

Descripción del Producto

La Serie Energy de Altus es una solución confiable para uno de los puntos más críticos en una aplicación industrial: el suministro de alimentación a todos los dispositivos del sistema de automatización. Con un proyecto robusto, compacto e inteligente, las fuentes de alimentación de la Serie Energy soportan altos niveles de interferencia electromagnética comúnmente encontradas en el ambiente industrial.

Ideal para alimentación de PLC's , interfases hombre-máquina, sensores y comando dentro de paneles eléctricos, los modelos disponibles proveen corrientes de 2,5 y 5 A, en 24 Vdc, y se alimentan por corriente alterna full-range o con bivoltaje, respectivamente.

Su bajo nivel de emisión electromagnética y alta eficiencia posibilitan la instalación en ambientes comerciales y residenciales sin causar perturbación a los demás equipos y ambiente. Con salida de tensión estable, protecciones de sobrecarga y cortocircuito, la Serie Energy contribuye para mayor disponibilidad y productividad del sistema.



La foto ilustra los modelos de las fuentes de 2,5 y 5 A disponibles.

Tiene como principales características:

- Alimentación en corriente alterna
- Tensión de salida de 24 Vdc
- Protección contra sobrecarga que vuelve a prender el equipo nuevamente de forma automática.
- Protección contra cortocircuito, sobretensión y calentamiento
- Alta eficiencia y confiabilidad
- Permite dos posiciones de montaje en Riel DIN
- Indicador de equipo energizado
- Refrigeración por ventilación natural
- Grado de protección IP20
- Fijación en Riel DIN TS35
- Gabinete de alta resistencia

cabado en pintura epoxi

Datos para Compra

Ítems Integrantes

El embalaje del producto contiene los siguientes ítems:

- Fuente AL-1535 o AL-1536
- 1 conector de cuatro posiciones
- 1 conector de tres posiciones
- Guía de instalación

Código del Producto

Los siguientes códigos se deben usar para la compra de los productos:

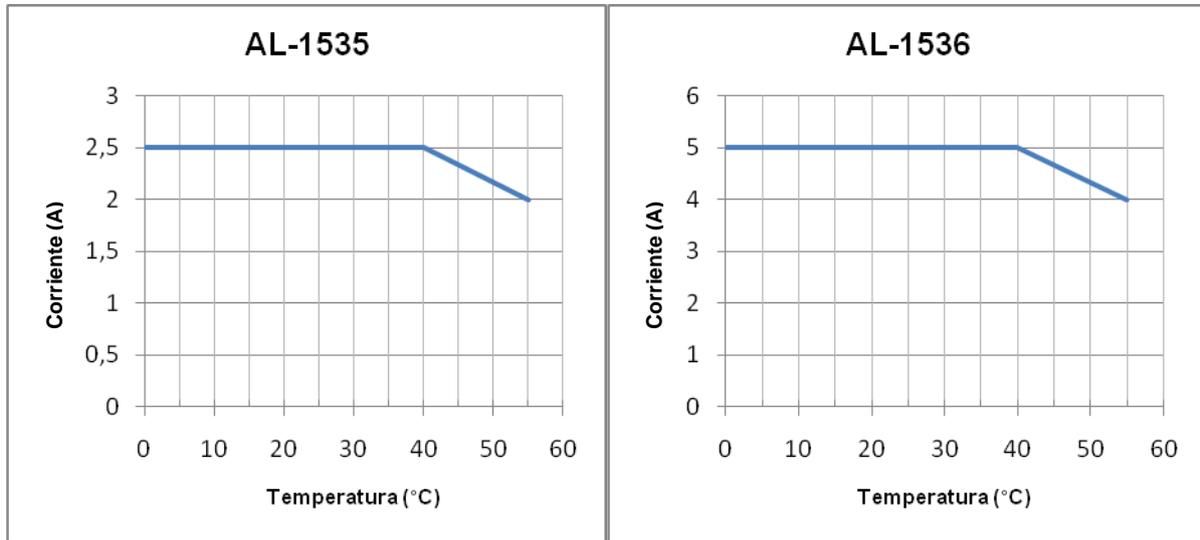
Código	Denominación
AL-1535	Fuente de Alimentación 24 Vdc a 2,5 A
AL-1536	Fuente de Alimentación 24 Vdc a 5 A

