

## Fuentes de alimentación conmutadas



### Descripción

Fuentes de alimentación conmutadas diseñadas para aplicaciones de CA/CC y CC/CC. Representan una solución flexible para los sistemas de alimentación de fabricantes de maquinaria, en aplicaciones de automatización y control industrial.. La serie está disponible con rangos de 25 W a 350 W, y de 12 V a 24 V. Está provista de las certificaciones necesarias y ofrece entrada universal y conexiones a tornillo.

Los datos se basan en 25°C, a no ser que se especifique lo contrario.

### Aplicaciones

La serie SPPE es adecuada para aquellas aplicaciones que precisan de alimentación monofásica con rango de entrada universal de tensión CA o CC, alta eficiencia y diseño compacto para instalaciones en panel. Instalaciones con espacio limitado en paneles, equipos industriales, maquinaria.

### Funciones principales

- Alta eficiencia hasta 91.5%
- Rango de entrada de tensión universal: CA y CC
- 25 W, 35 W, 50 W, 75 W, 150 W, 200 W, 350 W

### Ventajas

- **Rango de entrada CA/CC universal.** La serie SPPE se alimenta con tensión CA de (80-85-90 VCA a 264-305 VCA) con tensión CC de (100-240 VCC a 370-430 VCC).
- **Funcionamiento fiable en unas dimensiones compactas.** Tamaños reducidos, larga vida útil y alta capacidad de salida, eficiencia y fiabilidad.
- **Una protección adecuada.** Se garantiza un funcionamiento seguro mediante diversas protecciones: sobretensión (OVC), sobrecarga (OLP), cortocircuitos (SCP), sobrepotencia (OVP) y sobretemperatura (OTP), dependiendo del modelo.
- **Varias funciones incorporadas.** Todas las series de SPPE tienen CC OK LED.
- **Amplios rangos de operación y aislamiento.** Rango de temperatura de funcionamiento de -30/-40°C a +70/+85°C, dependiendo del modelo.
- **Altitud alta.** La serie SPPE garantiza una altitud de funcionamiento de hasta 5000m y una alta tensión de aislamiento de entrada/salida de hasta 4000 VCA, con OVC III.

## Referencias

### ▶ Código de pedido

 SPPE   1

Obtenga el código seleccionando la opción correspondiente en lugar de .

Código	Opción	Descripción	Notas
S	-	Conmutada	Tipología del equipo
P	-	Potencia	
P	-	Montaje en panel	
E	-	Alta eficiencia	Montaje
<input type="checkbox"/>	12	12 VCC	Tensión de salida nominal
	24	24 VCC	
<input type="checkbox"/>	25	25 W	Potencia de salida nominal
	35	35 W	
	50	50 W	
	75	75 W	
	150	150 W	
	200	200 W	
1	350	350 W	Tipo de entrada
	-	Entrada monofásica	

### ▶ Guía de selección

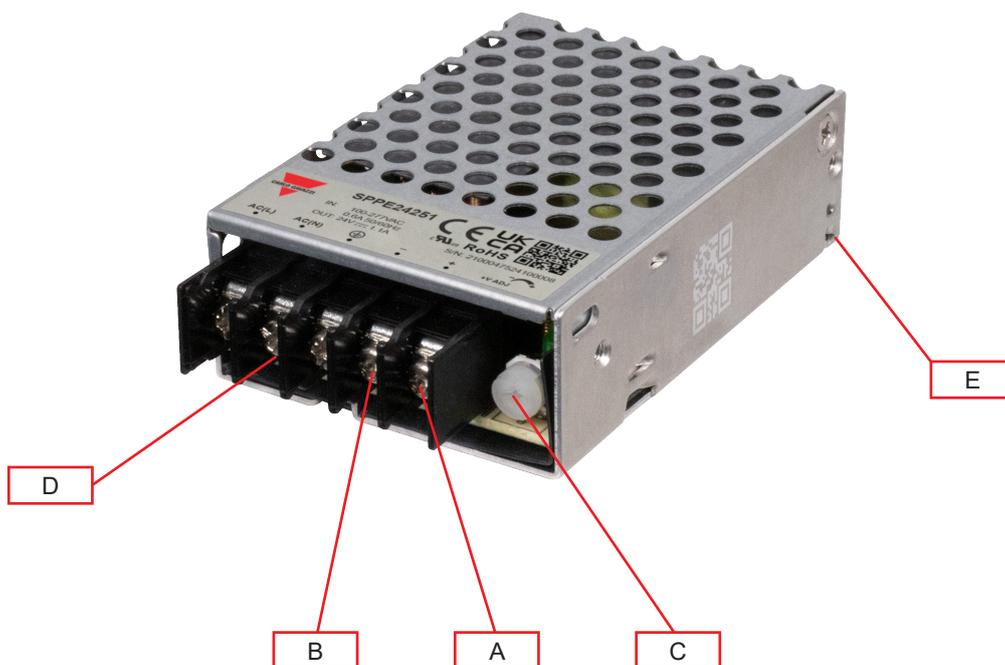
Tensión de salida	Potencia de salida						
	25 W	35 W	50 W	75 W	150 W	200 W	350 W
12 VCC	SPPE12251	SPPE12351	SPPE12501	SPPE12751	SPPE121501	SPPE122001	SPPE123501
24 VCC	SPPE24251	SPPE24351	SPPE24501	SPPE24751	SPPE241501	SPPE242001	SPPE243501

### ▶ Documentación adicional

Información	Dónde se puede encontrar	Código QR
Ficha de datos de SPPE	<a href="https://gavazziautomation.com/images/PIM/DATASHEET/ESP/SPPE_DS_ES.pdf">https://gavazziautomation.com/images/PIM/DATASHEET/ESP/SPPE_DS_ES.pdf</a>	
Manual de instalación de SPPE	<a href="https://gavazziautomation.com/images/PIM/MANUALS/ENG/SPPE_IM.pdf">https://gavazziautomation.com/images/PIM/MANUALS/ENG/SPPE_IM.pdf</a>	

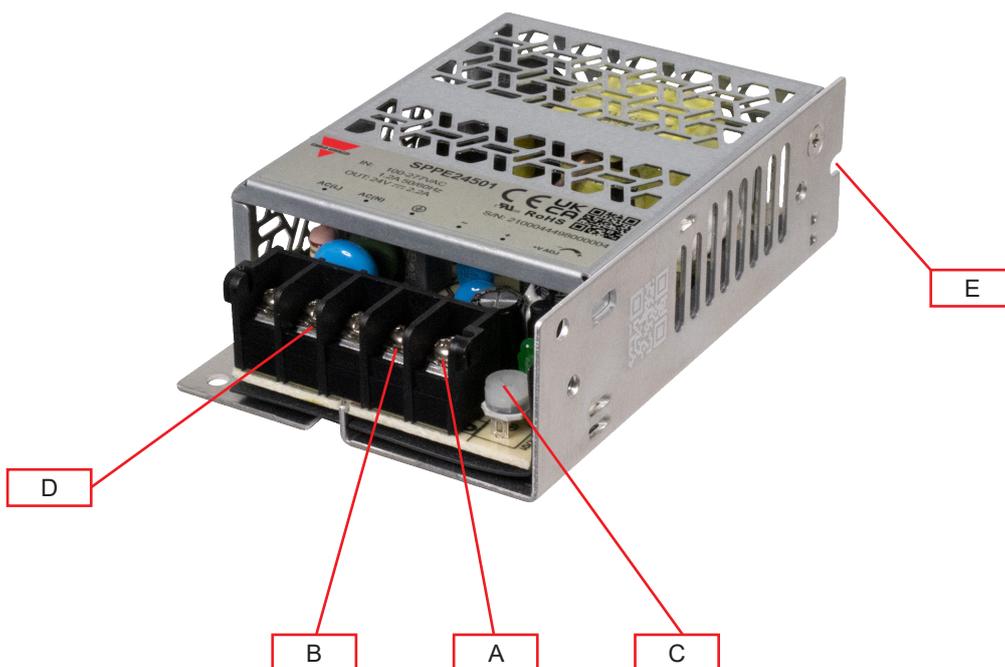
# Estructura

SPPE 25 W



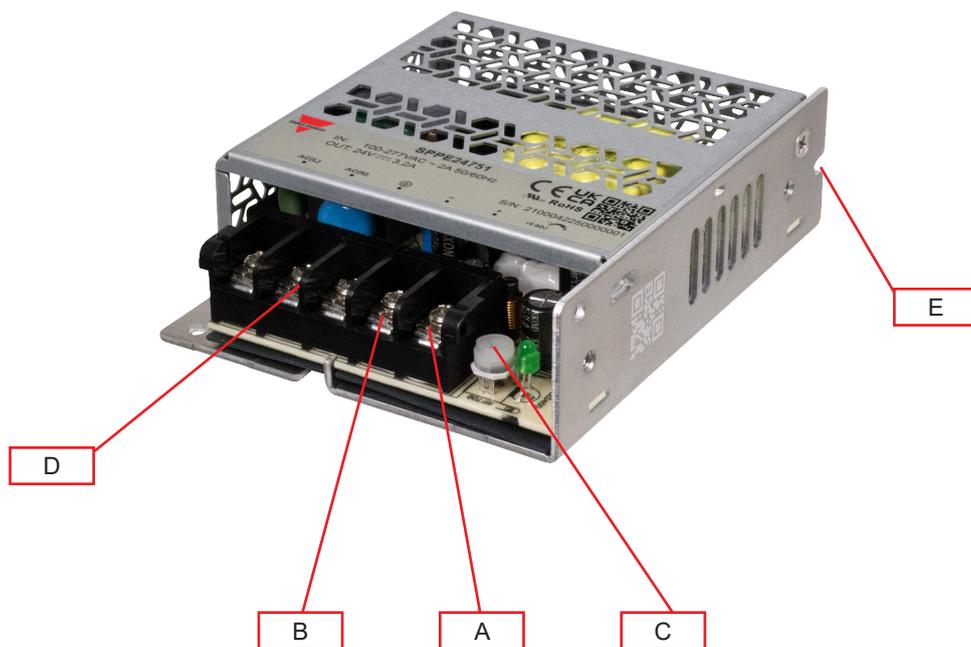
Elemento	Componente	Función
A	Terminales + V	Terminal positivo de salida CC
B	Terminales - V	Terminal negativo de salida CC
C	Potenciómetro VADJ	Ajuste de tensión de salida
D	Terminales de entrada	Terminales de alimentación L, N y tierra de protección (GND)
E	Predisposición de montaje en panel	Predisposiciones presentes en dos lados

