

Als ik voor LED verlichting kies...



U wilt investeren in LED-producten, maar hoe weet u nu zeker dat u een kwalitatief hoogwaardig product koopt? Er zijn een aantal zaken waar u op kunt letten bij de keuze van een product. Levensduur, lichtkwaliteit en energie-efficiëntie zijn hierin belangrijke elementen..

Wat is de levensduur van het LED-systeem?

Omdat de LED een onderdeel is van het totale LED-systeem is het belangrijk om niet alleen naar de levensduur van de LED te kijken, maar naar de levensduur van het totale LED-systemensysteem.

Wat is de lumenbehoud-factor bij de opgegeven levensduur?

Over de levensduur van de LED zal hij minder licht gaan geven. Daarom is het belangrijk om te weten hoeveel licht (=lumen) de LED nog heeft bij de opgegeven levensduur. Bijvoorbeeld: een levensduur van 50.000 uur met 70% lumenbehoud.

Hoe is de levensduur gemeten en hoeveel testgegevens zijn bekend?

Wanneer u twijfelt over de levensduur van de LED of het totale LED-systeem, adviseren wij om deze gegevens op te vragen bij uw LED-leverancier. Daarbij is het belangrijk om te weten onder welke omstandigheden de LED's zijn getest en of de duur van de testrepresentatief is voor de voorspelde levensduur.

Bij welke omgevingstemperatuur (Ta) gelden deze waarden?

De levensduur van het LED-systeem is afhankelijk van de omgevingstemperatuur (=Ta). Het is daarom

belangrijk om te weten of de gespecificeerde levensduur overeen komt met de omgevingstemperatuur waarin het systeem wordt toegepast. In Philips documentatie kunt u deze specificaties vinden, bijvoorbeeld bij een maximale omgevingstemperatuur van $T_a < 35^{\circ}\text{C}$.

Wat is de kleurweergave?

Wanneer u kiest voor toepassing van LED is het belangrijk om te weten of er minimale eisen zijn voor de kleurweergave, afhankelijk van waar u de LED's gaat toepassen. Bijvoorbeeld: $R_a > 80$.

Wat is het gewenste sfeerbeeld (koud-warm-gekleurd)?

Wanneer u kiest voor een LED-oplossing is het belangrijk om u af te vragen welke kleur licht voor u belangrijk is. Welke sfeer wilt u creëren? Wilt u een koude witte kleur, of juist een warmere lichtkleur. LED's zijn verkrijgbaar in diverse lichtkleuren, ook wel kleurtemperatuur genoemd.

Is er rekening gehouden met binning en kan je op een later tijdstip exact dezelfde kleurtemperatuur bestellen zonder kleurafwijkingen?

Door spreiding in het productieproces worden LED's geclassificeerd in "bins". Het is dan belangrijk wanneer u een LED-oplossing koopt, dat u weet of er rekening gehouden is met het eventuele kleurverschil van de LED's.

Het Philips Optibin proces zorgt er voor dat de LED's van verschillende bins zo gebruikt worden in het LED-systeem dat de kleurafwijking zo klein mogelijk is. Dit voorkomt de mogelijkheid dat er onderscheid ontstaat in lichtkleur tussen de verschillende armaturen, waardoor u dus altijd kunt rekenen op een constante kleurtemperatuur.

Hoe is de spreiding van het licht en zijn er fotometrische gegevens beschikbaar?

Een kenmerk van LED's is dat ze vaak gericht licht geven dan bijvoorbeeld traditionele lichtbronnen. Wanneer men LED-producten dan hiermee vergelijkt, is het belangrijk om te weten of de spreiding van het licht gelijk is of volgens de door uw gewenste specificaties. Door middel van fotometrische gegevens is dit eenvoudig te controleren.

Hoe zit het met verblinding?

Wanneer men direct in de lichtbron kijkt, is het mogelijk dat men verblind raakt. Dit kan als onplezierig ervaren worden. Door middel van reflectoren is dit eenvoudig te voorkomen. Ook bij de keuze van een LED-product dient u te kijken of deze voor de toepassing voldoet aan de verblindings-index eisen.

Wat is het opgenomen vermogen van het totale LED-systeem (incl. driver)?

De prestaties van de LED liggen hoger dan die van het totale LED-systeem. Dit verschil komt door bijvoorbeeld het gebruik van lenzen en drivers. Dit beïnvloedt de totale prestaties van het systeem. Wanneer u verschillende producten vergelijkt is het zaak uit te gaan van de prestaties van het totale LED-systeem. Voldoet het blindvermogen van het systeem aan alle eisen? Blindvermogen is het verschil tussen wat het LED-systeem verbruikt, en wat de elektriciteitscentrale moet leveren.

Kunnen de LED-modules in de armaturen uitgewisseld worden voor een efficiëntere modules?

Bekijk of de oplossing toekomstbestendig is en of de LED-modules in de armatuur uitgewisseld kunnen worden. Door de snelle ontwikkeling van de LED-technologie heeft Philips voor toepassingen waarbij armaturen een zeer lange levensduur nodig hebben, zoals bij straatverlichting, een module-systeem toegepast. De LED-module in het armatuur wordt vervangen, ook wel reLEDing genoemd. Hierdoor bent u altijd verzekerd van de meest efficiënte

technologie, zonder het armatuur te vervangen. Voor bijvoorbeeld straatverlichting kunnen modules over 6-8 jaar vervangen worden.

