

Lámparas y tubos LED Philips

Descubre todo lo que la luz
puede hacer por ti

www.philips.com/masterled



PHILIPS

sense and simplicity



¿Por qué elegir bombillas LED Philips, líder en el mercado?

3 años
de garantía

MASTER LEDspot LV AR111 G53 Regulable

Hasta
90%
en ahorro
de energía

Hasta
45,000
horas de
funcionamiento

HIGH
POWER
LED

Beneficios de las bombillas LED

- Ahorro de energía: hasta en un 90% comparado con bombillas incandescentes y halógenas.
- Larga duración: hasta 45.000 horas de funcionamiento.
- Bajo costo: hasta el 80% de ahorro en la factura de energía. Muy bajo mantenimiento y costos de reemplazo.
- Luz inofensiva: no produce rayos UV o radiación IR (ideal para iluminar objetos de color y sensibles al calor).
- Amigable con el medio ambiente: bajos residuos de carbono, no tiene mercurio y todos los materiales cumplen con la norma Europea 2002/95/CE.

¿Por qué elegir bombillas LED Philips, líder en el mercado?

- Fácil sustitución de bombillas incandescentes y halógenas:
 - Bombilla compacta LED de dimensiones que se ajustan a tomas existentes para incandescentes y halógenas.
 - Las bombillas de bajo voltaje incluyen un controlador inteligente patentado, compatible con los actuales transformadores electrónicos y electromagnéticos. En la mayoría de los casos, los transformadores no necesitan ser reemplazados.
 - Alta compatibilidad tanto de la red y las bombillas de bajo voltaje con los reguladores existentes: la lista de reguladores de intensidad recomendados es actualizada permanentemente en la página web www.philips.com/MASTERLED.
- Philips tiene un amplio conocimiento, dominio y experiencia en tecnología LED: partiendo del chip, la óptica, fósforo y el control térmico, hasta llegar a un ingenioso diseño de calidad y confiabilidad. Esto se traduce en la continua innovación de la bombilla LED.
- Reconocido por los clientes por tener uno de los más amplios portafolios de productos en el mercado, lo que garantiza que el producto correcto se utiliza para la aplicación adecuada.
- Ha sido galardonado por los premios IF de diseño de producto 2010.
- Alta calidad de la luz, muy buena reproducción de color (Ra> 80), un haz bien definido, con una distribución uniforme de la luz y opciones blanco cálido y luz fría (2.700K, 3.000K, 4.000K).
- Rápida amortización de la inversión inicial, en muchos casos se puede lograr en un año; como referencia ver la tabla de cálculos de este folleto.
- Hasta 3 años de garantía.

¿Sabía usted que Philips...

- ... tiene más de 400 patentes emitidas en LED y cerca de 770 patentes pendientes?
- ... ya tiene muchas referencias de clientes para las bombillas LED y algunas de estas experiencias pueden encontrarse en www.philips.com/MASTERLED (proyectos)?
- ... le puede ayudar con programas de LED 'paga-lo-que-ahorras' para compensar las iniciales inversiones financieras y simplificar hacer el cambio a lámparas LED?
- ... además de las bombillas LED también ofrece luminarias LED, controles, servicios y soluciones?
- ... ofrece conceptos de iluminación para cada organización y área de aplicación?
- ... es una marca global, fuerte, organizada, con clientes alrededor del mundo y cuenta con organizaciones locales y acceso a más de 100 países a nivel mundial?
- ... logra clasificaciones de líder en el Índice de Sostenibilidad Mundial?
- ... tiene más de 120 años de experiencia en iluminación?

Características / aplicaciones:

- Menor consumo de energía: 10W → 50W, 15 → 75W (12V).
- 100% intercambiable.
- Driver inteligente patentado (ver página 9).
- Apertura de haz claramente definida.
- Luz libre de UV e IR para reducir el calor y proteger los objetos sensibles.
- Ausencia de mercurio y materiales peligrosos.
- Ligero (122 g) para adaptarse a una amplia variedad de aplicaciones con halógenas estándar AR111, como los sistemas de carril.

