

Tabla de contenidos

Leyenda	
 Cumple	El equipo se ajusta
 Cumple con excepciones	PRECAUCIÓN: acción requerida siguiendo nuestras recomendaciones (no seguir estas instrucciones puede resultar en lesiones, daño en el equipo o pérdida de continuidad de servicio).
 No cumple	PELIGRO: acción requerida de inmediato según nuestra recomendación (el incumplimiento de estas instrucciones puede provocar la muerte, lesiones graves o pérdida de continuidad del servicio).

Resumen Ejecutivo	p.3
Consideraciones finales	p.3
Resumen de partes con duración de vida	p.3
Herramientas de ejecución y principio de ciberseguridad	p.4
Test equipment	p.4
Software used	p.4
Principios de ciberseguridad para una mayor confianza	p.4
Detalles de intervención para cada activo	p.5
 Otro : ESCOLA TEC.SUPERIOR D'ING. IND	p.5
└  Sala : ESCOLA TEC.SUPERIOR ING. IND (ETSEIB)	p.5
└  UPS 3 fases : SAI SERVIDORES / Galaxy 3500 15kVA 400V with 2 Battery Modules Start-up 5X8	p.5
 Sustitución de la batería	p.5
 Sustitución preventiva de piezas	p.7
 Source transfer	p.8
 Personalización	p.9
 Mediciones en CC	p.13
Estado de obsolescencia	p.17
Evolución de la obsolescencia en los próximos 10 años.	p.17
Vista detallada del estado de obsolescencia.	p.17

Resumen Ejecutivo

Consideraciones finales

Se procede a realizar la sustitución de todo el conjunto de baterías y ventiladores del equipo SAI Galaxy 3500 15 kva n/serie: QS1712150163

Equipo se deja en funcionamiento normal.

Resumen de partes con duración de vida

Pieza	Ref	Cantidad	Installation date	Tarde	2025	2026	> 2026
Galaxy 3500 15kVA 400V with 2 Battery Modules Start-up 5X8							
Batería	SYBTU1-PLP	8	2025				2030
Ventiladores	W0N-0044	1	2025				2030

Herramientas de ejecución y principio de ciberseguridad

Test equipment

Following test equipment has been used during the intervention:

Tipo	Tipo	Número de serie	Próxima fecha de calibración
Osciloscopio	Fluke 125B	65110304	26/04/2024

Software used

Following software has been used during the intervention:

Software	Versión	Experto
OnSite Connect	7.4.1.3	7.4.1.1
OnSite - Maintenance	7.4.1.1	7.4.1.1
OnSite - IT	7.4.1.1	7.3.0

Principios de ciberseguridad para una mayor confianza

En Schneider Electric, nuestro compromiso con "Life is On" comienza con nuestra dedicación para construir y fomentar la confianza con nuestros clientes. Al incorporar la ciberseguridad en cada faceta de nuestras operaciones, desde el diseño hasta el mantenimiento, requerimos que todos nuestros Representantes de Servicio que operan en entornos Digitales y Operativos de clientes estén certificados por Schneider Electric.

La certificación Cyber Badge significa que los Representantes de Servicio han recibido formación en principios de operación segura consistentes con estándares líderes en la industria de ciberseguridad, como NIST, IEC 62443-2-4 e ISO 27001, y que poseen equipos y software de TI actualizados para llevar a cabo su trabajo en el sitio del cliente. Los objetivos del programa Cyber Badge son evitar que los Representantes de Servicio se conviertan en vectores de amenazas, asegurarse de que operen de manera consistente con los estándares de ciberseguridad y proporcionarles formación para ayudar a detectar y reportar incidentes de ciberseguridad.

Detalles de intervención para cada activo

SAI SERVIDORES / Galaxy 3500 15kVA 400V with 2 Battery Modules Start-up 5X8

Location: ESCOLA TEC.SUPERIOR ING. IND (ETSEIB) / ESCOLA TEC.SUPERIOR D'ING. IND

Características principales	Conectividad
Marca: MGE	Conectable: READY
Rango: Galaxy 3500	
SKU (referencia): G35T15KH2B2S	
Descripción del producto: Galaxy 3500 15kVA 400V with 2 Battery Modules, Start-up 5X8	
Identificación complementaria: -	
Número de serie: QS1712150163	
Potencia nominal: 15 kVA	
Tipo de fase: 3:3	
Frecuencia nominal: 50 Hz	
Voltaje de salida nominal: 400 V	
Versión de firmware del producto instalado: 7.18	
Ciclo de vida del producto instalado	Características de la batería: conceptos básicos
Fecha de fabricación: 19/03/2017	Solución de batería: Modular
Fecha de puesta en marcha: 27/04/2018	Sistema de monitoreo de batería: Ninguna
Fecha de vencimiento de la garantía: 26/04/2019	Ubicación de la batería: La misma que la sala de equipos
Fecha de fin de comercialización: 2021	Tipo de batería: Ácido sellado
Fecha de obsolescencia: 2031	Tipo de batería la instalación: Interna
Fecha de retiro: 2031	Fabricante de la batería: APC
	Modelo: SYBTU1-PLP C10/V66
	Capacidad de la batería: 8 Ah
	Código de datos: JULIO 2025
Características de la batería: avanzada	
Cantidad de series de baterías: 2	
Tipo de bloque de baterías: 12,0 V	
Número de célula de la batería por bloque: 6	
Número de bloques de batería por cadena: 16	
Tensión de flotación por celda: 2,27 V	
Tensión mínima de batería: 168,00 V	
Tiempo de respaldo para 100% de carga: 10,00 min	

Sustitución de la batería



Procedimiento realizado

Batería modular

Estado de salud

Cumple

Inspección del gabinete de batería modular

General

Verificación visual de materiales conductores extraños dentro y encima del equipo.	Correcto
Aspecto visual de cada bloque de batería.	Correcto
La longitud y el tamaño del cableado se adaptan para disposiciones en paralelo.	Correcto
Se evita el contacto directo de terminales entre las partes metálicas circundantes y las conexiones.	Correcto
La compensación de voltaje flotante con temperatura ambiente está instalada y funcionando.	Correcto
El recinto de la batería es estable y horizontal.	Correcto
Los gabinetes proporcionan ventilación adecuada tanto en la parte superior como en la inferior.	Correcto

