

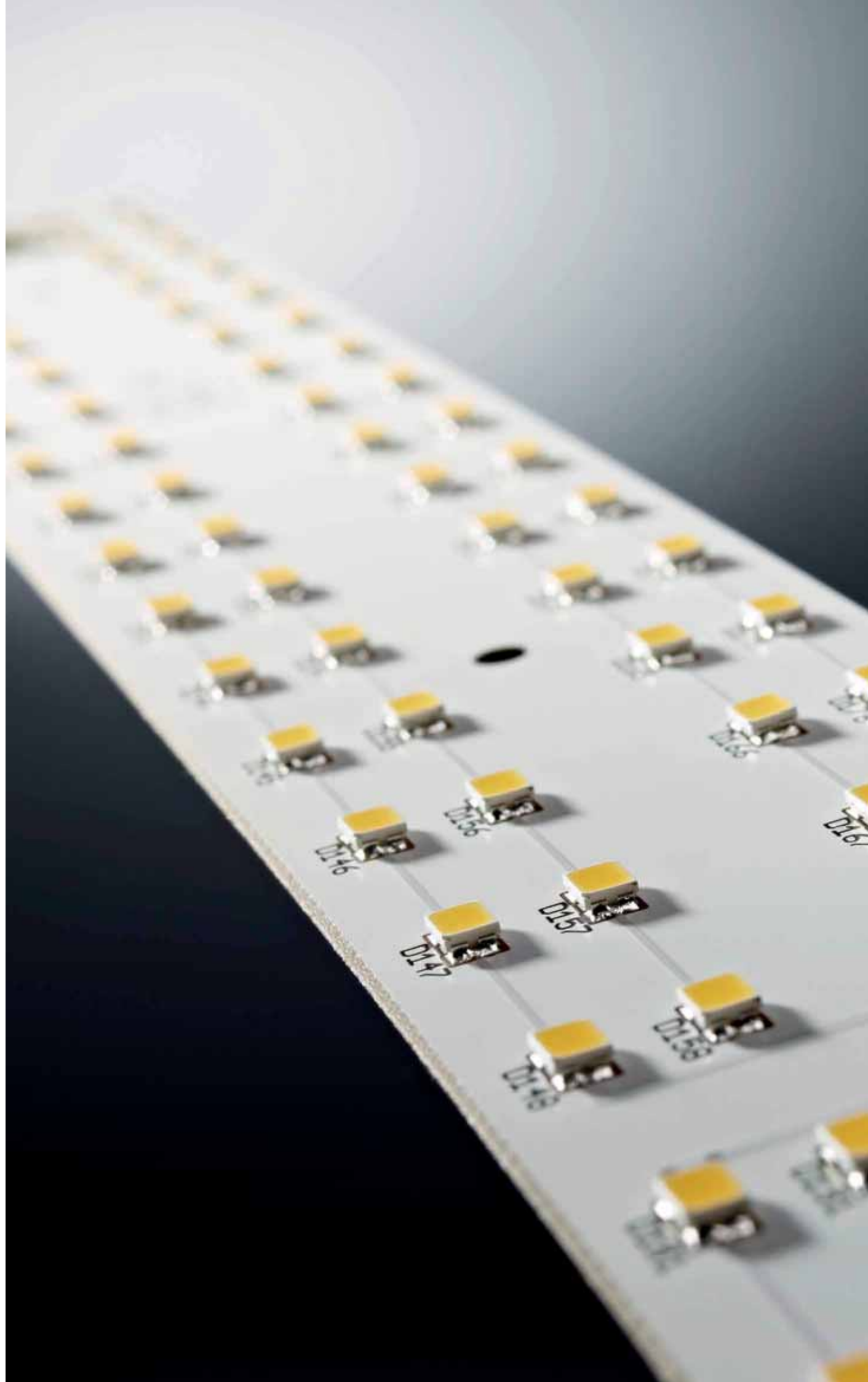
LED - lysdioder – en inspirationskälla



Advanced LED technology

ETAP 

EXCELLENT LIGHTING, SAVING ENERGY





ETAP

Banbrytande med LED-lysdioder

Lysdioder är inne och det är absolut ingen tillfällighet. Denna innovativa ljuskälla erbjuder idag ett ekonomiskt och ekologiskt ansvarsfullt alternativ till ett antal klassiska ljuskällor. Detta efter att LED-koncepten naturligtvis blivit noggrant tekniskt testade. Att detta inte alltid är självklart visar sig tyvärr genom det enorma antalet LED-armaturer som översvämmar marknaden. Detta är en enkel match för ETAP-ingenjörerna som har ett gott rykte när det gäller utveckling av nya, banbrytande och tekniskt tillförlitliga armaturer.

ETAP – som en av de första inom området – introducerade LED inom nödbelysning redan år 2003. Inom nödbelysning används idag till största delen LED, men vi kan även erbjuda ett stort urval inom hela belysningssektorn. ETAP följer noga utvecklingen av LED och använder de positiva egenskaperna fullt ut. Du finner resultatet av all denna utveckling i denna katalog.

Besök vår webbplats för den allra senaste utvecklingen.



