

MILANEO



reddot winner 2025

Ontwerper : Sven von Boetticher (ID AID Design Studio)



Minimalistische elegantie, geavanceerde verlichtingstechnologie

MILANEO is een eigentijds stedelijk armatuur die minimalistische elegantie combineert met geavanceerde prestaties. Met de strakke lijnen van industrieel design als inspiratiebron, is MILANEO een moderne herinterpretatie van de klassieke straatlantaarn. Het armatuur sleepte bovendien een prestigieuze Red Dot Design Award in de wacht, één van de grootste en meest gerenommeerde designprijzen ter wereld welke uitmuntende ontwerpen en innovatie bekroont.

Onder het verfijnde silhouet van MILANEO gaan geavanceerde, geconnecteerde verlichtingstechnologieën schuil die een uiterst efficiënte verlichting garanderen en tegelijkertijd het energieverbruik optimaliseren.

Omdat MILANEO de perfecte balans weet te vinden tussen een innovatief ontwerp en functionele uitmuntendheid, verfraait dit armatuur stedelijke ruimtes en versterkt ze hun identiteit terwijl ze de steden van morgen vormgeeft.



IP 66

IK 06



Concept

MILANEO bestaat uit een behuizing van gegoten aluminium, waarvan het onderste deel afgewerkt is met een decoratieve ring, en een beschermkap in kunststof.

Deze cilindervormige kap werd ontworpen om opwaartse lichtreflectie tot een minimum te beperken, in overeenstemming met de strengste normen op het vlak van lichtvervuiling en een donkere hemel. Bij de paaltopversie is de beschermkap voorzien van een stijlvolle zwarte sierplaat die niet alleen voor een verfijnde afwerking zorgt, maar ook de lichtreflectie verder drukt.

De combinatie van een aantrekkelijk ontwerp en geavanceerde verlichtingstechnologie ligt aan de basis van MILANEO. Het armatuur krijgt dan ook de nieuwste fotometrische LensoFlex®-mogelijkheden van Schröder mee, een krachtig ledplatform dat flexibele, energie-efficiënte verlichtingsoplossingen biedt die volledig kunnen worden afgestemd op de specifieke behoeftes van elk project. Het resultaat? Maximale besparingen en een snelle terugverdientijd.

MILANEO is een connected-ready verlichtingsoplossing die kan worden geleverd met een NEMA- of Zhaga-connector voor een naadloze integratie met geconnecteerde verlichtingssystemen. Een belangrijke troef om het beheer van uw verlichtingsinfrastructuur te optimaliseren en zo extra besparingen te realiseren. De paaltopversie kan bovendien worden uitgerust met een tweede Zhaga-connector (op de bevestigingsvoet) om bewegingssensoren toe te voegen, light-on-demand-scenario's te creëren en een meer verantwoord gebruik van energiebronnen te ondersteunen.

MILANEO is geschikt voor een hangende en paaltopmontage op verschillende soorten uithouders om in te spelen op de meest uiteenlopende behoeftes van stedelijke omgevingen.



MILANEO werd voor haar innovatieve ontwerp bekroond met de prestigieuze Red Dot Design Award.



Dankzij de nieuwste connectiviteitstechnologieën maakt MILANEO beheer op afstand en adaptieve verlichtingsscenario's mogelijk.



Omdat MILANEO ontworpen werd volgens duurzaamheidsprincipes, beperkt dit armatuur lichtvervuiling en draagt ze bij aan verantwoordelijkere, toekomstgerichte steden.



MILANEO is verkrijgbaar met een breed scala aan masten en uithouders en creëert zo telkens weer een unieke sfeer.