**SPPE 35 / 50 W**



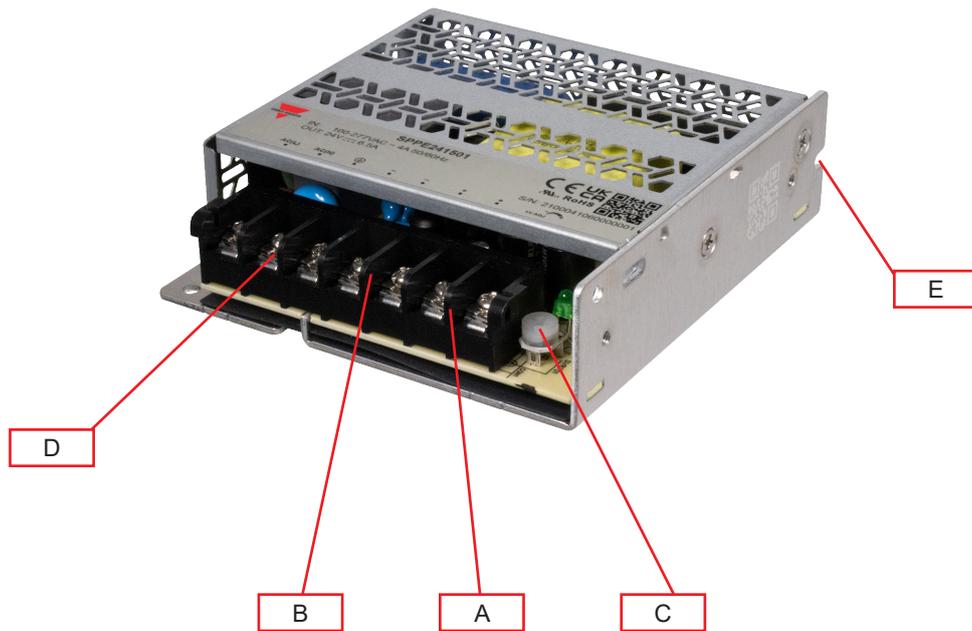
Elemento	Componente	Función
<b>A</b>	Terminales + V	Terminal positivo de salida CC
<b>B</b>	Terminales - V	Terminal negativo de salida CC
<b>C</b>	Potenciómetro VADJ	Ajuste de tensión de salida
<b>D</b>	Terminales de entrada	Terminales de alimentación L, N y tierra de protección (GND)
<b>E</b>	Predisposición de montaje en panel	Predisposiciones presentes en dos lados

**SPPE 75 W**



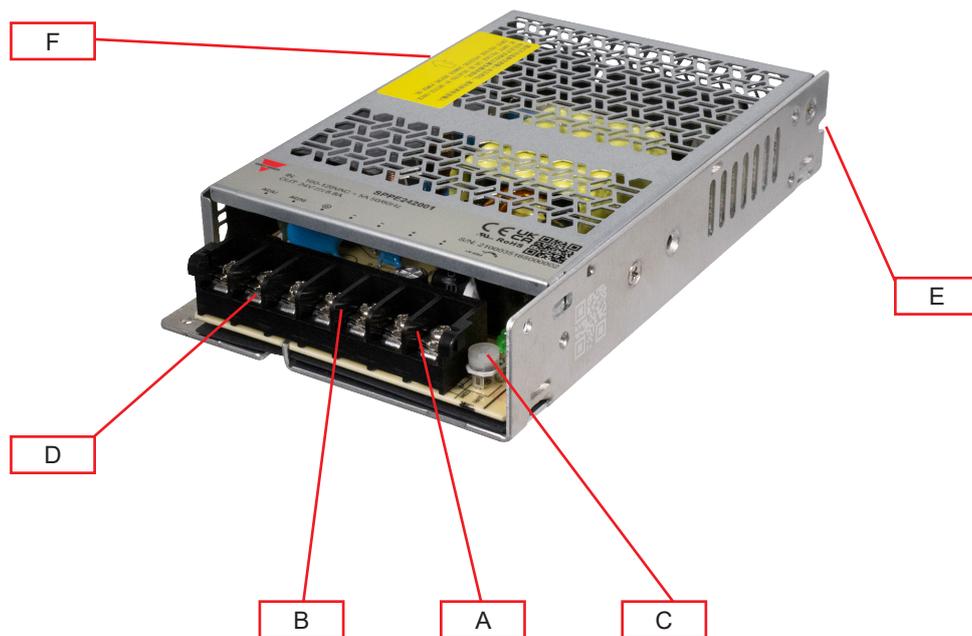
Elemento	Componente	Función
<b>A</b>	Terminales + V	Terminal positivo de salida CC
<b>B</b>	Terminales - V	Terminal negativo de salida CC
<b>C</b>	Potenciómetro VADJ	Ajuste de tensión de salida
<b>D</b>	Terminales de entrada	Terminales de alimentación L, N y tierra de protección (GND)
<b>E</b>	Predisposición de montaje en panel	Predisposiciones presentes en dos lados

**SPPE 150 W**



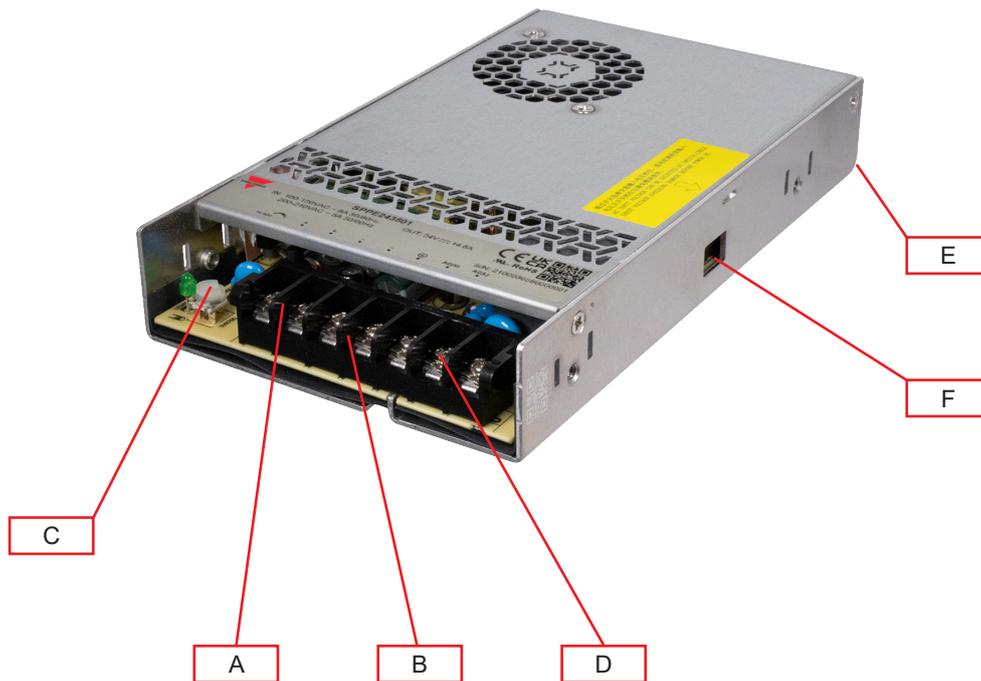
Elemento	Componente	Función
A	Terminales + V	Terminal positivo de salida CC
B	Terminales - V	Terminal negativo de salida CC
C	Potenciómetro VADJ	Ajuste de tensión de salida
D	Terminales de entrada	Terminales de alimentación L, N y tierra de protección (GND)
E	Predisposición de montaje en panel	Predisposiciones presentes en dos lados

**SPPE 200 W**



Elemento	Componente	Función
A	Terminales + V	Terminal positivo de salida CC
B	Terminales - V	Terminal negativo de salida CC
C	Potenciómetro VADJ	Ajuste de tensión de salida
D	Terminales de entrada	Terminales de alimentación L, N y tierra de protección (GND)
E	Predisposición de montaje en panel	Predisposiciones presentes en dos lados
F	Interruptor	Interruptor de tensión de entrada CA/CC

**SPPE 350 W**



Elemento	Componente	Función
<b>A</b>	Terminales + V	Terminal positivo de salida CC
<b>B</b>	Terminales - V	Terminal negativo de salida CC
<b>C</b>	Potenciómetro VADJ	Ajuste de tensión de salida
<b>D</b>	Terminales de entrada	Terminales de alimentación L, N y tierra de protección (GND)
<b>E</b>	Predisposición de montaje en panel	Predisposiciones presentes en dos lados
<b>F</b>	Interruptor	Interruptor de tensión de entrada CA/CC

## Características

### Datos generales

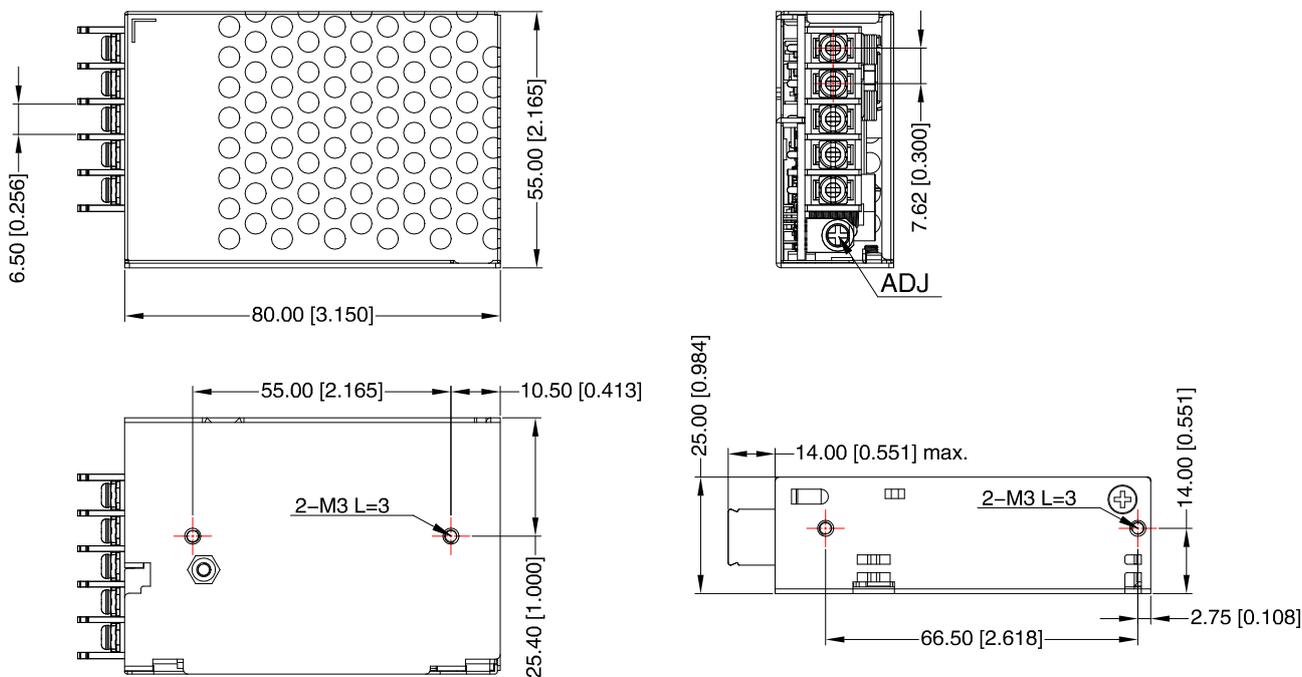
		25 W	35 W	50 W	75 W
Corriente de fuga		< 0.5 mA (277 VCA)	< 0.75 mA (277 VCA)		
Eficiencia @230 VCA	12 VCC	85 %	87.5 %	88 %	89 %
	24 VCC	86 %	88.5 %	89.5 %	91 %
Pérdida de potencia con carga nominal	12 VCC	4.45 W	5.14 W	6.95 W	8.90 W
	24 VCC	4.15 W	4.68 W	6.19 W	7.60 W
Frecuencia de conmutación		65 kHz	95 kHz	90 kHz	<150 kHz
Grado de protección		IP20			
MTBF (MIL-HDBK-217F)		>450,000 h	>300,000 h		
Material de la caja		Metal			
Peso		115 g (0.25 lb)	150 g (0.33 lb)	220 g (0.49 lb)	
Montaje		Montaje en panel			