ETAP

Innehåll

INTRODUKTION	3
--------------	---

INNEHÅLLSFÖRTECKNING	5
----------------------	---



ALLMÄN BELYSNING

Infällda armaturer	U7	7
	UM2	11
Ytmonterade och pendlade armaturer	R7	13
	R8	17
Modulära belysningsystem	Kardó 60	19
Downlights	D1	21
	D2	23
	D3	25
	D4	27
	Ehaled	29
Spotlights	Flare	31
Väggarmaturer	UW	33
Golv- och bordsarmaturer	Padeo	35
Öppna industriarmaturer	E7	37
Kapslade armaturer	E1	39



NÖDBELYSNING

Ytmonterade, pendlade och infällda armaturer	K7	41
	K8	43
	K9	45
Dynamisk nödbelysning	Smart Guidance	47

ANPASSADE BELYSNINGSLÖSNINGAR

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

TEKNOLOGI

Designa med lysdioder	LED	51
-----------------------	-----	----

U7

6





U7

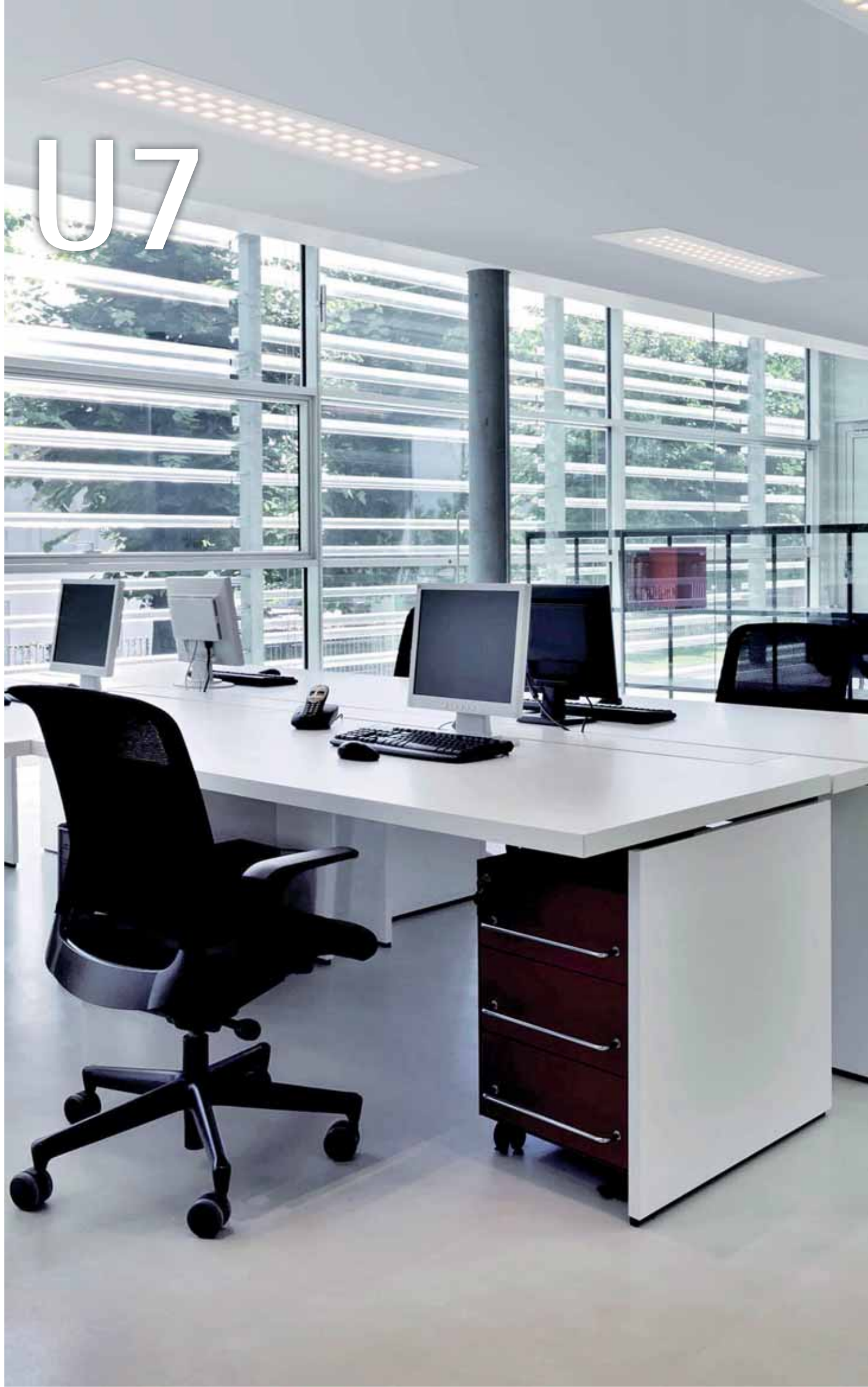
Kvadratiske infällda armaturer

Design	EER Architectural design, Belgien
Teknologi	LED+LENS™
Material	stålplåt
Färg	struktur lackad RAL9003 andra färger på begäran
Färgtemperatur	3000K eller 4000K
Ljusflöde	från 2500 till 5000 lumen
Ljusutbyte	upp till 82 lm/W
Mått	se www.etaplighting.com
Ljusedistribution	bred- och medelstrålande
Tillval	integrerad ljusreglering och nödbelysning genomventilation ram för montering i gipstak

U7 med genomventilation



U7





U7

Rektangulära infällda armaturer

Design	EER Architectural design, Belgien
Teknologi	LED+LENS™
Material	stålplåt
Färg	struktur lackad RAL9003 andra färger på begäran
Färgtemperatur	3000K eller 4000K
Ljusflöde	från 2500 till 5000 lumen
Ljusutbyte	upp till 82 lm/W
Mått	se www.etaplighting.com
Ljusedistribution	bred-, medel-, och smalstrålande
Tillval	integrerad ljusreglering och nödbelysning genomventilation ram för montering i gipstak



