

Meer over LEDverlichting

Wat is led?

LED is een halfgeleidertechniek die de laatste jaren erg in opkomst is. LED is een afkorting voor Light Emitting Diode. Wanneer de LED op elektrische stroom wordt aangesloten, bewegen elektronen zich door het halfgeleidermateriaal waarbij sommige elektronen overgaan in een lagere energietoestand. Bij dit proces wordt de resterende energie afgegeven in de vorm van licht.

Voordelen

- lange levensduur (tot wel 50.000 uur)
- laag energieverbruik
- nagenoeg geen warmteontwikkeling
- vele kleuren en kleursamenstellingen
- klein formaat



Light Emitting Diode

Nadelen

- Duurder in aanschaf. Dit wordt echter ruimschoots gecompenseerd door het lage verbruik en lange levensduur.

Energieverbruik

Investerings- en verbruikkosten bij 50.000 branduren

	type	aanschafkosten	+	stroomverbruik x stroomprijs	=	totaal
	gloeilamp	50 x € 0,70	+	60W x 50.000h x € 0,18 / kWh	=	€ 575,00
	spaarlamp	8 x € 6,00	+	11W x 50.000h x € 0,18 / kWh	=	€ 147,00
	LEDlamp	1 x € 9,95	+	5W x 50.000h x € 0,18 / kWh	=	€ 51,95

Toepassingen

LED wordt tegenwoordig toegepast in vele consumentenproducten; electronica, lichtkranten, automotive etc. Ook in de binnen- en buitenverlichting worden LED's toegepast. De voordelen van ledverlichting maken het ruim toepasbaar. Zo kan het dienen als vervanging voor energieverblindende gloei- en halogeenlampen. Maar ook als accent- en gevelverlichting door de vele kleurmogelijkheden.

Meer LEDverlichting > www.lichtdiscounter.nl/ledverlichting/

Meer over LEDverlichting

Begrippen

- LED:** Light Emitting Diode
- PowerLED:** PowerLED heeft een extra hoge lichtopbrengst
- Converter:** Een LED kan nooit zomaar aangesloten worden op een spanningsbron. Er dient altijd een stroombegrenzer aanwezig te zijn, een zogenaamde Converter. Enigszins vergelijkbaar met de transformator bij 12V verlichting.
- Energieverbruik:** Het energieverbruik van LEDverlichting t.o.v. de traditionele gloeilamp is ca. 90% lager.
- Kleurtemperatuur:** LED's zijn verkrijgbaar in een aantal kleuren; rood, groen, blauw, amber en wit. Voor binnen- en buitenverlichting wordt het meest gebruik gemaakt van de witte LED. Deze zijn verkrijgbaar in twee kleurtemperaturen; wit (6000 Kelvin) en warmwit (3500 Kelvin)

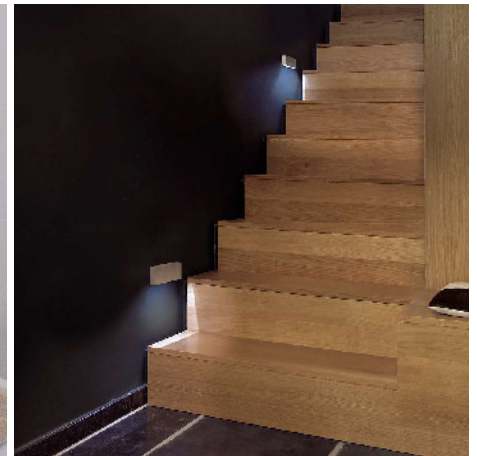
Enkele voorbeelden



tuinverlichting



leeslamp



trapverlichting

Accessoires

lichtbronnen voor klassieke fittingen, strips, sturingen etc.



PowerLED voor
MR16 12V fitting



LEDconverter



LEDlamp voor GU10
230V fitting



RGB LEDstrip



RGB LEDsturing

Meer LEDverlichting > www.lichtdiscounter.nl/ledverlichting/