

TAG



Krachtige tunnelverlichtingsoplossing

TAG maakt gebruik van de nieuwste innovaties voor een compacte, lichtgewicht, eenvoudig te installeren, veelzijdige en krachtige tunnelverlichtingsoplossing.

Met TAG exploiteert Schröder het volledige potentieel van de nieuwste digitale technologie om tunnel omgevingen te verbeteren. Het platte, compacte en robuuste mechanische ontwerp van de TAG minimaliseert de montage punten en zorgt ervoor dat de armaturen weinig ruimte innemen op het plafond.

De TAG range is niet alleen ontworpen om de investering te verminderen. Het is ook geoptimaliseerd om state-of-the-art verlichting te bieden die garant staat voor een veilige en comfortabele rijervaring voor automobilisten alsook voor een aanzienlijke besparing op energie- en onderhoudskosten voor tunnel beheerders.

TAG profiteert van Schréders langdurige expertise in tunnelverlichting. Dit assortiment is volledig in overeenstemming met de meest strikte normen en kan worden beheerd door het Advanced Tunnel control System (ATS) van Schröder, om de hoogste besparingen te bieden, terwijl het een optimale ervaring biedt aan automobilisten.

IP 66

IK 08



UL 1598
CSA C22.2
No. 250.0



TUNNELS &
ONDERDOORGANGEN

Concept

TAG is een range van onopvallende optische LED units met aparte drivers en besturingen voor het verlichten van tunnels. Het ontwerp is geoptimaliseerd voor LED lichtbronnen om langdurige prestaties in veeleisende onderdoorgangen en tunnel omgevingen te bieden.

Met een lichtgewicht behuizing, een veelzijdig montagesysteem en geïntegreerde quick-on connectoren, vergemakkelijkt de TAG de montage werkzaamheden met een echte plug-and-play filosofie.

De TAG is ontwikkeld om een constante dimming mogelijk te maken met een geoptimaliseerde vermogensfactor. Dankzij een ontwerp met twee elektronische schakelingen kan elk armatuur volledig gedimd worden, gedeeltelijk of zelfs de helft van de LEDs uitgeschakeld worden. Deze mogelijkheid maximaliseert niet alleen de energiebesparing, maar vermindert ook de behoefte aan onderhoud.

TAG is onderdeel van Schréders complete tunnel oplossing die voorziet in robuuste armaturen, slimme bekabeling en geavanceerde controlesystemen om veiligheid voor bestuurders te verbeteren en om grote operationele voordelen voor beheerders te bieden.



De TAG range bevat een nieuwe generatie IP 66 gear boxes



TAG is uitgerust met quick-on connectoren

TOEPASSINGEN

- TUNNELS & ONDERDOORGANGEN

VOORDELEN

- High-power LED oplossing ter vervanging van HID-armaturen in de ingangs- en interieurzones
- Verkrijgbaar in twee formaten en in verschillende configuraties om te voldoen aan de volledige tunnelverlichtingseisen
- Ontworpen voor langdurige prestaties
- Compact, lichtgewicht en eenvoudig te installeren
- Twee elektrische circuits voor verbeterde dimmogelijkheden, geoptimaliseerde vermogensfactor en langere levensduur
- Externe besturingsapparatuur maakt veelzijdige montage mogelijk (tot 3 TAGs per gear box)
- Brede range van lichtdistributies voor talrijke tunnel configuraties



Afhankelijk van de configuratie kunnen maximaal 3 TAGs worden aangedreven door dezelfde gear box



TAG wordt geleverd met een veelzijdig montagesysteem met 5 verschillende soorten beugels



LensoFlex®2

LensoFlex®2 is gebaseerd op het toevoegingsprincipe van de fotometrische lichtverdelingen. Elke LED wordt gecombineerd met een specifieke PMMA lens die de volledige fotometrische distributie van het armatuur produceert. Het is het aantal LEDs in combinatie met het ampere dat het intensiteitsniveau van de lichtverdeling bepaalt.

Het bewezen LensoFlex®2 concept bevat een lichtkap van glas voor het verzegelen van de LEDs en lenzen in de behuizing van het armatuur.



