



Edge

Guía de uso e instalación

La información que contiene este documento está sujeta a cambios sin previo aviso, y es posible que no sirva para todas las aplicaciones. Aunque se han tomado todas las precauciones para garantizar la exactitud y la integridad del presente documento, Vertiv no asume ninguna responsabilidad, y rechaza toda responsabilidad legal, por daños resultantes del uso de esta información o causados por cualquier error u omisión. Consulte otros códigos de construcción y prácticas locales según corresponda para los métodos, herramientas y materiales correctos que se usen al ejecutar procedimientos no descritos específicamente en este documento.

Los productos contemplados en este manual de instrucciones están fabricados y/o comercializados por Vertiv. Este documento pertenece a Vertiv y contiene información confidencial y exclusiva propiedad de Vertiv. Está terminantemente prohibida cualquier copia, uso o difusión del mismo sin el permiso por escrito de Vertiv.

Los nombres de empresas y productos son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de sus respectivas empresas. Cualquier pregunta relativa al uso de nombres de marcas comerciales debe dirigirse al fabricante original.

Sitio de asistencia técnica

Si experimenta cualquier problema de instalación o funcionamiento con el producto, consulte la sección pertinente de este manual para intentar resolver el problema mediante los procedimientos descritos.

Visite <https://www.vertiv.com/en-us/support/> para obtener ayuda adicional.

CONTENIDO

1 Instrucciones de seguridad importantes	1
2 Descripción de Vertiv™ Edge	3
2.1 Modelos disponibles	3
2.2 Panel posterior	4
2.3 Panel delantero	5
3 Instalación	7
3.1 Qué se incluye	7
3.2 Desembalaje e inspección	7
3.3 Preparativos para la instalación	8
3.3.1 Entorno de instalación	8
3.3.2 Espacios de instalación	8
3.4 Instalación del UPS	8
3.4.1 Entorno de instalación	8
3.4.2 Instalación de un modelo minitorre (MT)	12
3.5 Conexión de cargas	12
3.6 Conexión de comunicación mediante USB	12
3.7 Conexión de EPO (Apagado de emergencia) (opcional)	12
3.8 Conexión del armario de la batería externo en modelos VRLA 2U y 3U (opcional)	12
3.9 Conexión de la tarjeta de comunicación de red (opcional)	13
3.9.1 Conexión de la entrada de CA	14
4 Funcionamiento	15
4.1 Modos de funcionamiento	15
4.1.1 Modo Off	15
4.1.2 Modo On/Normal	15
4.1.3 Modo On/Regulación automática de tensión (AVR)/Boost1	15
4.1.4 Modo On/Regulación automática de tensión (AVR)/Boost2	15
4.1.5 Modo On/Regulación automática de tensión (AVR)/Buck	15
4.1.6 Modo On/Batería	15
4.1.7 Modo Fallo	15
4.1.8 Modo Autoprueba de la batería	15
4.1.9 Controles	16
4.2 Asistente para inicio	17
4.2.1 Pantallas predeterminadas y de flujo	17
4.2.2 Pantalla del menú principal	19
4.2.3 Pantalla Status	19
4.2.4 Submenú Settings	21
4.2.5 Pantalla Control	28
4.2.6 Pantalla Log	28

4.2.7 Pantalla About	32
4.2.8 Pantalla Mantenimiento	33
4.3 Modificación de los ajustes de visualización y funcionamiento	33
4.3.1 Cambio de contraseña	36
5 Mantenimiento y sustitución de la batería	39
5.1 Precauciones	39
5.2 Carga de la batería	39
5.3 Sustitución de las baterías del UPS	39
6 Especificaciones	43
6.1 Tiempos de funcionamiento de la batería	54
Apéndices	61
Apéndice A: Asistencia técnica	61

1 Instrucciones de seguridad importantes

Cumpla de forma estricta todas las advertencias e instrucciones de funcionamiento que se indican en este manual. Guarde este manual y lea atentamente las instrucciones siguientes antes de instalar la unidad. No use esta unidad antes de leer detenidamente toda la información de seguridad y las instrucciones de funcionamiento.

Transporte

Transporte el sistema del UPS únicamente en el embalaje original para protegerlo contra golpes e impactos.

Preparación

- Puede aparecer condensación si el sistema del UPS se traslada directamente de un entorno frío a uno cálido. El sistema del UPS debe estar completamente seco antes de proceder a su instalación. Deje pasar por lo menos dos horas para que el sistema del UPS se aclimate al entorno.
- No instale el sistema del UPS cerca del agua o en ambientes húmedos.
- No instale el sistema del UPS en una ubicación en la que esté expuesto a la luz solar directa o cerca de un calentador.
- No obstruya los orificios de ventilación de la carcasa del UPS.

Instalación

- No conecte equipos o dispositivos que puedan sobrecargar el sistema del UPS (como, por ejemplo, impresoras láser) a las tomas de salida del UPS.
- Coloque los cables de forma que nadie pueda pisarlos ni tropezar con ellos.
- No conecte aparatos domésticos (como, por ejemplo, secadores de pelo) a las tomas de salida del UPS.
- Conecte el sistema del UPS únicamente a una toma de corriente con conexión a tierra aislada que esté situada cerca del sistema del UPS y a la que se pueda acceder con facilidad.
- Use solamente un cable de alimentación de red que haya superado las pruebas de VDE y que cuente con la marca CE (por ejemplo, el cable de alimentación de red de su equipo informático) para conectar el sistema del UPS a la toma a prueba de golpes del cableado del edificio.
- Use solamente cables de alimentación que hayan superado las pruebas de VDE y que cuenten con la marca CE para conectar las cargas al sistema del UPS.
- Cuando instale los equipos, asegúrese de que la suma de la corriente de fuga del UPS y de los dispositivos conectados no supere los 3,5 mA.

Funcionamiento

- No desconecte el cable de alimentación de red del sistema del UPS ni la toma a prueba de golpes del cableado del edificio durante el funcionamiento, ya que ello anularía la conexión a tierra de protección del sistema del UPS y de todas las cargas conectadas.
- El sistema del UPS cuenta con su propia fuente de alimentación interna (baterías). Las tomas de salida del UPS o los bloques de terminales de salida pueden estar activos eléctricamente aunque el sistema del UPS no esté conectado a la toma del cableado del edificio.

- Para desconectar el sistema del UPS por completo, primero pulse el botón de apagado/Enter para desconectar la red eléctrica.
- Evite la entrada de líquidos y objetos extraños en el interior del sistema del UPS.

Mantenimiento, servicio y fallos



PRECAUCIÓN: Riesgo de descarga eléctrica. Incluso después de desconectar la unidad de la red eléctrica (toma de cableado del edificio), los componentes que hay en el interior del sistema del UPS siguen conectados a la batería, están eléctricamente activos y son peligrosos.



PRECAUCIÓN: Riesgo de descarga eléctrica. El circuito de la batería no está aislado de la tensión de entrada. Pueden producirse tensiones peligrosas entre los terminales de la batería y la conexión a tierra. Antes de tocar cualquier componente, verifique que no haya ninguna tensión presente.

- El sistema del UPS funciona con tensiones peligrosas. Las reparaciones solo deben correr a cargo de personal de mantenimiento cualificado.
- Antes de llevar a cabo cualquier tipo de servicio y/o mantenimiento, desconecte las baterías y verifique que no haya ninguna corriente presente ni que exista una tensión peligrosa en los terminales de los condensadores de alta energía como, por ejemplo, los condensadores de BUS.
- Solamente las personas que estén familiarizadas de forma adecuada con las baterías y con las medidas de precaución necesarias pueden sustituir las baterías y supervisar las operaciones. Las personas no autorizadas deben mantenerse alejadas de las baterías.
- Las baterías pueden provocar una descarga eléctrica y tienen una corriente de cortocircuito elevada. Tome las medidas de precaución que se especifican a continuación y cualquier otra medida que sea necesaria cuando trabaje con baterías:
 - Qúitese los relojes de pulsera, anillos y otros objetos metálicos.
 - Use solamente herramientas equipadas con empuñaduras y mangos aislados.
- Cuando cambie las baterías, instale el mismo número y tipo de baterías.
- No intente quemar las baterías para desecharlas. Se podría provocar la explosión de las baterías.
- Recicle o deseche las baterías de forma correcta según la normativa local.
- No abra ni destruya las baterías. Los escapes de electrolito pueden provocar lesiones en la piel y en los ojos. También pueden ser tóxicos.
- Sustituya los fusibles únicamente con fusibles del mismo tipo y amperaje para evitar un riesgo de incendio.
- No desmonte el sistema del UPS.

2 Descripción de Vertiv™ Edge

El Edge es un UPS interactivo en línea diseñado para aplicaciones de TI como armarios de red y centros de datos pequeños. Está disponible en los factores de forma 1U, 2U, 3U y MT (minitorre). Proporciona protección de alimentación fiable para servidores, nodos críticos, estaciones de trabajo de red, grandes periféricos de red, routers de red, puentes, concentradores, así como otros tipos de equipos electrónicos. Hay disponibles armarios de la batería complementarios para ampliar el tiempo de funcionamiento con batería para los modelos VRLA de 2U y 3U. La tarjeta de comunicación de red Vertiv™ Liebert® opcional permite la monitorización y el control avanzados.

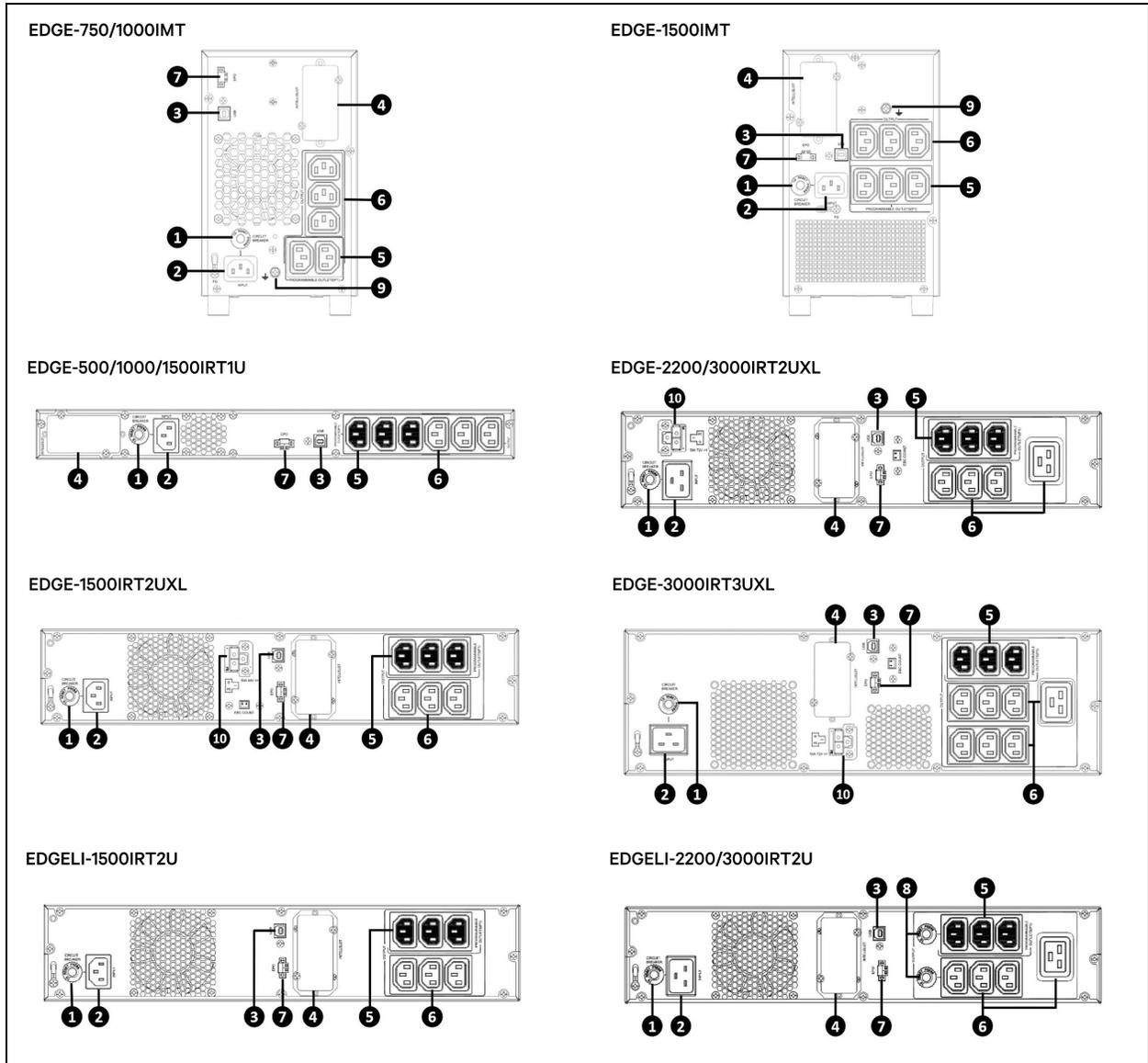
2.1 Modelos disponibles

Tabla 2.1 Modelos Vertiv™ Edge

Tipo de batería	Factor de forma del modelo	Número de modelo	Potencia nominal (entrada de 230 V)
VRLA (ácido-plomo de regulación por válvula)	1U	EDGE-500IRT1U	500 VA/450 W
		EDGE-1000IRT1U	1000 VA/900 W
		EDGE-1500IRT1U	1500 VA/1350 W
	2U	EDGE-1500IRT2UXL	1500 VA/1350 W
		EDGE-2200IRT2UXL	2200 VA/1980 W
		EDGE-3000IRT2UXL	3000 VA/2700 W
	3U	EDGE-3000IRT3UXL	3000 VA/2700 W
	MT	EDGE-750IMT	750 VA/675 W
		EDGE-1000IMT	1000 VA/900 W
EDGE-1500IMT		1500 VA/1350 W	
LI (iones de litio)	2U	EDGELI-1500IRT2U	1500 VA/1350 W
		EDGELI-2200IRT2U	2200 VA/1980 W
		EDGELI-3000IRT2U	3000 VA/2700 W

2.2 Panel posterior

Figura 2.1 Panel posterior

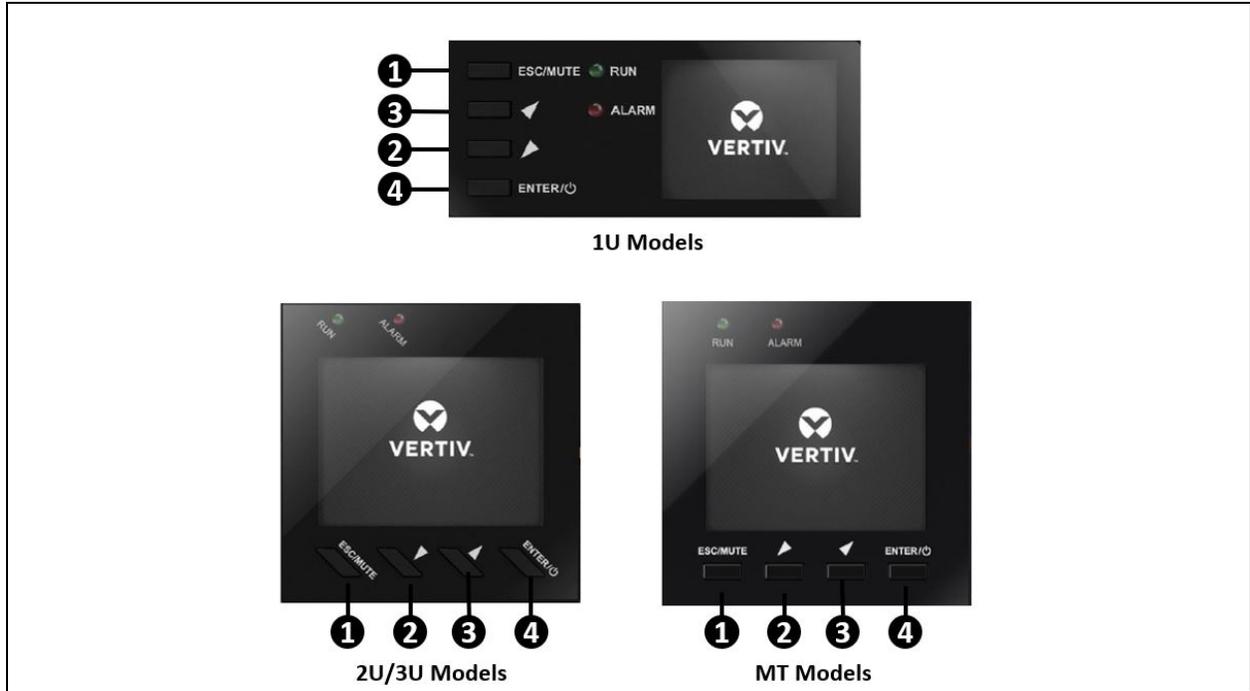


Elemento	Descripción	Elemento	Descripción
1	Disyuntor de entrada	6	Receptáculos no programables
2	Entrada de CA	7	Conector EPO (Apagado de emergencia)
3	Puerto de comunicación USB	8	Disyuntores de salida
4	Vertiv™Liebert® IntelliSlot™ puerto	9	Tornillo de conexión a tierra
5	Receptáculos programables	10	Conector para armario de la batería externo (EBC)

2.3 Panel delantero

NOTA: Para ver descripciones más detalladas de la pantalla LCD, consulte [Controles](#).

