

M.STORE-ED1

Manual de usuario

Rev. 1.06



RESUMEN DE LAS PÁGINAS

1.	INTRODUCCIÓN.....	3
1.1	PICTOS Y ADVERTENCIAS EN EL EQUIPO	3
2.	DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA	4
2.1.1	<i>Daños derivados de una atmósfera explosiva y materiales inflamables.</i>	6
2.1.2	<i>Daños derivados de modificaciones del producto</i>	6
2.1.3	<i>Instrucciones a seguir en caso de incendio</i>	7
2.1.4	<i>Baterías que pierden material</i>	7
2.1.5	<i>Baterías húmedas</i>	7
2.1.6	<i>Baterías dañadas</i>	7
2.1.7	<i>Mantenimiento</i>	7
2.1.8	<i>Mantenimiento de las líneas de aire acondicionado del edificio.</i>	8
2.2	DESCRIPCIÓN DE LOS SISTEMAS Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD.	8
3.	OPERACIÓN	9
3.1	MODO ON-GRID.....	9
3.2	MODO RESCATE (OPCIONAL)	9
3.3	GESTIÓN DE EVENTOS EN MODO RESCATE.....	9
3.3.1	<i>Condiciones de uso:</i>	10
3.3.2	<i>Instrucciones de uso</i>	10
3.3.3	<i>Alerta meteorológica</i>	10
3.4	RECARGA MENSUAL DE LA BATERÍA	11
3.5	FUNCIONAMIENTO EN INVIERNO DE LA BATERÍA (WINTER MODE)	11
4.	CONECTIVIDAD DEL SISTEMA.....	11
4.1	CAMBIAR CONTRASEÑA / NOMBRE DE RED DEL ENRUTADOR SSID DEL CLIENTE FINAL	12
4.1.1	<i>Cambiar la Password del router del cliente final: procedimiento WPS</i>	12
4.1.2	<i>Cambiar la contraseña del enrutador del cliente final Procedimiento estándar con la red tipo "Ra_Config" tipo A</i> 13	
4.1.3	<i>Cambiar la contraseña del enrutador del cliente final - Procedimiento estándar con la red tipo "Ra_Config" tipo B</i> 14	
4.1.4	<i>Cambiar la contraseña del enrutador del cliente final - Procedimiento con la red tipo "Ra_Config + SN"</i>	15
5.	ESTADOS Y ANOMALÍAS DEL SISTEMA.....	16
6.	DESACTIVAR Y REACTIVAR EL SISTEMA.....	16
7.	ALMACENAMIENTO Y PARADA PROLONGADA	17
7.1	ALMACENAMIENTO	17
7.2	CONDICIONES AMBIENTALES DE ALMACENAMIENTO	17
7.3	ALMACENAMIENTO Y ESTACIONAMIENTO PROLONGADO DE LOS MÓDULOS DE BATERÍA.	17
8.	DESMONTAJE Y ELIMINACIÓN DEL SISTEMA	17
	APÉNDICE: EXTRACCIÓN / INSTALACIÓN OPCIONAL DE LA CUBIERTA (COVER).....	18
	19	
	DATOS TÉCNICOS DE LA SECCIÓN DEL INVERSOR.....	20
	SECCIÓN DE DATOS TÉCNICOS BATERÍAS	22
	SECCIÓN DE DATOS TÉCNICOS CONTROL	22

1. Introducción

Este manual está destinado al usuario final y describe las principales funciones del sistema M.STORE-ED1



LEA ESTE MANUAL ANTES DE CUALQUIER OPERACIÓN

Antes de comenzar cualquier acción operativa, es obligatorio leer esta Guía del usuario.

La garantía de un buen funcionamiento y la respuesta completa al rendimiento del sistema de almacenamiento dependen estrictamente de la correcta aplicación de todas las instrucciones contenidas en este manual.

1.1 Pictos y advertencias en el equipo

	<p>Peligro de electrocución – presencia de corriente eléctrica. Por lo tanto, está prohibido intentar el acceso a las partes internas del sistema. Todo el trabajo en el producto debe ser realizado exclusivamente por personal técnico cualificado.</p> <p>Situado cerca del panel eléctrico.</p>
	<p>Riesgo de quemaduras por superficies calientes. Algunas partes del producto pueden calentarse durante el funcionamiento. Evite el contacto directo con el cuerpo durante la operación. Antes de realizar cualquier actividad en el producto, desactívelo y deje que se enfríe lo suficiente.</p>
	<p>Siga todas las instrucciones proporcionadas en los manuales y en la documentación técnica.</p>
	<p>RAEE / RAEE residuos</p> <p>No deseche el producto con la basura doméstica, sino que cumpla con las regulaciones locales y de la UE para la eliminación de desechos electrónicos aplicables en el país de instalación.</p>
	<p>Marcado CE</p> <p>El producto cumple con los requisitos y las directivas de la UE aplicables.</p>
	<p>Clase de aislamiento primero</p> <p>Todas las masas del equipo están conectadas al conductor de protección del producto. El conductor de protección del producto debe estar conectado a la protección de tierra y al sistema de puesta a tierra de la casa.</p>
	<p>Prohibición de obstruir o cubrir las ranuras de ventilación del sistema.</p> <p>Ubicado cerca del panel eléctrico.</p>

2. Descripción del sistema



Figura 1 - Sistema de acumulación con tapa.

La Figura 1 muestra el caso de un sistema de acumulación con la tapa de cierre instalada, es un accesorio opcional, para acceder al equipo subyacente debe ser retirado de acuerdo con las instrucciones en el Apéndice.

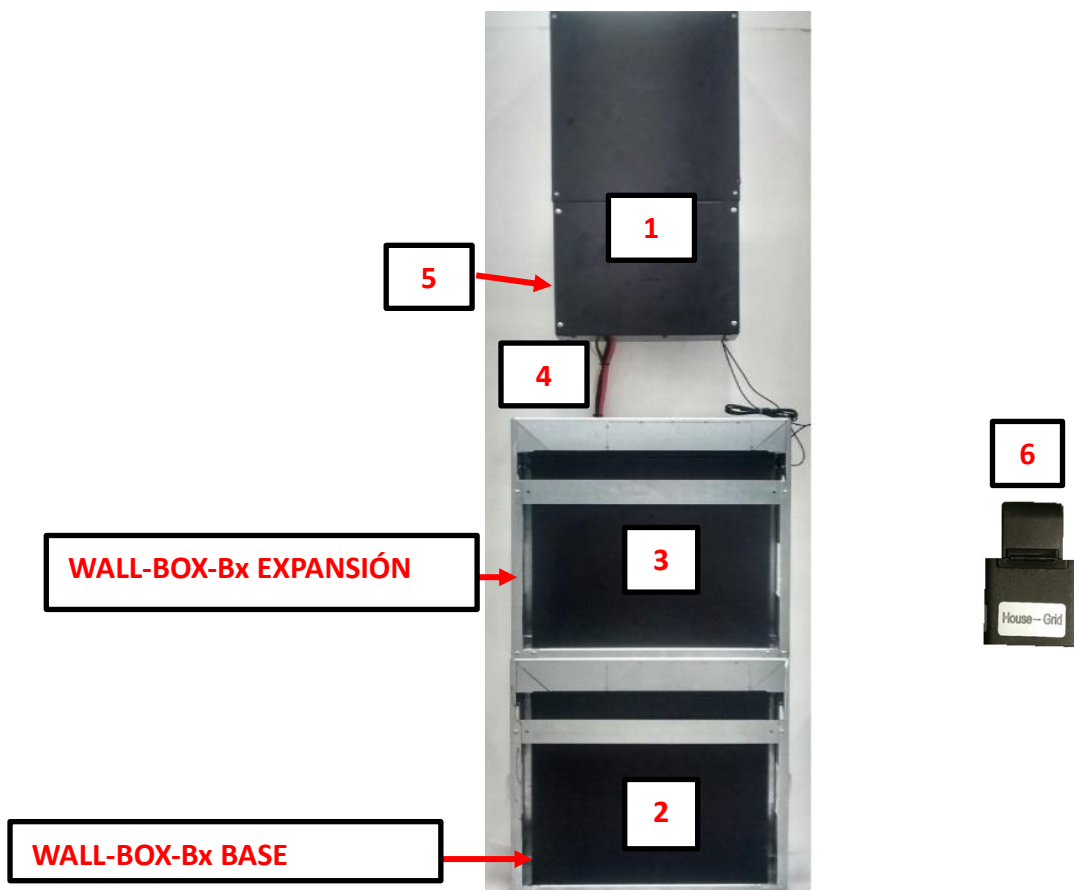


Figura 2 - Sistema M.STORE-ED1

In Figura 2 sono indicate le seguenti parti del sistema M.STORE-ED1:

Numero figura	Descrizione
1	Inversor y caja de conexiones
2	Caja para alojar módulos de batería, hasta 2 baterías por caja
3	Caja para la expansión de la carcasa de módulos de batería
4	Cables de conexión entre la caja de conexión de la línea de alimentación y los módulos de batería.
5	Detrás de la caja de conexión: el interruptor de batería "QB1" le permite activar y desactivar el sistema
6	Sensor CT: un sensor de corriente está presente para monitorear la energía producida por el sistema, la energía consumida por los servicios públicos y la energía intercambiada con la red pública.
7	Antena con base magnética (no se muestra en la foto): ubicada cerca del sistema, recibe la señal para un módulo de comunicación Wifi (o GPRS opcional) y permite enviar los datos relacionados con la operación necesaria para el monitoreo a través de la aplicación móvil. También proporciona datos al servicio de asistencia remota.




Figura 3 - Panel eléctrico M.STORE-ED1

In

Figura 3 muestra el único interruptor accesible para el usuario final (una vez que se ha quitado la cubierta):


- Seccionador de BATERÍA (1): conecta el sistema de almacenamiento a la batería interna. Targhetta di identificazione



ATON S.r.l.

www.atonstorage.com

ATM-BOX

S/N:Z19JL00000F 

Grid/Backup freq. :	50/60Hz
Grid rated voltage:	230Vac
Operating temperature range: +5°~+50C°	

Size: 510x180x660mm	IP degree: IP20
Production year: 2019	Weight: 35kg max





Figura 4 - Targa M.STORE-ED1

La placa de identificación CE muestra los siguientes datos (Figura 4):

- Identificación del fabricante;
- Tipo de producto y modelo;
- S / N: número de serie del producto;
- Frecuencia de red / respaldo: el rango de frecuencia del voltaje de salida del inversor (ajustable);
- Tensión nominal de la red: rango de tensión en la salida de la red;
- Clasificación de temperatura de funcionamiento: el rango de temperatura ambiental nominal del sistema;
- Tamaño: el tamaño del acumulador;
- Grado de propiedad intelectual: el grado de protección que ofrece la envoltura externa contra la penetración de cuerpos sólidos y líquidos;
- Año de producción: el año de producción;
- Peso: el peso total del sistema de almacenamiento;
- Marca CE e indicaciones para la eliminación del producto al final de su vida útil; Sicurezza e manutenzione



ADVERTENCIAS GENERALES

A pesar del diseño que cumple con los requisitos esenciales de seguridad y la instalación de dispositivos de protección adecuados, para un uso seguro del sistema de almacenamiento, se deben tener en cuenta todas las prescripciones relacionadas con la prevención de accidentes establecidas en este manual.

El producto es un sistema de almacenamiento que debe utilizarse para almacenar electricidad producida por generadores fotovoltaicos. El uso incorrecto de este equipo pone a los usuarios o terceros en riesgo de muerte o lesiones, así como daños al producto y otros objetos de valor.

Para no causar daños a personas o cosas, el sistema de almacenamiento debe usarse en su estado original.

Las modificaciones de cualquier tipo no están autorizadas, ya que podrían limitar el funcionamiento o causar daños a personas y / o cosas.

- La instalación del equipo debe ser realizada "de acuerdo con las reglas del arte" por personal calificado según lo dispuesto por el D.M. 37/08, en cumplimiento de la legislación vigente, especialmente en materia de seguridad.
- El usuario final no está autorizado para realizar reparaciones, reemplazos u otras intervenciones en el sistema, por su propia seguridad, para salvaguardar las utilidades y el sistema mismo.
- **Está absolutamente prohibido intentar acceder a las partes internas del sistema y cualquier intervención no realizada por personal autorizado invalida la garantía y la responsabilidad del fabricante.**
- No mueva el sistema, esto podría causar desconexiones, contactos falsos y cortocircuito.
- No altere el sistema de ninguna manera, incluidas las etiquetas y las indicaciones.
- Las etiquetas presentes deben permanecer publicadas, intactas, limpias y claramente visibles.
- La conexión del sistema a la red es permanente y no puede cambiarse excepto por personal autorizado.
- No coloque polvo ni líquidos dentro del sistema.
- Mantenga el sistema alejado de llamas o fuentes de calor.
- No apriete material fácilmente inflamable cerca del sistema.
- Para limpiar el sistema, utilice un paño para polvo normal y no utilice disolventes inflamables o tóxicos.
- Asegure siempre una ventilación adecuada, evitando obstruir las rendijas del sistema.

2.1.1 Daños derivados de una atmósfera explosiva y materiales inflamables.

No instale ni use el sistema de almacenamiento en una atmósfera clasificada como potencialmente explosiva o cerca de material altamente inflamable.

2.1.2 Daños derivados de modificaciones del producto

No manipule ni evite los dispositivos de protección.

No realice ningún cambio en el sistema de almacenamiento.

No realice ningún cambio en las líneas de alimentación y / o líneas de datos conectadas al sistema de almacenamiento.

2.1.3 Instrucciones a seguir en caso de incendio

Pese al uso de materiales ignífugos y a un diseño meticuloso, puede generarse un incendio entre los equipos eléctricos. Un incendio que se produce cerca al sistema de almacenamiento también puede desencadenar el fuego en este el mismo equipo y posiblemente liberar materiales contenidos en las baterías.

En caso de incendio en las proximidades del sistema de almacenamiento o dentro del mismo, actúe de la siguiente manera:

- Solamente los bomberos con equipos de protección adecuados están autorizados a entrar en la sala donde se encuentra el sistema de almacenamiento.
- Existe el riesgo de electrocución durante las operaciones de extinción debido a que el sistema de almacenamiento está encendido y en funcionamiento.
- Antes de comenzar con las operaciones de extinción de un incendio:
 1. Desactive el sistema de almacenamiento
 2. Aíse el sistema eléctrico del usuario de la red eléctrica nacional bajando el interruptor limitador magnetotérmico abajo del contador de electricidad.
 3. La extinción de incendios debe tener lugar usando agentes convencionales ya que la tensión de salida del sistema de almacenamiento es de 230 Vac (clasificado como de bajo voltaje).
 4. **NO HAY AGUA! Solo se pueden usar extintores de polvo seco; si es posible, mueva la batería a un área segura antes de disparar.**
 5. Los módulos de batería tienen una tensión máxima de 54 V CC.

2.1.4 Baterías que pierden material

Si uno o más módulos de batería pierden electrolito, evite el contacto con el líquido o gas con fugas. Si está expuesto a la sustancia derramada, realice inmediatamente las acciones que se describen a continuación:

Inhalación: evacue el área contaminada y consulte a un médico.

Contacto con los ojos: enjuague los ojos con agua corriente durante 15 minutos y consulte a un médico.

Contacto con la piel: lave bien el área afectada con agua y jabón y consulte a un médico.