LensoFlex®3

LensoFlex®3 gebruikt lenzen gemaakt van silicone en biedt superieure transparantie en uitstekende fothermische stabiliteit. Dit weerstaat hoge ampereages en levert een optimale lumen output na verloop van tijd. Temperatuur is niet kritiek omdat silicone een hogere thermische weerstand biedt ten opzichte van PMMA. Dit biedt twee voordelen: LensoFlex®3 zorgt voor betere prestaties in warme klimaten of staat hoge ampereages toe voor het verhogen van de lumen output en een hoge lm/kg verhouding. Het heeft ook geen last van vergeling na verloop van tijd.



ReFlexo™

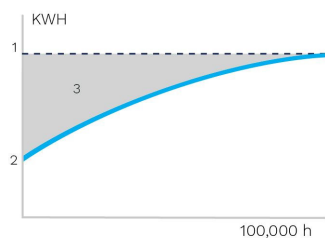
Met behulp van metalen reflectoren met een superieure reflecterende coëfficiënt, levert de ReFlexo™ fotometrische module hoge prestaties voor specifieke toepassingen zoals tegenstraalverlichting in tunnels of zeer uitgebreide lichtverdelingen voor sport- of terreinverlichting. Een ander belangrijk voordeel van de ReFlexo™ is het vermogen om al het licht naar de voorzijde van het armatuur te sturen zodat achterwaartse verlichting wordt uitgesloten. Deze fotometrische module staat garant voor verblindingsvrije verlichting voor uitstekend visueel comfort en het creëren van sfeer.





Constant Light Output (CLO)

Dit systeem compenseert voor de afschrijving van de lichtstroom en om overtollig licht te voorkomen aan het begin van de levensduur van de installatie. Er moet rekening gehouden worden met de vermindering van de lichtstroom tijdens de levensduur van het armatuur. Dit betekent dat er zonder CLO-functie een verhoging van het oorspronkelijke vermogen nodig is om de afgenomen lichtstroom te compenseren. Door het juist beheersen van de lichtstroom kan de energie, die nodig is om het gevraagde niveau te bereiken, worden gecontroleerd.

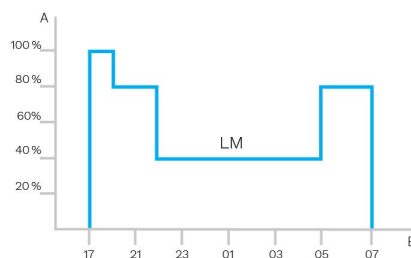


1. Standaard verlichtingsniveau | 2. LED verlichting met CLO | 3. Energiebesparing



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

Advanced Tunnel Solution (ATS)

De ATS (Advanced Tunnel Solution) is een controlesysteem dat de armatuur controllers (Lumgates) beheert om voorgedefinieerde licht scenario's te implementeren of om de verlichtingsinstallatie op elk moment te controleren.

De ATS controller kan functioneren als een stand-alone eenheid of kan worden gekoppeld aan het hoofdsysteem om te kunnen samenwerken met functies die niet rechtstreeks verband houden met verlichting (verkeersmanagement, ventilatie, branddetectie etc.).



Luminantie meter (L20)

De luminantie meter meet de luminantie van natuurlijk licht in de toegangszone vanaf de veilige stopafstand. Het verzendt de gegevens naar een computer die de verlichtingsniveaus aanpast om visuele aanpassingsproblemen te vermijden.



Lumgate

De Lumgate is een interbus apparaat dat is aangesloten op de driver van het armatuur, om de lichtintensiteit te controleren en commando/rapportagefuncties te bieden.

Eén Lumgate kan diverse armaturen beheersen.



Tunnel Control System (TCS)

Het Tunnel Control System (TCS) is een gateway voor de aansluiting/controlle van meerdere ATS controllers, alsmede de communicatie met het centrale management systeem van de tunnel infrastructuur (SCADA) indien van toepassing.