		150 W	200 W	350 W
Corriente de fuga		< 0.5 mA (277 VCA)	< 0.75 mA (240 VCA)	< 0.5 mA (contact) < 2.0 mA (tierra)
Eficiencia @230 VCA	12 VCC	91.5 %	89 %	85.5 %
	24 VCC		91 %	88 %
Pérdida de potencia con carga nominal	12 VCC	13.93 W	25.21 W	59.02 W
	24 VCC	14.49 W	20.89 W	47.78 W
Frecuencia de conmutación		90 kHz	-	65 kHz
Grado de protección		IP20		
MTBF (MIL-HDBK-217F)		>300,000 h		
Material de la caja		Metal		
Peso		270 g (0.60 lb)	415 g (0.92 lb)	570 g (1.26 lb)
Montaje		Montaje en panel		

**Dimensiones**

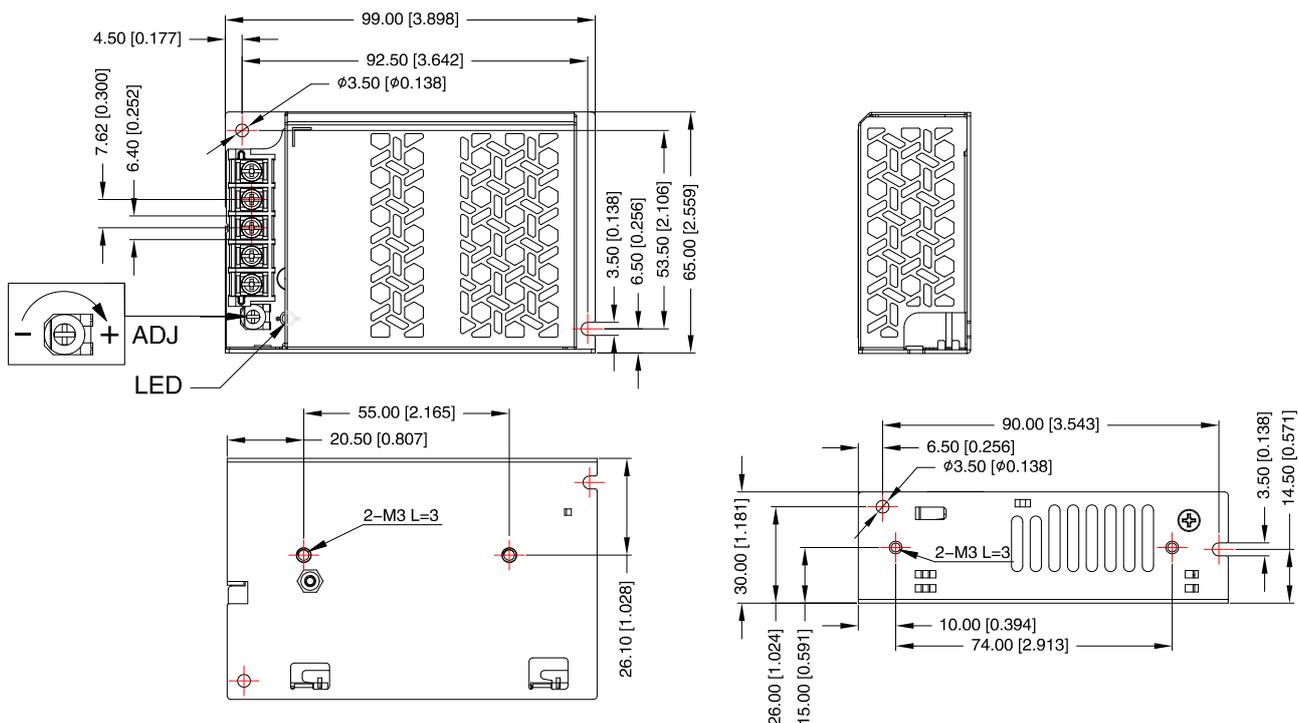
**SPPE 25 W**

Unidad: mm [pulgadas]



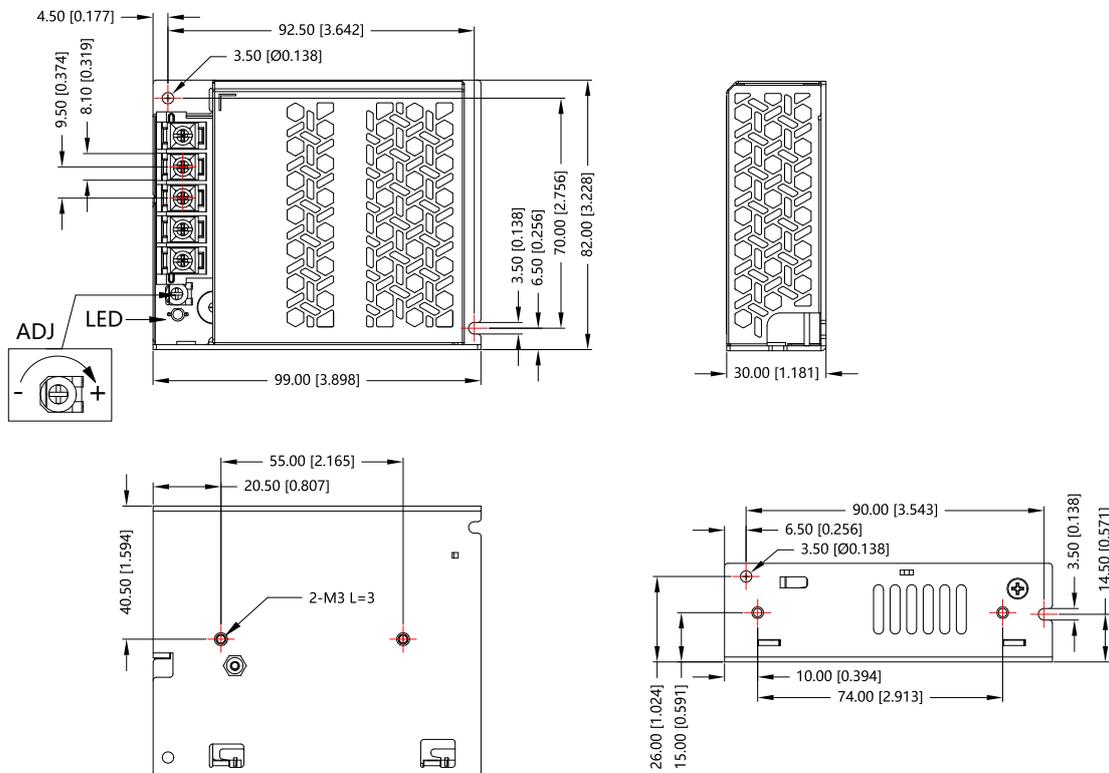
**SPPE 35 / 50 W**

Unidad: mm [pulgadas]



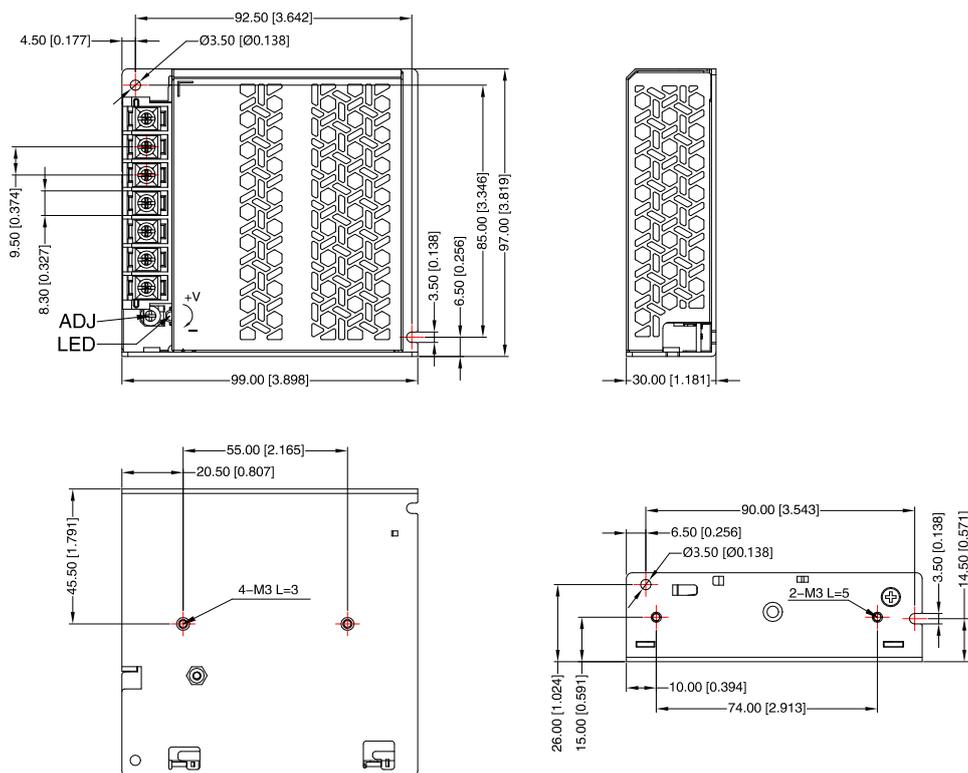
**SPPE 75 W**

Unidad: mm [pulgadas]