Ventajas de producto:

- Hasta un 80% de ahorro energético frente a las halógenas.
- Larga vida útil.
- Luz blanca cálida.
- Buena distribución de luz.
- Ausencia de radiación IR y UV.
- Plazo corto de amortización.
- Menos costos de mantenimiento.
- Compatibilidad con transformadores: amplia compatibilidad con los transformadores halógenos electrónicos y electromagnéticos existentes (estim. 99%; los transformadores controlados por CI son la única excepción potencial).



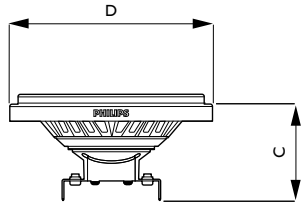
Especificaciones técnicas

	Descripción del producto	Potencia	Comparable halógena potencia	Socket	Forma del bulbo	Haz de intensidad	Ángulo de intensidad	Vida útil	Dimerizable	Flujo Luminoso	Eficacia	Unidad de empaque	Índice de reproducción cromática	T° de color	Voltaje de operación
	MASTER LEDspotLV	(W)	(W)			(cd)	(°)	(horas)	l	lm	m/WK				V
	AR111 2.700K	10	50	G53A	R111	3.200	24	45.000	No	550	55	6	>80	2.700	12
	AR111 2.700K	10	50	G53A	R111	1.150	40	45.000	No	550	55	6	>80	2.700	12
	AR111 2.700K	15	75	G53A	R111	4.560	24	45.000	No	830	55	6	>80	2.700	12
	AR111 2.700K	15	75	G53A	R111	1.660	40	45.000	No	830	55	6	>80	2.700	12
nueva	AR111 2.700K*	15	75	G53A	R111	4.560	24	45.000	Si	830	55	6	>80	3.000	12
nueva	AR111 2.700K*	15	75	G53A	R111	1.660	40	45.000	Si	830	55	6	>80	3.000	12

* Disponibles en Agosto



10W / 15W



10W / 15W

Dimensiones (mm) / peso (kg)

Producto	C	D	Peso
AR111/G53	60.5	111	0.122

MASTER LEDspots MV GU10

No Regulable

3 años de garantía



Características / aplicaciones:

- Bajo consumo de energía: 3 W → 35 W, 7 W → 50 W.
- Lámparas LED apropiadas para reposición de halógenas (120V).
- Disponible en diferentes tonalidades de color blanco.
- Muy buena reproducción cromática.
- Margen de temperatura: -20°C a +45°C de temperatura ambiente.
- Admite fluctuaciones de tensión de +/- 10%.
- Adecuada para aplicaciones de interior en luminarias abiertas (con un hueco abierto/libre de 10mm mín.).
- Para iluminación general y de acento, por ejemplo, en hoteles, tiendas y oficinas.

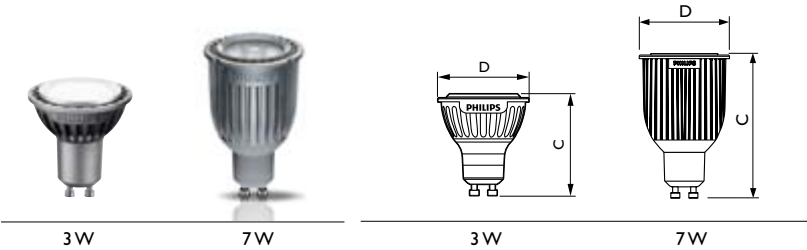
Ventajas de producto:

- Larga vida útil.
- 80% - 90% de ahorro de energía.
- Buena distribución de la luz.
- Ausencia de radiación IR y UV, radiación de baja emisión térmica.
- Carcasa robusta de alta calidad.
- Menos costos de mantenimiento.
- Plazo corto de amortización.

