UPS EN LÍNEA · LITIO · RACK / TORRE

LUMINA

1–3 kVA

UPS monofásico en línea de doble conversión con batería de litio LiFePO4 integrada. 2U para rack de 19 pulgadas, o de pie como torre.

LITIO LiFePO4 INTEGRADO



LUMINA · TORRE ARRIBA, RACK ABAJO · 2U

LiFePO4
Batería de litio integrada en el UPS

5 años
Garantía en todo el equipo: UPS y batería de litio

92.6%
Eficiencia CA/CA, la más alta en el modelo de 2.2 kVA

3×
Tiempo de respaldo frente a un UPS VRLA en los mismos 2U

Descripción general
LUMINA 1–3 kVA

UPS monofásico en línea de doble conversión para cargas de 120 V con su batería de fosfato de hierro y litio integrada, de 1 a 3 kVA, en un chasis 2U para rack de 19 pulgadas o de pie como torre.

LA GAMA · potencia, respaldo con la batería integrada, peso y profundidad

1 kVA	1.5 kVA	2 kVA	2.2 kVA	3 kVA
900 W	1,350 W	1,800 W	1,980 W	2,700 W
11 min a plena carga	11 min a plena carga	11 min a plena carga	23 min a plena carga	11 min a plena carga
19.6 lb · 16.5 in prof.	29.5 lb · 22.4 in prof.	30 lb · 22.4 in prof.	42.1 lb · 24.2 in prof.	37.7 lb · 22.4 in prof.

Características principales

LiFePO4
batería de litio integrada: 12–15 años, 3,000 ciclos

5 años
garantía en todo el equipo, UPS y batería

≤ 5 h
de nuevo a plena carga tras un corte

2U
todas las capacidades, rack o torre; kit de rieles incluido

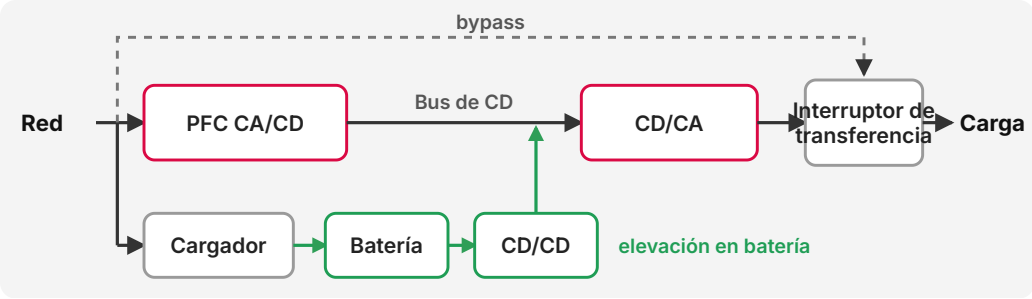
0 ms
doble conversión en línea: sin tiempo de transferencia

92.6 %
la mayor eficiencia CA/CA de la gama

140 °F
temperatura máxima de operación; plena potencia hasta 104 °F

UL 1778
certificado ETL; CSA; batería probada UN38.3

Cómo funciona



En red
El rectificador PFC mantiene un bus de CD estable; el inversor reconstruye 110 / 120 V y el cargador mantiene la batería llena.

En batería
El convertidor CD/CD eleva la batería al mismo bus: el inversor nunca se detiene, 0 ms.

En bypass
Sobrecarga o falla del inversor: el interruptor de transferencia pasa la carga a la red.

Datos clave

Entrada	88–148 V CA a plena carga; 50 / 60 Hz ±10 %
Salida	110 / 120 V ±1 %, onda senoidal, THD < 3 %, FP 0.9
Batería	Litio LiFePO4 integrado, 12–15 años
Recarga	≤ 5 h; sin paquete de baterías adicional

Tamaño, An × Al	17.2 × 3.4 in (2U), 16.5–24.2 in de profundidad
Comunicación	USB; ranura para SNMP-L o RS485 + contactos secos; EPO
Normas	Certificado ETL UL 1778, CSA, UN38.3
Garantía	5 años, UPS y batería

Vista frontal
LUMINA 1–3 kVA

El frente 2U de todas las capacidades LUMINA: la pantalla LCD, tres teclas y las orejas de rack. El mismo chasis se instala como torre sobre dos soportes.



