



Cambra de Comerç de Sabadell



Fotógrafo Marc Ubach



Datos Técnicos

Sistema Philips Affinium LED string/
Philips LED power drivers

PHILIPS
sense and simplicity



Rótulos de calidad para grandes marcas

Philips Affinium LED string system, combina una fácil instalación con la ventaja de garantizar la identidad de marca en las letras corpóreas o de iluminación.

Como fabricante de rótulos, sabe que su trabajo consiste en realzar y proteger la imagen de marca y logotipo de sus clientes. Y los clientes exigen rótulos atractivos que se mantengan en perfecto estado de funcionamiento durante mucho tiempo. El sistema Philips Affinium LED string está diseñado para garantizarlo.

Philips le permite proteger la imagen de marca de sus clientes ofreciendo una instalación fácil de LED string así como de los alimentadores.

El sistema se puede usar en prácticamente cualquier situación gracias a su clasificación IP66 totalmente preparada para exteriores. La calidad y uniformidad de luz excelentes están garantizadas por el amplio ángulo de visión y el cableado flexible del string, lo que permite la colocación precisa de los LED individuales.

Grandes ventajas para los fabricantes de señales

- Facilidad de instalación
- Preparado para exteriores
- Excelente luz y uniformidad de color de sus rótulos
- Aplicable en rótulos grandes y pequeños

Facilidad de instalación

Los LED strings son muy flexibles, pueden cortarse en cualquier posición y unirse a la placa base con diferentes cintas o clips de montaje. Esto le permite realizar diseños e instalaciones rápidas, ahorrándole tiempo y dinero. El sistema funciona a 24V, haciendo que sea fácil de instalar.

Preparado para exteriores

Tanto el sistema LED string como cada uno de sus componentes están totalmente preparados para exteriores y tienen un índice IP66, lo que garantiza alta fiabilidad en todas las condiciones de funcionamiento. Además, el LED string se inicia instantáneamente, incluso a temperaturas de -20°C . Tampoco son un problema las altas temperaturas de funcionamiento, por ejemplo en lugares cálidos expuestos a intensa luz solar.

Calidad y uniformidad de luz

Para asegurar una distribución de luz uniforme en los rótulos, los LED del string tienen un amplio ángulo de salida de luz (el ángulo de flujo lumínico es 130° para los LED de color). Además, el cableado desarrollado para los strings es muy flexible y permite una distribución de luz uniforme incluso en los diseños más complejos y señales pequeñas.

Todos los LED se seleccionan con cuidado en la misma gama de colores, asegurando colores visualmente constantes entre las diferentes secciones y strings. También se mantienen bien los colores entre rótulos diferentes para una presentación coherente de la identidad corporativa del cliente.

Para letras corpóreas grandes o pequeñas

Gracias a la reducida anchura de los dispositivos LED (15 mm), el string encaja fácilmente en las letras corpóreas más estrechas y aún así proporcionan un alumbrado uniforme. Los pequeños LED strings suponen una excelente alternativa a la iluminación fluorescente o de neón convencional que requiere mucho más

espacio para lograr rótulos eficaces.

La efectividad del sistema le permite competir con neón incluso en grandes rótulos.

Calidad y ahorros de costes para el cliente

- Ahorros en consumo de energía
- Ahorros en costes de mantenimiento

Los rótulos iluminados con LED string Affinium ofrecen una solución excelente para sus clientes, proporcionando una presentación de la marca fiable y de alta calidad, con ahorros significativos en energía y en costes de mantenimiento.

Ahorros en consumo de energía

El consumo de energía del sistema Philips Affinium LED string es de unos 4W por metro (p. ej. para el rojo), proporcionando un ahorro sustancial si se compara con los 20W por metro de neón.

Ahorros en costes de mantenimiento

Así como ahorros de energía inmediatos, la alta fiabilidad y larga duración de los LED strings también ofrece ahorros en costes de mantenimiento. Ni los LED strings ni los controladores necesitan mantenimiento hasta las 50.000 horas, mientras que los sistemas convencionales con frecuencia necesitan sustitución tras 20.000 horas. El mantenimiento de lúmenes del sistema es del 50% a las 50.000 horas a una temperatura ambiente de 70° C.

