

TARIFA DE PRECIOS 2006-2007

RAT
LIGHT SYSTEMS, S.L.

TRANSFORMADORES ELECTRÓNICOS

Los transformadores electrónicos del grupo HEP se desarrollaron especialmente para las exigencias más elevadas de calidad y longevidad. Los equipos están homologados según ENEC, KEMA-KEUR, por lo que se confirma el cumplimiento tanto con las exigencias de seguridad como la fiabilidad de los productos. Los equipos están también comprobados según las estipulaciones válidas CEM y cumplen con las normativas vigentes.

CARACTERÍSTICAS

Funcionamiento con carga parcial

- El fabricante de luminarias puede diseñar con los mismos transformadores luminarias de diferentes vatajes.
- Dentro del rango de potencia admisible, pueden conectarse varias lámparas halógenas de baja tensión de diferentes potencias.

Desconexión por sobrecarga

- Si el usuario final sustituye las lámparas originales por otras de diferente potencia y sobrepasa la carga máxima de los transformadores, éstos se desconectan automáticamente al cabo de poco tiempo sin averiarse.

Protección contra cortocircuitos


- En caso de cortocircuito en la línea que va del transformador a la lámpara, el transformador se desconecta de inmediato sin averiarse.
- Al concluir el cortocircuito, el transformador se conecta automáticamente de nuevo.

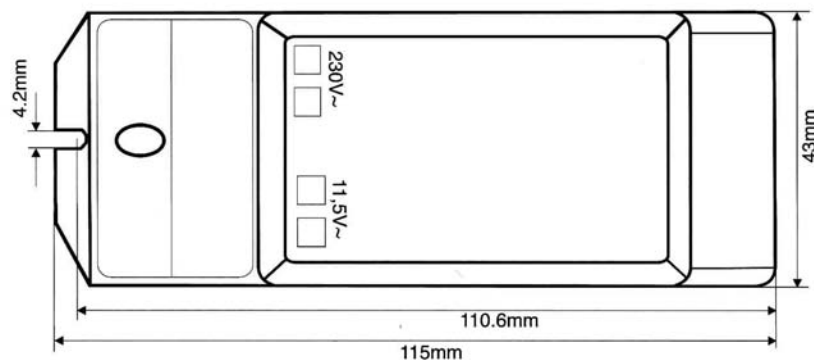
Funcionamiento con regulador-reductor

- Regulación sin ruidos mediante regulador por corte de fase.

**TRANSFORMADORES ELECTRÓNICOS DE BAJA TENSIÓN
EN DISEÑO MINI -CONEXIONES PRIMARIA Y
SECUNDARIA EN EL MISMO LADO-
PARA LÍNEAS DE RED DE 2x0,75 mm² HASTA 3x1,5 mm²**






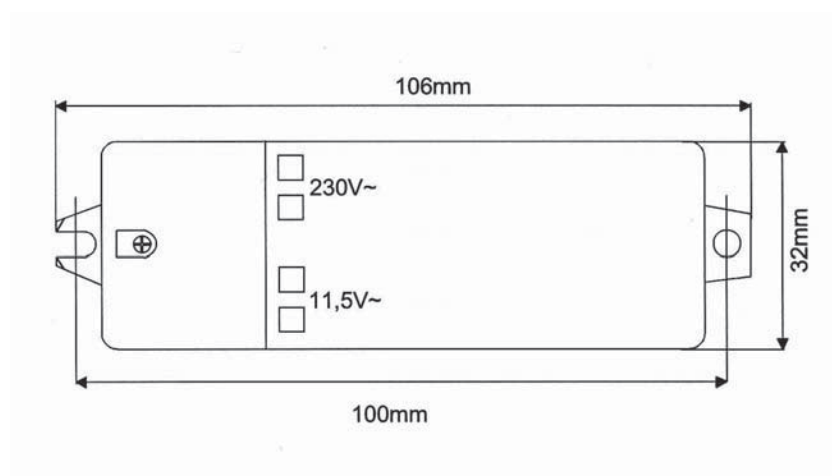
Modelo N.º	TE 60 S	TE 70 S	TE 105 S
Funcionamiento con carga parcial	10-60W	10-70W	20-105W
Tensión nominal	230V-240V~		
Frecuencia de red	50-60Hz		
Frecuencia de trabajo	aprox. 34 kHz		
Funcionamiento con regulador-reductor	Regulación por corte de fase		
Protección contra cortocircuito	Si		
Protección contra sobrecarga	Si		
Protección térmica	Reajustar por atrás		
Grado de protección	II/SELV		
Dimensiones L x A x F	115 x 43 x 29,5 mm.		
Homologaciones			
PVP	11,75	11,95	14,50



**TRANSFORMADORES ELECTRÓNICOS DE BAJA TENSIÓN
EN DISEÑO MINI -CONEXIONES PRIMARIA Y
SECUNDARIA EN EL MISMO LADO-
PARA LÍNEAS DE RED DE 2x0,75 MM² - 2x1,5 MM²**




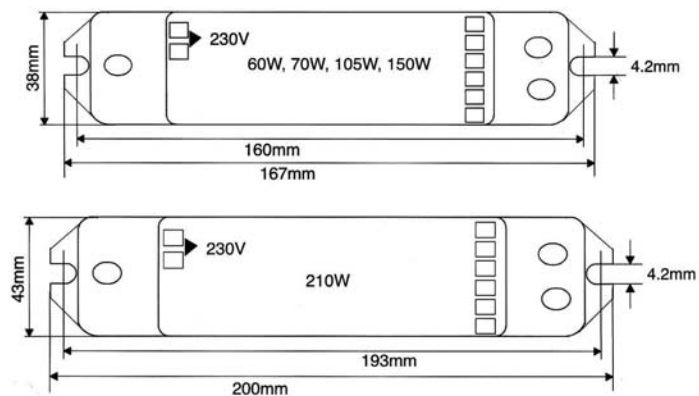
Modelo N.º	TI 60 S
Funcionamiento con carga parcial	10-60W
Tensión nominal	230V~
Frecuencia de red	50-60Hz
Frecuencia de trabajo	aprox. 34 kHz
Funcionamiento con regulador-reductor	Regulación por corte de fase
Protección contra cortocircuito	Si
Protección contra sobrecarga	Si
Protección térmica	Reajustar por atrás
Grado de protección	II/SELV
Dimensiones L x A x F	106 x 32 x 22 mm.
Homologaciones	  
PVP	8,12



**TRANSFORMADORES ELECTRÓNICOS HIGHTECH
PARA LÁMPARAS HALÓGENAS DE BAJA TENSIÓN
-CONEXIONES PRIMARIA Y SECUNDARIA OPUESTAS-
VARIAS SALIDAS DE CONEXIÓN**




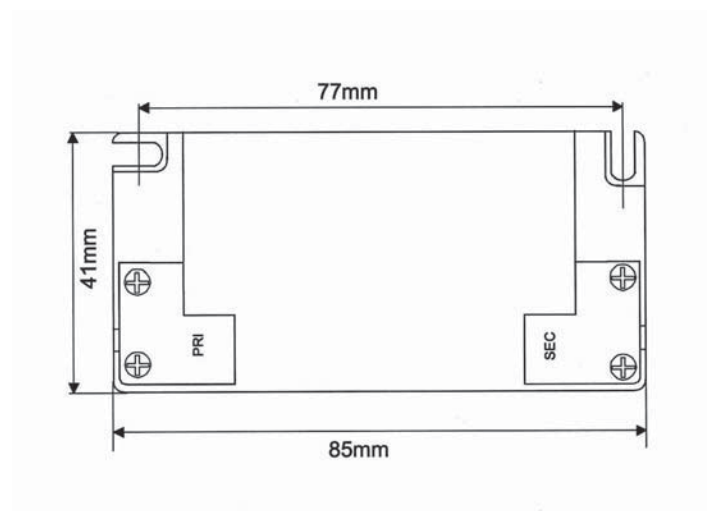
Modelo N.º	TL 60 S	TL 70 S	TL 105 S	TL 150 S	TL 210 S
Funcionamiento con carga parcial	10-60W	10-70W	20-105W	50-150W	50-210W
Tensión nominal	230V-240V~				
Frecuencia de red	50-60Hz				
Tensión secundaria	11,5V~				
Frecuencia de trabajo	aprox. 34 kHz				
Funcionamiento con regulador-reductor	Regulación por corte de fase				
Protección contra cortocircuito	Si				
Protección contra sobrecarga	Si				
Protección térmica	Reajustar por atrás			Si	
Grado de protección	II/SELV				
Dimensiones L x A x F	167 x 38 x 29,5 mm.				200 x 43 x 39 mm.
Homologaciones					
PVP	12,00	12,20	14,65	18,90	27,00



**TRANSFORMADORES ELECTRÓNICOS
DE BAJA TENSIÓN EN DISEÑO MINI
-CONEXIONES PRIMARIA Y SECUNDARIA OPUESTAS-
PARA LÍNEAS DE RED DE 2x0,75 mm² HASTA 3x1,5 mm²**

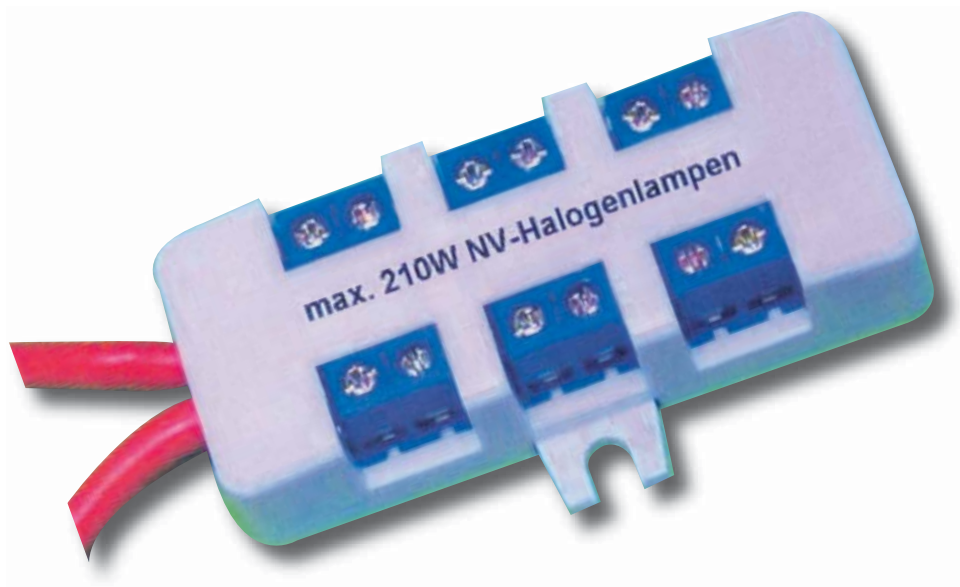


Modelo N.º	TM 060B 220	TM 060B 230	TM 060B 240
Funcionamiento con carga parcial		10-60W	
Tensión nominal	220V	230V	240V
Frecuencia de red	50-60Hz		
Frecuencia de trabajo	34 kHz		
Funcionamiento con regulador-reductor	Regulación por corte de fase		
Protección contra cortocircuito	Si		
Protección contra sobrecarga	Si		
Protección térmica	Reajustar en la posición inicial		
Grado de protección	II/SELV		
Dimensiones L x A x F	85 x 40,4 x 22 mm.		
Homologaciones			
PVP	CONSULTAR PRECIO Y PLAZO DE ENTREGA		

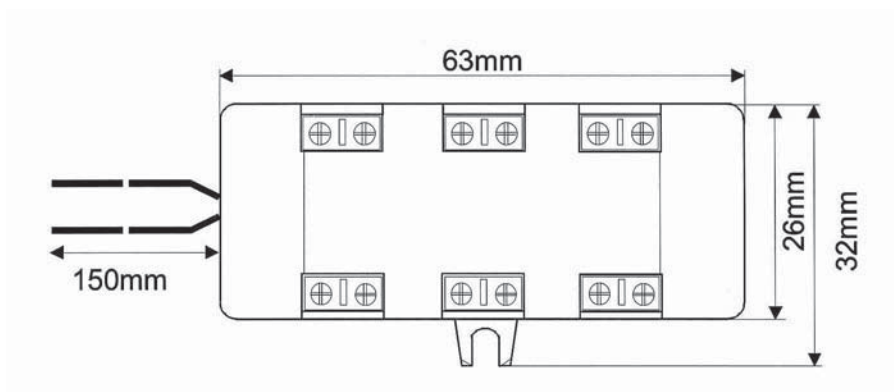


DISTRIBUIDOR PARA LÁMPARAS HALÓGENAS DE BAJA TENSIÓN HASTA MÁXIMO DE 210W

- El distribuidor se puede conectar en el lado secundario de los transformadores electrónicos para lámparas halógenas de baja tensión.
- En los pares de bornes individuales del distribuidor se pueden conectar luminarias halógenas de baja tensión hasta máx. 50W.
- La carga máxima del distribuidor no debe exceder los 210W.