Figura 2.2 Controles y pantalla



Elemento	Descripción
1	Botón ESC/SILENCIAR. Consulte Controles para obtener más información.
2	Botón ABAJO/IZQUIERDA. Consulte Controles para obtener más información.
3	Botón ARRIBA/DERECHA. Consulte Controles para obtener más información.
4	Botón ENTER/⏻. Consulte Controles para obtener más información.

Esta página se ha dejado en blanco intencionadamente

3 Instalación

3.1 Qué se incluye

- Vertiv™ Edge
- Guía de instalación rápida
- Declaraciones de reglamentación y seguridad
- Cable USB de tipo A a B
- Caja de kit de rieles (salvo modelos MT)
 - Conjunto de rieles izquierdo y derecho
 - 12 tornillos de kit de rieles (M5 x 14 mm) (modelos 2U/3U)
 - 10 tornillos de kit de rieles (M5 x 14 mm) (modelos 1U)
- 4 bases de soporte en torre (solo modelos 2U y 3U)
- 2 espigas de rack para el UPS con 8 tornillos de espiga de rack (M4 x 8 mm) (salvo modelos MT)
- 2 cables de salida IEC C13 a C14

Cables de alimentación de entrada (modelos 500-1500 VA)

- Cable de alimentación de entrada IEC Schuko a IEC C13
- Cable de alimentación de entrada BS1362 a IEC C13
- Cable de alimentación de entrada AUS a IEC C13

Cables de alimentación de entrada (modelos 2200-3000 VA)

- Cable de alimentación de entrada IEC Schuko a IEC C19
- Cable de alimentación de entrada BS1362 a IEC C19
- Cable de alimentación de entrada AUS a IEC C19

3.2 Desembalaje e inspección

Desembale el UPS y realice las siguientes comprobaciones:

- Verifique que el UPS no presente daños producidos durante el envío. Si se observan daños producidos durante el envío, notifíquelo inmediatamente al transportista y al distribuidor local o al representante de Vertiv.
- Compruebe los accesorios incluidos en la lista de embalaje. Si hay alguna discrepancia, póngase en contacto inmediatamente con el distribuidor local o el representante de Vertiv.

3.3 Preparativos para la instalación

3.3.1 Entorno de instalación

Desembale el UPS y realice las siguientes comprobaciones:

- Instale el UPS en el interior, en un entorno controlado y en una ubicación en la que no pueda apagarse de forma accidental. El entorno de instalación debe cumplir con las especificaciones que se indican en [Especificaciones](#) en la página 43.
- Compruebe que en la zona de instalación del UPS exista un flujo de aire sin restricciones alrededor de la unidad y que esta se encuentre lejos de agua, líquidos inflamables, gases, sustancias corrosivas y elementos contaminantes conductores de electricidad. Evite la luz solar directa.
- La toma de alimentación de la red debe estar cerca y se debe poder acceder a ella fácilmente.
- Este UPS no debe usarse en una sala de equipos de tecnología de la información (ETI), tal y como se define en la norma para la protección contra incendios de equipos de tecnología de la información ANSI/NFPA 75.

NOTA: El funcionamiento del UPS a temperaturas superiores a 25°C reduce la vida útil de la batería.

3.3.2 Espacios de instalación

Mantenga al menos 100 mm de distancia en la parte delantera y posterior. No obstruya las entradas de aire en el panel delantero y el panel posterior. Si se bloquean las entradas de aire, la ventilación y la disipación de calor se reducen, lo cual acortará la vida útil del UPS.

3.4 Instalación del UPS

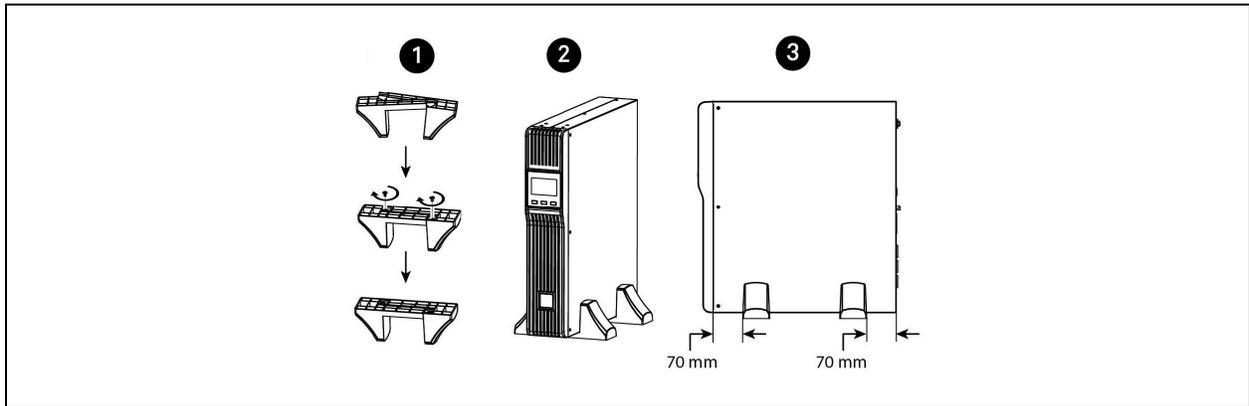
3.4.1 Entorno de instalación

Los UPS 2U y 3U y los armarios de la batería opcionales (no compatibles con los modelos LI) se pueden instalar en configuraciones de torre o rack. Determine cuál es la configuración que satisface sus necesidades de aplicación; consulte [Instalación en torre](#) abajo o [Instalación de montaje en rack](#) en la página 11.

Instalación en torre

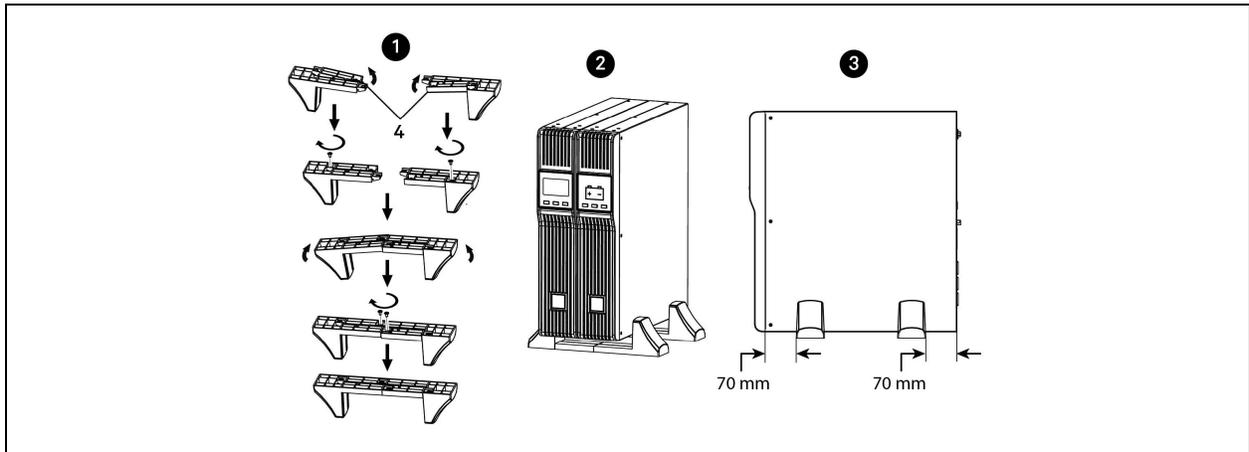
Cuando se utilice el UPS en una configuración en torre, consulte la **Figura 3.1** en la página opuesta. Si dispone de una batería externa, consulte la **Figura 3.2** en la página 10.

Figura 3.1 Fijación de los soportes al UPS



Elemento	Descripción
1	Conecte las dos mitades de la base juntas.
2	Coloque el UPS en las bases.
3	Asegúrese de que las bases estén instaladas a 70 mm con respecto al borde de la unidad.

Figura 3.2 Fijación de los soportes al UPS y a la batería externa



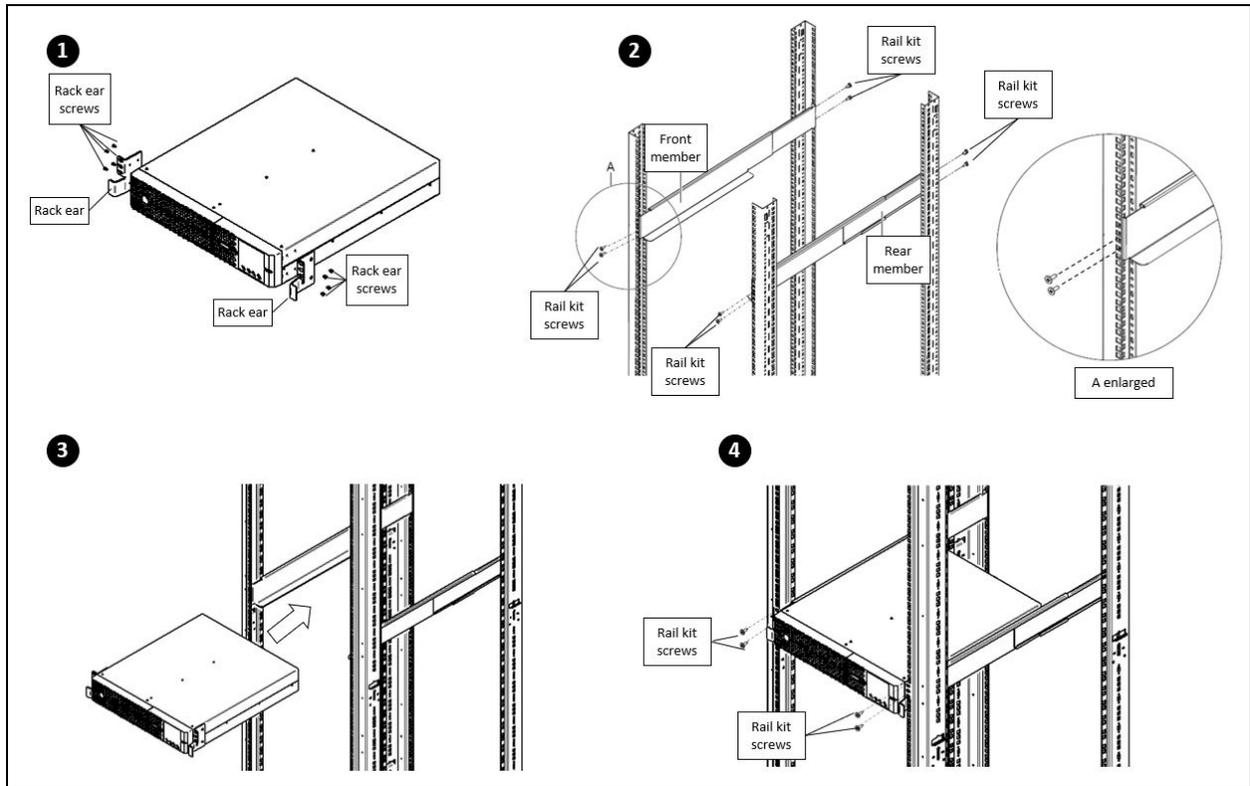
Elemento	Descripción
1	Conecte las dos mitades de la base al espaciador, tras instalar los componentes de las bases adicionales mostrados en el elemento 4, e instale los tornillos de fijación.
2	Coloque el UPS y el conjunto de baterías externas en las bases
3	Asegúrese de que las bases estén instaladas a 70 mm con respecto al borde de la unidad.
4	Inserte los componentes de ampliación de las bases e instale los tornillos de fijación.

Instalación de montaje en rack

! **PRECAUCIÓN:** No use los soportes de montaje para levantar la unidad. Use solo los soportes de montaje para afianzar el UPS al rack.

Para instalar el UPS o EBC en un rack, consulte la **Figura 3.3** abajo.

Figura 3.3 Instalación del UPS en un rack



Elemento	Descripción
1	Fije las espigas de rack con cuatro tornillos de espiga de rack en la parte delantera derecha e izquierda del UPS.
2	Instale el elemento posterior del riel en el rack con un tornillo del kit de rieles en la parte superior y otro en la parte inferior. Coloque los tornillos sin apretarlos mucho (solo con los dedos). Deslice el elemento delantero del riel hacia la parte delantera del rack y fije los dos orificios inferiores al rack con dos tornillos del kit de rieles. Apriete todos los tornillos. Repita el mismo paso para el segundo riel.
3	Coloque el UPS con las espigas de rack montadas en los soportes del riel. Las baterías se pueden retirar de forma temporal para facilitar la instalación (consulte Sustitución de las baterías del UPS).
4	Para los modelos 2U/3U, fije dos tornillos del kit de rieles en cada espiga de rack y en el riel del UPS para fijar el UPS al rack. Para los modelos 1U, fije un tornillo del kit de rieles en cada espiga de rack y en el riel del UPS para fijar el UPS al rack.
5	Si usa un armario de la batería externo opcional (EBC), siga los pasos 1-4 aunque las baterías no se pueden retirar de un EBC en el paso 3.



PRECAUCIÓN: No use las espigas de rack para levantar la unidad. Use solo las espigas de rack para afianzar el UPS al rack.

3.4.2 Instalación de un modelo minitorre (MT)

Coloque la unidad en vertical, sobre sus patas sin bloquear las entradas de aire.

3.5 Conexión de cargas

El UPS tiene tanto tomas programables como no programables. Conecte los equipos críticos (ordenadores, monitores, etc.) en las salidas no programables y los equipos menos críticos (impresoras y otros periféricos de uso poco frecuente) en las salidas programables.

3.6 Conexión de comunicación mediante USB

El software Vertiv™ Power Assist permite realizar una monitorización básica del Vertiv™ Edge y un apagado controlado y automático del equipo informático en caso de que se produzca un fallo de la alimentación a través del puerto USB. Visite www.vertiv.com/powerassist para obtener más información.

3.7 Conexión de EPO (Apagado de emergencia) (opcional)

Para cumplir con los códigos y normas nacionales y locales en relación con el cableado, el conector EPO desconecta, a nivel interno, todas las fuentes de alimentación hacia los equipos conectados. El funcionamiento predeterminado es "activo abierto", lo que significa que debe retirar el puente de conexión instalado de fábrica y conectarlo a los contactos externos que normalmente están cerrados, pero abiertos durante un evento de apagado. La lógica puede invertirse en el menú Ajustes. Si no usa el conector EPO, deje el puente de conexión instalado de fábrica en su lugar y los ajustes predeterminados de EPO en los ajustes.