Herramientas para apoyar su presentación al cliente

Para ayudarle a presentar su propuesta de LED string a los clientes, Philips ha desarrollado dos herramientas importantes.

1. LED string Layout creator (Creador de diseño LED string)

El diseño de una letra corpórea basada en LED string es diferente que la de un sistema fluorescente o de neón tradicional. Para ayudarle a crear el diseño óptimo que satisfaga los requisitos de su cliente, Philips ha desarrollado un creador de diseño LED string exclusivo. Basado en el formato gráfico de su rótulo, esta herramienta calcula el diseño de los LED para una distribución de luz óptima, así como los costes totales para materializar ese diseño.

2. Cost savings calculator (Calculadora de ahorro de costes)

Basada en los datos y números reales de su cliente, esta herramienta proporciona indicios sobre el ahorro real

que su cliente puede esperar cuando selecciona el sistema Philips Affinium LED string en vez de una solución de neón o fluorescente.

Rendimiento y servicio garantizados

El sistema Philips Affinium LED string le brinda un rendimiento garantizado, tanto de los mismos productos como en nuestro servicio preventa y posventa. Nuestra garantía se basa en la demostrada fiabilidad del sistema gracias a:

- Larga duración de los LED y los demás componentes
- Pruebas exhaustivas del sistema
- Preparación para exteriores conforme a IP66 (sistema y componentes)
- Excelente gestión de calor

Esta garantía asegura al cliente un alto nivel de satisfacción con muy pocas solicitudes de servicio a los fabricantes de rótulos. Para obtener más información sobre la garantía del sistema LED String Affinium de Philips, visite nuestro sitio web www.philips.com o póngase en contacto con su mayorista.

Aplicaciones en interiores y exteriores

- Rótulos luminosos; iluminación de bandas y letras corpóreas

Conformidades y autorizaciones

- Seguridad EN 60598
- Resistencia
 - Almacenamiento a altas temperaturas +100° C 96 horas IEC 68-2-1
 - Almacenamiento a bajas temperaturas -40o C 96 horas IEC 68-2-2
 - Calor húmedo 85% HR/85° C 96 horas IEC 68-2-3
 - Temp/descarga -40° C/100° C 45'/45' 260 ciclos IEC 68-2-14
 - Temp/ciclos -20° C/+70° C
- Mecánica
 - Vibración y choques IEC 60068-2-29 (Affinium LED string probado con clips de montaje)
- Calidad
 - Índice de protección IP 66 (EN 60598, EN 60529)
 - Lugares húmedos y mojados que cumplen (ANSI/UL 2108, sistemas de alumbrado de baja tensión)
 - Marcas de aprobación ENEC 05, reconocimiento UL (pendiente) aprobado por CSA
 - Estándar de calidad ISO 9001-2000
 - Estándar medioambiental ISO 14001
 - Marca CE

Specification

Tipo	Controlador de alimentación LED	Longitud de onda nanómetros nm	Temperatura de color Kelvin K	Potencia mW	Lúmenes por dispositivo Lm
Affinium LED string Ip Rojo P10	20W / 60W / 100W	624+/-10	-	221	7
Affinium LED string Ip Ámbar P10	20W / 60W / 100W	594+/-5	-	221	4.5
Affinium LED string Ip Azul P10	20W / 60W / 100W	476+/-7	-	233	2.8
Affinium LED string Ip Verde P10	20W / 60W / 100W	526+/-7	-	233	6.3
Affinium LED string Ip W6300 P10 (Blanco frío)	20W / 60W / 100W	-	6300+/-700	114	5.8
Affinium LED string Ip W3000 P10 (Blanco cálido)	20W / 60W / 100W	-	3000+/-175	114	4.1

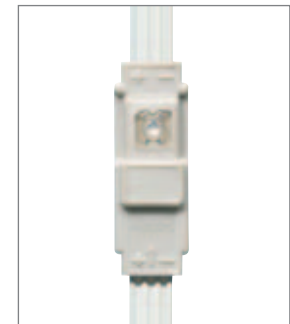
Tipo	Lúmenes por metro Lm/m	Ángulo del haz luminoso °	Temp. de caja máx. °C	Rango de temp. gama °C
Affinium LED string Ip Rojo P10	70	130	45	-20 / +70
Affinium LED string Ip Ámbar P10	45	130	45	-20 / +70
Affinium LED string Ip Azul P10	28	130	45	-20 / +70
Affinium LED string Ip Verde P10	63	130	45	-20 / +70
Affinium LED string Ip W6300 P10 (Blanco frío)	58	105	45	-20 / +70
Affinium LED string Ip W3000 P10 (Blanco cálido)	41	105	45	-20 / +70