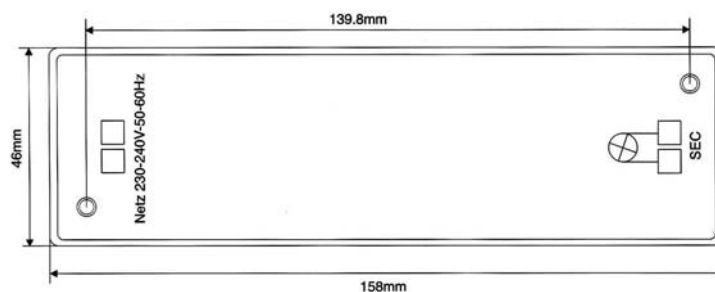
Modelo N.º	NV6K
Potencia conectable al distribuidor	Lámparas halógenas de baja tensión de max. 210W
Potencia conectable por par de bornes	Lámparas halógenas de baja tensión de max. 50W
Bornes indicados para líneas de	0,75mm ² hasta 2,5 mm ²
Línea de alimentación	2 x 2,5mm ² , 150 mm de longitud
Dimensiones L x A x F	63 x 26 x 16 mm.
PVP	4,75



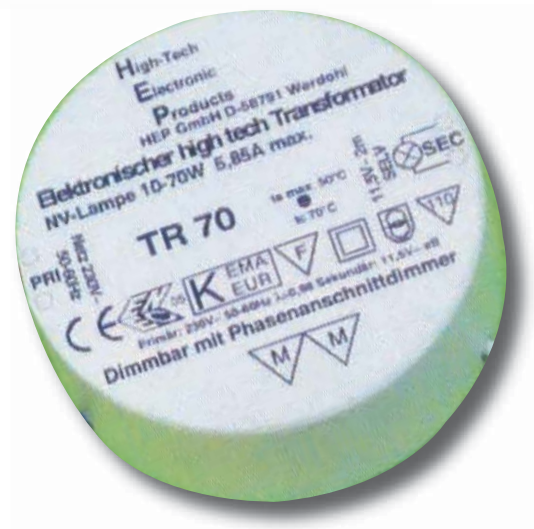
**TRANSFORMADORES ELECTRÓNICOS DE DISEÑO PLANO,
16 mm DE ALTURA. PROTECCIÓN TÉRMICA.
ENCENDIDO SUAVE. DISPONIBLE EN CLAVIJA DE RED
TIPO EUROPEO Y DISTRIBUIDOR AMP DE 6 POLOS.
INDICADO PREFERENTEMENTE PARA EL SECTOR
DE MUEBLES Y BAÑO**






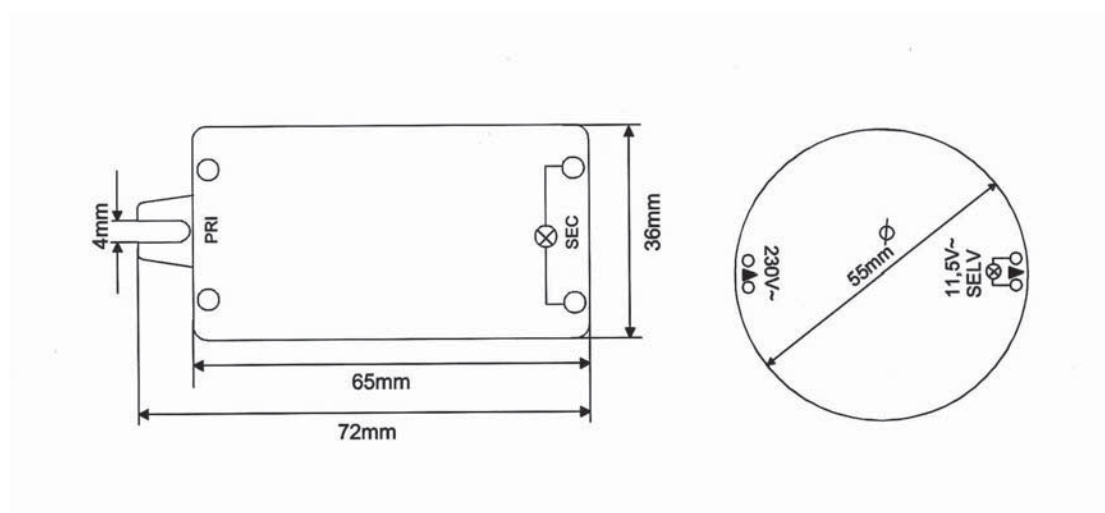
Modelo N.º	TF 60S	TF 105S
	No viene con distribuidor ni clavija	
Funcionamiento con carga parcial	10-60W	20-105W
Tensión nominal	230-240V	
Frecuencia de red	50-60 Hz	
Frecuencia de trabajo	34 kHz	
Funcionamiento con regulador-reductor	Regulación por corte de fase	
Protección contra cortocircuito	si	
Protección contra sobrecarga	si	
Protección térmica	si	
Grado de protección	II / SELV	
Dimensiones L x A x F	164x145x16	
Homologaciones		
PVP	CONSULTAR PRECIO Y PLAZO DE ENTREGA	



TRANSFORMADORES ELECTRÓNICOS EQUIPO DE INCORPORACIÓN




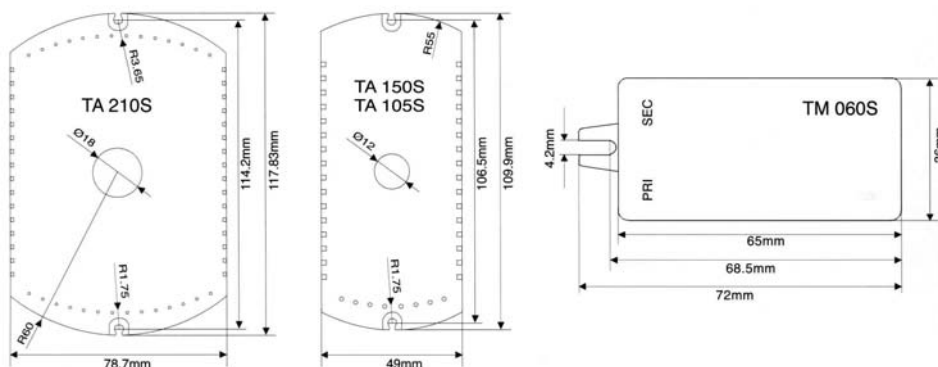
Modelo N.º	TM 060 220	TM 060 230	TM 060 240
Funcionamiento con carga parcial	10-60W		
Tensión nominal	220V	230V	240V
Frecuencia de red	50-60Hz		
Frecuencia de trabajo	34 kHz		
Funcionamiento con regulador-reductor	Regulación por corte de fase		
Protección contra cortocircuito	Si		
Protección contra sobrecarga	Si		
Protección térmica	Reajustar en la posición inicial		
Grado de protección	II/SELV		
Dimensiones L x A x F	72 x 36 x 22 mm.		
Homologaciones	  		
PVP	CONSULTAR PRECIO Y PLAZO DE ENTREGA		



TRANSFORMADORES ELECTRÓNICOS INCORPORADOS DE BAJA TENSIÓN EN DISEÑO MINI-120V TENSIÓN NOMINAL



Modelo N.º	TM 060S	TA 105S	TA 150S	TA 210S
Funcionamiento con carga parcial	20-60W	35-105W	35-150W	35-210W
Tensión nominal	120V			
Frecuencia de red	50-60Hz			
Frecuencia de trabajo	aprox. 22 kHz			
Funcionamiento con regulador-reductor	Regulación por corte de fase			
Protección contra cortocircuito	Si			
Protección contra sobrecarga	Si			
Protección térmica	Reajustar por atrás			
Grado de protección	II/SELV			
Dimensiones L x A x F	72 x 36 x 22 mm.	110 x 49 x 32 mm.	118 x 79 x 39 mm.	
Homologaciones				
PVP	CONSULTAR PRECIO Y PLAZO DE ENTREGA			



PRAT
LIGHT SYSTEMS, S.L.

REGULADOR. MÓDULO PULSADOR CON INTERRUPTOR DE SALIDA Y REDUCCIÓN DE CORRIENTE ACTUABLE MEDIANTE PULSACIONES CORTAS

Los balastos electrónicos con entrada de control 1-10V pueden regularse de forma continua por la salida de reducción de corriente y conectar y desconectar por la salida interruptor.

Hay dos variantes de este artículo.

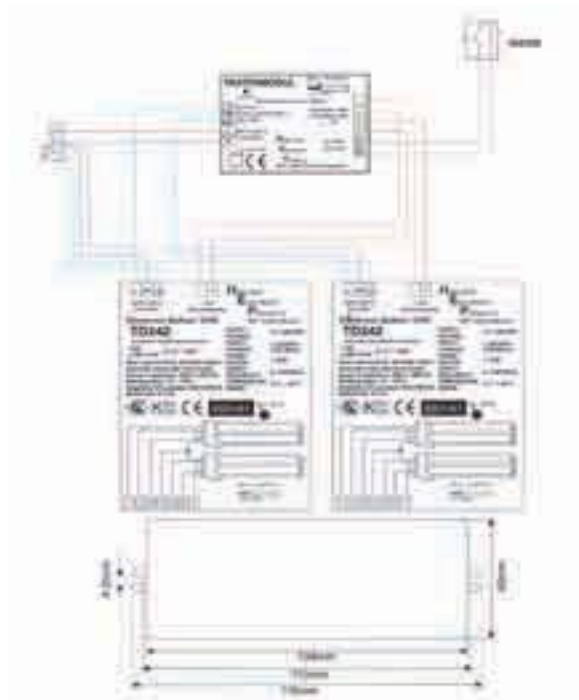
CARACTERÍSTICAS

Funciones de mando:

- Se conecta y desconecta por un toque breve.
- Oprimiendo la tecla + se puede seleccionar la posición del regulador-reductor memorizada en el momento de la última desconexión (memory effect).
- La dirección de regulación se puede invertir soltando la tecla y volviendo a oprimirla más otra vez.
- La posición superior e inferior de regulación se nota puesto que la regulación se para por un momento.
- La reducción de corriente en la salida de reducción es de 10 mA.



Modelo N.º	DS 2
Tensión nominal	220V-240V
Frecuencia de red	50-60Hz
Salidas regulación	2 posiciones
Reducción de corriente	10 mA
Salidas interruptor unipolar	2 posiciones
Máxima potencia de ruptura	250 W
Línea de pulsador	Bifilar para tensión baja
Dimensiones L x A x F	118 x 40 x 25 mm.
PVP	25,75



PRAT
LIGHT SYSTEMS, S.L.

BALASTOS ELECTRÓNICOS NO REGULABLES

Los balastos electrónicos del grupo HEP se desarrollaron y construyeron en Alemania cumpliendo con las normas EN y aplicando los conocimientos tecnológicos más recientes. Los equipos de HEP están homologados según ENEC, KEMA-KEUR, por lo que se confirma el cumplimiento tanto con las exigencias de seguridad como la fiabilidad de los productos. Los equipos están también comprobados según las estipulaciones válidas CEM y cumplen con las normativas vigentes.

El grupo HEP ofrece un programa muy completo de balastos para todos los tipos de lámparas fluorescentes como T5, T8 y lámparas fluorescentes compactas.

CARACTERÍSTICAS

Un balasto para diferentes lámparas

- Reduce los costes de almacenamiento y permite una producción más flexible al no precisarse balastos específicos para cada tipo de lámpara.

Encendido con precaldeo

- Especialmente indicado para un número extremadamente grande de conexiones, incluso después de períodos de desconexión muy cortos.

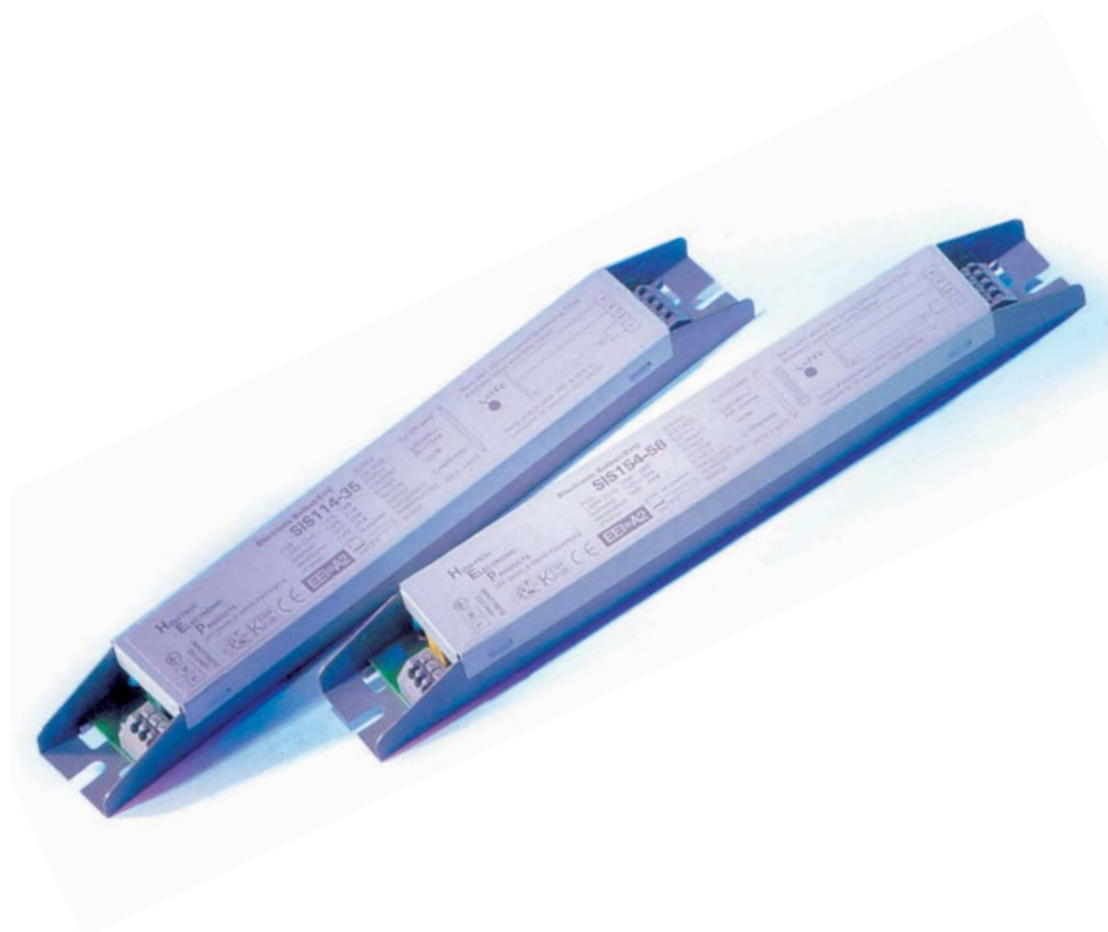
Diseño de bajo perfil


- Indicado para luminarias de dimensiones reducidas.

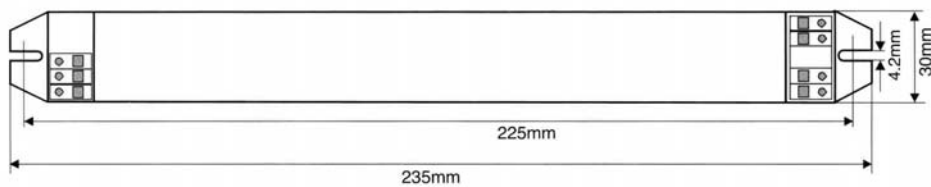
Reconocimiento automático de lámpara admitida

- Funcionamiento óptimo de las lámparas de acuerdo a sus especificaciones.