Ingestión: inducir el vómito y consultar a un médico.

2.1.5 Baterías húmedas

Si la batería está mojada o sumergida en agua, no permita que nadie acceda a ella, luego póngase en contacto con el distribuidor autorizado para obtener asistencia técnica.

2.1.6 Baterías dañadas

Las baterías dañadas son peligrosas y deben manejarse con el máximo cuidado. No son adecuados para su uso y pueden representar un peligro para las personas o las cosas. Si uno o más módulos de batería parecen dañados, empaquételos en el contenedor original, luego contacte a su distribuidor autorizado.



NOTA:

Las baterías dañadas pueden perder electrolitos o producir gases inflamables. Si se produce este daño, comuníquese con su distribuidor autorizado.


2.1.7 Mantenimiento

El sistema no requiere mantenimiento, sigue siendo responsabilidad del usuario final garantizar siempre una ventilación adecuada, evitando obstruir las ranuras del sistema y la ejecución periódica de las siguientes inspecciones visuales:

- Piezas dañadas mecánicamente.
- Cables eléctricos dañados conectados al sistema.

 	<p>PRECAUCIÓN</p> <p>En caso de problemas o mal funcionamiento, el consumidor final no tiene que intervenir en el sistema, está prohibido que el consumidor final acceda a las partes internas. Debe limitarse a lo que se indica en el párrafo “Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.” y ponerse en contacto con su distribuidor inmediatamente.</p>
---	--

2.1.8 Mantenimiento de las líneas de aire acondicionado del edificio.

	<p>PRECAUCIÓN</p> <p>Antes de realizar cualquier mantenimiento en las líneas de CA del edificio, asegúrese siempre de que la batería QB1 haya sido desactivada (Figura 3 - Figura 3 - Panel eléctrico M.STORE-ED1) y que cada interruptor externo al sistema de almacenamiento colocado por el instalador para proteger la máquina esté bajado.</p>
---	---

2.2 Descripción de los sistemas y dispositivos de seguridad.

Los sistemas y dispositivos de seguridad instalados en el sistema de almacenamiento son:

- Cubierta protectora para el compartimento de la batería, cargador e inversor.
- Protección contra contactos eléctricos directos.
- Interruptor magnetotérmico **QB1 batería**.

Para que el sistema de protección contra contactos indirectos, externos al equipo, sea efectivo, es necesario que el sistema de protección (tierra) del sistema eléctrico general del edificio tenga el tamaño adecuado y sea eficiente.

NOTA: es responsabilidad del cliente garantizar la eficiencia de acuerdo con los estándares actuales de puesta a tierra del sistema eléctrico general del edificio.

3. Operación



ATENCIÓN: Antes de encender el sistema, verifique que esté instalado en un ambiente **ADECUADO: una habitación cerrada por todos lados, seca, cubierta, no inundable, protegida de la humedad, no potencialmente explosiva, en ausencia de roedores, libre de materiales inflamables cercano. Estas condiciones deben persistir durante toda la vida útil del equipo. Alternativamente, utilice un gabinete especial con grado de protección certificado IP54 no expuesto a la luz solar directa.**

El M.STORE-ED1 es un sistema para la acumulación de energía producida por paneles fotovoltaicos y para el suministro de energía almacenada.

La electricidad producida por los paneles y transformada por el inversor, si no se consume de inmediato, se utiliza para recargar la batería; en caso de sobreproducción, el excedente puede transitar a la red pública (ingresado).

Viceversa, en el caso en que la energía eléctrica producida por los paneles no sea suficiente para suministrar los servicios públicos por completo, el sistema suministra energía de la batería; la red pública proporciona cualquier necesidad de energía adicional ya que el sistema está en paralelo con ella.

Es posible extraer energía de la batería hasta que la batería supere el 20% de su capacidad nominal. La potencia que se puede retirar se limita gradualmente cuando la batería se acerca a este límite (reducción).

3.1 Modo ON-GRID

En el modo ON-GRID, la electricidad producida por los paneles, si no se consume inmediatamente, se usa para cargar la batería del sistema y, si todavía hay una sobreproducción, se venderá a la red pública. Viceversa, si la electricidad producida por los paneles no es suficiente para satisfacer las necesidades de los usuarios, la parte faltante será suministrada por la batería y, si esto no es suficiente, por la red pública.

En el modo ON-GRID es posible extraer energía de la batería siempre que la carga sea superior al 20%, y la potencia que puede retirarse disminuye a medida que disminuye el estado de carga de la batería.

Este umbral garantiza una batería de larga duración y un suministro de energía en caso de apagones de la red pública (modo de rescatador).

3.2 Modo RESCATE (opcional)


Durante la instalación, es posible configurar el sistema para que, en caso de un apagón de la red pública, alimente una parte de las utilidades (llamadas usuarios privilegiados): se deben conectar solo en presencia de la centralita eléctrica de conmutación (suministrada por separado).

NOTA: la distinción entre usuarios privilegiados y ordinarios debe ser realizada por el instalador (bajo indicación del usuario final) y solo puede ser modificada por personal técnico calificado.

En caso de apagones, los usuarios privilegiados reciben energía (energía producida por los paneles y / o proveniente de la batería). En este modo, llamado modo Rescatador, es posible extraer energía de la batería siempre que la carga de este último sea superior al 10%, y la potencia que puede retirarse disminuye a medida que disminuye el estado de carga de la batería.

Este modo se señala con el estado 074 - MODO EPS.

Es posible que ocurra un mal funcionamiento en el orden de unos segundos entre el apagón y el inicio del modo de rescate y / o viceversa.

	<p>PRECAUCIÓN</p> <p>Durante el modo RESCATER hay un voltaje de 230 Vac en los terminales de la salida del sistema privilegiado.</p>
---	---

3.3 Gestión de EVENTOS en modo RESCATE

Si el sistema está equipado con un cuadro de cambio automático QEPS (suministrado por separado, consulte el párrafo 3.3), es posible preservar la carga de la batería para que esté disponible en caso de corte de la red eléctrica pública (apagón), si es previsto con antelación este evento.

Cuando se configura un evento, el equipo se asegurará de llegar a la fecha y hora configuradas con las baterías completamente cargadas, para continuar alimentando las cargas eléctricas privilegiadas incluso en caso de corte de energía eléctrica, asegurando así una mayor autonomía. .

A partir de la fecha y hora establecidas:

- 48 horas antes del evento, las baterías son cargadas exclusivamente por la fuente solar, sin que se descarguen.
- 12 horas antes del evento, si la batería no se ha cargado completamente, se toma una potencia fija de la red eléctrica pública para llegar a la batería completa, sin que se descargue.
- Si ocurre un apagón durante el evento configurado, la unidad proporcionará la energía necesaria para alimentar las cargas privilegiadas.
- Una vez finalizado el evento en toda su duración, independientemente de que se haya producido o no el apagón, la energía almacenada en la batería vuelve a estar disponible para su uso normal, restableciendo así el funcionamiento normal.

