



Philips LED-lampor och LED-lysrör, andra halvåret 2011

Se vad ljus kan göra

PHILIPS

sense and simplicity

www.philips.se/masterledlamps

Varför LED-ljuskällor från marknadsledande Philips?

Upp till
90 %
energi-
besparing

Upp till
45 000
brinn-
timmar

HIGH
POWER
LED



Fördelar med LED-ljuskällor

- Stora energibesparingar: hela 90 % jämfört med glödlampor och halogenlampor.
- Lång livslängd: Upp till 45 000 brinntimmar.
- Låg ägandekostnad: det är möjligt att spara upp till 90 % på elräkningen. Mycket låga kostnader för underhåll och byte.
- Oskadligt ljus: ingen UV- eller IR-strålning (idealisk belysning för värme- och färgkänsliga föremål).
- Miljöanpassade: litet klimatavtryck, innehåller inget kvicksilver och alla material uppfyller RoHS-direktivet.

Varför välja LED-ljuskällor från marknadsledande Philips?

- Enkelt att ersätta glödlampor och halogenlampor:
- Kompakta mått på LED-ljuskällorna som passar befintliga socklar för glödlampor och halogenlampor.
- Lågspänningslampor inkluderar en patenterad intelligent elektronik som möjliggör bred kompatibilitet med befintliga elektroniska och elektromagnetiska transformatorer. I de allra flesta fall behöver inte transformatorer bytas ut.
- Stor kompatibilitet för både nät- och lågspänningslampor med befintliga dimrar: En lista över rekommenderade dimrar uppdateras kontinuerligt på webbsidan www.philips.com/masterled.
- Expertis på LED-teknikområdet: Philips har omfattande kunskap om LED-teknik - från datachip, optik, fosfor och termisk hantering till smart design, kvalitet och pålitlighet. Det resulterar i en ständig ström innovationer för LED-ljuskällorna. De senaste exemplen tas upp i den här broschyren (t.ex. DimTone, Designer bulb samt utökning av nuvarande sortiment).
- Sortiment: utbudet betraktas av kunderna som ett av marknadens bredaste, vilket gör att rätt produkt används för rätt kundtillämpning.
- Prisvinnande produktdesign (till exempel IF-utmärkelse för produktdesign 2010).
- Hög ljuskvalitet: mycket goda egenskaper för färgåtergivning ($R_a > 80$), en väl definierad ljusstråle med jämn ljusfördelning, möjlighet att välja både varmt och kallt vitt ljus (2 700 K, 3000 K, 4 000 K).
- Kort pay off-tid: i många fall tjänas inköpskostnaden in inom ett år. Se även beräkningarna i broschyren som används som referens.
- 3 års garanti.

Visste du att Philips...

- ... har fler än 400 registrerade LED-patent och ungefär 770 LED-patentansökningar?
- ... redan har många kundreferenser för LED-ljuskällor och en del av kundberättelserna finns online på www.philips.se/masterledlamps?
- ... erbjuder "betala-det-du-sparar"-program för LED för att balansera den första ekonomiska investeringen och därmed gör det enkelt att byta till LED-ljuskällor?
- ... förutom LED-ljuskällor också erbjuder LED-armaturer, styrsystem, tjänster och lösningar?
- ... erbjuder belysningskoncept för alla organisationer och tillämpningsområden?
- ... är ett starkt globalt varumärke med fokus på kunderna som har lokala organisationer och finns i fler än 100 länder världen över?
- ... uppnår höga klassificeringar på World Sustainability Index?
- ... har över 120 års erfarenhet av belysning?
- ... har tilldelats L Prize, som är det amerikanska energidepartementets tävling om att ersätta den vanliga glödlampan (60 W) med en LED-ljuskälla?

LPRIZESM
WINNER

Egenskaper/tillämpningar:

- Lägre energiförbrukning: 10 W → 50 W, 15 → 75 W (12 V)
- Retrofit
- Patenterad intelligent elektronik drivrutin (se sida 16-17)
- Tydligt definierad spridningsvinkel
- Ej dimbar
- UV- och IR-fritt ljus ger lägre värmestrålning och bättre skydd för värmekänsliga föremål
- Innehåller inget kvicksilver och inga farliga material
- Låg vikt (122 g) fungerar för ett brett utbud av standard halogen AR111-tillämpningar, såsom belysning i trefasskenor

Produktfördelar:

- Upp till 80 % energibesparing jämfört med halogenlampor
- Lång livslängd
- Varmt vitt sken
- God ljusfördelning
- Ingen IR- och UV-strålning
- Kort pay off-tid
- Låg underhållskostnad
- Transformatorkompatibilitet: bred kompatibilitet med befintliga elektroniska och elektromagnetiska transformatorer (uppskattningsvis 99 %; IC-styrda transformatorer är det enda eventuella undantaget)

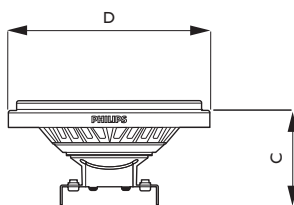
**Teknisk specifikation**

Produktbeskrivning	Watt	Jämförbart halogen-wattal	Socket	Lamp-form	Ljus-intensitet	Spridn-vinkel	Livslängd	Dimbar	Lumen	Effektivitet	Enhet per förp.	Färg-återgivn. index	Färg-temper.	EOC	E-nummer
MASTER LEDspot LV	W	W			cd	°	timmar		lm	lm/W		K			
AR111 2700K	10	50	G53	AR111	3200	24	45,000	nej	550	55	6	>80	2700	11935700	8348964
AR111 2700K	10	50	G53	AR111	1150	40	45,000	nej	547	55	6	>80	2700	11939500	8348965
AR111 3000K	10	50	G53	AR111	3370	24	45,000	nej	578	58	6	>80	3000	11937100	8348966
AR111 3000K	10	50	G53	AR111	1210	40	45,000	nej	572	57	6	>80	3000	11941800	8348967
AR111 2700K	15	75	G53	AR111	4560	24	45,000	nei	830	55	6	>80	2700	15523200	8349019
AR111 2700K	15	75	G53	AR111	1660	40	45,000	nei	830	55	6	>80	2700	15525600	8349020
AR111 3000K	15	75	G53	AR111	4240	24	45,000	nej	745	50	6	>80	3000	15527000	8349021
AR111 3000K	15	75	G53	AR111	1520	40	45,000	nej	725	48	6	>80	3000	15529400	8349022

* För dimensionering mot transformator/dimmer; se sidan 16 och 17.



10 W / 15 W



10 W / 15 W

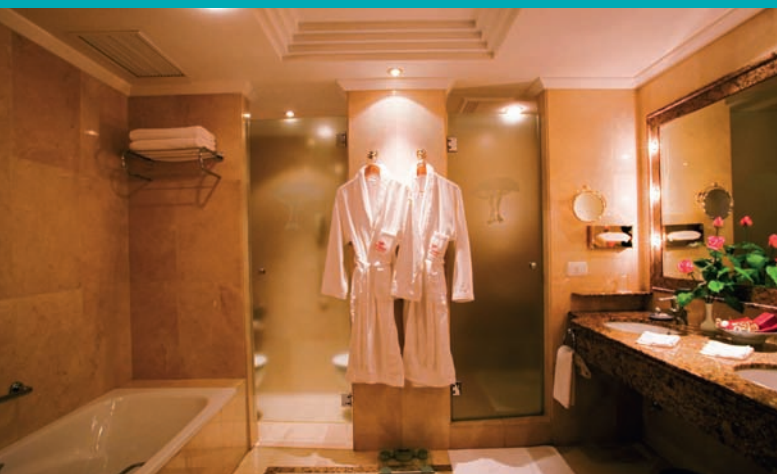
Mått (mm) / vikt (kg)

