

Transformadores para lámparas halógenas dicróicas

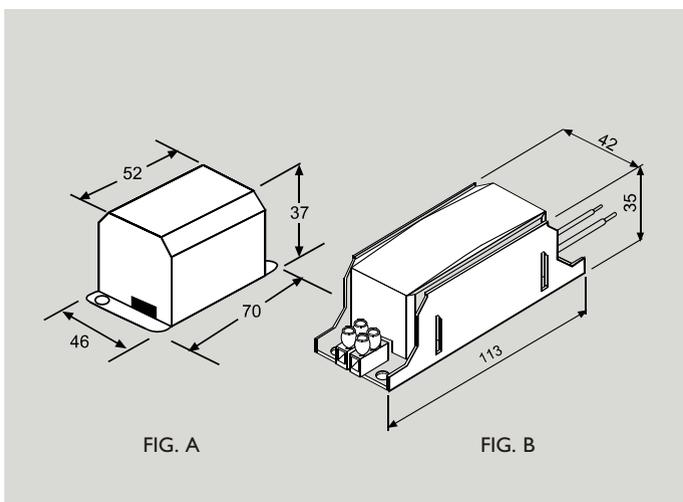


Definición

Transformadores electromagnéticos y electrónicos para lámparas halógenas dicróicas proyectados para proporcionar una gran economía y eficiencia.

Descripción

- Disponibles para lámparas halógenas dicróicas de 20W y 50W
- Tensión de salida de 12V
- Tensión del red 120V o 220V, 50/60Hz
- Alto factor de potencia (F.P. > 0,92)
- Distorción armónica < 32% (electronicos)
- 2 años de garantía



Dimensiones en mm



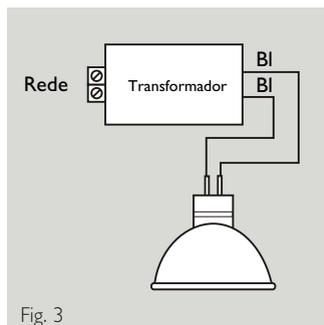
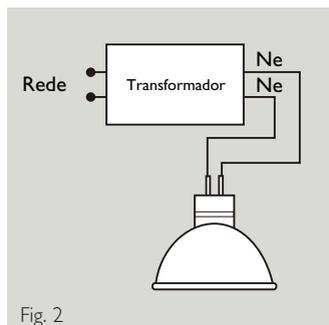
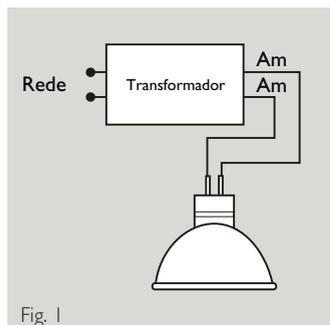
Datos válidos para lámparas comunes (pueden variar por tipo)

Código Comercial	Tipo	Para lámparas	Suministro		Potencia de la red (W)	Frecuencia de operación (Hz)	Distorción armónica	Factor de potencia	t (°C)	TW (°C)	Tensión de salida (V)	Figura
			Voltaje (V)	Corriente de la red (A)								
TE-50A12	electrónico	20 a 50W	120	0,33	41	50/60	32	0,92	-	-	12	A
TE-50A22	electrónico	20 a 50W	220	0,22	48	50/60	32	0,92	-	-	12	A
TM-50A12/6	electromagnetico	20 a 50W	120	0,41	50	60	-	0,92	70	110	12	B
TM-50A22/6	electromagnetico	20 a 50W	220	0,23	50	60	-	0,92	70	110	12	B

Transformadores para lámparas halógenas dicróicas

Datos de empaque y orden

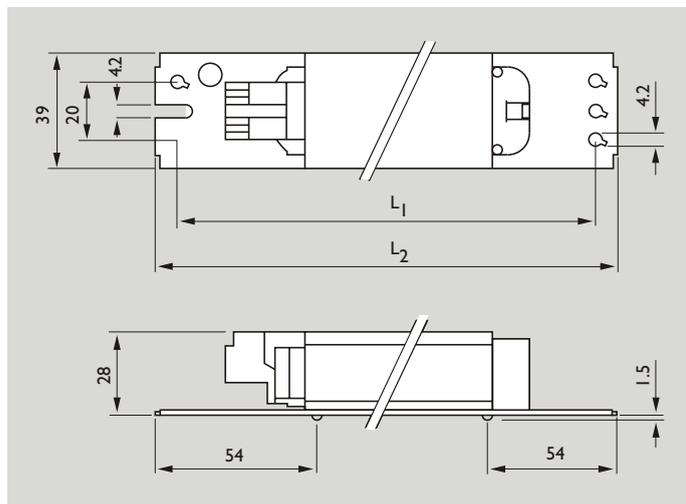
Código Comercial	Para lámparas	Número de referencia	I Pieza		A granel		Código EAN	Peso (kg)	Diagrama de Conexión
			Código EAN	Peso (kg)	Ctd. Piezas	Dimensiones (Cm) (Lg x An x Al)			
TE-50A12	20 a 50W	9197 060 70001	7894400506315	0,190	20	243x150x80	17894400506312	3,90	1
TE-50A22	20 a 50W	9197 060 70011	7894400506322	0,190	20	243x150x80	17894400506329	3,90	2
TM-50A12/6	20 a 50W	9197 060 70021	7894400506339	0,645	20	230x208x76	17894400506336	13,00	3
TM-50A22/6	20 a 50W	9197 060 70031	7894400506346	0,645	20	230x208x76	17894400506343	13,00	3



Diagramas de conexión

Balastos electromagnéticos 'Low loss' para lámparas fluorescentes 'TL' de 230V/50Hz y 240 V/ 50 Hz

Balasto para lámparas fluorescentes



Dimensiones en mm

Definición

Todos los balastos 'BTA' pueden ser utilizados en circuitos para lámparas fluorescentes 'TL', 'TL'D, 'TL'E o 'TL'U, para operación con voltaje de alimentación nominal como es indicado. Balastos 'BTA Low loss': Balastos para ahorrar energía con bajas pérdidas de energía.

Descripción

Esta línea de balastos BTA presenta un equilibrio de las características esenciales, permitiendo de esta manera una amplia variedad de aplicaciones. Las principales características y beneficios relacionados son:

Características

- En concordancia con la norma IEC 920/921.
- Totalmente aprobado por los órganos responsables.
- Operación t_w de 130°C.
- Contactos de inserción dual para permitir cable conductor de 0,5-1,5 mm²; largo del decapado del cable de aprox. 8mm.; diámetro de aislamiento máximo 2,6 mm.
- Placa de instalación abombada.
- Proyecto visando el mejor rendimiento de la lámpara.

Beneficios

- Rendimiento mecánico y eléctrico confiable
- Larga durabilidad
- Compacto
- Sencilla y rápida conexión
- Mejor rendimiento de la lámpara bajo las mejores condiciones de temperatura.

Características eléctricas para circuitos de bajo factor de potencia (inductivo)

Voltaje/ frecuencia	Tipo	Número de lámparas	Factor de potencia	Corriente de alimentación		Pérdidas en 20°C W	Temp. de operación $t_w=130^{\circ}\text{C}$ t/ t')	Arrancador	Diagrama	Compensación paralela ²⁾		Clas. CELMA
				durante ignición A	durante operación A					Cap. Corriente de (250V AC) alimentación mF A	EEL	
230V-50 Hz												
	BTA 15 L31	1	0.30	0.36	0.33	8.5	55/95	S10	1	4.5	0.12	t.b.a.
	BTA 18 L31	1	0.33	0.41	0.37	8.7	65/110	S10	1	4.5	0.14	C
	BTA 30 L31	1	0.45	0.47	0.37	8.0	60/145	S10	1	4.5	0.19	B2
	BTA 36 L31	2	0.48	0.47	0.35	7.2	60/145	S2	3	4.5	0.19	B2
		1	0.47	0.58	0.42	8.1	50/125	S10	1	4.5	0.23	C
	BTA 58 L31	2	0.51	0.58	0.39	6.7	50/125	S2	3	4.5	0.23	C
		1	0.47	0.90	0.65	10.5	50/125	S10	1	6.5	0.36	B2
230V-50 Hz Low loss												
	BTA 18 L31LW	1	0.35	0.42	0.37	6.0	35/65	S10	1	4.5	0.14	B1
	BTA 36 L31LW	1	0.50	0.59	0.43	6.0	35/95	S10	1	4.5	0.23	B1
		2	0.50	0.59	0.39	5.0	35/95	S2	3	4.5	0.23	B1
	BTA 58 L31LW	1	0.50	0.96	0.63	9.0	50/140	S10	1	6.5	0.36	B2
240V-50 Hz												
	BTA 18 L25	1	0.32	0.42	0.37	8.9	70/110	S10	1	4.5	0.14	C
	BTA 36 L25	1	0.46	0.52	0.40	8.9	70/175	S10	1	4.5	0.23	C
		2	0.50	0.52	0.38	7.4	70/175	S2	3	4.5	0.23	C
	BTA 58 L25	1	0.48	0.90	0.62	10.5	50/140	S10	1	6.5	0.36	B2

Balastos electromagnéticos 'Low loss' para lámparas fluorescentes 'TL' de 230V/50Hz y 240 V/ 50 Hz

Características eléctricas de circuito de alto factor de potencia - ($\cos \phi > 0,90$)

Tipo	Número de lámparas	Valores del condensador en serie		Corriente de alimentación durante oper. 4)	Pérdidas en 20°C	Arrancador	Diagrama	Dimensiones 5)	
		F / V	V					C1	C2
				A	W		Fig.	mm	mm
BTA 15 L31								140	155
BTA 18 L31	2x18/20 W	2.7	450	0.27	18	S2	4	140	155
BTA 30 L31	2x30 W	2.9	450	0.38	18	S10	4	140	155
BTA 36 L31	4x18/20 W	3.4	450	0.43	18	S2	2	140	155
	2x36/40 W	3.4	450	0.43	18	S10	4	140	155
BTA 58 L31	2x58/65 W	5.3	450	0.68	24	S10	4	180	195
BTA 18 L31LW	2x18/20 W	2.7	450	0.26	14	S2	4	180	195
BTA 36 L31LW	4x18/20 W	3.4	450	0.45	14	S2	2	180	195
	2x36/40 W	3.4	450	0.45	14	S10	4		
BTA 58 L31LW	2x58/65 W	5.3	450	0.71	19	S10	4	180	195
BTA 18 L25	2x18/20 W	2.6	440	0.26	19	S2	4	140	155
BTA 36 L25	4x18/20 W	3.3	440	0.41	18	S2	2	140	155
	2x36/40 W	3.3	440	0.43	19	S10	4		
BTA 58 L25	2x58/65 W	5.1	440	0.65	25	S10	4	180	195

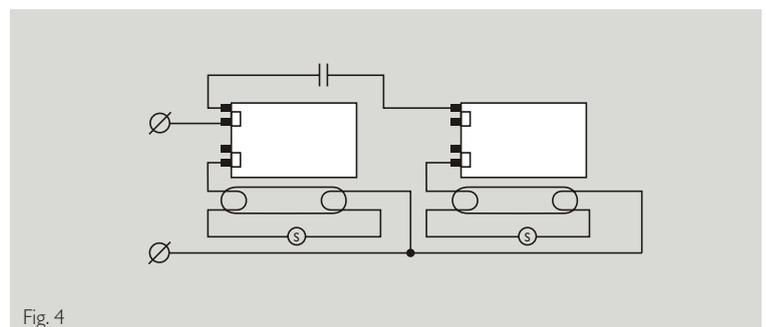
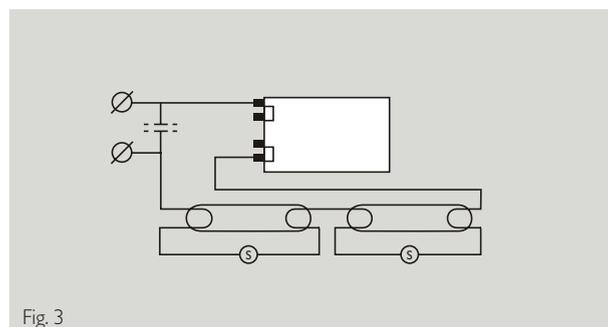
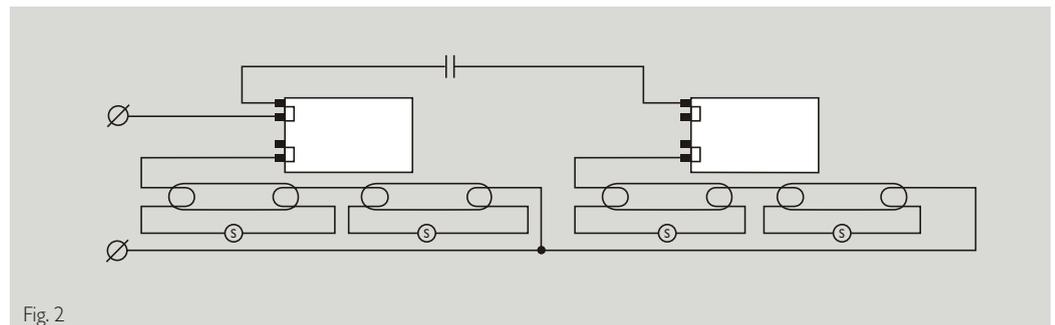
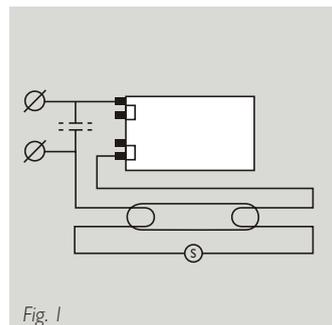
¹⁾ En conformidad con IEC 920, t_w indica la temperatura máxima permitida en la bobina para que tengamos una operación continua y durabilidad promedia de 10 años

²⁾ Para obtener circuitos de alto factor de potencia ($\cos \phi > 0,85$), debemos utilizar un condensador paralelo a través del voltaje de alimentación. La tolerancia del condensador es de $\pm 10\%$.

³⁾ El condensador es formado por una ramificación condensativa y inductiva.

⁴⁾ La corriente durante la ignición es menor que durante la operación.

⁵⁾ Sección transversal: H1 X W = 39 X 28 mm



Diagramas de conexión

Balastos electromagnéticos 'Low loss' para lámparas fluorescentes 'TL' de 230V/50Hz y 240 V/ 50 Hz

Dados de empaque y orden

Tipo	Numero de referencia	Caja Comercial			Lámparas	Aprobaciones	EOC
		Peso (aprox.) kg	Ctd.	Dimensiones l x w x h cm ¹			
230V-50Hz							
BTA 15 L31	9130 121 204..	0.48	32	36 x 19 x 16	15	'TL'D 15W	919106
BTA 18 L31	9130 154 304..	0.48	32	36 x 19 x 16	15	'TL'D 18W, PL-L 18W, 'TL' 20W, 'TL'U 20W, 'TL'E 22W, PL-L 24W, PL-T 26W, PL-C 26W	ENEC 919120
BTA 30 L31	9130 241 204..	0.48	32	36 x 19 x 16	15	2 x 'TL'D 15W, 'TL'D 30W, 'TL' 30W	ENEC -
BTA 36 L31	9130 321 004..	0.55	32	36 x 19 x 16	18	2 x 'TL'D 18W, 2 x PL-L 18W, 2 x 'TL' 20W, 'TL'D 36W, PL-L 36W, 'TL'D 38W, 'TL' 40W, 'TL'E 40W, 'TL'U 40W	ENEC 919175
BTA 58 L31	9130 370 304..	0.92	24	36 x 19 x 16	22	'TL'D 58W, 'TL' 65W, 'TL'U 65W	ENEC -
230V-50Hz Low loss							
BTA 18 L31LW	9130 154 504..	0.77	24	28 x 23 x 16	18	'TL'D 18W, PL-L 18W, 'TL' 20W, 'TL'U 20W, 'TL'E 22W, PL-L 24W, PL-T 26W, PL-C 26W	ENEC 919144
BTA 36 L31LW	9130 321 204..	0.78	24	28 x 23 x 16	19	2 x 'TL'D 18W, 2 x PL-L 18W, 2 x 'TL' 20W, 'TL'D 36W, PL-L 36W, 'TL'D 38W, 'TL' 40W, 'TL'E 40W, 'TL'U 40W	ENEC 919205
BTA 58 L31LW	9130 370 504..	0.92	24	28 x 23 x 16	22	'TL'D 58W, 'TL' 65W, 'TL'U 65W	ENEC 919250
240V-50Hz							
BTA 18 L25	9130 154 305..	0.48	32	36 x 19 x 16	16	'TL'D 18W, PL-L 18W, 'TL' 20W, 'TL'U 20W, 'TL'E 22W, PL-L 24W, PL-T 26W, PL-C 26W	ENEC 915313
BTA 36 L25	9130 321 005..	0.55	32	36 x 19 x 16	18	2 x 'TL'D 18W, 2 x PL-L 18W, 2 x 'TL' 20W, 'TL'D 36W, PL-L 36W, 'TL'D 38W, 'TL' 40W, 'TL'E 40W, 'TL'U 40W	ENEC -
BTA 58 L25	9130 370 305..	0.92	24	28 x 23 x 16	22	'TL'D 58W, 'TL' 65W, 'TL'U 65W	ENEC -

1) Volumen 0,011 m³ con dim. 36 x 19 x 16 cm; 0,010 m³ con dim. 28 X 23 X 16 cm

Balastos electromagnéticos para lámparas fluorescentes compactas (PL-S, PL-C, PL-T) y miniatura ('TL' 4 - 13W)

Balasto para lámparas fluorescentes



BTA



BPL/BTL

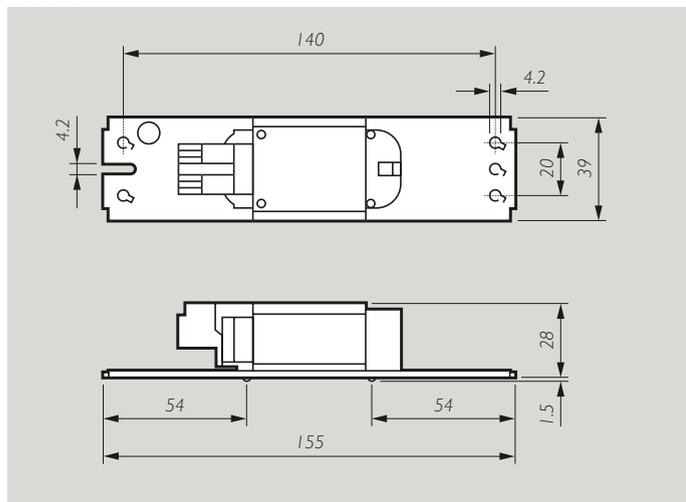


Fig. A

Definición

Balastos proyectados para lámparas 'TL' miniaturas y lámparas fluorescentes compactas de PL, para uso con voltaje de alimentación de 230V-50Hz.

Descripción

Línea de balastos de cobre/hierro producida con exactitud en la configuración actual para brindar una mejor operación de las lámparas 'TL' miniaturas y fluorescentes compactas PL. Las principales características y beneficios relacionados son:

Características

- En conformidad con IEC 920/921
- Aprobado por VDE, Kema, DEMKO, SEMKO, NEMKO y FI.
- Operación t_w de 130°C
- Contactos de inserción dual para permitir un cable conductor de 0,5-1,5 mm², largo del decapado del cable de aprox. 8mm.
- Proyecto visando el mejor rendimiento de la lámpara.

Beneficios

- Rendimiento mecánico y eléctrico confiable
- Larga durabilidad
- Compacto
- Mejor rendimiento de la lámpara bajo mejores condiciones de temperatura.

Dimensiones en mm

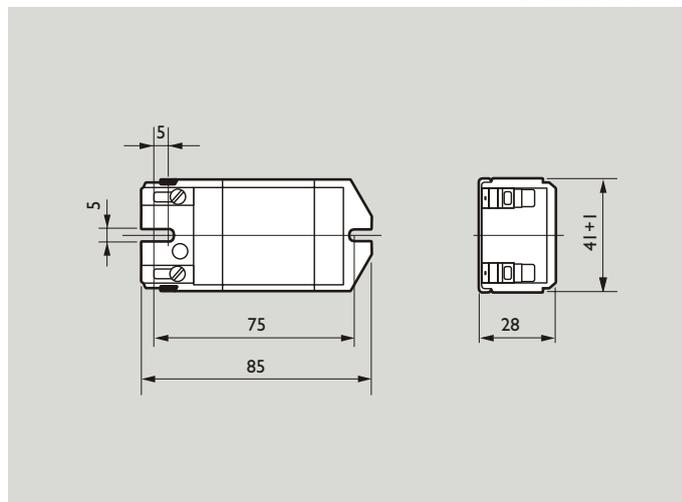


Fig. B



PHILIPS

Balastos electromagnéticos para lámparas fluorescentes compactas (PL-S, PL-C, PL-T) y miniatura ('TL' 4 - 13W)

Datos eléctricos

Para lámparas	Número de lámparas	Arran- cador	Voltaje de aliment. V/Hz	Balastos	Dimensiones fig.	Factor de potencia cos	Corriente de alimentación en operación mA	Cap. Paral. 250V AC F	Pérdidas en 20°C W	Temperatura de operación tw/ t	Diagrama del circuito fig.	Aprobaciones disponibles ²⁾
Miniature												
'TL' 4W	1	S2/S10	230/50	BTL 02 L31V	B	0.27	175	2.0	5.4	130/45/65	1	K,V,D,N,S,F
'TL' 6W	1	S2/S10	230/50	BTL 02 L31V	B	0.31	160	2.0	5.1	130/45/65	1	K,V,D,N,S,F
'TL' 8W	1	S2/S10	230/50	BTL 02 L31V	B	0.35	153	2.0	4.7	130/45/65	1	K,V,D,N,S,F
'TL' 4W	2	2xS2	230/50	BTL 02 L31V	B	0.38	153	2.0	4.7	130/45/65	2	K,V,D,N,S,F
'TL' 6W	2	2xS2	230/50	BTL 13 L31V	B	0.46	170	2.0	5.2	130/45/80	2	K,V,D,N,S,F
'TL' 8W	2	2xS2	230/50	BTL 13 L31V	B	0.54	155	1.6	4.3	130/45/80	2	K,V,D,N,S,F
'TL' 13W	1	S2/S10	230/50	BTL 13 L31V	B	0.47	165	1.6	4.7	130/45/80	1	K,V,D,N,S,F
PL-S, PL-C, PL-T) 2-pin version												
PL-S 5W	1	-	230/50	BPL 10 L31V	B	0.27	180	2.0	5.5	130/45/65	3	K,V,D,N,S,F
PL-S 7W	1	-	230/50	BPL 10 L31V	B	0.31	175	2.0	5.1	130/45/65	3	K,V,D,N,S,F
PL-S 9W	1	-	230/50	BPL 10 L31V	B	0.35	170	2.0	4.9	130/45/65	3	K,V,D,N,S,F
PL-S 11W	1	-	230/50	BPL 10 L31V	B	0.44	160	1.6	4.4	130/45/65	3	K,V,D,N,S,F
PL-S 5W	2	-	230/50	BPL 10 L31V	B	0.39	165	1.6	4.5	130/45/65	4	K,V,D,N,S,F
PL-S 7W	2	-	230/50	BPL 10 L31V	B	0.47	150	1.6	3.9	130/45/65	4	K,V,D,N,S,F
PL-S 7W	2	-	230/50	BTL 13 L31V	B	0.48	160	1.6	4.7	130/45/80	4	K,V,D,N,S,F
PL-S 9W	2	-	230/50	BTL 13 L31V	B	0.56	145	1.6	3.9	130/45/80	4	K,V,D,N,S,F
PL-C 10W	1	-	230/50	BTL 13 L31V	B	0.38	190	2.0	5.6	130/45/80	3	K,V,D,N,S,F
PL-C 13W	1	-	230/50	BTL 13 L31V	B	0.47	165	1.6	4.7	130/45/80	3	K,V,D,N,S,F
PL-C 18W	1	-	230/50	BPL 18 L31V	B	0.50	220	2.0	6.0	130/45/110	3	K,V
PL-C 26W	1	-	230/50	BTA 18 L31	A	0.47	315	2.5	7.2	130/65/110	3	E
PL-T 18W	1	-	230/50	BPL 18 L31V	B	0.50	220	2.0	6.0	130/45/110	3	K,V
PL-T 26W	1	-	230/50	BTA 18 L31	A	0.47	320	2.7	7.2	130/65/110	3	E

¹⁾ Para las versiones de 4 pines PL-S, PL-C y PL-T, los siguientes circuitos deben ser usados: circuito de una lámpara n° 1 con ignición S10 / circuito de dos lámparas n° 2 con dos igniciones S2.

²⁾ K=KEMA, V=VDE, D=DEMKO, N=NEMKO, S=SEMKO, F=FINLAND, E=ENEC

Diagrama de circuitos

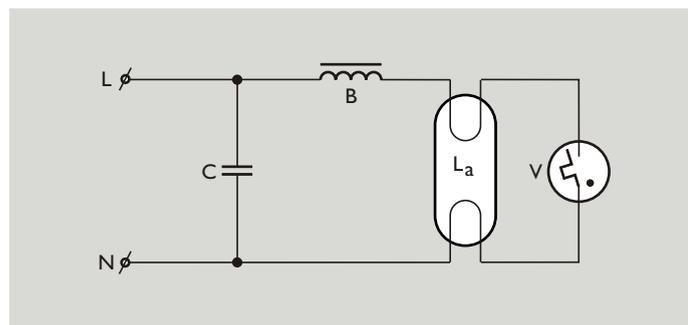


Fig. 1

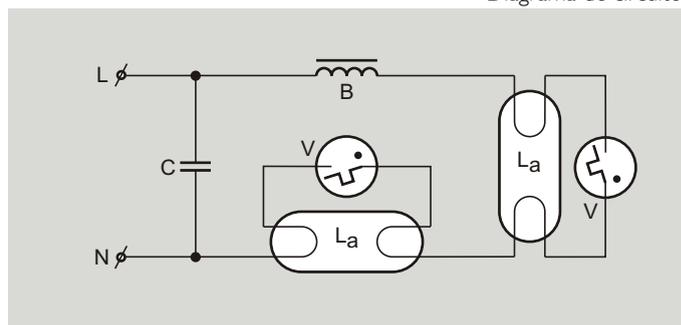
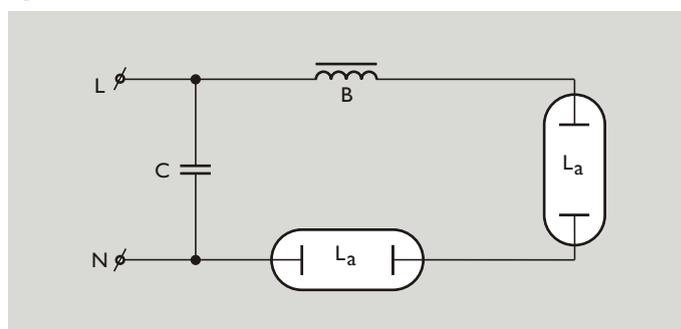
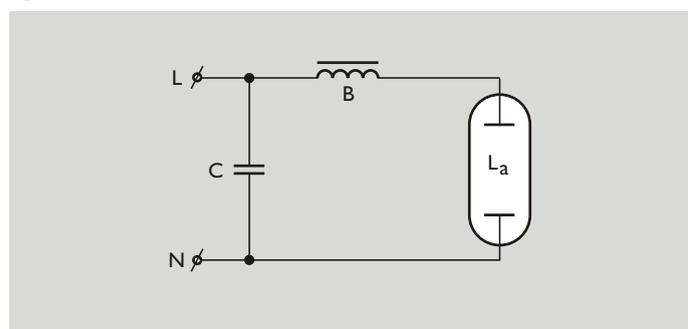


Fig. 2



Datos de empaque y orden

Tipo	Peso aprox. kg	Caja Ctd.	Dimensiones L x H x W cm	Peso aprox. kg	Número de referencia	EOC
BTL 02 L31V	0.32	15	20 x 10,5 x 9,5	5.0	9137 002 168..	741639
BPL 10 L31V	0.32	15	20 x 10,5 x 9,5	5.0	9137 002 169..	741615
BTL 13 L31V	0.32	15	20 x 10,5 x 9,5	5.0	9137 002 170..	741653
BPL 18 L31V	0.32	15	20 x 10,5 x 9,5	5.0	9137 002 162..	739513
BTA 18 L31	0.48	32	36 x 19 x 16	15.0	9130 154 304..	919120

Balastos electromagnéticos 'Low loss' para lámparas fluorescentes 'TL' de 230V/50Hz y 240 V/ 50 Hz

Balasto para lámparas fluorescentes



Definición

Todos los balastos 'BTA' pueden ser utilizados en circuitos para lámparas fluorescentes 'TL', 'TL'D', 'TL'E' o 'TL'U, para operación con voltaje de alimentación nominal como es indicado. Balastos 'BTA Low loss': Balastos para ahorrar energía con bajas pérdidas de energía.

Descripción

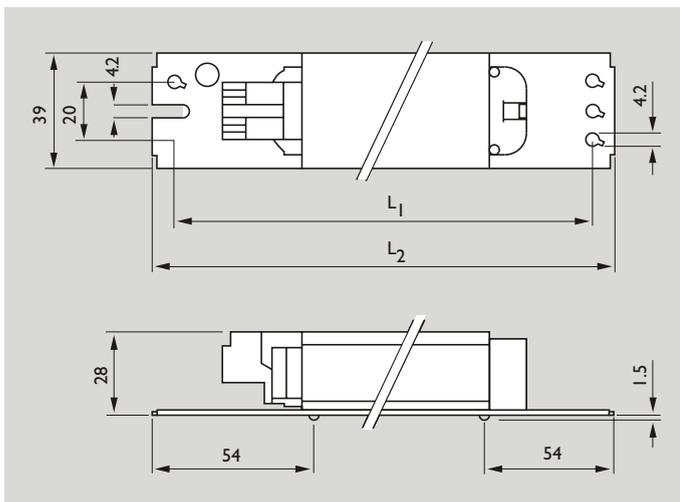
Esta línea de balastos BTA presenta un equilibrio de las características esenciales, permitiendo de esta manera una amplia variedad de aplicaciones. Las principales características y beneficios relacionados son:

Características

- En concordancia con la norma IEC 920/921.
- Totalmente aprobado por los órganos responsables.
- Operación t_w de 130°C.
- Contactos de inserción dual para permitir cable conductor de 0,5-1,5 mm²; largo del decapado del cable de aprox. 8mm.; diámetro de aislamiento máximo 2,6 mm.
- Placa de instalación abombada.
- Proyecto visando el mejor rendimiento de la lámpara.

Beneficios

- Rendimiento mecánico y eléctrico confiable
- Larga durabilidad
- Compacto
- Sencilla y rápida conexión
- Mejor rendimiento de la lámpara bajo las mejores condiciones de temperatura.



Dimensiones en mm

Características eléctricas para circuitos de bajo factor de potencia (inductivo)

Voltaje/ frecuencia	Tipo	Número de lámparas	Factor de potencia	Corriente de alimentación		Pérdidas en 20°C W	Temp. de operación $t_w=130^{\circ}\text{C}$ t/ t'	Arrancador	Diagrama	Compensación paralela ²⁾		Clas. CELMA EEI
				durante ignición A	durante operación A					Cap. Corriente de (250V AC) alimentación mF A		
230V-50 Hz												
	BTA 15 L31	1	0.30	0.36	0.33	8.5	55/95	S10	1	4.5	0.12	t.b.a.
	BTA 18 L31	1	0.33	0.41	0.37	8.7	65/110	S10	1	4.5	0.14	C
	BTA 30 L31	1	0.45	0.47	0.37	8.0	60/145	S10	1	4.5	0.19	B2
	BTA 36 L31	2	0.48	0.47	0.35	7.2	60/145	S2	3	4.5	0.19	B2
		1	0.47	0.58	0.42	8.1	50/125	S10	1	4.5	0.23	C
	BTA 58 L31	2	0.51	0.58	0.39	6.7	50/125	S2	3	4.5	0.23	C
		1	0.47	0.90	0.65	10.5	50/125	S10	1	6.5	0.36	B2
230V-50 Hz Low loss												
	BTA 18 L31LW	1	0.35	0.42	0.37	6.0	35/65	S10	1	4.5	0.14	B1
	BTA 36 L31LW	1	0.50	0.59	0.43	6.0	35/95	S10	1	4.5	0.23	B1
		2	0.50	0.59	0.39	5.0	35/95	S2	3	4.5	0.23	B1
	BTA 58 L31LW	1	0.50	0.96	0.63	9.0	50/140	S10	1	6.5	0.36	B2
240V-50 Hz												
	BTA 18 L25	1	0.32	0.42	0.37	8.9	70/110	S10	1	4.5	0.14	C
	BTA 36 L25	1	0.46	0.52	0.40	8.9	70/175	S10	1	4.5	0.23	C
		2	0.50	0.52	0.38	7.4	70/175	S2	3	4.5	0.23	C
	BTA 58 L25	1	0.48	0.90	0.62	10.5	50/140	S10	1	6.5	0.36	B2



PHILIPS

Balastos electromagnéticos 'Low loss' para lámparas fluorescentes 'TL' de 230V/50Hz y 240 V/ 50 Hz

Características eléctricas de circuito de alto factor de potencia - ($\cos \phi > 0,90$)

Tipo	Número de lámparas	Valores del condensador en serie		Corriente de alimentación durante oper. ⁴⁾ A	Pérdidas en 20°C W	Arrancador	Diagrama Fig.	Dimensiones ⁵⁾	
		F / V	V					C1 mm	C2 mm
BTA 15 L3I								140	155
BTA 18 L3I	2x18/20 W	2.7	450	0.27	18	S2	4	140	155
BTA 30 L3I	2x30 W	2.9	450	0.38	18	S10	4	140	155
BTA 36 L3I	4x18/20 W	3.4	450	0.43	18	S2	2	140	155
	2x36/40 W	3.4	450	0.43	18	S10	4	140	155
BTA 58 L3I	2x58/65 W	5.3	450	0.68	24	S10	4	180	195
BTA 18 L3I LW	2x18/20 W	2.7	450	0.26	14	S2	4	180	195
BTA 36 L3I LW	4x18/20 W	3.4	450	0.45	14	S2	2	180	195
	2x36/40 W	3.4	450	0.45	14	S10	4		
BTA 58 L3I LW	2x58/65 W	5.3	450	0.71	19	S10	4	180	195
BTA 18 L25	2x18/20 W	2.6	440	0.26	19	S2	4	140	155
BTA 36 L25	4x18/20 W	3.3	440	0.41	18	S2	2	140	155
	2x36/40 W	3.3	440	0.43	19	S10	4		
BTA 58 L25	2x58/65 W	5.1	440	0.65	25	S10	4	180	195

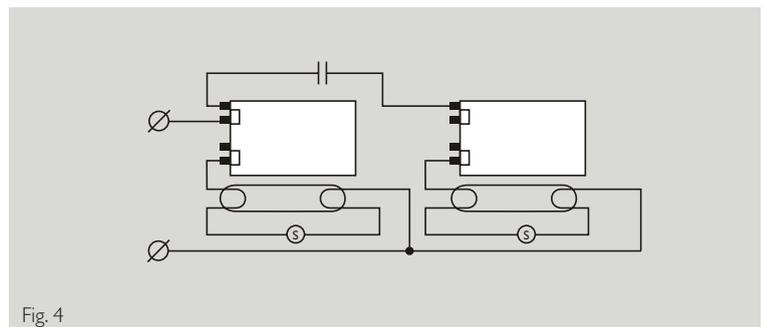
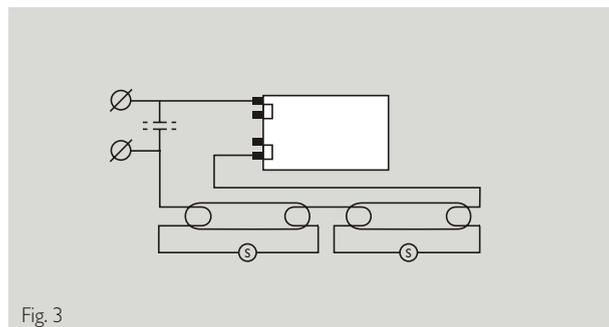
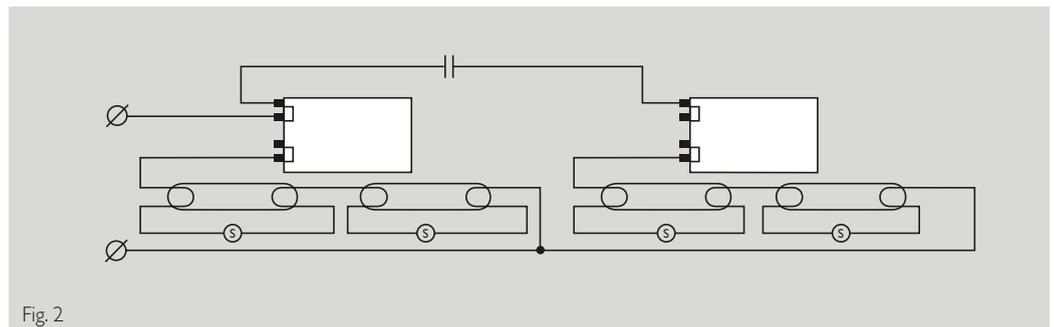
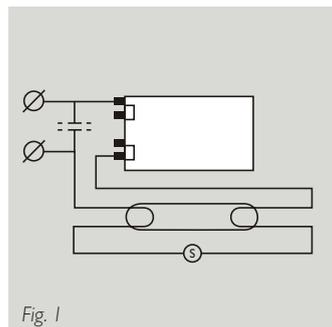
¹⁾ En conformidad con IEC 920, t_w indica la temperatura máxima permitida en la bobina para que tengamos una operación continua y durabilidad promedia de 10 años

²⁾ Para obtener circuitos de alto factor de potencia ($\cos \phi > 0,85$), debemos utilizar un condensador paralelo a través del voltaje de alimentación. La tolerancia del condensador es de $\pm 10\%$.

³⁾ El condensador es formado por una ramificación condensativa y inductiva.

⁴⁾ La corriente durante la ignición es menor que durante la operación.

⁵⁾ Sección transversal: H1 X W = 39 X 28 mm



Diagramas de conexión

Balastos electromagnéticos 'Low loss' para lámparas fluorescentes 'TL' de 230V/50Hz y 240 V/ 50 Hz

Dados de empaque y orden

Tipo	Numero de referencia	Caja Comercial			Lámparas	Aprobaciones	EOC
		Peso (aprox.) kg	Ctd.	Dimensiones l x w x h cm ¹⁾			
<i>230V-50 Hz</i>							
BTA 15 L31	9130 121 204..	0.48	32	36 x 19 x 16	15	'TL'D 15W	919106
BTA 18 L31	9130 154 304..	0.48	32	36 x 19 x 16	15	'TL'D 18W, PL-L 18W, 'TL' 20W, 'TL'U 20W, 'TL'E 22W, PL-L 24W, PL-T 26W, PL-C 26W	ENEC 919120
BTA 30 L31	9130 241 204..	0.48	32	36 x 19 x 16	15	2 x 'TL'D 15W, 'TL'D 30W, 'TL' 30W	ENEC -
BTA 36 L31	9130 321 004..	0.55	32	36 x 19 x 16	18	2 x 'TL'D 18W, 2 x PL-L 18W, 2 x 'TL' 20W, 'TL'D 36W, PL-L 36W, 'TL'D 38W, 'TL' 40W, 'TL'E 40W, 'TL'U 40W	ENEC 919175
BTA 58 L31	9130 370 304..	0.92	24	36 x 19 x 16	22	'TL'D 58W, 'TL' 65W, 'TL'U 65W	ENEC -
<i>230V-50 Hz Low loss</i>							
BTA 18 L31LW	9130 154 504..	0.77	24	28 x 23 x 16	18	'TL'D 18W, PL-L 18W, 'TL' 20W, 'TL'U 20W, 'TL'E 22W, PL-L 24W, PL-T 26W, PL-C 26W	ENEC 919144
BTA 36 L31LW	9130 321 204..	0.78	24	28 x 23 x 16	19	2 x 'TL'D 18W, 2 x PL-L 18W, 2 x 'TL' 20W, 'TL'D 36W, PL-L 36W, 'TL'D 38W, 'TL' 40W, 'TL'E 40W, 'TL'U 40W	ENEC 919205
BTA 58 L31LW	9130 370 504..	0.92	24	28 x 23 x 16	22	'TL'D 58W, 'TL' 65W, 'TL'U 65W	ENEC 919250
<i>240V-50 Hz</i>							
BTA 18 L25	9130 154 305..	0.48	32	36 x 19 x 16	16	'TL'D 18W, PL-L 18W, 'TL' 20W, 'TL'U 20W, 'TL'E 22W, PL-L 24W, PL-T 26W, PL-C 26W	ENEC 915313
BTA 36 L25	9130 321 005..	0.55	32	36 x 19 x 16	18	2 x 'TL'D 18W, 2 x PL-L 18W, 2 x 'TL' 20W, 'TL'D 36W, PL-L 36W, 'TL'D 38W, 'TL' 40W, 'TL'E 40W, 'TL'U 40W	ENEC -
BTA 58 L25	9130 370 305..	0.92	24	28 x 23 x 16	22	'TL'D 58W, 'TL' 65W, 'TL'U 65W	ENEC -

¹⁾Volumen 0,01 l m³ con dim. 36 x 19 x 16 cm; 0,010 m³ con dim. 28 X 23 X 16 cm

Arrancadores para lámparas fluorescentes

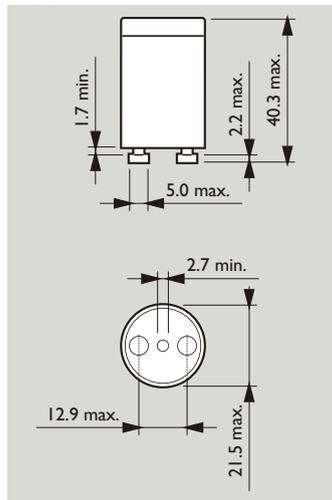
Equipamiento de control de la lámpara



S10



S10-E



Dimensiones en mm

Definición

Arrancadores electromecánicos y electrónicos para lámparas fluorescentes.

Descripción

- Los arrancadores electromecánicos garantizan un arranque confiable.
- Los arrancadores electrónicos S2-E y S10-E incorporan circuito integrado dedicado, brindando mayor inteligibilidad y fiabilidad.
- Los arrancadores electrónicos brindan arranque sin fluctuación en 1,7s, con vida útil de la lámpara ampliada hasta un 25%.

Aplicaciones

Las aplicaciones serán similares a las lámparas relacionadas y a los balastos. Los arrancadores electromecánicos S2 y S10 son utilizados en la mayoría de las aplicaciones; los tipos S11, S12 y

S16 son utilizados con lámparas TL de alta potencia en watts.

Concordancias y aprobaciones

Standard de calidad: ISO 9001

Standard ambiental: ISO 14001

Marcas de aprobación:

ENEC, KEMA,
VDE, CSA, UL,
SEV, BSI

Marcación CE

Arrancadores electromecánicos

Seguridad: IEC 155

Rendimiento: IEC 155

Arrancadores electrónicos

Seguridad: EN 60926

Rendimiento: EN 60927



Datos técnicos

Tipo	Circuito	Rango de voltaje de la línea de alimentación V	Rango de potencia en watts W	Rango de lámparas	Aprobaciones
S2	Único	110-130	4-22	4, 6, 8, 14-16, 15, 18, 20, 22	ACDEF
S2	Único	220-240	4-6-8	4, 6, 8	ACDEF
S2	En serie	220-240	4-22	4, 6, 8, 14-16, 15, 18, 20, 22	ACDEF
S10	Único	220-240	4-65	4, 6, 8, 13, 14-16, 15, 16, 18, 20, 22, 23, 30, 32, 36, 40, 58, 60, 65	ACDEF
S12	Único	220-240	115, 140	115, 140	ACEF
S16	Único	240	70-125	70, 75, 85	D
SiS2	Único	110-130	18-22	18, 20, 22	BC
SiS2	En serie	220-240	18-22	18, 20, 22	BC
SiS3	Único	220-240	15-32	15, 16, 18, 20, 22, 30, 32	BC
SiS10	Único	220-240	30-65	30, 32, 36, 38, 40, 58, 65	BC
S2-E	Único	110-130	18-22	18, 20, 22	ACDG
S2-E	Único	220-240	18-22	18, 20, 22	ACDG
S2-E	En serie	220-240	18-22	18, 20, 22	ACDG
S10-E	Único	220-240	30-65	30, 32, 36, 38, 40, 58, 65	Único ACDG

*) 70, 75, 85, 100W (1800 mm)

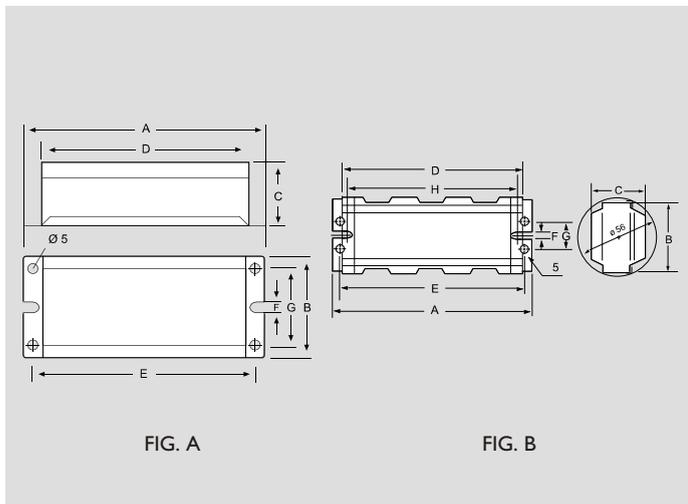
Datos de empaque y orden

Tipo	Número de referencia	Caja	Dimensiones L x W x H cm	Peso bruto kg	Código EAN	EOC
		Cant.				
S2	9260 001 90055	1000	39.8 x 29.8 x 20	8.6	8711500 758361	758361
S10	9260 001 90155	1000	39.8 x 29.8 x 20	8.6	8711500 758477	758477
S11	9283 903 00055	1000	39.8 x 29.8 x 20	8.6	8711500 762016	762016
S12	9260 001 90355	1000	39.8 x 29.8 x 20	8.6	8711500 758415	758415
S16	9283 909 00055	1000	39.8 x 29.8 x 20	8.6	8711500 758385	758385
S2-E	9283 926 00004	24 x 10	27.2 x 22.6 x 9.6	2.1	8711500 762801	762801
S10-E	9283 927 00050	200	27.2 x 22.6 x 9.6	1.7	8711500 762986	762986
SiS-2	9283 904 00020	20 x 10	23.0 x 13.0 x 17.5	1.9	8711500 762702	762702
SiS-3	9283 908 00020	20 x 10	23.0 x 13.0 x 17.5	1.9	8711500 765161	765161
SiS-10	9283 910 00020	20 x 10	23.0 x 13.0 x 17.5	1.9	8711500 765192	765192



PHILIPS

Balastos eletromagnéticos arranque rápido para lámparas fluorescentes 'TL' y 'TL HO'



Dimensiones en mm

Definiciones

Balastos que se caracterizan por poseer bajo nivel de ruido y excelente disipación térmica. Ideales por el uso en largas instalaciones industriales y comerciales. Son, en su categoría, los que presentan menor peso y dimensiones.

Descripción

- Arranque rápido, sin parpadeo y sin efecto estroboscópico, ideal para áreas con varios ciclos de apagado / encendido durante el día.
- Dos años de garantía
- Modelos conforme con la norma IRAM 2027 (con sufijo - I) disponibles sob encomenda (consulta)

Beneficios

- Rendimiento mecánico y eléctrico confiable
- Larga durabilidad
- Compactos
- Mejor rendimiento de la lámpara bajo condiciones normales de uso.
- Bajos pérdidas proporcionando mayor economía de energía

Concordancia y aprobaciones

- Seguridad EN 60920
- Estándar de calidad ISO 9001

Dimensiones en mm

Código Comercial	A	B	C	D	E	F	G	H	Figura
AR1-20B22/5	135,0	53,0	39,0	123,0	125,0	5,0	19,0	114,0	B
AR2-20A22/5	178,0	58,0	42,0	150,0	165,0	7,0	40,0	--	A
AR1-40B22/5	135,0	53,0	39,0	123,0	125,0	5,0	19,0	114,0	B
AR2-40A22/5	178,0	58,0	42,0	150,0	165,0	7,0	40,0	--	A
AR1-I10A22/5	200,0	65,0	45,0	170,0	185,0	8,0	43,0	--	A
AR2-I10A22/5	241,0	77,0	64,0	223,0	231,5	5,0	32,5	231,5	A

Observaciones:

- A = Largo del base
- B = Anchura del base
- C = Altura
- D = Largo de la carcasa
- E = Largo entre agujeros de montaje exterior
- F = Anchura del agujero de montaje principal
- G = Anchura entre agujeros de montaje exterior
- H = Largo entre los agujeros principales



Datos válidos para lámparas comunes (pueden variar por tipo)

Código Comercial [a]	Para lámparas		Suministro							
	Tipo	Número	Voltaje (V)	Frec. (Hz)	Temp. Mínima de Operación (°C)	Corriente de la Red	Potencia Total	Factor de Flujo Luminoso	Factor de Potencia	Valor Condensador Externo (mF x V)
AR1-20B22/5	20W TL	1	220	50	10	0,35	34	0,44	0,95	6 µF x 250 V [b]
AR2-20A22/5	20W TL	2	220	50	10	0,25	54	0,95	0,95	[c]
AR1-40B22/5	40W TL	1	220	50	10	0,43	54	0,5	0,95	6 µF x 250 V [b]
AR2-40A22/5	40W TL	2	220	50	10	0,43	92	0,95	0,95	[c]
AR1-I10A22/5	TL I10W HO	1	220	50	10	0,60	125	0,95	0,95	[c]
AR2-I10A22/5	TL I10W HO	2	220	50	10	1,10	240	0,95	0,95	[c]

Observaciones:

[a] Coloque el sufijo -BT para balasto con bomerá tornillo

[b] Para obtener circuitos de alto factor de potencia (> 0,85), debemos utilizar un condensador paralelo a través del voltaje de suministro.

La tolerancia del condensador es de +/- 10%

[c] Balasto contiene condensador integral para corrección del factor de potencia



PHILIPS

Balastos electromagnéticos arranque rápido para lámparas fluorescentes 'TL' y 'TL HO'

Datos de empaque y orden

Código Comercial [a]	Número de referencia	I Pieza		A granel		Código EAN	Peso (kg)	Diagrama de Conexión
		Código EAN	Peso (kg)	Ctd. Piezas	Dimensiones (Cm) (Lg x An x Al)			
AR1-20B22/5	9197 060 05021	7894400506131	0,90	10	300 x 137 x 82	17894400506138	9,45	4
AR2-20A22/5	9197 060 05051	7894400506162	1,29	10	330 x 179 x 90	17894400506169	13,40	2
AR1-40B22/5	9197 060 05081	7894400506193	0,90	10	300 x 137 x 82	17894400506190	9,45	4
AR2-40A22/5	9197 060 05111	7894400506223	1,29	10	330 x 179 x 90	17894400506220	13,40	2
AR1-110A22/5	9197 060 05441	7894400506254	1,73	10	360 x 201 x 94	17894400506251	17,78	1
AR2-110A22/5	9197 060 05171	7894400506285	3,82	4	243 x 190 x 133	17894400506282	16,00	3

Observaciones:

[a] Coloque el sufijo -BT para balasto con bomerá tomillo

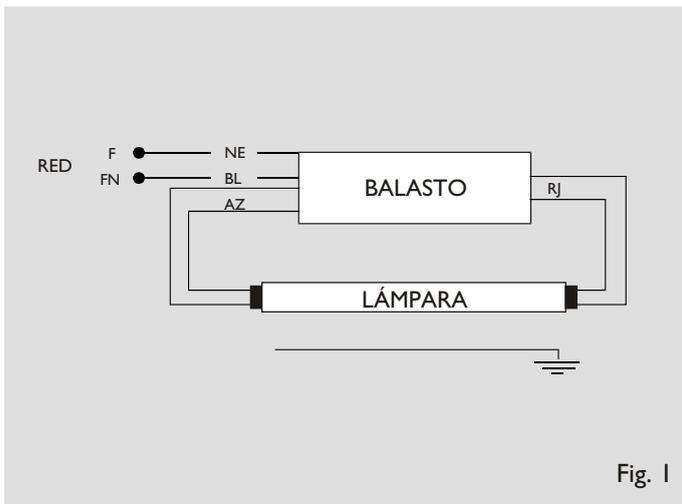


Fig. 1

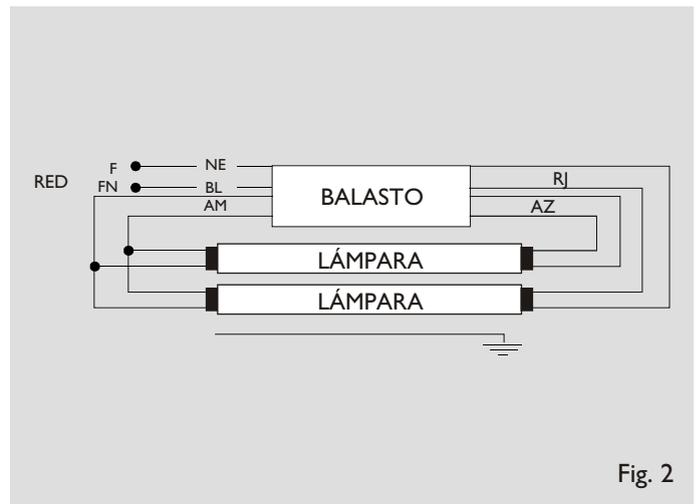


Fig. 2

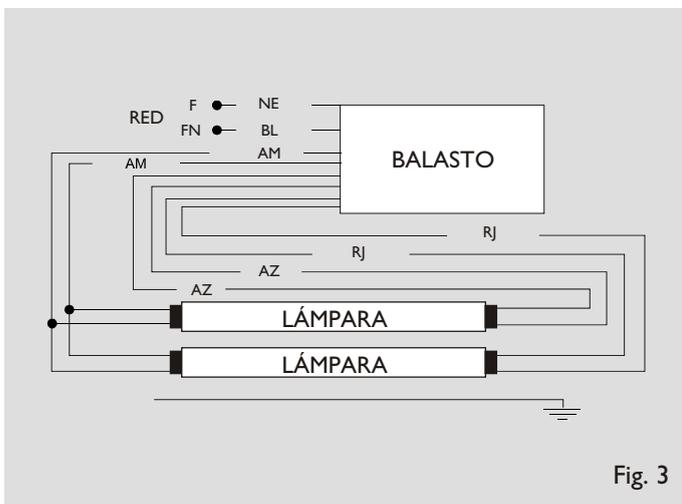


Fig. 3

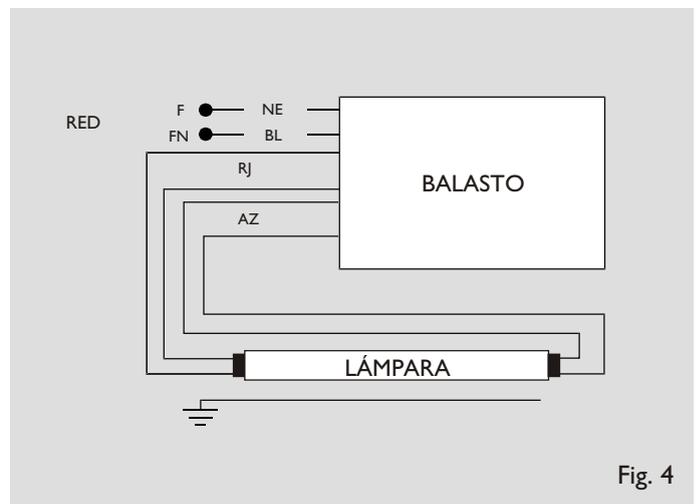


Fig. 4

Diagramas de conexión

Condensadores tipo seco auto-regenerativos



Definición

Condensadores de alta calidad para uso principalmente para circuitos de lámparas HID.

