

Aslo[®]

MANUAL DE INSTRUÇÕES
MANUAL DE INSTRUCCIONES
INSTRUCTION MANUAL
MODE D'EMPLOI



**75
W**

0-10V

**100-277V AC
50-60Hz**

DIM

PT Pág. 03
DRIVER DIMÁVEL
ES Pág. 09
DRIVER DIMAVEL

EN Pág. 15
DIMMABLE DRIVER
FR Pág. 21
DRIVER DIMABLE

ICONOGRAFIA / ICONOGRAFÍA / ICONOGRAPHY / ICONOGRAPHIE



Potência máxima
Potencia máx.
Maximum power
Puissance max.



Voltagem
Voltaje
Voltage
Tension/Fréquence



Sistema de regulação
Sistema de regulación
Dimming system
Contrôle de gradation



Dimável
Regulable
Dimmable
Regulable

O driver da série LX é um dispositivo de alto desempenho que oferece uma regulação suave e contínua de <1% para praticamente todos os dispositivos de LED, quer estes requeiram tensão constante ou corrente constante. É um driver de LED versátil, devido à sua compatibilidade com uma grande variedade de matrizes LED, múltiplos formatos e numerosas opções de controlo.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS

Tipo de driver:	Corrente constante sem cintilação
Tecnologia:	Modo de comutação ativa PFC de 2 fases
Tensão de entrada:	100 a 277 V AC, 50/60Hz
Potência de saída:	75 W Máx.
Regulação:	Suave e contínua de 1% a 100%. Os LED acendem em qualquer nível dimável sem atingir o brilho máximo. Métodos dimáveis de Redução de Corrente Constante (CCR).
O-10V / PWM:	Regulação de controlo digital / analógica de 2 fios (com saída de 12 V DC)
Eficiência:	até 89%
Garantia:	5 anos.

CARACTERÍSTICAS ESPECIAIS

- Regulação contínua e sem cintilação.
- Isolamento de segurança entre primário e secundário.
- Uma vida útil estimada de 50.000 horas, $T_c = 75^\circ \text{C}$.
- Segurança: UL8750, UL1310 Classe 2, CSA22.2.
- EMC: FCC 47CFR Parte 15 Classe B.
- Circuito de limitação da corrente de entrada: alimentação de CA: linha a linha 2 kV, linha a terra 4 kV, elimina o disparo do disjuntor, o arco do interruptor e a falha do relé.
- IP54, compatível com NEMA3 para locais secos e húmidos.
- 100% de desempenho testado com o sistema CHROMA 8000 em fábrica.
- 100% controlado com sistema de teste de controlo de programa, em fábrica, a temperatura ambiente de 50 graus.

Nota:

- Factor de potencia típico medido em saídas de 120, 230 e 277 V AC, carga a >50%.
- Eficiência máxima medida em entrada de 230V AC, carga a 100%.

ESPECIFICAÇÕES DE ENTRADA

Parâmetro	Min.	Tipo	Máx.	Notas
Tensão de entrada	100V AC	-	277V AC	120, 230, 240, 277 Valores nominais V AC
Frequência de Entrada	47 Hz	50/60 Hz	63 Hz	50/60 Hz Nominal
Corrente AC de entrada	-	-	0.72 A	Medido em entrada de 120V AC / 60Hz, carga total de saída
	-	-	0.38 A	Medido em entrada de 230V AC / 60Hz, carga completa de saída
	-	-	0.30 A	Medido em entrada de 277 V AC / 60Hz, carga completa de saída

Parâmetro	Min.	Tipo	Máx.	Notas
Pico de corrente	-	26 A	30 A	Medido em entrada de 277V AC / 60Hz, carga total de saída, Ta 25 ° C, arranque a frio 50%. Duração do pico ~ 750 usec (1/2 * Ip2 * t)
Corrente de fuga	-	-	300 µA	Medido em entrada de 120V AC / 60Hz, carga total de saída
	-	-	700 µA	Medido em entrada de 277V AC / 60Hz, carga Completa de saída
Distorção Harmônica total	20 %	-	-	Medido em entrada de 120, 230, 277V AC, ≥ 50% de carga
Fator potência	0.90	-	-	Medido em entrada de 120, 230, 277V AC, ≥ 50% de carga

ESPECIFICAÇÕES DE SAÍDA

Parâmetro	Min.	Tipo	Máx.	Notas
Tensão de saída DC	107 V DC	-	214 V DC	-
Corrente constante de saída	- 5 %	350 mA	+5 %	-
Potência de saída	-	75 W	-	-
Ondulação e ruído	-	-	4 % Vo	20MHz BW, saída de carga total em paralelo com condensadores de 0.1µF e 10µF. A ondulação é definida como [(Ymax-Ymin) / (Ymax + Ymin)] * 100%. Y pode ser V ou I
Ondulação	-	-	4 % Lo	
Regulação da linha	- 3 %	-	+ 3 %	Medido em entrada de 120-277 V AC / 60Hz, carga completa de saída, Ta 25 ° C
Regulação de carga	- 4 %	-	+ 4 %	Medido em entrada de 120, 230, 277V AC / 60Hz, Ta 25 ° C
Tempo de arranque	-	1000 ms	-	Medido em entrada de 120 V AC / 60Hz, carga total de saída
	-	500 ms	-	Medido em entrada de 230V AC / 50Hz, carga total de saída
Saída de excedente	- 2 %	-	+ 5 %	Medido em entrada de 120, 230, 277V AC, quando ligado ou desligado
Tempo de espera	-	10 ms	-	Típica em entrada de 277V AC, carga total de saída

ESPECIFICAÇÕES DE PROTEÇÃO

Parâmetro	Min.	Tipo	Máx.	Notas
Curto-circuito de saída	-	-	-	Sem danos. Auto recuperação após situação de curto-circuito solucionada.
Sobre corrente de saída	-	-	+ 8 % Io	Circuito de limitação de corrente constante.
Sobretensão de saída	-	-	120 % VO	Sem danos. Auto recuperação após situação de curto-circuito solucionada.