Produkt	C	D	Vikt
AR111/G53	60.5	111	0.122

MASTER LEDspots MV GU10

Dimbar

3 års
garanti



Egenskaper/tillämpningar:

- Låg energiförbrukning: 4 W → 35 W, 7 W → 50 W
- LED-ljuskällor som är lämpliga för enkel (retrofit) ersättning av halogenlampor (230 V-240 V)
- Tillgänglig i olika nyanser av vitt
- Mycket god färgåtergivning
- Temperaturintervall -20 °C till +45 °C omgivningstemperatur
- Lämplig för spänningsvariationer på +/- 10 %
- Lämplig för inomhustillämpningar i öppna armaturer (med en öppen/fri luftspalt på minimum 10 mm)
- För effekt- och allmänbelysning (till exempel hotell, butiker och kontor)

Produktfördelar:

- Lång livslängd
- 80 %-90 % energibesparing
- Dimbar med framkantsdimrar*
- God ljusfördelning
- Ingen IR- och UV-strålning, låg värmestrålning
- Hög kvalitet, robust hölje
- Minimerar underhållskostnaderna
- Kort pay off-tid

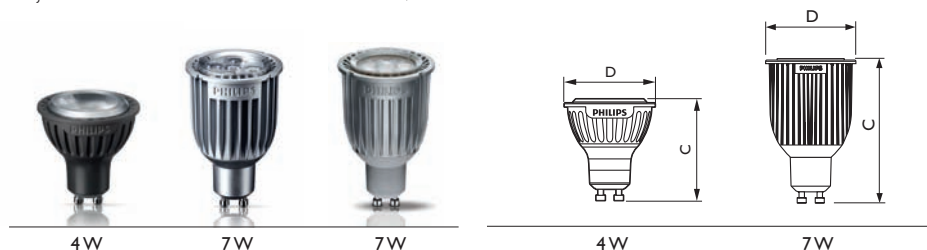


Förklaring av DimTone: Se sida 17

Teknisk specifikation

Produktbeskrivning	Wattal	Jämförbart	Socket	Ljus- intensitet	Sprid- vinkel	Livslängd	Dimbar*	Lumen	Effekt- vit	Enhet	Färg- per återgivn.	Färg- temp.	EOC	EOC	E-nummer
MASTER LEDspot MV	W	W		cd	°	timmar		lm	lm/W	förp.	index	K	8727900	8718291	
D 4-35W GU10 2700K 25D	4	35	GU10	600	25	25,000	ja	165	41	10	>80	2700		12264700	8348972
D 4-35W GU10 2700K 40D	4	35	GU10	310	40	25,000	ja	165	41	10	>80	2700		12268500	8348973
D 4-35W GU10 3000K 25D	4	35	GU10	600	25	25,000	ja	180	45	10	>80	3000		11899200	8348974
D 4-35W GU10 3000K 40D	4	35	GU10	310	40	25,000	ja	180	45	10	>80	3000		11901200	8348975
D 7-50W GU10 2700K 25D	7	50	GU10	1250	25	40,000	ja	300	46	6	>80	2700	86033700		8348853
D 7-50W GU10 2700K 40D	7	50	GU10	500	40	40,000	ja	300	46	6	>80	2700	86035100		8348854
D 7-50W GU10 3000K 25D	7	50	GU10	1400	25	40,000	ja	310	46	6	>80	3000	86039900		8348887
D 7-50W GU10 3000K 40D	7	50	GU10	650	40	40,000	ja	310	46	6	>80	3000	86041200		8348888
D 7-50W GU10 4000K 25D	7	50	GU10	1400	25	40,000	ja	310	46	6	>80	4000	86043600		8348889
D 7-50W GU10 4000K 40D	7	50	GU10	650	40	40,000	ja	310	46	6	>80	4000	86045000		8348890
ny 7-50W DimTone GU10 2700K 25D	7	50	GU10	1100	25	40,000	ja	270	40	6	>80	2700		15507200	8349033

* Besök www.philips.se/masterledlamps för den senaste informationen om dimning av MASTER LED-ljuskällor. För belastning av dimmer gäller generellt att effekten av ljuskällan ska ses som den effekt den ersätter; t.ex. 7=50W om inte en dedikerad LED-dimmer används.



Mått (mm) / vikt (kg)

Produkt	C	D	Vikt
4W	55.7	50	0.050
7W	81	50	0.125

Egenskaper/tillämpningar:

- Låg energiförbrukning
- LED-ljuskällor som är lämpliga för enkel (retrofit) ersättning av halogenlampor (230V-240V)
- Tillgänglig i olika nyanser av vitt
- Mycket god färgåtergivning
- Temperaturintervall: -20 °C till +45 °C omgivningstemperatur
- Lämplig för spänningsvariationer på +/- 10 %
- Lämplig för inomhustillämpningar i öppna armaturer (med en öppen/ fri luftspalt på min.10 mm)
- För effekt- och allmänbelysning (till exempel hotell, butiker och kontor)

Produktfördelar:

- Lång livslängd
- 80 %-90 % energibesparing
- God ljusfördelning
- Ingen IR- och UV-strålning, låg värmestrålning
- Hög kvalitet, robust hölje
- Minimerar underhållskostnaderna
- Kort pay off-tid

**Teknisk specifikation**

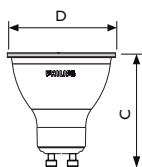
Produktbeskrivning	Wattal	Jämförbart	Socket	Ljus- intens- itet	Spridn- vinkel	Livslängd	Dimbar	Lumen	Effekti- vit	Enhet per förp.	Färg- återgivn. index	Färg- temp.	EOC	EOC	E-nummer
MASTER LEDspot MV		halogen- wattal											8727900	8718291	
	W	W		cd	°	timmar		lm	lm/W			K			
3-35W GU10 2700K 25D 3	35	GU10	850	25	35,000	nej	130	43	10	>80	2700	89788300			
5.5-50W GU10 2700K 25D 5,5	50	GU10	1100	25	40,000	nej	270	49	10	>80	2700	15509600	8349023		
5.5-50W GU10 2700K 40D 5,5	50	GU10	550	40	40,000	nej	270	49	10	>80	2700	15511900	8349024		
5.5-50W GU10 3000K 25D 5,5	50	GU10	1100	25	40,000	nej	270	49	10	>80	3000	15513300	8349025		
5.5-50W GU10 3000K 40D 5,5	50	GU10	550	40	40,000	nej	270	49	10	>80	3000	15515700	8349026		



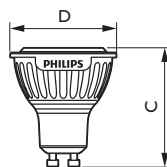
3 W



5.5 W



3 W



5.5 W

Mått (mm) / vikt (kg)

Produkt	C	D	Vikt
3W	55.5	50	0.068
5.5W	54.6	50	0.050

MASTER LEDspots LV MR16 GU5.3

Dimbar

3 års
garanti



Egenskaper/tillämpningar:

- Låg energiförbrukning: 7 W → 35 W, 10 W → 50 W (12 V)
- Lämplig för ersättning (retrofit) av lågspännings MR16-halogenlampor med GU5.3-sockel
- Patenterad intelligent elektronik (se sida 16-17)
- Mycket god färgåtergivning
- Temperaturintervall: -20 °C till +45 °C omgivningstemperatur
- Idealisk för effektbelysning på hotell, sjukhus och museer och i butiker (till exempel golv, hissar, skärmar) i öppna armaturer (med en öppen/fri luftspalt på minimum 10 mm)
- Bred kompatibilitet med befintliga elektromagnetiska och elektroniska transformatorer
- Idealisk för effektbelysning på hotell, sjukhus, museer och i butiker (till exempel golv, hissar och skärmar)

Produktfördelar:

- Lång livslängd
- 80 % energibesparing
- Ingen IR- och UV-strålning; idealisk för belysning av värmekänsliga föremål
- Luftcirkulationsmekanism (aktiv fläktkyllning) med mycket låga ljudnivåer
- Minimerar underhållskostnaderna
- Kort pay off-tid

