ENERGIC Plus®

CARGADORES DE BATERÍAS Y MANTENIMIENTO

ENERGIC Plus®

A CARGO DE SUS BATERÍAS

www.energicplus.com

Most articles stated in this catalogue are available from stock, unless they were sold out after the publication of this catalogue. Contact us if you require a similar article that is not shown in this catalogue: alternatives might be available. TVH is a supplier of spare parts and accessories suitable for OEM-equipment. OEM-references and makes are purely indicative and do not imply that the accessories and/or spare parts originate from the original equipment or parts manufacturer. Please consult our general terms and conditions of sale on www.tvh.com/avv.

De meeste in deze catalogus vermelde artikelen zijn uit voorraad leverbaar, tenzij ze na publicatie van deze catalogus uitverkocht werden. Contacteer ons indien u een gelijkaardig artikel wenst dat niet in deze catalogus is opgenomen: het is mogelijk dat wij ook dit kunnen leveren. TVH is een leverancier van reserveonderdelen en accessoires geschikt voor OEM-uitrusting. OEM-referenties en merken zijn enkel indicatief en betekenen niet dat de accessoires en/of onderdelen afkomstig zijn van de originele toestel- of onderdelenfabrikant. Gelieve onze algemene verkoopsvoorwaarden te consulteren op www.tvh.com/avv.

La plupart des articles mentionnés dans ce catalogue sont disponibles sauf si épuisement du stock à la publication de ce catalogue. Contactez-nous si vous souhaitez un article similaire qui n'est pas repris dans ce catalogue : il est possible que nous pouvons vous le fournir. TVH est un fournisseur de pièces détachées et d'accessoires adaptables sur des marques constructeurs. Les références et marques constructeurs sont uniquement indicatives et n'impliquent pas que les accessoires et/ou pièces proviennent du fabricant de la machine ou de la pièce d'origine. Veuillez consulter nos conditions générales de vente sur www.tvh.com/avv.

Die meisten der in dieser Broschüre aufgeführten Artikel sind in der Regel ab Lager lieferbar, soweit sie nicht nach Drucklegung der Broschüre ausverkauft wurden. Nehmen Sie Kontakt mit uns auf, wenn sie einen vergleichbaren Artikel benötigen, der in dieser Broschüre nicht aufgeführt ist. TVH liefert Ersatzteile und Zubehör, die für OEM-Equipment geeignet sind. OEM-Referenzen und Marken sind rein indikativ und implizieren nicht, dass das Zubehör und / oder die Ersatzteile vom Hersteller der Originalausstattung oder Teile stammen. Bitte beachten Sie unsere allgemeinen Verkaufsbedingungen auf www.tvh.com/avv.

La mayoría de los artículos que firguran en este catálogo se encuentran en stock, a menos que tras la publicación de este catálogo se hayan agotado. Contacte con nosotros si desea un artículo similar que no se halle en este catálogo : es posible que podamos ofrecerle aquel que usted necesita. TVH es un proveedor de recambios y accesorios adecuados para equipos OEM. Las referencias y marcas OEM mencionadas son meramente indicativas y no implican que los accesorios y / o recambios procedan del fabricante de maquinaria o recambios original. Por favor, consulte nuestras condiciones de venta en www.tvh.com/avv.

La maggior parte dei ricambi elencati in questo catalogo sono a stock, a meno che dopo la pubblicazione di questo catalogo sono stati venduti. Contatteci se desiderate un articolo simile che non è riportato in questo catalogo: è possible che possiamo offrire anche questi. TVH è un fornitore di pezzi di ricambio e accessori per OEM, riferimenti OEM e marche sono solo indicativi e non implicano che gli accessori e/o di componenti derivino dal costruttore originale o dal produttore del componente. Si prega di consultare i nostri termini di vendita su www.tvh.com/avv.

Części z tego katalogu są zazwyczaj na stanie magazynowym. Również części które nie są wyszczególnione w katalogu mogą być dostarczone na zamówienie w najkrótszym możliwym terminie. Opis części O.E.M. jest używany informacyjnie i nie wskazuje na to, że dany produkt jest wyprodukowany przez podanego producenta. Zawartość katalogu może ulec zmianie bez wcześniejszego informowania o tym. Wszystkie użyte zdjęcia, rysunki, nazwy marek, opis i numery służą tylko do identyfikacji.

Запчасти из настоящего списка, как правило, имеются в запасе, если только он не распродан.Прочие, не фигурирующие в списке артикулы, могут быть поставлены в самые кратчайшие сроки. Указание оригинальных номеров производителя не предполагает обязательного оригинального происхождения самих деталей. Данный список может изменяться без предварительного уведомления. Все использованные фото, рисунки, иллюстрации, названия брендов, наименования и номера служат исключительно для цели идентификации.

© Mayo de 2016 TVH Group NV, Brabantstraat 15, BE-8790 Waregem.
TVH® es una marca comercial registrada. Todas las demás marcas comerciales son nombres de marca a los que se hace referencia en esta publicación y son propiedad de los respectivos dueños. Todos los derechos reservados. Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida o comunicada en cualquier forma o por cualquier medio, electrónico o mecánico, incluyendo la copia, la grabación o el uso en un sistema de almacenamiento o recuperación de información, sin la autorización previa y explícita de TVH Group NV. TVH es un proveedor de recambios y accesorios para el mercado postventa que se utilizan para el mantenimiento y reparación de equipos OEM. Errores de impresión reservados. Las fotografías e ilustraciones se incluyen únicamente con fines de referencia. Todas las ventas están sujetas a los términos y condiciones generales de venta en www.tvh.com/avv generales.