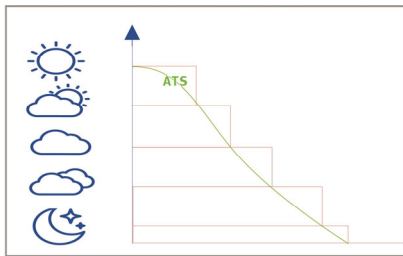




De Advanced Tunnel Solution (ATS), gezamenlijk ontwikkeld door Schröder en Phoenix Contact, is ontworpen om elk lichtpunt of cluster van armaturen te controleren om het verlichtingsniveau perfect aan te passen aan de omstandigheden in de tunnel, om de stroom te controleren en de branduren of enige uitval te rapporteren om het onderhoud te vergemakkelijken. Het systeem omvat een zelf-inbedrijfstelling functie en maakt de aanpassing van de scenario's op afstand mogelijk.

NAUWKEURIG EN CONTINU DIMMEN

ATS staat 25 verschillende dimniveaus toe om de verlichting precies aan de reële behoeften aan te passen. Zonder overbelichting is het energieverbruik beperkt tot wat absoluut noodzakelijk is om veilige en comfortabele rij-omstandigheden te garanderen.



FLEXIBILITEIT

Flexibele redundantie biedt beveiliging op applicaties met meerdere levels, niet alleen voor de verlichting.

PLUG EN PLAY INBEDRIJFSTELLING

De tunnelverlichtingsplan kan rechtstreeks in het ATS-controlesysteem worden geïmporteerd.

Deze unieke eigenschap, in combinatie met de automatische adressering van de Lumgates, leidt tot een extreem korte inbedrijfstellingstijd nadat de armaturen zijn geïnstalleerd.

Elke armatuur of cluster van armaturen krijgt het precieze dimprofiel toegewezen dat is gekoppeld aan zijn positie en kenmerken.

INTERACTIE MET SYSTEMEN VAN DERDEN

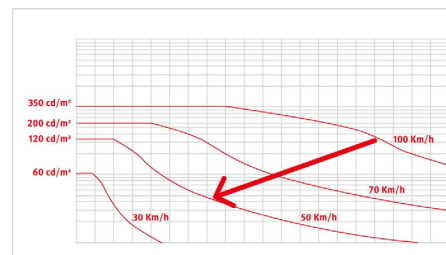
Elk commando of signaal dat verstuurd wordt naar of afkomstig is van een tunnel component (nooduitgang, rookmelders, verkeersmanagementsysteem...) kan worden gebruikt om een licht scenario in werking te stellen. Alle tunnel apparatuur kan worden bediend via hetzelfde bus commando.

MAXIMALE VEILIGHEID

Het systeem biedt een eenvoudige set-up van nood- en rampmanagement scenario's.

