



## Productblad Openbare Verlichting

### Technische prestaties; object en tunnel verlichting

Algemeen	Verlichtingstoestellen worden gebruikt om parken, bomen, objecten, tunnels en onderdoorgangen in de openbare ruimte te verlichten.	
Uitvoering	Object en tunnelverlichting met name geplaatst op wanden, plafonds, in de grond, lichtmasten, met een uithouder aan de gevels van panden gemonteerd of middels spankabels aangebracht.	
Regelgeving	Verlichtingstoestellen voldoen aan de eisen zoals vermeld in het van toepassing zijnde productblad veiligheid en EMC. De minimale prestaties zoals vermeld in dit productblad moeten worden gehaald.	
Eisen mbt de prestaties	<b>Omgevingscondities</b>	<b>Aantoonbaar</b>
	Geschikt voor een Ta van 25 °C	1
	Bestandheid tegen stof en vocht > IP 65	1
	Mechanische sterkte > IK 10	2
	<b>Elektrische aansluiting</b>	<b>Aantoonbaar</b>
	Geschikt voor een netspanning van 230 Vac	1
	Arbeidsfactor 0,9 of hoger bij nominaal vermogen.	1
	Arbeidsfactor in gedimde situatie, indien van toepassing, > 0,80	3
	Totale harmonische vervorming < 20% bij nominaal vermogen.	3
	Bescherming tegen overspanning van armatuur > 5 kV	3
	<b>Fotometrische prestaties</b>	<b>Aantoonbaar</b>
	Efficacy van het complete systeem > 100 lm/W	2
	CCT dient volgens de eisen van PvE te zijn +/- 200 K.	3
	CRI > 0,7	3
	<b>Levensduur</b>	<b>Aantoonbaar</b>
	Ledmodule dient de classificatie L80B50 van 50.000 te behalen bepaald onder de condities in het armatuur.	2
	Levensduur driver > 50.000 uur onder condities in armatuur.	3
	<b>Connectiviteit</b>	<b>Aantoonbaar</b>
	Verlichtingstoestellen, indien van toepassing, die achteraf uitgevoerd moeten kunnen worden met sensoren of nodes (z.g. Smart technologie) dienen te zijn voorzien van een Zhaga book 18 of 20 connector. De toestellen dienen ZD4i gecertificeerd te zijn.	2
	1 = Aantoonbaar middels het veiligheidscertificaat volgens het productblad veiligheid en EMC. 2 = Aantoonbaar middels een test rapport of certificaat van een geaccrediteerde instelling, geaccrediteerd door een bij ILAC aangesloten accreditatieinstelling. 3 = Verklaring door fabrikant/leverancier dat aan deze eis is voldaan is voldoende.	
Uitzonderingen	Voor modellen die specifiek voor een kleinschalig project worden ontwikkeld en waarvan slechts enkele stuks worden geproduceerd is het mogelijk altijd criterium 3 als controle criterium te kiezen.	
Illustratie		