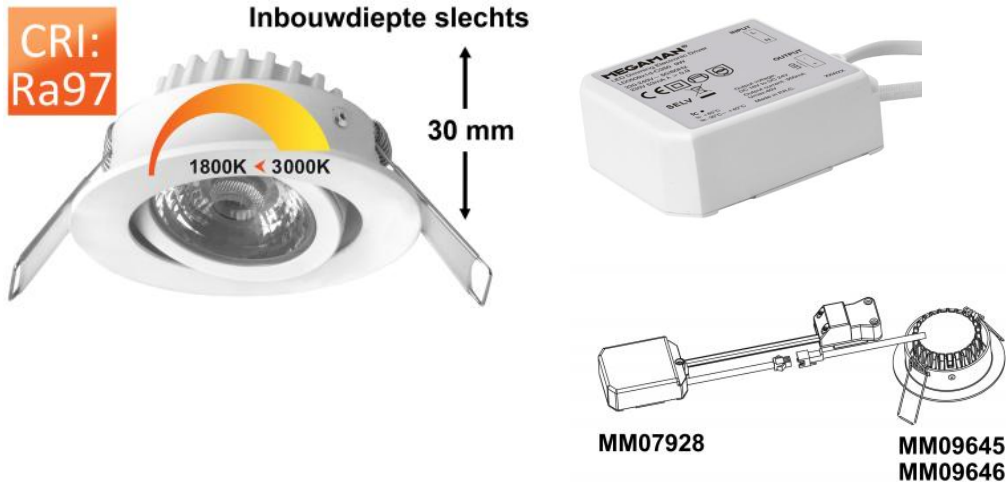




## Productinformatie MM09645



## Specificaties

Product groep	Armatuur	Bedrijfstemp. Min	-30 ° graden
Lamp voet	Geïntegreerd	Bedrijfstemp. Max	40 ° graden
Lampvermogen	6 W	IP-classificatie	IP44
Stroom	350 mA	Beschermingsklasse	III
Kleurtemperatuur	1800-3000 K	IK-classificatie	IK02
Spanning	15-19 V	Levensduur L70/B50	50000 u
Spanning info	DC	Diameter	80 mm
Ra waarde	97	Hoogte	30 mm
Lumen/watt	83 lm/Watt	Inbouwdiameter	68 mm
Lichtstroom	500 lm	Powerfactor	1 >
		Type dimming	Faseaansnijding/faseafsnijding
		Dimtechniek	Dimbaar, 350mA-DC driver 1-100% Fase afsnijding, Infinite driver BlueTooth 5-100% Dim, Dim to WARM driver, U-DIM 5-100%, Daglicht

Bekijk alle informatie op onze website

[Alle informatie +](#)



### MEGAMAN® Kwaliteits Garantie

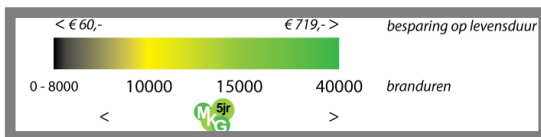
Megaman biedt u een garantie die geen enkele andere LED verlichting fabrikant u biedt.

Een garantie op gespecificeerde branduren die er voor zorgt dat de maximale besparing gerealiseerd kan worden.

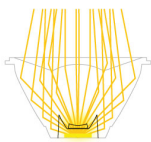
Met de unieke MKG MEGAMAN garantie bent u er van gegarandeerd dat de gespecificeerde branduren van de geïnstalleerde LED verlichting gerealiseerd worden, en dan dus ook de bijbehorende besparing in euro en minder Co2 .

Met MKG een verzekerde besparing voor u , waarvan de investering in de LED verlichting vaak al in het eerste jaar is terugverdiend.

### Wanneer MKG?



Lees de [voorwaarden](#)



### Hybride Reflector technologie

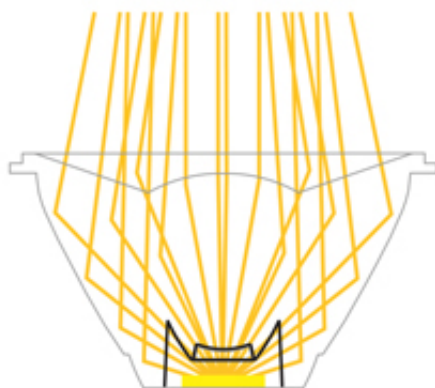
De Hybride Reflector techniek maakt het mogelijk om optimaal gebruik te maken van licht dat door de LED module wordt gegenereerd. De totale interne reflectie van de optische reflector zorgt voor het **Beste Optische effect, zeer hoge Efficiency** en exacte **Licht bundel controle**.