ES BUENO SABER 2
INTRODUCCIÓN ENERGIC PLUS® 2
MANTÉNGASE INFORMADO SOBRE ENERGIC PLUS® 2
SOLUCIONES PERSONALIZADAS 2
CARGADORES DE BATERÍAS DE TRACCIÓN 3
CARGADOR RÁPIDO (WOWA) 4
BOMBA DE AIRE – SOLAMENTE CON EL CARGADOR RÁPIDO (WOWA) 4

REGENERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA BATERÍA 5
REGENERADOR DE BATERÍAS ENERGIC REPLUS 6
SISTEMA BMS: DETECCIÓN INALÁMBRICA DE CÉLULAS MALAS 9
FLUKE TIS10 / GENERADOR DE IMÁGENES TÉRMICO 11
HIDRÓMETRO DIGITAL 12
COMPROBADOR DE ÁCIDO DE LA BATERÍA 13
KIT COMPLETO DE CONVERSIÓN SB175 13
DESCARGADOR Y ANALIZADOR DE BATERÍA BDX 14
DESCARGADOR Y SISTEMA BMS 15
DESCARGADOR DE CARGAS PESADAS Y SISTEMA BMS 16
SISTEMA MULTIVOLTAJE BMS 17

CARGADORES DE BATERÍAS DE TRACCIÓN 19
RE/MONOFÁSICO 20–22
CARGADOR DE BATERÍAS DE TRACCIÓN TRIFÁSICO: AR DIGITAL 23–25
SERIE RX 26–27
CARGADOR OCASIONAL AR-TOP 28
CARGADOR DE BATERÍAS MULTIVOLTAJE: MVX 29
BATERÍA MULTIVOLTAJE: MVD 30

CARGADORES DE ALTA FRECUENCIA 31
CARGADORES DE ALTA FRECUENCIA 32–34
CARGADOR DE ALTA FRECUENCIA CON EL KIT DE LA BOMBA DE AIRE PRE-INSTALADO 35
CARGADOR DE ALTA FRECUENCIA PARA CLUB CAR, E-Z-GO & YAMAHA 36
CARGADOR DE ALTA FRECUENCIA DE BATERÍAS MULTIVOLTAJE 38
ACCESORIOS PARA CARGADORES DE ALTA FRECUENCIA 38
BATERÍA MULTIVOLTAJE: IGBT/TRIFÁSICO 39–40
SERIE SMC 41
SERIE SMC A BORDO 42

IMPULSORES ENERGIC PLUS® 43

ACCESORIOS 47
CAJA DEL CARGADOR DE BATERÍA UNIVERSAL 48
ACCESORIOS DE BATERÍA 49–52
BALANCEADORES DE CARGA ESTÁNDAR 0,5–1,8 KG 53
BALANCEADORES DE CARGA PESADA 0,5–6,8 KG 53
ECONOMIZADOR DE CONECTOR 54
FLUKE TIS10 / GENERADOR DE IMÁGENES TÉRMICO 55
EQUIPO DE PRUEBA DE LA BATERÍA 56–60
ACCESORIOS 61–63
PRODUCTOS DE SEGURIDAD 64–68

INTRODUCCIÓN ENERGIC PLUS®

El nombre de **Energic Plus®** es sinónimo de la calidad, innovación y durabilidad en la electrónica de potencia para los sistemas que funcionan con baterías.

Energic Plus® ha tenido una **presencia duradera y exitosa en todo el mundo** en los **sectores de almacenamiento y suministro de energía** durante más de 10 años. Con más de 10 000 clientes contentos y leales en todos los continentes, somos uno de los suministradores principales de equipo de carga de baterías en el mercado actual.
En cuanto a la regeneración de la batería y a los equipos de diagnóstico, Energic Plus® se ha convertido en el líder del mercado **¡actualmente cuenta con más de 500 clientes felices y leales**!

PRODUCTOS

Con una gama de **más de 400 cargadores diferentes**, Energic Plus® ofrece una extensa variedad de cargadores industriales de baterías, que son renombrados por su excelente fiabilidad. Además de **los cargadores de alta frecuencia y de los cargadores para baterías de tracción**, también les ofrecemos **accesorios de baterías** como por ejemplo equipo de medición, kits de seguridad y conectores. ¡En combinación con las grandes existencias, Energic Plus® es su respuesta a todas las necesidades relacionados con la batería!

Nuestra pieza maestra es el **regenerador de batería Energic Replus**, que puede dar a cualquier batería de plomo-ácido una segunda vida. La regeneración es muy popular ya que el 80% de las baterías que se destruyen y pierden su capacidad están sulfatadas y se pueden restaurar con el equipo adecuado. La sulfatación de las placas internas aumenta la resistencia dentro de la batería, impidiendo que la batería funcione a su potencial máximo. Nuestro regenerador Energic Plus® elimina exitosamente la sulfatación, aplicando un impulso de muy alta frecuencia en varios pasos. Este proceso restaura la capacidad de la batería, dándole la posibilidad de reutilizar las baterías viejas y sulfatadas. Nuestro equipo también se puede utilizar para el mantenimiento anual, que puede duplicar la vida útil de sus baterías.

El regenerador de batería Energic Plus® no solamente regenera la capacidad de sus baterías, sino que también es el analizador perfecto de baterías. Ya que tenemos un banco de carga completo integrado en este dispositivo, podemos realizar una prueba de carga completa para comprobar la capacidad actual de su batería. E incluso damos un paso hacia delante: si utiliza el regenerador de baterías en combinación con nuestro sistema BMS, ¡Usted puede detectar fácilmente las células malas en su banco de baterías! ¡Así que no pierda el tiempo: desde ahora la gama de productos Energic Plus® hace que el análisis y la restauración de baterías sea juego de niños!

MANTÉNGASE INFORMADO SOBRE ENERGIC PLUS®

Vaya a descargas en **www.energicplus.com** para visualizar nuestra gama completa. Para más información, contacte con nosotros en **info@energicplus.com**.

Energic Plus® tiene una cuenta de Facebook que presenta los productos nuevos, las innovaciones de productos, las participaciones feriales, las películas … Haga clic en 'Like' en Energic Plus® en **www.facebook.com/energicplus**.

También compartimos noticias de Energic Plus® en LinkedIn, vea **www.linkedin.com/company/energic-plus**.

SOLUCIONES PERSONALIZADAS

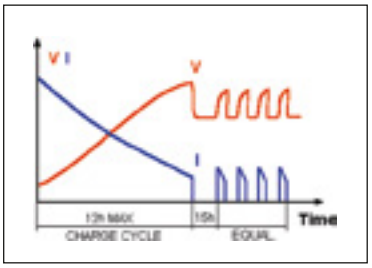
Ensamblamos con mucho gusto el paquete perfecto de mantenimiento de baterías para su entorno de trabajo.
Para más información, contacte con nosotros a través de **info@energicplus.com**.