UM2

10





UM2

Infällda armaturer

Teknologi	LED + MesoOptics™-diffusor
Material	strängsprutad aluminium MesoOptics™ folie på säkerhetsglas
Färgtemperatur	3000K eller 4000K
Ljusflöde	från 3100 till 3300 lumen
Ljusutbyte	upp till 87 lm/W
Mått	se www.etaplighting.com
Ljusdistribution	medelstrålande
Tillval	integrerad ljusreglering genomventilation ram för montering i gipstak

1. *Lysdioder säkerställer en perfekt belysning av diffusorn*
2. *UM2 med genomventilation*
3. *UM2 med dagsljusregulator (ELS)*



R7

12



R7

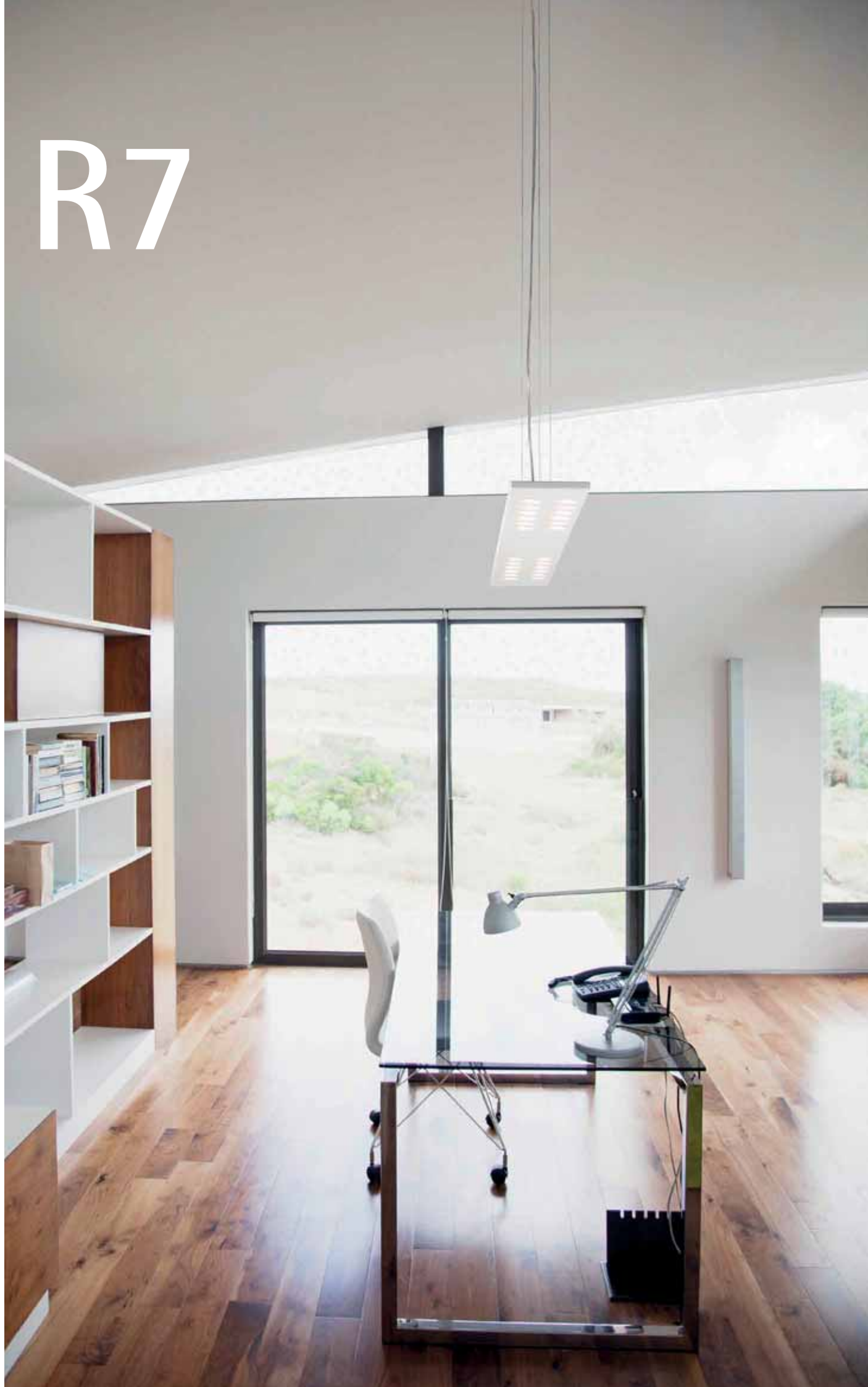
Ytmonterade armaturer

Design	EER Architectural design, Belgien
Teknologi	LED+LENS™
Material	stålplåt
Färg	struktur lackad RAL9003 - RAL9006 andra färger på begäran
Färgtemperatur	3000K eller 4000K
Ljusflöde	från 2500 till 5000 lumen
Ljusutbyte	upp till 82 lm/W
Mått	se www.etaplighting.com
Ljusedistribution	bred-, medel-, och smalstrålande
Tillval	integrerad ljusreglering och nödbelysning



R7

14





R7

Pendlade armaturer

Design	EER Architectural design, Belgien
Teknologi	LED+LENS™
Material	stålplåt
Färg	struktur lackad RAL9003 - RAL9006 andra färger på begäran
Färgtemperatur	3000K eller 4000K
Ljusflöde	från 2500 till 5000 lumen
Ljusutbyte	upp till 82 lm/W
Mått	se www.etaplighting.com
Ljusedistribution	bred-, medel-, och smalstrålande
Tillval	integrerad ljusreglering och nödbelysning