1 LCD
LCD azul: salida, entrada, batería, carga, modo, código de falla; lectura en rack o torre

2 Tecla ON
1 s: encendido. En red, 3 s: prueba de batería. En batería, 3 s: silencia la alarma

3 Tecla OFF
1 s: el UPS se apaga

4 Tecla SELECT
recorre las lecturas; sostenida 5 s abre la configuración

5 Orejas y manijas de rack
Rack de 19 pulgadas, 2 o 4 postes; kit de rieles incluido

6 Rejilla frontal
aire de enfriamiento entra por el frente y sale por atrás



Rack o torre

R En el rack
2U, 19 pulgadas, orejas y manijas al frente; incluye el kit de rieles telescópicos para racks de 2 o 4 postes (hasta 100 lb).

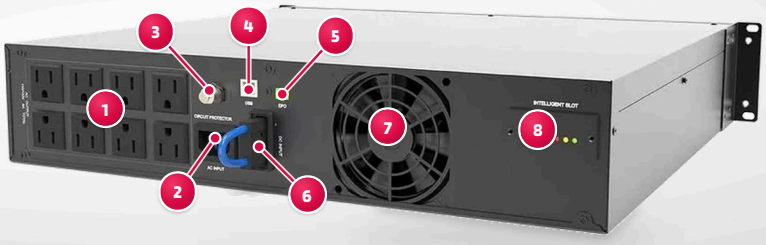
T Como torre
el mismo equipo en vertical sobre sus dos soportes; la LCD cambia a la lectura de torre (TWR) desde la configuración.

S Espacio y entorno
11.8–19.7 in (300–500 mm) alrededor del UPS, 19.7 in (500 mm) por encima; 32–104 °F (0–40 °C) a plena potencia, 0–95 % HR.

Vista posterior
LUMINA 1–3 kVA

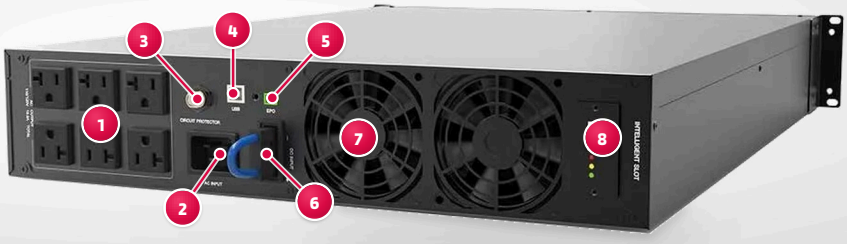
1 kVA

SALIDAS	8 × NEMA 5-15R
ENTRADA	Entrada IEC C14
AIRE	un ventilador
CORRIENTE	9 A en total



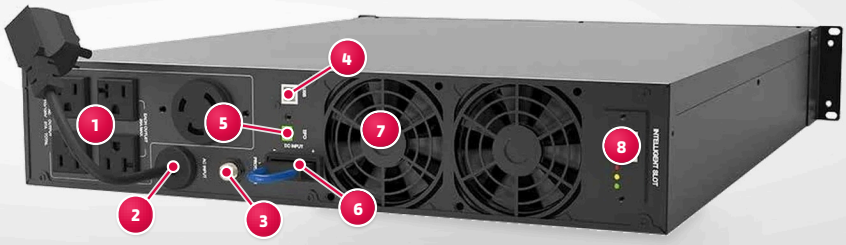
1.5 · 2 · 2.2 kVA

SALIDAS	6 × NEMA 5-20R
ENTRADA	Entrada IEC C20
AIRE	dos ventiladores
CORRIENTE	18 A (1.5 · 2 kVA) · 20 A (2.2 kVA)