3.8 Conexión del armario de la batería externo en modelos VRLA 2U y 3U (opcional)

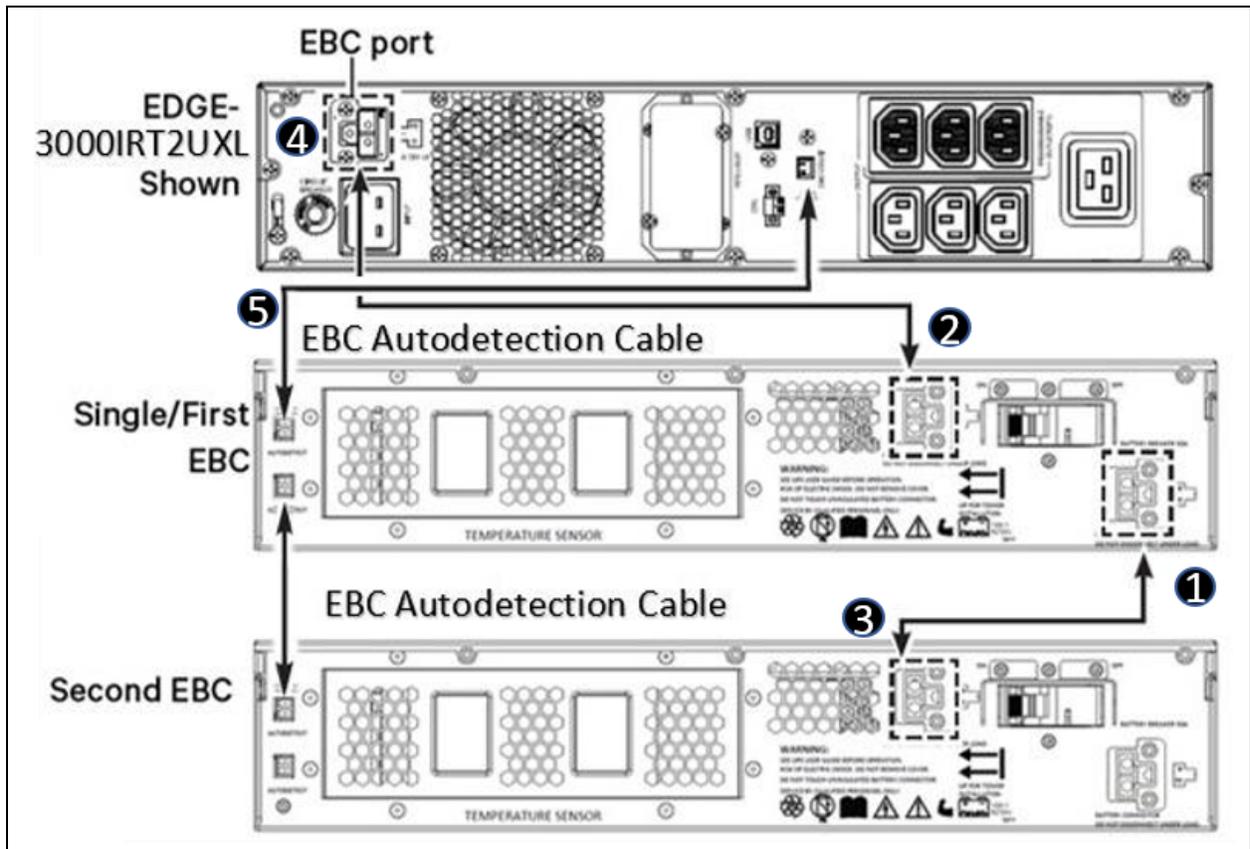
Los armarios de la batería externos prolongan el tiempo de funcionamiento de la batería para los dispositivos conectados. Consulte [Especificaciones](#) en la página 43 y [Tiempos de funcionamiento de la batería](#) en la página 54 para seleccionar la cantidad y el modelo adecuados para su modelo Vertiv™ Liebert® PSI5, así como para sus distintos usos. Puede conectar un máximo de 6 armarios de la batería a los modelos Edge 2U y 3U. Los modelos LI, MT y 1U no son compatibles con los armarios de la batería externos.

Para conectar un conjunto de baterías externas:

1. Conecte un extremo del cable de la batería externa al UPS y otro extremo al armario de la batería como se muestra en la **Figura 3.4** en la página opuesta.
2. Si se conecta más de una batería externa, conecte un extremo del cable de la batería externa al segundo conector del armario de la batería y, a continuación, conecte el otro extremo al armario de la batería siguiente como se muestra en la **Figura 3.4** en la página opuesta.

NOTA: Tras la instalación y el arranque inicial, configure el número de armarios de la batería instalados en el menú **Ajustes del UPS**.

Figura 3.4 Conexión de las baterías externas



Elemento	Descripción
1	Conexión al segundo conector del armario de la batería externo para obtener armarios de la batería adicionales.
2	Conexión del UPS a una sola batería/primerá batería externa.
3	Conexión a la batería externa siguiente.
4	Conexión al UPS.
5	Conexión con detección automática del UPS al EBC.

3.9 Conexión de la tarjeta de comunicación de red (opcional)

La tarjeta de comunicaciones Vertiv™Liebert® IntelliSlot™ Unity permite llevar a cabo una monitorización avanzada y un control básico del Vertiv™ Edge. Visite www.vertiv.com/intellislot para obtener más información.

Para instalar la tarjeta:

1. Quite los dos tornillos y la cubierta protectora del puerto de comunicaciones de red ubicado en el panel posterior.
2. Introduzca la tarjeta en el puerto y fíjela con los tornillos. Consulte la documentación que acompaña a la tarjeta o visite el enlace anterior para obtener información sobre la conexión del cable y el funcionamiento.

3. Consulte la documentación que acompaña a la tarjeta o visite www.vertiv.com para obtener información sobre la conexión del cable y el funcionamiento.

3.9.1 Conexión de la entrada de CA

Primero asegúrese de que todas las cargas estén apagadas. Conecte la unidad a un suministro de alimentación de entrada/toma de pared que tenga una protección adecuada por medio de un disyuntor, según los códigos eléctricos nacionales y locales. El receptáculo de entrada debe tener una conexión a tierra. Consulte Especificaciones para obtener información sobre los valores nominales del cable de entrada. Una vez conectado a la toma de pared, el UPS comienza a cargar la batería.

NOTA: Aunque se hayan tomado todas las precauciones posibles para garantizar que la batería esté en buen estado, recomendamos dejar el UPS conectado a la entrada de CA y cargar la batería durante al menos 12 horas antes de proporcionar protección total de tiempo de reserva para cualquier anomalía de la alimentación de red pública.

4 Funcionamiento

4.1 Modos de funcionamiento

4.1.1 Modo Off

La entrada del UPS está conectada a una fuente nominal estable, pero las tomas están apagadas. Las baterías internas se están cargando.

4.1.2 Modo On/Normal

La entrada del UPS está conectada a una fuente nominal estable, y las tomas están encendidas. Las baterías internas se están cargando.

4.1.3 Modo On/Regulación automática de tensión (AVR)/Boost1

La entrada del UPS está conectada, pero la fuente de tensión es un tanto baja (caída de tensión). El UPS corrige automáticamente la tensión baja y permite que las tomas se enciendan con la tensión normal prevista. Las baterías internas se están cargando.

4.1.4 Modo On/Regulación automática de tensión (AVR)/Boost2

La entrada del UPS está conectada, pero la fuente de tensión es anormalmente baja (caída de tensión). El UPS corrige automáticamente la tensión baja y permite que las tomas se enciendan con la tensión normal prevista. Las baterías internas se están cargando.

4.1.5 Modo On/Regulación automática de tensión (AVR)/Buck

La entrada del UPS está conectada, pero la fuente de tensión es anormalmente alta. El UPS corrige automáticamente la tensión alta y permite que las tomas se enciendan con la tensión normal prevista. Las baterías internas se están cargando.

4.1.6 Modo On/Batería

La entrada del UPS no está conectada, o la fuente de tensión ha pasado a ser extremadamente baja o alta, e inservible. El UPS cambia automáticamente a la batería interna para proporcionar voltaje normal y útil a las tomas.

4.1.7 Modo Fallo

Se ha producido una condición de error o fallo. Las tomas están apagadas.

4.1.8 Modo Autoprueba de la batería

El UPS inicia un ciclo de aproximadamente 10 segundos durante el cual prueba la batería interna. De forma temporal, las tomas siguen recibiendo alimentación de la batería interna. El modo de autoprueba tiene lugar en las siguientes situaciones:

- Durante el arranque al encender el UPS.
- Cada 8 semanas se realiza automáticamente una autoprueba.

- Al seleccionar la opción Sustituir bat. en Control > Inic./Det. test manual batería.

4.1.9 Controles

Figura 4.1 Pantalla y botones del panel delantero

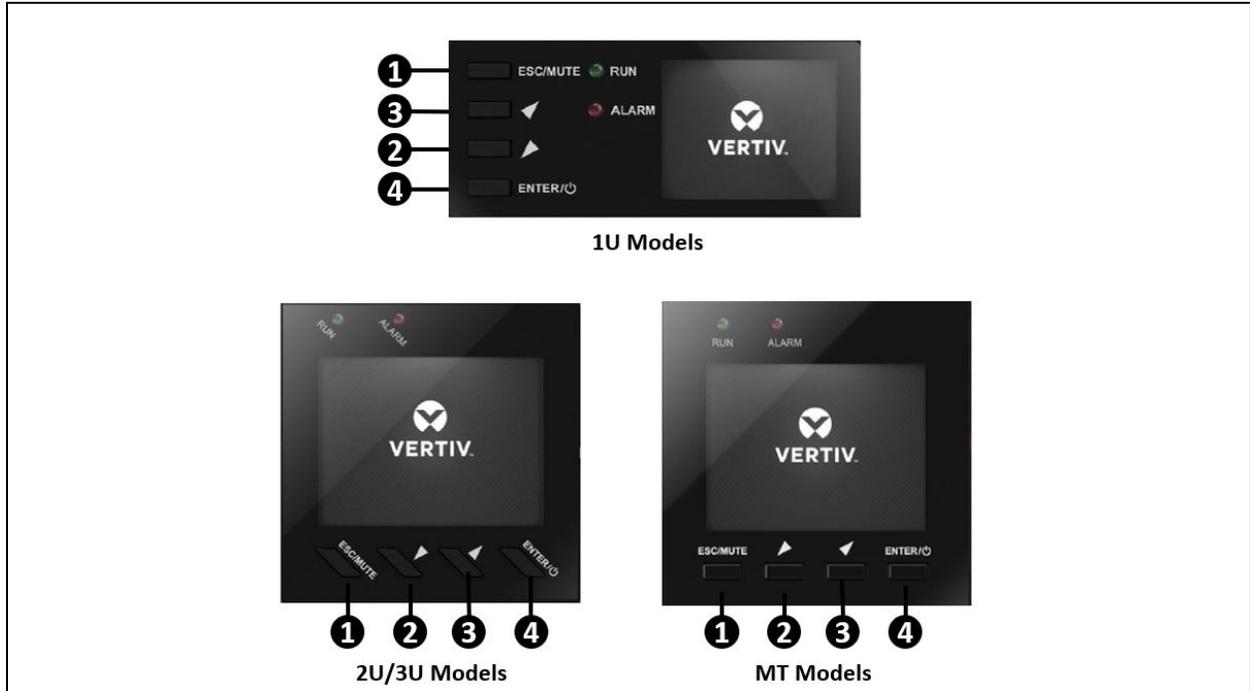


Tabla 4.1 Descripciones de los botones de control

Elemento	Función	Descripción
1	ESC/SILENCIAR	Silenciar la alarma: Mantenga pulsado este botón durante al menos 2 segundos para silenciar una alarma activa. Tecla Esc: Pulse este botón para salir del menú o cancelar el ajuste.
2	ABAJO/IZQUIERDA	Pulse este botón para seleccionar el elemento inferior o a la izquierda en el menú o la página posterior en la pantalla, o reducir el número en el ajuste.
3	ARRIBA/DERECHA	Pulse este botón para seleccionar el elemento superior o a la derecha en el menú o la página anterior en la pantalla, o aumentar el número en el ajuste.
4	ENTER/O	Enter: Pulse este botón para entrar en el menú principal desde la pantalla de flujo o úselo para seleccionar un elemento cuando no se encuentre en la pantalla de flujo. Apagar/encender el UPS: Pulse este botón durante al menos 2 segundos para encender el UPS (con cuadro de diálogo de confirmación si no se trata de un arranque en frío) cuando está apagado o apagarlo (con cuadro de diálogo de confirmación) cuando está encendido.

NOTA: Pulse cualquier botón rápidamente para reactivar la pantalla.

4.2 Asistente para inicio

Durante el arranque inicial o tras el restablecimiento de fábrica, el UPS muestra la pantalla Orient. inicio, informa al usuario del idioma del sistema, la fecha del sistema, la hora del sistema, la tensión de salida y la configuración de la frecuencia de salida.

Para desplazarse por el Asistente para inicio:

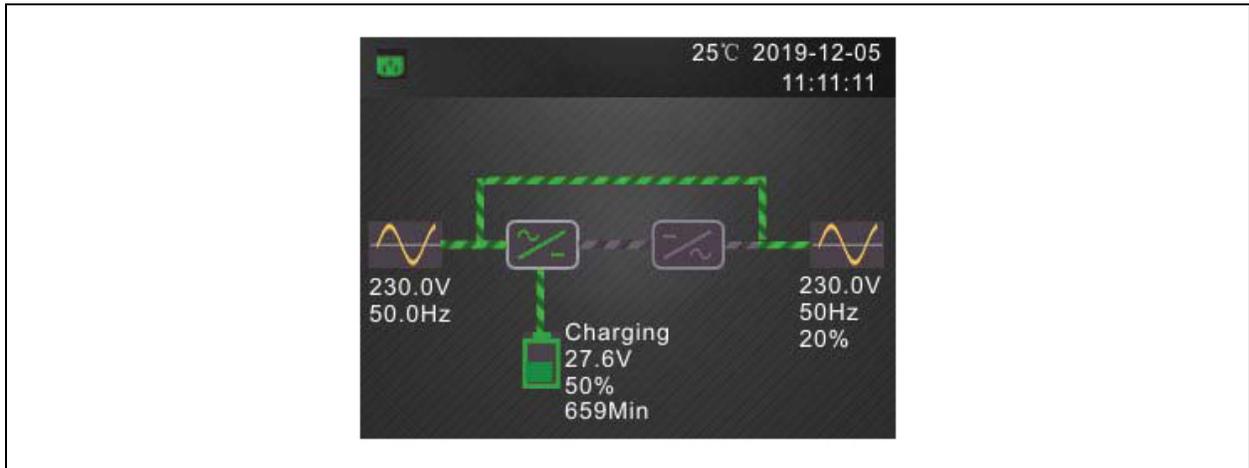
1. Utilice los botones de flecha para mover el cursor entre los ajustes de Inicio y seleccionar la opción Anterior o Siguiente.
2. Para cambiar un ajuste de inicio:
 - a. Desplácese hasta el ajuste con los botones de flecha.
 - b. Pulse el botón Enter para seleccionar el ajuste resaltado.
 - c. Use los botones de flecha para alternar entre las opciones del ajuste.
 - d. Pulse el botón Enter para seleccionar la opción del ajuste o el botón ESC para cancelar.
3. Para desplazarse a la página anterior o siguiente:
 - a. Desplácese a las opciones Anterior o Siguiente.
 - b. Pulse el botón Enter para seleccionar la opción Anterior o Siguiente.

4.2.1 Pantallas predeterminadas y de flujo

Durante el arranque, el UPS ejecuta una prueba del sistema y muestra una pantalla con el logotipo de Vertiv durante aproximadamente 10 segundos.



Una vez terminada la prueba, aparece una pantalla de información general que muestra la información de estado, la ruta de alimentación activa (verde) y la ruta de alimentación inactiva (gris).

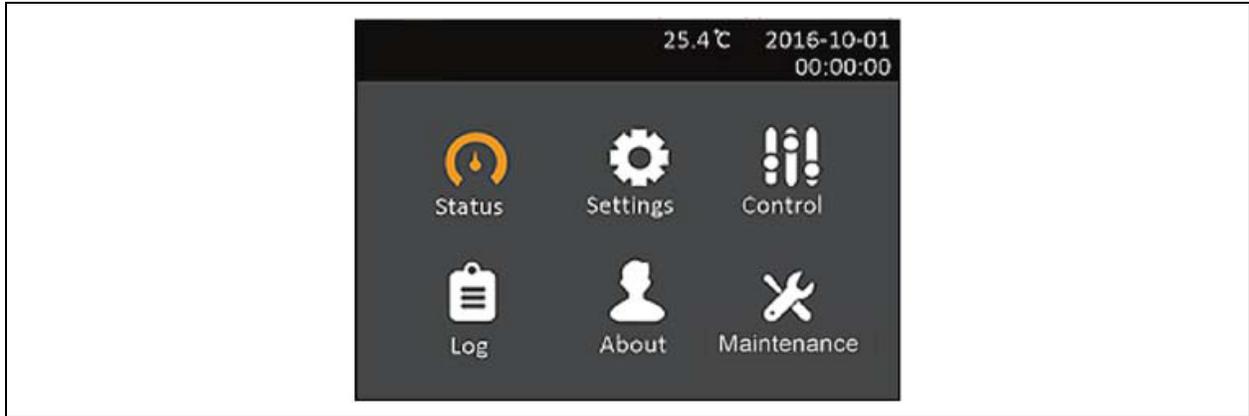


NOTA: Mientras el UPS esté en funcionamiento, el LCD se atenuará y mostrará un salvapantallas si no existe una alarma activa ni se produce ninguna interacción con el usuario durante dos minutos. Tras 5 minutos, la pantalla se apagará. Pulse cualquier botón para reactivarla. Si se produce una alarma o un fallo, o si se pulsa algún botón, se muestra la pantalla de flujo del UPS.



4.2.2 Pantalla del menú principal

Para acceder al menú principal, pulse Enter en la pantalla de flujo. Use los botones de flecha para seleccionar las opciones de submenú y pulse Enter para abrir el submenú. Pulse Esc para volver a la pantalla de flujo.



4.2.3 Pantalla Status

La pantalla de estado muestra tensiones, corrientes, frecuencias y parámetros en fichas individuales para los estados de Entr., Batería, Salida y Crg.

