

Ref: 38.016

### Características:

- Protección contra principales picos transitorios hasta 1KV (entre L y N) y hasta 2 KV (entre L/N y PE).
- Protección de corto circuitos eléctricos.
- Protección de sobrecargas.
- Protección contra exceso de temperatura.
- Protección contra operación "sin carga".
- Grado de protección: IP20
- Protección de clase I



Características eléctricas	Potencia (W)	42W - 84W
	Voltaje 50-60 Hz (V)	220V - 240V
	Corriente principal mA	410mA - 380mA
	Corriente de irrupción A / $\mu$ s	32A / 240A
	Corriente de salida mA ( $\pm$ 5%)	275mA / 700mA
	Voltaje de salida DC (min-max "V")	60-220V
	THD %	<5.4%
	Eficiencia con carga completa % (230V)	>94%
	Frecuencia de onda 100Hz	<1%
	Resistencia	14,29k $\Omega$ (350mA) / 10,00k $\Omega$ (500mA) / 7,14k $\Omega$ (700mA)
Máximos valores	Rango mínimo de temperatura ambiental °C	-25 °C
	Rango máximo de temperatura ambiental °C	+50 °C
	Rango mínimo de humedad operativa %	5%
	Rango máximo de humedad operativa %	60%
	Rango mínimo de almacenamiento térmico °C	-40 °C
	Rango máximo de temperatura ambiental °C	+85 °C
	Rango mínimo de almacenamiento de humedad %	5%
	Rango máximo de almacenamiento de humedad %	95%
	Máxima temperatura operativa en el punto $t_c$ °C	+65 °C
	Grado de protección	IP20
Vida útil estimada del producto	Máximo operativo de corriente	65°C - 75°C
	Horas operativas de corriente	100,000h - 50,000h
Dimerización	Dimable	si
	Control de luz / atenuación	interfaz de atenuación DALI / PUSH
	Fuente de alimentación DALI integrada	no
	Fuente de alimentación DALI que permite interruptor	no
	Nivel mínimo de atenuación	3%
	Nivel máximo de atenuación	100%
Otros	Frecuencia de atenuación PWM	2000Hz
	Dimensiones	359x30x21mm
	Forma de la carcasa	M10
	Peso	265g
Garantía	5 años	

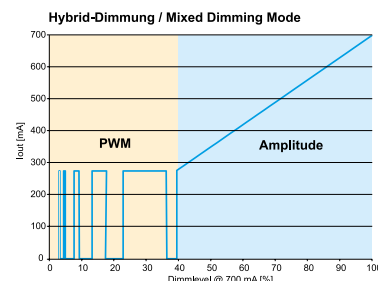


## Atenuación de luz:

- Bajando hasta los 275 mA, la atenuación se realiza mediante oscurecimiento de la amplitud (ver gráfico). Para atenuaciones <275 mA, se utiliza un método PWM a 2KHZ. Se respeta la IEEE 1789 – 15.
- Máxima velocidad de atenuación: 0, 075 segundos.
- La curva de atenuación se adapta a la sensibilidad del ojo.

## Características de la función PUSH:

- Solamente una llave para atenuar y el ON/OFF
- Control de fase e independencia de polaridad.
- Control del rango de entrada con alto voltaje operativo.
- Adecuado para control multi capa.
- Totalmente compatible con DC – ninguna restricción funcional durante operaciones a DC.
- Tras la desconexión del voltaje primario, el balasto reproducirá el último nivel de iluminación almacenado.
- Inicio suave.
- Reconcomiendo automático de señales DALI y PUSH.



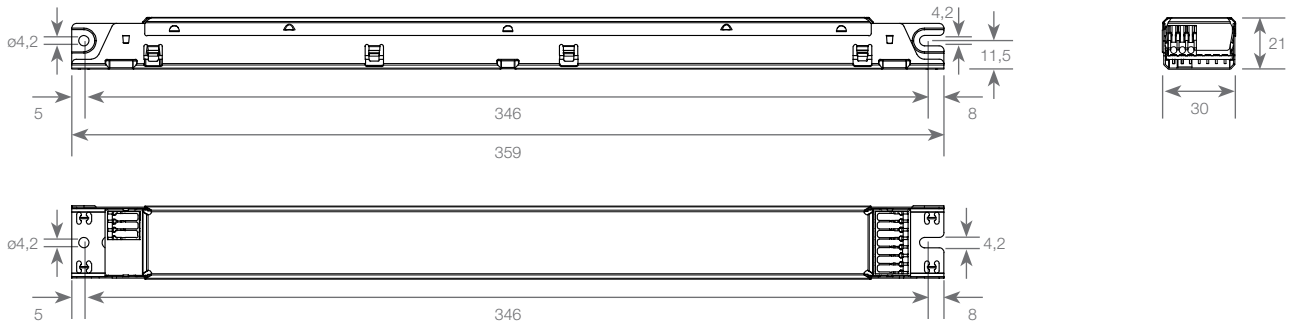
## Rangos PUSH de voltaje operativo durante la entrada de señal de control