1. R7 pendlade armaturer rampmontage
2. R7 uppljus



R8





R8

Ytmonterade och pendlade armaturer

Teknologi	LED + HaloOptics®-diffusor
Material	hölje: strängsprutad aluminiumprofil
Färgtemperatur	3000K eller 4000K
Ljusflöde	från 1200 till 3100 lumen
Ljusutbyte	upp till 88 lm/W
Mått	Ø 90 mm
Ljusedistribution	bredstrålande



Kardó 60

18



Kardó 60

Modulära belysningsystem

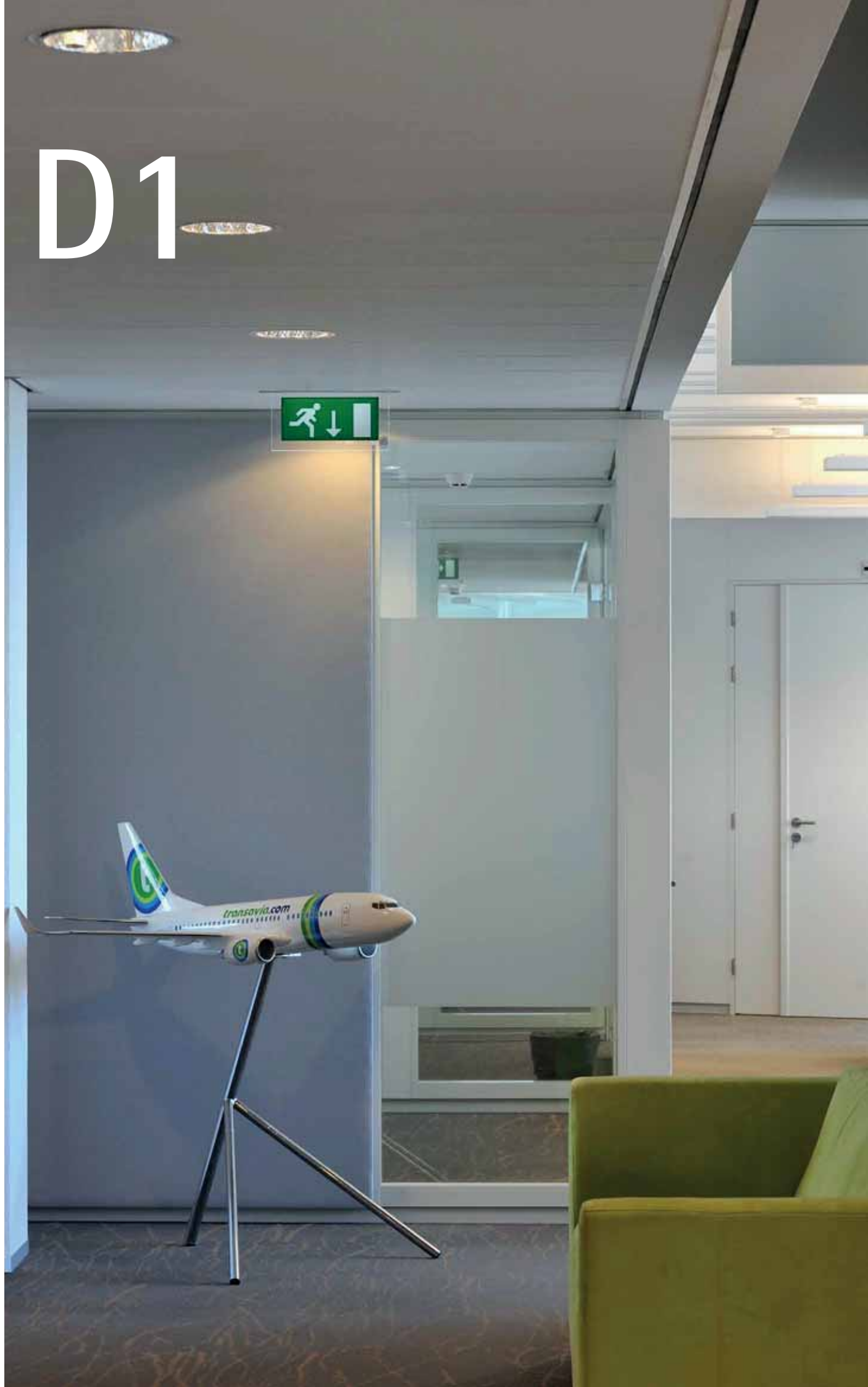
Design	EER Architectural design, Belgien
Teknologi	LED+LENS™ eller LED + HaloOptics®-diffusor
Material	strängsprutad aluminiumprofil
Färg	anodiserad aluminium eller lackerad vit RAL9003
Färgtemperatur	3000K eller 4000K
Ljusflöde	uppljus: 1000 lumen diffusor: 1500 lumen lins: 2000 lumen
Ljusutbyte	uppljus: upp till 65 lm/W diffusor: upp till 77 lm/W lins: upp till 74 lm/W
Ljusedistribution	bred- och medelstrålande
Tillval	integrerad ljusreglering och nödbelysning

Kardó 60 med diffusor



D1

20





D1

Downlights

Teknologi	LED-modul
Material	reflektor: halvblank och högblank metalliserad aluminium ring: stålplåt
Färg	ring: RAL9003 - RAL9006
Färgtemperatur	3000K eller 4000K
Ljusflöde	från 1000 till 2800 lumen
Ljusutbyte	upp till 79 lm/W
Mått	se www.etaplighting.com
Ljusdistribution	bredstrålande
Tillval	integrerad ljusreglering och nödbelysning
Tillbehör	matt glasskiva – glasring – IP44 version