**BALASTOS “LÁMPARA UNIVERSAL”
PARA 1 LÁMPARA CON CONTROL DIGITAL
Y RECONOCIMIENTO AUTOMÁTICO DEL TIPO
Y POTENCIA DE LÁMPARA. DISEÑO ALARGADO**




Modelo N.º		SIS 118-40	SIS 154-58	SIS 114-35	SIS 149	SIS 180
Lámparas Admisibles Potencia	T8 (T26)	18, 25, 30, 36W	58W			
	TC-L	18, 24, 36, 40W	55W			55W
	TC-F	18, 24, 36W				
	T5	24, 39W	54W	14, 21, 28, 35W	49W	80W
Tensión nominal		220-240V 0/50-60Hz				
Frecuencia de trabajo		> 40kHz				
Grado de protección		Caja metálica				
Rango de Temperatura		Tener en cuenta las especificaciones de la lámpara en relación a la temperatura mínima admisible de funcionamiento				
Dimensiones L x A x F		235 x 30 x 26 mm.				
Homologaciones						
PVP		21,35	21,35	21,35	25,20	26,55



**BALASTOS "LÁMPARA UNIVERSAL"
PARA 1 LÁMPARA CON CONTROL DIGITAL
Y RECONOCIMIENTO AUTOMÁTICO DEL TIPO
Y POTENCIA DE LÁMPARA. DISEÑO ALARGADO.
TENSIÓN NOMINAL DE 100-280V
(dentro de la tensión nominal el flujo queda constante)**




Modelo N.º		SIS 118-40 UNI	SIS 114-35 UNI21	SIS 149 UNI21
Lámparas Admisibles Potencia	T8 (T26)	18, 25, 30, 36W		
	TC-L	18, 24, 36, 40W		
	TC-F	18, 24, 36W		
	T5	24, 39W	14, 21, 28, 35W	49W
Tensión nominal		100-280V AC-DC 50-60Hz		
Frecuencia de trabajo		> 40kHz		
Grado de protección		Caja metálica		
Rango de Temperatura		-25°C / +60°C Tener en cuenta las especificaciones de la lámpara en relación a la temperatura mínima admisible de funcionamiento		
Dimensiones L x A x F		235 x 30 x 21 mm.		
Homologaciones				
PVP		22,05	21,07	25,63






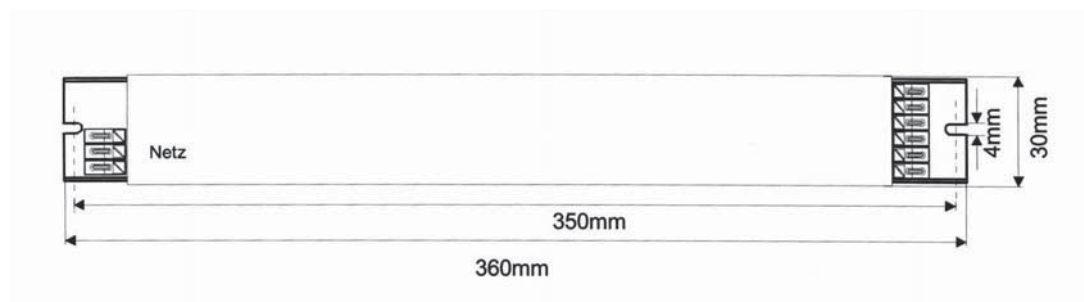
**BALASTOS "LÁMPARA UNIVERSAL"
PARA 2 LÁMPARAS CON CONTROL DIGITAL
Y RECONOCIMIENTO AUTOMÁTICO DEL TIPO
Y POTENCIA DE LÁMPARA. DISEÑO ALARGADO**



Modelo N.º		SI 214-35	SI 218-40	SI 249	SI 254-58	SI 280
Lámparas Admisibles Potencia	T8 (T26)		18, 25, 30, 36W		58W	80W
	TC-L		18, 24, 36, 40W		55W	
	TC-F		24, 36W			
	T5	14, 21, 28, 35W	24, 39W	49W	54W	80W
Tensión nominal		220-240V 0/50-60Hz				
Frecuencia de trabajo		> 40kHz				
Grado de protección		Caja metálica				
Rango de Temperatura		Tener en cuenta las especificaciones de la lámpara en relación a la temperatura mínima admisible de funcionamiento				
Dimensiones L x A x F		360 x 30 x 26 mm.				
Homologaciones						
PVP		25,50	25,50	25,50	25,50	42,50



Modelo N.º		SI 214-35 UNI	SI 218-40 UNI	SI 254-58 UNI
Lámparas Admisibles Potencia	T8 (T26)		18, 25, 30, 36W	58W
	TC-L		18, 24, 36, 40W	55W
	TC-F		24, 36W	
	T5	14, 21, 28, 35W	24, 39W	54W
Tensión nominal		100-280V 0/50-60Hz		
Frecuencia de trabajo		> 40kHz		
Grado de protección		Caja metálica		
Rango de Temperatura		-25°C / +60°C Tener en cuenta las especificaciones de la lámpara en relación a la temperatura mínima admisible de funcionamiento		
Dimensiones L x A x F		360 x 30 x 26 mm.		
Homologaciones		  		
PVP		CONSULTAR PRECIO Y PLAZO DE ENTREGA		



**BALASTOS "LÁMPARA UNIVERSAL Y COMPACTA"
PARA 1 Ó 2 LÁMPARAS CON RECONOCIMIENTO
AUTOMÁTICO DEL TIPO Y POTENCIA DE LÁMPARA.
DISEÑO COMPACTO**

**Con bornes de conexión enfrentados para que
el cumplimiento con las prescripciones de EMV
sea más fácil**






Modelo N.º		TC 126-42		TC 114-35		TC 154-58	
Lámparas Admisibles Potencia	TC-L TC-F	1 ó 2	18, 24W				
	TC-DE TC-TE	1 ó 2	26W				
	TC-L	1	36, 40W			1	55W
	TC-TE	1	32, 42W				
	T8 (T26)	1	18, 25, 30, 36W			1	58W
	T5	1	24, 39W	1	14, 21, 28, 35W	1	54W
	T5 C	1	22, 40W				
Tensión nominal	220-240V 0/50-60Hz						
Frecuencia de trabajo	> 40kHz						
Grado de protección	Caja de plástico con toma de tierra						
Rango de Temperatura	-25°C / +60°C Tener en cuenta las especificaciones de la lámpara en relación a la temperatura mínima admisible de funcionamiento						
Dimensiones L x A x F	103 x 67 x 30,5 mm.						
Homologaciones	   						
PVP	23,07		CONSULTAR PRECIO Y PLAZO DE ENTREGA				

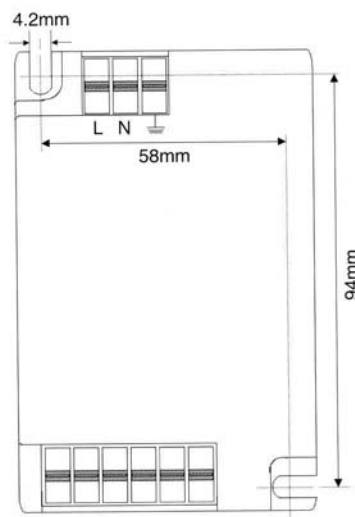


**BALASTOS "LÁMPARA UNIVERSAL Y COMPACTA"
PARA 1 Ó 2 LÁMPARAS CON CONTROL DIGITAL.
DISEÑO COMPACTO**

**Con bornes de conexión enfrentados para que
el cumplimiento con las prescripciones de EMV
sea más fácil**






Modelo N.º		TC 113		TC 118	
Lámparas Admisibles	TC-DE	1 ó 2	10, 13W	1 ó 2	18W
Potencia	TC-TE	1 ó 2	13W	1 ó 2	18W
Tensión nominal	220-240V 0/50-60Hz				
Frecuencia de trabajo	40kHz				
Grado de protección	Caja de plástico con toma de tierra				
Rango de Temperatura	-25°C / *60°C Tener en cuenta las especificaciones de la lámpara en relación a la temperatura mínima admisible de funcionamiento				
Dimensiones L x A x F	103 x 67 x 30 mm.				
Homologaciones	  				
PVP	CONSULTAR PRECIO Y PLAZO DE ENTREGA				

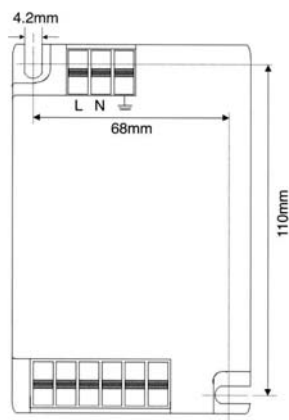


NOTA: PARA TENSIONES NOMINALES DE 100-280V TENEMOS LOS MODELOS TC 113 UNI, TC 118 UNI

**BALASTOS "LÁMPARA UNIVERSAL Y COMPACTA"
PARA 2 LÁMPARAS CON CONTROL DIGITAL Y
RECONOCIMIENTO AUTOMÁTICO DE LÁMPARA.
DISEÑO COMPACTO**



Modelo N.º		TC 226-42	
Lámparas Admisibles Potencia	TC-DE	2	26W
	TC-TE	2	26, 32, 42W
	TC-L	2	36W, 40W
	TC-F	2	36W
	T8 (T26)	2	36W
Tensión nominal	220-240V 0/50-60Hz		
Frecuencia de trabajo	> 40kHz		
Grado de protección	Caja de plástico con toma de tierra		
Rango de Temperatura	-25°C / +60°C Tener en cuenta las especificaciones de la lámpara en relación a la temperatura mínima admisible de funcionamiento		
Dimensiones L x A x F	123 x 78 x 30,5 mm.		
Homologaciones	  		
PVP	30,35		



PRAT
LIGHT SYSTEMS, S.L.

BALASTOS ELECTRÓNICOS REGULABLES

Los balastos electrónicos del grupo HEP se desarrollaron y construyeron en Alemania cumpliendo con las normas EN y aplicando los conocimientos tecnológicos más recientes. Los equipos de HEP están homologados según ENEC, KEMA-KEUR, por lo que se confirma el cumplimiento tanto con las exigencias de seguridad como la fiabilidad de los productos. Los equipos están también comprobados según las estipulaciones válidas CEM y cumplen con las normativas vigentes.

El grupo HEP ofrece un programa muy completo de balastos para todos los tipos de lámparas fluorescentes como T5, T8 y lámparas fluorescentes compactas.

CARACTERÍSTICAS

UN BALASTO ÚNICO PARA LÁMPARAS FLUORESCENTES, TUBULARES O COMPACTAS

- Reduce los costes de almacenamiento y permite una producción más flexible al no precisarse balastos específicos para cada tipo de lámpara.

Reconocimiento automático de lámparas admisibles

- Funcionamiento óptimo de las lámparas de acuerdo a sus especificaciones particulares.

Encendido con precaldeo en todo rango de regulación

- Al conectar, el balasto enciende en el valor prefijado de regulación de flujo sin problemas. Esta función es de especial utilidad en la iluminación de espectáculos, p. ej. de cines, teatros y salas de concierto.

Rango de regulación hasta < 1% del flujo luminoso total

- La regulación tensodependiente, además de regular el flujo luminoso, proporciona un ahorro de energía en todo el rango de regulación.

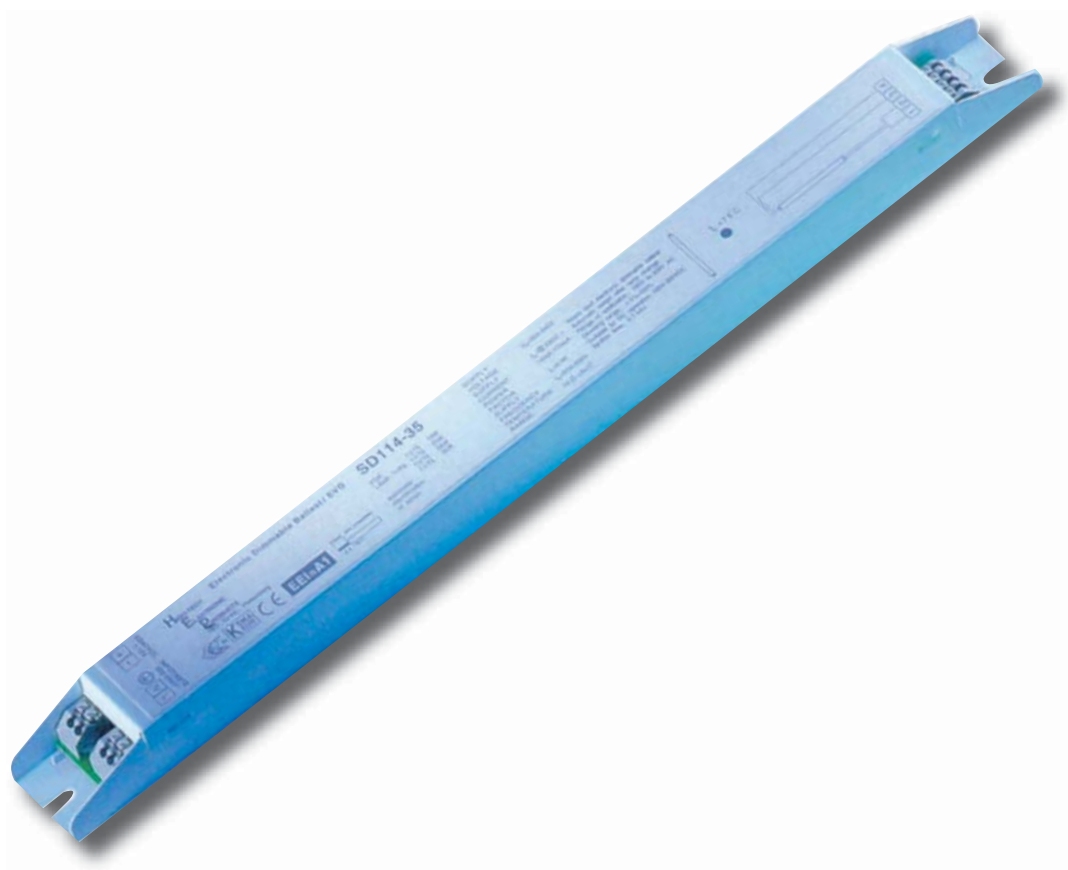
Regulación por entrada de control 1-10V 0.25 mA




- Por medio de una reducción de corriente 20mA pueden regularse simultáneamente aprox. 50 balastos de esta serie.

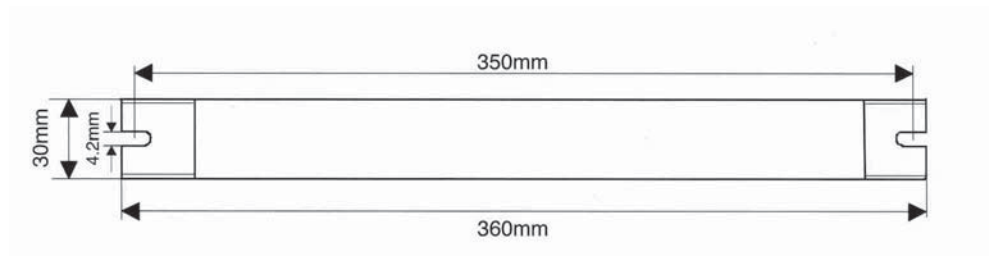
Sobretensiones

- Con sobretensiones de red por encima de 350V el balasto se conmuta de forma automática al mayor valor de reducción previamente prefijado.