Para ver la información de estado del UPS:

1. En el menú principal, seleccione el icono Estado y presione Enter.
2. Utilice los botones de flecha para mover el cursor a la izquierda/derecha y seleccione una ficha, luego pulse Enter para mostrar la información de estado para la ficha seleccionada.
3. Utilice los botones de flecha para mover el cursor por la información de estado para la ficha seleccionada. Pulse Esc para volver a la selección de ficha. Pulse Esc de nuevo para volver al menú principal.

Opciones de estado de la entrada

Tens. L-N (V)

Tensión de línea a neutro de alimentación de entrada.

Corr. L-N (A)

Corriente de línea a neutro de alimentación de entrada.

Frec. (Hz)

Frecuencia de entrada de alimentación de entrada.

Ener. (kWh)

Alimentación de entrada.

Rec. corte energía entr.

Número de veces que ha habido pérdida de tensión de entrada o disminución por debajo de 60 V CA (corte de energía). Se restablece a 0 cuando el UPS está apagado.

Rec. caída tens. entr.

Cantidad de veces que la tensión de entrada ha sido demasiado baja para soportar la carga y el UPS se ha visto forzado a pasar a la alimentación de la batería (caída de tensión). Se restablece a 0 cuando el UPS se apaga.

Opciones de estado de la batería

Estado bat.

Estado de la batería actual: Cargándose, descargándose o completamente cargada.

Tensión bat. (V)

Tensión de la alimentación de la batería.

Corriente bat. (A)

Corriente de la alimentación por batería.

Tiempo res. (min)

Periodo de reserva restante de la batería.

Capac. restante (%)

Porcentaje de la capacidad restante de la batería.

N.º descargas

Número de descargas del módulo de la batería.

Tiempo de descarga (min)

Número de minutos restantes para que la batería se descargue por completo.

Tiempo funcion. bat. (día)

Número de días en los que las baterías han estado en funcionamiento.

Tiempo sust. batería

Fecha en que se sustituyó la batería por última vez.

Armarios batería externos (solo modelos VRLA 2U y 3U)

Número de armarios de la batería externos conectados.

Opciones de estado de la salida

Tens. L-N (V)

Tensión de línea a neutro de la alimentación de salida.

Corr. L-N (A)

Corriente de línea a neutro de la alimentación de salida.

Frec. (Hz)

Frecuencia de la alimentación de salida.

Ener. (kWh)

Alimentación de salida.

Opciones de estado de la carga**Pot. aprte. (kVA)**

Alimentación de salida aparente.

Pot. activ. (kW)

Alimentación de salida activa.

Fact. pot.

Factor de potencia de la alimentación de salida.

Porc. carga (%)

Porcentaje de alimentación nominal reciente para alimentación de salida.

4.2.4 Submenú Settings

La pantalla Ajustes consiste en fichas que enumeran los ajustes del UPS para configurar y ajustar parámetros con fichas para:

- Entr.
- Salida
- Batería
- Monitor
- Sistema
- Salida1

NOTA: No cambie la configuración de los parámetros y no restablezca los ajustes predeterminados de fábrica cuando apague el UPS.

Para modificar los ajustes del UPS:

1. En el menú principal, seleccione el icono Ajustes y pulse Enter.
2. Cuando se le solicite, introduzca la contraseña para acceder a los ajustes. Utilice los botones de flecha para aumentar el dígito o cambiar al siguiente dígito. Pulse Enter cuando haya terminado. La contraseña predeterminada es 111111 (seis unos).
3. Use los botones de flecha para mover el cursor hacia la izquierda/derecha y seleccionar una ficha. A continuación, pulse Enter para desplazarse por la lista de opciones de la ficha seleccionada.
4. Utilice los botones de flecha para mover el cursor por las opciones. Pulse Enter para modificar la opción seleccionada. Use los botones de flecha para cambiar el ajuste. Pulse Enter para confirmar la selección o Esc para cancelarla.
5. Pulse Esc para salir de la lista de opciones y volver a la selección de ficha. Pulse Esc de nuevo para volver al menú principal.

NOTA: Los ajustes de los parámetros están protegidos por contraseña. Si desea obtener más información, consulte [Modificación de los ajustes de visualización y funcionamiento](#) en la página 33.

Opciones de parámetros de la entrada

Sens. forma onda entr.

Ajuste de la sensibilidad de la forma de onda de la entrada.

- Alta (valor predeterminado) (normalmente de 4 a 6 ms)
- Media (normalmente de 6 a 8 ms)
- Baja (normalmente de 8 a 10 ms)

Opciones de parámetros de la salida

Selec. tensión

Ajuste de la tensión nominal. Configure la tensión nominal del sistema para que coincida con la tensión de entrada del UPS.

- 200 V
- 208 V
- 220 V
- 230 V (valor predeterminado)
- 240 V

Selec. frecuencia

Selecciona la frecuencia de la salida:

- Auto: Detecta automáticamente la frecuencia de la alimentación de red y configura la frecuencia nominal para que coincida (valor predeterminado).
- 50 Hz
- 60 Hz

Opciones de parámetros de la batería

Ah de batería externa (solo modelos VRLA 2U y 3U)

Establece la clasificación de amperios por hora de la batería externa. Este valor solo debe ajustarse cuando se usen baterías externas de terceros con la opción "External battery cabinets" configurada a 0. El valor de amperios-hora se calcula de forma automática cuando se utilizan los EBC de Vertiv mediante la opción "External battery cabinets".

- 0-118 Ah (el valor predeterminado es 0)

Armarios batería externos (solo modelos VRLA 2U y 3U)

Establece el número de armarios de la batería externos acoplados o permite la cantidad de EBC que deben detectarse automáticamente con Detec. auto. La función de detección automática se utiliza únicamente para los EBC de Vertiv. Si hay más de 6 EBC de Vertiv conectados, la función de detección automática no funciona y este valor debe configurarse manualmente. Para las baterías externas de terceros, establezca esta opción en 0 y use la opción Ah de batería externa mencionada anteriormente.

- 0-6

- Prueba automática (opción predeterminada)

Tiempo bat. bajo

Suena una alarma cuando queda el tiempo seleccionado restante para que el UPS funcione en modo Batería.

- 2-30 minutos (el valor predeterminado es 2)

Battery periodic test enable (Activ. prueba periód. bat.)

El UPS puede realizar una autopruueba de la batería de forma periódica.

- Activ. (opción predeterminada)
- Desact.

Recordatorio bat. (meses)

Establece la duración de tiempo después de que se reemplazan las baterías para generar una alarma que recuerde al usuario que debe reemplazar las baterías.

- Desact. (opción predeterminada)
- 1-72 meses

Tiempo prot. desc.

Establece el tiempo de descarga máximo del UPS. La configuración predeterminada es el máximo que permite una descarga completa de la batería. Este valor puede configurarse a un nivel más bajo para limitar la cantidad de tiempo durante el cual el UPS proporcionará protección de batería y tras el cual se apagará. Si la hora de descarga restante en la batería es inferior al valor de configuración, no tendrá efecto.

- 1-4320 minutos (el valor predeterminado es 4320)

Cor. crg máx (solo modelos VRLA 2U y 3U)

Establece la corriente de carga máxima para la batería. Una corriente de carga más alta cargará la batería más rápidamente pero puede reducir su vida útil. Un valor inferior alargará el tiempo de carga de la batería y puede aumentar su vida útil. Siempre se prioriza la carga y la corriente de carga disminuirá internamente si fuera necesario para sostener la carga.

- 1/2/3 A (el valor predeterminado es 3)

Compens. temp.

Cuando esta función está activada, el UPS ajustará la tensión de carga de las baterías en función de la temperatura con el fin de conservar la vida útil de la batería. La tensión aumentará si el UPS está funcionando en un entorno frío. La tensión disminuirá si el UPS está funcionando en un entorno cálido.

- Activ.
- Desact. (opción predeterminada)

Sustituir bat.

Activa los conjuntos de baterías instalados recientemente tras la sustitución y restablece todas las estadísticas de las baterías para los conjuntos de baterías nuevos.

- Aparecerá una ventana de confirmación con las opciones Sí/No para confirmar la sustitución de las baterías.

Opciones de configuración del monitor

Idioma

Selecciona el idioma de la pantalla entre las siguientes opciones:

- Inglés (opción predeterminada)
- Français (francés)
- Português (portugués)
- Español
- 简体中文 (chino)
- Deutsch (alemán)
- 日本語 (japonés)
- Русский (ruso)
- Italiano
- Polski (polaco)

Fecha

Selecciona la fecha actual para la pantalla del UPS, en el formato AAAA-MM-DD.

Hora

Selecciona la hora actual para la pantalla del UPS, HH:MM:SS.

Orient. pantalla (solo modelos 2U y 3U)

Selecciona la orientación de la pantalla para utilizar en configuración de rack o torre. Las opciones son las siguientes:

- Autorrot. = Rota automáticamente la pantalla en función de la orientación detectada del UPS (opción predeterminada).
- Horizontal = La pantalla se rota para su uso en rack.
- Vertical = La pantalla se rota para su uso en torre.

Alarma sonora

Si esta opción está activada, el UPS emitirá un pitido cuando se genera una alarma. De lo contrario, estará en silencio.

- Activ. (opción predeterminada)
- Desact.

Camb. contras. config.

Abre el cuadro de diálogo para cambiar la contraseña que se utiliza para acceder y actualizar los ajustes de parámetros del UPS.

Opciones de parámetros del sistema

Rein. autom.

Permite el reinicio automático del UPS cuando se restablece la alimentación de entrada tras un apagado completo del sistema del UPS.

- Activ. = El UPS se reinicia automáticamente cuando la alimentación de entrada se restaura tras un apagado completo (opción predeterminada).
- Desact. = El UPS no se reiniciará automáticamente.

Retr. rein. auto.

Cantidad de tiempo que debe pasar antes de un reinicio automático después de que se restablezca la alimentación de entrada.

- 0-999 segundos (el valor predeterminado es 0).

Inicio sin batería

Permite que el UPS se inicie cuando la batería ha alcanzado el fin de descarga (EOD). Esto puede utilizarse para encender el UPS y alimentar la carga acoplada sin protección de batería cuando se ha restablecido la alimentación de red después de que la batería se haya agotado por completo. Funciona junto con la opción Rein. autom. mencionada anteriormente.

- Activ. (con Rein. autom. activado) = El UPS alimentará la carga sin intervención del usuario cuando la alimentación de red vuelve después de que la batería se haya agotado por completo.
- Activ. (con Rein. autom. desactivado) = El UPS arrancará y permitirá al usuario encender la salida cuando la alimentación vuelve después de que la batería se haya agotado por completo.
- Desactiv. = El UPS no se puede iniciar con la batería completamente agotada (opción predeterminada).

Control remoto

Permite que el UPS se controle de manera remota a través de la tarjeta SNMP.

- Activ. (opción predeterminada)
- Desact.

Función verde (modelos VRLA)

El UPS se apagará automáticamente tras 180 minutos cuando el UPS está en modo de batería y la carga de salida es inferior a los valores siguientes.

- OFF (opción predeterminada)
- 5%
- 10%
- 15%

Compatibil. sistema TI

Cuando se activa esta opción, las alarmas Fase invertida entrada y Tierra de entrada perdida se desactivan.

- Activ. (opción predeterminada)
- Desact.

Vínc. salida N-G en modo bat.

Cuando se activa esta opción, la salida Neutro se conecta a Tierra cuando el UPS esté en el modo de batería.

- Activ. (opción predeterminada)
- Desact.

Lógica EPO

Selecciona la lógica de control de la función EPO. Las opciones son las siguientes:

- Activo abierto = El UPS activa la función EPO cuando la clavija 1 y la clavija 2 están abiertas (opción predeterminada).
- Activo cerrado = El UPS activa la función EPO cuando la clavija 1 y la clavija 2 están cerradas (en cortocircuito).

Opciones de parámetros de la Salida1

Act./desact. salida (modelos LI)

Activa o desactiva la salida en función del estado actual. Aparecerá una ventana de confirmación con las opciones Sí/No para confirmar la activación de la salida.

Desact. salida (modelos VRLA)

Abre el cuadro de diálogo para desactivar la salida programable.

Rein. salida (modelos VRLA)

Abre el cuadro de diálogo para activar la salida programable.

Act. retardo

Tiempo que debe transcurrir antes de que la salida se active tras el inicio del UPS.

- 0 - 30 minutos (el valor predeterminado es 0)

Apagar si UPS en sobrecarga y batería

Cuando se activa esta opción, la salida programable se apagará si el UPS se sobrecarga en el modo de batería.

- Activ.
- Desact. (opción predeterminada)

Config. basada en tiempo descarga

Controla las salidas en función del tiempo de descarga de la batería.

Umbral de desactivación de la toma (min)

Período de tiempo durante el cual la toma recibe alimentación después de que las baterías comiencen a descargarse. Seleccione la casilla de verificación para activar o desactivar (opción predeterminada) la opción.

- 0-30 minutos (el valor predeterminado es 5)

Encender cuando vuelva alim. (min)

Tiempo que transcurre tras el retorno de la alimentación de entrada de la red antes de encender la salida. Seleccione la casilla de verificación para activar o desactivar (opción predeterminada) la opción.

- 0-30 minutos (el valor predeterminado es 0)

Config. basada en tiempo reserva

Controla las salidas en función del tiempo de reserva restante de la batería.

Umbral de desactivación de la toma (min)

Cuando la cantidad de tiempo seleccionada permanece en modo de batería, la toma se apaga. Seleccione la casilla de verificación para activar o desactivar (opción predeterminada) la opción.

- 0-30 minutos (el valor predeterminado es 5)

Encender cuando vuelva alim. (min)

Tiempo que transcurre tras el retorno de la alimentación de entrada de la red antes de encender la salida. Seleccione la casilla de verificación para activar o desactivar (opción predeterminada) la opción.

- 0 - 30 minutos (el valor predeterminado es 0)

Config. basada en capacidad

Controla las tomas en función de la capacidad restante de la batería.

Umbral de desactivación de la toma (%)

Cuando queda el porcentaje de capacidad seleccionado en modo de batería, la toma se apaga. Seleccione la casilla de verificación para activar o desactivar (opción predeterminada) la opción.

- 20-80% (el valor predeterminado es 20)

Encender cuando vuelva alim. (min)

Tiempo que transcurre tras el retorno de la alimentación de entrada de la red antes de encender la salida. Seleccione la casilla de verificación para activar o desactivar (opción predeterminada) la opción.

- 0-30 minutos (el valor predeterminado es 0)

4.2.5 Pantalla Control

La pantalla Control ofrece las opciones de control del UPS.

Para ajustar los controles del UPS:

1. En el menú principal, seleccione el icono de Control y pulse Enter.
2. Pulse Enter en la pestaña Control.
3. Utilice los botones de flecha para mover el cursor por las opciones. Pulse Enter en la opción que desee modificar.
4. Utilice los botones de flecha para mover el cursor por las opciones. Pulse Enter para seleccionar la opción o Esc para cancelar.
5. Pulse Esc para salir de la lista de opciones y volver a la selección de ficha. Pulse Esc de nuevo para volver al menú principal.

Opciones de la pantalla de control

On/Off

Abre el cuadro de diálogo para cambiar los modos de funcionamiento.

Silenciar/Audio alarma

Silencia o activa la alarma sonora.

Inic./Det. test manual batería

Inicia la autoprueba de la batería de forma manual. Si la autoprueba manual ya se está ejecutando, deténgala.

Borrar fal.

Borra los fallos que se visualizan después de que se resuelve el problema que causa el fallo.

Restabl. estadíst. alimentac.

Restablece las estadísticas de alimentación.

4.2.6 Pantalla Log

La pantalla Log incluye fichas que contienen las alarmas actuales y el historial de alarmas y eventos. En la **Tabla 4.2** en la página opuesta se describen los mensajes de alarma que pueden aparecer en los registros.

Para ver los registros:

1. En el menú principal, seleccione el icono Reg y presione Enter.
2. Utilice los botones de flecha para mover el cursor a la izquierda/derecha y seleccionar una ficha, luego pulse Enter para mostrar el registro para la ficha seleccionada.
3. Utilice los botones de flecha para mover el cursor por el registro.
4. Pulse Esc para salir del registro y volver a la selección de ficha. Pulse Esc de nuevo para volver al menú principal.