CARGADORES DE BATERÍAS DE TRACCIÓN.....

1. ¿Qué es la *ECUALIZACIÓN* y cómo funciona?

Cuando una batería es nueva, las células se encuentran prácticamente en la misma condición. Después del primer ciclo de carga-descarga, ya puede medir pequeñas diferencias de tensión entre las células. Estas pequeñas diferencias entre las células van poniéndose de relieve en los siguientes ciclos de carga-descarga. Este proceso reduce el rendimiento de la batería y su vida útil.

La función de **ecualización** que se ofrece en todos los cargadores Energic Plus® ha sido desarrollada para mantener todas las células de la batería al mismo nivel, incluso después de varios años de trabajo continuo. La función de ecualización consiste en 4 ciclos de carga adicionales cortos una vez finalizada la carga normal de la batería. En el diagrama de nuestros cargadores (vea foto), se pueden visualizar las 4 cargas de ecualización.



VENTAJAS

- Mejora del rendimiento de la batería
- Vida útil prolongada de la batería

2. ¿Qué es el *MANTENIMIENTO* y cómo funciona?

Si la batería no se utiliza durante mucho tiempo (por ejemplo: trabajo de temporada, períodos de vacaciones), debe mantenerse completamente cargada, con el fin de evitar una caída en el rendimiento. Consecuentemente es importante **cargar la batería antes de dejarla en stock por más de 24 horas.**

Otro problema está presente en todas las baterías: el proceso de **descarga automática**. Esto hace que sea más difícil mantener una batería cargada cuando el tiempo es más largo en stock (semanas o meses).

El **mantenimiento** realizado por nuestros cargadores, mantiene la batería en perfectas condiciones cuando la misma no se está utilizando durante un tiempo indefinido. Es suficiente dejar la batería conectada al cargador y el mantenimiento se realizará automáticamente.

Nuestro cargador ARD monitoriza constantemente el voltaje de la batería y lo mantiene entre 2,25 y 2,37 V/célula, de forma que los plazos de mantenimiento estén “controlado” por la batería.

LAS MÁS IMPORTANTES VENTAJAS DE LOS CARGADORES DIGITALES AR SON

- **Carga final dV/dT derivada**
  - El tiempo de carga se define completamente por las condiciones de la batería.
  - Se elimina el riesgo de sobrecalentamiento de la batería.
  - Se elimina el riesgo de carga insuficiente.
  - El cargador se detiene cuando la batería está completamente cargada.

- **Pantalla digital con información avanzada**
  La pantalla muestra continuamente los parámetros de carga (corriente, capacidad cargada, tiempo efectivo de carga, V/célula). La pantalla muestra mensajes especiales en caso de paradas de emergencia, errores o corte de energía para ayudar el funcionamiento de resolución de problemas (consultar el manual del usuario). Los parámetros “capacidad cargada” y “tiempo efectivo de carga” se requieren para habilitar el control completo del rendimiento de las baterías, especialmente cuando resulte necesario encontrar la causa de la baja autonomía de la carretilla elevadora.

CARGADOR RÁPIDO (WOWA).....

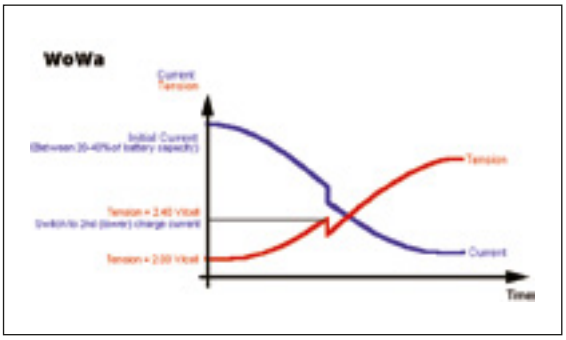
ESPECIFICACIONES

El sistema de carga WoWa descrito por la norma DIN41773 se utiliza cuando es necesario reducir el tiempo de carga. Es una evolución del sistema de carga Wa.

Para reducir el tiempo de carga, el sistema WoWa permite un corriente más alto de carga durante la primera fase de la carga. La corriente más alta se puede mantener mientras el voltaje de la batería está por debajo del punto de formación de gases (2, 4 V/ célula).
Cuando el voltaje de la batería alcance el punto de formación de gases, la corriente se reduce al valor estándar del sistema Wa para evitar el sobrecalentamiento inútil y peligroso de la batería.

La ventaja del sistema WoWa es que la batería se carga más rápidamente sin el riesgo de dañarla y/o sobrecalentarla.

La elección del cargador WoWa correcto se puede hacer considerando la capacidad de la batería y el tiempo disponible para cargarla. Un método común es elegir un cargador con una corriente de salida nominal igual a 22% de la capacidad de la batería en Ah.



BOMBA DE AIRE – SOLAMENTE CON EL CARGADOR RÁPIDO (WOWA) .....

Los cargadores de la bomba de aire se hacen para cargar las baterías con un sistema de circulación de aire. El aire fresco bombeado en la batería, mientras se está cargando, reduce la temperatura y mejora la mezcla de los componentes químicos electrolitos. Esto resulta en un ciclo de carga más rápido y más seguro porque es posible cargar la batería con una corriente superior (en menos tiempo), sin el riesgo de sobrecalentamiento.

Es posible regular la cantidad de aire fresco bombeado en la batería con una válvula manual opuesta, montada dentro del cargador. Esto es importante porque la cantidad óptima de aire fresco es diferente para las baterías, en función del tipo, de la marca y de la capacidad.

Se ha añadido un sensor de presión para detectar cualquier posible problema en el sistema de circulación de aire (ej. los tubos de aire no están conectados o están rotos, la bomba de aire está rota). En caso de problemas, el cargador reacciona automáticamente:
- La curva del cargador cambia desde un WoWa original a un WoWa menos agresivo.
- El tiempo de carga se ajusta de acuerdo con la condición real de la batería.

REGENERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA BATERÍA

REGENERADOR DE BATERÍAS ENERGIC REPLUS.....