**BALASTOS REGULABLES "LÁMPARA UNIVERSAL"
PARA 1 LÁMPARA CON CONTROL DIGITAL
Y RECONOCIMIENTO AUTOMÁTICO DE LÁMPARA.
DISEÑO ALARGADO.**



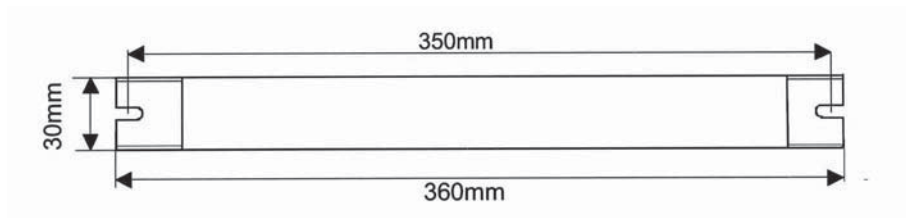
Modelo N.º		SD 118-40	SD 154-58	SD 114-35	SD 149	SD 180
Lámparas Admisibles Potencia	T8 (T26)	18, 25, 30, 36W	58W			
	TC-L	18, 24, 36, 40W	55W			55W (50W)
	TC-F	18, 24, 36W				
	T5	24, 39W	54W	14, 21, 28, 35W	49W	80W
Tensión nominal		220-240V 0/50-60Hz				
Rangos de tensiones en red		180V hasta 264V AC 180V hasta 260V DC				
Frecuencia de trabajo		> 40 - <100 kHz				
Grado de protección		I				
Método de encendido		Encendido con precaldeo en todo el rango de regulación dentro de 0,7 segs.				
Entrada de control		1-10V 0,25mA				
Rango de Temperatura		0°C hasta +50°C Para T5 lámpara +10°C - +50°C				
Dimensiones L x A x F		360 x 30 x 26 mm.				
Homologaciones		  				
PVP		43,70	43,70	43,70	46,40	47,70



**BALASTOS REGULABLES "LÁMPARA UNIVERSAL"
PARA 2 LÁMPARAS CON CONTROL DIGITAL
Y RECONOCIMIENTO AUTOMÁTICO DE LÁMPARA.
DISEÑO ALARGADO.**



Modelo N.º		SD 218-40	SD 254-58	SD 214-35	SD 249
Lámparas Admisibles Potencia	T8 (T26)	18, 25, 30, 36W	58W		
	TC-L	18, 24, 36, 40W	55W		
	TC-F	18, 24, 36W			
	T5	24, 39W	54W	14, 21, 28, 35W	49W
Tensión nominal		220-240V 0/50-60Hz			
Rangos de tensiones en red		180V hasta 264V AC 180V hasta 260V DC			
Frecuencia de trabajo		> 40 - <100 kHz			
Grado de protección		I			
Método de encendido		Encendido con precaldeo en todo el rango de regulación dentro de 0,7 segs.			
Entrada de control		1-10V 0,25mA			
Rango de Temperatura		0°C hasta +50°C Para T5 lámparas +10°C - +50°C			
Dimensiones L x B x H		360 x 30 x 26 mm.			
Homologaciones					
PVP		52,80	52,80	52,80	52,80



**BALASTOS REGULABLES
“LÁMPARA UNIVERSAL Y COMPACTA”
PARA 1 LÁMPARA CON CONTROL DIGITAL
Y RECONOCIMIENTO AUTOMÁTICO DE LÁMPARA.
DISEÑO COMPACTO.**



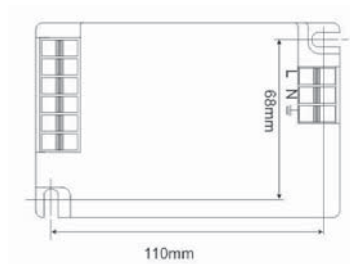
Modelo N.º		TD 118	TD 126-42	TD 155
Lámparas Admisibles Potencia	TC-DE	18W	26W	
	TC-TE	18W	26, 32, 42W	
	TC-L		24, 36, 40W	55W
	TC-F		24, 36W	
	T5 C		22, 40W	55W
Tensión nominal		220-240V 0/50-60Hz		
Rangos de tensiones en red		180V hasta 264V AC 180V hasta 260V DC		
Frecuencia de trabajo		> 40 - <100 kHz		
Grado de protección		I		
Método de encendido		Encendido con precaldeo en todo el rango de regulación dentro de 0,7 segs.		
Entrada de control		1-10V 0,25mA		
Rango de Temperatura		0°C hasta +50°C		
Dimensiones L x A x F		123 x 78 x 30,5 mm.		
Homologaciones		  		
PVP		42,40	42,40	42,40



**BALASTOS REGULABLES
“LÁMPARA UNIVERSAL Y COMPACTA”
PARA 2 LÁMPARAS CON CONTROL DIGITAL
Y RECONOCIMIENTO AUTOMÁTICO DE LÁMPARA.
DISEÑO COMPACTO.**



Modelo N.º		TD 218	TD 226-42
Lámparas Admisibles Potencia	TC-DE	18W	26W
	TC-TE	18W	26, 32, 42W
	TC-L		18, 24, 36, 40W
	TC-F		18, 24, 36W
	T5 C		22, 40W
Tensión nominal		220-240V 0/50-60Hz	
Rangos de tensiones en red		180V hasta 264V AC 180V hasta 260V DC	
Frecuencia de trabajo		> 40 - <100 kHz	
Grado de protección		I	
Método de encendido		Encendido con precaldeo en todo el rango de regulación dentro de 0,7 segs.	
Entrada de control		1-10V 0,25mA	
Rango de Temperatura		0°C hasta +50°C	
Dimensiones L x A x F		123 x 78 x 30,5 mm.	
Homologaciones		  	
PVP		47,75	47,75



BALASTOS ELECTRONICOS HID PARA LÁMPARAS DE HALOGENUROS METÁLICOS

Los balastos para lámparas de halogenuros metálicos con quemador cerámico y para lámparas de descarga HQI se desarrollaron y construyeron en Alemania aplicando los conocimientos tecnológicos más actuales en cuanto a seguridad y fiabilidad operacional. Se trata de equipos electrónicos cuyo beneficio se diferencia de los circuitos electromagnéticos convencionales por la prolongación de la vida de las lámparas y la eficiencia energética, lo que es importante en cuanto a soluciones luminotécnicas de ahorro energético.

Los equipos de HEP están homologados según ENEC, KEMA-KEUR, por lo que se confirma el cumplimiento tanto con las exigencias de seguridad como la fiabilidad de los productos. Los equipos están también comprobados según las estipulaciones válidas CEM y cumplen con las normativas vigentes.

VENTAJAS:

- Ahorro energético de más del 20%
 - Luz libre de parpadeo
 - Incremento de la duración de las lámparas de hasta un 50%
 - Sin resonancias perturbadoras
 - Instalación fácil de los cables con bornes, sin tornillos, para la incorporación en luminarias.
 - Equipos utilizables fuera de la luminaria con tapabornes y descarga de tracción.
 - Placa abierta / caja abierta con película Mylar.
 - El tamaño compacto y el bajo peso admiten creatividad en la construcción de luminarias
 - Funciones de protección :
 - Desconexión automática en caso de lámpara defectuosa o falta de lámpara.
 - Protección contra cortocircuitos y circuito abierto
 - Desconexión por sobrettemperatura
- La energía de cebado se produce por paquetes de impulsos

CARACTERÍSTICAS:

1- SH 20, SH 35, SH 70, SH 35Z, SH 70Z:

BALASTOS CON CONTROL DIGITAL Y ARRANCADOR INCORPORADO

- Circuito de potencia y cebado se mandan y se supervisan óptimamente por microcontrolador
- Luz libre de parpadeo

- Se obtiene la estabilidad de la temperatura de color por constancia de potencia.
- Incremento de la duración de las lámparas de hasta un 50%
- Sin resonancias perturbadoras
- Desconexión automática en caso de lámpara defectuosa o falta de lámpara
- Protección contra cortocircuitos y circuito abierto
- Desconexión por sobret temperatura
- La energía de cebado se produce por paquetes de impulsos

2- SH 150:

BALASTOS CON CONTROL DIGITAL Y ARRANCADOR INDEPENDIENTE

- Óptima supervisión del estado de funcionamiento del balasto y de la lámpara.

Arrancador independiente, separado del balasto

- Instalar el arrancador junto a la lámpara. Del balasto al arrancador es admisible una línea de hasta 30m. de longitud.

Indicador de fallo mediante LED de varios colores

- Reconocimiento inmediato de fallos:
 - El LED brilla permanentemente en ROJO: Fallo de lámpara- No hay lámpara, está agotada o es defectuosa.
 - El LED parpadea lentamente en ROJO: Fallo de lámpara en funcionamiento- Lámpara defectuosa.
 - El LED parpadea rápidamente en ROJO : Desconexión del balasto por sobret temperatura- El balasto funciona por encima del rango de temperatura admisible.
- El LED en VERDE CLARO : Se dispone de tensión para la lámpara.

3- SH 150I, SH 150I-Z:

BALASTOS CON CONTROL DIGITAL Y ARRANCADOR INCORPORADO

- Óptima supervisión del estado de funcionamiento del balasto y de la lámpara.

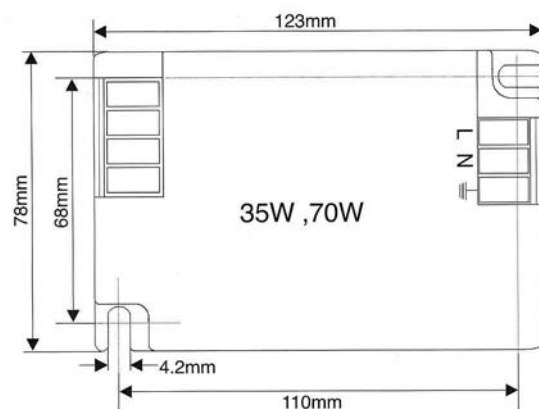
Indicador de fallo mediante LED:

- El LED parpadea lentamente en ROJO: Fallo de lámpara en funcionamiento- Lámpara defectuosa. El balasto funciona por encima del rango de temperatura admisible.
- Luz libre de parpadeo
- Se obtiene la estabilidad de la temperatura de color por constancia de potencia.
- Incremento de la duración de las lámparas de hasta un 50%
- Sin resonancias perturbadoras
- Desconexión automática en caso de lámpara defectuosa o falta de lámpara
- Protección contra cortocircuitos y circuito abierto
- Desconexión por sobret temperatura
- La energía de cebado se produce por paquetes de impulsos

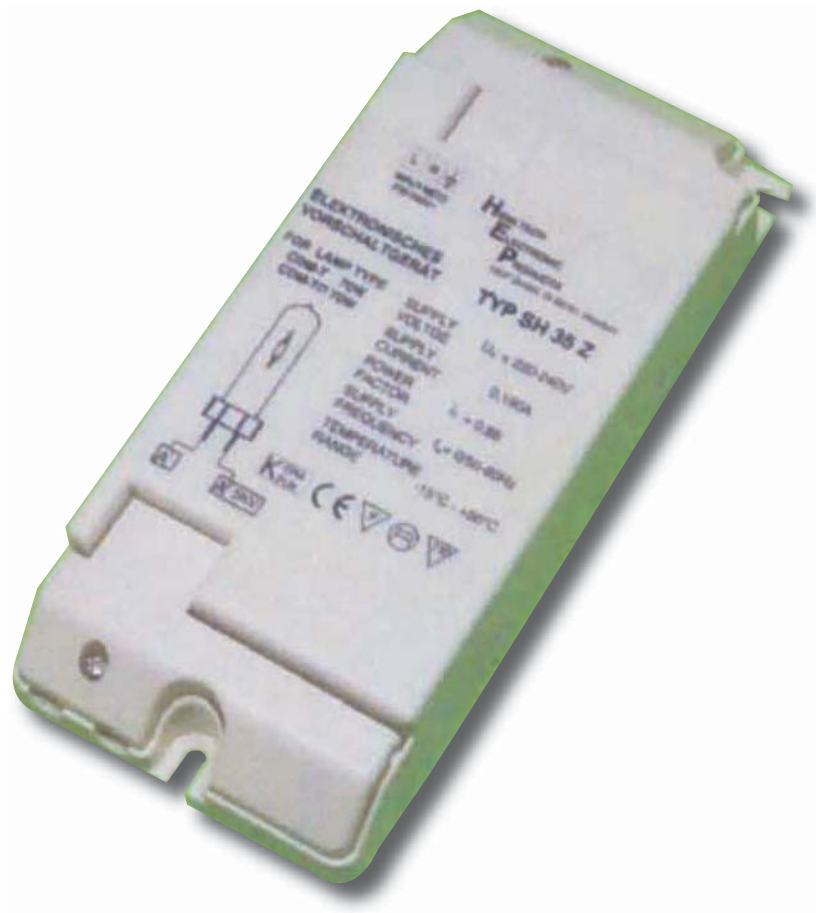
BALASTOS ELECTRÓNICOS PARA LÁMPARAS HID DE HALOGENUROS METÁLICOS CON CONTROL DIGITAL Y ARRANCADOR INCORPORADO



Modelo N.º		SH 20	SH 35	SH 70
Lámparas admisibles	CDM-T	20W	35W	70W
	CDM-TD	20W	35W	70W
Tensión nominal		220-240V 0/50-60Hz		
Corriente nominal		0,11A	0,18A	0,36A
Grado de protección		I		
Rango de Temperatura		-15°C hasta +50°C		
Tensión de cebado		3,0 KV	3,5 KV	4,5 KV
Protección contra cortocircuito		si		
Seguro en circuito abierto		si		
Potencia controlada		si		
Dimensiones L x A x F		123 x 78 x 30,5 mm.		
PVP		CONSULTAR PRECIO Y PLAZO DE ENTREGA	55,20	59,00



**BALASTOS ELECTRÓNICOS PARA LÁMPARAS HID
DE HALOGENUROS METÁLICOS CON CONTROL DIGITAL
Y ARRANCADOR INCORPORADO,
CON SUJECIÓN A LA TRACCIÓN.**



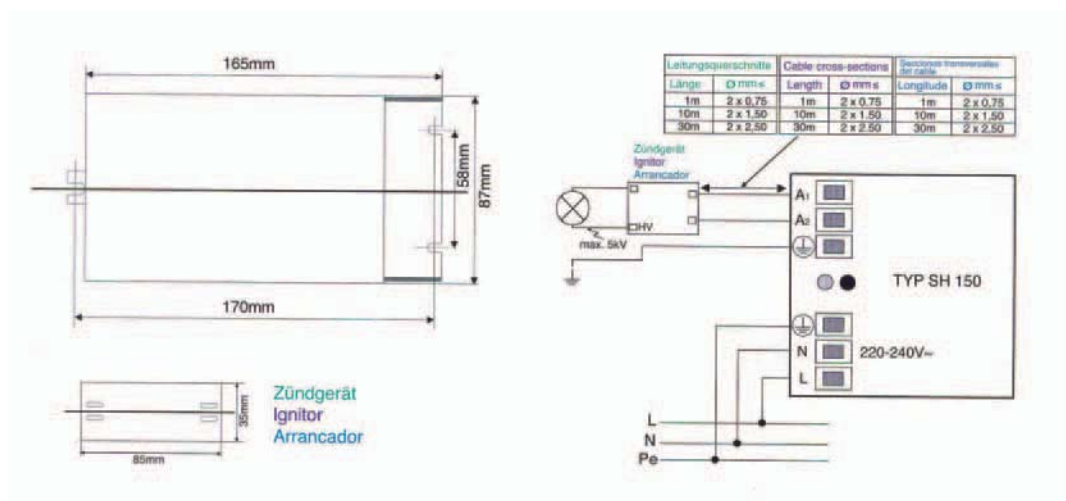
Modelo N.º		SH 35 Z	SH 70 Z
Lámparas admisibles	CDM-T	35W	70W
	CDM-TD	35W	70W
Potencia de lámpara	HQI 35W	35W	
	HQI 70W	70W	
Tensión nominal		220-240V 0/50-60Hz	
Corriente nominal		0,18A	0,36A
Grado de protección		I	
Rango de Temperatura		-15°C hasta +50°C	
Tensión de cebado		3,5 KV	4,5 KV
Protección contra cortocircuito		si	
Seguro en circuito abierto		si	
Potencia controlada		si	
Dimensiones L x A x F		173 x 76 x 31 mm.	
PVP		60,95	63,80



