



Baterías con certificación ATEX



MANUAL DEL PROPIETARIO

ÍNDICE

Introducción	3
Generalidades	4
Conformidad	4
Condiciones de uso	5
Precauciones de seguridad	6
Carga.....	7
Servicio.....	7
Manipulación	7
Recepción de su batería	7
Puesta en marcha	8
Seguridad de uso.....	8
Condiciones de utilización.....	8
Descarga	9
Carga.....	9
Carga de compensación.....	10
Mantenimiento	10
Cuidado de la batería	11
Almacenamiento	11
Fallos.....	11

INTRODUCCIÓN



La información contenida en este documento es esencial para manipular con seguridad y utilizar adecuadamente las baterías NexSys®TPPL con certificación ATEX como fuente de alimentación en carretillas eléctricas industriales. El documento contiene las especificaciones globales del sistema, así como las medidas de seguridad, los códigos de comportamiento asociados, una guía de puesta en marcha y el mantenimiento recomendado. Este documento debe conservarse y estar a disposición de los usuarios que trabajen con la batería y sean responsables de ella. Todos los usuarios tienen la responsabilidad de garantizar que el sistema se utilice siempre de forma adecuada y segura en las condiciones previstas o en las que se encuentren durante su funcionamiento.

Este manual del propietario contiene instrucciones de seguridad importantes. Antes de utilizar la batería y el equipo en el que esté instalada, lea y comprenda los apartados relativos a la seguridad y el uso de la batería.

El propietario será el responsable de garantizar el uso de la documentación y de cualquier actividad relacionada con la misma, así como de cumplir con todos los requisitos legales aplicables tanto a los usuarios como a los equipos en su país.

Este manual del propietario no tiene por objeto reemplazar la formación en la manipulación y el uso de carretillas elevadoras o de las baterías NexSys®TPPL con certificación ATEX que puedan exigir la legislación local y/o la normativa del sector.

Antes de cualquier contacto con el sistema de baterías, todos los usuarios deberán haber recibido las instrucciones y la formación pertinentes.

Consulte los términos y las abreviaturas al final de este documento.

Para solicitar asistencia, póngase en contacto con su representante de ventas o llame a:

EnerSys EMEA
EH Europe GmbH
Baarerstrasse 18
6300 Zug, Suiza
Tel.: +41 44 215 74 10

Sede mundial de EnerSys
2366 Bernville Road
Reading, PA 19605, EE. UU.
Tel.: +1-610-208-1991
+1-800-538-3627

EnerSys APAC
N.º 85, Tuas Avenue 1,
Singapur 639518
+65 6558 7333

Su seguridad y la de los demás es muy importante

⚠ ADVERTENCIA La inobservancia de estas instrucciones puede causarle lesiones graves o incluso la muerte.

GENERALIDADES Y CONFORMIDAD

Generalidades

Las baterías de plomo-ácido reguladas por válvula (VRLA) NexSys® TTPL de placas delgadas de plomo puro (TPPL) están certificadas según la normativa ATEX (seguridad aumentada «Ex e») para trabajar en entornos peligrosos en los que existe el riesgo de explosiones de gas o polvo. Estas baterías forman parte de los siguientes grupos y categorías de equipos:

- Grupo I, categoría M2/Mb
- Grupo II, categorías 2 y 3 (zona 1 2G/Gb, zona 2 3G/Gc)
- Grupo III, categorías 2 y 3 (zona 21 2D/Db y zona 22 3D/Dc)

En comparación con las baterías ATEX convencionales, el diseño patentado de ventilación de los cofres de las baterías EnerSys® permite utilizar baterías de mayor capacidad en el compartimento previsto por el fabricante del vehículo. A diferencia de las baterías convencionales de electrolito líquido, las baterías NexSys® TTPL con certificación ATEX son baterías de plomo-ácido reguladas por válvula con electrolito inmovilizado. Para regular la presión de gas interna se utiliza una válvula en lugar de un tapón, lo que previene la entrada de oxígeno atmosférico y permite evacuar el exceso de gases de carga. Las baterías VRLA y las baterías