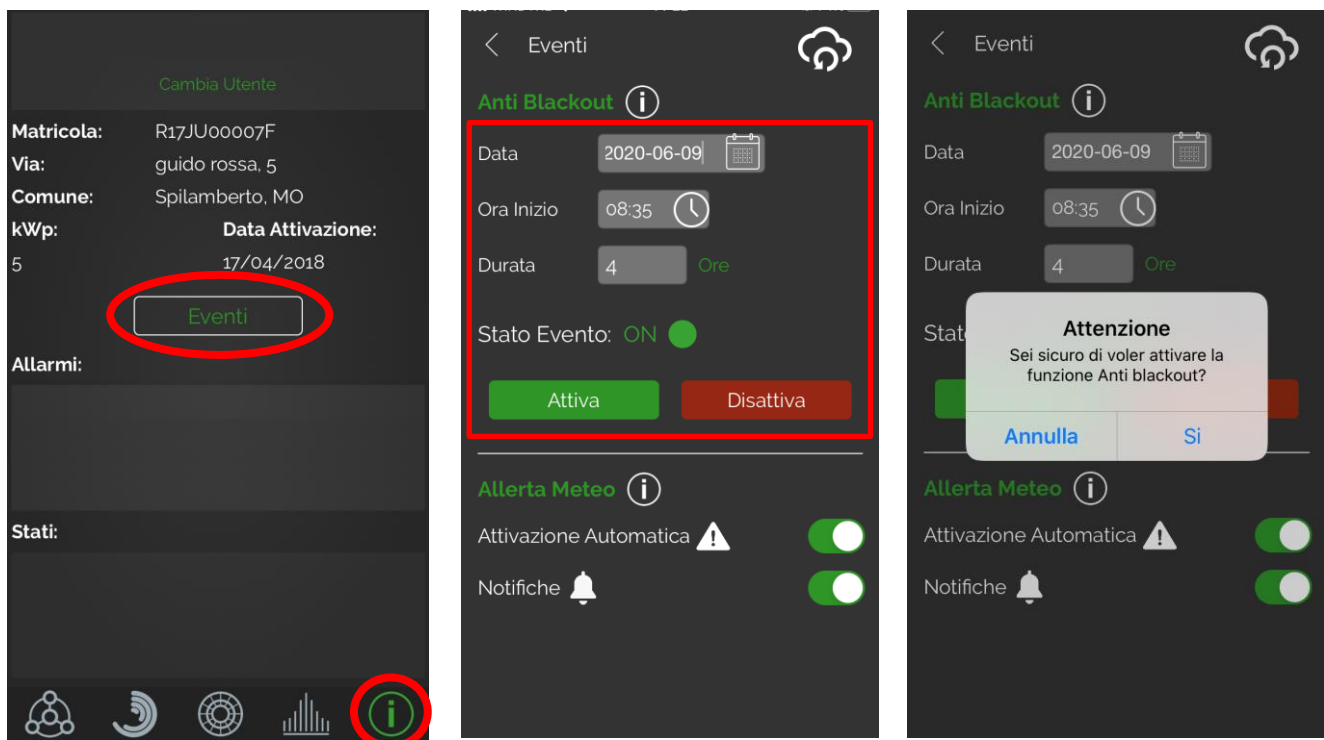
3.3.1 Condiciones de uso:

- Para utilizar la función Eventos, se deben cumplir todas las condiciones siguientes:
- Presencia del cuadro de conmutación automática QEPS y que éste haya sido introducido en el registro por el instalador.
- Que la APP instalada esté actualizada a la última versión disponible en App-Store y Play-Store.
- Que la versión FW del sistema de almacenamiento sea igual o superior a la versión 11.64 (consultar con el instalador).

3.3.2 Instrucciones de uso

Para usar la función Eventos, primero debe descargar la última versión de la aplicación disponible en App-Store y Play-Store, luego inicie sesión con sus credenciales.

Al abrir la aplicación:



Acceda a la última pantalla a la derecha "info" y haga clic en "Eventos" (si la palabra "Eventos" no está disponible, póngase en contacto con el instalador):

En el panel "Eventos" es posible ingresar la fecha, hora y duración de la presunta fuera de servicio de la red eléctrica pública.

Al presionar "Activar" se establecerá el evento en el sistema de almacenamiento.

Al presionar "Desactivar" se interrumpirá el evento en el sistema de almacenamiento

El sistema solicita confirmación adicional para activar/desactivar el evento en el sistema de almacenamiento.

Estado del evento: indica si un evento está activo o no (ON / OFF) y proporciona confirmación de la configuración.

Figura 5 – Come impostare gli Eventi

3.3.3 Alerta meteorológica

Además del funcionamiento descrito con configuración manual de eventos, el sistema de almacenamiento puede implementar una función automática para activar el modo Anti blackout.

En colaboración con los servicios meteorológicos de la Fuerza Aérea Italiana, ATON es capaz de activar automáticamente un evento cuando se recibe una alerta meteorológica de tipo "roja" en el área donde está instalado el sistema de almacenamiento, es decir, eventos meteorológicos intensos que podrían provocar un apagón.

La duración del evento automático creado corresponde a la duración de la alerta meteorológica, al final de la cual se restablece el funcionamiento normal.

Para activar la función de alerta meteorológica, simplemente mueva el indicador de "Activación automática" hacia la derecha.

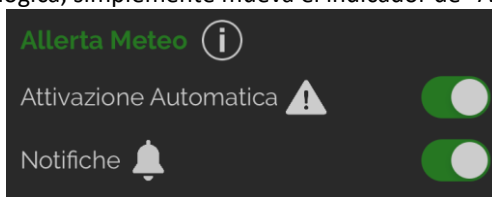


Figura 6 – Come impostare Allerta Meteo


Al girar el indicador de "Notificaciones" hacia la derecha, recibirá notificaciones automáticas en los teléfonos inteligentes si se detectan alertas meteorológicas de tipo "rojo" en el área donde está instalado el sistema de almacenamiento.


Para ver las notificaciones automáticas, es necesario permitir que la aplicación envíe notificaciones, habilitándolas en el momento de la instalación o más tarde a través de la "Configuración" del teléfono inteligente.



Figura 7 – Esempio di notifica Push



Pulsando el icono  es posible actualizar el estado de la APP, detectando lo que realmente está configurado en el sistema de almacenamiento.

	<p>ATENCIÓN</p> <p>PARA EL SERVICIO DE ALERTAS METEOROLÓGICAS, ATON UTILIZA PROVEEDORES EXTERNOS QUE PROPORCIONAN INFORMES BASADOS EN LAS PREVISIONES METEOROLÓGICAS.</p> <p>LA FIABILIDAD, VERACIDAD Y ACTUALIDAD DE DICHA INFORMACIÓN NO PUEDE CONSIDERARSE INFALIBLE Y EN TODO CASO NO DEPENDE DE ATON</p>
---	--

Para más información contactar con el vendedor/distribuidores.

3.4 Recarga mensual de la batería

Para preservar la vida útil de la batería, el sistema carga automáticamente la batería hasta el 90% el primer día de cada mes. Durante esta fase de trabajo, el sistema no suministra energía al inversor para acelerar la operación de carga.

La energía almacenada no se disipa en ningún caso, estando totalmente disponible al final de la fase de recarga.

NOTA: si la batería ya ha recargado al menos una recarga del 90% en los 15 días anteriores al primer día del mes, no se realizará la recarga descrita anteriormente.

3.5 Funcionamiento en invierno de la batería (Winter mode)

Para preservar la vida útil de la batería, si la temperatura de la batería cae por debajo de 0 ° C, se activa una función de carga y descarga a potencia reducida de acuerdo con la temperatura detectada.

Si la temperatura cae por debajo de -10 ° C, la carga y la descarga se inhiben.

El funcionamiento en invierno se desactiva automáticamente cuando la temperatura ambiente es superior a 5 ° C.

Este modo se indica con el estado 041-WINTER MODE.

4. Conectividad del sistema

El sistema puede comunicar datos relacionados con su funcionamiento a través de WiFi (opcionalmente GPRS o LAN).

Este servicio permite al usuario del sistema monitorear su propio sistema fotovoltaico, accediendo a través de la aplicación móvil dedicada; La conectividad también es un mandato del servicio de asistencia para verificar en tiempo real la presencia de cualquier anomalía.

Si la conexión con el dispositivo está activa, el fabricante se reserva el derecho de actualizar el firmware del sistema para mejorar su rendimiento.

La conectividad del sistema y, por lo tanto, el servicio de control remoto están sujetos a la presencia de conexión a Internet y se verificarán durante la instalación.

