

Fuente de alimentación de riel DIN DAHUA

48V 120W monofásico /DRL-48V120W1A



*Esta imagen es solo para referencia a la serie DRL-48V120W.

Descripción general

La serie de fuentes de alimentación de riel DIN Lyte de Dahua está diseñada para usuarios sensibles a los costos que necesitan cumplir con las características esenciales necesarias para muchas aplicaciones industriales generales, sin comprometer la calidad y la confiabilidad. La serie Lyte refrigerada por convección funcionará entre $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ a $+70\text{ }^{\circ}\text{C}$, con potencia nominal total disponible de $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ a $+50\text{ }^{\circ}\text{C}$ a 230 V CA . La protección contra sobrecorriente está diseñada para operar en modo de corriente constante, lo que hace que la serie Lyte sea adecuada para aplicaciones de carga inductiva y capacitiva. El producto está certificado según las normas de seguridad IEC/EN/UL 60950-1 para equipos de tecnología de la información (ITE) y UL 508 para equipos de control industrial (ICE). Las emisiones electromagnéticas radiadas y conducidas cumplen con EN 55032, Clase B; y el producto es totalmente compatible con los requisitos de protección ambiental de la Directiva RoHS (UE) 2015/863.

Información del modelo

Fuente de alimentación de riel DIN LYTE

Número de modelo	Rango de voltaje de entrada	Voltaje de salida nominal	Corriente nominal de salida
DRL-48V120W1A \ddot{y}	85-264Vac (120-375Vdc)	48Vcc	2.50A

Numeración de modelos

DR	L-	48V	120W	1	A	\ddot{y}
Carril DIN	tipo de producto Serie L-LYTE	Voltaje de salida	Potencia de salida	Trifásico/monofásico	Estándar	A – Sin contacto DC OK S – Con contacto de reléDC OK



Aspectos destacados y características

- Voltaje de entrada de CA universal
- Circuito de corriente constante incorporado para cargas reactivas
- Hasta un 90,0 % de eficiencia
- Plena potencia de $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ a $+50\text{ }^{\circ}\text{C}$ operación a 230Vac
- @ 5.000 metros o 16.400 pies de altitud
- Cumplimiento de SEMI F47 @ 200Vac
- Opción de contacto de reléDC OK incorporado disponible
- Recubrimiento de conformación en PCBA para proteger contra polvo y contaminantes químicos

Estándares de seguridad



Certificación CB para uso mundial

Número de modelo: DRL-48V120W1A \ddot{y}

Peso de la unidad: 0,54 kg (1,19 libras)

Dimensiones (L x An x Pr): 123,6 x 40 x 117,6 mm
(4,86 x 1,57 x 4,62 pulgadas)

Fuente de alimentación de riel DIN LYTE

48V 120W monofásico /DRL-48V120W1Aÿ

Especificaciones

Clasificaciones de entrada/características

Voltaje nominal de entrada	100-240Vac	
Rango de voltaje de entrada	85-264Vac	
Frecuencia de entrada nominal	50-60Hz	
Rango de frecuencia de entrada	47-63Hz	
Rango de voltaje de entrada de CC*	120-375Vcc	
Corriente de entrada	2.2A tipo. @ 115Vac, 1.2A típico. @ 230Vac	
Eficiencia al 100% de carga	89% típico @ 115Vac, 90% típico. @ 230Vac	
Disipación de potencia máxima	0% carga 1.21W	@ 115Vac y 230Vac
	100 % de carga 13,3 W	a 115 Vac y 230 Vac
Corriente de entrada máxima(arranque en frío)	20A tipo. @ 115Vac, 40A típico. @ 230Vac	
Corriente de fuga	< 0.25mA @ 264Vac	

*Cumple las condiciones de prueba para la entrada de CC. La aprobación de seguridad para la entrada de CC se puede obtener a pedido.