ESPECIFICAÇÕES DE REGULAÇÃO

Itens	Parâmetro	Min.	Tipo	Máx.	Notas
Saída auxiliar de 12V	Tensão de saída	10.8 V	12.0 V	13.2 V	Fio amarelo
	Corrente de saída	0 mA	100 mA	200 mA	Fio amarelo
Regulação 0-10 V	Tensão absoluta de entrada	- 2.0 V	10 V	15 V	Fio roxo
	Fonte de corrente de saída	100µA	120µA	150µA	Fio roxo
	Amplitude de corrente de saída em regulação de 0-10V	1 %	-	100%	Saída CCR
	Corrente de saída em 0-10V Pinos em aberto	-	Normal	-	Saída de corrente constante com PFC ativo
	Corrente de saída em 0-10V Pinos em curto-circuito	-	Min.	-	Saída CCR
	Tensão absoluta de entrada	- 2.0 V	10 V	15 V	
PWM Dimming	Corrente de entrada no pino de PWM	100µA	120µA	150µA	
	Frequência PWM	200 Hz	-	3 KHz	
	Ciclo de trabalho PWM	0 %	-	100 %	

Ítems	Parâmetro	Min.	Tipo	Máx.	Notas
PWM Dimming	Amplitude de corrente de saída em regulação PWM	1 %	-	100 %	Saída CCR
	Corrente de saída nos pinos PWM em aberto	-	Normal	-	Saída de corrente constante com PFC ativo.
	Corrente de saída nos pinos PWM em curto-circuito	-	Min.	-	CCR output
O-10 V & PWM Dimming	Função regulável compatível: 0-10V e PWM regulável.				

ESPECIFICAÇÕES GERAIS

Parâmetro	Min.	Tipo	Máx.	Notas / Condições
Arrefecimento		Convecção		
MTBF		232.000 Horas		Para modelo de saída de 12V, medido em entrada de 120V AC, carga a 100% e Tc=75°C .
Vida útil		50.000 Horas		

ESPECIFICAÇÕES AMBIENTAIS

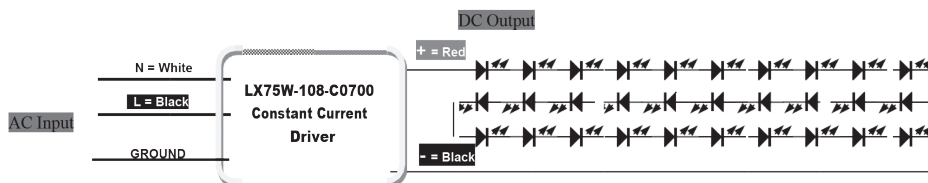
Parâmetro	Min.	Tipo	Máx.	Notas / Condições
Temperatura da carcaça	-40° C	-	+ 90° C	Medido na localização especificada na carcaça.
Temperatura em funcionamento	-40° C	-	+ 60° C	Amplitude de referência. A Temperatura da carcaça controla a amplitude da temperatura.
Temperatura de armazenamento	-40° C	-	+ 85° C	Amplitude de temperatura em estado não operacional.
Humidade em funcionamento	-	-	95% RH	Humidade relativa. Sem condensação.
Vibração	5 Hz	-	55 Hz	2G, 10 minutos / 1 ciclo, período 30 minutos, cada um ao longo do eixo X, Y, Z.

CONFORMIDADE DE SEGURANÇA

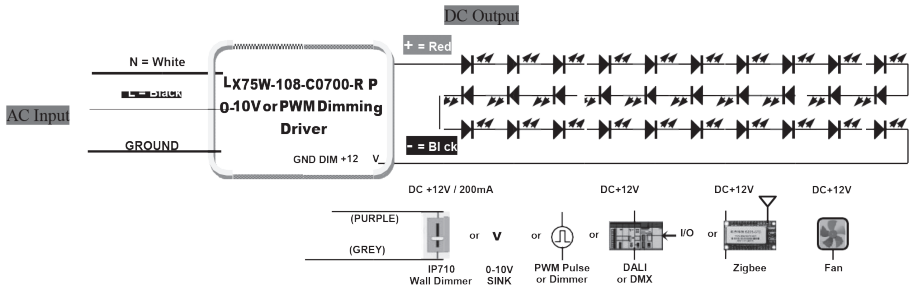
Categoria de segurança	Norma
UL / cUL	UL8750, UL1310 Class 2, UL1012 Non Class 2, CSA-C22.2 No. 250.13, US & CN LED Driver Class 2, UL Type TL.
Tensão suportável	Entrada para saída
Resistência do isolamento	Input to Output: >10MΩ, 500V DC, 25°C, 70% RH
Circuitos regulável e auxiliar	+12V (amarelo), DIM (roxo), GND (cinza) são considerados parte do circuito secundário.
FG	A carcaça metálica do driver deve estar com ligação à terra (FG) na aplicação final.

CONFORMIDADE EMC

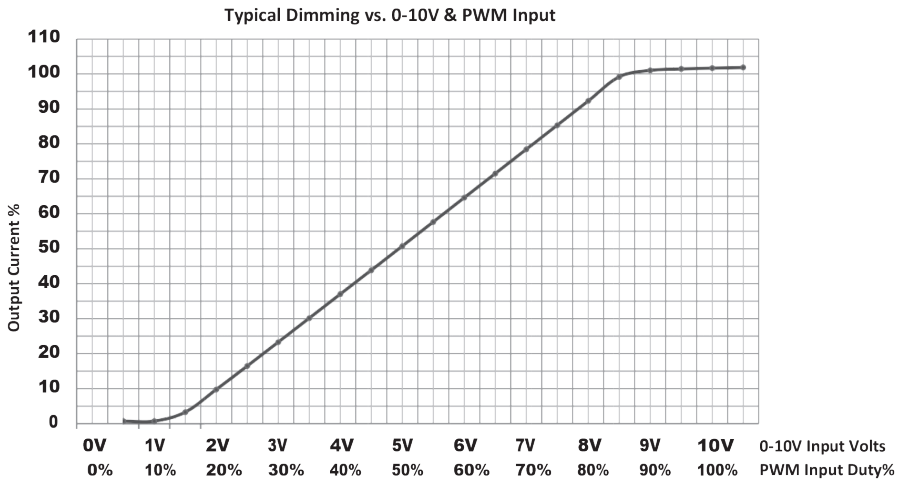
Interferência eletromagnética	Padrão
FCC	FCC 47CFR Part 15 Class B, ANSI C63.4: 2009
Energy Star	Proteção transiente Energy Star: Balastro ou driver devem cumprir com ANSI/IEEE C62.41.1-2002 e ANSI/IEEE C62.41.2-2002, Categoria A. A linha transiente deve consistir em 7 ocorrências de onda a 100KHZ, nível 2.5KV, para modo comum e modo diferencial.
EN 61000-4-2	Descarga electrostática (ESD): descarga de ar 8kV, descarga por contacto 4 kV.
EN 61000-4-3	Susceptibilidade do campo eletromagnético de radiofrequência Teste-RS
EN 61000-4-4	Transiente elétrico rápido / Ensaio de rutura
EN 61000-4-5	Teste de imunidade contra sobretensão: Linha de alimentação AC: linha a linha 2 kV, linha a terra 4 kV
EN 61000-4-6	Perturbações de radiofrequência conduzida Teste-CS
EN 61000-4-11	Quebras de tensão
EN 61547	Exigências de imunidade eletromagnética aplicada em equipamentos de iluminação

APLICAÇÕES TÍPICAS**- Driver de corrente constante**

- 0-10V or PWM Dimming Driver



- Curva de atenuação típica



Pode definir o seu parâmetro favorito garantindo, sempre, que a potência está abaixo do limite máximo.