NOTA: El usuario del sistema debe verificar y garantizar la continuidad de la conexión a Internet del sistema para aprovechar los servicios de control remoto.

Para obtener más información sobre el servicio de control remoto, comuníquese con su distribuidor.

4.1 Cambiar contraseña / nombre de red del enrutador SSID del cliente final

En el caso de la transmisión de datos a través de una tarjeta Wifi, si el usuario final modifica la contraseña de su red o incluso el nombre del SSID de la red, es necesario volver a configurar la tarjeta interna en el sistema de almacenamiento para alinearse con la nueva configuración.

Dependiendo del tipo de módulo de comunicación instalado, se pueden adoptar múltiples soluciones.

En primer lugar, verifique la presencia de la impresión de pantalla WPS en el panel frontal debajo de la cubierta opcional.

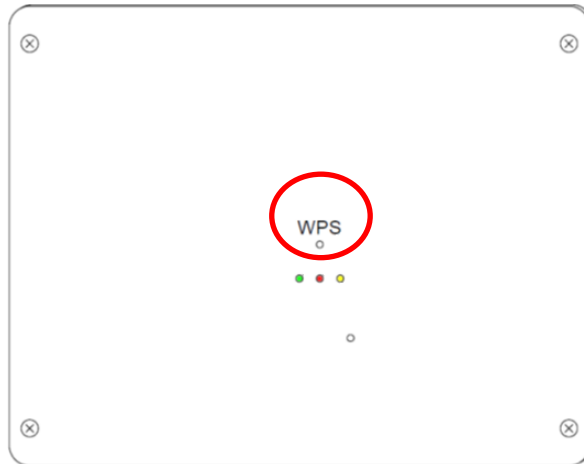


Figura 8 - Está presente la impresión de pantalla WPS?

Si está presente, es posible utilizar el procedimiento WPS en el párrafo 4.1.1 o, alternativamente, el procedimiento rápido en el párrafo 4.1.2. De lo contrario, vaya al párrafo 4.1.3 para conocer el procedimiento estándar..

4.1.1 Cambiar la Password del router del cliente final: procedimiento WPS

- 1) Presione el botón WPS en el módem / enrutador del cliente final:
- 2) Muévase de frente al sistema de almacenamiento, ubique el orificio identificado con "WPS" (si está presente) y con un palo de material aislante, mantenga presionado el botón detrás de este orificio durante 3 segundos.

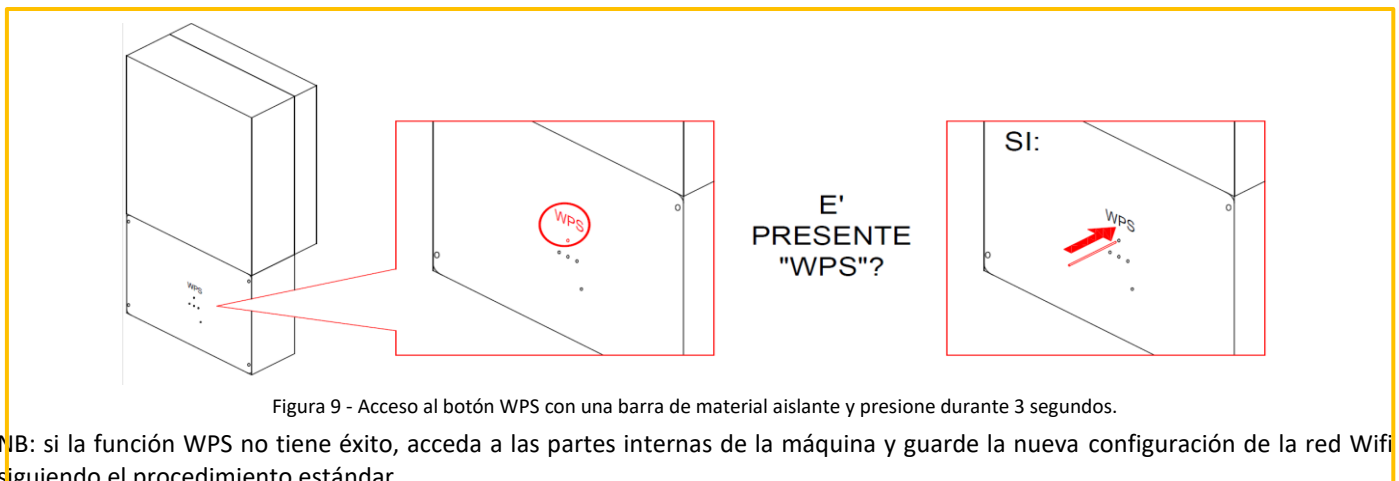


Figura 9 - Acceso al botón WPS con una barra de material aislante y presione durante 3 segundos.

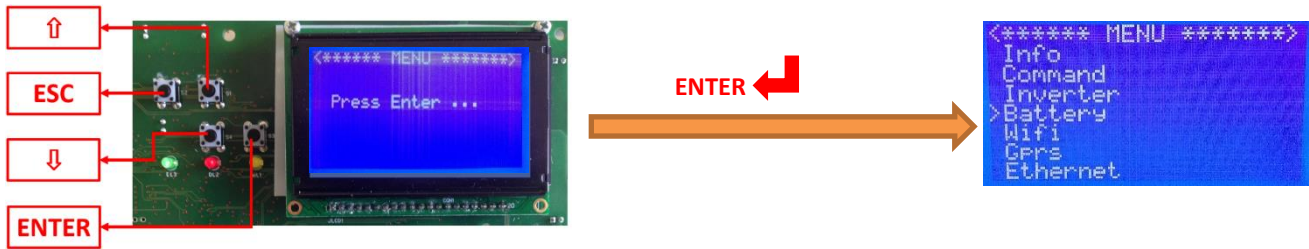
NB: si la función WPS no tiene éxito, acceda a las partes internas de la máquina y guarde la nueva configuración de la red Wifi siguiendo el procedimiento estándar.

⚠ Cambiar la contraseña del enrutador del cliente final ⚡ Procedimiento estándar con la red tipo "Ra_Config" tipo A

ATTENZIONE

Para cambiar la configuración de la red WiFi guardada internamente en el sistema de almacenamiento, como alternativa al procedimiento WPS, debe acceder al equipo de almacenamiento interno. Este acceso debe ser realizado exclusivamente por personal técnico calificado.

Una vez que se ha quitado la cubierta frontal, tiene acceso libre a la pantalla de la máquina y al teclado relativo en el lateral.

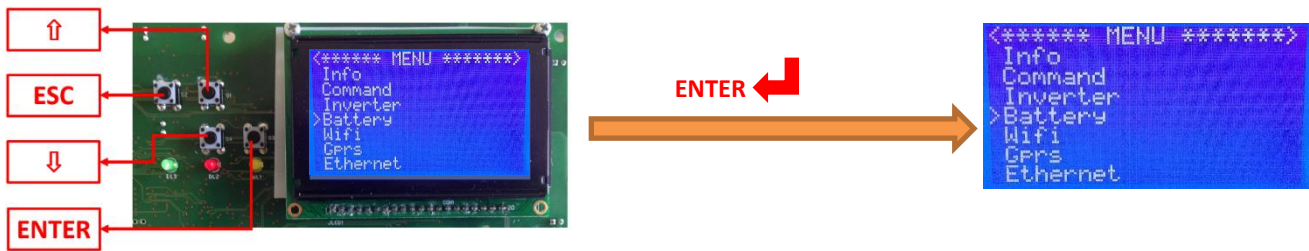


Para acceder al menú principal, presione la tecla "flecha hacia arriba" dos veces, luego se mostrará la pantalla "Press Enter ...", presione la tecla "Enter".
 Seleccione el menú Wifi y presione "Enter"

- 1) Desde el menú WIFI, presione **Configure** para habilitar la red Wifi "Ra_Config".
- 2) Conecte un dispositivo externo como una PC, tableta o teléfono inteligente Wifi "Ra_Config".
- 3) Si no sucede automáticamente, abra un navegador de Internet e ingrese la url "**192.168.1.1**" o "**192.168.4.1**".
- 4) Si se activa una pantalla como la siguiente, continúe con las descripciones que se describen a continuación; de lo contrario, vaya al párrafo 4.1.3


4.1.3 Cambiar la contraseña del enrutador del cliente final - Procedimiento estándar con la red tipo "Ra_Config" tipo B

Una volta rimosso il coperchio frontale si ha libero accesso al display della macchina ed alla relativa tastiera a lato.




