

MYRESERVE PACK



INDICACIONES DE MANIPULACIÓN Y TRANSPORTE

ATENCIÓN

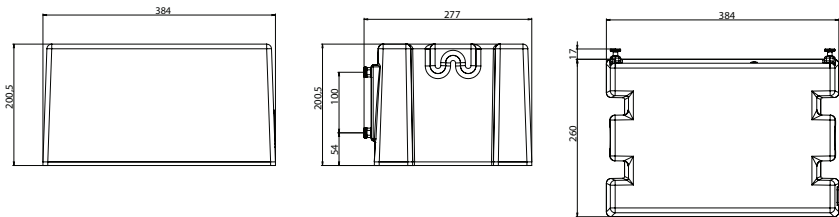
¡Lea las indicaciones de manipulación y transporte! Su incumplimiento puede tener consecuencias peligrosas o suponer una infracción de las disposiciones legales pertinentes.

1 Datos técnicos de MyReserve Pack

Datos de la placa de características
(ejemplo MyReserve Pack 24.3)

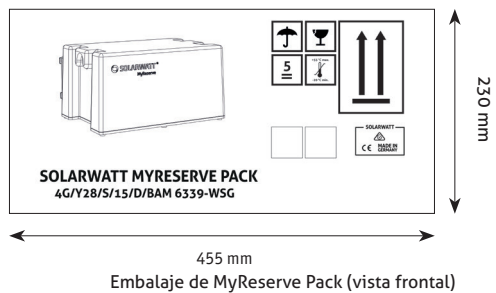
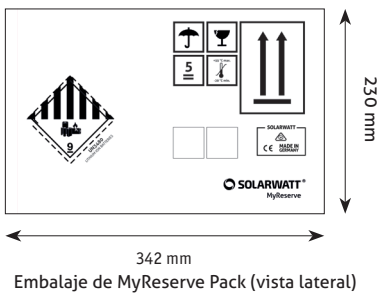
		SOLARWATT GmbH Maria-Reiche-Straße 2a D-01109 Dresden www.solarwatt.de	
		model SOLARWATT MyReserve Pack 24.3	
type Li-Ion Battery	operating temperature 0 °C to 30 °C		
rated voltage 43.8 V	humidity ≤ 85 % (non-condensing)		
energy 2.4 kWh	weight ~ 25 kg		
capacity 53 Ah	INP177/276/185/12S/E/0+30/95		
<p>WARNING! Refer to installation and operation manual before installing, operating or servicing this unit. DO NOT connect or disconnect plug contacts while system is under load current. Failure to comply can result in a danger situation!</p> <p>DANGER!</p>			
		UN 38.3	

Dimensiones



2 Estado en el momento de la entrega







Los módulos de batería MyReserve Pack se suministran en un embalaje para mercancías peligrosas de eficacia probada según lo dispuesto por la clasificación de mercancías peligrosas ONU3480. El embalaje está aprobado para el transporte de las baterías nuevas/usada sin daños de Ion-Li de MyReserve Pack.



3 Procedimiento en caso de daños durante el transporte

1. Inspeccione los artículos embalados suministrados.
2. Si se detectan daños causados durante el transporte, deben especificarse en la documentación de entrega y el transportista debe firmar los documentos.
3. En tal caso, no desembale los artículos suministrados.
4. Por favor, solicite a SOLARWATT el formulario de "Procedimiento y formulario de reclamaciones para daños de transporte". También puede descargar el documento en "profesionales" en www.solarwatt.es en "Área de reclamaciones"
5. Describa de forma detallada los daños detectados y, si es posible, adjunte también imágenes.
6. Envíe el formulario cumplimentado a la siguiente dirección: SOLARWATT GmbH, Reklamation, Maria-Reiche-Str. 2a, 01109 Dresde (Alemania)
7. Nos pondremos en contacto con usted lo antes posible para facilitarle la información pertinente sobre el procedimiento que deba seguir.











