

# Friza



Ontwerper : Achilles Design



## Tijdloos ontwerp voor kostenbesparende functionele verlichting

De Friza combineert een tijdloos ontwerp met de energie-efficiëntie van LED-technologie, aangepast aan verschillende stedelijke landschappen, zoals woonwijken, parken, pleinen, fietspaden en historische centra.

De naam Friza verwijst naar Friesland, één van de regio's waar het originele conische kegel armatuur erg populair is. De klassieke vorm is nu vernieuwd voor esthetische continuïteit in combinatie met enorme energiebesparingen.

Friza verzekert fotometrische prestaties en comfort (weinig schittering) om veiligheid en welzijn te bieden in de openbare ruimte. Het robuuste ontwerp van de Friza garandeert prestaties op de lange termijn.



## Concept

De voet en montageplaat van het Friza armatuur zijn gemaakt van hoge druk gegoten aluminium, de lichtkap en bovenkap zijn gemaakt van polycarbonaat. Het ontwerp van de Friza garandeert een IP 66 dichtheidsklasse om de prestaties in de loop van de tijd te behouden.

Friza is uitgerust met de LensoFlex®2 fotometrische module. Dankzij modules met 8 LEDs (van 8 tot 32) en diverse lichtverdelingen, biedt de Friza verlichtingsoplossingen voor diverse toepassingen zoals stedelijke gebieden en woonstraten, fietspaden, pleinen, voetgangersgebieden of parkeerterreinen. De gepondeerde lichtkap met heldere prisma's zorgt voor fotometrische prestaties en comfort (weinig schittering) om veiligheid en welzijn te bieden in de openbare ruimte. Het betrouwbare, efficiënte en robuuste Friza armatuur wordt voorbekabeld geleverd voor een eenvoudige installatie. Het is niet nodig het armatuur te openen tijdens de montage.

Friza is ontworpen voor paaltop montage op Ø60mm masten. De bovenkap kan voor onderhoud geopend worden door het losdraaien van 4 geborgde schroeven. Een geïntegreerde scharnier houdt de bovenkap vast en voorkomt dat deze valt wanneer de bovenkap is geopend. Het geeft direct toegang tot de montageplaat.



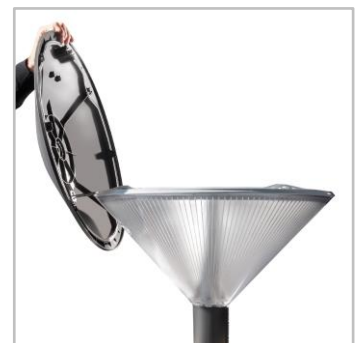
Friza biedt prestaties en comfort dankzij de gepondeerde lichtkap.



Het armatuur wordt voorbekabeld geleverd om de installatie makkelijker te maken.



Friza biedt een opzetbevestiging voor Ø60mm masten.



Een geïntegreerde scharnier houdt de bovenkap vast wanneer deze geopend is.

## TOEPASSINGEN

- HOOFDWEGEN EN WOONSTRATEN
- BRUGGEN
- FIETS- EN VOETPADEN
- TREINSTATIONS EN METRO'S
- PARKEER PLAATSEN
- PLEINEN EN VOETGANGERS-GBIEDEN

## VOORDELEN

- Kostenbesparende lichtoplossing voor het creëren van sfeer
- LensoFlex®2 biedt hoge prestaties, comfort en veiligheid
- IP 66 dichtheidsniveau voor langdurige prestaties
- Voorbekabeld geleverd voor eenvoudige installatie
- FutureProof: fotometrische module en elektronisch blok zijn gemakkelijk te vervangen
- Ontworpen om de Owlet range van controle oplossingen te integreren



## 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.

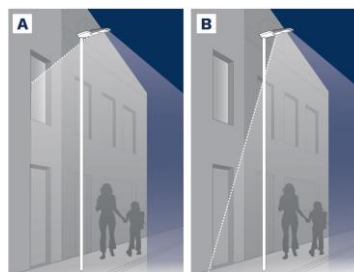
Het bewezen LensoFlex®2 concept bevat een lichtkap van glas voor het verzegelen van de LEDs en lenzen in de behuizing van het armatuur.



## Back Light control

Optioneel kunnen de LensoFlex®2 modules uitgerust worden met een Back Light controlesysteem.

Deze extra optie minimaliseert lichthinder aan de achterzijde van het armatuur, om opdringerig licht naar gebouwen te vermijden.

