

Ref: 38.015

### 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)	21W - 42W
	Voltaje 50-60 Hz (V)	220V - 240V
	Corriente principal mA	215mA - 200mA
	Corriente de irrupción A / $\mu$ s	26A / 200A
	Corriente de salida mA ( $\pm$ 5%)	275mA / 700mA
	Voltaje de salida DC (min-max "V")	30-153V
	THD %	<12.7%
	Eficiencia con carga completa % (230V)	>91%
	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	+60 °C
	Grado de protección	IP20
Vida útil estimada del producto	Máximo operativo de corriente	50°C - 60°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	235g
Garantía	5 años	

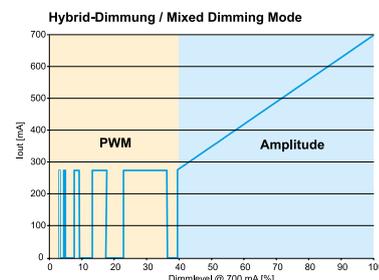


## Atenuación de luz:

- 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.



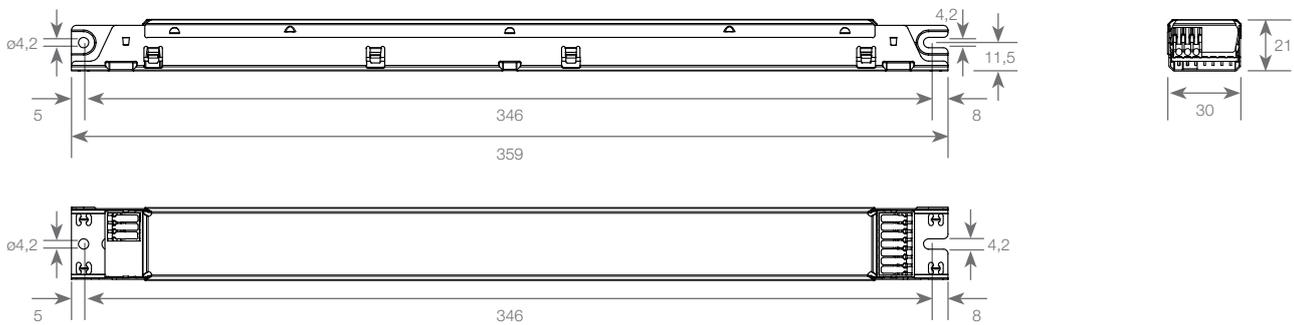
## Rangos PUSH de voltaje operativo durante la entrada de señal de control

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.		

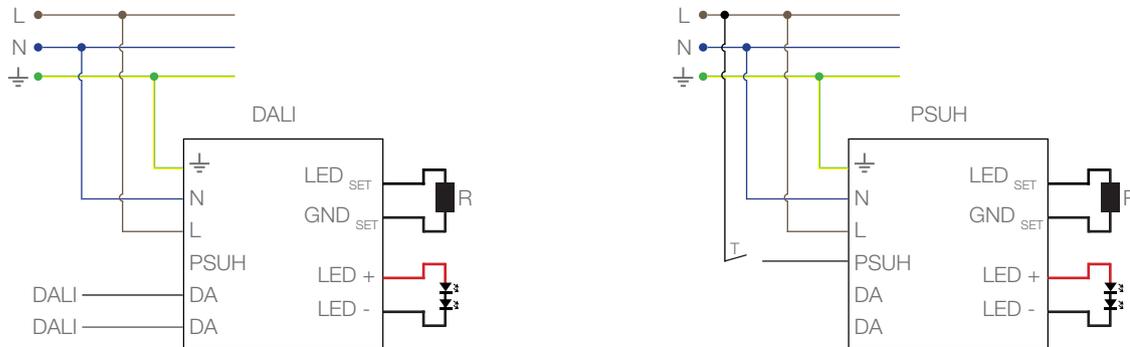
## Señales de control PUSH (llave de activación)