Valores nominales de salida/características**

Voltaje nominal de salida	48Vcc
Tolerancia del punto de ajuste de fábrica	48Vcc \pm 2%
Rango de ajuste de voltaje de salida	44-56Vcc
Corriente de salida	2,50 A (120 W máx.)
Potencia de salida	120W
Regulación de línea	< 0,5 % (@ 85-264 Vac, 100 % de carga)
Regulación de carga	< 1% (0-100% de carga)
PARD*** (20MHz)	< 150mVpp @ > -10°C a +70°C < 300mVpp @ ÿ -10°C a -20°C
Hora de levantarse	30 ms típico. @ entrada nominal (100% de carga)
Tiempo de inicio	200 ms tipo. @ 115Vac y 230Vac (100% de carga)
Tiempo de espera	20 ms tipo. @ 115Vac (100% de carga)
	90ms tipo. @ 230Vac (100% carga)
Respuesta dinámica (Voltaje O/P de sobreimpulso y subimpulso)	\pm 10 % @ entrada de 85-264 Vac, 0-100 % de carga (Velocidad de respuesta: 0,1 A/ÿs)
Arranque con Cargas Capacitivas	4000 μ F máx.
Funcional	Contacto de reléOK de CC Nominal: 30 V a 1 A Los contactos del relé normalmente están"ON" (cerrados) cuando la salida (Vout) es superior al 90% de su valor nominal.

**Para la reducción de potencia de -10 °C a -20 °C, y de 40 °C a 70 °C a 115 Vac y de 50 °C a 70 °C a 230 Vac/in < 100 Vac, consulte la reducción de potencia en página3.

***PARD se mide con un modo de acoplamiento de CA, cables de 5 cm y en paralelo con un condensador cerámico de 0,1 μ F y un condensador electrolítico de 47 μ F.

Fuente de alimentación de riel DIN LYTE

48V 120W monofásico /DRL-48V120W1Aÿ

Mecánico

Cubierta de la caja / Chasis	SGCC / Aluminio	
Dimensiones (L x An x Pr)	123,6 x 40 x 117,6 mm (4,86 x 1,57 x 4,62 pulgadas)	
Unidad de peso	0,54 kg (1,19 libras)	
Indicador	LED verde (CC OK)	
Sistema de refrigeración	Convección	
Terminal	Entrada de 3 pines (nominal 600 V/35 A)	
	Salida DRL-48V120W1AA: 4 pines (nominal 300 V/28 A)	DRL-48V120W1AS: 6 pines (nominal 300 V/28 A)
Cable	Entrada AWG 18-8	
	Salida AWG 24-12	
Carril de montaje	Riel DIN estándar TS35 de acuerdo con EN 60715	
Ruido (1 metro de la fuente de alimentación)	Nivel de presión sonora (SPL) < 25dBA	

Ambiente

Temperatura del aire circundante	En funcionamiento	-20 °C a +70 °C
	Almacenamiento	-40°C a +85°C
Reducción de potencia	Temperatura	-10 °C a -20 °C reduce la potencia en un 2 %/°C > 40 °C reduce la potencia en un 1,67 %/°C a 115 Vac > 50 °C reduce la potencia en un 2,5 %/°C a 230 Vac
	Voltaje de entrada	< 100 Vac reduce la potencia en un 1% / Vac
Humedad de funcionamiento	5 a 95 % de HR (sin condensación)	
Altitud de funcionamiento	0 a 5000 metros (16 400 pies)	
Prueba de choque	Sin funcionamiento	IEC 60068-2-27, 27, onda semisinusoidal: 50 G durante 11 ms; 3 veces por dirección, 9 veces en total
	En funcionamiento	IEC 60068-2-27, 27, onda semisinusoidal: 10 G durante 11 ms; 1 vez en el eje
Vibración	No operativo	IEC 60068-2-6, Aleatorio: 5 Hz a 500 Hz; 2,09 gramos; 20 min por eje para todas las direcciones X, Y, Z
	En funcionamiento	IEC 60068-2-6, onda sinusoidal: de 10 Hz a 500 Hz a 19,6 m/s ² (pico 2G); desplazamiento de 0,35 mm; 10 min por ciclo 60 min para dirección X
Grado de contaminación	2	

