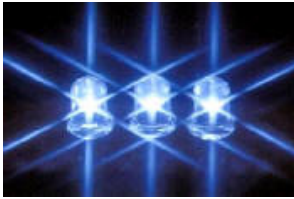


Power-Leds: resumé uit: www.elektuur.be



wat tips...

- een led heeft ongeveer zelfde rendement als een klassiek spotje (TL lamp doet het 3 keer beter)
- een led is wel bijna perfect dimbaar, als je de lamp dimt, zakt het verbruik, bij een gloeilamp zakt het verbruik nauwelijks
- een led heeft levensduur van +- 70 000 branduren, indien onder juiste omstandigheden gebruikt: correcte koeling, opletten voor vocht... dit is het 20 voudige van een halogeenlampje, over die levensduur heen verzwakt het licht +- 40 %,
- het is een hele kunst om de kleur van een LED onder controle te houden: een exact kleur bestellen betekent hogere prijs (ranks), ook de lichtkleur van zogenaamde witte LED's is niet altijd evident
- Leds blijven dioden, vandaar moet er bij voorkeur met een stroombron, ipv spanningsbron gevoed worden

power-leds kosten al jaren 0.5 - 1 euro, wel stijgt de lichtsterkte jaarlijks 10 - 20 % voor dezelfde kostprijs, vandaar gaan er meer en meer toepassingen komen, daar waar defecte lampen groot gevaar betekenen (verkeerslichten, stoplichten auto...) of waar de prijs om te vervangen erg hoog is de meeste powerleds zien eruit zoals de klassieke 5 mm LED

beetje theorie...

Lumen, fotometrische eenheid van lichtstroom:

- fotometrisch betekent dat de lichtgevoeligheidskromme van het menselijk oog wordt meegewogen
- lichtstroom betekent dat de som van al het uitgestraalde licht, ongeacht de richting waarin het licht straalt, wordt samengeteld

candela: eenheid van lichtsterkte - bij een bepaalde openingshoek

- geeft de lichtstroom aan van dat deel van het uitgestraalde licht dat in een bepaalde richting wordt uitgestraald
- er is sprake van een lichtsterkte van 1 cd, als in een ruimtehoek van 1 steradiaal een lichtstroom van 1 lumen vloeit

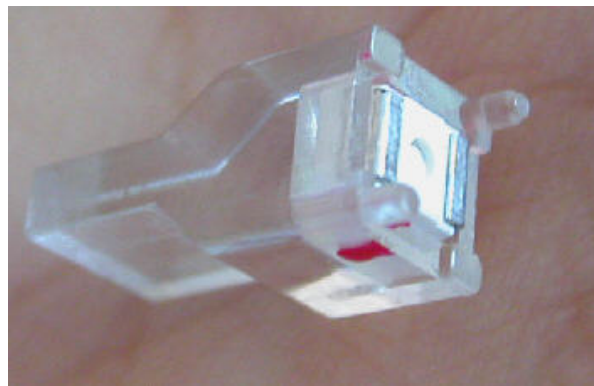
vb halogeenspotje Osram 35 W - 12 V 38 graden: 500 lumen (15 lm/W) 1500 Candela - www.osram.nl
Nichia witte LED 0.08W - 4 V - 20 mA: 1 lumen (13 lm/W) 1.8 Candela, kostprijs +- 0.6 euro - www.nichia.com

Luxeon- LED's (www.luxeon.com) fabrikant Lumileds - joint venture van Agilent - HP en Philips)
gekend voor speciale, dure, hoog vermogen leds, courant leds van 1 W, 3.4 V - 330 mA wit licht, deze leds hebben een metalen basis, en moeten gekoeld worden.

Diverse SMD leds voor signalisatie

de klassieke 3 en 5 mm leds kosten nog slechts +- 0.04 euro, de goedkoopste SMD LEDs zitten ook rond die prijs.

We gebruiken courant, side LED's, LED's met light tube, prijzen en types volgen



dit is een vol-automatisch te bestukken versie van de klassieke rechthoekige signalisatieled, daarmee wordt de totale kostprijs iets lager