Utilizados para corrección o creación de un cambio de fase. Permiten mejorar el factor de potencia en el circuito de la lámpara para $\cos \phi = 0,9$.

Aplicaciones

Las aplicaciones serán similares a las lámparas y al equipamiento de control relacionados.

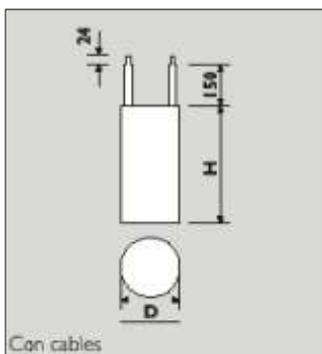
Concordancias y aprobaciones

Seguridad: EN 61048
 Rendimiento: EN 61049
 Standard de calidad: ISO 9001

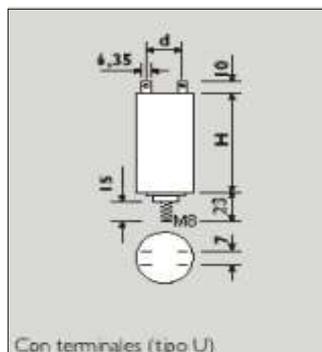
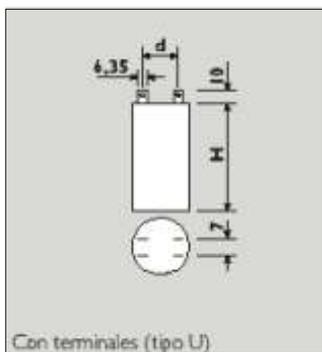
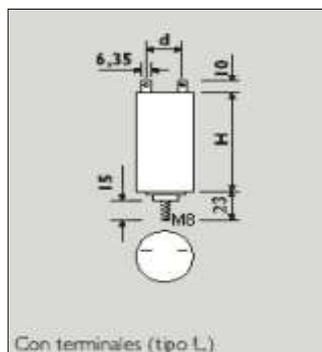
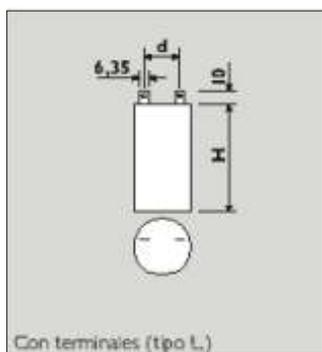
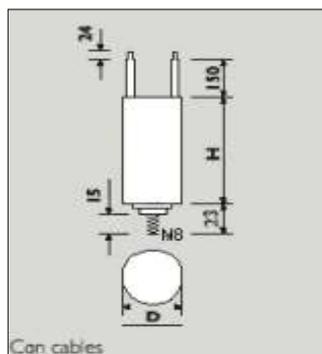
Descripción

- Versiones disponibles para conexión paralela y en serie
- Protección adicional contra fuego y explosión
- Montaje en perno simple
- Valores más elevados son posibles con el uso de varios condensadores
- Disponibles con terminales (tipo U o L) o cables
- Rango de temperaturas es -25°C hasta $+85^{\circ}\text{C}$.
- La tolerancia de todos los condensadores es $\pm 10\%$ de la tensión nominal.

Condensadores



Condensadores con tuerca



Condensadores tipo seco auto-regenerativos

Datos eléctricos y dimensiones

Código Comercial	Número de referencia	Capac. μF	Tipo de Conexión	Tipo de montaje	Dimensiones de la carcasa (Diámetro x Altura) (Vea página 1)	
250 Vac	CAP 2,9 μF 25C2E	9197 060 80181	2,9	cable (largo 250 mm)	--	22x46
	CAP 4,0 μF 25CE	9197 060 80301	4,0	cable (largo 150 mm)	--	24x46
	CAP 4,0 μF 25LTE	9197 060 80431	4,0	terminales (tipo L)	tuerca M8	31x47
	CAP 4,5 μF 25C2E	9197 060 80191	4,5	cable (largo 250 mm)	--	24x46
	CAP 6,0 μF 25C2TE	9197 060 80201	6,0	cable (largo 250 mm)	tuerca M8	31x47
	CAP 6,0 μF 25CE	9197 060 80321	6,0	cable (largo 150 mm)	--	27x45
	CAP 6,0 μF 25LTE	9197 060 80451	6,0	terminales (tipo L)	tuerca M8	31x47
	CAP 7,5 μF 25C2TE	9197 060 80221	7,5	cable (largo 250 mm)	tuerca M8	31x47
	CAP 8,0 μF 25CE	9197 060 80331	8,0	cable (largo 150 mm)	--	29x45
	CAP 8,0 μF 25LTE	9197 060 80461	8,0	terminales (tipo L)	tuerca M8	31x47
	CAP 9,0 μF 25C2TE	9197 060 80231	9,0	cable (largo 250 mm)	tuerca M8	31x47
	CAP 10,0 μF 25CE	9197 060 80341	10,0	cable (largo 150 mm)	--	31x45
	CAP 10,0 μF 25CTE	9197 060 80621	10,0	cable (largo 150 mm)	tuerca M8	31x47
	CAP 10,0 μF 25C2E	9197 060 80121	10,0	cable (largo 250 mm)	--	31x45
	CAP 10,0 μF 25C2TE	9197 060 80771	10,0	cable (largo 250 mm)	tuerca M8	31x47
	CAP 10,0 μF 25LTE	9197 060 80471	10,0	terminales (tipo L)	tuerca M8	31x47
	CAP 12,5 μF 25CE	9197 060 80351	12,5	cable (largo 150 mm)	--	31x59
	CAP 12,5 μF 25LTE	9197 060 80481	12,5	terminales (tipo L)	tuerca M8	35x51
	CAP 13,0 μF 25C2TE	9197 060 80241	13,0	cable (largo 250 mm)	tuerca M8	35x51
	CAP 15,0 μF 25CTE	9197 060 80631	15,0	cable (largo 150 mm)	tuerca M8	37x49
	CAP 15,0 μF 25C2E	9197 060 80131	15,0	cable (largo 250 mm)	--	33x59
	CAP 15,0 μF 25C2TE	9197 060 80781	15,0	cable (largo 250 mm)	tuerca M8	37x49
	CAP 16,0 μF 25CE	9197 060 80361	16,0	cable (largo 150 mm)	--	33x59
	CAP 16,0 μF 25LTE	9197 060 80491	16,0	terminales (tipo L)	tuerca M8	37x49
	CAP 20,0 μF 25CE	9197 060 80371	20,0	cable (largo 150 mm)	--	35x56
	CAP 20,0 μF 25CTE	9197 060 80641	20,0	cable (largo 150 mm)	tuerca M8	40x59
	CAP 20,0 μF 25C2E	9197 060 80141	20,0	cable (largo 250 mm)	--	35x56
	CAP 20,0 μF 25C2TE	9197 060 80791	20,0	cable (largo 250 mm)	tuerca M8	40x59
	CAP 20,0 μF 25LTE	9197 060 80501	20,0	terminales (tipo L)	tuerca M8	40x59
	CAP 21,0 μF 25C2TE	9197 060 80251	21,0	cable (largo 250 mm)	tuerca M8	42x46
	CAP 23,0 μF 25C2TE	9197 060 80901	23,0	cable (largo 150 mm)	tuerca M8	40x59
	CAP 25,0 μF 25CE	9197 060 80381	25,0	cable (largo 150 mm)	--	40x59
	CAP 25,0 μF 25CTE	9197 060 80651	25,0	cable (largo 150 mm)	tuerca M8	40x59
	CAP 25,0 μF 25C2E	9197 060 80151	25,0	cable (largo 250 mm)	--	40x59
	CAP 25,0 μF 25C2TE	9197 060 80261	25,0	cable (largo 250 mm)	tuerca M8	40x59
	CAP 25,0 μF 25LTE	9197 060 80511	25,0	terminales (tipo L)	tuerca M8	40x59
	CAP 30,0 μF 25CTE	9197 060 80661	30,0	cable (largo 150 mm)	tuerca M8	40x66
	CAP 30,0 μF 25C2E	9197 060 80161	30,0	cable (largo 250 mm)	--	40x69
	CAP 30,0 μF 25C2TE	9197 060 80801	30,0	cable (largo 250 mm)	tuerca M8	40x66
	CAP 33,0 μF 25C2TE	9197 060 80271	33,0	cable (largo 250 mm)	tuerca M8	40x66
CAP 33,0 μF 25CE	9197 060 80391	33,0	cable (largo 150 mm)	--	40x69	
CAP 33,0 μF 25LTE	9197 060 80521	33,0	terminales (tipo L)	tuerca M8	42x69	
CAP 35,0 μF 25CE	9198 060 80691	35,0	cable (largo 150 mm)	--	40x69	
CAP 40,0 μF 25CE	9197 060 80401	40,0	cable (largo 150 mm)	--	44x66	
CAP 40,0 μF 25CTE	9197 060 80671	40,0	cable (largo 150 mm)	tuerca M8	46x68	
CAP 40,0 μF 25C2E	9197 060 80171	40,0	cable (largo 250 mm)	--	40x66	
CAP 40,0 μF 25C2TE	9197 060 80811	40,0	cable (largo 250 mm)	tuerca M8	46x68	
CAP 40,0 μF 25LTE	9197 060 80531	40,0	terminales (tipo L)	tuerca M8	46x68	
CAP 45,0 μF 25CE	9197 060 80411	45,0	cable (largo 150 mm)	--	41x86	
CAP 45,0 μF 25LTE	9197 060 80541	45,0	terminales (tipo L)	tuerca M8	46x68	
CAP 50,0 μF 25C2TE	9197 060 80281	50,0	cable (largo 250 mm)	tuerca M8	42x87	
330 Vac	CAP 10,0 μF 33C2E	9197 060 80061	10,0	cable (largo 250 mm)	--	33x59
	CAP 15,0 μF 33C2E	9197 060 80071	15,0	cable (largo 250 mm)	--	40x59
	CAP 20,0 μF 33C2E	9197 060 80081	20,0	cable (largo 250 mm)	--	40x69
	CAP 25,0 μF 33C2E	9197 060 80091	25,0	cable (largo 250 mm)	--	44x66
	CAP 30,0 μF 33C2E	9197 060 80101	30,0	cable (largo 250 mm)	--	47x66
CAP 40,0 μF 33C2E	9197 060 80111	40,0	cable (largo 250 mm)	--	44x89	

Condensadores tipo seco auto-regenerativos

Datos eléctricos y dimensiones (Continuación...)

Código Comercial	Número de referencia	Capac. μF	Tipo de Conexión	Tipo de montaje	Dimesiones de la carcasa (Diámetro x Altura)	
380 Vac	CAP 5,0 μF 38C2TE	9197 060 80701	5,0	cable (largo 250 mm)	tuerca M8	31x47
	CAP 5,0 μF 38CTE	9197 060 80551	5,0	cable (largo 150 mm)	tuerca M8	31x47
	CAP 10,0 μF 38C2E	9197 060 80001	10,0	cable (largo 250 mm)	--	33x59
	CAP 10,0 μF 38CTE	9197 060 80561	10,0	cable (largo 150 mm)	tuerca M8	37x49
	CAP 10,0 μF 38C2TE	9197 060 80711	10,0	cable (largo 250 mm)	tuerca M8	37x49
	CAP 15,0 μF 38CTE	9197 060 80571	15,0	cable (largo 150 mm)	tuerca M8	40x59
	CAP 15,0 μF 38C2E	9197 060 80011	15,0	cable (largo 250 mm)	--	40x59
	CAP 15,0 μF 38C2TE	9197 060 80721	15,0	cable (largo 250 mm)	tuerca M8	40x59
	CAP 20,0 μF 38CTE	9197 060 80581	20,0	cable (largo 150 mm)	tuerca M8	40x66
	CAP 20,0 μF 38C2E	9197 060 80021	20,0	cable (largo 250 mm)	--	40x69
	CAP 20,0 μF 38C2TE	9197 060 80731	20,0	cable (largo 250 mm)	tuerca M8	40x66
	CAP 25,0 μF 38CTE	9197 060 80591	25,0	cable (largo 150 mm)	tuerca M8	42x69
	CAP 25,0 μF 38C2E	9197 060 80031	25,0	cable (largo 250 mm)	--	44x66
	CAP 25,0 μF 38C2TE	9197 060 80741	25,0	cable (largo 250 mm)	tuerca M8	42x69
	CAP 30,0 μF 38CTE	9197 060 80601	30,0	cable (largo 150 mm)	tuerca M8	46x68
	CAP 30,0 μF 38C2E	9197 060 80041	30,0	cable (largo 250 mm)	--	47x66
	CAP 30,0 μF 38C2TE	9197 060 80751	30,0	cable (largo 250 mm)	tuerca M8	46x68
	CAP 40,0 μF 38CTE	9197 060 80611	40,0	cable (largo 150 mm)	tuerca M8	46x87
	CAP 40,0 μF 38C2E	9197 060 80051	40,0	cable (largo 250 mm)	--	44x89
	CAP 40,0 μF 38C2TE	9197 060 80761	40,0	cable (largo 250 mm)	tuerca M8	46x87
420 Vac	CAP 3,6 μF 42C2E	9197 060 80211	3,6	cable (largo 250 mm)	--	31x45
440 Vac	CAP 3,6 μF 44CE	9197 060 80291	3,6	cable (largo 150 mm)	--	31x45
	CAP 3,6 μF 44LTE	9197 060 80421	3,6	terminales (tipo L)	tuerca M8	31x47
	CAP 5,7 μF 44CE	9197 060 80311	5,7	cable (largo 150 mm)	--	37x46
	CAP 5,7 μF 44LTE	9197 060 80441	5,7	terminales (tipo L)	tuerca M8	37x46

Condensadores tipo seco auto-regenerativos

Datos de empaque y orden

Código Comercial	Número de referencia	1 Pieza		A columna		Código EAN	Peso (kg)
		Código	EAN	Ctd. Piezas	Dimensiones (mm) (Lg x An x Al)		
CAP 2,9µF25C2E	9197 060 80181	7894400506582	0,020	363	385 x 385 x 225	17894400506589	11,05
CAP 4,0µF25CE	9197 060 80301	7894400506704	0,030	363	385 x 385 x 225	17894400506701	11,93
CAP 4,0µF25LTE	9197 060 80431	7894400506834	0,060	162	385 x 385 x 185	17894400506831	10,70
CAP 4,5µF25C2E	9197 060 80191	7894400506599	0,030	363	385 x 385 x 225	17894400506596	12,44
CAP 6,0µF25C2TE	9197 060 80201	7894400506605	0,060	162	385 x 385 x 185	17894400506602	11,00
CAP 6,0µF25CE	9197 060 80321	7894400506728	0,030	363	385 x 385 x 225	17894400506725	13,72
CAP 6,0µF25LTE	9197 060 80451	7894400506858	0,060	162	385 x 385 x 185	17894400506855	10,72
CAP 7,5µF25C2TE	9197 060 80221	7894400506629	0,060	162	385 x 385 x 185	17894400506626	11,02
CAP 8,0µF25CE	9197 060 80331	7894400506735	0,040	363	385 x 385 x 225	17894400506732	15,70
CAP 8,0µF25LTE	9197 060 80461	7894400506865	0,060	162	385 x 385 x 185	17894400506862	10,77
CAP 9,0µF25C2TE	9197 060 80231	7894400506636	0,060	162	385 x 385 x 185	17894400506633	11,03
CAP 10,0µF25CE	9197 060 80341	7894400506742	0,040	363	385 x 385 x 225	17894400506749	17,39
CAP 10,0µF25CTE	9197 060 80621	7894400507510	0,050	162	385 x 385 x 185	17894400507517	10,76
CAP 10,0µF25C2E	9197 060 80121	7894400506520	0,040	363	385 x 385 x 225	17894400506527	18,01
CAP 10,0µF25C2TE	9197 060 80771	7894400507640	0,060	162	385 x 385 x 185	17894400507647	11,03
CAP 10,0µF25LTE	9197 060 80471	7894400506872	0,060	162	385 x 385 x 185	17894400506879	10,92
CAP 12,5µF25CE	9197 060 80351	7894400506759	0,050	162	385 x 385 x 185	17894400506756	10,22
CAP 12,5µF25LTE	9197 060 80481	7894400506889	0,070	162	385 x 385 x 185	17894400506886	13,32
CAP 13,0µF25C2TE	9197 060 80241	7894400506643	0,070	162	385 x 385 x 185	17894400506640	13,59
CAP 15,0µF25CTE	9197 060 80631	7894400507527	0,080	162	385 x 385 x 185	17894400507524	14,00
CAP 15,0µF25C2E	9197 060 80131	7894400506537	0,060	162	385 x 385 x 185	17894400506534	11,58
CAP 15,0µF25C2TE	9197 060 80781	7894400507657	0,080	162	385 x 385 x 185	17894400507654	14,30
CAP 16,0µF25CE	9197 060 80361	7894400506766	0,060	162	385 x 385 x 185	17894400506763	11,30
CAP 16,0µF25LTE	9197 060 80491	7894400506896	0,080	162	385 x 385 x 185	17894400506893	14,02
CAP 20,0µF25CE	9197 060 80371	7894400506773	0,060	162	385 x 385 x 185	17894400506770	11,92
CAP 20,0µF25CTE	9197 060 80641	7894400507534	0,090	98	385 x 385 x 185	17894400507531	10,10
CAP 20,0µF25C2E	9197 060 80141	7894400506544	0,060	162	385 x 385 x 185	17894400506541	12,20
CAP 20,0µF25C2TE	9197 060 80791	7894400507664	0,090	98	385 x 385 x 185	17894400507661	10,25
CAP 20,0µF25LTE	9197 060 80501	7894400506902	0,100	128	385 x 385 x 225	17894400506909	14,83
CAP 21,0µF25C2TE	9197 060 80251	7894400506650	0,090	98	385 x 385 x 185	17894400506657	10,52
CAP 23,0µF25C2TE	9197 060 80901	7894400507756	0,100	128	385 x 385 x 225	17894400507753	14,82
CAP 25,0µF25CE	9197 060 80381	7894400506780	0,090	128	385 x 385 x 225	17894400506787	13,01
CAP 25,0µF25CTE	9197 060 80651	7894400507541	0,100	128	385 x 385 x 225	17894400507548	14,60
CAP 25,0µF25C2E	9197 060 80151	7894400506551	0,090	128	385 x 385 x 225	17894400506558	13,23
CAP 25,0µF25C2TE	9197 060 80261	7894400507671	0,100	128	385 x 385 x 225	17894400507678	14,80
CAP 25,0µF25LTE	9197 060 80511	7894400506919	0,100	128	385 x 385 x 225	17894400506916	18,80
CAP 30,0µF25CTE	9197 060 80661	7894400507558	0,110	128	385 x 385 x 225	17894400507555	15,60
CAP 30,0µF25C2E	9197 060 80161	7894400506568	0,100	98	385 x 385 x 185	17894400506565	11,24
CAP 30,0µF25C2TE	9197 060 80801	7894400507688	0,110	128	385 x 385 x 225	17894400507685	15,81
CAP 33,0µF25C2TE	9197 060 80271	7894400506674	0,110	128	385 x 385 x 225	17894400506671	15,79
CAP 33,0µF25CE	9197 060 80391	7894400506797	0,100	98	385 x 385 x 185	17894400506794	11,20
CAP 33,0µF25LTE	9197 060 80521	7894400506926	0,120	128	385 x 385 x 225	17894400506923	17,43
CAP 35,0µF25CE	9198 060 80691	7894400507077	0,100	98	385 x 385 x 185	17894400507074	11,20
CAP 40,0µF25CE	9197 060 80401	7894400506803	0,110	98	385 x 385 x 185	17894400506800	12,69
CAP 40,0µF25CTE	9197 060 80671	7894400507565	0,140	98	385 x 385 x 225	17894400507562	15,45
CAP 40,0µF25C2E	9197 060 80171	7894400506575	0,110	98	385 x 385 x 185	17894400506572	12,85
CAP 40,0µF25C2TE	9197 060 80811	7894400507695	0,140	98	385 x 385 x 225	17894400507692	15,63
CAP 40,0µF25LTE	9197 060 80531	7894400506933	0,140	98	385 x 385 x 225	17894400506930	15,82
CAP 45,0µF25CE	9197 060 80411	7894400506810	0,120	128	385 x 385 x 225	17894400506817	17,90
CAP 45,0µF25LTE	9197 060 80541	7894400506940	0,140	98	385 x 385 x 225	17894400506947	15,54
CAP 50,0µF25C2TE	9197 060 80281	7894400506681	0,150	98	385 x 385 x 300	17894400506688	16,88
CAP 10,0µF33C2E	9197 060 80061	7894400506469	0,060	162	385 x 385 x 185	17894400506466	11,60
CAP 15,0µF33C2E	9197 060 80071	7894400506476	0,090	98	385 x 385 x 185	17894400506473	10,23
CAP 20,0µF33C2E	9197 060 80081	7894400506483	0,100	98	385 x 385 x 185	17894400506480	11,42
CAP 25,0µF33C2E	9197 060 80091	7894400506490	0,110	98	385 x 385 x 185	17894400506497	12,90
CAP 30,0µF33C2E	9197 060 80101	7894400506506	0,130	98	385 x 385 x 185	17894400506503	14,43
CAP 40,0µF33C2E	9197 060 80111	7894400506513	0,150	98	385 x 385 x 225	17894400506510	16,51

Condensadores tipo seco auto-regenerativos

Datos de empaque y Orden (Continuación...)

Código Comercial	Número de referencia	1 Pieza		A colmena				
		Código	EAN	Peso (kg)	Ctd. Piezas	Dimensiones (mm) (Lg x An x Al)	Código EAN	Peso (kg)
380 Vac	CAP 5,0µF38C2TE	9197 060 80701	7894400507572	0,060	162	385 x 385 x 185	17894400507579	11,02
	CAP 5,0µF38CTE	9197 060 80551	7894400507442	0,060	162	385 x 385 x 185	17894400507449	10,75
	CAP 10,0µF38C2E	9197 060 80001	7894400506407	0,060	162	385 x 385 x 185	17894400506404	11,60
	CAP 10,0µF38CTE	9197 060 80561	7894400507459	0,080	162	385 x 385 x 185	17894400507459	14,00
	CAP 10,0µF38C2TE	9197 060 80711	7894400507589	0,080	162	385 x 385 x 185	17894400507586	14,30
	CAP 15,0µF38CTE	9197 060 80571		0,100	128	385 x 385 x 225		14,60
	CAP 15,0µF38C2E	9197 060 80011	7894400506414	0,090	98	385 x 385 x 185	17894400506411	10,23
	CAP 15,0µF38C2TE	9197 060 80721	7894400507596	0,100	128	385 x 385 x 225	17894400507593	14,82
	CAP 20,0µF38CTE	9197 060 80581	7894400507473	0,110	128	385 x 385 x 225	17894400507470	15,62
	CAP 20,0µF38C2E	9197 060 80021	7894400506421	0,100	98	385 x 385 x 185	17894400506428	11,42
	CAP 20,0µF38C2TE	9197 060 80731	7894400507602	0,110	128	385 x 385 x 225	17894400507609	15,87
	CAP 25,0µF38CTE	9197 060 80591	7894400507480	0,120	128	385 x 385 x 225	17894400507487	17,38
	CAP 25,0µF38C2E	9197 060 80031	7894400506438	0,110	98	385 x 385 x 185	17894400506435	12,90
	CAP 25,0µF38C2TE	9197 060 80741	7894400507619	0,120	128	385 x 385 x 225	17894400507616	17,60
	CAP 30,0µF38CTE	9197 060 80601	7894400507497	0,140	98	385 x 385 x 225	17894400507494	15,61
	CAP 30,0µF38C2E	9197 060 80041	7894400506445	0,130	95	385 x 385 x 185	17894400506442	14,43
	CAP 30,0µF38C2TE	9197 060 80751	7894400507626	0,140	98	385 x 385 x 225	17894400507623	15,78
	CAP 40,0µF38CTE	9197 060 80611	7894400507503	0,170	98	385 x 385 x 300	17894400507500	19,30
	CAP 40,0µF38C2E	9197 060 80051	7894400506452	0,150	98	385 x 385 x 225	17894400506459	16,51
	CAP 40,0µF38C2TE	9197 060 80761	7894400507633	0,170	98	385 x 385 x 300	17894400507630	19,47
420 Vac	CAP 3,6µF42C2E	9197 060 80211	7894400506612	0,040	363	385 x 385 x 225	17894400506619	18,00
440 Vac	CAP 3,6µF44CE	9197 060 80291	7894400506698	0,040	363	385 x 385 x 225	17894400506695	17,38
	CAP 3,6µF44LTE	9197 060 80421	7894400506827	0,060	162	385 x 385 x 185	17894400506824	10,79
	CAP 5,7µF44CE	9197 060 80311	7894400506711	0,060	243	385 x 385 x 225	17894400506718	16,65
	CAP 5,7µF44LTE	9197 060 80441	7894400506841	0,080	162	385 x 385 x 185	17894400506848	14,03

Especificaciones técnicas sujetas a cambio sin aviso previo. Las fotos son ilustrativas. Publicado en Brasil. Revisado en Out/2002.

www.LUZ.
PHILIPS
<http://www.luz.philips.com> .com



Balastos Electromagnéticos para lámparas MasterColour (CDM) & Metal Halide (MHN)



Definición

Son balastos electromagnéticos tipo reactor, para lámparas de descarga HID de bajo vatiaje pertenecientes a las familias MHN & CDM. Para ser usados en combinación con ignitor y condensador externo.

Descripción

El proceso de bobinado ortocíclico para fabricarlos garantiza la producción de un balasto compacto, liviano y con pérdidas mínimas.

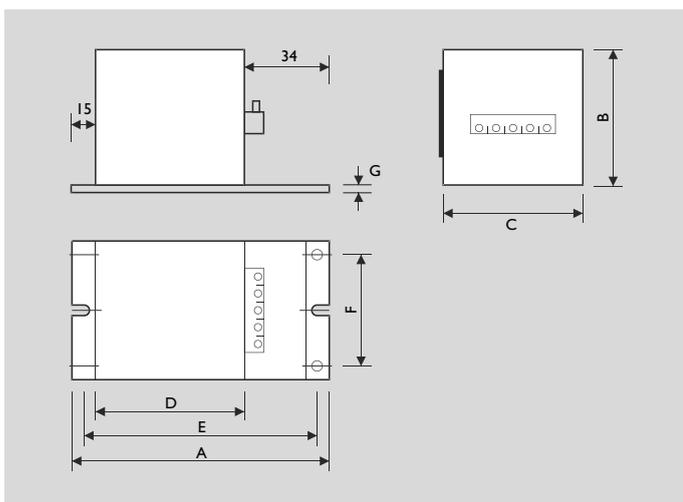
Características

- Encapsulados en poliester dentro de una caja metálica, que los hace más resistentes a la humedad y altas temperaturas.
- Opera en 60 Hz.
- Equipados con borneras de conexión.
- De instalación & cableado simple.
- Tamaño compacto, lo que permite su instalación dentro de luminarias o tableros.
- Todos los modelos son equipados con interruptor térmico para máxima seguridad.

Aplicaciones

Iluminación:

- Comercial
- Industrial
- Indoors



Balasto	Voltaje	A	B	C	D	E	F	G
BMH 35W	208/240/277V	105	60	70	71	88.5	40	8.0
BMH 70W	208/240/277V	122	60	70	87	106.5	40	8.5
BMH 70W	220V	122	60	70	87	106.5	40	8.5
BMH 150W	208/240/277V	122	70	84	87	106.0	60	9.0

Dimensiones en mm

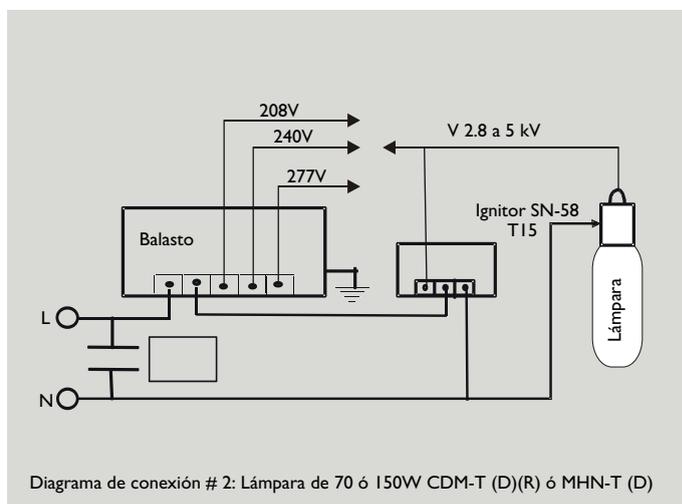
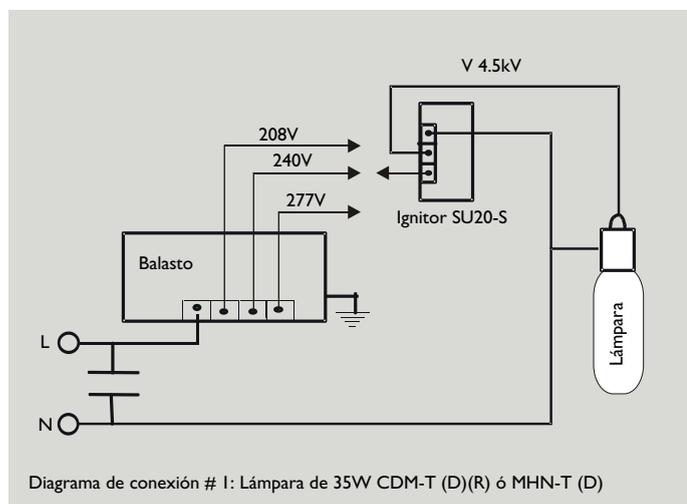
Balastos Electromagnéticos para lámparas MasterColour (CDM) & Metal Halide (MHN)

Datos técnicos relacionados al ahorro de energía

Balasto	Voltaje (V)	Frec. (Hz)	Corriente sin Condensador		Corriente con Condensador		Pérdidas (W)	t (°C)	Condensador para (FP=0,90)	Diagrama de Conexión
			Arranque A	Operación A	Arranque A	Operación A				
BMH 35W	208	60	0,67	0,53	0,32	0,29	9	70	8 µf	1
	240	60	0,65	0,53	0,30	0,27	10	70	8 µf	1
	277	60	0,63	0,53	0,28	0,25	11	70	8 µf	1
BMH 70W	208	60	1,30	0,98	0,49	0,42	12	75	10 µf	2
	220	60	1,25	0,98	0,47	0,40	14	75	10 µf	2
	240	60	1,18	0,98	0,43	0,38	13	75	10 µf	2
BMH 150W	277	60	1,10	0,98	0,38	0,32	14	75	10 µf	2
	208	60	2,25	1,80	1,00	0,88	21	80	20 µf	2
	240	60	2,10	1,80	0,90	0,78	23	80	20 µf	2
	277	60	2,00	1,80	0,80	0,65	25	80	20 µf	2

Observaciones:

- (1) Pérdidas del balasto durante operación normal. Pérdidas "frías" (durante ignición) serán menor.
- (2) $T_w = 130^\circ \text{C}$. En conformidad con IEC 920, T_w indica la temperatura máxima permitida en la bobina para que tengamos una operación continua y durabilidad promedia de 10 años en condiciones normales de uso.



Funcionamiento del interruptor térmico

Después de culminar la vida útil de algunas de las lámparas CDM, una corriente DC puede surgir, lo cual afecta los componentes inductivos del sistema. El protector térmico previene que los componentes inductivos se dañen, pues se dispara justo al detectar un incremento excesivo de la temperatura de los bobinados del balasto.

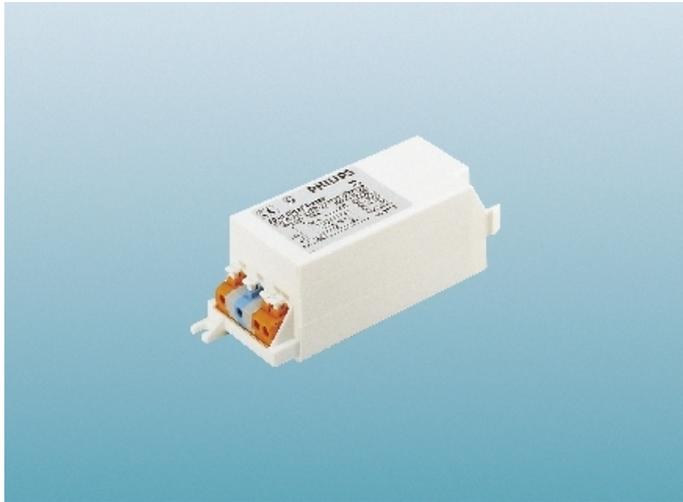
La temperatura de disparo del térmico es 150°C .

Datos del empaque y orden

Código Comercial	Número de referencia	I pieza		A granel		
		Peso Bal (kg)	Ctd. Piezas	Dimensiones empaque(mm) (Lg x An xAl)	Peso Bruto (kg)	Volúmen (m ³)
BMH 35W 208/240/277V 60 Hz PT	9190 360 61310	1,10	5	302 x 134 x 90	5,62	0,0036
BMH 70W 208/240/277V 60 Hz PT	9190 360 60110	1,55	5	302 x 134 x 90	7,87	0,0036
BMH 70W 220V 60 Hz PT	9190 360 60250	1,55	5	302 x 134 x 90	7,87	0,0036
BMH 150W 208/240/277V 60 Hz PT	9190 360 60910	2,30	5	321 x 167 x 125	11,68	0,0067

Controlador para lámparas SON 70W a 400W

Balasto para lámparas a vapor de sodio



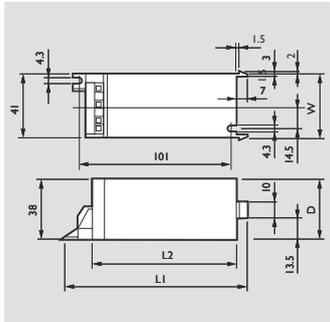
EC 01 / EC 11



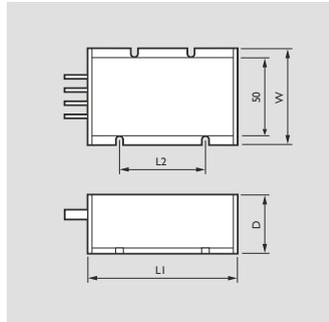
HID-Basic



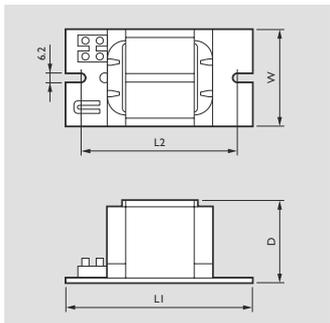
HID-HeavyDuty



EC 01 / EC 11



EC 03



HID-Basic Dimensiones en mm

Tipo	A (L1)	B (L2)	C (W)	D (H)
EC 01/11	117	90	40	37
EC 03	100	70	64	38
BSD 70...2540 Basic	117	98	61	52
BSD 70...2540 HeavyDuty	117	102	61	53

Definición

Controlador electrónico compacto para sistemas de iluminación, aplicaciones con lámparas a vapor de sodio alta presión de 70W a 400W. El controlador tiene una señal de control de entrada de 230V.

Descripción

- Circuito electrónico controlador EC con balastos electromagnéticos (BSN), balasto controlable e ignitor;
- El nivel del flujo nominal puede ser reducido a un 50% (potencia del sistema aprox. un 65%);
- Después de la ignición o reignición de la lámpara, el flujo máximo es obtenido después de 3 minutos.
- El uso de una señal de control de entrada de 230V diferente de la señal de la red está permitido;
- El EC 01/11 es suministrado con carcasa de poliéster y conectivos "push-button";
- El EC03 es suministrado con carcasa de aluminio y conectivos "faston";
- Balastos electromagnéticos estándar equipados con regletas;

Aplicaciones

- Iluminación de calles/túneles;
- Iluminación residencial;
- Iluminación industrias;
- Para aplicaciones externas.

Calidad Philips

Óptima calidad en:

- Proveedor del sistema: Como fabricantes de lámparas y balastos electromagnéticos y electrónicos, Philips asegura que, desde la primera etapa de desarrollo, los balastos y lámparas mantienen un óptimo rendimiento.
- Estándares europeos: Los balastos electrónicos Philips HF cumplen con todas las normas y reglamentaciones europeas.

Aprobaciones

RFI > 30 MHZ:EN 55022B

RFI < 30 MHZ:EN 55015

Armónicos: EN 61000-3-2

Inmunidad: EN 61547

Seguridad: EN 60926
EN 60928 /VDE
0712/14.22

Estándar de calidad:

ISO 9001

Estándar ambiental:

ISO 14001

Marca CE

Modelo del Balasto	Para lámparas (todos los modelos SON)	Modelo de balasto controlable	Señal de control V	Salida de flujo %	Tcarcasa máxima °C
EC 01	SON 70-250W	BSD 70-250	100-250 0	100 50	85
EC 11	SON 70-250W	BSD 70-250	100-250 0 100	50 100	85
EC 03	SON 400W	BSD 400	100-250 0	100 50	85



PHILIPS

Controlador para lámparas SON 70W a 400W

Especificación del sistema

Balasto electromagnético Controlable Modelo	Modelo del Control	Modelo del balasto estándar	Voltaje de aliment./frec. V/Hz	Condensador F/V	Corriente máx. A	Corriente nominal 100/50%	Pérdidas del Sistema W	T _w = 130 t balasto cont. 50% °C
BSD 70 L40	EC 01/11	BSN 70 L	230/50	10/250	0.6	0.45/0.27	11.5	40
	EC 01/11	BSN 70 L	240/50	10/250	0.6	0.45/0.27	11.0	40
BSD 100 L40	EC 01/11	BSN 100 L	230/50	12/250	0.9	0.6/0.34	13.6	40
	EC 01/11	BSN 100 L	240/50	12/250	0.9	0.6/0.34	13.8	40
BSD 150 L40	EC 01/11	BSN 150 L	230/50	18/250	1.2	0.85/0.52	19.0	50
	EC 01/11	BSN 150 L	240/50	18/250	1.2	0.85/0.50	20.0	50
BSD 70100150 L4210	EC 01/11	BSN .. L...	230-240/50	10-18/250	0.6-1.2
BSD 2540 L40	EC 01/11	BSN 250 L	230/50	32/250	2.3	1.4/0.85	26	35
	EC 01/11	BSN 250 L	240/50	32/250	2.3	1.4/0.90	26	35
BSD 2540 L40	EC 03	BSN 400 L	230/50	45/250	3.6	2.2/1.35	29	60
	EC 04	BSN 400 L	240/50	45/250	3.6	2.2/1.30	30	60

Datos del empaque y orden

Balastos	Número de referencia	I pieza			A granel			Volumen m ³	Peso bruto kg	Código EAN
		Código EAN	Peso kg	Cant. Piezas	Dimensiones L x W x H cm					
EC 01	9137 001 437..	8711500 746061	0.100	20	39.0	19.0	18.0	0.013	8.525	8711500 746078
EC 11	9137 001 438..	8711500 746573	0.100	20	39.0	19.0	18.0	0.013	8.165	8711500 746580
EC 03	9136 800 129..	8711500 920447	0.120	20	39.0	19.0	18.0	0.013	8.165	8711500 908490
HID-HeavyDuty										
BSD 70 L40	9136 550 204..	8711500 920119	0.901	6	24.2	14.9	13.7	0.004	12.600	8711500 062932
BSD 100 L40	9136 480 403..	8711500 919793	0.901	6	24.2	14.9	13.7	0.004	12.600	8711500 062994
BSD 150 L40	9136 520 304..	8711500 915276	0.901	6	24.2	14.9	13.7	0.004	12.600	8711500 062963
BSD 2540 L40	9136 251 303..	8711500 916389	1.301	6	24.2	14.9	13.7	0.004	12.600	8711500 060389
HID-Basic										
BSD 70100150 L40	9137 002 362..	8711500 744319	0.868	6	25.3	15.0	13.9	0.005	12.600	8711500 932709

Datos técnicos para instalación

Características técnicas:

Voltaje de alimentación nominal	220- 240V
Con tolerancia para rendimiento	+6%-8% 206-254V
Con tolerancias para operación	180-264V
Frecuencia de alimentación	50/60 Hz
Frecuencia típica de operación	50/60 Hz

Control de voltaje de salida

230V

Protección contra conexión de voltaje de alimentación

Sí

Control del flujo luminoso

100% ó 50%

Después de la ignición o reignición de la lámpara, el flujo máximo es obtenido después de 3 minutos.

Observaciones:

Cuando utilice alimentación trifásica, nunca desconecte el cable neutro.

De lo contrario, el circuito podrá ser dañado.

El balasto debe ser aterrado.

El condensador para la corrección del factor de potencia debe ser conectado directamente en la red; al instalar este control junto a un balasto existente, el condensador debe ser removido.

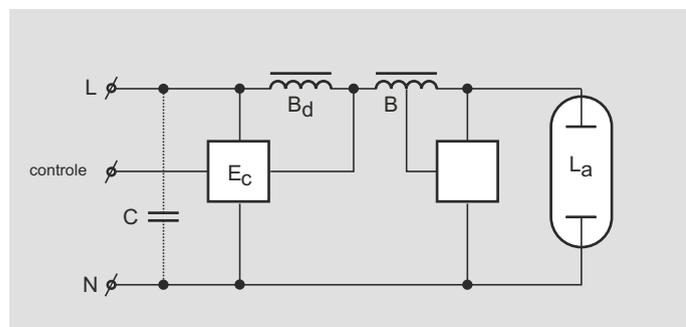


Diagrama de conexión

2

Sección de los cables:

Al lado de la línea de alimentación

0,75 - 2,5 mm²

Al lado de la lámpara

0,75 - 2,5 mm²

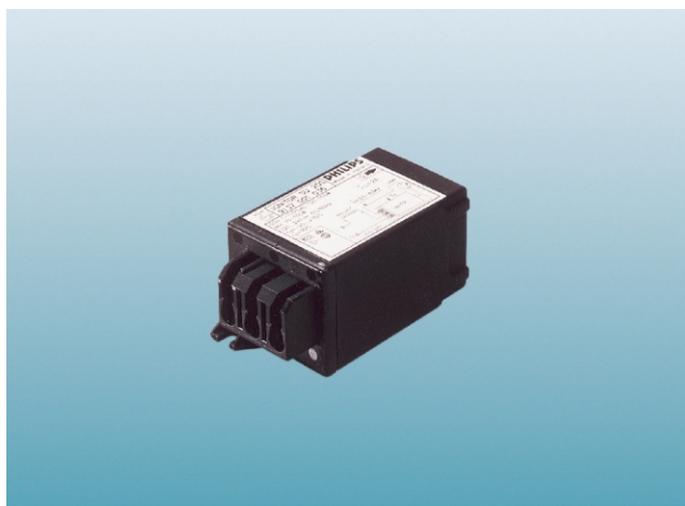
Largo del decapado del cable

6 mm



PHILIPS

Ignitores electrónicos para circuitos con lámparas HID



SU 20S

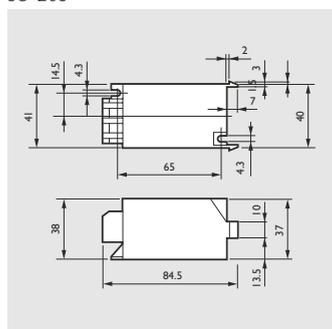


Fig. 1

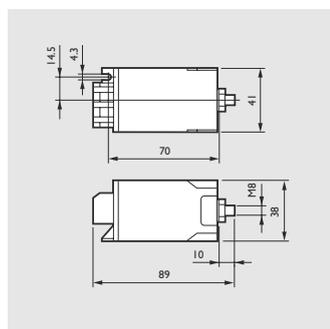


Fig. 2

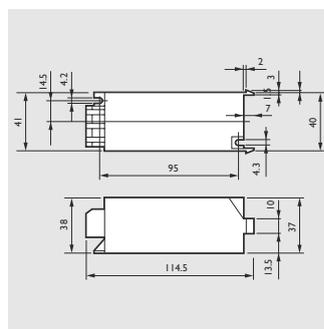


Fig. 3

Definición

Ignitores electrónicos para lámparas HID.

Descripción

- Disponibles las versiones con impulsor (semiparalelo), con pulso sobrepuesto (serie) y paralelas.
- Los ignitores garantizan un arranque confiable y suave.
- Instalación y cableado simple; por estándar, equipado con regletas.
- Los tipos SN 57T., SN 58T. y SN61 incluyen un temporizador para apagar el circuito del ignitor para evitar arranque en

caso de falla de la lámpara.

- Liviano y con tamaño compacto.
- Montaje en terminal universal (tipo -S) o para montaje rápido con combinación de encaje/tornillos.

Aplicaciones

Las aplicaciones serán similares a las de las lámparas relacionadas.