Características

	AL-1535	AL-1536
Tipo de módulo	Fuente de alimentación full-range	Fuente de alimentación con bivoltaje
Tensión de entrada	90 a 264 Vac	(100 – 120 Vac): 90 a 132 Vac o (200 – 240 Vac): 173 a 264 Vac
Corriente de entrada	1,1 A @ 115 Vac 0,6 A @ 230 Vac	2,3 A @ 115 Vac 1,2 A @ 230 Vac
Frecuencia de tensión de alimentación	47 a 63 Hz	47 a 63 Hz
Corriente máxima de partida (Inrush)	20 A	20 A
Protección a la sobrecarga	Sí, se energiza de nuevo automáticamente	Sí, se energiza de nuevo automáticamente
Tensión de salida	24 Vdc	24 Vdc
Regulación de línea	+/- 1 %	+/- 1 %
Regulación de carga	+/- 5%	+/- 5%
Ripple máximo de la tensión de salida	20 mV	20 mV
Corriente máxima de salida	2,5 A	5,0 A
Degradación de la corriente de salida (Derating)	Reduce para 2,0 A con temperatura ambiente de 55 °C	Reduce para 4,0 A con temperatura ambiente de 55 °C
Señalización	LED verde activo para fuente energizada	LED verde activo para fuente energizada
Ajuste de tensión de salida	23 a 28 Vdc	23 a 28 Vdc
Potencia	60 W	120 W
Factor de potencia	0,61 @ 115 Vac 0,50 @ 230 Vac	0,67 @ 115 Vac 0,53 @ 230 Vac
Rendimiento	85 % @ 115 Vac 87 % @ 230 Vac	84 % @ 115 Vac 86 % @ 230 Vac
Corriente del fusible interno	4 A	5 A
Corriente máxima del fusible externo	20 A	20 A
Tiempo de partida (Start-up)	1,7 s en 115 Vac 600 ms en 230 Vac	600 ms en 115 Vac 500 ms en 230 Vac
Tiempo de tensión estable en la pérdida de alimentación	20 ms en 115 Vac 100 ms en 230 Vac	40 ms en 115 Vac 40 ms en 230 Vac
Aislamiento		
Entrada para salida	1750 Vac por 1 minuto	3000 Vac por 1 minuto
Entrada para el cable tierra	1750 Vac por 1 minuto	1500 Vac por 1 minuto
Salida para el cable tierra	400 Vac por 1 minuto	500 Vac por 1 minuto
Temperatura de operación	0 a 60 °C (referente a la curva de degradación de salida)	0 a 60°C (referente a la curva de degradación de salida)
Temperatura del almacenaje	-20 a 85 °C	-20 a 85 °C
Humedad (sin condensación)	20 a 90 %	20 a 90 %
Dimensiones (A x A x P)	50,0 x 129,1 x 89,6 mm	50,0 x 129,1 x 134,6 mm
Peso	490 g	790 g
Fijación	Riel DIN TS35	Riel DIN TS35
Conexión en paralelo	No	No
Conexión en serie	Dos fuentes	Dos fuentes
Conexión	Entrada: borne tornillo 3 posiciones Salida: borne tornillo 4 posiciones	Entrada: borne tornillo 3 posiciones Salida: borne tornillo 4 posiciones
Sección de los cables (entrada y salida)	1,5 -2,5 mm ² / 16-14 AWG	1,5 -2,5 mm ² / 16-14 AWG

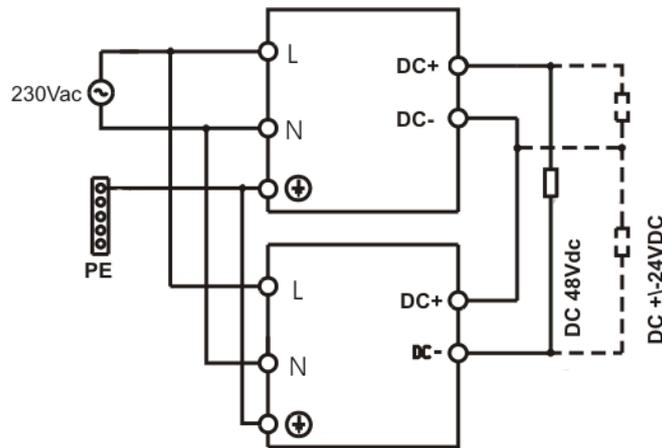
Corriente de Salida

La corriente de salida de las fuentes de alimentación está relacionada con la temperatura ambiente, según ilustran los gráficos a continuación, al considerar que la tensión de entrada está de acuerdo con lo especificado en la tabla de características, en la página anterior.