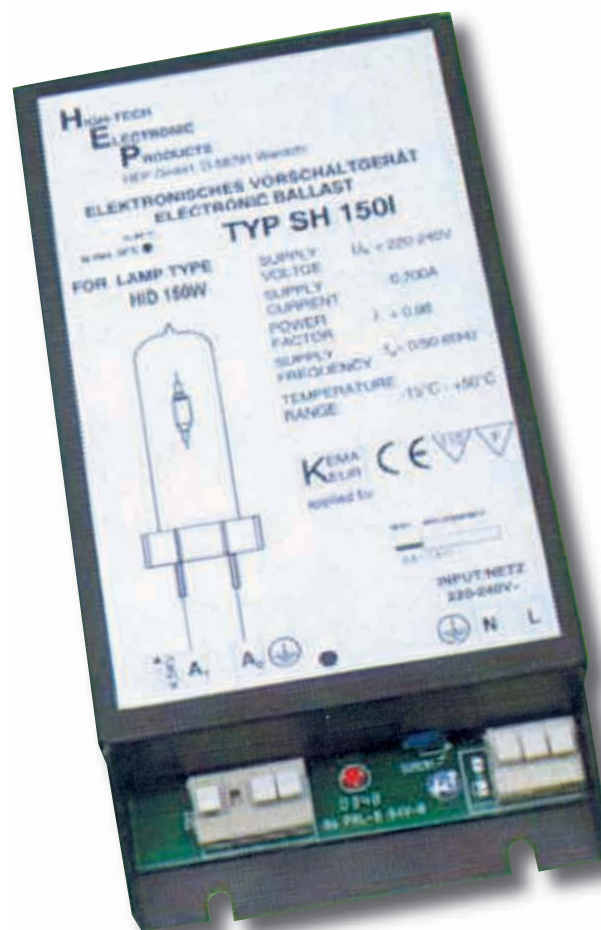
**BALASTOS ELECTRÓNICOS PARA LÁMPARAS HID
DE HALOGENUROS METÁLICOS CON CONTROL DIGITAL
Y ARRANCADOR INDEPENDIENTE.**



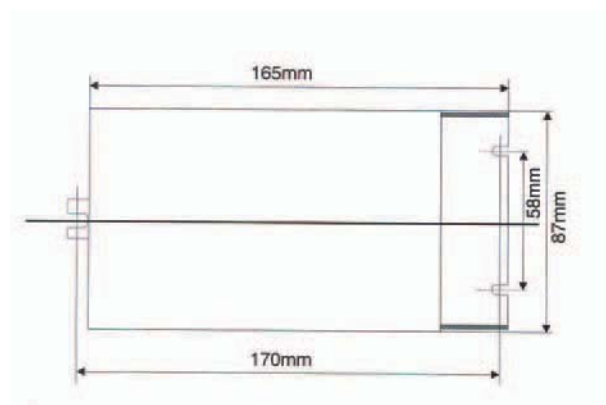
Modelo N.º		SH 150 (ARRANCADOR INDEPENDIENTE)
Lámparas admisibles	CDM-T	150W
	CDM-TD	150W
Tensión nominal		220-240V 0/50-60Hz
Corriente nominal		0,70A
Grado de protección		I
Rango de Temperatura		-15°C hasta +50°C
Tensión de cebado		4,5 KV
Protección contra cortocircuito		si
Seguro en circuito abierto		si
Potencia controlada		si
Dimensiones L x A x F		175,4 x 88 x 36 mm.
PVP		86,50



BALASTOS ELECTRÓNICOS PARA LÁMPARAS HID DE HALOGENUROS METÁLICOS CON CONTROL DIGITAL Y ARRANCADOR INCORPORADO



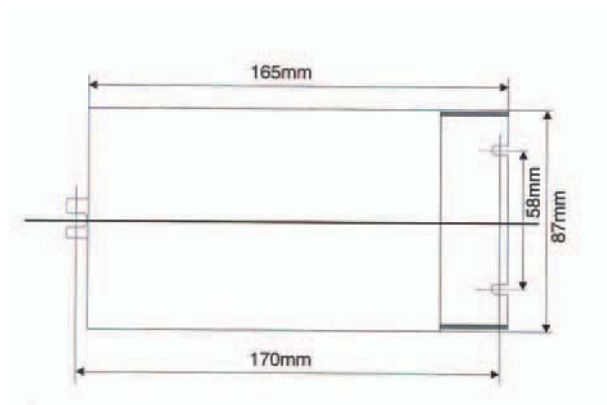
Modelo N.º		SH 150 I
Lámparas admisibles	CDM-T	150W
	CDM-TD	150W
Tensión nominal		220-240V 0/50-60Hz
Corriente nominal		0,70A
Grado de protección		I
Rango de Temperatura		-15°C hasta +50°C
Tensión de cebado		4,5 KV
Protección contra cortocircuito		si
Seguro en circuito abierto		si
Potencia controlada		si
Dimensiones L x A x F		175 x 87 x 35 mm.
PVP		74,50



**BALASTOS ELECTRÓNICOS PARA LÁMPARAS HID
DE HALOGENUROS METÁLICOS CON CONTROL DIGITAL
Y ARRANCADOR INCORPORADO,
CON SUJECIÓN A LA TRACCIÓN.**



Modelo N.º		SH 150 I-Z
Lámparas admisibles	CDM-T	150W
	CDM-TD	150W
Tensión nominal		220-240V 0/50-60Hz
Corriente nominal		0,70A
Grado de protección		I
Rango de Temperatura		-15°C hasta +50°C
Tensión de cebado		4,5 KV
Protección contra cortocircuito		si
Seguro en circuito abierto		si
Potencia controlada		si
Dimensiones L x A x F		190,5 x 88 x 36 mm.
PVP		83,30



PRAT
LIGHT SYSTEMS, S.L.

EQUIPOS DE EMERGENCIA ELECTRONICOS CON AUTOCOMPROBACION Y PULSADOR DE ENSAYO PARA BATERIAS NiCd o NiMh Akku PARA CIRCUITO PERMANENTE O DE RESERVA

Los EQUIPOS DE EMERGENCIA PUEDEN EMPLEARSE CON BALASTOS ELECTRONICOS PARA 1 ó 2 LÁMPARAS REGULABLES O NO, CON BALASTOS CONVENCIONALES O CON BALASTOS DE BAJAS PÉRDIDAS.

TIPOS DE BATERIA: El equipo de emergencia dispone de un control de carga automático apropiado para cargar baterías tanto de NiCd como de NiMh y supervisa permanentemente el estado de carga de las baterías.

CARACTERÍSTICAS

Funcionan con lámparas fluorescentes, compactas, T5 y T8

- Tan solo con dos modelos se cubre toda la gama de lámparas admisible.
- Los equipos de emergencia se diferencian únicamente por la duración de uso (en emergencia 1 ó 3 horas) y por el tamaño de las baterías para las lámparas aplicables.

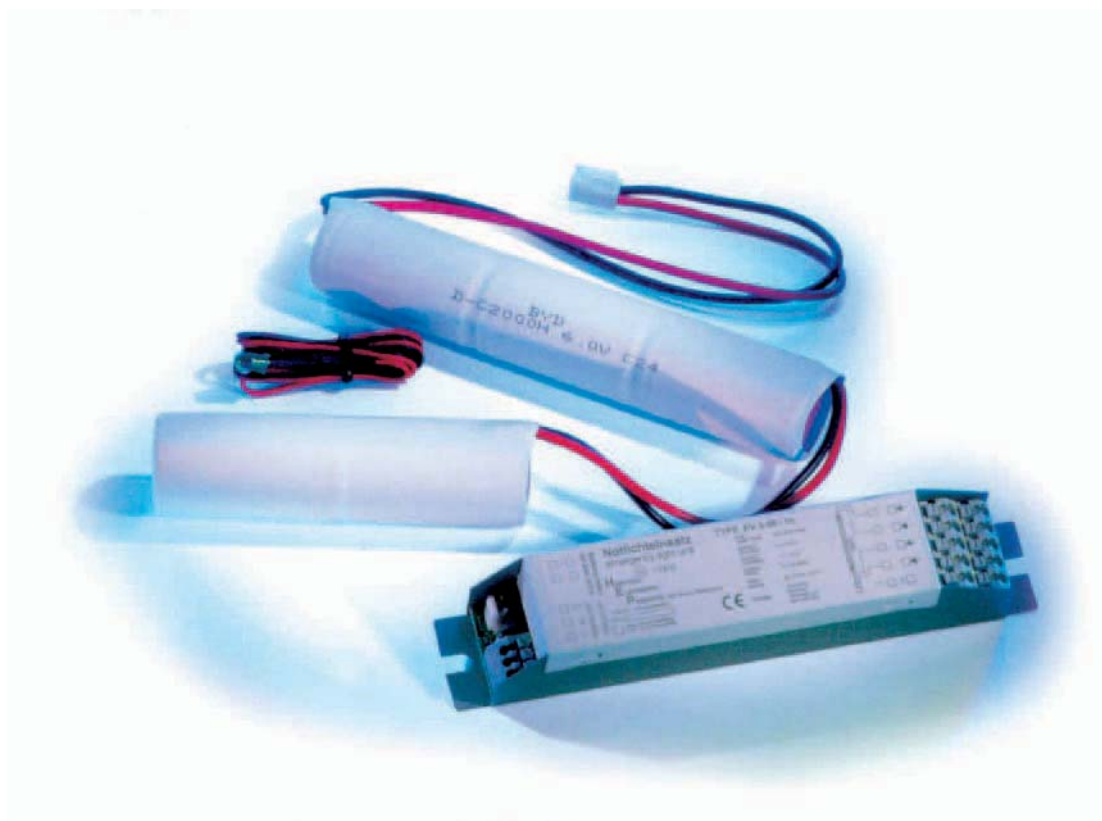
Control óptico de funciones de autocomprobación en los modelos EV-U 5-80/21, EV-U- 5-36/ 26 R, EV-US-5/80:




- El LED brilla en color verde cuando se conectan las baterías y están cargadas.
- El LED parpadea en verde cuando las baterías están siendo cargadas
- El LED parpadea en rojo cuando las baterías no están conectadas o están defectuosas.
- El LED brilla en amarillo durante la autocomprobación.

En los modelos EV-U- 5-80/ 21 R , EV-U- 5-36/ 26 R, EV-US-5-80 : Aprox. cada 4 semanas se realiza un ciclo automático de descarga (el LED parpadea en amarillo) y carga de las baterías.

Pulsador de comprobación: mientras se mantiene apretado el pulsador el equipo de emergencia está conmutado a la función de emergencia.

**EQUIPOS ELECTRÓNICOS
DE EMERGENCIA PERMANENTES Y RESERVA
PARA LÁMPARAS TUBULARES FLUORESCENTES
Y COMPACTAS, T5 Y T8**



Modelo N.º	EV 5-58/1h
Tensión nominal	230V 50Hz
Grado de protección	I
Rango de temperatura	0°C - +50°C
Control funcional	Sí LED verde
Batería	NiCd batería de alta temperatura
Dimensiones L x A x F	160 x 30 x 29 mm
Distancia entre colisos de anclaje	150 mm
Homologaciones	  

PVP	52,70
------------	--------------

Modelo N.º	Batería	Duración de uso	Potencia y tipo de lámpara						
			T8	T5	T5 high	TC-L	TC-DE	TC-TE	TC-SE
EV 5-58/1h	2.0 Ah	1 h	18, 36, 58W	14, 21, 28W	24, 39, 54W	18, 36, 40, 55W	13, 18, 26W	18, 26, 32, 42W	
EV 5-58/1h		3 h						5, 7, 9W	




Flujo luminoso en% función emergencia

Lámparas	Potencia y tipo de lámpara																	
	7	8	9	11	13	14	18	21	24	26	28	32	36	39	40	42	54	58
T8 (T26)							20						17					12
T5		35		32		30		27	22		25			17				17
TC-DE					30		30			25								
TC-L							20		20				20		17			
TC-SE	35		33	32														
TC-TE							30			25		22				20		



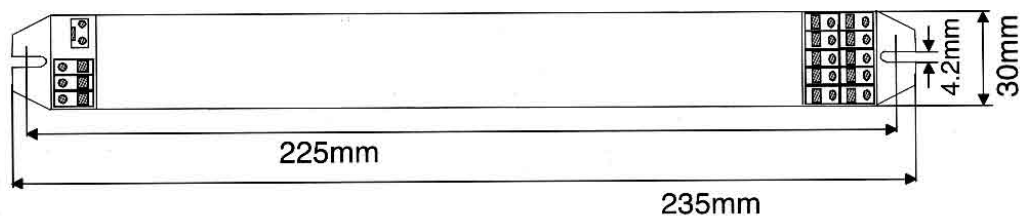
**EQUIPOS ELECTRONICOS DE EMERGENCIA
CON AUTOCOMPROBACIÓN AUTOMÁTICA
PARA BATERÍA NiCd Y NiMh
PARA CIRCUITOS PERMANENTES Y RESERVA**



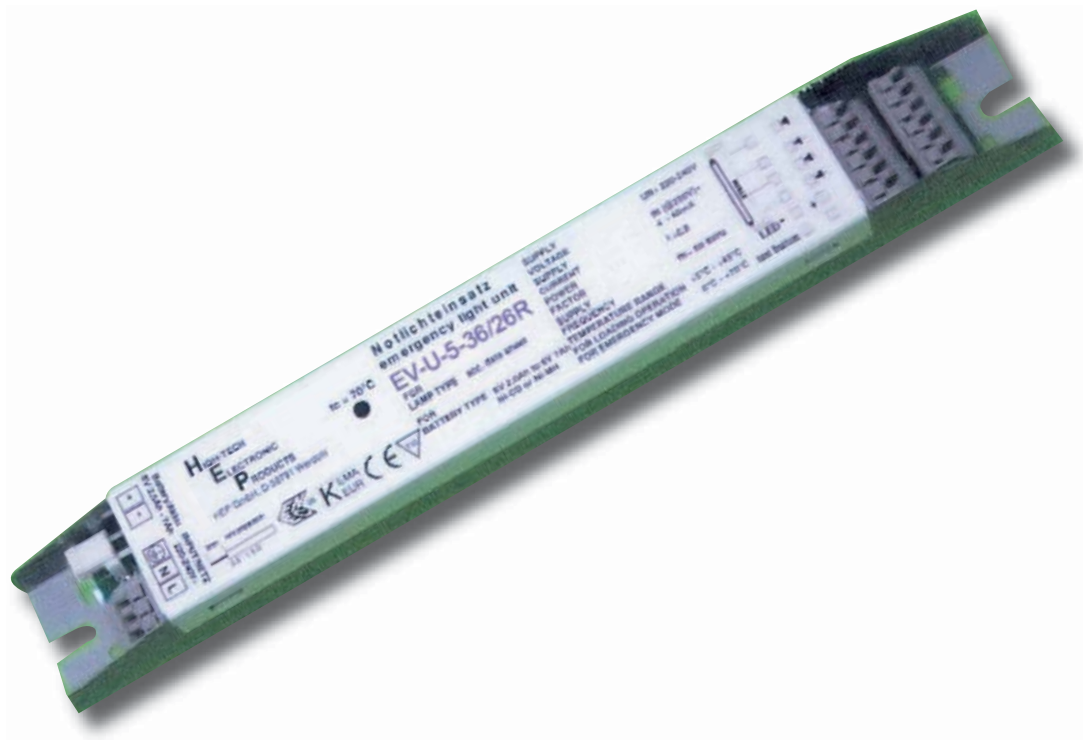
Modelo N.º	EV-U 5-80/21-R
Duración de uso	1h/-3h dependiendo de la batería
Tensión nominal	230V 50Hz
Grado de protección	I
Rango de temperatura	0°C - +50°C
Control funcional	Sí, LED verde y rojo
Control de carga	Supervisa automáticamente el estado de carga de las baterías
Batería	Batería NiCd de alta temperatura / Batería NiMh
Dimensiones L x A x F	235 x 30 x 21 mm
Distancia entre colisos de anclaje	225 mm
Homologaciones	  
PVP (sin batería)	38,14