O driver de LED respeita a norma EMC.

No entanto, não é garantido que respeite a norma após instalação na lâmpada LED.

Pedimos desculpa por qualquer discrepância na informação motivada pelas actualizações das especificações ou pelo melhoramento do produto.

El driver de la serie LX es un dispositivo de alto rendimiento que ofrece una regulación suave y continua de <1% para prácticamente cualquier dispositivo de LED, quiere que sea necesario tensión constante o corriente constante. Es un driver de LED versátil, debido a su compatibilidad con una gran variedad de matrices LED, múltiples formatos y numerosas opciones de control.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

Tipo de driver	Corriente constante sin parpadeo
Tecnología:	Modo de conmutación activa PFC de 2 fases
Tensión de entrada:	100 hasta 277V AC, 50/60 Hz
Potencia de salida:	75 W Max.
Regulación:	Suave y continua de 1% hasta 100%. Los LED se encienden en cualquier nivel regulable sin alcanzar el brillo máximo. Métodos regulables de Reducción de Corriente Constante (CCR).
0-10V / PWM:	Regulación de control digital / analógica de 2 hilos (con salida de 12 V DC)
Eficiencia:	hasta 89%.
Garantía:	5 años.

CARACTERÍSTICAS ESPECIALES

- Regulación continua y sin parpadeo.
- Aislamiento de seguridad entre primario y secundario.
- Una vida útil estimada de 50.000 horas, Tc = 75 ° C.
- Seguridad: UL8750, UL1310 Clase 2, CSA22.2.
- EMC: FCC 47CFR Parte 15 Clase B.
- Circuito de limitación de la corriente de entrada: alimentación de CA: línea a línea 2 kV, línea a tierra 4 kV, elimina el disparo del disyuntor, el arco del interruptor y el fallo del relé.
- IP54, compatible con NEMA3 para lugares secos y húmedos.
- 100% de rendimiento probado con el sistema CHROMA 8000 en fábrica.
- 100% controlado con sistema de prueba de control de programa, en fábrica, a temperatura ambiente de 50 grados.

Nota:

- Factor de potencia típico medido en salidas de 120, 230 e 277V AC, carga a >50%.
- Eficiencia máxima medida en entrada de 230V AC, carga a 100%.

ESPECIFICACIONES DE ENTRADA

Parámetro	Min.	Tipo	Max.	Notas
Tensión de entrada	100V AC	-	277V AC	120, 230, 240, 277 valores nominales V AC
Frecuencia de entrada	47 Hz	50/60Hz	63 Hz	50/60 Hz Nominal
Corriente de entrada de AC	-	-	0.72 A	Medido en entrada de 120V AC / 60Hz, carga complete de salida
	-	-	0.38 A	Medido en entrada de 230V AC / 60Hz, carga completa de salida
	-	-	0.30 A	Medido en entrada de 277V AC / 60Hz, carga completa de salida

Parámetro	Min.	Tipo	Max.	Notas
Corriente de entrada	-	26 A	30 A	Medido en entrada de 277V AC / 60Hz, carga completa de salida, Ta 25 ° C, arranque en frío 50%. Duración del pico ~ 750 usec (1/2 * Ip2 * t)
Corriente de fuga	-	-	300µA	Medido en entrada de 120V AC / 60Hz de, carga completa de salida
	-	-	700µA	Medido en entrada de 277V AC / 60Hz, carga completa de salida
Distorsión armónica total	20 %	-	-	Medido en entrada a 120, 230, 277V AC, ≥ 50% de carga
Factor de potencia	0.90	-	-	Medido en entrada de 120, 230, 277V AC, ≥ 50% de carga

ESPECIFICACIONES DE SALIDA

Parámetro	Min.	Tipo	Max.	Notas
Tensão de saída DC	107 V DC	-	214V DC	-
Corriente constante de salida	-5 %	350 mA	+5 %	-
Potencia de salida	-	75W	-	-
Rizado y ruido	-	-	4 % Vo	20MHz BW, salida de carga completa en paralelo con condensadores de 0.1µF y 10µF. Ondulación se define como $[(Y_{max}-Y_{min}) / (Y_{max} + Y_{min})] * 100\%$. Y puede ser V o I
Rizado	-	-	4 % Lo	
Regulación de la línea	-3%	-	-3%	Medido en entrada de 120-277V AC / 60Hz, carga completa de salida, Ta 25 ° C
Regulación de carga	-4 %	-	+4%	Medido en entrada de 120, 230, 277V AC / 60Hz, Ta 25 ° C
Tiempo de arranque	-	1000 ms	-	Medido en entrada de 120V AC / 60Hz, carga completa de salida
	-	500 ms	-	Medido en entrada de 230V AC / 50Hz, carga completa de salida
Salida del excedente	-2%	-	+5%	Medido em entrada de 120, 230, 277V AC, cuando está encendido o apagado
Tiempo de espera	-	10 ms	-	Típica em entrada de 277V AC, carga completa de salida

ESPECIFICACIONES DE PROTECCIÓN

Parámetro	Min.	Tipo	Max.	Notas
Corto circuito de salida	-	-	-	Sin daños. Auto recuperación después del corto-circuito corregido.
Sobre-corriente de salida	-	-	+ 8 % Io	Circuito de limitación de corriente constante.
Sobretensión de salida	-	-	120 % VO	Sin daños. Auto recuperación después del corto-circuito corregido.