De optimale thermische eigenschappen zorgen voor minimaal licht (cd) en kleur (K) verloop tijdens de gegarandeerde levensduur, kwaliteit geborgd in design.

MEGAMAN Hybride LED Techniek heeft de optimale reflector efficiency met de uitstraling van de traditionele Halogeen reflector lampen.

De Par16 LED lampen hebben **Hybride Focus Lens techniek** waarmee Licht bundel breedte van 12 en zelfs 6 graden worden gerealiseerd.

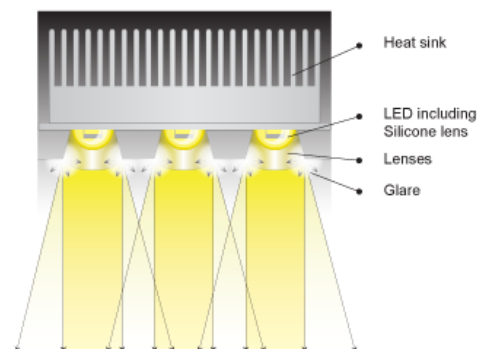
#### MEGAMAN Hybride Reflector



**Bundel controle met Totale interne reflectie**

**Geen** strooilicht dus heldere schaduw geen schaduwvervaging **dus optimale schittering.**

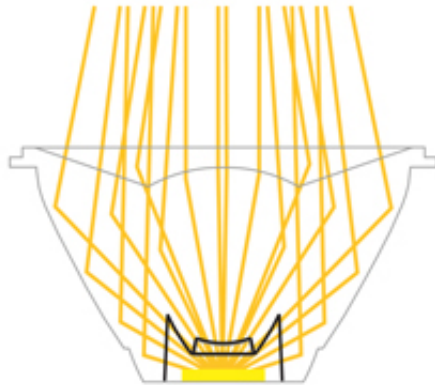
#### Andere LED Lenzen- Optische systemen



**Strooilicht** geen heldere schaduw dus schaduwvervaging en **geen optimale schittering.**



**Optimale** efficiency (tot wel 98 %) en **exacte** Lichtbundels zelfs 8 Graden mogelijk door Reflector techniek **zonder optisch verlies** .  
**MEGAMAN** Hybride Reflector



**Bundel controle met  
Totale interne reflectie**

**Minder** efficiency en **geen exacte** Lichtbundels of 8 Graden mogelijk door optisch verlies door toepassing van **meervoudige Lenzen** en **optische systemen**.  
**Facet Reflector**



**Lichtverspilling van  
traditionele Reflector**

## Reflector

De Hybride reflector zorgt voor optimale lichtverdeling en gewenste bundeling, met behoud van de traditionele uitstraling.

## Lichtgewicht behuizing

Hybride ontwerp met Eco-design dus compacte en duurzame modellen waardoor geen extra thermische belasting ontstaat. Door het formaat en het lagere gewicht is de LED in armaturen toepasbaar.

## Zeer hoge RA waarde voor maximale kleur reflectie

Deze LED halogeen vervangers hebben een hoge Ra waarde, en zelfs Ra 96 -(bij 2800K)- met een extra optimalisatie voor de verzadigde kleuren: (R9 donker rood -R14 olijfgroen) in de speciale verzadigde kleuren (Rich Color) uitvoeringen.

## Stabiel tot einde levensduur

De unieke Hybride LED techniek zorgt voor minder lumen verlies. Aan het einde van de 25.000 tot wel 40.000 gegarandeerde branduren nog minimaal 90% lumen.



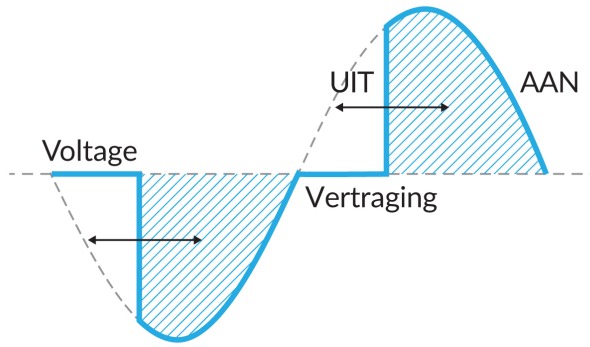
U-DIM (TM) uniek bij MEGAMAN zorgt voor het beste Dim resultaat - flikkervrij en zelfs terug dimmen naar 5%. De revolutionaire U-DIM (TM) techniek zorgt voor compatibiliteit met grootst mogelijke selectie van bestaande dimmers en voorkomt problemen met dimmen van LED licht toepassing in bestaande en nieuwe projecten.