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:**

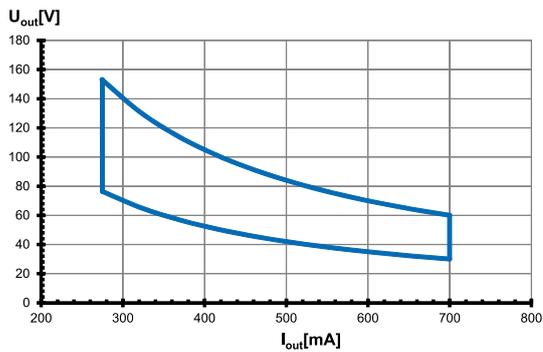


**Diagrama:**

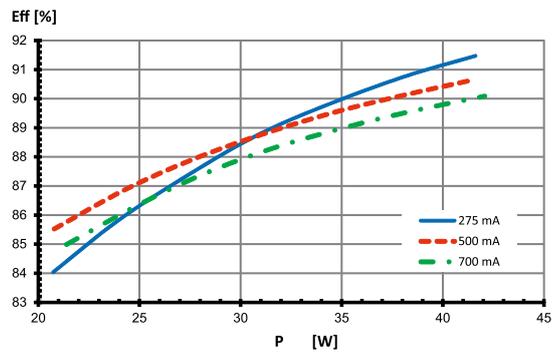


**Gráficos de rendimiento / Tipo EDXe**

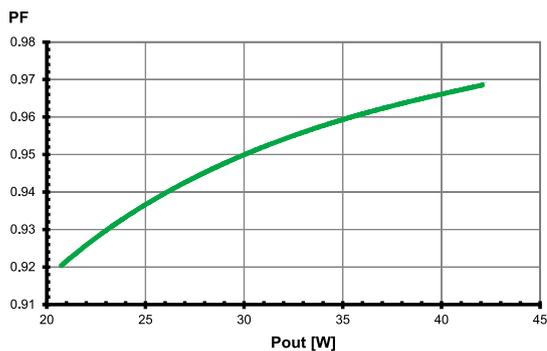
**Área de trabajo**



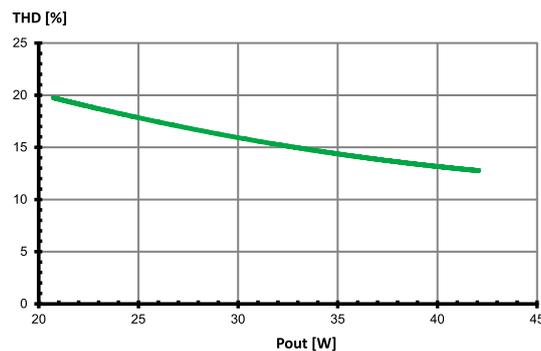
**Eficiencia**



**Factor de potencia**



**Factor total armónico (THD)**



## Información de seguridad y montaje

### Estándares 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

- **Protección contra principales picos de transición:** valores de acuerdo con la en 61547 (inmunidad frente a interferencia). Sobretensión entre L/N: hasta 1kv. Sobretensión entre L/N-PE: hasta 2kv
- **Protección frente a corto circuitos:** el equipo de control está protegido permanentemente con función de reinicio automático.
- **Protección 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 alimentación principal que la carga led seleccionada es la adecuada (mirar las características eléctricas en la ficha técnica).
- **Sobrecalentamiento:** el equipo de control tiene protección contra sobrecalentamiento (según IEC 61347-1 C 5e). En caso de sobrecalentamiento, el equipo de control se apagará. Para reiniciar, apaga de la red durante 1 minuto y arrancar nuevamente. En caso de sobrecalentamiento, el dispositivo de control se atenuará y, en caso necesario, se apagará. Después de refrescarse, el instrumento de operaciones reiniciará de nuevo y se atenuará automáticamente hasta el último nivel de atenuación.
- **Operación sin carga:** el equipo de control está 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 alimentación, encontrar y eliminar la causa del problema.

### Montaje mecánico:

- **Posición de montaje:**
  - Colocación: está permitida cualquier posición dentro de la luminaria.
  - Aplicación independiente: se permite el uso de led drivers para aplicaciones independientes.
- **Localización de montaje**
  - Los led drivers están diseñados para ser integrados dentro de las luminarias o aparatos similares. Los led drivers independientes no necesitan ser integrados dentro de una carcasa.
  - Instalación en luminarias para exterior: grado de protección para luminarias con protección frente al agua y valores  $\geq 4$  (es decir, se requiere un ip54).
- **Grado de protección:** IP20.
- **Distancia:** min. 0.10m de distancia desde la pared, techo y aislante.
- **Superficie:** se requiere una superficie sólida y plana para una óptima disipación 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 debería montarse con la mayor distancia posible de las fuentes de calor. durante la ejecución de operaciones, el punto de medición de temperatura  $t_c$  en el led driver no debe sobrepasar el máximo valor especificado.
- **Fijación:** usar tornillos M4 en los agujeros designados.
- **Par de apriete:** 0.2 Nm.

### Instalación eléctrica:

- **Terminales de conexión:** terminales "push- in" para conductores rígidos o flexibles con una sección 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 inducción de la interferencia). El conductor principal y de la luminaria deben permanecer separados y, si es posible, no deberían colocarse de manera paralela uno respecto al otro.
- **Polaridad:** por favor, asegúrese de tener la polaridad correcta de los cables antes de la puesta en marcha. Una polaridad invertida puede romper los módulos.
- **Cableado de paso:** no está permitido.
- **Carga secundaria:** la suma de tensiones de paso de las cargas de led está incluida en las tolerancias mencionadas en la ficha técnica con las características eléctricas.

### Etiqueta del producto:

<ul style="list-style-type: none"> <li>■ N</li> <li>■ ~</li> <li>■ PUSH</li> <li>■ da</li> <li>■ DALI</li> </ul>	<b>INPUT</b> <b>Un=220...240 V~</b> <b>In = 215...200 mA</b> <b>fn = 50...60 Hz</b> <b>I = 0,95</b> Range of application DC 198...264V	 VosslohSchwebe Deutschland GmbH Hahn-Straße 8, D-85819 Glembeitz Dimmable and current selectable electronic converter for LED <b>Type ECXd 700.214</b> Ref.-No. 186565 Made in Serbia (Europe)	EN 61347-1 EN 61347-2-13 EN 62384 EN 62386 EN 61547 EN 55015 EN 61000-3-2	  	<b>OUTPUT</b> <table border="1"> <tr> <td>Rated (mA)</td> <td>275...700 mA</td> </tr> <tr> <td>U<sub>o</sub> [V]</td> <td>30...153 V</td> </tr> <tr> <td>Rated [W]</td> <td>21...42 W</td> </tr> <tr> <td>tc [°C]</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>ta [°C]</td> <td>-25...+50</td> </tr> <tr> <td>U<sub>o</sub> [V]</td> <td>&lt;250</td> </tr> </table>	Rated (mA)	275...700 mA	U <sub>o</sub> [V]	30...153 V	Rated [W]	21...42 W	tc [°C]	60	ta [°C]	-25...+50	U <sub>o</sub> [V]	<250	LEDset ■ GNDset ■ LED- ■ LED- ■
Rated (mA)	275...700 mA																	
U <sub>o</sub> [V]	30...153 V																	
Rated [W]	21...42 W																	
tc [°C]	60																	
ta [°C]	-25...+50																	
U <sub>o</sub> [V]	<250																	