



Productinformatie MM12856



Specificaties

Product groep	LED lamp	Lichtsterkte	700 cd
Lamp voet	G53	IP-classificatie	IP20
Lampvermogen	9.5 W	Straalhoek	45 °
Kleurtemperatuur	2700 K	Stralingshoek	45 °
Spanning	12 V	Levensduur L70/B50	25000 u
Ra waarde	90	Diameter	111 mm
Lumen/watt	90 lm/Watt	Lengte	67 mm
Lichtstroom	850 lm	Powerfactor	0.7 >
Bedrijfstemp. Min	-30 ° graden	Dimbaar	Ja
Bedrijfstemp. Max	40 ° graden	Type dimming	12V AC transformator/driver
		Dimtechniek	Dimbaar, 12V AC transformator/driver 10-100%

Bekijk alle informatie op onze website

[Alle informatie +](#)



Ra90+

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

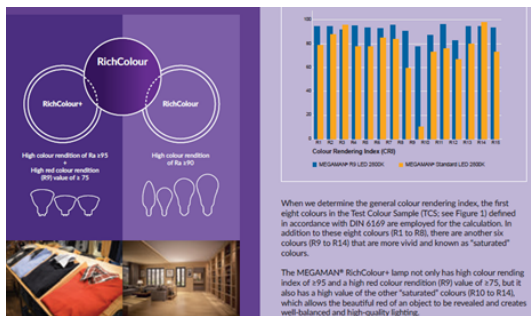
MEGAMAN RichColour+ is een serie LED lampen en Armaturen welke ontworpen zijn om de verzadigde warme kleuren extra tot uiting te laten komen met toepassingen in winkels, museums waar natuurlijke kleur weergave en een hoge kwaliteit licht gewenst is.



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.





Dimmerable LED 12v

Dimmerable functie voor deze 12 Volt AR111 of MR16 LED lamp is mogelijk met gebruik van specifieke combinatie van Dimmer en Halogeen transformator.

Raadpleeg de lijst bij het MEGAMAN product waarop de gecertificeerde, **reeds geïnstalleerde**, Halogeen transformatoren vermeld zijn voor de Dimmerable functie met combinatie van de specifieke Halogeen transformatoren en dimmers.

Voor **nieuwe installaties** adviseren wij toepassing van Driver MM04224 12AC welke dimbaar aan te sturen is met Fase afsnijdings dimmers. zie lijst gecertificeerde dimmers welke te downloaden is bij de MM04224 driver gegevens. Deze driver heeft een 12 AC uitgangs spanning en is tot 16W belastbaar dus voor alle 12V Dimmerable LED modellen toepasbaar. Let op: als goede dimbaarheid gewenst dan altijd maximaal 1X LED lamp 8,10-16W per driver aansluiten, dit voorkomt problemen zoals dimnivo verschillen.



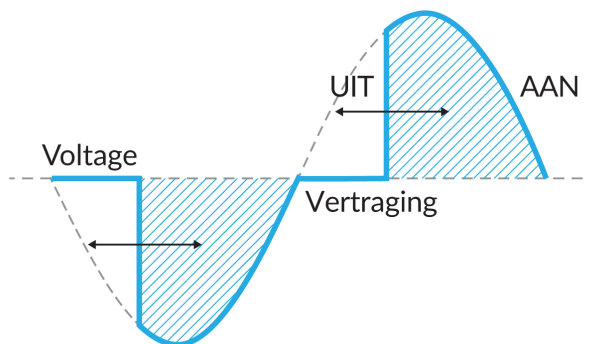
U-DIM (TM) uniek bij MEGAMAN zorgt voor het beste Dim resultaat - flikkervrij en zelfs terug dimmen naar 5%. De revolutionaire U-DIM (TM) techniek zorgt voor compatibiliteit met grootst mogelijke selectie van bestaande dimmers en voorkomt problemen met dimmen van LED licht toepassing in bestaande en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