Concordancias y aprobaciones

RFI: EN 55015
 Armónicos: EN 61000-3-2
 Seguridad: EN 60926
 Rendimiento: EN 60927
 Estándar de calidad: ISO 9001
 Estándar ambiental: ISO 14001
 Marcas de aprobación: ENEC
 Marca CE

Datos válidos para lámparas comunes (pueden variar por tipo)

Tipo	Para lámparas	Voltaje de		T mín. corte	Dimens. fig.	Circuito fig.	T carcasa máxima °C	Intervalo máximo de T ambiente °C	Cap. máx. del cable nF	Pico de voltaje kV	Corriente máx. lámpara A	Máx. pérdida de potencia W	Largo máximo del cable ¹⁾ m
		aliment. V	Freq Hz										
Semi paralelo (Impulsor) IMP													
SN 57	SON 50-70W	220..240	50/60	-	1	I	90	-20..+85	6	2.5	-	0.2	60
SN 57-S	SON 50-70W	220..240	50/60	-	2	I	90	-20..+85	6	2.5	-	0.2	60
SN 57 T5	SON 50-70W	220..240	50/60	5	1	I	80	-20..+75	6	2.5	-	0.7	60
SN 57 T5-S	SON 50-70W	220..240	50/60	5	2	I	80	-20..+75	6	2.5	-	0.7	60
SN 57T15	CDM-TT 70W	220..240	50/60	15	1	I	80	-20..+75	5	2.5	-	0.7	50
SN 57T15-S	CDM-TT 70W	220..240	50/60	15	2	I	80	-20..+75	5	2.5	-	0.7	50
SN 58	SON 100..600W	220..240	50/60	-	1	I	90	-20..+85	2	5.0	-	0.2	20
	CDM/MH 100..400W	220..240	50/60	-	1	I	90	-20..+85	1	5.0	-	0.2	10
SN 58-S	SON 100..600W	220..240	50/60	-	2	I	90	-20..+85	2	5.0	-	0.2	20
	CDM/MH 100..400W	220..240	50/60	-	1	I	90	-20..+85	1	5.0	-	0.2	10
SN 58 T5	SON 100..1000W	220..240	50/60	5	1	I	80	-20..+75	2	5.0	-	0.7	20
SN 58 T5-S	SON 100..1000W	220..240	50/60	5	2	I	80	-20..+75	2	5.0	-	0.7	20
SN 58T15	CDM/MH 35..1800W	220..240	50/60	15	1	I	80	-20..+75	1	5.0	-	0.7	10
SN 58T15-S	CDM/MH 35..1800W	220..240	50/60	15	2	I	80	-20..+75	1	5.0	-	0.7	10
SN 59	SON/MH 100..600	220..240	50/60	-	3	I	80	-20..+75	5 ³⁾	5.0	-	0.8	50 ³⁾
SN 59	SON/MH 1000..1800	220..240	50/60	-	3	I	80	-20..+75	4	5.0	-	0.8	40
SN 56	SON/MH 400..1800	220..240	50/60	-	3	I	60	-20..+55	10 ³⁾	5.0	-	1.0	100 ³⁾
SN 61	SON/MH 250..1800	220..240	50/60	2.5	3	5	80	-20..+80	6	5.0	-	1.5	60

¹⁾ Largo de cable típico para cable con capacidad para 100pF/m

²⁾ Capacidad mínima del cable de 3nF (30 m)

³⁾ Capacidad mínima del cable de 2nF (20 m)



PHILIPS

Ignitores electrónicos para circuitos con lámparas HID

Datos para lámparas comunes

Tipo	Para lámparas	Voltaje de		T mín. corte	Dimens fig.	Circuito fig.	T carcasa máxima °C	Intervalo máximo de T ambiente °C	Cap. máx. del cable nF	Pico de voltaje kV	Corriente máx. lámpara A	Máx. pérdida de potencia W	Largo máximo del cable 1 m
		aliment. V	Freq Hz										
Serie SIP (pulso sobrepuesto)													
SU 10-S	SON 50-70W	220.240	50/60	-	2	7	105	-30.+90	0.2	2.5	1.2	0.6	2
SU 10T2-S	SON 50-70W	220.240	50/60	2	2	7	95	-30.+90	0.2	2.5	1.2	1.0	2
SU 20-S	SON/MH 100..250W	220.240	50/60	-	2	7	105	-30.+70	0.2	5.0	3.5	2.0	2
SU 20T20-S	SON 100..250W	220.240	50/60	20	2	7	95	-30.+60	0.2	5.0	3.5	2.5	2
	CDM/MH 35..400W	220.240	50/60	20	2	7	95	-30.+60	0.1	5.0	3.5	2.5	1
SU 40-S	SON 400W	220.240	50/60	-	2	7	105	-30.+70	0.2	5.0	4.6	3.0	2
SU 40T10-S	SON 400W	220.240	50/60	10	2	7	95	-30.+60	0.2	5.0	4.6	3.5	2
PAR paralela													
SI 51	HPI 250..400W	220.240	50/60	-	1	2	80	-20.+80	150	0.75	-	1.0	0-1500
SI 51-S	HPI 250..400W	220.240	50/60	-	2	2	80	-20.+80	150	0.75	-	1.0	0-1500
SI 52	HPI 1..2kW (230V)	220.240	50/60	-	1	4	80	-20.+80	35	0.75	-	1.0	0-350
SI 54	HPI 2kW (400V)	360.415	50/60	-	3	3	80	-20.+80	120	1.5	-	2.0	0-1200
Sodio de baja presión													
SX 26	SOX-E 18.26W	220.240	50/60	-	3	2	80	-20.+80	5	1.0	-	1.0	0-50
SX 72	SOX-E 26.36W	220.240	50/60	-	3	8	80	-20.+80	5	1.0	-	1.0	0-50
	SOX 35.55W	220.240	50/60	-	3	2	80	-20.+80	5	1.0	-	1.0	0-50
SX 70	SOX-E 66W	220.240	50/60	-	3	8	80	-20.+80	5	1.2	-	1.0	0-50
	SOX 90W	220.240	50/60	-	3	8	80	-20.+80	5	1.2	-	1.0	0-50
SX 76	SOX 90W	220.240	50/60	-	3	8	80	-20.+80	5	1.4	-	1.0	0-50
SX 74	SOX 135W	220.240	50/60	-	3	8	80	-20.+80	5	1.4	-	1.0	0-50
SX 131	SOX-E 131W	220.240	50/60	-	1	9	80	-20.+80	5	1.4	0.65	2.0	0-50
SX 73	SOX 180W	220.240	50/60	-	1	9	80	-20.+80	5	1.4	1.0	2.0	0-50

1) Largo de cable típico para cable con capacidad para 100pF/m

2) Capacidad mínima del cable de 3nF (30 m)

3) Capacidad mínima del cable de 2nF (20 m)

Código EAN

Datos de empaque y orden

Ignitor	Número de referencia	I pieza Código EAN	Peso kg	A granel Ctd. piezas	Dimensiones (cm)			Volumen m³	Peso kg	EAN code
					L	x	W x H			
SN 57	9136 195 899..	8711500 915559	0,05	48	25.2	18.0	16.5	0.00748	2.64	8711500 907547
SN 57-S	9137 001 284..	8711500 060525	0,05	20	20.0	17.5	11.0	0.00385	1.13	8711500 060532
SN 57 T5	9137 001 347..	8711500 743152	0,05	48	25.2	18.0	16.5	0.00748	2.64	8711500 743169
SN 57 T5-S	9137 001 373..	8711500 745996	0,05	20	20.0	17.5	11.0	0.00385	1.13	8711500 746009
SN 57T15	9137 001 394..	8711500 744692	0,05	48	25.2	18.0	16.5	0.00748	2.64	8711500 744708
SN 57T15-S	9137 001 395..	8711500 745972	0,05	20	20.0	17.5	11.0	0.00385	1.13	8711500 745989
SN 58	9136 195 799..	8711500 915566	0,05	48	25.2	18.0	16.5	0.00748	2.64	8711500 907554
SN 58-S	9137 001 248..	8711500 741752	0,05	20	20.0	17.5	11.0	0.00385	1.13	8711500 741769
SN 58 T5	9137 001 348..	8711500 742995	0,05	48	25.2	18.0	16.5	0.00748	2.64	8711500 743008
SN 58 T5-S	9137 001 374..	8711500 745958	0,05	20	20.0	17.5	11.0	0.00385	1.01	8711500 745965
SN 58T15	9137 001 349..	8711500 743176	0,05	48	25.2	18.0	16.5	0.00748	2.64	8711500 743183
SN 58T15-S	9137 001 375..	8711500 745934	0,05	20	20.0	17.5	11.0	0.00385	1.01	8711500 745941
SN 59	9136 196 599..	8711500 915573	0,09	20	23.5	22.5	10.0	0.00529	2.00	8711500 913487
SN 56	9136 196 699..	8711500 915603	0,09	20	23.5	22.5	10.0	0.00529	2.00	8711500 907530
SN 61	9136 195 699..	8711500 907585	0,08	20	23.5	22.5	10.0	0.00529	1.70	8711500 907585
SU 10-S	9137 001 448..	8711500 537836	0,15	30	23.0	17.0	13.0	0.00508	4.68	8711500 537843
SU 10T2-S	9137 001 449..	8711500 537850	0,16	30	23.0	17.0	13.0	0.00508	4.78	8711500 537867
SU 20-S	9137 001 450..	8711500 537874	0,16	30	23.0	17.0	13.0	0.00508	4.73	8711500 537881
SU 20T20-S	9137 001 451..	8711500 537898	0,16	30	23.0	17.0	13.0	0.00508	4.79	8711500 537904
SU 40-S	9137 001 452..	8711500 537911	0,16	30	23.0	17.0	13.0	0.00508	4.73	8711500 537928
SU 40T10-S	9137 001 453..	8711500 537935	0,16	30	23.0	17.0	13.0	0.00508	4.79	8711500 537942
SI 51	9136 195 199..	8711500 915535	0,06	48	25.2	18.0	16.5	0.00748	3.40	8711500 908353
SI 51-S	9137 001 436..	8711500 747495	0,06	20	20.0	17.5	11.0	0.00385	1.13	8711500 747501
SI 52	9136 195 299..	8711500 915542	0,07	48	25.2	18.0	16.5	0.00748	3.60	8711500 908377
SI 54	9136 191 499..	8711500 915481	0,09	20	23.5	22.5	10.0	0.00529	1.90	8711500 908339
SX 26	9136 541 099..	8711500 915900	0,10	20	26.8	28.0	9.9	0.00743	2.00	8711500 914385
SX 72	9136 540 590..	8711500 915610	0,10	20	26.8	28.0	9.9	0.00743	2.00	8711500 914361
SX 70	9136 540 390..	8711500 915498	0,10	20	26.8	28.0	9.9	0.00743	2.00	8711500 914378
SX 74	9136 540 790..	8711500 915696	0,10	20	26.8	28.0	9.9	0.00743	2.00	8711500 914354
SX 76	9136 500 505..	8711500 916402	0,10	20	26.8	28.0	9.9	0.00743	2.00	8711500 914330
SX 131	9136 541 099..	8711500 915900	0,10	20	26.8	28.0	9.9	0.00743	2.00	8711500 914385
SX 73	9136 540 290..	8711500 920058	0,08	48	25.2	18.0	16.5	0.00748	3.60	8711500 908209

Datos técnicos para instalación

Características técnicas:

Con tolerancias para rendimiento

-8%...+6%

Con tolerancias para operación

-10...+10%

Frecuencia típica de operación

50Hz

Factor de Potencia con condensador especificado (mínimo)

0,85



Ignitores electrónicos para circuitos con lámparas HID

Diagrama de conexión

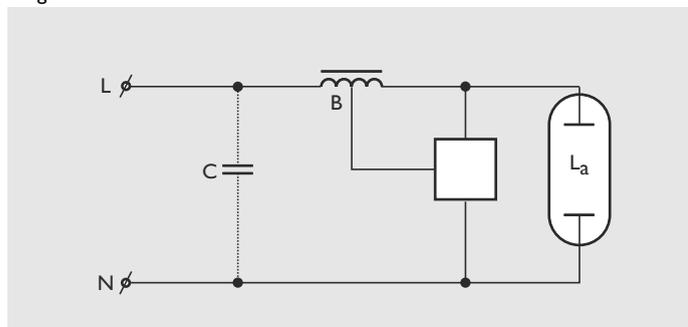


Fig. 1

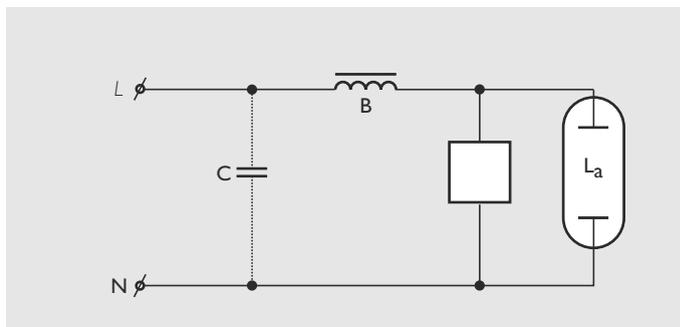


Fig. 2

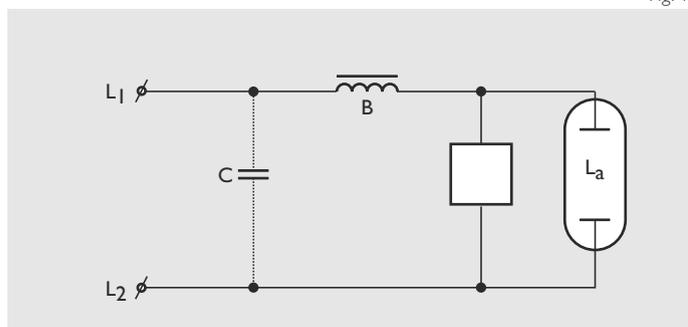


Fig. 3

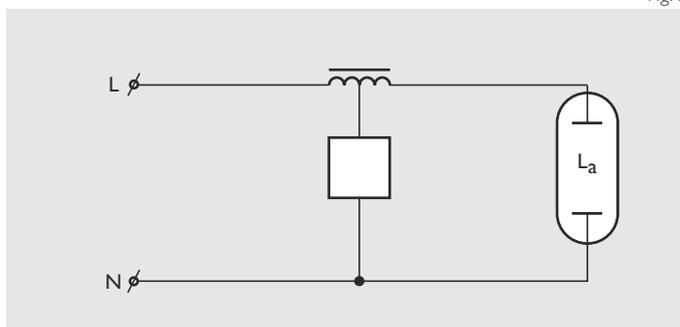


Fig. 4

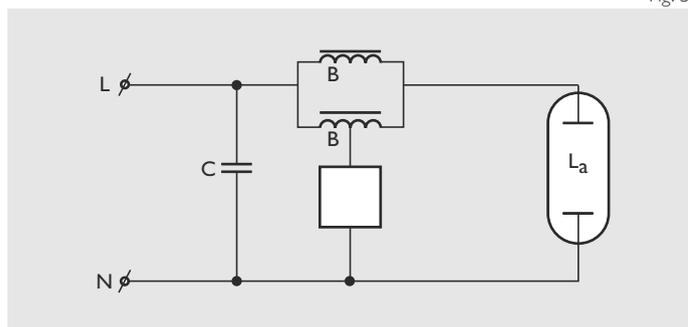


Fig. 5

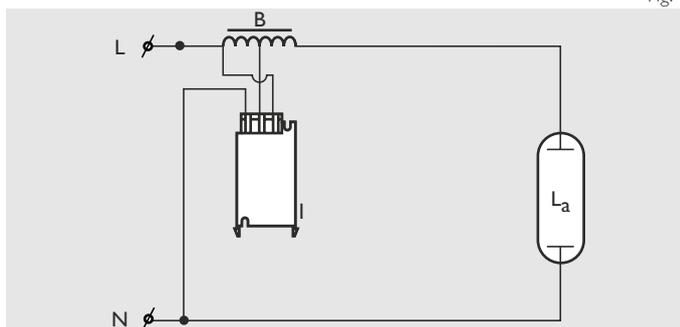


Fig. 6

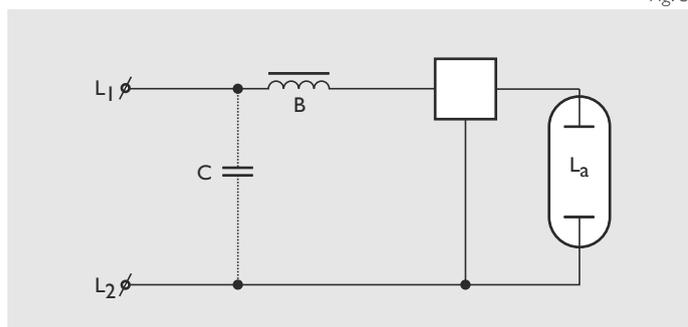


Fig. 7

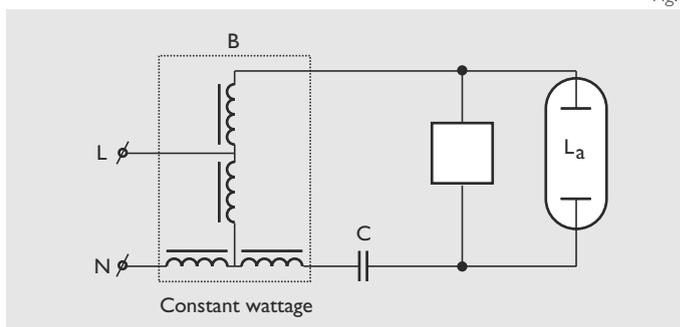


Fig. 8

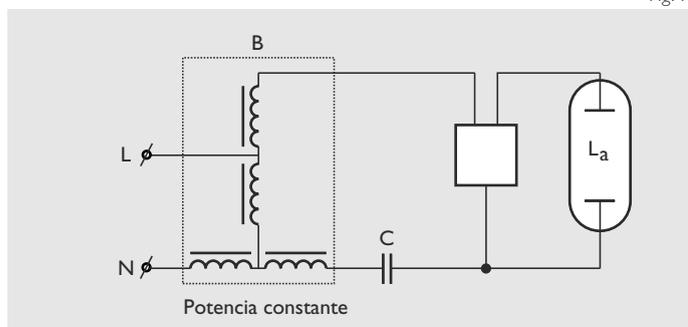


Fig. 9

Sección de los cables

Al lado de la línea de alimentación:

0,75 - 2,5 mm²

Largo del decapado del cable:

6 mm



PHILIPS

Ignitores electrónicos para lámparas HID



Definición

Son arrancadores electrónicos que proporcionan un pulso de alto voltaje a las lámparas Metal Halide (HPI (-T), CDM, MHN) y lámparas de sodio de alta presión (SON, Ceramalux) para provocar la descarga inicial de las mismas. Una vez que la lámpara enciende, el ignitor deja de emitir pulsos, pero si se encuentra dañada éste continúa funcionando, a menos que sea el SN-61 (2,5sec) ó el SN-58 T15 (15 sec).

Aplicaciones

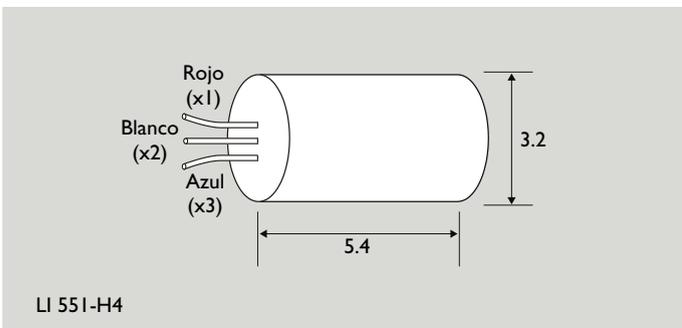
Similares a aquellas relacionadas con las lámparas y balastos HID.

Características

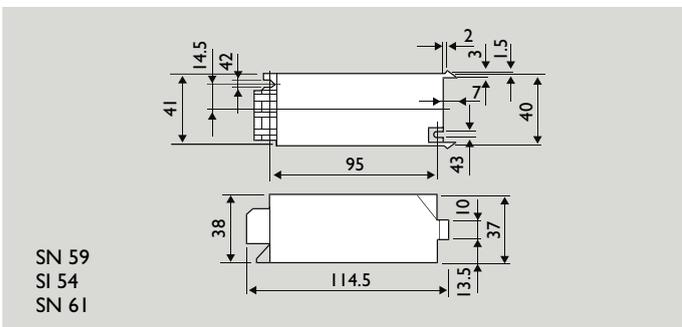
- Versiones semiparalelo, paralelo y serie disponibles
- Aseguran un comportamiento regular y confiable
- Equipados con bloques terminales externos para fácil Conexión (LI55 I-H4 con cables)
- Liviano y con tamaño compacto
- Poseen pestañas externas para montaje rápido

Concordancias y aprobaciones

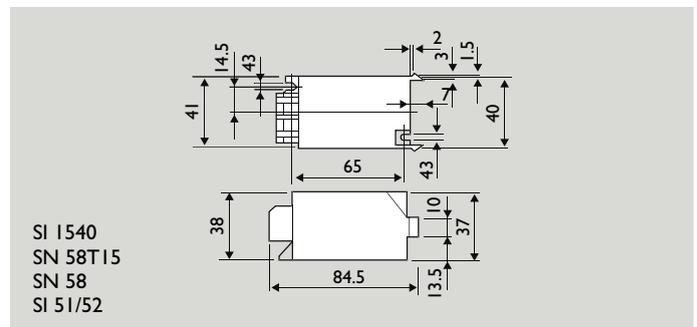
Seguridad: EN60926
 Rendimiento: EN60927
 Estándar de calidad: ISO9001
 Estándar ambiental: ISO14001
 Marcas de aprobación: ENEC
 Marcas CE
 UL (LI55 I-H4)



LI 55 I-H4



SN 59
 SI 54
 SN 61



SI 1540
 SN 58 T15
 SN 58
 SI 51/52

Dimensiones en mm

Datos técnicos relacionados al ahorro de energía

Tipo	Tipo de lámpara	Voltaje de Operación (V)	Hz	Pico de (rango)	Voltaje	Pérdidas W	Temperatura de operación °C	Largo max del cable ³ m	Tiempo de autodesconexión
Semi-paralelo									
SN 58	SON 150 (S56); SON 250; SON 400 MH; CDM; HPI(-T)	208/220/230/240	50/60	5.0	<0.5	<0.5	-20..+85	10-20	-
LI 55 I-H4	SON 100/150 (S55) ²	120	60	2.5-4.0	<0.5	<0.5	-20..+105	0.61	-
SN 58 T15	SON 35W-600W; MH; CDM; HPI(-T)	208/220/230/240/277	50/60	5.0	<0.7	<0.7	-20..+75	10	15
SN 59	SON /MH 1000W	208/220/230/240	50/60	5.0	<0.8	<0.8	-20..+75	40	-
SN 61	SON /MH 1000W	220/230/240	50/60	5.0	<1.5	<1.5	-20..+80	60	2.5
Paralelo									
SI 1540	SON 150-400W	208/220/230/240/277	50/60	2.8-5.0	<0.5	<0.5	-20..+75	-	-
SI 51	HPI(-T) 250W & 400W	208/220/230/240/277	50/60	0.56-0.75	<1.0	<1.0	-20..+80	-	-
SI 52	HPI(-T) 1000W/2000W	208/220/230/240/277	50/60	0.56-0.75	<1.0	<1.0	-20..+80	0-350	-
SI 54	HPI(-T) 2000W	120/380/400/415/480	50/60	0.9-1.5	<2.0	<2.0	-20..+80	0-1200	-
Serie SIP (pulso sobre puesto)									
SU 20S	CDM 35W	208/220/240/277	50/60	5.0	<2.0	<2.0	-30..+70	2	-

Observaciones:

1) S56 es el código del American National Standard Institute (ANSI) para la lámpara SON 150W con tubo de arco 100V (padron europeo)

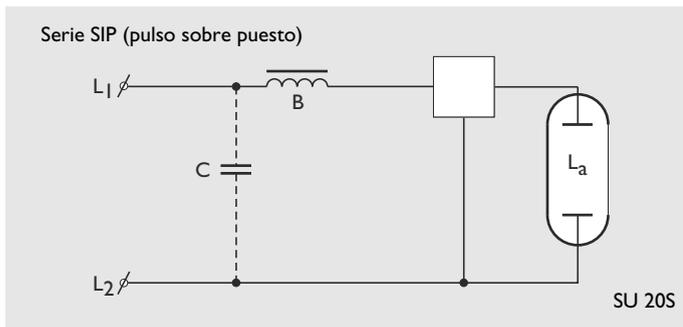
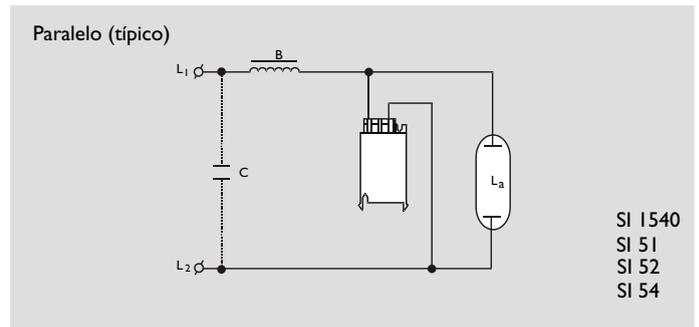
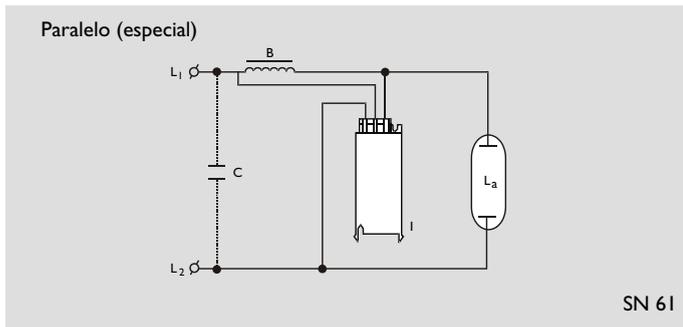
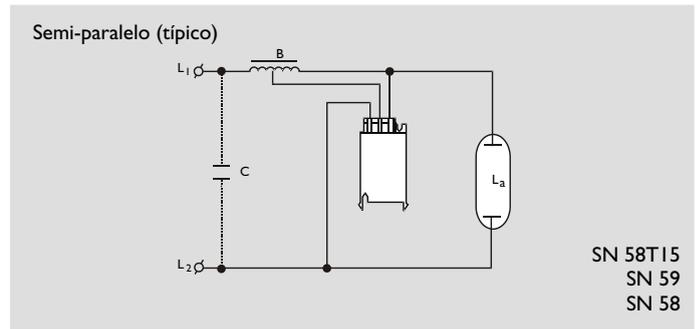
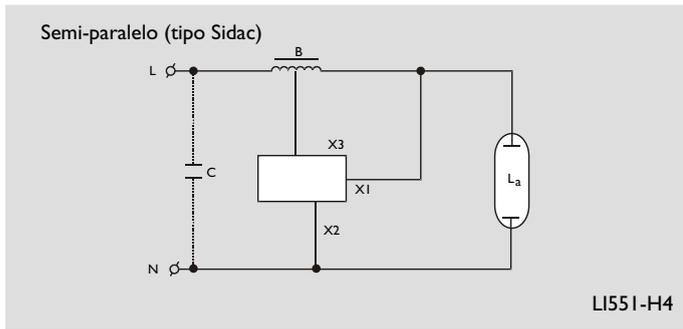
2) S55 es el código de ANSI para la lámpara SON 150W con tubo de arco 55V (padron Norte Americano)

3) Largo de cable típico para cable con capacidad para 100 p F/m



PHILIPS

Ignitores electrónicos para lámparas HID



Diagramas de conexión

Datos de empaque y orden

Código Comercial	Tipo de lámpara	Número de referencia	I Pieza Peso	A granel	Dimensiones de la caja Lg x An xAl mm	Peso bruto caja kg	Volumen (m3)
				Cantidad			
SI-51	HPI(-T) 250W & 400W	9136 195 19926	0.07	48	255 x 175 x 165	2.50	0.0048
SI-52	HPI(-T) 1000W/2000W	9136 195 29926	0.08	48	245 x 180 x 165	2.50	0.0048
SI-54	HPI(-T) 2000W	9136 191 49926	0.10	20	220 x 230 x 90	1.90	0.0053
LI 1551-H4	SON 100/150(S55)	9190 360 10010	0.14	50	290 x 310 x 125	6.80	0.0060
SN-58	SON 150 (S56); SON 250; SON 400 MH; CDM; HPI(-T)	9136 195 79926	0.05	48	252 x 180 x 165	2.64	0.0075
SI-58 T15	SON 35W-600W; MH; CDM; HPI(-T)	9137 001 34926	0.05	48	252 x 180 x 165	2.64	0.0075
SI-59	SON /MH 1000W	9136 196 59926	0.09	20	235 x 225 x 100	2.00	0.0053
SN-1540	SON 150-400W	9137 100 10916	0.10	48	240 x 170 x 177	4.00	0.0072
SU-20S	CDM 35W	9137 001 45003	0.16	30	230 x 170 x 130	4.73	0.0051
SN 61	SON/MH 1000W	9136 195 699..	0.80	20	235 x 255 x 100	1.70	0.00529

Controlador HID-DynaVision para lámparas SON 250W y 400W

Balasto para lámparas a vapor de sodio



HID-DVC 250/400W SON



HID-HeavyDuty

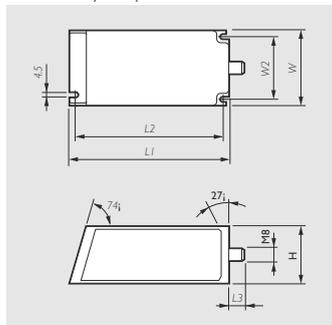


Fig. 1

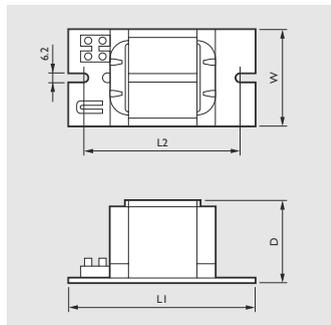


Fig. 2 Dimensiones en mm

Definición

Control electrónico compacto para sistemas de iluminación, aplicaciones con lámparas a vapor de sodio alta presión de 250W y 400W. El control tiene una señal de control de entrada analógico de 1-10V.

Descripción

- Operación con dimerización electrónica de baja frecuencia, para lámparas SON-T, SON-T Plus, SON DECO, SON CONFORT en todos los niveles de dimerización entre un 100-35%;
- El control opera entre un voltaje de 220 a 240V, 50/60Hz;
- El control electrónico es resinado en carcasa de aluminio;
- El balasto de alto rendimiento puede ser aplicado dentro y fuera de las luminarias.

Aplicaciones

- Iluminación de calles/túneles;
- Iluminación residencial;
- Iluminación industrias;
- Para aplicaciones externas.

Calidad Philips

Óptima calidad en:

- Proveedor del sistema: Como fabricantes de lámparas y balastos electromagnéticos y electrónicos, Philips asegura que, desde la primera etapa de desarrollo, los balastos y lámparas mantienen un óptimo rendimiento.
- Estándares europeos: Los balastos electrónicos Philips HF están en conformidad con todas las normas y reglamentaciones europeas.

Concordancias y aprobaciones

- RFI > 30 MHz: EN 55022B
- RFI < 30 MHz: EN 55015
- Armónicos: EN 61000-3-2
- Inmunidad: EN 61547
- Seguridad: EN 60926
- EN 60928 / VDE / 0712/14.22
- Rendimiento: EN 60927
- EN 60929
- Pruebas de impacto y vibraciones: IEC 68-2-6 FC
- IEC 68-2-29 Eb
- Marcas de aprobación: KEMA, VDE
- Estándar de calidad: ISO 9001
- Estándar ambiental: ISO 14001
- Marca CE

Modelo del Balasto	Fig.	A (L1)	B (L2)	C (W)	D (H)	L3	W2
HID-DVC 250/400 SON	1	116	108	50	38	10	42
BSH 2540L36	2	117	102	61	53	-	-

Tipo de balasto	Lámparas	Voltaje V	Frecuencia Hz	Control	Balasto electromagnético	No
HID-DVC 250/400 SON	SON 250/400	220-240	50/60		BSH 2540L36	I
BSH 2540L36	SON 250/400	220-240	50/60	HID-DVC 250/400 SON		I

Especificaciones

Tipo del balasto	Para lámpara	Lámpara Potencia W	Lumen* Im	Sistema de Potencia 100% W	Sistema de Potencia 50% W	Pérdidas máx. °C	Señal de control V	T_carcasa máx. °C	T_ambiente °C
HID-DVC 250/400 SON	SON 250W	250	32.000	285	145	Tbd	1-10	85	-20E50
HID-DVC 250/400 SON	SON 400W	400	55.000	435	210	Tbd	1-10	85	-20E50

*)Valor de lumen para SON-T plus



PHILIPS

Controlador HID-DynaVision para lámparas SON 250W y 400W

Datos del empaque y orden

Balastos	Número de referencia	1 pieza			A granel			Volumen m ³	Peso bruto kg	Código EAN
		Código EAN	Peso kg	Cant. Piezas	Dimensiones L x W x H cm					
HID-DVC 250/400W SON	9137 001 510.	t.b.a.	t.b.a.	1	117	62	54	t.b.a.	t.b.a.	t.b.a.
BSH 250400L36	9137 002 398.	t.b.a.	t.b.a.	6				t.b.a.	t.b.a.	t.b.a.

Dados técnicos para instalación

Características técnicas:

Voltaje de alimentación nominal		220- 240V
Con tolerancia para rendimiento	+6%-8%	206-254V
Con tolerancias para operación		180-264V
Frecuencia de alimentación		50/60-Hz
Frecuencia típica de operación		50 Hz
Factor de potencia		0,85 - 0,95

Corriente de dispersión de toma a tierra balasto < 0,5 mA por balasto

Velocidad de dimerización del balasto:

SON 250/400W	aumentar el flujo un 50% /seg	disminuir el flujo un 100% / min
--------------	-------------------------------	----------------------------------

Control de voltaje de salida I-10V

Protección contra conexión de voltaje de alimentación Sí

Dimerización del flujo luminoso (SON 250/400W) 50%-100%

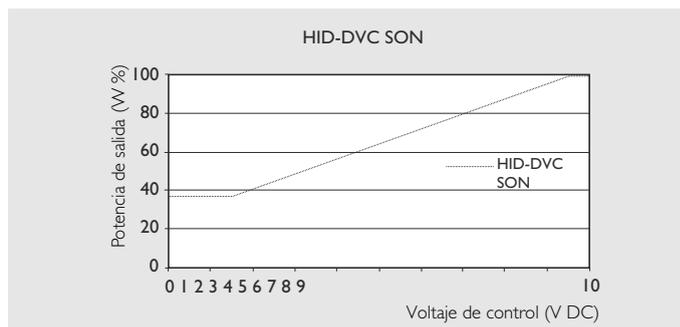
Después de la ignición o reignición de la lámpara, el flujo máximo es obtenido en general tras 3 minutos.

Protección contra sobrevoltajes
48 horas en 320 Vac
02 horas en 350 Vac
5 min en 380 Vac

Observaciones:

Cuando trabaje con línea de alimentación trifásica, nunca desconecte el cable neutro. De lo contrario, el circuito podrá ser dañado. El balasto debe ser aterrado.

El condensador para la corrección del factor de potencia debe ser conectado directamente en la red; al instalar este control junto a un balasto existente, el condensador debe ser removido.



Relación entre el flujo luminoso y el voltaje de control

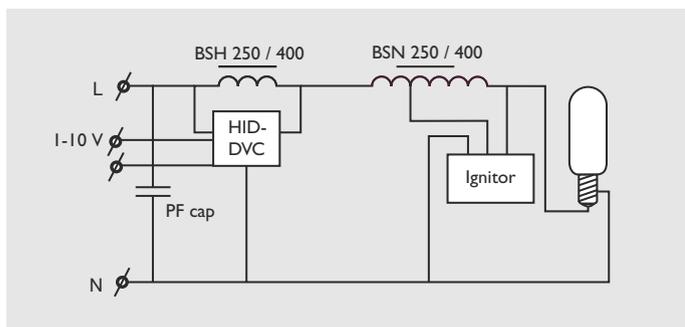


Diagrama de conexión

Sección de los cables:

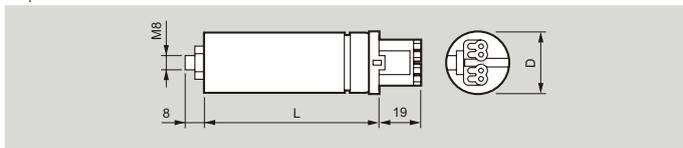
Al lado de la línea de alimentación	0,75 - 2,5 mm ²
Al lado de la lámpara	0,75 - 2,5 mm ²

Largo del decapado del cable 6 mm

Condensadores para circuitos de la lámpara HID



Capacitor



Dimensiones en mm

Definición

Condensadores de alta calidad para uso con circuitos de lámparas HID.

Descripción

- Versiones disponibles para conexión paralela y en serie
- Utilizado para corrección o creación de un cambio de fase
- Permite mejora en el factor de potencia en el circuito de la lámpara para $\cos \phi = 0,9$
- Obligatoriedad operativa en algunos circuitos de lámparas SOX-E/SOX
- Condensadores standard equipados con contactos de inserción dual
- Protección adicional contra

fuego y explosión

- Montaje en perno simple
- Valores más elevados son posibles con el uso de varios condensadores

Aplicaciones

Las aplicaciones serán similares a las lámparas y al equipamiento de control relacionados.

Concordancias y aprobaciones

Seguridad: EN 61048

Rendimiento: EN 61049

Standard de calidad: ISO 9001

Marcas de aprobación: ENEC, (VDE)

Marcación CE

Capacitancia μF	Circuito	C mm	D mm
8	Paralelo	80	25
10-12	Paralelo	80	30
5-6-7	Paralelo	73	25
12-16-20	Paralelo	80	35
22.5-25	Paralelo	80	40
30	Paralelo	148	50
35	Paralelo	145	55
4.4-5.2-5.7	En serie	85	25
5.7-6.8-7.6-9.5	En serie	85	30
9.5	En serie	85	35
3.4-4.4	En serie	80	40

Especificación

Capacitancia μF	Circuito	Tolerancia %	Voltaje V	Contacto	Rango de temperatura $^{\circ}\text{C}$	Aprobaciones	Número de referencia	Caja Ctd.		EOC
								Piezas	Piezas	
5	Paralelo	+/-10	250/50	Inserción	-40 ...+100	L	9105 006 231..	98	196	281193
6	Paralelo	+/-10	250/50	Inserción	-40 ...+100	L	9105 006 232..	98	196	281209
7	Paralelo	+/-10	250/50	Inserción	-40 ...+100	L	9105 006 233..	98	196	219936
8	Paralelo	+/-10	250/50	Inserción	-40 ...+100	L	9105 006 234..	98	196	219950
10	Paralelo	+/-10	250/50	Inserción	-40 ...+100	L	9105 006 235..	72	144	219974
12	Paralelo	+/-10	250/50	Inserción	-40 ...+100	L	9105 006 236..	72	144	219998
16	Paralelo	+/-10	250/50	Inserción	-40 ...+100	L	9105 006 237..	50	100	220017
20	Paralelo	+/-10	250/50	Inserción	-40 ...+100	L	9105 006 238..	50	100	220031
22.5	Paralelo	+/-10	250/50	Inserción	-40 ...+100	L	9105 006 239..	36	72	220055
25	Paralelo	+/-10	250/50	Inserción	-40 ...+100	L	9105 006 240..	36	72	220079
30	Paralelo	+/-10	450/50	Inserción	-25 ...+85	L	9105 006 335..	21	42	283470
35	Paralelo	+/-10	450/50	Inserción	-25 ...+85	L	9105 006 336..	18	36	283487
4.4	En serie	+/-4	450/50	Inserción	-25 ...+100	L	9105 006 243..	98	196	220130
5.2	En serie	+/-4	450/50	Inserción	-25 ...+100	L	9105 006 244..	98	196	220154
5.7	En serie	+/-4	450/50	Inserción	-25 ...+100	L	9105 006 245..	72	144	220178
6.8	En serie	+/-4	450/50	Inserción	-25 ...+100	L	9105 006 246..	72	144	220192
7.6	En serie	+/-4	450/50	Inserción	-25 ...+100	L	9105 006 247..	72	144	220215
9.5	En serie	+/-4	450/50	Inserción	-25 ...+100	L	9105 006 248..	50	100	220239
3.4	En serie	+/-4	650/50	Inserción	-25 ...+100	L*	9105 006 241..	36	72	220093
4.4	En serie	+/-4	650/50	Inserción	-25 ...+100	L*	9105 006 242..	36	72	220116

* Aplicado para



PHILIPS

Balastos Electromagnéticos (incorporar) para lámparas de sodio de alta presión SON(-T), SON(-T) plus



Definición

Balastos electromagnéticos para lámparas de vapor de sodio de alta presión SON(-T).

Descripción

- $t = 70^{\circ}\text{C}$.
- $T_t = 130^{\circ}\text{C}$.
- 220V / 50Hz.
- Alambre de cobre 180°C grado 2.
- Carrete de bobina de poliamida 6-6 autoextinguible.

Calidad Philips

Los balastos Philips para lámparas de sodio de alta presión SON (plus), SON-T (plus) son fabricadas conforme a la Norma IEC 60922-60923 e IEC 60926-60927 y poseen una garantía de 5 años (siempre que el balasto sea utilizado en condiciones normales funcionamiento).

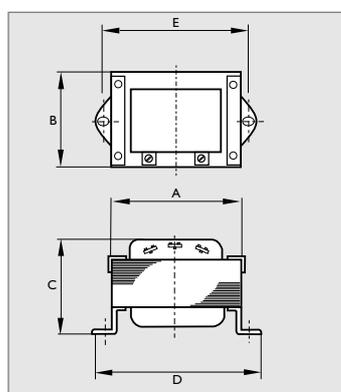


Fig. 1

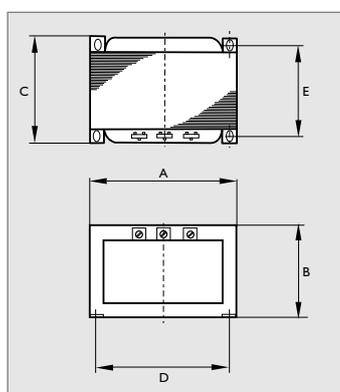
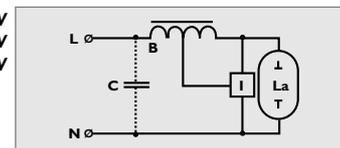


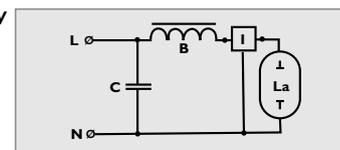
Fig. 2

Esquemas de conexiones

BNS 70 - 400W
AL 770 1000W
BNP 250, 400W



BNP 100, 150W



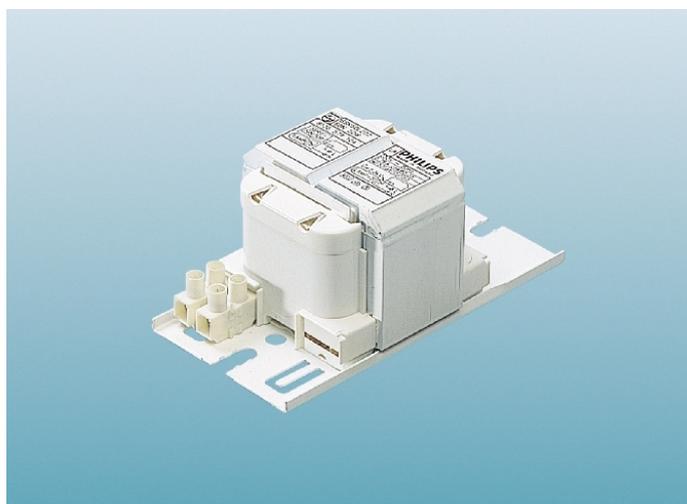
Información técnica															
Denominación	Lámpara	Ignitor	Potencia de lámpara W	$I_{\text{Línea}}^*$	Potencia del sist.	Dimensiones en mm					Fig.	Peso kg	Capacitor =09	$I_{\text{Línea}} =09$	
						A	B	C	D	E					
Para SON (-T)															
BNS 70	SON(-T) 70W	ins 50/400	70	0.98	90	0.42	80	65	85	133	110	I	1.6	12.5	0.45
BNS 150	SON(-T) 150W	ins 50/400	150	1.8	175	0.44	90	75	95	133	110	I	2.5	20	0.88
BNS 250	SON(-T) 250W	ins 50/400	250	3	280	0.43	100	85	105	145	123	I	4.0	33	1.4
BNS 400	SON(-T) 400W	ins 50/400	400	4.6	440	0.44	118	96	116	155	140	I	5.5	50	2.2
AL 770	SON(-T) 1000W	SW 53	1000	10.3	1060	0.47	155	127	147	190	175	I	17	2x50	5.35
Para SON (-T) Plus															
BNP 100	SON(-T)+100W	SW 55	100	1.2	120	0.45	80	65	85	126	105	I	1.6	12.5	0.61
BNP 150	SON(-T)+150W	SW 55	150	1.8	175	0.44	90	75	95	133	110	I	2.5	20	0.88
BNP 250	SON(-T)+250W	SW 58	250	3.0	280	0.43	100	85	105	145	123	I	4.0	33	1.4
BNP 400	SON(-T)+400W	SW 58	400	4.6	440	0.44	118	96	116	155	140	I	5.5	50	2.2
BNP 600	SON(-T)+600W	SW 57	600	6.2	645	0.47	123	102	136	101	108	2	7.8	2x33	3.25

* sin factor de potencia corregido

Especificaciones técnicas sujetas a cambio sin aviso previo



Balastos HID-Basic para lámparas HPL y HPI (Plus)



HID-Basic

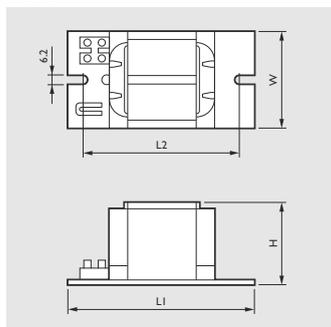


Fig. I Dimensiones en mm

Tipo	A (C1)	B (C2)	C (L)	D (A)
BHL 50, BHL 80, BHL 125	117	98	61	52
BHL 250	133	117	75	52
BHL 400	159	138	75	52

Datos válidos para lámparas comunes (pueden variar por tipo)

Tipo	Para lámparas	Ignitor	Voltage de aliment./frec. V/Hz	F. P. Cond. uF/V	Lámpara Potencia W	Lumen lm	Pérdidas del balasto W	Corriente nominal A	Corriente máx. A	Largo máximo del cable m	Tw = 130 T °C
BHL 50 L200	HPL 50W	-	220/50	7/250	50	2000	8.2	0.3	0.4	-	50
BHL 50 L202	HPL 50W	-	230/50	7/250	50	2000	8.7	0.3	0.4	-	55
BHL 50 L307	HPL 50W	-	230,240/50	7/250	50	2000	8.7/8.8	0.3	0.4	-	55
BHL 5080 L302	HPL 50W	-	230/50	7/250	50	2000	8.2	0.3	0.4	-	65
BHL 5080 L407	HPL 50W	-	230,240/50	7/250	50	2000	8.8/10	0.3	0.4	-	65
BHL 5080 L302	HPL 80W	-	230/50	8/250	80	4000	9.2	0.45	0.65	-	65
BHL 5080 L407	HPL 80W	-	230,240/50	8/250	80	4000	8.8/10	0.45	0.65	-	65
BHL 80 L200	HPL 80W	-	220/50	8/250	80	4000	9.9	0.45	0.65	-	60
BHL 80 L202	HPL 80W	-	230/50	8/250	80	4000	10.4	0.45	0.65	-	60
BHL 80 L307	HPL 80W	-	230,240/50	8/250	80	4000	11.6/12	0.45	0.65	-	60
BHL 80125 L302	HPL 80W	-	230/50	8/250	80	4000	9.6	0.45	0.65	-	70
BHL 80125 L407	HPL 80W	-	230,240/50	8/250	80	4000	9.6	0.45	0.65	-	75
BHL 80125 L302	HPL 125W	-	230/50	10/250	125	6700	14.9	0.7	1.1	-	70
BHL 80125 L407	HPL 125W	-	230,240/50	10/250	125	6700	14.9	0.7	1.1	-	75
BHL 125 L200	HPL 125W	-	220/50	10/250	125	6700	12.7	0.7	1.1	-	70
BHL 125 L202	HPL 125W	-	230/50	10/250	125	6700	14	0.7	1.1	-	70
BHL 125 L307	HPL 125W	-	230,240/50	10/250	125	6700	14/14.6	0.7	1.1	-	70
BHL 250 L200	HPL 250W	-	220/50	18/250	250	14200	17.3	1.35	2.2	-	75
	HPI(Plus) 250W	SI 51	220/50	18/250	256	19000	18	1.35	2.2	1500	70
BHL 250 L202	HPL 250W	-	230/50	18/250	250	14200	18	1.35	2.2	-	75
	HPI(Plus) 250W	SI 51	230/50	18/250	256	19000	18	1.35	2.2	1500	70
BHL 250 L307	HPL 250W	-	230,240/50	18/250	250	14200	18.5/19.5	1.35	2.2	-	75
	HPI(Plus) 250W	SI 51	230,240/50	18/250	256	19000	18.5/19.5	1.35	2.2	1500	75
BHL400 L200	HPI 400W	-	220/50	25/250	400	24200	19.7	2.15	3.9	-	70
	HPI(Plus) 400W	SI 51	220/50	25/250	400	35000	19.7	2.15	3.9	1500	80
BHL 400 L202	HPL 400W	-	230/50	25/250	400	24200	19.7	2.15	3.9	-	75
	HPI(Plus) 400W	SI 51	230/50	25/250	400	35000	20	2.15	3.9	1500	80
BHL 400 L307	HPL 400W	-	230,240/50	25/250	400	24200	23.3/24.5	2.15	3.9	-	75
	HPI(Plus) 400W	SI 51	230,240/50	25/250	400	35000	23.3/24.5	2.15	3.9	1500	75

I) Otros voltajes y frecuencias disponibles bajo encomienda

Definición

Los HID-Basic son balastos electromagnéticos impregnados, hechos en cobre/hierro, para el uso con lámparas fluorescente de mercurio HPL y lámparas metal halide HPI (Plus).

Descripción

- El proceso de arrollado ortocíclico resulta en un volumen compacto de bobina y por ende del balasto, peso reducido y pérdidas mínimas.
- Balasto standard equipado con regletas; contactos de inserción bajo encomienda
- Recurso de montaje para toma a tierra
- Sencilla instalación y cableado

Aplicaciones

Las aplicaciones serán similares a las de las lámparas relacionadas. Los balastos HID-Basic deben ser utilizados en instalaciones cuya humedad relativa es limitada.

Concordancias y aprobaciones

- RFI: EN 55015
- Armónicos: EN 61000-3-2
- Seguridad: EN 60922
- Rendimiento: EN 60923
- Standard de calidad: ISO 9001
- Standard ambiental: ISO 14001
- Marcas de aprobación: ENEC
- Marcación CE



PHILIPS

Balastos HID-Basic para lámparas HPL y HPI (Plus)

Datos de empaque y orden

Balasto	Número de referencia	1 Pieza Código EAN	Peso kg	A granel Ctd. piezas	Dimensiones (cm)			Volumen m ³	Peso kg	Código EAN
					L	W	H			
BHL 50 L200	9136 001 703..	8711500919335	0.87	6	19.6	13.3	11.1	0.002	5.3	8711500 060884
BHL 50 L202	9136 001 404..	8711500 919311	0.87	6	19.6	13.3	11.1	0.002	5.3	8711500 060860
BHL 50 L307	9136 002 174..	8711500 919076	0.87	6	19.6	13.3	11.1	0.002	5.3	8711500 060891
BHL 5080 L302	9136 110 204..	8711500 919656	1.05	6	19.6	13.3	11.1	0.002	6.4	8711500 060952
BHL 5080 L407	9136 110 894..	8711500 919670	1.05	6	19.6	13.3	11.1	0.002	6.4	8711500 060976
BHL 80 L200	9137 002 118..	8711500 945419	0.87	6	19.6	13.3	11.1	0.002	5.3	8711500 061317
BHL 80 L202	9137 002 120..	8711500 945433	0.87	6	19.6	13.3	11.1	0.002	5.3	8711500 061324
BHL 80 L307	9137 002 124..	8711500 919083	0.87	6	19.6	13.3	11.1	0.002	5.3	8711500 061348
BHL 80125 L302	9136 120 804..	8711500 945532	1.30	6	19.6	13.3	11.1	0.002	7.9	8711500 060679
BHL 80125 L407	9136 121 074..	8711500 945549	1.30	6	19.6	13.3	11.1	0.002	7.9	8711500 060693
BHL 125 L200	9136 002 031..	8711500 919397	1.05	6	19.6	13.3	11.1	0.002	6.4	8711500 060907
BHL 125 L202	9136 029 204..	8711500 919434	1.05	6	19.6	13.3	11.1	0.002	6.4	8711500 060938
BHL 125 L307	9136 028 574..	8711500 919090	1.05	6	19.6	13.3	11.1	0.002	6.4	8711500 060921
BHL 250 L200	9137 002 149..	8711500 737434	1.85	6	24.2	14.1	13.7	0.004	11.4	8711500 737441
BHL 250 L202	9137 002 151..	8711500 738165	1.85	6	24.2	14.1	13.7	0.004	11.4	8711500 738172
BHL 250 L307	9127 002 152..	8711500 737229	1.85	6	24.2	14.1	13.7	0.004	11.4	8711500 737236
BHL 400 L200	9137 002 153..	8711500 737496	2.90	6	24.2	16.6	13.7	0.005	17.7	8711500 737502
BHL 400 L202	9137 002 155..	8711500 739209	2.95	6	24.2	16.6	13.7	0.005	18.0	8711500 739216
BHL 400 L307	9136 002 156..	8711500 737250	2.95	6	24.2	17.5	13.7	0.005	17.7	8711500 737267

Datos técnicos para instalación

Características técnicas:
 Con tolerancias para rendimiento -8 % ...+6%
 Con tolerancias para operación -10...+10%
 Frecuencia de operación (típica) 50 Hz
 Factor de Potencia con condensador especificado (mínimo) 0,85

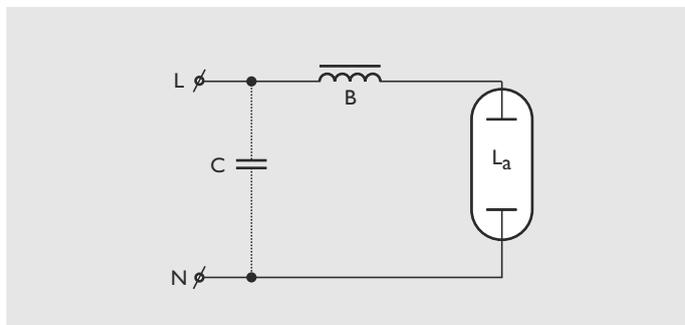
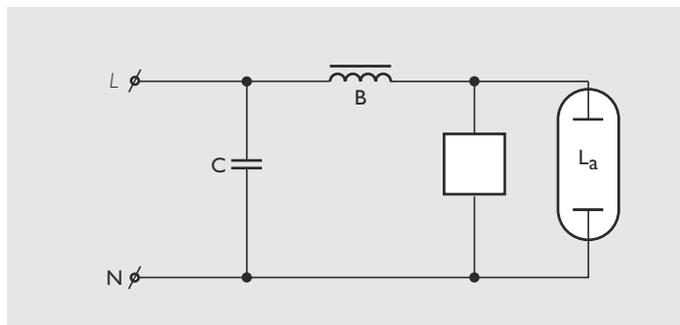


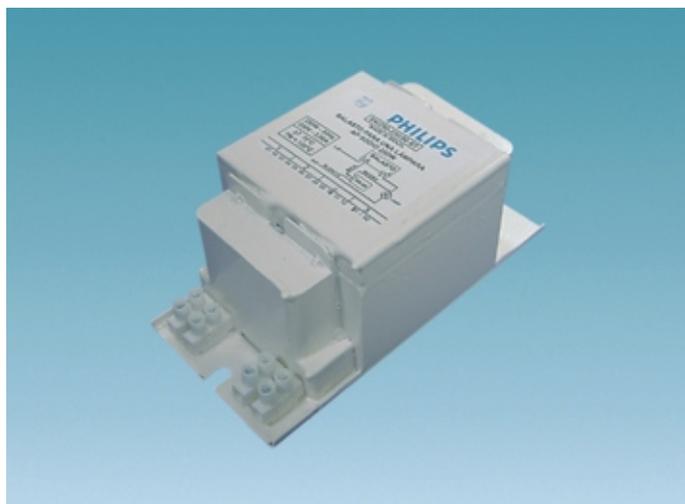
Diagrama de conexión



Sección de los cables:
 Al lado de la línea de alimentación: 0,75 - 2,5 mm²

Largo del decapado del cable: 6 mm

Balastos HID Interno Abierto para lámparas HPL y HPI (-T) Plus



HID-Basic

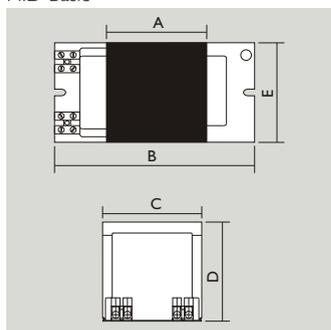


Fig. 1 Dimensiones en mm

Código Comercial	A	B	C	D	E
MH250-IA-23/5-BT	75,0	127,0	75,0	64,0	74,0
MH400-IA-23/5-BT	78,0	150,0	75,0	64,0	74,0
HG125-IA-23/5-BT	45,0	117,0	60,0	51,0	59,0
HG250-IA-23/5-BT	75,0	127,0	75,0	64,0	74,0
HG400-IA-23/5-BT	78,0	150,0	75,0	64,0	74,0

Observaciones:

- A = Largo de las láminas
- B = Largo del base
- C = Anchura de las láminas
- D = Altura
- E = Anchura del base

Datos válidos para lámparas comunes (pueden variar por tipo)

Para lámparas				Suministro		Corriente sin Factor de Potencia Corregido		Corriente con Factor de Potencia Corregido (> 0,95)		Condensador		
Código Comercial	Tipo	Flujo luminoso (lm)	Ignitor	Pérdidas (W) ¹⁾	T (°C) ²⁾	Voltaje (V)	Frec. (Hz)	Durante Operación	F.P.	Durante Ignición	Durante Operación	F x V
MH250-IA-23/5-BT	HPI (-T) Plus 250W	17000	IGN51-P/E	26,0	75	230	50	2,15	0,55	2,20	1,35	21 x 250
MH400-IA-23/5-BT	HPI (-T) Plus 450W	30000/32500	IGN51-P/E	32,0	70	230	50	3,25	0,60	3,90	2,15	33 x 250
HG125-IA-23/5-BT	HPL-N 125W	6200	--	22,0	75	230	50	1,15	0,50	1,10	0,70	13 x 250
HG250-IA-23/5-BT	HPL-N 250W	12700	--	26,0	75	230	50	2,13	0,55	2,20	1,35	21 x 250
HG400-IA-23/5-BT	HPL-N 400W	22000	--	33,0	70	230	50	3,25	0,55	3,90	2,15	33 x 250

Observaciones:

¹⁾ Pérdidas del balasto durante operación normal. Pérdidas "frías" (durante ignición) serán menor

²⁾ Tw = 130°C. En conformidad con IEC 920, Tw indica la temperatura máxima permitida en la bobina para que tengamos una operación continua y durabilidad promedia de 10 años en condiciones normales de uso

Definición

Los HID Interno Abierto son balastos electromagnéticos impregnados, hechos en cobre/hierro, para el uso con lámparas HID tipo mercurio HPL y lámparas ioduro metálico HPI (-T) Plus.

Descripción

- El proceso de arrollado ortocíclico resulta en un volumen compacto de bobina y por ende del balasto, peso reducido y pérdidas mínimas;
- Balasto standard equipado con regletas; contactos de inserción bajo encomienda;
- Recurso de montaje para toma a tierra;
- Sencilla instalación y cableado.

Aplicaciones

Las aplicaciones serán similares a las de las lámparas HID relacionadas.

Los balastos HID Interno Abierto ser utilizados en instalaciones cuya humedad relativa es limitada.