Especificaciones técnicas

Descripción del producto MASTER LEDspot MV	Potencia	Potencia halógena equivalente	Casquillo	Intensidad de Haz	Apertura del Haz	Vida útil	Dimerizable	Flujo Luminoso	Eficacia	Unidad de empaque	Índice de reproducción cromática	T° de color	Voltaje de operación
	(W)	(W)		(cd)	(°)	(horas)		lm	lm/W			K	V
3-35W GU10 3.000K	3	35	GU10	480	25	16.000	No	100	33	10	>80	3.000	120
7-50W GU10 2.700K	7	50	GU10	1300	25	40.000	No	300	43	6	>80	2.700	100-240
7-50W GU10 2.700K	7	50	GU10	600	40	40.000	No	300	43	6	>80	2.700	100-240
7-50W GU10 3.000K	7	50	GU10	1300	25	40.000	No	300	43	6	>80	3.000	100-240
7-50W GU10 3.000K *	7	50	GU10	600	40	40.000	No	300	43	6	>80	3.000	100-240

* Solo bajo pedido



Dimensiones (mm) / peso (kg)

Producto	C	D	Peso
3W	55.7	50	0.050
7W	81	50	0.125

MASTER LEDspots LV MRI6 GU5.3

Regulable y no regulable

3 años de garantía

Características / aplicaciones:

- Bajo consumo de energía.
- Apropiada para reemplazar a las halógenas MR16 de baja tensión con casquillo GU5.3
- Driver inteligente patentado (ver página 9).
- Muy buena reproducción cromática.
- Margen de temperatura: -20°C a +45°C de temperatura ambiente.
- Ideal para iluminación de acento en hoteles, hospitales, tiendas y museos (ej., suelos, ascensores, expositores) en luminarias abiertas (con hueco abierto/libre de 10mm mín.).
- Compatible con los transformadores halógenos electrónicos electromagnéticos existentes.

Ventajas de producto:

- Larga vida útil.
- 80% de ahorro energético.
- Ausencia de radiación IR y UV: idóneo para iluminar objetos sensibles al calor.
- Refrigeración activa: mecanismo ventilador con niveles de ruido muy bajos.
- Menos costos de mantenimiento.
- Plazo corto de amortización.



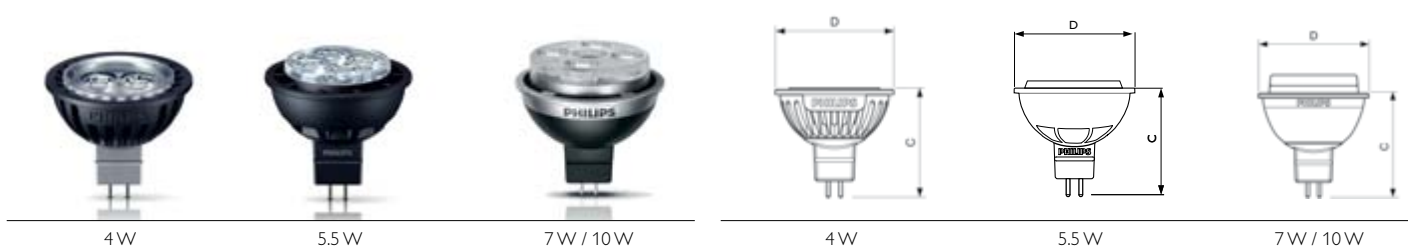
Especificaciones técnicas

Descripción de producto MASTER LEDspot LV	Potencia	Potencia halógena equivalente	Casquillo	Intensidad de Haz	Apertura de Haz	Vida útil	Dimerizable	Flujo luminoso	Eficacia	Unidad de empaque	Índice de reproducción cromática	T° de color	Voltaje de operación
	(W)	(W)		(cd)	(°)	(hours)		lm	lm/W			K	V
4-20W 2.700K MR16 24D	4	20	GU5.3	800	24	45.000	No	200	50	10	>80	2.700	12
5.5-35W 2.700K MR16 36D	5,5	35	GU5.3	700	36	25.000	No	290	53	10	>80	2.700	12
7-35W 2.700K MR16 36D	7	35	GU5.3	760	36	40.000	Si	305	44	10	>80	2.700	12
10-50W 2.700K MR16 36D	10	50	GU5.3	960	36	30.000	Si	385	39	10	>80	2.700	12
10-50W 2.700K MR16 36D	10	50	GU5.3	930	36	25.000	No	385	39	10	>80	2.700	12
10-50W 4.000K MR16 36D	10	50	GU5.3	1.020	36	30.000	Si	410	41	10	>72	4.000	12