abiertas requieren precauciones de seguridad similares. En concreto, los riesgos que presentan se derivan de peligros eléctricos, de corrosión y de explosión. Las válvulas de las baterías no deben retirarse en ningún caso. Estas baterías no requieren adición de agua destilada o desmineralizada. Este manual debe utilizarse junto con el manual de las baterías NexSys® TTPL estándar, disponible en www.enersys.com. En el momento de la recepción, las baterías deben estar en perfecto estado y no pueden presentar daños. Si observa algún desperfecto o falta algún accesorio, póngase en contacto con su proveedor inmediatamente. Las baterías NexSys® con certificación ATEX están diseñadas para utilizarse en equipos alimentados por baterías (como carretillas contrapesadas, retráctiles y transpaletas eléctricas) en entornos peligrosos. Los elementos y los conectores NexSys® tienen un grado de protección IP65, y los cofres IP23 (con la tapa puesta). A menos que estén certificados para entornos peligrosos y estén montados fuera de la batería, está prohibido el uso de equipos eléctricos tales como convertidores de corriente continua, alarmas de baja tensión y dispositivos Wi-iQ®.

Conformidad

Las baterías NexSys® TPPL ATEX son conformes con las disposiciones aplicables de la Directiva ATEX 2014/34/UE. Su conformidad se ha demostrado con referencia a los siguientes documentos:

ATEX	IECEX	UKEX	Descripción del certificado
SIRA 01ATEX3022X	SIRA IECEX 07.0065X	CSAE 23UKEX1000X	Baterías de hasta 68,8 kWh
SIRA 03ATEX3090U	SIRA IECEX 07.0064U		Elementos NexSys (y de gel) de tamaño DIN

NOTAS:

- Los certificados ATEX son aplicables en la UE, y los certificados IECEX, en el resto del mundo (excepto Norteamérica).
- Notificación de garantía de calidad: SIRA 01 ATEX M103.

- Las baterías NexSys® TPPL ATEX presentan los siguientes valores característicos:

1. Capacidad nominal C_5 : véase la placa de características
2. Tensión nominal: véase la placa de características
3. Corriente de descarga: $C_5/5h$
4. Temperatura nominal: 30 °C

Estos elementos cumplen con los siguientes apartados:

EN/IEC 60079-0 apartados 23.3 (Tipos de elementos), 23.6 (Intercambiabilidad), 23.8 (Fuga), 23.9 (Conexiones), 23.10 (Orientación) y 23.11 (Sustitución de elementos o baterías), y EN/IEC 60079-7 apartados 5.6 (Clasificación), 5.6.3.1 (Tipos de baterías permitidos), 5.6.3.3 (Elementos), 5.6.3.4 (Conexiones) y 6.6.3 (Ensayo de impacto).

CONFORMIDAD Y CONDICIONES

Conformidad (cont.)

Cuando se combinan para formar una batería, deberán considerarse los demás apartados de la norma EN/IEC 60079-7, en especial los apartados EN/IEC 60079-0 23.2 (Baterías), 23.4 (Elementos en una batería), 23.5 (Características asignadas de las baterías) y 23.11 (Sustitución de elementos o baterías), así como los apartados EN/IEC 60079-7 5.6.3.2 (Contenedores de las baterías), 5.6.4 (Carga de elementos y baterías), 6.6.2 (Resistencia de aislamiento) y 6.6.4 (Ventilación).

Los elementos cubiertos por este certificado deben instalarse en serie, en un cofre de batería adecuado y con elementos del mismo sistema electroquímico, diseño y capacidad nominal fabricados por EnerSys®. El cofre de la batería deberá proporcionar protección contra los impactos mecánicos.

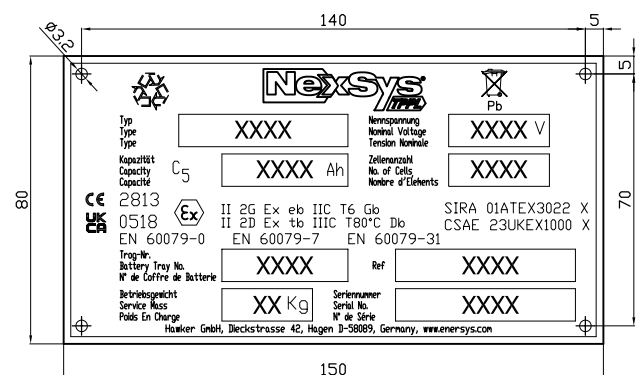
Los elementos deberán instalarse verticalmente, con los conectores eléctricos en la parte superior.

Este equipo contiene componentes no conductores que pueden generar niveles de carga electrostática suficientes para constituir un foco de ignición en determinadas condiciones extremas. El usuario debe asegurarse de que el equipo no se instale en un lugar en el que pueda estar expuesto a condiciones externas (como vapor a alta presión) que puedan provocar acumulaciones de carga electrostática en las superficies no conductoras. Además, la limpieza del equipo deberá llevarse a cabo siempre con un paño húmedo.