1. Kylelement
2. D1 med högblank reflektor
3. D1 med glasring



D2

22





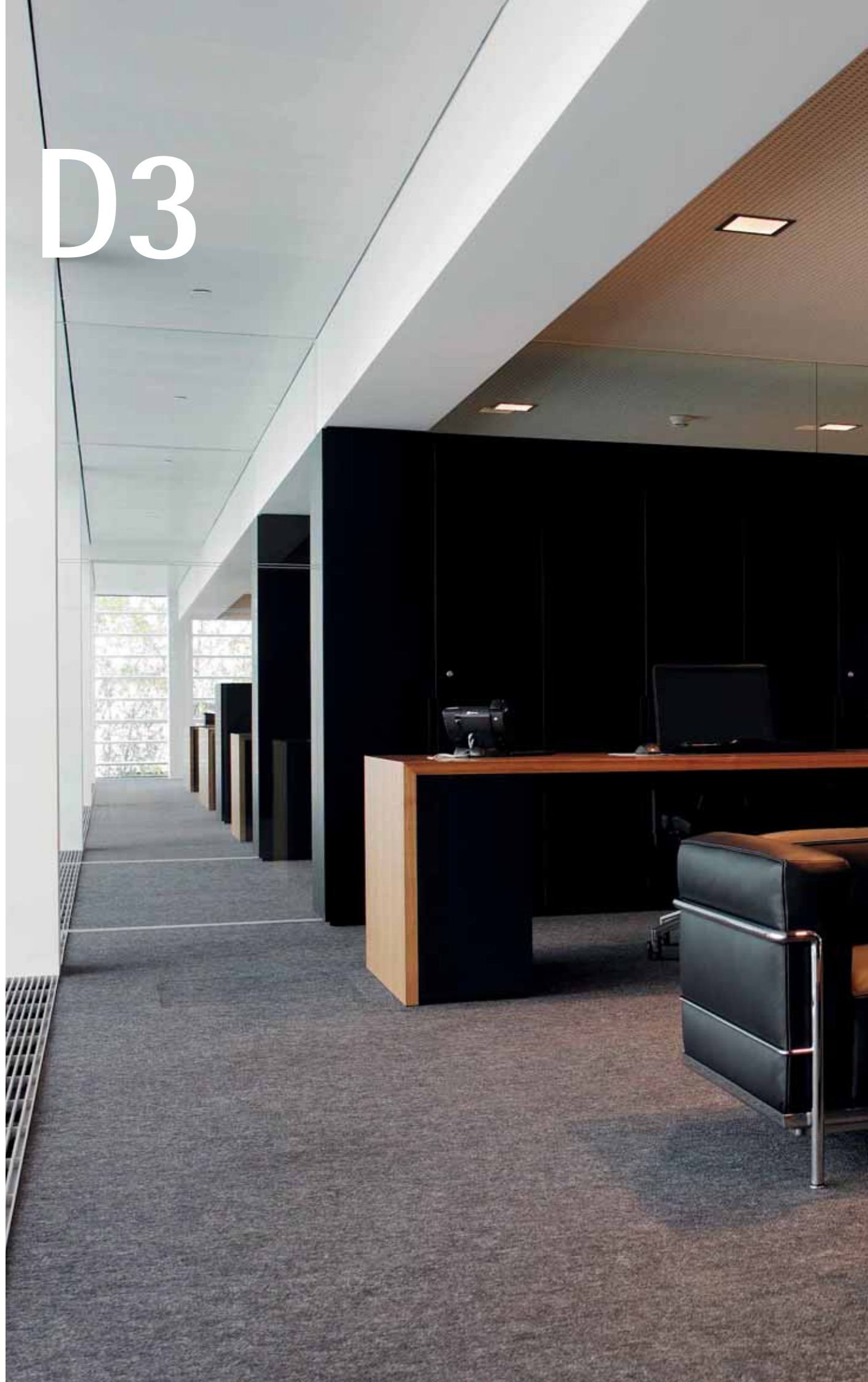
D2

Downlights

Teknologi	LED-modul
Material	reflektor: halvblank och högblank metalliserad aluminium armaturhus: stålplåt
Färg	RAL9003 - RAL9006
Färgtemperatur	3000K eller 4000K
Ljusflöde	från 1000 till 2800 lumen
Ljusutbyte	upp till 79 lm/W
Mått	Ø 200 mm, bygghöjd: 210 mm
Ljusedistribution	bredstrålande

D3

24





D3

Downlights

Teknologi	LED-modul
Material	reflektor: halvblank och högblank metalliserad aluminium ram: stålplåt
Färg	RAL9003 - RAL9006
Färgtemperatur	3000K eller 4000K
Ljusflöde	från 1000 till 2800 lumen
Ljusutbyte	upp till 73 lm/W
Mått	∅ 175 mm, inbyggnadshöjd: 140 mm
Ljusedistribution	bredstrålande
Tillval	integrerad ljusreglering och nödbelysning
Tillbehör	IP44 version

D3 med reflektor



D4

26





D4 Downlights

Teknologi	LED+LENS™
Material	pressgjuten aluminium
Färg	RAL9003 (vit), RAL9005 (svart) och grå andra färger och färgkombinationer på begäran
Färgtemperatur:	3000K eller 4000K
Ljusflöde	från 1440 till 3030 lumen
Ljusutbyte	upp till 69 lm/W
Mått	Ø 200 mm - Ø 250 mm, inbyggnadshöjd: 68 mm
Ljusedistribution	bredstrålande
Tillval	integrerad ljusreglering och nödbelysning avlastningsskiva för mjuka tak
Tillbehör	IP44 glasskiva