Teknisk specifikation

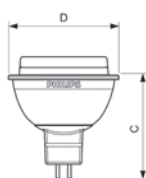
Produktbeskrivning	Wattal	Jämförbart	Socket	Lamp-	Ljus-	Spridn-	Livs-	Dimbar*	Lumen	Effekti-	Enhet	Färg-	Färg-	EOC	E-nummer
MASTER LEDspot LV		halogen-		form	intens-	vinkel	längd			vitet	per	återgivn.	temp.	8718291	
	W	W			cd	°	timmar		lm	lm/W		index	K		
D 7-35W 2700K MR16 15D	7	35	GU5.3	MR16	3210	15	40,000	ja	310	44	10	>80	2700	12239500	8348992
D 7-35W 2700K MR16 24D	7	35	GU5.3	MR16	1450	24	40,000	ja	310	44	10	>80	2700	12241800	8348993
D 7-35W 2700K MR16 36D	7	35	GU5.3	MR16	763	36	40,000	ja	305	43	10	>80	2700	11907400	8348994
D 7-35W 2700K MR16 60D	7	35	GU5.3	MR16	320	60	40,000	ja	305	43	10	>80	2700	11911100	8348995
D 7-35W 3000K MR16 15D	7	35	GU5.3	MR16	3300	15	40,000	ja	330	47	10	>80	3000	12243200	8348996
D 7-35W 3000K MR16 24D	7	35	GU5.3	MR16	1550	24	40,000	ja	330	47	10	>80	3000	12245600	8348997
D 7-35W 3000K MR16 36D	7	35	GU5.3	MR16	810	36	40,000	ja	325	46	10	>80	3000	11909800	8348998
D 7-35W 3000K MR16 60D	7	35	GU5.3	MR16	341	60	40,000	ja	325	46	10	>80	3000	11913500	8348999
D 10-50W 2700K MR16 15D	10	50	GU5.3	MR16	4000	15	30,000	ja	385	39	10	>80	2700	12248700	8348986
D 10-50W 2700K MR16 24D	10	50	GU5.3	MR16	1800	24	30,000	ja	385	39	10	>80	2700	12253100	8348987
D 10-50W 2700K MR16 36D	10	50	GU5.3	MR16	960	36	30,000	ja	385	39	10	>80	2700	11915900	8348988
D 10-50W 3000K MR16 15D	10	50	GU5.3	MR16	4200	15	30,000	ja	410	41	10	>80	3000	12255500	8348989
D 10-50W 3000K MR16 24D	10	50	GU5.3	MR16	1920	24	30,000	ja	410	41	10	>80	3000	12258600	8348990
D 10-50W 3000K MR16 36D	10	50	GU5.3	MR16	1010	36	30,000	ja	405	41	10	>80	3000	11917300	8348991

* Besök www.philips.se/masterledlamps för den senaste informationen om dimning av MASTER LED-ljuskällor.

** För dimensionering mot transformator/dimmer; se sidan 16 och 17.



7 W / 10 W



7 W / 10 W

Mått (mm) / vikt (kg)

Produkt	C	D	Vikt
7W - 10W	53.7	50	0.044

Egenskaper/tillämpningar:

- Låg energiförbrukning
- Lämplig för ersättning (retrofit) av lågspännings MR16-halogenlampor med GU5.3-sockel
- 4 W - patenterad intelligent elektronik (se sida 16-17)
- Mycket god färgåtergivning
- Temperaturintervall: -20 °C till +45 °C omgivningstemperatur
- Idealisk för effektbelysning på hotell, sjukhus och museer och i butiker (till exempel golv, hissar, skärmar) i öppna armaturer (med en öppen/fri luftspalt på minimum 10 mm)
- Bred kompatibilitet med befintliga elektromagnetiska och elektroniska transformatorer
- För effektbelysning på hotell, sjukhus och museer och i butiker

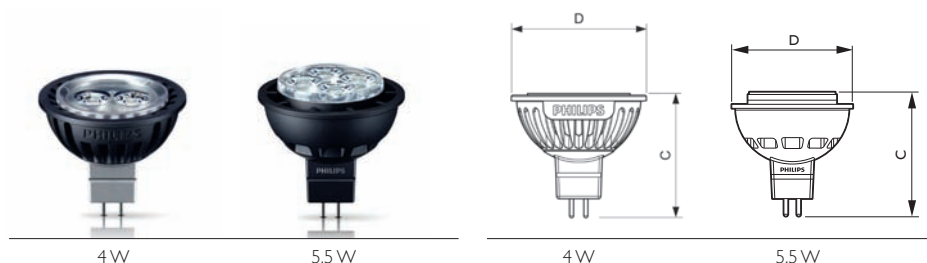
Produktfördelar:

- Lång livslängd
- 80 % energibesparing
- Ingen IR- och UV-strålning; idealisk för belysning av värmekänsliga föremål
- Minimerar underhållskostnaderna
- Kort pay off-tid

**Teknisk specifikation**

Produktbeskrivning	Wattal	Jämförbart	Sockel	Lamp- form	Ljus- intensitet	Spridn- vinkel	Livs- längd	Dimbar*	Lumen	Effekti- vit	Enhet per förp.	Färg- återgivn. index	Färg- temp.	EOC	E-nummer
MASTER LEDspot LV	W	halogen- wattal			cd	°	timmar		lm	lm/W			K		
ny 4-20W 2700K MR16 24D	4	20	GU5.3	MR16	800	24	45,000	nej	200	50	10	>80	2700	15541600	8349027
ny 4-20W 2700K MR16 36D	4	20	GU5.3	MR16	520	36	45,000	nej	200	50	10	>80	2700	15545400	8349028
ny 4-20W 3000K MR16 24D	4	20	GU5.3	MR16	850	24	45,000	nej	210	53	10	>80	3000	15543000	8349029
ny 4-20W 3000K MR16 36D	4	20	GU5.3	MR16	540	36	45,000	nej	210	53	10	>80	3000	15547800	8349030
ny 5.5-35W 2700K MR16 36D	5.5	35	GU5.3	MR16	700	36	25,000	nej	290	53	10	>80	2700	15531700	8349031
ny 5.5-35W 3000K MR16 36D	5.5	35	GU5.3	MR16	740	36	25,000	nej	300	55	10	>80	3000	15533100	8349032

* För dimensionering mot transformator/dimmer, se sidan 16 och 17.

**Mått (mm) / vikt (kg)**

Produkt	C	D	Vikt
4W	46	50	0.032
5.5W	50.1	49.9	0.055

MASTER LEDcapsule LV G4

3 års
garanti

Ej dimbar



Egenskaper/tillämpningar:

- Låg energiförbrukning: 2,5 W → 10 W (12V)
- Retrofit möjlig (observera: produkten passar inte i alla befintliga armaturer; jämfört med en halogenkapsel har den här lösningen inte alltid perfekt passform)
- Patenterad intelligent elektronik (se sida 16-17)
- Borttagningsbar lins för anpassning av ljuset för olika tillämpningar: med lins för standardtillämpningar med "ljus runt om," eller utan lins för tillämpningar med riktad spotbelysning
- UV- och IR-fritt ljus ger lägre värmestrålning och bättre skydd för värmekänsliga föremål
- Innehåller inget kvicksilver och inga farliga material
- Användningsområden: hotell, restauranger, barer, caféer (lobbys, korridorer, trapphus, toaletter och receptioner)

Produktfördelar:

- Lång livslängd
- God ljusfördelning
- Kort pay off-tid
- Varmvitt sken
- Upp till 75 % energibesparing jämfört med halogenlampor
- Lägre underhållskostnader
- Transformatorkompatibilitet: bred kompatibilitet med befintliga elektroniska och elektromagnetiska transformatorer (uppskattningsvis 99 %; IC-styrda transformatorer är det enda eventuella undantaget)

Teknisk specifikation

Produktbeskrivning	Wattal	Jämförbart	Sockel	Spridn-	Livslängd	Dimbar	Lumen	Effekt-	Enhet	Färg-	Färg-	EOC	E-nummer
MASTER LEDcapsule LV		halogen-		vinkel				ivitet	per	återgivn.	temp.	8718291	
	W	W		°	timmar		lm	lm/W	förp.	index	K		
G4 2700K	2.5	10	G4	360	35,000	nej	100	40	12	>80	2700	11933300	8348971

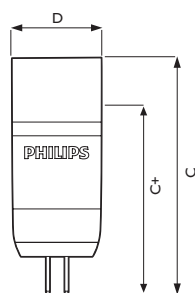
* För dimensionering mot transformator/dimmer; se sidan 16 och 17.