Los elementos deberán tener un intervalo certificado de temperatura de trabajo entre -20 °C y +60 °C, que deberá tenerse en cuenta cuando se utilicen en una batería. Las condiciones de funcionamiento de la batería tienen prioridad.

Condiciones de utilización

No cargar en entornos peligrosos.



Ejemplo de etiqueta NexSys® TPPL ATEX

SEGURIDAD

Precauciones de seguridad



- Preste atención a las instrucciones de uso y consérvelas cerca de la batería.
- Solo el personal cualificado podrá trabajar en las baterías.



- Cuando trabaje con una batería, póngase gafas de protección y prendas de seguridad.
- Respete las reglas de prevención de accidentes eléctricos del país en el que se utiliza la batería o las normas EN 62485-3 y EN 50110-1.



- ¡Prohibido fumar!
- No exponga las baterías a llamas, cuerpos incandescentes ni chispas, ya que podrían provocar la explosión de la batería.
- Evite las chispas de cables o aparatos eléctricos y las descargas electrostáticas.



- Las salpicaduras de ácido en los ojos o la piel deberán lavarse inmediatamente con abundante agua limpia. Después de lavar abundantemente, acuda a un médico de inmediato.
- Las prendas contaminadas con ácido deben lavarse con agua.



- ¡Riesgo de explosión e incendio!
- Evite los cortocircuitos: no utilice herramientas que no estén aisladas, y no ponga ni deje caer objetos metálicos sobre la batería.
- Qútese los anillos, el reloj y cualquier prenda con accesorios metálicos que puedan entrar en contacto con los bornes de la batería.



- El electrolito es altamente corrosivo.
- Durante el funcionamiento normal de esta batería, el contacto con el ácido es imposible. Si los contenedores de los elementos se dañan, el electrolito inmovilizado (absorbido en el separador) es tan corrosivo como el electrolito líquido.



- Las baterías son pesadas. Asegúrese de que su instalación sea segura. Utilice siempre equipos de manipulación adecuados.
- Los ganchos de elevación no deberán dañar los elementos, los conectores ni los cables.
- No exponga las baterías a la luz solar directa sin protección. Las baterías descargadas pueden congelarse. Por este motivo, guárdelas siempre en una zona protegida de las heladas.



- ¡Tensión eléctrica peligrosa!
- Evite los cortocircuitos: Las baterías NexSys® pueden generar corrientes de cortocircuito de alta intensidad.
- Precaución: las partes metálicas de la batería están siempre en tensión. No ponga herramientas ni otros objetos sobre la batería.



- Preste atención a los peligros asociados con las baterías, como los derrames, las fugas o el ácido.

Cualquier intervención en la batería deberá realizarse con arreglo a la norma EN 60079-19 y las instrucciones de uso de EnerSys®. Los componentes defectuosos deberán sustituirse por componentes suministrados por EnerSys®. No trate de reparar los componentes defectuosos. En caso de no respetarse estas indicaciones, la garantía y el certificado perderán su validez.

Recuerde siempre que la batería es una fuente de energía. Incluso totalmente descargada, la batería conserva energía suficiente para provocar daños importantes.

La batería está diseñada para ser utilizada en las condiciones ambientales previstas.

No se conoce ninguna reacción de los materiales empleados con las atmósferas explosivas a las que pueden estar expuestos. En caso de duda, póngase en contacto con EnerSys®.

Este equipo no presenta riesgo de daños o lesiones si se utiliza como se especifica en este manual y en el de las baterías NexSys® TPPL estándar.

Precauciones de seguridad (cont.)

Este equipo no genera chispas ni arcos eléctricos capaces de constituir un foco de ignición si se utiliza de acuerdo con este manual de instrucciones. Este equipo está diseñado para no generar posibles fuentes de ignición a partir de fuentes de energía externas, ya sean electromagnéticas, acústicas, ópticas o de otro tipo.

Los elementos unitarios contienen ácido sulfúrico. Los elementos están fabricados con materiales resistentes al ataque ácido.