TOEPASSINGEN

- HOOFDWEGEN EN WOONSTRATEN
- BRUGGEN
- FIETS- EN VOETPADEN
- TREINSTATIONS EN METRO'S
- PLEINEN EN VOETGANGERS-GEBIEDEN

VOORDELEN

- Tijdloos design voor zowel landelijke als stedelijke omgeving
- LensoFlex®4 veelzijdige oplossingen voor high-end fotometrieën die comfort en veiligheid maximaliseren
- Connected-ready
- Zhaga-D4i gecertificeerd
- Compatibel met het EXEDRA-besturingsplatform van Schröder
- Gevarieerde configuraties met armen en palen
- Paaltop- of gependelde montage



LensoFlex®4

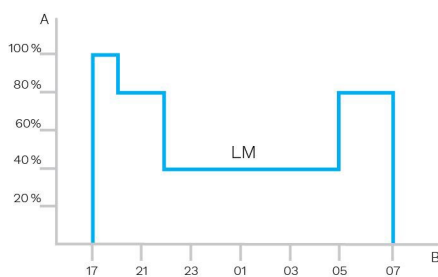
LensoFlex®4 bouwt verder op het bewezen LensoFlex-concept met een zeer compacte maar krachtige fotometrische module op basis van het toevoegingsprincipe van de lichtverdeling. Het aantal LEDs in combinatie met het amperage bepaalt het intensiteitsniveau van de lichtverdeling. Met geoptimaliseerde lichtverdelingen en een zeer hoge efficiëntie zorgt deze vierde generatie ervoor dat de producten kleiner kunnen worden om te voldoen aan de toepassingsvereisten met een geoptimaliseerde investeringsoplossing. LensoFlex®4 optieken kunnen voorzien zijn van Backlight control om opdringerige verlichting te voorkomen.





Dimprofiel

Intelligente drivers kunnen in de fabriek geprogrammeerd worden met complexe dimprofielen. Maximaal 5 combinaties van tijdsintervallen en lichtniveaus zijn mogelijk. Deze functie vereist geen extra bedrading. De periode tussen inschakelen en uitschakelen wordt gebruikt om het vooraf ingestelde dimprofiel te activeren. Het aangepaste dimsysteem zorgt voor maximale energiebesparingen, waarbij de vereiste verlichtingsniveaus en uniformiteit in de nacht worden gerespecteerd.

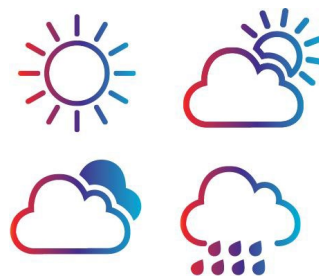


A. Prestatie | B. Tijd



Daglicht sensor / fotocel

De fotocel of daglicht sensor schakelen het armatuur in, precies wanneer het natuurlijke licht een bepaald niveau bereikt. Het kan zijn wanneer natuurlijk licht onvoldoende wordt - bijv. tijdens een storm of een bewolkte dag - of alleen tijdens het invallen van de nacht, om veiligheid en comfort in de publieke ruimte te bieden.



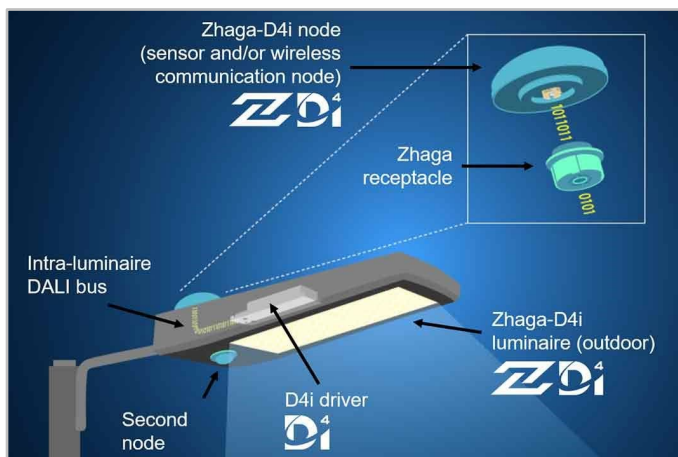
PIR sensor: bewegingsdetectie

Op plaatsen met weinig nachtelijke activiteit kan de verlichting meestal tot een minimum worden gedimd. Door bewegingssensoren (PIR) te gebruiken, kunnen niveaus worden verhoogd zodra een voetganger of een langzaam voertuig in

het gebied wordt gedetecteerd. Elk armatuurniveau kan individueel worden ingesteld met verschillende parameters zoals minimale en maximale licht output, vertragingstijden van minimum tot maximum en duur van AAN/UIT tijden. PIR sensoren kunnen in stand-alone modus worden gebruikt als ook in een autonoom of interoperabel netwerk.



