED+LENS™
Materiaal	afwerkboord en behuizing: spuitgegoten aluminium
Kleur	RAL9003 (wit), RAL9005 (zwart) en grijs andere kleuren en kleurcombinaties op aanvraag
Kleurtemperatuur	3000K of 4000K
Armatuurlichtstroom	van 323 tot 773 lumen (3, 4 of 7 leds)
Specifieke lichtstroom	tot 56 lm/W
Afmetingen	Ø 98 mm, inbouwhoogte: vast: 63 mm, richtbaar: 93 mm
Lichtverdeling	lichtbundel 16°, 24°, 36°
Opties	veren voor betoninbouw

1. Flare spot met 3 leds, witte behuizing - zwarte ledmodule
2. De Flare spot is richtbaar tot 25°



UW





UW

Wandarmaturen

Technologie	led + diffusor
Materiaal	plaatstalen behuizing met aluminium frontplaat diffusor - acrylaat
Kleur	RAL9003 - RAL9006
Kleurtemperatuur	3000K of 4000K
Armatuurlichtstroom	116 lumen
Specifieke lichtstroom	tot 29 lm/W
Afmetingen	breedte x hoogte: 200 x 80 mm, diepte: 43 mm
Lichtverdeling	extensief
Opties	inbouwdoos voor betoninbouw

Zeer breedstralende lichtverdeling



Padeo

34



Padeo

Staande armaturen

Technologie	led + diffusor
Materiaal	gelakte aluminium behuizing diffuse lampafscherming: HaloOptics® gelakte stalen voet
Kleur	RAL9003 - RAL9006 andere kleuren op aanvraag
Kleurtemperatuur	3000K of 4000K
Afmetingen	1950 x 655 x 385 mm
Opties	geïntegreerde lichtregeling schakelaars en stopcontacten