4 Indicaciones de seguridad para MyReserve Pack

	Mantener seco.
	Frágil. Manipulación con cuidado.
	Orientación "Hacia arriba"
	Temperatura de transporte -20°C to +55°C
	Apilamiento máximo: 5 unidades
	Productos peligroso según UN 3480 baterías de Ion-Litio

ATENCIÓN

Si se producen las siguientes situaciones críticas, informe inmediatamente a los bomberos y póngase en contacto con nuestra línea directa de servicio técnico: tel.: +49 351 8895-333

- Fuga del electrolito
- Olor fuerte y penetrante
- Formación de humo
- Incendio de la batería

	<p>No deseche el producto a la basura doméstica. Deben observarse las normas sobre eliminación de residuos aplicables en la localidad correspondiente.</p>
	<p>Deben leerse estas instrucciones de uso antes de instalar o de poner en funcionamiento el aparato.</p>
	<p>El equipamiento relevante del aparato cumple con los requisitos dispuestos en las Directivas de la UE.</p>
<p>IP31</p>	<p>MyReserve está protegido contra la penetración de partículas sólidas con un diámetro superior a 2,5mm y contra el goteo de agua.</p>
	<p>¡Advertencia de peligros causados por la tensión eléctrica!</p>
	<p>Peligro eléctrico causado por los condensadores cargados. Debe esperarse 5 minutos a que se descarguen.</p>
	<p>Advertencia de sustancias con peligro de explosión.</p>
	<p>Advertencia de sustancias inflamables.</p>
	<p>Advertencia de peligros causados por las baterías.</p>
<p>UN 38.3</p>	<p>El equipamiento relevante del aparato cumple con los requisitos según lo dispuesto en las pruebas de transporte ONU 38.3.</p>
	<p>Comunicación por Bluetooth.</p>
	<p>RCM (Regulatory Compliance Mark). El producto cumple los requisitos dispuestos por las normas australianas aplicables.</p>

5 Indicaciones generales

- Los módulos de batería se suministran cargados. No puede medirse directamente la tensión en los polos de MyReserve Pack debido a que este módulo de batería solo se activa tras su integración en el sistema de batería MyReserve de SOLARWATT.
- Si el módulo se carga o descarga de forma incorrecta, puede provocarse un escape de gas que cause la emisión de mezclas de gases inflamables.
- Las conexiones de los polos y la membrana de compensación de la presión del módulo con batería no deben presentar daños.
- ¡El módulo de batería no debe abrirse ni desmontarse! El incumplimiento de estas indicaciones anula la garantía del producto y puede provocar la fuga de sustancias del interior de la batería y de productos de descomposición que causen reacciones perjudiciales para la salud y para el medio ambiente.
- No exponga el módulo de batería a un calor excesivo ni al fuego. De lo contrario, la batería podría dañarse irreparablemente.
- Deben observarse los límites de temperatura correspondientes para el transporte, el almacenamiento y el funcionamiento de MyReserve Pack (consulte la ficha técnica).
- No dañe el módulo de batería.
- No cortocircuite el módulo de batería.
- No manipule la interfaz de comunicación del módulo de batería.
- Almacene el módulo de batería en un lugar fuera del alcance de los niños.
- Mantenga los módulos de batería limpios y secos.
- Si los polos de la batería están sucios, pueden limpiarse con un paño limpio y seco.
- No utilice ningún producto químico de limpieza con MyReserve Pack.
- Utilice exclusivamente los módulos de batería para su uso previsto.

6 Posibles peligros

No existe ningún peligro si se utiliza el módulo de batería MyReserve Pack de acuerdo con su uso previsto y en cumplimiento de las indicaciones de manipulación y si no se daña la carcasa del módulo de batería que cubre las células de iones de litio de su interior. Si se utiliza el producto de acuerdo con su uso previsto, las sustancias parcialmente peligrosas que contienen las células de iones de litio estarán selladas de forma segura. La arquitectura del módulo de batería impide cualquier posible fuga del electrolito. Asimismo, los polos de conexión del módulo de batería no están sometidos a tensión mientras está desmontado.

Utilice exclusivamente el módulo de batería MyReserve Pack en combinación con el sistema de batería MyReserve de SOLARWATT. Deben cumplirse las condiciones de funcionamiento especificadas en relación con la carga, descarga, almacenamiento, temperatura y humedad ambiental según los datos de las correspondientes fichas técnicas e instrucciones de uso.

Si se produce un uso abusivo del sistema eléctrico por una manipulación inadecuada, la exposición a condiciones ambientales extremas (p. ej., altas temperaturas, contacto con productos químicos) y cargas mecánicas excesivas (p. ej., deformación, manipulación o apertura de la carcasa), puede provocarse una reacción extrema de las células integradas en la batería con una fuerte generación de calor y emisión de gases. En tal caso, es posible que se liberen al aire ambiental los materiales del interior del módulo de batería y los productos de combustión en forma de polvo.