Het Zhaga consortium bundelde de krachten met DiiA om de Zhaga D4i certificatie te produceren die de Zhaga Book 18 versie 2 outdoor connectiviteitsspecificaties combineert met DALI.



2 aansluitingen: boven- en onderkant



De Zhaga aansluiting is klein en geschikt voor toepassingen waar esthetiek essentieel is. De architectuur van Zhaga-D4i voorziet ook de mogelijkheid om twee aansluitingen op één armatuur te plaatsen, waardoor bijvoorbeeld de combinatie van een detectiesensor en een controle node mogelijk is. Dit heeft ook de toegevoegde waarde van het standaardiseren van bepaalde communicatie van detectiesensoren met het D4i-protocol.

Standaardisatie voor interoperabele ecosystemen



Als lid van het Zhaga consortium heeft Schröder deelgenomen aan de oprichting van het Zhaga-D4i certificeringsprogramma en ondersteunt het initiatief van deze groep om een interoperabel ecosysteem te standaardiseren. De D4i specificaties halen het beste uit het standaard DALI2-protocol en passen deze aan een intra-armatuur omgeving aan. Er zijn echter bepaalde beperkingen. Alleen armatuur gemonteerde besturingsapparatuur kan

worden gecombineerd met een Zhaga-D4i armatuur. Volgens de specificatie zijn de besturingsapparaten beperkt tot een gemiddeld stroomverbruik van respectievelijk 2W en 1W.

Certificeringsprogramma

De Zhaga-D4i certificering omvat alle kritieke functies, waaronder mechanische pasvorm, digitale communicatie, gegevensrapportage en energievereisten binnen één armatuur, waardoor plug-and-play interoperabiliteit van armaturen (drivers) en randapparatuur zoals connectiviteit nodes wordt gegarandeerd.

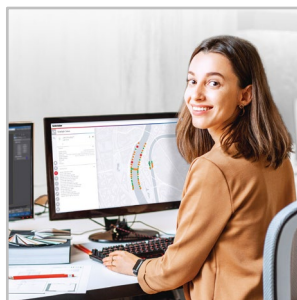
Kosteneffectieve oplossing

Een Zhaga-D4i gecertificeerde armatuur bevat drivers met functies die voorheen in de control node zaten, zoals energiemeting, waardoor het bedieningsapparaat is vereenvoudigd, waardoor de prijs van het besturingssysteem is verlaagd.

Schröder EXEDRA is het meest geavanceerde licht-managementsysteem op de markt om straatverlichting op een gebruiksvriendelijke manier aan te sturen, te bewaken en te analyseren.



Ervaring op maat



Schröder EXEDRA bevat alle geavanceerde functies die nodig zijn voor het beheer van slimme apparaten, real-time en geplande besturing, dynamische en geautomatiseerde verlichtingsscenario's, planning van onderhoud en buitendienststellingen, beheer van energieverbruik en aangesloten hardware-integratie van derden.

Een krachtig hulpmiddel voor efficiëntie, rationalisatie en besluitvorming

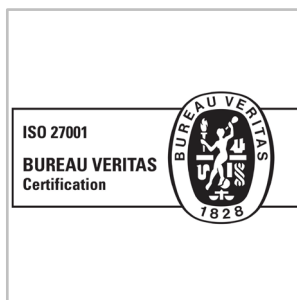
Schröder EXEDRA biedt data, met alle duidelijkheid die managers nodig hebben om beslissingen te nemen. Het platform verzamelt enorme hoeveelheden gegevens van eindapparaten en aggregaat, analyseert en geeft ze intuïtief weer om eindgebruikers te helpen de juiste acties te ondernemen.