E7

36





E7

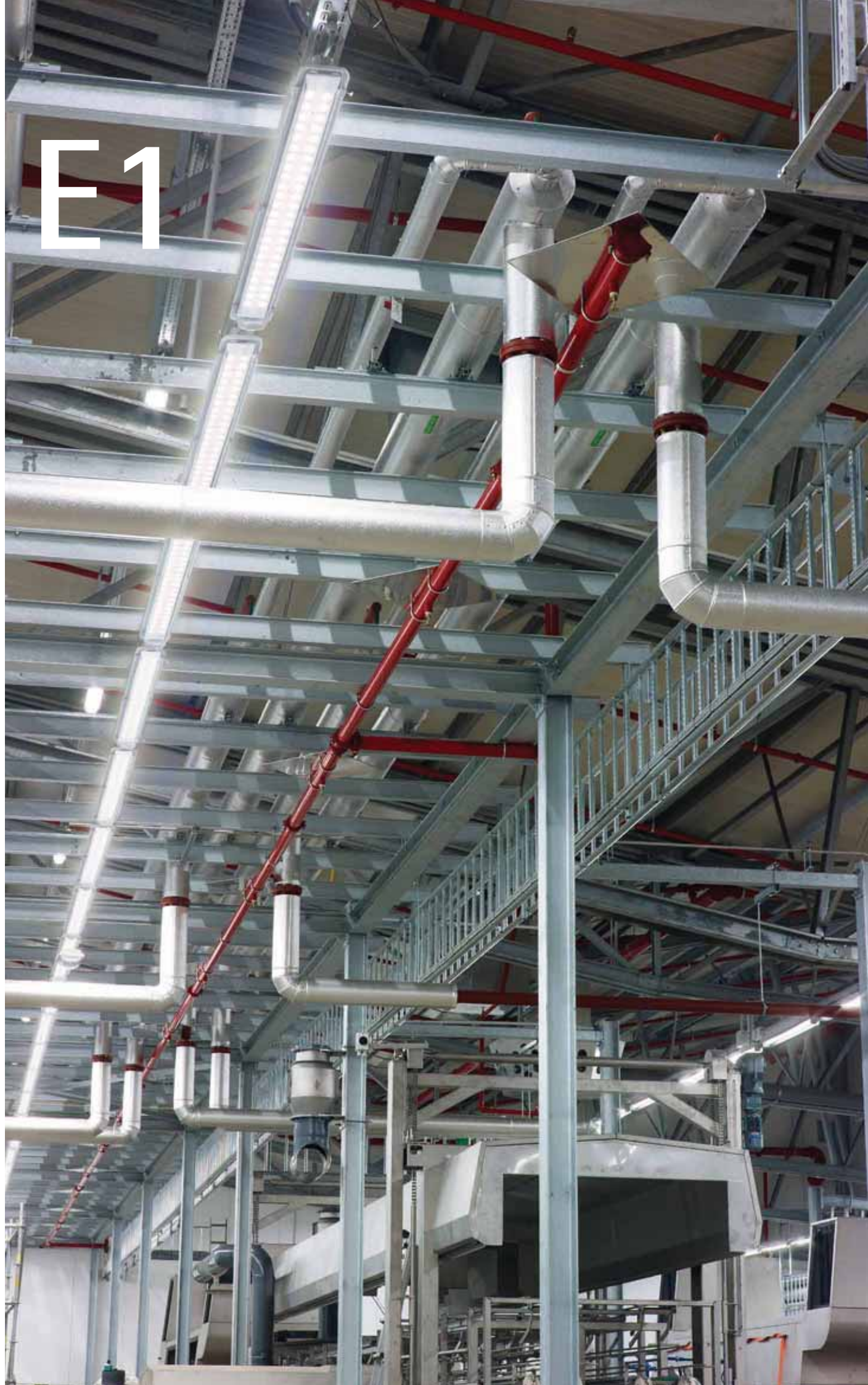
Lichtlijnsystemen

Technologie	LED+LENS™
Materiaal	basis: gelakt plaatstalen behuizing module: geëxtrudeerd aluminium
Kleur	RAL9003 andere kleuren op aanvraag
Kleurtemperatuur	3000K of 4000K
Armatuurlichtstroom	3000 tot 12000 lumen
Specifieke lichtstroom	tot 82 lm/W
Afmetingen	module: 78 x 78 mm, lengte: 1, 2, of 4 m
Lichtverdeling	diepstralend, middelbreedstralend, breedstralend, asymmetrische lichtverdeling
Opties	geïntegreerde lichtregeling en noodverlichting centraal batterijsysteem (EBS)

1. E7 pendelarmatuur met 2 lichtmodules
2. E7 opbouwarmatuur in lijn



E1





E1

Armaturen met hoge beschermingsgraad

Technologie	LED+LENS™
Materiaal	glasvezelversterkt polyester behuizing bescherming uit acrylaat of polycarbonaat afdichting uit polyurethaan snelsluiters en montagebeugels uit roestvrij staal
Kleur	niet van toepassing
Kleurtemperatuur	4000K
Armatuurlichtstroom	van 3000 tot 4600 lumen
Specifieke lichtstroom	tot 80 lm/W
Afmetingen	zie www.etaplighting.com
Lichtverdeling	diepstralend, middelbreedstralend, breedstralend
Specifieke eigenschappen	IP65-beschermingsgraad IK03-slagvastheid bij PMMA IK08-slagvastheid bij PC



K7

40





K7

In- en opbouwarmaturen voor noodverlichting en signalering

Materiaal	behuizing en koepel: slagvast polycarbonaat montagebeugel: verzinkte metaalplaat
Afmetingen	zie www.etaplighting.com
Lichtverdeling	folie, herkenningsafstand: 26m signalering: perfect gelijkmatige uitlichting conform EN 1838
Zelftest	geeft een waarschuwingssignaal als de helderheid onder 2 cd/m ² daalt

1. K7 inbouwarmatuur
2. K7 wandarmatuur
3. K7 pendelarmatuur

4. Optioneel: lichtspotmodule of vluchtwegmodule
5. K7 vluchtwegverlichting met breedstralende reflector



K8



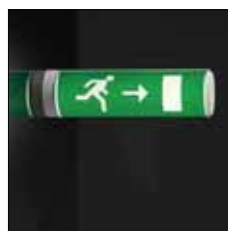


K8

Opbouwarmaturen voor noodverlichting en signalering

Materiaal	basis uit gehard staal en aluminium, kopstukken uit aluminium, wit (RAL9003) geschilderd koepel: HaloOptics®-diffusor voor hoog rendement
Afmetingen	290 x 90 mm
Lichtverdeling	perfect gelijkmatige uitlichting conform EN 1838