Puesta a tierra

La conexión a tierra de los gabinetes se realiza de acuerdo con las leyes correspondientes al país de instalación.	Correcto
--	----------

Interruptores

Tipo de dispositivo de protección DC.	Caja de fusibles de CC
Se ha comprobado la polaridad de la batería al dispositivo de protección.	Correcto

Eléctrico

Terminación de conexiones en sitio.	Correcto
Conexiones de información remota configuradas.	Correcto
Comprobación visual de conexiones internas.	Correcto
Comprobación visual de las conexiones internas del armario.	Correcto
Voltage between terminal + and ground, - and ground, Neutral and ground	Correcto
El cargador funciona correctamente.	Correcto
+/- connection between battery cabinets in parallel	Correcto
Batería y cargador +/- terminal emparejados.	Correcto

Comprobación de la batería

La relación de ondulación máxima para voltaje flotante está de acuerdo con las especificaciones.	Correcto
--	----------

Inspección final

La edad de la batería es correcta	Correcto
Los armarios están libres de elementos extraños (unidad y auxiliares).	Correcto
El área está limpia y ordenada.	Correcto
La batería está operativa y conectada al UPS	Correcto

Reemplazo preventivo de piezas



Procedimiento realizado

Soluciones energéticas

Estado de salud

Cumple

Comentario

SUSTITUCIÓN BATERIAS Y VENTILADORES

Verificar ambiente

El entorno del equipo es adecuado para la operación de servicio.	Correcto
El espacio libre alrededor del sistema es suficiente para el servicio.	Correcto
Signos de daño al sistema.	No

Operación de servicio

Preparación

Al llegar al sitio del cliente

Reunión de seguridad previa al servicio realizada y formulario correspondiente completado.	Correcto
Se han inventariado las piezas, todo llegó y no hay cajas dañadas.	Correcto

Preparándose para el servicio

Transportar las partes apropiadas a una ubicación cercana al sistema que está en servicio	✓
Todas las piezas necesarias están presentes y en buenas condiciones.	Correcto
El cliente acordó colocar el sistema en operación de derivación de mantenimiento.	Correcto
El sistema esta en condición de trabajo eléctricamente segura.	Correcto

Operaciones de reemplazo

Número total de piezas a reemplazar:	9
Todas las piezas se han reemplazado correctamente.	Correcto
Los paneles interiores y exteriores están bien sujetos.	Correcto

Acción de seguimiento

Unidad devuelta en funcionamiento normal.	Correcto
Las piezas removidas se eliminan de manera segura y responsable.	Correcto

Inspección final

Los armarios están libres de elementos extraños (unidad y auxiliares).	Correcto
El área está limpia y ordenada.	Correcto
La unidad está completamente operativa.	Correcto
Los datos del sistema se han adjuntado al WO.	Correcto
Ninguna alarma activa.	Correcto

Source transfer



Estado de salud

Cumple

Comentario

Transferencia inversor-by pass correcta

Source Transfer - Configuration

Customer agreement for source transfer	Sí
Sources are in sync before carrying out any forced transfer test	Sí

Personalización



Estado de salud

Cumple

Diagnósticos

Alarmas

An installed power module has failed	No	An installed battery has failed	No
La carga supera el umbral de alarma.	No	Bypass fuera de rango (frecuencia o tensión inaceptable)	No
SAI en bypass debido a un fallo interno	No	SAI en bypass debido a sobrecarga	No
El sistema se encuentra en bypass por mantenimiento (no es un fallo).	No	Fallo del ventilador a nivel de sistema	No
Autonomía por debajo del umbral de alarma	No	Sistema no sincronizado	No
Sin baterías	No	Tensión de batería alta	No
Se ha producido un fallo en el registro Ctrl+X (2º registro de estado anormal)	No	Fallo de cableado de las instalaciones	No
Cantidad de paquetes de baterías con baterías en mal estado	All batteries are good	Se ha pulsado la desconexión de emergencia (EPO)	No
SBS defectuoso	No	Fallo de configuración del sistema	No
Fallo de la fuente de alimentación de emergencia	No	Batería débil detectada	No
Advertencia de sobrecalentamiento de la batería	No	El sistema se encuentra en bypass mecánico interno	No

Mediciones

Tensión de la batería	218.3 V	Configured Nominal battery voltage	192.0 V
Corriente batería	+0000.0 A	Frecuencia de la alimentación	50.06 Hz
Tensión de entrada de alimentación de la fase a	230.5 V	Corriente de entrada de la fase a	01.71 A
Tensión de bypass de la fase a	231.0 V	Tensión de entrada de la fase b	231.5 V
Corriente de entrada de la fase b	01.76 A	Tensión de bypass de la fase b	231.5 V
Tensión de entrada de la fase c	232.4 V	Corriente de entrada de la fase c	01.41 A
Tensión de bypass de la fase c	231.3 V	Tensión de salida V1-N	231.0 V
Output current for phase 3	0001 A	Corriente de salida pico de la fase 1	0002 A
Tensión de salida V2-N	231.0 V	Corriente de salida de la fase 2	0002 A
Corriente de salida pico de la fase 2	0004 A	Tensión de salida V3-N	231.0 V
Corriente de salida de la fase 3	0003 A	Corriente de salida pico de la fase 3	0006 A
W de salida en % de la fase 1 (n+0)	004 %	VA de salida en % de la fase 1 (n+0)	007 %
W de salida en % de la fase 1 (n+x)	004 %	VA de salida en % de la fase 1 (n+x)	007 %
Output power (not %) for phase 1	000.3 kVA	W de salida en % de la fase 2 (n+0)	011 %
VA de salida en % de la fase 2 (n+0)	011 %	W de salida en % de la fase 2 (n+x)	011 %
VA de salida en % de la fase 2 (n+x)	011 %	Output power (not %) for phase 2	000.5 kVA