Concordancias y aprobaciones

- RFI: EN 55015
- Armónicos: EN 61000-3-2
- Seguridad: EN 60922
- Rendimiento: EN 60923
- Standard de calidad: ISO 9001



PHILIPS

Balastos HID Interno Abierto para lámparas HPL y HPI (-T) Plus

Datos de empaque y orden

Código Comercial	Número de referencia	I Pieza		A granel		Código EAN	Peso (kg)	Diagrama de Conexión
		Código EAN	Peso (kg)	Ctd. Piezas	Dimensiones (Cm) (Lg x An x Al)			
MH250-IA-23/5-BT	9197 060 16371	7894400504625	1,92	6	280 x 160 x 150	17894400504622	11,5	1
MH400-IA-23/5-BT	9197 060 16381	7894400504632	2,97	6	135 x 150 x 235	17894400504639	17,8	1
HG125-IA-23/5-BT	9197 060 16341	7894400504595	1,20	12	192 x 235 x 109	17894400504592	14,4	2
HG250-IA-23/5-BT	9197 060 16351	7894400504601	1,92	6	280 x 160 x 150	17894400504608	11,5	2
HG400-IA-23/5-BT	9197 060 16361	7894400504618	2,97	6	135 x 150 x 235	17894400504615	17,8	2

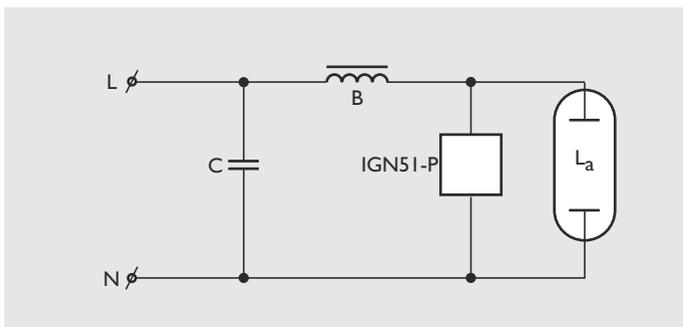


Diagrama de conexión n° 1

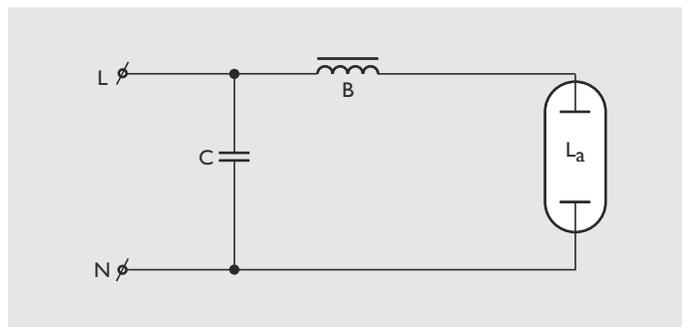


Diagrama de conexión n° 2

Observaciones:

C = Condensador (opcional)

B= Balasto

La = Lámpara

IGN51-P/E = ignitor paralelo

Sección de los cables:

Al lado de la línea de alimentación: 0,75 - 2,5 mm²

Largo del decapado del cable: 6 mm

Datos técnicos para instalación

Características técnicas:

Con tolerancias para rendimiento -8 % ...+6%

Con tolerancias para operación -10...+10%

Frecuencia de operación 50 Hz

Factor de Potencia con condensador especificado (mínimo) 0,95

Balastos HID-HeavyDuty para lámparas SON, HPI (Plus), MH y CDM con ignitor semiparalelo



HID-HeavyDuty

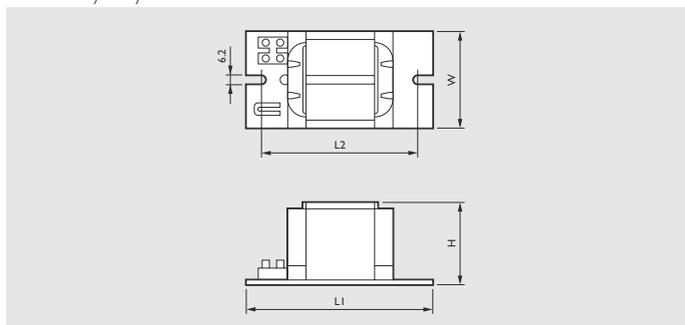


Fig. I Dimensiones en mm

Tipo	A (C1)	B (C2)	C (L)	D (A)
BSN 50, BSN 70	117	98	65	52
BSN 100	122	107	65	53
BSN 150	133	117	79	64
BSN 250	159	144	75.5	64
BSN 400	165	155	96	64

Definición

Los HID-HeavyDuty son balastos electromagnéticos encapsulados, hechos en cobre/silicio, para el uso con un ignitor externo para lámparas CDM, MH y SON (excepto lámparas SON-I).

Descripción

- El proceso de arrollado ortocíclico resulta en un volumen compacto de bobina y por ende del balasto, peso reducido y pérdidas mínimas.
- Balasto estándar equipado con placa base; contactos de inserción bajo encomienda.
- Recurso de montaje para toma a tierra.
- Sencilla instalación y cableado.
- Todos los balastos son equipados con protección térmica para máxima seguridad

Aplicaciones

Las aplicaciones serán similares a las de las lámparas relacionadas. Los balastos HID-HeavyDuty son adecuados para aplicaciones en luminarias o puntos bajo condiciones normales de humedad (no impermeable).

Concordancias y aprobaciones

RFI: EN 55015
 Armónicos: EN 61000-3-2
 Seguridad: EN 60922
 Rendimiento: EN 60923
 Estándar de calidad: ISO 9001
 Estándar ambiental: ISO 14001
 Marcas de aprobación: ENEC
 Marca CE

Datos válidos para lámparas comunes (pueden variar por tipo)

Tipo	Para lámparas	Ignitor	Voltage de aliment./frec. V/Hz	Cap. máx. del cable F	F. P. Cond. F/V	Lámpara		Pérdidas del balasto W	Corriente nominal A	Corriente máx. A	Largo máximo del cable m	T _w = 130 °C
						Potencia W	Lumen lm					
BSN 50 L33 TS	SON 50W	SN 57 ...	230/50	4	10/250	50	4400	9.5	0.3	0.45	40	50
BSN 50 L34 TS	SON 50W	SN 57 ...	240/50	4	10/250	50	4400	10	0.3	0.45	40	50
BSN 70 L33 TS	SON 70W	SN 57 ...	230/50	3.5	12/250	70	6600	10.5	0.45	0.6	35	50
BSN 70 L34 TS	SON 100W	SN 57 ...	240/50	3.5	12/250	70	6600	11	0.45	0.6	35	50
BSN 100 L33 TS	SON 100W	SN 58 ...	230/50	2.5	12/250	100	10500	13.6	0.6	0.9	25	65
BSN 100 L34 TS	SON 100W	SN 58 ...	240/50	3	12/250	100	10500	13.8	0.6	0.9	30	65
BSN 150 L33 TS	SON 150W	SN 58 ...	230/50	3	18/250	150	16500	19	0.85	1.2	30	70
	CDM 150W	SN 58T15...	230/50	1	18/250	147	14000	19	0.85	1.2	10	70
	MH... 150W	SN 58T15...	230/50	1	18/250	150	12900	19	0.85	1.2	10	70
BSN 150 L34 TS	SON 150W	SN 58 ...	240/50	3	18/250	150	16500	20	0.85	1.2	30	70
	CDM 150W	SN 58T15...	240/50	1	18/250	147	14000	20	0.85	1.2	10	70
	MH... 150W	SN 58T15...	240/50	1	18/250	150	12900	20	0.85	1.2	10	70
BSN 250 L33 TS	SON 250W	SN 58 ...	230/50	2	32/250	250	32000	26	1.4	2.3	20	80
	MH... 250W	SN 58 ...	230/50	2	32/250	252	20000	26	1.4	2.3	20	80
	HPI(Plus) 250W	SN 58 ...	230/50	2	32/250	302	22500	26	1.4	2.3	20	80
BSN 250 L34 TS	SON 250W	SN 58 ...	240/50	2	32/250	250	32000	26	1.4	2.3	20	80
	MH... 250W	SN 58 ...	240/50	2	32/250	252	20000	26	1.4	2.3	20	80
	HPI(Plus) 250W	SN 58 ...	240/50	2	32/250	302	22500	26	1.4	2.3	20	80
BSN 400 L33 TS	SON 400W	SN 58 ...	230/50	2	45/250	400	55000	29	2.2	3.6	20	80
	HPI(Plus) 400W	SN 58 ...	230/50	2	45/250	454	42500	29	2.2	3.6	20	80
BSN 400 L34 TS	SON 400W	SN 58 ...	240/50	2	45/250	400	55000	30	2.2	3.6	20	80
	HPI(Plus) 400W	SN 58 ...	240/50	2	45/250	454	42500	30	2.2	3.6	20	80

1) Todos los tipos también están disponibles sin protector térmica bajo encomienda

2) Otros voltajes y frecuencias disponibles bajo encomienda

3) El balasto también puede ser utilizado con otros ignitores en serie



PHILIPS

Balastos HID-HeavyDuty para lámparas SON, HPI (Plus), MH y CDM con ignitor semiparalelo

Datos de empaque y orden

Balasto	Número de referencia	1 Pieza Código EAN	Peso kg	A granel Ctd. piezas	Dimensiones (cm)			Volumen m ³	Peso kg	Código EAN
					L	W	H			
BSN 50 L33 TS	t.b.a.	t.b.a.	1.1	6	20.8	13.9	11.4	0.003	7.50	t.b.a.
BSN 50 L34 TS	t.b.a.	t.b.a.	1.1	6	20.8	13.9	11.4	0.003	7.50	t.b.a.
BSN 70 L33 TS	9137 002 265..	8711500 059680	1.2	6	20.8	13.9	11.4	0.003	7.70	8711500 062154
BSN 70 L34 TS	9137 002 266..	8711500 059703	1.2	6	20.8	13.9	11.4	0.003	7.70	8711500 062161
BSN 100 L33 TS	9137 002 267..	8711500 059727	1.3	6	20.8	13.9	11.4	0.003	7.90	8711500 061614
BSN 100 L34 TS	9137 002 268..	8711500 059741	1.3	6	20.8	13.9	11.4	0.003	7.90	8711500 061621
BSN 150 L33 TS	9137 002 261..	8711500 059604	1.8	6	25.3	14.2	13.9	0.005	10.8	8711500 059611
BSN 150 L34 TS	9137 002 262..	8711500 059628	1.8	6	25.3	14.2	13.9	0.005	10.8	8711500 059635
BSN 250 L33 TS	9137 002 263..	8711500 059642	2.7	6	25.3	16.7	13.9	0.006	16.3	8711500 059659
BSN 250 L34 TS	9137 002 264..	8711500 059666	2.7	6	25.3	17.6	13.9	0.006	16.3	8711500 059673
BSN 400 L33 TS	9137 002 269..	8711500 059765	5.8	4	21.6	18.2	17.7	0.007	18.0	8711500 059772
BSN 400 L34 TS	9137 002 270..	8711500 059789	5.8	4	21.6	18.2	17.7	0.007	18.0	8711500 059796

Dados técnicos para instalación

Características técnicas:

Con tolerancia para rendimiento

-8%...+6%

Con tolerancia para operación

-10...+10%

Frecuencia de operación (típica)

50Hz

Factor de Potencia con condensador específico (mínimo)

0,85

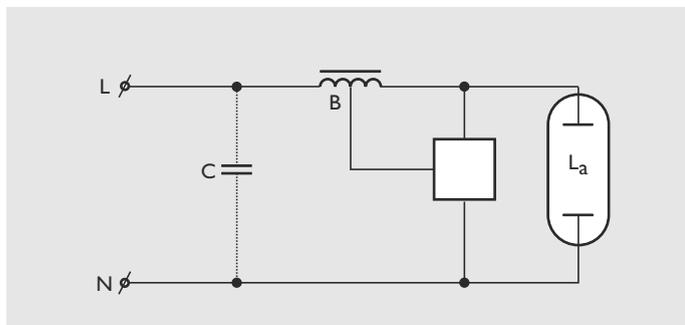


Diagrama de conexión

Sección de los cables:

Al lado de la línea de alimentación:

0,75 - 2,5mm²

Largo del decapado del cable:

6mm

Balastos HID-HeavyDuty para lámparas HPL y HPI (Plus)



HID-HeavyDuty

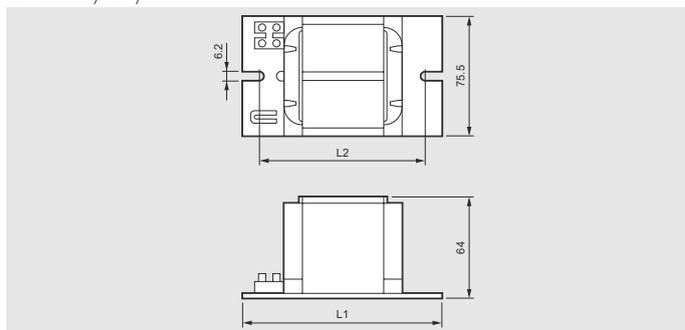


Fig. I Dimensiones en mm

Tipo	A (C1)	B (C2)	C (L)	D (A)
BHL 50, BHL 80, BHL 125	117	102	64	52
BHL 250	133	117	75	52
BHL 400	159	138	75	52

Definición

Los HID-Heavy Duty son balastos electromagnéticos encapsulados, hechos en cobre/silicio, para el uso con o sin ignitor externo, para lámparas fluorescente de mercurio HPL y de vapor metálico HPI (Plus).

Descripción

- El proceso de arrollado ortocíclico resulta en un volumen compacto de bobina y por ende del balasto, peso reducido y pérdidas mínimas.
- Balasto standard equipado con placa base; contactos de inserción bajo encomienda.
- Recurso de montaje para toma a tierra.
- Sencilla instalación y cableado.

Aplicaciones

Las aplicaciones serán similares a las de las lámparas relacionadas. Los balastos HID-HeavyDuty son adecuados para aplicaciones en luminarias o puntos bajo condiciones normales de humedad (no impermeable).

Concordancias y aprobaciones

RFI: EN 55015
 Armónicos: EN 61000-3-2
 Seguridad: EN60922
 Rendimiento: EN 60923
 Estándar de calidad: ISO 9001
 Estándar ambiental: ISO 14001
 Marcas de aprobación: ENEC
 Marca CE

Datos válidos para lámparas comunes (pueden variar por tipo)

Tipo	Para lámparas	Ignitor	Voltage de aliment./frec. V/Hz	F. P. Cond. F/V	Lámpara Potencia W	Lumen lm	Pérdidas del balasto W	Corriente nominal A	Corriente máx. A	Largo máximo del cable m	Tw = 130 T °C
BHL 50 L1 I	HPL 50W	-	220/50	7/250	50	2000	7.0	0.3	0.4	-	45
BHL 50 L40	HPL 50W	-	230/50	7/250	50	2000	7.1	0.3	0.4	-	45
BHL 50 L32	HPL 50W	-	240/50	7/250	50	2000	7.5	0.3	0.4	-	55
BHL 5080 L48	HPL 50W	-	230/50	7/250	50	2000	7.0	0.3	0.4	-	55
BHL 5080 L48	HPL 80W	-	230/50	8/250	80	4000	9.0	0.45	0.65	-	55
BHL 80 L1 I	HPL 80W	-	230/50	8/250	80	4000	10.0	0.45	0.65	-	60
BHL 80 L40	HPL 80W	-	230/50	8/250	80	4000	10.5	0.45	0.65	-	60
BHL 80 L32	HPL 80W	-	240/50	8/250	80	4000	10.5	0.45	0.65	-	60
BHL 80125 L 48	HPL 80W	-	230/50	8/250	80	4000	9.6	0.45	0.65	-	70
BHL 80125 L 48	HPL 125W	-	230/50	10/250	125	6700	13.0	0.7	1.1	-	70
BHL 125 L1 I	HPL 125W	-	230/50	10/250	125	6700	12.2	0.7	1.1	-	55
BHL 125 L40	HPL 125W	-	230/50	10/250	125	6700	12.7	0.7	1.1	-	60
BHL 125 L32	HPL 125W	-	240/50	10/250	125	6700	13.2	0.7	1.1	-	60
BHL 250 L1 I	HPL 250W	-	220/50	18/250	250	14200	19.0	1.35	2.2	-	80
	HPI(Plus) 250W	SI 51	230/50	18/250	256	19000	19.0	1.35	2.2	1500	80
BHL 250 L40	HPL 250W	-	230/50	18/250	250	14200	19.5	1.35	2.2	-	80
	HPI(Plus) 250W	SI 51	230/50	18/250	256	19000	19.5	1.35	2.2	1500	80
BHL 250 L32	HPL 250W	-	240/50	18/250	250	14200	20.5	1.35	2.2	-	80
	HPI(Plus) 250W	SI 51	240/50	18/250	256	19000	20.5	1.35	2.2	1500	80
BHL 400 L1 I	HPL 400W	-	220/50	25/250	400	24200	21.5	2.15	3.9	-	75
	HPI(Plus) 400W	SI 51	230/50	25/250	400	35000	21.5	2.15	3.9	1500	75
BHL 400 L40	HPL 400W	-	230/50	25/250	400	24200	22.0	2.15	3.9	-	75
	HPI(Plus) 400W	SI 51	230/50	25/250	400	35000	22.0	2.15	3.9	1500	75
BHL 400 L32	HPL 400W	-	240/50	25/250	400	24200	23.0	2.15	3.9	-	75
	HPI(Plus) 400W	SI 51	240/50	25/250	400	35000	23.0	2.15	3.9	1500	75

1) Otros voltajes y frecuencias disponibles bajo encomienda



PHILIPS

Balastos HID-HeavyDuty para lámparas HPL y HPI (Plus)

Datos de empaque y orden

Balasto	Número de referencia	1 Pieza Código EAN	Peso kg	A granel Ctd. piezas	Dimensiones (cm)			Volumen m ³	Peso kg	Código EAN
					L	W	H			
BHL 50 L11	9136 000 403..	8711500 919267	0.900	6	20	13	11	0.660	5.6	8711500 063069
BHL 50 L40	9136 000 404..	8711500 919274	1.001	6	20	13	11	0.005	6.2	8711500 934161
BHL 50 L32	9136 000 405..	8711500 919298	1.001	6	21	13	11	0.005	6.2	8711500 061652
BHL 5080 L48	9136 110 104..	8711500 919649	1.251	6	21	13	11	0.660	7.7	8711500 060464
BHL 80 L11	9136 017 103..	8711500 919342	0.901	6	21	13	11	0.660	5.6	8711500 739315
BHL 80 L40	9136 017 104..	8711500 919359	1.001	6	21	13	11	0.005	6.2	8711500 737533
BHL 80 L32	9136 017 105..	8711500 919373	1.001	6	21	13	11	0.005	6.2	8711500 739131
BHL 80125 L 48	9136 130 303..	8711500 919694	1.251	6	21	13	11	0.660	7.7	8711500 059307
BHL 125 L11	9136 029 203..	8711500 919427	1.268	6	21	13	11	0.003	7.7	8711500 062284
BHL 125 L40	9136 029 504..	8711500 915146	1.268	6	21	13	11	0.003	7.7	8711500 535412
BHL 125 L32	9136 029 205..	8711500 919441	1.268	6	21	13	11	0.003	7.7	8711500 746238
BHL 250 L11	9136 039 203..	8711500 919472	1.833	6	24	14	14	0.660	11.3	8711500 937728
BHL 250 L40	9136 039 204..	8711500 919502	1.833	6	24	14	14	0.660	11.3	8711500 062918
BHL 250 L32	9136 039 205..	8711500 944894	2.100	6	24	14	14	0.660	12.9	8711500 062727
BHL 400 L11	9136 049 203..	8711500 919526	2.750	6	25	18	14	0.660	16.8	8711500 060488
BHL 400 L40	9136 049 204..	8711500 919533	2.750	6	25	18	14	0.005	16.8	8711500 063021
BHL 400 L32	9136 049 205..	8711500 919557	3.050	6	25	18	14	0.005	18.6	8711500 062710

Dados técnicos para instalación

Características técnicas:

Con tolerancia para rendimiento	-8%...+6%
Con tolerancia para operación	-10%...+10%
Frecuencia de operación (típica)	50Hz
Factor de Potencia con condensador específico (mínimo)	0,85

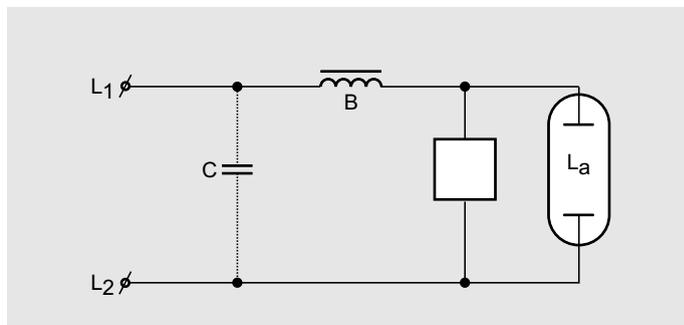
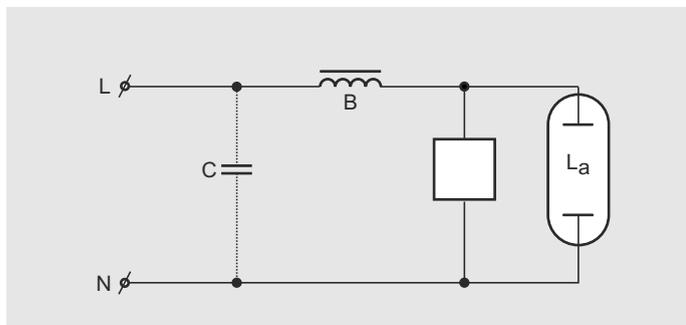


Diagrama de conexión

Sección de los cables:

Al lado de la línea de alimentación: 0,75 - 2,5mm²

Largo del decapado del cable: 6mm

Balastos HID-Basic para lámparas SON, HPI (Plus) y CDM con ignitor en serie



HID-Basic

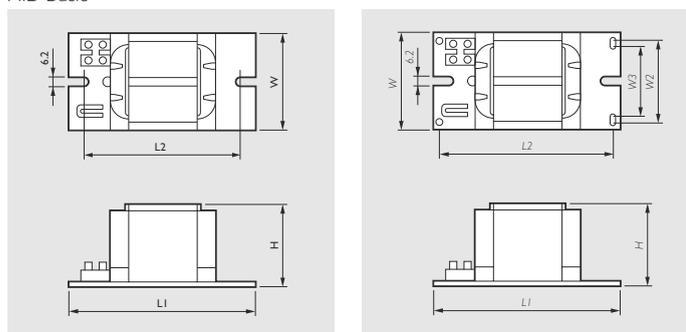


Fig. 1 Fig. 2 Dimensiones en mm

Tipo	Fig	A (C1)	B (C2)	C (L)	D (A)	A2	A3
BMH 35, BMH 70	1	117	98	61	52	-	-
BSN 50, BSN 70	1	117	98	61	52	-	-
BSN 100	1	122	107	64	53	-	-
BSN 150	1	133	117	75.5	64	-	-
BSN 250	1	159	144	75.5	64	-	-
BSN 400, BSN 600	2	165	155	96	64	78.5	66

Definición

Los HID-Basic son balastos electromagnéticos impregnados, hechos en cobre/hierro, para el uso en conjunto con un ignitor externo en serie (o sobrepuesto) para lámparas CDM, MH y SON (excepto lámparas SON-I).

Descripción

- El proceso de arrollado ortocíclico resulta en un volumen compacto de bobina y por ende del balasto, peso reducido y pérdidas mínimas.
- Balasto standard equipado con regletas; contactos de inserción bajo encomienda
- Recurso de montaje para toma a tierra
- Sencilla instalación y cableado
- Todos los balastos son equipados con interruptor térmico para máxima seguridad

Aplicaciones

Las aplicaciones serán similares a las de las lámparas relacionadas. Los balastos HID-Basic deben ser utilizados en instalaciones cuya humedad relativa es limitada.

Concordancias y aprobaciones

- RFI: EN 55015
- Armónicos: EN 61000-3-2
- Seguridad: EN 60922
- Rendimiento: EN 60923
- Standard de calidad: ISO 9001
- Standard ambiental: ISO 14001
- Marcas de aprobación: ENEC
- Marcación CE

Datos válidos para lámparas comunes (pueden variar por tipo)

Tipo	Para lámparas	Ignitor	Voltage de aliment./frec. V/Hz	F. P. Cond. uF/V	Lámpara		Pérdidas del balasto W	Corriente nominal A	Corriente máx. A	Largo máximo del cable m	Tw = 130	
					Potencia W	Lumen lm					T	°C
BMH 35 L307 TS	CDM 35W	SU20T20	230/50	6/250	38	3300	7.6/8.0	0.24	0.55	1.1	50	
BSN 5070 L407 TS	SON 50W	SU10 (T2)	230,240/50	10/250	50	4400	10.1/10.4	0.3	0.45	1.5	75	
	SON 70W (CDM-TT)	SU10 (T2)	230,240/50	12/250	70	6600	14.0/14.5	0.45	0.6	1.5	75	
BSN 70 L307 TS	CDM 70W	SU20T20	230,240/50	12/250	70	6600	14.1/14.6	0.45	0.6	1.0	50	
	MH... 70W	SU20T20	230,240/50	12/250	75	6200	14.1/14.6	0.45	0.6	1.0	50	
BSN 100 L307 TS	SON 100W	SU20 (T20)	230,240/50	12/250	100	10500	15.3/15.9	0.6	0.9	1.2	80	
BSN 150 L307 TS	SON 150W	SU20 (T20)	230,240/50	18/250	150	16500	17.5/18.2	0.85	1.2	1	70	
	CDM 150W	SU20T20	230,240/50	18/250	147	14000	17.5/18.2	0.85	1.2	1.0	70	
	MH... 150W	SU20T20	230,240/50	18/250	150	12900	17.5/18.2	0.85	1.2	1.0	70	
BSN 250 L307 TS	SON 250W	SU20 (T20)	230,240/50	32/250	250	32000	23/24	1.4	2.3	1.5	70	
	MH... 250W	SU20 (T20)	230,240/50	32/250	252	20000	23/24	1.4	2.3	1.5	70	
	HPI(Plus) 250W	SU20 (T20)	230,240/50	32/250	302	22500	23/24	1.4	2.3	1.5	70	
BSN 400 L407 ITS	SON 400W	SU40 (T10)	230,240/50	45/250	400	55000	29	2.2	3.6	1.5	70	
	HPI(Plus) 400W	SU40 (T10)	230,240/50	45/250	454	35000	29	2.2	3.6	1.5	70	
BSN 600 L407 ITS	SON 600W	t.b.a.	230,240/50	65/250	600	90000	33	3.1	4.9	1.5	75	

1) Todos los tipos también están disponibles sin termoconmutador bajo encomienda

2) Otros voltajes y frecuencias bajo encomienda



PHILIPS

Balastos HID-Basic para lámparas SON, HPI (Plus) y CDM con ignitor en serie

Datos de empaque y orden

Balasto	Número de referència	1 Pieza Código EAN	Peso kg	A Granel Ctd. piezas	Dimensiones (cm)			Volumen m ³	Peso kg	Código EAN
					L	W	H			
BMH35 L307 TS	9136 300 473..	8711500 919779	0.868	6	19.6	13.3	11.1	0.002	5.30	8711500 060983
BSN5070 L407 TS			1.200	6	19.6	13.3	11.1	0.002	7.29	
BSN70 L307 TS	9136 554 474..	8711500 917171	1.202	6	19.6	13.3	11.1	0.002	7.30	8711500 060792
BSN100 L307 TS	9137 002 428..		1.302	6	19.6	13.3	11.1	0.002	7.90	
BSN150 L307 TS	9137 002 146..	8711500 739186	1.700	6	24.2	14.1	13.7	0.004	10.50	8711500 739193
BSN250 L307 TS	9137 002 148..	8711500 737311	2.700	6	24.2	17.5	13.7	0.005	16.20	8711500 737328
BSN400 L407 ITS			4.300	2	21.0	17.9	9.0	0.003	8.70	
BSN600 L407 ITS			5.400	2	21.0	18.4	9.0	0.003	9.02	

Datos técnicos para instalación

Características técnicas:

Con tolerancias para rendimiento

-8 % ...+6%

Con tolerancias para operación

-10...+10%

Frecuencia de operación (típica)

50 Hz

Factor de Potencia con condensador especificado (mínimo) 0,85

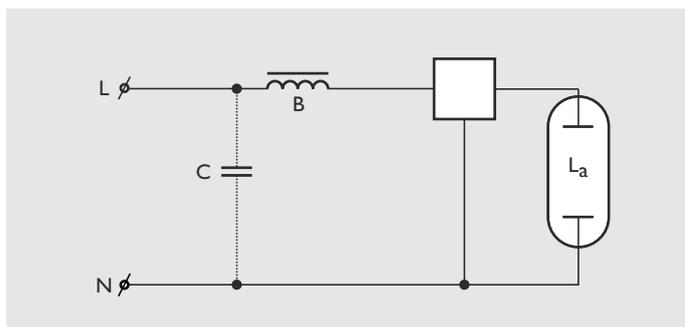


Diagrama de conexión

Sección de los cables

Al lado de la línea de alimentación: 0,75 - 2,5 mm²

Largo del decapado del cable: 6 mm

Balastos Electromagnéticos para lámparas MasterColour (CDM) & Metal Halide (MHN)



Definición

Son balastos electromagnéticos tipo reactor, para lámparas de descarga HID de bajo vatiaje pertenecientes a las familias MHN & CDM. Para ser usados en combinación con ignitor y condensador externo.

Descripción

El proceso de bobinado ortocíclico para fabricarlos garantiza la producción de un balasto compacto, liviano y con pérdidas mínimas.

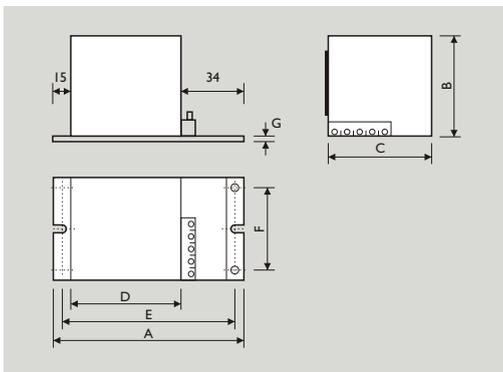
Características

- Encapsulados en poliéster dentro de una caja metálica, que los hace más resistentes a la humedad y altas temperaturas.
- Opera en 60 Hz.
- Equipados con bomeras de conexión.
- De instalación & cableado simple.
- Tamaño compacto, lo que permite su instalación dentro de luminarias o tableros.
- Todos los balastos son equipados con interruptor térmico para máxima seguridad.

Aplicaciones

Iluminación:

- Comercial
- Industrial
- Indoors



Balasto	Tipo	A	B	C	D	E	F	G
BMH 35W	208/240/277V	68	105	70	40	62	60	6
BMH 70W	208/240/277V	68	122	87	40	105	60	6
BMH 150W	208/240/277V	83	122	88	60	105	70	6

Dimensiones en mm



PHILIPS

Balastos Electromagnéticos para lámparas MasterColour (CDM) & Metal Halide (MHN)

Cuadro de Parámetros Eléctricos.

Balasto	Tap	Corriente sin condensador		Corriente con condensador		Pérdidas (1)	Delta T (2)	Condensador para (F.P.=0,9)	Diagrama de Conexión (Figura)
		Arranque (A)	Operación (A)	Arranque (A)	Operación (A)				
BMH 35W	208	0,67	0,53	0,32	0,29	9	70	8 µf	1
BMH 35W	240	0,65	0,53	0,30	0,27	10	70	8 µf	1
BMH 35W	277	0,63	0,53	0,28	0,25	11	70	8 µf	1
BMH 70W	208	1,30	0,98	0,49	0,42	12	75	10 µf	2
BMH 70W	240	1,18	0,98	0,43	0,39	13	75	10 µf	2
BMH 70W	277	1,10	0,98	0,38	0,32	14	75	10 µf	2
BMH 150W	208	2,25	1,80	1,00	0,88	19	80	20 µf	2
BMH 150W	240	2,10	1,80	0,90	0,78	21	80	20 µf	2
BMH 150W	277	2,00	1,80	0,80	0,65	24	80	20 µf	2

Observaciones:

- (1) Pérdidas del balasto durante operación normal. Pérdidas "frías" (durante ignición) serán menor.
- (2) $T_w = 130^\circ \text{C}$. En conformidad con IEC 920, T_w indica la temperatura máxima permitida en la bobina para que tengamos una operación continua y durabilidad promedia de 10 años en condiciones normales de uso.

Diagrama de Conexión.

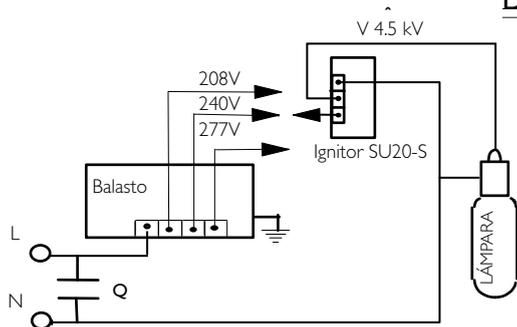


Figura # 1: Lámpara de 35W CDM-T (D)(R) ó MHN -T (D)

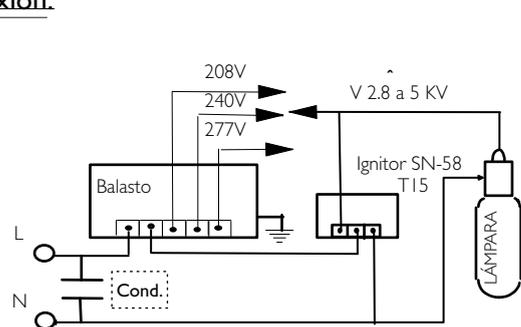


Figura # 2: Lámpara de 70 ó 150W CDM-T (D)(R) ó MHN -T (D)

Temperatura de disparo del térmico = 150°C

Funcionamiento del interruptor térmico

Después de culminar la vida útil de algunas de las lámparas CDM, una corriente DC puede surgir, lo cual afecta los componentes inductivos del sistema.

El protector térmico previene que los componentes inductivos se dañen, pues se dispara justo al detectar un incremento excesivo de la temperatura de los bobinados del balasto.

Información de empaques & pedido.

Tipo	Número de Órden	Peso/U (Kg)	Dimensiones/U (L x W x H)mm	Volúmen/U (m³)	Piezas por Caja
BMH 35W 208/240/277V	919036061310.	1,27	122 x 70 x 56	0,00047	5
BMH 70W 208/240/277V	919036060110.	1,55	122 x 60 x 68	0,00049	5
BMH 150W 208/240/277V	919036060910.	2,30	122 x 83 x 70	0,000708	5



PHILIPS

Balastos HID-High Power para lámparas MH, HPI, HPL y SON



HID-HighPower

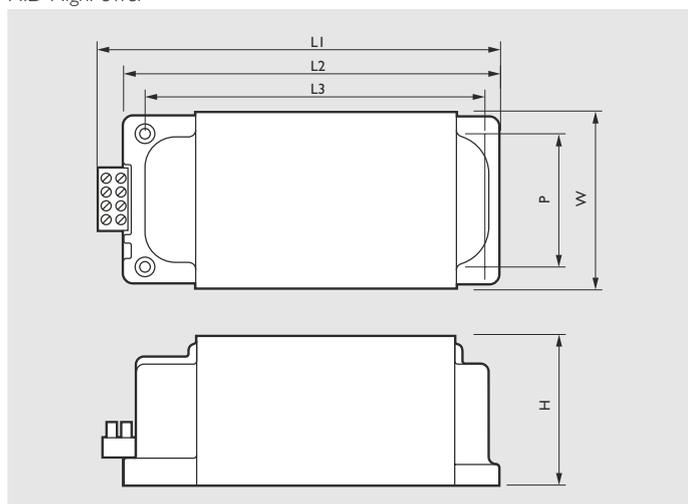


Fig. 1 Dimensiones en mm

Tipo	A (C1)	B (C2)	C (C32)	D (L)	E (P)	F (A)
BHL 1000 L02	220	196	172	116	88	98
BHL 1000 L43	220	196	172	116	88	98
BHL 1000 L78	220	196	172	116	88	98
BSN 1000 L02	270	246	246	116	88	98
BSN 1000 L43	270	246	246	116	88	98
BSN 1000 L78	270	246	246	116	88	98
BHL 2000 L50	270	246	246	116	88	98
BHL 2000 L76	330	306	306	116	88	98
BHL 2000 L78	330	306	306	116	88	98
BMH 1800 L43	330	306	306	116	88	98
BMH 1800 L78	330	306	306	116	88	98
BHD 2000 L76	330	306	306	116	88	98

Definición

Los HID-High Power son balastos electromagnéticos encapsulados, hechos en cobre/silicio, para el uso en conjunto con un ignitor externo para lámparas MH, HPI y SON.

Descripción

- El proceso de arrollado ortocíclico resulta en un volumen compacto de bobina y por ende del balasto, peso reducido y pérdidas mínimas.
- Balasto estándar equipado con placa base.
- Sencilla instalación y cableado

Aplicaciones

Las aplicaciones serán similares a las de las lámparas relacionadas. Los balastos HID-HighPower son propios para el uso en luminarias o puntos bajo condiciones normales de humedad (excepto clase II).

Concordancias y aprobaciones

RFI: EN 55015
 Armónicos: EN 61000-3-2
 Seguridad: EN 60922
 Rendimiento: EN 60923
 Estándar de calidad: ISO 9001
 Estándar ambiental: ISO 14001
 Marcas de aprobación: ENEC
 Marca CE

Balastos HID-High Power para lámparas MH, HPI, HPL y SON

Datos válidos para lámparas comunes (pueden variar por tipo)

Tipo	Para lámparas	Ignitor	Voltage de aliment./frec. V/Hz	Cap. máx. del cable F/V	Lámpara		Pérdidas del balasto W	Corriente nominal A	Corriente máx. A	Largo máximo del cable m	Tw = 130 T °C
					Potencia W	Lumen lm					
BHL 1000 L02	HPL-N 1000W	-	220/50	60/250	1000	58500	38	5.3	7.5	350	65
	HPI-T 1000W	SI 52	220/50	60/250	985	85000	56	5.3	8.25	350	65
BHL 1000 L02 (2x)	HPI-T 2000W (230)	SI 52	220/50	125/250	1960	189000	75	10.6	16.5	350	70
BHL 1000 L43	HPL-N 1000W	-	220/60	54/250	1000	58500	40	5.3	7.5	350	65
	HPI-T 1000W	SI 52	220/60	54/250	985	85000	56	5.3	8.25	350	65
BHL 1000 L43 (2x)	HPI-T 2000W (230)	SI 52	220/60	125/250	1960	189000	75	10.6	16.5	350	70
BHL 1000 L78	HPL-N 1000W	-	230,240/50	65/250	1000	58500	40	5.3	7.5	350	65
	HPI-T 1000W	SI 52	230,240/50	65/250	985	85000	56	5.3	8.25	350	65
BSN 1000 L02	SON-T 1000W	SN 56, SN 59, SN 61	220/50	100/250	1000	130000	56	5.4	10.6	100/60/40	60
	MHN-LA 1000W	SN 56, SN 59, SN 61	220/50	100/250	1040	100000	65	5.4	9.3	100/60/40	60
BSN 1000 L43	SON-T 1000W	SN 56, SN 59, SN 61	220/60	85/250	1000	130000	56	5.4	10.6	100/60/40	60
	MHN-LA 1000W	SN 56, SN 59, SN 61	220/60	85/250	1040	100000	65	5.4	9.3	100/60/40	60
BSN 1000 L78	SON-T 1000W	SN 56, SN 59, SN 61	230,240/50	100/250	1000	130000	56	5.4	10.6	100/60/40	60
	MHN-LA 1000W	SN 56, SN 59, SN 61	230,240/50	100/250	1040	100000	65	5.4	9.3	100/60/40	60
BHL 2000 L78	HPI-T 2000W (230)	SI 52	230,240/50	125/250	1960	189000	75	10.6	16.5	350	70
BHL 2000 L50	HPI-T 2000W (400)	SI 54	380,400/50	35/450	1930	183000	74	6.0	8.6	1200	70
BHL 2000 L76	HPI-T 2000W (400)	SI 54	380,400/50	35/450	1930	183000	75	6.0	8.6	1200	65
BMH 1800 L43	MHN-SA 1800W (230)	SN 56, SN 59, SN 61	220/60	180/250	1800	155000	95	12.0	17.3	100/60/40	80
BMH 1800 L78	MHN-SA 1800W (230)	SN 56, SN 59, SN 61	230,240/50	200/250	1800	155000	95	12.0	17.3	100/60/40	80
BHD 2000 L76	MHN-SA 1800W (400)	t.b.a.	360,400/50	75/450	1850	160000	76	10.5	15.7	1	65
	MHN-LA 2000W (400)	t.b.a.	360,400/50	65/450	2040	220000	65	9.6	15.5	1	65
	MHN-LA 2000W (400)	t.b.a.	360,400/50	75/450	t.b.a.	t.b.a.	73	10.3	15.5	1	65
	MHN-SA 2000W (400)	t.b.a.	380,415/50	75/450	2040	200000	76	11.3	17.0	1	65

- Otros voltajes y frecuencias disponibles bajo encomienda
- El balasto también puede ser utilizado con otros ignitores en serie

Datos de empaque y orden

Balasto	Número de referencia	Código EAN	Peso kg	Ctd. piezas	Dimensiones (cm)			Volumen m ³
					L	W	H	
BHL 1000 L02	9137 003 184..	8711500 062314	8.6	1	22.0	13.0	10.5	0.0030
BHL 1000 L43	9137 003 174..	8711500 062307	8.6	1	22.0	13.0	10.5	0.0030
BHL 1000 L78	9137 003 173..	8711500 062376	8.6	1	22.0	13.0	10.5	0.0030
BSN 1000 L02	9137 002 181..	8711500 062284	11.5	1	27.0	13.0	10.5	0.0037
BSN 1000 L43	9137 002 176..	8711500 062277	11.5	1	27.0	13.0	10.5	0.0037
BSN 1000 L78	9137 003 175..	8711500 062369	11.5	1	27.0	13.0	10.5	0.0037
BHL 2000 L78	9137 002 180..	8711500 063854	16.6	1	33.0	16.0	18.1	0.0096
BHL 2000 L50	9137 002 183..	8711500 062291	12.6	1	27.0	13.0	10.5	0.0037
BHL 2000 L76	9137 002 179..	8711500 063847	15.6	1	33.0	16.0	18.1	0.0096
BMH 1800 L43	9137 002 178..	8711500 062352	17.5	1	33.0	16.0	18.1	0.0096
BMH 1800 L78	9137 002 177..	8711500 059901	17.5	1	33.0	16.0	18.1	0.0096
BHD 2000 L76	9137 002 321..	8711500 742766	17.5	1	33.0	16.0	18.1	0.0096



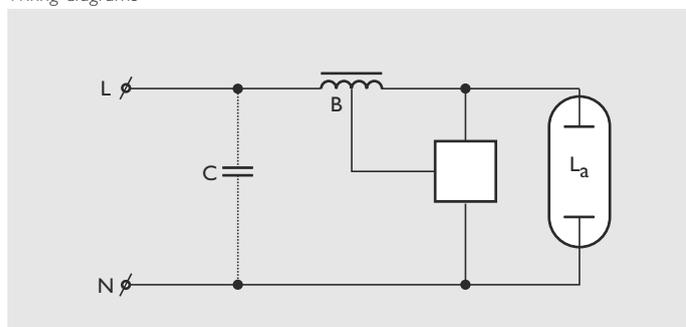
Balastos HID-High Power para lámparas MH, HPI, HPL y SON

Dados técnicos para instalación

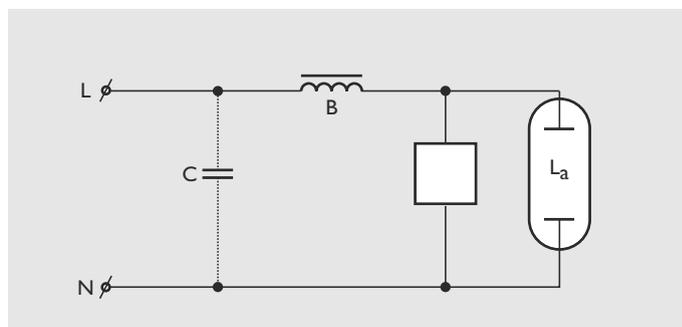
Características técnicas:

Con tolerancia para rendimiento	-8%...+6%
Con tolerancia para operación	-10...+10%
Frecuencia de operación (típica)	50Hz
Factor de Potencia con condensador específico (mínimo)	0,85

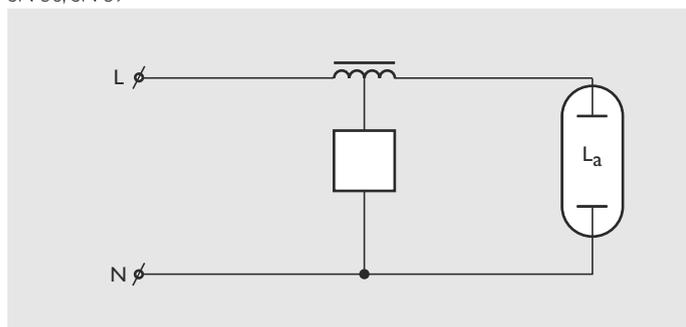
Wiring diagrams



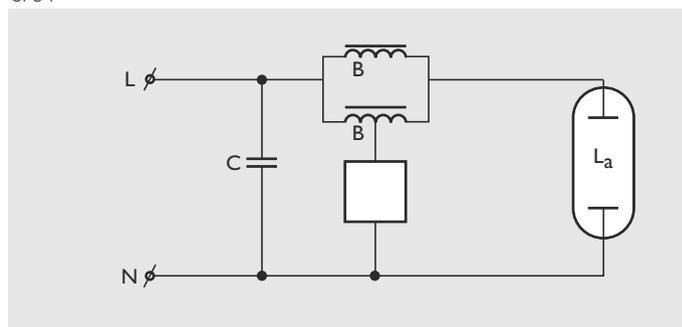
SN 56, SN 59



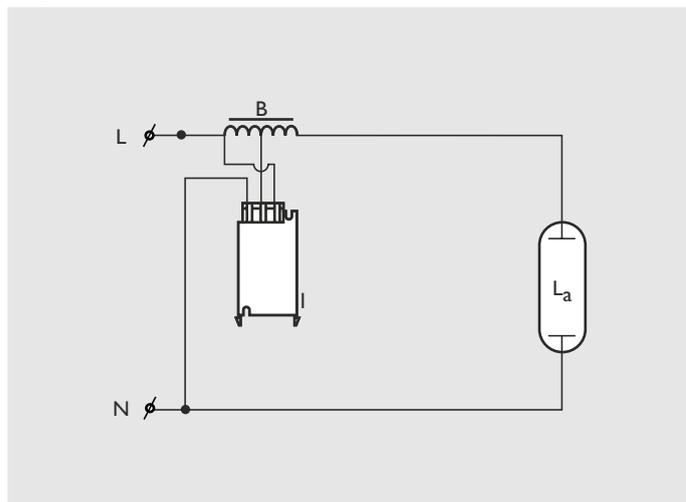
SI 54



SI 52



SI 52



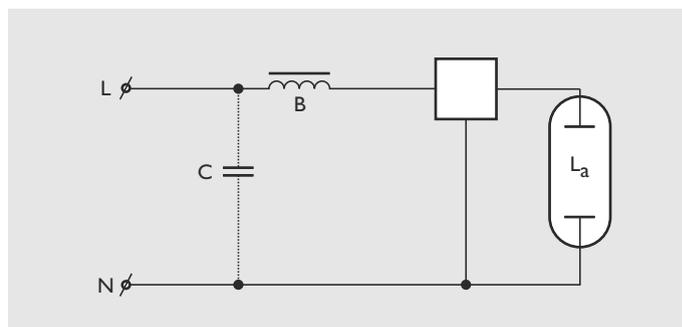
SN 61

Sección de los cables:

Al lado de la línea de alimentación: 0,75 - 2,5mm²

Largo del decapado del cable:

6mm



BHD 2000

Balastos electrónicos controlables y direccionables HF-REGULATOR DALI para lámparas 'TL'D y PL-L



Balasto para lámparas fluorescentes

Provisional



Definición

Balastos electrónicos controlables de alta frecuencia, livianos y compactos, utilizando protocolo DALI (*Digital Addressable Lighting Interface* - Interfaz de Iluminación Direccionable Digital), para lámparas fluorescentes TL'D y fluorescentes compactas PL-L.

Descripción

- Arranque programado; sin parpadeo y sin efecto estroboscópico, ideal para áreas con varios ciclos de apagado / encendido durante el día;
- El flujo luminoso puede ser regulado del 3% al 100% en cuanto al flujo máximo.
- Operación libre de estración.
- Entrada de control digital (protocolo DALI).
- Un ahorro de energía de hasta un 60% puede ser obtenido utilizándose sistemas de control electrónicos de iluminación. Operación libre de banda

Todos los balastos electrónicos Philips HF-REGULATOR son equipados con *α-control*. Se trata de un circuito integrado que asegura el control independiente de cada electrodo y, de esta manera:

- la vida útil de la lámpara no es afectada por la posición del regulador;
- el funcionamiento de la lámpara es estable cualquiera que sea la posición del regulador;
- es mayor el ahorro de energía cuando el control es utilizada.

Aplicaciones

Las áreas típicas de aplicación son:

- Instalaciones DALI unidas a la iluminación natural y/o detección de movimiento (ahorro de energía);
- Instalaciones DALI con sistemas de control remoto (comodidad);
- Instalaciones con luz de emergencia, de acuerdo con VDE 0108.

Ejemplos

- Salas de conferencia
- Cines
- Tiendas comerciales, shopping centers, supermercados, hipermercados;
- Edificios de oficinas (ejemplo: compañías de seguros, bancos, órganos del gobierno, empresas);
- Hospitales;
- Hoteles;
- Oficinas cerradas o salas amplias con divisorios;
- Pasillos.

Calidad Philips

Óptima calidad en:

- Proveedor del sistema: Como fabricantes de lámparas y balastos electromagnéticos y electrónicos, Philips asegura que, desde la primera etapa de desarrollo, los balastos y lámparas mantienen un óptimo rendimiento.
- Standards Internacionales: Los balastos electrónicos Philips HF están en conformidad con todas las normas y reglamentaciones internacionales relevantes.

Concordancias y aprobaciones

RFI < 30 MHz: EN 55015
RFI > 30 MHz: EN 55022 A
Armónicos: EN 61000-3-2
Inmunidad: EN 61547
Seguridad: EN 60928
Rendimiento: EN 60929 IE
Pruebas de impacto y vibraciones:
IEC 68-2-6 FC
IEC 68-2-29 Eb

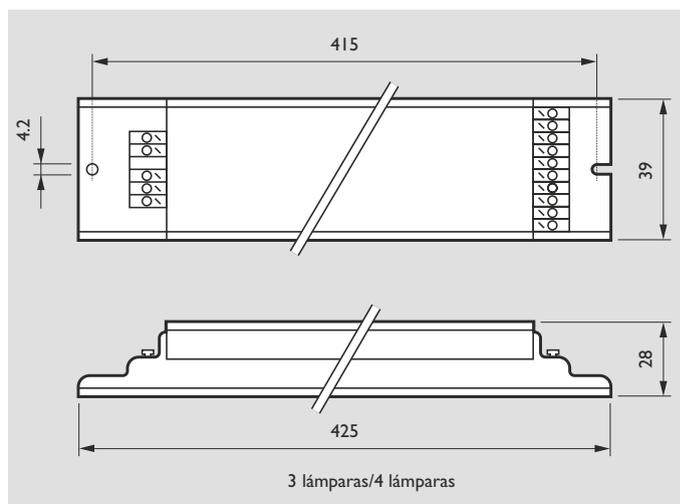
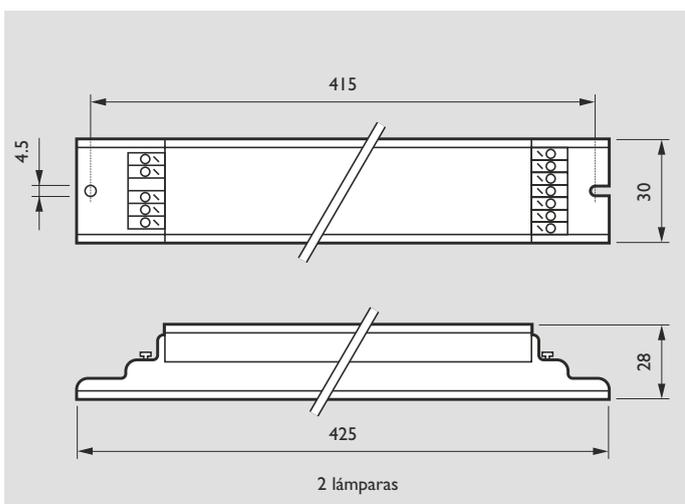
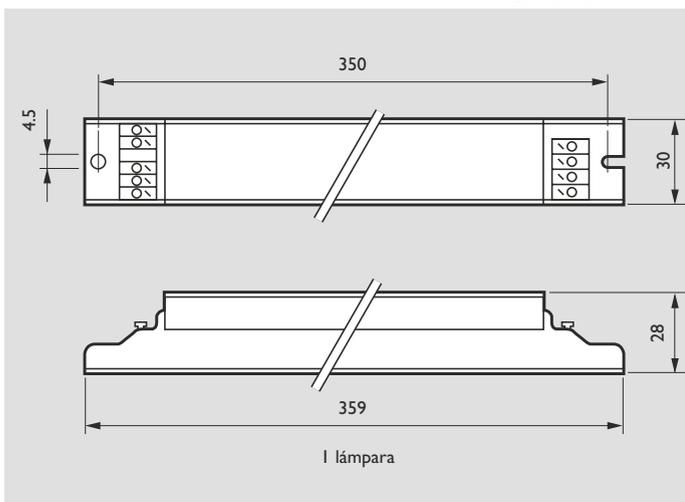
Standard de calidad:
ISO 9001

Standard ambiental:
ISO 14001

Marcas de aprobación:
ENEC / VDE-EMV

Marcación CE

Dimensiones en mm



PHILIPS

Balastos electrónicos controlables y direccionables HF-REGULATOR DALI para lámparas 'TL'D y PL-L

Datos técnicos para instalación

Características técnicas:

Voltaje de alimentación nominal		220 - 240 V
Con tolerancia para seguridad	+/-10%	198- 264V
Con tolerancia para rendimiento	+6%/-8%	202 - 254V
Frecuencia de alimentación		50/60 Hz
Frecuencia de operación		> 42 kHz
Factor de potencia		> 0,90*, 0,95 en un 100% de energía

Voltaje de operación DC (mientras la luz de emergencia esté accionada)

- Voltaje necesario de la batería para tener la ignición de la lámpara garantizada:	198 - 254V
- Voltaje necesario de la batería para lámparas incandescentes:	176 - 254V
- La salida de luz nominal es obtenida en el voltaje DC de:	220 - 240V

Notas:

- 1) Para la aplicación DC continua, debe ser utilizado un fusible externo en la luminaria.
- 2) Las tensiones DC (< 198V) pueden influir en la vida útil del balasto.

