

LED VALO

"LED (engl. Light-Emitting Diode) eli hohtodiodi eli ledi on puolijohdekomponentti, joka synnyttää lähes monokromaattista valoa, kun siihen johdetaan sähkövirta. Lediä kutsutaan arkikielessä myös valodiodiksi, vaikka toisaalta nimitys tarkoittaa valolle herkkää diodia. Lediä valmistusmateriaali määrää komponentin lähettämän valon aallonpituuden, jota voidaan edelleen muokata ledin pintaan lisätyillä kalvoilla ja pinnoitteilla. Lediä valon aallonpituus on yleensä vain hyvin pienellä alalla. LED-valon väri tulee puolijohdekomponentin materiaalista."

"(Lähde Wikipedia)"

- Led on ensimmäinen valonlähde joka tuottaa enemmän valoa kuin lämpöä

LEDiä eli valodiodia on jo vuosikymmeniä käytetty erilaisten sähkölaitteiden merkkivaloina ja näytöissä. Nyt LED-tekniikka on haastamassa yli satavuotiaan hehkulampun myös ulkovalaistuksessa. LED-tekniikan etuja ovat:

- huomattavasti nykyisiä valonlähteitä pienempi energiankulutus,
- monikymmenkertainen lampun käyttöikä,
- paloturvallinen, ei kuumene.
- Nykyiset valon värit ovat 2700, 3200, 4000 K
- Pienen energiankulutuksensa ansiosta LED-valaisimet eivät myöskään tuota hukkalämpöä.

LEDit eivät sisällä elohopeaa eivätkä muitakaan ympäristölle haitallisia aineita.

Ns. perinteiseen valaistukseen verrattuna LED on ominaisuuksiltaan lähes ylivoimainen. LED valot ovat omaa luokkaansa kestävyytensä ja käyttöikänsä suhteen (ei helposti rikkoutuvaa lasikuorta eikä helposti tuhoutuvaa hehkulankaa). LED valoissa myös energiankulutus on monin verroin alhaisempaa hehkulamppuihin verrattuna.

LED-valot ovat kooltaan hyvin pieniä kokoisia, syttyvät nopeasti, eivätkä kuumene hehkulamppujen tavoin.

LEDien käyttöikä on monikymmenkertainen verrattuna esim. hehku- tai halogeenipolttimeen. LEDissä ei myöskään ole helposti särkyviä osia kuten lasin tai hehkulankaa

Näiden selkeästi aikaisempia teknologioita parempien ominaisuuksiensa takia

LEDit eivät kuumene, joten ne ovat turvallisia käyttää eivätkä vaadi suojaetäisyyksiä

LEDit kuluttavat vain murto-osan energiaa perinteisiin hehkulamppuihin verrattuna eivätkö tuota hukkalämpöä

Ympäristöystävällisyys

LEDit soveltuvat myös hyvin pienikokoisiin valaisimiin

Tänä päivänä LED valaistusta käytetään mm:

- Katuvaloissa
- Suurissa videonäytöissä
- Liikennevaloissa
- Elektroniikassa ja leluissa
- LED-televisioissa
- Infrapunakäytössä
- ym.,