1. Ø 200 mm - röd kant, röd LED-modul
2. Ø 250 mm - svart kant, svart LED-modul
3. Ø 250 mm - grått kant, grå LED-modul



4. D4 med K9 nödbelysningsmodul
5. Kylelement



Ehaled

28





Ehaled

Infällda armaturer

Teknologi	LED + HaloOptics®-diffusor
Material	vitlackad stålplåt opal eller prismatisk akryl (PMMA)
Färgtemperatur	3000K eller 4000K
Ljusflöde	1070 lumen
Ljusutbyte	upp till 53 lm/W
Mått	Ø 310 mm, inbyggnadshöjd: 126 mm



Flare

30





Flare Spotlights

Teknologi	LED+LENS™
Material	pressgjuten aluminium
Färg	RAL9003 (vit), RAL9005 (svart) och RAL9006 (grå) andra färger och färgkombinationer på begäran
Färgtemperatur	3000K eller 4000K
Ljusflöde	från 323 till 773 lumen (3, 4 eller 7 LEDs)
Ljusutbyte	upp till 56 lm/W
Mått	Ø 98 mm, försänkt höjd: fixerad: 63 mm, pekande: 93 mm
Ljusedistribution	spridningsvinkel 16°, 24°, 36°
Tillval	fästen för montage i betong

1. Flare Spotlight med 3 LED,
vit kant – svart LED-modul
2. Flare Spotlighten är riktbar till 25°



3. Flare Spotlight med fjädrar för undertak
4. Flare Spotlight med 7 LED,
svart kant – svart LED-modul



UW





UW

Väggarmaturer

Teknologi	LED + diffusor
Material	vit stålplåt med aluminium frontplatta diffusor – akryl
Färg	RAL9003 - RAL9006
Färgtemperatur	3000K eller 4000K
Ljusflöde	116 lumen
Ljusutbyte	upp till 29 lm/W
Mått	bredd x höjd: 200 x 80 mm, djup: 43 mm
Ljusedistribution	bredstrålande
Tillval	ingjutnadsbox för betong

Mycket bred ljusfördelning



Padeo

34



Padeo

Golv- och bordsarmaturer

Teknologi	LED + diffusor
Material	lackad aluminiumprofil diffus avskärmning: HaloOptics® lackad stålfot
Färg	RAL9003 - RAL9006 andra färger på begäran
Färgtemperatur	3000K eller 4000K
Mått	1950 x 655 x 385 mm
Tillval	integrerad ljusreglering strömbrytare och uttag

E7

36





E7

Öppna industriarmaturer

Teknologi	LED+LENS™
Material	skena: lackat stålplåt modul: strängsprutad aluminium
Färg	RAL9003 andra färger på begäran
Färgtemperatur	3000K eller 4000K
Ljusflöde	3000 till 12000 lumen
Ljusutbyte	upp till 82 lm/W
Mått	modul: 78 x78 mm, längd: 1, 2 till 4 m
Ljusdistribution	smalstrålande, medelstrålande, bredstrålande, asymmetrisk
Tillval	integrerad ljusreglering och nödbelysning centralt batterisystem (EBS)

1. E7 pendlade armaturer med 2 ljusmoduler
2. E7 ytmonterade armaturer, rampmontage



E1





E1

Kapslade armaturer

Teknologi	LED+LENS™
Material	glasfiberförstärkt polyesterstomme kupa i akryl eller polykarbonat polyuretanförsegling montagefästen i rostfritt stål
Färg	ej tillämpligt
Färgtemperatur	4000K
Ljusflöde	från 3000 till 4600 lumen
Ljusutbyte	upp till 80 lm/W
Mätningar	se www.etaplighting.com
Ljusedistribution	smalstrålande, medelstrålande, bredstrålande
Särskilda egenskaper	IP65 skyddsklass IK03 slagtålig med akrylkupa IK08 slagtålig med polykarbonatkupa



K7

40





K7

Infällda och ytmonterade armaturer
för nödbelysning och hänvisning

Material	armaturhus och transparent skiva: slagtålig polykarbonat väggfäste: galvaniserad stålplåt
Mått	se www.etaplighting.com
Ljusdistribution	foile, läsavstånd: 26 m jämn luminans, enligt SS-EN 1838
Självttest	ger ett felmeddelande när luminansen sjunker under kravet 2 cd/m ²

1. K7 infällda armaturer
2. K7 väggarmaturer
3. K7 pendlade armaturer

4. Alternativ: spotmodul eller modul för utrymningsväg
5. K7 nödbelysning med bredstrålande reflektor



K8





K8

Ytmonterade armaturer för
nödbelysning och hänvisning

Material	armaturhus av härdat stål och aluminium, gavlar av aluminium, vitlackad (RAL9003) kupa: HaloOptics®-diffusor för hög verkningsgrad
Mått	290 x 90 mm
Ljusdistribution	jämn luminans, enligt SS-EN 1838

1. K8 belysning av öppna ytor och belysning av utrymningsvägar
2. K8 flaggmontage
3. K8 pendlad



K9





K9

Infällda och ytmonterade armaturer
för nödbelysning och hänvisning

Material	armaturhus ytmonterad: formsprutad aluminium, aluminiumgrå (RAL9006) lackad, vit (RAL9003) lackad tillval armaturhus infälld: aluminiumgrå (RAL9006) lackad, vit (RAL9003) lackad tillval stålplåt piktogram: akrylskiva (PMMA)
Mått	se www.etaplighting.com
Ljusdistribution	jämn luminans, enligt SS-EN 1838
Självttest	ger ett felmeddelande när luminansen sjunker under kravet 2 cd/m ²