Ampliar la vida útil de sus baterías: restaurar sus baterías sulfatadas por el proceso de pulsaciones de alta frecuencia eléctrica del regenerador de la batería.

REGENERAR SUS BATERÍAS SULFATADAS

La regeneración de baterías en muy popular. **El 80% de las baterías que se destruyen y pierden su capacidad están sulfatadas y se pueden restaurar con el equipo adecuado.** Nuestro regenerador de baterías Energic Replus sustituye exitosamente la sulfatación con material activo, gracias a un proceso de pulsación de alta frecuencia eléctrica. Este proceso restaura la capacidad de la batería, dándole la posibilidad de reutilizar las baterías viejas y sulfatadas. También puede utilizar el regenerador de baterías para el mantenimiento anual para ampliar de manera considerable la vida útil de sus baterías. El regenerador de baterías se puede utilizar en cada batería basada en plomo-ácido: baterías de arranque, baterías estacionarias, baterías de tracción y semi-tracción, baterías Ni-Cad ...

¿QUÉ ES LA SULFATACIÓN?

Durante el uso, se forman pequeños cristales de sulfato, pero esto es normal y no es perjudicial. Sin embargo, durante la falta de carga prolongada, el sulfato de plomo amorfo se convierte en una forma cristalina que se deposita sobre las placas negativas. Esto conduce a la formación de cristales grandes, que reducen el material activo de la batería que es responsable de la alta capacidad y baja resistencia. La sulfatación también disminuye la aceptación de la carga.

Este sulfato de plomo aumenta la resistencia interna y disminuye la gravedad específica del electrolito. El proceso de acumulación de sulfatación es inevitable. Peor aún, después de 3-4 años, el proceso acelera sustancialmente.

Las baterías llegan a sulfatarse por una combinación de razones:
- La batería estuvo inactiva durante demasiado tiempo
- La batería se descargó demasiado profundamente
- Se utilizó un cargador incorrecto
- Una célula mala se dejó sin tratar
- La batería ha alcanzado temperaturas demasiado altas/bajas
- No se observaron los ciclos de carga

LAS VENTAJAS DE UTILIZAR EL REGENERADOR DE BATERÍAS

- Combinación de descargador de batería y cargador de batería, todos combinados en 1
- Informes detallados de la prueba
- Coste mínimo de mantenimiento
- Vida útil prolongada de las baterías
- Regeneraciones rápidas
- Software gratuito de análisis
- Programa de automatización aplicado
- 18 meses de garantía
- Certificado CE, certificado por MET (mercado estadounidense)
- Conexión inalámbrica entre el regenerador y el ordenador
- Posibilidad de monitorear el proceso del regenerador en teléfonos inteligentes o portátil (dentro de la red local)

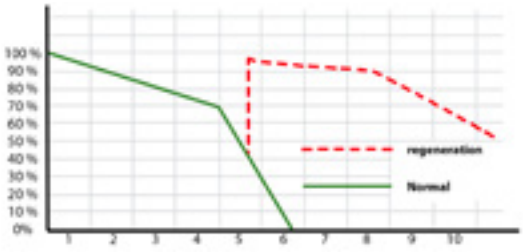
INFORMES DE REGENERACIÓN

Cuando se comparan 1 & 4, se puede ver que el tiempo necesario para descargar la batería es mucho más largo en el paso 4. Este es un resultado directo de la restauración en los modos 2 & 3. Al comparar el paso 5 con el paso 2, se puede ver que el voltaje de la batería fijado se alcanza mucho más tarde que en el paso 2. Esto significa que su batería dura más tiempo y ha sido restaurada a un buen estado.

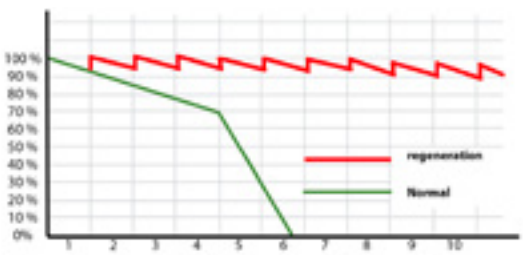
Esta curva muestra una restauración completa:

1. Descarga controlada
2. Restauración
3. Restauración
4. Descarga
5. Restauración

2 maneras de utilizar el regenerador de la batería



Regeneración de reacondicionamiento
Esto le permite restaurar baterías viejas (5, 6, 7 ... años), de edad media o bien mantenidas que se han 'colmatado' como resultado de la sulfatación natural, a una productividad de 90-100%.



Regeneración de mantenimiento
Esto le permite mantener la batería en óptimas condiciones, libre de sulfato, por medio de una corta regeneración anual.

MODELOS REPLUS, RESUMEN

Modelo	**139TA1918**
Potencia de entrada	AC 1PH, 220 V, 50/60 Hz
Salida	1,2 V - 100 V - 0 A - 30 A
Capacidad de la batería	300 Ah
Transformador	7,5 kW

Modelo	**139TA1917**
Potencia de entrada	AC 3PH, 220 V o 380 V, 50/60 Hz
Salida	1,2 V - 120 V - 0 A - 50 A
Capacidad de la batería	500 Ah
Transformador	10 kW

Modelo	**138TA6595**
Potencia de entrada	AC 3PH, 220 V o 380 V, 50/60 Hz
Salida	1,2 V - 150 V - 0 A - 100 A
Capacidad de la batería	1000 Ah
Transformador	20 kW

Modelo	**139TA5237**
Potencia de entrada	AC 3PH, 220 V o 380 V, 50/60 Hz
Salida	1,2 V - 75 V - 0 A - 300 A
Capacidad de la batería	3000 Ah
Transformador	50 kW

Si lo desea, puede cambiar la composición del kit y esto puede dar lugar a una solución más barata para usted. Ensamblamos con mucho gusto el paquete perfecto de mantenimiento de baterías para su entorno de trabajo. Para más información, contacte con nosotros a través de **info@energicplus.com**.

SISTEMA BMS: DETECCIÓN INALÁMBRICA DE CÉLULAS MALAS

Las mediciones profesionales individuales de voltaje de todas las células durante una descarga completa **ofrecen una evaluación perfecta de la batería**. Los sistemas de capacidad ordinaria sólo muestran el voltaje total y la capacidad de la batería, pero nunca los resultados de la célula individual. Con este BMS se obtiene una visión clara del rendimiento de cada célula, lo que le permite realizar una evaluación exacta.