ESPECIFICACIONES DE REGULACIÓN

Ítems	Parámetro	Min.	Tipo	Max.	Notas
Salida auxiliar de 12 V	Tensión de salida	10.8V	12.0V	13.2V	Alambre Amarillo
	Corriente de salida	0mA	100mA	200mA	Alambre Amarillo
Regulación 0-10 V	Tensión absoluta de entrada	- 2.0V	10V	15V	Alambre morado
	Fuente de corriente de salida	100µA	120µA	150µA	Alambre morado
	Rango de corriente de salida en regulación de 0-10V	1%	-	100%	Salida CCR
	Corriente de salida en 0-10V Pines en abierto	-	Normal	-	Salida de corriente constante con PFC activo.
	Corriente de salida en 0-10V Pines en corto-circuito	-	Min.	-	Salida CCR
PWM Dimming	Tensión absoluta d'entrée	-2.0V	10V	15V	
	Corriente de entrada en el pino de PWM	100A	120A	150A	
	Frecuencia PWM	200Hz	-	3KHz	
	Ciclo de trabajo PWM	0 %	-	100 %	

Ítems	Parámetro	Min.	Tipo	Máx.	Notas
PWM Dimming	Rango de corriente de salida en regulación PWM	1 %	-	100 %	Salida CCR
	Corriente de salida en los pines PWM en abierto	-	Normal	-	Salida de corriente constante con PFC activo.
	Corriente de salida en los pines PWM en corto-circuito	-	Min.	-	CCR output
O-10 V & PWM Dimming	Función regulable compatible: O-10V y PWM regulable.				

ESPECIFICACIONES GENERALES

Parámetro	Min.	Tipo	Max.	Notas / Condiciones
Enfriamiento		Convección		
MTBF		232.000 Horas		
Tiempo de vida		50.000 Horas		Para modelo de salida de 12V, medido en entrada de 120V AC, carga a 100% y Tc=75°C

ESPECIFICACIONES AMBIENTALES

Parámetro	Min.	Tipo	Max.	Notas / Condiciones
Temperatura de la carcasa	-40° C	-	+ 90° C	Measured at location specified on the housing.
Temperatura en funcionamiento	-40° C	-	+ 60° C	This is a reference range. Tc controls the temperature's range.
Temperatura de almacenamiento	-40° C		+ 85° C	Non-operating temperature range.
Humidad en funcionamiento	-	-	95% RH	Relative Humidity. Non-condensing.
Vibración	5 Hz	-	55 Hz	2G, 10 minutos / 1 ciclo, período de 30 minutos, cada uno a lo largo del eje X, Y, Z.

CUMPLIMIENTO DE SEGURIDADE

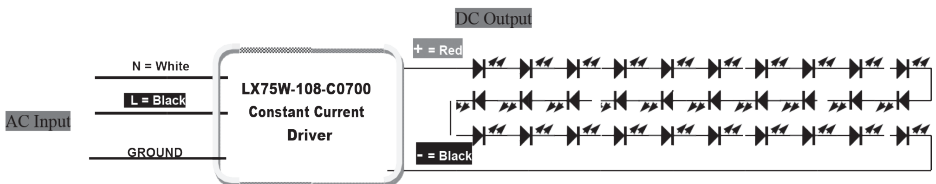
Categoría de seguridad	Norma
UL / cUL	UL8750, UL1310 Class 2, UL1012 Non Class 2, CSA-C22.2 No. 250.13, US & CN LED Driver Class 2, UL Type TL.
Tensión soportada	Entrada para salida
Resistencia del aislamiento	Input to Output: >10MΩ, 500V DC, 25°C, 70% RH
Circuitos regulable e auxiliar	+ 12V (amarillo), DIM (morado), GND (gris) son considerados parte del circuito secundario.
FG	La carcasa metálica del driver debe estar con ligación a la tierra (FG) en la aplicación de uso final.

CUMPLIMIENTO EMC

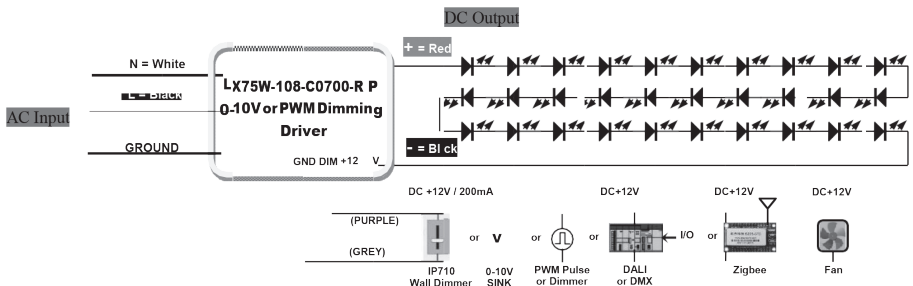
Interferencia electromagnética	Estándar
FCC	FCC 47CFR Part 15 Class B, ANSI C63.4: 2009
Energy Star	Protección transitoria Energy Star: Balastro o driver deben cumplir con ANSI/IEEE C62.41.1-2002 o ANSI/IEEE C62.41.2-2002, Categoría A. La línea transitoria debe consistir en 7 ocurrencias de onda a 100KHZ, nivel 2.5KV, para el modo común y el modo diferencial.
EN 61000-4-2	Descarga electrostática (ESD): descarga de aire 8 kV, descarga por contacto 4 kV.
EN 61000-4-3	Susceptibilidad del campo electromagnético de radiofrecuencia Prueba-RS
EN 61000-4-4	Transitorio eléctrico rápido / Prueba de ruptura
EN 61000-4-5	Prueba de inmunidad contra sobretensiones: línea de alimentación AC: línea a línea 2 kV, línea a tierra 4 kV
EN 61000-4-6	Perturbaciones de radiofrecuencia conducida Prueba-CS
EN 61000-4-11	Caídas de tensión
EN 61547	Exigencias de inmunidad electromagnética aplicada en equipos de iluminación

APLICACIONES TÍPICAS

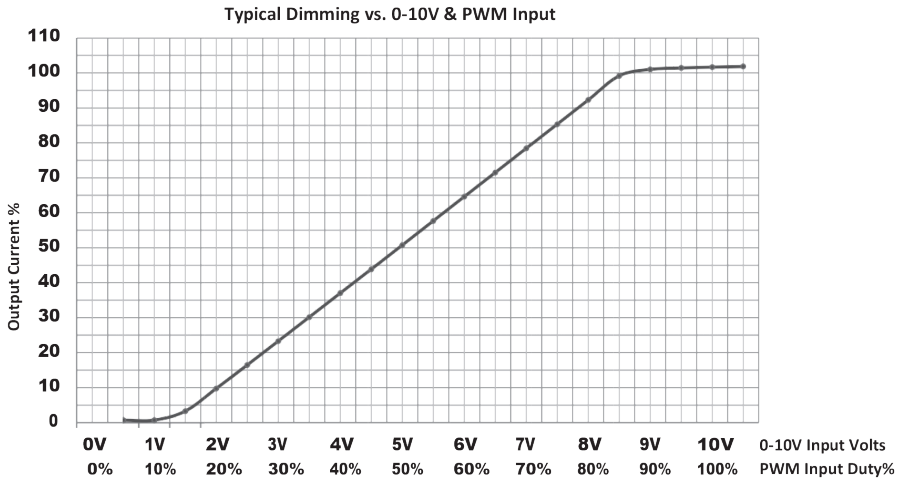
- Controlador de corriente constante



- Controlador de atenuación de 0-10 V o PWM



- Curva de atenuación típica



Puede definir su parámetro favorito, pero debe garantizar que la potencia es debajo de límite máximo.