Si la batería se expone al fuego y se incendia, deben tenerse en cuenta los siguientes datos y recomendaciones: Los productos de combustión principales de la batería son el dióxido de carbono (CO₂) y el vapor de agua (H₂O). También se producen emisiones de monóxido de carbono (CO), ácido fluorhídrico (HF) y de muchos otros productos intermedios gaseosos en cantidades mucho menores. Asimismo, también se liberan parcialmente polvos de óxido de níquel, óxido de cobalto y óxido de manganeso (en las células NMC [níquel, manganeso, cobalto]).

7 Medidas contra incendios

Dé la alarma a los bomberos y evacue a todas las personas del entorno directo del incendio. Existe el peligro de que piezas en llamas o partículas inflamables salgan despedidas del foco del incendio.

Extintores no aptos: chorro de agua, extintores de tipo D

Extintores aptos: arena, extintor de polvo químico seco, dióxido de carbono, extintor de incendios de metales modelo PM12i

Indicaciones sobre las medidas de extinción de incendios

1. Si la batería todavía no se ha sobrecalentado, existe la posibilidad de extinguir el incendio mediante la refrigeración del sistema con dióxido de carbono o con un chorro de agua en cumplimiento de la siguiente indicación de advertencia si el módulo de batería está instalado en el sistema.
2. En un sistema de almacenamiento MyReserve, hay riesgo de descarga eléctrica (a través de corriente continua de hasta 900V y corriente alterna de hasta 230 V) cuando se extinga con agua u otro agente de extinción que conducen la electricidad, así como a través de contacto directo con partes metálicas expuestas y núcleos de cables.



¡Atención!

¡Advertencia frente a la tensión eléctrica!

3. Evite inhalar los vapores o utilice un equipo de protección respiratoria autónomo. En la medida de lo posible, utilice ropa protectora que le cubra todo el cuerpo.
4. Poder calorífico de la batería: aprox. 140 MJ.

Deben vigilarse las baterías para evitar incendios.

8 Medidas de primeros auxilios

Inhalación

Aleje a las personas afectadas de la zona de exposición y diríjalas a una zona donde puedan respirar aire fresco. Traslade a las personas afectadas a un lugar tranquilo y cálido. En casos graves, busque asistencia médica.

Ingestión

Enjuague concienzudamente la boca y las zonas circundantes de la cavidad bucal con agua durante un mínimo de 15 minutos. Busque inmediatamente asistencia médica.

Contacto con la piel

Lave concienzudamente la piel con agua corriente durante un mínimo de 15 minutos. Quítese la ropa contaminada y lávela concienzudamente antes de volver a utilizarla o deséchela directamente. En casos graves, busque asistencia médica.

Contacto con los ojos

Lave concienzudamente el ojo afectado con agua durante un mínimo de 15 minutos. Para ello, mantenga el párpado abierto. Busque asistencia médica.

Quemaduras

Si se producen quemaduras, deben tratarse según corresponda. Se recomienda buscar asistencia médica.

Tratamiento posterior

Debe buscarse asistencia médica para todos los casos de contaminación ocular, irritación cutánea persistente, ingestión de sustancias o inhalación de vapores.




9 Reglamento REACH

El Reglamento REACH (1907/2006/CE) ha sustituido a la Directiva de la UE sobre las fichas de datos de seguridad (91/155/UE). Tanto el Reglamento REACH ahora vigente como la directiva ya invalidada exigen la creación y actualización de fichas de datos de seguridad sobre las sustancias y preparaciones. Según la legislación europea en materia de productos químicos, los artículos/productos –como las baterías de litio– no requieren fichas de datos de seguridad de la UE. (Fuente: ZVEI, ZVEI Merkblatt Nr.2, edición de diciembre de 2011, p. 1.)

10 Indicaciones de transporte para las baterías de litio

El transporte de las baterías de litio se rige por el Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera (ADR). Las regulaciones se basan en la Reglamentación Modelo de la ONU relativa al transporte de mercancías peligrosas.

En lo relativo al producto, el transporte del módulo MyReserve Pack debe realizarse según lo dispuesto para las mercancías con la clasificación ONU3480 y especialmente según la instrucción de embalaje P903. Si el peso total de la propia mercancía peligrosa dentro de las unidades de embalaje que deban transportarse no supera los 333 kg (peso equivalente a 13 módulos individuales MyReserve Pack), también puede encomendarse su transporte a personas sin el permiso de conducir específico para mercancías peligrosas.