Tipo de driver led	ECXd 700.213, ECXd 700.214	Todos los tipos de balastos DALI/PUSH
AC	220–240 V ±10%	10–230 V
DC	198–264 V	—
No respetar estos rangos de voltaje operativo puede conllevar un no reconocimiento de las señales; exceder los voltajes máximos puede conllevar una destrucción de los inputs de datos.		

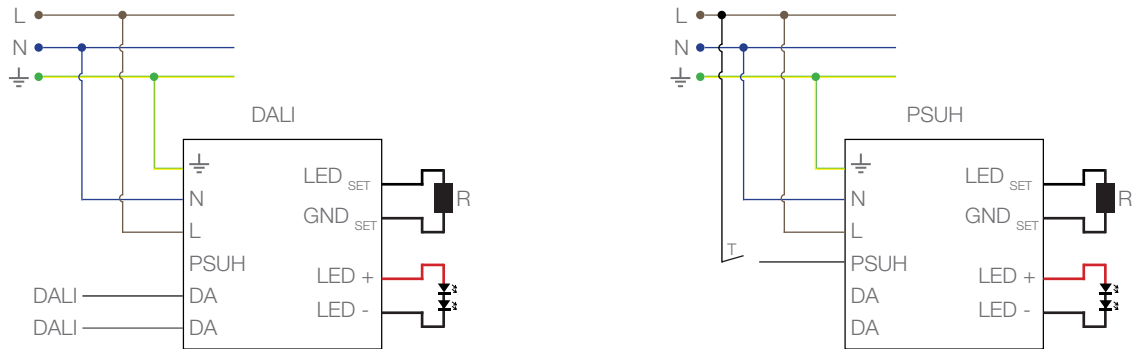
## Señales de control PUSH (llave de activación)

Push corto	(80 ms < t < 460 ms)	(0 ms < t < 500 ms)
	Se utiliza para cambiar entre estados luminosos de ON/OFF. Tras el encendido del aparato, se almacena el último nivel y la siguiente dirección de atenuación será hacia arriba.	
Push largo	(460 ms < t < 10 s)	(500 ms < t < ∞)
	Se utiliza para atenuar la luz hacia arriba o hacia abajo; un push largo cambiará la dirección de la atenuación de luz. Así, un push largo invertirá la dirección de atenuación lumínica hasta alcanzar el límite superior o inferior. Si la luz estuviera apagada un push largo lo encenderá y el dimmer comenzará desde la intensidad de luz más baja.	
Push sincronización	(t > 10 s)	largo – corto - largo
	La luz se atenúa hasta el nivel de pre configuración de fábrica and la siguiente dirección de atenuación lumínica será hacia arriba.	Situación inicial: Las luminarias se apagan. La combinación “larga-corta-larga” enciende primero la lámpara, luego la apaga y finalmente la enciende, tras lo cual se ilumina de manera cada vez más brillante. Los EBs se sincronizarán nuevamente después de este procedimiento.
Sincronización	Cualquier dimmer de 1 llave que no disponga de un módulo central de control (puesto que cada balasto tendrá sus propios controles) puede desarrollar un comportamiento asíncrono (los niños, por ejemplo, podrían jugar con la llave). El sistema se desincronizará entonces, esto es, algunas lámparas estarán encendidas, otras estarán apagadas o la dirección de atenuación diferirá de una lámpara a otra.	
	Pueden ser utilizados dos tipos de sincronización: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulsar la tecla durante más de 10 segundos, tras lo cual la luz se atenuará hasta un nivel de preconfiguración y la siguiente atenuación de luz será positiva (aumento de luz).</li> <li>• Iniciar pulsando el botón de manera prolongada para que todas las lámparas se encienda. Acto seguido, pulsar secamente el botón para apagar el sistema. El sistema estará ahora sincronizado.</li> </ul>	