Protecciones

Sobretensión	57,0 V-67,2 V, salida SELV, modo de bloqueo
Sobrecarga / Sobrecorriente	105-150 % de la corriente de carga nominal, corriente continua
Exceso de temperatura	Modo de enganche
Cortocircuito	Modo hipo, sin enclavamiento (Recuperación automática cuando se elimina la falla)
Fusible interno en el pin L	T4A / 250V
Grado de protección	IP20
Protección Contra Choque	Clase I con conexión PE*

*PE: Tierra Primaria

Fuente de alimentación de riel DIN LYTE

48V 120W monofásico /DRL-48V120W1Aÿ

Datos de confiabilidad

MTBF	Telcordia SR-332 >	700.000 horas	I/P: 100Vac, O/P: 100% carga, Ta: 25°C
Tiempo de vida esperado de la tapa		10 años(115 Vac y 230 Vac, 50 % de carga a 40 °C)	

Normas / Directivas de seguridad

Baja tensión de entrada de seguridad		SELV (EN 60950-1)
Seguridad ELECTRICA	TÜV Bauart EN 60950-1	
	UL/cUL reconocido UL 60950-1 y	CSA C22.2 No. 60950-1 (Archivo No. E131881)
		CCC GB4943.1
		Esquema CB IEC 60950-1
Equipos de Control Industrial		Listado en UL/cUL UL 508 y CSA C22.2 No. 107.1-01 (Archivo No. E338991)
CE		De conformidad con la directiva EMC 2014/30/EU y Directiva de Baja Tensión 2014/35/UE
Material y Piezas		Cumple con la directiva RoHS (UE) 2015/863 (EN 50581)
Aislamiento galvánico	Entrada a Salida 3.0KVac	
	Entrada a Tierra 2.0KVac	
	Salida a Tierra 0.5KVac	

Fuente de alimentación de riel DIN LYTE

48V 120W monofásico /DRL-48V120W1Aÿ

Emisiones (CE y RE)	Normas genéricas:EN 61000-6-3, EN 61000-6-4 CISPR 32, EN 55032, EN 55011, FCC Título 47: Clase B; GB9254.1		
Fuente de alimentación de componentes para uso general	EN 61204-3		
Inmunidad	Normas genéricas:EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 55024		
Descarga electrostática	IEC 61000-4-2 Nivel 4	Criterio A1) Descarga de aire: 15kV Descarga de contacto: 8kV	
campo radiado	IEC 61000-4-3 Nivel 3	Criterio A1) 80MHz-1GHz, 10V/M con tono de 1kHz / 80% de modulación 1,4 GHz-2 GHz, 3 V/M con tono de 1 kHz/80 % de modulación 2GHz-2.7GHz, 1V/M con tono de 1kHz / 80% de modulación	
Transitorioseléctricosrápidos /ráfagas	IEC 61000-4-4 Nivel 3	Criterio A1) 2kV	
Sobretensión	IEC 61000-4-5 Nivel 4	Criterio A1) Modo común3) :4kV Modo diferencial4) : 2kV	
realizado	IEC 61000-4-6 Nivel 3	Criterio A1) 150kHz-80MHz, 10Vrms	
Campos magnéticosde frecuencia de potencia	IEC 61000-4-8 Nivel 4	Criterio A1) 30 A/m	
Caídas e interrupciones de tensión	IEC 61000-4-11 0% de	100Vac, 20ms 40% de 100Vac, 200ms 70% de 100Vac, 500ms 0% de 100Vac, 5000ms 0% de 240Vac, 20ms 40% de 240Vac, 200ms 70% de 240Vac, 500ms 0% de 240Vac, 5.000ms	Criterio A1) Criterio B2) Criterio A1) Criterio B2) Criterio A1) Criterio A1) Criterio A1) Criterio B2)
Prueba de pulso de baja energía (onda de anillo)	IEC 61000-4-12 Nivel 3 Criterio A1) Modo común3) :2kV Modo diferencial4) : 1kV		
Emisión de corriente armónica	IEC/EN 61000-3-2, Clase A; GB17625.1		
Fluctuación de voltaje y parpadeo	CEI/EN 61000-3-3		
Inmunidad a las caídas de tensión SEMIF47-0706	80% de 200Vac 70% de 200Vac 50% de 200Vac	160 V CA, 1000 ms 140Vac, 500ms 100Vac, 200ms	Criterio A1) Criterio A1) Criterio A1)