Med lins



2.5 W

Utan lins



2.5 W

Mått (mm) / vikt (kg)

Produkt	C	C+	D	Vikt
Capsule G4	49.8	40.2	18.7	0.018

Observera: Ej perfekt storlek för retrofit

Egenskaper/tillämpningar:

- Låg energiförbrukning: 4 W → 20 W (12 V)
- LED-ljuskällor som är lämpliga för enkel (retrofit) ersättning av lågspännings MR11-halogenlampor (12 V)
- Patenterad intelligent elektronik (se sida 16-17)
- Bred kompatibilitet med befintliga elektromagnetiska och elektroniska transformatorer
- MR11-lampor med GU4-sockel
- Mycket god färgåtergivning
- Idealisk för att skapa iögonfallande skyltningar (t.ex. i juvelerarbutiker eller urmakare)

Produktfördelar:

- Lång livslängd
- 80 % energibesparing
- God ljusfördelning
- Ingen IR- och UV-strålning; idealisk för belysning av värmekänsliga föremål
- Minimala underhållskostnader
- Kort pay off-tid

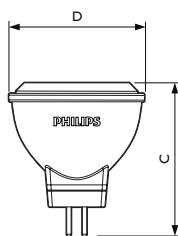
**Teknisk specifikation**

Produktbeskrivning	Wattal	Jämförbart	Sockel	Lamp- form	Ljus- intensitet	Spridn- vinkel	Livslängd	Dimbar	Lumen	Effekt- ivitet	Enhet per förp	Färg- återgivn. index	Färg- temp.	EOC	E-nummer
MASTER LEDspot LV		halogen- wattal			cd	°	timmar		lm	lm/W			K	8718291	
	W	W													
4W GU4 2700K MR11 24D	4	20	GU4	MR11	580	24	25,000	nej	140	35	12	>80	2700	11923400	8348976
4W GU4 4000K MR11 24D	4	20	GU4	MR11	700	24	25,000	nej	150	38	12	>80	4000	11925800	8348977

* För dimensionering mot transformator/dimmer; se sidan 16 och 17.



4 W



4 W

Mått (mm) / vikt (kg)

Produkt	C	D	Vikt
MR11/GU4	40	35	0.027

MASTER LEDbulbs Designer bulb

Dimbar

3 års
garanti



Egenskaper/tillämpningar:

- Låg energiförbrukning: 7 → 40 W
- Enkel (retrofit) ersättning av glödlampor
- Varmt vitt ljus på 2 700 K - mycket likt skenet från en glödlampa
- Mycket god färgåtergivning
- Temperaturintervall: -20 °C till +45 °C omgivningstemperatur
- För inomhustillämpningar i öppna armaturer
- Lämplig för allmänbelysning/effektbelysning på till exempel hotell, restauranger, kontor och i butiker

Produktfördelar:

- Designa din egen lampa med ett urval av optik
- Lång livslängd
- 80 % energibesparing
- Glödlampsliknande ljus
- Minimera underhållskostnaderna
- Kort pay off-tid

Förklaring av Designer bulb: Se sida 16

Teknisk specifikation

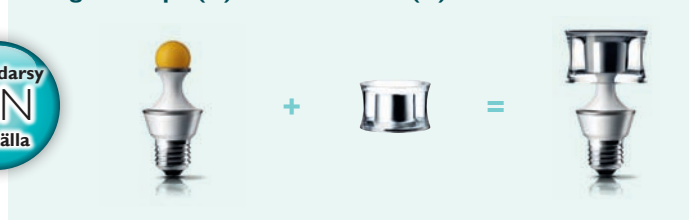
	Produktbeskrivning	Wattal	Jämförbart	Socket	Spridn- vinkel	Livslängd	Dimbar*	Lumen	Effektiv- itet	Enhet per	Färg- återgivn.	Färg- temp.	EOC	E-nummer
	MASTER LEDbulb Designer		glödlamps- wattal							förp. index			8718291	
		W	W		°	timmar		lm	lm/W			K		
ny	A) 7-40W E27 2700K Designer	7	40	E27	240	25,000	ja	470	67	6	>80	2700	15501000	8349016
ny	A) 7-40W B22 2700K Designer	7	40	B22	240	25,000	ja	470	67	6	>80	2700	15503400	8349015
ny	B) Designeroptik Konkav form	-	-	-	-	25,000	-	-	-	6	-	-	17176800	8349018
ny	C) Designeroptik Konav form	-	-	-	-	25,000	-	-	-	6	-	-	17180500	8349017

* Besök www.philips.se/masterledlamps för den senaste informationen om dimning av MASTER LED-ljuskällor. För belastning av dimmer gäller generellt att effekten av ljuskällan ska ses som den effekt den ersätter; t.ex. 7=50W om inte en dedikerad LED-dimmer används.

Designerlampa (A) + Konkav form (B)

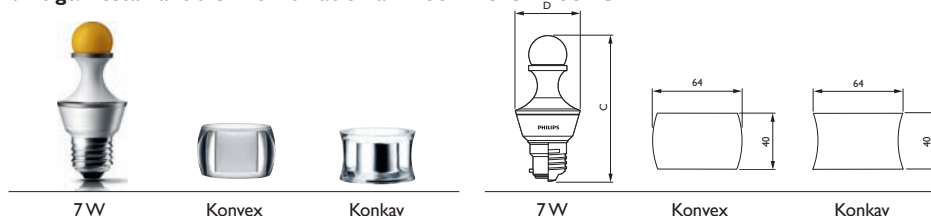


Designerlampa (A) + Konkav form (C)



Viktigt: Beställ alltid en kombination av A och B eller A och C

Immaterialrättsnummer: 201120109172.4



Mått (mm) / vikt (kg)

Produkt	C	D	Vikt
7W E27	102	45	0,088
7W B22	102	45	0,088

Egenskaper/tillämpningar:

- Låg energiförbrukning: 6 W → 25 W, 8 W → 40 W, 12 W → 60 W
- Enkel (retrofit) ersättning av glödlampor
- Varmt vitt ljus på 2 700K - mycket likt skenet från en glödlampa
- Mycket god färgåtergivning
- Temperaturintervall: - 20 °C till +45 °C omgivningstemperatur
- Lämplig för inomhustillämpningar i öppna armaturer (med en öppen/fri luftspalt på minimum 10 mm)
- Lämplig för allmänbelysning/effektbelysning på till exempel hotell, restauranger, kontor och i butiker
- Energiklass A

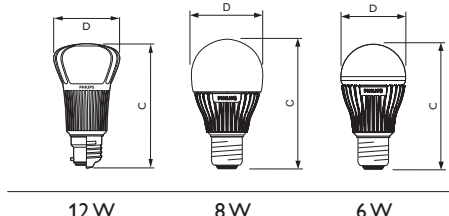
Produktfördelar:

- Lång livslängd
- 80 % energibesparing
- Glödlampsliknande ljus
- Ingen IR- och UV-strålning, låg värmestrålning
- Minimera underhållskostnaderna
- Kort pay off-tid