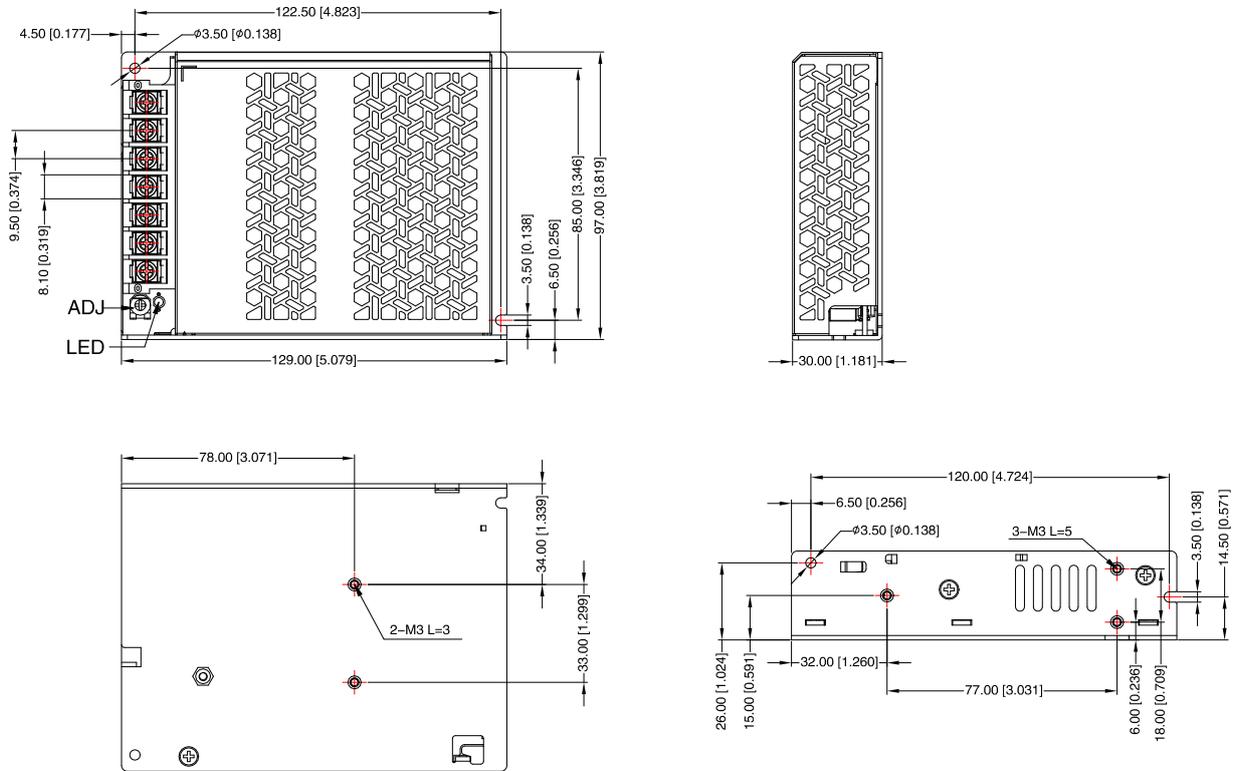


**SPPE 150 W**

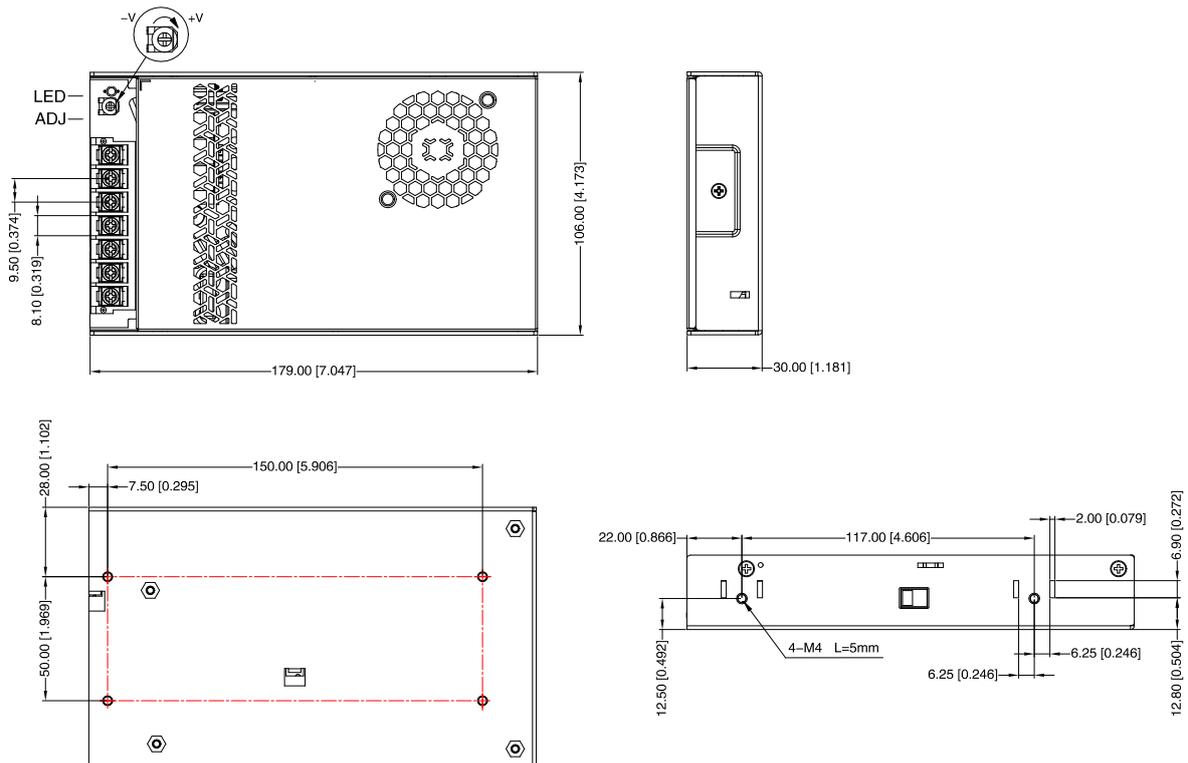
Unidad: mm [pulgadas]



**SPPE 200 W**  
Unidad: mm [pulgadas]



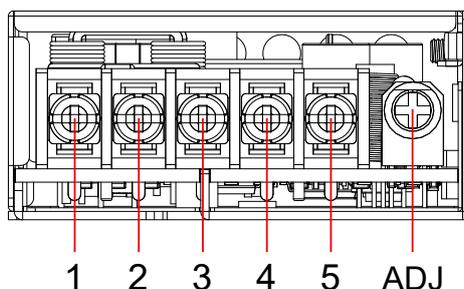
**SPPE 350 W**  
Unidad: mm [pulgadas]



## Diagrama de conexiones

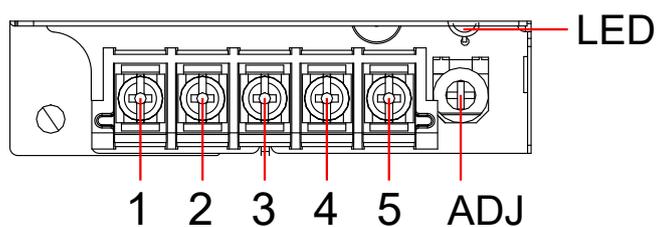
### Marcas de terminales

#### SPPE 25 W



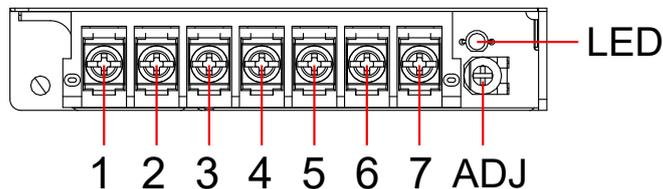
Terminal	Designación	Descripción
1	CA(L)	Terminales de entrada (fase, sin polaridad en entrada CC)
2	CA(N)	Terminales de entrada (neutro, sin polaridad en entrada CC)
3	PE	Conectar este terminal a tierra para reducir las emisiones de alta frecuencia
4	-V <sub>o</sub>	Terminal negativo de salida
5	+V <sub>o</sub>	Terminal positivo de salida
	Vout ADJ	Potenciómetro para ajuste de tensión de salida

#### SPPE 35 / 50 / 75 W



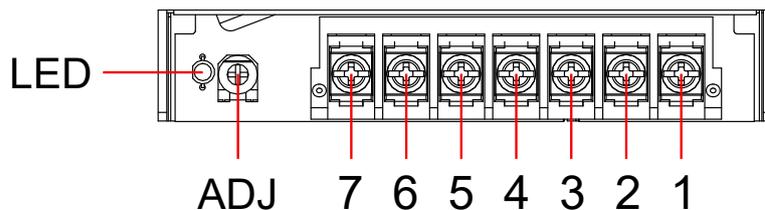
Terminal	Designación	Descripción
1	CA(L)	Terminales de entrada (fase, sin polaridad en entrada CC)
2	CA(N)	Terminales de entrada (neutro, sin polaridad en entrada CC)
3	PE	Conectar este terminal a tierra para reducir las emisiones de alta frecuencia
4	-V <sub>o</sub>	Terminal negativo de salida
5	+V <sub>o</sub>	Terminal positivo de salida
	Vout ADJ	Potenciómetro para ajuste de tensión de salida

**SPPE 150 / 200 W**



Terminal	Designación	Descripción
1	CA(L)	Terminales de entrada (fase, sin polaridad en entrada CC)
2	CA(N)	Terminales de entrada (neutro, sin polaridad en entrada CC)
3	PE	Conectar este terminal a tierra para reducir las emisiones de alta frecuencia
4, 5	-V <sub>o</sub>	Terminal negativo de salida
6, 7	+V <sub>o</sub>	Terminal positivo de salida
	Vout ADJ	Potenciómetro para ajuste de tensión de salida
	Estado CC	Indicación LED del estado de salida de la fuente de alimentación