El driver de LED respeta la norma EMC.

Pero no es garantido que la respeta cuando se hace el montaje en la lámpara LED.

Lamentamos cualquier divergencia en la información debido a las últimas actualizaciones en las especificaciones o por el mejoramiento del producto.

LX Series Driver is a high-performance LED driver that provides smooth, continuous <1% dimming for almost any LED feature, whether it requires constant current or constant voltage. It is the most versatile LED driver offered today due to its compatibility with a wide variety of LED arrays, multiple form factors, and numerous control options.

KEY FEATURES

Drive Mode:	Flicker-Free Constant Current.
Technology:	Active PFC 2-Stage Switch Mode.
Input Voltage:	100 to 277V AC, 50/60Hz
Output Power:	75 Watt Max.
Dimming:	Smooth & Continuous Deep Dimming from 1% to 100%. LEDs turn on to any dimmed level without going to full brightness. Constant Current Reduction (CCR) dimming methods.
0-10V / PWM:	2-wire Analog / Digital Control Dimming (With 12V DC output).
Efficiency:	Up to 89%.
Warranty:	5 years.

SPECIAL FEATURES

- Continuous, flicker-free dimming.
- Safety isolation between primary and secondary.
- A rated lifetime of 50,000 hours, Tc = 75 °C.
- Safety: UL8750, UL1310 Class 2, CSA22.2.
- EMC: FCC 47CFR Part 15 Class B.
- Inrush Current Limiting Circuitry: AC Power: line to line 2 kV, line to earth 4 kV, eliminates circuit breaker tripping, switch arcing and relay failure.
- IP54, NEMA3 compliant for Dry, Damp Locations.
- 100% performance tested with CHROMA 8000 system at factory.
- 100% burned in with program-control test system at factory, at 50 degrees ambient temperature.

Note:

- Typical power factor measured at 120, 230, 277V AC input, >50% load.
- Maximum efficiency measured at 230V AC input, 100% load.

INPUT SPECIFICATIONS

Parameter	Min.	Typ.	Max.	Notes
Input Voltage	100V AC	-	277V AC	120, 230, 240, 277V AC Nominal Values
Input Frequency	47 Hz	50/60 Hz	63 Hz	50/60 Hz Nominal
	-	-	0.72 A	Measured at 120V AC / 60Hz Input, Output Full Load/
Input AC Current	-	-	0.38 A	Measured at 230V AC / 60Hz Input, Output Full Load
	-	-	0.30 A	Measured at 277V AC / 60Hz Input, Output Full Load

Parameter	Min.	Typ.	Max.	Notes
Inrush Current (Peak)	-	26 A	30 A	Measured at 277V AC / 60Hz Input, Output Full Load, Ta 25°C, Cold Start 50% peak duration ~750 usec ($1/2 * I_{p2} * t$)
Leakage Current	-	-	300µA	Measured at 120V AC / 60Hz Input, Output Full Load
	-	-	700µA	Measured at 277V AC / 60Hz Input, Output Full Load
Total harmonic distortion (THD)	20 %	-	-	Measured at 120, 230, 277V AC Input, Output \geq 50% Load
Power Factor (PF)	0.90	-	-	Measured at 120, 230, 277 V AC Input, Output \geq 50% Load

OUTPUT SPECIFICATIONS

Parameter	Min.	Typ.	Max.	Notes
DC Output Voltage	107V DC	-	214V DC	-
Output Constant Current	-5 %	350 mA	+5 %	-
Output Power	-	75W	-	-
Ripple & Noise (Vpk-pk)	-	-	4 % Vo	20MHz BW, Full load output in parallel with 0.1µF & 10µF CAP. Ripple is defined as $[(Y_{max} - Y_{min}) / (Y_{max} + Y_{min})] * 100\%$. Y may be V or I
Ripple (Ipk-pk)	-	-	4 % Lo	
Line Regulation	-3 %	-	+ 3 %	Medido en entrada de 120-277V AC / 60Hz, carga completa de salida, Ta 25 ° C
Load Regulation	- 4 %	-	+ 4 %	Measured at 120, 230, 277V AC / 60Hz Input, Ta 25°C
Start-up Time	-	1000 ms	-	Measured at 120V AC / 60Hz Input, Output Full Load
	-	500 ms	-	Measured at 230V AC / 50Hz Input, Output Full Load
Output Overshoot	-2 %	-	+5 %	Measured at 120, 230, 277V AC Input, When power is on or off
Hold-up Time	-	10 ms	-	Typical 277V AC Input, Output Full Load

PROTECTION SPECIFICATIONS

Parameter	Min.	Typ.	Max.	Notes
Output Short Circuit (SCP)	-	-	-	No Damage. Auto recovery after short circuit is removed.
Output Over Current (OCP)	-	-	+ 8 % Io	Constant current limiting circuit.
Output Over Voltage (OVP)	-	-	120 % VO	No Damage. Auto recovery after short circuit is removed.

DIMMING SPECIFICATIONS

Items	Parameter	Min.	Typ.	Max.	Notes
12V Auxiliary Output	Output Voltage	10.8V	12.0V	13.2V	Yellow Wire
	Output Current	0mA	100mA	200mA	Yellow Wire
0-10V Dimming	Input Absolute Voltage	- 2.0 V	10 V	15 V	Purple Wire
	Output Source Current	100 μ A	120 μ A	150 μ A	Purple Wire
	Output Current Range in 0-10V Dimming	1 %	-	100%	CCR output
	Output Current in 0-10V Pin Open	-	Normal	-	Constant current output with active PFC.
	Output Current in 0-10V Pin Short Circuit	-	Min.	-	CCR output
	Input Absolute Voltage	-2.0V	10V	15V	
PWM Dimming	Input Current on PWM pin	100 μ A	120 μ A	150 μ A	
	PWM Frequency	200 Hz	-	3 KHz	
	PWM Duty	0 %	-	100 %	
	Output Current Range in PWM Dimming	1 %	-	100 %	CCR output
	Output Current in PWM Pin Open	-	Normal	-	Constant current output with active PFC.
	Output Current in PWM Pin Short Circuit	-	Min.	-	CCR output
	Compatible dimming function: 0-10V and PWM dimming.				
0-10V & PWM Dimming					