Conexión en Serie

Las fuentes de alimentación soportan conexiones en serie con, en lo máximo, dos unidades de cada modelo, así se puede obtener tensiones de salida de 48 Vdc o +/-24 Vdc. La figura a continuación muestra el esquema de conexión.



ATENCIÓN:

Las conexiones en serie se deben realizar entre fuentes del mismo modelo.

Ventilación

Por cuestiones de ventilación, se recomienda un espacio libre de 30 mm por encima y debajo de las fuentes y de 20 mm en los laterales, pues estas se refrigeran por ventilación natural. Es importante mantener el ambiente de montaje de las fuentes limpio, para evitar la acumulación de polvo, lo que puede sobrecalentar el equipo. Caso no sea posible mantener el espacio libre indicado y el ambiente de la instalación no permita la ventilación natural del equipo, se recomienda forzar la ventilación a través de equipos propios para esta función.

Instalación



PELIGRO:

RIESGO DE CHOQUE ELÉCTRICO

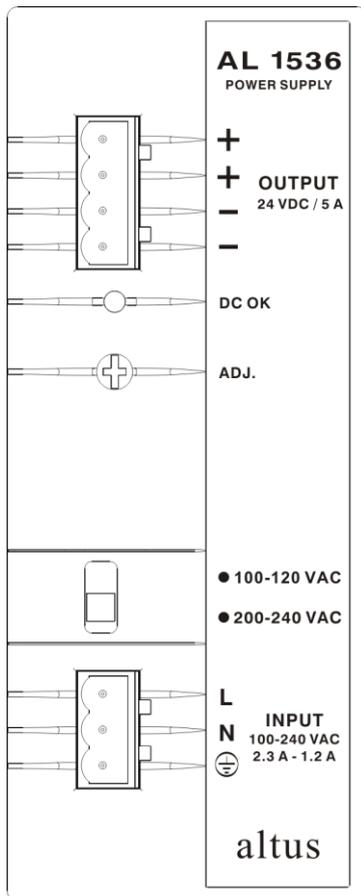
Estas fuentes de alimentación pueden trabajar con tensiones de hasta 264 Vac. Cuidados especiales se deben tomar durante la instalación que sólo se debe hacer por técnicos habilitados.

No tocar en la conexión del cableado de campo y en el caparazón cuando en operación.

ATENCIÓN:

El modelo AL-1536 posee alimentación con bivoltaje, de esta forma, se debe observar la llave de selección de la tensión de entrada.

Montaje Eléctrico



10091001A

La conexión de salida está compuesta por un borne tipo hembra de cuatro posiciones, con fijación de los conductores a través de tornillos. La identificación de las posiciones de montaje se muestra en la tabla a continuación:

Posición Borne	AL-1535, AL-3536
+	Salida positiva
+	Salida positiva
-	Salida negativa
-	Salida negativa

La conexión de entrada está compuesta por un borne tipo hembra de tres posiciones, modelo MSTB, con fijación de los conductores a través de tornillos. La identificación de las posiciones de montaje se muestra en la tabla a continuación:

Posición Borne	AL-1535, AL-3536
L	Fase
N	Neutro
	Tierra

La llave de selección de la tensión de entrada está compuesta por dos posiciones, una para seleccionar tensión de alimentación en la franja de 100 a 120 Vac y otra posición para seleccionar la franja de 200 a 240 Vac.