**SPPE 350 W**



Terminal	Designación	Descripción
1	CA(L)	Terminales de entrada (fase, sin polaridad en entrada CC)
2	CA(N)	Terminales de entrada (neutro, sin polaridad en entrada CC)
3	PE	Conectar este terminal a tierra para reducir las emisiones de alta frecuencia
4, 5	-V <sub>o</sub>	Terminal negativo de salida
6, 7	+V <sub>o</sub>	Terminal positivo de salida
	Vout ADJ	Potenciómetro para ajuste de tensión de salida
	Estado CC	Indicación LED del estado de salida de la fuente de alimentación



**Especificaciones ambientales**

	25 W	35 W	50 W	75 W
Temperatura de funcionamiento	-30°C a 70°C (-22°F a 158°F)	-40°C a 85°C (-40°F a 185°F)		
Temperatura de almacenamiento	-40°C a 85°C (-40°F a 185°F)			
Humedad de funcionamiento	20 - 90 % HR sin condensación			
Humedad de almacenamiento	< 95 % HR sin condensación			
Altitud de funcionamiento	5000 m			
Reducción de temperatura	Véase diagrama de reducción			
Ventilación y enfriamiento	Enfriamiento por convección de aire libre			

	150 W	200 W	350 W
Temperatura de funcionamiento	-40°C a 85°C (-40°F a 185°F)		
Temperatura de almacenamiento			
Humedad de funcionamiento	< 95 % HR sin condensación	20 - 90 % HR sin condensación	
Humedad de almacenamiento		10 - 95 % HR sin condensación	
Altitud de funcionamiento	5000 m		
Reducción de temperatura	Véase diagrama de reducción		
Ventilación y enfriamiento	Enfriamiento por convección de aire libre		Enfriamiento por aire forzado

**Compatibilidad y conformidad**

	25 W	35 W	50 W	75 W
<b>Estándar de seguridad</b>	EN61558-1 EN61558-2-2 EN61558-2-16 EN61204-7 UL/EN62368-1 IS13252 (Part1) safety approved EN60335 OVCII	EN61558-1 EN61558-2-2 EN61558-2-16 EN61204-7 UL/EN62368-1 EN62477-1 EN60335 OVCII	EN61558-1 EN61558-2-2 EN61558-2-16 EN61204-7 UL/EN62368-1 EN62477-1 EN60335 OVCII	EN61558-1 EN61558-2-2 EN61558-2-16 EN61204-7 UL/EN62368-1 EN62477 EN60335 OVCII
<b>Homologaciones</b>				
<b>Conducida (CS)</b> IEC/EN 61000-4-6	10 Vrms (PC A)			
<b>Caídas de tensión</b> IEC/EN61000-4-11	0% (PC B)			
<b>Interrupciones de tensión</b> IEC/EN61000-4-11	70% (PC B)			
<b>Emisiones EMC</b> CE: CISPR32/EN55032 RE: CISPR32/EN55032	Clase B Clase B			
<b>Intensidad armónicos</b> IEC/EN61000-3-2	-			Clase A
<b>Inmunidad EMC</b> ESD: IEC/EN 61000-4-2  RS: IEC/EN 61000-4-3 EFT: IEC/EN 61000-4-4 Surge: IEC/EN 61000-4-5	contacto ± 6 kV / aire ± 8 kV 10 V/m ± 2 kV línea a línea ±1 kV línea a tierra ±2 kV	contacto ± 6 kV / aire ± 8 kV 10 V/m ± 4 kV línea a línea ±2 kV línea a tierra ±4 kV		

Compatibilidad y conformidad (continuación)

	150 W	200 W	350 W
<b>Estándar de seguridad</b>	EN61558-1, EN61558-2-2, EN61558-2-16, EN61204-7, UL/EN62368-1, EN62477	EN61558-1, EN61558-2-2, EN61558-2-16, EN61204-7, UL/EN62368-1, EN62477-1	
<b>Homologaciones</b>			
<b>Conducida (CS)</b> IEC/EN 61000-4-6	10 Vrms (PC A)		
<b>Caídas de tensión</b> IEC/EN61000-4-11	30% durante 25 ciclos 100% durante 1 ciclo (PC B)	0% (PC B) 70% (PC B)	0% (PC B) 70% (PC B)
<b>Interrupciones de tensión</b> IEC/EN61000-4-11	100% durante 250 ciclos (PC B)		0% de 230 VCA (PC A) 0% para 5000 ms (PC B)
<b>Emisiones EMC</b> CE: CISPR32/EN55032 RE: CISPR32/EN55032	Clase B Clase B	Clase A Clase A	
<b>Intensidad armónicos</b> IEC/EN61000-3-2	-		
<b>Inmunidad EMC</b> ESD: IEC/EN 61000-4-2  RS: IEC/EN 61000-4-3 EFT: IEC/EN 61000-4-4 Surge: IEC/EN 61000-4-5 PFMF: IEC/EN 61000-4-8	contacto ± 6 kV / aire ± 8 kV 10 V/m ± 4 kV  línea a línea ±2 kV línea a tierra ±4 kV 30 A/m	contacto ± 6 kV / aire ± 8 kV 10 V/m ± 2 kV  línea a línea ±2 kV línea a tierra ±4 kV 30 A/m	contacto ± 6 kV / aire ± 8 kV 10 V/m ± 4 kV  línea a línea ±2 kV línea a tierra ±4 kV 30 A/m



**Aislamiento**

	25 W	35 W	50 W	75 W
<b>Aislamiento / tensión soportada (entrada / tierra)</b>	2.0 kVCA / < 10 mA	2.0 kVCA / < 5 mA		
<b>Aislamiento / tensión soportada (entrada / salida)</b>	4.0 kVCA / < 10 mA	4.0 kVCA / < 5 mA		
<b>Aislamiento / tensión soportada (salida / tierra)</b>	1.25 kVCA / < 10 mA	1.25 kVCA / < 5 mA		
<b>Resistencia de aislamiento</b>	≥ 100 MΩ			
<b>Categoría de sobretensión</b>	III			
<b>Grado de contaminación</b>	2			

	150 W	200 W	350 W
<b>Aislamiento / tensión soportada (entrada / tierra)</b>	4.0 kVCA / < 5 mA	2.0 kVCA / < 5 mA	4.0 kVCA / < 5 mA
<b>Aislamiento / tensión soportada (entrada / salida)</b>	2.0 kVCA / < 5 mA	4.0 kVCA / < 5 mA	2.0 kVCA / < 3 mA
<b>Aislamiento / tensión soportada (salida / tierra)</b>	1.25 kVCA / < 5 mA	0.5 kVCA / < 5 mA	0.5 kVCA / < 3 mA
<b>Resistencia de aislamiento</b>	≥ 100 MΩ		
<b>Categoría de sobretensión</b>	III		
<b>Grado de contaminación</b>	2		

**Entradas**

	25 W	35 W	50 W	75 W
<b>Tensión nominal</b>	100 VCA a 277 VCA			
<b>Rango de tensión</b>	85 VCA a 305 VCA (305 VCA máx.)	80 VCA a 305 VCA (305 VCA máx.)		
	100 VCC a 430 VCC (430 VCC máx.)			
<b>Intensidad CA (máx.)</b> 115 VCA 230 VCA	< 0.6 A < 0.34 A	< 0.8 A < 0.6 A	< 1.2 A < 0.8 A	< 2 A < 1 A
<b>Rango de frecuencia</b>	47 Hz a 63 Hz			
<b>Intensidad de irrupción</b> 115 VCA 230 VCA	20 A 40 A	30 A 50 A	30 A 60 A	40 A 75 A
<b>Consumo en reposo</b>	< 0.3 W	< 0.5 W		< 0.3 W

	150 W	200 W	350 W
<b>Tensión nominal</b>	100 VCA a 277 VCA	100 VCA a 120 VCA 200 VCA a 240 VCA	
<b>Rango de tensión</b>	80 VCA a 305 VCA (305 VCA máx.)	Tensión baja - interruptor en posición 115: 90 VCA a 132 VCA (132 VCA máx.) Tensión alta - interruptor en posición 230: 180 VCA a 264 VCA (264 VCA máx.)	
	100 VCC a 430 VCC (430 VCC máx.)	Interruptor en posición 230: 240 VCC a 370 VCC (370 VCC máx.)	
<b>Intensidad CA (máx.)</b> 115 VCA 230 VCA	< 4 A < 2 A	< 5 A < 3 A	< 8 A < 4 A
<b>Rango de frecuencia</b>	47 Hz a 63 Hz		
<b>Intensidad de irrupción</b> 115 VCA 230 VCA	30 A 60 A	< 80 A < 80 A	60 A 60 A
<b>Consumo en reposo</b>	< 0.5 W	< 0.75 W	

**Salidas**

	<b>25 W</b>	<b>35 W</b>	<b>50 W</b>	<b>75 W</b>
<b>Potencia de salida</b> 12 VCC 24 VCC	25.2 W 25.5 W	36 W 36 W	51 W 52.8 W	72 W 76.8 W
<b>Precisión de tensión</b>	±1 %			
<b>Regulación de línea</b>	±0.5 %			
<b>Regulación de carga</b>				
<b>Carga mínima</b>	> 0 %			
<b>Rango de regulación de tensión</b> 12 VCC 24 VCC	10.8 V a 13.2 V 22 V a 27.6 V	11.4 V a 13.8 V 22.8 V a 27.6 V		10.2 V a 13.8 V 21.6 V a 28.8 V
<b>Corriente de salida nominal</b> 12 VCC 24 VCC	2.1 A 1.1 A	3 A 1.5 A	4.2 A 2.2 A	6 A 3.2 A
<b>Rizado y ruido, anchura de banda de 20 MHz</b> 12 VCC 24 VCC	< 100 mV < 100 mV	60 - 150 mV 100 - 150 mV	65 - 150 mV 80 - 150 mV	120 mV 150 mV
<b>Salida activa al desconectar entrada</b> 115 VCA 230 VCA	8 ms 60 ms	6 ms 35 ms	6 ms 30 ms	≥ 8 ms ≥ 55 ms
<b>Espacio de montaje</b>	No hay requisito para la distancia de instalación			
<b>Operación en serie</b>	Sí			
<b>Funcionamiento en paralelo</b>	No			
<b>Refuerzo de potencia</b>	No			