Mediciones			
W de salida en % de la fase 3 (n+0)	015 %	VA de salida en % de la fase 3 (n+0)	017 %
W de salida en % de la fase 3 (n+x)	015 %	VA de salida en % de la fase 3 (n+x)	017 %
Output power (not %) for phase 3	000.8 kVA	Máxima tensión de entrada V1-N	243.7 V
Mínima tensión de entrada V1-N	219.3 V	Máxima tensión de entrada V2-N	244.5 V
Mínima tensión de entrada V2-N	140.0 V	Máxima tensión de entrada V3-N	246.0 V
Mínima tensión de entrada V3-N	207.2 V	Frecuencia de salida del SAI	50.04 Hz
Tensión de entrada	231.6 V	Tensión de salida	231.0 V
% de potencia de la carga en vatios	016.1 %	% de potencia de la carga en VA	017.1 %
Corriente RMS máxima de la carga	003.7 A	Tensión máxima de la línea	246.0 V
Tensión mínima de la línea	140.0 V	Tensión de la batería	218.3 V
Tensión nominal de batería	048 V	Tensión de transferencia inferior	197 V
Temperatura batería	24,1 °C	Capacidad de las baterías	100.0 %
Autonomía restante	10260 s	Duración de batería baja	02 min
Voltaje de batería rama positiva	218.4 V	Voltaje de batería rama negativa	218.4 V

Estado			
Motivo de la última transferencia de batería	Transfert to battery due to low line voltage	Sustituya la alarma de la batería.	No
SAI en batería baja	No	SAI en sobrecarga	No
SAI en batería	No	SAI en línea	Sí
SAI desconectado	No	El SAI está realizando una calibración de autonomía.	No
SAI listo para alimentar la carga tras volver a la línea normal o por mandato del usuario	No	SAI listo para alimentar la carga por mandato del usuario	No
SAI en modo de bypass debido al control manual de bypass	No	SAI retornando del modo de bypass	No
SAI en modo de bypass como resultado de un mandato clave o UPS-Link	No	El SAI va a pasar a modo de bypass como resultado de un mandato clave o UPS-Link	No
SAI en bypass debido a un fallo interno	No	SAI en modo de reactivación: duración de la comprobación de arranque < 2 s	No
Resultado de la prueba de las baterías	No	Date of Last Battery Replacement (mm/dd/yy)	04/01/01

Valores predeterminados			
1	No faults present in system		

Monitor de ciclo de vida			
End of start up reminder, Status	Disabled	End of start up reminder, Remaining time (Hours)	119
End of warranty reminder, Status	Not Started	End of warranty reminder, Remaining reminders (Times)	03
End of warranty reminder, Remaining time (Days)	0000	End of technical reminder, Status	Not Started

Monitor de ciclo de vida			
End of technical reminder, Remaining reminders (Times)	03	End of technical reminder, Remaining time (Days)	0000
1st Warranty reminder (Month)	9	Warranty remaining days (Days)	0
1st technical check reminder (Month)	48	Technical check remaining days (Days)	0
No of times reminders are raised (Decimal)	3	Time interval between reminders (Days)	30
Reminder display authorized from (hh:mm)	8:00	Reminder display authorized up to (hh:mm)	10:00
Local contact email (Char)	apc.com/support/contact	LCM Signaling (bit)	Disabled

Datos de Configuración

Parámetros del SAI			
Modelo de SAI	MGE Galaxy 3500 15 kVA	Potencia del sistema	15 kVA
Versión del sistema	0718	Tensión del sistema	EMEA, 380/400/415 V
Tensión de transferencia superior	477 V	Capacidad de retorno mínima	00 %
Revisión de firmware del procesador principal	7.18	Informar del umbral de alarma de carga	15.0 kVA
Informar de la frecuencia de salida configurada	Synchronized at 50Hz +/- 3Hz	Number of battery units	008
Manufacture Date (mm/dd/yy)	03/22/17	Número de serie del SAI	QS1712150163
Informar de ajuste de amperios-hora del armario de baterías externo	0000	Report UPS date & time (yy/mm/dd hh:mi:ss)	25/02/20 10:42:18
Tensión de salida	400 V	Retardo del apagado	020 sec

Información de configuración			
Controller Firmware Revision	7.18	Frame Serial Number	QS1712150163
Current date/time	25/02/20 10:42:25 568	Automatic Battery Test Period	336 Hours
Configured Output Frequency	Forced 50 Hz	Frequency Tracking Range	+/- 03.0 Hz
Load Alarm Threshold	15 kVA	Runtime Alarm Threshold	0 hr 00 min
Minimum Return Capacity	00 %	Nominal Output Phase Voltage	400 V
Shutdown Mode	Secure	Shutdown Delay	020 sec
Low Battery Duration	02 min	Turn On Delay	000 sec
Auto Start	No	Number of Transfers to Bypass	00018
Number of Transfers to Battery	00389	Total Time On Battery	0000002662 min
External Battery Ah Setting	0000 Ah	Total Time On Inverter	0003586171 min
Last Batt Replacement (mm/dd/yy)	04/01/01	Dust Filter enabled	No
Time since last filter change	0000000000 min	3-Wire Mode	No

Información de configuración			
Generator Charge Percentage	100 %	Frequency Slew Rate	1.00 Hz/s
UPS Id	UPS_IDEN	UPS Version	MGE Galaxy 3500
PM Serial Number	QS1712250612	PM Power Rating	15 kVA
PM Country Code	I	PM Manufacture Date (mm/dd/yy)	03/22/17
PM 3:1 Mode	No	PM Factory Settings Locked	No
Parallel UPS number	01	Number of parallel UPS units	01
Parallel redundancy level	n+0	MBP CAN card present	No



Mediciones en CC



Estado de salud

Cumple

Comentario

Resultado test descarga de baterías ok

Medición DC - Estado

Punto de medición	Estado	Comentario
Tensión del cargador 	Conforme	
Descarga de la batería 	Conforme	

Medición de CC / Voltaje del cargador

Etiqueta	Valores de Personalización	Valor correcto
T ° presencia de sonda		Sí
Tª medida	24,10°C	23,00°C
Temperatura de referencia		25,00°C
Ondulación de CA en el bus de CC		0,10V
Corriente DC en modo flotante Leg +		0,10A
Corriente DC en modo flotante Leg -		0,10A

Medida para prueba	Datos de personalización	Valor	Mín.	Máx.	Unidad
Tensión de CC leg +		217,00	216,01	220,38	V
Tensión de CC leg -		217,00	216,01	220,38	V