* www.philips.com/masterled para conocer la información más reciente sobre las lámparas MasterLED dimerizables

Dimensiones (mm) / Peso (kg)

Producto	C	D	Peso
4W	46	50	0.032
5.5W	50.1	49.9	0.055
7W - 10W	53.7	50	0.044



MASTER LEDbulbs

Regulable

1 año
de garantía

3 años
de garantía

MASTER LEDspots PAR

Regulable y no regulable



Características / aplicaciones:

- Bajo consumo de energía: 7 W - 35 W, 12,5 W - 60 W, 17 W - 75 W.
- Sencillo reemplazo de las bombillas incandescentes.
- Luz blanca cálida de 2.700 K de aspecto incandescente.
- Muy buena reproducción cromática.
- Margen de temperatura: -20°C a +45°C de temp. ambiente.
- Para aplicaciones de interior en luminarias abiertas (con un hueco. abierto/libre 10 mm mín.).
- Adecuado para la iluminación general /creación de ambientes en hoteles, restaurantes, tiendas y oficinas.
- Clase energética A.

Ventajas de producto:

- Larga vida útil.
- 80% de ahorro energético.
- Distribución de luz como las incandescentes.
- Ausencia de radiación IR y UV, radiación de baja emisión térmica.
- Menos costos de mantenimiento.
- Plazo corto de amortización.

Características / aplicaciones:

- Bajo consumo de energía: 7 W - 50 W, 12 W - 75 W, 17 W - 75W.
- Eficiente reemplazo de bombillas PAR halógenas o incandescentes
- Muy buena reproducción cromática.
- PAR20, PAR30 y PAR38 para uso en interior en luminarias abiertas (ventiladas, hueco libre mín. de 10mm).
- Especialmente apropiada para las áreas públicas tales como vestíbulos, pasillos, huecos de escalera y para iluminación de locales comerciales.

Ventajas de producto

- Larga vida útil.
- 80% de ahorro energético.
- Buena reproducción cromática.
- Ausencia de radiación IR y UV.
- Menos costos de mantenimiento.



Especificaciones técnicas

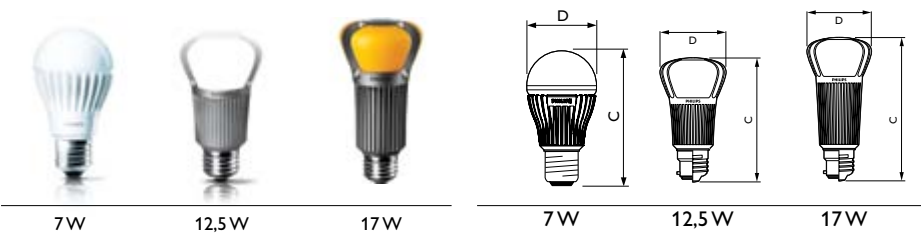
Descripción del producto MASTER LEDbulb	Potencia	Potencia incandescente equivalente	Casquillo	Forma del bulbo	Apertura de Haz	Vida útil	Dimerizable*	Flujo luminoso	Eficacia	Unidad de empaque	Índice de reproducción cromática	T* de color	Voltaje de operación
	(W)	(W)			(°)	(horas)		lm	lm/W			K	V
7-35W E27 2.700K A60	7	35	E27	A60	>180	25.000	No	350	50	4	>80	2.700	100-240
12.5-60W E27 2.700K A60	12,5	60	E27	A60	>300	25.000	Si	806	64	6	>80	2.700	110-130
17-75W E27 2.700K A21	17	75	E27	A21	>300	25.000	Si	1100	65	6	>80	2.700	110-130