1) Criterio A: rendimiento normal dentro de los límites de especificación

2) Criterio B: Degradación temporal o pérdida de la función que es autorrecuperable

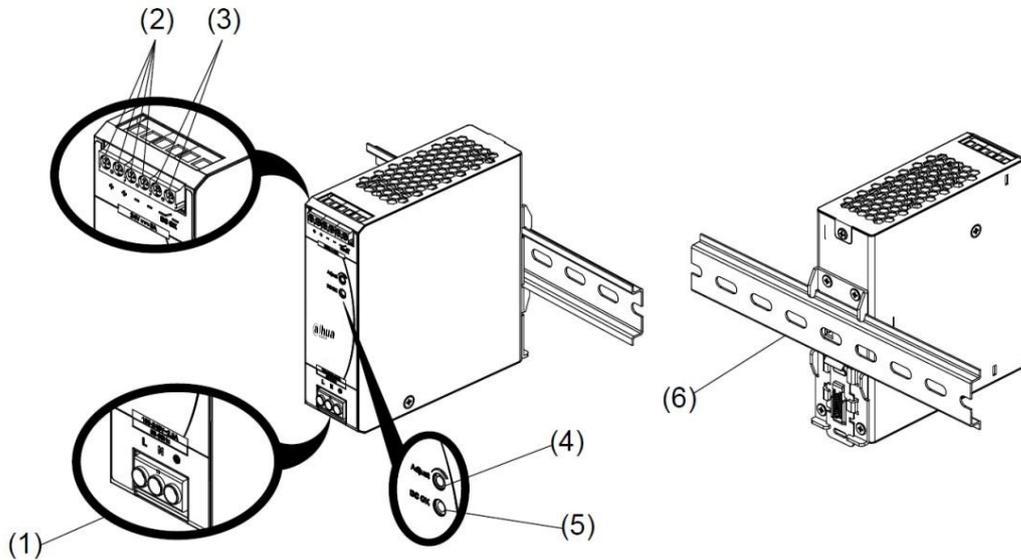
3) Asimétrico:Modo común(Línea a tierra)

4) Simétrico:modo diferencial (línea a línea)