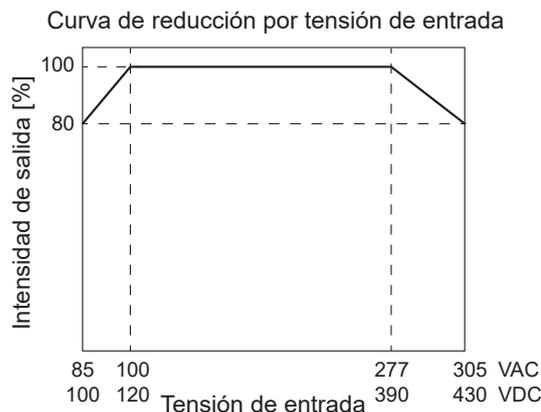
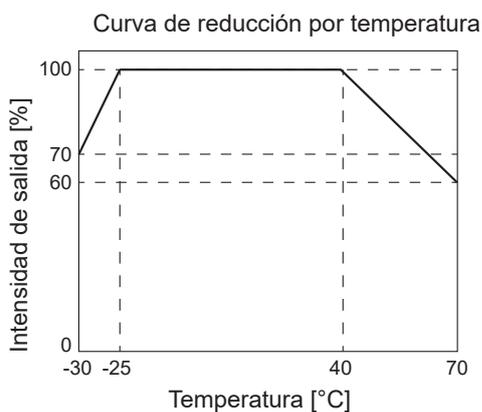
**Salidas (continuación)**

	<b>150 W</b>	<b>200 W</b>	<b>350 W</b>
<b>Potencia de salida</b> 12 VCC 24 VCC	150 W 156 W	204 W 211.2 W	348 W 350.4 W
<b>Precisión de tensión</b> 12 VCC 24 VCC	±1 % ±1 %	±1.5 % ±1 %	
<b>Regulación de línea</b>	±0.5 %		
<b>Regulación de carga</b> 12 VCC 24 VCC	±0.5 % ±0.5 %	±1 % ±0.5 %	
<b>Carga mínima</b>	> 0 %		
<b>Rango de regulación de tensión</b> 12 VCC 24 VCC	11.4 V a 13.8 V 22.8 V a 27.6 V		
<b>Corriente de salida nominal</b> 12 VCC 24 VCC	12.5 A 6.5 A	17 A 8.8 A	29 A 14.6 A
<b>Rizado y ruido, anchura de banda de 20 MHz</b> 12 VCC 24 VCC	≤ 150 mV ≤ 200 mV	150 mV 150 mV	180 mV 240 mV
<b>Salida activa al desconectar entrada</b> 115 VCA 230 VCA	8 ms 40 ms	≥ 8 ms ≥ 16 ms	12 ms 16 ms-
<b>Espacio de montaje</b>	No hay requisito para la distancia de instalación		
<b>Operación en serie</b>	Sí		
<b>Funcionamiento en paralelo</b>	No		
<b>Refuerzo de potencia</b>	No		

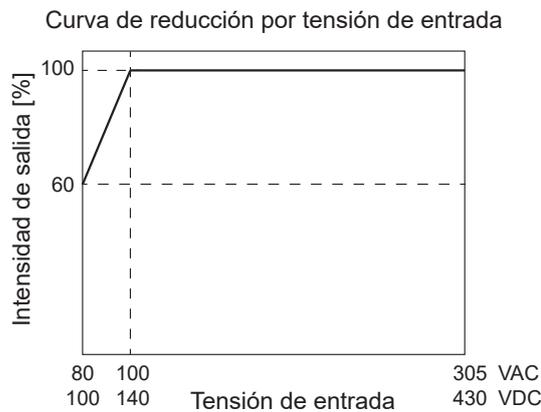
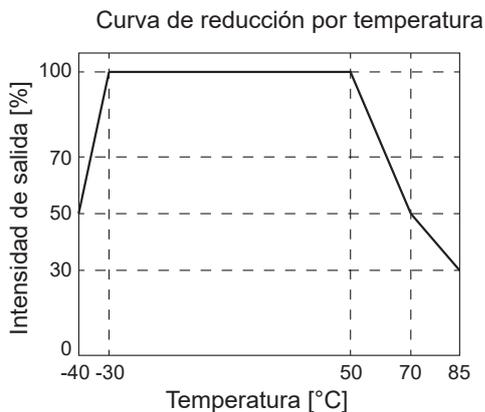
# Comportamiento

## Curvas de reducción

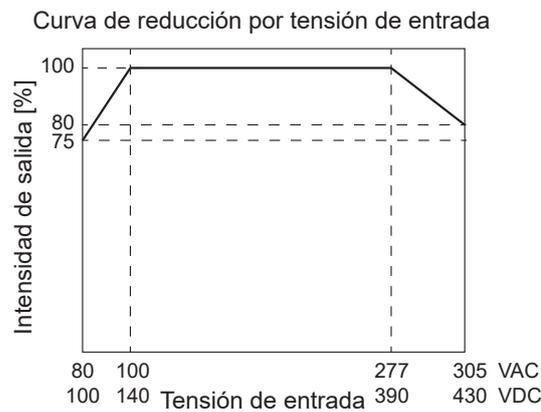
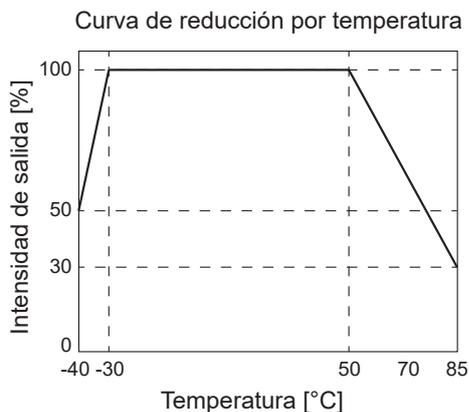
### 25 W



### 35 W



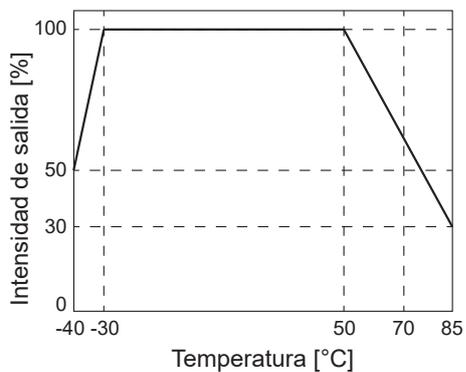
### 50 W



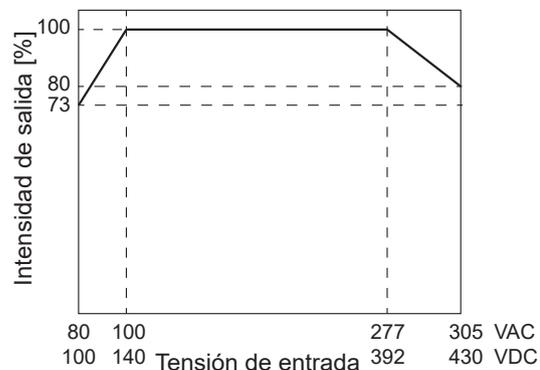
▶ **Curvas de reducción (continuación)**

**75 W**

Curva de reducción por temperatura

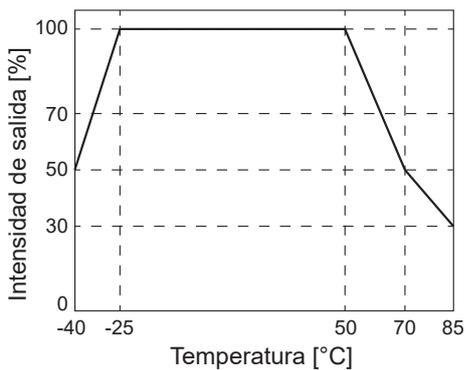


Curva de reducción por tensión de entrada

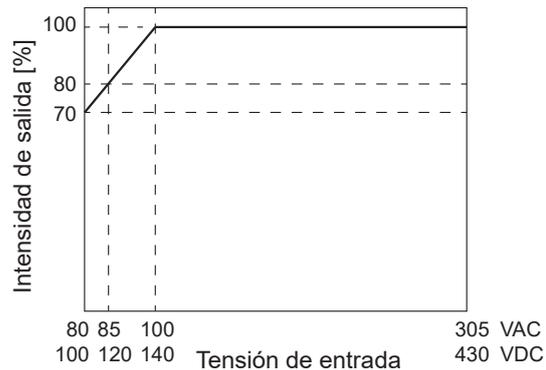


**150 W**

Curva de reducción por temperatura

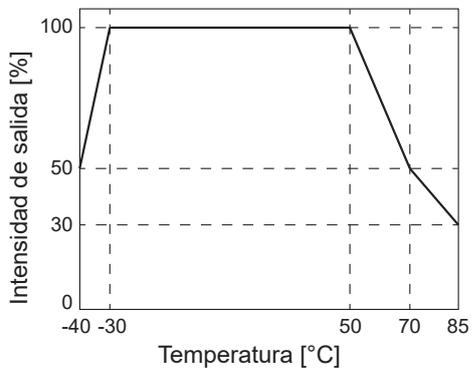


Curva de reducción por tensión de entrada

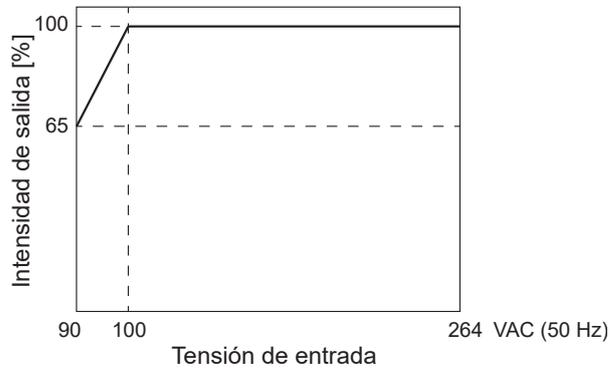


**200 W**

Curva de reducción por temperatura

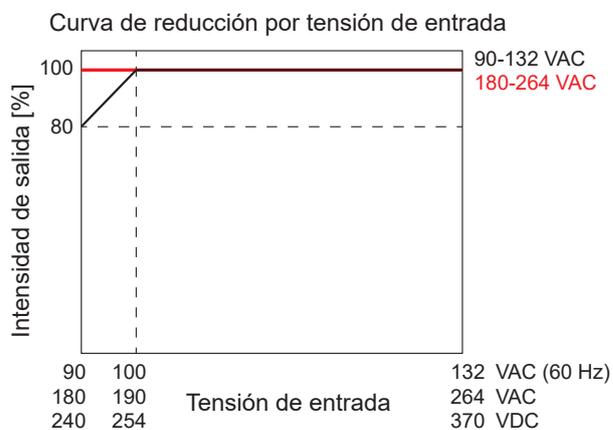
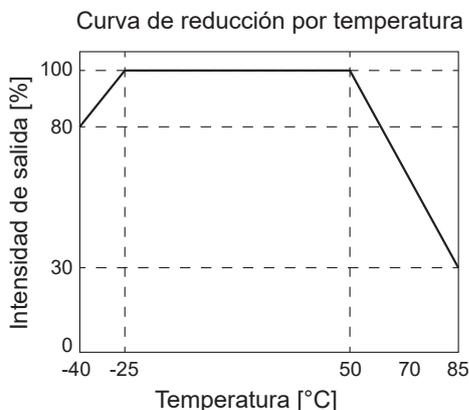