3 kVA

SALIDAS	4 × NEMA 5-20R + 1 × L5-30R
ENTRADA	cable fijo, clavija con seguro (twist-lock)
AIRE	dos ventiladores
CORRIENTE	27 A en total



1 Tomas de salida
Receptáculos NEMA para las cargas; cada 5-15R hasta 15 A, cada 5-20R hasta 20 A, la L5-30R hasta 30 A.

2 Entrada
Entrada IEC con su cable, o el cable fijo con clavija del 3 kVA, a una toma de la red cercana al UPS.

3 Protector de sobrecorriente
protector rearmable en la entrada, parte de la protección contra sobrecorriente del UPS.

4 Puerto USB
estándar: estado y lecturas en la computadora, encendido y apagado remoto con el software del UPS.

5 Conector EPO
con sus dos pines unidos, el UPS corta su salida. Al abrirse de nuevo y reiniciar el UPS, vuelve la salida.

6 Conector de batería
se envía desconectado para el transporte; se conecta al puerto de batería una vez instalado el UPS.

7 Ventiladores
uno en el 1 kVA, dos en los demás; el aire sale por atrás, así que deje libre la parte posterior.

8 Ranura inteligente
Tarjeta SNMP: entrada, salida y carga en la red, encendido y apagado remoto; o RS485 + contactos secos.

Pantalla y controles
LUMINA 1–3 kVA

La LCD azul de LUMINA y las tres teclas que operan el UPS y su configuración.



1. **Lectura**
   TEMP, INPUT u OUTPUT: lo que muestran los dígitos
2. **Dígitos**
   voltaje, frecuencia, voltaje de batería, % de carga, temperatura o código de falla
3. **Unidades**
   V CA, Hz, V CD, °C, %
4. **FAULT · SET**
   se muestra un código de falla; la página de configuración está abierta
5. **Iconos de modo**
   ECO, red (encendido en operación normal), bypass, batería
6. **Anillo de carga**
   la carga, en ocho pasos
7. **Silencio · falla**
   alarma silenciada; falla del UPS
8. **Anillo de batería**
   el nivel de batería, en ocho pasos

Teclas

Tecla	Función
ON	1 s: encendido · 3 s en red: prueba de batería · 3 s en batería: silencia la alarma, otros 3 s para cancelar
OFF	1 s: apagado
SELECT	pulsar: siguiente lectura · 5 s: configuración, recorrida con SELECT, confirmada con ON

Lecturas, recorridas con SELECT

- Voltaje de salida
- Frecuencia de salida
- Voltaje de entrada
- Frecuencia de entrada
- Voltaje de batería
- Temperatura interna
- % de carga
- Información de falla

Configuración, SELECT sostenida 5 s

ECO · INV	modo de operación
RCK · TWR	lectura en rack (predeterminada) o en torre
110 · 120 V	voltaje de salida

Códigos de falla en la LCD

EPO
apagado de emergencia: ambas salidas cortadas

BUS
falla de voltaje del bus de CD

TMP
sobretemperatura: revise ventiladores y rejillas

OUT
cortocircuito en la salida o carga excesiva

MIF
cinco fallas del inversor en cinco minutos

BAT
voltaje de batería demasiado bajo o alto

FAN
falla de ventilador: pitido rápido, la salida está por detenerse

Anillo de carga parpadeando
sobrecarga: pitido rápido, reduzca la carga

Tecnología de baterías de litio
LUMINA 1–3 kVA

LUMINA con su batería de fosfato de hierro y litio integrada frente a FERRUS RT, el UPS en línea para rack de las mismas capacidades con baterías de plomo-ácido, y cuál elegir.

TIEMPO DE RESPALDO, BATERÍA INTEGRADA · 1, 2 Y 3 kVA

LUMINA litio LFP vs FERRUS RT VRLA



Valores típicos a 77 °F (25 °C) con baterías nuevas. Mismos valores para LUMINA 1, 1.5, 2 y 3 kVA y FERRUS RT 1, 2 y 3 kVA; LUMINA 2.2 kVA: 23 y 46 min, FERRUS RT 1.5 kVA: 6 y 14.3 min. La plena carga es de 900 W para LUMINA 1 kVA (FP 0.9) y de 1,000 W para FERRUS RT 1 kVA (FP 1).