* www.philips.com/masterled para conocer la información más reciente sobre las lámparas MasterLED dimerizables

Especificaciones técnicas

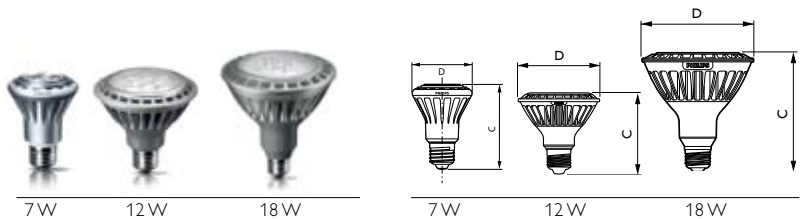
Descripción del producto MASTER LEDspots PAR	Potencia	Potencia halógena equivalente	Casquillo	Intensidad de Haz	Apertura de Haz	Vida útil	Dimerizable*	Flujo luminoso	Eficacia	Unidad de empaque	Índice de reproducción cromática	T* de color	Voltaje de operación
	(W)	(W)		Cd	(°)	(horas)		lm	lm/W			K	V
7-50W 2.700K PAR20 25D	7	50	E27	450	25	45.000	Si	310	44	6	>80	2.700	110-130
12-60W 2.700K PAR30 22D	12	60	E27	1.880	22	45.000	Si	660	55	6	>85	2.700	110-130
17-75W 2.700K PAR38 22D	17	75	E27	3.900	22	45.000	Si	880	52	6	>85	2.700	110-130

* www.philips.com/masterled para conocer la información más reciente sobre las lámparas MasterLED dimerizables



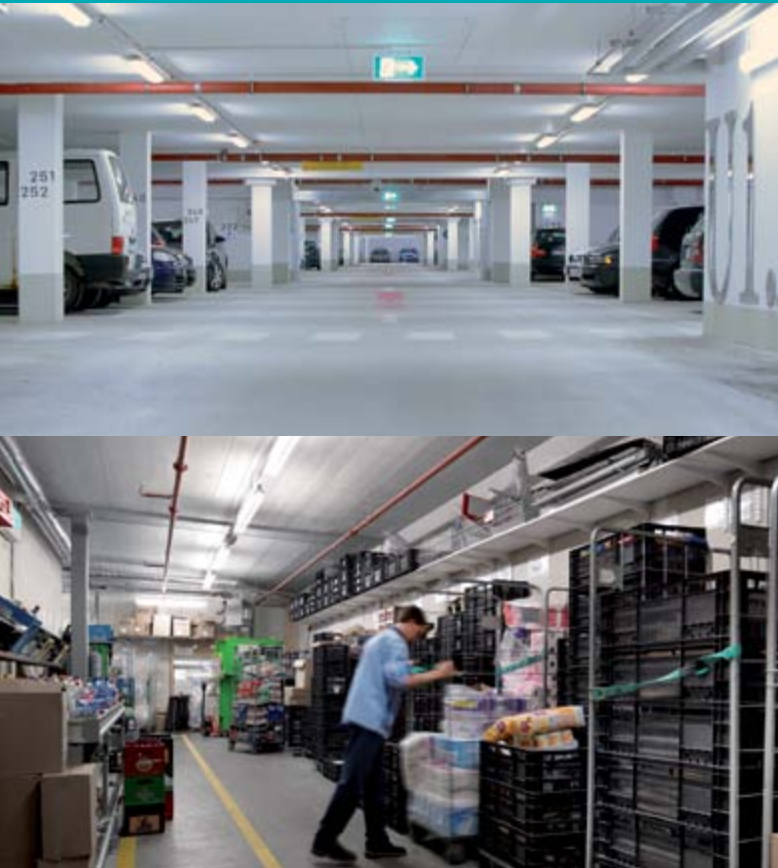
Dimensiones (mm) / peso (kg)