Lámpara	Duración de uso	Batería NiCd 2.5Ah	Batería NiMh 3.0Ah	Lámpara	Duración de uso	Batería NiCd 4.5Ah	Batería NiMh 7.0Ah
T8	1 h.	18, 25, 30, 36, 38, 58, 70W		T8	3 h.	15, 25, 30, 36W	38, 58, 70W
T8C		32, 40W		T8C		32W	40W
T5		8, 11, 14, 21, 28W	35, 49W	T5		8, 11, 13, 14W	21, 28, 35W
T5 High		24, 39, 54W	49, 80W	T5 High		24W	39, 49, 54, 80W
T5C		22, 40, 55W		T5C		22W	40, 55W
TC-L		18, 24, 36, 40, 55W	80W	TC-L		18, 24, 36W	40, 55, 80W
TC-DE		13, 18, 26W		TC-DE		13, 18, 26W	
TC_TE		18, 26, 32, 42W		TC-TE		18, 26W	32, 42W
TC-SE		5, 7, 9, 11W		TC-SE		5, 7, 9, 11W	
PVP batería		26,30	26,30	PVP batería		53,90	72,00

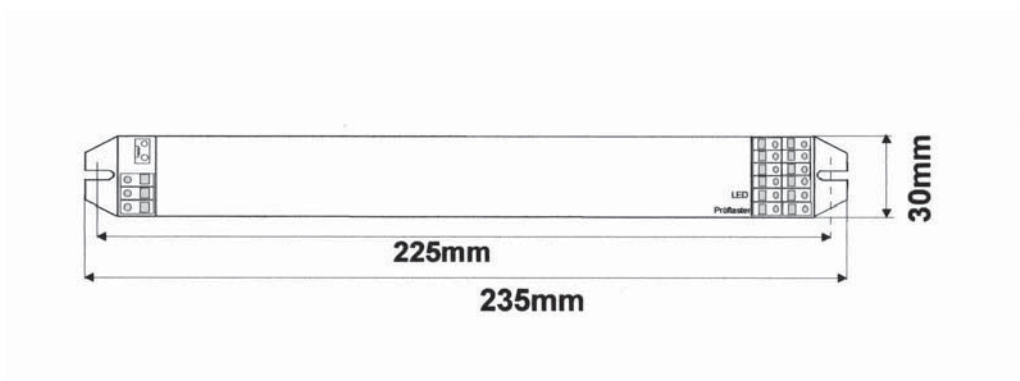
Lámparas		Flujo luminoso en% función emergencia																													
		Potencia y tipo de lámpara																													
		5	7	8	9	10	11	13	14	18	21	22	24	25	26	28	30	32	35	36	38	39	40	42	49	54	55	57	58	70	80
T8 (T26)										18				15			15			13	13									10	8
T8C																		12					13								
T5				31				28	27	26		22				21			15												
T5 High													19									14			9	14					9
T5C												19										14					18				
TC-DE								27		26				22																	
TC-L										17		17								16			14				12				8
TC-SE			31		30		28																								
TC-TE										26				18			19						16								



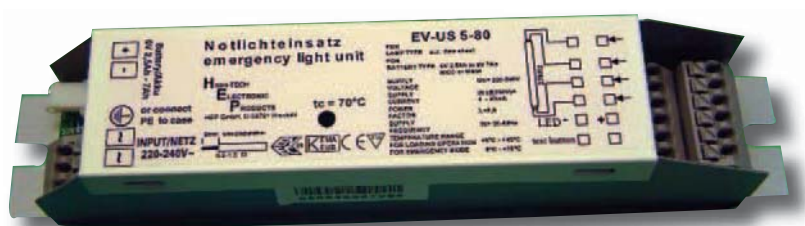
**EQUIPOS ELECTRONICOS DE EMERGENCIA
CON AUTOCOMPROBACIÓN AUTOMÁTICA Y PULSADOR
DE COMPROBACIÓN PARA BATERÍA NiCd Y NiMh
PARA CIRCUITOS PERMANENTES Y RESERVA**






Modelo N.º	EV-U 5-36/26R
Duración de uso	1h/-3h dependiendo de la batería
Tensión nominal	230V 50Hz
Grado de protección	I
Rango de temperatura	0°C - +50°C
Control funcional	Sí, LED verde y rojo
Control de carga	Automaticamente controla el estado de carga de las baterías
Batería	NiCd batería de alta temperatura / NiMh batería
Dimensiones L x A x F	235 x 30 x 26 mm
Pulsador de comprobación	Si
Distancia entre huecos de anclaje	225 mm
Homologaciones	  
PVP (sin batería)	31,75



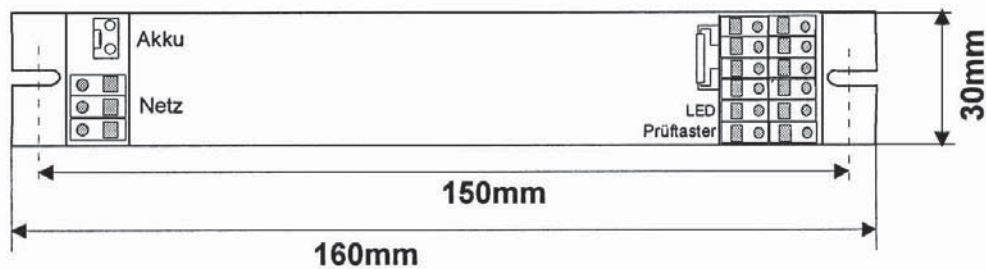
EQUIPOS ELECTRONICOS DE EMERGENCIA PEQUEÑO CON AUTOCOMPROBACIÓN AUTOMÁTICA Y PULSADOR DE COMPROBACIÓN PARA BATERÍA NiCd Y NiMh PARA CIRCUITOS PERMANENTES Y RESERVA



Modelo N.º	EV-US 5-80
Duración de uso	1h/-3h dependiendo de la batería
Tensión nominal	230V 50Hz
Grado de protección	I
Rango de temperatura	0°C - +50°C
Control funcional	Sí, LED verde y rojo
Control de carga	Automaticamente controla el estado de carga de las baterías
Batería	NiCd batería de alta temperatura / NiMh batería
Dimensiones L x A x F	160 x 30 x 29 mm
Pulsador de comprobación	Si
Distancia entre huecos de anclaje	150 mm
Homologaciones	  
PVP	CONSULTAR PRECIO Y PLAZO DE ENTREGA

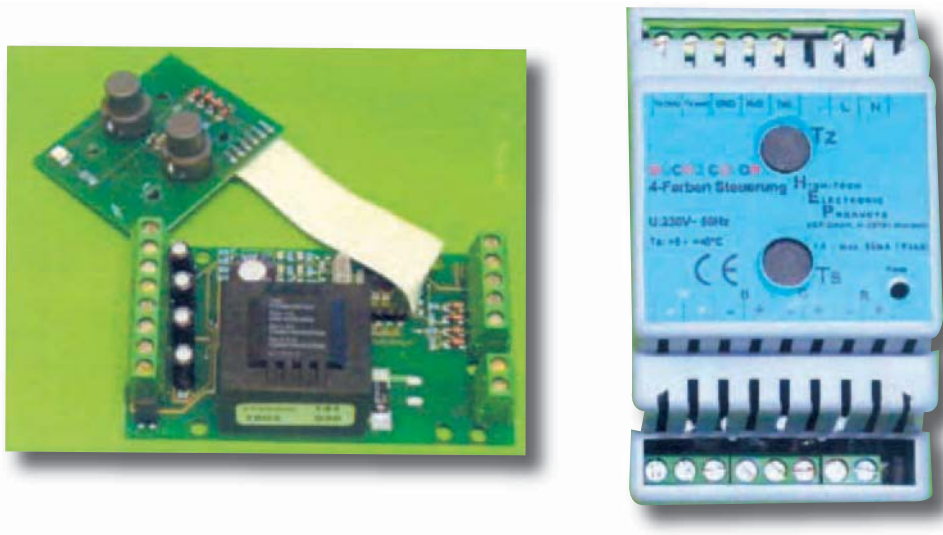
Lámpara	Duración de uso	Batería NiCd 2.5Ah	Batería NiMh 3.2Ah	Lámpara	Duración de uso	Batería NiCd 4.5Ah	Batería NiMh 7.0Ah
T8	1 h.	18, 25, 30, 36, 38, 58, 70W		T8	3 h.	18, 25, 30, 36W	38, 58, 70W
T8C	1 h.	32, 40W		T8C	3 h.	32W	40W
T5	1 h.	8, 11, 14, 21, 28W	35, 49W	T5	3 h.	8, 11, 13, 14W	21, 28, 35W
T5 High	1 h.	24, 39, 54W	49, 80W	T5 High	3 h.	24W	39, 49, 54, 80W
T5C	1 h.	22, 40, 55W		T5C	3 h.	22W	40, 55W
TC-L	1 h.	18, 24, 36, 40, 55W	80W	TC-L	3 h.	18, 24, 36W	40, 55, 80W
TC-DE	1 h.	13, 18, 26W		TC-DE	3 h.	13, 18, 26W	
TC-TE	1 h.	18, 26, 32, 42W		TC-TE	3 h.	18, 26W	32, 42W
TC-SE	1 h.	5, 7, 9, 11W		TC-SE	3 h.	5, 7, 9, 11W	
PVP batería		26,30	26,30	PVP batería		53,90	72

Lámparas		Flujo luminoso en% función emergencia																													
		Potencia y tipo de lámpara																													
		5	7	8	9	10	11	13	14	18	21	22	24	25	26	28	30	32	35	36	38	39	40	42	49	54	55	57	58	70	80
T8 (T26)										18				15			16			13	13									10	8
T8C																			12				13								
T5				31				28	27	26		22					21		15												
T5 High														19								14				9	14				9
T5C												19											14					18			
TC-DE								27		26					22																
TC-L										17		17								16			14					12			8
TC-SE			31		30		28																								
TC-TE										26					18		19						16								



MUCHO COLOR CONTROL RGB DE 4 COLORES

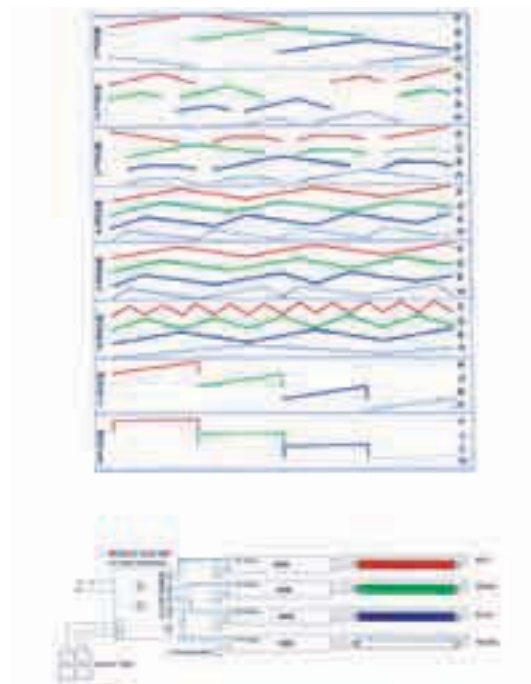
Para el control de balastos regulables o dimmers con entrada de control de 1-10 V por salidas de reducción de corriente del MUCHO COLOR



EL CONTROL RGB DE 4 COLORES **MUCHO COLOR** SE PUEDE MANDAR POR LOS PULSADORES INTEGRADOS Tz Y Ts O EXTERNAMENTE POR PULSADORES DOBLES NO ENCLAVABLES.

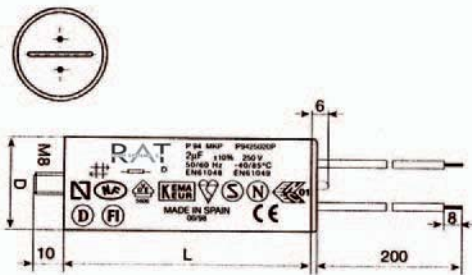
- Arranque/Conexión: Pulsación corta en Tz.
- Parada: Pulsación corta en Ts.
- Cambio de las secuencias de colores: Mantener oprimido el pulsador Ts por aprox. 2 seg., hasta que parpadee la luz azul. La cantidad de las repeticiones del parpadeo corresponde al modo 1-8 respectivamente de la mezcla de colores predeterminada.
- Cambio de la duración del ciclo: Mantener oprimido el pulsador Tz por 2 seg., hasta que parpadee la luz verde. La cantidad de las repeticiones del parpadeo corresponde al intervalo de tiempo 1-8 respectivamente.