Respete las prácticas de seguridad que se indican a continuación:

- No recargue nunca una batería NexSys® TPPL con certificación ATEX en un entorno con clasificación de zona, a menos que se cumplan ciertos requisitos especiales definidos por el fabricante del equipo.
- No desconecte nunca una batería en descarga o carga en un entorno con clasificación de zona.
- No abra nunca la tapa de la batería (si la tiene) en un entorno con clasificación de zona.
- Utilice siempre conectores CC certificados para conectar la batería.
- No utilice nunca una batería dañada o con cables desnudos.
- No utilice la batería si los conectores CC están deteriorados.
- No trate nunca de reparar o mantener la batería: póngase en contacto con su centro de servicio técnico autorizado recomendado.
- Cualquier intervención deberá llevarse a cabo de acuerdo con las directivas ATEX.
- No mezcle nunca elementos de distinta capacidad en la misma batería.

Mantenimiento

El servicio técnico autorizado de su zona le proporcionará ayuda y asesoramiento. Este manual contiene directrices de carácter general. Los representantes del servicio técnico le ayudarán a interpretar sus necesidades en función de sus requisitos particulares. Ellos podrán resolver cuestiones que están fuera del alcance de este manual. Si tiene alguna pregunta relacionada con su batería, no dude en ponerse en contacto con el servicio técnico local.

Manipulación

Las baterías NexSys® TPPL con certificación ATEX son pesadas, utilice siempre equipos adecuados para manipularlas. Para levantar y manipular las baterías NexSys® TPPL con certificación ATEX, utilice equipos de elevación homologados y mantenga la batería en posición vertical. Debido a la gran variedad de vehículos eléctricos, de diseños de cofres, de equipos utilizados y de métodos de sustitución de baterías existentes, no es posible dar instrucciones detalladas del procedimiento a seguir para cambiar las baterías de un vehículo eléctrico determinado. El fabricante del vehículo o del equipo utilizado para cambiar la batería deberá indicar los métodos y los procedimientos adecuados.

Recepción de su batería

Retire el embalaje y examine cuidadosamente la batería para asegurarse de que no esté físicamente dañada. Si no va a utilizar la batería inmediatamente, consulte las indicaciones de apartado de Almacenamiento

PUESTA EN MARCHA Y UTILIZACIÓN

Puesta en marcha

Las baterías NexSys®TPPL con certificación ATEX se suministran cargadas. Compruebe lo siguiente:

1. La limpieza de la batería y del compartimento de la batería del vehículo.
2. Asegúrese de utilizar un sistema para impedir que la batería se conecte a un cargador inapropiado. Asegúrese de que todas las conexiones sean correctas y de que se respeten las polaridades positiva y negativa, claramente indicadas en los conectores. Una conexión inadecuada podría dañar la batería, el vehículo o el cargador.
3. Asegúrese de que el equipo de carga empleado sea compatible con las baterías NexSys®TPPL ATEX.
4. Cargue la batería antes de usarla por primera vez.
5. Si existe alguna incertidumbre acerca de la naturaleza peligrosa del entorno, póngase en contacto con el representante del equipo.

Seguridad de uso

Las baterías deben utilizarse de acuerdo con la norma EN 62485-3 («Requisitos de seguridad para baterías e instalaciones de baterías. Parte 3») y la Directiva 1999/92/CE («Disposiciones mínimas para la mejora de la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas»).

Condiciones de utilización

El intervalo de temperaturas de funcionamiento con aprobación ATEX es de -20 °C a 40 °C.

La vida útil de la batería depende de las condiciones de funcionamiento, y en particular de la temperatura de funcionamiento y la profundidad de descarga. La longevidad óptima de la batería se alcanza trabajando entre +15 °C y +35 °C, que es cuando se maximiza el rendimiento y la vida útil de la batería.

Las altas temperaturas acortan la vida útil de la batería, y las bajas temperaturas reducen su capacidad disponible.

Para maximizar la vida útil de la batería, se debe trabajar con profundidades de descarga del 60 % como máximo. La descarga máxima permitida es del 80 % de la capacidad nominal en C₅. Una batería nueva alcanza su capacidad máxima después de aproximadamente tres ciclos de carga y descarga.

DESCARGA Y CARGA

Descarga

Las válvulas de la parte superior de la batería no deben estar selladas ni cubiertas. Las conexiones eléctricas (conectores) solo deben conectarse o desconectarse con el circuito abierto (sin consumo en carga o descarga). Las descargas de más del 80 % de la capacidad nominal se consideran descargas profundas, que no son aceptables porque reducen significativamente la vida útil de la batería. Las baterías descargadas DEBEN recargarse inmediatamente y NO DEBEN dejarse descargadas.