Producto	C	D	Peso
7W	110	60	0.170
12,5W	108	58	0.182
17W	108	48	0.224



Dimensiones (mm) / peso (kg)

Producto	C	D	Peso
PAR20	90.2	63.7	0.156
PAR30S	91	92	0.290
PAR38	133	121.5	0.525



Características del producto:

- Factor de potencia > 0,9
- Sólo un 40% de consumo de energía en comparación con los tubos fluorescentes.
- Vida extra larga de 40.000 horas.
- Intercambiable en cualquier instalación (EM, directo a red).
- Driver Integrado.
- Sin mercurio.
- Margen de temperatura: -30 a + 45°C de temperatura ambiente.

Ventajas de producto

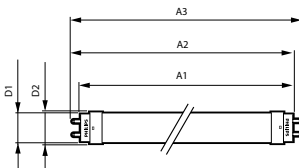
- Menos costos operativos gracias a su consumo energético reducido.
- Menos costos de mantenimiento gracias a una vida útil 2 a 3 veces más larga que los fluorescentes normales.
- El método más rápido y sencillo de actualizar una luminaria equipándola con tecnología LED, en un proceso de instalación 100% seguro.

Aplicaciones de productos para la industria

- Parqueaderos cubiertos / descubiertos.
- Cámaras frías.
- Almacenes.
- Áreas de transporte y distribución.

Especificaciones técnicas

Descripción del producto MASTER LEDtube	Potencia	Potencia tubo T8 equivalente	Casquillo	Apertura de Haz	Vida útil	Dimerizable	Flujo luminoso	Eficacia	Unidad de empaque	Índice de reproducción cromática	T° de color	Voltaje de operación
	W	W		(°)	horas		lm	lm/W			K	V
nuevo 600mm	10	17	G13	140	40.000	No	825	83	10	>85	4.000	90-264
nuevo 600mm	10	17	G13	140	40.000	No	825	83	10	>85	6.500	90-264
900mm	17		G13	140	40.000	No	1.265	74	10	>85	4.000	90-264
900mm	17		G13	140	40.000	No	1.265	74	10	>85	6.500	90-264
nuevo 1200mm	19	32	G13	140	40.000	No	1.650	87	10	>85	4.000	90-264
nuevo 1200mm	19	32	G13	140	40.000	No	1.650	87	10	>85	6.500	90-264
1500mm	25		G13	140	40.000	No	1.900	76	10	>85	4.000	90-264
1500mm	25		G13	140	40.000	No	1.900	76	10	>85	6.500	90-264



Dimensiones (mm)

Producto	A	1A	2A	3C	ID	ID	2
MASTER LEDtube 600mm 830/840/856 G13	588,5	595,5	602,5		28	25,68	
MASTER LEDtube 900mm 830/840/856 G13	893,5	900,5	907,5		28	25,68	
MASTER LEDtube 1200mm 830/840/856 G13	1.198	1.205	1.212		28	25,68	
MASTER LEDtube 1500mm 830/840/856 G13	1.500	1.507	1.514		28	25,68	

Amplia compatibilidad con los transformadores halógenos gracias a la electrónica inteligente integrada en las bombillas LED de baja tensión



Philips ha diseñado un exclusivo concepto de driver inteligente (protegido por patente) para las lámparas LED de baja tensión (12V), el cual favorece una amplia compatibilidad con los transformadores halógenos electrónicos y electromagnéticos existentes. De esta forma, las lámparas LED de baja tensión (12V) Philips reemplazan universalmente a los spots halógenos de 12V con una exclusiva electrónica compatible con numerosos transformadores.