Fuente de alimentación de riel DIN LYTE

48V 120W monofásico /DRL-48V120W1Aÿ

Descripción del aparato

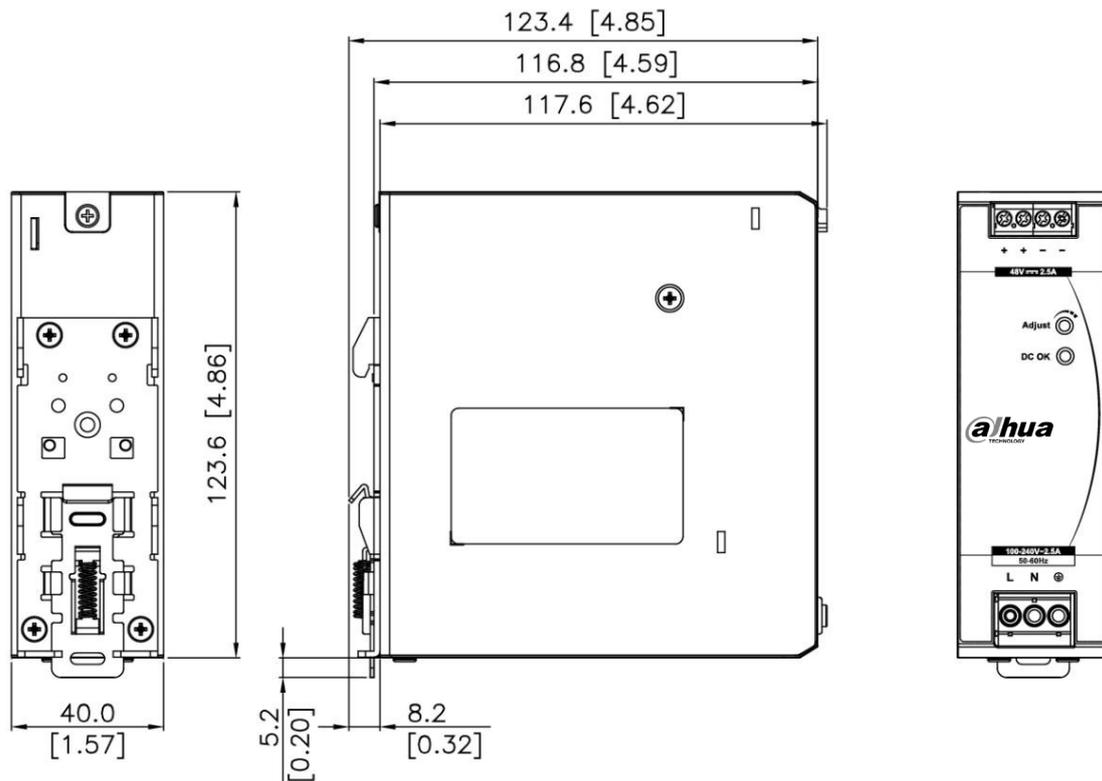


- 1) Conector del bloque de terminales de entrada
- 2) Conector del bloque de terminales de salida
- 3) Contacto de reléDC OK (solo para DRL-48V120W1AS)
- 4) Potenciómetro de ajuste de voltaje de CC
- 5) LED CC OK (Verde)
- 6) Sistema de riel de montaje universal

Dimensiones

L x An x Pr: 123,6 x 40 x 117,6 mm (4,86 x 1,57 x 4,62 pulgadas)

DRL-48V120W1AA

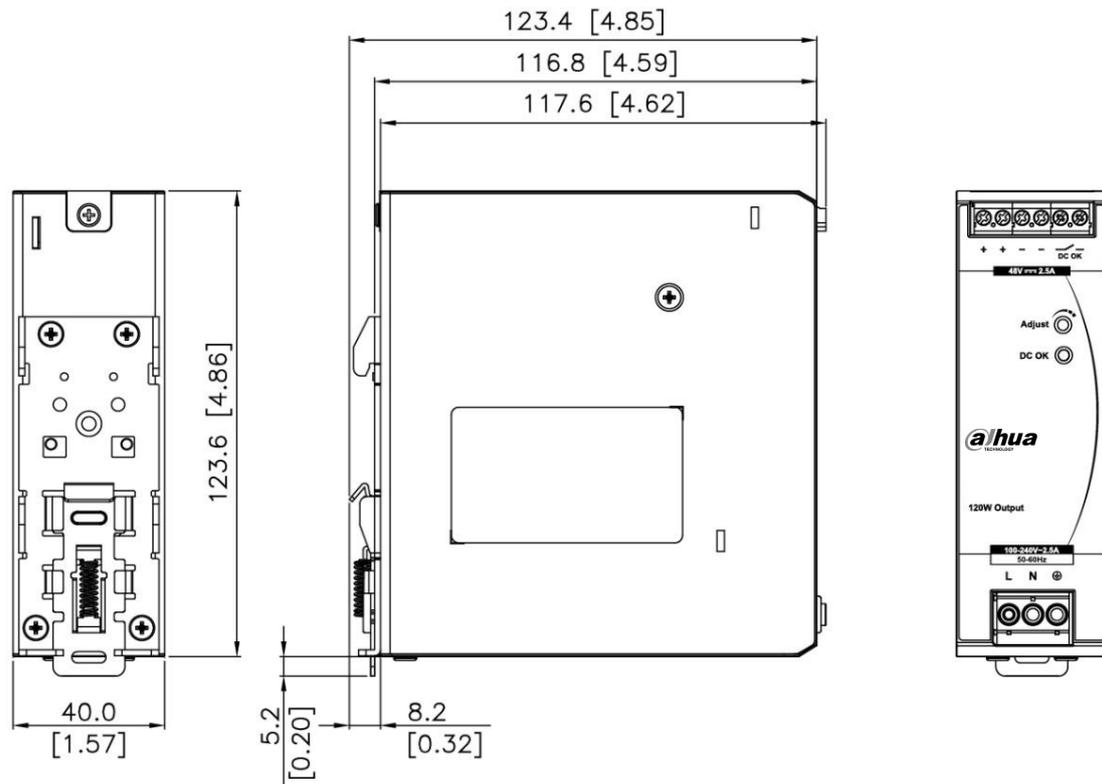


Fuente de alimentación de riel DIN LYTE

48V 120W monofásico /DRL-48V120W1A

L x An x Pr: 123,6 x 40 x 117,6 mm (4,86 x 1,57 x 4,62 pulgadas)