**Teknisk specifikation**

Produktbeskrivning	Wattal	Jämförbart	Socket	Lamp- form	Ljus- flöde	Spridn- vinkel	Livslängd	Dimbar*	Lumen	Effektiv- itet	Enhet per återgivn. förp.	Färg- återgivn. index	Färg- temp.	EOC	E-nummer
MASTER LEDbulb	W	W			lm	°	timmar		lm	lm/W			K	8727900	
6W E27 2700K 230V A55	6	25	E27	A55	250	>180	45,000	ja	240	40	6	>80	2700	85353700	8348884
8-40W E27 2700K 230V A60	8	40	E27	A60	470	>250	25,000	ja	470	59	6	>80	2700	90048400	8348907
8-40W B22 2700K 230V A60	8	40	B22	A60	470	>250	25,000	ja	470	59	6	>80	2700	90050700	8348908
D 12-60W E27 2700K A60	12	60	E27	A60	806	>300	25,000	ja	806	67	6	>80	2700	93448900	8348915
D 12-60W B22 2700K A60	12	60	B22	A60	806	>300	25,000	ja	806	67	6	>80	2700	93450200	8348914

* Besök www.philips.se/masterledlamps för den senaste informationen om dimning av MASTER LED-ljuskällor. För belastning av dimmer gäller generellt att effekten av ljuskällan ska ses som den effekt den ersätter, tex. 7=50W om inte en dedikerad LED-dimmer används.

**Mått (mm) / vikt (kg)**

Produkt	C	D	Vikt
6W	106	55	0.135
8W	108	60	0.120
12W E27	108	58	0.182
12W B22	108	58	0.182

Novallure kronljuslampor och klotlampor

Dimbar

3 års
garanti



Egenskaper/tillämpningar:

- Låg energiförbrukning: 3 W → 15 W
- LED-ljuskällor för (retrofit) enkel ersättning av befintliga glödlampor eller halogen- och klotlampor
- Tillgänglig med E14- och E27-sockel
- God färgåtergivning
- För inomhustillämpningar i öppna armaturer (öppen/fri luftspalt på min. 10 mm)
- Lämplig för hotell, restauranger, hem och historiska byggnader
- Vackert gnistrande sken för takkronor, lampetter och andra dekorativa armaturer
- Tillgänglig i frostade (FR) och klara (CL) versioner för att passa alla tillämpningar

Produktfördelar:

- 80 % energibesparing
- God färgåtergivning
- Ingen IR- och UV-strålning, låg värmestrålning
- Låga underhållskostnader
- Gnistrande sken, radiellt riktat

Teknisk specifikation

Produktbeskrivning	Wattal	Jämförbart	Socket	Lamp-	Livslängd	Dimbar*	Lumen	Effektiv-	Enhet	Färg-	Färg-	EOC	E-nummer
Novallure		glödlamps-		form				itet	per	återgivn.	temp.	8727900	
	W	W			timmar		lm	lm/W	förp.	index	K		
D 3W E14 2700K 230V B35 CL	3	15	E14	B35	20,000	ja	136	45	10	>80	2700	93456400	8348952
D 3W E14 2700K 230V B35 FR	3	15	E14	B35	20,000	ja	136	45	10	>80	2700	93458800	8348953
D 3W E14 2700K 230V P45 CL	3	15	E14	P45	20,000	ja	136	45	10	>80	2700	93468700	8348954
D 3W E14 2700K 230V P45 FR	3	15	E14	P45	20,000	ja	136	45	10	>80	2700	93470000	8348955
D 3W E27 2700K 230V P45 CL	3	15	E27	P45	20,000	ja	136	45	10	>80	2700	93472400	8348956
D 3W E27 2700K 230V P45 FR	3	15	E27	P45	20,000	ja	136	45	10	>80	2700	93474800	8348957

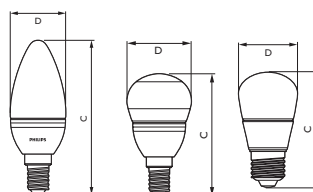
* Besök www.philips.se/masterledlamps för den senaste informationen om dimning av MASTER LED-ljuskällor. För belastning av dimmer gäller generellt att effekten av ljuskällan ska ses som den effekt den ersätter; t.ex. 7=50W om inte en dedikerad LED-dimmer används.



E14

E27

Novallure 3 W



Novallure 3 W

Mått (mm) / vikt (kg)

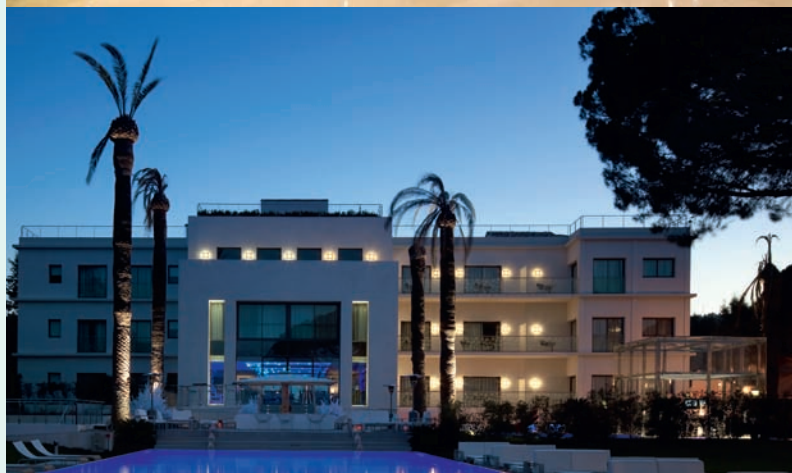
Produkt	C	D	Vikt
kron 3-15W	101	35	0.034
klot 3-15W E14	83.5	45	0.032
klot 3-15W E27	92	46	0.032
kron 3-15W B15	98	35	0.041

Egenskaper/tillämpningar:

- Låg energiförbrukning
- Effektiv ersättning i form av LED-ljuskällor för halogen- eller PAR-glödlampor
- Mycket god färgåtergivning
- PAR20, PAR30 och PAR38 för användning inomhus i öppna armaturer (ventilerad, minimum 10 mm fri luftspalt)
- PAR38 OD för användning utomhus (läs riktlinjerna på förpackningen för krav vid installation utomhus)
- Särskilt lämplig för allmänna utrymmen såsom lobby, korridorer och trapphus

Produktfördelar:

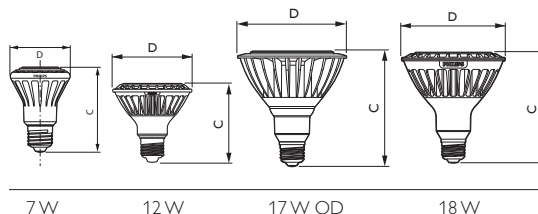
- Lång livslängd
- 80 % energibesparing
- God färgåtergivning
- Ingen IR- och UV-strålning
- Minimerar underhållskostnaderna