Philips ha sido el primero en resolver el eterno problema de conseguir que una lámpara con un consumo energético extremadamente bajo funcione con la amplia variedad (cientos de tipos en todo el mundo) de transformadores halógenos estándar de 12V. Las lámparas halógenas de 12V se conectan (solas o en grupo) a transformadores halógenos con carga típica de 20W a 150W y se alimentan en el rango de una lámpara de 20W hasta tres de 50W. En una simple sustitución de tipo 'conectar y usar', las lámparas LED de baja tensión funcionarán sin problemas con uno de estos transformadores halógenos. No es fácil ya que la mayoría de los transformadores halógenos requieren una carga mínima de 20W para alimentar la lámpara y funcionar correctamente. Con esta solución electrónica patentada,

los transformadores halógenos perciben la lámpara como una halógena estándar para operar con normalidad, suministrando únicamente a la lámpara LED (ej., 4W MR16) la baja tensión requerida.

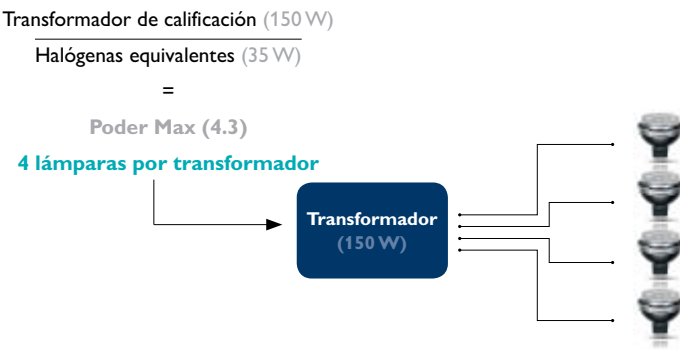
Si las lámparas LED no cuentan con la solución de driver (electrónica) apropiada, podrían surgir problemas de compatibilidad con la base de transformadores existente una vez instaladas dichas lámparas, tales como:

- No encendido de la lámpara.
- Parpadeo en el haz de luz.
- Sobre calentamiento o saturación del transformador, con posible acortamiento de la vida útil del mismo.
- Reposición del transformador.

Sin dimmer

Método para calcular el número de lámparas por transformador - sin dimmer.

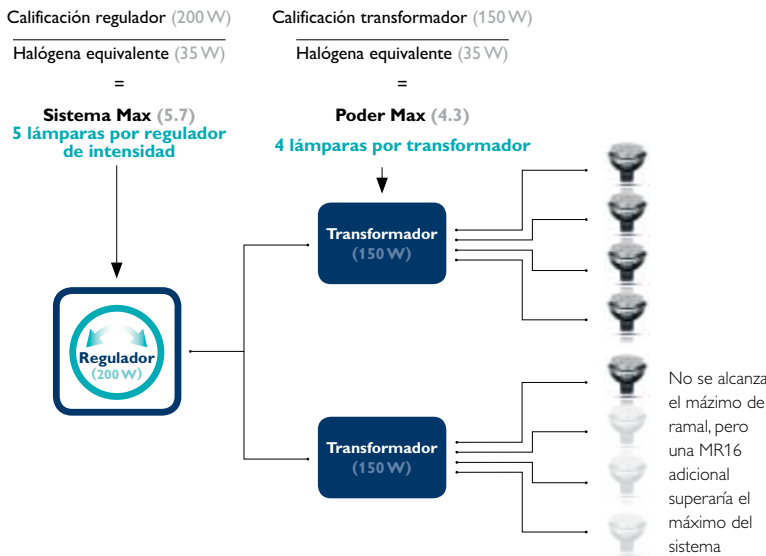
Para calcular cuántas lámparas LED pueden conectarse a un transformador halógeno existente, deberá dividirse la potencia nominal del transformador por la potencia de la lámpara LED de reemplazo.
Por ejemplo, se dispone de un transformador de 150W y se va a instalar la lámpara MR16 7W (en sustitución de una halógena de 35W). El cálculo en este caso es el siguiente:



Con dimmer

Método para calcular el número de lámparas por transformador - con dimmer.