Curva de reducción por tensión de entrada



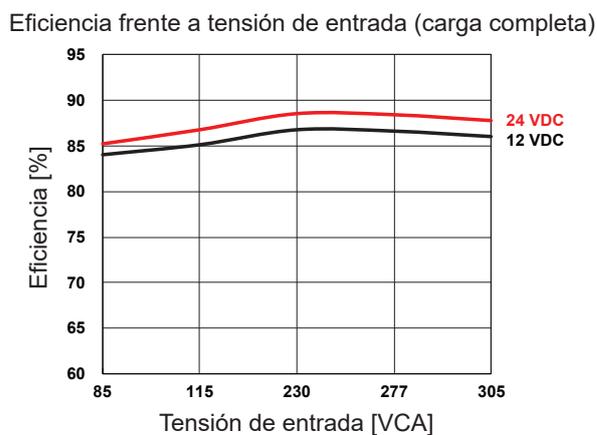
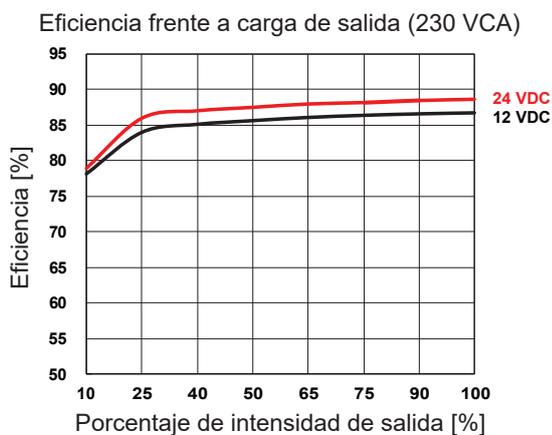
Curvas de reducción (continuación)

350 W

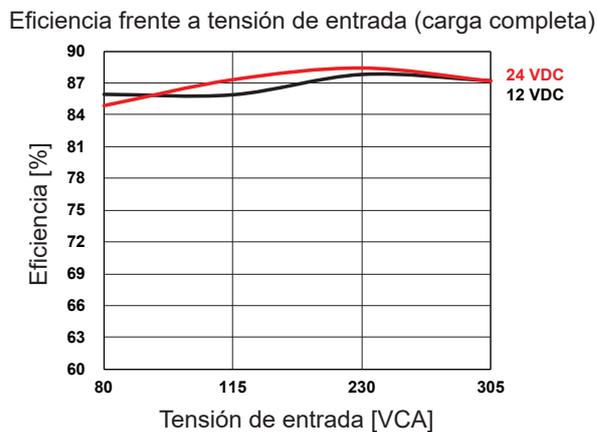
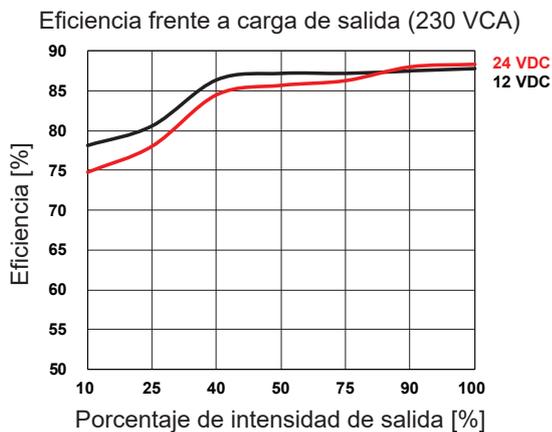


Eficiencia

25 W



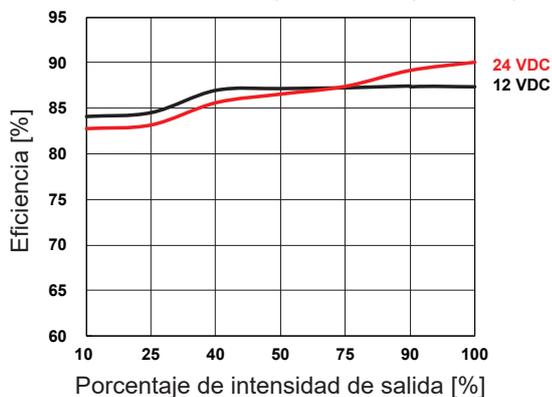
35 W



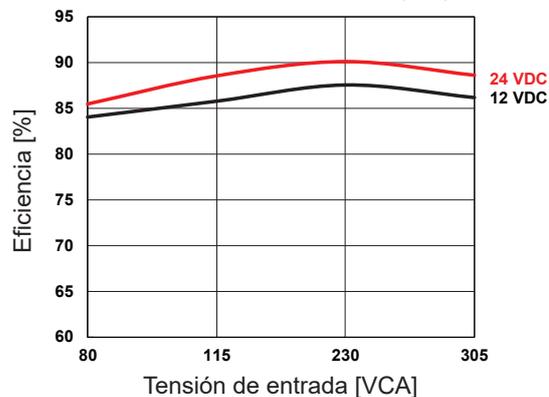
**Eficiencia (continuación)**

**50 W**

Eficiencia frente a carga de salida (230 VCA)

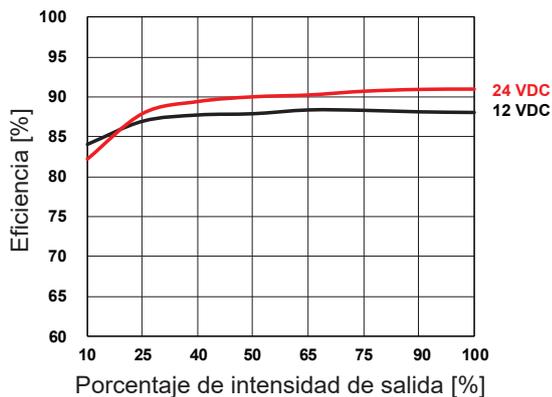


Eficiencia frente a tensión de entrada (carga completa)

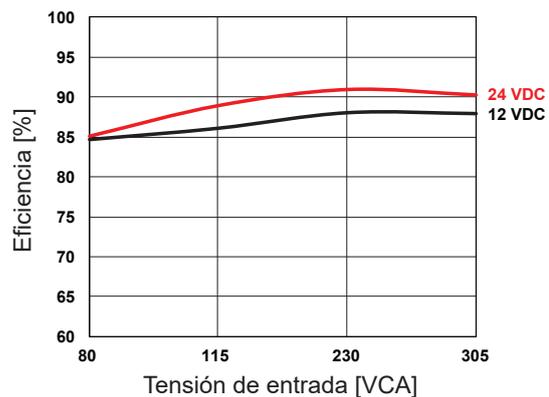


**75 W**

Eficiencia frente a carga de salida (230 VCA)

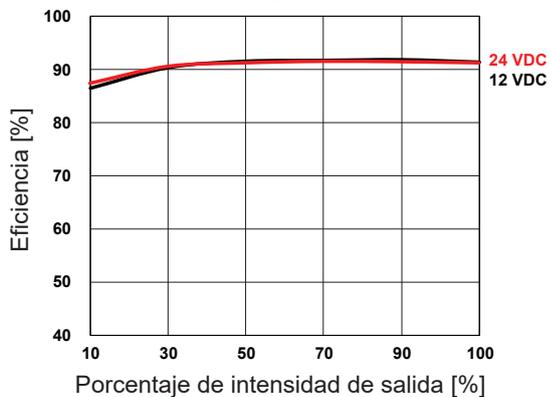


Eficiencia frente a tensión de entrada (carga completa)

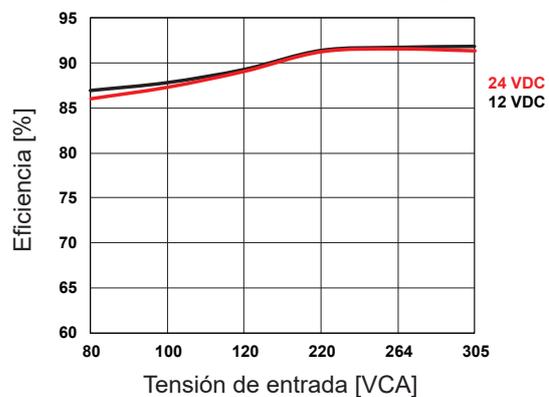


**150 W**

Eficiencia frente a carga de salida (230 VCA)



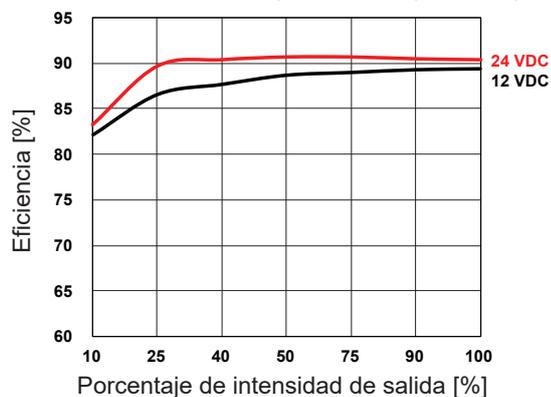
Eficiencia frente a tensión de entrada (carga completa)



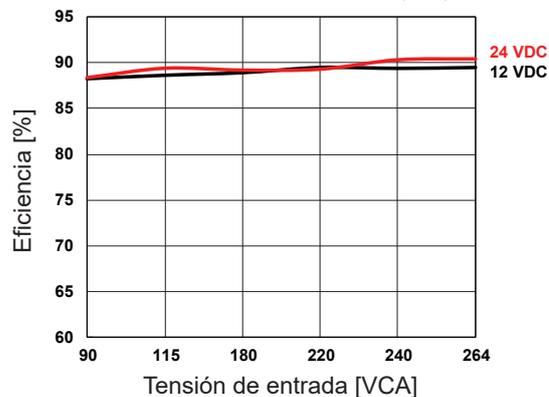
**Eficiencia (continuación)**

**200 W**

Eficiencia frente a carga de salida (230 VCA)