1. K8 antipaniek- en vluchtwegverlichting
2. K8 met haakse wandmontage
3. K8 pendelarmatuur



K9





K9

In- en opbouwarmaturen voor noodverlichting en signalering

Materiaal	behuizing opbouw: spuitgegoten aluminium, aluminiumwit (RAL9006) geschilderd, wit (RAL9003) in optie behuizing inbouw: plaatstaal, aluminiumwit (RAL9006) geschilderd, wit (RAL9003) in optie signaleringsplaat: polymethylmetacrylaat (PMMA)
Afmetingen	zie www.etaplighting.com
Lichtverdeling	perfect gelijkmatige uitlichting conform EN 1838
Zelftest	geeft een lampfout als de helderheid onder 2 cd/m ² daalt

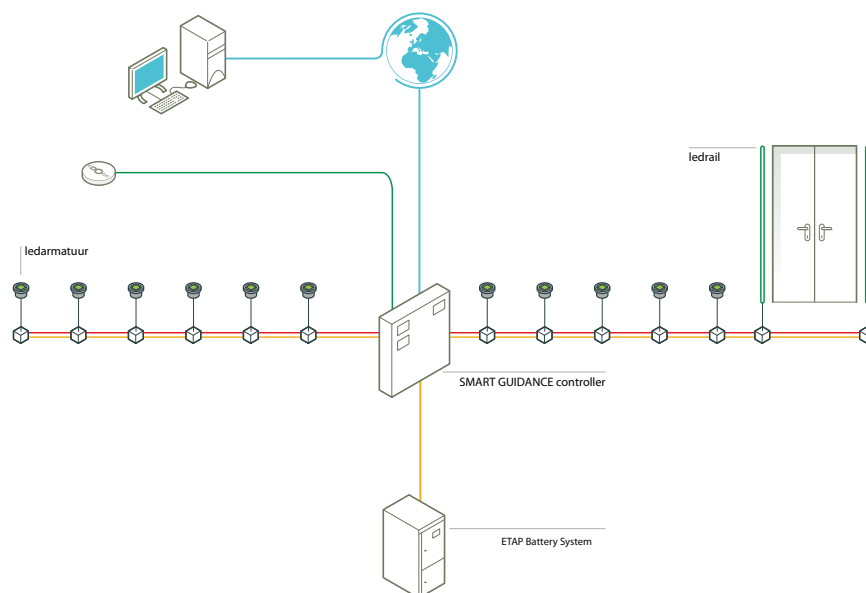
1. K9 wandarmatuur voor permanente signalering
2. Automatische zelftest
3. K9 pendelarmatuur voor permanente signalering

4. K9 inbouwarmatuur voor vluchtwegverlichting
5. K9 inbouwarmatuur voor permanente signalering



Smart Guidance

46



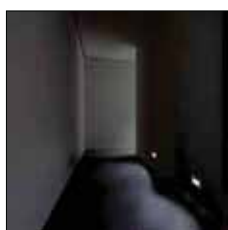
Smart Guidance

Systeem Smart Guidance is een systeem dat grote groepen mensen op een intelligente en intuïtieve manier naar hun bestemming begeleidt. In noodsituaties maakt het systeem een snellere evacuatie mogelijk, dankzij een dynamische verlichting die de juiste richting aangeeft. In normale omstandigheden leidt Smart Guidance bezoekers op een meer geordende manier naar hun bestemming.

Componenten

- armaturen grond- of wandarmaturen langs pad
ledrail naast (nood)uitgang
- voeding voor de armaturen
- controller centrale controle van de armaturen, dynamische aanpassing van lichtsignalen volgens de omstandigheden
- noodvoeding voor het systeem