Entrada de control

Señal de entrada digital codificado de acuerdo al protocolo de "interfaz de iluminación direccionable digital"	DALI, incluyendo 16 predefiniciones y 64 direcciones.
--	---

Protección contra conexiones accidentales a voltaje de alimentación

sí

Consumo de energía en el modo de espera:

< 1,0W

Regulación (flujo luminoso)

el control está en conformidad con IEC 929, Enmienda I, Adjunto E y es compatible con el equipamiento de control de luminosidad de Philips.

de 3 para un 100%

Smart Power:

iluminación constante en caso de fluctuaciones de voltaje de red, la variación de la luminosidad es de, como máximo, +/- el 2%

Tiempo de ignición

< 2 s

Corriente de dispersión de toma a tierra

< 0,5mA por balasto

Número máximo de balastos que puede ser conectado a un detector de corriente residual de 30 mA

30

Protección contra sobrevoltajes

48 horas en 320V AC
02 horas en 350V AC

Operación maestro-esclavo

(balasto dual con dos luminarias simples)

No recomendado

Capacidad máxima de los cables recomendada para mejor rendimiento y supresión de EMI

máx. de 30pF entre dos conjuntos de cables de lámpara (cada conjunto de cables de lámpara es conectado a un electrodo de la lámpara con el máximo de 75 pf: entre un conjunto de cables de lámpara (conectado a un electrodo de la lámpara) y la toma a tierra

Cables de la lámpara para HF-R 'TL'5

la utilización de cables de 500V son exigidos para los HF-Regulators.

Arranque automático después de sustitución de la lámpara o después de transiente de voltaje en la red

Sí; (para balastos de 1 y 2 lámparas) para balastos de 3 y 4 lámparas, el voltaje de alimentación necesita ser redefinido

*Valor para los tipos 1 x 14 W y 1 x 21 W
Prueba de resistencia de aislamiento

500V DC de la fase/neutro para el tierra. (no entre la fase y el neutro)
Nota: Verifique si el neutro no ha sido reconectado después que la prueba mencionada sea ejecutada y antes que la instalación sea puesta en operación

Corriente de alimentación en 230V

Balastos	Corriente de entrada A
HF-R DALI 118TLD	0.09
HF-R DALI 218TLD	0.18
HF-R DALI 318TLD	0.27
HF-R DALI 418TLD	0.34
HF-R DALI 136TLD/HF-R DALI 136 PLL	0.18
HF-R DALI 236TLD/HF-R DALI 136 PLL	0.34
HF-R DALI 140 PLL	0.21
HF-R DALI 240 PLL	0.42
HF-R DALI 158TLD/HF-R DALI 155 PLL	0.26
HF-R DALI 258TLD/HF-R DALI 255 PLL	0.52

Corriente de Arranque (Inrush)

Balastos	Cantidad máxima de balastos por mini interruptor	
	tipo B - 16A	C 16 A
HF-R DALI 118TLD	28	48
HF-R DALI 218TLD	28	48
HF-R DALI 318TLD	28	48
HF-R DALI 418TLD	12	20
HF-R DALI 136TLD	28	48
HF-R DALI 236TLD	28	48
HF-R DALI 158TLD	12	20
HF-R DALI 258TLD	12	20
HF-R DALI 136 PLL	28	48
HF-R DALI 236 PLL	28	48
HF-R DALI 140 PLL	12	20
HF-R DALI 240 PLL	12	20
HF-R DALI 155 PLL	12	20
HF-R DALI 255 PLL	12	20

Tabla de conversión para cantidades máximas de balastos en otros tipos de interruptor

Tipo de MCB	Número relativo de balastos
B 16 A	100 (vea la tabla arriba)
B 10 A	63%
C 16 A	170%
C 10 A	104%
L, I 16 A	108%
L, I 10 A	65%
G, U, II 16 A	212%
G, U, II 10 A	127%
K, III 16 A	254%
K, III 10 A	154%

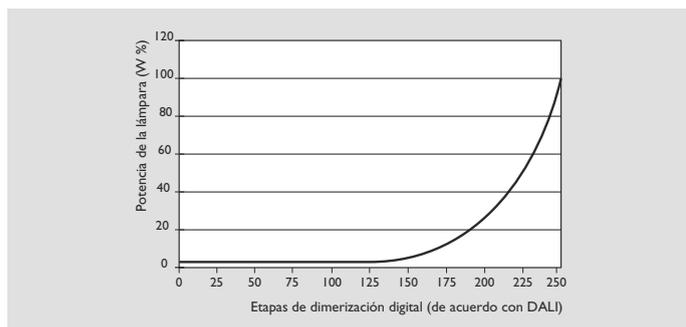


Balastos electrónicos controlables y direccionables HF-REGULATOR DALI para lámparas 'TL'D y PL-L

Datos técnicos relacionados al ahorro de energía

Lámpara	Cant. de lámparas	Balastos	Potencia del sistema* W	Eficacia* lm/W	Lámpara Potencia* W	Eficacia* lm/W	Lumen* lm	Clasi. CELMA EEI
'TL'D 18	1	HF-R DALI 118 TLD	21	62	16	81	1300	AI
'TL'D 18	2	HF-R DALI 218 TLD	40	65	16	81	1300	AI
'TL'D 18	3	HF-R DALI 3/418 TLD	65	60	16	81	1300	AI
'TL'D 18	4	HF-R DALI 3/418 TLD	79	65	16	81	1300	AI
'TL'D 36	1	HF-R DALI 136 TLD	38	84	32	100	3200	AI
'TL'D 36	2	HF-R DALI 236 TLD	74	87	32	100	3200	AI
'TL'D 58	1	HF-R DALI 158 TLD	56	89	50	100	5000	AI
'TL'D 58	2	HF-R DALI 258 TLD	113	88	50	100	5000	AI
PL-L 36	1	HF-R DALI 136 PLL	38	76	32	91	2900	AI
PL-L 36	2	HF-R DALI 236 PLL	74	78	32	91	2900	AI
PL-L 40	1	HF-R DALI 140 PLL	47	74	40	88	3500	AI
PL-L 40	2	HF-R DALI 240 PLL	92	76	40	88	3500	AI
PL-L 55	1	HF-R DALI 155 PLL	56	78	50	87	4350	AI
PL-L 55	2	HF-R DALI 255 PLL	113	77	50	87	4350	AI

* A un 100 %.



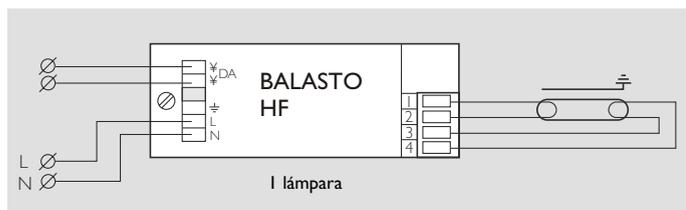
Relación entre la potencia de la lámpara y la señal de entrada digital

Datos técnicos para el diseño y montaje del balasto HF en las luminarias:

Temperaturas	
Rango de temperatura para arranque de la lámpara	+5° C hasta +50° C
Garantía de funcionamiento estable de la lámpara	> 15°C
T carcasa máxima	75° C
Luminarias Clase II	esta aplicación no es recomendable; la operación correcta podrá ser verificada solamente tras la ejecución de pruebas extensivas en las luminarias
Nivel de ruido	inaudible

La humedad permitida ha sido comprobada de acuerdo a EN 60928 par. 12
Observe que ninguna condensación o vapor puede entrar al balasto.

Circuitos con lámpara 'TL'D



Diagramas de conexión

La conexión de los cables es muy simple debido al uso de contactos de inserción en conectores, la conexión de toma a tierra puede ser hecha por el soporte o por el bloc del terminal.

Sección de los cables:	
Al lado de la línea de alimentación / voltaje de control:	0,50 - 1,5 mm ²
Al lado de la lámpara:	0,50 - 1,5 mm ²

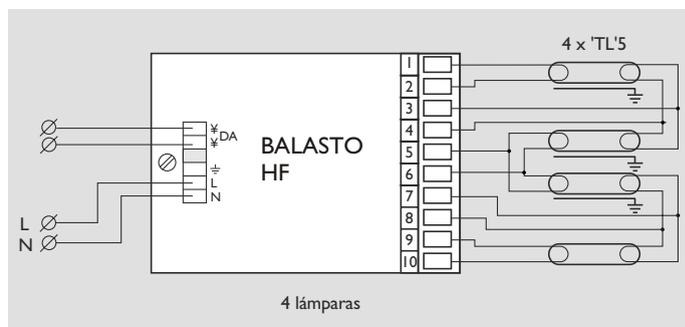
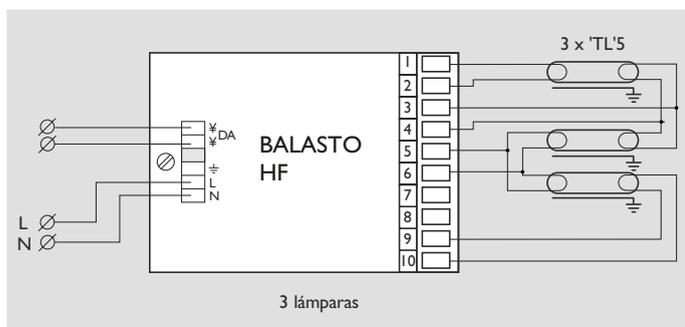
Largo del decapado del cable 7,5 - 8,5 mm

Nota:
Para mejor rendimiento, observe que los cables de las conexiones 1 y 2 para versiones de una lámpara, de las conexiones 3, 4 y 5 para versiones de dos lámparas y de las conexiones 5 y 6 para versiones de tres o cuatro lámparas deben ser mantenidos cortos y con el mismo largo.



PHILIPS

Balastos electrónicos controlables y direccionables HF-REGULATOR DALI para lámparas 'TL'D y PL-L



Diagramas de conexión

Circuitos con lámpara PL-L



Diagramas de conexión

Notas

- 1) Los datos están basados en una alimentación con una impedancia de 400m (equivalente a 15m de cable de 2,5mm² y otro de 20m hasta el medio de la distribución de energía), bajo las peores condiciones. Con una impedancia de 800 m , la cantidad de balastos puede aumentar en un 10%.
- 2) Las mediciones deben ser verificadas en instalaciones reales. Por lo tanto, la información está sujeta a alteración.
- 3) En algunos casos, la cantidad máxima de balastos no está determinada por el MCB, sino por la carga mínima de energía eléctrica de la instalación de iluminación.
- 4) Observe que la cantidad máxima de balastos está dada en el caso en que todos sean encendidos al mismo tiempo (ejemplo: un interruptor de pared).
- 5) Las mediciones son hechas en un MCB unipolar. Para MCBs multipolares, es aconsejable una reducción de un 20% en el número de balastos.
- 6) Las primeras etapas de dimerización digital son fijadas en un 3% de luminosidad (especificación del regulador).

Datos del empaque y orden

Balastos	Número de referència	1 pieza:		A granel Cant. piezas	Dimensiones L x W x H cm	Volumen m ³	Peso bruto Kg	Código EAN	EOC
		Código EAN	Peso Kg						
HF-R DALI 118 TLD	9137 001 609..	8711500 538239	0.3	12	39.6 x 19.8 x 7.0	0.005	3.8	8711500 538246	538239
HF-R DALI 218 TLD	9137 001 456..	8711500 746627	0.4	12	48.0 x 19.8 x 7.0	0.007	5.0	8711500 746634	746627
HF-R DALI 3/418 TLD	9137 001 422..	8711500 747419	0.5	10	48.0 x 22.0 x 8.5	0.009	5.7	8711500 747426	747419
HF-R DALI 136 TLD	9137 001 610..	8711500 538253	0.3	12	39.6 x 19.8 x 7.0	0.005	3.8	8711500 538260	538253
HF-R DALI 236 TLD	9137 001 458..	8711500 746665	0.4	12	48.0 x 19.8 x 7.0	0.007	5.0	8711500 746672	746665
HF-R DALI 158 TLD	9137 001 611..	8711500 538277	0.3	12	39.6 x 19.8 x 7.0	0.005	3.8	8711500 538284	538277
HF-R DALI 258 TLD	9137 001 466..	8711500 746825	0.4	12	48.0 x 19.8 x 7.0	0.007	5.0	8711500 746832	746825
HF-R DALI 136 PLL	9137 001 612..	8711500 538291	0.3	12	39.6 x 19.8 x 7.0	0.005	3.8	8711500 538307	538291
HF-R DALI 236 PLL	9137 001 470..	8711500 746863	0.4	12	48.0 x 19.8 x 7.0	0.007	5.0	8711500 746870	746863
HF-R DALI 140 PLL	9137 001 613..	8711500 538314	0.3	12	39.6 x 19.8 x 7.0	0.005	3.8	8711500 538321	538314
HF-R DALI 240 PLL	9137 001 460..	8711500 746702	0.4	12	48.0 x 19.8 x 7.0	0.007	5.0	8711500 746719	746702
HF-R DALI 155 PLL	9137 001 614..	8711500 538338	0.3	12	39.6 x 19.8 x 7.0	0.005	3.8	8711500 538345	538338
HF-R DALI 255 PLL	9137 001 464..	8711500 746788	0.4	12	48.0 x 19.8 x 7.0	0.007	5.0	8711500 746795	746788

Balastos electrónicos controlables HF-REGULATOR para lámparas 'TL'D y PL-L

Balasto para lámparas fluorescentes



Definición

Balastos electrónicos controlables de alta frecuencia, livianos y compactos, para lámparas fluorescentes 'TL'D e fluorescentes compactas PL-L .

Descripción

- Arranque programado; sin parpadeo y sin efecto estroboscópico, ideal para áreas con varios ciclos de apagado / encendido durante el día;
- Elevada durabilidad (un 50% más que los balastos convencionales);
- El flujo luminoso puede ser regulado del 3% al 100% en cuanto al flujo máximo.
- Operación libre de estríación.
- Entrada de control 1-10V (standard europeo).
- Un ahorro de energía de hasta un 60% puede ser obtenido utilizándose sistemas de control electrónicos de iluminación.

Todos los balastos electrónicos Philips HF-REGULATOR son equipados con *a-control*. Se trata de un circuito integrado que asegura el control independiente de cada electrodo y, de esta manera:

- la vida útil de la lámpara no es afectada por la posición del regulador;
- el funcionamiento de la lámpara es estable cualquiera que sea la posición del regulador;
- es mayor el ahorro de energía cuando el control es utilizada.

Aplicaciones

- Las áreas típicas de aplicación son:
- Instalaciones de 1 - 10V unidas a la iluminación natural y/o detección de movimiento (ahorro de energía);
 - Instalaciones de 1 - 10V con sistemas de control remoto (comodidad);
 - Instalaciones con luz de emergencia, de acuerdo con VDE 0108.

Ejemplos

- Cines
- Tiendas comerciales, shopping centers, supermercados, hipermarcados;
- Edificios de oficinas (ejemplo: compañías de seguros, bancos, órganos del gobierno, empresas);
- Hospitales;
- Hoteles;
- Pasillos.

Calidad Philips

Óptima calidad en:

- Proveedor del sistema: Como fabricantes de lámparas y balastos electromagnéticos y electrónicos, Philips asegura que, desde la primera etapa de desarrollo, los balastos y lámparas mantienen un óptimo rendimiento.
- Standards Internacionales: Los balastos electrónicos Philips HF están en conformidad con todas las normas y reglamentaciones internacionales relevantes.

Concordancias y aprobaciones

RFI < 30 MHz: EN 55015

RFI > 30 MHz: EN 55022 A

Armónicos: EN 61000-3-2

Inmunidad: EN 61547

Seguridad: EN 60928

Rendimiento: EN 60929 IE

Pruebas de impacto y vibraciones:

IEC 68-2-6 FC

IEC 68-2-29 Eb

Standard de calidad:

ISO 9001

Standard ambiental:

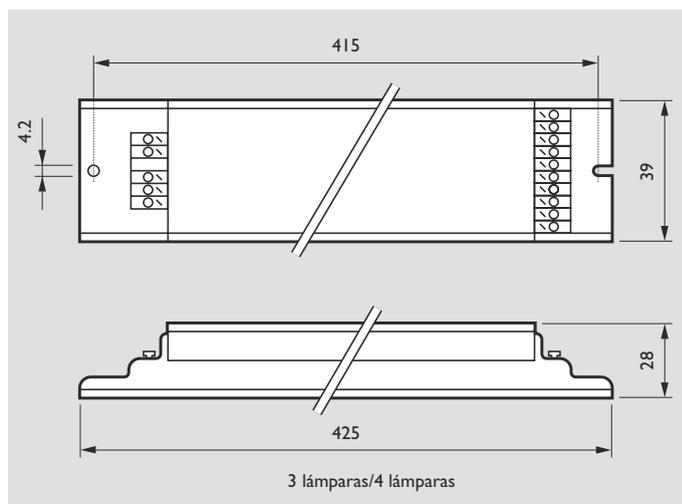
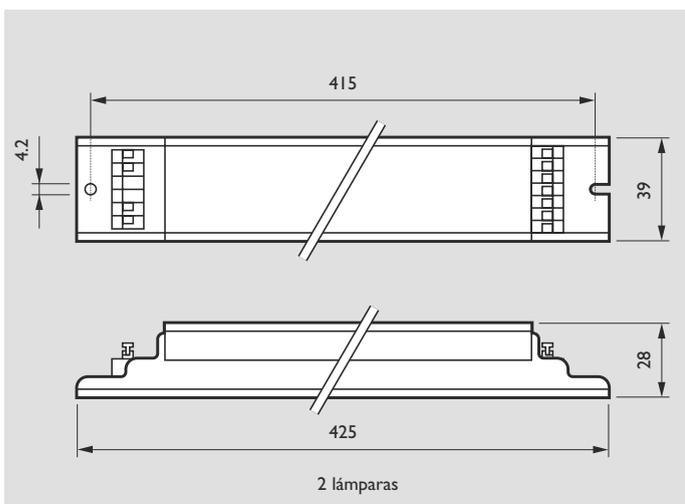
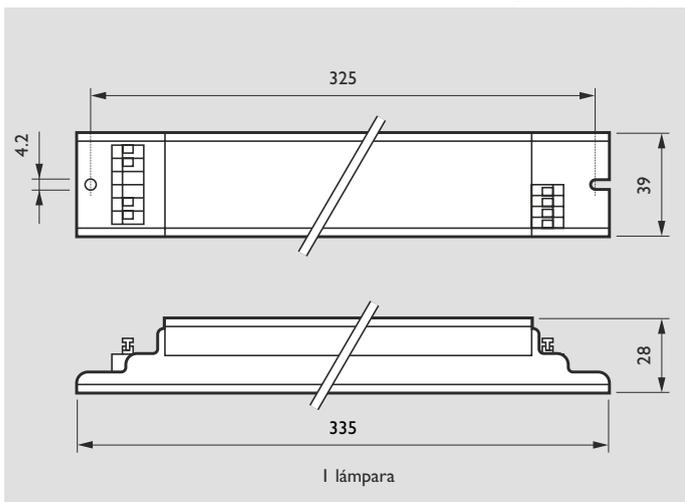
ISO 14001

Marcas de aprobación:

ENEC / VDE-EMV

Marcación CE

Dimensiones en mm



PHILIPS

Balastos electrónicos controlables

HF-REGULATOR para lámparas 'TL'D y PL-L

Datos técnicos para instalación

Características técnicas:

Voltaje de alimentación nominal		220 - 240V
Con tolerancia para seguridad	+/-10%	198- 264V
Con tolerancia para rendimiento	+6%/-8%	202 - 254V
Frecuencia de alimentación		50/60 Hz
Frecuencia de operación		> 42 kHz
Factor de potencia		0,95 en un 100% de energía

Voltaje de operación DC (mientras la luz de emergencia esté accionada)

- Voltaje necesario de la batería para tener la ignición de la lámpara garantizada:	198 - 254V
- Voltaje necesario de la batería para lámparas incandescentes:	176 - 254V

Notas:

Para la aplicación DC continua, debe ser utilizado un fusible externo en la luminaria.

Las tensiones DC (< 198V) pueden influir en la vida útil del balasto.

Entrada de control	
Voltaje de control	I - 10V DC

Protección contra conexiones accidentales a voltaje de alimentación	sí
---	----

Regulación (flujo luminoso) el control está en conformidad con IEC 929, Enmienda I, Adjunto E y es compatible con el equipamiento de control de luminosidad de Philips.	de 3 para un 100%
---	-------------------

Smart Power:	iluminación constante en caso de fluctuaciones de voltaje de red, la variación de la luminosidad es de, como máximo, +/- el 2%
--------------	--

Tiempo de ignición	< 2 s
--------------------	-------

Corriente de dispersión de toma a tierra	< 0,5mA por balasto
--	---------------------

Número máximo de balastos que puede ser conectado a un detector de corriente residual de 30 mA	30
--	----

Protección contra sobrevoltajes	48 horas en 320V AC 02 horas en 350V AC
---------------------------------	--

Operación maestro-esclavo (balasto dual con dos luminarias simples)	No recomendado
---	----------------

Capacidad máxima de los cables recomendada para mejor rendimiento y supresión de EMI	máx. de 30pF entre dos conjuntos e cables de lámpara (cada conjunto de cables de lámpara es conectado a un electrodo de la lámpara con el máximo de 150 pF*: entre un conjunto de cables de lámpara (conectado a un electrodo de la lámpara) y la toma a tierra
--	---

* 75pF para HF-R 318 y 418 'TL' D
Cables de la lámpara para HF-R 'TL' 5

la utilización de cables de 500V son exigidos para los HF-Reguladores.

Arranque automático después de sustitución de la lámpara o después de transiente de voltaje en la red

Sí; (para balastos de 1 y 2 lámparas) para balastos de 3 y 4 lámparas, el voltaje de alimentación necesita ser redefinido

Prueba de resistencia de aislamiento

500V DC de la fase/neutro para el tierra. (no entre la fase y el neutro)
Nota: Verifique si el neutro no ha sido reconectado después que la prueba mencionada sea ejecutada y antes que la instalación sea puesta en operación

Corriente de alimentación en 230V

Balastos	Corriente de entrada	
	A	
HF-R 118 TLD	0.09	
HF-R 218 TLD	0.18	
HF-R 318 TLD	0.27	
HF-R 418 TLD	0.34	
HF-R 136 TLD/HF-R 136 PLL	0.18	
HF-R 236 TLD/HF-R 136 PLL	0.34	
HF-R 140 PLL	0.21	
HF-R 240 PLL	0.42	
HF-R 158 TLD/HF-R 155 PLL	0.26	
HF-R 258 TLD/HF-R 255 PLL	0.52	

Corriente de Arranque (Inrush)

Balastos	Cantidad máxima de balastos por mini interruptor	
	tipo B - 16A	C 16 A
HF-R 118 TLD	28	48
HF-R 218 TLD	28	48
HF-R 318 TLD	28	48
HF-R 418 TLD	12	20
HF-R 136 TLD	28	48
HF-R 236 TLD	28	48
HF-R 158 TLD	12	20
HF-R 258 TLD	12	20
HF-R 136 PLL	28	48
HF-R 236 PLL	28	48
HF-R 140 PLL	12	20
HF-R 240 PLL	12	20
HF-R 155 PLL	12	20
HF-R 255 PLL	12	20

Tabla de conversión para cantidades máximas de balastos en otros tipos de interruptor

Tipo de MCB	Número relativo de balastos
B 16 A	100 (vea la tabla arriba)
B 10 A	63%
C 16 A	170%
C 10 A	104%
L, I 16 A	108%
L, I 10 A	65%
G, U, II 16 A	212%
G, U, II 10 A	127%
K, III 16 A	254%
K, III 10 A	154%



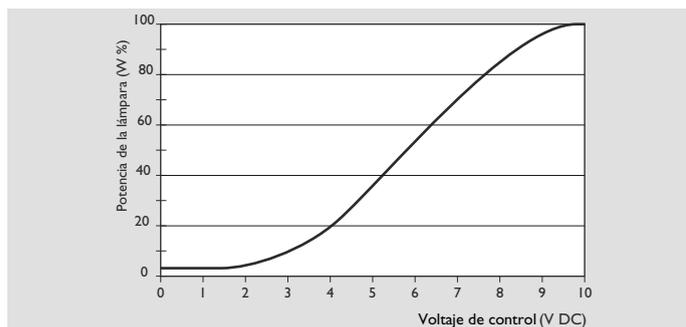
Balastos electrónicos controlables

HF-REGULATOR para lámparas 'TL'D y PL-L

Datos técnicos relacionados al ahorro de energía

Lámpara	Cant. de lámparas	Balastos	Potencia del sistema* W	Eficacia* lm/W	Lámpara Potencia* W	Eficacia* lm/W	Lumen* lm	Clasi. CELMA EEI
'TL'D 18	1	HF-R 118 TLD	21	62	16	81	1300	AI
'TL'D 18	2	HF-R 218 TLD	39	66	16	81	1300	AI
'TL'D 18	3	HF-R 3/418 TLD	65	60	16	81	1300	AI
'TL'D 18	4	HF-R 3/418 TLD	79	65	16	81	1300	AI
'TL'D 36	1	HF-R 136 TLD	38	84	32	100	3200	AI
'TL'D 36	2	HF-R 236 TLD	74	87	32	100	3200	AI
'TL'D 58	1	HF-R 158 TLD	56	89	50	100	5000	AI
'TL'D 58	2	HF-R 258 TLD	113	88	50	100	5000	AI
PL-L 36	1	HF-R 136 PLL	38	76	32	91	2900	AI
PL-L 36	2	HF-R 236 PLL	74	78	32	91	2900	AI
PL-L 40	1	HF-R 140 PLL	47	74	40	88	3500	AI
PL-L 40	2	HF-R 240 PLL	92	76	40	88	3500	AI
PL-L 55	1	HF-R 155 PLL	56	78	50	87	4350	AI
PL-L 55	2	HF-R 255 PLL	113	77	50	87	4350	AI

* A un 100 %.



Relación entre la potencia de la lámpara y el voltaje de control

Datos técnicos para el diseño y montaje del balasto HF en las luminarias:

Temperaturas
 Rango de temperatura para arranque de la lámpara +5° C hasta +50° C
 Garantía de funcionamiento estable de la lámpara > 15°C
 T carcasa máxima 75° C
 Luminarias Clase II esta aplicación no es recomendable; la operación correcta podrá ser verificada solamente tras la ejecución de pruebas extensivas en las luminarias

Nivel de ruido inaudible

La humedad permitida ha sido comprobada de acuerdo a EN 60928 par. 12
 Observe que ninguna condensación o vapor puede entrar al balasto.

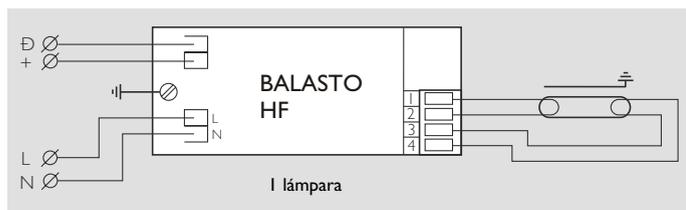
La conexión de los cables es muy simple debido al uso de contactos de inserción en conectores, la conexión de toma a tierra puede ser hecha por el soporte o por el bloc del terminal.

Sección de los cables:
 Al lado de la línea de alimentación / voltaje de control: 0,50 - 1,5 mm²
 Al lado de la lámpara: 0,50 - 1,5 mm²

Largo del decapado del cable 9 - 10mm
 Largo del decapado del cable (HF-R 318 y 418 'TL'D) 7,5 - 8,5 mm

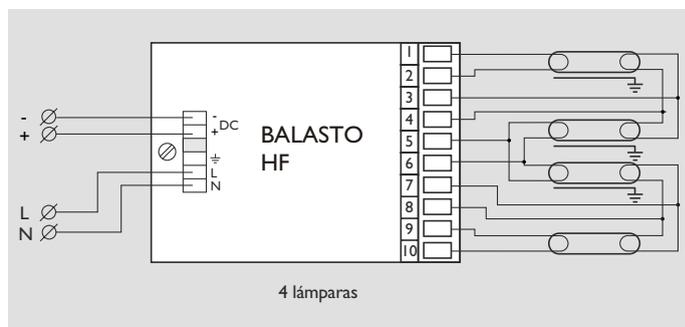
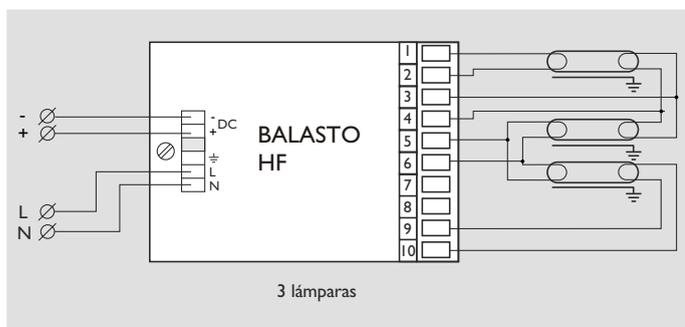
Nota:
 Para mejor rendimiento, observe que los cables de las conexiones 1 y 2 para versiones de una lámpara, de las conexiones 3, 4 y 5 para versiones de dos lámparas y de las conexiones 5 y 6 para versiones de tres o cuatro lámparas deben ser mantenidos cortos y con el mismo largo.

Circuitos con lámpara 'TL'D



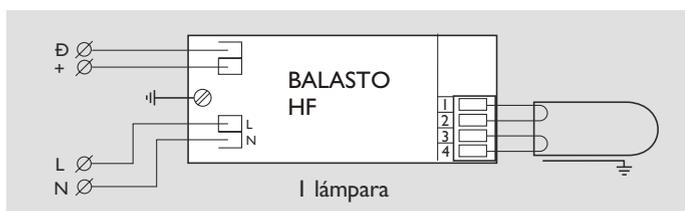
Diagramas de conexión

Balastos electrónicos controlables HF-REGULATOR para lámparas 'TL'D y PL-L



Diagramas de conexión

Circuitos con lámpara PL-L



Notas

- 1) Los datos están basados en una alimentación con una impedancia de 400m (equivalente a 15m de cable de 2,5mm y otro de 20m hasta el medio de la distribución de energía), bajo las peores condiciones. Con una impedancia de 800 m , la cantidad de balastos puede aumentar en un 10%.
- 2) Las mediciones deben ser verificadas en instalaciones reales. Por lo tanto, la información está sujeta a alteración.
- 3) En algunos casos, la cantidad máxima de balastos no está determinada por el MCB, sino por la carga mínima de energía eléctrica de la instalación de iluminación.
- 4) Observe que la cantidad máxima de balastos está dada en el caso en que todos sean encendidos al mismo tiempo (ejemplo: un interruptor de pared).
- 5) Las mediciones son hechas en un MCB unipolar. Para MCBs multipolares, es aconsejable una reducción de un 20% en el número de balastos.

Notas:

- 1) Para un mejor rendimiento, observe que los cables de las conexiones 1 y 2 para versiones de una lámpara y la de las conexiones 3, 4 y 5 deben ser cortos y tener el mismo largo (consulte las notas sobre la capacidad máxima de cableado).
- 2) Los diagramas de conexión para los balastos HF-R difieren de los tipos ETC_R/04; hubo variaciones en el uso de cables, menores o mayores.

Datos del empaque y orden

Balastos	Número de referència	I pieza: Código EAN	Peso Kg	A granel	Dimensiones L x W x H cm	Volumen m³	Peso bruto Kg	Código EAN	EOC
				Cant. piezas					
HF-R 118 TLD	9137 001 118..	8711500 739681	0.35	10	38 x 21 x 8	0.006	3.7	8711500 739698	739681
HF-R 218 TLD	9137 001 121..	8711500 740045	0.49	10	48 x 23 x 8	0.009	5.3	8711500 740052	740045
HF-R 3/418 TLD	9137 001 421..	8711500 747457	0.50	10	48 x 22 x 8.5	0.009	5.7	8711500 747464	747457
HF-R 136 TLD	9137 001 117..	8711500 737984	0.35	10	38 x 21 x 8	0.006	3.7	8711500 737991	737984
HF-R 236 TLD	9137 001 120..	8711500 738790	0.49	10	48 x 23 x 8	0.009	5.3	8711500 738806	738790
HF-R 158 TLD	9137 001 116..	8711500 737908	0.35	10	38 x 21 x 8	0.006	3.7	8711500 737915	737908
HF-R 258 TLD	9137 001 119..	8711500 738813	0.49	10	48 x 23 x 8	0.009	5.3	8711500 738820	738813
HF-R 136 PLL	9137 001 156..	8711500 737960	0.35	10	38 x 21 x 8	0.006	3.7	8711500 737977	737960
HF-R 236 PLL	9137 001 157..	8711500 738752	0.49	10	48 x 23 x 8	0.009	5.3	8711500 738769	738752
HF-R 140 PLL	9137 001 154..	8711500 737922	0.35	10	38 x 21 x 8	0.006	3.7	8711500 737939	737922
HF-R 240 PLL	9137 001 155..	8711500 738738	0.49	10	48 x 23 x 8	0.009	5.3	8711500 738745	738738
HF-R 155 PLL	9137 001 158..	8711500 737946	0.35	10	38 x 21 x 8	0.006	3.7	8711500 737953	737946
HF-R 255 PLL	9137 001 159..	8711500 738776	0.49	10	48 x 23 x 8	0.009	5.3	8711500 738783	738776

Balastos electrónicos controlables y direccionables HF-REGULATOR DALI para lámparas 'TL'5

Balasto para lámparas fluorescentes



Definición

Balastos electrónicos controlables de alta frecuencia, livianos y compactos, utilizando protocolo DALI (*Digital Addressable Lighting Interface* - Interfaz de Iluminación Direccional Digital), para lámparas fluorescentes compactas 'TL'5.

Descripción

- Arranque programado; sin parpadeo y sin efecto estroboscópico, ideal para áreas con varios ciclos de apagado / encendido durante el día;
- El flujo luminoso puede ser regulado del 3% al 100% en cuanto al flujo máximo.
- Operación libre de estración.
- Entrada de control digital (protocolo DALI).
- Un ahorro de energía de hasta un 60% puede ser obtenido utilizándose sistemas de control electrónicos de iluminación.
- Operación libre de banda

Todos los balastos electrónicos Philips HF-REGULATOR son equipados con *a-control*. Se trata de un circuito integrado que asegura el control independiente de cada electrodo y, de esta manera:

- la vida útil de la lámpara no es afectada por la posición del regulador;
- el funcionamiento de la lámpara es estable cualquiera que sea la posición del regulador;
- es mayor el ahorro de energía cuando el control es utilizado.

Aplicaciones

Las áreas típicas de aplicación son:

- Instalaciones DALI unidas a iluminación natural y/o detección de movimiento (ahorro de energía);
- Instalaciones DALI con sistemas de control remoto (comodidad);
- Instalaciones con luz de emergencia,

de acuerdo con VDE 0108.

Ejemplos:

- Salas de conferencia
- Cines
- Tiendas comerciales, shopping centers, supermercados, hipermercados;
- Edificios de oficinas (ejemplo: compañías de seguros, bancos, órganos del gobierno, empresas);
- Hospitales;
- Hoteles;
- Oficinas cerradas o salas amplias con divisorios;
- Pasillos.

Calidad Philips

Óptima calidad en:

- Proveedor del sistema: Como fabricantes de lámparas y balastos electromagnéticos y electrónicos, Philips asegura que, desde la primera etapa de desarrollo, los balastos y lámparas mantienen un óptimo rendimiento.
- Standards Internacionales: Los balastos electrónicos Philips HF están en conformidad con todas las normas y reglamentaciones internacionales relevantes.

Concordancias y aprobaciones

RFI < 30 MHz: EN 55015

RFI > 30 MHz: EN 55022 A

Armónicos: EN 61000-3-2

Inmunidad: EN 61547

Seguridad: EN 60928

Rendimiento: EN 60929 1E

Pruebas de impacto y vibraciones:

IEC 68-2-6 FC

IEC 68-2-29 Eb

Standard de calidad:

ISO 9001

Standard ambiental:

ISO 14001

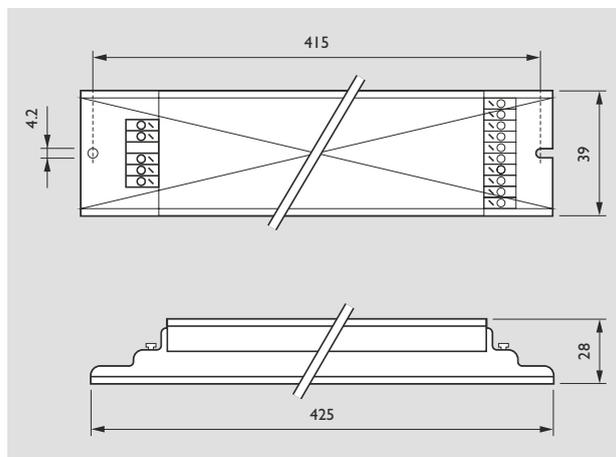
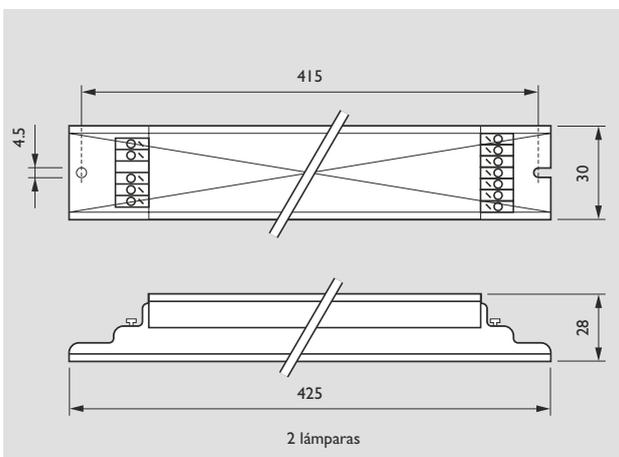
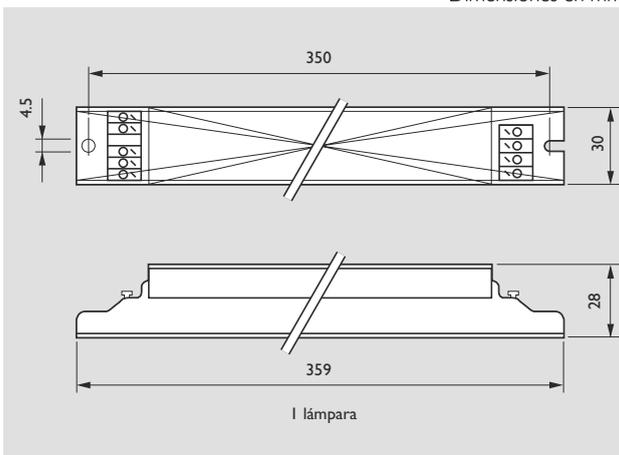
Marcas de aprobación:

ENEC / VDE-

EMV

Marcación CE

Dimensiones en mm



3 lámparas/4 lámparas

Balastos electrónicos controlables y direccionables

HF-REGULATOR DALI para lámparas 'TL'5

Datos técnicos para instalación

Características técnicas:

Voltaje de alimentación nominal		220 - 240V
Con tolerancia para seguridad	+/-10%	198- 264V
Con tolerancia para rendimiento	+6%/-8%	202 - 254V
Frecuencia de alimentación		50/60 Hz
Frecuencia de operación		> 42 kHz
Factor de potencia		> 0,90*, 0,95 en un 100% de energía

*Valor para los tipos 1 x 14W y 1 x 21W

Voltaje de operación DC (mientras la luz de emergencia esté accionada)

- Voltaje necesario de la batería para tener la ignición de la lámpara garantizada: 198 - 254V

- Voltaje necesario de la batería para lámparas incandescentes: 176 - 254V

- La salida de luz nominal es obtenida en el voltaje DC de: 220 - 240V

Notas:

Para la aplicación DC continua, debe ser utilizado un fusible externo en la luminaria. Las tensiones DC (< 198V) pueden influir en la vida útil del balasto.

Entrada de control

Señal de entrada digital codificado de acuerdo al protocolo de "interfaz de iluminación direccionable digital"

DALI, incluyendo 16 predefiniciones y 64 direcciones.

Protección contra conexiones accidentales a voltaje de alimentación

sí

Consumo de energía en el modo de espera:

< 1,0W

Regulación (flujo luminoso)

el control está en conformidad con IEC 929, Enmienda 1, Adjunto E y es compatible con el equipamiento de control de luminosidad de Philips.

de 3 para un 100%

Smart Power:

iluminación constante en caso de fluctuaciones de voltaje de red, la variación de la luminosidad es de, como máximo, +/- el 2%

Tiempo de ignición

< 2 s

Corriente de dispersión de toma a tierra

< 0,5mA por balasto

Número máximo de balastos que puede ser conectado a un detector de corriente residual de 30 mA

30

Protección contra sobrevoltajes

48 horas en 320V AC
02 horas en 350V AC

Operación maestro-esclavo

(balasto dual con dos luminarias simples)

No recomendado

Capacidad máxima de los cables recomendada para mejor rendimiento y supresión de EMI

máx. de 15pF entre dos conjuntos de cables de para (cada conjunto de cables de lámpara es conectado a un electrodo de la lámpara con el máximo de 75 pF: entre un conjunto de cables de lámpara (conectado a un electrodo de la lámpara) y la toma a tierra

Cables de la lámpara para HF-R 'TL'5

la utilización de cables de 500V son exigidos para los HF-Regulators.

Arranque automático después de sustitución de la lámpara o después de transiente de voltaje en la red

Sí; (para balastos de 1 y 2 paras) para balastos de 3 y 4

lámparas, el voltaje de alimentación necesita ser redefinido

500V DC de la fase/neutro para el tierra. (no entre la fase y el neutro) Nota: Verifique si el neutro no ha sido reconectado después que la prueba mencionada sea ejecutada y antes que la instalación sea puesta en operación

Prueba de resistencia de aislamiento

Corriente de alimentación en 230V

Balastos	Corriente de entrada A
HF-R DALI 114TL-5	0.09
HF-R DALI 214TL-5	0.15
HF-R DALI 314TL-5	0.23
HF-R DALI 414TL-5	0.29
HF-R DALI 121TL-5	0.12
HF-R DALI 221TL-5	0.20
HF-R DALI 124TL-5	0.12
HF-R DALI 224TL-5	0.24
HF-R DALI 128TL-5	0.16
HF-R DALI 228TL-5	0.28
HF-R DALI 135TL-5	0.19
HF-R DALI 235TL-5	0.34
HF-R DALI 139TL-5	0.19
HF-R DALI 239TL-5	0.38
HF-R DALI 149TL-5	0.25
HF-R DALI 249TL-5	0.48
HF-R DALI 154TL-5	0.27
HF-R DALI 254TL-5	0.51

Corriente de Arranque (Inrush)

Balastos	Cantidad máxima de balastos porb mini interruptor	
	tipo B - 16A	C 16 A
HF-R DALI 114TL-5	28	48
HF-R DALI 214TL-5	28	48
HF-R DALI 314TL-5	28	48
HF-R DALI 414TL-5	28	48
HF-R DALI 121TL-5	28	48
HF-R DALI 221TL-5	28	48
HF-R DALI 124TL-5	28	48
HF-R DALI 224TL-5	28	48
HF-R DALI 128TL-5	28	48
HF-R DALI 228TL-5	28	48
HF-R DALI 135TL-5	28	48
HF-R DALI 235TL-5	12	20
HF-R DALI 139TL-5	28	48
HF-R DALI 239TL-5	12	20
HF-R DALI 149TL-5	28	48
HF-R DALI 249TL-5	12	20
HF-R DALI 154TL-5	28	48
HF-R DALI 254TL-5	12	20

Tabla de conversión para cantidades máximas de balastos en otros tipos de interruptor

Tipo de MCB	Número relativo de balastos
B 16 A	100 (vea la tabla arriba)
B 10 A	63%
C 16 A	170%
C 10 A	104%
L, I 16 A	108%
L, I 10 A	65%
G, U, II 16 A	212%
G, U, II 10 A	127%
K, III 16 A	254%
K, III 10 A	154%

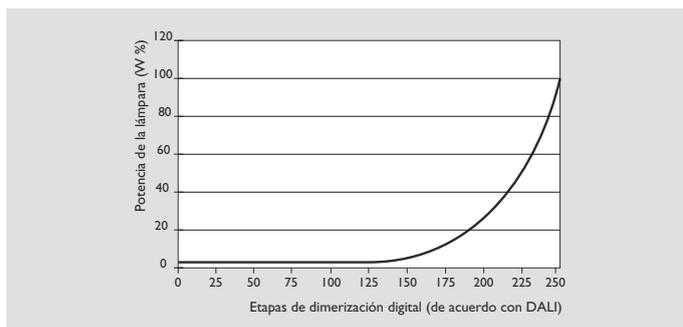
Balastos electrónicos controlables y direccionables

HF-REGULATOR DALI para lámparas 'TL'5

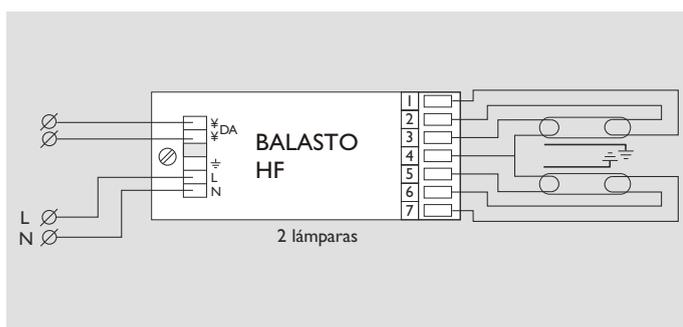
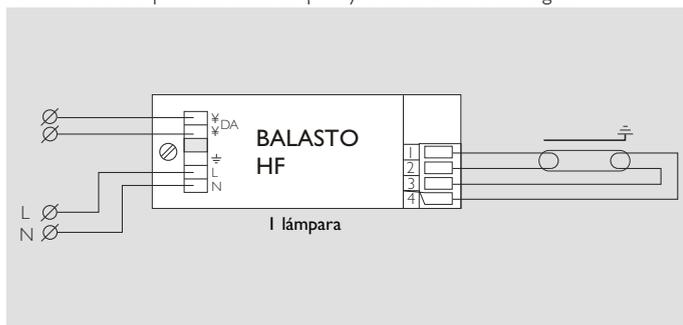
Datos técnicos relacionados al ahorro de energía

Lámpara	Cant. de lámparas	Balastos	Potencia del sistema* W	Eficacia* lm/W	Lámpara Potencia* W	Eficacia* lm/W	Lumen* lm	Clasi. CELMA EEI
'TL'5 HE 14W	1	HF-R DALI 114 TL5	18	75	14	96	1350	AI
'TL'5 HE 14W	2	HF-R DALI 214 TL5	32	84	14	96	1350	AI
'TL'5 HE 14W	3	HF-R DALI 3/414 TL5	50	81	14	96	1350	AI
'TL'5 HE 14W	4	HF-R DALI 3/414 TL5	66	81	14	96	1350	AI
'TL'5 HE 21W	1	HF-R DALI 121 TL5	25	84	21	100	2100	AI
'TL'5 HE 21W	2	HF-R DALI 221 TL5	48	88	21	100	2100	AI
'TL'5 HE 28W	1	HF-R DALI 128 TL5	33	85	28	104	2900	AI
'TL'5 HE 28W	2	HF-R DALI 228 TL5	63	92	28	104	2900	AI
'TL'5 HE 35W	1	HF-R DALI 135 TL5	40	87	35	104	3650	AI
'TL'5 HE 35W	2	HF-R DALI 235 TL5	80	91	35	104	3650	AI
'TL'5 HO 24W	1	HF-R DALI 124 TL5	28	71	23	87	2000	AI
'TL'5 HO 24W	2	HF-R DALI 224 TL5	53	75	23	87	2000	AI
'TL'5 HO 39W	1	HF-R DALI 139 TL5	43	81	38	92	3500	AI
'TL'5 HO 39W	2	HF-R DALI 239 TL5	88	80	38	92	3500	AI
'TL'5 HO 49W	1	HF-R DALI 149 TL5	55	91	49	102	5000	AI
'TL'5 HO 49W	2	HF-R DALI 249 TL5	111	90	49	102	5000	AI
'TL'5 HO 54W	1	HF-R DALI 154 TL5	60	83	54	93	5000	AI
'TL'5 HO 54W	2	HF-R DALI 254 TL5	119	84	54	93	5000	AI

* Aun 100 %.



Relación entre la potencia de la lámpara y la señal de entrada digital



Diagramas de conexión

Datos técnicos para el diseño y montaje del balastro HF en las luminarias:

Temperaturas

Rango de temperatura para arranque de la lámpara

-10° C hasta +50° C

Garantía de funcionamiento estable de la lámpara

> 15°C

Posible banda

< 15°C

T carcasa máxima

75° C

Luminarias Clase II

esta aplicación no es recomendable; la operación correcta podrá ser verificada solamente tras la ejecución de pruebas extensivas en las luminarias

Nivel de ruido

inaudible

La humedad permitida ha sido comprobada de acuerdo a EN 60928 par. 12

Observe que ninguna condensación o vapor puede entrar al balastro.

La conexión de los cables es muy simple debido al uso de contactos de inserción en conectores, la conexión de toma a tierra puede ser hecha por el soporte o por el bloc del terminal.

Sección de los cables:

Al lado de la línea de alimentación / voltaje de control:

0,50 - 1,5 mm²

Al lado de la lámpara:

0,50 - 1,5 mm²

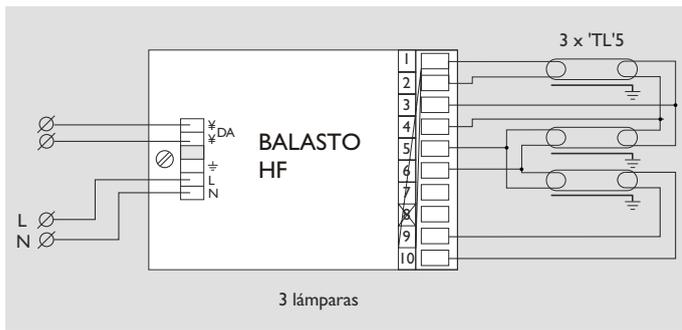
Largo del decapado del cable

7,5 - 8,5 mm

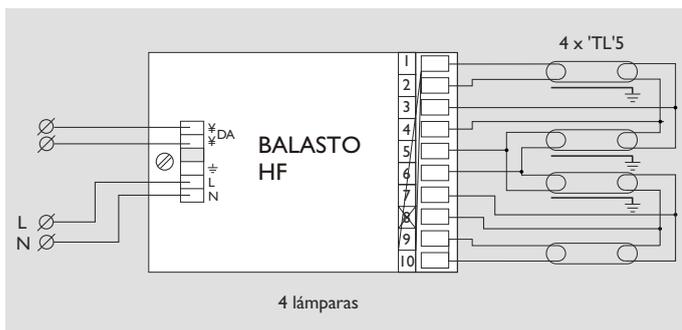
Nota:

Para mejor rendimiento, observe que los cables de las conexiones 1 y 2 para versiones de una lámpara, de las conexiones 3, 4 y 5 para versiones de dos lámparas y de las conexiones 5 y 6 para versiones de tres o cuatro lámparas deben ser mantenidos cortos y con el mismo largo.

Balastos electrónicos controlables y direccionables HF-REGULATOR DALI para lámparas 'TL'5



Diagramas de conexión



Notas

- 1) Los datos están basados en una alimentación con una impedancia de 400m (equivalente a 15m de cable de 2,5mm y otro de 20m hasta el medio de la distribución de energía), bajo las peores condiciones. Con una impedancia de 800 m , la cantidad de balastos puede aumentar en un 10%.
- 2) Las mediciones deben ser verificadas en instalaciones reales. Por lo tanto, la información está sujeta a alteración.
- 3) En algunos casos, la cantidad máxima de balastos no está determinada por el MCB, sino por la carga mínima de energía eléctrica de la instalación de iluminación.
- 4) Observe que la cantidad máxima de balastos está dada en el caso en que todos sean encendidos al mismo tiempo (ejemplo: un interruptor de pared).
- 5) Las mediciones son hechas en un MCB unipolar. Para MCBs multipolares, es aconsejable una reducción de un 20% en el número de balastos.
- 6) Las primeras etapas de dimerización digital son fijadas en un 3% de luminosidad (especificación del regulador).