LUMINA sola vs FERRUS RT con paquete de baterías: 2U vs 4U

Para unos 25 minutos a media carga, FERRUS RT 1 kVA necesita su paquete de baterías de 2U (23.7 min). LUMINA 1 kVA lo logra sola (27 min).

PLOMO-ÁCIDO · UPS + PAQUETE DE BATERÍAS 4U



4U
espacio en rack

77.2 lb
1 kVA + paquete

23.7 min
media carga

Elija FERRUS o FERRUS RT

- Factor de potencia unitario: 1, 2 o 3 kW en la etiqueta.
- Respaldo según el sitio: de uno a cuatro gabinetes o paquetes.
- Bloques de plomo-ácido que cualquier equipo de

LITIO LFP · LUMINA SOLA 2U



−50 %
espacio en rack

−75 %
peso, 19.6 lb

27 min
media carga

Elija LUMINA

- ×3 el respaldo a plena carga, sin paquete de baterías.
- Una batería que dura tanto como el UPS.
- De nuevo a plena carga en 5 horas o menos.

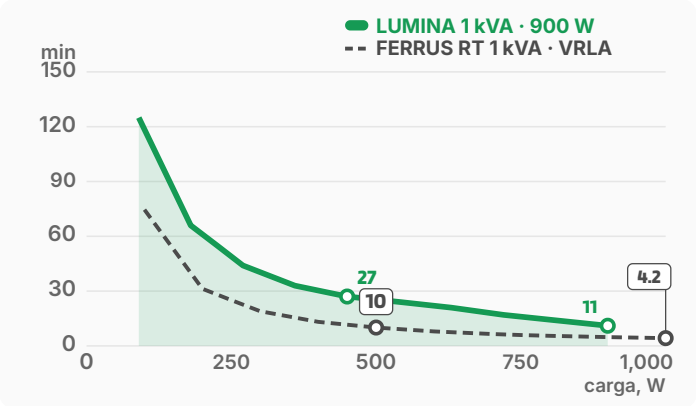
	LUMINA · litio LFP	FERRUS RT · UPS para rack de plomo-ácido
Química de la batería	**LiFePO4: celdas estables, sin cobalto**	Plomo-ácido VRLA, bloques de 12 V 9 Ah
Vida de la batería · juegos en 10 años	**12–15 años, 3,000 ciclos · 1 juego**	3–5 años · 2 a 4 juegos, cambiados por personal calificado
Recarga · primera carga	**5 h o menos · 10 h antes del primer uso**	12 h o más · al menos 12 h
Temperatura de operación	**32–140 °F (0–60 °C), plena potencia hasta 104 °F**	32–104 °F (0–40 °C); batería óptima a 68–77 °F, se admiten 57–77 °F
Peso, 1 kVA · 3 kVA	**19.6 lb · 37.7 lb**	41.8 lb · 61.7 lb
Garantía	**5 años, UPS y batería**	3 años UPS · 2 años baterías
Normas	**Certificado ETL UL 1778 · CSA · probado UN38.3**	Norma UL 1778

Batería y tiempo de respaldo
LUMINA 1–3 kVA

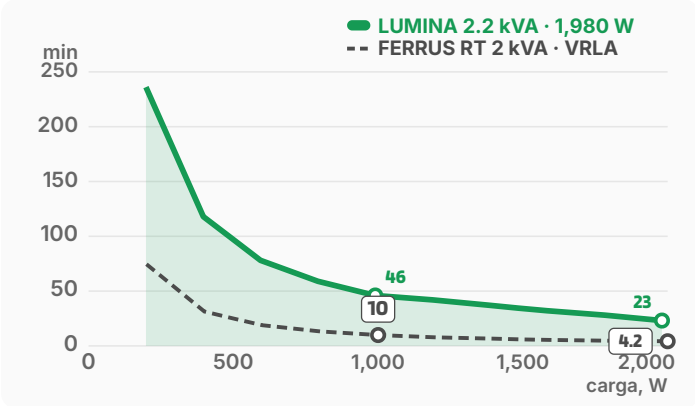
Cada burbuja es el respaldo de un modelo a una carga, en minutos: burbuja más grande, respaldo más largo. Sin paquete de baterías adicional.