Teknisk specifikation

Produktbeskrivning	Wattal	Jämförbart	Socket	Lamp-	Ljus-	Spridn-	Livs-	Dimbar*	Lumen	Effektiv-	Enhet	Färg-	Färg-	EOC	EOC	E-nummer
MASTER LEDspot	wattal			form	intens-	vinkel	längd			itet	per	återgivn.	temp.	8727900	8718291	
	W	W			itet	°	timmar			Im/W	förp.	index	K			
D 7-50W 2700K PAR20 25D	7	50	E27	PAR20	1000	25	45,000	ja	250	36	6	>80	2700	93398700		8348942
D 7-50W 2700K PAR20 40D	7	50	E27	PAR20	450	40	45,000	ja	250	36	6	>80	2700	93406900		8348943
D 7-50W 3000K PAR20 25D	7	50	E27	PAR20	1050	25	45,000	ja	260	37	6	>80	3000	93400700		8348944
D 7-50W 3000K PAR20 40D	7	50	E27	PAR20	500	40	45,000	ja	260	37	6	>80	3000	93408300		8348945
D 7-50W 4000K PAR20 25D	7	50	E27	PAR20	1200	25	45,000	ja	280	40	6	>80	4000	93402100		8348946
D 7-50W 4000K PAR20 40D	7	50	E27	PAR20	550	40	45,000	ja	280	40	6	>80	4000	93410600		8348947
12W 2700K 230V PAR30S 25D	12	75	E27	PAR30S	2250	25	45,000	ja	630	53	6	>80	2700		11927200	8348968
17W 2700K 230V PAR38 OD	17	100	E27	PAR38	3500	25	25,000	nej	810	48	6	>80	2700		11931900	8348970
18W 2700K 230V PAR38 25D	18	100	E27	PAR38	3400	25	45,000	ja	810	45	6	>80	2700		11929600	8348969

* Besök www.philips.se/masterledlamps för den senaste informationen om dimning av MASTER LED-ljuskällor. För belastning av dimmer gäller generellt att effekten av ljuskällan ska ses som den effekt den ersätter; t.ex. 7=50W om inte en dedikerad LED-dimmer används.



Mått (mm) / vikt (kg)

Produkt	C	D	Vikt
PAR20	90.2	63.7	0.156
PAR30S	91	92	0.290
PAR38	133	121.5	0.525
PAR38 OD	132.5	121.6	0.530

Spar Hotel sänkte energikostnaden för belysningen med 43 %



Fakta

Kund

Bygg-Göta AB, Ronny Persson och Alexander Pehrsson

Plats

Spar Hotel i Majorna, Göteborg, Sverige

Installatör

JR El, Robert Olsson

Belysningslösning

Energisparprojekt: allmänbelysning med LED

Philipsprodukter

MASTER LED, DimTone, LuxSpace BBS48 I 19W, Spot LED III BBG480 10W 2700K

Philips kontaktperson

Martin Augustsson, Philips Lighting

Bakgrund

När elinstallatör Robert Olsson besökte en butik i en galleria i Göteborg slog det honom att butiks-belysningen inte var särskilt energi-effektiv. Han tog kontakt med fastighetsägare Ronny Persson, vd på Bygg-Göta AB, och presenterade en energieffektiv belysningslösning. Bygg-Göta köpte förslaget och installerade LED-belysning i butiken. Därefter sade Ronny Persson: Jag har ett hotell som vi ska titta på.

– På ett hotell är det viktigt att ljusmiljön är inbjudande och ger gästerna en trygghetskänsla. Vi hade problem med att halogenlamporna gick sönder ofta och gjorde styckbyten när det inträffade. Eftersom både lampor och personal kostar pengar, blev det dyrt. Vi hade också en väldigt hög energiförbrukning – vi förbrukade cirka 200 000 kWh per år. Dessutom alstrade halogenlamporna mycket värme. Särskilt korridorerna var värmeutvecklingen hög, berättar Alexander Pehrsson, fastighetsförvaltare på Bygg-Göta AB och son till Ronny Persson.

Utmaning

I Spar Hotel ville fastighetsföretaget Bygg-Göta AB ha en energieffektiv belysning som alstrade mindre värme än den befintliga halogenbelysningen. Det var också viktigt att sänka underhållskostnaderna för belysningen. Samtidigt ville man behålla det krispiga ljus som de befintliga halogenlamporna gav.

– På Spar Hotel arbetar vi målmedvetet med miljöbesparing. Vi strävar efter att minimera energiförbrukningen och all eventuell negativ inverkan på vår miljö. Därför ville vi ha en belysningslösning som sparar energi och skonar miljön. Eftersom vi inte ville byta armaturer överallt letade vi efter energieffektiva ljuskällor som kunde ersätta de befintliga halogenlamporna. Vi ville också att ljuskällorna skulle ha längre livslängd, säger Alexander Pehrsson.

Belysningslösning

Den befintliga belysningen i hotellets allmänutrymmen – frukostmatsal, konferensrum, korridorer och reception – byttes ut mot energieffektiv LED-belysning.

Följande LED-lampor ersatte halogenlampor 50W, 230V:

- I infällda downlights i frukostmatsalen installerades 127 st DimTone GU10 7W. Vid dimring ändrar belysningen ljusfärg från vitt ljus, 2700K till varmare ljus, 2200K. Frukostmatsalen har fått en trevlig och mysig ljusmiljö som uppskattas av gästerna. Dessutom har Spar Hotel fått en energibesparing på 80 %. Effektförbrukningen har minskat med 43W per ljuspunkt.

- I infällda downlights i konferensrummet installerades 50 st MASTER LED GU10 7W.

Följande LED-lampor ersatte halogenlampor 20W respektive 35W, 12V:

- I infällda downlights i korridorer, reception och spa installerades 450 st MASTER LED GU5.3 4W respektive 7W.

I receptionen byttes lysrörsarmaturer 1x26W ut mot LED-armaturer LuxSpace BBS48 I 19W och i spa-anläggningen ersattes lågvoltshalogen-spotar på 50W av Spot LED III 10W.

Fördelar

Med den nya LED-belysningen har Spar Hotel sänkt energikostnaden för belysningen med 109 000 kr på sju månader:

– Vi är mycket nöjda med LED-belysningen. Hotellmiljön är svalare och ljusupplevelsen densamma som tidigare – och det var målsättningen. LED-lamporna håller i 40 000 respektive 45 000 timmar, så nu slipper vi dyra styckbyten, säger Alexander Pehrsson.

Produktegenskaper:

- Låg energiförbrukning, T8 36 W → T8 25 W
- Lång livslängd, T8 (15 000 timmar) → LED-lysrör (40 000 timmar)
- Säkerhetsändare EMP 050 ingår i förpackningen
- Fullständig EM-retrofit även för tillämpningar i 2 x 18 W-serien
- Används på (parallella) kondensatorkompenserade system med >0,9 effektfaktor
- Bred utgångsöppning på 200 grader
- Roterbar bas
- Inget kvicksilver

Produktfördelar

- Lägre energikostnader
- Längre ersättningsintervall minskar underhållskostnaderna
- Säkraste produkten på marknaden, 100 % säker för alla installationsmetoder
- Ingen förändring av armaturer är nödvändig
- Enhetlig ljusnivå tack vare bred öppningsvinkel
- Lågt klimatavtryck

**Produkttillämpningar**

- Kontorsmiljöer
- Hälsovård
- Varuhus (ej mode)
- Stormarknader
- Parkeringshus
- Kyl- och frysdiskar

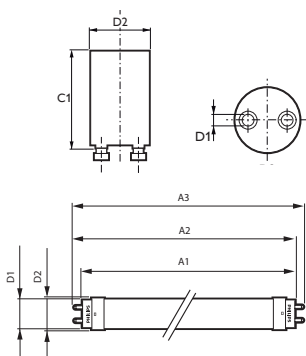
Teknisk specifikation

Produktbeskrivning	Wattal	Jämför- bart wattal	Lamp- spänning V	Socket	Spridn.- vinkel °	Livs- längd timmar	Lumen lm	Kompa- tibelt med	Enhet per förp.	Färg- återgivn. index	Färg- temp. K	EMP050 inkluderad	12NC	EOC	E-nummer
MASTER LEDtube													929000	8718291	
GA200 EM-kompatibel	W	W	V		°	timmar	lm				K				
600 mm	13	18	45-65	G13	200	40,000	925	enbart EM	1	85	4000	ja	291202	17876700	8349035
1200 mm	25	36	85-105	G13	200	40,000	1850	enbart EM	1	85	4000	ja	291302	17878100	8349036
600 mm *	13	18	45-65	G13	200	40,000	925	enbart EM	1	85	6500	ja	-	-	-
1200 mm *	25	36	85-105	G13	200	40,000	1850	enbart EM	1	85	6500	ja	-	-	-

*Tillgänglig första kvartalet 2012.

