



MONITORIZACIÓN  
DE BATERÍAS



# BSI40™

# LIFE Network™

POTENTE GESTIÓN DE FLOTAS  
PARA BATERÍAS DE TRACCIÓN



**EnerSys®**  
Power/Full Solutions

# MAXIMICE LA EFICIENCIA DE SU FLOTA

## POTENCIE SU EXCELENCIA OPERATIVA CON LAS SOLUCIONES ENERSYS® PARA LA GESTIÓN DE FLOTAS DE BATERÍAS

En el dinámico sector actual de la manipulación de cargas, los tiempos de inactividad suponen un gran problema. Las herramientas de supervisión de baterías y las soluciones de gestión de flotas de EnerSys® contribuyen a reducir los tiempos de inactividad para cargar y cambiar baterías. Convirtiendo datos brutos en conocimiento útil, nuestra tecnología protege sus equipos, aumenta la productividad, agiliza las operaciones y reduce su coste total de propiedad (TCO). Disfrute del diagnóstico avanzado y la gestión proactiva de las baterías para mantener sus operaciones en marcha sin problemas ni interrupciones.



### ANÁLISIS PREDICTIVO

Conozca en profundidad el uso de sus baterías y sus equipos. Comprenda patrones y prevea fallos antes de que ocurran para mejorar la actividad de su flota.



### INFORMACIÓN BASADA EN DATOS

La monitorización continua del rendimiento de la batería le permite gestionar los ciclos de carga y reducir el mantenimiento imprevisto.



### ALERTAS INTELIGENTES

Mantenga la proactividad con alertas automatizadas que avisan sobre las anomalías o problemas potenciales detectados.



### COSTE TOTAL DE PROPIEDAD (TCO)

Reduzca su TCO evitando tiempos de inactividad, prolongando la vida útil de sus baterías, reduciendo costes de mano de obra y reparación, optimizando el consumo de energía y mejorando la productividad.



# ¿QUÉ SOLUCIÓN ES LA ADECUADA PARA USTED?

Si la compatibilidad básica, la sencillez de los informes y el plus de flexibilidad son importantes para su flota, pequeña o en aumento, el indicador de estado de baterías BSI40™ es la mejor solución para su empresa. El sistema de gestión de flotas de baterías LifeNetwork™ es exclusivo para nuestra gama de cargadores NexSys®+. Si su flota requiere una gestión más detallada para mejorar su eficiencia y productividad, el sistema de gestión de flotas de baterías LifeNetwork™ con informes mejorados y funciones de gestión energética intuitivas es adecuado para usted.

A continuación se muestra una comparación general de ambas soluciones de monitorización de baterías para ayudarle a elegir la que mejor responde a sus necesidades.

## BSI40™

## LIFE Network™

 <p><b>COMPATIBILIDAD DE CARGADORES</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cualquier cargador de alta frecuencia EnerSys®</li> <li>• Cualquier cargador de alta frecuencia que no sea EnerSys®</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exclusivo para EnerSys®</li> <li>• Cargadores NexSys®+</li> </ul>
 <p><b>FUNCIONALIDAD</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rotación de baterías FiFo (First in, First out)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rotación de baterías FiFo (First in, First out)</li> <li>• Control de tiempos de carga para maximizar la eficiencia energética</li> </ul>
 <p><b>TAMAÑO DE LA FLOTA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conexión a un máximo de 40 cargadores</li> <li>• Configuración de hasta 10 tipos de carretillas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conexión a un máximo de 512 cargadores</li> <li>• Configuración de hasta 10 tipos de carretillas</li> </ul>
 <p><b>INFORMES</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informes estándar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informes avanzados (por ejemplo, alarmas/uso/consumo)</li> </ul>
 <p><b>FRECUENCIA DE GENERACIÓN DE INFORMES</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informes generados manualmente</li> <li>• Alarmas en tiempo real</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Generación automática de informes diarios</li> <li>• Datos en tiempo real, locales o remotos</li> <li>• Alarmas en tiempo real</li> </ul>
 <p><b>ACCESIBILIDAD DE DATOS</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acceso local</li> <li>• Datos descargados cuando se requiere</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acceso local en tiempo real</li> <li>• Acceso remoto por LAN o Internet *</li> </ul>
 <p><b>OPCIONES DE PANTALLA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pantalla LED para FiFo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pantalla TV HD para FiFo</li> </ul>

\* Variable en función de las opciones seleccionadas y los estándares de seguridad informática de la empresa. Para obtener más información, póngase en contacto con su representante de ventas de EnerSys®



## CARACTERÍSTICAS

- El indicador de estado de baterías BSI40™ ayuda a agilizar las prácticas de cambio de batería de su instalación, reduciendo el tiempo de inactividad y mejorando la productividad global.
- Este sistema es adecuado para la gestión de flotas, tanto nuevas como en aumento, en las que la eficacia de rotación de las baterías es un factor crítico.