MEGAMAN, die al bekend staat om de uitstekend dimbare LED Armaturen en Lampen, is nu nog een stap verder gegaan en heeft beide, FaseAansnijding en Fase Afsnijding, Dim technieken gecombineerd.

De LED producten herkennen welke dimmer er is toegepast en kiezen dan de beste techniek alsmede Dim protocol. Dit alles volautomatisch met de ingebouwde intelligentie. Optimale en breedste toepassing met bestaande en nieuwe dimmers met het beste Dim resultaat, flikkervrij en terug te dimmen naar 5%.

## Fase Aansnijding

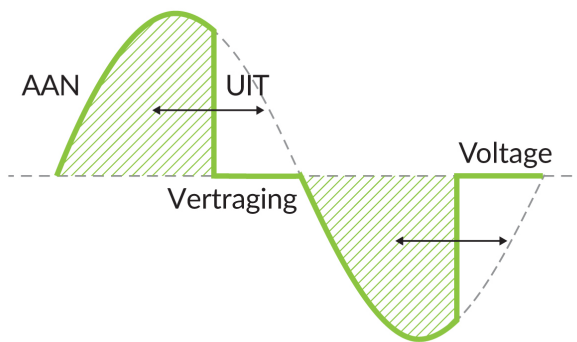
Dimmers met Fase-Aansnijding techniek zijn bekend als triac of gloeilamp dimmers en worden traditioneel gebruikt voor het dimmen van gloeilampen en halogeen magnetische transformatoren.



Gedimd tot 70% lichtsterkte

### Fase Afsnijding

Dimmers met Fase-Afsnijding techniek ook bekend als elektronische dimmers worden traditioneel gebruikt voor het dimmen van elektronische drivers en laag volt transformatoren (capacitieve belastingen).



Gedimd tot 70% lichtsterkte



Dim to **WARM**.



Uniek bij MEGAMAN® optimaal dimmen met de vertrouwde warme gezellige kleurverandering van het licht en terug Dimbaar tot 1% extra WARM licht



**Dim to WARM:** Lichtkleur verandert naarmate er verder wordt gedimd en wordt steeds warmer van kleur.

De lichtkleur varieert daarmee van 3000K tot **1800K extra WARM** licht en gedraagt zich als de klassieke Halogeenlamp .

De MEGAMAN® LED lamp heeft een zeer constant dimgedrag gelijk aan een traditionele Halogeenlamp.

#### **MEGAMAN® Driver Dim to WARM**

Deze lampen dimmen traploos van 100 % tot 1% zonder vertragingen. De verwezenlijking van uw eigen verlichtingsatmosfeer met de vertrouwde warme kleur, is binnen bereik.

Voor optimale prestatie en dim controle is er een keuze uit een MEGAMAN® LED driver welke eenvoudig gestuurd kan worden door Fase aansnijdings dimmers of kunnen er andere LED drivers 350mA-DC met sturing door **0/1-10V, Dali , DSI of DimSwitch** worden toegepast dus optimale keuze mogelijkheid , ook voor de professionele lichtsturing.

Voor het juiste dimmen raadpleeg ook de gegevens bij de dimbare LED lampen daarin is per product vermeld de door **MEGAMAN gecertificeerde drivers** welke voor het optimale resultaat kunnen worden toegepast.

# A+

## A+

Zeer duurzame producten door hoogwaardig ontwerp en toepassen van hoog rendement LED velden zeer zuinig met energie.

A+ 83 % minder energie verbruik tov Gloei- en Halogeen lampen en dit alles met een zeer lange levensduur, A+ is zelfs 14% zuiniger dan A label producten.

# Ra90+

## **Rich Colour + LED met R9+ welke de hoge Ra waarde RA > 97-95-90 ondersteund.**

MEGAMAN **RichColour+** is een serie LED lampen en Armaturen welke ontworpen zijn om de verzadigde warme kleuren extra tot uiting te laten komen met toepassingen in winkels, museums waar natuurlijke kleur weergave en een hoge kwaliteit licht gewenst is.



De volgende stap in kleur optimalisering is **RichColour+** technologie.

Dit zorgt voor optimalisatie van de weergave van de verzadigde kleuren: R9, donker rood tot R14, olijf groen.

In onderstaande grafiek het resultaat van **RichColour +** (blauw) ten opzichte van de standaard 2800 k (geel) uitvoering , een zeer duidelijke verbetering in de kleur weergave en extra waar het telt op het moeilijke kleur deel van het spectrum van de verzadigde kleuren.