Definiciones

- string : Cadena de secciones
- Sección : Cadena de dispositivos LED, empezando siempre con dispositivo controlador LED
- Dispositivo controlador LED : LED encapsulado con electrónica integrada = longitud mínima de string operativa sobre un controlador de alimentación LED
- Dispositivo LED : LED encapsulado sin electrónica integrada; no puede funcionar sin dispositivo controlador LED

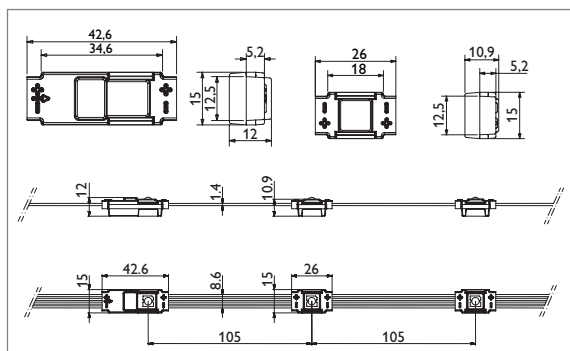


Dispositivo LED (LD)

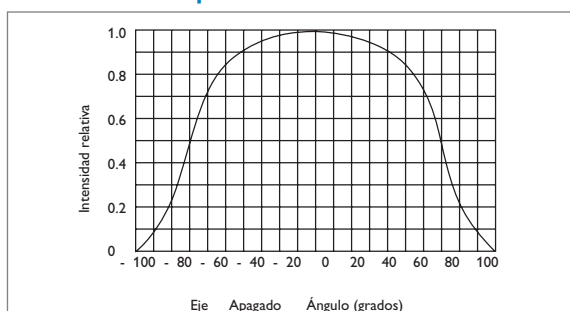


Dispositivo controlador de LED (LDD)

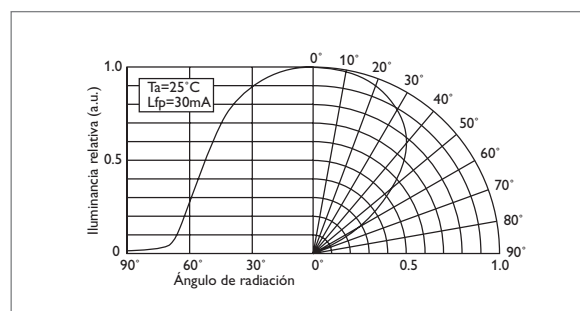
Dimensiones



Características ópticas



Intensidad relativa respecto al ángulo con el eje de los LED de colores



Iluminancia relativa con respecto al ángulo de radiación de los LED blancos

Cantidad de LEDs por alimentador (valores válidos para un max. de 3 ramas en paralelo)

Sin cable extra

Philips Affinium LED string	max. nº de LEDs	Controlador de alimentación LED		
		20W	60W	100W
Blanco	por alimentador ¹	100	300	504
	por rama ²	100	180	180
Verde	por alimentador ¹	72	216	360
	por rama ²	72	152	152
Azul	por alimentador ¹	72	228	372
	por rama ²	72	160	160
Ámber	por alimentador ¹	60	195	330
	por rama ²	60	135	135
Rojo	por alimentador ¹	75	225	375
	por rama ²	75	170	170

Nota:

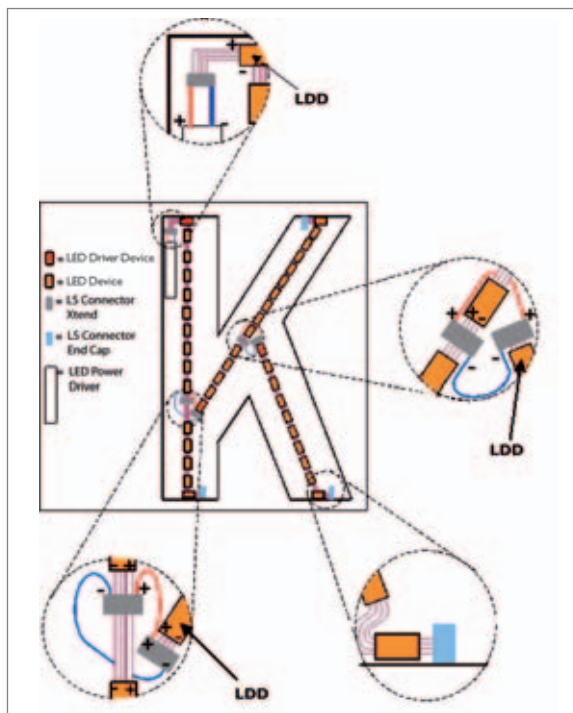
por alimentador ¹ por alimentador, el número de LEDs dividido por las ramas no puede exceder y

por rama ² si se utilizan más ramas (hasta 3), el número de LEDs por rama no puede excederse.

* Si se quieren aplicar más de 3 ramas, por favor, contacte con su distribuidor especializado.

Puede encontrar información sobre longitudes de cable extendidas entre controladores y LED strings en los manuales técnicos de instalación y aplicación.

Ejemplo de instalación



Puede obtener información más detallada y recomendaciones de instalación en:

1. los manuales técnicos de instalación y aplicación
2. las instrucciones de instalación añadidas al paquete LED string
3. www.philips.com/led o bien
4. de su distribuidor u oficina local de Philips.

Datos de pedido

Philips Affinium LED string	Embalaje por caja	Dimensiones (cm.)			Peso (kg)	Códigos EAN 8711559	Códigos de pedido EOC 8711559	Códigos de pedido Centro del Rótulo
		L	W	H				
Affinium LED string lp Rojo P10	1x20 m	55	55	3.5	2	763682	763675 00	MLPHR624
Affinium LED string lp Ámbar P10	1x20 m	55	55	3.5	2	763705	763699 00	MLPHA594
Affinium LED string lp Azul P10	1x20 m	55	55	3.5	2	763729	763712 00	MLPHB476
Affinium LED string lp Verde P10	1x20 m	55	55	3.5	2	763743	763736 00	MLPHG426
Affinium LED string lp W6300 P10 (Blanco frío)	1x20 m	55	55	3.5	2	763767	763750 00	MLPHW630
Affinium LED string lp W3000 P10 (Blanco cálido)	1x20 m	55	55	3.5	2	764436	764429 00	MLPHW300

Accesorios	Embalaje por caja	Dimensiones (cm.)			Peso (kg)	Códigos EAN 8711559	Códigos de pedido EOC 8711559	Códigos de pedido centro del Rótulo
		L	W	H				
Clip de montaje LS	200 uds.	10	10	10	0.3	763927	763910 30	MLPHZ010
Cable alargador LS 4W	50 m	18	18	1.5	0.75	764054	763934 00	MLPHZ020
Conector LS + aplicador LS ¹	10 uds. / 1 ud	7.7	4.8	4.2	0.05	763989	763972 30	MLPHZ030
Conector de terminación de cadena LS	10 uds.	7.7	4.8	4.2	0.05	764009	763996 30	MLPHZ040
Cinta de montaje LS 210 uds. ²	1 rollo de 210 uds.	11	11	2.5	0.085	764023	764016 00	MLPHZ050
Cinta de montaje LS 1700 uds. ²	1 rollo de 1680 uds	25	25	2.5	0.68	764047	764030 00	MLPHZ070
Herramienta de conector LS ³	1 ud.	29	25	10	0.9	763965	763958 00	MLPHZ080

¹ En cada caja de Conector LS Xtend se incluye un aplicador para conectar el string y el controlador

² El uso de las cintas autoadhesivas con el LED string se ha probado sobre acero inoxidable, aluminio y PMMA. Si se usan otros materiales o revestimientos, asegúrese de que sean compatibles con la cinta adhesiva. Si hay alguna duda, use en su lugar los clips de montaje especiales.

³ Esta herramienta se puede pedir cuando tenga que conectar varios strings. Para cantidades pequeñas puede usar el aplicador LS.

Nota:

El LED string de luz blanca cálida estará disponible a finales de 2006.