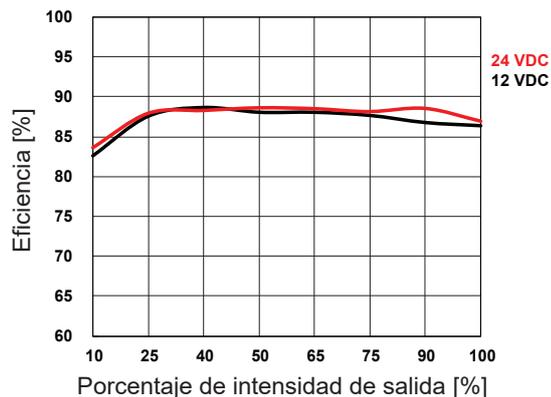


Eficiencia frente a tensión de entrada (carga completa)

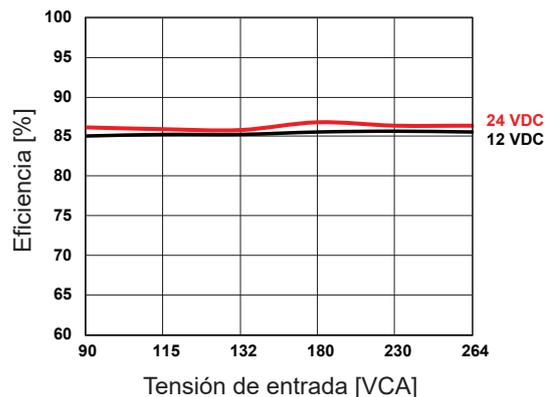


**350 W**

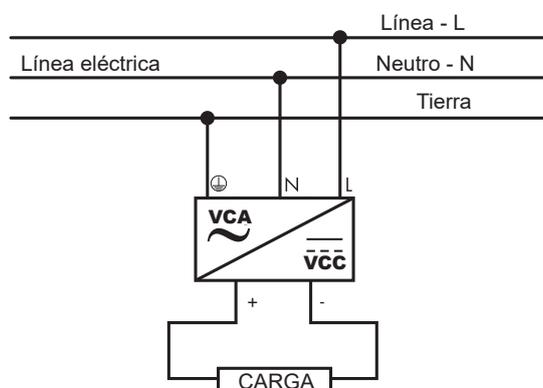
Eficiencia frente a carga de salida (230 VCA)



Eficiencia frente a tensión de entrada (carga completa)



## Diagrama de conexión



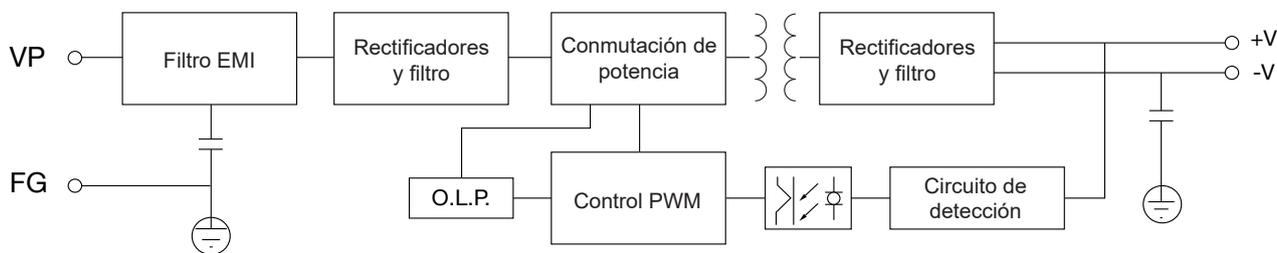
## Especificaciones de conexión

		25 W	35 W	50 W	75 W
<b>Tipo de terminal</b>		Tornillo con cabeza de estrella			
<b>Tipo de destornillador</b>		3.5 mm ranurado o estrella			
<b>Par de apriete (recomendado)</b>		0.4 Nm			
<b>Sección transversal del conductor (terminales de entrada)</b>		0.34 - 2.5 mm <sup>2</sup> (22 - 14 AWG)			0.34 - 4 mm <sup>2</sup> (22 - 12 AWG)
<b>Sección transversal del conductor (conexión de tierra)</b>					1.5 - 4 mm <sup>2</sup> (16 - 12 AWG)-
<b>Sección transversal del conductor (terminales de salida)</b>	12 VCC				0.75 - 4 mm <sup>2</sup> (18 - 12 AWG)
	24 VCC				0.5 - 4 mm <sup>2</sup> (20 - 12 AWG)

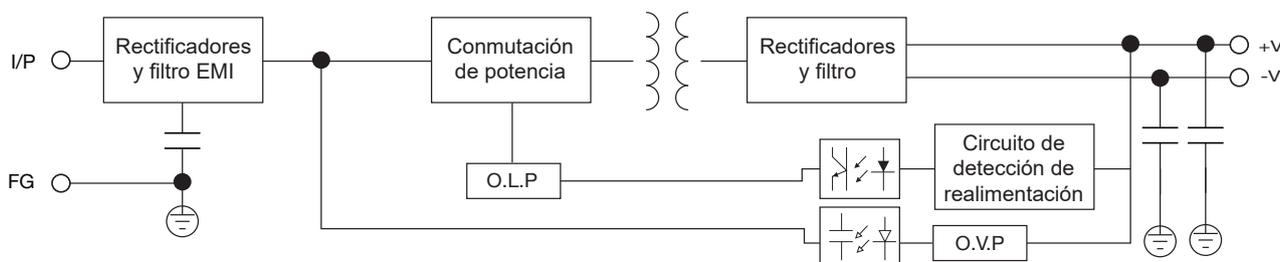
		150 W	200 W	350 W
<b>Tipo de terminal</b>		Tornillo con cabeza de estrella		
<b>Tipo de destornillador</b>		3.5 mm ranurado o estrella		
<b>Par de apriete (recomendado)</b>		0.4 Nm		
<b>Sección transversal del conductor (terminales de entrada)</b>		0.5 - 6 mm <sup>2</sup> (20 - 10 AWG)		
<b>Sección transversal del conductor (conexión de tierra)</b>		1.5 - 6 mm <sup>2</sup> (16 - 10 AWG)		
<b>Sección transversal del conductor (terminales de salida)</b>	12 VCC	2.5 - 6 mm <sup>2</sup> (14 - 10 AWG)	4 - 6 mm <sup>2</sup> (12 - 10 AWG)	2.5 - 6 mm <sup>2</sup> (14 - 10 AWG)
	24 VCC	0.75 - 6 mm <sup>2</sup> (18 - 10 AWG)	1.5 - 6 mm <sup>2</sup> (16 - 10 AWG)	0.75 - 6 mm <sup>2</sup> (18 - 10 AWG)

**Diagrama de bloques**

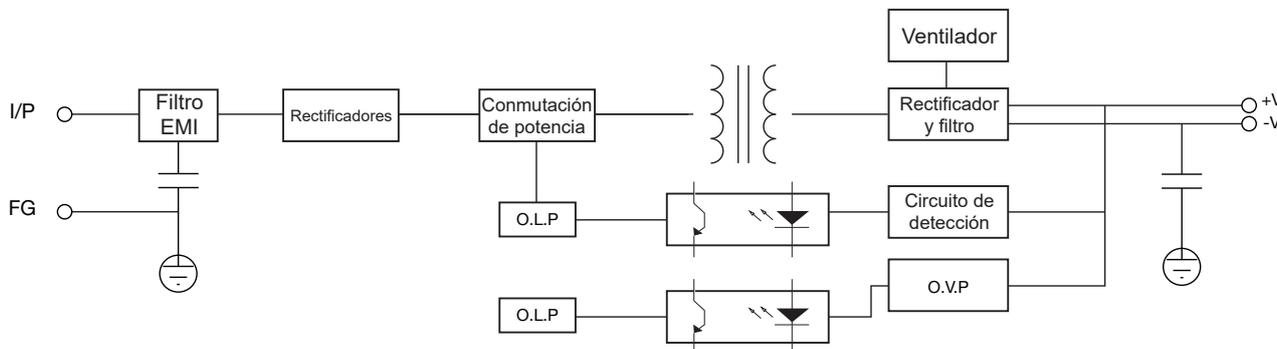
**SPPE 25 W / 35 W / 50 W / 75 W**



**SPPE 150 W**



**SPPE 200 W / 350 W**



## Descripción del funcionamiento

### Control y protección

		25 W	35 W	50 W	75 W
Protección contra sobretensión	12 VCC	≤ 16.2 VCC Hiccup, auto-recuperación	≤ 16.2 VCC Modo limitación o hiccup, auto-recuperación		≤ 16 VCC Modo limitación, auto-recuperación
	24 VCC	≤ 32.4 VCC Hiccup, auto-recuperación	≤ 33.6 VCC Modo limitación o hiccup, auto-recuperación		≤ 33.6 VCC Hiccup, auto-recuperación
Protección contra sobrecorriente		110-300% I <sub>o</sub> , auto-recuperación	120% - 200% I <sub>o</sub> , hiccup, auto-recuperación		
Protección contra cortocircuitos		Hiccup, continuo, auto-recuperación			
		Tiempo de recuperación < 5 s, después de que cortocircuitos desaparezcan	Tiempo de recuperación < 3 s, después de que cortocircuitos desaparezcan		Tiempo de recuperación < 5 s, después de que cortocircuitos desaparezcan
Protección contra sobretemperatura		-			

		150 W	200 W	350 W
Protección contra sobretensión	12 VCC	≤ 16 VCC Modo limitación o hiccup, auto-recuperación	≤ 16.2 VCC Modo limitación o hiccup, auto-recuperación después de que la condición de fallo desaparezca	≤ 16.2 VCC Hiccup, auto-recuperación
	24 VCC	≤ 33.6 VCC Modo limitación o hiccup, auto-recuperación	≤ 33.6 VCC Modo limitación o hiccup, auto-recuperación después de que la condición de fallo desaparezca	≤ 33.6 VCC Modo limitación o hiccup, auto-recuperación
Protección contra sobrecorriente		120% - 200% I <sub>o</sub> , hiccup, auto-recuperación	120% - 250% I <sub>o</sub> , hiccup, auto-recuperación después de que la condición de fallo desaparezca	130-220% I <sub>o</sub> , auto-recuperación
Protección contra cortocircuitos		Hiccup, continuo, auto-recuperación		
		-	Tiempo de recuperación < 5 s, después de que cortocircuitos desaparezcan	-
Protección contra sobretemperatura		La tensión de salida se desconecta, auto-recuperación	La tensión de salida se desconecta, auto-recuperación después de que la condición de fallo desaparezca	Hiccup, auto-recuperación