Tillbehör

MASTER LEDtube	Minsta beställn.- kvantitet	Enhet pr. frp	12NC	EOC	EOC	E-nummer
			929000	8718291	8727900	
Starter EMP 050 Konsumentförpackning	40	10	489718	15720500		-

**Mått (mm)**

Produkt	A1	A2	A3	C1	D1	D2
MASTER LEDtube 600mm 840/865 G13	589	596	603		25.6	27.3
MASTER LEDtube 1200mm 840/865 G13	1198	1205	1212		25.6	27.3
Starter EMP 050				34.5	3	21.5

Förklaring av egenskaper

Vi erbjuder första klassens kompatibilitet med halogentransformatörer tack vare intelligent elektronik med lågspännings LED-ljuskällor

				
7 W / 10 W	4 W	10 W / 15 W	4 W	2.5 W
MASTER LEDspots LV MR16 GU5.3 Dimbar	MASTER LEDspots LV MR16 GU5.3 Ej dimbar	MASTER LEDspot LV AR111 G53 Ej dimbar	MASTER LEDspot LV MR11 GU4 Ej dimbar	MASTER LEDcapsule LV G4 Ej dimbar

Philips har designat ett unikt (patentskyddat) intelligent elektronikkoncept för lågspännings LED-ljuskällor (12 V), vilket ger bred kompatibilitet med befintliga elektroniska och elektromagnetiska halogentransformatörer. Philips lågspännings LED-lampor (12 V) kan därför ersätta halogenspotlampor på 12 V tack vare unik förstklassig transformatorkompatibel elektronik.

Philips är först med att på ett grundläggande sätt lösa den ständiga utmaningen att skapa en extremt energisnål lampa som fungerar tillsammans med alla olika (flera hundra typer världen över) halogentransformatörer för halogenlampor på 12 V. Halogenlampor på 12 V är anslutna (ensamma eller med en grupp lampor) till transformatorer som har ett typiskt lastintervall från 20 W till 150 W och används i intervall från en lampa på 20 W till tre lampor på 50 W. Vid byten med enkel direktinkoppling bör lågspännings LED-ljuskällor fungera som vanligt när de ansluts till en sådan transformator. Detta är lättare sagt än gjort eftersom de flesta halogentransformatörer kräver en lägsta last på 20 W eller mer för att driva lampen och fungera ordentligt. Vår patenterade elektroniklösning gör att transformatorerna

uppfattar lampen som en vanlig halogenlampa och fungerar normalt samtidigt som de bara levererar den låga effekt som krävs för LED-ljuskällor (till exempel 4 W MR16).

Om en felaktig lösning (elektronik) används för LED-ljuskällorna kan det leda till kompatibilitetsproblem med befintliga installerade transformatorer när LED-ljuskällorna installeras. Exempel på detta är:

- Lampan tänds inte
- Ljuset flimrar
- Överhettning eller mättnad av transformatorn, vilket kan leda till kortare livslängd för transformatorn
- Byte av transformator

MASTER LEDbulb Designer



Skruva i lampan
genom att hålla i
sockeln



MASTER LEDbulb Designer kombinerar ett varmt glödlampsliknande sken med anpassningsbara MASTER LEDlamp-skydd som ger designfrihet med en enkel retrofit LED-lampa på ett helt nytt sätt. MASTER LEDbulbs är idealiska för öppna armaturer där lampen är helt synlig. De har mycket goda egenskaper för ljus, dimning och energibesparing utöver den unika, anpassningsbara designen. De är särskilt lämpliga för sjukhus och butiker där tilltalande design är särskilt viktig.

De eleganta MASTER LEDlamp-skydden kan väljas individuellt och installeras av användaren så att de matchar den omgivande stilen, även om miljön förändras under ljuskällans långa livslängd. Den innovativa lampdesignen ger utmärkt ljuskvalitet och drivrutinen med bred kompatibilitet bidrar till att skapa önskad belysningseffekt samtidigt som effektiviteten ökar.

Utan dimmer

Beräkningsmetod för antal lampor per transformator - utan dimmer

För att uppskatta hur många LED-ljuskällor som kan anslutas till en befintlig halogentransformator måste transformatorns märkeffekt delas med wattalet för LED-ljuskällan som används som ersättning.

Exempel: en transformator på 150 W finns tillgänglig och en MR16 på 7 W ska installeras (ersätter en halogenlampa på 35 W). Beräkningen i det här fallet enligt exemplet.

Transformatormärkning (150 W)

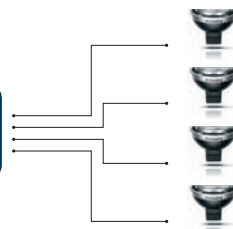
Motsvarande halogen (35 W)

=

Maxförgreningar (4.3)

Fyra lampor per transformator

Transformator (150 W)



Med dimmer

Beräkningsmetod för antal lampor per transformator – med dimmer

Om dimbara lågspännings LED-ljuskällor måste anslutas till en dimmer ska följande steg följas:

- 1) Fastställ maxlasten för både transformator och dimmer: antingen i watt (W) eller voltampere (VA)
- 2) Använd förhållandena nedan för att fastställa ett systemmax och ett förgreningsmax
- 3) Begränsa det totala antalet lampor du kan installera med hjälp av systemmax...
- 4) ...och se till att transformatorlasten är tillräcklig för varje enskild förgrening

Dimmermärkning (200 W)
Motsvarande halogen (35 W)

=

Systemmax (5.7)

Fem lampor per transformator



Transformatormärkning (150 W)
Motsvarande halogen (35 W)

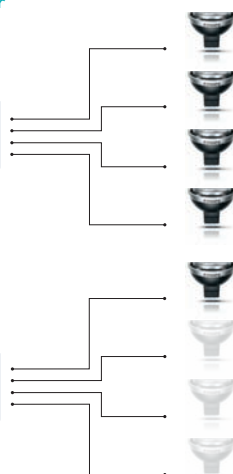
=

Förgreningsmax (4.3)

Fyra lampor per transformator

Transformator (150 W)

Transformator (150 W)



Förgreningsmax ej uppnått, men ytterligare MR16 skulle överskrida systemmax



Unik dimning med DimTone

DimTone tar dimning av LED-ljuskällor till en ny och spännande nivå och skapar en behaglig och varm solnedgångseffekt när ljuset dimmas. Vanlig dimning av LED-ljuskällor minskar ljusintensiteten men inte färgtemperaturen, som är konstant under dimningsprocessen. Men nu, med DimTone, minskar också färgtemperaturen när lampan dimmas. Det ger en varm och mysig ljuseffekt med lägre intensitet, som är identisk med solnedgångseffekten hos en dimmad halogen- eller glödlampa. Det innebär att hotell-, bar- och restaurangägare nu kan dra fördel av den energieffektiva LED-belysningen och fortfarande få en naturlig och trevlig ljusmiljö när belysningen dimmas.

Idealisk för hotell, barer och restauranger

Marknadsundersökningar har visat att DimTone är ett mycket uppskattat genombrott inom LED-belysning. Alternativet ses som ett "måste" för lokalägare eftersom de vill skapa en varm och inbjudande atmosfär i barer, restauranger, lobbys, konferensrum och nöjescenter. Det gör att sjukhuschefer kan klara det brådskande behovet att byta till energieffektiv belysning i lokalerna, utan att kompromissa med den visuella komforten och välbefinnandet för de som vistas där.



Pay off-jämförelse

LED – Halogenlampa/Glödlampa

Beräkningen baseras på: Användningstimmar/dag = 12, användningstimmar/år = 4 380, energikostnader 1,20sek per kWh, underhållskostnader = 50sek.