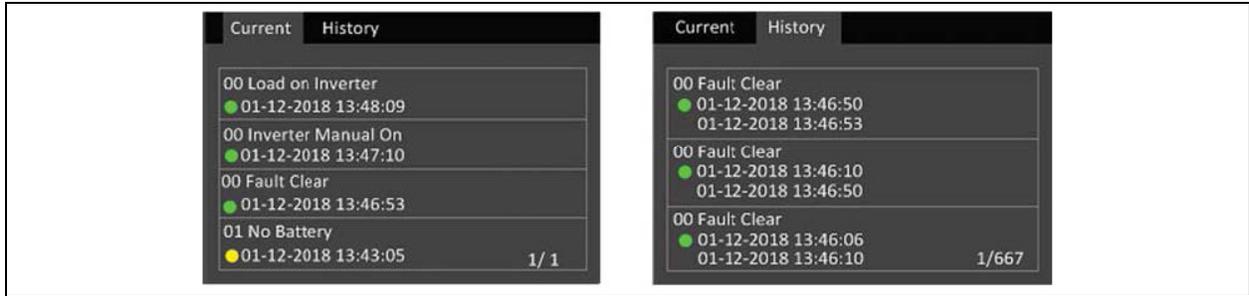


Tabla 4.2 Mensajes de alarma

Mensaje	Descripción
Fallo alimentación auxiliar	Fallo de tensión de la alimentación auxiliar interna del UPS. Póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica de Vertiv.
Conexión armario batería anormal	Más de 10 armarios de la batería externos se encuentran conectados al UPS. Desconecte los armarios de la batería que sobran.
Fin descarga batería	La batería ha alcanzado el fin de la descarga y la alimentación de red no está disponible. Restablezca la alimentación de red. El UPS se apagará si no se restablece.
Preaviso batería baja	Esta alarma se produce cuando la batería alcanza el final de descarga. Después del preaviso, la capacidad de la batería permite una descarga de dos minutos con carga completa. El usuario puede establecer el tiempo con la opción Tiempo bat. bajo en los ajustes de Batería de 2 a 30 minutos (el valor predeterminado es 2 minutos). Esto permite que las cargas se apaguen antes de que se desconecte el sistema si la alimentación de red no se puede restablecer.
Modo Batería	EL UPS funciona en modo Batería. La alarma se borrará cuando se restablezca la alimentación de red.
Sobrecalentamiento batería	La temperatura ambiente de la batería es demasiado alta. Compruebe que la temperatura ambiente de la batería no sea superior al valor de configuración 40 ~ 60 °C (valor predeterminado: 50 °C)
Tiempo de espera de sustitución de batería	El sistema superó el tiempo establecido para la sustitución de baterías. Si ha desactivado la opción Duración nota bat. o no hay baterías instaladas, no se generará la alarma.
Batería invertida	Los terminales positivo y negativo de la batería están invertidos. Vuelva a conectar la batería y compruebe las conexiones de cable de la batería.
Test de batería no superado	La tensión de la batería estaba baja cuando se ejecutó la autoprueba periódica o manual. Se recomienda sustituir la batería.
Test de batería iniciado	Se ha iniciado la autoprueba periódica o manual de la batería. Esto aparecerá en el registro cuando ocurra el evento.
Test de batería detenido	La autoprueba periódica o manual de la batería ha finalizado. Esto aparecerá en el registro cuando ocurra el evento.
Transición batería a red	El UPS ha transferido la carga a la alimentación de red desde la batería. Esto aparecerá en el registro cuando ocurra el evento.
Tensión batería anormal	La tensión de la batería excede el rango normal. Compruebe si la tensión del terminal de batería excede el rango normal.
Transición batería a red	El UPS ha transferido la carga a la alimentación de red desde la batería. Esto aparecerá en el registro cuando ocurra el evento.
Tensión batería anormal	La tensión de la batería excede el rango normal. Compruebe si la tensión del terminal de batería excede el rango normal.

Tabla 4.2 Mensajes de alarma (continuación)

Mensaje	Descripción
Bypass anormal	Puede estar provocado por una frecuencia y tensión de bypass fuera del rango, desconexión de bypass y conexión incorrecta de cables de bypass. Compruebe que la frecuencia y la tensión de bypass estén dentro del rango de configuración. Compruebe la conexión de los cables de bypass.
Bypass anormal en modo ECO	Puede estar provocado por una frecuencia y tensión de bypass ECO fuera del rango, desconexión de bypass ECO y conexión incorrecta de cables de bypass ECO. Compruebe que la frecuencia y la tensión de bypass ECO estén dentro del rango de configuración. Compruebe la conexión del cable de bypass.
Modo Bypass	El UPS está en modo Bypass. Esto se borrará cuando el UPS regrese al modo Normal.
Sobrecorriente bypass	La carga está usando más corriente que el valor nominal de suministro del UPS en el modo Bypass. Reduzca la carga.
Fallo cargador	La tensión de salida del cargador es anormal y el cargador está apagado. Póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica de Vertiv.
Fallo comunicación	La comunicación interna es anormal. Compruebe que los cables de comunicación estén conectados correctamente.
Bus CC anormal	El inversor está apagado ya que la tensión del bus de CC se encuentra fuera del rango aceptable. La carga se transferirá a bypass y esta opción está disponible porque la tensión del bus está fuera del rango aceptable.
Fallo de CC/CC	El descargador está defectuoso, ya que la tensión del bus supera el rango cuando se inicia el descargador. Póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica de Vertiv.
Apagado fin descarga	El inversor está apagado debido al fin de descarga. Compruebe que la red esté en estado desconectado y recupere la red a tiempo.
Fallo ventilador	Al menos un ventilador está defectuoso. Compruebe si el ventilador está bloqueado o la conexión del cable está floja.
Fallos borrados	Los fallos se han borrado mediante la opción Ajustes > Controles > Borrar fal. Esto aparecerá en el registro cuando ocurra el evento.
Apagado garantizado	La descarga de la batería ha finalizado y, a continuación, el sistema se apaga porque la opción Apagado garantizado está activada. La alarma desaparecerá cuando el UPS se encienda de nuevo.
Entrada anormal	El rectificador y el cargador están apagados porque la frecuencia y la tensión de red superan el rango normal. Compruebe si la frecuencia y la tensión de la fase de entrada del rectificador exceden el rango normal o la red está desconectada.
Tierra de entrada perdida	Compruebe que la línea PE esté bien conectada y que la alarma se pueda eliminar en la pantalla.
Neutro de entrada perdido	No se detecta el neutro de entrada de la red. La alarma se borrará cuando la conexión de neutro se haya restablecido.
Fase invertida entrada	El neutro y la línea de entrada de red están invertidos. Apague el disyuntor de entrada externo y conecte las líneas correctamente.
Capac. insuficiente para iniciar	El UPS está en bypass y se inició con una carga superior al 105% de la capacidad nominal. Reduzca la carga a la capacidad nominal o por debajo para iniciar la unidad.
Fallo inversor	El inversor se apaga cuando la corriente o la tensión de salida del inversor superan los rangos establecidos. Si está disponible la opción bypass, el UPS se transferirá a modo Bypass. De lo contrario, el sistema se apagará. Póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica de Vertiv.

Tabla 4.2 Mensajes de alarma (continuación)

Mensaje	Descripción
Sobrecarga de inversor	La capacidad de carga del inversor es superior al valor nominal, se acabó el tiempo de retardo de sobrecarga, el inversor se apaga. Si está disponible la opción bypass, el sistema se transferirá al modo Bypass. De lo contrario, el sistema se apagará. Compruebe la carga de salida. Si hay sobrecarga, reduzca la carga, y el sistema se transferirá al modo de inversor después de cinco segundos sin alarma.
Relé del inversor soldado	El relé del inversor está en cortocircuito. Póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica de Vertiv.
Carga apagada: cortocircuito de salida	Se ha producido un cortocircuito en la salida. Compruebe los cables de salida y cualquier equipo que pueda haber tenido un cortocircuito.
Carga apagada: apagado de batería	El sistema se ha apagado en el modo Batería. Esto se borrará cuando el sistema se vuelva a encender.
Encendido manual	El sistema se ha encendido desde el panel de visualización. Esto aparecerá en el registro cuando ocurra el evento.
Apagado manual	El sistema se ha apagado desde el panel de visualización. Esto aparecerá en el registro cuando ocurra el evento.
Sin bat.	No se detectó la batería. Compruebe la batería y las conexiones de los cables de batería.
En bypass de mantenimiento	EL UPS está funcionando en modo Bypass de mantenimiento. Esto aparecerá en el registro cuando ocurra el evento.
Carga alimentada por inversor	La salida del UPS recibe alimentación desde el inversor. Esto aparecerá en el registro cuando ocurra el evento.
Salida desactivada	El sistema está en estado standby y se ha activado el apagado de contacto seco. Compruebe si el apagado de contacto seco está activado.
Salida apagada: bypass anormal	La frecuencia o tensión de bypass está fuera del rango aceptable y el bypass está en modo standby. Compruebe que la entrada sea normal.
Salida apagada: sobrecarga y bypass anormal	La salida está apagada por una sobrecarga de la salida del UPS, y la frecuencia o tensión de bypass está fuera del rango aceptable. Compruebe que la entrada sea normal.
Salida apagada: tensión diferente de cero	Esto ocurre cuando la salida está apagada y el sistema detecta que todavía existe tensión en la salida. Compruebe si hay retornos de tensión en el equipo de salida o póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica de Vertiv.
Carga apagada: apagado de batería	El sistema se ha apagado en el modo Batería. Esto se borrará cuando el sistema se vuelva a encender.
Salida pendiente	Se ha iniciado el apagado remoto y el sistema se apagará de inmediato.
Cortocircuito salida	Se ha producido un cortocircuito en la salida. Compruebe los cables de salida y cualquier equipo que pueda haber tenido un cortocircuito.
Fallo del rectificador	El rectificador está apagado, ya que la tensión del bus está fuera del rango aceptable cuando se inicia el rectificador. Póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica de Vertiv.
Sobrecarga del rectificador	La alimentación de salida es superior al punto de sobrecarga del rectificador. Compruebe que la tensión de entrada equivalga a la carga de salida, la entrada de red de 176 V ~ 100 V, carga 100% ~ 50% de reducción de potencia nominal lineal.
Encendido remoto	El UPS se ha encendido de forma remota. Esto aparecerá en el registro cuando ocurra el evento.
Cierre remoto	El UPS se ha encendido de forma remota. Esto aparecerá en el registro cuando ocurra el evento.

Tabla 4.2 Mensajes de alarma (continuación)

Mensaje	Descripción
Apagado remoto	La entrada de contacto seco ha iniciado la opción Apagado en cualquier modo. Esto aparecerá en el registro cuando ocurra el evento.
REPO	Apagado debido a que se abrió la entrada del contacto del terminal REPO (Desconexión remota de emergencia) normalmente cerrado. Esto aparecerá en el registro cuando ocurra el evento.
Restablecer valores predet. fábrica	En la página Mantenimiento, se ha configurado la opción "Restablecer valores predet. fábrica" mientras el UPS está en estado standby. De este modo, los ajustes volverán a los valores de fábrica.
Apagado debido a sobrecalentamiento	Durante el funcionamiento del UPS, el sistema comprueba si la temperatura del disipador de calor supera el rango establecido. Si ocurre un sobrecalentamiento, compruebe lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> • Si la temperatura ambiente es demasiado alta. • Si hay polvo bloqueando alguno de los orificios de ventilación del UPS. • Si ha ocurrido un fallo de ventilador.
Sobrecalentamiento sistema	Durante el funcionamiento del UPS, el sistema comprueba si la temperatura del disipador de calor supera el rango establecido. Si ocurre un sobrecalentamiento, compruebe lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> • Si la temperatura ambiente es demasiado alta. • Si hay polvo bloqueando alguno de los orificios de ventilación del UPS. • Si ha ocurrido un fallo de ventilador.
Fallo encendido	El UPS no arranca porque no hay alimentación de red o está fuera del rango de la tensión necesario para suministrar la carga completa. Compruebe la alimentación de entrada de CA.
UPS sin salida	Tanto el inversor como el bypas no están suministrando alimentación porque la salida del UPS se está desactivando de manera remota o a través del LCD, o no están disponibles por falta de alimentación de entrada o la alimentación de entrada está fuera de rango. Compruebe que el UPS esté activado y la alimentación de entrada esté disponible.

4.2.7 Pantalla About

La pantalla About ofrece fichas que enumeran la información acerca del producto.

- Ficha Prod.: Muestra la información de identificación, las versiones de firmware e información sobre las tarjetas de comunicación (cuando la tarjeta está instalada) del UPS.

Para ver la información del producto y de la edad de la batería:

1. En el menú principal, seleccione el icono Acer. y pulse Enter.
2. Utilice los botones de flecha para mover el cursor a la izquierda/derecha y seleccionar una ficha; a continuación, pulse Enter para mostrar la información para la ficha seleccionada.
3. Utilice los botones de flecha para mover el cursor.
4. Pulse Esc para volver a la selección de ficha. Pulse Esc de nuevo para volver al menú principal.

Información del producto

Tipo prod.

Nombre del modelo del UPS.

N.º de serie

Número de serie del UPS.

Tiempo desde arr.

Tiempo transcurrido desde el arranque del UPS.

Versión FW UPS

Versión del firmware del UPS en el panel de control.

Versión FW comunic.

Versión del firmware de comunicación en el panel de comunicación.

Versión FW mód. LCD

Versión del firmware del módulo LCD en el panel de visualización.

Red**Dir. MAC**

Muestra la dirección MAC de la tarjeta SNMP. Esta opción solo se muestra cuando la tarjeta SNMP está instalada y se ha configurado.

Direc. IPv4

Muestra la dirección IPv4 de la tarjeta SNMP. Esta opción solo se muestra cuando la tarjeta SNMP está instalada y se ha configurado.

4.2.8 Pantalla Mantenimiento

La pantalla Mantenimiento permite restablecer los valores predeterminados de fábrica.

Para restablecer los valores predeterminados de fábrica:

1. Coloque el UPS en modo Standby.
2. En el menú principal, seleccione el icono Mantenimiento y pulse Enter.
3. Utilice los botones de flecha para mover el cursor a la opción Restablecer valores predet. fábrica y, a continuación, pulse Enter.
4. Aparecerá una pantalla para confirmar la selección. Use los botones de flecha para seleccionar Sí y pulse Enter.

NOTA: La operación está protegida por contraseña. La contraseña es 12345.

Restablecer los valores predeterminados de fábrica

Si la operación se ha realizado correctamente, se restablecerán los valores predeterminados de fábrica.

4.3 Modificación de los ajustes de visualización y funcionamiento

Puede ajustar los ajustes de visualización y la configuración del UPS desde la pantalla LCD. Los ajustes de visualización y funcionamiento están protegidos por contraseña. La contraseña predeterminada es 111111 (seis unos).

Para introducir la contraseña:

1. Use los botones de flecha para aumentar los dígitos o pasar al siguiente dígito.

- Repita el procedimiento para seleccionar cada dígito y presione Enter para enviar la contraseña.

Avisos sobre la configuración

Mientras utiliza el panel de funcionamiento y visualización, aparecen indicaciones para alertarle de condiciones específicas o que requieren confirmación de comandos o ajustes. En la tabla siguiente se muestran los avisos y su significado.

Tabla 4.3 Avisos en la pantalla y sus significados

Aviso	Descripción
Impos. definir online. Apague la salida.	Aparece cuando se cambian ajustes de salida importantes (tensión de salida, frecuencia de salida).
Introducir contraseña	Aparece cuando se realiza una operación protegida por contraseña.
Contraseña correcta	Aparece cuando la contraseña de configuración se introduce de forma correcta.
Contras. incor., vuelva a indicarla.	Aparece cuando la contraseña de configuración se introduce de forma incorrecta.
Nueva contraseña	Aparece cuando se intenta cambiar la contraseña de configuración.
Conf. nueva contras.	Aparece cuando se intenta cambiar la contraseña de configuración.
Contras. cambiada OK	Aparece tras cambiar correctamente la contraseña de configuración.
Fallo cambio contras. Otro intento	Aparece cuando se intenta cambiar la contraseña de configuración, pero la contraseña nueva y la de confirmación no coinciden.
Fallo funcionam. Condición no cumpl.	Aparece cuando se intenta ejecutar una operación para la cual no se cumplen las condiciones requeridas.
Fallo encendido. Condición no cumpl.	Aparece cuando no se cumplen las condiciones correspondientes para encender el UPS. Se aplica cuando se utiliza el botón de encendido o cuando se ejecuta el comando de "On/Off/Transf. bypass" en la página "Control" del panel del LCD.
¿Encen. UPS?	Aparece cuando se ejecuta el comando de "Encender" en la página "Control" del panel del LCD.
¿Apagar UPS?	Aparece cuando se ejecuta el comando de "Apagar" en la página "Control" del panel del LCD.
¿Silenciar alarma?	Aparece cuando se ejecuta el comando de "Silenciar/Audio alarma" en la página "Control" del panel del LCD.
¿Audio alarma?	Aparece cuando se ejecuta el comando de "Silenciar/Audio alarma" en la página "Control" del panel del LCD.
¿Inic. test manual batería?	Aparece cuando se ejecuta el comando de "Inic. test manual batería" en la página "Control" del panel del LCD.
¿Det. test manual batería?	Aparece cuando se ejecuta el comando de "Det. test manual batería" en la página "Control" del panel del LCD.