**Medidas:**

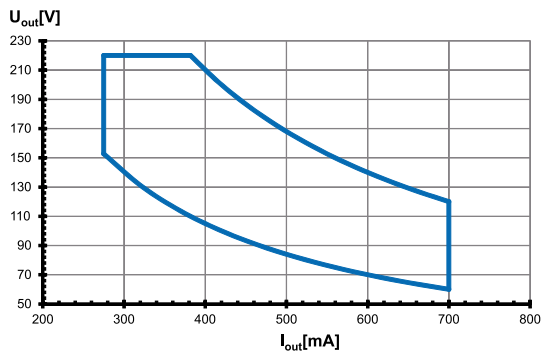


**Diagrama:**

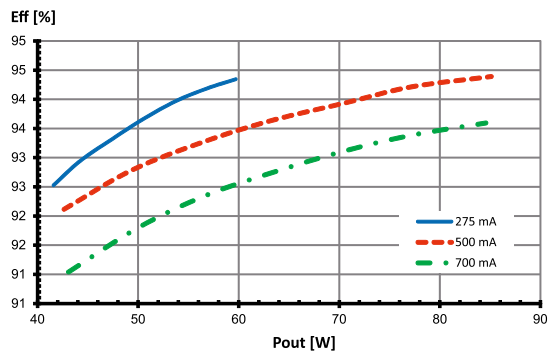


**Gráficos de rendimiento / Tipo EDXe**

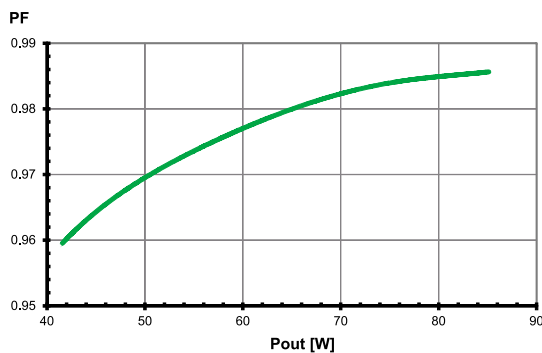
**Área de trabajo**



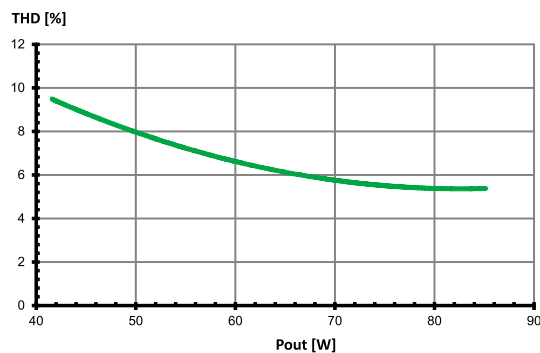
**Eficiencia**



**Factor de potencia**



**Factor total armónico (THD)**



## Informaci3n de seguridad y montaje

### Est3ndares aplicados:

- EN 61347-1
- EN 61347-2-13
- EN 61547
- EN 61000-3-2
- EN 62384
- EN62386
- EN 55015

### Regulaciones obligatorias:

- DIN VDE 0100
- EN 60598-1

## Funciones de seguridad

- **Protecci3n contra principales picos de transici3n:** valores de acuerdo con la en 61547 (inmunidad frente a interferencia). Sobretensi3n entre L/N: hasta 1kv. Sobretensi3n entre L/N-PE: hasta 2kv
- **Protecci3n frente a corto circuitos:** el equipo de control est3 protegido permanentemente con funci3n de reinicio autom3tico.
- **Protecci3n frente a sobrecarga:** el equipo de control solo funciona en el rango de potencia de salida nominal y voltaje sin problemas. Por favor controlar antes de encender la alimentaci3n principal que la carga led seleccionada es la adecuada (mirar las caracter3sticas el3ctricas en la ficha t3cnica).
- **Sobrecalentamiento:** el equipo de control tiene protecci3n contra sobrecalentamiento (seg3n IEC 61347-1 C 5e). En caso de sobrecalentamiento, el equipo de control se apagar3. Para reiniciar, apaga de la red durante 1 minuto y arrancar nuevamente. En caso de sobrecalentamiento, el dispositivo de control se atenuar3 y, en caso necesario, se apagar3. Despu3s de refrescarse, el instrumento de operaciones reiniciar3 de nuevo y se atenuar3 autom3ticamente hasta el 3ltimo nivel de atenuaci3n.
- **Operaci3n sin carga:** el equipo de control est3 protegida contra operaciones "sin carga" (carga abierta).
- Si se activa alguna de las funciones previamente mencionadas, desconectar el equipo de control de la fuente de alimentaci3n, encontrar y eliminar la causa del problema.