Standaardisatie voor interoperabele ecosystemen

Schröder speelt een sleutelrol bij het stimuleren van standaardisatie met allianties en partners zoals uCIFI, TALQ of Zhaga. Onze gezamenlijke inzet is om oplossingen te bieden voor verticale en horizontale IoT-integratie. Van de hardware tot het datamodel en de intelligentie (algoritmen), het complete Schröder EXEDRA-systeem steunt op gedeelde en open technologieën.

Schröder EXEDRA vertrouwt ook op Microsoft Azure voor cloudservices, geleverd met het hoogste niveau van vertrouwen, transparantie, conformiteit met standaarden en naleving van regelgeving.

Overal beschermd



Schröder EXEDRA biedt state-of-the-art gegevensbeveiliging met encryptie, hashing, tokenisation en sleutelbeheermethodes die gegevens over het hele systeem beschermen. Het hele platform is ISO 27001 gecertificeerd. Het toont aan dat Schröder EXEDRA voldoet aan de eisen voor het vaststellen, implementeren, onderhouden en voortdurend verbeteren van de beveiliging.

Barrières doorbreken

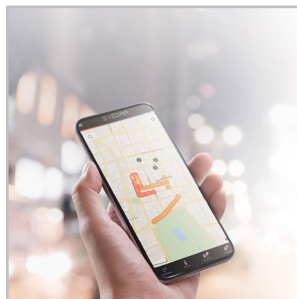
Met EXEDRA heeft Schröder een technologie-agnostische benadering gekozen: we vertrouwen op open standaarden en protocollen om een architectuur te ontwerpen die naadloos kan samenwerken met software en hardware van derden. Schröder EXEDRA is ontworpen om volledige interoperabiliteit te ontgrendelen, want het biedt:

- de mogelijkheid om apparaten (armaturen) van van derden aan te sturen
- de mogelijkheid om controllers te beheren en sensoren te integreren van derden
- de mogelijkheid om verbinding te maken met apparaten en platformen van derden

Een plug-and-play oplossing

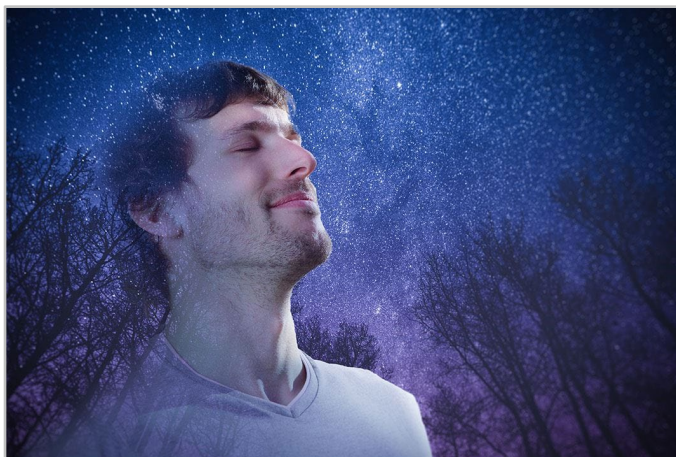
Een intelligent geautomatiseerd inbedrijfstellingsproces herkent, verifieert en plaatst de armatuurgegevens in de gebruikersinterface. Door het zelfherstellende netwerk tussen armatuurcontrollers kan realtime adaptieve verlichting rechtstreeks via de gebruikersinterface worden geconfigureerd. OWLET IV armatuurcontrollers, geoptimaliseerd voor Schröder EXEDRA, werken met Schröder armaturen en armaturen van derden. Ze gebruiken zowel cellulaire als mesh radionetwerken en optimaliseren de geografische dekking en redundantie voor een continue werking.