Tabla 4.3 Avisos en la pantalla y sus significados (continuación)

Aviso	Descripción
¿Borrar fal.?	Aparece cuando se ejecuta el comando de "Borrar fal." en la página "Control" del panel del LCD.
¿Restabl estadíst aliment.?	Aparece cuando se ejecuta el comando de "Restabl. estadíst. alimentac." en la página "Control" del panel del LCD.
Nueva alarma pres.	Aparece cuando se produce una nueva alarma.
Nuevo fallo presente	Aparece cuando se produce un nuevo fallo.

4.3.1 Cambio de contraseña

La contraseña predeterminada es 111111 (seis unos). Debe utilizar la contraseña actual para cambiar la contraseña.

1. En el menú principal, seleccione el icono Ajustes y pulse Enter.
2. En el aviso de contraseña, use la flecha hacia arriba para seleccionar el primer dígito, pulse la flecha hacia abajo para desplazarse al siguiente dígito y repítalo para cada dígito; a continuación, pulse Enter para acceder a los ajustes.
3. Use los botones de flecha para seleccionar la ficha Monitor y, a continuación, pulse Enter.
4. Use la flecha hacia abajo para resaltar Camb. contras. config., pulse Enter y vuelva a introducir la contraseña actual. Se abre el cuadro de diálogo Nueva contraseña, véase a continuación.
5. Introduzca la nueva contraseña y, a continuación, confírmela. Se abre un diálogo de confirmación para indicar un cambio de contraseña correcto.
6. Pulse Esc para volver a los ajustes o al menú principal.

Figura 4.2 Cuadros de diálogo de nueva contraseña y confirmar contraseña

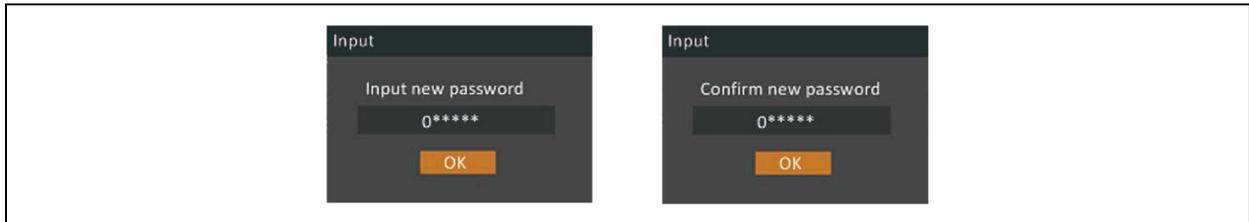


Tabla 4.4 Descripción del modo de funcionamiento

Modo de funcionamiento	Descripción
Modo Normal	Cuando la tensión de entrada se encuentre dentro del rango aceptable, el UPS alimentará la toma directamente desde la red eléctrica. En este modo, cuando la batería esté completamente cargada, el ventilador dejará de funcionar para ahorrar energía.
Modo Buck	Cuando la tensión de entrada está por encima del rango de regulación de tensión, pero por debajo del punto de pérdida alto, el AVR Buck se activará.
Modo Boost	Cuando la tensión de entrada está por debajo del rango de regulación de tensión, pero por encima del punto de pérdida bajo, el AVR Boost se activará.
Modo Batería	Cuando la tensión de entrada supera el rango aceptable o se produce un fallo de alimentación de entrada, el UPS proporciona alimentación de reserva desde la batería. Sonará una alarma cada 10 segundos.
Modo Standby	El UPS está apagado y sin alimentación de suministro de salida, pero carga las baterías.
Modo Fallo	Cuando se produzca un fallo, la salida se desactivará.

Tabla 4.5 Fallos

Fallo	Causa
Fallo de CC/CC	La tensión del bus de CC supera el rango normal.
Bus CC anormal	El inversor está desactivado porque la tensión del bus de CC es anormal.
Fallo inversor	El inversor está desactivado cuando la tensión de salida y la corriente del inversor superan el rango aceptable.
Cortocircuito inversor	El inversor se cortocircuita.
Tensión batería anormal	La tensión de la batería excede el rango normal.
Sobrecalentamiento sistema	La temperatura interna del disipador térmico o la temperatura ambiente supera el rango de configuración y la salida está desactivada.
Sobrecarga	La salida del UPS está sobrecargada.
Fallo cargador	El cargador no tiene salida y la tensión de la batería es baja.

Tabla 4.6 Alarma sonora

Origen de la alarma	Alarma
Fallo del UPS	Suena de manera continua
Modo Batería	Suena cada 10 segundos
Preaviso batería baja	Suena cada 2 segundos
Advertencia previa de sobrecarga	Suena cada segundo
Sin bat.	Suena cada 2 segundos
Sobrecarga de la batería	
Pérdida de toma de tierra de entrada o fase revertida	
EPO	
Advertencia previa de sobrecalentamiento	
Advertencia previa de error del cargador	
Fallo de la batería	Suena cada 2 segundos (la salida del UPS está desactivada)
Tiempo de espera de sustitución de batería	Suena cada 2 segundos
Fallo EEPROM	

Esta página se ha dejado en blanco intencionadamente

5 Mantenimiento y sustitución de la batería

5.1 Precauciones

Aunque el Vertiv™Liebert®Edge está diseñado y fabricado para garantizar la seguridad personal, un uso inadecuado puede provocar descargas eléctricas o incendios. Para garantizar la seguridad, observe las siguientes precauciones:

- Apague y desenchufe el UPS antes de limpiarlo.
- Limpie el UPS con un paño seco. No utilice limpiadores líquidos o en aerosol.
- No bloquee ni inserte nunca objetos en los orificios de ventilación ni en cualquier otra abertura del UPS.
- No coloque el cable de alimentación del UPS donde pueda sufrir daños.

5.2 Carga de la batería

Las baterías son de ácido-plomo, reguladas por válvula y no derramables en todos los modelos excepto en los modelos LI, en los que se usan baterías de iones de litio del tipo LiFePO4. En todos los casos, las baterías deben mantenerse cargadas para conservar su vida útil. El Edge carga las baterías de manera continua cuando está conectado a la alimentación de entrada. Si el Edge se va a guardar por un tiempo prolongado, Vertiv recomienda conectar el UPS a la alimentación de entrada cada 4 a 6 meses durante un mínimo de 2 horas en el caso de los modelos LI y de 24 horas en el caso de los modelos de ácido-plomo para garantizar una recarga completa de las baterías.

Las baterías de iones de litio que se usan en la serie Edge LI, así como todos los UPS de iones de litio de Vertiv, cuentan con un sistema de gestión de las baterías (BMS) que supervisa la seguridad de las baterías LI en tiempo real y de forma autónoma. Este es un requisito comprobado y certificado por agencias que ahora permite eliminar el riesgo de seguridad que se había detectado en todo el sector con las anteriores baterías de iones de litio.

5.3 Sustitución de las baterías del UPS

IMPORTANTE: Antes de continuar, revise las precauciones de seguridad de la batería disponibles en <https://www.vertiv.com/ComplianceRegulatoryInfo>.

El conjunto de baterías interno se puede sustituir de forma segura. Consulte [Especificaciones](#) en la página 43 para identificar el número de pieza de la batería de repuesto que necesita su modelo de UPS.

NOTA: Sustituya la batería por una del mismo tipo y número que la instalada originalmente.

NOTA: El conjunto de baterías interno puede reemplazarse en funcionamiento. Sin embargo, debe tener cuidado, ya que, durante este procedimiento, la carga no se encuentra protegida ante alteraciones o cortes de energía. No reemplace la batería mientras el UPS se encuentre funcionando en modo Batería. Esto provocará una pérdida de alimentación de salida y hará caer la carga conectada.

Para sustituir las baterías en los modelos 1U, 2U y 3U:

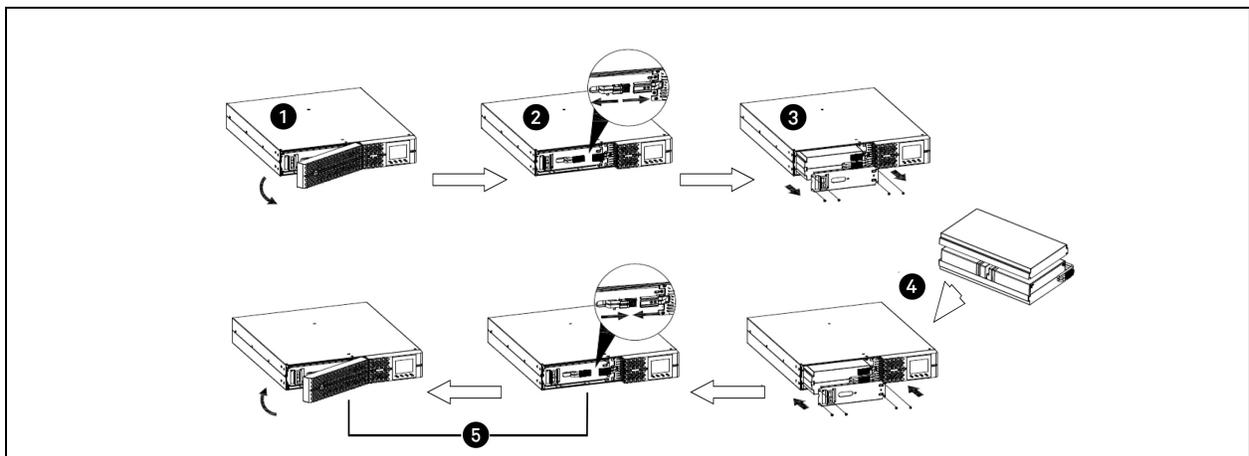
1. Para quitar la cubierta biselada frontal, tire firmemente de esta hasta que se aflojen los enganches.

2. Desconecte el conector de la batería; para ello, apriete los extremos y separe con cuidado las dos piezas.
3. Quite los dos tornillos y la cubierta metálica de la batería. Extraiga el kit de baterías.
4. Oriente el conector y la nueva batería en la misma dirección que la batería original e introdúzcalos en el UPS. Vuelva a colocar la cubierta metálica de la batería.
5. Vuelva a conectar los conectores de la batería. Coloque la cubierta biselada frontal nuevamente en su posición.
6. Desplácese por el menú para acceder a Ajustes > Batería > Sustituir bat. y confirme la sustitución de la batería.

NOTA: La contraseña predeterminada es 111111.

7. Deseche debidamente las baterías usadas en un centro de reciclaje adecuado o devuélvalas a Vertiv en el material de embalaje de las nuevas baterías.

Figura 5.1 Extracción de la caja de baterías de las unidades 1U, 2U y 3U para sustituir las baterías



Elemento	Descripción
1	Retire el panel delantero del UPS.
2	Desconecte el conector de la batería; para ello, apriete los extremos y separe con cuidado las dos piezas.
3	Quite los tornillos y la cubierta metálica de la batería. Extraiga el kit de baterías.
4	Orienté el conector y la nueva batería en la misma dirección que la batería original e introdúzcalos en el UPS. Vuelva a colocar la cubierta metálica de la batería.
5	Vuelva a conectar los conectores de la batería. Coloque la cubierta biselada frontal nuevamente en su posición.

Para sustituir las baterías en los modelos MT:

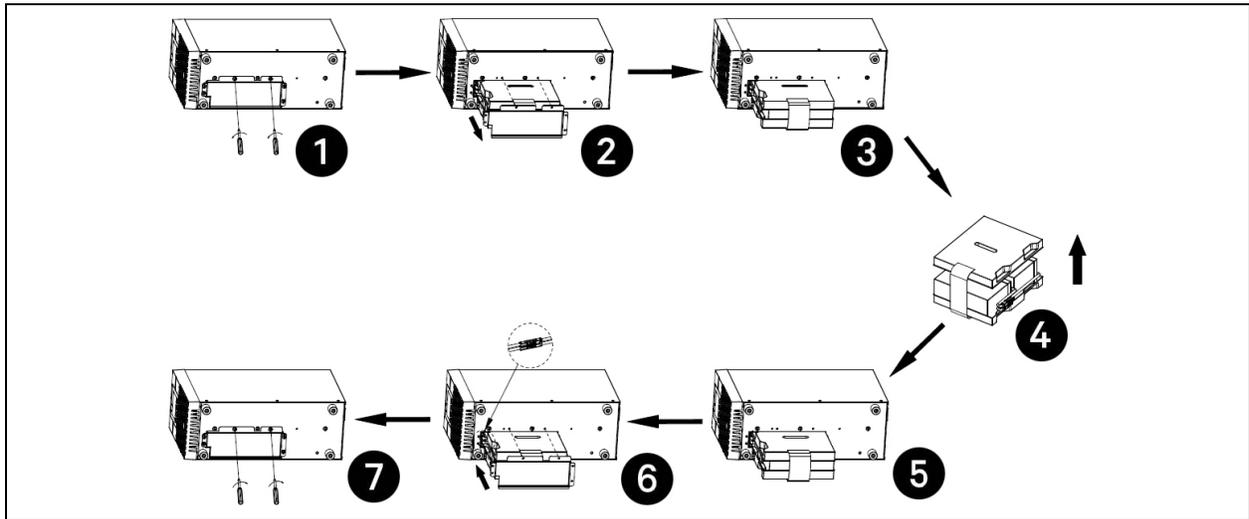
1. Coloque la unidad sobre su lado izquierdo y retire los 6 tornillos y la placa de la cubierta metálica de la batería.
2. Extraiga el kit de baterías existente y desconecte las dos mitades del conector de la batería.
3. Oriente el conector y la nueva batería en la misma dirección que la batería original, conecte las dos mitades del conector de la batería e insértelas en el UPS.
4. Vuelva a colocar la placa metálica y fíjela con los 6 tornillos.

5. Desplácese por el menú para acceder a Ajustes > Batería > Sustituir bat. y confirme la sustitución de la batería.

NOTA: La contraseña predeterminada es 111111.

6. Deseche debidamente las baterías usadas en un centro de reciclaje adecuado o devuélvalas a Vertiv en el material de embalaje de las nuevas baterías.

Figura 5.2 Sustitución de las baterías en los modelos MT



Elemento	Descripción
1	Mantenga la unidad sobre su lado izquierdo para retirar los tornillos de la cubierta de la batería.
2	Retire la cubierta de la batería.
3	Extraiga el kit de baterías y desconecte el conector de la batería.
4	Conecte el conector de la batería a la batería de repuesto.
5	Inserte el kit de baterías de repuesto en el UPS.
6	Vuelva a colocar la cubierta de la batería.
7	Fije la cubierta de la batería con los tornillos.