Datos del empaque y orden

Balastos	Número de referencia	I pieza:		A granel						
		Código EAN	Peso kg	Cant. piezas	Dimensiones L x W x H cm	Volumen m ³	Peso bruto kg	Código EAN	EOC	
HF-R DALI 114 TL5	9137 001 605..	8711500 537690	0.3	12	39.6 x 19.8 x 7.0	0.005	3.8	8711500 537706	537690	
HF-R DALI 214 TL5	9137 001 313..	8711500 745774	0.4	12	48.0 x 19.8 x 7.0	0.007	5.0	8711500 745781	745774	
HF-R DALI 3/414 TL5	9137 001 424..	8711500 747471	0.5	10	48.0 x 22.0 x 8.5	0.009	5.7	8711500 747488	747471	
HF-R DALI 121 TL5	9137 001 603..	8711500 537652	0.3	12	39.6 x 19.8 x 7.0	0.005	3.8	8711500 537669	537652	
HF-R DALI 221 TL5	9137 001 408..	8711500 744791	0.4	12	48.0 x 19.8 x 7.0	0.007	5.0	8711500 744807	744791	
HF-R DALI 124 TL5	9137 001 604..	8711500 537713	0.3	12	39.6 x 19.8 x 7.0	0.005	3.8	8711500 537720	537713	
HF-R DALI 224 TL5	9137 001 412..	8711500 744876	0.4	12	48.0 x 19.8 x 7.0	0.007	5.0	8711500 744883	744876	
HF-R DALI 128 TL5	9137 001 339..	8711500 744654	0.3	12	39.6 x 19.8 x 7.0	0.005	3.8	8711500 744661	744654	
HF-R DALI 228 TL5	9137 001 312..	8711500 745736	0.4	12	48.0 x 19.8 x 7.0	0.007	5.0	8711500 745743	745736	
HF-R DALI 135 TL5	9137 001 337..	8711500 744630	0.3	12	39.6 x 19.8 x 7.0	0.005	3.8	8711500 744647	744630	
HF-R DALI 235 TL5	9137 001 410..	8711500 744838	0.4	12	48.0 x 19.8 x 7.0	0.007	5.0	8711500 744845	744838	
HF-R DALI 139 TL5	9137 001 606..	8711500 537676	0.3	12	39.6 x 19.8 x 7.0	0.005	3.8	8711500 537683	537676	
HF-R DALI 239 TL5	9137 001 414..	8711500 744913	0.4	12	48.0 x 19.8 x 7.0	0.007	5.0	8711500 744920	744913	
HF-R DALI 149 TL5	9137 001 607..	8711500 537737	0.3	12	39.6 x 19.8 x 7.0	0.005	3.8	8711500 537744	537737	
HF-R DALI 249 TL5	9137 001 311..	8711500 745750	0.4	12	48.0 x 19.8 x 7.0	0.007	5.0	8711500 745767	745750	
HF-R DALI 154 TL5	9137 001 335..	8711500 744678	0.3	12	39.6 x 19.8 x 7.0	0.005	3.8	8711500 744685	744678	
HF-R DALI 254 TL5	9137 001 462..	8711500 746740	0.4	12	48.0 x 19.8 x 7.0	0.007	5.0	8711500 746757	746740	

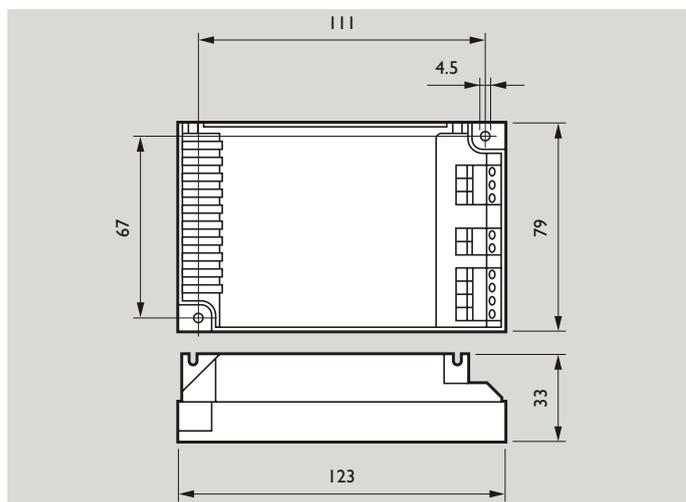
Especificaciones técnicas sujetas a cambio sin aviso previo. Las fotos son ilustrativas. Publicado en Brasil.

www.Luz.
PHILIPS
http://www.luz.philips.com .com

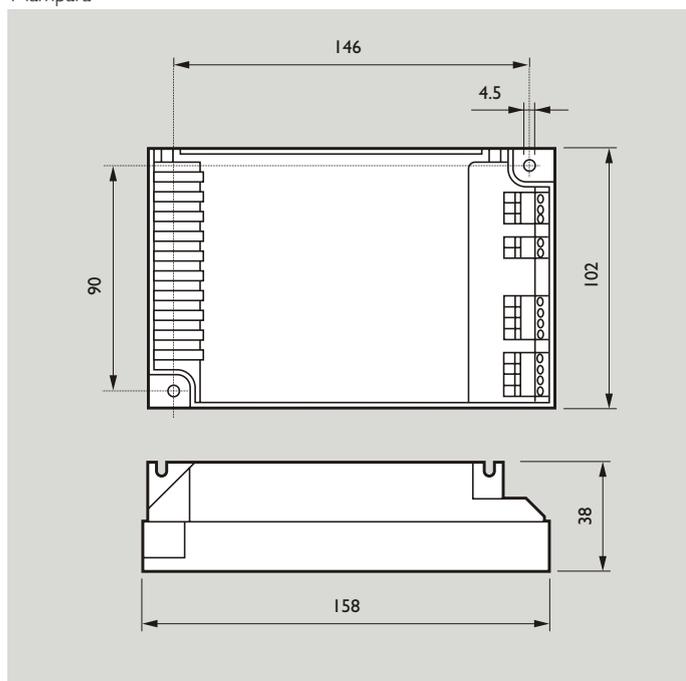


Balastos electrónicos controlables HF-REGULATOR para lámparas PL-T y PL-C

Balasto para lámparas fluorescentes



1-lámpara



2-lámparas

Dimensiones en mm

Definición

Balastos electrónicos controlables de alta frecuencia, livianos y compactos, para lámparas fluorescentes compactas PL-T y PL-C.

Descripción

- Arranque programado; sin parpadeo y sin efecto estroboscópico, ideal para áreas con varios ciclos de apagado / encendido durante el día;
- Elevada durabilidad (un 50% más que los balastos convencionales);
- El flujo luminoso puede ser regulado del 3% al 100% en cuanto al flujo máximo.
- Operación libre de estrición..
- Entrada de control 1-10V (standard europeo).
- Un ahorro de energía de hasta un 60% puede ser obtenido utilizándose sistemas de control electrónicos de iluminación.

Todos los balastos electrónicos Philips HF-REGULATOR son equipados con *a-control*. Se trata de un circuito integrado que asegura el control independiente de cada electrodo y, de esta manera:

- a) la vida útil de la lámpara no es afectada por la posición del regulador;
- b) el funcionamiento de la lámpara es estable cualquiera que sea la posición del regulador;
- c) es mayor el ahorro de energía cuando la dimerización es utilizada.

Aplicaciones

- Las áreas típicas de aplicación son:
- Instalaciones unidas a sistemas de iluminación natural y de control remoto.
 - Instalaciones con luz de

emergencia, de acuerdo con VDE 0108.

- Instalaciones con sistemas de control remoto vía infrarrojo.
- Salas de conferencia
- Cines
- Tiendas comerciales, shopping centers, supermercados, hipermercados;
- Edificios de oficinas (ejemplo: compañías de seguros, bancos, órganos del gobierno, empresas);
- Hospitales;
- Hoteles;

Calidad Philips

Óptima calidad en:

- Proveedor del sistema: Como fabricantes de lámparas y balastos electromagnéticos y electrónicos, Philips asegura que, desde la primera etapa de desarrollo, los balastos y lámparas mantienen un óptimo rendimiento.
- Standards Internacionales: Los balastos electrónicos Philips HF están en conformidad con todas las normas y reglamentaciones internacionales relevantes.

Concordancias y aprobaciones

- RFI < 30MHZ: EN 55015
 Armónicos: EN 61000-3-2
 Inmunidad: EN 61547
 Seguridad: EN 60928
 Rendimiento: EN 60929 IE
 Pruebas de impacto y vibraciones: IEC 68-2-6 FC
 IEC 68-2-29 Eb
 Standard de calidad: ISO 9001
 Standard ambiental: ISO 14001
 Marcas de aprobación equivalentes a: ENEC, KEMA, VDE, SEMKO, NEMKO, DEMKO, FI, SEV.
 Marcación CE



PHILIPS

Balastos electrónicos controlables HF-REGULATOR para lámparas PL-T y PL-C

Datos técnicos relacionados al ahorro de energía

Lámpara	Cantidad de lámparas	Balastos	Potencia del sistema* W	Lámpara Potencia* W	Eficacia lm/W	Lumen* lm
PL-T 18W	1	HF-R 118 PL-T/C	21	16.5	73	1200
PL-C 18W	1	HF-R 118 PL-T/C	21	16.5	73	1200
PL-T 18W	2	HF-R 218 PL-T/C	38	16.5	73	1200
PL-C 18W	2	HF-R 218 PL-T/C	38	16.5	73	1200
PL-T 26W	1	HF-R 126 PL-T/C	29	24	75	1800
PL-C 26W	1	HF-R 126 PL-T/C	29	24	75	1800
PL-T 26W	2	HF-R 226 PL-T/C	54	24	75	1800
PL-C 26W	2	HF-R 226 PL-T/C	54	24	75	1800
PL-T 32W	1	HF-R 132 PL-T	38	32	75	2400
PL-T 32W	2	HF-R 232 PL-T	72	32	75	2400
PL-T 42W	1	HF-R 142 PL-T	50	43	74	3200
PL-T 42W	2	HF-R 242 PL-T	96	43	74	3200

* A un 100 %.

Datos técnicos para instalación

Características técnicas:

Voltaje de alimentación nominal	220 - 240 V
Con tolerancia para seguridad	+/-10% 198- 264V
Con tolerancia para rendimiento	+6%/-8% 202 - 254 V
Frecuencia de alimentación	50/60 Hz
Frecuencia de operación	> 42 kHz
Factor de potencia	> 0,95 en un 100% de energía

Voltaje de operación DC (mientras la luz de emergencia esté accionada)
- Voltaje necesario de la batería para tener la ignición de la lámpara garantizada:
- Voltaje necesario de la batería para lámparas incandescentes:

198 - 254V
176 - 254V

Entrada de control
Voltaje de control
Protección contra conexiones accidentales a voltaje de alimentación

1 - 10V DC
sí

Regulación (flujo luminoso) el control está en conformidad con IEC 929, Enmienda 1, Adjunto E y es compatible con el equipamiento de control de luminosidad de Philips.

de 3 para un 100%

Smart Power:
iluminación constante:

en caso de fluctuaciones de voltaje de red, la variación de la luminosidad es de, como máximo, +/- el 2%

Tiempo de ignición
Corriente de dispersión de toma a tierra
Número máximo de balastos que puede ser conectado a un detector de corriente residual de 30 mA
Protección contra sobrevoltajes

< 2 s
< 0,5mA por balasto
30
48 horas en 320V AC
02 horas en 350V AC

Operación maestro-esclavo (balasto dual con dos luminarias simples)

No recomendado

Capacidad máxima de los cables recomendada para mejor rendimiento y supresión de EMI

Máx. de 30pF entre los cables de la lámpara Máx. de 75pF entre los cables de las lámparas y la toma a tierra, cuidado con las conexiones simétricas

Cables de la lámpara

la utilización de cables de 500V es recomendada para los tipos PL-T de 32W y de 42W.
Nota: mantenga los cables de la lámpara lo más corto posible; no agrupe cables en los terminales 1 y 2 con los de los terminales 3 y 4 (balastos de 1 lámpara), o cables de los terminales 3, 4, 5 y 6 con los de los terminales 1, 2, 7 y 8 (balastos de 2 lámparas)

Arranque automático después de sustitución de la lámpara o después de transiente de voltaje en la red

Sí;

Prueba de resistencia de aislamiento

500V DC de la fase/neutro para el tierra. (no entre la fase y el neutro)
Nota: Verifique si el neutro no ha sido reconectado después que la prueba mencionada sea ejecutada y antes que la instalación sea puesta en operación

Corriente de alimentación

Balastos	Corriente de entrada A
HF-R 118 PL-T/C	0.09
HF-R 218 PL-T/C	0.17
HF-R 126 PL-T/C	0.13
HF-R 226 PL-T/C	0.24
HF-R 132 PL-T	0.17
HF-R 232 PL-T	0.31
HF-R 142 PL-T	0.22
HF-R 242 PL-T	0.42

Corriente de Arranque (Inrush)

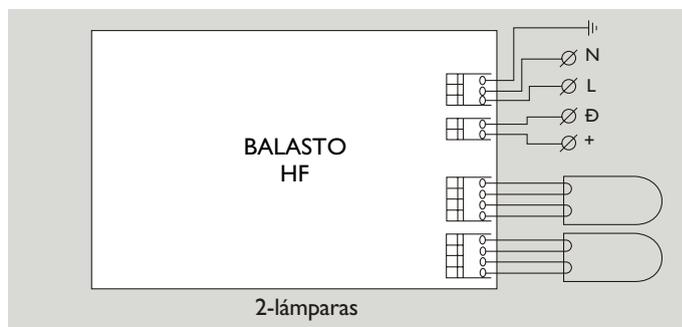
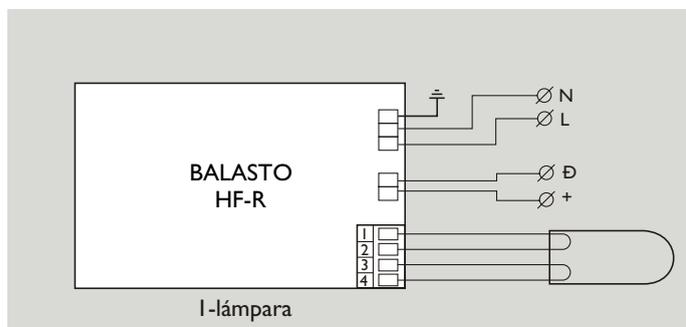
Balastos	Cantidad máxima de balastos por mini interruptor		Corriente de arranque a medio ciclo con una impedancia de instalación típica
	tipo B - 16A	tipo C 16 A	
HF-R 118 PL-T/C	28	48	40A/110µs
HF-R 218 PL-T/C	28	48	35A/120µs
HF-R 126 PL-T/C	28	48	40A/110µs
HF-R 226 PL-T/C	28	48	35A/120µs
HF-R 132 PL-T	28	48	40A/110µs
HF-R 232 PL-T	12	20	45A/170µs
HF-R 142 PL-T	28	48	40A/110µs
HF-R 242 PL-T	12	20	45A/170µs

Tabla de conversión para cantidades máximas de balastos en otros tipos de interruptor

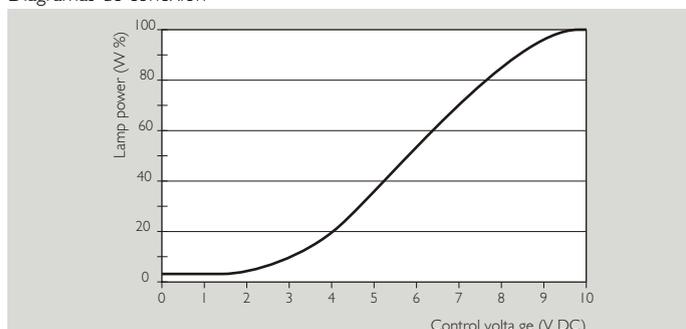
Tipo de MCB	Número relativo de balastos
B	16 A 100 (vea la tabla arriba)
B	10 A 63%
C	16 A 170%
C	10 A 104%
L, I	16 A 108%
L, I	10 A 65%
G, U, II	16 A 212%
G, U, II	10 A 127%
K, III	16 A 254%
K, III	10 A 154%



Balastos electrónicos controlables HF-REGULATOR para lámparas PL-T y PL-C



Diagramas de conexión



Relación entre la potencia de la lámpara y el voltaje de control

La conexión de los cables es muy simple debido al uso de contactos de inserción en conectores.

Sección de los cables:

Al lado de la línea de alimentación / voltaje de control:

0,50 - 1,5 mm²

Al lado de la lámpara:

0,50 - 1,5 mm²

Largo del decapado del cable

11 mm

Notas

1) Los datos están basados en una alimentación con una impedancia de 400m (equivalente a 15m de cable de 2,5mm y otro de 20m hasta el medio de la distribución de energía), bajo las peores condiciones. Con una impedancia de 800 m , la cantidad de balastos puede aumentar en un 10%.

2) Las mediciones deben ser verificadas en instalaciones reales. Por lo tanto, la información está sujeta a alteración.

3) En algunos casos, la cantidad máxima de balastos no está determinada por el MCB, sino por la carga mínima de energía eléctrica de la instalación de iluminación.

4) Observe que la cantidad máxima de balastos está dada en el caso en que todos sean encendidos al mismo tiempo (ejemplo: un interruptor de pared).

5) Las mediciones son hechas en un MCB unipolar. Para MCBs multipolares, es aconsejable una reducción de un 20% en el número de balastos.

La cantidad máxima de balastos que pueden ser conectados a un detector de corriente residual de 30mA es de 30.

Datos técnicos para el diseño y montaje del balastro HF en las luminarias:

Temperaturas

Rango de temperatura para arranque de la lámpara -10° C hasta +50° C

Garantía de funcionamiento estable de la lámpara > 15° C

Tcarcasa máxima

75° C

Luminarias Clase II

esta aplicación no es recomendable; la operación correcta podrá ser verificada solamente tras la ejecución de pruebas extensivas en las luminarias

Nivel de ruido

inaudible

La humedad permitida ha sido comprobada de acuerdo a EN 60928 par. 12. Observe que ninguna condensación o vapor puede entrar al balastro.

Datos del empaque y orden

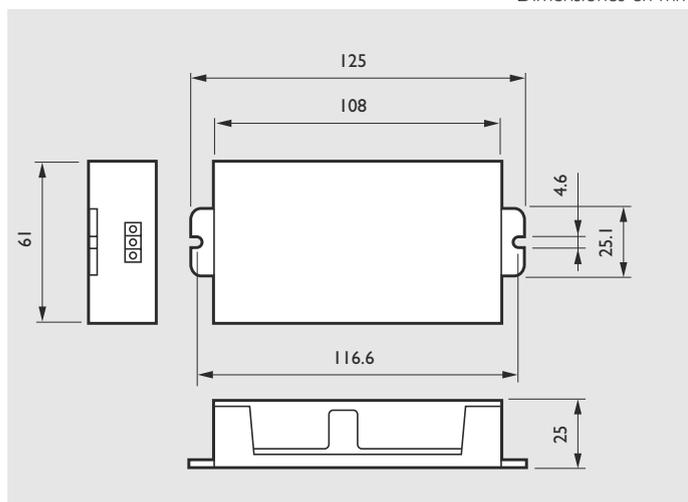
Balastos	Número de referencia	1 pieza:		A granel						
		Código EAN	Peso Kg	Cant. piezas	Dimensiones L x W x H cm	Volumen m ³	Peso bruto Kg	Código EAN	EOC	
HF-R 118 PL-T/C	9137 001 260..	8711500 059987	0.25	36	25.5 x 24.5 x 18.5	0.01	9.2	8711500 059994	059987	
HF-R 218 PL-T/C	9137 001 247..	8711500 058904	0.42	24	32.4 x 31.4 x 17.9	0.01	10.7	8711500 058911	058904	
HF-R 126 PL-T/C	9137 001 259..	8711500 060006	0.25	36	25.5 x 24.5 x 18.5	0.01	9.2	8711500 060013	060006	
HF-R 226 PL-T/C	9137 001 246..	8711500 058881	0.42	24	32.4 x 31.4 x 17.9	0.01	10.7	8711500 058898	058881	
HF-R 132 PL-T	9137 001 258..	8711500 059963	0.25	36	25.5 x 24.5 x 18.5	0.01	9.2	8711500 059970	059963	
HF-R 232 PL-T	9137 001 245..	8711500 058843	0.42	24	32.4 x 31.4 x 17.9	0.01	10.7	8711500 058850	058843	
HF-R 142 PL-T	9137 001 257..	8711500 059949	0.25	36	25.5 x 24.5 x 18.5	0.01	9.2	8711500 059956	059949	
HF-R 242 PL-T	9137 001 244..	8711500 058829	0.42	24	32.4 x 31.4 x 17.9	0.01	10.7	8711500 058836	058829	

Balastos electrónicos HF-PERFORMER ULTRA para lámparas PL-T y PL-C

Balasto para lámparas fluorescentes



Dimensiones en mm



Definición

Balastos estándares electrónicos de alta frecuencia, livianos y compactos, para lámparas fluorescentes compactas PL-T y PL-C.

Descripción

- Arranque programado; sin parpadeo y sin efecto estroboscópico, permitiendo que las lámparas sean encendidas y apagadas sin reducción de su vida útil.
- Elevada durabilidad (un 50% más que los balastos convencionales);
- 25% menos consumo de energía con flujo luminoso respecto a los balastos convencionales;
- Smart Power: luz constante independiente de las fluctuaciones de la red.
- Un circuito automático de apagado es activado caso ocurra falla de las lámparas, final de vida de las lámparas.
- Concepto "Multiwatt": más lámparas pueden ser administradas por un único circuito.
- Multivoltaje: voltaje de entrada de 120 a 277V.
- Flexibilidad de conexión proporcionada por conectores de fijación "duales", codificados según American National Standards Institute (ANSI) C82.11
- Adecuado para el uso en espacios con manipulación de aire.

Aplicaciones

Las áreas típicas de aplicación son:

- Tiendas comerciales, shopping centers, supermercados, hipermercados;
- Instalaciones con sistemas de control remoto vía infrarrojo;
- Aeropuertos y estaciones del ferrocarril;
- Edificios de oficinas (ejemplo: compañías de seguros, bancos, órganos del gobierno, empresas);
- Hospitales;
- Hoteles;

Calidad Philips

Óptima calidad en:

- Proveedor del sistema: Como fabricantes de lámparas y balastos electromagnéticos y electrónicos, Philips asegura que, desde la primera etapa de desarrollo, los balastos y lámparas mantienen un óptimo rendimiento.
- Standards Internacionales: Los balastos electrónicos Philips HF están en conformidad con todas las normas y reglamentaciones internacionales relevantes.

Concordancias y aprobaciones

RFI < 30MHZ: EN 55015

FCC-A
(T47/18)

RFI > 30MHZ: EN 55022 A

Armónicos: EN 61000-3-2

Inmunidad: EN 61547

Seguridad: EN 60928

Rendimiento: EN 60929 IE

Pruebas de impacto y vibraciones:

IEC 68-2-6 FC

IEC 68-2-29 Eb

Standard de calidad:

ISO 9001

Standard ambiental:

ISO 14001

Marcas de aprobación:

ENEC /VDE-EMV,

UL, CSA

Marcación CE



PHILIPS

Balastos electrónicos HF-PERFORMER ULTRA para lámparas PL-T y PL-C

Technical data in relation to energy saving

Lámpara	Cant. de lámparas	Balasto	Potencia del sistema W	Lámpara Potencia W	Eficacia lm/W	Lumen* lm	Pérdidas del balasto W
PL-C 13	1	HF-P 1/2 13 PL-C	15.5	12.5	75	900	3.0
PL-C 13	2	HF-P 1/2 13 PL-C	29.0	2x 12.5	75	900	4.0
PL-C 18	1	HF-P 1/2 18 PL-T/PL-C	19.5	16.5	73	1200	3.0
PL-C 18	2	HF-P 1/2 18 PL-T/PL-C	37.0	2x 16.5	73	1200	4.0
PL-C 26	1	HF-P 1/2 26-42 PL-T/PL-C	27.0	24.0	75	1800	3.0
PL-C 26	2	HF-P 1/2 26-42 PL-T/PL-C	53.0	2x 24.0	75	1800	5.0
PL-T 18	1	HF-P 1/2 18 PL-T/PL-C	19.5	16.5	73	1200	3.0
PL-T 18	2	HF-P 1/2 18 PL-T/PL-C	37.0	2x 16.5	73	1200	4.0
PL-T 26	1	HF-P 1/2 26-42 PL-T/PL-C	27.0	24.0	75	1800	3.0
PL-T 26	2	HF-P 1/2 26-42 PL-T/PL-C	53.0	2x 24.0	75	1800	5.0
PL-T 32	1	HF-P 1/2 26-42 PL-T/PL-C	36.0	32.0	75	2400	4.0
PL-T 42	1	HF-P 1/2 26-42 PL-T/PL-C	47.0	43.0	74	3200	4.0

Datos técnicos para instalación

Características técnicas:

Voltaje de alimentación nominal	120/127/220V 230/240/277V
Con tolerancia para seguridad	+/-10% 108- 305 V
Con tolerancia para rendimiento	+6%/-8% 110 - 294 V
Frecuencia de alimentación	50/60 Hz
Frecuencia de operación	> 42 kHz
Factor de potencia	0,95 nom.

Voltaje de operación DC (mientras la luz de emergencia esté accionada)

- Voltaje necesario de la batería para tener la ignición de la lámpara garantizada:	154 - 276V
- Voltaje necesario de la batería para lámparas incandescentes:	176 - 276V

Corriente de dispersión de toma a tierra < 0,5mA por balasto

Tiempo de ignición < 1,5 s

Smart Power:

iluminación constante en caso de fluctuaciones de voltaje de red dentro de 202 - 254V, la variación de la luminosidad es de, como máximo, +/- el 2%

Protección contra sobrevoltajes 48 horas en 320V AC
02 horas en 350V AC

Operación maestro-esclavo (balasto dual con dos luminarias simples) No;

Capacidad de los cables Máx. de 60pF entre los cables de la lámpara. Máx. de 120pF entre los cables de la lámparas y la toma a tierra

Arranque automático después de sustitución de la lámpara o después de transiente de voltaje en la red Sí;

Prueba de resistencia de aislamiento 500V DC de la fase/neutro para el tierra. (no entre la fase y el neutro)
Nota: Verifique si el neutro no ha sido reconectado después que la prueba mencionada sea ejecutada y antes que la instalación sea

Corriente de alimentación

Balastos	Corriente de entrada A	120 V	230 V	277 V
HF-P 1/2 13 PL-C	In max	0.24	0.15	0.11
HF-P 1/2 18 PL-T/PL-C	In max	0.13	0.17	0.13
HF-P 1/2 26-42 PL-T/PL-C	In max	0.47	0.27	0.20

Corriente de Arranque (Inrush)

Balastos	Cantidad máxima de balastos por mini interruptor tipo B - 16A	Corriente de arranque a medio ciclo con una impedancia de instalación típica
HF-P 113 PL-C	28	20A/170 µs
HF-P 213 PL-C	28	20A/170 µs
HF-P 118 PL-T/C	28	20A/170 µs
HF-P 218 PL-T/C	16	27A/500 µs
HF-P 126 PL-T/C	28	20A/170 µs
HF-P 226 PL-T/C	16	27A/500 µs
HF-P 132 PL-T	28	20A/170 µs
HF-P 142 PL-T	28	20A/170 µs

Tabla de conversión para cantidades máximas de balastos en otros tipos de interruptor

Tipo de MCB	Número relativo de balastos
B	16A 100 (vea la tabla arriba)
B	10A 63%
C	16A 170%
C	10A 104%
L, I	16A 108%
L, I	10A 65%
G, U, II	16A 212%
G, U, II	10A 127%
K, III	16A 254%
K, III	10A 154%

Balastos electrónicos HF-PERFORMER ULTRA para lámparas PL-T y PL-C

Datos técnicos para el diseño y montaje del balasto HF en las luminarias:

Temperaturas

Rango de temperatura para arranque de la lámpara

-18° C hasta +50° C

Tcarcasa máxima

75° C

Luminarias Clase II

Deben ser adoptadas precauciones contra EMI

Nivel de ruido

inaudible

La humedad permitida ha sido comprobada de acuerdo a EN 60928 par. 12

Observe que ninguna condensación o vapor puede entrar al balasto.

La conexión de los cables es muy simple debido al uso de contactos de inserción en conector.

Sección de los cables:

Al lado de la línea de alimentación

0,75 - 1,5 mm²

Al lado de la lámpara

0,75 - 1,5 mm²

Largo del decapado del cable

9 - 10 mm

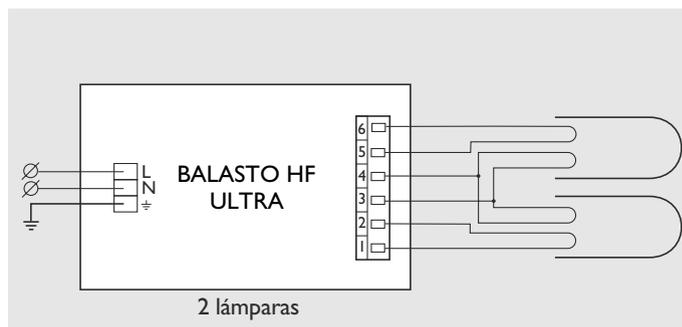
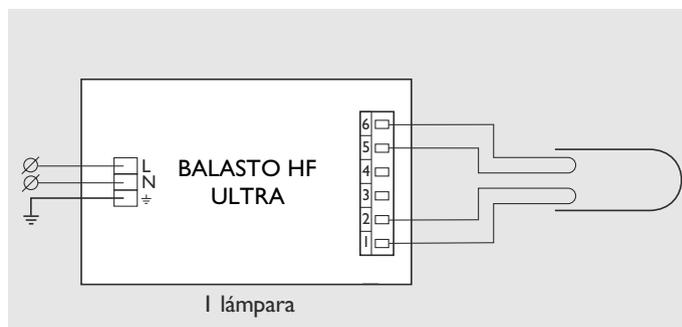


Diagrama de conexión

Tabla de clasificación CELMA

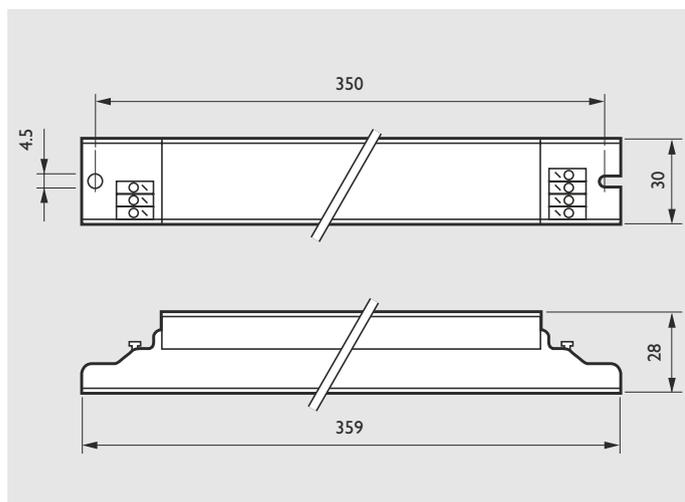
Lámpara(s)	HF-P 1/2 13 PL-C	HF-P 1/2 18 PL-T/PL-C	HF-P 1/2 26..42 PL-T/PL-C
1 x PL-C 13W	A3		
2 x PL-C 13W	A3		
1 x PL-C 18W		A3	
2 x PL-C 18W		A2	
1 x PL-C 26W			A3
2 x PL-C 26W			A2
1 x PL-T 18W		A2	
2 x PL-T 18W		A2	
1 x PL-T 26W			A3
2 x PL-T 26W			A2
1 x PL-T 32W			A2
2 x PL-T 32W			A2

Datos del empaque y orden

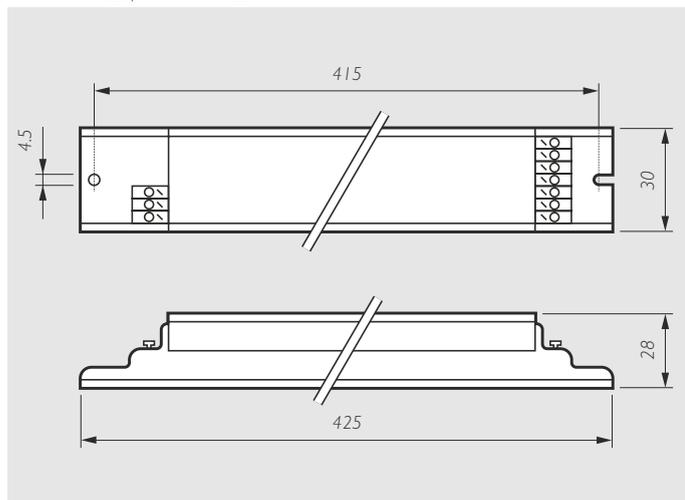
Balastos	Número de referència	I pieza: Código EAN	Peso Kg	A granel		Dimensiones L x W x H cm	Volumen m	Peso bruto Kg	Código EAN	EOC
				Cant.	Piezas					
HF-P ULTRA 1/2 13 PL-C	9137 001 430..	8711500 536266	0.2	20	20	28.0 x 27.0 x 7.0	0.01	4.0	8711500 536273	536266
HF-P ULTRA 1/2 18 PL-C/PL-T	9137 001 429..	8711500 536242	0.2	20	20	28.0 x 27.0 x 7.0	0.01	4.0	8711500 536259	536242
HF-P ULTRA 1/2 26..42 PL-C/PL-T	9137 001 427..	8711500 536228	0.2	20	20	28.0 x 27.0 x 7.0	0.01	4.0	8711500 536235	536228

Balastos electrónicos HF-PERFORMER (finos) para lámparas 'TL'D

Balasto para lámparas fluorescentes



HF-P 136 TLD, HF-P 158 TLD



HF-P 236 TLD HF-P 258 TLD

Dimensiones en mm

Definición

Balastos superiores electrónicos de alta frecuencia, livianos y compactos, para lámparas fluorescentes compactas 'TL'D.

Descripción

- Arranque programado; sin parpadeo y sin efecto estroboscópico, ideal para áreas con varios ciclos de apagado / encendido durante el día;
- Elevada durabilidad (un 50% más que los balastos convencionales);
- 25% menos consumo de energía con flujo luminoso respecto a los balastos convencionales;
- Smart Power: luz constante independiente de las fluctuaciones de la red.
- El balasto es protegido contra fluctuaciones de voltaje de la red y conexiones incorrectas
- Un circuito automático de apagado es activado en cinco segundos en caso de falla de las lámparas (parada de seguridad). Así que la lámpara sea sustituida, el balasto pasa a operar automáticamente.

Aplicaciones

Las áreas típicas de aplicación son:

- Tiendas comerciales, shopping centers, supermercados, hipermercados;
- Instalaciones con sistemas de control remoto vía infrarrojo;
- Aeropuertos y estaciones del ferrocarril;
- Edificios de oficinas (ejemplo: compañías de seguros, bancos,

órganos del gobierno, empresas);

- Hospitales;
- Hoteles;
- Industrias;
- Instalación con luz de emergencia, de acuerdo a VDE 0108, con reignición <2s

Calidad Philips

Óptima calidad en:

- Proveedor del sistema: Como fabricantes de lámparas y balastos electromagnéticos y electrónicos, Philips asegura que, desde la primera etapa de desarrollo, los balastos y lámparas mantienen un óptimo rendimiento.
- Standards Internacionales: Los balastos electrónicos Philips HF están en conformidad con todas las normas y reglamentaciones internacionales relevantes.

Concordancias y aprobaciones

- RFI < 30MHZ: EN 55015
- RFI > 30MHZ: EN 55022 A
- Armónicos: EN 61000-3-2
- Inmunidad: EN 61547
- Seguridad: EN 60928
- Rendimiento: EN 60929 IE
- Pruebas de impacto y vibraciones: IEC 68-2-6 FC IEC 68-2-29 Eb
- Standard de calidad: ISO 9001
- Standard ambiental: ISO 14001
- Marcas de aprobación: ENEC /VDE-EMV
- Marcación CE



PHILIPS

Balastos electrónicos HF-PERFORMER (finos) para lámparas 'TL'D

Datos técnicos relacionados al ahorro de energía

Lámpara	Cant. de lámparas	Balastos	Potencia del sistema W	Lámpara Potencia W	Eficacia lm/W	Lumen* lm	Pérdidas del Balasto W	Clasi. CELMA EEI
'TL'D 36W	1	HF-P 136 TLD	36	3	100	3200	4	A2
'TL'D 36W	2	HF-P 236 TLD	72	3	100	3200	8	A2
'TL'D 58W	1	HF-P 158 TLD	55	6	100	5000	5	A2
'TL'D 58W	2	HF-P 258 TLD	110	50	100	5000	10	A2

* Valores típicos para los colores 830 y 840

Datos técnicos para instalación

Características técnicas:

Voltaje de alimentación nominal	220 - 240 V
Con tolerancia para seguridad	+/-10% 198- 264 V
Con tolerancia para rendimiento	+6%/-8% 202 - 254 V
Frecuencia de alimentación	50/60 Hz
Frecuencia de operación	40 kHz (24 - 31 kHz)**
Factor de potencia	> 0,90

Voltaje de operación DC (mientras la luz de emergencia esté accionada)

- Voltaje necesario de la batería para tener la ignición de la lámpara garantizada:	198 - 254V
- Voltaje necesario de la batería para lámparas incandescentes:	176 - 254V
- La salida de luz nominal es obtenida en el voltaje DC de:	220 - 240V

Nota:

1. Para la aplicación DC continua, debe ser usado un fusible externo en la luminaria.
2. Los voltajes DC (< 198V) pueden influir en la vida útil del balasto.
3. El tiempo de transición del voltaje en AC para el voltaje DC y viceversa debe ser de por lo menos 1 segundo.

Corriente de dispersión de toma a tierra < 0,5mA por balasto

Tiempo de ignición < 2 s

Smart Power:

iluminación constante: en caso de fluctuaciones de voltaje de red dentro de 202 - 254V, la variación de la luminosidad es de, como máximo, +/- el 4% (+/- 2% entre 202-254V)**

Protección contra sobrevoltajes 48 horas en 320V AC
02 horas en 350V AC

Operación maestro-esclavo (balasto dual con dos luminarias simples) Sí, cables de la lámpara de 3m de largo como máximo, rango de temperatura limitado entre 5°C y 45°C

Capacidad de los cables Máx. de 200F entre los cables de la lámpara. Máx. de 200pF entre los cables de la lámparas y la toma a tierra, las precauciones EMI deben ser adoptadas

Arranque automático después de sustitución de la lámpara o después de transiente de voltaje en la red

Sí; probado con transiente de 30% con una duración de 10 ciclos de operación.

Prueba de resistencia de aislamiento 500V DC de la fase/neutro para el tierra. (no entre la fase y el neutro)

Nota: Verifique si el neutro no ha sido reconectado después que la prueba mencionada sea ejecutada y antes que la instalación sea puesta en operación

Corriente de alimentación en 230V

Balastos	Corriente de entrada A
HF-P 136 TLD	0.18
HF-P 236 TLD	0.32
HF-P 158 TLD	0.25
HF-P 258 TLD	0.50

Corriente de Arranque (Inrush)

Balastos	Cantidad máxima de balastos por mini interruptor		Corriente de arranque a medio ciclo con una impedencia de instalación típica
	tipo B - 16A	C 16A	
HF-P 136 TLD	28	48	18 A / 250 µs
HF-P 236 TLD	28	48	18 A / 250 µs
HF-P 158 TLD	28	48	18 A / 250 µs
HF-P 258 TLD	12	20	31 A / 350 µs

Tabla de conversión para cantidades máximas de balastos en otros tipos de interruptor

Tipo de MCB		Número relativo de balastos
B	16 A	100 (vea la tabla arriba)
B	10 A	63%
C	10 A	104%
L, I	16 A	108%
L, I	10 A	65%
G, U, II	16 A	212%
G, U, II	10 A	127%
K, III	16 A	254%
K, III	10 A	154%



PHILIPS

Balastos electrónicos HF-PERFORMER (finos) para lámparas 'TL'D

Notas

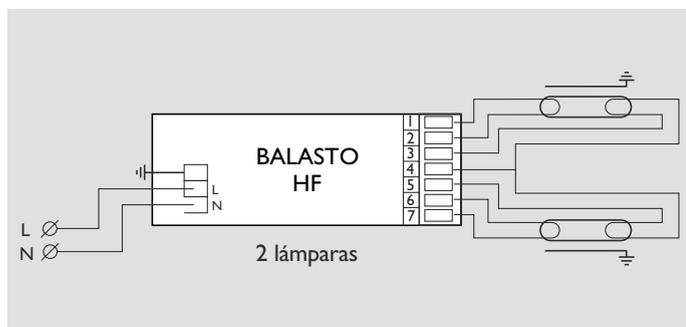
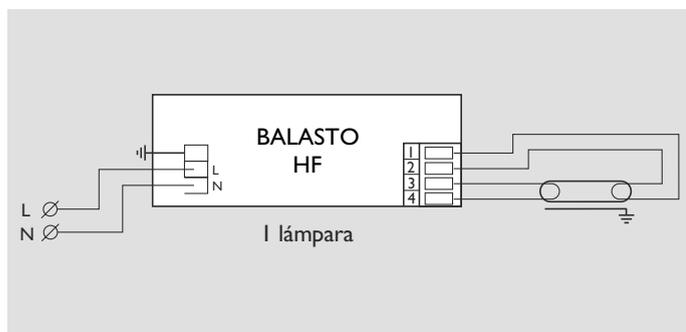
- 1) Los datos están basados en una alimentación con una impedancia de 400m (equivalente a 15m de cable de 2,5mm² y otro de 20m hasta el medio de la distribución de energía), bajo las peores condiciones. Con una impedancia de 800 m , la cantidad de balastos puede aumentar en un 10%.
- 2) Las mediciones deben ser verificadas en instalaciones reales. Por lo tanto, la información está sujeta a alteración.
- 3) En algunos casos, la cantidad máxima de balastos no está determinada por el MCB, sino por la carga mínima de energía eléctrica de la instalación de iluminación.
- 4) Observe que la cantidad máxima de balastos está dada en el caso en que todos sean encendidos al mismo tiempo (ejemplo: un interruptor de pared).
- 5) Las mediciones son hechas en un MCB unipolar. Para MCBs multipolares, es aconsejable una reducción de un 20% en el número de balastos.
- 6) La cantidad máxima de balastos que pueden ser conectados a un detector de corriente residual de 30mA es de 30.

Datos técnicos para el diseño y montaje del balasto HF en las luminarias:

Temperaturas	
Rango de temperatura para arranque de la lámpara	-15° C hasta +50° C
T carcasa máxima	75° C
Nivel de ruido	inaudible

La humedad permitida ha sido comprobada de acuerdo a EN 60928 par. 12

Observe que ninguna condensación o vapor puede entrar al balasto.



Diagramas de conexión

La conexión de los cables es muy simple debido al uso de contactos de inserción en conectores.

Sección de los cables:	
Al lado de la línea de alimentación	0,50 - 1,5 mm ²
Al lado de la lámpara	0,50 - 1,5 mm ²

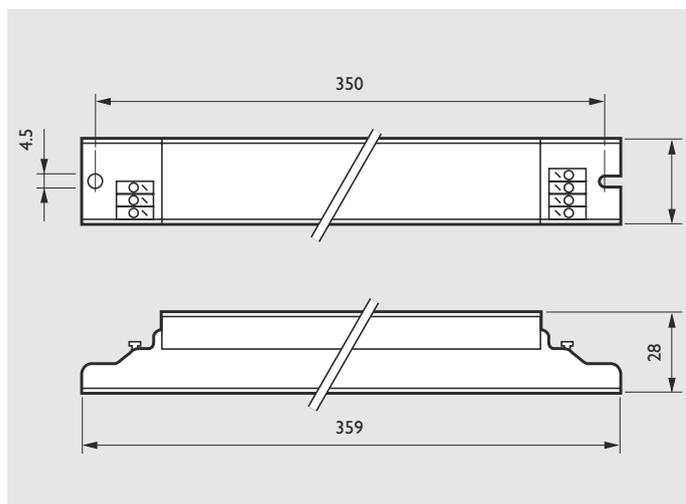
Largo del decapado del cable	7,5 - 8,5 mm
------------------------------	--------------

Datos del empaque y orden

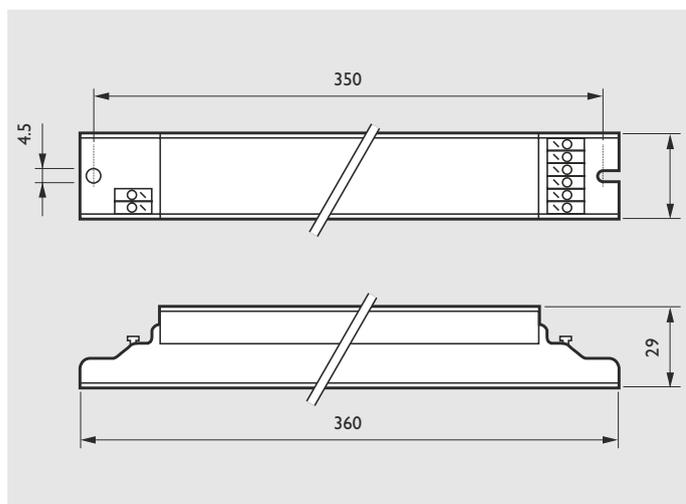
Balastos	Número de referencia	I pieza:		A granel					Código EAN	EOC
		Código EAN	Peso Kg	Cant. piezas	Dimensiones L x W x H cm	Volumen m ³	Peso bruto Kg			
HF-P 136 TLD	9137 001 363..	8711500 745552	0.3	12	39.6 x 19.8 x 7.0	0.005	3.8	8711500 745569	745552	
HF-P 236 TLD	9137 001 364..	8711500 746047	0.4	12	48.0 x 19.8 x 7.0	0.007	5.6	8711500 746054	746047	
HF-P 158 TLD	9137 001 365..	8711500 745576	0.3	12	39.6 x 19.8 x 7.0	0.005	3.8	8711500 745583	745576	
HF-P 258 TLD	9137 001 371..	8711500 745873	0.4	12	48.0 x 19.8 x 7.0	0.007	5.6	8711500 745880	745873	

Balastos electrónicos standard HF-PERFORMER (finos) para lámparas 'TL'5

Balasto para lámparas fluorescentes



HF-P 114, HF-P 121 TL5, HF-P 124 TL5, HF-P 128 TL5, HF-P 135 TL5, HF-P 139 TL5, HF-P 149 TL5, HF-P 154 TL5, HF-P 180 TL5 (conexión con la red para HF-P 180 TL5 de acuerdo con la conexión con la red para HF-P 214 TL5 y HF-P 221 TL5; vea abajo)



HF-P 214 TL5, HF-P 221 TL5

Definición

Balastos superiores electrónicos de alta frecuencia, livianos y compactos, para lámparas fluorescentes 'TL'5.

Descripción

- La combinación del HF-PERFORMER y de las lámparas 'TL'5 posibilitan miniaturización y reducción del costo, gracias a las pequeñas dimensiones y a la alta eficacia del sistema.
- Arranque programado; sin parpadeo y sin efecto estroboscópico, permitiendo que las lámparas sean encendidas y apagadas sin reducción de su vida útil.
- Bajo consumo de energía.
- Smart Power: luz constante independiente de las fluctuaciones de la red.
- El balasto es protegida contra fluctuaciones de voltaje de la red y conexiones incorrectas.
- Un circuito automática de apagado es activado en cinco segundos en caso de falla de las lámparas (parada de seguridad). Así que la lámpara sea sustituida, el balasto pasa a operar automáticamente.
- Equipado con circuito de interrupción del calentamiento del electrodo, asegurando un excelente funcionamiento de la lámpara respecto a la curva de lumen de la misma y a la reducción de pérdida de la energía del sistema.

Aplicaciones

Las áreas típicas de aplicación son:

- Tiendas comerciales, shopping centers, supermercados, hipermercados, escuelas;
- Instalaciones con sistemas de

control remoto vía infrarrojo;

- Aeropuertos y estaciones del ferrocarril;
- Iluminación externa;
- Edificios de oficinas (ejemplo: compañías de seguros, bancos, órganos del gobierno, empresas);
- Hospitales;
- Hoteles;
- Ideal para instalación con luz de emergencia, de acuerdo a VDE 0108, con reignición <2s.

Calidad Philips

Óptima calidad en:

- Proveedor del sistema: Como fabricantes de lámparas y balastos electromagnéticos y electrónicos, Philips asegura que, desde la primera etapa de desarrollo, los balastos y lámparas mantienen un óptimo rendimiento.
- Standards Internacionales: Los balastos electrónicos Philips HF están en conformidad con todas las normas y reglamentaciones internacionales relevantes.

Concordancias y aprobaciones

RFI < 30MHZ: EN 55015

RFI > 30MHZ: EN 55022 A

Armónicos: EN 61000-3-2

Inmunidad: EN 61547

Seguridad: EN 60928

Rendimiento: EN 60929 IE

Pruebas de impacto y vibraciones:

IEC 68-2-6 FC

IEC 68-2-29 Eb

Standard de calidad:

ISO 9001

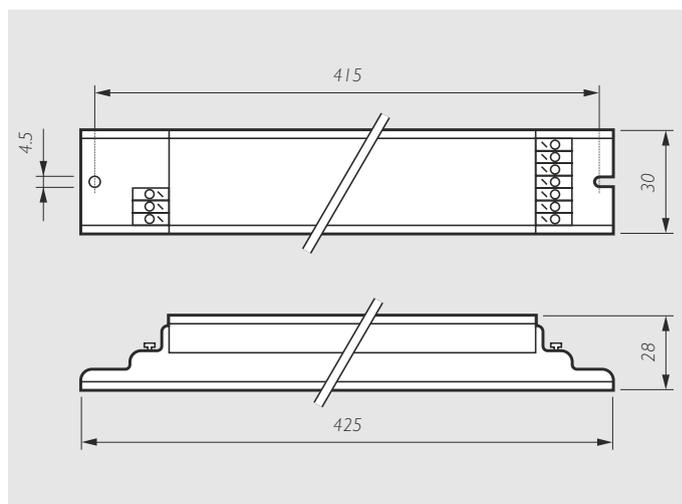
Standard ambiental:

ISO 14001

Marcas de aprobación:

ENEC / VDE-EMV

Marcación CE



HF-P 228 TL5, HF-P 235 TL5, HF-P 249 TL5, HF-P 224 TL5, HF-P 239 TL5, HF-P 254 TL5

Dimensiones en mm



PHILIPS

Balastos electrónicos standard HF-PERFORMER (finos) para lámparas 'TL'5

Datos técnicos relacionados al ahorro de energía

Lámpara	Cant. de lámparas	Balastos	Potencia del sistema W	Eficacia lm/W	Lámpara Potencia W	Eficacia lm/W	Lumen* lm	Pérdidas del balasto W	Clasi. CELMA EEI
'TL'5 HE 14 W	1	HF-P 114 TL5	17	79	14	96	1350	3	A2
'TL'5 HE 14 W	2	HF-P 214 TL5	31	87	14	96	1350	3	A2
'TL'5 HE 21 W	1	HF-P 121 TL5	25	84	21	100	2100	4	A3
'TL'5 HE 21 W	2	HF-P 221 TL5	47	89	21	100	2100	5	A2
'TL'5 HE 28 W	1	HF-P 128 TL5	32	90	28	104	2900	4	A2
'TL'5 HE 28 W	2	HF-P 228 TL5	62	94	28	104	2900	6	A2
'TL'5 HE 35 W	1	HF-P 135 TL5	39	93	35	104	3650	4	A2
'TL'5 HE 35 W	2	HF-P 235 TL5	76	95	35	104	3650	6	A2
'TL'5 HO 24 W	1	HF-P 124 TL5	28	71	23	87	2000	5	A2
'TL'5 HO 24 W	2	HF-P 224 TL5	52	75	23	87	2000	6	A2
'TL'5 HO 39 W	1	HF-P 139 TL5	42	83	38	92	3500	4	A2
'TL'5 HO 39 W	2	HF-P 239 TL5	84	83	38	92	3500	8	A2
'TL'5 HO 49 W	1	HF-P 149 TL5	54	92	49	102	4900	5	A2
'TL'5 HO 49 W	2	HF-P 249 TL5	106	92	49	102	4900	8	A2
'TL'5 HO 54 W	1	HF-P 154 TL5	60	83	54	93	5000	6	A2
'TL'5 HO 54 W	2	HF-P 254 TL5	117	84	53	93	4900	11	A2
'TL'5 HO 80W	1	HF-P 180 TL5	86	81	80	88	7000	5	A2

* Valores típicos para los colores 830 y 840

Datos técnicos para instalación

Características técnicas:

Voltaje de alimentación nominal	220 - 240V (230 - 240V)**
Con tolerancia para seguridad +-10%	198 - 264V (207 - 264V)**
Con tolerancia para rendimiento+6% -8%	202 - 254V(212 - 254V)**
Frecuencia de alimentación	50/60 Hz
Frecuencia de operación	24 - 31 kHz (33 - 43 kHz)**/****
Factor de potencia	0.95 típico (0.93 típico)**

Voltaje de operación DC (mientras la luz de emergencia esté accionada)

- Voltaje necesario de la batería para tener la ignición de la lámpara garantizada:	198 - 254V
- Voltaje necesario de la batería para lámparas incandescentes:	176 - 254V
- La salida de luz nominal es obtenida en el voltaje DC de:	220 - 240V

Notas:

- 1) Para la aplicación DC continua, debe ser utilizado un fusible externo en la luminaria.
- 2) Las tensiones DC (< 198V) pueden influir en la vida útil del balasto.

Corriente de dispersión de toma a tierra	< 0,5mA por balasto
Tiempo de ignición	< 2 s
Smart Power: iluminación constante	en caso de fluctuaciones de voltaje de red dentro de 202 - 254V, la variación de la luminosidad es de, como máximo, +/- el 2% (no aplicable para los tipos 2 x 14 W, 2 x 21 W, 1 x 28 W y 1 x 35 W)

Cabos de conexión para HF-P 2..TL5

La conexión de los cables para ambas lámparas debe estar dentro de una luminaria; el largo de los cables para lámpara 1 debe ser el mismo (+/- un 10%) de la lámpara 2 (cables para los terminales 1 y 2 deben ser menores o iguales al largo de los cables 6 y 7; los cables para los terminales 3 y 4 deben ser mayores o iguales al largo de los cables para los terminales 4 y 5); el largo máximo de la conexión de la lámpara debe ser igual al largo de la lámpara mayor (35 W / 49 W), el largo normal necesario para el montaje (en la práctica, como máx.

1,8 a 2m). Para HF-P 1.TL5, se recomienda la utilización de cables de 500 V, que también son necesarios en el HF-P 2.TL5.

Operación maestro-esclavo (balasto dual con dos luminarias simples):

No recomendable

Arranque automático después de transiente

Sí; probado con transiente del 30% con de voltaje en la red buna duración de 10 ciclos de operación.