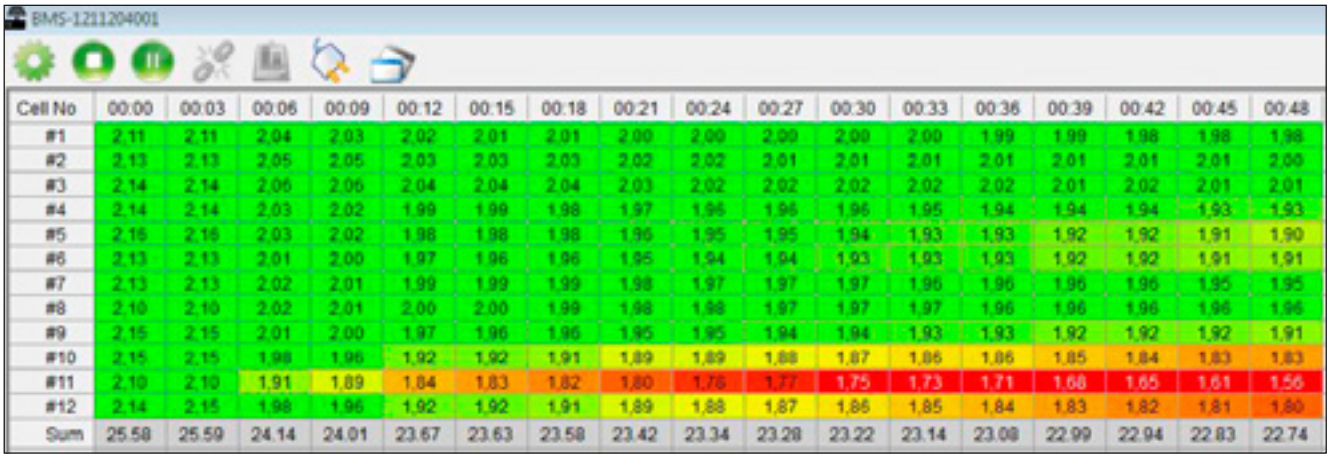
El sistema BMS ofrece:
- Prueba de duración durante todo el proceso de descarga.
- Monitoreo en tiempo real.
- Función de análisis mediante el software suministrado.
- Sin cables enredados gracias a la fácil conexión inalámbrica.
- Visión general perfectamente clara sobre la capacidad de la batería.
- Puede sincronizarse con el regenerador Replus.

El sistema consta de un número de detectores de voltaje que es igual al número de células. Los sensores transfieren el voltaje de cada célula de manera inalámbrica al receptor (es mejor que se realice durante un proceso de descarga COMPLETO). El receptor - conectado a un PC - recoge los datos.

Si utiliza este sistema en combinación con nuestro descargador de baterías BDX o con el regenerador de baterías Replus, podrá detectar el elemento defectuoso e incrementar la capacidad de la batería.

Gracias al **programa software** que se suministra con los sensores puede ahora detectar fácilmente qué elemento ya no puede mantener su carga y debe ser reemplazado o regenerado. El software comprueba el voltaje actual de cada remitente cada 3 minutos y almacena este valor en una tabla. Los códigos de color indican el estado de carga de cada célula (de vacía a llena) de forma continua, como consecuencia de lo cual las curvas de rendimiento son muy detalladas.