Conforme

Medición de CC / descarga de batería

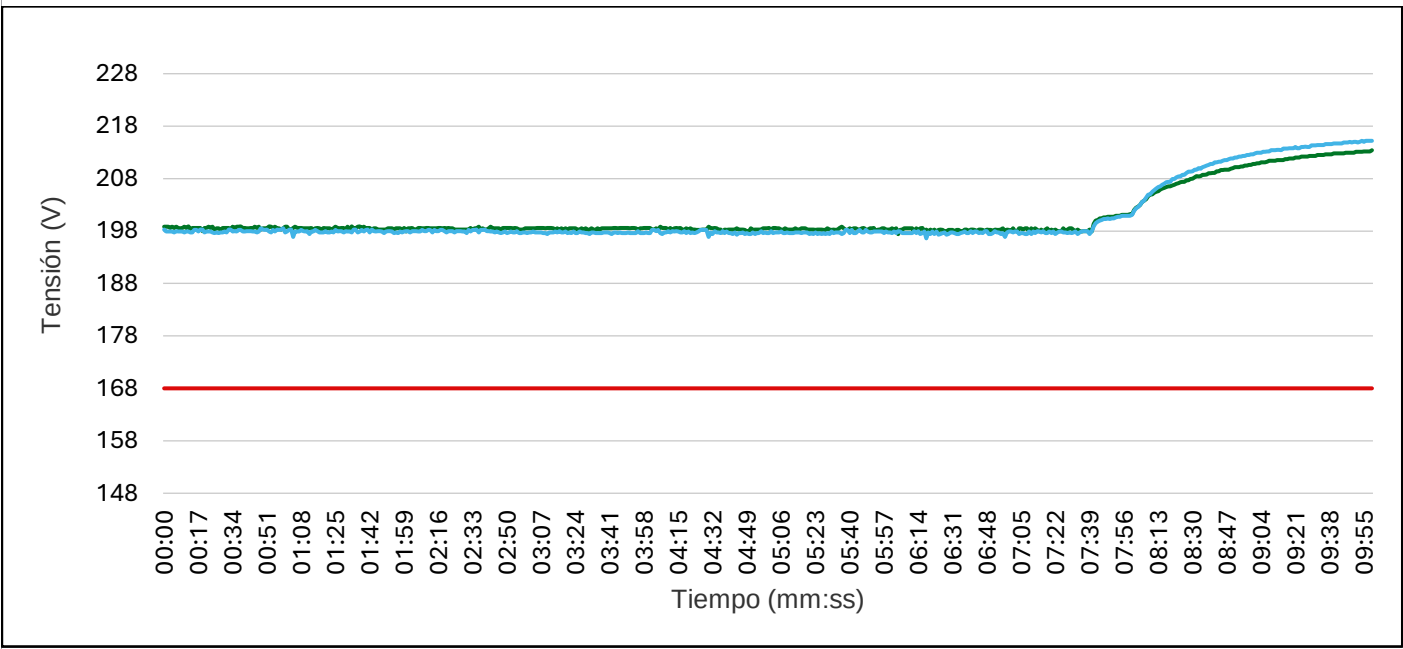
Tabla de mediciones

Hora	Voltaje L+	Voltaje L-	Hora	Voltaje L+	Voltaje L-	Hora	Voltaje L+	Voltaje L-	Hora	Voltaje L+	Voltaje L-	Hora	Voltaje L+	Voltaje L-	Hora	Voltaje L+	Voltaje L-
00:00	198,80 V	198,30 V	00:01	198,80 V	197,90 V	00:02	198,80 V	197,90 V	00:03	198,60 V	197,90 V	00:04	198,80 V	197,90 V	00:05	198,60 V	197,70 V
00:06	198,80 V	198,00 V	00:07	198,60 V	197,90 V	00:08	198,50 V	197,90 V	00:09	198,60 V	197,90 V	00:10	198,80 V	197,70 V	00:11	198,60 V	197,90 V
00:12	198,90 V	197,90 V	00:13	198,30 V	197,70 V	00:14	198,60 V	197,70 V	00:15	198,60 V	198,20 V	00:16	198,60 V	198,20 V	00:17	198,60 V	197,90 V
00:18	198,60 V	198,30 V	00:19	198,00 V	198,30 V	00:20	198,60 V	197,70 V	00:21	198,60 V	197,90 V	00:22	198,80 V	197,90 V	00:23	198,60 V	197,90 V
00:24	198,80 V	197,70 V	00:25	198,30 V	197,60 V	00:26	198,50 V	197,70 V	00:27	198,50 V	197,60 V	00:28	198,30 V	197,70 V	00:29	198,60 V	197,70 V