## BENEFICIOS

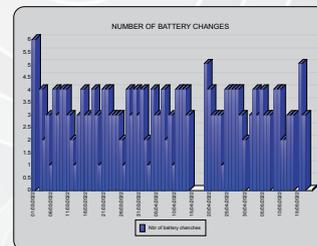
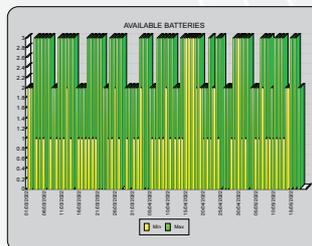
- El indicador informa cuando está lista la siguiente batería y previene interrupciones en la secuencia de cambio de las baterías.
- El indicador de estado de baterías BSI40™ posibilita la rotación de las baterías según el principio FiFo (First in, First out), maximizando con ello su rendimiento y su vida útil.
- El sistema cuenta con una pantalla LED en la que indica la siguiente batería disponible, y puede conectarse con hasta 40 cargadores configurables para gestionar hasta 10 tipos de carretillas.
- Es posible conectar en red y a distintos cargadores (hasta 160 en total) 1 unidad primaria y hasta 3 unidades secundarias.
- El indicador es compatible con nuestros cargadores de alta frecuencia y con cargadores que no sean de EnerSys®.
- El sistema tiene una alarma de selección incorrecta de la batería (opcional).
- El sistema registra la fecha, el historial de carga y las alarmas de cada evento. Estos datos permiten generar después un análisis completo del funcionamiento de su flota de baterías.



El indicador de estado de la batería BSI40™ genera un informe en una aplicación para PC a partir de los datos recopilados.

## El siguiente ejemplo de informe de batería proporciona:

- El total de baterías disponibles cada día
- El número de cambios de batería diarios
- El registro diario de baterías cargadas por tipo de carretilla



INFORME B.S.I			Instalación: PRUEBA 2					
DE EVENTOS DE BATERÍAS			Período: del 01/01/2022 al 31/12/2022					
			Grupo: todos los grupos					
Fecha	Día	Número de cambios	MÍN.	Hora	MÁX.	Hora	Grupo	ALARMAS
01/03/22	Martes	6	0	13:17	2	16:06	LG	2
02/03/22	Miércoles	0	2	17:10	2	17:10	LG	0
03/03/22	Jueves	4	1	10:04	3	00:19	LG	1
04/03/22	Viernes	2	1	08:39	3	23:22	LG	0
05/03/22	Sábado	3	1	20:32	3	00:00	LG	0
06/03/22	Domingo	1	0	04:28	3	22:52	LG	0
07/03/22	Lunes	4	1	11:10	3	00:00	LG	0
08/03/22	Martes	3	0	20:35	2	01:19	LG	1
09/03/22	Miércoles	4	0	15:35	2	00:00	LG	1

## El siguiente ejemplo de informe del cargador proporciona:

- El número de cargas completas e incompletas
- El número de igualaciones completas o incompletas
- Inicio, fin y duración total de la carga realizada

INFORME B.S.I			Instalación: PRUEBA 2		
DE EVENTOS DE BATERÍAS			Período: del 01/01/2022 al 31/12/2022		
			Grupo: todos los grupos		
Cargador	Grupo	Inicio de carga	Fin de carga	Tiempo de carga	Estado de carga
2	Cargadores grupo 1	17/05/2022 14:54:07	17/05/2022 23:16:11	08:22 m	Completo
3	Cargadores grupo 1	17/05/2022 14:54:01	18/05/2022 01:06:12	10:12 m	Completo
1	Cargadores grupo 1	17/05/2022 18:00:02	18/05/2022 02:42:12	08:42 m	Completo
Carga completa:		222	Carga incompleta:		5
Igualación completa:		91	Igualación incompleta:		0
Fallo en el cargador:		0			

El sistema de gestión de flotas de baterías LifeNetwork™ es un complemento de los cargadores EnerSys® NexSys®+ que aporta nuevas e interesantes funciones para su sala de carga.

LifeNetwork™ le ayudará a optimizar el rendimiento y la vida útil de su flota de baterías, ofreciéndole visibilidad y control sobre sus operaciones de carga de baterías. También favorece la gestión energética facilitando la carga fuera de las horas punta. El sistema de gestión de flotas de baterías LifeNetwork™ es una aplicación web de monitorización en tiempo real.