Análisis gratuito del software e indicación del elemento malo



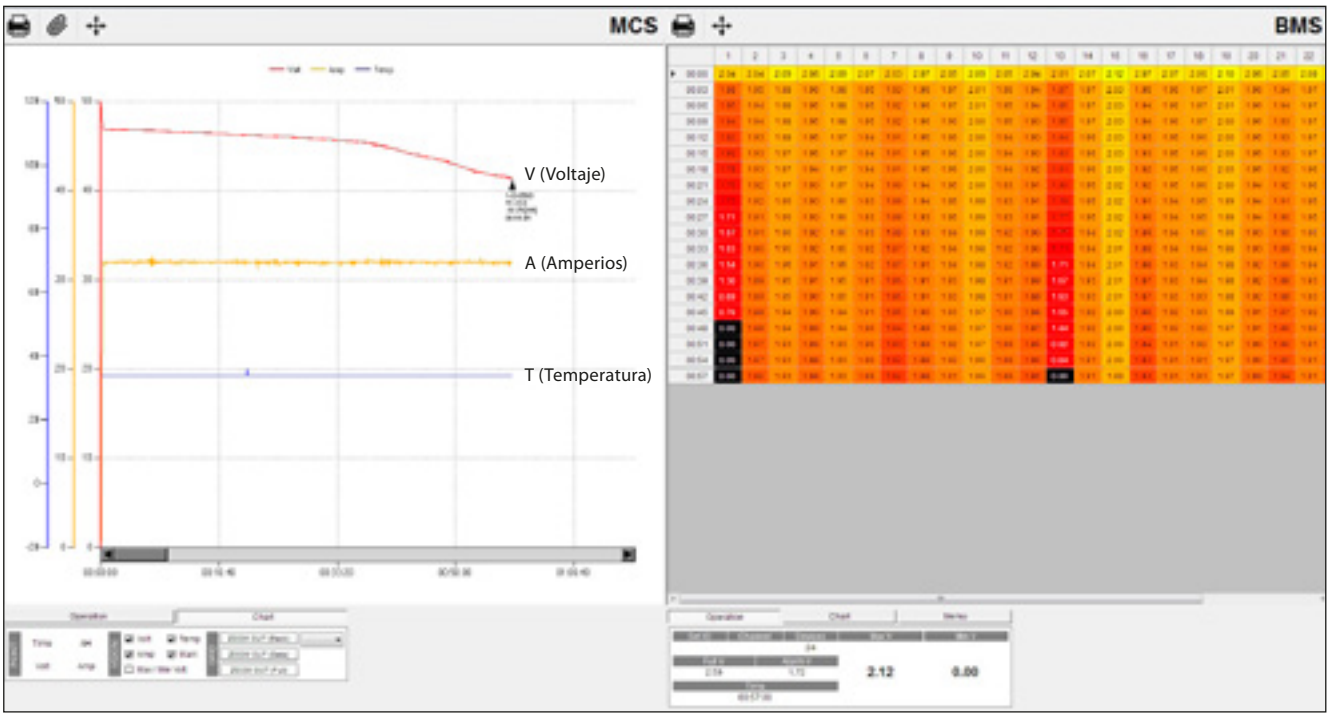
Cell No	00:00	00:03	00:06	00:09	00:12	00:15	00:18	00:21	00:24	00:27	00:30	00:33	00:36	00:39	00:42	00:45	00:48
#1	2,11	2,11	2,04	2,03	2,02	2,01	2,01	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,99	1,99	1,98	1,98	1,98
#2	2,13	2,13	2,05	2,05	2,03	2,03	2,03	2,02	2,02	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,00
#3	2,14	2,14	2,06	2,06	2,04	2,04	2,04	2,03	2,02	2,02	2,02	2,02	2,02	2,01	2,02	2,01	2,01
#4	2,14	2,14	2,03	2,02	1,99	1,99	1,98	1,97	1,96	1,96	1,96	1,95	1,94	1,94	1,94	1,93	1,93
#5	2,16	2,16	2,03	2,02	1,98	1,98	1,98	1,96	1,95	1,95	1,94	1,93	1,93	1,92	1,92	1,91	1,90
#6	2,13	2,13	2,01	2,00	1,97	1,96	1,96	1,95	1,94	1,94	1,93	1,93	1,93	1,92	1,92	1,91	1,91
#7	2,13	2,13	2,02	2,01	1,99	1,99	1,99	1,98	1,97	1,97	1,97	1,96	1,96	1,96	1,96	1,95	1,95
#8	2,10	2,10	2,02	2,01	2,00	2,00	1,99	1,98	1,98	1,97	1,97	1,97	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96
#9	2,15	2,15	2,01	2,00	1,97	1,96	1,96	1,95	1,95	1,94	1,94	1,93	1,93	1,92	1,92	1,92	1,91
#10	2,15	2,15	1,98	1,96	1,92	1,92	1,91	1,89	1,89	1,88	1,87	1,86	1,86	1,85	1,84	1,83	1,83
#11	2,10	2,10	1,91	1,89	1,84	1,83	1,82	1,80	1,78	1,77	1,75	1,73	1,71	1,68	1,65	1,61	1,56
#12	2,14	2,15	1,98	1,96	1,92	1,92	1,91	1,89	1,88	1,87	1,86	1,85	1,84	1,83	1,82	1,81	1,80
Sum	25,58	25,59	24,14	24,01	23,67	23,63	23,58	23,42	23,34	23,28	23,22	23,14	23,08	22,99	22,94	22,83	22,74

Kits BMS personalizados, disponibles bajo petición.

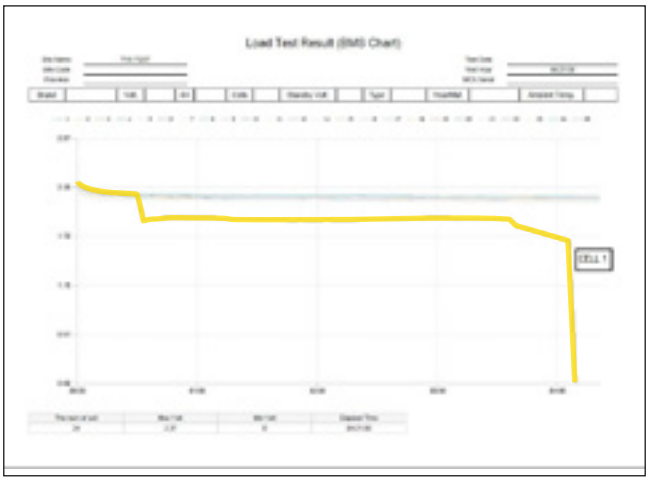
REF	Contenido
141TA5241 – 12 V-120 V	10 sensores* + 1 receptor
141TA1479 – 48 V	24 sensores** + 1 receptor
141TA1480 – 80 V	40 sensores** + 1 receptor

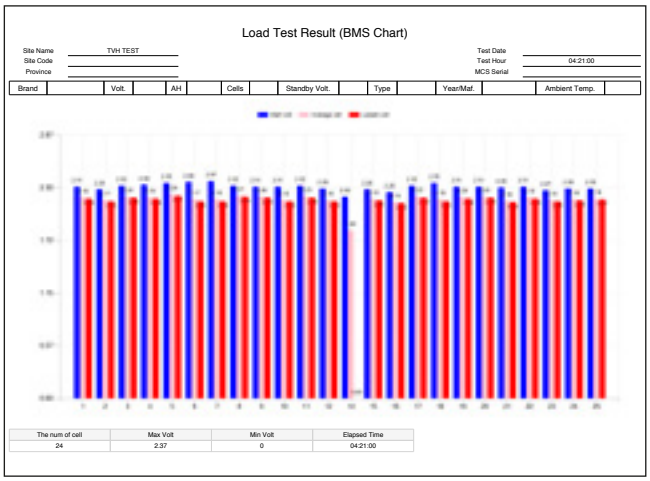
* cada sensor mide 1 batería de 12 V
* cada sensor mide 1 célula de 2 V

Informe de regeneración sincronizado de Replus + sistema BMS



Si combina el regenerador con el sistema BMS, entonces éste se puede controlar por 1 paquete de software que le da toda la información que necesita para tener una vista completamente detallada sobre el estado de su batería a nivel celular, durante una prueba de carga completa.
En este gráfico particular está claro que la batería tiene **2 células débiles que se deben reemplazar**.



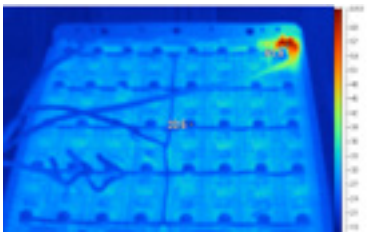


Con solamente 2 clics puede crear estos informes completamente detallados que luego puede guardar como fichero PDF, Word o Excel. La información profesional le dará una comprensión completa de la batería. Estos informes se pueden usar para informar al cliente sobre el estado actual de su batería o los puede guardar para sí mismo como un historial de la condición de sus propias baterías.