Esta página se ha dejado en blanco intencionadamente

6 Especificaciones

Tabla 6.1 Especificaciones EDGE-500IRM1U, EDGE-1000IRM1U y EDGE-1500IRM1U

Modelo	EDGE-500IRM1U	EDGE-1000IRM1U	EDGE-1500IRM1U
Potencia nominal a 230 V	500 VA/450 W/2,2 A	1000 VA/900 W/4,4 A	1500 VA/1350 W/6,7 A
Dimensiones (profundidad x anchura x altura) en mm			
Dimensiones de la unidad (profundidad x anchura x altura) en mm	438 x 380 x 43	438 x 480 x 43	438 x 600 x 43
Dimensiones con embalaje (profundidad x anchura x altura) en mm	550 x 620 x 200	570 x 700 x 200	780 x 570 x 200
Peso en kg			
Peso de la unidad, kg	11,3	16,1	22,8
Peso con embalaje, kg	17,3	23,4	30,5
Entrada			
Rango de entrada de tensión (con funcionamiento de la batería)	0 a 300 V CA		
Rango de entrada de tensión (sin funcionamiento de la batería)	144 a 290 V CA		
Tolerancia de la medida de la tensión de entrada	±5%		
Ajuste de tensión nominal	200/208/220/230/240 V CA		
Línea alta, Buck a batería	241/251/266/278/290 V CA		
Línea alta, batería a Buck	235/245/260/272/284 V CA		
Línea alta, normal a Buck	220/229/242/253/264 V CA		
Línea alta, Buck a normal	215/224/237/248/259 V CA		
Línea baja, Boost1 a normal	185/192/203/212/221 V CA		
Línea baja, normal a Boost1	180/187/198/207/216 V CA		
Línea baja, Boost2 a Boost1	160/166/176/183/191 V CA		
Línea baja, Boost1 a Boost2	155/161/171/178/186 V CA		
Línea baja, batería a Boost2	155/161/171/178/186 V CA		
Línea baja, Boost2 a batería	144/150/158/166/173 V CA		
Rango de entrada de frecuencia	45 a 65 Hz Detección automática 50/60 Hz Retorno de batería a normal a 50 Hz: 47 a 53 Hz Retorno de batería a normal a 60 Hz: 57 a 63 Hz		

Tabla 6.1 Especificaciones EDGE-500IRM1U, EDGE-1000IRM1U y EDGE-1500IRM1U (continuación)

Modelo	EDGE-500IRM1U	EDGE-1000IRM1U	EDGE-1500IRM1U
Potencia nominal a 230 V	500 VA/450 W/2,2 A	1000 VA/900 W/4,4 A	1500 VA/1350 W/6,7 A
Valor nominal del disyuntor de entrada del panel posterior interno	5 A	8 A	10 A
Protección frente a picos de entrada	EN61000-4-5; línea a línea: Nivel 2; línea a tierra: Nivel 3 (624-J L/N, 624-J L/G, 624-J N/G)		
Receptáculo de alimentación de entrada	IEC 320 C14		
Salida			
Tensiones de salida (batería activada)	200/208/220/230/240 V CA (230 V CA es el valor predeterminado de fábrica)		
Frecuencia de la salida (batería activada)	Detección automática 50/60 Hz ±1%		
Receptáculos de salida, no controlable	(3) IEC 320 C13		
Receptáculos de salida, controlable	(3) IEC 320 C13		
Tiempo de transferencia	Ajustable con ajuste de la sensibilidad de la forma de onda de la entrada. Consulte el Submenú Settings para obtener más información.		
Forma de onda de la salida (batería activada)	Onda senoidal pura		
Funcionamiento de sobrecarga de salida	101%: Alarma de advertencia 106%: Alarma de advertencia y apagado trascurridos 60 segundos 126%: Alarma de advertencia y apagado trascurridos 50 segundos 151% Alarma de advertencia y apagado trascurridos 2 segundos 201%: Alarma de advertencia y apagado inmediato		
Protección	Electrónica (sobrecorriente, cortocircuito con apagado de mantenimiento mecánico)		
Eficiencia del modo de CA	98% o superior para 200/208/220/230/240 V CA		
Modo Buck- Boost1- Boost2	94% o superior para 200/208/220/230/240 V CA	96% o superior para 200/208/220/230/240 V CA	
Tiempo de recarga	3 horas para recuperar el 90%		
Batería interna			
Número de referencia	EDGE-500I1UBATKIT	EDGE-1000I1UBATKIT	EDGE-1500I1UBATKIT
Protección	Electrónica (sobrecorriente, cortocircuito con apagado de mantenimiento mecánico)		
Tipo	Baterías de ácido y plomo reguladas por válvula (VRLA) en conformidad con UL 1989		
Cantidad x tensión x Ah	2 x 6 V x 9 Ah	4 x 6 V x 9 Ah	6 x 6 V x 9 Ah
Entorno			
Temperatura de funcionamiento	0 °C a 40 °C		

Tabla 6.1 Especificaciones EDGE-500IRM1U, EDGE-1000IRM1U y EDGE-1500IRM1U (continuación)

Modelo	EDGE-500IRM1U	EDGE-1000IRM1U	EDGE-1500IRM1U
Potencia nominal a 230 V	500 VA/450 W/2,2 A	1000 VA/900 W/4,4 A	1500 VA/1350 W/6,7 A
Temperatura de almacenamiento	- 25 °C a +55 °C sin batería en el interior		
Humedad relativa (en funcionamiento)	20% al 90%, sin condensación		
Altitud de funcionamiento	3000 m entre 0 °C y 40 °C sin reducción de potencia		
Alarma sonora	<45 dBA modo AVR, >70% de carga <55 dBA modo Batería		
Agencia			
Cumplimiento	CE, CB Report		
Seguridad	IEC/ EN62040-1:2008+A1:2013		
RFI/EMI	EN62040-2:2006(C1)		
Transporte	ISTA 2A		

Tabla 6.2 Especificaciones EDGE-750IMT, EDGE-1000IMT y EDGE-1500IMT

Modelo	EDGE-750IMT	EDGE-1000IMT	EDGE-1500IMT
Potencia nominal a 230 V	750 VA/675 W/3,3 A	1000 VA/900 W/4,4 A	1500 VA/1350 W/6,7 A
Dimensiones (profundidad x anchura x altura) en mm			
Dimensiones de la unidad (profundidad x ancho x altura) en mm	145 x 370 x 220		145 x 480 x 220
Dimensiones con embalaje (profundidad x anchura x altura) en mm	230 x 450 x 325		230 x 570 x 325
Peso en kg			
Peso de la unidad, kg	13	14	20
Peso con embalaje, kg	14,5	15,5	23
Entrada			
Rango de entrada de tensión (con funcionamiento de la batería)	0 a 300 V CA		
Rango de entrada de tensión (sin funcionamiento de la batería)	144 a 290 V CA		
Tolerancia de la medida de la tensión de entrada	±5%		
Ajuste de tensión nominal	200/208/220/230/240 V CA		
Línea alta, Buck a batería	241/251/266/278/290 V CA		
Línea alta, batería a Buck	235/245/260/272/284 V CA		
Línea alta, normal a Buck	220/229/242/253/264 V CA		

Tabla 6.2 Especificaciones EDGE-750IMT, EDGE-1000IMT y EDGE-1500IMT (continuación)

Modelo	EDGE-750IMT	EDGE-1000IMT	EDGE-1500IMT
Potencia nominal a 230 V	750 VA/675 W/3,3 A	1000 VA/900 W/4,4 A	1500 VA/1350 W/6,7 A
Línea alta, Buck a normal	215/224/237/248/259 V CA		
Línea baja, Boost1 a normal	185/192/203/212/221 V CA		
Línea baja, normal a Boost1	180/187/198/207/216 V CA		
Línea baja, Boost2 a Boost1	160/166/176/183/191 V CA		
Línea baja, Boost1 a Boost2	155/161/171/178/186 V CA		
Línea baja, batería a Boost2	155/161/171/178/186 V CA		
Línea baja, Boost2 a batería	144/150/158/166/173 V CA		
Rango de entrada de frecuencia	45 a 65 Hz Detección automática 50/60 Hz Retorno de batería a normal a 50 Hz: 47 a 53 Hz Retorno de batería a normal a 60 Hz: 57 a 63 Hz		
Valor nominal del disyuntor de entrada del panel posterior interno	5 A	8 A	10 A
Protección frente a picos de entrada	EN61000-4-5; línea a línea: Nivel 2; línea a tierra: Nivel 3 (624J L/N, 624J L/G, 624J N/G)		
Receptáculo de alimentación de entrada	IEC 320 C14		
Salida			
Tensiones de salida (batería activada)	200/208/220/230/240 V CA (230 V CA es el valor predeterminado de fábrica)		
Frecuencia de la salida (batería activada)	Detección automática 50/60 Hz ±1%		
Receptáculos de salida, no controlable	(3) IEC 320 C13		
Receptáculos de salida, controlable	(2) IEC 320 C13	(3) IEC 320 C13	
Tiempo de transferencia	Ajustable con ajuste de la sensibilidad de la forma de onda de la entrada. Consulte el Submenú Settings para obtener más información.		
Forma de onda de la salida (batería activada)	Onda senoidal pura		
Funcionamiento de sobrecarga de salida	101%: Alarma de advertencia 106%: Alarma de advertencia y apagado trascurridos 60 segundos 126%: Alarma de advertencia y apagado trascurridos 50 segundos 151% Alarma de advertencia y apagado trascurridos 2 segundos 201%: Alarma de advertencia y apagado inmediato		

Tabla 6.2 Especificaciones EDGE-750IMT, EDGE-1000IMT y EDGE-1500IMT (continuación)

Modelo	EDGE-750IMT	EDGE-1000IMT	EDGE-1500IMT
Potencia nominal a 230 V	750 VA/675 W/3,3 A	1000 VA/900 W/4,4 A	1500 VA/1350 W/6,7 A
Protección	Electrónica (sobrecorriente, cortocircuito con apagado de mantenimiento mecánico)		
Eficiencia del modo de CA	98% o superior para 200/208/220/230/240 V CA		
Modo Buck- Boost1- Boost2	95% o superior para 200/208/220/230/240 V CA	96% o superior para 200/208/220/230/240 V CA	
Tiempo de recarga	3 horas para recuperar el 90%		
Batería interna			
Número de referencia	EDGE-750IMTBATKIT	EDGE-1000IMTBATKIT	EDGE-1500IMTBATKIT
Protección	Electrónica (sobrecorriente, cortocircuito con apagado de mantenimiento mecánico)		
Tipo	Baterías de ácido y plomo reguladas por válvula (VRLA) en conformidad con UL 1989		
Cantidad x tensión x Ah	2 x 12 V x 9 Ah	2 x 12 V x 10 Ah	4 x 12 V x 9 Ah
Entorno			
Temperatura de funcionamiento	0 °C a 40 °C		
Temperatura de almacenamiento	- 25 °C a +55 °C sin batería en el interior		
Humedad relativa (en funcionamiento)	20% al 90%, sin condensación		
Altitud de funcionamiento	3000 m entre 0 °C y 40 °C sin reducción de potencia		
Alarma sonora	<45 dBA modo AVR, >70% de carga <55 dBA modo Batería		
Agencia			
Cumplimiento	CE, CB Report		
Seguridad	IEC/ EN62040-1:2008+A1:2013		
RFI/EMI	EN62040-2:2006 (C1)		
Transporte	ISTA 2A		

Tabla 6.3 Especificaciones EDGE-1500IRT2UXL, EDGE-2200IRT2UXL, EDGE-3000IRT2UXL y EDGE-3000IRT3UXL

MODELO	EDGE-1500IRT2UXL	EDGE-2200IRT2UXL	EDGE-3000IRT2UXL	EDGE-3000IRT3UXL
Potencia nominal a 230 V	1500 VA/1350 W/6,7 A	2200 VA/1980 W/9,8 A	3000 VA/2700 W/13,3 A	
Dimensiones (profundidad x anchura x altura) en mm				
Dimensiones de la unidad (profundidad x anchura x altura) en mm	438 x 510 x 86	438 x 630 x 86		438 x 485 x 132
Dimensiones con embalaje (profundidad x anchura x altura) en mm	565 x 700 x 240	600 x 800 x 240		550 x 670 x 282
Peso en kg				
Peso de la unidad, kg	21,5	26,7	33,8	33,6
Peso con embalaje, kg	26,9	32,2	38,9	39,4
Entrada				
Rango de entrada de tensión (con funcionamiento de la batería)	0 a 300 V CA			
Rango de entrada de tensión (sin funcionamiento de la batería)	144 a 290 V CA			
Tolerancia de la medida de la tensión de entrada	±5%			
Ajuste de tensión nominal	200/208/220/230/240 V CA			
Línea alta, Buck a batería	241/251/266/278/290 V CA			
Línea alta, batería a Buck	235/245/260/272/284 V CA			
Línea alta, normal a Buck	220/229/242/253/264 V CA			
Línea alta, Buck a normal	215/224/237/248/259 V CA			
Línea baja, Boost1 a normal	185/192/203/212/221 V CA			

Tabla 6.3 Especificaciones EDGE-1500IRT2UXL, EDGE-2200IRT2UXL, EDGE-3000IRT2UXL y EDGE-3000IRT3UXL (continuación)

MODELO	EDGE-1500IRT2UXL	EDGE-2200IRT2UXL	EDGE-3000IRT2UXL	EDGE-3000IRT3UXL
Potencia nominal a 230 V	1500 VA/1350 W/6,7 A	2200 VA/1980 W/9,8 A	3000 VA/2700 W/13,3 A	
Línea baja, normal a Boost1	180/187/198/207/216 V CA			
Línea baja, Boost2 a Boost1	160/166/176/183/191 V CA			
Línea baja, Boost1 a Boost2	155/161/171/178/186 V CA			
Línea baja, batería a Boost2	155/161/171/178/186 V CA			
Línea baja, Boost2 a batería	144/150/158/166/173 V CA			
Rango de entrada de frecuencia	45 a 65 Hz Detección automática 50/60 Hz Retorno de batería a normal a 50 Hz: 47 a 53 Hz Retorno de batería a normal a 60 Hz: 57 a 63 Hz			
Valor nominal del disyuntor de entrada del panel posterior interno	10 A	16 A		
Protección frente a picos de entrada	EN61000-4-5; línea a línea: Nivel 2; línea a tierra: Alimentación de entrada de nivel 3 (624J L/N, 624J L/G, 624J N/G)			
Receptáculo de alimentación de entrada	IEC 320 C14	IEC 320 C20		
Salida				
Tensiones de salida (batería activada)	200/208/220/230/240 V CA (230 V CA es el valor predeterminado de fábrica)			
Frecuencia de la salida (batería activada)	Detección automática 50/60 Hz ±1%			
Receptáculos de salida, no controlable	(3) IEC 320 C13	(3) IEC 320 C13 (1) IEC 320 C19	(6) IEC 320 C13 (1) IEC 320 C19	
Receptáculos de salida, controlable	(3) IEC 320 C13			
Tiempo de transferencia	Ajustable con ajuste de la sensibilidad de la forma de onda de la entrada. Consulte el Submenú Settings para obtener más información.			
Forma de onda de la salida (batería activada)	Onda senoidal pura			

Tabla 6.3 Especificaciones EDGE-1500IRT2UXL, EDGE-2200IRT2UXL, EDGE-3000IRT2UXL y EDGE-3000IRT3UXL (continuación)

MODELO	EDGE-1500IRT2UXL	EDGE-2200IRT2UXL	EDGE-3000IRT2UXL	EDGE-3000IRT3UXL
Potencia nominal a 230 V	1500 VA/1350 W/6,7 A	2200 VA/1980 W/9,8 A	3000 VA/2700 W/13,3 A	
Funcionamiento de sobrecarga de salida	101%: Alarma de advertencia 106%: Alarma de advertencia y apagado trascurridos 60 segundos 126%: Alarma de advertencia y apagado trascurridos 50 segundos 151% Alarma de advertencia y apagado trascurridos 2 segundos 201%: Alarma de advertencia y apagado inmediato			
Protección	Electrónica (sobrecorriente, cortocircuito con apagado de mantenimiento mecánico)			
Eficiencia del modo de CA	98% o superior para 200/208/220/230/240 V CA			
Modo Buck- Boost1-Boost2	96% o superior para 200/208/220/230/240 V CA			
Tiempo de recarga	3 horas para recuperar el 90%			
Batería interna				
Número de referencia	EDGE-1500IRT2UBATKIT	EDGE-2200IRT2UBATKIT	EDGE-3000IRT2UBATKIT	EDGE-3000IRT3UBATKIT
Protección	Electrónica (sobrecorriente, cortocircuito con apagado de mantenimiento mecánico)			
Tipo	Baterías de ácido y plomo reguladas por válvula (VRLA) en conformidad con UL 1989			
Cantidad x tensión x Ah	4 x 12 V x 9 Ah	6 x 12 V x 7 Ah	6 x 12 V x 10 Ah	
Armarios de la batería externos				
Número de modelo	GXT5-EBC48VRT2U	GXT5-EBC72VRT2U		
Tipo	Baterías de ácido y plomo reguladas por válvula (VRLA) en conformidad con UL 1989			
Protección	Disyuntor			
Cantidad x tensión x Ah	4 x 12 V x 9 Ah	6 x 12 V x 9 Ah		
Dimensiones (profundidad x anchura x altura) en mm	430 x 497 x 85	430 x 602 x 85		
Dimensiones con embalaje (profundidad x anchura x altura) en mm	570 x 617 x 262			
Pesos de la unidad, kg	28,5	39		

Tabla 6.3 Especificaciones EDGE-1500IRT2UXL, EDGE-2200IRT2UXL, EDGE-3000IRT2UXL y EDGE-3000IRT3UXL (continuación)

MODELO	EDGE-1500IRT2UXL	EDGE-2200IRT2UXL	EDGE-3000IRT2UXL	EDGE-3000IRT3UXL
Potencia nominal a 230 V	1500 VA/1350 W/6,7 A	2200 VA/1980 W/9,8 A	3000 VA/2700 W/13,3 A	
Dimensiones (profundidad x anchura x altura) en mm	41,5	50		
Entorno				
Temperatura de funcionamiento	0 °C a 40 °C			
Temperatura de almacenamiento	- 25 °C a +55 °C sin batería en el interior			
Humedad relativa (en funcionamiento)	20% al 90%, sin condensación			
Altitud de funcionamiento	3000 m entre 0 °C y 40 °C sin reducción de potencia			
Alarma sonora	<45 dBA modo AVR, >70% de carga <55 dBA modo Batería			
Agencia				
Cumplimiento	CE, CB Report			
Seguridad	IEC/ EN62040-1:2008+A1:2013			
RFI/EMI	EN62040-2:2006 (C1)			
Transporte	ISTA 2A			