Mobiele app: altijd en overal verbinding maken met uw openbare verlichting



De mobiele app van Schröder EXEDRA biedt de essentiële functionaliteiten van het platform, om alle gebruikers ter plaatse te begeleiden bij hun dagelijkse inspanningen om het potentieel van de verbonden verlichting te maximaliseren. Het maakt real-time controle en instellingen mogelijk en draagt bij aan effectief onderhoud.

Met het PureNight-concept biedt Schröder de ultieme oplossing om de nachtelijke hemel te herstellen zonder steden in het donker te zetten. Het PureNight-concept, dat de veiligheid en het welzijn van de mens behoudt en de fauna beschermt, verzekert meteen ook dat uw Schröder-verlichtingsoplossing voldoet aan de geldende milieuwetgeving en -vereisten.



Bescherm de nachtelijke fauna

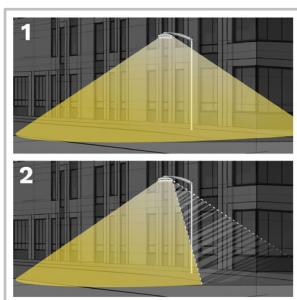


Als kunstlicht niet goed ontworpen wordt, kan het een slechte invloed hebben op wilde dieren. Blauw licht en een te hoge intensiteit kunnen een schadelijk effect hebben op alle levensvormen. De straling van blauw licht kan de productie onderdrukken van melatonine, het hormoon dat bijdraagt tot de regulering van het dag-en-nachtritme. Het kan ook de gedragspatronen van dieren, waaronder vleermuizen en motten, verstoren,

omdat het hun bewegingen naar of van lichtbronnen kan beïnvloeden.

Daarom geeft Schröder de voorkeur aan warm witte LEDs met zo weinig mogelijk blauw licht, in combinatie met geavanceerde beheersystemen zoals sensoren. Op die manier is het mogelijk om de verlichting voortdurend af te stemmen op de reële vereisten van het moment, waardoor de fauna en flora zo min mogelijk worden verstoord.

Richt het licht alleen naar waar het gewenst en nodig is



Schröder staat bekend om zijn expertise op het vlak van fotometrie. Onze optieken richten het licht alleen naar waar het gewenst en nodig is.

Lichtoutput achter het armatuur kan echter een belangrijk aandachtspunt zijn voor de bescherming van een kwetsbare habitat van wilde dieren of om storende verlichting in de richting van gebouwen te vermijden. Onze volledig geïntegreerde backlightoplossingen voorkomen dit potentiële risico

moeiteloos.

1. Zonder Back Light control
2. Met Back Light control

Bied mensen een maximaal visueel comfort



Door de lagere installatiehoogte in vergelijking met wegverlichting is visueel comfort van cruciaal belang voor stadsverlichting. Schröder ontwerpt lenzen en accessoires om elke soort verblinding (afleidend, hinderlijk, belemmerend en verblindend licht) tot een minimum te beperken. Onze ontwerp bureaus maken gebruik van een brede waaier aan mogelijkheden om de juiste oplossingen te vinden voor elk project en garanderen een aangenaam

licht dat de beste nachtelijke ervaring oplevert.

ALGEMENE INFORMATIE	
Aanbevolen installatie hoogte	3m tot 8m 10' tot 26'
Driver inclusief	Ja
CE Merk	Ja
ENEC gecertificeerd	Ja
ENEC+ gecertificeerd	Ja
Zhaga-D4i gecertificeerd	Ja
UKCA Merk	Ja

BEHUIZING EN AFWERKING	
Behuizing	Aluminium
Optiek	PMMA
Lichtkap	PMMA
Afwerking behuizing	Polyester poedercoating
Standaard kleur	RAL 9005 zwart
Dichtheid	IP 66
Schokweerstand	IK 06
Vibratie standaard	Volgens gewijzigde IEC 68-2-6 (0.5G)
Toegang voor onderhoud	Door het los draaien van de schroeven op de bovenkap

BEDRIJFSOMSTANDIGHEDEN	
Bedrijfstemperatuur range (Ta)	-30 °C tot +40 °C met windeffect

· Afhankelijk van de armatuur configuratie. Voor meer informatie kunt u contact met ons opnemen.

