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.	
Toepassing	Object en tunnelverlichting draagt zorg voor het uitlichten van parken, bomen, objecten, tunnels en onderdoorgangen om als zodanig voldoende zicht en sfeer voor de gebruikers te realiseren.	
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	**Omgevingscondities**	**Aantoonbaar**
	Geschikt voor een Ta van 25 °C	1
	Bestandheid tegen stof en vocht tenminste IP 65	1
	Mechanische sterkte ten minste IK 10	2
	Elektrische aansluiting	**Aantoonbaar**
	Geschikt voor een netspanning van 230 Vac	1
	Arbeidsfactor 0,9 of hoger bij nominaal vermogen.	1
	Arbeidsfactor in gedimde situatie, indien van toepassing, mag in geen enkel geval lager zijn dan 0,80.	3
	De totale harmonische vervorming mag niet meer zijn dan 20% bij nominaal vermogen.	3
	Het armatuur dient een bescherming tegen overspanning te hebben van tenminste 5 kV.	3
	Fotometrische prestaties	**Aantoonbaar**
	De efficacy van het complete systeem dient ten minste 100 lm/W te bedragen	2
	De CCT dient volgens de eisen van PvE te zijn +/- 200 K.	3
	De CRI dient ten minste > 0,7 te zijn	3
	Levensduur	**Aantoonbaar**
	De ledmodule dient de classificatie $L_{80}B_{50}$ van 50.000 te behalen bepaald onder de condities in het armatuur.	2
	De levensduur van de driver moet tenminste 50.000 uur bedragen onder de condities in het armatuur.	3

Technische prestaties; object en tunnel verlichting

	Connectiviteit	
	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 = Een verklaring door de fabrikant/leverancier dat aan deze eis is voldaan is voldoende.	
	Aantoonbaarheid kan ook worden gerealiseerd door een succesvolle registratie in het armaturenregister en het armatuur een classificatie heeft gekregen van “Prestaties V1”	
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		