NOTA: el siguiente punto solo es aplicable a baterías parcialmente descargadas.

Las baterías descargadas pueden congelarse.

Limite la profundidad de descarga (DOD) a un 80 % como máximo. La vida útil de la batería depende de la profundidad de descarga: cuanto mayor sea la profundidad de descarga, menor será la vida útil. Es necesario que el vehículo disponga de un limitador de descarga.

Para corrientes de descarga entre I_1 y I_5 , deberán utilizarse los siguientes valores de corte de alimentación:

- Profundidad de descarga (DoD) 60 % 1,96 V
- Profundidad de descarga (DoD) 80 % 1,92 V

Para corrientes menores, solicite consejo a EnerSys®.

Carga

NOTA: no recargue nunca una batería NexSys® TPPL con certificación ATEX en un entorno con clasificación de zona, a menos que se cumplan ciertos requisitos especiales definidos por el fabricante del equipo.

Las baterías NexSys® TPPL con certificación ATEX deben cargarse con cargadores EnerSys® apropiados. El uso de cargadores no especificados invalidará la garantía. Las baterías NexSys® TPPL ATEX son adecuadas tanto para aplicaciones estándar como para aplicaciones industriales exigentes. En aplicaciones estándar, el cargador (ratio de carga 0,2-0,25) recargará la batería desde una profundidad de descarga del 80 % en 6 horas aproximadamente.

Se pueden realizar pequeñas cargas parciales (se admite una carga parcial entre cargas principales con un rendimiento energético máximo del 100 % en C_5).

En circunstancias normales, las emisiones de gas de las baterías NexSys® TPPL ATEX son extremadamente bajas. Por motivos de seguridad, calcule los niveles de emisión para 1,5 A / 100 Ah C_5 . Deberá preverse un sistema de ventilación de los gases de carga. Durante la carga, las puertas, las tapas del cofre de la batería (si las tiene) y las tapas de los compartimentos de la batería deberán abrirse o retirarse. Las aberturas de ventilación no deben estar selladas ni cubiertas.

Las conexiones eléctricas (conectores) solo deben conectarse o desconectarse con el circuito abierto. Para cargar la batería, conéctela al cargador siempre con el cargador apagado. Asegúrese de que las polaridades positiva y negativa son correctas. NexSys® TPPL con certificación ATEX deben cargarse totalmente al menos una vez a la semana.

Ratio de carga	Desde una profundidad de descarga del 80 % hasta la carga completa	Desde una profundidad de descarga del 60 % hasta la carga completa	Desde un estado de carga del 40 % hasta el 80 %
0,25 C_5	5,5 horas	4,75 horas	1,6 horas
0,20 C_5	6,25 horas	5,25 horas	2 horas

Carga de compensación

NexSys®, NexSys®+ y Lifespeed iQ™ efectúan automáticamente una carga de compensación tras la carga completa normal (condiciones integradas en el perfil de carga).

Mantenimiento

Puesto que electrolito está inmovilizado, su densidad no se puede medir. No retire nunca las válvulas de seguridad de los elementos. Si las válvulas se dañan accidentalmente, póngase en contacto con EnerSys® para sustituirlas.

Diariamente

Recargue la batería después de cada descarga. Compruebe el estado de los conectores y los cables. Verifique también que todas las protecciones estén en su sitio y en buen estado. Si observa algún daño, retire inmediatamente la batería y deposítela en un lugar seguro fuera de la zona peligrosa. NOTRATE DE REPARAR una batería NexSys®TPPL ATEX si no está cualificado para ello. Póngase en contacto con EnerSys® o con el representante de su servicio técnico autorizado para solicitar asistencia.

Semanalmente

Inspeccione visualmente la batería para comprobar si presenta suciedad o daños mecánicos en cualquiera de sus componentes. Preste especial atención a los conectores y cables de carga de la batería.

Trimestralmente

Se recomienda comprobar la tensión al final del proceso de carga, así como medir y registrar:

- la tensión de la batería completa;
- la tensión de cada elemento.

Si se observan diferencias significativas con respecto a mediciones anteriores o entre los elementos, póngase en contacto con el servicio técnico de EnerSys®. Si la duración de la batería es menor de la esperada, compruebe:

- que el uso de la batería está adaptado a su capacidad;
- los ajustes del cargador;
- si es preciso, los ajustes del limitador de descarga del vehículo.