## Montaje mec3nico:

- **Posici3n de montaje:**
  - Colocaci3n: est3 permitida cualquier posici3n dentro de la luminaria.
  - Aplicaci3n independiente: se permite el uso de led drivers para aplicaciones independientes.
- **Localizaci3n de montaje**
  - Los led drivers est3n dise1ados para ser integrados dentro de las luminarias o aparatos similares. Los led drivers independientes no necesitan ser integrados dentro de una carcasa.
  - Instalaci3n en luminarias para exterior: grado de protecci3n para luminarias con protecci3n frente al agua y valores  $\geq 4$  (es decir, se requiere un ip54).
- **Grado de protecci3n:** IP20.
- **Distancia:** min. 0.10m de distancia desde la pared, techo y aislante.
- **Superficie:** se requiere una superficie s3lida y plana para una 3ptima disipaci3n de calor.
- **Transferencia de calor:**
  - Si los leds drivers se instalan en una luminaria, se debe asegurar la suficiente transferencia de calor entre los leds drivers y la carcasa de la luminaria.
  - Los leds drivers deber3 montarse con la mayor distancia posible de las fuentes de calor. durante la ejecuci3n de operaciones, el punto de medici3n de temperatura  $t_c$  en el led driver no debe sobrepasar el m3ximo valor especificado.
- **Fijaci3n:** usar tornillos M4 en los agujeros designados.
- **Par de apriete:** 0.2 Nm.

## Instalaci3n el3ctrica:

- **Terminales de conexi3n:** terminales "push- in" para conductores r3gidos o flexibles con una secci3n de 0,2 - 1,5 mm<sup>2</sup>.
- **Longitud pelada:** 8.5-10 mm.
- **Cableado:** el conductor principal integrado en la luminaria debe permanecer de dimensiones cortas (con el fin de reducir la inducci3n de la interferencia). El conductor principal y de la luminaria deben permanecer separados y, si es posible, no deber3n colocarse de manera paralela uno respecto al otro.
- **Polaridad:** por favor, aseg3rese de tener la polaridad correcta de los cables antes de la puesta en marcha. Una polaridad invertida puede romper los m3dulos.
- **Cableado de paso:** no est3 permitido.
- **Carga secundaria:** la suma de tensiones de paso de las cargas de led est3 incluida en las tolerancias mencionadas en la ficha t3cnica con las caracter3sticas el3ctricas.

## Etiqueta del producto:

	<b>INPUT</b> <b>Un=220...240 V~</b> In =410...380 mA fn =50...60 Hz I = 0,97 Range of application DC 198...264V	 VosslohSchweba Deutschland GmbH Heide-Stra1e 8, D-83509 Leobenfeld Dimmable and current selectable electronic converter for LED <b>Type ECxId 700.213</b> Ref.No. 186564 Made in Serbia (Europe)	EN 61347-1 EN 61347-2-13 EN 62384 EN 62386 EN 61547 EN 55015 EN 61000-3-2		<b>LED set</b>	<table border="1"> <tr> <th colspan="2">OUTPUT</th> </tr> <tr> <td>Rated [mA]</td> <td>750 mA</td> </tr> <tr> <td>U [V]</td> <td>60...220 V</td> </tr> <tr> <td>Rated [W]</td> <td>42...84 W</td> </tr> <tr> <td>Tc [°C]</td> <td>75</td> </tr> <tr> <td>Ta [°C]</td> <td>-25...+50</td> </tr> <tr> <td>U<sub>ov</sub> [V]</td> <td>&lt;250</td> </tr> </table>	OUTPUT		Rated [mA]	750 mA	U [V]	60...220 V	Rated [W]	42...84 W	Tc [°C]	75	Ta [°C]	-25...+50	U <sub>ov</sub> [V]	<250	LEDset ■ GNDset ■ LED- ■
OUTPUT																					
Rated [mA]	750 mA																				
U [V]	60...220 V																				
Rated [W]	42...84 W																				
Tc [°C]	75																				
Ta [°C]	-25...+50																				
U <sub>ov</sub> [V]	<250																				