Modelo N.º	MC 1
Tensión nominal	230V
Frecuencia de red	50HZ
Entradas para pulsadores	3 bornes para pulsadores externos
Salidas	Por canal + y - borne, salida de reducción de corriente de 1-10V, max. 50mA por canal
Conmutación 3/4	Quitar puente enchufable = control de 4 canales
Dimensiones L x A x F	53 x 90 x 62 mm
Caja	Caja de carril omega para carril normalizado
Bornes	0,5 - 1,5 mm ²
Grado de protección	II
PVP	330,00



CONDENSADORES PARA ALUMBRADO (SERIE P94 MKP)

Ref.	μF	V	PVR	Dimensiones (DxL mm)	Ref.	μF	V	PVR	Dimensiones (DxL mm)
Condensador	2	250	1,53 €	25x56,5 M8	Condensador	18	250	3,54 €	35x94,5 M8
Condensador	3	250	1,60 €	25x56,5 M8	Condensador	20	250	3,77 €	35x94,5 M8
Condensador	4	250	1,73 €	25x56,5 M8	Condensador	25	250	4,54 €	40x94,5 M8
Condensador	4,5	250	1,79 €	25x56,5 M8	Condensador	28	250	4,90 €	40x94,5 M8
Condensador	5	250	1,82 €	25x69,5 M8	Condensador	30	250	5,15 €	40x119,5 M8
Condensador	6	250	1,87 €	25x69,5 M8	Condensador	32	250	5,38 €	40x119,5 M8
Condensador	7	250	1,97 €	30x69,5 M8	Condensador	35	250	5,90 €	40x119,5 M8
Condensador	8	250	2,10 €	30x69,5 M8	Condensador	40	250	6,48 €	40x119,5 M8
Condensador	9	250	2,21 €	30x69,5 M8	Condensador	45	250	7,45 €	45x119,5 M8
Condensador	10	250	2,40 €	30x69,5 M8	Condensador	50	250	8,04 €	45x119,5 M8
Condensador	12	250	2,61 €	35x69,5 M8	Condensador	55	250	8,62 €	45x119,5 M8
Condensador	14	250	2,83 €	35x69,5 M8	Condensador	60	250	9,95 €	50x119,5 M8
Condensador	16	250	3,13 €	35x94,5 M8	Condensador	65	250	9,95 €	50x119,5 M8



Características técnicas:

- Tensión nominal: 250V c.a.
- Tolerancia capacidad: Aprox. 10%
- Frecuencia: 50/60 Hz
- Dieléctrico: Polipropileno
- Gama climática: -45/85° C
- Resistencia aislamiento: >10000MΩ/μF
- Resistencia descarga: Incorporada
- Normas: EN 61048
EN 61049

CONDENSADORES SERIE PAR- MKP TUBO DE PLASTICO- SALIENTE ROSCADO MÉTRICA 8 CABLE MANGUERA 250 mm – HOMOLOGADO VDE

mF	REFERENCIA	DIMENSIÓN	P.V.R	mF	REFERENCIA	DIMENSIÓN	PVR
1	PARM45010P	30X56,5 mm	1,82 €	18	PARM45180P	35X94mm	3,33 €
1,5	PARM45015P	30X56,5 mm	1,88 €	20	PARM45200P	35X94mm	3,44 €
2	PARM45020P	30X56,5 mm	1,90 €	22	PARM45220P	40X94mm	3,61 €
2,5	PARM45025P	30X56,5 mm	1,88 €	25	PARM45250P	40X94mm	4,23 €
3	PARM45030P	30X56,5 mm	1,93 €	30	PARM45300P	40X94mm	4,59 €
4	PARM45040P	30X56,5mm	2,04 €	35	PARM45350P	45X94mm	5,24 €
5	PARM45050P	30X56,5mm	2,13 €	40	PARM45400P	45X94mm	5,60 €
6	PARM45060P	30X56,5mm	2,21 €	45	PARM45450P	50X94mm	6,41 €
7	PARM45070P	30X56,5mm	2,32 €	50	PARM45500P	50X119mm	8,68 €
8	PARM45080P	30X69,5mm	2,44 €	55	PARM45550P	50X119mm	9,30 €
10	PARM45100P	30X69,5mm	2,58 €	60	PARM45600P	55X118mm	10,22 €
12	PARM45120P	35X69,5mm	2,91 €	65	PARM45650P	55X118mm	10,75 €
12,5	PARM45125P	35X69,5mm	2,94 €	70	PARM45700P	55X118mm	11,26 €
14	PARM45140P	35X69,5mm	3,02 €	75	PARM45750P	60X118mm	12,29 €
15	PARM45150P	35X69,5mm	3,05 €	80	PARM45800P	60X118mm	12,82 €
16	PARM45160P	35X94mm	3,16 €				



ARRANCADORES DE SUPERPOSICIÓN

DIMENSIONES:295x295x185		PVR
XZ(35/400) SODIO Y H. M DE 35/400 W UNIVERS.		7,98 €
OTROS MODELOS. CONSULTAR		

Tensión de red admisible	Frecuencia	Tensión de conexión	Tensión de pico	Capac. de carga	Impulsos de ciclo	Posic. de fase	Corriente máxima
198-253 V	50-60 Hz	≤198/≥160 V	3-4,5 kV	20-100 pF	≥ 6	60-90/240-270 °el	4,6 A
Pérdidas propias	Calentamiento	Max. Temp. admisible	Min. Temp. funcionamiento	Peso	Peso/ud de embalaje (50 uds)	Lámparas	
≤ 3,5 W	≤ 30 °C	105 °C	-30 °C	162 g	8,5 kg	100-150-250-400 W	

CONVERTIDORES ELECTRÓNICOS DE CORRIENTE CONTINUA



DIMENSIONES: 196x 36,5x30		PVR
BG 120 S. 12 V 18 W		30,00 €
BG 240 S. 24 V 36 W		30,00 €

BALASTO ELECTRÓNICO PARA LÁMPARAS DE SODIO ALTA PRESIÓN ECOLUM



REACTANCIA DOBLE NIVEL ELECTRÓNICA RATLUM

DIMENSIONES:160x100x56		PVR
EC3-70		100,97 €
EC3-100		100,97 €
EC3-150		100,97 €

Características generales:

- Alto factor de potencia: $\geq 0,98$
- Nivel de armónicos en corriente de red muy reducido
- Intensidad de arranque controlada, no se producen sobreintensidades durante el arranque en frío de las lámparas

PRAT
LIGHT SYSTEMS, S.L.

SELECCIÓN DE BALASTOS SEGÚN TIPO DE LÁMPARA Y POTENCIA

FAMILIA	TIPO	TIPO LÁMPARA	CANTIDAD LÁMPARAS	POTENCIA DE LÁMPARAS	ARTÍCULO	RANGO DE TENSIÓN NOMINAL	TENSIÓN ADMISIBLE EN RED
BALASTOS ELECTRÓNICOS	REGULABLES (Rango de regulación del 1% al 100%. Pueden regularse mediante cualquier equipo de control de 1-10 V) FREC. de Tbj: 40-100kHz T TM ambiente (C): 0 - +60	T5	1	14,21,28,35W	SD 114-35	220-240V 0/50/60Hz	180V-264V AC
				14,21,28,35W	SD 114-35 UNI	100-280V 0/50/60Hz	90V-300V AC
				24,39W	SD 118-40	220-240V 0/50/60Hz	180V-264V AC
				24,39W	SD 118-40 UNI	100-280V 0/50/60Hz	90V-300V AC
				49W	SD 149	220-240V 0/50/60Hz	180V-264V AC
				54W	SD 154-58	220-240V 0/50/60Hz	180V-264V AC
				80W	SD 180	220-240V 0/50/60Hz	180V-264V AC
				14,21,28,35W	SD 214-35	220-240V 0/50/60Hz	180V-264V AC
				14,21,28,35W	SD 214-35 UNI	100-280V 0/50/60Hz	90V-300V AC
				24,39W	SD 218-40	220-240V 0/50/60Hz	180V-264V AC
		24,39W	SD 218-40 UNI	100-280V 0/50/60Hz	90V-300V AC		
		49W	SD 249	220-240V 0/50/60Hz	180V-264V AC		
		54W	SD 254-58	220-240V 0/50/60Hz	180V-264V AC		
		54W	SD 254-58 UNI	100-280V 0/50/60Hz	90V-300V AC		
		22,40W	TD 126-42	220-240V 0/50/60Hz	180V-264V AC		
		22,40W	TD 126-42 UNI	100-280V 0/50/60Hz	90V-300V AC		
		55W	TD 155	220-240V 0/50/60Hz	180V-264V AC		
		22,40W	TD 226-42	220-240V 0/50/60Hz	180V-264V AC		
		18,25,30,36W	SD 118-40	220-240V 0/50/60Hz	180V-264V AC		
		18,25,30,36W	SD 118-40 UNI	100-280V 0/50/60Hz	90V-300V AC		
58W	SD 154-58	220-240V 0/50/60Hz	180V-264V AC				
18,25,30,36W	SD 218-40	220-240V 0/50/60Hz	180V-264V AC				
18,25,30,36W	SD 218-40 UNI	100-280V 0/50/60Hz	90V-300V AC				
58W	SD 254-58	220-240V 0/50/60Hz	180V-264V AC				
58W	SD 254-58 UNI	100-280V 0/50/60Hz	90V-300V AC				
		T5C					
		T8					

FAMILIA	TIPO	TIPO LÁMPARA	CANTIDAD LÁMPARAS	POTENCIA DE LÁMPARAS	ARTÍCULO	RANGO DE TENSIÓN NOMINAL	TENSIÓN ADMISIBLE EN RED
BALASTOS ELECTRÓNICOS	REGULABLES (Rango de regulación del 1% al 100%. Pueden regularse mediante cualquier equipo de control de 1 – 10 V) FREC. de T _{bjo} : 40-100kHz T ^a ambiente (°C): 0 - +60	TC-L	1	18,24,36,40W	SD 118-40	220-240V 0/50/60Hz	180V-264V AC
				18,24,36,40W	SD 118-40 UNI	100-280V 0/50/60Hz	90V-300V AC
				18,24,36,40W	TD 126-42	220-240V 0/50/60Hz	180V-264V AC
				18,24,36,40W	TD 126-42 UNI	100-280V 0/50/60Hz	90V-300V AC
				55W(50W)	SD 154-58	220-240V 0/50/60Hz	180V-264V AC
				55W(55W)	TD 155	220-240V 0/50/60Hz	180V-264V AC
				55W(55W)	SD 180	220-240V 0/50/60Hz	180V-264V AC
				18,24,36,40W	TD 226-42	220-240V 0/50/60Hz	180V-264V AC
				18,24,36,40W	SD 218-40	220-240V 0/50/60Hz	180V-264V AC
				18,24,36,40W	SD 218-40 UNI	100-280V 0/50/60Hz	90V-300V AC
		TC-F	2	55W	SD 254-58	220-240V 0/50/60Hz	180V-264V AC
				55W	SD 254-58 UNI	100-280V 0/50/60Hz	90V-300V AC
				18,24,36W	TD 126-42	220-240V 0/50/60Hz	180V-264V AC
				18,24,36W	TD 126-42 UNI	100-280V 0/50/60Hz	90V-300V AC
				18,24,36W	SD 118-40	220-240V 0/50/60Hz	180V-264V AC
				18,24,36W	SD 118-40 UNI	100-280V 0/50/60Hz	90V-300V AC
				18,24,36W	TD 226-42	220-240V 0/50/60Hz	180V-264V AC
				18,24,36W	SD 218-40	220-240V 0/50/60Hz	180V-264V AC
				18,24,36W	SD 218-40 UNI	100-280V 0/50/60Hz	90V-300V AC
				18W	TD 118	220-240V 0/50/60Hz	180V-264V AC
TC-DE	2	1	26W	TD 126-42	220-240V 0/50/60Hz	180V-264V AC	
			26W	TD 126-42 UNI	100-280V 0/50/60Hz	90V-300V AC	
			13W	TD 213	220-240V 0/50/60Hz	180V-264V AC	
		2	18W	TD 218	220-240V 0/50/60Hz	180V-264V AC	
			26W	TD 226-42	220-240V 0/50/60Hz	180V-264V AC	

FAMILIA	TIPO	TIPO LÁMPARA	CANTIDAD LÁMPARAS	POTENCIA DE LÁMPARAS	ARTÍCULO	RANGO DE TENSIÓN NOMINAL	TENSIÓN ADMISIBLE EN RED
BALASTOS ELECTRÓNICOS	REGULABLES	TC-TE	1	18W	TD 118	220-240V 0/50/60Hz	180V-264V AC
				26,32,42W	TD 126-42	220-240V 0/50/60Hz	180V-264V AC
			2	26,32,42W	TD 126-42 UNI	100-280V 0/50/60Hz	90V-300V AC
				18W	TD 218	220-240V 0/50/60Hz	180V-264V AC
				26,32,42W	TD 226-42	220-240V 0/50/60Hz	180V-264V AC

FAMILIA	TIPO	TIPO LÁMPARA	POTENCIA DE LÁMPARAS	ARTÍCULO	RANGO DE TENSIÓN DE ENTRADA	Cte. NOMINAL	TENSIÓN DE CEBADO
BALASTOS ELECTRÓNICOS	HID (Para LÁMPARAS DE HALOGENUROS METÁLICOS)	CDM-T CDM-TD	20W	SH 20	220-240V 0/50/60Hz	0,11A	<5 KV
			35W	SH 35	220-240V 0/50/60Hz	0,18A	<5 KV
			70W	SH 70	220-240V 0/50/60Hz	0,36A	<5 KV
			150W	SH 150I	220-240V 0/50/60Hz	0,70A	<5 KV
		CDM-T CDM-TD, HQI Con descarga de tracción	20W	SH 20Z	220-240V 0/50/60Hz	0,11A	<5 KV
			35W	SH 35Z	220-240V 0/50/60Hz	0,18A	<5 KV
			70W	SH 70Z	220-240V 0/50/60Hz	0,36A	<5 KV
			150W	SH 150IZ	220-240V 0/50/60Hz	0,70A	<5 KV
		Sólo PLACA. Tensión de entrada Universal	20W	SH 20U	100-240V 0/50/60Hz	0,11A	<5 KV
			35W	SH 35U	100-240V 0/50/60Hz	0,18A	<5 KV
			70W	SH 70U	100-240V 0/50/60Hz	0,36A	<5 KV
			100W	SH 100U	100-240V 0/50/60Hz	0,70A	<5 KV