Protección contra sobrevoltajes

48 horas en 320V AC
02 horas en 350V AC
(modelos: 2 x 14W y 2x 21W en 320V el balasto apaga sin daños; modelos con tensiones más altas dañarán el balasto)

Prueba de resistencia de aislamiento

500V DC de la fase/neutro para el tierra. (no entre la fase y el neutro)
Nota: Verifique si el neutro no ha sido reconectado después que la prueba mencionada sea ejecutada y antes que la instalación sea puesta en operación

** Valor para 2 x 14 W, 2 x 21 W, 1 x 28 W y 1 x 35 W

*** Valores para 1 x 28 W y 1 x 35 W e 1 x 80W

Balastos electrónicos standard HF-PERFORMER (finos) para lámparas 'TL'5

Corriente de alimentación en 230V:

Balastos	Corriente de entrada
	A
HF-P 114 TL5	0.08
HF-P 214 TL5	0.13
HF-P 121 TL5	0.11
HF-P 221 TL5	0.20
HF-P 128 TL5	0.15
HF-P 228 TL5	0.28
HF-P 135 TL5	0.18
HF-P 235 TL5	0.34
HF-P 124 TL5	0.12
HF-P 224 TL5	0.23
HF-P 139 TL5	0.19
HF-P 239 TL5	0.38
HF-P 149 TL5	0.24
HF-P 249 TL5	0.48
HF-P 154 TL5	0.26
HF-P 254 TL5	0.54
HF-P 180 TL5	0.37

Corriente de Arranque (Inrush)

Balastos	Cantidad máxima de balastos por mini interruptor	Corriente de arranque a medio ciclo con una impedancia de instalación típica	
		tipo B - 16A	C 16 A
HF-P 114 TL5	30	51	9 A / 200 μ s
HF-P 214 TL5	18	31	20 A / 100 μ s
HF-P 121 TL5	30	51	9 A / 200 μ s
HF-P 221 TL5	18	31	20 A / 100 μ s
HF-P 128 TL5	28	48	18 A / 250 μ s
HF-P 228 TL5	28	48	24 A / 200 μ s
HF-P 135 TL5	28	48	18 A / 250 μ s
HF-P 235 TL5	28	48	24 A / 200 μ s
HF-P 124 TL5	30	51	9 A / 200 μ s
HF-P 224 TL5	28	48	24 A / 200 μ s
HF-P 139 TL5	30	51	9 A / 200 μ s
HF-P 239 TL5	12	20	31 A / 350 μ s
HF-P 149 TL5	30	51	9 A / 200 μ s
HF-P 249 TL5	12	20	31 A / 350 μ s
HF-P 154 TL5	30	51	14 A / 200 μ s
HF-P 254 TL5	12	20	31 A / 350 μ s
HF-P 180 TL5	12	20	31 A / 350 μ s

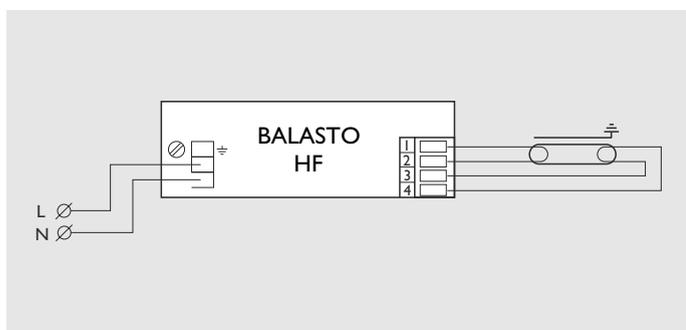
Tabla de conversión para cantidades máximas de balastos en otros tipos de interruptor

Tipo de MCB	Número relativo de balastos
B 16 A	100 (vea la tabla arriba)
B 10 A	63%
C 16 A	170%
C 10 A	104%
L, I 16 A	108%
L, I 10 A	65%
G, U, II 16 A	212%
G, U, II 10 A	127%
K, III 16 A	254%
K, III 10 A	154%

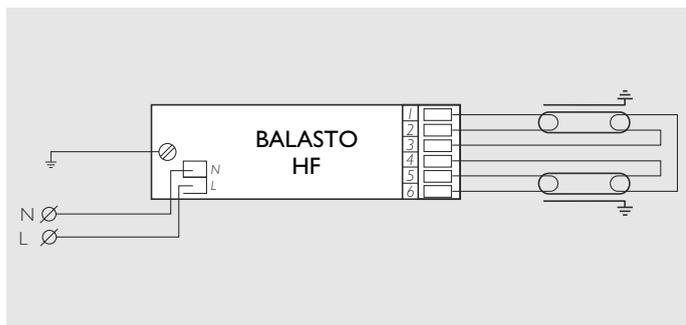
Notas:

1. Los datos están basados en una alimentación con una impedancia de 400m (equivalente a 15m de cable de 2,5mm² y otro de 20m hasta el medio de la distribución de energía), bajo las peores condiciones. Con una impedancia de 800 m , la cantidad de balastos puede aumentar en un 10%.
2. Las mediciones deben ser verificadas en instalaciones reales. Por lo tanto, la información está sujeta a alteración.
3. En algunos casos, la cantidad máxima de balastos no está determinada por el MCB, sino por la carga mínima de energía eléctrica de la instalación de iluminación.
4. Observe que la cantidad máxima de balastos está dada en el caso en que todos sean encendidos al mismo tiempo (ejemplo: un interruptor de pared).
5. Las mediciones son hechas en un MCB unipolar. Para MCBs multipolares, es aconsejable una reducción de un 20% en el número de balastos.
6. La cantidad máxima de balastos que pueden ser conectados a un detector de corriente residual de 30mA es de 30.

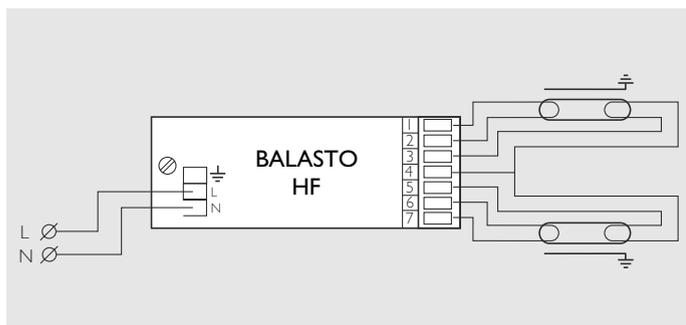
Balastos electrónicos standard HF-PERFORMER (finos) para lámparas 'TL'5



HF-P 114, HF-P 121 TL5, HF-P 124 TL5, HF-P 128 TL5, HF-P 135 TL5, HF-P 139 TL5, HF-P 149 TL5, HF-P 154 TL5, HF-P 180 TL5 (conexión de la red para HF-P 180 TL5 de acuerdo con la conexión de la red para HF-P 214 TL5 y HF-P 221 TL5; vea abajo)



HF-P 214 TL5, HF-P 221 TL5



HF-P 224 TL5, HF-P 228 TL5, HF-P 235 TL5, HF-P 239 TL5, HF-P 249 TL5, HF-P 254 TL5

Diagramas de conexión

La conexión de los cables es muy simple debido al uso de contactos de inserción en conectores y la conexión del tierra puede ser hecha por el soporte o por el bloc del terminal.

Largo de los cables:

HF-P 114 TL5, HF-P 121 TL5,
HF-P 124 TL5, HF-P 128 TL5,
HF-P 135 TL5, HF-P 139 TL5,
HF-P 149 TL5, HF-P 154 TL5:
HF-P 180 TL5:
HF-P 214 TL5, HF-P 221 TL5:

mantenga los cables en los terminales 1 y 2 cortos
mantenga los cables en los terminales 1, 2, 5 y 6 cortos

HF-P 224 TL5, HF-P 228 TL5,
HF-P 235 TL5, HF-P 239 TL5,
HF-P 249 TL5, HF-P 254 TL5:

mantenga los cables en los terminales 1, 2, 6 y 7 cortos

Sección de los cables:

Al lado de la línea de alimentación 0,50 - 1,5 mm²
Al lado de la lámpara 0,50 - 1,5 mm²

Largo del decapado del cable

HF-P 214 TL5, HF-P 221 TL5: 8 - 9 mm

HF-P 114 TL5, HF-P 121 TL5,
HF-P 124 TL5, HF-P 224 TL5,
HF-P 128 TL5, HF-P 228 TL5,
HF-P 135 TL5, HF-P 235 TL5,
HF-P 139 TL5, HF-P 239 TL5,
HF-P 149 TL5, HF-P 249 TL5,
HF-P 154 TL5, HF-P 254 TL5:

7.5 - 8.5 mm

Datos técnicos para el diseño y montaje del balastro HF en las luminarias:

Temperaturas

Rango de temperatura para

arranque de la lámpara

-15° C hasta +50° C

Tcarcasa máxima

75° C

Auxilio de la ignición

para mejor ignición, as lámparas 'TL'5 deben ser montadas a una distancia máxima de 6mm del reflector.

El reflector debe ser fijado eléctricamente al balastro

Toma a tierra

La toma a tierra del balastro HF en una luminaria es necesaria para la EMC (compatibilidad electromagnética)

Nivel de ruido

inaudible

La humedad permitida ha sido comprobada de acuerdo a EN 60928 par. I2

Observe que ninguna condensación o vapor puede entrar al balastro.

Balastos electrónicos standard HF-PERFORMER (finos) para lámparas 'TL'5

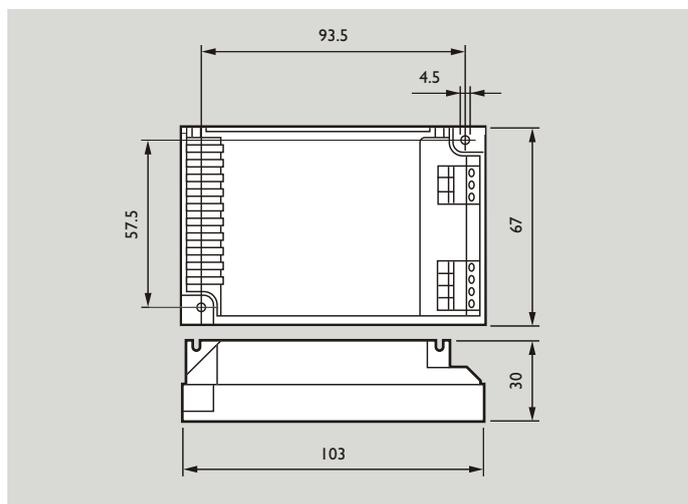
Datos del empaque y orden

Balastos	Número de referencia	I pieza:		A granel				Código EAN	EOC
		Código EAN	Peso Kg	Cant. piezas	Dimensiones L x W x H cm	Volumen m ³	Peso bruto Kg		
HF-P 114 TL5	9137 001 285..	8711500 059864	0.3	12	39.6 x 19.8 x 7.0	0.005	3.8	8711500 059871	059864
HF-P 214 TL5	9137 001 252..	8711500 914552	0.3	20	38.0 x 18.5 x 15.0	0.011	5.6	8711500 914576	914552
HF-P 121 TL5	9137 001 286..	8711500 059888	0.3	12	39.6 x 19.8 x 7.0	0.005	3.8	8711500 059895	059888
HF-P 221 TL5	9137 001 254..	8711500 915238	0.3	20	38.0 x 18.5 x 15.0	0.011	5.6	8711500 915917	915238
HF-P 128 TL5	9137 001 366..	8711500 745590	0.3	12	39.6 x 19.8 x 7.0	0.005	3.8	8711500 745606	745590
HF-P 228 TL5	9137 001 326..	8711500 742919	0.4	12	48.0 x 19.8 x 7.0	0.007	5.0	8711500 742926	742919
HF-P 135 TL5	9137 001 367..	8711500 745613	0.3	12	39.6 x 19.8 x 7.0	0.005	3.8	8711500 745620	745613
HF-P 235 TL5	9137 001 325..	8711500 742896	0.4	12	48.0 x 19.8 x 7.0	0.007	5.0	8711500 742902	742896
HF-P 124 TL5	9137 001 321..	8711500 742407	0.3	12	39.6 x 19.8 x 7.0	0.005	3.8	8711500 742414	742407
HF-P 224 TL5	9137 001 368..	8711500 745835	0.4	12	48.0 x 19.8 x 7.0	0.007	5.0	8711500 745842	745835
HF-P 139 TL5	9137 001 322..	8711500 742384	0.3	12	39.6 x 19.8 x 7.0	0.005	3.8	8711500 742391	742384
HF-P 239 TL5	9137 001 369..	8711500 745859	0.4	12	48.0 x 19.8 x 7.0	0.007	5.0	8711500 745866	745859
HF-P 149 TL5	9137 001 177..	8711500 741738	0.3	12	39.6 x 19.8 x 7.0	0.005	3.8	8711500 741745	741738
HF-P 249 TL5	9137 001 324..	8711500 742872	0.4	12	48.0 x 19.8 x 7.0	0.007	5.0	8711500 742899	742872
HF-P 154 TL5	9137 001 323..	8711500 742360	0.3	12	39.6 x 19.8 x 7.0	0.005	3.8	8711500 742377	742360
HF-P 254 TL5	9137 001 370..	8711500 745811	0.4	12	48.0 x 19.8 x 7.0	0.007	5.0	8711500 745828	745811
HF-P 180 TL5	9137 001 473..	8711500 538826	0.3	20	39.0 x 17.0 x 13.0	0.009	5.8	8711500 538833	538826



Balastos electrónicos standard HF-PERFORMER para lámparas circulares 'TL'5

Balasto para lámparas fluorescentes



HF-P 122 TL5C/PLL, HF-P 140TL5C

Dimensiones en mm

Definición

Balastos superiores electrónicos de alta frecuencia, livianos y compactos, para lámparas circulares 'TL'5.

Descripción

- Arranque programado; sin parpadeo y sin efecto estroboscópico, ideal para áreas con varios ciclos de apagado / encendido durante el día;
- Elevada durabilidad (un 50% más que los balastos convencionales);
- 25% menos consumo de energía con flujo luminoso respecto a los balastos convencionales;
- Smart Power: luz constante independiente de las fluctuaciones de la red.

Aplicaciones

Las áreas típicas de aplicación son:

- Edificios de oficinas (ejemplo: oficinas de ejecutivos y gerentes, salas de conferencia / reunión);
- Tiendas y comercio minorista (ejemplo: tiendas de ropas / boutiques);
- Hoteles;
- Restaurantes;
- Edificios públicos (ejemplo: bancos, galerías y museos)

Calidad Philips

Óptima calidad en:

- Proveedor del sistema: Como fabricantes de lámparas y balastos electromagnéticos y electrónicos, Philips asegura que, desde la primera etapa de desarrollo, los balastos y lámparas mantienen un óptimo

rendimiento.

- Standards Internacionales: Los balastos electrónicos Philips HF están en conformidad con todas las normas y reglamentaciones internacionales relevantes.

Concordancias y aprobaciones

- RFI < 30MHZ: EN 55015
Armónicos: EN 61000-3-2
Inmunidad: EN 61547
Seguridad: EN 60928
Rendimiento: EN 60929 IE
Pruebas de impacto y vibraciones: IEC 68-2-6 FC
IEC 68-2-29 Eb
Standard de calidad: ISO 9001
Standard ambiental: ISO 14001
Marcas de aprobación: ENEC / VDE-EMV
Marcación CE

Balastos electrónicos standard HF-PERFORMER para lámparas circulares 'TL'5

Datos técnicos relacionados al ahorro de energía

Lámpara	Cant. de lámparas	Balasto	Potencia del sistema W	Lámpara			Pérdidas del balasto W
				Potencia W	Eficacia lm/W	Lumen* lm	
TL5C 22 W	I	HF-P 122 TL5C/PLL	26	22	82	1800	4
TL5C 40 W	I	HF-P 140 TL5C	44	40	83	3300	4

* Valores típicos para los colores 830 y 840

Datos técnicos para instalación

Características técnicas:

Voltaje de alimentación nominal	220 - 240 V
Con tolerancia para seguridad +/- 10%	198 - 264 V
Con tolerancia para rendimiento +6%-8%	202 - 256 V
Frecuencia de alimentación	50/60 Hz
Frecuencia de operación	> 42 kHz
Factor de Potencia	> 0.94

Voltaje de operación DC (mientras la luz de emergencia esté accionada)

- Voltaje necesario de la batería para tener la ignición de la lámpara garantizada:	196 - 276 V
- Voltaje necesario de la batería para lámparas incandescentes:	176 - 276 V

Smart Power: iluminación constante: en caso de fluctuaciones de voltaje de red dentro de 202 - 254V, la variación de la luminosidad es de, como máximo, +/- el 2%

Corriente de dispersión de toma a tierra	< 0,5mA por balasto
Tiempo de ignición	< 2 s
Protección contra sobrevoltajes	48 horas en 320V AC 02 horas en 350V AC

Operación maestro-esclavo (balasto dual con dos luminarias simples): Sí; cables de la lámpara de 3m de largo como máximo, rango de temperatura limitado entre 5°C y 45°C

Capacidad de los cables: Máx. de 120F entre los cables de la lámpara
Máx. de 100pF entre los cables y el tierra

Arranque automático después de sustitución de la lámpara o después de transiente de voltaje en la red: Sí; probado con transiente del 30% con una duración de 10 ciclos de operación.

Prueba de resistencia de aislamiento: 500 V DC de la fase/neutro para el tierra. (no entre la fase y el neutro)
Nota: Verifique si el neutro no ha sido reconectado después que la prueba mencionada sea ejecutada y antes que la instalación sea puesta en operación

Corriente de alimentación en 230V:

Balastos	Corriente de entrada A
HF-P 122 TL5C/PLL	0.11
HF-P 140 TL5C	0.19

Corriente de Arranque (Inrush)

Balastos	Cantidad máxima de balastos por mini interruptor tipo B - 16A
HF-P 122 TL5C / PLL	28
HF-P 140 TL5C	28

Tabla de conversión para cantidades máximas de balastos en otros tipos de interruptor

Tipo de MCB	Número relativo de balastos
B 16 A	100 (vea la tabla arriba)
B 10 A	63%
C 16 A	170%
C 10 A	104%
L, I 16 A	108%
L, I 10 A	65%
G, U, II 16 A	212%
G, U, II 10 A	127%
K, III 16 A	254%
K, III 10 A	154%

Balastos electrónicos standard HF-PERFORMER para lámparas circulares 'TL'5

Datos técnicos para el diseño y montaje del balasto HF en las luminarias:

Temperaturas

Rango de temperatura para arranque de la lámpara

-15° C hasta +50° C

T carcasa máxima

75° C

Auxilio de la ignición

para mejor ignición, las lámparas 'TL'5 deben ser montadas a una distancia máxima de 6mm de la placa de metal.

La placa de metal debe ser conectada eléctricamente al balasto

Toma a tierra

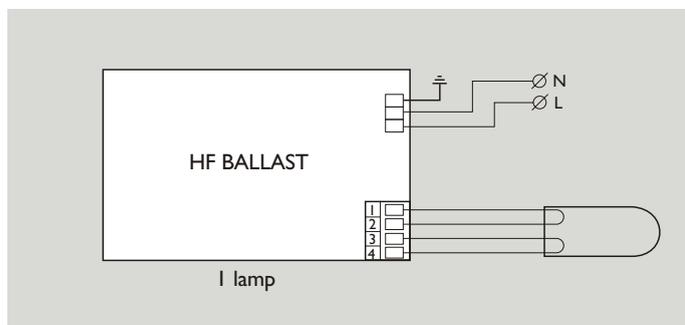
La toma a tierra del balasto HF en una luminaria es necesaria para la EMC (compatibilidad electromagnética)

Nivel de ruido

inaudible

La humedad permitida ha sido comprobada de acuerdo a EN 60928 par. 12. Observe que ninguna condensación o vapor puede entrar al balasto.

La conexión de los cables es muy simple debido al uso de contactos de inserción en conectores, la conexión del tierra es hecha a través de conectores.



HF-P 122 TL5C/PLL, HF-P 140TL5C

Diagramas de conexión

Sección de los cables:

Al lado de la línea de alimentación

0,5 - 1,5 mm²

Al lado de la lámpara

0,5 - 1,5 mm²

Largo del decapado del cable

9-10 mm

Datos del empaque y orden

Balastos	Número de referencia	1 pieza:		A granel					
		Código EAN	Peso Kg	Cant. piezas	Dimensiones L x W x H cm	Volumen m ³	Peso bruto Kg	Código EAN	EOC
HF-P 122 TL5C/PLL	9137 001 171..	8711500 739599	0.15	36	21.5 x 21.0 x 21.5	0.01	5.5	8711500 739605	739599
HF-P 140 TL5C	9137 001 327..	8711500 744272	0.15	36	21.5 x 21.0 x 21.5	0.01	5.5	8711500 744289	744272

Balastos electrónicos standard HF-PERFORMER para lámparas PL-L de 18 W y de 24 W

Balasto para lámparas fluorescentes



Definición

Balastos superiores electrónicos de alta frecuencia, livianos y compactos, para lámparas fluorescentes compactas PL-L de 18W y 24W.

Descripción

- Arranque programado; sin parpadeo y sin efecto estroboscópico, ideal para áreas con varios ciclos de apagado / encendido durante el día;
- Elevada durabilidad (un 50% más que los balastos convencionales);
- 25% menos consumo de energía con flujo luminoso respecto a los balastos convencionales;
- Smart Power: luz constante independiente de las fluctuaciones de la red.

Aplicaciones

Las áreas típicas de aplicación son:

- Tiendas comerciales, shopping centers, supermercados, hipermercados;
- Instalaciones con sistemas de control remoto vía infrarrojo;
- Aeropuertos y estaciones del ferrocarril;
- Edificios de oficinas (ejemplo: compañías de seguros, bancos, órganos del gobierno, empresas);
- Hospitales;
- Hoteles;
- Iluminación externa

Calidad Philips

Óptima calidad en:

- Proveedor del sistema: Como fabricantes de lámparas y balastos electromagnéticos y electrónicos, Philips asegura que, desde la primera etapa de desarrollo, los balastos y lámparas mantienen un óptimo rendimiento.
- Standards Internacionales: Los balastos electrónicos Philips HF están en conformidad con todas las normas y reglamentaciones internacionales relevantes.

Concordancias y aprobaciones

RFI < 30MHZ:	EN 55015
Armónicos:	EN 61000-3-2
Inmunidad:	EN 61547
Seguridad:	EN 60928
Rendimiento:	EN 60929 IE
Pruebas de impacto y vibraciones:	IEC 68-2-6 FC
	IEC 68-2-29 Eb
Standard de calidad:	ISO 9001
Standard ambiental:	ISO 14001
Marcas de aprobación:	ENEC / VDE-EMV
Marcación CE	

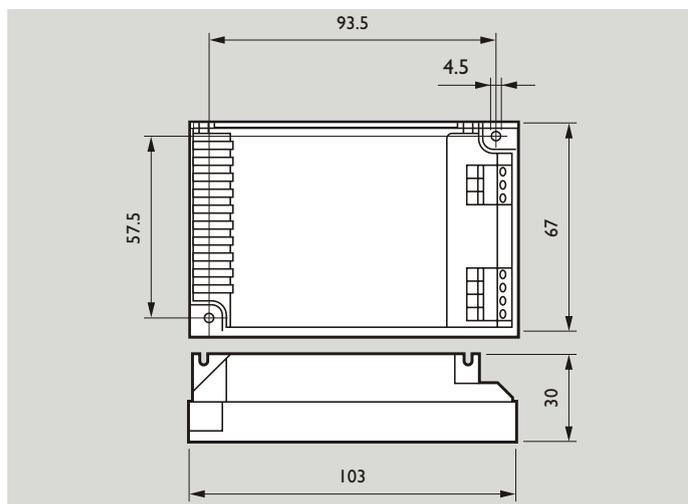


Figura A

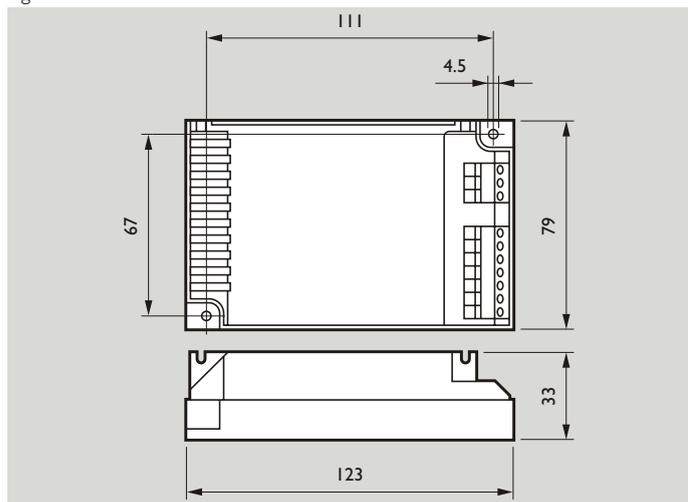


Figura B

Dimensiones en mm

Figura A

HF-P 118 PL-L
HF-P 122 TL5C/PL-L

Figura B

HF-P 218 PL-L
HF-P 224 PL-L



PHILIPS

Balastos electrónicos standard HF-PERFORMER para lámparas PL-L de 18 W y de 24 W

Lámpara	Cant. de lámparas	Balasto	Potencia del sistema W	Lámpara Potencia W	Eficacia lm/W	Lumen* lm	Pérdidas del balasto W
PL-L 18 W	1	HF-P 118 PL-L	20	16	75	1200	4
PL-L 18 W	2	HF-P 218 PL-L	37	16	75	1200	5
PL-L 24 W	1	HF-P 122 TL5C/PL-L	26	22	82	1800	4
PL-L 24 W	2	HF-P 224 PL-L	51	22	82	1800	7

* Valores típicos para los colores 830 y 840

Datos técnicos para instalación

Características técnicas:

Voltaje de alimentación nominal		220 - 240 V
Con tolerancia para seguridad	+/-10%	198 -264 V
Con tolerancia para rendimiento	+6% -8%	202 - 254 V
Frecuencia de alimentación		50/60 Hz
Frecuencia de operación		> 42 kHz
Factor de Potencia		> 0.97

Voltaje de operación DC (mientras la luz de emergencia esté accionada)

Voltaje necesario de la batería para tener la ignición de la lámpara garantizada:

Voltaje necesario de la batería para lámparas incandescentes:

Corriente de dispersión de toma a tierra

Tiempo de ignición

Protección contra sobrevoltaje

Operación maestro-esclavo (balasto dual con dos luminarias simples):

Capacidad de los cables

Arranque automático después de sustitución de la lámpara o después de transiente de voltaje en la red

Prueba de resistencia de aislamiento

1 - lámpara

220 - 240 V
198 -264 V
202 - 254 V
50/60 Hz
> 42 kHz
> 0.97

154 - 276V

154 - 276V

< 0,5mA por balasto

< 1.7 s

48 horas en 320V AC
02 horas en 350V AC

-

Máx. de 120pF entre los cables de la lámpara
Máx. de 60pF entre los cables de la lámpara y el tierra

2 - lámpara

230 - 240 V
207 -264 V
212 - 254 V
50/60 Hz
> 42 kHz
> 0.90

198-254V

176-254V

< 0.5 mA por balasto

< 1.7 s

02 horas en 320V AC

no

Máx. de 120pF entre los cables de la lámpara
Máx. de 60pF entre los cables de la lámpara y el tierra

Corriente de alimentación

Balastos	Corriente de entrada A
HF-P 118 PL-L	0.09
HF-P 218 PL-L	0.16
HF-P 122 TL5C/PL-L	0.11
HF-P 224 PL-L	0.22

Sí; probado con transiente del 30% con una duración de 10 ciclos de operación.

500V DC de la fase/neutro para el tierra. (no entre la fase y el neutro)
Nota: Verifique si el neutro no ha sido reconectado después que la prueba mencionada sea ejecutada y antes que la instalación sea puesta en operación

Corriente de Arranque (Inrush)

Balastos	Cantidad máxima de balastos por mini interruptor tipo B - 16A
HF-P 118 PL-L	28
HF-P 218 PL-L	16
HF-P 122 TL5C/PL-L	28
HF-P 224 PL-L	16

Tabla de conversión para cantidades máximas de balastos en otros tipos de interruptor

Tipo de MCB	Número relativo de balastos
B	16 A 100 (vea la tabla arriba)
B	10 A 63%
C	16 A 170%
C	10 A 104%
L, I	16 A 108%
L, I	10 A 65%
G, U, II	16 A 212%
G, U, II	10 A 127%
K, III	16 A 254%
K, III	10 A 154%



Balastos electrónicos standard HF-PERFORMER para lámparas PL-L de 18 W y de 24 W

Datos técnicos para el diseño y montaje del balasto HF en aparatos de iluminación:

Temperaturas

Rango de temperatura para arranque de la lámpara

T carcasa máxima

Nivel de ruido

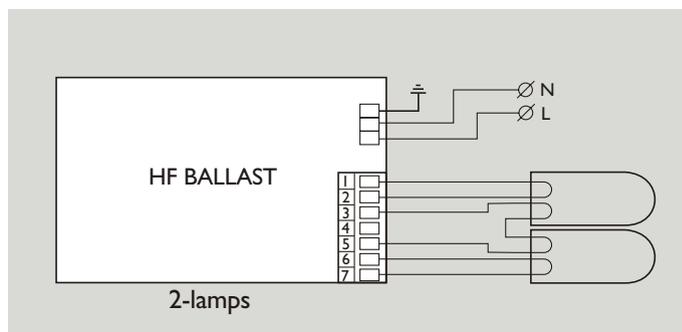
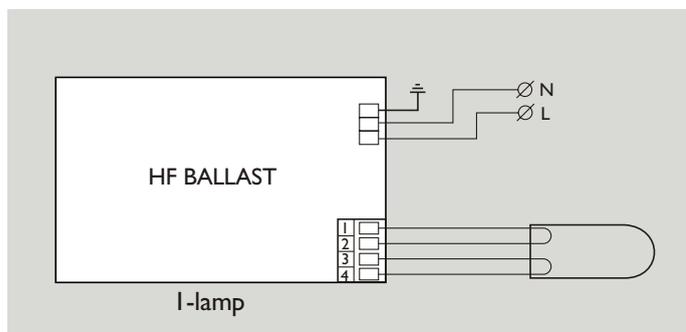
-15° C hasta +50° C

75° C

inaudible

La humedad permitida ha sido comprobada de acuerdo a IEC 928 par. 12

Observe que ninguna condensación o vapor puede entrar al balasto.



Diagramas de conexión

La conexión de los cables es muy simple debido al uso de contactos de inserción en conector.

Sección de los cables:

Al lado de la línea de alimentación

0,75 - 1,5 mm²

Al lado de la lámpara

0,75 - 1,5 mm²

Largo del decapado del cable

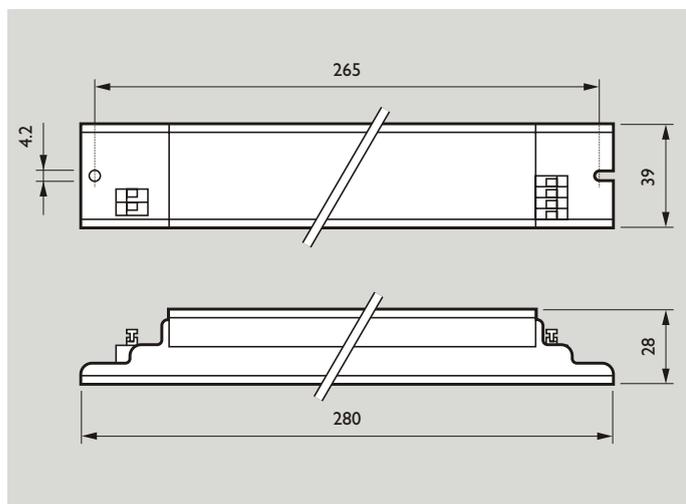
11 mm

Datos del empaque y orden

Balastos	Número de referencia	I pieza: Código EAN	Peso Kg	A granel		Dimensiones L x W x H cm	Volumen m ³	Peso bruto Kg	Código EAN	EOC
				Cant.	Piezas					
HF-P 118 PL-L	9137 001 169..	8711500 739575	0.15	36	21.5 x 21.0 x 21.5	0.01	5.5	8711500 739582	739575	
HF-P 218 PL-L	9137 001 170..	8711500 739537	0.23	36	25.5 x 24.5 x 18.5	0.01	8.5	8711500 739544	739537	
HF-P 122 TL5C/PL-L	9137 001 171..	8711500 739599	0.15	36	21.5 x 21.0 x 21.5	0.01	5.5	8711500 739605	739599	
HF-P 224 PL-L	9137 001 172..	8711500 739551	0.23	36	25.5 x 24.5 x 18.5	0.01	8.5	8711500 739568	739551	

Balastos electrónicos standard HF-BASIC para lámparas 'TL'D y PL-L

Balasto para lámparas fluorescentes



Dimensiones en mm

Definición

Balastos electrónicos de alta frecuencia, livianos y compactos, para lámparas fluorescentes 'TL'D y PL-L para aplicaciones en bajo ciclo de apagado / encendido durante el día.

Descripción

- Arranque instantáneo, sin parpadeo y sin efecto estroboscópico, ideal para áreas con bajo ciclo apaga / enciende durante el día (máximo de 3 veces al día)
- 25% menos consumo de energía con flujo luminoso constante respecto a los balastos convencionales;
- Smart Power: luz constante independiente de las fluctuaciones de la red.

Aplicaciones

Las áreas típicas de aplicación son:

- Tiendas comerciales, shopping centers, supermercados e hipermercados donde las lámparas quedan encendidas por varias horas;
- Industrias donde las lámparas quedan encendidas por varias horas;
- Estaciones del ferrocarril;
- Oficinas con bajo ciclo de apagado / encendido;
- Pasillos con bajo ciclo de apagado / encendido;
- Iluminación externa, en general adecuada para las aplicaciones de clase I.
- Ideal para la instalación como luz de emergencia, de acuerdo a VDE 0108.

Calidad Philips

Óptima calidad en:

- Proveedor del sistema: Como fabricantes de lámparas y balastos electromagnéticos y electrónicos, Philips asegura que, desde la primera etapa de desarrollo, los balastos y lámparas mantienen un óptimo rendimiento.
- Standards Internacionales
Los balastos electrónicos Philips HF están en conformidad con todas las normas y reglamentaciones internacionales relevantes.

Concordancias y aprobaciones

- RFI < 30MHZ: EN 55015
- RFI < 30MHZ: EN 55022 A
- Armónicos: EN 61000-3-2
- Inmunidad: EN 61547
- Seguridad: EN 60928
- Rendimiento: EN 60929 IE
- Pruebas de impacto y vibraciones: IEC 68-2-6 FC
IEC 68-2-29 Eb
- Standard de calidad: ISO 9001
- Standard ambiental: ISO 14001
- Marcas de aprobación: ENEC / VDE-EMV
- Marcación CE

Datos técnicos relacionados al ahorro de energía

Lámpara	Cant. de lámparas	Balasto	Potencia del sistema W	Lámpara			Pérdidas del balasto W	CELMA class. EEI
				Potencia W	Eficacia lm/W	Lumen* lm		
'TL'D 36W	1	HF-B 136 TLD	36	32	100	3200	4	A2
'TL'D 36W	2	HF-B 236 TLD	71	32	100	3200	7	A2
'TL'D 58W	1	HF-B 158 TLD	55	50	100	5000	5	A2
'TL'D 58W	2	HF-B 258 TLD	108	50	100	5000	8	A2
PL-L 36W	1	HF-B 136 TLD	34	30	90	2700	4	A2
PL-L 36W	2	HF-B 236 TLD	67	30	90	2700	7	A2
PL-L 55W	1	HF-B 158 TLD	55	50	88	4400	5	A2
PL-L 55W	2	HF-B 258 TLD	108	50	88	4400	8	A2

*Valores típicos para los colores 830 y 840



PHILIPS

Balastos electrónicos standard HF-BASIC para lámparas 'TL'D y PL-L

Datos técnicos para instalación

Características técnicas:

Voltaje de alimentación nominal		220 - 240V
Con tolerancia para seguridad	+/-10%	198- 264V
Con tolerancia para rendimiento	+6%/-8%	202 - 254V
Frecuencia de alimentación		50/60 Hz
Frecuencia de operación		> 42 kHz
Factor de potencia		> 0,96

Voltaje de operación DC (mientras la luz de emergencia esté accionada)

Voltaje necesario de la batería para tener la ignición de la lámpara garantizada:	198 - 254V
Voltaje necesario de la batería para lámparas incandescentes:	176 - 254V
La salida de luz nominal es obtenida en el voltaje DC de:	220 - 240V

Nota:

1. Para la aplicación DC continua, debe ser usado un fusible externo en la luminaria.
2. Los voltajes DC (< 198V) pueden influir en la vida útil del balasto.

Corriente de dispersión de toma a tierra < 0,5mA por balasto

Smart Power:
iluminación constante: en caso de fluctuaciones de voltaje de red dentro de 202 - 254V, la variación de la luminosidad es de, como máximo,+/- el 2%

Tiempo de ignición < 0,5 s
Protección contra sobrevoltajes 48 horas en 320V AC
02 horas en 350V AC

Operación maestro-esclavo (balasto dual con dos luminarias simples) Sí, cables de la lámpara de 2m de largo como máximo.

Capacidad de los cables Máx. de 120 pF entre los cables de la lámpara
Máx. de 120 pF entre los cables de la lámparas y la toma a tierra

Arranque automático después de transiente de voltaje en la red Sí; probado con transiente del 30% con una duración de 10 ciclos de operación.

Prueba de resistencia de aislamiento 500V DC a fase/neutro para el tierra. (no entre la fase y el neutro)
Nota: Verifique si el neutro no ha sido reconectado después que la prueba mencionada sea ejecutada y antes que la instalación sea puesta en operación

Datos técnicos para el diseño y montaje de los balastos en las luminarias:

Temperaturas

Rango de temperatura para arranque de la lámpara	-15° C hasta +50° C
T carcasa máxima	75° C
Nivel de ruido	inaudible

La humedad permitida ha sido probada de acuerdo a EN 60928 par. 12
Observe que ninguna condensación o vapor puede entrar al balasto.

Corriente de alimentación en 230V

Balastos	Corriente de entrada	
	TL'D	PL-L
HF-B 136 TLD	0.16	0.15
HF-B 236 TLD	0.32	0.30
HF-B 158 TLD	0.25	0.25
HF-B 258 TLD	0.48	0.48

Corriente 'Inrush'

Balastos	Cantidad máxima de balastos por mini interruptor tipo B - 16A
HF-B 136 TLD	18
HF-B 236 TLD	18
HF-B 158 TLD	18
HF-B 258 TLD	12

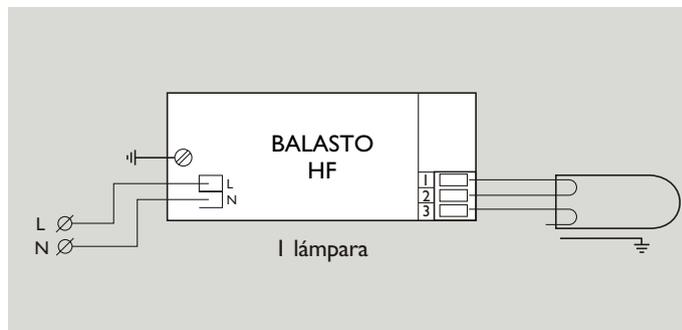
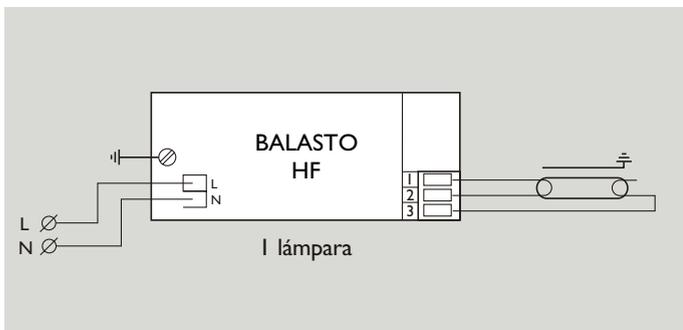
Tabla de conversión para cantidades máximas de balastos en otros tipos de mini interruptores

Tipo de MCB	Número relativo de balastos
B	16 A 100% (vea la tabla arriba)
B	10 A 63%
C	16 A 170%
C	10 A 104%
L, I	16 A 108%
L, I	10 A 65%
G, U, II	16 A 212%
G, U, II	10 A 127%
K, III	16 A 254%
K, III	10 A 154%

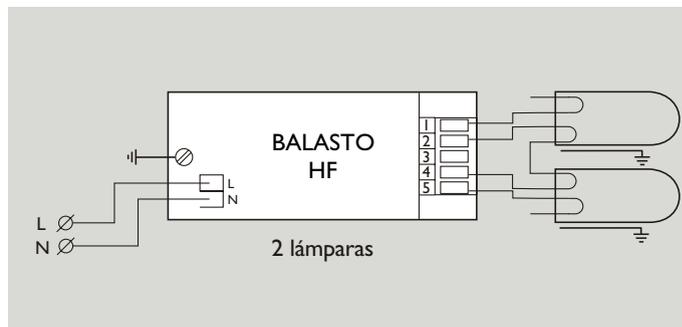
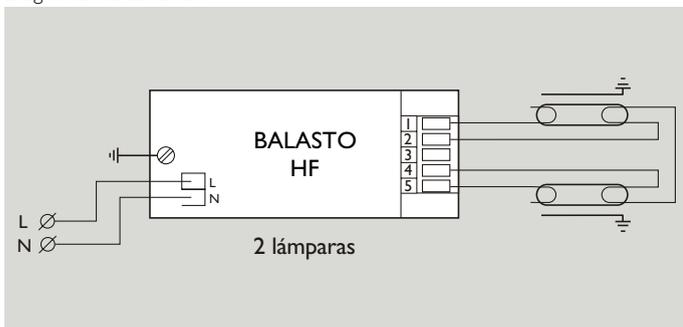
Notas:

- 1) Los datos están basados en una alimentación con una impedancia de 400mW (equivalente a 15m de cable de 2,5mm y otro de 20m hasta el medio de la distribución de energía), bajo las peores condiciones. Con una impedancia de 800 mW, la cantidad de balastos puede aumentar en un 10%.
- 2) Las mediciones deben ser verificadas en instalaciones reales. Por lo tanto, la información está sujeta a alteración.
- 3) En algunos casos, la cantidad máxima de balastos no está determinada por el MCB, sino por la carga mínima de energía eléctrica de la instalación de iluminación.
- 4) Observe que la cantidad máxima de balastos está dada en el caso en que todos sean encendidos al mismo tiempo (ejemplo: un interruptor de pared).
- 5) Las mediciones son hechas en un MCB unipolar. Para MCBs multipolares, es aconsejable una reducción de un 20% en el número de balastos.
- 6) La cantidad máxima de balastos que pueden ser conectados a un detector de corriente residual de 30mA es de 30.

Balastos electrónicos standard HF-BASIC para lámparas 'TL'D y PL-L



Diagramas de conexión



La conexión de los cables es muy simplificada por el uso de contactos de inserción con conectores.

Sección del cable:

Al lado de la línea de alimentación

0,5 - 1,5 mm²

Al lado de la lámpara

0,5 - 1,5 mm²

Largo del decapado del cable

9 - 10 mm

Datos del empaque y del orden

Balasto	Número de referencia	1 Pieza		A granel Cant. de piezas	Dimensiones L x W x H cm	Volumen m ³	Peso bruto Kg	Código EAN	EOC
		Código EAN	Peso kg						
HF-B 136 TLD	9137 001 122..	8711500 736017	0.30	25	32 x 23 x 22	0.016	8.0	8711500 736024	736017
HF-B 236 TLD	9137 001 124..	8711500 736055	0.30	25	32 x 23 x 22	0.016	8.0	8711500 736062	736055
HF-B 158 TLD	9137 001 123..	8711500 736031	0.30	25	32 x 23 x 22	0.016	8.0	8711500 736048	736031
HF-B 258 TLD	9137 001 125..	8711500 736079	0.30	25	32 x 23 x 22	0.016	8.0	8711500 736086	736079

Balastos electrónicos e-MATCHBOX para lámparas 'TL', 'TL'5 y fluorescentes compactas

Balasto para lámparas fluorescentes



e-Matchbox Linear



e-Matchbox Square



e-Matchbox Linear (pcb)



e-Matchbox Square (pcb)

Definición

Balastos electrónicos de alta frecuencia, livianos y compactos, para lámparas fluorescentes 'TL' (4-18 W), 'TL'5 (14-24W) y fluorescentes compactas PL (5-24 W).

Descripción

El e-MATCHBOX es una nueva generación de balastos electrónicos proyectados para el ahorro de energía para sistemas de hasta 25 W. Al mismo tiempo en que ahorran energía, brindan más opciones de creación al fabricante de luminarias.

- Arranque programado; sin parpadeo y sin efecto estroboscópico, ideal para áreas con varios ciclos de apagado/encendido durante el día.
- En aplicaciones en que la lámpara permanece encendida por muchas horas, la duración de las lámparas es mayor en cuanto a circuitos con balastos electromagnéticos (ciclo IEC).
- 25% menos consumo de energía con flujo luminoso respecto a los balastos convencionales;
- Balastos para varias lámparas: un tipo puede ser utilizado para accionar lámparas individuales de modelos y potencias diferentes, por ejemplo, una lámpara 'TL' de 6 ó 8 W o una PL-S de 7 o 9 W puede ser conectada al balasto e-MATCHBOX 109 TL/PLS.
- El circuito integrado de potencia es compacta, posibilita que el balasto tenga tamaño reducido y sea más liviano en cuanto a los balastos electromagnéticos.
- Los centros de fijación para montaje permanecen iguales a los de los balastos electromagnéticos equivalentes. Los balastos e-MATCHBOX pueden ser suministrados en envoltorio cerrado o con una

placa de circuito impreso abierta, preparada para ser embutida en una luminaria, garantizando, de esta manera, más seguridad y menor costo.

Aplicaciones

Los balastos e-MATCHBOX han sido proyectados para áreas donde la lámpara no es encendida y apagada frecuentemente.

- Las áreas típicas de aplicación son instalaciones residenciales internas, como salas de espera, cocinas (bajo alacenas), oficinas (escritorios), habitaciones, pasillos, escaleras y garajes.
- Instalaciones residenciales externas típicas incluyen entrada de automóviles, pórticos, entrada de la casa y balcones.

Calidad Philips

Óptima calidad en:

- Proveedor del sistema: Como fabricantes de lámparas y balastos electromagnéticos y electrónicos, Philips asegura que, desde la primera etapa de desarrollo, los balastos y lámparas mantienen un óptimo rendimiento.
- Estándares Internacionales: Los balastos electrónicos Philips HF están en conformidad con todas las normas y reglamentaciones internacionales relevantes.

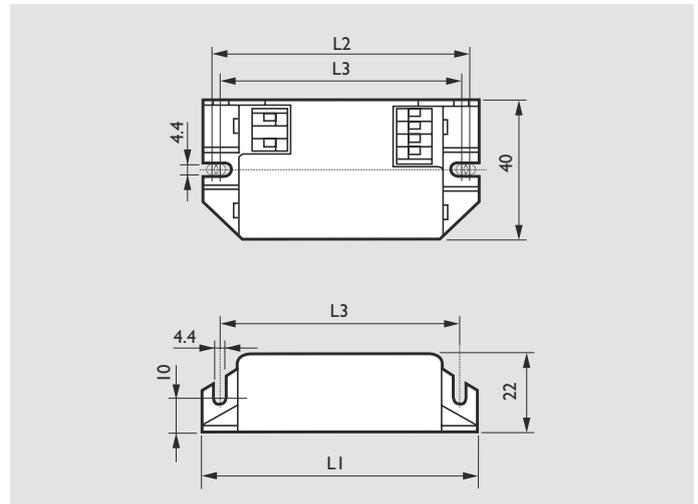
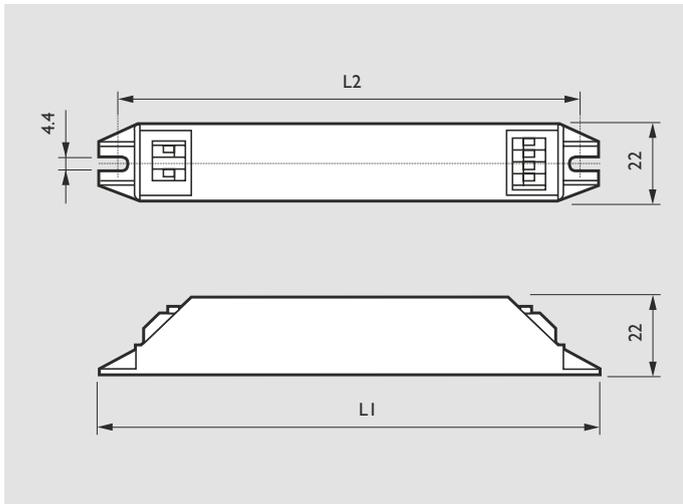
Concordancias y aprobaciones

RFI < 30MHZ: EN 55015
Armónicos: EN 61000-3-2
Inmunidad: EN 61547
Seguridad: IEC 928
Rendimiento IEC 929
Estándar de calidad: ISO 9001
Estándar ambiental: ISO 14001
Marcas de aprobación: ENEC (pendiente)
Marca CE



PHILIPS

Balastos electrónicos e-MATCHBOX para lámparas 'TL', 'TL'5 y fluorescentes compactas



e-Matchbox Linear

e-Matchbox Square

Dimensiones en mm

Tipo	L1	L2	L3	L	W	H
Envoltorio HF-M Linear						
e-Matchbox 105	144	132	-			
e-Matchbox 109	144	132	-			
e-Matchbox 114	144	132	-			
e-Matchbox 121	184	172	-			
e-Matchbox 124	184	172	-			
Envoltorio M Cuadrado						
e-Matchbox 105	80	75	70			
e-Matchbox 109	80	75	70			
e-Matchbox 114	80	75	70			
e-Matchbox 118	80	75	70			
e-Matchbox 124	94	89	84			
HF-M Linear pcb						
e-Matchbox 105				120	18	20
e-Matchbox 109				120	18	20
e-Matchbox 114				120	18	20
e-Matchbox 121				160	18	20
e-Matchbox 124				160	18	20
HF-M Cuadrado pcb						
e-Matchbox 105				56	36	20
e-Matchbox 109				56	36	20
e-Matchbox 114				56	36	20
e-Matchbox 118				56	36	20
e-Matchbox 124				70	36	20

Balastos electrónicos e-MATCHBOX para lámparas 'TL', 'TL'5 y fluorescentes compactas

Datos técnicos relacionados al ahorro de energía

Lámpara	Tipo de balastos		Índice de eficiencia de energía	Potencia del sistema W	Potencia de la lámpara W	Factor de potencia	Corriente de alimentación mA	Corriente de la lámpara mA
	Cuadrado	Linear						
TL 4W	e-Matchbox 105TL/PLS SH/SP	e-Matchbox 105TL/PLS LH/LP	A2	4.6	3.5	0.64	31	166
TL 6W	e-Matchbox 109TL/PLS SH/SP	e-Matchbox 109TL/PLS LH/LP	A2	6.8	5.5	0.62	47	163
TL 8W	e-Matchbox 109TL/PLS SH/SP	e-Matchbox 109TL/PLS LH/LP	A2	8.3	7.0	0.64	56	153
TL 13W	e-Matchbox 114TL/TL5/PL SH/SP	e-Matchbox 114TL/TL5/PL LH/LP	A2	14.4	12.3	0.63	98	154
TLD 15W	e-Matchbox 124TL/TL5/PL SH/SP	-	A3	17.4	14.9	0.61	120	314
TLD 18W	e-Matchbox 124TL/TL5/PL SH/SP	-	A2	19.0	16.9	0.62	133	310
TLD 15W	-	e-Matchbox 124TL/TL5/PL LH/LP	A3	17.0	14.7	0.61	119	302
TLD 18W	-	e-Matchbox 124TL/TL5/PL LH/LP	A2	18.4	16.2	0.62	127	297
TL5 14W HE	e-Matchbox 114TL/TL5/PL SH/SP	e-Matchbox 114TL/TL5/PL LH/LP	A2	14.7	12.8	0.64	100	157
TL5 21W HE	-	e-Matchbox 121TL5 LH/LP	A2	23.7	21.3	0.64	157	168
TL5C 22W HO	e-Matchbox 124TL/TL5/PL SH/SP	-	A2	23.6	21.7	0.64	155	279
TL5 24W HO	e-Matchbox 124TL/TL5/PL SH/SP	-	A2	23.8	21.6	0.64	159	272
TL5C 22W HO	-	e-Matchbox 124TL/TL5/PL LH/LP	A2	22.7	20.9	0.64	150	269
TL5 24W HO	-	e-Matchbox 124TL/TL5/PL LH/LP	A2	23.0	20.8	0.64	155	265
PLS 5W	e-Matchbox 105TL/PLS SH/SP	e-Matchbox 105TL/PLS LH/LP	A2	5.3	4.1	0.65	35	160
PLS 7W	e-Matchbox 109TL/PLS SH/SP	e-Matchbox 109TL/PLS LH/LP	A2	7.0	5.8	0.62	49	162
PLS 9W	e-Matchbox 109TL/PLS SH/SP	e-Matchbox 109TL/PLS LH/LP	A2	8.5	7.2	0.64	58	151
PLS 11W	e-Matchbox 114TL/TL5/PL SH/SP	e-Matchbox 114TL/TL5/PL LH/LP	A2	13.1	11.4	0.62	91	163
PLC 10W	e-Matchbox 114TL/TL5/PL SH/SP	e-Matchbox 114TL/TL5/PL LH/LP	A2	10.3	8.7	0.60	74	184
PLC 13W	e-Matchbox 114TL/TL5/PL SH/SP	e-Matchbox 114TL/TL5/PL LH/LP	A2	13.3	11.5	0.63	92	162
PLC 18W	e-Matchbox 118 PLC/PLT SH/SP	-	A2	18.1	15.8	0.63	123	202
PLT 18W	e-Matchbox 118 PLC/PLT SH/SP	-	A2	18.6	16.3	0.63	127	200
PLL 18W	e-Matchbox 124TL/TL5/PL SH/SP	-	A3	17.3	14.9	0.61	119	316
PLL 24W	e-Matchbox 124TL/TL5/PL SH/SP	-	A2	23.6	21.7	0.64	156	280
PLL 18W	-	e-Matchbox 124TL/TL5/PL LH/LP	A3	16.8	14.6	0.61	117	301
PLL 24W	-	e-Matchbox 124TL/TL5/PL LH/LP	A2	23.0	20.9	0.64	153	268

Datos técnicos para instalación

Características técnicas:

Voltaje de alimentación nominal	230 - 240 V
Con tolerancia para seguridad +/- 10%	207- 264 V
Con tolerancia para rendimiento +6%/-8%	212 - 254 V
Frecuencia de alimentación	50/60 Hz
Frecuencia de operación	< 30 kHz

Voltaje de operación DC (mientras la luz de emergencia esté accionada):

- Voltaje necesario de la batería para garantizar la ignición de la lámpara:	198 - 254V
- Voltaje necesario de la batería para lámparas incandescentes:	176 - 254V

Tiempo de vida:

10 años de operación con 2500 horas de uso por año, con un 10% falla Dt 65°C.	25 000 horas
Tiempo de ignición	< 0.1 s
Protección contra sobrevoltajes T carcasa máxima	hasta 264 V 75°C

Detección del final de la vida útil de la lámpara/apagado

sí

Arranque automático después de la sustitución de la lámpara o transiente de voltaje

no, es necesario arranque manual

Capacitancia de los cables

no recomendable

Prueba de resistencia de aislamiento
Rango de temperatura para arranque de la lámpara (sin necesidad de auxilio de la ignición)

no permitido

-10° C hasta +40° C

Nivel de ruido

inaudible

Opciones de suministro

Los balastos e-MATCHBOX pueden ser encomendados en envoltorios o solamente la placa de circuito impreso.

