

---

## Hoe wordt het lichtrendement gebruikt?

Geschreven door Klanten Service LEDw@re - 10/01/2010 04:45

---

Fabrikanten van gloeilampen gebruiken lichtrendement als een alternatief voor het nuttig effect. Nuttig effect is een eenheidloze verhouding tussen input en output. Het nuttig rendement van een gloeilamp kan dus berekend worden door de uitgestraalde radiometrische energieopbrengst in watt te delen door de elektrische ingangsenergie. Dit geeft echter geen goede indicatie van hoe effectief de gloeilamp is in het omzetten van energie in zichtbaar licht. Daarom definieert men lichtrendement als de fotometrische lichtopbrengst in lumen gedeeld door het elektrisch ingangsvermogen in watt. LED-fabrikanten gebruiken lichtrendement om fotometrische lumina om te zetten in radiometrische watts. Deze omrekening is noodzakelijk voor alle klanten die niet het menselijk oog als detector gebruiken, bijvoorbeeld bij apparatuur voor bloedanalyse, "erase bars" voor kopieerapparaten en vezeloptische communicatietechnologie. Een alternatief zou zijn om LED's radiometrisch te meten. Het is echter onpraktisch om twee verschillende meeteenheden voor intensiteit te hebben. Vandaar dat wij, omdat onze activiteiten zich voornamelijk bezighouden met het effect van LED-licht op het oog, lichtintensiteit gebruiken om de lichtopbrengst van onze LED's te meten.

=====