FAMILIA	TIPO	TIPO LÁMPARA	CANTIDAD LÁMPARAS	POTENCIA DE LÁMPARAS	ARTÍCULO	RANGO DE TENSIÓN NOMINAL	TENSIÓN ADMISIBLE EN RED
BALASTOS ELECTRÓNICOS	NO REGULABLES FREC. de Tbjto: >40kHz Tener en cuenta las especificaciones de la lámpara en relación a la T ^{va} mínima admisible de funcionamiento.	T5	1	14,21,28,35W	SIS 114-35 TC 114-35	220-240V 0/50/60Hz	180V-264V AC
				14,21,28,35W	SIS 114-35 UNI	100-280V 0/50/60Hz	90V-300V AC
				24,39W	SIS 118-40 TC 126-42	220-240V 0/50/60Hz	180V-264V AC
				24,39W	SIS 118-40 UNI	100-280V 0/50/60Hz	90V-300V AC
				49W	SIS 149 TC 149	220-240V 0/50/60Hz	180V-264V AC
				49W	SIS 149 UNI	100-280V 0/50/60Hz	90V-300V AC
				54W	SIS 154-58 TC 154-58	220-240V 0/50/60Hz	180V-264V AC
				54W	SIS 154-58 UNI	100-280V 0/50/60Hz	90V-300V AC
				80W	SIS 180	220-240V 0/50/60Hz	180V-264V AC
				80W	SIS 180 UNI	100-280V 0/50/60Hz	90V-300V AC
		T5C	2	14,21,28,35W	SI 214-35 SI 214-35 UNI	220-240V 0/50/60Hz	180V-264V AC
				14,21,28,35W	SI 214-35 UNI	100-280V 0/50/60Hz	90V-300V AC
				24,39W	SI 218-40	220-240V 0/50/60Hz	180V-264V AC
				24,39W	SI 218-40 UNI	100-280V 0/50/60Hz	90V-300V AC
				49W	SI 249	220-240V 0/50/60Hz	180V-264V AC
				49W	SI 249 UNI	100-280V 0/50/60Hz	90V-300V AC
				54W	SI 254-58	220-240V 0/50/60Hz	180V-264V AC
				54W	SI 254-58 UNI	100-280V 0/50/60Hz	90V-300V AC
				80W	SI 280	220-240V 0/50/60Hz	180V-264V AC
				80W	SI 280 UNI	100-280V 0/50/60Hz	90V-300V AC
T8	1	2	22,40W	TC 126-42	220-240V 0/50/60Hz	180V-264V AC	
			22,40W	TC 155			
			22,40W				
			18,25,30,36W	SIS 118-40	220-240V 0/50/60Hz	180V-264V AC	
			18,25,30,36W	TC 126-42	220-240V 0/50/60Hz	180V-264V AC	
			18,25,30,36W	SIS 118-40 UNI	100-280V 0/50/60Hz	90V-300V AC	
			58W	SIS 154-58	220-240V 0/50/60Hz	180V-264V AC	
			58W	TC 154-58	220-240V 0/50/60Hz	180V-264V AC	
			18,25,30,36W	SI 218-40	220-240V 0/50/60Hz	180V-264V AC	
			18,25,30,36W	SI 218-40 UNI	100-280V 0/50/60Hz	90V-300V AC	
T8	2	2	36W	TC 226-42	220-240V 0/50/60Hz	180V-264V AC	
			36W	TC 226-42 UNI	100-280V 0/50/60Hz	90V-300V AC	
			58W	SI 254-58	220-240V 0/50/60Hz	180V-264V AC	
			58W	SI 254-58 UNI	100-280V 0/50/60Hz	90V-300V AC	
			80W	SI 280	220-240V 0/50/60Hz	180V-264V AC	
			80W	SI 280 UNI	100-280V 0/50/60Hz	90V-300V AC	
			80W				
			80W				
			80W				
			80W				

FAMILIA	TIPO	TIPO LÁMPARA	CANTIDAD LÁMPARAS	POTENCIA DE LÁMPARAS	ARTÍCULO	RANGO DE TENSIÓN NOMINAL	TENSIÓN ADMISIBLE EN RED
BALASTOS ELECTRÓNICOS	NO REGULABLES	TC-L	1	18,24,36,40W	SIS 118-40	220-240V 0/50/60Hz	180V-264V AC
				18,24,36,40W	SIS 118-40 UNI	100-280V 0/50/60Hz	90V-300V AC
				36,40W	TC 126-42	220-240V 0/50/60Hz	180V-264V AC
				55W(50W)	SIS 154-58	220-240V 0/50/60Hz	180V-264V AC
				55W(55W)	SIS 180	220-240V 0/50/60Hz	180V-264V AC
				55W(55W)	TC 154-58	220-240V 0/50/60Hz	180V-264V AC
				36,40W	TC 226-42	220-240V 0/50/60Hz	180V-264V AC
				18,24,36,40W	SI 218-40	220-240V 0/50/60Hz	180V-264V AC
				18,24,36,40W	SI 218-40 UNI	100-280V 0/50/60Hz	90V-300V AC
				55W	SI 254-58	220-240V 0/50/60Hz	180V-264V AC
	55W	SI 254-58 UNI	100-280V 0/50/60Hz	90V-300V AC			
	FREC. de Tbjto: >40kHz Tener en cuenta las especificaciones de la lámpara en relación a la Tª mínima admisible de funcionamiento.	TC-F	1	18,24W	TC 126-42	220-240V 0/50/60Hz	180V-264V AC
				18,24,36W	SIS 118-40	220-240V 0/50/60Hz	180V-264V AC
				18,24,36W	SIS 118-40 UNI	100-280V 0/50/60Hz	90V-300V AC
				18,24W	TC 126-42	220-240V 0/50/60Hz	180V-264V AC
				24,36W	SI 218-40	220-240V 0/50/60Hz	180V-264V AC
				24,36W	SI 218-40 UNI	100-280V 0/50/60Hz	90V-300V AC
				36W	TC 226-42	220-240V 0/50/60Hz	180V-264V AC
				10,13W	TC 113	220-240V 0/50/60Hz	180V-264V AC
				18W	TC 118	220-240V 0/50/60Hz	180V-264V AC
26W				TC 126-42	220-240V 0/50/60Hz	180V-264V AC	
TC-DE	2	10,13W	TC 113	220-240V 0/50/60Hz	180V-264V AC		
		18W	TC 118	220-240V 0/50/60Hz	180V-264V AC		
		26W	TC 126-42	220-240V 0/50/60Hz	180V-264V AC		
		26W	TC 126-42 TC 226-42	220-240V 0/50/60Hz	180V-264V AC		

FAMILIA	TIPO	TIPO LÁMPARA	CANTIDAD LÁMPARAS	POTENCIA DE LÁMPARAS	ARTÍCULO	RANGO DE TENSION NOMINAL	TENSION ADMISIBLE EN RED
BALASTOS ELECTRONICOS	NO REGULABLES	TC-TE	1	13W	TC 113	220-240V 0/50/60Hz	180V-264V AC
				18W	TC 118	220-240V 0/50/60Hz	180V-264V AC
				26,32,42W	TC 126-42	220-240V 0/50/60Hz	180V-264V AC
			2	13W	TC 113	220-240V 0/50/60Hz	180V-264V AC
				18W	TC 118	220-240V 0/50/60Hz	180V-264V AC
				26W	TC 126-42	220-240V 0/50/60Hz	180V-264V AC
			26,32,42 W	TC 226-42	220-240V 0/50/60Hz	180V-264V AC	

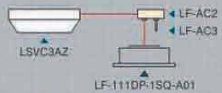
PRAT
LIGHT SYSTEMS, S.L.

LED SYSTEM

LED SYSTEM

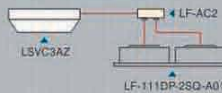
❖ LF-111HO · LF-112HO · LF-113HO
❖ LF-111HO-1SQ

Display of the connecting



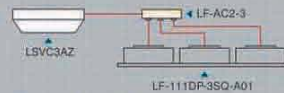
❖ LF-111HO-2SQ

Display of the connecting



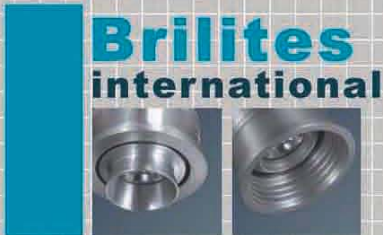
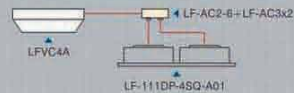
❖ LF-111HO-3SQ

Display of the connecting



❖ LF-111HO-4SQ

Display of the connecting



Brilites
international



LF-111DP-A02

LF-111HO
Material: Aluminum
Lamp head x 1
Ø50
55mm



LF-112DP-A03

LF-112HO
Material: Aluminum
Lamp head x 1
Ø50
55mm



LF-113DP-A04

LF-113HO
Material: Aluminum
Lamp head x 1
Ø50
55mm

SYMBOLS

- Class III luminaire
- Hole Diameter for Lamp Head Installation
- Optional Accessories of Lamp Head
- Protection degree offered by the fixture to the ingress of solids and liquids

Lamp Color :

LF-111P & LF-331P Series

LF-111P

Material: Aluminum
Luxeon Star 1W(350mA)



LF-331P

Material: Aluminum
Luxeon Star 1Wx3(350mA)



LF-112P

Material: Aluminum
Luxeon Star 1W(350mA)



LF-331DP-B

Material: Aluminum
Luxeon Star 1Wx3(350mA)



LF-113P

Material: Aluminum
Luxeon Star 1W(350mA)



LF-361P

Material: Aluminum
Luxeon Star 1Wx6(350mA)



LF-114P

Material: Aluminum
Luxeon Star 1W(350mA)



LF-361DP-B

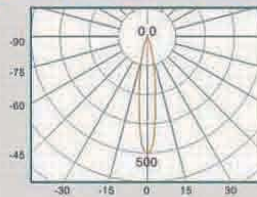
Material: Aluminum
Luxeon Star 1Wx6(350mA)



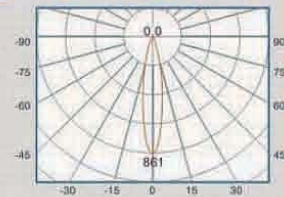
Luxeon Star 1W 15°

H (m)	E (Lx)	D (m)
1m	205	0.26
2m	51	0.53
3m	22.5	0.79

LF-331P & LF-331DP-B



LF-361P & LF-361DP-B



Led System

Lamp heads

❖ Following accessories are option

<p>LF-111DP-A01HD</p> <p>Luxeon Star 1W(350mA) Material:Aluminum Available for: LF-111HO Series</p> 		<p>LF-111DP-B01HD</p> <p>Luxeon Star 1W(350mA) Material:Aluminum Available for: LF-111HO Series</p> 	
<p>LF-111DP-A02HD</p> <p>Luxeon Star 1W(350mA) Material:Aluminum Available for: LF-111HO Series</p> 		<p>LF-111DP-B02HD</p> <p>Luxeon Star 1W(350mA) Material:Aluminum Available for: LF-111HO Series</p> 	
<p>LF-111DP-A03HD</p> <p>Luxeon Star 1W(350mA) Material:Aluminum Available for: LF-111HO Series</p> 		<p>LF-111DP-B03HD</p> <p>Luxeon Star 1W(350mA) Material:Aluminum Available for: LF-111HO Series</p> 	
<p>LF-111DP-A04HD</p> <p>Luxeon Star 1W(350mA) Material:Aluminum Available for: LF-111HO Series</p> 		<p>LF-111DP-B04HD</p> <p>Luxeon Star 1W(350mA) Material:Aluminum Available for: LF-111HO Series</p> 	

Accessories

Following accessories are option

					
<p>LSVC3AZ Driver,100-240V MAX:1Wx3(350mA)</p>	<p>LFVC4A Driver,100-240V MAX:1Wx4(350mA)</p>	<p>LMVC8A Driver,100-240V MAX:1Wx6(350mA)</p>	<p>LLVC12A Driver,100-240V MAX:1Wx12(350mA)</p>		
					
<p>LTV16A Driver,100-240V MAX:1Wx16(350mA)</p>	<p>LTV18A Driver,100-240V MAX:1Wx18(350mA)</p>	<p>LF-AC2 Multi-lamp extension cord 1007#22awg. L:1M/1.5M/2M/3M</p>	<p>LF-AC2-3 Multi-lamp extension cord 1007#22awg. L:1M/1.5M/2M/3M</p>	<p>LF-AC2-6 Multi-lamp extension cord 1007#22awg. L:1M/1.5M/2M/3M</p>	<p>LF-AC3 Close-loop plug</p>

LF-111HO-1SQ

Material: Aluminum
Lamp head x 1

Material: Aluminum
Lamp head x 2

LF-111HO-2SQ

Material: Aluminum
Lamp head x 3

LF-111HO-3SQ

Material: Aluminum
Lamp head x 4

LF-111HO-4SQ

LF-111HO Series

LF-111DP-1SQ-B01

LF-111DP-1SQ-B02

LF-111DP-1SQ-B03

LF-111DP-1SQ-B04

LF-111HO Series

ara available with different sockets for multiple light sources

+
=

LF-111HO-1SQ
LF-111DP-B04HD
LF-111DP-1SQ-B04

CONSULTAR PRECIO Y PLAZO DE ENTREGA

INDICE

TRANSFORMADORES ELECTRÓNICOS

TE 60 S — TE 70 S — TE 105 S	5
TI 60 S.....	7
TL 60 S — TL 70 S — TL 105 S — TL 150 S — TL 210 S	9
TM 060 B 220 — TM 060B 230 — TM 060B 240	11
NV6K.....	13
TF 60 S — TF 105 S	15
TM 060 220 — TM 060 230 — TM 060 240.....	17
TM 060 S — TA 105 S — TA 150 S — TA 210 S.....	19

REGULADOR. MÓDULO PULSADOR CON INTERRUPTOR DE SALIDA Y REDUCCIÓN DE CORRIENTE ACTUABLE MEDIANTE PULSACIONES CORTAS

DS 2.....	23
-----------	----

BALASTOS ELECTRÓNICOS NO REGULABLES

SIS 118-40 — SIS 154-58 — SIS 114-35 — SIS 149 — SIS 180	27
SIS 118-40 UNI — SIS 114-35 UNI 21 — SIS 149 UNI 21	29
SI 214-35 — SIS 218-40 — SI 249 — SI 254-58 — SI 280.....	31
SI 214-35 UNI — SIS 218-40 UNI — SI 254-58 UNI	33
TC 126-42 — TC 114-35 — TC 154-58	35
TC 113 — TC 118.....	37
TC 226-42	39

BALASTOS ELECTRÓNICOS REGULABLES

SD 118-40 — SD 154-58 — SD 114-35 — SD 149 — SD 180.....	43
SD 218-40 — SD 254-58 — SD 214-35 — SD 249.....	45
TD 118 — TD 126-42 — TD 155	47
TD 218 — TD 226-42.....	49

BALASTOS ELECTRÓNICOS HID**PARA LÁMPARAS DE HALOGENUROS METÁLICOS**

SH 20 — SH 35 — SH 70.....	53
SH 35 Z — SH 70 Z	55
SH 150 (ARRANCADOR INDEPENDIENTE)	57
SH 150 I.....	59
SH 150 I-Z.....	61

**EQUIPOS DE EMERGENCIA ELECTRONICOS CON AUTOCOMPROBACION
Y PULSADOR DE ENSAYO PARA BATERIAS NiCd o NiMh Akku****PARA CIRCUITO PERMANENTE O DE RESERVA**

EV 5-58/1 h.....	65
EV-U 5-80/21-R.....	66
EV-U 5-36/26R.....	69
EV-US 5-80.....	70

MUCHO COLOR CONTROL RGB DE 4 COLORES

MC 1	73
------------	----

CONDENSADORES PARA ALUMBRADO 74**ARRANCADORES DE SUPERPOSICIÓN** 75**CONVERTIDORES ELECTRÓNICOS DE CORRIENTE CONTINUA.....** 75**BALASTO ELECTRÓNICO PARA LÁMPARAS DE SODIO****ALTA PRESIÓN ECOLUM.....** 75**REACTANCIA DOLE NIVEL ELECTRÓNICA RATLUM.....** 75**SELECCIÓN DE BALASTOS SEGÚN TIPO DE LÁMPARA Y POTENCIA.....** 78**LED SYSTEM** 86



Pol. Ind. de Trabajo del Camino - C/. Las Vargas - parcela 70
 Telf. +34 987 800 037 - Fax +34 987 800 736
 E-mail: pedidos@ratlis.com - www.ratlis.com
 24010 TROBAJO DEL CAMINO (León)