Para acceder al menú principal, presione la tecla "flecha hacia arriba" dos veces, luego se mostrará la pantalla "Press Enter ...", presione la tecla "Enter".
 Seleccione el menú Wifi y presione "Enter"

- 1) Dal menu WIFI premere su **Configure** per abilitare la rete Wifi "Ra_Config".
- 2) Collegare un dispositivo esterno quale pc, tablet o smartphone a rete Wifi "Ra_Config".


Attualmente connesso a:
 ATON
 Accesso a Internet

Connessione rete wireless


 ATON **Connesso**

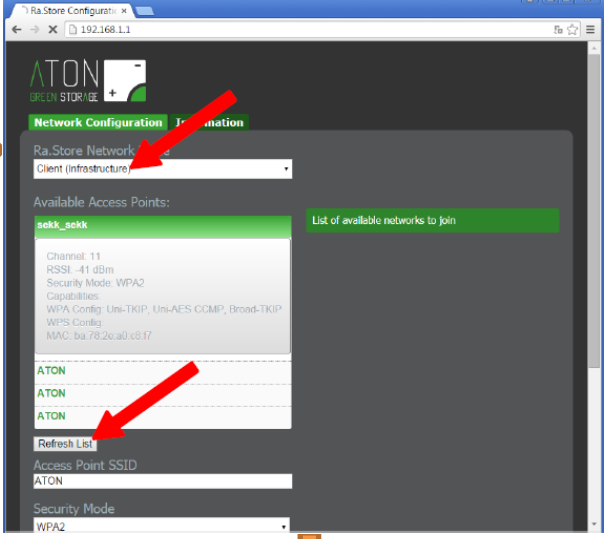
Ra_Config

Apri Centro connessioni di rete e condivisione




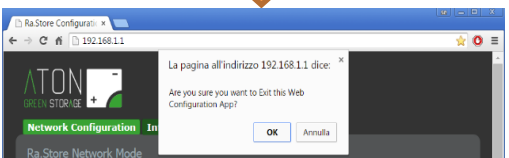
DESDE EL NAVEGADOR WEB DEL DISPOSITIVO, TIPE LA DIRECCIÓN IP **192.168.1.1** Y PRESIONE "ENTRAR".
 DESDE LA PÁGINA DE CONFIGURACIÓN: "REFERIR LISTA", SELECCIONE EL WIFI DEL CLIENTE, INGRESE LA CONTRASEÑA, LUEGO HAGA CLIC EN "GUARDAR Y REINICIAR".



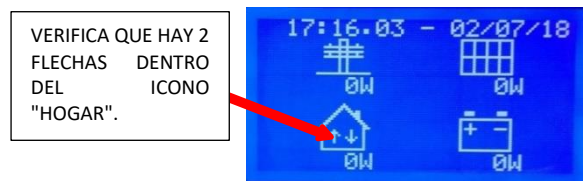


NOTA: Si la red o la contraseña contienen espacios vacíos, aparece el mensaje "**SSID must be 1-32 characters**", en cuyo caso deben modificarse en el enrutador.





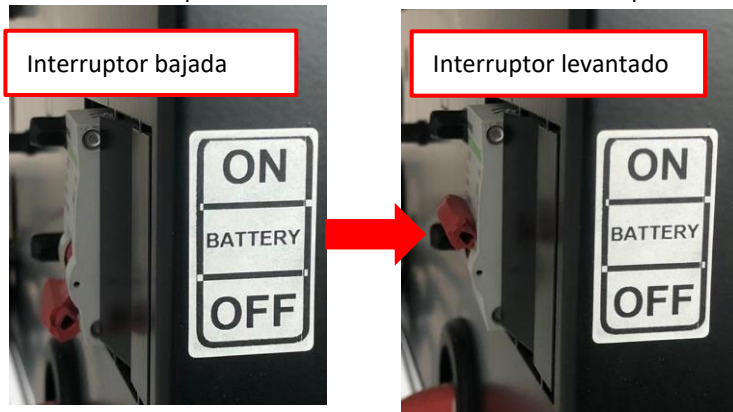
Una vez que se haya completado uno de los procedimientos descritos, aparecerá un mensaje de confirmación y en la pantalla principal aparecerán dos flechas en la esquina inferior izquierda de la casa.



4.1.4 Cambiar la contraseña del *enrutador* del cliente final - Procedimiento con la red tipo "Ra_Config + SN"

Reinicie el tablero de control usando el interruptor ubicado en la parte posterior del inversor

- 1) Baje y reinicie el interruptor en cuestión - visible desde el lado izquierdo del inversor



- 1) Desde su teléfono / PC, busque entre los WiFi disponibles el que se llama "RA_Config + SN" e ingrese el número de serie de su máquina como Contraseña

Como contraseña, ingrese el número de serie de su sistema, esto visible en el lado derecho del inversor

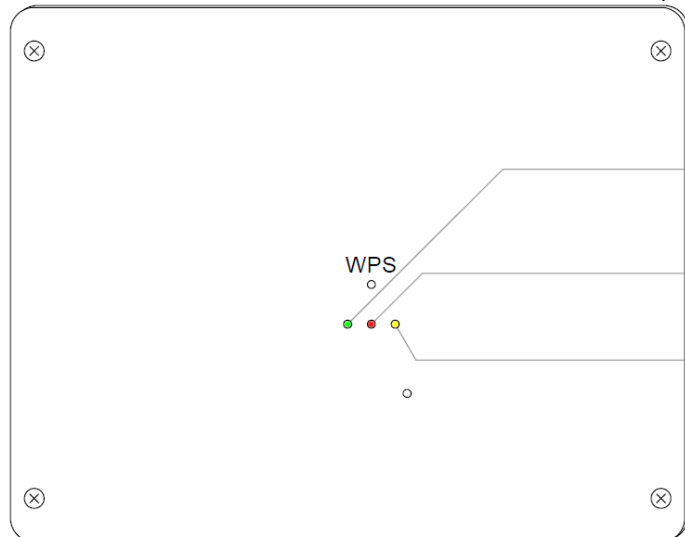
- 2) Luego se abrirá una página web llamada "RA_Config + SN" para poder reconfigurar el nuevo WiFi

Seleccione la nueva red de la lista e ingrese la contraseña

Para utilizar la función "Ra_Config + SN" se requiere que la versión FW del sistema de almacenamiento sea igual o superior a la versión 11.87 (consultar con el instalador).

5. Estados y anomalías del sistema.

El sistema de almacenamiento tiene tres LED ubicados en la parte frontal, su significado se muestra a continuación.



LED	STATO	SIGNIFICATO
LED 1	FIJO EN	Operación normal
	FLASH	Función WPS activa (configuración Wifi)
	FLASH	En espera (esperando el sol o el consumo)
LED 2	FIJO EN	funcionamiento defectuoso
	FLASH	Ausencia de red eléctrica.
	OFF	No hay problema
LED 3	FIJO EN	Sistema fotovoltaico en producción.
	OFF	Sistema fotovoltaico fijo

Figura 10 - LED de estado

NOTA: en caso de que el segundo LED de estado (rojo) indique la presencia de una anomalía, desactive el sistema siguiendo el procedimiento descrito en el párrafo "Desactivar y reactivar el sistema", luego espere 10 minutos y reactive el sistema.