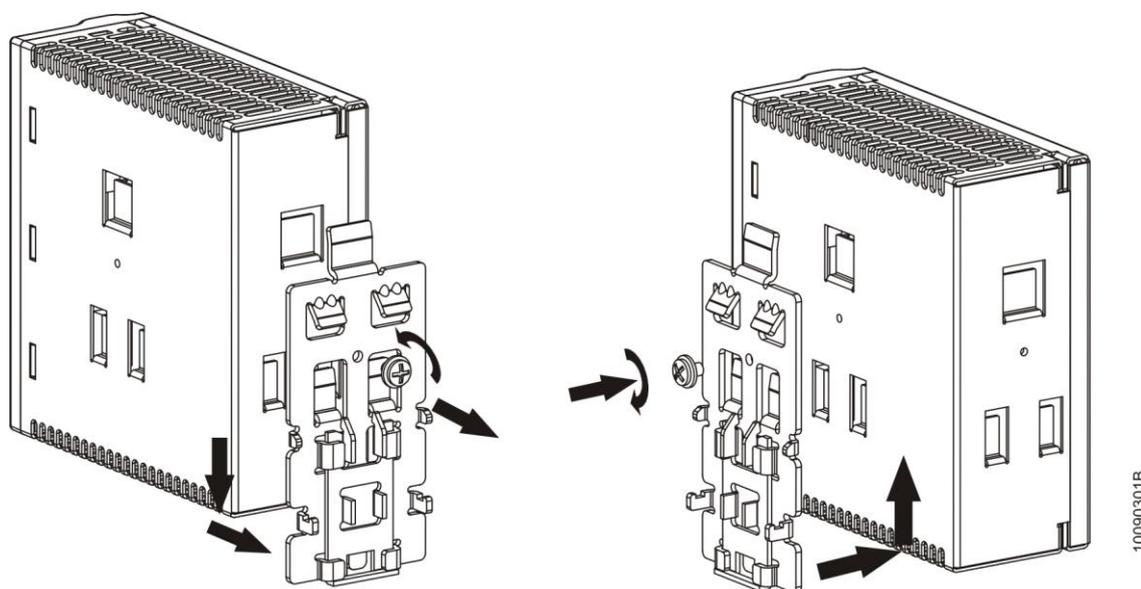
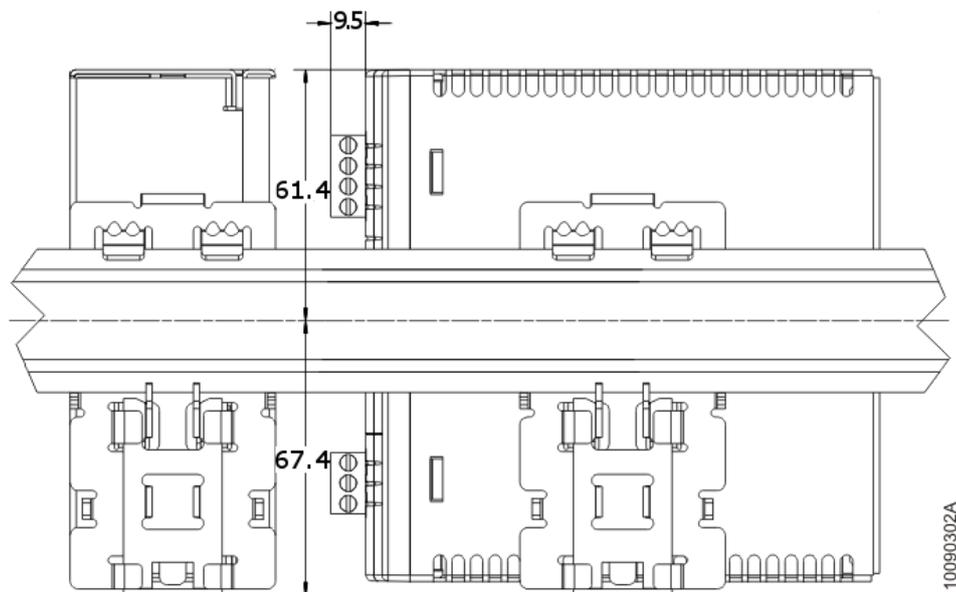
Tensión de Salida

El punto de ajuste disponible en el panel delantero de la fuente (identificado por el texto ADJ) posibilita el ajuste fino de la tensión de salida, lo que permite la compensación de la caída de tensión en la carga, en virtud de la resistencia de los cables de conexión.