- En caso de tener que conectar lámparas LED regulables de baja tensión a un regulador, deberá procederse de la siguiente manera:
- Determine la carga máxima tanto de los transformadores como del regulador en vatios (W) o en voltiamperios (VA).
 - Utilizar las relaciones que se indican a continuación para determinar el 'máximo de sistema' y el máximo de ramal
 - Limitar las lámparas totales instalables en razón del 'máximo de sistema'...
 - ... y asegurarse de que la carga del transformador es suficiente para cada uno de los 'ramales'



Comparativo de amortización entre LEDs y Halógenas/Incandescentes

Cálculos basados en 12 horas/día, 4.380 h/año, costo energético \$300 KW/h.

	Tradicional	LED
		<i>página 3</i>
		
	Halógenas estándar ALR III 50 W	MASTER LEDspot LV 10 - 50W AR111 GS
Vida útil de la lámpara (horas)	4.000	45.000
Costo energético anual	\$65.700	\$13.140
Costo de reposición anual	\$49.385	\$9.733
Costos totales por año	\$115.085	\$22.873
Ahorro anual		\$92.212
Periodo de amortización		8 meses

	Tradicional	LED
		<i>página 4</i>
		
	Halógena Twistline GU10 50W	MASTER LEDspot MV 7 - 50W GU10
Vida útil de la lámpara (horas)	2.000	40.000
Costo energético anual	\$65.700	\$9.198
Costo de reposición anual	\$14.016	\$6.900
Costos totales por año	\$79.716	\$16.098
Ahorro anual		\$63.618
Periodo de amortización		12 meses

	Tradicional	LED
		<i>página 5</i>
		
	Accentline MR16 GU5.3 35W	MASTER LEDspot LV MR16 5.5 - 35W
Vida útil de la lámpara (horas)	3.000	25.000
Costo energético anual	\$45.990	\$7.227
Costo de reposición anual	\$3.212	\$8.935
Costos totales por año	\$49.202	\$16.162
Ahorro anual		\$33.040
Periodo de amortización		19 meses

	Tradicional	LED
		<i>página 6</i>
		
	Incandescente 60W E27 A60	MASTER LEDbulb 12,5 - 60 W E27
Vida útil de la lámpara (horas)	1.000	25.000
Costo energético anual	\$78.840	\$16.425
Costo de reposición anual	\$4.380	\$16.644
Costos totales por año	\$83.220	\$33.069
Ahorro anual		\$50.151
Periodo de amortización		24 meses

	Tradicional	LED
		<i>página 4</i>
		
	Halógena Twistline GU10 35W	MASTER LEDspot MV 3 - 35W GU10
Vida útil de la lámpara (horas)	2.000	16.000
Costo energético anual	\$45.990	\$3.942
Costo de reposición anual	\$14.016	\$9.581
Costos totales por año	\$60.006	\$13.523
Ahorro anual		\$46.483
Periodo de amortización		8 meses

	Tradicional	LED
		<i>página 5</i>
		
	Accentline MR16 GU5.3 50W	MASTER LEDspot LV MR16 10 - 50 W
Vida útil de la lámpara (horas)	3.000	30.000
Costo energético anual	\$65.700	\$13.140
Costo de reposición anual	\$3.212	\$9.490
Costos totales por año	\$68.912	\$22.630
Ahorro anual		\$46.282
Periodo de amortización		18 meses

	Tradicional	LED
		<i>página 9</i>
		
	Halógena PAR38 75W	MASTER LEDspot PAR 38 17 - 75 W
Vida útil de la lámpara (horas)	3.000	45.000
Costo energético anual	\$98.550	\$22.338
Costo de reposición anual	\$26.572	\$12.653
Costos totales por año	\$125.122	\$34.991
Ahorro anual		\$90.131
Periodo de amortización		16 meses



Philips Colombiana S.A.S.

Calle 93 No. 11A-11 Piso 7 Chicó Reservado. PBX: (571) 422 2600 / Fax: (571) 422 2670
Línea de servicio al cliente en Bogotá, 307 8040 y a nivel nacional 01 8000 114 586
Bogotá D.C. - Colombia.
www.lighting.philips.com.co