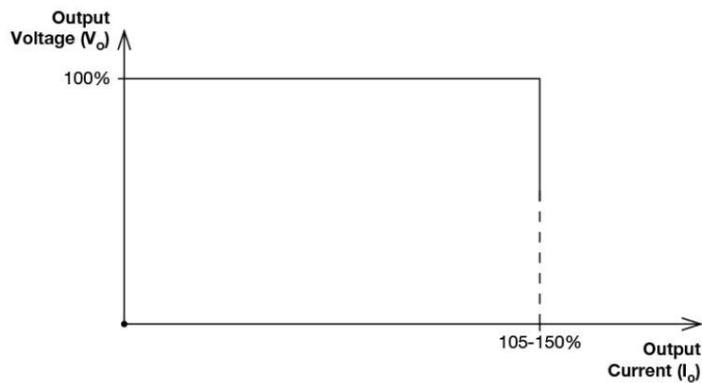
DRL-48V120W1AS



Fuente de alimentación de riel DIN LYTE 48V 120W monofásico /DRL-48V120W1A

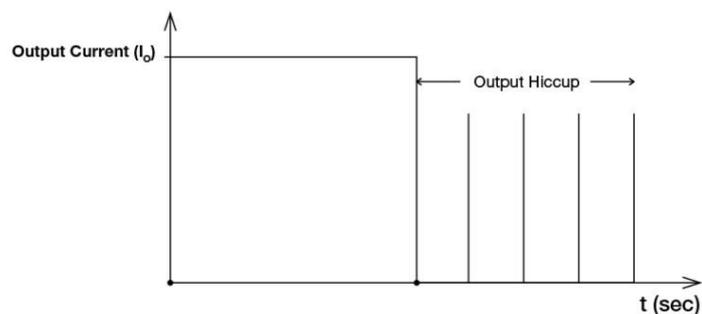
Protecciones de sobrecarga y sobrecorriente (corriente continua)

La sobrecarga (OLP) y la sobrecorriente (OCP) de la fuente de alimentación. Las protecciones se activarán cuando la corriente de salida sea 105~150% de IO (carga máxima). Ante tal ocurrencia, el VO (voltaje de salida) comenzará a caer. Una vez que la fuente de alimentación haya alcanzado su límite máximo de potencia, se activará la protección; y, la fuente de alimentación funcionará en corriente continua. La fuente de alimentación se recuperará una vez que se elimine la causa de OLP u OCP, y IO (corriente de salida) vuelve a estar dentro del rango especificado.



Protección contra cortocircuitos (recuperación automática)

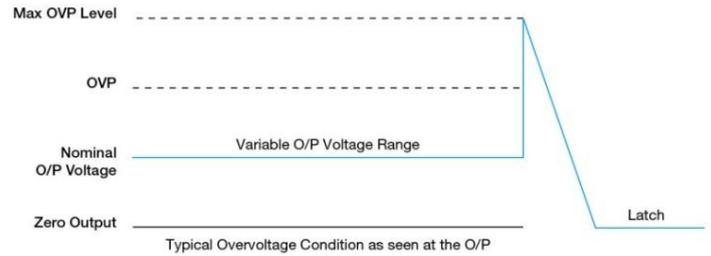
La función de protección contra cortocircuitos de salida de la fuente de alimentación también proporciona protección contra cortocircuitos. Cuando se aplica un cortocircuito, la corriente de salida operará en "modo Hípo". La fuente de alimentación volverá a su funcionamiento normal después de eliminar el cortocircuito.