00:30	198,60 V 197,90 V	00:31	198,60 V 197,70 V	00:32	198,60 V 198,30 V	00:33	198,30 V 198,30 V	00:34	198,80 V 197,90 V	00:35	198,60 V 198,00 V
00:36	198,80 V 197,90 V	00:37	198,80 V 198,20 V	00:38	198,90 V 198,20 V	00:39	198,60 V 197,90 V	00:40	198,60 V 197,90 V	00:41	198,50 V 198,00 V
00:42	198,50 V 198,00 V	00:43	198,60 V 198,00 V	00:44	198,50 V 197,90 V	00:45	198,80 V 197,90 V	00:46	198,60 V 197,70 V	00:47	198,80 V 197,90 V
00:48	198,30 V 198,50 V	00:49	198,50 V 198,30 V	00:50	198,50 V 198,20 V	00:51	198,50 V 198,30 V	00:52	198,90 V 197,90 V	00:53	198,80 V 197,70 V
00:54	198,50 V 198,20 V	00:55	198,80 V 197,90 V	00:56	198,50 V 198,30 V	00:57	198,50 V 198,20 V	00:58	198,30 V 198,30 V	00:59	198,50 V 198,50 V
01:00	198,80 V 197,70 V	01:01	198,80 V 197,90 V	01:02	198,30 V 198,30 V	01:03	198,30 V 198,30 V	01:04	198,60 V 196,90 V	01:05	198,80 V 197,90 V
01:06	198,60 V 197,90 V	01:07	198,60 V 197,90 V	01:08	198,60 V 198,20 V	01:09	198,50 V 198,00 V	01:10	198,50 V 197,90 V	01:11	198,50 V 198,00 V
01:12	198,50 V 197,40 V	01:13	198,60 V 197,90 V	01:14	198,30 V 197,90 V	01:15	198,50 V 198,20 V	01:16	198,60 V 198,00 V	01:17	198,50 V 197,70 V
01:18	198,30 V 197,70 V	01:19	198,60 V 197,70 V	01:20	198,50 V 198,00 V	01:21	198,50 V 197,70 V	01:22	198,50 V 197,70 V	01:23	198,30 V 197,90 V
01:24	198,50 V 197,70 V	01:25	198,80 V 198,20 V	01:26	198,60 V 197,90 V	01:27	198,50 V 198,00 V	01:28	198,60 V 198,00 V	01:29	198,60 V 197,70 V
01:30	198,30 V 198,00 V	01:31	198,80 V 197,90 V	01:32	198,30 V 197,90 V	01:33	198,90 V 197,70 V	01:34	198,50 V 198,30 V	01:35	198,50 V 198,30 V
01:36	198,80 V 197,70 V	01:37	198,90 V 197,90 V	01:38	198,60 V 198,20 V	01:39	198,80 V 197,90 V	01:40	198,50 V 198,20 V	01:41	198,60 V 198,30 V
01:42	198,60 V 197,70 V	01:43	198,30 V 198,30 V	01:44	198,50 V 198,00 V	01:45	198,50 V 197,90 V	01:46	198,30 V 198,00 V	01:47	198,30 V 198,00 V
01:48	198,30 V 197,90 V	01:49	198,30 V 197,60 V	01:50	198,30 V 197,90 V	01:51	198,50 V 198,00 V	01:52	198,50 V 198,00 V	01:53	198,50 V 197,90 V
01:54	198,30 V 197,60 V	01:55	198,50 V 197,70 V	01:56	198,50 V 197,60 V	01:57	198,50 V 197,90 V	01:58	198,30 V 197,70 V	01:59	198,60 V 197,90 V
02:00	197,90 V 198,00 V	02:01	198,50 V 198,00 V	02:02	198,50 V 197,70 V	02:03	198,60 V 198,00 V	02:04	198,30 V 198,00 V	02:05	198,30 V 198,00 V
02:06	198,60 V 197,90 V	02:07	198,60 V 197,90 V	02:08	198,50 V 198,20 V	02:09	198,50 V 198,00 V	02:10	198,60 V 198,00 V	02:11	198,60 V 198,20 V
02:12	198,50 V 198,20 V	02:13	198,50 V 197,70 V	02:14	198,50 V 198,20 V	02:15	198,50 V 198,00 V	02:16	198,60 V 198,00 V	02:17	198,60 V 198,20 V
02:18	198,50 V 198,20 V	02:19	198,60 V 198,00 V	02:20	198,50 V 197,70 V	02:21	198,60 V 198,00 V	02:22	198,50 V 198,00 V	02:23	198,50 V 198,00 V
02:24	198,30 V 197,70 V	02:25	198,30 V 198,00 V	02:26	198,30 V 198,00 V	02:27	198,30 V 198,00 V	02:28	198,30 V 197,90 V	02:29	198,30 V 197,90 V
02:30	198,30 V 197,60 V	02:31	198,30 V 198,20 V	02:32	198,60 V 197,90 V	02:33	198,30 V 198,20 V	02:34	198,50 V 198,20 V	02:35	198,50 V 198,30 V
02:36	198,80 V 197,70 V	02:37	198,30 V 198,20 V	02:38	198,50 V 198,20 V	02:39	198,30 V 198,30 V	02:40	198,30 V 198,00 V	02:41	198,50 V 198,00 V
02:42	198,80 V 197,90 V	02:43	198,50 V 197,90 V	02:44	198,50 V 197,70 V	02:45	198,50 V 197,90 V	02:46	198,50 V 197,70 V	02:47	198,30 V 197,60 V
02:48	198,60 V 197,70 V	02:49	198,60 V 197,90 V	02:50	198,60 V 197,60 V	02:51	198,60 V 197,70 V	02:52	198,60 V 197,90 V	02:53	198,50 V 197,70 V
02:54	198,60 V 197,70 V	02:55	198,50 V 198,00 V	02:56	198,30 V 197,60 V	02:57	198,30 V 197,60 V	02:58	198,30 V 197,70 V	02:59	198,50 V 197,70 V