Tabla 6.4 Especificaciones EDGELI-1500IRT2U, EDGELI-2200IRT2U y EDGELI-3000IRT2U

Modelo	EDGELI-1500IRT2U	EDGELI-2200IRT2U	EDGELI-3000IRT2U
Potencia nominal a 230 V	1500 VA/1350 W/6,7 A	2200 VA/1980 W/9,8 A	3000 VA/2700 W/13,3 A
Dimensiones (profundidad x anchura x altura) en mm			
Dimensiones de la unidad (profundidad x anchura x altura) en mm	438 x 410 x 86	438 x 510 x 86	438 x 610 x 86
Dimensiones con embalaje (profundidad x anchura x altura) en mm	550 x 620 x 240	565 x 700 x 240	600 x 800 x 240
Peso en kg			
Peso de la unidad, kg	12,8	17,5	24,3
Peso con embalaje, kg	20,4	25,2	32,1
Entrada			
Rango de entrada de tensión (con funcionamiento de la batería)	0 a 300 V CA		
Rango de entrada de tensión (sin funcionamiento de la batería)	144 a 290 V CA		
Tolerancia de la medida de la tensión de entrada	±5%		
Ajuste de tensión nominal	200/208/220/230/240 V CA		
Línea alta, Buck a batería	241/251/266/278/290 V CA		
Línea alta, batería a Buck	235/245/260/272/284 V CA		
Línea alta, normal a Buck	220/229/242/253/264 V CA		
Línea alta, Buck a normal	215/224/237/248/259 V CA		
Línea baja, Boost1 a normal	185/192/203/212/221 V CA		
Línea baja, normal a Boost1	180/187/198/207/216 V CA		
Línea baja, Boost2 a Boost1	160/166/176/183/191 V CA		
Línea baja, Boost1 a Boost2	155/161/171/178/186 V CA		
Línea baja, batería a Boost2	155/161/171/178/186 V CA		
Línea baja, Boost2 a batería	144/150/158/166/173 V CA		
Rango de entrada de frecuencia	45 a 65 Hz Detección automática 50/60 Hz Retorno de batería a normal a 50 Hz: 47 a 53 Hz Retorno de batería a normal a 60 Hz: 57 a 63 Hz		

Tabla 6.4 Especificaciones EDGELI-1500IRT2U, EDGELI-2200IRT2U y EDGELI-3000IRT2U (continuación)

Modelo	EDGELI-1500IRT2U	EDGELI-2200IRT2U	EDGELI-3000IRT2U
Potencia nominal a 230 V	1500 VA/1350 W/6,7 A	2200 VA/1980 W/9,8 A	3000 VA/2700 W/13,3 A
Valor nominal del disyuntor de entrada del panel posterior interno	10 A	16 A	
Protección frente a picos de entrada	EN61000-4-5; línea a línea: Nivel 2; línea a tierra: Nivel 3 (624J L/N, 624J L/G, 624J N/G)		
Receptáculo de alimentación de entrada	IEC 320 C14	IEC 320 C20	
Salida			
Tensiones de salida (batería activada)	200/208/220/230/240 V CA (230 V CA es el valor predeterminado de fábrica)		
Frecuencia de la salida (batería activada)	Detección automática 50/60 Hz ±1%		
Receptáculos de salida, no controlable	(3) IEC 320 C13	(3) IEC 320 C13 (1) IEC 320 C19	
Receptáculos de salida, controlable	(3) IEC 320 C13		
Tiempo de transferencia	Ajustable con ajuste de la sensibilidad de la forma de onda de la entrada. Consulte el Submenú Settings para obtener más información.		
Forma de onda de la salida (batería activada)	Onda senoidal pura		
Funcionamiento de sobrecarga de salida	101%: Alarma de advertencia 111%: Alarma de advertencia y apagado trascurridos 10 segundos 121%: Alarma de advertencia y apagado inmediato		
Protección	Electrónica (sobrecorriente, cortocircuito con apagado de mantenimiento mecánico)		
Eficiencia del modo de CA	97,5% o superior para 200/208/220/230/240 V CA		
Modo Buck- Boost1-Boost2	95% o superior para 200/208/220/230/240 V CA		
Tiempo de recarga	1,7 horas para recuperar el 90%	1,7 horas para recuperar el 90%	2,4 horas para recuperar el 90%
Batería interna			
Número de referencia	PSI5-1500LIBATKIT	PSI5-2200LIBATKIT	PSI5-3000LIBATKIT
Protección	Electrónica (sobrecorriente, cortocircuito con apagado de mantenimiento mecánico)		
Tipo	La batería LiFePO4 cumple los requisitos estipulados por IEC62619, UL1973 y UL1642		
Cantidad (total de Wh)	1 (240 Wh)	2 (384 Wh)	3 (576 Wh)
Entorno			

Tabla 6.4 Especificaciones EDGELI-1500IRT2U, EDGELI-2200IRT2U y EDGELI-3000IRT2U (continuación)

Modelo	EDGELI-1500IRT2U	EDGELI-2200IRT2U	EDGELI-3000IRT2U
Potencia nominal a 230 V	1500 VA/1350 W/6,7 A	2200 VA/1980 W/9,8 A	3000 VA/2700 W/13,3 A
Temperatura de funcionamiento	0 °C a 40 °C		
Temperatura de almacenamiento	- 20 °C a +50 °C sin batería en el interior		
Humedad relativa (en funcionamiento)	8% al 90%, sin condensación		
Altitud de funcionamiento	3000 m entre 0 °C y 40 °C sin reducción de potencia		
Alarma sonora	<45 dBA modo AVR, >70% de carga <55 dBA modo Batería		
Agencia			
Cumplimiento	CE, CB Report, EAC, RCM y UKCA		
Seguridad	IEC/EN62040-1:2008+A1:2013 (UPS) IEC62619, UL 1973, y UL 1642 (batería de iones de litio)		
RFI/EMI	EN62040-2:2006(C1)		
Transporte	ISTA 2A UN38.3 (iones de litio)		

6.1 Tiempos de funcionamiento de la batería

Tabla 6.5 Tiempo de funcionamiento de la batería en minutos, EDGE-500IRM1U

CARGA			Solo batería interna
%	VA	W	Minutos
100	500	450	5,2
90	450	405	6,3
80	400	360	7,6
75	375	337,5	8,4
70	350	315	9,3
60	300	270	11,7
50	250	225	15,0
40	200	180	20,1
30	150	135	28,9
25	125	112,5	32,2
20	100	90	42,7
10	50	45	88,7

Tabla 6.6 Tiempo de funcionamiento de la batería en minutos, EDGE-1000IRM1U

CARGA			Solo batería interna
%	VA	W	Minutos
100	1000	900	5,2
90	900	810	6,3
80	800	720	7,6
75	750	675	8,4
70	700	630	9,3
60	600	540	11,7
50	500	450	15,0
40	400	360	20,1
30	300	270	28,9
25	250	225	32,2
20	200	180	42,7
10	100	90	88,7

Tabla 6.7 Tiempo de funcionamiento de la batería en minutos, EDGE-1500IRM1U

CARGA			Solo batería interna
%	VA	W	Minutos
100	1500	1350	5,4
90	1350	1215	6,5
80	1200	1080	7,9
75	1125	1012,5	8,6
70	1050	945	9,6
60	900	810	11,9
50	750	675	15,1
40	600	540	20,3
30	450	405	28,9
25	375	337,5	32,4
20	300	270	42,4
10	150	135	89,1

Tabla 6.8 Tiempo de funcionamiento de la batería en minutos, EDGE-750IMT

CARGA			Solo batería interna
			9 AH
%	VA	W	Minutos
100	750	675	5,9
90	675	607,5	7,1
80	600	540	8,6
75	563	506,25	9,5
70	525	472,5	10,5
60	450	405	13,3
50	375	337,5	17,0
40	300	270	22,5
30	225	202,5	31,8
25	188	168,75	36,0
20	150	135	47,1
10	75	67,5	92,7

Tabla 6.9 Tiempo de funcionamiento de la batería en minutos, EDGE-1000IMT

CARGA			Solo batería interna
			10 AH
%	VA	W	Minutos
100	1000	900	5,4
90	900	810	6,5
80	800	720	7,9
75	750	675	8,7
70	700	630	9,6
60	600	540	12,1
50	500	450	15,5
40	400	360	20,7
30	300	270	29,6
25	250	225	33,1
20	200	180	43,9
10	100	90	91,9

Tabla 6.10 Tiempo de funcionamiento de la batería en minutos, EDGE-1500IMT

CARGA			Solo batería interna
			9 AH
%	VA	W	Minutos
100	1500	1350	6,0
90	1350	1215	7,2
80	1200	1080	8,8
75	1125	1013	9,7
70	1050	945	10,9
60	900	810	13,6
50	750	675	17,3
40	600	540	23,2
30	450	405	33,1
25	375	338	37,4
20	300	270	49,6
10	150	135	111,2

Tabla 6.11 Tiempo de funcionamiento de la batería en minutos, EDGE-1500IRT2UXL

Carga			Solo batería interna	Número de armarios de la batería externos					
				1	2	3	4	5	6
%	VA	W	Minutos						
100	1500	1350	6,0	27,6	55,9	85,7	116,1	146,7	177,6
90	1350	1215	7,2	31,9	63,9	97,4	131,4	165,7	200,2
80	1200	1080	8,8	37,7	74,5	112,7	151,4	190,4	229,5
75	1125	1012,5	9,7	40,7	80,1	120,8	162,0	203,5	245,0
70	1050	945	10,9	45,0	87,9	132,0	176,6	221,5	266,5
60	900	810	13,6	55,1	106,0	158,0	210,4	263,1	315,9
50	750	675	17,3	68,8	130,3	192,8	255,7	263,1	382,0
40	600	540	23,2	90,3	168,1	246,8	325,9	405,0	484,3
30	450	405	33,1	125,1	228,7	333,0	437,6	542,4	647,2
25	375	337,5	37,4	139,6	253,8	368,8	484,0	599,3	714,6
20	300	270	49,6	179,2	322,3	466,0	610,0	754,0	898,1
10	150	135	111,2	362,3	637,5	913,0	1188,7	1464,4	1740,2

Tabla 6.12 Tiempo de funcionamiento de la batería en minutos, EDGE-2200IRT2UXL

Carga			Solo batería interna	Número de armarios de la batería externos					
				1	2	3	4	5	6
%	VA	W	Minutos						
100	2200	1980	4,4	26,0	54,6	84,8	115,5	146,6	177,9
90	1980	1782	5,4	30,3	62,7	96,7	131,3	166,2	201,2
80	1760	1584	6,7	30,3	72,9	111,6	150,8	190,4	230,0
75	1650	1485	7,4	38,8	78,7	120,1	162,0	204,1	246,4
70	1540	1386	8,3	42,6	85,9	130,5	175,7	221,1	266,6
60	1320	1188	10,8	52,3	103,8	156,5	209,7	263,1	316,6
50	1100	990	14,1	65,9	128,6	192,4	256,6	321,0	385,5
40	880	792	19,0	86,4	165,6	245,7	326,1	406,8	487,5
30	660	594	27,0	120,4	226,3	332,9	439,9	546,9	654,0
25	550	495	30,2	133,6	249,7	366,5	483,6	600,8	718,1
20	550	396	39,7	170,8	315,6	461,0	606,7	752,5	898,3
10	220	198	92,4	343,8	620,6	897,8	1175,0	1452,4	1729,7

Tabla 6.13 Tiempo de funcionamiento de la batería en minutos, EDGE-3000IRT2UXL/EDGE-3000IRT3UXL

Carga			Solo batería interna	Número de armarios de la batería externos					
				1	2	3	4	5	6
%	VA	W	Minutos						
100	3000	2700	6,1	19,8	39,9	61,5	83,7	106,2	129,0
90	2700	2430	7,2	23,1	46,1	70,5	95,5	120,9	146,4
80	2400	2160	8,6	27,4	53,9	81,9	110,4	139,2	168,2
75	2250	2025	9,4	29,9	58,6	88,6	119,2	150,0	181,1
70	2100	1890	10,3	33,0	64,1	96,5	129,5	162,7	196,1
60	1800	1620	12,8	40,8	78,1	116,6	155,6	194,8	234,2
50	1500	1350	16,2	51,9	97,5	144,3	191,5	238,9	286,4
40	1200	1080	21,4	68,6	126,6	185,6	244,9	304,4	364,0
30	900	810	30,6	96,9	175,1	254,2	333,5	413,0	492,6
25	750	675	33,6	106,2	191,0	276,5	362,3	448,3	534,3
20	600	540	43,8	137,1	243,4	350,4	457,6	564,9	672,3
10	300	270	93,7	284,1	491,2	698,7	906,4	1114,1	1321,9

Tabla 6.14 Tiempo de funcionamiento de la batería en minutos, EDGELI-1500IRT2U

Carga			Solo batería interna
%	VA	W	Minutos
100	1500	1350	8,7
90	1350	1215	9,7
80	1200	1080	11,1
70	1050	945	12,9
60	900	810	15,3
50	750	675	18,5
40	600	540	23,5
30	450	405	31,4
20	300	270	43,7
10	150	135	84,9

Tabla 6.15 Tiempo de funcionamiento de la batería en minutos, EDGELI-2200IRT2U

Carga			Solo batería interna
%	VA	W	Minutos
100	2200	1980	9,3
90	1980	1782	10,5
80	1760	1584	12,0
70	1540	1386	13,9
60	1320	1188	16,6
50	1100	990	20,2
40	880	792	25,5
30	660	594	34,3
20	440	396	47,1
10	220	198	90,7

Tabla 6.16 Tiempo de funcionamiento de la batería en minutos, EDGELI-3000IRT2U

Carga			Solo batería interna
%	VA	W	Minutos
100	3000	2700	10,5
90	2700	2430	11,8
80	2400	2160	13,5
70	2100	1890	15,6
60	1800	1620	18,6

Tabla 6.16 Tiempo de funcionamiento de la batería en minutos, EDGELI-3000IRT2U (continuación)

Carga			Solo batería interna
50	1500	1350	22,6
40	1200	1080	28,6
30	900	810	38,5
20	600	540	52,4
10	300	270	102,6

Apéndices

Apéndice A: Asistencia técnica

Nuestro personal de asistencia técnica está a su disposición para ayudarle durante la instalación o ante cualquier problema de funcionamiento que pueda surgir con su producto de Liebert®. Visite <https://www.vertiv.com/en-us/support/> para obtener ayuda adicional. También puede llamarnos o enviarnos un correo electrónico:

En Europa, Oriente Medio y Asia

Servicio de asistencia técnica y garantía en varios idiomas para EMEA

correo electrónico: warranty.channel.emea@vertiv.com

t: 0080011554499, llamada gratuita

Asia-Pacífico

Servicio de asistencia técnica y garantía para APAC

correo electrónico: DPG.Warranty@vertiv.com

t: AU (Australia): 1300-367-686 opc.1

PH (Filipinas): 620-3655 opc.2

SG (Singapur): 1800-467-2326 opc.2

MY (Malasia): 1800-221-388

En Estados Unidos

Asistencia técnica

correo electrónico: liebert.upstech@vertiv.com

t: 1-800-222-5877, opción de menú 1

Asistencia de monitorización

correo electrónico: liebert.monitoring@vertiv.com

t: 1-800-222-5877, opción de menú 2

Asistencia de garantía

correo electrónico: microups.warranty@vertiv.com

t: 1-800-222-5877 opción de menú 3

Esta página se ha dejado en blanco intencionadamente

Conectar con Vertiv en las redes sociales



<https://www.facebook.com/vertiv/>



<https://www.instagram.com/vertiv/>



<https://www.linkedin.com/company/vertiv/>



<https://www.twitter.com/Vertiv/>



Vertiv.com | Oficina central de Vertiv, 1050 Dearborn Drive, Columbus, OH, 43085, EE. UU.

© 2022 Vertiv Group Corp. Todos los derechos reservados. Vertiv™ y el logotipo de Vertiv son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Vertiv Group Corp. El resto de nombres y logotipos a los que se hace referencia son nombres comerciales, marcas comerciales o marcas comerciales registradas de sus respectivos propietarios. Aunque se han tomado todas las precauciones para garantizar la exactitud y la integridad de la información incluida en el presente documento, Vertiv Group Corp. no asume ninguna responsabilidad, y rechaza toda responsabilidad legal, por daños resultantes del uso de esta información o causados por cualquier error u omisión. Las especificaciones, descuentos y ofertas promocionales están sujetas a cambios según lo disponga Vertiv.