1. Grondspot
2. Ledrail
3. UW wandarmatuur



L und M

48



Maatwerk

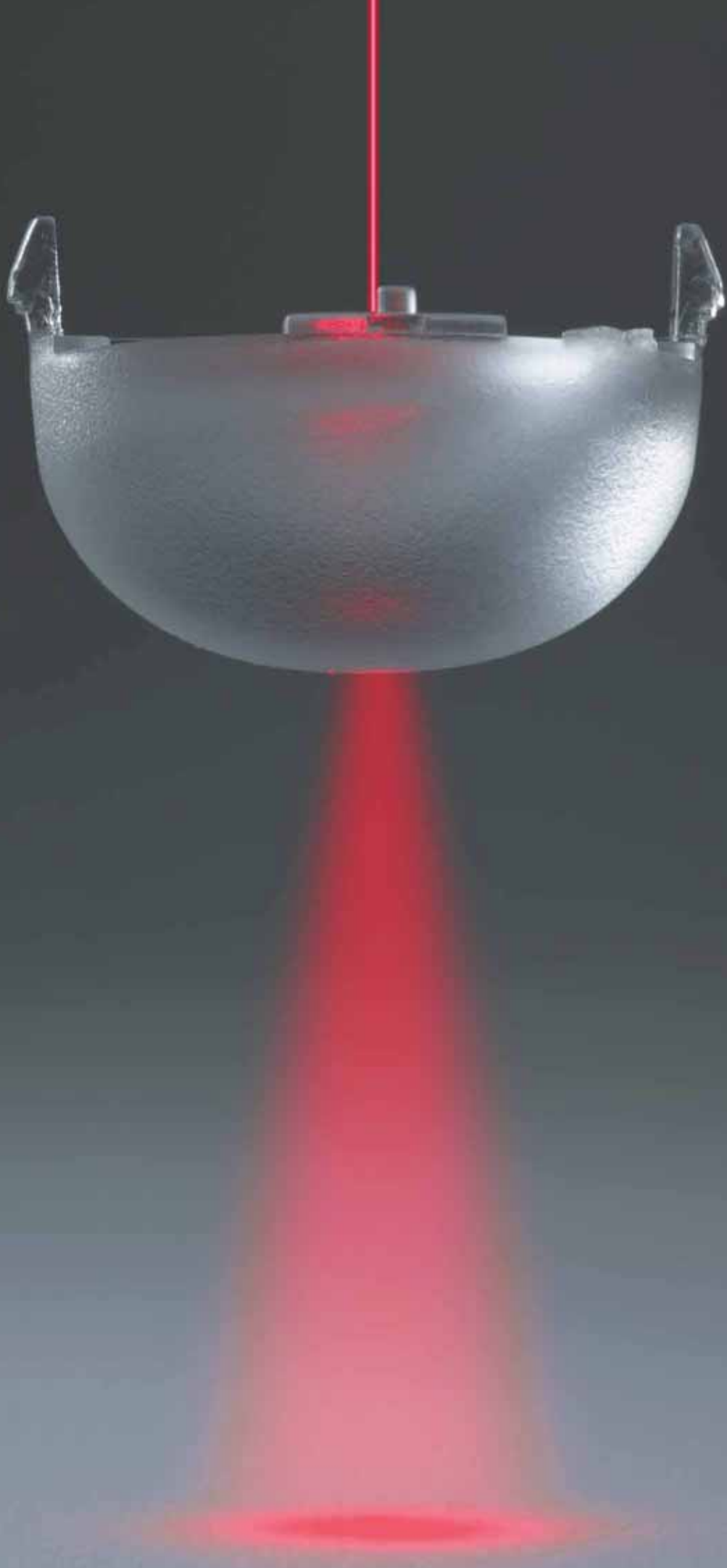
Met ons ervaren ontwikkelingsteam en onze flexibele productie kunnen wij soepel inspelen op uw vraag naar maatwerk in verlichting en noodverlichting zowel met leds, als met fluorescentielampen. Vorm, kleur, lichttechniek, luchtbehandeling, afmetingen, montage of elektrische aansluiting kunt u naar eigen behoefte specificeren. Voor ontelbare projecten leverden wij reeds aangepaste armaturen.

L und M

L und M, de Duitse specialist in gegevensverwerking, is een goed voorbeeld van maatwerk. Deze firma koos voor een unieke ledoplossing die de centrale serverruimte omtovert tot een indrukwekkend lichtspel. Bezoekers hebben op verschillende plaatsen inblik in de serverruimte, die zich over drie verdiepingen uitstrekt.