ELEKTRISCHE INFORMATIE	
Isolatieklasse	Class I EU, Class II EU
Nominale spanning	220-240V – 50-60Hz
Overspanningsbeveiliging opties (kV)	10
Elektromagnetische compatibiliteit (EMC)	EN 55015 / EN 61000-3-2 / EN 61000-3-3 / EN 61547
Controle protocollen	1-10V, DALI
Controle opties	AmpDim, Bi-power, Dimprofiel, Beheer op afstand
Socket optie(s)	Zhaga aansluiting (optioneel) - ZD4i gecertificeerd product NEMA 7-pin (optioneel)
Bijbehorend controlesysteem	Schröder EXEDRA
Sensor	PIR (optioneel)

OPTISCHE INFORMATIE	
LEDkleurtemperatuur	2200K (Warm wit WW 722) 2700K (Warm wit WW 727) 3000K (Warm wit WW 730) 3000K (Warm wit WW 830) 4000K (Neutraal wit NW 740)
Kleurweergave-index (CRI)	>70 (Warm wit WW 722) >70 (Warm wit WW 727) >70 (Warm wit WW 730) >80 (Warm wit WW 830) >70 (Neutraal wit NW 740)
ULOR	0%
ULR	0%

- ULOR kan verschillend zijn afhankelijk van de configuratie. Voor meer informatie kunt u contact met ons opnemen.
- ULR kan verschillend zijn afhankelijk van de configuratie. Voor meer informatie kunt u contact met ons opnemen.

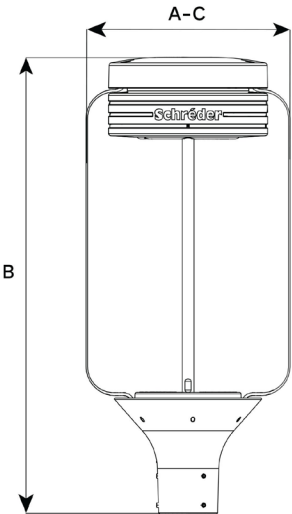
LEVENSDUUR LEDS @ TQ 25°C	
Alle configuraties	100,000 uur - L95

· De levensduur kan afwijken afhankelijk van de grootte/configuraties. Neem contact op voor meer informatie.