FLUKE TIS10 / GENERADOR DE IMÁGENES TÉRMICO .....

REF 147TA5767
- Tamaño (Al x An x P) 267 x 101 x 145 mm
- Peso: 0,720 kg
- Garantía: 2-años

Características
- Construido para brindar rendimiento, con características que le ayudan a identificar rápidamente los problemas antes de que se conviertan en errores costosos
- Mayor eficiencia de la batería
- Utilizado para analizar los cargadores



La imagen térmica se ha tomado en una batería de 80 V donde – después de un análisis térmico – resultó que **un conector malo en esta batería fue la causa del fallo de la batería.**

Con la ayuda del software suministrado de forma gratuita resultó claro que la temperatura media de la batería fue de 22 °C y que esta temperatura subió a 62 °C en la proximidad del conector malo. Una diferencia de temperatura no es posible dentro de una y de la misma batería, por lo que esto se debe reparar.

Accesorios incluidos
Adaptador de alimentación de CA, batería inteligente de iones de litio, cable USB, bolsa de transporte flexible, guía de referencia rápida y hoja de seguridad. El software está disponible mediante descarga en **www.fluke.com/smartviewdownload**

Accesorios recomendados

FLK-TI-SBP3
REF 140TA8977
Batería recargable extra

CARGADOR DE COCHE TI
REF 140TA8978
Cargador del vehículo

FLK-TI-SBC3
REF 140TA8976
Base de carga

Fluke connect™ funciona con WIFI y algunos países requieren una certificación especial de conformidad de radio WIFI.

Países con licencia WIFI – radio: Australia, Austria, Bélgica, Bulgaria, Canadá, Chipre, República Checa, Dinamarca, Estonia, Finlandia, Francia, Alemania, Grecia, Hungría, Islandia, Irlanda, Italia, Letonia, Lituania, Luxemburgo, Malta, Países Bajos, Nueva Zelanda, Noruega, Polonia, Portugal, Rumania, Eslovaquia, Eslovenia, España, Suecia, Suiza, Reino Unido, Estados Unidos

Por favor, póngase en contacto con nosotros si su país no está en la lista anterior.

REF 29793487
Más herramientas de prueba en nuestro **catálogo de 'Herramientas de prueba Fluke'**: vaya a descargas en **www.tvh.com** o pida su copia gratis.

HIDRÓMETRO DIGITAL

99,9% de precisión y un 50% más rápido que las pruebas de densidad estándar.

REF 138TA7531

Características:
- Operación fácil
- Diseño ligero y compacto que permite la medición con una sola mano
- Sin problemas de medición de las muestras difíciles de alcanzar
- Gran pantalla LCD con retroiluminación
- Célula de medición con ventana de inspección y retroiluminación

Especificaciones:
- Rango de medición:
  - Densidad: 0 g/cm³ a 3 g/cm³
  - Temperatura: 0 °C a 40 °C
  - Viscosidad: 0 mPa·s a 1000 mPa·s
- Volumen de la muestra: 2 ml
- Dimensiones (L x An x Al): 140 x 138 x 27 mm
- Memoria de datos: 1024 resultados medidos
- Fuente de alimentación: 2 x 1,5 V baterías alcalinas
- Compensar inmediatamente a 25 ° C
- Medir la densidad de todas sus células y luego exportarlas al PC, de forma inalámbrica, en Excel

COMPROBADOR DE ÁCIDO DE LA BATERÍA .....

REF 145TA2252

El comprobador de baterías HYDROVOLT es un hidrómetro de cargas pesadas, resistente a los productos químicos, que es una lectura directa y precisa a todas las temperaturas de electrolitos. Su diseño avanzado incorpora características prácticas importantes que simplifican el servicio de la batería como nunca antes:

- Tamaño compacto práctico para utilizarse con baterías difíciles de conseguir
- Gran escala, fácil de leer con sectores de colores de comprobación rápida
- Lecturas independientes de la posición vertical del instrumento
- Admisión rápida y libre de burbujas de la muestra de fluido
- El bloqueo de aire automático impide la pérdida del fluido y la purga de aire
- Compensación de la temperatura insuperable y precisión de medición
- Materiales robustos, resistentes a los golpes, totalmente anticorrosivos

KIT COMPLETO DE CONVERSIÓN SB175.....

Kit de conexión de la batería universal

REF 139TA3247

Cada cable consta, en un lado, de un SB 178, en el otro lado esto puede variar: DIN80 - DIN160 – DIN320 - SBX350 – SBE160 – SBX175 – SBE320 – SB50 – SB350 – M10 terminal-anillo

DESCARGADOR Y ANALIZADOR DE BATERÍA BDX.....

El BDX es un descargador/analizador automático de baterías, diseñado para probar la eficiencia de las baterías industriales de cualquier tipo, voltaje y capacidad. Este equipo se puede programar para descargar la batería con una corriente constante precisamente controlada, ajustable desde cero al valor máximo nominal, mientras se mantiene el voltaje de la batería bajo control.

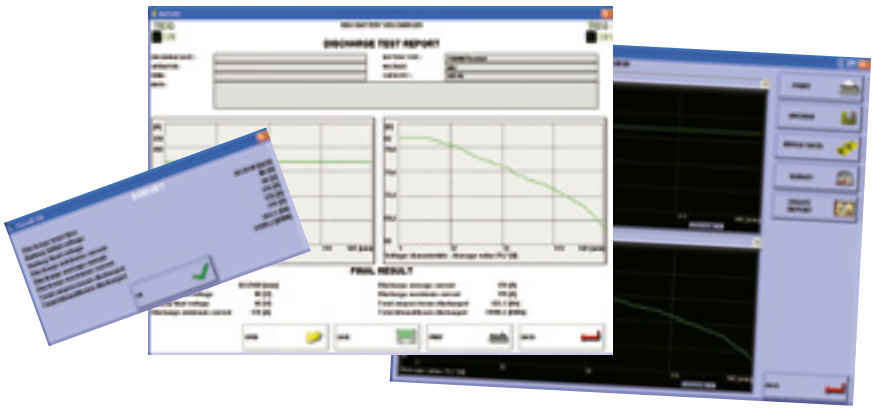
REF 124TA2652
- Voltaje de la batería: 12–48 V
- Corriente máxima de descarga: 100 A