Protección contra sobrevoltaje (modo de bloqueo)

El circuito de sobretensión de la fuente de alimentación se activará cuando falle su circuito de retroalimentación interno. El voltaje de salida no deberá exceder sus especificaciones como se describe en la sección "Protecciones". La fuente de alimentación se desconectará y será necesario quitar o volver a aplicar el voltaje de CA de entrada para reiniciar.

La fuente de alimentación debe ser pestillo.



Protección contra sobretemperatura (modo de bloqueo)

Como se describe en la sección de reducción de carga, la fuente de alimentación también tiene protección contra sobretemperatura (OTP). En caso de una temperatura de funcionamiento superior al 100 % de carga; o, cuando la temperatura de funcionamiento está más allá de lo recomendado en el gráfico de reducción de potencia, se activará el circuito OTP. Cuando se activa, la fuente de alimentación se desconectará hasta que la temperatura del aire circundante baje a su temperatura normal de funcionamiento o la carga se reduzca según lo recomendado en el gráfico de reducción de potencia. Entonces será necesario quitar/volver a aplicar el voltaje de CA de entrada para reiniciar.

Fuente de alimentación de riel DIN LYTE 48V 120W monofásico /DRL-48V120W1Aÿ

Modo operativo

Operación redundante

Para garantizar un funcionamiento redundante adecuado para las unidades de suministro de energía (PSU), la diferencia de voltaje de salida entre las dos unidades debe mantenerse entre 0,9 y 1,0 V para estos suministros de 48 V. Siga los sencillos pasos que se indican a continuación para configurarlos para el funcionamiento redundante:

Paso 1.

Mida el voltaje de salida de la PSU 1 y la PSU 2. Si la PSU 1 es la unidad maestra, entonces el VO de la PSU 1 debe ser mayor que el de la PSU 2. Para configurar el voltaje de salida, conecte individualmente cada fuente de alimentación al 50 % de la carga nominal cualquier voltaje de línea de 85-264 Vac, y configure el voltaje de salida de PSU 1 y PSU 2.

Paso 2.

Conecte las unidades de fuente de alimentación PSU 1 y PSU 2 a Vin 1 y Vin 2, respectivamente, del módulo DRR-20N (o 20A) que se muestra a la derecha del diagrama anterior.

Paso 3.

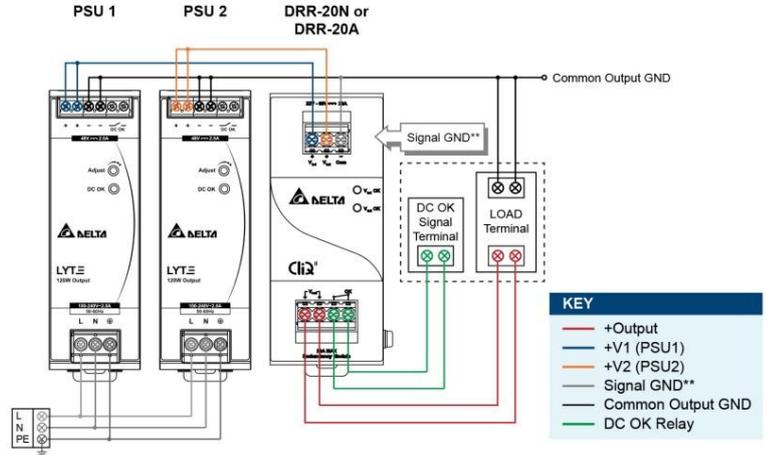
Conecte la carga del sistema a Vout. Tenga en cuenta que el voltaje de salida Vout del módulo DRR será= VO (voltaje de salida de la fuente de alimentación) – Vdrop* (en el módulo DRR).

*Vdrop variará de 0,60 V a 0,90 V (típico 0,65 V) según la corriente de carga y la temperatura del aire circundante.

Operación en paralelo

Las unidades de fuente de alimentación (PSU) también se pueden utilizar para el funcionamiento en paralelo con el fin de aumentar la potencia de salida. La diferencia en el voltaje de salida entre las dos unidades debe mantenerse dentro de los 25 mV entre sí. Esta diferencia debe verificarse con la misma carga de salida conectada de forma independiente a cada unidad.