LED Power Driver (IP66)	Embalaje por caja	Códigos de pedido EOC 8711500	Códigos de pedido Centro del Rótulo
100-240V 20W-24V	10	911940 30	MLPHX020
100-240V 60W-24V	10	911469 30	MLPHX060
100-240V 100W-24V	10	911964 30	MLPHX100

Los controladores de alimentación LED se recomiendan para uso en interiores y exteriores (IP66).

En los EE.UU., se pueden usar controladores LED para exterior Xitanium. Su mayorista o su oficina Philips Advance local puede darle información más detallada.



Excelente fiabilidad

Philips LED Power Drivers, especialmente diseñados para alumbrado general por LED, aplicaciones de señalización y rótulos luminosos.



Los controladores de alimentación LED de Philips tienen una entrada de corriente universal (100-240V) y generan una tensión de 24 VCC. Los controladores de alimentación LED tienen una vida útil de funcionamiento correspondiente a la de los LED. La gama consta de una versión estilizada de 20 W con carcasa plástica y versiones de 60 y 100 W con carcasa metálica. Los tres tipos se han probado de acuerdo con el índice de protección IP66.

Los controladores de alimentación LED de Philips funcionan perfectamente con los sistemas basados en LED de Philips incluyendo:

- Philips Affinium LED string: de varios LED conectados por cable para rótulos luminosos con más eficacia energética y para efectos arquitectónicos.
- El sistema de módulos LED: bloques de alumbrado que se pueden unir en disposiciones tipo "dominó" flexibles para producir luminarias y proyecciones.

Excelente fiabilidad

Los controladores de alimentación LED duran hasta 50.000 horas, para aprovechar la larga duración de los LED. Vienen con la garantía de balasto electrónico de Philips.

Rendimiento a baja temperatura (-30° C)

Para que pueda confiar en cualquier aplicación de exteriores (probado de acuerdo con el índice de protección IP66).

Corriente universal y sin riesgo (100-240 V)

Se cumplen todos los requisitos principales de seguridad (como se define en CE, UL, CSA y VDE). Además, los tres tipos incluyen corriente universal para que pueda instalarlos en prácticamente cualquier lugar.

Mayor seguridad

Los controladores de alimentación LED de Philips generan una tensión de salida limitada y también proporcionan aislamiento para un funcionamiento con seguridad (SELV).

Entre las aplicaciones más comunes se incluyen:

- Letras corpóreas/alumbrado de contorno
- Iluminación arquitectónica
- Alumbrado de comercios/motivos
- Alumbrado de orientación
- Alumbrado de atracciones
- Alumbrado de emergencia y seguridad

Especificaciones

Entrada

Parámetro	Símbolo	Controlador 20W	Controlador 60W	Controlador 100W	Unidad
Tensión de entrada	V_{in}	100-240V	100-240V	100-240V	V
Frecuencia	f	47/63	47/63	47/63	Hz
Rango de consumo de energía	P_{in}	25 máx.	75 máx.	20 máx.	W
Factor de potencia	P_f	0.9 min	0.9 min	0.9 min	-
Distorsión armónica total	THD	20%	20%	20%	%
Eficiencia	-	80% típica	80% típica	80% típica	%

Salida

Parámetro	Símbolo	Controlador 20W	Controlador 60W	Controlador 100W	Unidad
Tensión de salida	V_{in}	23-25.6	23-25.6	23-25.6	V
Corriente de salida	I_a	0.85	2.5	4.1	A
Onda de tensión de salida	-	1.0	1.0	1.0	%
Protección contra cortocircuitos	-	sí	sí	sí	-

Calificación medioambiental

Parámetro	Símbolo	Mínima	Temp. máx	Unidad
Temperatura ambiente de almacenamiento	T_{st}	-40	+85	°C
Temperatura ambiente de funcionamiento	T_{op}	-30	+60	°C
Temperatura en caja	T_c	-	+90	°C
Duración (a $T_a=40^\circ\text{C}$ y $T_c=70^\circ\text{C}$)	L	-	50K	horas
Índice de fallos a duración máxima	-	5	%	