03:00	198,50 V 197,60 V	03:01	198,50 V 197,70 V	03:02	198,50 V 197,70 V	03:03	198,50 V 197,90 V	03:04	198,50 V 197,70 V	03:05	198,60 V 197,70 V
03:06	198,60 V 197,70 V	03:07	198,60 V 197,70 V	03:08	198,60 V 197,60 V	03:09	198,50 V 197,60 V	03:10	198,60 V 197,40 V	03:11	198,60 V 197,70 V
03:12	198,60 V 197,70 V	03:13	198,50 V 197,70 V	03:14	198,20 V 197,90 V	03:15	198,50 V 197,70 V	03:16	198,20 V 198,00 V	03:17	198,50 V 197,70 V
03:18	198,30 V 197,70 V	03:19	198,50 V 197,90 V	03:20	198,30 V 197,60 V	03:21	198,50 V 197,70 V	03:22	198,50 V 197,60 V	03:23	198,50 V 197,90 V
03:24	198,50 V 197,60 V	03:25	198,30 V 197,60 V	03:26	198,30 V 197,90 V	03:27	198,50 V 197,70 V	03:28	198,30 V 197,70 V	03:29	198,50 V 197,60 V
03:30	198,20 V 197,60 V	03:31	198,30 V 197,40 V	03:32	198,50 V 197,70 V	03:33	198,30 V 197,70 V	03:34	198,20 V 197,60 V	03:35	198,50 V 197,60 V
03:36	198,30 V 197,60 V	03:37	198,50 V 197,60 V	03:38	198,50 V 197,70 V	03:39	198,50 V 197,70 V	03:40	198,50 V 197,70 V	03:41	198,50 V 197,60 V
03:42	198,50 V 197,40 V	03:43	198,60 V 197,70 V	03:44	198,60 V 197,70 V	03:45	198,50 V 197,60 V	03:46	198,60 V 197,70 V	03:47	198,60 V 197,60 V
03:48	198,60 V 197,60 V	03:49	198,60 V 197,60 V	03:50	198,60 V 197,70 V	03:51	198,50 V 197,60 V	03:52	198,60 V 197,60 V	03:53	198,60 V 197,60 V
03:54	198,50 V 197,60 V	03:55	198,20 V 198,00 V	03:56	198,50 V 197,60 V	03:57	198,50 V 197,60 V	03:58	198,60 V 197,60 V	03:59	198,60 V 197,70 V
04:00	198,60 V 197,60 V	04:01	198,60 V 197,60 V	04:02	198,30 V 198,20 V	04:03	198,30 V 198,20 V	04:04	198,50 V 198,00 V	04:05	198,30 V 198,20 V
04:06	198,80 V 197,60 V	04:07	198,60 V 197,40 V	04:08	198,60 V 197,70 V	04:09	198,60 V 197,70 V	04:10	198,30 V 198,00 V	04:11	198,60 V 197,70 V
04:12	198,30 V 198,00 V	04:13	198,50 V 197,90 V	04:14	198,60 V 198,00 V	04:15	198,50 V 197,90 V	04:16	198,60 V 197,70 V	04:17	198,30 V 197,70 V
04:18	198,20 V 198,00 V	04:19	198,50 V 197,60 V	04:20	198,30 V 197,90 V	04:21	198,50 V 197,60 V	04:22	198,30 V 197,70 V	04:23	198,30 V 197,60 V
04:24	198,20 V 197,70 V	04:25	198,20 V 197,90 V	04:26	198,20 V 198,20 V	04:27	198,30 V 198,20 V	04:28	198,30 V 198,20 V	04:29	198,20 V 198,20 V
04:30	198,80 V 196,90 V	04:31	198,60 V 197,70 V	04:32	198,50 V 197,40 V	04:33	198,60 V 198,00 V	04:34	198,50 V 197,70 V	04:35	198,30 V 197,70 V
04:36	198,30 V 197,60 V	04:37	197,70 V 198,00 V	04:38	198,30 V 197,60 V	04:39	198,20 V 197,90 V	04:40	198,30 V 197,60 V	04:41	198,30 V 197,60 V
04:42	198,30 V 197,40 V	04:43	198,30 V 197,70 V	04:44	198,50 V 197,30 V	04:45	198,30 V 197,60 V	04:46	198,30 V 197,60 V	04:47	198,30 V 197,70 V
04:48	198,20 V 197,40 V	04:49	198,00 V 197,60 V	04:50	198,00 V 197,40 V	04:51	198,50 V 197,40 V	04:52	198,20 V 197,70 V	04:53	198,30 V 197,40 V
04:54	198,30 V 197,60 V	04:55	198,30 V 197,60 V	04:56	198,30 V 198,00 V	04:57	198,50 V 197,60 V	04:58	198,50 V 197,70 V	04:59	198,50 V 197,60 V
05:00	198,60 V 197,60 V	05:01	198,20 V 198,00 V	05:02	198,60 V 197,60 V	05:03	198,60 V 197,70 V	05:04	198,50 V 197,70 V	05:05	198,50 V 197,70 V
05:06	198,20 V 197,90 V	05:07	198,30 V 197,60 V	05:08	198,50 V 197,60 V	05:09	198,30 V 197,70 V	05:10	198,30 V 197,60 V	05:11	198,30 V 197,60 V
05:12	198,30 V 197,60 V	05:13	198,50 V 197,70 V	05:14	198,30 V 197,70 V	05:15	198,30 V 197,70 V	05:16	198,50 V 197,60 V	05:17	198,50 V 197,70 V
05:18	198,50 V 197,70 V	05:19	198,30 V 197,70 V	05:20	198,30 V 197,40 V	05:21	198,30 V 197,60 V	05:22	198,30 V 197,40 V	05:23	198,20 V 197,70 V
05:24	198,30 V 197,40 V	05:25	198,30 V 197,60 V	05:26	198,30 V 197,40 V	05:27	198,20 V 197,60 V	05:28	198,20 V 197,40 V	05:29	198,50 V 197,60 V