GENERAL SPECIFICATIONS

Parameter	Min.	Typ.	Max.	Notes / Conditions
Cooling		Convection		
MTBF		232.000 hours		For 12V output model, measured at 120 V AC input, 100%Load and Tc=75° C (MIL-HDBK-217F).
Life Time		50.000 hours		

ENVIRONMENTAL SPECIFICATIONS

Parameter	Min.	Typ.	Max.	Notes / Conditions
Housing Temperature (Tc)	-40° C	-	+ 90° C	Measured at location specified on the housing.
Operating Temperature (Ta)	-40° C	-	+ 60° C	This is a reference range. Tc controls the temperature's range.
Storage Temperature (Ts)	-40° C		+ 85° C	Non-operating temperature range.
Operating Humidity	-	-	95% RH	Relative Humidity. Non-condensing.
Vibration	5 Hz	-	55 Hz	2G, 10 minutes / 1 cycle, period 30 minutes, each along X, Y, Z axis.

SAFETY COMPLIANCE

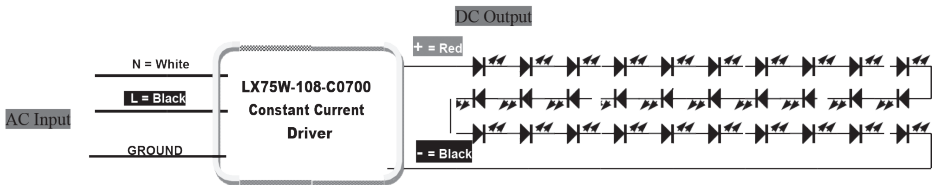
Safety Category	Standards / Notes
UL / cUL	UL8750, UL1310 Class 2, UL1012 Non Class 2, CSA-C22.2 No. 250.13, US & CN LED Driver Class 2, UL Type TL.
Withstand Voltage	Input to Output: 3750V AC
Isolation Resistance	Input to Output: >10MΩ, 500V DC, 25°C, 70% RH
Dimming & Aux Circuit	+12 V (Yellow), DIM (Purple), GND (Grey) are considered part of the secondary circuit.
FG	The metal case of the driver must be connected to earth ground (FG) in the end-use application.

EMC COMPLIANCE

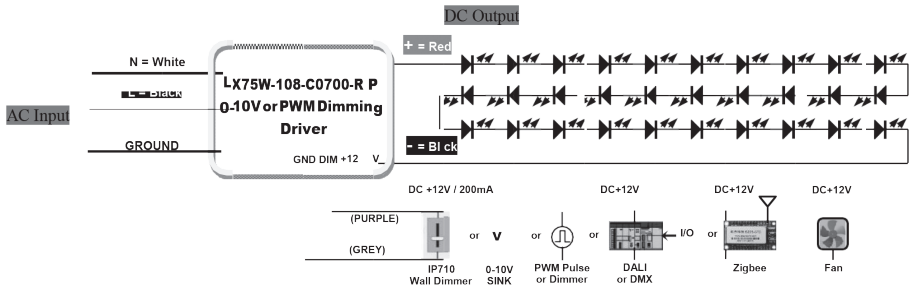
EMI Category	Standards
FCC	FCC 47CFR Part 15 Class B, ANSI C63.4: 2009
Energy Star	Energy Star transient protection: Ballast or driver shall comply with ANSI/IEEE C62.41.1-2002 and ANSI/IEEE C62.41.2-2002, Category A operation. The line transient shall consist of seven strikes of a 100KHZ ring wave, 2.5KV level, for both common mode and differential mode.
EN 61000-4-2	Electrostatic Discharge (ESD): 8 kV air discharge, 4 kV contact discharge.
EN 61000-4-3	Radio-Frequency Electromagnetic Field Susceptibility Test-RS
EN 61000-4-4	Electrical Fast Transient / Burst-EFT
EN 61000-4-5	Surge Immunity Test: AC Power Line: line to line 2 kV, line to earth 4 kV
EN 61000-4-6	Conducted Radio Frequency Disturbances Test-CS
EN 61000-4-11	Voltage Dips
EN 61547	Electromagnetic Immunity Requirements Applies to Lighting Equipment

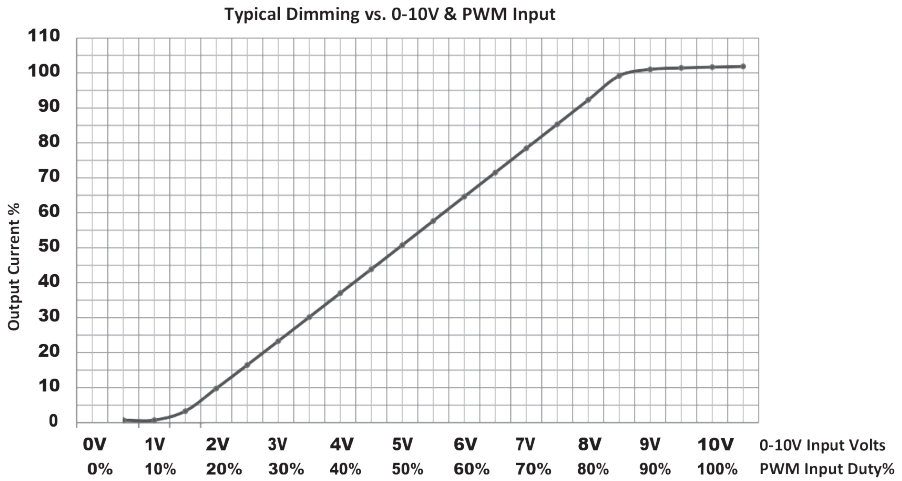
TYPICAL APPLICATIONS

- Constant Current Driver



- 0-10V or PWM Dimming Driver



- Typical Dimming Curve

You may set your favorite parameter, but make sure that the power is under limit.

The LED driver meets the EMC standard.

However it is not guaranteed to fulfil the standard when the driver is assembled in the LED lamp.

Please forgive us for any discrepancy due to the updates of the specifications or the upgrade of the product.

Le conducteur de la série LX est un dispositif d' haute performance qui offre une gradation lisse et continue de <1% pour pratiquement tous les dispositifs LED, qu'ils nécessitent d'une tension constant ou d'un courant constant. Il s'agit d'un conducteur de LED polyvalent, en raison de sa compatibilité avec une grande variété de matrices de LED, de formats multiples et de nombreuses options de contrôle.