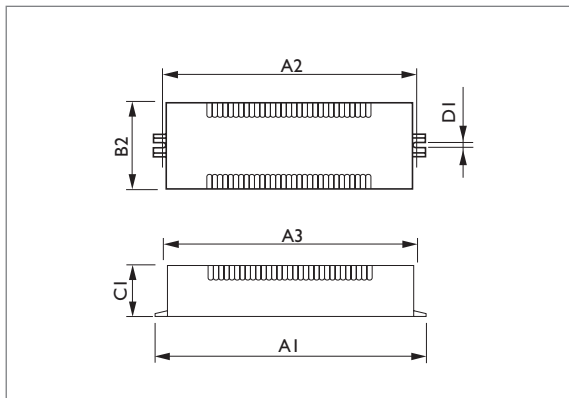
Nota:

1. La temperatura de carcasa se debería medir en el punto de prueba (T_c), como se indica en la etiqueta del controlador
2. La carcasa proporciona protección contra la entrada de polvo y mar agitada o chorros de agua, probado de acuerdo con la clasificación IP66 para luminarias por IEC

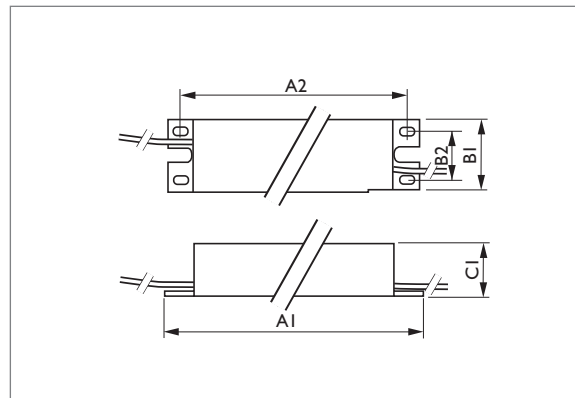
Datos de pedido

Descripción	caja	8711500	Códigos de Pedido Centro del Rótulo
LED Power Driver Exterior 20W	10	911940 30	MLPHX020
LED Power Driver Exterior 60W	10	911469 30	MLPHX060
LED Power Driver Exterior 100W	10	911964 30	MLPHX100

Dibujos dimensionales



Controlador de alimentación LED de 20 W



Controlador de alimentación LED de 60 W y 100 W

Tipo de controlador	A1	A2	B1	B2	C1	D1
20W	140.0	130.0	37.0	18.5	25.0	4.4
60W	241.3	228.6	43.1	26.6	30.0	4.4
100W	241.3	228.6	43.1	26.6	30.0	4.4

Notas:

1. Todas las dimensiones están en mm
2. Los dibujos no están a escala
3. Dos ranuras de montaje para tornillos M4 o nº 6
4. Hilos conductores: Cobre de núcleo sólido de 300 mm de longitud, 0,8 mm²

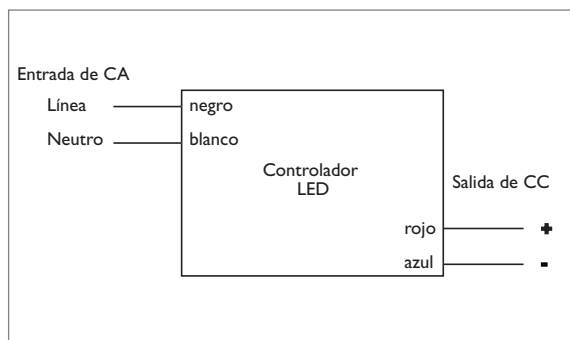


Diagrama de cableado de controlador para 20 W, 60 W y 100 W

Para más información:

Centro del Rotulo
Marroc, 206
08019 Barcelona
Tel.: +34 933 941 494
Fax.: +34 933 941 489
www.centrorotulo.com
www.philips.com/LED

centrodelrotulo

©2006 Koninklijke Philips Electronics N.V.

Reservados todos los derechos. Queda prohibida la reproducción, parcial o total, sin previo consentimiento por escrito del propietario de los derechos de copyright. La información presentada en este documento no forma parte de ningún presupuesto ni contrato. Se estima que es precisa y fiable, pero puede ser modificada sin previo aviso. El editor no acepta ninguna responsabilidad por las consecuencias derivadas de su uso. Su publicación no transfiere ni implica ningún tipo de licencia bajo patente ni otros derechos de propiedad industrial o intelectual.



3222 635 95611
10/2006