Anualmente

Limpie el polvo de la batería. Compruebe todas las conexiones (conectores, cables y contactos). De acuerdo con la norma EN 1175-1, un especialista deberá comprobar la resistencia de aislamiento del vehículo y la batería al menos una vez al año. La prueba de resistencia de aislamiento de la batería se debe realizar de acuerdo con la norma EN 1987-1. La resistencia de aislamiento mínima debe ser de 50 Ω por voltio de tensión nominal, y la resistencia mínima de la batería no debe ser inferior a 1 k Ω independientemente de la tensión (consulte la norma EN 62485-3).

La integridad de los recipientes también debe comprobarse periódicamente para asegurarse de que no presentan daños provocados por los equipos de elevación. Deberá comprobarse que los orificios de elevación en el cofre no presentan daños. No debe observarse ningún signo de deformación.

Cuidado de la batería Almacenamiento

La batería deberá estar siempre limpia y seca para prevenir las fugas de corriente. La limpieza deberá llevarse a cabo según el código de prácticas «Limpieza de baterías de tracción de vehículos» del ZVEI. Cualquier líquido presente en el cofre de la batería deberá retirarse y eliminarse de forma adecuada. Los daños en el aislamiento del cofre deberán repararse tras la limpieza, para garantizar que la resistencia de aislamiento sea conforme con la norma DIN EN 62485-3 y para prevenir la corrosión del cofre.

Si fuera necesario cambiar algún elemento, póngase en contacto con el representante de servicio de EnerSys®.

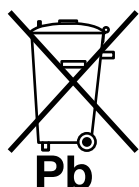
El fabricante suministra las baterías totalmente cargadas. El estado de carga disminuye durante el tiempo de almacenamiento. Debido a reacciones químicas parásitas, todas las baterías pierden su energía acumulada cuando permanecen en circuito abierto. La velocidad de autodescarga no es lineal, y aumenta a medida que disminuye el estado de carga. Las altas temperaturas reducen notablemente el tiempo de almacenamiento, ya que aumentan la velocidad de autodescarga. Si la carretilla o el vehículo no se van a utilizar durante más de 48 horas, se debe retirar la llave de contacto y se deben apagar los equipos auxiliares (como faros, luces de advertencia, ordenador de a bordo, etc.).

El tiempo de almacenamiento estándar de una batería no instalada en un vehículo sin necesidad de recarga es de un mes. El tiempo máximo de almacenamiento es de 6 meses a 20 °C, siempre que la batería esté completamente cargada al momento de almacenarla y que no esté conectada a ningún equipo que pueda descargarla. Es recomendable inspeccionar la batería y comprobar su tensión en circuito abierto al cabo de tres meses y recargarla, si es necesario.

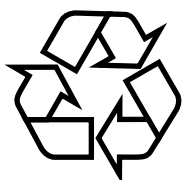
Fallos

Si se detecta algún fallo en la batería o en el cargador, comuníquese inmediatamente al representante de servicio de EnerSys®.

Las mediciones realizadas en el apartado de mantenimiento trimestral facilitarán la localización de fallos y su corrección. Un contrato de servicio técnico EnerSys® facilitará la detección y la corrección de fallos para garantizar el funcionamiento óptimo de la batería.



Recicle las baterías



Riesgo medioambiental.

Riesgo de contaminación por plomo.

Devolver al fabricante.

Las baterías con este símbolo se deben reciclar.

Las baterías que no se devuelvan para seguir el proceso de reciclaje se deberán eliminar como residuos peligrosos.

Cuando se utilicen baterías de tracción y cargadores, el personal deberá cumplir la normativa, la legislación, los reglamentos y las regulaciones vigentes en el país en el que se usen.

Este documento es una traducción de la versión original publicada en inglés (https://www.enersys.com/4acc1a/globalassets/documents/product-documentation/_enersys/emea/legacy/batteries/nexsys/nexsys-core/emea-en-iu-nex-atex-0522.pdf). En caso de contradicción o discrepancia entre la versión en inglés y una versión traducida, prevalecerá la versión en inglés.

www.enersys.com

© 2025 EnerSys. Todos los derechos reservados. Se prohíbe la distribución no autorizada. Las marcas registradas y los logotipos son propiedad de EnerSys y sus filiales, a excepción de UL, CE y UK CA, que no pertenecen a EnerSys. Sujeto a revisiones sin previo aviso. SALVO ERROR U OMISIÓN.

EMEA-ES-OM-NEX-TPPL-ATEX-0725