Estado de la batería	Requisitos de la batería		Instrucción de embalaje	Señalización de la unidad de embalaje
Batería nueva/ usada sin daños	2.2.9.1.7		P 903	N.º ONU 
Baterías desechadas	2.2.9.1.7	SV 377 Sin defectos detectados	P 909	N.º ONU 
Baterías dañadas	2.2.9.1.7	SV 376 Peligro durante el transporte	A discreción de las autoridades competentes (BAM)	N.º ONU 
		SV 376 Sin peligro durante el transporte	P 908	

Fuente: Schwan, G. (2015). Lithium batteries in traffic. Lecture at symposium: Lithium Batteries in Logistics, Frankfurt am Main, Germany.

Baterías nuevas/usadas sin daños:

Se permite el transporte posterior de los módulos de batería MyReserve Pack intactos, tanto nuevos como usados, en el embalaje original. Para ello, cumplimente la documentación de transporte según el ADR para cada transporte posterior y asegúrese de que se utilice el equipamiento necesario para el vehículo (consulte la tabla adjunta «Esquema con los datos principales para el transporte de baterías de iones de litio»).

Para garantizar la seguridad durante el transporte, el módulo de batería MyReserve Pack se ha sometido a las pruebas necesarias en conformidad con la sección 38.3 del Manual de pruebas y criterios de la ONU vigente y las ha superado con éxito.

- Los módulos de batería MyReserve Pack se suministran en un embalaje para mercancías peligrosas de eficacia probada según lo dispuesto por la clasificación de mercancías peligrosas ONU3480.
- Rellene y lleve consigo la documentación de transporte según el ADR.
- Utilice el equipamiento de protección necesario para el vehículo.

Baterías dañadas:

¿Qué son las baterías defectuosas/dañadas según la disposición especial alemana «Sondervorschrift» (SV) 376?

- Baterías con fugas de líquido o gas.
- Baterías cuyo estado ya no puede diagnosticarse antes del transporte.
- Baterías que presentan daños externos o mecánicos.
- Baterías que presentan defectos relevantes para la seguridad.

¿Qué procedimiento debe seguirse si se detecta un defecto o daño en la batería?

- Debe determinarse si su transporte es peligroso.

¿Qué situaciones pueden causar peligros durante el transporte?

Sí, a causa de un defecto, las baterías tienden a lo siguiente:

- A desensamblarse rápidamente.
- A reaccionar de forma peligrosa.
- A generar llamas.
- A generar un calor peligroso o emanar vapores.

¿Qué debe observarse para el embalaje de las baterías dañadas que no se hayan clasificado como peligrosas?

- Deben señalarse como «BATERÍAS DE IONES DE LITIO DAÑADAS»
- Debe utilizarse el embalaje original MyReserve Pack de eficacia probada.
- Debe embalsarse la batería de forma hermética (bolsa de plástico).
- Entre la batería y el embalaje original debe utilizarse un aislamiento de vermiculita (disponible a través de SOLARWATT).

¿Qué procedimiento debe seguirse si se estima que una batería dañada puede reaccionar de forma peligrosa durante el transporte?

- Póngase en contacto con la institución competente en materia de investigación y pruebas de materiales (en Alemania, el BAM o «Bundesanstalt für Materialforschung und -Prüfung»).
- ¡Realice el transporte exclusivamente según las condiciones dispuestas por las autoridades competentes (BAM)!

11 Obligaciones básicas para la entrega de la carga

El responsable de la carga de mercancías debe inspeccionar las mercancías peligrosas embaladas en el momento de su entrega para comprobar si el embalaje está dañado. También debe asegurarse de que solo se carguen las unidades de embalaje cuyo embalaje esté cerrado herméticamente. Además, debe observar la colocación de las etiquetas de peligro necesarias y otras señalizaciones e informar al conductor del vehículo sobre las mercancías peligrosas que deben transportarse.

El responsable de la carga de mercancías y el conductor del vehículo deben observar las disposiciones legales en cuanto a la carga y a la manipulación de las mercancías:

- Se prohíbe la carga de mercancías si se detectan defectos (defectos en la señalización, el embalaje y el vehículo).
- Deben observarse las prohibiciones en cuanto a las cargas mixtas y las limitaciones con respecto a las cantidades por vehículo.
- Debe observarse la orden de separación con respecto a productos alimenticios, estimulantes y piensos.
- Fijación de la carga: las unidades individuales de embalaje deben colocarse y fijarse de forma que su posicionamiento con respecto a otras unidades contiguas y a las paredes del vehículo tenga un escasisimo margen de movimiento.
- Se prohíbe fumar durante las tareas de carga y descarga.