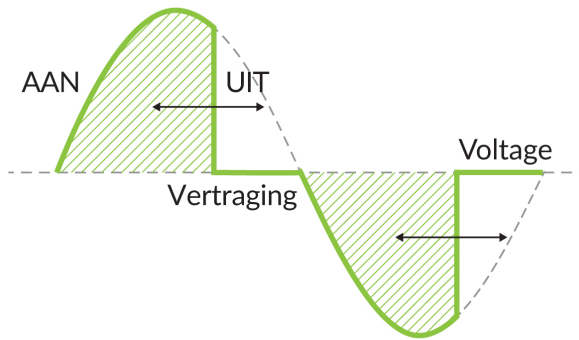
Dimmers met Fase-Aansnijding techniek zijn bekend als triac of gloeilamp dimmers en worden traditioneel gebruikt voor het dimmen van gloeilampen en halogeen magnetische transformatoren.



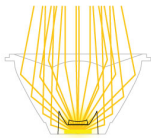
Gedimd tot 70% lichtsterkte

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



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**.

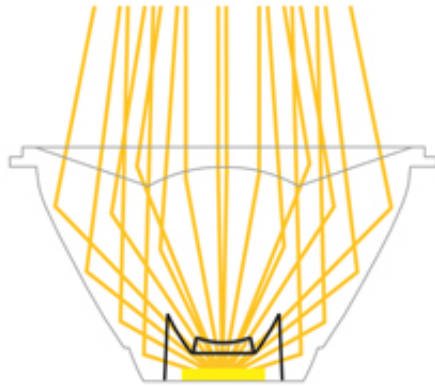
De optimale thermische eigenschappen zorgen voor minimaal licht (cd) en kleur (K) verloop tijdens de gegarandeerde levensduur, kwaliteit geborgd in design.

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

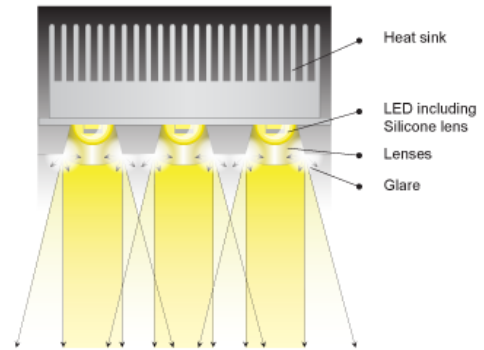
Andere LED Lenzen- Optische systemen



**Bundel controle met
Totale interne reflectie**

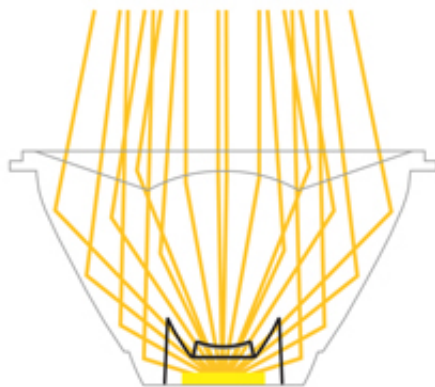
Geen strooilicht dus heldere schaduw geen schaduwvervaging **dus optimale schittering.**

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



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

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



**Bundel controle met
Totale interne reflectie**



**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 olijf groen) 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.



MEGAMAN® Kwaliteits Garantie

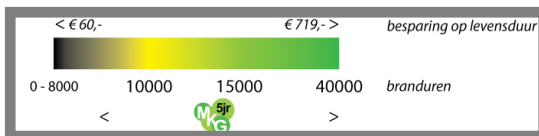
Megaman biedt u een garantie die geen enkele andere LED verlichting fabrikant u biedt.

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](#)



Life IN



MEGAMAN®

Besparing:

Uw besparing op levensduur:	EUR 638,63 +
Winkelprijs megaman lamp:	EUR 21,75 -
Geen aanschafkosten van de te vervangen lamp x 0,00:	EUR 133,25 +
Geen montagetijdkosten van de te vervangen lamp x 0,00:	EUR 19,50 +

Uw voordeel PER MEGAMAN LED lamp: EUR 769,63
Vermindering CO2 uitstoot: 704 kg

** Een MEGAMAN LED lamp met 0 branduren vervangt 13 gloeilampen.*

Aantallen:

MEGAMAN ledlamp:

Te vervangen 12volt ER111:





Fysieke eigenschappen

Product groep	LED lamp	Afdekking/Uitvoering glas	Geen
Lamp voet	G53	Bedrijfstemp. Min	-30 ° graden
Vorm	Reflector	Bedrijfstemp. Max	40 ° graden
Lampsoort (Lampaanduiding)	AR111	IP-classificatie	IP20
Materiaal van de lamp	Kunststof	IP-classificatie (voorzijde)	IP20

Vermogenseigenschappen

Lampvermogen	9.5 W	Gew. energie verbruik /1000h	10 KWh
Powerfactor	0.7 >	Equivalent wattage	75 W

Licht eigenschappen

Lichtkleur	Wit	“Effectieve lichtstroom volgens IEC 62612	650 lm
Kleurtemperatuur	2700 K	Lumen/watt	90 lm/Watt
Kleurtemperatuur	warmwit	Lichtstroom	850 lm
Lichtkleur volgens EN 12464-1	Warm < 3300 K	Lumen 90° cone	650 lm
Kleurweergave-index	90-100	Lichtsterkte	700 cd
Fotobiologische veiligheid conform EN 62471	RG0	Stralingshoek	45 °
Kleur consistentie (McAdam ellips)	SDCM6	Stralingshoek	45 °
Ra waarde	90	Colour of light / Kleur code	827

Spannings eigenschappen

Spanning	12 V
----------	------



Duurzaamheids eigenschappen

Levensduur L70/B50	25000 u	Energie-efficiëntieklasse	G
--------------------	---------	---------------------------	---

Overige eigenschappen

Bediening op afstand mogelijk	Nee	Met schemeringsschakelaar	Nee
Met afstandsbediening	Nee	Filament lamp	Nee
Geschikt voor elektronisch VSA	Ja	Min. aantal schakelcycli	100000
Geschikt voor magnetisch VSA	Nee		

Afmetingen & gewicht

Diameter	111 mm	Verpak.breedte	125 mm
Lengte	67 mm	Verpak.hoogte	125 mm
Verpak.lengte	75 mm	Gewicht (netto).	118 gr

Dim eigenschappen

Dimbaar	Ja	12V AC transformator/driver 10-100%	Ja
Dimbaar faseafsnijding	Nee	Dimbaar Wi-Fi	Nee
Dimbaar faseaansnijding	Nee	Dimbaar Bluetooth	Nee
Dimbaar Touch and Dim	Nee	Type dimming	12V AC transformator/driver 10-100%
Dimbaar Zigbee	Nee		



Voorbeeld project



Holland Boulevard te Schiphol

Totale besparing: EUR 61115,-

Omschrijving:

In deze wacht ruimte zijn 85 Megaman LED AR111 met driver geplaatst. Een belangrijke overweging, los van het perfecte lichtbeeld, was de traploos dimbare mogelijkheid met de Dali drivers welke aangestuurd wordt door de centrale daglicht regeling van Schiphol.



Reflector AR111 MM12856

Fabrikant	Model	Vermogen min-max	Bediening	Protocol	Nul draad	Fase snijding	Minimaal aan te sluiten lampen	Maximaal aan te sluiten lampen
ABB Busch-Jaeger	6523UR103 LED	2 - 100 W	Draai		Nee	Fase aan- en afsnijding	1	6
ELTAKO	EUD61NPN-UC	1 - 200 W	Puls		Ja	Fase aan- en afsnijding	1	12
ELTAKO	FUD71L	1 - 600 W	Draadloos	Rf	Ja	Fase aan- en afsnijding	1	38
GIRA	2385-00	3 - 100 W	Touch		Ja	Fase aan- en afsnijding	1	6
Hager Berker	85421200	5 - 70 W	Touch		Nee	Fase aan- en afsnijding	1	4
Jung	1711DE	3 - 100 W	Touch		Ja	Fase aan- en afsnijding	1	6
Jung	1731DD	3 - 100 W	Draai		Ja	Fase aan- en afsnijding	1	6
Max4Tech	Dimmax 420SL	1 - 200 W	Puls		Ja	Fase aan- en afsnijding	1	12
Schneider-Merten	MTN5134-0000 / SBD200LED	4 - 200 W	Draai		Nee	Fase aan- en afsnijding	1	12

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.