

Belangrijke informatie over kwaliteit van LED sfeer/kerst verlichting

Geachte installateur en klant,
MK ziet het als Europees marktleider in professionele sfeer- en kerstverlichting als haar taak u te wijzen op normen en richtlijnen die betrekking hebben op **kwaliteit** en **veiligheid**. Het onderstaande overzicht zal u helpen de juiste keuze te maken als u besluit LED sfeer of kerstverlichting aan te schaffen of uw klanten te adviseren. Wij wensen u veel en lang plezier van uw professionele MK sfeer verlichting!

LED ≠ LED

Er is veel verschil tussen LED's. **MK werkt alleen met gepatenteerde LED's**. Op deze LED's zijn licentie fee's betaald aan de patenthouders. Dit scheelt tot wel 40% in aanschafprijs. Met niet gepatenteerde LED's koopt u echter per definitie illegale producten. Veel aanbieders werken helaas met illegale LED's, vraag derhalve altijd om certificaten die bewijzen dat er gepatenteerde LED's zijn gebruikt. MK kan deze certificaten vanzelfsprekend overleggen.

De ene auto is niet gelijk aan de andere auto. Zo werkt het ook met LED's. MK werkt niet alleen met gepatenteerde LED's maar koopt ook nog eens hoge kwaliteit LED's in. De kwaliteit van LED's zijn onder andere afhankelijk van de zogenaamde binning en de kwaliteit van het productie proces. Hoge kwaliteit binning garandeert zeer grote kleur gelijkheid tussen LED's onderling. Ook hebben deze LED's een hoge mate van helderheid. Pak maar eens een vel wit papier en laat deze langs een LED slang lopen, bij slechte kwaliteit LED's ziet u verschillende kleuren per LED op het papier. Met MK verlichting koopt u gegarandeerd LED's met hoge binning-graad; **de voordelen voor u:**

- **Constance kleur per LED (geen kleur afwijkingen in een lichtslang of lichtgordijn)**
- **Kleur blijft op lange termijn vrijwel onveranderd (als u na verloop van tijd wilt uitbreiden krijgt u dezelfde kleur geleverd)**

Ook is controle van het productieproces van LED's zeer belangrijk. MK koopt alleen bij gerenommeerde fabrikanten. **Dit betekent voor u:**

- **Beperkt lichtsterkte verlies (bij MK zo'n 25% minder licht na 10.000 branduren, bij niet-gepatenteerde en minder kwaliteit LED's zo'n 30 tot 40% minder lichtopbrengst al na 1.000 branduren).**
- **Zeer lange levensduur**

Milieu

De **MK producten voldoen aan de Europese** (EG 1907/2006) en **Nederlandse richtlijnen** (Hoofdstuk 9 Wet Milieubeheer) die gelden met betrekking tot het gebruik van chemische stoffen.

Kwaliteit

De LED's zijn in een Polycarbonaat kapje geplaatst. Nadat de stroomdraden zijn aangesloten wordt het kapje volgegoten met lijm. Deze lijm is speciaal voor MK ontwikkeld en aangepast om maximale verkleving te realiseren van de specifieke samenstellingen van het Polycarbonaat kapje en de stroomdraad. Niet alleen is de lijm special made, ook wordt het kapje volledig vol gegoten, dit in tegenstelling tot veel andere kerstverlichtingen.

Daarnaast voert MK maar 2 draden in per polycarbonaat kapje. Hierdoor blijft er voldoende ruimte in het kapje over om een grote hoeveelheid lijm in het kapje te kunnen gieten. Bij veel andere verlichting worden 3 draden ingevoerd in een veel te krap kapje waardoor er minimale ruimte overblijft voor lijm, minder verkleving plaatsvindt en daardoor de draden makkelijker loslaten. Ook is er daardoor veel kans op loslaten van lijm en daardoor indringing van vocht. Dit is funest voor de levensduur van LED.

MK voert alleen in het laatste ledje 3 draden in, maar het kapje is daar dan ook groter, zodat er voldoende ruimte voor de lijm overblijft.

Kortom, de specifieke samenstelling en hoeveelheid lijm in de MK kapjes resulteren in:

- **Veilige situatie, draden zitten stevig vast in het kapje**
- **Minimale kans op vochtindringing**

Veiligheid

MK producten voldoen aan de treksterkte eisen die gesteld worden in norm DIN EN 60598. Om aan de treksterkte test te voldoen moeten de 230V draden in de lamp blijven zitten als er 50 keer met een kracht van 30N aan wordt getrokken. **Door de goede verlijming (zie hierboven) wordt de veiligheid gegarandeerd.**

Klachten

MK krijgt extreem weinig klachten over de kwaliteit van haar producten. Het overgrote deel van de klachten die er zijn komen voort uit onzorgvuldige montage. **Lees derhalve de montage instructies goed** door en gebruik meegeleverde materialen zoals de speciale MK lijm die uitvoerig is getest op de MK producten.

Wij wensen u veel en lang plezier van uw professionele MK sfeer verlichting!