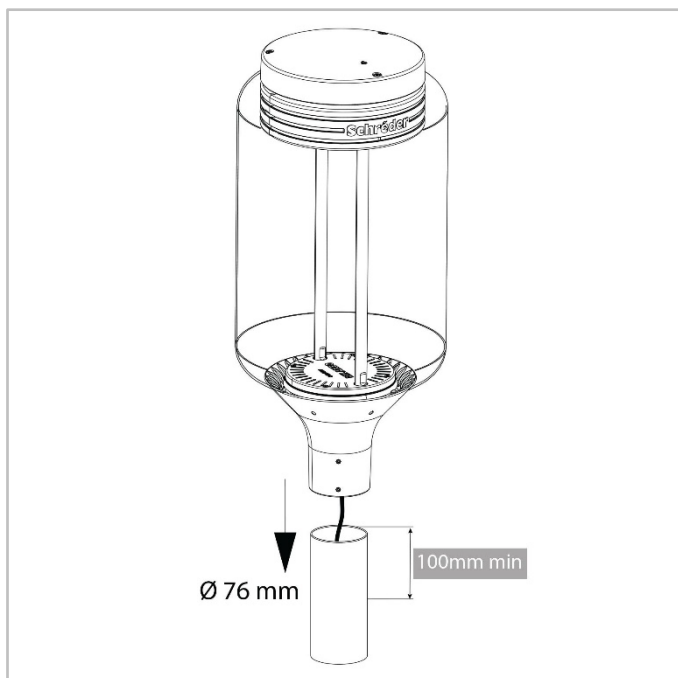
AFMETINGEN EN BEVESTIGING

AxBxC (mm inch)	350x784x350 13.8x30.9x13.8
Gewicht (kg lbs)	9.9 21.8
Aerodynamische weerstand (CxS)	0.12
Bevestigingsmogelijkheden	Opschuifbevestiging verticaal – Ø76mm Hangend ¾” gasdraad uitwendig Hangend 1” gasdraad uitwendig Hangend 1” 1/4 gasdraad uitwendig Hangend 1” gasdraad inwendig

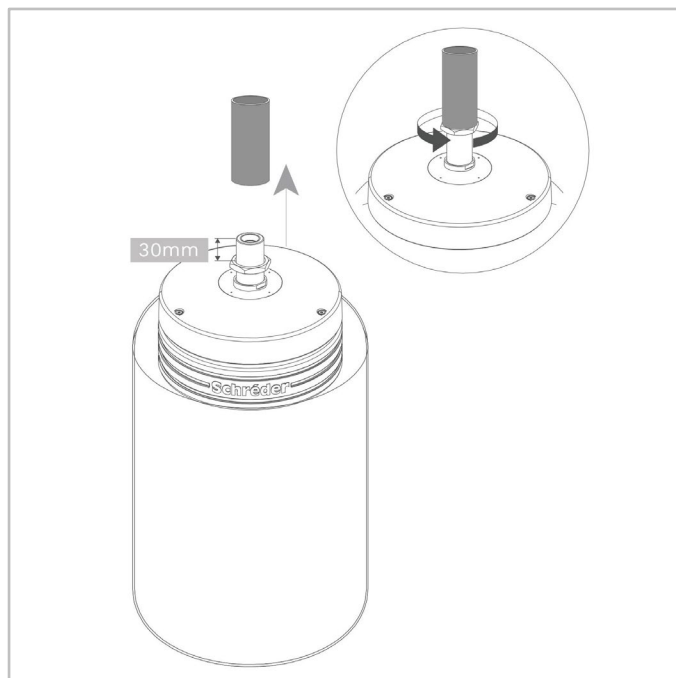
· Voor meer informatie over montagemogelijkheden verwijzen wij u naar de installatie instructies.



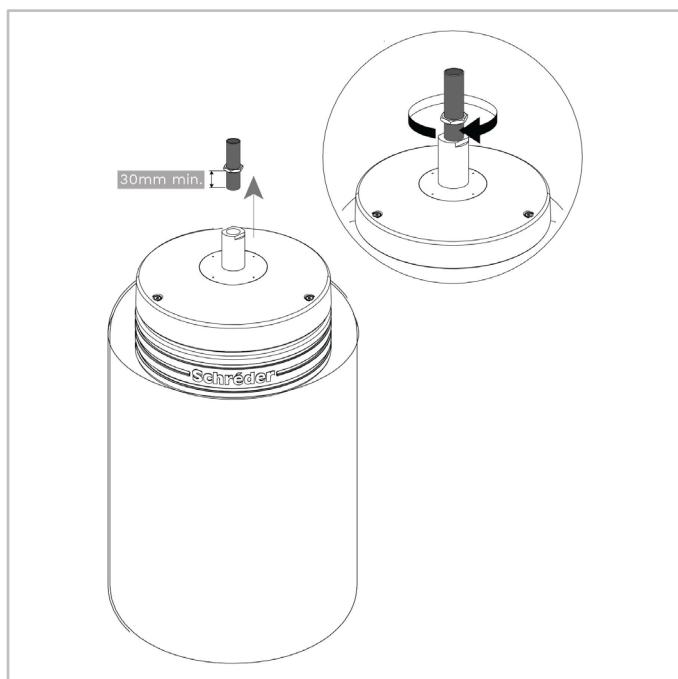
MILANEO | Paaltopmontage op masten met Ø 76 mm