**RichColour+** ontworpen LED producten van MEGAMAN zorgen voor de optimale kleur weergave door het ondersteunen van de verzadigde kleuren R9 Donker rood - R14 olijf groen dit zorgt in combinatie met een hoge Ra waarde van meer dan 97-95 voor een natuur getrouw lichtbeeld.



**DALI Driver Dimbaar**



DIMBAAR met MEGAMAN driver : **Dali** , **PushDIM** en **1-10V** aanstuurbaar en vaak in combinatie met MEGAMAN LED verlichting terug dimbaar naar slechts 1 % .

**Driver Flicker Vrij.**

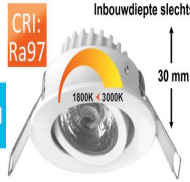


**Spatwaterdicht**

Voor toepassing in ruimtes of buiten waar spatwater of zelfs waterdicht een eis is heeft MEGAMAN deze serie LED lampen en Armaturen ontwikkeld met IP klasse bescherming tot wel **IP66** .



Life IN



MEGAMAN®

## Besparing:

Uw besparing op levensduur:	EUR 858,00 +
Winkelprijs megaman armatuur:	EUR 41,80 -
Geen aanschafkosten van de te vervangen lamp x 0,00:	EUR 249,50 +
Geen montagetijdskosten van de te vervangen lamp x 0,00:	EUR 37,50 +

---

**Uw voordeel PER MEGAMAN LED lamp:** **EUR 1.103,20**  
**Vermindering CO2 uitstoot:** **946 kg**

\* Een MEGAMAN LED lamp met 0 branduren vervangt 25 gloeilampen.

## Aantallen:

MEGAMAN ledlamp:

Te vervangen Halogeen PAR 16:





## Fysieke eigenschappen

Product groep	Armatuur	Lichtverdelers	Refractorlens
Lamp voet	Geïntegreerd	Oppervlak geborsteld	Nee
Geschikt voor aantal lampen	1	Bedrijfstemp. Min	-30 ° graden
Lampen inbegrepen	Ja	Bedrijfstemp. Max	40 ° graden
Lamptype	LED niet uitwisselbaar	Nom. omgevingstemperatuur volgens IEC62722-2-1	-30-40 °C
Lampsoort (Lampaanduiding)	LED Geïntegreerd	Gloeidraadtest volgens IEC 60695-2-11	850 °C - 30 s
Behuizing armatuur	Aluminium	IP-classificatie	IP44
Uitvoering oppervlakte	Mat	IP-classificatie (achterzijde)	IP20
Materiaal afdekking armatuur	Kunststof transparant	IP-classificatie (voorzijde)	IP44
Kleur behuizing	Wit	Beschermingsklasse	III
Oppervlaktebescherming	Gelakt	IK-classificatie	IK02
Uitvoering van raster	Geen	Brandwerendheid "D"	Nee
Verstelbaarheid	Zwenkbaar	Afdekking armatuur met thermisch isolatiemateriaal mogelijk	Nee
Verstelhoek	25 ° graden	Vorschakelapparaat inbegrepen	Nee
Reflector	Geen	Kleur reflector	Overig
Lichtverdeling	Symmetrisch	Montagewijze	Inbouw

## Vermogenseigenschappen

Lampvermogen	6 W	Equivalent wattage	50 W
Powerfactor	1 >		

## Vermogen

Stroom	350 mA
--------	--------



## Licht eigenschappen

Lichtkleur	Wit	Lumen/watt	83 lm/Watt
Kleurtemperatuur	1800-3000 K	Lichtstroom	500 lm
Kleurtemperatuur	Dim to WARM	Lumen regelbaar	Traploos
Lichtkleur volgens EN 12464-1	Warm < 3300 K	Lichtsterkte	1100 cd
Kleurtemperatuur regelbaar	Traploos	Constante lichtstroom regeling	Nee
Kleurweergave-index	90-100	Stralingshoek	36 °
Fotobiologische veiligheid conform EN 62471	RG1	Stralingshoek regelbaar	Nee
Kleur consistentie (McAdam ellips)	SDCM6	Lichtuittrede	Direct
Ra waarde	97	Colour of light / Kleur code	827
"Effectieve lichtstroom volgens IEC 62612	500 lm		

## Overige eigenschappen

Geleiderdoorsnede	0.3 mm <sup>2</sup>	Bediening via Bluetooth	Nee
Aansluitwijze	Overig	Compatible met Casambi	Nee
Soort bedrading	Eindig	Noodstroomvoorziening geïntegreerd	Nee
Aantal polen	2	Voorschakelapparaat	LED regeling stroomgestuurd
Met aanwezigheidsmelder	Nee	Onderdeel van een houder volgens 2019/2020/EU	Ja
Lichtsensoren	Nee		