Parámetros como EMI, corriente de irrupción, corriente de fuga, PARD, tiempo de arranque serán diferentes de los de la hoja de datos, cuando dos unidades están conectadas en paralelo. El usuario deberá verificar que cualquier diferencia aún permitirá que las dos fuentes de alimentación conectadas en paralelo funcionen correctamente en su producto/aplicación.



**La señal GND en el módulo DRR es para las señales LED y DC OK incorporadas. No es necesario conectar los terminales Output GND de las dos fuentes de alimentación al terminal Signal GND.

Fig. 3 Diagrama de conexión de operación redundante

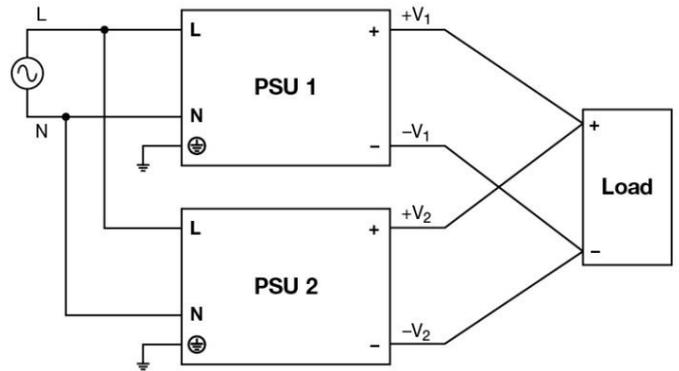


Fig. 4 Diagrama de conexión de funcionamiento en paralelo

Fuente de alimentación de riel DIN LYTE 48V 120W monofásico /DRL-48V120W1Aÿ

Otros

Cumple con Delta RoHS



Restricción del uso de sustancias peligrosas

La directiva europea (UE) 2015/863 limita el nivel máximo de impurezas de materiales homogéneos como plomo, mercurio, cadmio, cromo, retardantes de llama polibromados PBB, PBDE y 4 ftalatos DEHP, BBP, DBP, DIBP para uso en electricidad y electrónica. equipo. RoHS es la abreviatura de "Restricción del uso de ciertas sustancias peligrosas en equipos eléctricos y electrónicos".

Este producto cumple con este estándar.

Revestimiento de conformación

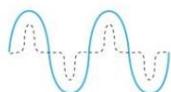


La tecnología de recubrimiento protector

Delta Electronics Group ha diseñado la técnica de inmersión perfecta que penetra en todas partes, incluso debajo del dispositivo, y evita las fugas. La inmersión del revestimiento de conformación se puede aplicar a PCBA o placa de circuito.

El revestimiento preserva el rendimiento de la electrónica de precisión principalmente evitando que los contaminantes ionizables, como la sal, lleguen a los nodos del circuito, donde el material se desploma alrededor de los bordes afilados. Esto puede ser un problema, especialmente en un ambiente muy conversador.

PFC – Norma EN 61000-3-2



Contenido armónico de corriente de línea

Por lo general, la forma de onda de la corriente de entrada no es sinusoidal debido a la carga máxima periódica del capacitor de entrada. En entorno industrial, el cumplimiento de la norma EN 61000-3-2 solo es necesario en condiciones especiales. Cumplir con este estándar puede tener algunos inconvenientes técnicos, como una menor eficiencia, así como algunos aspectos comerciales, como costos de compra más altos. Con frecuencia, el usuario no se beneficia del cumplimiento de esta norma, por lo tanto, es importante saber si es obligatorio cumplir con esta norma para una aplicación específica.

Atención

Delta proporciona toda la información en las hojas de datos "TAL CUAL" y no ofrece ningún tipo de garantía a través de la información para usar el producto. En caso de discrepancia entre la información del catálogo y las hojas de datos, prevalecerán las hojas de datos (consulte www.DeltaPSU.com para obtener la información más reciente de las hojas de datos). Delta no tendrá ninguna responsabilidad de indemnización por cualquier reclamo o acción que surja de cualquier error en la información proporcionada en las hojas de datos. El cliente asumirá la responsabilidad de evaluar el uso del producto antes de realizar un pedido con Delta.

Delta se reserva el derecho de realizar cambios en la información descrita en las hojas de datos sin previo aviso.