## BENEFICIOS

- El sistema de gestión de flotas de baterías LifeNetwork™ reduce los tiempos de cambio de baterías asignando la mejor batería para cada carretilla con una gestión FiFo (First in, first out) en tiempo real de la flota de baterías.
- Le permite controlar y gestionar el consumo energético de la sala de baterías.
- Permite establecer diferentes umbrales de consumo diurnos y nocturnos para optimizar la carga de las baterías en horas valle.
- Permite controlar remotamente la flota de baterías para comprobar los ciclos de carga completos, incompletos o con igualación.
- Proporciona diferentes tipos de informes sobre baterías y cargadores, con gráficos del proceso de carga, del consumo, etc.

**Si las baterías están equipadas con el dispositivo de supervisión de baterías Wi-IQ®, el sistema de gestión de flotas de baterías LifeNetwork™ le permitirá:**

- Comprobar el estado de todas las baterías y sus temperaturas de trabajo.
- Detectar posibles fallos (antes de que se produzcan averías) y saber qué baterías necesitan rellenarse con agua.
- Recibir alarmas instantáneas en caso de problemas.
- Una gran pantalla LED ofrece a los operadores una visibilidad clara del estado de carga de la batería.



El sistema de gestión de flotas de baterías LifeNetwork™ ofrece dos opciones de instalación. El programa se puede instalar en un PC local conectado a todos los cargadores o en un servidor virtual con los cargadores conectados a la red correspondiente.

## OPCIÓN LOCAL

### Opción 1a: Sistema aislado



Se instala un armario de red local en la sala de carga. Se requiere un PC y un conmutador de red para conectar todos los cargadores al PC y que el sistema sea funcional. La pantalla FiFo (First in, First out) se conectará directamente al PC como un segundo monitor. Opcionalmente, este PC se puede conectar a Internet para acceder a él de forma remota.

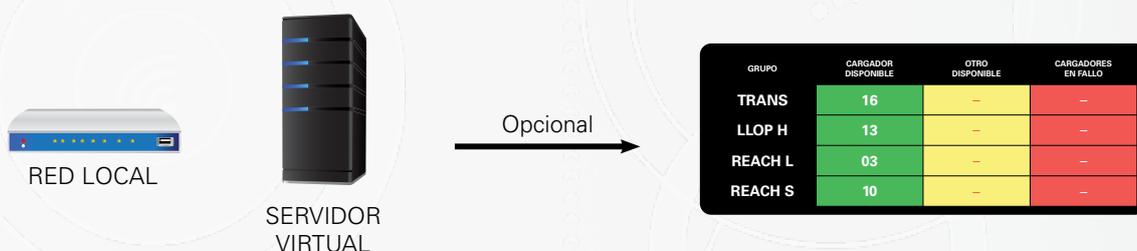
### Opción 1b: Red local



Se instala un armario de red local en la sala de carga. Los cargadores se conectarán por Ethernet a la red del cliente, con un PC conectado a la misma red. Los dispositivos serán reconocidos sin necesidad de conexión directa a este PC. La pantalla FiFo (First in, First out) se conectará directamente al PC como un segundo monitor. Si no se requiere pantalla FiFo (First in, First out), se puede instalar un PC en una ubicación diferente, pero siempre en la misma red.

## OPCIÓN REMOTA

### Opción 2: Versión servidor



No requiere instalación local. Los cargadores se conectarán por Ethernet a la red del cliente. El programa se instalará en el servidor facilitado por el cliente (misma red que los cargadores). Esta opción es ideal para que la dirección pueda disponer de datos en «tiempo real» desde cualquier lugar, ya sea una oficina en la misma instalación u otra ubicación geográfica diferente. La gestión FiFo (First in, First out) es opcional en esta opción.

\* Variable en función de los estándares de seguridad de la empresa



#### **SERVICIO Y ASISTENCIA**

Nuestros servicios de asistencia para baterías van desde el diseño de sistemas, la instalación y la certificación hasta las pruebas, el mantenimiento y la reparación.



Nuestro completo programa de asistencia para el reciclaje acepta baterías de plomo-ácido de cualquier tamaño y fabricante.



#### **MONITORIZACIÓN DE BATERÍAS**

Nuestras herramientas y tecnologías avanzadas ofrecen inteligencia procesable para optimizar el uso y el mantenimiento de las baterías.

# **EnerSys**

*Power/Full Solutions*

#### **Sede mundial de EnerSys**

2366 Bernville Road  
Reading,  
PA 19605, EE. UU.

[www.enersys.com](http://www.enersys.com)

#### **EnerSys EMEA**

EH Europe GmbH  
Baarerstrasse 18  
6300 Zug, Suiza

#### **EnerSys Asia**

152 Beach Road  
Gateway East Building #11-08  
Singapur 189721