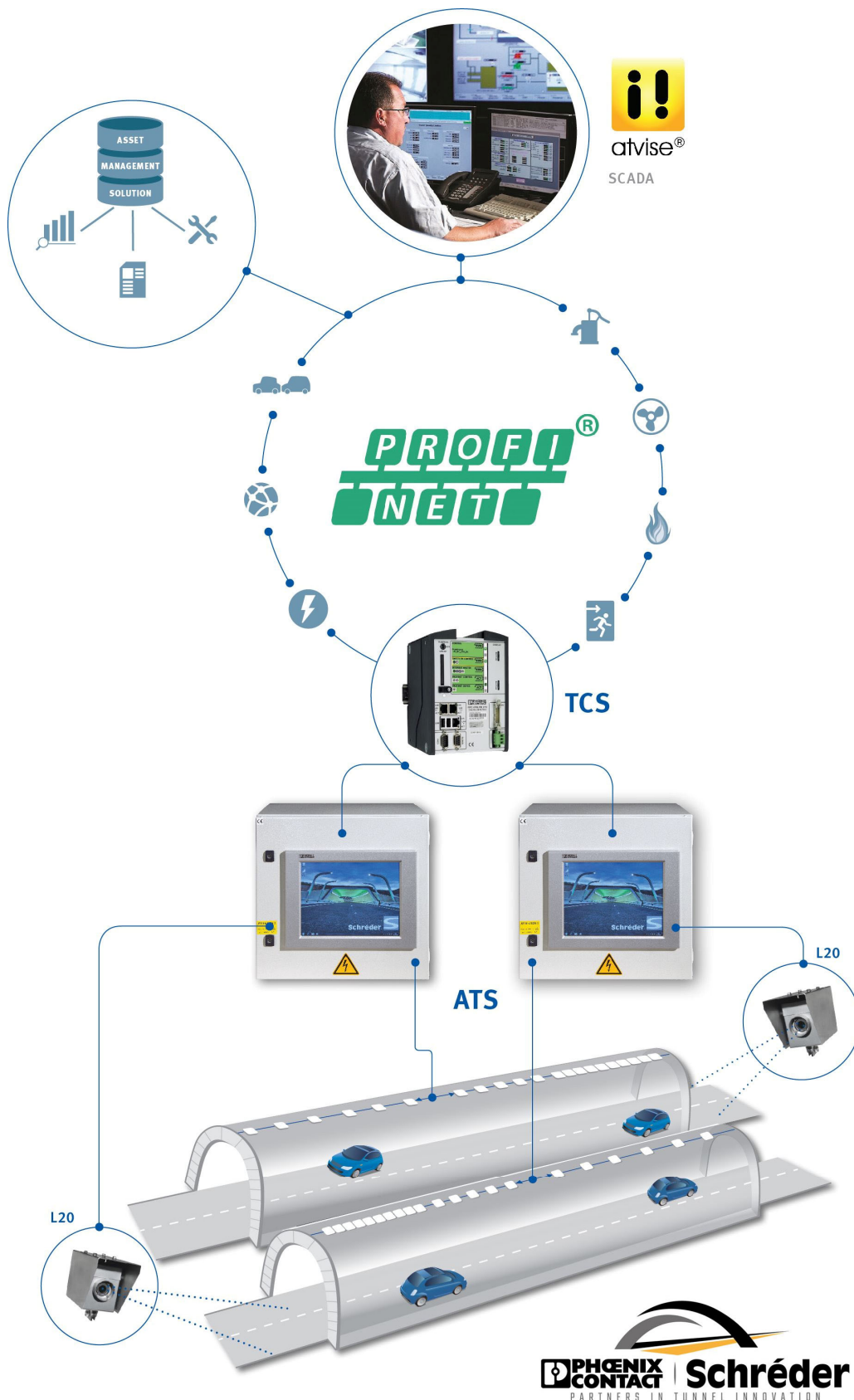
ADAPTIEVE VERLICHTING VOLGENS SNELHEID

De Advanced Tunnel Solution kan worden gekoppeld aan een verkeersmanagement systeem om gegevens over snelheid of dichtheid te verkrijgen om het verlichtingsniveau, in overeenstemming met de veiligheidsnormen, aan te passen. Deze optie vermindert het energieverbruik en verhoogt de levensduur van de installatie en zorgt voor de beste rij-omstandigheden voor automobilisten.



ADAPTIEVE VERLICHTING VOLGENS VERVUILING

Op basis van reinigingscyclussen, kan de Advanced Tunnel Solution rekening houden met de afschrijving van de flux als gevolg van vuilophoping, om continu de gevraagde lichtniveaus te bieden in de tunnel. Niet meer, niet minder. Deze functie biedt extra energiebesparingen met behoud van veiligheid en comfort voor de gebruikers.



ALGEMENE INFORMATIE

Aanbevolen installatie hoogte	4m tot 6m 13' tot 20'
CE Merk	Ja
ENEC+ gecertificeerd	Ja
UL certified	Ja
ROHS compatibel	Ja
Testing standaards	LM 80 (alle metingen in ISO17025 geaccrediteerd laboratorium)

BEHUIZING EN AFWERKING

Behuizing	Aluminium
Optiek	Aluminium reflector PMMA Silicone
Lichtkap	Gehard glas
Afwerking behuizing	Polyester poedercoating Standaard polyester poedercoating (C2-C3 volgens de ISO 9223-2012 norm) Optionele polyester poedercoating "aan kust" (C4 volgens de ISO 9223-2012-norm) Optionele polyester poedercoating "aan kust" met anodisatie (C5-CX volgens de ISO 9223-2012 norm)
Standaard kleur	RAL 7040 lichtgrijs
Dichtheid	IP 66
Schokweerstand	IK 08
Vibratie standaard	Voldoet aan de ANSI C 136-31 standaard, 1.5G belasting

· IK-waarde kan verschillen afhankelijk van de grootte/configuraties. Voor meer informatie kunt u contact met ons opnemen.