05:30	198,30 V 197,40 V	05:31	198,20 V 197,90 V	05:32	198,30 V 197,60 V	05:33	198,20 V 197,70 V	05:34	198,30 V 197,70 V	05:35	198,60 V 197,70 V
05:36	198,80 V 197,40 V	05:37	198,50 V 197,60 V	05:38	198,20 V 198,20 V	05:39	198,20 V 198,20 V	05:40	198,50 V 197,60 V	05:41	198,30 V 198,20 V
05:42	198,50 V 197,60 V	05:43	198,50 V 197,60 V	05:44	198,30 V 198,00 V	05:45	198,30 V 198,20 V	05:46	198,50 V 197,70 V	05:47	198,60 V 197,70 V
05:48	198,30 V 198,20 V	05:49	198,20 V 197,90 V	05:50	198,50 V 197,70 V	05:51	198,50 V 197,70 V	05:52	198,60 V 197,90 V	05:53	198,00 V 197,90 V
05:54	198,30 V 197,90 V	05:55	198,30 V 197,90 V	05:56	198,50 V 197,90 V	05:57	198,50 V 197,60 V	05:58	198,30 V 197,90 V	05:59	198,30 V 197,70 V
06:00	198,30 V 197,70 V	06:01	198,50 V 197,60 V	06:02	198,20 V 197,90 V	06:03	198,50 V 197,60 V	06:04	197,40 V 198,00 V	06:05	198,20 V 197,90 V
06:06	198,30 V 197,60 V	06:07	198,50 V 197,60 V	06:08	198,50 V 197,60 V	06:09	198,50 V 197,60 V	06:10	198,50 V 197,60 V	06:11	198,50 V 197,60 V
06:12	198,00 V 198,00 V	06:13	198,50 V 197,60 V	06:14	198,00 V 198,00 V	06:15	198,50 V 197,40 V	06:16	198,60 V 197,60 V	06:17	197,90 V 197,90 V
06:18	198,30 V 196,60 V	06:19	197,90 V 197,70 V	06:20	198,30 V 197,40 V	06:21	197,90 V 197,90 V	06:22	198,30 V 197,40 V	06:23	197,90 V 197,90 V
06:24	198,20 V 197,30 V	06:25	198,30 V 197,40 V	06:26	198,20 V 197,60 V	06:27	198,00 V 197,70 V	06:28	197,90 V 197,30 V	06:29	198,20 V 197,40 V
06:30	198,20 V 197,70 V	06:31	198,20 V 197,70 V	06:32	198,00 V 197,60 V	06:33	198,20 V 197,40 V	06:34	198,20 V 197,40 V	06:35	198,00 V 197,60 V
06:36	198,00 V 197,70 V	06:37	198,30 V 197,90 V	06:38	198,30 V 197,60 V	06:39	198,00 V 197,60 V	06:40	198,30 V 198,00 V	06:41	198,30 V 197,60 V
06:42	198,20 V 197,90 V	06:43	198,00 V 197,90 V	06:44	198,30 V 197,60 V	06:45	198,30 V 197,70 V	06:46	198,20 V 197,60 V	06:47	198,00 V 198,00 V
06:48	198,30 V 198,00 V	06:49	198,20 V 197,40 V	06:50	198,20 V 197,40 V	06:51	198,00 V 197,60 V	06:52	198,30 V 198,00 V	06:53	198,20 V 197,70 V
06:54	198,20 V 197,70 V	06:55	198,30 V 197,40 V	06:56	198,50 V 197,60 V	06:57	197,90 V 196,90 V	06:58	198,30 V 197,70 V	06:59	198,20 V 197,90 V
07:00	198,00 V 197,90 V	07:01	198,50 V 197,70 V	07:02	198,00 V 197,90 V	07:03	198,00 V 197,90 V	07:04	198,50 V 197,40 V	07:05	198,50 V 197,60 V
07:06	198,30 V 197,60 V	07:07	198,50 V 197,40 V	07:08	198,50 V 197,40 V	07:09	197,90 V 197,90 V	07:10	198,50 V 197,40 V	07:11	198,00 V 197,90 V
07:12	198,50 V 197,60 V	07:13	198,20 V 198,00 V	07:14	197,90 V 197,90 V	07:15	198,30 V 197,70 V	07:16	197,90 V 198,00 V	07:17	198,30 V 197,60 V
07:18	198,50 V 197,60 V	07:19	197,90 V 197,90 V	07:20	198,30 V 197,60 V	07:21	198,00 V 197,90 V	07:22	198,30 V 197,40 V	07:23	198,00 V 197,70 V
07:24	198,00 V 197,90 V	07:25	198,00 V 197,90 V	07:26	198,50 V 197,70 V	07:27	198,00 V 197,70 V	07:28	198,30 V 197,60 V	07:29	198,50 V 197,70 V
07:30	198,50 V 197,60 V	07:31	198,20 V 197,70 V	07:32	198,00 V 197,90 V	07:33	198,30 V 197,40 V	07:34	198,00 V 197,70 V	07:35	197,90 V 197,90 V
07:36	198,00 V 198,00 V	07:37	198,00 V 198,00 V	07:38	198,00 V 198,00 V	07:39	198,30 V 197,40 V	07:40	197,90 V 198,00 V	07:41	199,40 V 198,90 V
07:42	200,00 V 199,50 V	07:43	200,10 V 199,80 V	07:44	200,40 V 200,00 V	07:45	200,40 V 200,10 V	07:46	200,60 V 200,30 V	07:47	200,60 V 200,30 V
07:48	200,70 V 200,40 V	07:49	200,70 V 200,30 V	07:50	200,70 V 200,40 V	07:51	200,70 V 200,40 V	07:52	200,90 V 200,60 V	07:53	200,90 V 200,70 V
07:54	200,90 V 200,70 V	07:55	201,10 V 200,90 V	07:56	201,10 V 200,90 V	07:57	201,10 V 200,90 V	07:58	201,10 V 200,90 V	07:59	201,20 V 200,90 V
08:00	201,20 V 201,10 V	08:01	202,00 V 201,80 V	08:02	202,40 V 202,30 V	08:03	202,70 V 202,60 V	08:04	203,00 V 203,00 V	08:05	203,50 V 203,50 V
08:06	203,80 V 203,80 V	08:07	204,10 V 204,40 V	08:08	204,60 V 204,90 V	08:09	204,90 V 205,00 V	08:10	205,00 V 205,50 V	08:11	205,30 V 205,80 V
08:12	205,50 V 206,10 V	08:13	205,60 V 206,40 V	08:14	205,90 V 206,50 V	08:15	206,10 V 206,80 V	08:16	206,20 V 207,00 V	08:17	206,40 V 207,30 V
08:18	206,50 V 207,40 V	08:19	206,50 V 207,40 V	08:20	206,70 V 207,90 V	08:21	206,80 V 207,90 V	08:22	207,00 V 208,20 V	08:23	207,10 V 208,40 V
08:24	207,30 V 208,40 V	08:25	207,40 V 208,70 V	08:26	207,40 V 208,70 V	08:27	207,70 V 209,10 V	08:28	207,70 V 209,30 V	08:29	207,90 V 209,30 V
08:30	208,00 V 209,40 V	08:31	208,20 V 209,70 V	08:32	208,50 V 209,70 V	08:33	208,40 V 210,00 V	08:34	208,50 V 209,90 V	08:35	208,70 V 210,20 V
08:36	208,70 V 210,30 V	08:37	208,80 V 210,50 V	08:38	209,00 V 210,60 V	08:39	209,00 V 210,80 V	08:40	209,10 V 210,80 V	08:41	209,10 V 211,10 V
08:42	209,40 V 211,10 V	08:43	209,40 V 211,20 V	08:44	209,60 V 211,20 V	08:45	209,60 V 211,40 V	08:46	209,70 V 211,50 V	08:47	209,70 V 211,50 V
08:48	209,70 V 211,70 V	08:49	209,90 V 211,80 V	08:50	210,00 V 211,80 V	08:51	210,20 V 212,00 V	08:52	210,20 V 212,00 V	08:53	210,20 V 212,20 V
08:54	210,30 V 212,20 V	08:55	210,30 V 212,30 V	08:56	210,50 V 212,30 V	08:57	210,50 V 212,50 V	08:58	210,60 V 212,50 V	08:59	210,60 V 212,60 V
09:00	210,80 V 212,60 V	09:01	210,80 V 212,80 V	09:02	210,90 V 212,90 V	09:03	210,90 V 212,90 V	09:04	211,10 V 212,90 V	09:05	211,10 V 213,10 V
09:06	211,10 V 213,10 V	09:07	211,20 V 213,20 V	09:08	211,40 V 213,20 V	09:09	211,40 V 213,40 V	09:10	211,40 V 213,40 V	09:11	211,40 V 213,40 V
09:12	211,50 V 213,50 V	09:13	211,50 V 213,50 V	09:14	211,50 V 213,40 V	09:15	211,50 V 213,70 V	09:16	211,70 V 213,70 V	09:17	211,70 V 213,70 V
09:18	211,80 V 213,80 V	09:19	211,80 V 213,80 V	09:20	211,80 V 213,80 V	09:21	212,00 V 214,00 V	09:22	212,00 V 213,80 V	09:23	212,00 V 213,80 V
09:24	212,20 V 214,00 V	09:25	212,20 V 214,00 V	09:26	212,20 V 214,10 V	09:27	212,20 V 214,00 V	09:28	212,30 V 214,00 V	09:29	212,30 V 214,30 V
09:30	212,30 V 214,30 V	09:31	212,30 V 214,30 V	09:32	212,50 V 214,40 V	09:33	212,50 V 214,40 V	09:34	212,50 V 214,40 V	09:35	212,50 V 214,40 V
09:36	212,60 V 214,60 V	09:37	212,60 V 214,60 V	09:38	212,60 V 214,60 V	09:39	212,60 V 214,60 V	09:40	212,80 V 214,70 V	09:41	212,80 V 214,70 V
09:42	212,80 V 214,70 V	09:43	212,80 V 214,70 V	09:44	212,80 V 214,70 V	09:45	212,80 V 214,90 V	09:46	212,90 V 214,90 V	09:47	212,90 V 214,90 V
09:48	212,90 V 215,00 V	09:49	212,90 V 214,90 V	09:50	212,90 V 215,00 V	09:51	213,10 V 215,00 V	09:52	213,10 V 214,90 V	09:53	213,10 V 215,00 V
09:54	213,10 V 215,20 V	09:55	213,20 V 215,00 V	09:56	213,20 V 215,20 V	09:57	213,20 V 215,20 V	09:58	213,20 V 215,20 V	09:59	213,40 V 215,20 V