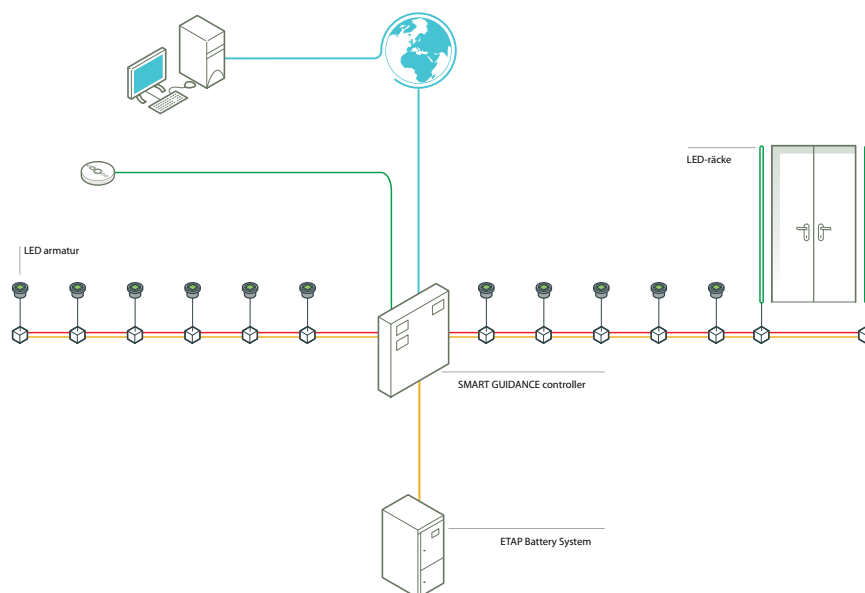
1. K9 väggmonterad utrymningsskylt
2. Automatiskt självttest
3. K9 pendlad utrymningsskylt

4. K9 infälld armatur för belysning av utrymningsväg
5. K9 infälld utrymningsskylt



Smart Guidance

46

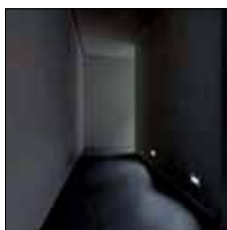


Smart Guidance

System Smart Guidance är ett system som leder en grupp människor till sin destination på ett intelligent och intuitivt sätt. Systemet möjliggör snabbare evakuering vid nödsituationer, tack vare den dynamiska belysningen som anger vägen ut. I normalfall leder Smart Guidance människor till deras destination på ett mer ordnat sätt.

Komponenter	armaturer	mark- eller väggarmaturer längs vägen LED-räcke bredvid (nöd)utgången
	strömförsörjning till armaturerna	
	Smart Guidance-styrenhet	central styrning av armaturerna, dynamisk justering av ljussignalerna som fungerar efter förhållandena
	reservströmförsörjning till armaturerna	

1. Inbyggd markspot
2. LED-räcke
3. UW infälld väggarmatur



L und M

48



Anpassade belysningslösningar

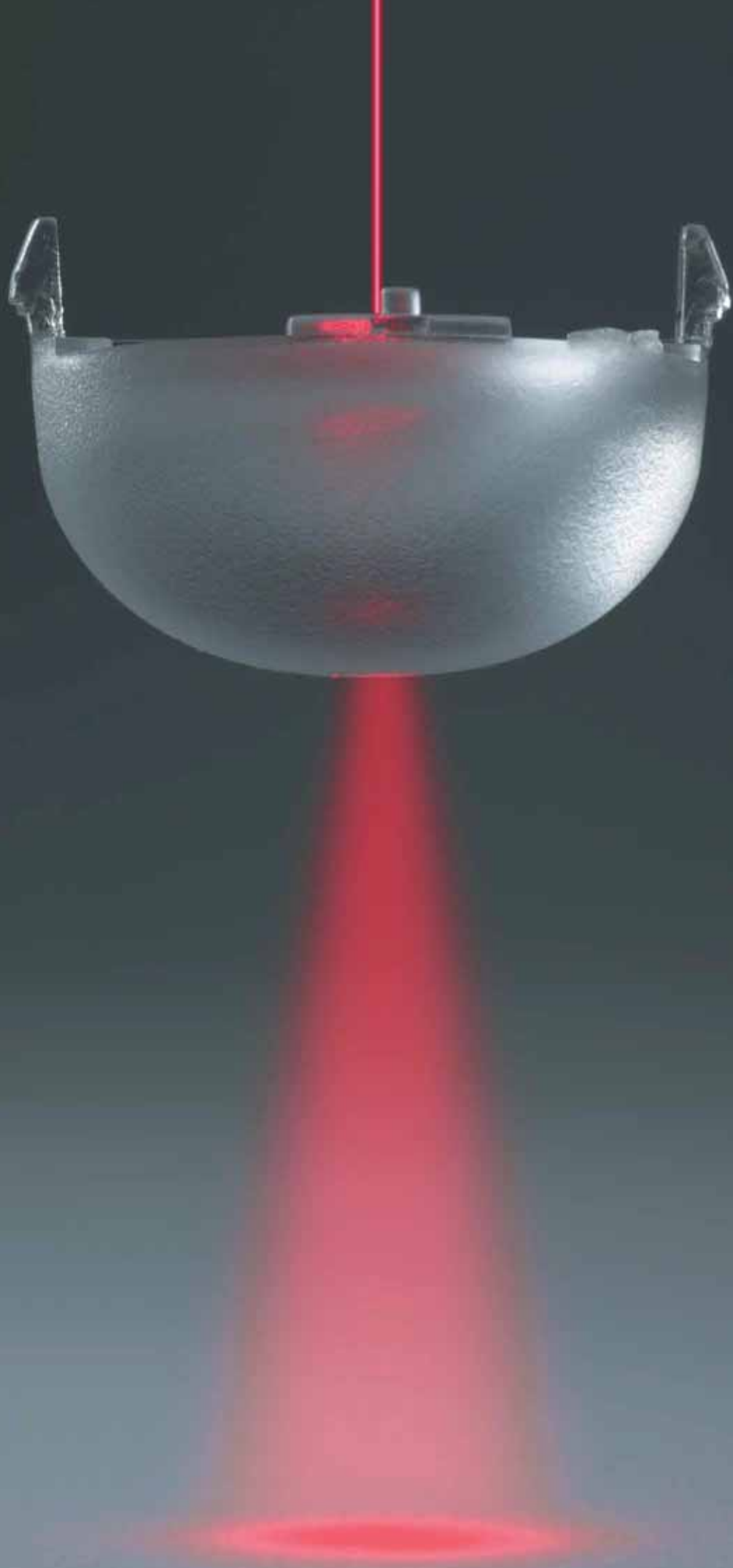
Med våra erfarna utvecklingsteam och vår flexibla produktion kan vi lätt tillgodose ditt behov av kundanpassning av din belysning och nödbelysning med lysdioder samt med lysrör. Ange form, färg, ljus tekniker, luftbehandling, mått, montering eller elektrisk anslutning så hjälper vi dig med dina speciella behov. Vi har redan levererat kundanpassade armaturer för otaliga projekt.