	100 % de carga	75 % de carga	50 % de carga	25 % de carga	10 % de carga
LUMINA 1 kVA 900 W · 24 V CD	11	19	27	55	2 h 05
LUMINA 1.5 kVA 1,350 W · 48 V CD	11	19	27	55	2 h 05
LUMINA 2 kVA 1,800 W · 48 V CD	11	19	27	55	2 h 05
LUMINA 2.2 kVA 1,980 W · 72 V CD	23	34.5	46	98	3 h 56
LUMINA 3 kVA 2,700 W · 72 V CD	11	19	27	55	2 h 05

1 · 1.5 · 2 · 3 kVA



2.2 kVA, el modelo de respaldo extendido



Cuidado de la batería, integrado en el UPS

Batería siempre cargada
En red hasta 88 V a plena carga, 77 V al 75 % y 60 V al 50 %: una red débil no hace ciclar la batería.

Desde el panel
En red, ON sostenida 3 s prueba la batería; una prueba fallida, o un voltaje fuera de rango, muestra el código BAT.

Bajo y sobrevoltaje
La descarga termina antes de dañar la batería; la protección contra sobrevoltaje actúa ante una falla del cargador.

Aviso de batería baja
El anillo de batería en la LCD; cuando está vacío y parpadea, un pitido rápido: hora de guardar los datos.

En servicio y en almacén
Descargar y recargar cada 4–6 meses (2 en zonas cálidas); almacenar a 32–104 °F; si se almacena más de seis meses, recargar cada 3 meses.

Especificaciones técnicas
LUMINA 1–3 kVA

Modelo	1 kVA	1.5 kVA	2 kVA	2.2 kVA	3 kVA
Potencia (VA / W)	1,000 / 900	1,500 / 1,350	2,000 / 1,800	2,200 / 1,980	3,000 / 2,700
ENTRADA					
Rango de voltaje	88–148 V CA con carga superior al 75 % · 77–88 V CA 50–75 % · 60–77 V CA por debajo del 50 %				
Frecuencia · conexión	50 / 60 Hz ±10 %, autoajustable · monofásica, tres hilos				
Entrada	Entrada IEC C14	Entrada IEC C20			cable, clavija twist-lock
SALIDA					
Voltaje · frecuencia	110 / 120 V ±1 %, ajustable desde el panel · 50 / 60 Hz ±0.2 % en batería				
Forma de onda · distorsión · FP	onda senoidal · THD < 3 % (carga lineal) · 0.9				
Tiempo de transferencia	0 ms, de red a batería				
Sobrecarga	100–130 % 1 min · 130–150 % 1 s · más de 150 % 200 ms				
Eficiencia CA/CA, hasta	91.7 %	92.5 %		92.6 %	92.5 %
Salidas	8× 5-15R	6× 5-20R			4× 5-20R + 1× L5-30R
BATERÍA					
Tipo	Litio LiFePO4, interna · vida de 12–15 años (3,000 ciclos)				
Voltaje de CD	24 V CD	48 V CD		72 V CD	
Respaldo al 50 % · 100 % de carga	27 min · 11 min			46 min · 23 min	27 min · 11 min
Tiempo de recarga	≤ 5 h				
GENERAL					
Comunicación	USB estándar · ranura inteligente: tarjeta SNMP o tarjeta RS485 + contactos secos (opcional) · EPO				
Pantalla	LCD, lectura en rack (RCK) o torre (TWR)				
Protección	bajo voltaje de batería, sobrecarga, cortocircuito, sobretemperatura, sobrevoltaje de entrada				
Ruido · entorno	< 55 dB · 32–140 °F (0–60 °C), plena potencia hasta 104 °F (40 °C) · 0–95 % HR sin condensación				
An × Prof × Al, in	17.2 × 16.5 × 3.4	17.2 × 22.4 × 3.4		17.2 × 24.2 × 3.4	17.2 × 22.4 × 3.4
An × Prof × Al, mm	438 × 420 × 87	438 × 570 × 87		438 × 615 × 87	438 × 570 × 87
Peso	19.6 lb (8.9 kg)	29.5 lb (13.4 kg)	30 lb (13.6 kg)	42.1 lb (19.1 kg)	37.7 lb (17.1 kg)
Normas	Certificado ETL UL 1778, CSA, UN38.3				
Garantía	5 años en todo el equipo, UPS y batería de litio				