CARACTERISTIQUES PRINCIPALES

Type de conducteur:	Courant constant sans scintillement
Technologie:	Mode de commutation active PFC de 2 phases
Voltage d'entrée:	1100 jusqu'à 277V AC, 50/60 Hz
Puissance de sortie:	75W Max.
Gradation:	Lisse et continu de 1% hasta 100%. Les LED s'allument dans tout niveau réglable sans atteindre la brillance maximum. Méthodes réglables de Réduction de Courant Constant (CCR).
O-10V / PWM:	Gradation de contrôle digital / analogique de 2 fils (avec sortie de 12V DC)
Eficiência:	jusqu'à 89%.
Garantía:	5 années

CARACTÉRISTIQUES SPÉCIALES

- Gradation continue et sans scintillement.
- Isolation de sécurité entre primaire et secondaire.
- Durée de vie estimée de 50 000 heures, Tc = 75 ° C
- Sécurité: UL8750, UL1310 Classe 2, CSA22.2.
- CEM: FCC 47CFR partie 15 Classe B.
- Circuit de limitation du courant d'entrée: alimentation CA: ligne à la ligne 2 kV, ligne à la masse 4 kV, élimine le déclenchement du disjoncteur, l'arc de l'interrupteur et la défaillance du relais.
- IP54, compatible NEMA3 pour les endroits secs et humides.
- 100% de performance testée avec le système CHROMA 8000 en usine.
- 100% contrôlé avec le système de test de contrôle de programme, en usine, la température ambiante de 50 degrés.

Note:

- Facteur de puissance typique mesuré dans sorties de 120, 230 et 277V AC, charge à >50%.
- Efficience maximum mesurée en entrée de 230V AC, charge à 100%.

SPÉCIFICATIONS D'ENTRÉE

Paramètre	Min.	Tipo	Máx.	Notes
Voltage d'entrée	100 V AC	-	277 V AC	120, 230, 240, 277 Valeurs nominales V AC
Fréquence d'entrée	47 Hz	50/60 Hz	63 Hz	50/60 Hz Nominal
	-	-	0.72 A	Mesuré en entrée de 120V AC / 60 Hz, charge totale de sortie
Courant d'entrée AC	-	-	0.38 A	Mesuré en entrée de 230V AC / 60 Hz, charge totale de sortie
	-	-	0.30 A	Mesuré en entrée 277V AC / 60 Hz, charge totale de sortie

Paramètre	Min.	Tipo	Max.	Notes
Courant d'appel	-	26 A	30 A	Mesuré en entrée de 277V AC / 60 Hz, charge totale de sortie, Ta 25 ° C, démarrage à froid 50%. La durée du pic ~ 750 usec ($1/2 * I_{p2} * t$)
Courant de fuite	-	-	300µA	Mesuré en entrée de 120V AC / 60 Hz Entrée, charge total de sortie
	-	-	700µA	Mesuré en entrée de 277V AC / 60 Hz, charge total de sortie
Distorsion harmonique totale	20 %	-	-	Mesuré en entrée de 120, 230, 277V AC, Sortie ≥ 50% de charge
Facteur de puissance	0.90	-	-	Mesuré en entrée de 120, 230, 277V AC, ≥ 50% de charge

SPÉCIFICATIONS DE SORTIE

Paramètre	Min.	Tipo	Max.	Notes
Voltage de sortie DC	107V DC	-	214V DC	-
Courant constant de sortie	- 5 %	350 mA	+ 5 %	-
Puissance de sortie	-	75 W	-	-
Ondulation et nuisance	-	-	4 % Vo	BW 20MHz, sortie en pleine charge en parallèle avec des condensateurs 0.1µF et 10µF. L'ondulation est définie comme $[(Y_{max}-Y_{min}) / (Y_{max} + Y_{min})] * 100\%$. Y peut être V ou I
Ondulation	-	-	4 % Lo	
Règlement de la ligne	- 3 %	-	+ 3 %	Mesuré en entrée de 120-277V AC / 60 Hz, pleine charge de sortie, Ta 25 ° C
Gradation de charge	- 4 %	-	+ 4 %	Mesuré en entrée de 120, 230, 277V AC / 60 Hz, Ta 25 ° C
Temps de démarrage	-	1000 ms	-	Mesuré en entrée de 120V AC / 60 Hz, pleine charge de sortie
	-	500 ms	-	Mesuré en entrée de 230V AC / 50 Hz, pleine charge de sortie
Sortie d'excédent	- 2 %	-	+ 5 %	Mesurée en entrée de 120, 230, 277V AC, à la mise sous tension ou hors tension
Temps de retenue	-	10 ms	-	Typique en entrée de 277V AC, pleine charge de sortie

SPÉCIFICATIONS DE PROTECTION

Paramètre	Min.	Tipo	Max.	Notes
Court-circuit de sortie	-	-	-	Sans endommages. Récupération automatique après le court-circuit est solutionné.
Sur courant de sortie	-	-	+ 8 % I _o	Circuit limiteur de courant constant.
Surtension de sortie	-	-	120 % V _O	Sans endommages. Récupération automatique après le court-circuit est solutionné.

SPÉCIFICATIONS DE GRADATION

Items	Paramètre	Min.	Tipo	Max.	Notes
Sortie auxiliaire de 12V	Voltage de sortie	10.8V	12.0V	13.2V	Fil Jaune
	Courant de sortie	0mA	100mA	200mA	Fil Jaune
Gradation 0-10V	Tensão absoluta de entrada	- 2.0 V	10 V	15 V	Fil violet
	Source de courante de sortie	100µA	120µA	150µA	Fil violet
	Gamme de courant de sortie dans gradation de 0-10V	1 %	-	100%	Sortie CCR
	Courant de sortie dans 0-10V Broches en ouvert	-	Normal	-	Sortie de courant constant avec PFC active.
	Courant de sortie dans 0-10V Broches en court-circuit	-	Min.	-	Sortie CCR
	PWM Dimming	Voltage absolue d'entrée	-2.0V	10V	15V
Courant d'entrée dans le broche de PWM		100µA	120µA	150µA	
Fréquence PWM		200Hz	-	3 KHz	
Rapport cyclique PWM		0 %	-	100 %	

Items	Paramètre	Min.	Tipo	Max.	Notes
PWM Dimming	Gamme de courant de sortie dans gradation PWM	1%	-	100%	Sortie CCR
	Courant de sortie dans les broches en ouvert	-	Normal	-	Sortie de courant constant avec PFC active.
	Courant de sortie dans les broches PWM en court-circuit	-	Min.	-	CCR output
0-10 V & PWM Dimming	Fonction d'atténuation compatible: 0-10 V et PWM réglable.				

SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES

Paramètre	Min.	Tipo	Max.	Notes / Conditions
Refroidissement		Convection		
MTBF		232.000 Heures		Pour model de sortie de 12V, mesurée en entrée de 120Vac, charge dans 100% et Tc=75°C
Durée de vie		50.000 Heures		

SPÉCIFICATIONS ENVIRONNEMENTALES

Paramètre	Min.	Tipo	Max.	Notes / Conditions
Température du boîtier	-40° C	-	+ 90° C	Mesuré dans l'endroit désigné sur le boîtier.
Température de fonctionnement	-40° C	-	+ 60° C	Gamme de référence. Le Tc contrôle la gamme de la température.
Température de rangement	-40° C		+ 85° C	Gamme de température hors fonctionnement.
Humidité en fonctionnement	-	-	95% RH	Humidité relative. Sans condensation.
Vibration	5 Hz	-	55 Hz	2G, 10 minutes / 1 cycle, période 30 minutes, chacun le long de l'axe X, Y, Z.

CONFORMITÉ DE SÉCURITÉ

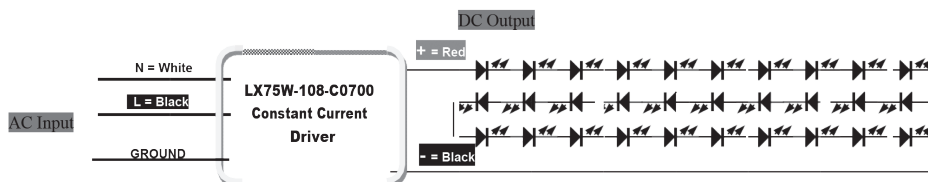
Categorie de sécurité	Notes
UL / cUL	UL8750, UL1310 Class 2, UL1012 Non Class 2, CSA-C22.2 No. 250.13, US & CN LED Driver Class 2, UL Type TL.
Tension de tenue	Entrée pour sortie
Résistance de l'isolement	Input to Output: >10MΩ, 500V DC 25°C, 70% RH
Circuit réglable et auxiliaire	+12V (jaune), DIM (violet), GND (gris) sont considérés part du circuit secondaire.
FG	Le boîtier métallique du conducteur doit être connecté à la terre (FG) dans l'application finale.

CONFORMITÉ EMC

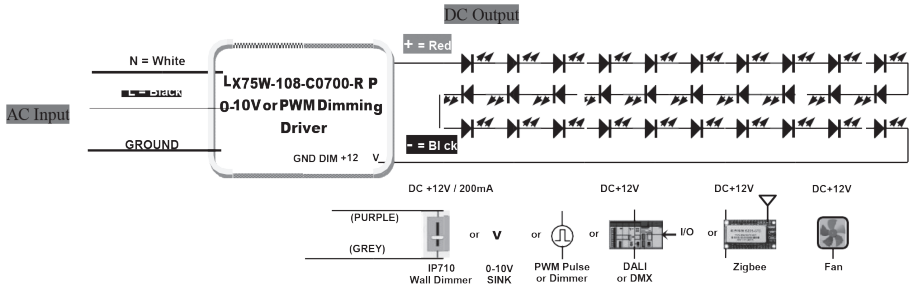
Interférence électromagnétique	Motif
FCC	FCC 47CFR Part 15 Class B, ANSI C63.4: 2009
Energy Star	Protection transitoire Energy Star: le ballast ou le conducteur doivent être conforme le ANSI/IEEE C62.41.1-2002 et ANSI/IEEE C62.41.2-2002, Catégorie A. La ligne transitoire doit se composer de 7 épisodes de vague a 100KHZ, niveau 2.5KV, pour le mode commun et le mode différenciable.
EN 61000-4-2	Décharge électrostatique (ESD): décharge d'air 8 kV, décharge par contact 4 kV.
EN 61000-4-3	Susceptibilité du champ électromagnétique par radiofréquence Essai-RS
EN 61000-4-4	Transitoire électrique rapide / Essai de rupture
EN 61000-4-5	Test d'immunité contre les surtensions : ligne d'alimentation AC : ligne à ligne 2 kV, ligne à terre 4 kV
EN 61000-4-6	Perturbations de radiofréquence conduites Essai-CS
EN 61000-4-11	Chutes de tension
EN 61547	Exigences d'immunités électromagnétiques appliquées dans équipements d'illumination

APPLICATIONS TYPIQUES

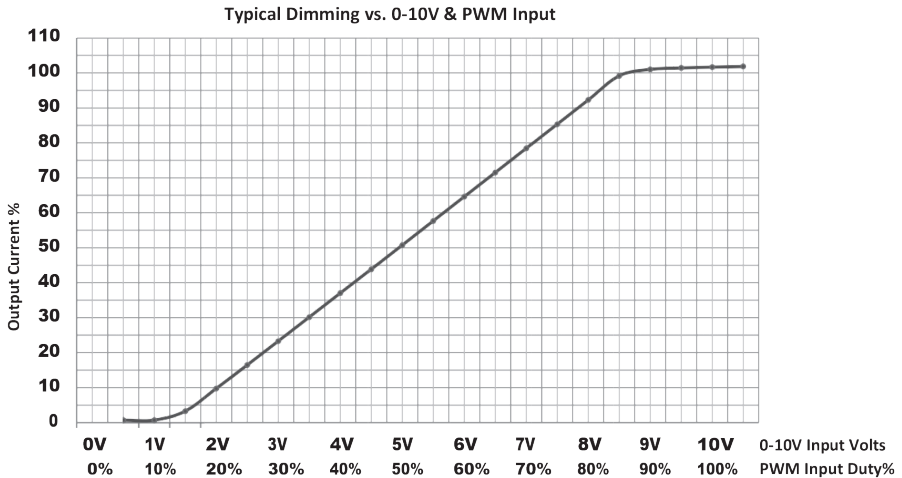
- Conducteur à courant constant



- Pilote de gradation 0-10V ou PWM



- Atténuation typique



Vous pouvez définir votre paramètre préféré, donc vous devez assurer que la puissance est sous de le limite maximum.

Le conducteur de LED est en conformité avec la norme EMC.
Toutefois n'est pas sûr que la respecte après l'assemblage dans la lampe à LED.

Aslo^o

CENTRAL LOBÃO S.A.
RUA DA GÂNDARA, 664
4520-606 S. JOÃO DE VER
STA. MARIA DA FEIRA - PORTUGAL