BEDRIJFSOMSTANDIGHEDEN

Bedrijfstemperatuur range (Ta)	-25 °C tot +45 °C
--------------------------------	-------------------

· 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	120-277V – 50-60Hz 220-240V – 50-60Hz
Power factor (bij volle belasting)	0.9
Controle protocollen	1-10V, DALI
Controle opties	Lumgate, Dimprofiel, Beheer op afstand
Bijbehorend controlesysteem	Advanced Tunnel Solution (ATS)

· Elektrische informatie voor de driver box

OPTISCHE INFORMATIE

LED kleur temperatuur	4000K (Neutraal wit 740)
Kleur weergave index (CRI)	>70 (Neutraal wit 740)

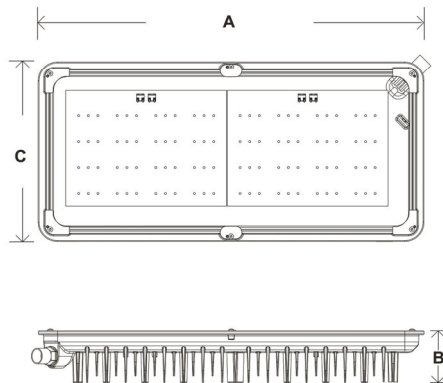
LEVENSDUUR LEDS @ TQ 25°C

Alle configuraties	100,000 uur - L90
--------------------	-------------------

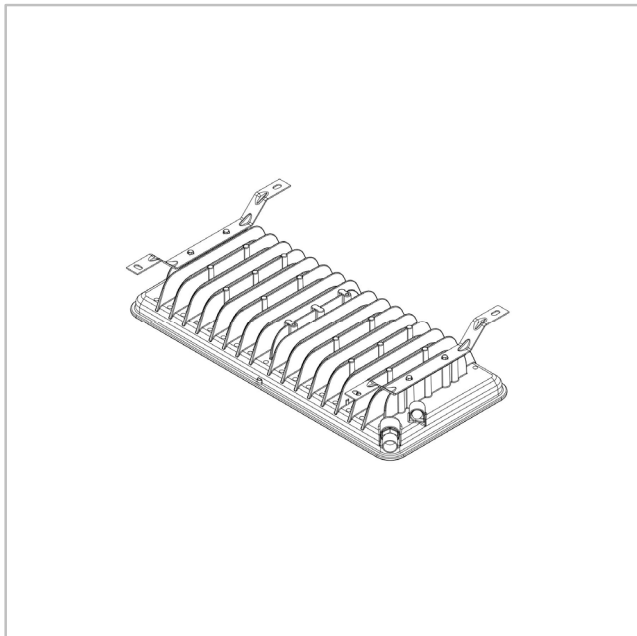
AFMETINGEN EN BEVESTIGING

AxBxC (mm inch)	TAG 1 - 350x80x280 13.8x3.1x11.0
	TAG 2 - 611x80x280 24.1x3.1x11.0
Gewicht (kg lbs)	TAG 1 - 4.3 9.5
	TAG 2 - 7.6 16.7
Bevestigingsmogelijkheden	Beugel met instelbare hellingshoek
	Directe bevestiging op plafond
	Directe montage op kabelgoot

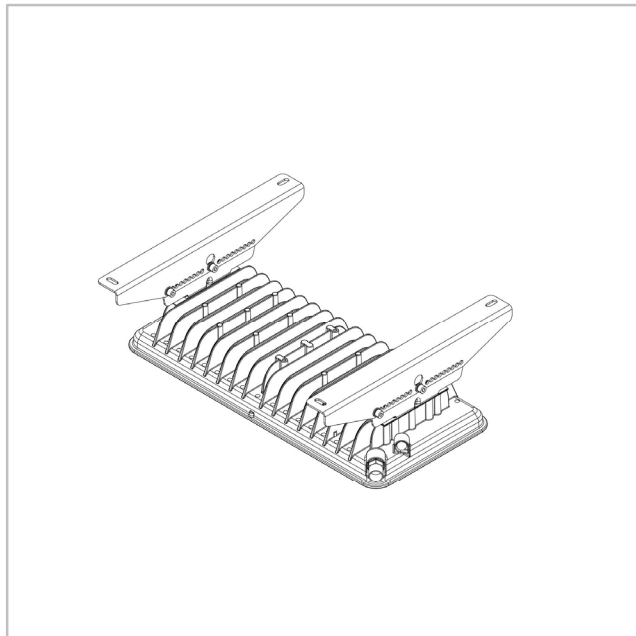
· Grootte en gewicht kunnen afwijken afhankelijk van de configuratie, neem contact op voor meer informatie.