Traditionell

LED

sida 3



Standard halogen
Aluline 111 75W

MASTER LEDspot LV
15-75W AR111 G53

Lampans livslängd (timmar)	3,000
Årlig energikostnad	328,50
Årlig ersättningskostnad	73
Initialkostnad per enhet	143
Totalkostnad per år	675,98
Besparing per år	523,17
Pay off-tid	13 månader

3,000	45,000
328,50	65,70
73	4,78
143	710
675,98	152,81
523,17	
13 månader	

Traditionell

LED

sida 4



Halogen Twistline GU10
50W

MASTER LEDspot MV
7-50W GU10

2,000	40,000
262,80	36,79
109,50	5,48
25	300
427,05	75,12
351,93	
9,4 månader	

Traditional

LED

sida 5



Halogen Twistline GU10
50W

MASTER LEDspot MV
5.5-50W GU10

Lampans livslängd (timmar)	2,000
Årlig energikostnad	262,80
Årlig ersättningskostnad	109,50
Initialkostnad per enhet	25
Totalkostnad per år	427,05
Besparing per år	366,39
Pay off-tid	7 månader

2,000	40,000
262,80	28,91
109,50	5,48
25	240
427,05	60,66
366,39	
7 månader	

Traditional

LED

sida 6



Accentline MR16 GU5.3
50W

MASTER LEDspot LV
MR16 10-50W

3,000	30,000
262,80	52,56
73	7,3
15	330
357,70	108,04
249,66	
15,1 månader	

Traditionell	LED
	sida 7
	
Accentline MR16 GU5.3 35W	MASTER LEDspot LV MR16 5.5-35W
3,000	25,000
183,96	28,91
73	8,76
15	220
278,86	76,21
	202,65
	12 månader

Traditionell	LED
	sida 8
	
CAPSULEline 10W G4	MASTER LEDcapsule LV 2.5-10W 2700K
2,000	35,000
52,56	13,14
109,50	6,26
18	150
201,48	38,17
	163,31
	9.7 månader

Traditionell	LED
	sida 9
	
Halogen 20W GU4 12V MR11	MASTER LEDspot LV 4-20W MR11
2,000	25,000
105,12	21,02
109,50	8,76
15	180
247,47	61,32
	186,15
	10.6 månader

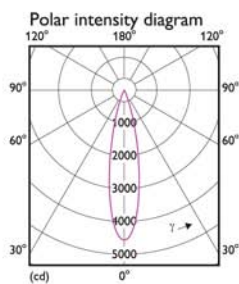
Traditionell	LED
	sida 11
	
Standard 60W E27 240V A60	MASTER LEDbulb 12-60W E27
1,000	25,000
315,36	63,07
219	8,76
25	400
643,86	141,91
	501,95
	9 månader

Traditionell	LED
	sida 12
	
Standard 15W E14 230V B35	Novallure LED candle 3-15W B35
1,000	20,000
78,84	15,77
219	10,95
15	150
363,54	59,57
	303,97
	5,3 månader

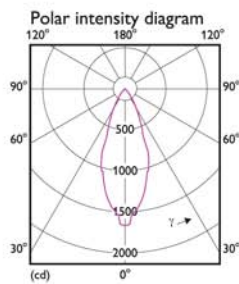
Traditionell	LED
	sida 13
	
PAR 38 100W	MASTER LEDspot PAR38 OD 17-100W
1,000	25,000
252,60	89,35
219	8,76
260	740
1883,40	227,76
	1655,64
	3.5 månader

Ljusfördelningsdiagram för nya produkter

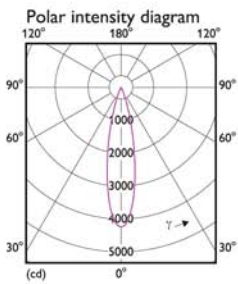
Polardiagrammet indikerar ljusfördelningen för en ljuskälla från flera vinklar.



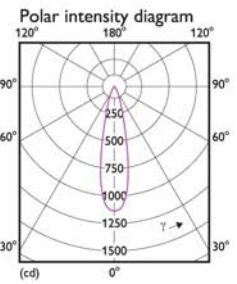
15-75W AR111 2700K 24D



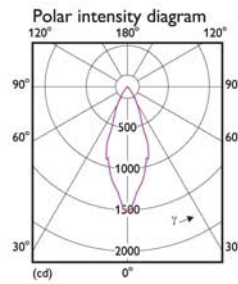
15-75W AR111 2700K 40D



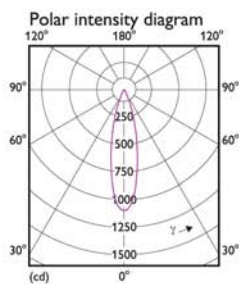
15-75W AR111 3000K 24D



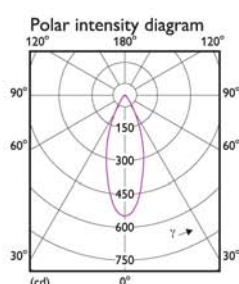
15-75W AR111 3000K 40D



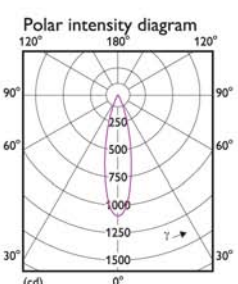
10-50W GU10 DimTone 2700K 25D



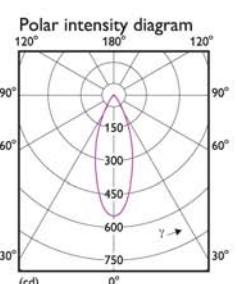
5.5-50W GU10 2700K 25D



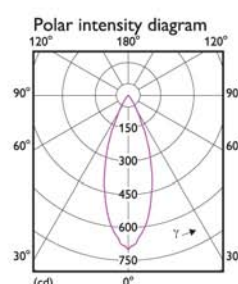
5.5-50W GU10 2700K 40D



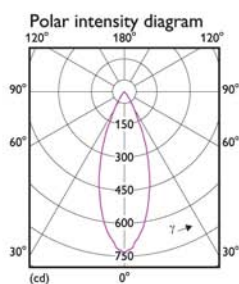
5.5-50W GU10 3000K 25D



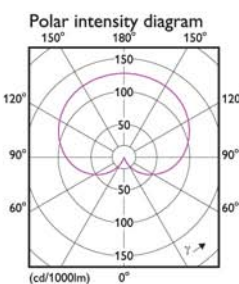
5.5-50W GU10 3000K 40D



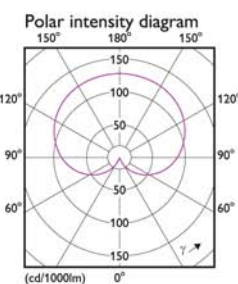
5.5-35W MR16 2700K 36D



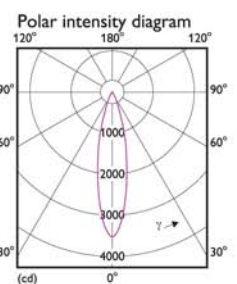
5.5-35W MR16 3000K 36D



7-40W E27 2700K 240D



7-40W B22 2700K 240D



17-100W PAR38OD 2700K 25D



©2011 Koninklijke Philips Electronics N.V.

Med ensamrätt. Återgivning av materialet i dess helhet eller i delar är förbjudet utan föregående skriftligt tillstånd från upphovsrättsägaren. Informationen som presenteras i broschyren utgör inte någon form av offert eller kontrakt, uppfattas som korrekt och pålitlig och kan ändras utan föregående meddelande. Inget ansvar accepteras av utgivaren för några konsekvenser av användningen av informationen. Publiceringen förmedlar eller förutsätter inte någon licens under patent eller andra industriella eller immateriella upphovsrätter.

Innehållet kan komma att ändras.
12/2011

www.philips.se/masterledlamps

www.philips.se/lighting