12 Indicaciones de almacenamiento y de mantenimiento

Los módulos de batería deben almacenarse en lugares secos, limpios y frescos.

Límites de temperatura:

- Temperatura de funcionamiento permitida: de 0°C a 30°C
- Temperatura de almacenamiento permitida: de -20°C a 30°C
- Temperatura de transporte permitida: de -20°C a 55°C

Condiciones ambientales:

- Humedad relativa: $\leq 85\%$ sin condensación

Los módulos de batería MyReserve Pack no requieren mantenimiento. Los módulos de baterías se suministran con un SoC (State of Charge = nivel de carga) del 30%. Los módulos de batería pueden almacenarse de forma intermedia hasta un máximo de seis meses a partir de la fecha de envío desde la planta de SOLARWATT.

13 Indicaciones de reciclaje



Las baterías de iones de litio no deben desecharse en la basura doméstica normal. SOLARWATT GmbH ofrece la retirada gratuita de las baterías usadas del modelo MyReserve Pack según lo dispuesto por la legislación alemana (BattG 2009). Para ello, póngase en contacto con nuestra línea de servicio técnico: tel.: +49 351 8895-333.

Fuera de Alemania, por favor contacte con su partner local de SOLARWATT para obtener instrucciones de reciclaje.

14 Esquema general con los datos principales para el transporte de baterías de iones de litio

Mercancía transportada	MyReserve Pack
Número ONU	ONU 3480
Denominación como mercancía peligrosa (para su especificación en la documentación de transporte)	Baterías de iones de litio
Etiqueta de peligro de clase 9	Señalización de las unidades de embalaje
Disposiciones legales sobre el embalaje	P903
Cantidad límite	333 kg
Equipamiento necesario para el vehículo de acuerdo con la normativa para operarios según el ADR 1.1.3.6.	<ul style="list-style-type: none"> • Dispositivos para la fijación de la carga. • Dispositivos de iluminación portátiles que garanticen un funcionamiento sin generación de chispas (sin superficies metálicas). • Por lo menos un extintor (extintor de polvo químico de tipo A, B o C con una capacidad mínima de 2kg y precintado; observe la fecha de inspección; con protección a la intemperie y montado en un lugar fácilmente accesible en el vehículo).
Documentación de transporte	<p>Debe generarse una documentación de transporte que incluya los siguientes datos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nombre y dirección del remitente - Nombre y dirección del destinatario - Indicación en la documentación de transporte: «BATERÍAS DE IONES DE LITIO SEGÚN ONU 3480, 9, (E)». - Cantidad y dimensiones de las unidades de embalaje y peso total de las baterías contenidas (25kg por cada módulo de batería). - Entrega de instrucciones por escrito para el personal según lo dispuesto por el ADR en un idioma que todos los implicados puedan leer y comprender.
Formación	Todas las personas implicadas en el transporte deben recibir formación sobre la manipulación de mercancías peligrosas.

Para el almacenamiento, se aplican los mismos valores de temperatura y de humedad ambiental que los prescritos en la correspondiente ficha técnica vigente de MyReserve Pack.

15 Documentación de transporte según el ADR

Remitente:

Destinatario:

Clasificación + norma ONU	ONU 3480
Denominación técnica	BATERÍAS DE IONES DE LITIO
Etiqueta de peligro de clase	9a
Grupo de embalaje	-
Código de restricción en túneles	(E)
Cantidad + descripción según la disposición alemana aplicable (VS)	<input type="text"/> Caja/s de cartón
Peso total	<input type="text"/> kg (25kg por MyReserve Pack)
Máximo peso permitido	333 kg

CONTACTO

¿Le interesan nuestros productos y servicios? Estaremos encantados de asesorarle. Llámenos.

SOLARWATT Energy Solutions Spain S.L | Calle Real 12-B |
28691 Villanueva de la Cañada | España | Tel. +34 91 7236854 | www.solarwatt.es
SOLARWATT GmbH | Maria-Reiche-Str. 2a | 01109 Dresden | Germany

Certificados según DIN EN ISO 9001, 14001, 50001 | BS OHSAS 18001:2007