Si el problema persiste, contacte a su distribuidor.



PRECAUCIÓN

Si se produce una anomalía diferente a la descrita anteriormente, no intervenga de ninguna manera en el sistema y póngase en contacto con su distribuidor.

6. Desactivar y reactivar el sistema.



PRECAUCIÓN

Con referencia a

Figura 3 per desactivar para desactivar el sistema, baje los seccionadores en el siguiente orden:

1. Protección externa rejilla (en panel eléctrico externo)
2. Protección externa C.C. cadenas de paneles fotovoltaicos (en panel eléctrico externo)
3. Q.B1 BATTERY seccionador (detrás de la máquina)

Para reactivar el sistema, levante los seccionadores en el siguiente orden:

1. Desconector Q.B1 BATERÍA (detrás de la máquina)
2. Protección externa C.C. cadenas de paneles fotovoltaicos (en panel eléctrico externo)
3. Protección externa C.A. rejilla (en panel eléctrico externo)

7. Almacenamiento y parada prolongada

7.1 Almacenamiento

Almacenamiento significa la condición en la que se encuentra el sistema de almacenamiento cuando está desconectado eléctricamente de las redes eléctricas externas y los módulos de batería no se pueden cargar de forma independiente.


7.2 Condiciones ambientales de almacenamiento

Ver apéndice técnico.

7.3 Almacenamiento y estacionamiento prolongado de los módulos de batería.

Durante el período de almacenamiento, los módulos de batería se descargan intrínsecamente al nivel mínimo de energía. Este proceso de descarga profunda podría dañar los módulos de batería. Por esta razón, los módulos de batería y los sistemas de almacenamiento se pueden almacenar durante un período limitado de tiempo observando las siguientes indicaciones:

- Los módulos de batería deben tener un buen nivel de carga antes del almacenamiento (igual o superior al 85% de la capacidad nominal).
- No almacene módulos de batería por más de 6 meses.
- Si el período de almacenamiento dura más de 6 meses, comuníquese con la fecha límite de Aton antes del final del período de almacenamiento para obtener instrucciones sobre cómo recargar las baterías.
- Durante todo el período de almacenamiento, el polo naranja del módulo no debe conectarse a otros módulos de batería.

	<p>PRECAUCIÓN</p> <p>Si se prevé un largo período de inactividad (parada prolongada), comuníquese con el minorista para las operaciones de almacenamiento descritas anteriormente. Solo personas autorizadas pueden intervenir.</p>
---	--

8. Desmontaje y eliminación del sistema

No deseche el producto con la basura doméstica, sino que cumpla con las regulaciones locales y de la UE para la eliminación de desechos electrónicos aplicables en el país de instalación.

Todos los productos eléctricos y electrónicos deben desecharse por separado del sistema municipal de recolección de desechos, a través de instalaciones de recolección específicas instaladas por organismos públicos o autoridades locales.

La eliminación correcta de la unidad obsoleta contribuye a prevenir posibles consecuencias negativas para la salud de las personas y el medio ambiente.

Para obtener información más detallada sobre la eliminación de equipos obsoletos, comuníquese con la oficina del municipio de residencia, el servicio de eliminación de residuos o el punto de venta donde compró el producto.

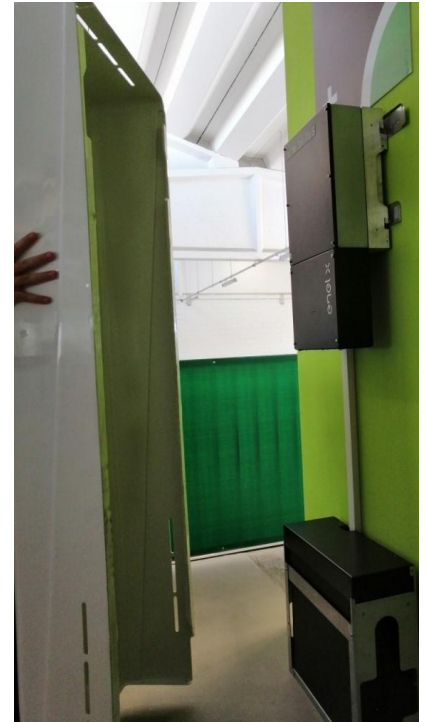


Marca WEEE: significa deshacerse del producto de acuerdo con las pautas actuales para componentes electrónicos "

Apéndice: extracción / instalación opcional de la cubierta (cover)

Remove:

1. Sujete la cover lateralmente y levántela deslizando hacia arriba
2. Dobra la cover hacia ti.
3. Retire la cover
4. El equipo se encuentra debajo.



Instalación:

1. Levante la cover acercándola a las bridas de montaje en la pared.
2. Recline la cover ensanchando ligeramente la parte inferior para cubrir las bridas en la parte inferior
3. Empuje la cover hacia abajo para llevarla al piso.
4. La cover está instalada correctamente si las bridas de los soportes de fijación están completamente cubiertas por la carcasa.



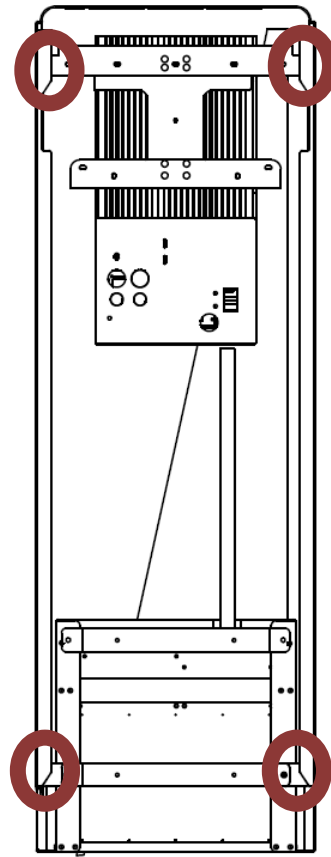


Figura 11 - Vista de la tapa posterior, bridas cubiertas.