Curva de descarga de batería



Descarga en marcha 09:59 (mm:ss)
Tensión mínima de las baterías 168,00 V
Tensión antes de la descarga (leg +) 198,80 V
Tensión después de la descarga (leg+) 213,40 V
Tensión antes de la descarga (leg -) 198,30 V
Tensión después de la descarga (leg-) 215,20 V

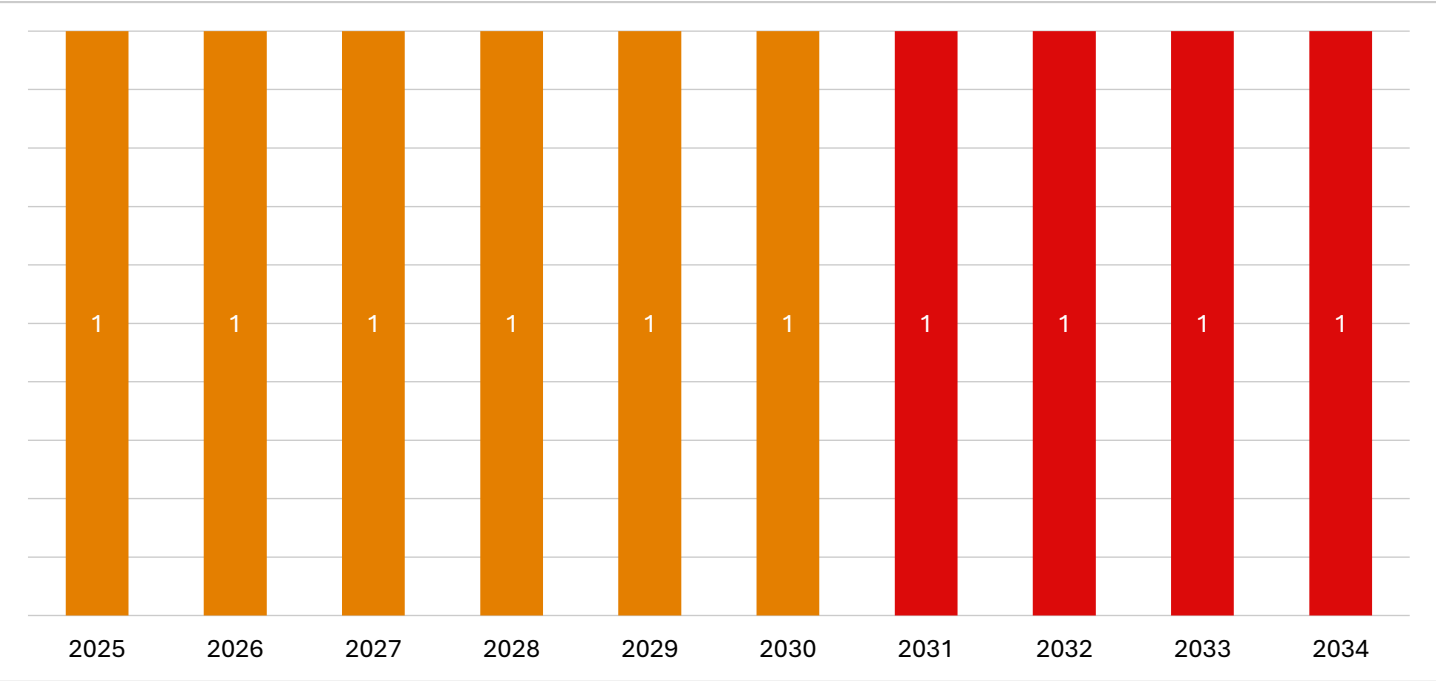
 **Conforme**

Estado de obsolescencia

A continuación encontrará información de obsolescencia sobre el equipo cubierto en esta intervención.

Leyenda	
 Comercializado	Periodo de comercialización, suministro de repuestos garantizados
 Piezas de repuesto disponibles	Fin de comercialización. Repuestos disponibles por tiempo limitado
 Obsoleto	Cancelación final. Sin disponibilidad de repuestos
 Desconocido	Las fechas de obsolescencia son desconocidas

Evolución de la obsolescencia en los próximos 10 años.



Vista detallada del estado de obsolescencia.

Detalles de obsolescencia por tipo de equipo UPS					
Marca	Rango	SubRange	Fin de comercialización	Obsolescencia	Cantidad
 Piezas de repuesto disponibles (1)					
MGE	Galaxy 3500		2021	2031	1