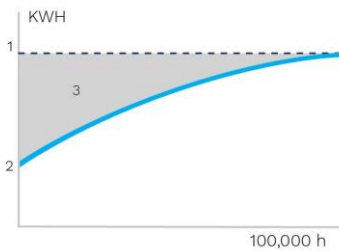


A. Zonder Back Light control | B. Met Back Light control



### 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.

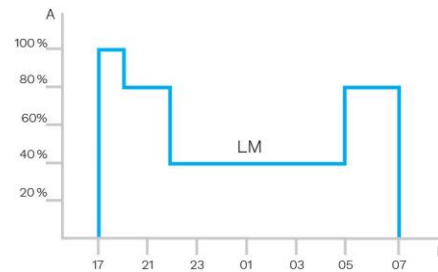


1. Standaard verlichtingsniveau | 2. LED verlichting met CLO | 3. Energiebesparing



### 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

**ALGEMENE INFORMATIE**

Aanbevolen installatie hoogte	3m tot 5m   10' tot 16'
FutureProof	Eenvoudige vervanging van de fotometrische module en elektronische unit ter plaatse
Driver inclusief	Ja
CE Merk	Ja
ENEC+ gecertificeerd	Ja
ROHS compatibel	Ja
Franse wet van 27 december 2018 - Compatibel met toepassingstype(s)	b, c, d, f, g
BE 005 gecertificeerd	Ja
Testing standaards	LM 79-08 (alle metingen in ISO17025 geaccrediteerd laboratorium)

**BEHUIZING EN AFWERKING**

Behuizing	Aluminium
Optiek	PMMA
Lichtkap	Polycarbonaat
Afwerking behuizing	Polyester poedercoating
Standaard kleur	AKZO 900 grijs gezandstraald
Dichtheid	IP 66
Schokweerstand	IK 08
Vibratie standaard	Volgens gewijzigde IEC 68-2-6 (0.5G)
Toegang voor onderhoud	Door het los draaien van de schroeven op de bovenkap

· Elke andere RAL of AKZO kleur op aanvraag

**BEDRIJFSOMSTANDIGHEDEN**

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

· 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
Power factor (bij volle belasting)	0.9
Overspanningsbeveiliging opties (kV)	10 (optioneel)
Elektromagnetische compatibiliteit (EMC)	EN 55015 / EN 61000-3-2 / EN 61000-3-3 / EN 61547
Controle protocollen	1-10V, DALI
Controle opties	Bi-power, Aangepast dimprofiel, Beheer op afstand
Bijbehorend controlesysteem	Owlet Nightshift

**OPTISCHE INFORMATIE**

LED kleur temperatuur	2700K (Warm wit 727) 3000K (Warm wit 730) 3000K (Warm wit 830) 4000K (Neutraal wit 740)
Kleur weergave index (CRI)	>70 (Warm wit 727) >70 (Warm wit 730) >80 (Warm wit 830) >70 (Neutraal wit 740)
Upward Light Output Ratio (ULOR)	<5%

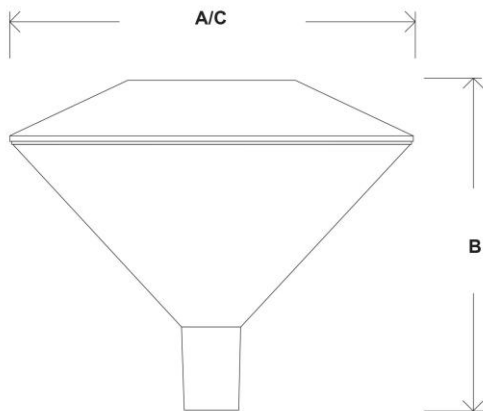
· ULOR kan verschillend zijn afhankelijk van de configuratie. Voor meer informatie kunt u contact met ons opnemen.

**LEVENSDUUR LEDS @ TQ 25°C**

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

## AFMETINGEN EN BEVESTIGING

AxBxC (mm   inch)	564x462x564   22.2x18.2x22.2
Gewicht (kg   lbs)	9   19.8
Aerodynamische weerstand (CxS)	0.08
Montagemogelijkheden	Opschuifbevestiging verticaal – Ø60mm





Armatuur	Aantal LEDs	Stroom (mA)	Armatuur output flux (lm) Warm wit 727		Armatuur output flux (lm) Warm wit 730		Armatuur output flux (lm) Warm wit 830		Armatuur output flux (lm) Neutraal wit 740		Energieverbruik (W) <sup>*</sup>		Armatuur efficiëntie (lm/W)	Fotometrie
			Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max		
FRIZA	8	350	900	1000	1000	1100	900	1000	1000	1200	1	1	1200	
	8	500	1200	1300	1300	1500	1200	1300	1400	1500	1	1	1500	
	8	700	1500	1700	1700	1900	1500	1700	1700	1900	1	1	1900	
	16	250	1400	1500	1500	1700	1400	1500	1600	1800	1	1	1800	
	16	350	1800	2100	2000	2300	1800	2100	2100	2400	1	1	2400	
	16	500	2400	2700	2700	3000	2400	2700	2800	3100	1	1	3100	
	16	700	3000	3400	3400	3800	3000	3400	3500	3900	1	1	3900	
	32	350	3700	4200	4100	4600	3700	4200	4200	4800	1	1	4800	
	32	500	4900	5500	5400	6100	4900	5500	5600	6300	1	1	6300	

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