MILANEO | Hangende montage met uitwendige schroefdraadbevestiging van 1", 1 1/4 en 3/4"



MILANEO | Hangende montage met inwendige gasdraadbevestiging van 1"





Armatuur output flux (lm)										Energieverbruik (W) *		Armatuur efficiëntie (lm/W)	
Warm wit WW 722		Warm wit WW 727		Warm wit WW 730		Warm wit WW 830		Neutraal wit NW 740					
Aantal LEDs	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Tot
10	600	2400	700	2700	700	2900	700	2700	800	3100	7	22	158
20	1200	6100	1400	6700	1500	7100	1400	6700	1600	7700	13	56	169

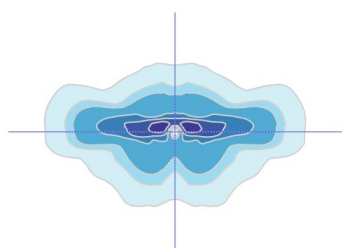
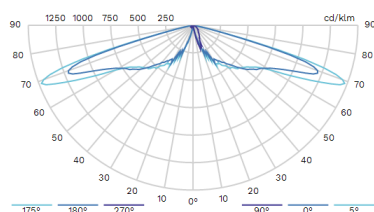
Tolerantie op de LED flux is ± 7% en op het totale armatuur vermogen ± 5 %

LensoFlex4



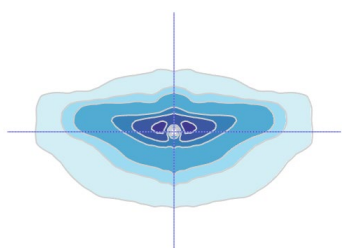
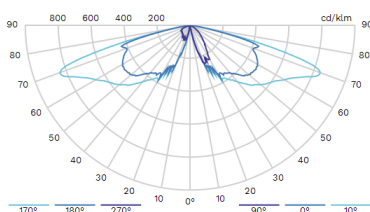
5300

Extra smal



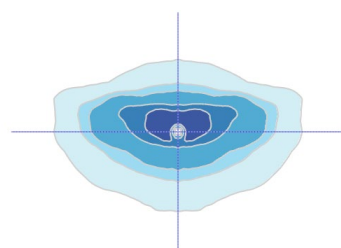
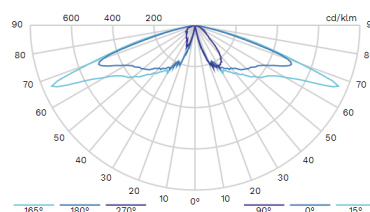
5301

Smal



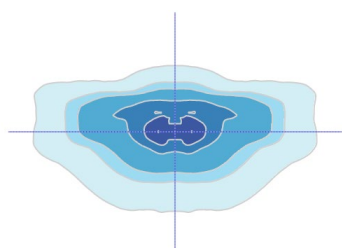
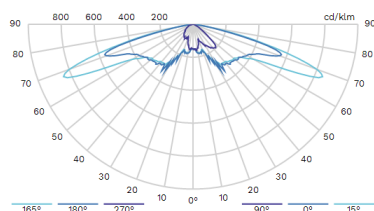
5303

Medium



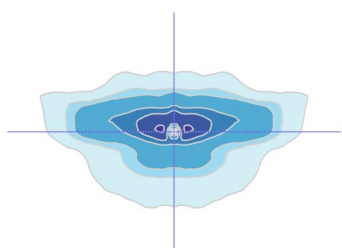
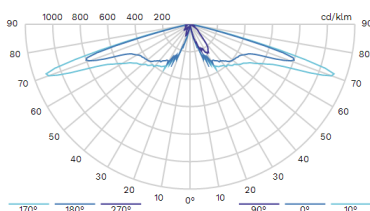
5305

Medium



5306

Medium



5392

Medium