De op maat ontwikkelde armaturen bestaan uit 90 buisvormige HaloOptics®-polycarbonaatsdiffusoren die met doorzichtige kabels aan het plafond zijn bevestigd. In het plafond bevinden zich ook Dali-voorschakelapparaten die ervoor zorgen dat de ledarmaturen per verdieping dimbaar zijn. Via programmeerbare, dynamische scènes kunnen zo verschillende lichtbewegingen en patronen vanuit de centrale server over de volledige hoogte van het gebouw weergegeven worden.







Advanced LED technology

Ontwerpen met leds

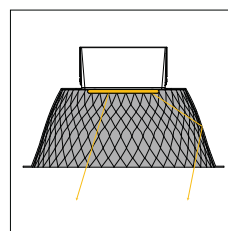
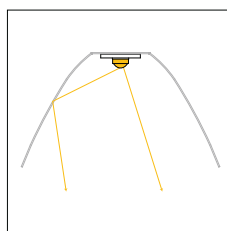
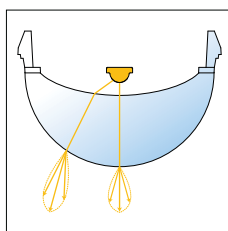
Een led is een heel andere lichtbron dan een fluorescentielamp. Leds zijn veel kleiner maar ook veel luminanter. Om het licht optimaal te benutten en verblinding te voorkomen is een specifiek ontwerp van optiek en armatuur nodig.

De meeste leds hebben een brede lichtverdeling en stralen licht uit in een hoek van 80 tot 140° (volledige hoek). Met behulp van secundaire en tertiaire optieken (lenzen, diffusoren, reflectoren of combinaties hiervan) kunnen we specifieke lichtverdelingen bereiken. Een gepaste lichtverdeling is belangrijk om in elke toepassing het specifiek vermogen, en daarmee ook het energieverbruik, zo laag mogelijk te houden.

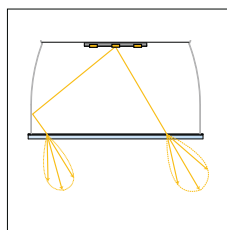
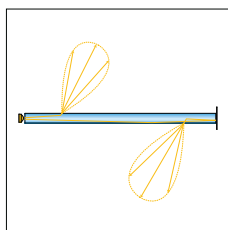
Door onze 10 jaar ervaring met het ontwerpen van ledarmaturen beheerst ETAP al deze technologieën. Daardoor zijn we niet beperkt tot 1 type oplossing, maar kunnen we in functie van de toepassing steeds de juiste keuzes maken. Hieronder vindt u een schematisch overzicht van de oplossingen die we met succes in onze armaturen hebben toegepast.

Wenst u meer informatie over ledtechnologie raadpleeg dan Dossier LED op www.etaplighting.com/downloads/leaflets

1. *Hoogvermogenled met LED+LENS™-technologie*
2. *Hoogvermogenled – reflector*
3. *Ledmodule – reflector*



4. *Hoogvermogenled – lichtgeleider*
5. *Laagvermogenled – reflector & diffusor*





ETAP biedt kwalitatieve en energiezuinige ledoplossingen

- Algemene verlichting, accentverlichting en noodverlichting
- Voor kantoren, winkels, ontvangstruimtes, scholen, ziekenhuizen, magazijnen, werkplaatsen, ...
- Inbouwmontage, opbouwmontage, gependelde armaturen en wandarmaturen
- Verschillende optieken zoals lenzen, diffusoren, reflectoren of lichtgeleiders
- Hoogvermogenleds, laagvermogenleds en ledmodules
- Standaard producten en oplossingen op maat

ETAP NV ■ Antwerpsesteenweg 130 ■ B-2390 Malle ■ Tel. +32 (0)3 310 02 11 ■ Fax +32 (0)3 311 61 42
info.be@etaplighting.com ■ www.etaplighting.com

ETAP BV ■ Tinstraat 7 ■ NL-4823 AA Breda ■ Postbus 3475 ■ NL-4800 DL Breda ■ Tel. +31 (0)76 548 34 00 ■ Fax +31 (0)76 542 09 62
info.nl@etaplighting.com ■ www.etaplighting.com