Montaje Mecánico

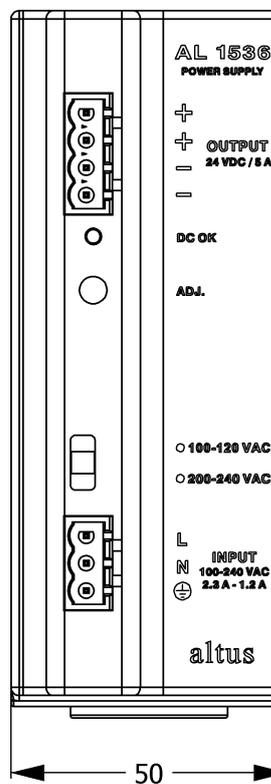
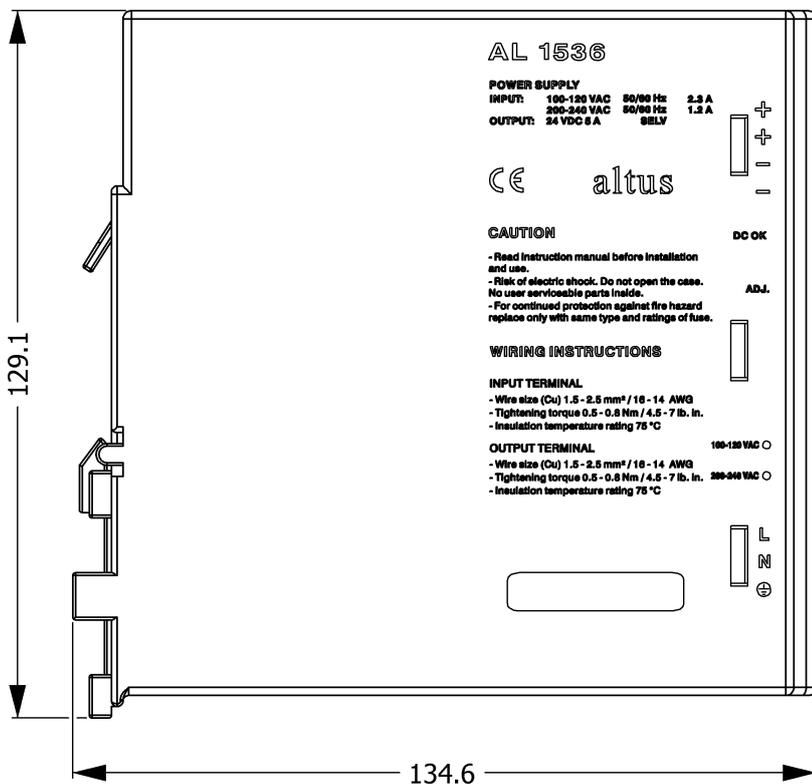
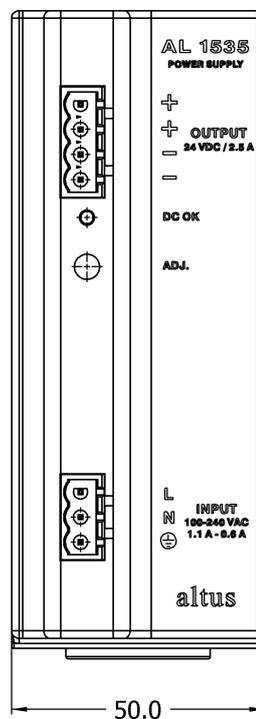
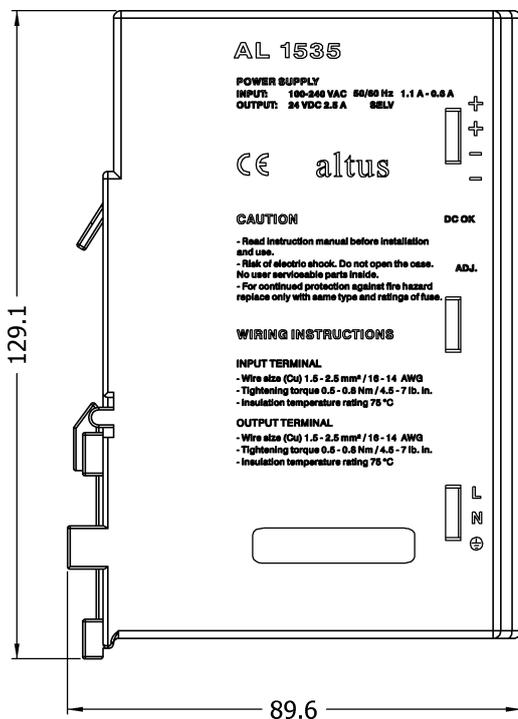
Las fuentes de alimentación AL-1535 y AL-1536 se pueden armar en dos posiciones diferentes en el carril de fijación. Para alterar la posición de montaje, basta remover el tornillo indicado en la figura abajo y cambiar el soporte del carril de posición en el gabinete de la fuente, fijándolo nuevamente con el mismo tornillo.

Las medidas indicadas están en milímetros.



Dimensiones Físicas

Dimensiones en mm.



Manutención

La manutención periódica consta de los siguientes procedimientos:

- Limpieza y retirada de polvo de la unidad
- Desobstrucción de las aberturas de ventilación
- Verificación de la fijación del Riel
- Ajuste de los tornillos de los bornes de conexión eléctrica