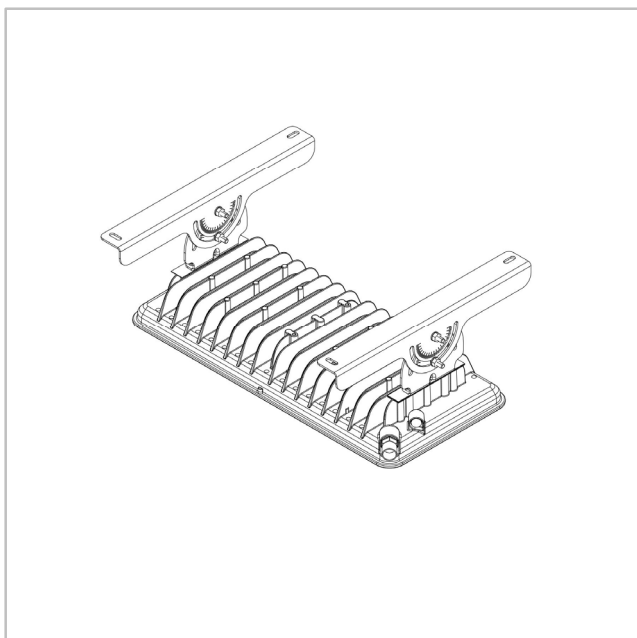
TAG | Vaste beugels - compatibel met TAG 1 en TAG 2



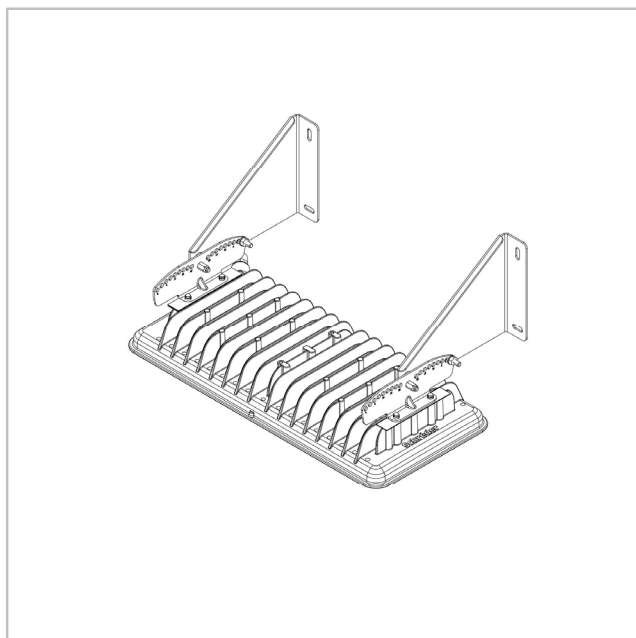
TAG | Hangend zwenkbaar - compatibel met TAG 1 en TAG 2



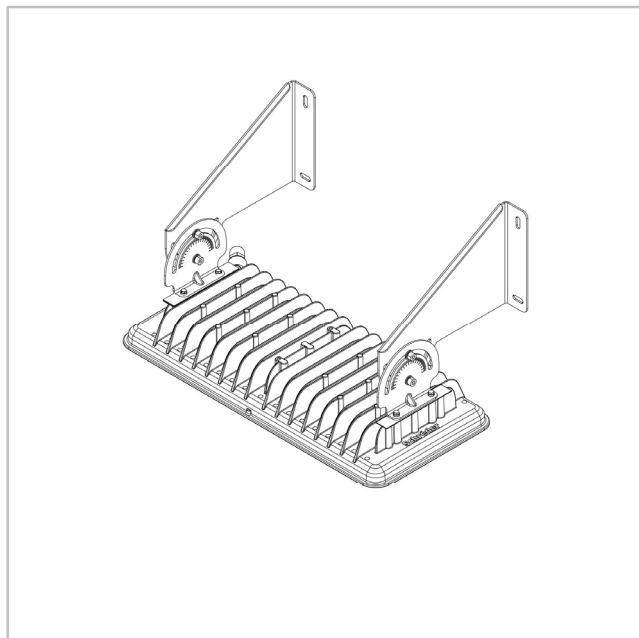
TAG | Hangend zwenkbaar instelbaar - compatibel met TAG 1 en TAG 2