## Spannings eigenschappen

Spanning	15-19 V	Spanning info	DC
----------	---------	---------------	----



## Duurzaamheids eigenschappen

Levensduur L70/B50	50000 u	Uitval bij gemiddelde levensduur van 50.000 uur bij 25 °C omgeving (tq)	50 %
Lumenbehoud bij gemiddelde levensduur van 50.000 uur bij 25 °C omgeving (tq)	80 %	Energy Efficiency Klasse	G

## Toepassings eigenschappen

Geschikt voor buitengebruik	Nee	Geschikt voor opbouwmontage	Nee
Geschikt voor wandmontage	Nee	Geschikt voor beeldschermwerkplaats volgens EN 12464-1	Nee
Geschikt voor laagspannings-kabelsysteem	Nee	Geschikt voor truss montage	Nee
Wandmontage	Nee	Geschikt voor voetstuk-/vloermontage	Nee
Geschikt voor pendelophanging	Nee	Geschikt voor stroomrailmontage	Nee
Plafondmontage	Ja	Geschikt voor klemmontage	Nee
Inbouw	Ja		

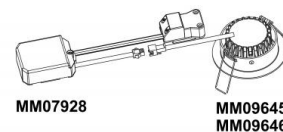
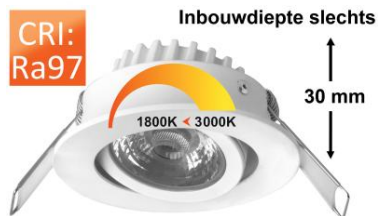
## Afmetingen & gewicht

Diameter	80 mm	Buitendiameter	80 mm
Hoogte	30 mm	Verpak.lengte	55 mm
Inbouwdiepte	30 mm	Verpak.breedte	95 mm
Inbouwdiameter	68 mm	Verpak.hoogte	105 mm
Inbouwdiameter	68 mm	Gewicht (netto).	128 gr



## Dim eigenschappen

Dimbaar	Ja	Dimbaar Sine Wave Reduction	Nee
Dimbaar 0-10 V	Nee	Dimbaar Touch and Dim	Nee
Dimbaar 1-10 V	Nee	Dimbaar Zigbee	Nee
Dimbaar DALI	Nee	Dimbaar met Push-button	Nee
Dimbaar DMX	Nee	Dimbaar DALI-2	Nee
Dimbaar DSI	Nee	Daglicht	Ja
Dimbaar met potentiometer (geintegr)	Nee	Dim to WARM	Nee
Dimbaar LineSwitch	Nee	350mA-DC driver 1-100% Fase afsnijding	Ja
Dimbaar fabrikantspecifiek	Nee	DALI driver	Nee
Dimbaar netspanningmodulatie	Nee	Dim to WARM driver	Ja
Dimbaar faseafsnijding	Nee	Infinite driver BlueTooth 5-100% Dim	Ja
Dimbaar faseaansnijding	Nee	U-DIM 5-100%	Ja
Dimbaar programmeerbaar	Nee	Type dimming	Faseaansnijding/faseafsnijding
Dimbaar RF	Nee		



## RICO Spot MM09645

Fabrikant	Model	Vermogen min-max	Bediening	Protocol	Nul draad	Fase snijding		
ABB Busch-Jaeger	6523UR103 LED	2 - 100 W	Draai		Nee	Fase aan- en afsnijding	1	16
ELTAKO	EUD61NPN-UC	1 - 200 W	Puls		Ja	Fase aan- en afsnijding	1	33
ELTAKO	FUD71L	1 - 600 W	Draadloos	Rf	Ja	Fase aan- en afsnijding	1	100
GIRA	2385-00	3 - 100 W	Touch		Ja	Fase aan- en afsnijding	1	16
Hager Berker	85421200	5 - 70 W	Touch		Nee	Fase aan- en afsnijding	1	11
Jung	1711DE	3 - 100 W	Touch		Ja	Fase aan- en afsnijding	1	16
Jung	1731DD	3 - 100 W	Draai		Ja	Fase aan- en afsnijding	1	16
Max4Tech	Dimmax 420SL	1 - 200 W	Puls		Ja	Fase aan- en afsnijding	1	33
Schneider-Merten	MTN5134-0000 / SBD200LED	4 - 200 W	Draai		Nee	Fase aan- en afsnijding	1	33

Fase-afsnijding heeft in de meeste gevallen de voorkeur, bovenstaande advies aantallen zijn daarop gebaseerd.  
Fase-aansnijding kan tot gevolg hebben dat zowel de dimmer als de lichtbron of voeding een zoemend geluid geven.