Tiempos de respaldo con baterías nuevas. Especificaciones sujetas a cambios sin previo aviso.



TAMAÑOS

LUMINA 1–3 kVA

1 kVA	17.2 × 16.5 × 3.4 in 438 × 420 × 87 mm	19.6 lb
1.5 · 2 · 3 kVA	17.2 × 22.4 × 3.4 in 438 × 570 × 87 mm	29.5–37.7 lb
2.2 kVA	17.2 × 24.2 × 3.4 in 438 × 615 × 87 mm	42.1 lb

Un chasis 2U, de 17.2 in de ancho y 3.4 in de alto; cuatro profundidades. An × Prof × Al.

Información para pedidos
LUMINA 1–3 kVA

LUM 1000 RT -2U -LI -NC

serie: LUMINA	capacidad en VA	rack / torre	chasis 2U	batería de litio integrada	SNMP instalada

EJEMPLOS

LUM1000RT-2U-LI
LUMINA 1 kVA

LUM3000RT-2U-LI-NC
LUMINA 3 kVA con la tarjeta SNMP instalada

Código	Descripción
LUM1000RT-2U-LI	UPS en línea LUMINA 1 kVA, rack / torre 2U, batería LiFePO4 integrada; kit de rieles incluido **LUM1000RT-2U-LI-NC**: el mismo con la tarjeta SNMP instalada
LUM1500RT-2U-LI	UPS en línea LUMINA 1.5 kVA, rack / torre 2U, batería LiFePO4 integrada; kit de rieles incluido **LUM1500RT-2U-LI-NC**: el mismo con la tarjeta SNMP instalada
LUM2000RT-2U-LI	UPS en línea LUMINA 2 kVA, rack / torre 2U, batería LiFePO4 integrada; kit de rieles incluido **LUM2000RT-2U-LI-NC**: el mismo con la tarjeta SNMP instalada
LUM2200RT-2U-LI	UPS en línea LUMINA 2.2 kVA, rack / torre 2U, batería LiFePO4 integrada; respaldo extendido; kit de rieles incluido **LUM2200RT-2U-LI-NC**: el mismo con la tarjeta SNMP instalada
LUM3000RT-2U-LI	UPS en línea LUMINA 3 kVA, rack / torre 2U, batería LiFePO4 integrada; kit de rieles incluido **LUM3000RT-2U-LI-NC**: el mismo con la tarjeta SNMP instalada
SNMP-L	Tarjeta de red SNMP-L: páginas web, SNMP v1/v2c/v3 y Modbus TCP/IP; alarmas por correo electrónico; para LUMINA, ETHERNO, AUREON e INFINITE
DRYCNT	Tarjeta de relés de contacto seco: falla de red, batería baja, falla del UPS, bypass; todas las series de UPS AEC

Incluido con cada LUMINA

Kit de rieles: rieles telescópicos para racks de 19 pulgadas de 2 o 4 postes, hasta 100 lb, en la caja con cada código. **Batería integrada:** no hay que pedir nada más para el respaldo estándar.

Opciones

SNMP-L

Tarjeta de red
SNMP-L en la ranura inteligente: páginas web, SNMP v1/v2c/v3 y Modbus TCP/IP; alarmas por correo electrónico.

DRYCNT

Tarjeta de contactos secos
Salidas de relé: falla de red, batería baja, falla del UPS, bypass; enchufable, ranura inteligente.



LUMINA: rack o torre, todos los códigos