L und M

L und M, ett tyskt företag som specialiserat sig på databehandling, är ett bra exempel på kundanpassning. Detta företag valde ett koncept uppbyggt enbart på LED-teknik vilket förändrade deras serverrum till en imponerande exponering av ljus. Besökare erbjuds olika utsiktspunkter för att beskåda serverutrymmet, som sträcker sig över tre våningar.

De specialdesignade armaturerna består av 90 tubulära HaloOptics® polykarbonatdiffusorer som är fästa i taket med genomskinliga kablar. Taket består även av Dali-förkopplingsdonen som låter LED-armaturerna dimmas per våning. Programmerbara, dynamiska scener tillåter därmed olika ljusrörelser och mönster att visas från den centrala servern över byggnadens hela höjd.







Advanced LED technology

Designa med lysdioder

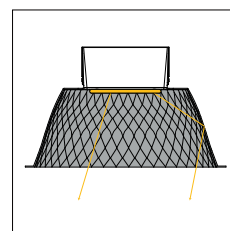
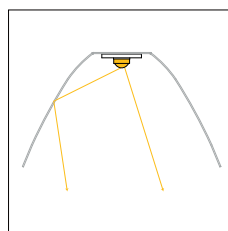
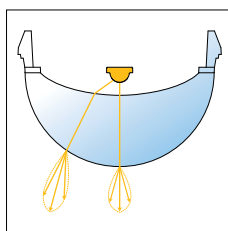
En LED är en helt annan ljuskälla än ett lysrör. Lysdioder är mycket mindre, men också ljusstarkare. För att uppnå optimal effekt, behövs en specifik optisk belysningsdesign.

De flesta LED har bred ljusdistribution och lyser upp i en vinkel av 80° till 140° (komplett vinkel). Med hjälp av sekundär och tertiär optik (linser, diffusorer, reflektorer eller kombinationer därav) kan vi nå denna särskilda belysningsfördelning. En lämplig fördelning av ljus är viktigt för att hålla den specifika effekten, och därigenom energiförbrukningen, så låg som möjligt.

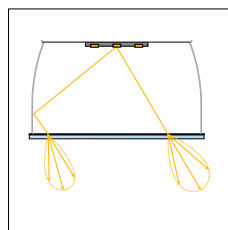
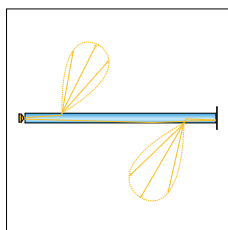
Tack vare 10 års erfarenhet med utformning av LED-armaturer känner ETAP till alla dessa tekniker. På så sätt är vi inte begränsade till enbart en lösning, utan vi kan göra de rätta valen på alla tillämpningsområden. Nedan finner du en schematisk översikt av de lösningar som vi med framgång har tillämpat i våra armaturer.

Om du vill ha mer information om LED-tekniken, vänligen kontrollera dokumentationen för LED på: www.etaplighting.com/downloads/leaflets

1. Högeffekt LED med LED+LENS™
2. Högeffekt LED - reflektor
3. LED-modul - reflektor



4. Högeffekt LED - ljusledare
5. Lågeffekt LED - reflektor & diffusor





ETAP erbjuder kvalitet och energisparande lösningar

- Allmänbelysning, accentbelysning samt nödbelysning
- För kontor, butiker, receptioner, skolor, sjukhus, lagerlokaler, fabriker mm
- Infällda, utanpåliggande och pendlade armaturer
- Varierande optik som linser, diffusorer, reflektorer eller ljusledare
- Högeffekt LEDs, lågeffekt LED och LED-moduler
- Standardprodukter och kundanpassade lösningar

ETAP Belysning AB ■ Rullagergatan 9 ■ 415 26 Göteborg
Tel. +46 (0)303 91155 ■ Fax: +46 (0)31 7275155 ■ info.se@etaplighting.com ■ www.etaplighting.com