Los balastos en envoltorios son suministrados en carcasa de plástico lineares o cuadrados y son enviados en cartones.

Los balastos en placas de circuito impreso (pcbs) tienen el mismo formato del envoltorio y no son suministrados individualmente. Varias placas serán suministradas en empaques retornables (para clientes que adquieran gran volumen) o en cartones.

Las 'instrucciones de uso' detalladas son incluidas en el empaque de las placas de circuito impreso.

'e-MATCHBOX' es marca comercial de Koninklijke Philips Electronics N.V.

Codificación por Color

Tipo	Código de color del terminal de la línea de alimentación
e-Matchbox 105	Naranja/negro/naranja
e-Matchbox 109	Naranja/azul/naranja
e-Matchbox 114	Naranja/gris/naranja
e-Matchbox 118	Naranja/naranja/naranja
e-Matchbox 121	Naranja/gris/naranja
e-Matchbox 124	Naranja/naranja/naranja

Para facilitar la identificación física de las placas, los terminales de conexión de la línea de alimentación son codificados por color. El color del terminal de conexión central depende del tipo.



PHILIPS

Balastos electrónicos e-MATCHBOX para lámparas 'TL', 'TL'5 y fluorescentes compactas

La conexión de los cables es muy simplificada por la utilización de los contactos de inserción en conectores.

Sección de los cables:

Al lado de la línea de alimentación

0,50 - 1,5 mm²

Al lado de la lámpara

0,50 - 1,5 mm²

Largo del decapado del cable

8 - 9 mm

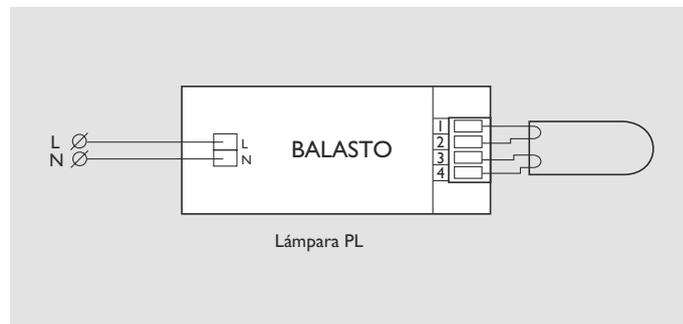
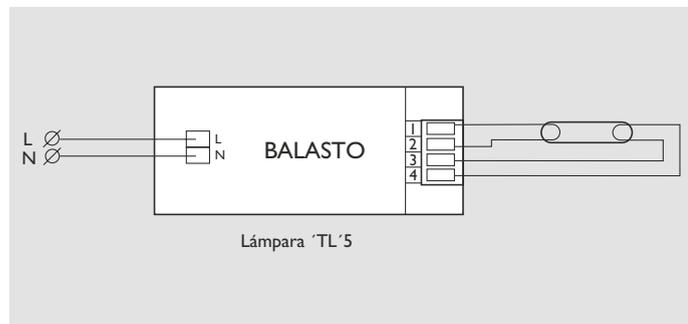
Distancia entre los cables de la línea de alimentación y de la lámpara:

> 5 cm

Largo de los cables de la lámpara:

Mantenga los cables de los terminales 1 y 2 lo más corto posible (< 30 cm)

Mantenga los cables de los terminales 3 y 4 menores que 150 cm



Diagramas de conexión

Datos del empaque y orden

Balastos	Número de referencia	I pieza		Peso	A granel						
		Código EAN			Cant.	Dimensiones L x W x H cm	Volumen m ³	Peso bruto Kg	Código EAN	EOC	
				Kg	Piezas						
Linear housed											
e-Matchbox I05TL/PLS LH	9137 004 168..	8711500	536785	0.036	50	23.0 x 16.0 x 13	0.005	1.9	8711500 536792	53678530	
e-Matchbox I09TL/PLS LH	9137 004 169..	8711500	536808	0.036	50	23.0 x 16.0 x 13	0.005	1.9	8711500 536815	53680830	
e-Matchbox I14TL/PLS LH	9137 004 170..	8711500	536822	0.036	50	23.0 x 16.0 x 13	0.005	1.9	8711500 536839	53682230	
e-Matchbox I21TL5 LH	9137 004 183..	8711500	536464	0.048	50	23.0 x 20.0 x 13	0.006	2.5	8711500 536471	53646430	
e-Matchbox I24TL/TL5/PL LH	9137 004 180..	8711500	536402	0.048	50	23.0 x 20.0 x 13	0.006	2.5	8711500 536419	53640230	
Linear pcb											
e-Matchbox I05TL/PLS LP	9137 004 174..	8711500	536907	0.020	432	59.5 x 34.5 x 22	0.045	10.6	8711500 536914	53690730	
e-Matchbox I09TL/PLS LP	9137 004 175..	8711500	536921	0.020	432	59.5 x 34.5 x 22	0.045	10.6	8711500 536938	53692130	
e-Matchbox I14TL/PLS LP	9137 004 176..	8711500	536945	0.020	432	59.5 x 34.5 x 22	0.045	10.6	8711500 536952	53694530	
e-Matchbox I21TL5 LP	9137 004 184..	8711500	536488	0.025	216	59.5 x 34.5 x 22	0.045	7.0	8711500 536495	53648830	
e-Matchbox I24TL/TL5/PL LP	9137 004 182..	8711500	536440	0.025	216	59.5 x 34.5 x 22	0.045	7.0	8711500 536457	53644030	
Square housed											
e-Matchbox I05TL/PLS SH	9137 004 165..	8711500	536723	0.035	50	21.5 x 17.5 x 13	0.005	1.8	8711500 536730	53672330	
e-Matchbox I09TL/PLS SH	9137 004 166..	8711500	536747	0.035	50	21.5 x 17.5 x 13	0.005	1.8	8711500 536754	53674730	
e-Matchbox I14TL/PLS SH	9137 004 167..	8711500	536761	0.035	50	21.5 x 17.5 x 13	0.005	1.8	8711500 536778	53676130	
e-Matchbox I18 PLC/PLT SH	9137 004 163..	8711500	746160	0.037	50	21.5 x 17.5 x 13	0.005	1.8	8711500 746177	74616030	
e-Matchbox I24TL/TL5/PL SH	9137 004 179..	8711500	536389	0.041	50	23.0 x 20.0 x 13	0.006	2.2	8711500 536396	53638930	
Square pcb											
e-Matchbox I05TL/PLS SP	9137 004 171..	8711500	536846	0.020	540	59.5 x 34.5 x 22	0.045	12.8	8711500 536853	53684630	
e-Matchbox I09TL/PLS SP	9137 004 172..	8711500	536860	0.020	540	59.5 x 34.5 x 22	0.045	12.8	8711500 536877	53686030	
e-Matchbox I14TL/PLS SP	9137 004 173..	8711500	536884	0.020	540	59.5 x 34.5 x 22	0.045	12.8	8711500 536891	53688430	
e-Matchbox I18 PLC/PLT SP	9137 004 164..	8711500	746184	0.022	540	59.5 x 34.5 x 22	0.045	17.3	8711500 746191	74618430	
e-Matchbox I24TL/TL5/PL SP	9137 004 181..	8711500	536426	0.024	432	59.5 x 34.5 x 22	0.045	12.1	8711500 536433	53642630	

Balastos electrónicos Ecotronic Plus para lámparas 'TL', 'TL'D y PL-L

Balastos electrónicos para lámparas fluorescentes



Definición

Balastos electrónicos de alta frecuencia, livianos y compactos, para lámparas fluorescentes 'TL', 'TL'D y PL-L.

Descripción

- Alto factor de potencia;
- Arranque instantáneo; sin parpadeo y sin efecto estroboscópico, ideal para aplicaciones con ciclos encendido/apagado limitados durante el día (máximo 3 veces al día);
- Reducción de aun 40% en el consumo de energía, comparando-se a los balastos convencionales;

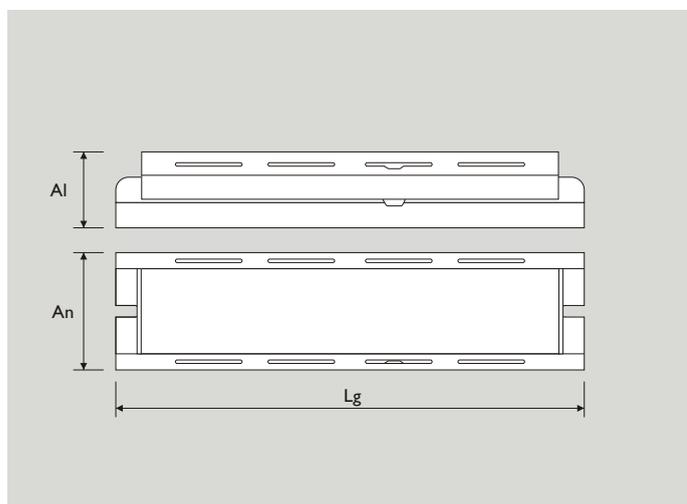
Calidad Philips

Óptima calidad en:

- Proveedor del sistema: Como fabricantes de lámparas y balastos electromagnéticos y electrónicos, Philips asegura que, desde la primera etapa de desarrollo, los balastos y lámparas mantienen un óptimo rendimiento.

Concordancias y aprobaciones

- Standard de calidad: ISO 9001



Dimensiones en mm

Aplicaciones

Las áreas típicas de aplicación son:

- Tiendas comerciales, shopping centers, supermercados, hipermercados, escuelas;
- Estaciones de ferrocarril;
- Edificios de oficinas (ejemplo: compañías de seguros, bancos, organismos del gobierno, empresas);
- Hospitales;
- Hoteles;
- Industrias

Código Comercial	Dimensiones Lg x An x Al	Código Comercial	Dimensiones Lg x An x Al
mm		mm	
EPS-17A12	202 x 53 x 36	EPS-17A12-BT	232 x 53 x 41
EPS-17A22	202 x 53 x 36	EPS-17A22-BT	232 x 53 x 41
EPS-32A12	202 x 53 x 36	EPS-32A12-BT	232 x 53 x 41
EPS-32A22	202 x 53 x 36	EPS-32A22-BT	232 x 53 x 41
EPS-40A12	202 x 53 x 36	EPS-40A12-BT	232 x 53 x 41
EPS-40A22	202 x 53 x 36	EPS-40A22-BT	232 x 53 x 41
EPS-58A22	202 x 53 x 36	EPS-58A22-BT	232 x 53 x 41
EPS-110A22	202 x 53 x 36	EPS-110A22-BT	232 x 53 x 41
EPD-17A22	202 x 53 x 36	EPD-17A22-BT	232 x 53 x 41
EPD-32A12	202 x 53 x 36	EPD-32A12-BT	232 x 53 x 41
EPD-32A22	202 x 53 x 36	EPD-32A22-BT	232 x 53 x 41
EPD-40A12	202 x 53 x 36	EPD-40A12-BT	232 x 53 x 41
EPD-40A22	202 x 53 x 36	EPD-40A22-BT	232 x 53 x 41
EPD-58A22	356 x 53 x 36		
EPD-110A22	356 x 53 x 36		

Sufijo -BT = Balasto con bomera tornillo



PHILIPS

Balastos electrónicos Ecotronic Plus para lámparas 'TL', 'TL'D y PL-L

Datos técnicos relacionados al ahorro de energía

Código Comercial	Para Lámpara(s)	Cant. de lámparas	Tensión nominal V	Corriente de la red A	Potencia total W	Factor de potencia	Factor del flujo luminoso	Distorsión harmónica	Esquema de ligación Fig.
EPS-17A12-(BT)	17W - T8	1	120	0,14	16	0,98	0,90	20%	1
EPS-17A22-(BT)	17W - T8	1	220	0,08	17	0,98	1,00	20%	2
EPS-32A12-(BT)	32W - T8 ⁽¹⁾	1	120	0,25	30	0,98	0,92	20%	3
EPS-32A22-(BT)	32W - T8	1	220	0,14	31	0,98	0,96	20%	3
EPS-40A12-(BT)	40W - TL/ T12 ⁽²⁾	1	120	0,34	40	0,97	1,00	20%	3
EPS-40A22-(BT)	40W - TL/T12 ⁽²⁾	1	220	0,18	39	0,98	0,99	20%	3
EPS-58A22-(BT)	58W - TLD ⁽³⁾	1	220	0,26	55	0,96	0,90	25%	1
EPS-110A22-(BT)	110W - TL/T12 ⁽⁴⁾	1	220	0,43	92	0,97	0,80	20%	1
EPD-17A22-(BT)	17W - T8	2	220	0,15	33	0,98	1,00	20%	5
EPD-32A12-(BT)	32W - T8	2	120	0,52	60	0,98	0,92	20%	4
EPD-32A22-(BT)	32W - T8	2	220	0,29	63	0,98	1,00	20%	5
EPD-40A12-(BT)	40W - TL/T12 ⁽⁵⁾	2	120	0,59	70	0,98	0,90	20%	4
EPD-40A22-(BT)	40W - TL/T12 ⁽⁵⁾	2	220	0,34	74	0,98	0,90	20%	4
EPD-58A22	58W - TLD ⁽⁶⁾	2	220	0,54	114	0,96	0,90	25%	4
EPD-110A22	110W - TL/T12 ⁽⁷⁾	2	220	0,85	180	0,96	0,80	25%	4

Observaciones:

Sufijo -(BT) Balasto con bomera tomillo

(1) para 1 lámpara de 32W T8 o 2 lámparas de 17WT8 en série

(2) para 1 lámpara de 36W TLD/40WTL o 2 lámparas de 18W TLD/20WTL en série

(3) para 1 lámpara de 58W TLD o 1 lámpara de 55W PL-L

(4) para 1 lámpara de 110W T12 o 1 lámpara de 85WT10

(5) para 2 lámparas de 40W T12 o 2 lámparas de 40WTL o 2 lámparas de 36W TLD

(6) para 2 lámparas de 58W TLD o 2 lámparas de 55W PL-L

(7) para 2 lámparas de 110W T12 o 2 lámparas de 85WT10

Datos técnicos para instalación

- Características de Operación:
 - Tolerancia de la tensión de la alimentación 220V: +10%,-10%
 - Tolerancia de la tensión de la alimentación 120V: +15%,-5%
- Frecuencia de alimentación 50/60Hz
- Arranque Instantáneo
- Corriente de dispersión de aterramiento <0.5mA por balasto
- Tiempo de ignición <2 s
- Operación mestre-esclavo (balasto duplo con dos luminária simples)
 - Sí; cables de la lámpara de en máximo 3m de largo, faja de temperatura limitada entre 0°C y 40°C
- Capacidad de los cables
 - Máx. de 200pF entre los cables Máx. de 200pF entre los cables y aterramiento, deben ser tomadas precauciones contra interferencia electromagnética
- Prueba de resistencia de aislamiento
 - 500V DC de fase/neutro para el tierra (no entre la fase y el neutro)
 - Obs: verifique se el Neutro fue reconectado después de ejecutar la prueba mencionada arriba y antes de colocar la instalación en operación.

Datos técnicos para el diseño y montaje del balasto en las luminarias:

Producto	Rango de temperatura para arranque de la lámpara	T carcasa máxima	Nivel de ruido
Rango Completo	0°C a 40°C	60°C	Inaudible*

* para aplicaciones normales

Balastos electrónicos Ecotronic Plus para lámparas 'TL', 'TL'D y PL-L

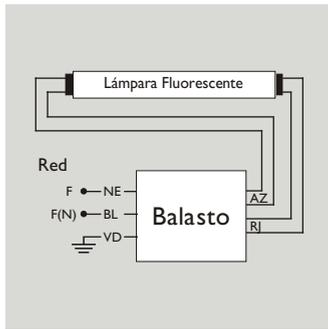


Fig. 1

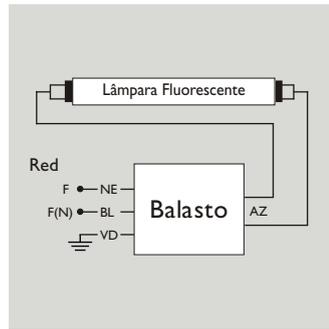


Fig. 2

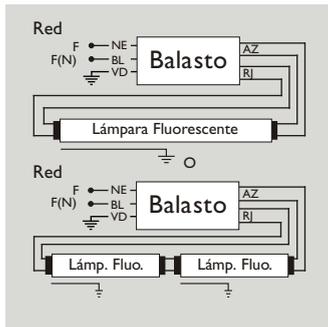


Fig. 3

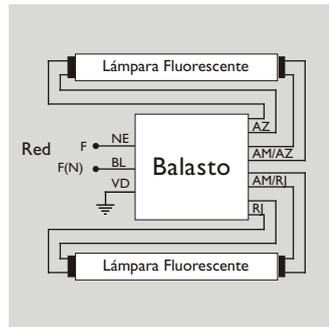


Fig. 4

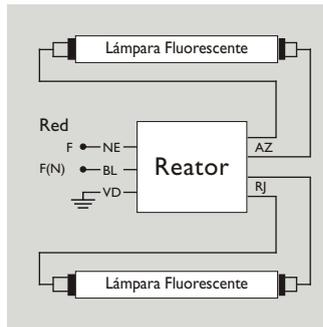


Fig. 5

Diagramas de conexión

La conexión de los cables es muy simplificada por la utilización de cables coloridos o bomera tornillo (versión -BT).

Sección de los cables:

Al lado de la línea de alimentación:

0.5 - 2.5 mm²

Al lado de la lámpara:

0.5 - 1.5 mm²

Largo de la decapado del cable:

9 - 10 mm

Datos de empaque y de orden

Código Comercial	Número de referencia	1 Pieza		A granel		Código EAN	Peso bruto caja kg
		Código EAN	Peso g	Cantidad	Piezas / caja		
				Dimensiones de la caja (Lg x An x Al) mm			
EP1-17A12	9197 060 04171	7894400505141	0,28	10	370 X 215 X 70	17894400505148	2,94
EP1-17A12-BT	9197 060 04181	7894400505158	0,28	10	370 X 215 X 70	17894400505155	2,94
EP1-17A22	9197 060 04191	7894400505165	0,28	10	370 X 215 X 70	17894400505162	2,94
EP1-17A22-BT	9197 060 04201	7894400505172	0,28	10	370 X 215 X 70	17894400505179	2,94
EP1-32A12	9197 060 04211	7894400505189	0,33	10	370 X 215 X 70	17894400505186	3,47
EP1-32A12-BT	9197 060 04221	7894400505196	0,30	10	370 X 215 X 70	17894400505193	3,15
EP1-32A22	9197 060 04231	7894400505202	0,30	10	370 X 215 X 70	17894400505209	3,15
EP1-32A22-BT	9197 060 04241	7894400505219	0,30	10	370 X 215 X 70	17894400505216	3,15
EP1-40A12	9197 060 04251	7894400505226	0,30	10	370 X 215 X 70	17894400505223	3,15
EP1-40A12-BT	9197 060 04261	7894400505233	0,30	10	370 X 215 X 70	17894400505230	3,15
EP1-40A22	9197 060 04271	7894400505240	0,30	10	370 X 215 X 70	17894400505247	3,15
EP1-40A22-BT	9197 060 04281	7894400505257	0,30	10	370 X 215 X 70	17894400505254	3,15
EP1-58A22	9197 060 04291	7894400505264	0,36	10	370 X 215 X 70	17894400505261	3,78
EP1-58A22-BT	9197 060 04301	7894400505271	0,36	10	370 X 215 X 70	17894400505278	3,78
EP1-110A22	9197 060 04311	7894400505288	0,36	10	370 X 215 X 70	17894400505285	3,78
EP1-110A22-BT	9197 060 04321	7894400505295	0,36	10	370 X 215 X 70	17894400505292	3,78
EP2-17A22	9197 060 04331	7894400505301	0,28	10	370 X 215 X 70	17894400505308	2,94
EP2-17A22-BT	9197 060 04341	7894400505318	0,28	10	370 X 215 X 70	17894400505315	2,94
EP2-32A12	9197 060 04351	7894400505325	0,33	10	370 X 215 X 70	17894400505322	3,47
EP2-32A12-BT	9197 060 04361	7894400505332	0,33	10	370 X 215 X 70	17894400505339	3,47
EP2-32A22	9197 060 04371	7894400505349	0,36	10	370 X 215 X 70	17894400505346	3,73
EP2-32A22-BT	9197 060 04381	7894400505356	0,36	10	370 X 215 X 70	17894400505353	3,73
EP2-40A12	9197 060 04391	7894400505363	0,36	10	370 X 215 X 70	17894400505360	3,73
EP2-40A12-BT	9197 060 04401	7894400505370	0,36	10	370 X 215 X 70	17894400505377	3,73
EP2-40A22	9197 060 04411	7894400505387	0,36	10	370 X 215 X 70	17894400505384	3,73
EP2-40A22-BT	9197 060 04421	7894400505394	0,36	10	370 X 215 X 70	17894400505391	3,73
EP2-58A22	9197 060 04431	7894400505400	0,58	5	370 X 180 X 70	17894400505407	3,05
EP2-110A22	9197 060 04441	7894400505417	0,58	5	370 X 180 X 70	17894400505414	3,05

Balastos electrónicos HID-PrimaVision para lámparas MH/CDM de 35W, 70W y 150W

Lamp control gear



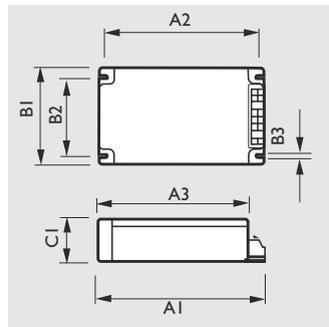
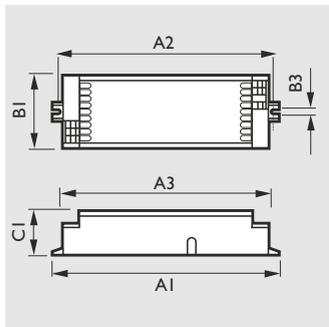
HID-PV 150/S MH/CDM



HID-PV 035/S MH/CDM



HID-PV 070/I MH/CDM



Dimensiones

Tipo de balasto	A1	A2	A3	B1	B2	B3	C1
HID-PV 035/S MH/CDM	187	178	143	60	-	4,5	36
HID/PV 035/I MH/CDM	224	210	178	60	-	4,5	36
HID-PV 070/S MH/CDM	150	134	136	90	70	4,5	38
HID/PV 070/I MH/CDM	185	134	136	90	70	4,5	38
HID-PV 150/S MH/CDM	150	134	136	90	70	4,5	40
HID/PV 150/I MH/CDM	185	134	136	90	70	4,5	40

Definición

Balasto electrónico compacto para aplicaciones en conjunto (/S) o independiente (/I) con lámparas a vapor metálico de baja potencia.

Descripción

Ventajas de la lámpara:

- Operación electrónica en baja frecuencia (generalmente, 130 Hz), elimina toda fluctuación visible de la lámpara.
- En instalaciones reales, los balastos HID-PV aumentan la vida útil de las lámparas metálicas MH en hasta un 50% y las lámparas CDM en hasta un 30%, como resultado:

- 1) eliminación da influencia de las variaciones del voltaje de la red de alimentación
- 2) ignición de la lámpara más rápida y controlada

- Operación más estable y tiempo de aumento gradual más rápido
- Mejor protección al final de la vida útil de la lámpara (HID-PV es recomendada para CDM-TC de 35W y obligatoria para CDM-TC de 70W)

Balastos:

- Producto fabricado totalmente en policarbonato/ABS para los tipo de 150W; los tipos de 35 y 70W, con base metálica, permiten una excelente integración en luminarias clase I y clase II.
- Liberación de presión simples ('alza de cable') para uso independiente (/I), clase I.

Aplicaciones

HID-PV 35W e 40W

- Tiendas, minoristas, oficinas, edificios públicos, recepción de edificios
- Adecuado para uso interno, donde la humedad relativa es limitada
- Clasificación de la luminaria recomendable > IP 54

HID-PV 150W

- Idéntico a 35W y 70W
- Aplicaciones también en teatro/escenario, arquitectura externa
- Adecuado para uso interno, la unidad es totalmente cerrada, clasificación de la luminaria recomendable > IP 23
- También es adecuado para operar lámparas SON 150 W

Calidad Philips

Óptima calidad en:

- Proveedor del sistema: Como fabricantes de lámparas y balastos electromagnéticos y electrónicos, Philips asegura que, desde la primera etapa de desarrollo, los balastos y lámparas mantienen un óptimo rendimiento.
- Estándares europeos: Los balastos electrónicos Philips HF están en conformidad con todas las normas y reglamentaciones europeas.

Concordancias y aprobaciones

RFI < 30 MHz: EN 55015

RFI > 30 MHz:

EN 55022 A (exc. 150W)

Armónicos: EN 61000-3-2

Inmunidad: EN 61547

Seguridad: EN 60926

EN 60928

VDE 0712/14,22

Rendimiento: EN 60927

EN 60929

Pruebas de impacto y vibraciones:

IEC 68-2-6 FC

EC 68-2-29 Eb

Marcas de aprobación:

KEMA, VDE

Estándar de calidad:

ISO 9001

Estándar ambiental:

ISO 4001

Marca CE



PHILIPS

Especificaciones:

Tipo de balasto	Para lámparas	Sistema		Lámpara			Tmáxima carcasa °C	Tmáxima carcasa máxima °C	Rango de T ambiente °C
		Potencia W	Eficacia Lm/W	Potencia W	Eficacia Lm/W	Lumen* Lm			
HID-PV 035/S or I MH/CDM	MH/CDM 35W	42,5	78	38	87	3300	70	70	-20...55
HID-PV 070/S or I MH/CDM	MH/CDM 70W	80	83	73	90	6600	75	75	-20...45
HID-PV 150/S or I MH/CDM	MH/CDM 150W	163	84	147	95	14000	90	100	-20...50

*)Valor de lumen para CDM...830

Dados técnicos para instalación

Características técnicas:

Voltaje de alimentación nominal		220- 240V
Con tolerancia para rendimiento	+6%-8%	206-254V
Con tolerancias para operación		180-264V
Frecuencia de alimentación		50/60-Hz
Frecuencia típica de operación		130 Hz
Factor de potencia		0,95
Voltaje de ignición		3-5kV

Distancia de aire y pérdida gradual de corriente de cualquier pieza (de metal) que pueda aparecer, to earthed environment (clas I) or testfinger (clas II) >6 mm

Corriente de dispersión de toma a tierra < 0,5 mA por balasto

Capacitancia de los cables HID-PV 035/S o I, MH/CDM Máx. 120 pF
HID-PV 070/S o I, MH/CDM Máx. 120 pF
HID-PV 150/S o I, MH/CDM Máx. 200 pF

Notas:

Con línea de alimentación trifásica, nunca desconecte el cabo neutro, de lo contrario, el circuito podrá ser dañado.

La conexión de EMC dentro de la luminaria debe quedarse recta y lo más corta posible: los cables de la línea de alimentación no deben quedar paralelos a los cables de la lámpara.

El circuito protegido térmicamente incluye un recurso de autoprotección ; la ignición intentará parar después de 5 minutos; la línea de alimentación debe ser apagada y activada otra vez para redefinir el balasto.

Protección contra sobrevoltajes	48 horas en 320 Vac
	02 horas en 350 Vac
	5 min en 380 Vac

Arranque automático después de la sustitución de la lámpara o interrupción de voltaje, la lámpara puede llevar 15 minutos para encender nuevamente.

Prueba de resistencia de aislamiento	500V DC de la fase/neutro para el tierra. (no entre la fase y el neutro)
	Nota:Verifique si el neutro no ha sido reconectado después que la prueba mencionada sea ejecutada y antes que la instalación sea puesta en operación.

Corriente de alimentación en 230V

Balastos	Corriente de entrada
HID-PV 035/S or I MH/CDM	0,21
HID-PV 070/S or I MH/CDM	0,35
HID-PV 150/S or I MH/CDM	0,73

*) Para balastos HID electrónicos, utilice corriente ascendente < corriente nominal

Corriente de Arranque (Inrush)

Balastos	Cantidad máxima de balastos por mini interruptor tipo B - 16A
HID-PV 035/S or I MH/CDM	9
HID-PV 070/S or I MH/CDM	6
HID-PV 150/S or I MH/CDM	6

Tabla de conversión para cantidades máximas de balastos en otros tipos de interruptor

Tipo de MCB	Número relativo de balastos
B 16 A	100% (vea la tabla arriba)
B 10 A	63%
C 16 A	170%
C 10 A	104%
L, I 16 A	108%
L, I 10 A	65%
G, U, II 16 A	212%
G, U, II 10 A	127%
K, III 16 A	254%
K, III 10 A	154%

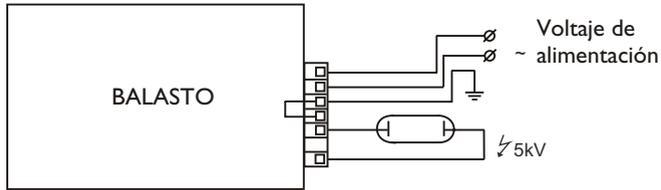
Notas:

- 1) Los datos están basados en una alimentación con una impedancia de 400m (equivalente a 15m de cable de 2,5mm² y otro de 20m hasta el medio de la distribución de energía, bajo las peores condiciones. Con una impedancia de 800 m , la cantidad de balastos puede aumentar en un 10%.
- 2) Las mediciones deben ser verificadas en instalaciones reales. Por lo tanto, la información está sujeta a alteración.
- 3) En algunos casos, la cantidad máxima de balastos no está determinada por el MCB, sino por la carga mínima de energía eléctrica de la instalación de iluminación.
- 4) Observe que la cantidad máxima de balastos está dada en el caso en que todos sean encendidos al mismo tiempo (ejemplo: un interruptor de pared).
- 5) Las mediciones son hechas en un MCB unipolar. Para MCBs multipolares, es aconsejable una reducción de un 20% en el número de balastos.
- 6) La cantidad máxima de balastos que pueden ser conectados a un detector de corriente residual de 30mA es de 30.



PHILIPS

Diagrama de conexión



Balasto, voltaje de alimentación U - DC - 5 kV

La conexión de los cables es muy simple debido al uso de contactos de inserción en conectores.

Sección de los cables:

Al lado de la línea de alimentación 0,75 - 2,5 mm²
 Al lado de la lámpara 0,75 - 2,5 mm²

Largo del decapado del cable 6 mm

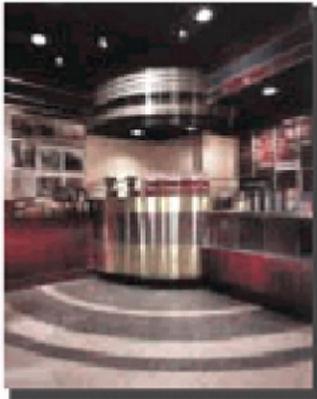
Datos del empaque y orden

Balasto	Número de referencia	1 pieza		A granel						
		Código EAN	Peso	Cant. Piezas	Dimensiones L x W x H cm			Volumen m ³	Peso bruto kg	Código EAN
		8711500...	kg							8711500...
HID-PV 035/S	9137 001 517..	538017 30		10	31	27	11	0,009	3,5	538024
HID-PV 035/I	9137 001 518..	538031 30		10	31	27	11	0,009	3,7	538048
HID-PV 070/S	9137 001 283..	742858 30		10	33	20	12,5	0,008	3,8	742865
HID-PV 070/I	9137 001 353..	743312 30		8	33	20	12,5	0,008	3,0	743329
HID-PV 150/S or I	9137 001 471..	538055 30		8	33	20	12,5	0,008	6,0	538062



PHILIPS

Balastos Electrónicos Multivoltaje / Multivatiaje para Lámparas de Vapor Metálico



FUNCION

Philips presenta el balasto ADVANCE e-Vision™, el primer balasto electrónico HID del mundo con operación Multivatiaje. Un nuevo standard versátil en balastos electrónicos HID también incorporando la tecnología Multivoltaje. El Multivoltaje reduce el número de productos en existencia, para que el mismo balasto pueda ser operado en cualquier voltaje del sistema de 120V a 277V, 50/60Hz.

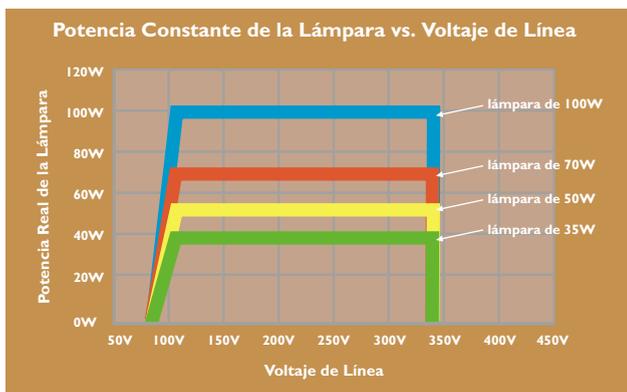
La elección ideal para aplicaciones en iluminación utilizando lámparas a Vapor Metálico de baja potencia, especialmente aquellas con construcción de tubo de arco cerámica.

APLICACIONES

- Iluminación de tiendas (*baja iluminación, iluminación acentuada, vitrinas*)
- Iluminación institucional (*museos, templos*)
- Iluminación de oficinas (*salas de conferencia, oficinas y salones de entrada*)
- Iluminación externa (*iluminación de fachadas, calles y paisajes*)

CARACTERISTICAS PRINCIPALES DEL DISEÑO

- **Multivoltaje**
 - Voltaje nominal de entrada de 120 a 277V, 50 ó 60 Hz.
 - Poco espacio físico exigido para inventario
 - Elimina incidentes de envío o aplicación incorrectos
 - Aceptado y aprobado por los principales fabricantes de lámparas



- **Operación Multivatiaje** (35/50W, 70/100W ó 150/175W)
 - Un balasto opera con dos potencias diferentes de lámpara.
 - Poco espacio físico exigido en el inventario.
- **Modelos compactos aceptados por la industria**
 - Se adecua a las luminarias existentes.
 - Brinda mayor flexibilidad de diseño de las luminarias
- **Excelente regulado en la potencia de la lámpara**
 - Estabilidad y optimización del color de la lámpara durante su vida útil
 - Minimiza las variaciones de los colores entre las lámparas.
- **Control automático de la potencia de la lámpara**
 - Limita la energía disponible para evitar que la lámpara trabaje con sobrepotencia y sometida a condiciones térmicas extremas, durante caídas o picos de voltaje de línea.
 - Previene el efecto rectificador al final de la vida útil de la lámpara
- **Monitoreo automático de la lámpara**
 - Si la lámpara falla al encender, el sistema se apaga automáticamente
 - Si la lámpara está fuera de especificaciones (ej. mala, rota, vatiaje equivocado), el sistema se apaga automáticamente
- **Monitoreo y control de fallas de potencia**
 - Apaga el sistema si alguna falla interna de potencia es registrada
- **Protección de corto circuito de salida**
 - En caso de corto circuito de los cables de salida del balasto, este no sufre daño alguno
- **Fusible interno**
 - Apaga el sistema en caso de falla de alguno de sus componentes internos
- **Protector térmico auto-reinicial**
 - Apaga el sistema automáticamente de una manera segura en caso de condiciones térmicas desfavorables o extremas.

Determinación del número del catálogo de los balastos electrónicos e-Vision™

I MH - 100 - A - LF

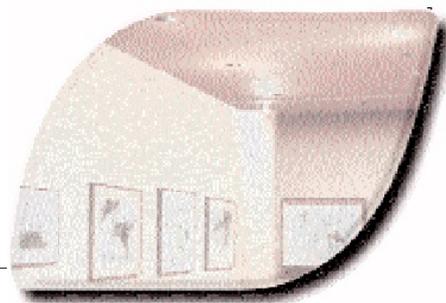
Comando de salida / Opciones de montaje:
LF = incluye balasto con los cables de salida laterales
BLS = incluye balasto con los cables de salida inferiores y tornillos de montaje

Material de la carcasa / Tamaño:
A = Carcasa de metal 14 L x 9.1 W x 3.8 H (cm)

Potencia máxima de la lámpara
50 = Lámpara de 35 o de 50W
100 = Lámpara de 70 ó 100W

Tipo de lámpara: MH = Vapor Metálico

Voltaje de entrada:
I = Multivoltaje (acepta entrada de 120 a 277V, 50/60 Hz nominal)



Especificaciones de balastos

Datos de la lámpara		Voltaje de entrada	Temp. inicial mín. (F/C)	Número de catálogo	Corriente de red (Amp.)	Potencia de entrada ANSI (Watts)	Factor de Balasto	THD máx. (%)	Factor de potencia mín.
Número	Watts								
Lámpara de 35/39 Watts, Código ANSI M130.									
I	35	120	-20/-30	IMH-50-A-XXX	0.38	45	1.0	15	90
		277			0.16	44			
Lámpara de 50 Watts, Código ANSI M110 o M148									
I	50	120	-20/-30	IMH-50-A-XXX	0.47	56	1.0	15	90
		277			0.20	55			
Lámpara de 70 Watts, Código ANSI M98 o M143									
Lámpara de 70 Watts, Código ANSI M139 (Philips T-6, CDM-T, -TD 70)									
I	70	120	-20/-30	IMH-100-A-XXX	0.68	82	1.0	15	90
		277			0.30	81			
Lámpara de 100 Watts, Código ANSI M90 o M140									
I	100	120	-20/-30	IMH-100-A-XXX	0.93	112	1.0	15	90
		277			0.40	110			
Lámpara de 150 Watts, Código ANSI M102 o M142									
I	150	120	-20/-30	IMH-175-C-XXX	En desarrollo				
		277			Consulte a fábrica para saber sobre la disponibilidad				
Lámpara de 175 Watts, Código ANSI M137									
I	175	120	-20/-30	IMH-175-C-XXX	En desarrollo				
		277			Consulte a fábrica para saber sobre la disponibilidad				

Información para orden/pedido:

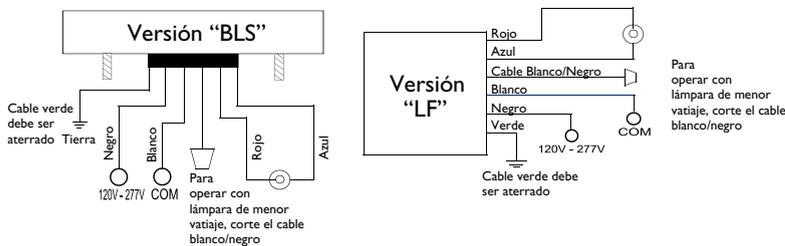
Agregue el sufijo correcto al número de catálogo:

-LF incluye balasto con los cables de salida laterales

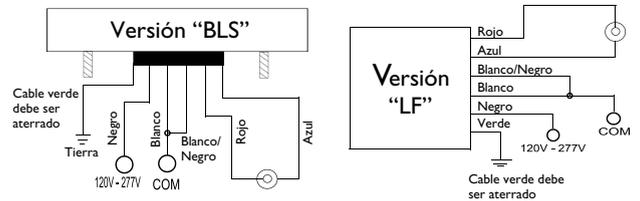
-BLS incluye balastos con cables de salida inferiores y tornillos de montaje

Diagramas de conexión, Largo de los cables y Dimensiones internas

Operación con lámpara de menor vatiaje

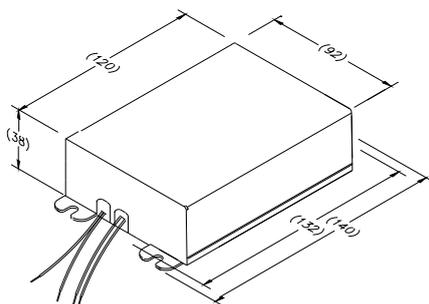


Operación con lámpara de mayor vatiaje

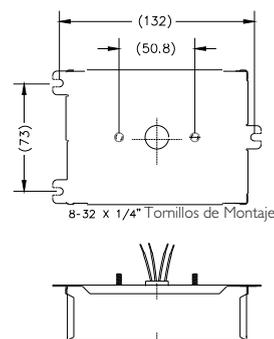


Color del cable	Función	Largo del cable (versión LF)	Largo del cable (versión BLS)	Decapado del cable
Negro	Potencia de entrada	28 +/- 2,5 cm	23 + 7,6 / - 5,1 cm	1,3 cm
Blanco	Potencia de entrada	28 +/- 2,5 cm	23 + 7,6 / - 5,1 cm	1,3 cm
Negro/blanco	Entrada de la lámpara de alta potencia	28 +/- 2,5 cm	23 + 7,6 / - 5,1 cm	1,3 cm
Rojo	Lámpara	28 +/- 2,5 cm	23 + 7,6 / - 5,1 cm	1,3 cm
Azul	Revestimiento del tornillo de la lámpara	28 +/- 2,5 cm	23 + 7,6 / - 5,1 cm	1,3 cm

Versión "-LF"



Versión "-BLS"



Especificaciones de balastos

Sección I - Características físicas

- 1.0 El balasto electrónico debe ser suministrado con terminales codificados por colores.

Sección II - Exigencias de rendimiento

- 2.0 El balasto electrónico debe operar entre un voltaje de 108 a 305V, 50/60 Hz.
- 2.1 La corriente de entrada del balasto electrónico debe tener la Distorsión Armónica Total (THD) menor que un 15% cuando es operado en el voltaje nominal.
- 2.2 El balasto electrónico debe tener un factor de potencia mayor a un 90%
- 2.3 El balasto electrónico debe contener un circuito de apagado de la lámpara al final de su vida útil.
- 2.4 La frecuencia de salida del balasto electrónico debe ser menor que 200 Hz para evitar resonancia acústica dentro del tubo del arco de la lámpara y para minimizar la fluctuación visible.
- 2.5 El balasto electrónico debe suministrar un "Factor Cresta" menor que 1,5.
- 2.6 El balasto electrónico debe tener protección térmica para apagar cuando las temperaturas operativas alcancen niveles inaceptables.

Sección III - Exigencias reglamentarias

- 3.0 El balasto electrónico debe atender a las exigencias de las normas y reglamentaciones de la Comisión de Comunicaciones Federa de los E.E.U.U., Título 47 CFR parte 18, para equipo comercial.
- 3.1 El balasto electrónico debe estar en conformidad con Underwriters Laboratories (UL) (Clase P) y tener certificado CSA cuando sea aplicable.

Sección IV - Otros

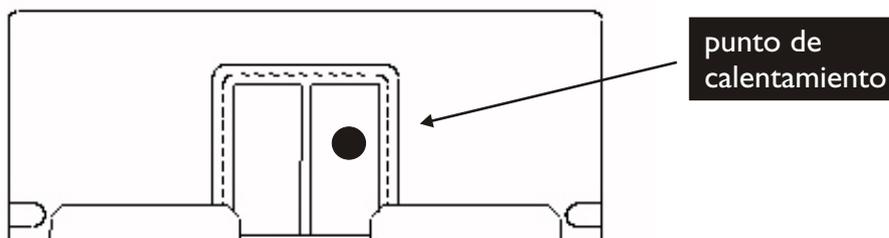
- 4.0 El balasto electrónico no debe contener Policlorinato bifenilo (PCB).
- 4.1 El balasto electrónico debe tener una garantía de cinco años a partir de la fecha de la fabricación para operación en temperatura de 75°C en la carcasa o menor. Cuando operado en temperatura entre 76°C y 85°C, la garantía debe ser de 3 años a partir de la fecha de la fabricación.
- 4.2 El fabricante debe tener un historial de veinte y cinco años de producción de balastos para lámpara HID en el mercado norteamericano.
- 4.3 El balasto electrónico debe ser producido en una fábrica certificada por los Standards del Sistema de Calidad ISO 9002.

Observaciones de instalación

- 1 - El cable rojo debe ser conectado al terminal central de la lámpara. No conecte el cable rojo o el azul en el neutro.
- 2 - Utilice un zócate con pulso de 4.0 kV.
- 3 - La distancia máxima entre el balasto y la lámpara es de 1,5 m utilizando métodos de conexión y materiales comunes. Una distancia mayor a 4,5m puede ser posible utilizándose cables especiales de baja capacitancia y con un aislamiento 10kV o superior. La capacitancia total de este cable de salida (lámpara) debe ser de 100 pF o menor.

Cómo medir el punto de calentamiento del balasto

La temperatura máxima del balasto debe ser medida en el lateral del clip de calentamiento derecho del balasto, donde posee dos clips de calentamiento plateados. La temperatura máxima permitida en este punto es 85°C. Vea el dibujo de la localización del punto de calentamiento abajo:



Balasto electrónico controlable HID-DynaVision para lámparas SON de 150W

Balasto para lámparas a vapor de sodio.



Definición

Balasto electrónico controlable compacto para control de iluminación para aplicaciones en conjunto o individuales con lámparas SON de 150W. El balasto tiene un control de entrada analógico de 1-10V.

Descripción

- Operación electrónica de la lámpara SON en baja frecuencia, estable y sin fluctuación en todos los niveles de dimerización entre un 100-20%.
- El HID-DynaVision SON 150 utiliza todos los tipos de lámparas SON, incluso las más nuevas, como SON-T, SON-T Plus y SON COMFORT.
- Garantía de compatibilidad con todas las próximas lámparas SON (por ejemplo: sin mercurio).

Balastos

- La carcasa es hecha exclusivamente de policarbonato/ABS para fácil diseño y conexión de las luminarias Clase I y Clase II
- Apagado automático tras 5 minutos, evitando cambios de lámparas.
- Conexiones del terminal de la traba de la caja con liberación por el botón de tope
- Termoconmutador para protección contra interrupción protege el balasto y la instalación contra fallas

Aplicaciones

- Iluminación de calles/túneles
- Iluminación residencial
- Para aplicaciones externas, se recomienda luminaria clasificación >IP23

Calidad Philips

Óptima calidad en:

- Proveedor del sistema: Como fabricantes de lámparas y balastos electromagnéticos y electrónicos, Philips asegura que, desde la primera etapa de desarrollo, los balastos y lámparas mantienen un óptimo rendimiento.
- Standards europeos: Los balastos electrónicos Philips HF están en conformidad con todas las normas y reglamentaciones europeas.

Concordancias y aprobaciones

RFI < 30MHZ: EN 55015

Armónicos: EN 61000-3-2

Inmunidad: EN 61547

Seguridad: EN 60926
EN 60928 /VDE
0712/14.22

Rendimiento: EN 60927
EN 60929

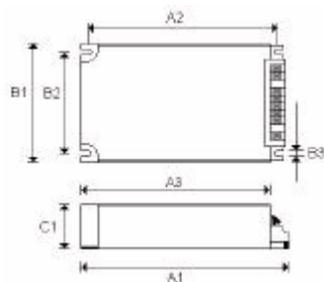
Pruebas de impacto y vibraciones:
IEC 68-2-6 FC
IEC 68-2-29 Eb

Marcas de aprobación:
KEMA, VDE

Standard de calidad:
ISO 9001

Standard ambiental:
ISO 14001

Marcación CE



Dimensions

Ballast type	A1	A2	A3	B1	B2	B3	C1
HID-DV 150/S SON	150	134	136	90	70	4,5	40
HID-DV 150/I SON	185	134	136	90	70	4,5	40



PHILIPS

Especificaciones:

Tipo de balasto	Para lámparas	Sistema		Lámpara			T _{máxima} carcasa °C	T _{máxima} carcasa °C	Rango de T ambiente °C
		Potencia W	Eficacia Lm/W	Potencia W	Eficacia Lm/W	Lumen* Lm			
HID-DV 150/S or I SON	SON 150W	166	99	150	110	16500	90	100	-20...50

*)Valor de lumen para SON-T plus

Dados técnicos para instalación

Características técnicas:

Voltaje de alimentación nominal	220- 240V
Con tolerancia para rendimiento	+6%-8%
Con tolerancias para operación	206-254V
Frecuencia de alimentación	180-264V
Frecuencia operación (típica)	50/60-Hz
Factor de potencia	130 Hz
Voltaje de ignición	0,95
Control de voltaje de salida	3-4kV
Protección contra conexión de voltaje de alimentación	1-10V
Regulación (flujo luminoso)	Sí
	20%-100%

Después de la ignición o del redireccionamiento de la lámpara, la operación de la lámpara siempre es en el nivel 100% por 5 minutos

Las clasificaciones de control gradual de iluminación son implementados para garantizar el mejor comportamiento de la lámpara.

Tiempo de aumento gradual (20%-100%)	<2s
Tiempo de disminución gradual (100%-20%)	<2min

Corriente de dispersión de toma a tierra	< 0,5 mA por balasto
Capacidad de cableado	Máx. 1nF para ignición apropiada

Dados técnicos para instalación

Notas:

Con línea de alimentación con tres fases, nunca desconecte el cable neutro, de lo contrario el circuito podrá ser dañado.

La conexión dentro de la luminaria debe ser recta y la más corta posible: los cables de la línea de alimentación no deben quedar paralelos a los cables de la lámpara. El balasto debe ser montado en la luminaria > min IP23.

El circuito protegido térmicamente incluye el recurso de autodefinción; la ignición intenta parar después de 5 minutos; el suministro de la tensión de alimentación debe ser apagado y encendido nuevamente para la redefinición del balasto.

Protección contra sobrevoltajes	48 horas en 320V AC
	02 horas en 350V AC
	5 min en 380Vac

Arranque automático después de la sustitución de la lámpara o de caída de voltaje

Prueba de resistencia de aislamiento	500V DC de la fase/neutro para el tierra. (no entre la fase y el neutro)
	Nota:Verifique si el neutro no ha sido reconectado después que la prueba mencionada sea ejecutada y antes que la instalación sea puesta en operación.

Corriente de alimentación en 230V

Balastos	Corriente de entrada
HID-DV 150/S or I SON	0.74

*) Para balastos HID electrónicos, utilice corriente ascendiente < corriente nominal

Corriente de Arranque (Inrush)

Balastos	Cantidad máxima de balastos por mini interruptor tipo B - 16A
HID-DV 150/S or I SON	6

Tabla de conversión para cantidades máximas de balastos en otros tipos de interruptor

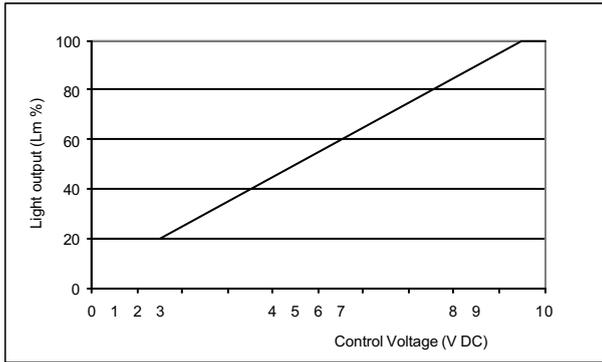
Tipo de MCB	Número relativo de balastos
B	16 A 100% (vea la tabla arriba)
B	10 A 63%
C	16 A 170%
C	10 A 104%
L, I	16 A 108%
L, I	10 A 65%
G, U, II	16 A 212%
G, U, II	10 A 127%
K, III	16 A 254%
K, III	10 A 154%

Notas:

- 1) Los datos están basados en una alimentación con una impedancia de 400m (equivalente a 15m de cable de 2,5mm² y otro de 20m hasta el medio de la distribución de energía), bajo las peores condiciones. Con una impedancia de 800 m , la cantidad de balastos puede aumentar en un 10%.
- 2) Las mediciones deben ser verificadas en instalaciones reales. Por lo tanto, la información está sujeta a alteración.
- 3) En algunos casos, la cantidad máxima de balastos no está determinada por el MCB, sino por la carga mínima de energía eléctrica de la instalación de iluminación.
- 4) Observe que la cantidad máxima de balastos está dada en el caso en que todos sean encendidos al mismo tiempo (ejemplo: un interruptor de pared).
- 5) Las mediciones son hechas en un MCB unipolar. Para MCBs multipolares, es aconsejable una reducción de un 20% en el número de balastos.
- 6) La cantidad máxima de balastos que pueden ser conectados a un detector de corriente residual de 30mA es de 30.

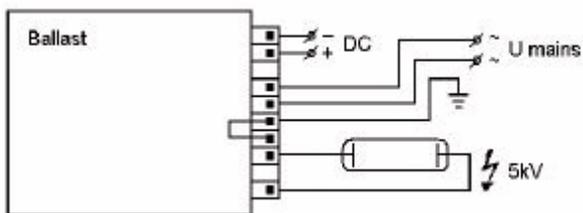


PHILIPS



Relación entre salida de luz y voltaje de control

Diagrama de conexión



Balasto, voltaje de alimentación U - DC - 5 kV

La conexión de los cables es muy simple debido al uso de contactos de inserción en conectores.

Sección de los cables:

Al lado de la línea de alimentación 0,75 - 2,5 mm²
 Al lado de la lámpara 0,75 - 2,5 mm²

Largo del decapado del cable 6 mm

Datos del empaque y orden

Balasto	Número de referencia	1 pieza		A granel						
		Código EAN	Peso	Cant. Piezas	Dimensiones L x W x H			Volumen	Peso bruto	Código EAN
		8711500...	kg		cm			m ³	kg	8711500...
HID-DV 150/S or I SON	9137 001 48503	538079	0.725	8	33	20	12.5	0.008	6.0	538086



PHILIPS