TAG | Gevel zwenkbaar - compatibel met TAG 1 en TAG 2



TAG | Gevel zwenkbaar instelbaar -
compatibel met TAG 1 en TAG 2





			Armatuur output flux (lm) Neutraal wit 740		Energieverbruik (W) *	Armatuur efficiëntie (lm/W)	
Armatuur	Aantal LEDs	Stroom (mA)	Min	Max		Tot	Fotometrie
TAG 1	48	350	6600	7400	53	149	
	48	400	7500	8400	60	148	
	48	580	10400	11600	87	143	
	48	600	10700	12000	91	140	
	48	700	12100	13600	106	136	
	48	800	13500	15100	122	132	
	48	900	14800	16500	137	128	
	48	1000	15900	17900	158	125	
	64	350	8900	9900	69	159	
	64	400	10000	11200	79	151	
	64	500	12200	13700	98	151	
	64	600	14300	16000	118	144	
	64	700	16200	18100	137	143	
	64	800	18000	20200	160	134	
	64	900	19700	22100	180	130	
	64	1000	21300	23800	200	126	
	64	1050	22000	24700	210	127	

Tolerantie op de LED flux is $\pm 7\%$ en op het totale armatuur vermogen $\pm 5\%$



			Armatuur output flux (lm) Neutraal wit 740		Energieverbruik (W) *	Armatuur efficiëntie (lm/W)	
Armatuur	Aantal LEDs	Stroom (mA)	Min	Max		Tot	Fotometrie
TAG 2	128	350	18000	20000	138	161	LENZO FLEX* 2
	128	350	16000	16700	135	124	RE FLEXO*
	128	350	16500	20100	136	155	LENZO FLEX* 3 RE FLEXO*
	128	400	20300	22500	158	151	LENZO FLEX* 2
	128	400	18000	18800	158	119	RE FLEXO*
	128	400	18600	22700	154	147	LENZO FLEX* 3 RE FLEXO*
	128	500	24500	27200	196	151	LENZO FLEX* 2
	128	500	21700	22700	194	117	RE FLEXO*
	128	500	22700	27700	192	146	LENZO FLEX* 3 RE FLEXO*
	128	600	28700	31800	236	143	LENZO FLEX* 2
	128	600	25100	26300	238	111	RE FLEXO*
	128	600	26600	32600	232	141	LENZO FLEX* 3 RE FLEXO*
	128	700	32500	36000	274	141	LENZO FLEX* 2
	128	700	28300	29600	276	107	RE FLEXO*
	128	700	30300	37200	270	141	LENZO FLEX* 3 RE FLEXO*
	128	800	36100	40000	320	133	LENZO FLEX* 2
	128	800	31200	32600	324	101	RE FLEXO*
	128	800	33800	41500	314	132	LENZO FLEX* 3 RE FLEXO*
	128	900	39500	43700	360	129	LENZO FLEX* 2
	128	900	33800	35400	364	97	RE FLEXO*
	128	900	37000	45600	352	130	LENZO FLEX* 3 RE FLEXO*
	128	1000	42500	47100	400	125	LENZO FLEX* 2
	128	1000	36200	37900	399	95	RE FLEXO*
	128	1000	40000	49500	392	126	LENZO FLEX* 3 RE FLEXO*
	128	1050	44000	48700	420	125	LENZO FLEX* 2
	128	1050	37300	39000	424	93	RE FLEXO*
	128	1050	41400	51300	412	125	LENZO FLEX* 3 RE FLEXO*
	128	1100	42800	53100	426	125	LENZO FLEX* 3 RE FLEXO*
	128	1200	45400	56500	466	121	LENZO FLEX* 3 RE FLEXO*

Tolerantie op de LED flux is $\pm 7\%$ en op het totale armatuur vermogen $\pm 5\%$