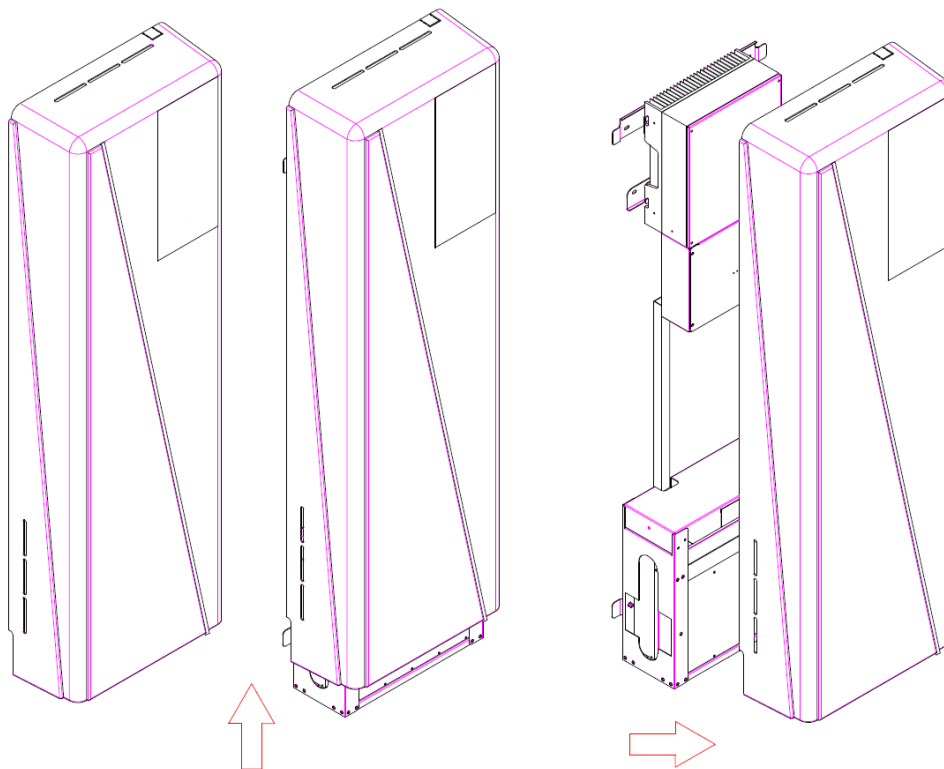


Figura 12 - Esquema de desmontaje de la cubierta

Datos técnicos de la sección del inversor

Modelo	ATM-3K-TLS	ATM-4K-TL	ATM-5K-TL
Entrada DC PV			
Máxima potencia de entrada de CC [W]	3900	4600	6500
Número de cadenas independientes.	1	2	2
Voltaje DC de entrada máximo [V]		550	
Tensión de rango MPP [V]		100-500	
Voltaje de arranque [V]		125	
Corriente de entrada de CC máxima [A]	11	11/11	11/11
Corriente máxima de cortocircuito de entrada de CC [A]	13,8	13,8/13,8	13,8/13,8
Datos de salida AC Grid			
Tipo de fuente de alimentación		Monofásico sinusoidal	
Potencia de salida activa máxima [W]	3000	3680	5000
Potencia de salida aparente máxima [VA]	3300	4050	5100
Tensión nominal [V]		230	
Frecuencia nominal [Hz]		50/60	
Corriente de salida máxima [A]	13,6	16,0	22,8
Factor de distorsión THDi (a potencia nominal)	<3%	<3%	<3%
Factor de cambio de fase ajustable		0.8 sobreexcitado 0.8 sub-excitado	
Datos de salida de CA de EPS			
Tipo de fuente de alimentación		Monofásico sinusoidal	
Potencia de salida aparente máxima [VA]	2300	2300	2300
Salida de potencia aparente máxima para 10 segundos [VA] *	3500	3500	3500
Tensión nominal [V]		230	
Frecuencia nominal [Hz]		50/60	
Corriente de salida continua máxima [A]	10	10	10
Factor de distorsión THDv (con carga resistiva)		<3%	
Panel de conmutación de rejilla / EPS		Opcional	
Batería			
Tipo de batería		LiFePO4	
Tensión nominal [V]		48	
Corriente de carga máxima [A]		50	
Corriente máxima de descarga [A]		50	
Número mínimo de módulos de batería.		0	
Número máximo de módulos de batería.		16	
Energía máxima acumulada a la capacidad máxima [kWh]		76,8	
Eficiencia			
Máxima eficiencia		97,6%	
Máxima eficiencia de batería a carga		94,5%	

Euroeficiencia 97,0%

Protecciones

Anti-isla	sì
Protección de inversión de polaridad de cadena fotovoltaica	sì
Medida de la resistencia de aislamiento.	sì
Monitoreo de corriente residual	sì
Protección contra sobrecarga de corriente	sì
Protección contra cortocircuitos de salida	sì
Protección contra sobretensión de salida	sì
Protección contra sobretemperatura	sì
Protección de línea de CA	no
Protección de la línea de batería	Interruptor magnetotérmico

Datos generales

Rango de temperatura de funcionamiento [° C]	da -25 a +60
Topología del inversor	Alta frecuencia aislada en el lado de la batería
Humedad relativa	0 % ÷ 95 %
Altitud máxima [m]	< 4000
enfriamiento	Convección natural
Nivel de ruido [dB]	< 25
Peso del inversor [Kg]	17
Dimensiones del inversor [Ancho x Prof. x Alt.]	347x175x432
montaje	A muro
Grado de protección	IP20
Grado de contaminación	3
Condiciones ambientales de uso	Interior
Categoría de sobretensión de CA	III
Categoría de sobretensión de CC	II
Par de apriete terminal [Nm]	1,7
Conectando un poste de las cuerdas al suelo	No permitido
Protección externa requerida en el lado del generador fotovoltaico (DC)	SPD
Resistencia de aislamiento mínima a tierra de la cadena (prueba de Vdc: 1000 Vdc) [MΩ]	1

Certificaciones

Certificaciones	CE, CEI0-21/2017, VDE-AR-N4105, ERDF-NOI-RES_13E, VDE 0124-0126
Normas de seguridad	IEC/EN62109-1&2, IEC62040-1
Compatibilidad EMC	EN61000-6-1, EN61000-6-2, EN61000-6-3, EN61000-6-4

Sección de datos técnicos Baterías

Modelo de batería	SBATLIT94A-48V	SBATLIT100A-48V
Batería		
Tipo de batería	LiFePO4	
marca	Pylontech	
modelo	US2000B/C	US5000
Tensión nominal [V]	48	48
Capacidad nominal [kWh]	2,4	4,8
Corriente de carga máxima [A]	35*	50 ⁽³⁾
Corriente máxima de descarga [A]	35*	50 ⁽³⁾
DoD [%]	80%	80%
Número mínimo de ciclos de trabajo a 25 ° C, DoD 80%	4000	4000

Datos generales		
Rango de temperatura de funcionamiento en carga [° C]	da 0 a +50	
Rango de temperatura de funcionamiento de descarga [° C]	da -10 a +50	
Humedad relativa	0 % ÷ 95 %	
Altitud máxima [m]	< 4000	
Enfriamiento	Convección natural (Fanless)	
Nivel de ruido [dB]	< 25	
Peso [kg]	24	39,7
Dimensiones [ancho x Prof. x Alt.]	483x435x89	442x420x161
Montaje	Rack 19"	
Grado de protección	IP20	
Grado de contaminación	3	
Condiciones ambientales de uso	Interior	
Certificaciones		
Certificaciones	CE, TÜV/IEC62619	
Regulaciones de transporte	UN38.3	

(*) Puede estar limitado por el inversor y / o el BMS

Modelo de contenedor	WALL-BOX-B		WALL-BOX-D	
Numero maximo de baterias	2 x US2000B	1 x US5000	4 x US2000B	2 x US5000
Dimensiones [ancho x Prof. x Alt.]	500x200x485		513x405x522	
Peso sin pilas [Kg]	11		14	

Sección de datos técnicos Control

modelo	ATM-BOX
Interfaz de operador	
Pantalla (solo operador)	Gráfico 128x64 retroill.
Teclado (solo para operador)	4 llaves
LED de señalización	3
Interfaces de comunicación	

WiFi (estándar)	2.4 GHz IEEE Std. 802.11 b/g
GPRS (opcional)	2G Dual band
LAN (opcional)	10/100 Mbps
Comunicación local / remota a operadores de red, distribuidores, agregadores, etc. (opcional)	si
Comunicación según EN61850 (preparación)	si
Datos generales	
Rango de temperatura de funcionamiento [° C]	da -25 a +60
Humedad relativa	0 % ÷ 95 %
Altitud máxima [m]	< 4000
enfriamiento	Convezione naturale (Fanless)
Nivel de ruido [dB]	< 25
Peso [kg]	5,5
Dimensiones [ancho x Prof. x Alt.]	347x135x275
montaje	Fijado al inversor
Dimensiones con inversor [Larg. x Prof. x Alt.]	347x175x665
Peso con inversor [Kg]	22,5
Grado de protección	IP20
Grado de contaminación	3
Condiciones ambientales de uso	Indoor
Certificaciones	
Certificaciones	CE



Si el sistema de almacenamiento no funciona como se describe en este manual, comuníquese con su distribuidor o con un centro de servicio autorizado.

Sello autorizado del concesionario / centro de servicio