REF 124TA2653
- Voltaje de la batería: 12–96 V
- Corriente máxima de descarga: 200 A

MEJOR OFERTA

Información general:
- El regulador de alta frecuencia IGBT, ofrece una descarga constante de la corriente de la batería
- Construcción robusta
- Diseño compacto y portátil
- Amplia gama de potencias disponibles - voltajes de la batería de hasta 600 V CC y corrientes de descarga de hasta 600 A
- Sistema electrónico inteligente de protección
- Tablero digital programable, controlado por un microprocesador
- Puede funcionar con baterías de cualquier tipo
- Pantalla digital (voltaje de batería y corriente, tiempo, capacidad descargada, valores programados)
- Certificado CE
- Conexión USB
- Análisis gratuito del software proporcionado (gráficos de voltaje, Ah y hora)

Entrada de CA de voltaje estándar:
- Rango de voltaje: 85 - 135 o 180 - 250 VAC
- Monofásico
- Potencia máxima: 250 W
- 50/60 Hz



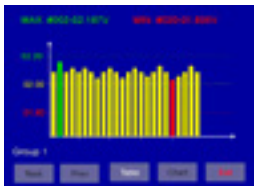
DESCARGADOR Y SISTEMA BMS

DESCARGADOR PORTÁTIL DE BATERÍAS Y SISTEMA BMS

Este banco de carga está diseñado para descargar baterías con una corriente precisamente controlada - ajustable desde cero al valor máximo nominal - mientras se mantiene el voltaje de la batería bajo control.
El panel de control mide la capacidad total (Ah) descargada de la batería mientras que los voltajes individuales de la célula son monitoreados constantemente durante el completo ciclo de descarga por los módulos de voltaje inalámbricos incluidos. Un cargador de batería se puede conectar al sistema de descarga, de esta forma, el voltaje de cada célula se puede monitorear tanto durante la descarga como también durante la carga.

Con el software que se suministra puede ahora detectar fácilmente qué elemento ya no puede mantener su carga y debe ser reemplazado o regenerado. Todos los datos se almacenan automáticamente en la memoria incorporada y pueden ser consultados en la pantalla táctil LCD de 5,7 pulgadas o se pueden transferir al ordenador a través de USB.

Con este paquete Usted tiene todas las herramientas que necesita para analizar sus baterías hasta el nivel celular y para generar informes detallados. Esta herramienta es una pieza profesional del equipo, utilizada para medir la capacidad de sus baterías y para detectar las células malas.



• De uso fácil
• Sin particular formación necesaria

REF 144TA7479

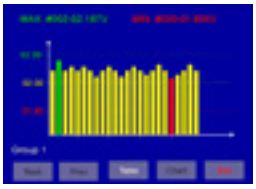
Características:
- Unidad muy compacta y ligera, muy adecuada para las pruebas de capacidad en el sitio.
- Se suministra en una caja de transporte fuerte y móvil que puede ser fácilmente llevada a todas partes.
- Pantalla táctil LCD de 5,7 pulgadas para una fácil operación y visualización de diversos parámetros en tiempo real.
- Memoria interna: guarda cada resultado de la prueba automáticamente y protege los datos.
- Puede ser programado con hasta 8 conjuntos de parámetros de prueba, acelerando la configuración de la prueba y el rendimiento.
- Soporta el monitoreo en tiempo real con un PC o almacena los datos internamente para una posterior transferencia a través de USB.
- Software para PC incluido para un análisis detallado de los resultados de las pruebas y para la generación de informes.
- Módulos de voltaje inalámbrico incluidos para el monitoreo individual del voltaje de cada célula de batería.

Voltaje de la batería	Corriente de descarga
20–40 V	0–75 A
40–60 V	0–150 A

DESCARGADOR DE CARGAS PESADAS Y SISTEMA BMS .....

Este descargador le ofrece una solución completa para probar todos los tipos de baterías de plomo-ácido desde 2-96 V. Le permite descargar sus baterías con una corriente precisamente controlada - ajustable desde cero al valor máximo nominal - mientras se mantiene el voltaje de la batería bajo control. El panel de control mide la capacidad total (Ah) descargada de la batería mientras que los voltajes individuales de la célula son monitoreados constantemente durante el completo ciclo de descarga por los módulos de voltaje inalámbricos incluidos. Con el software que se suministra puede ahora detectar fácilmente qué elemento ya no puede mantener su carga y debe ser reemplazado o regenerado. Todos los datos se almacenan automáticamente en la memoria incorporada y pueden ser consultados en la pantalla táctil LCD de 5,7 pulgadas o se pueden transferir al ordenador a través de USB.

Con este paquete Usted tiene todas las herramientas que necesita para analizar sus baterías hasta el nivel celular y para generar informes detallados. Esta herramienta es una pieza profesional del equipo, utilizada para medir la capacidad de sus baterías y para detectar las células malas.



REF 144TA7480

Características:

- Se suministra en una caja de transporte fuerte y móvil (equipada con ruedas) que puede ser fácilmente llevada a todas partes.
- Pantalla táctil LCD de 5,7 pulgadas para una fácil operación y visualización de diversos parámetros en tiempo real.
- Memoria interna: guarda cada resultado de la prueba automáticamente y protege los datos.
- Puede ser programado con diferentes conjuntos de parámetros de prueba, para acelerar la configuración de la prueba y el rendimiento.
- Soporta el monitoreo en tiempo real con un PC o almacena los datos internamente para una posterior transferencia a través de USB.
- Software para PC incluido para un análisis detallado de los resultados de las pruebas y para la generación de informes.
- Módulos de voltaje inalámbrico incluidos para el monitoreo individual del voltaje de cada célula de batería.

Voltaje de la batería	Corriente de descarga
1,6–2,5 V	0–60 A
2,5–6 V	0–180 A
6–120 V	0–200 A

• De uso fácil
• Sin particular formación necesaria

SISTEMA MULTIVOLTAJE BMS .....

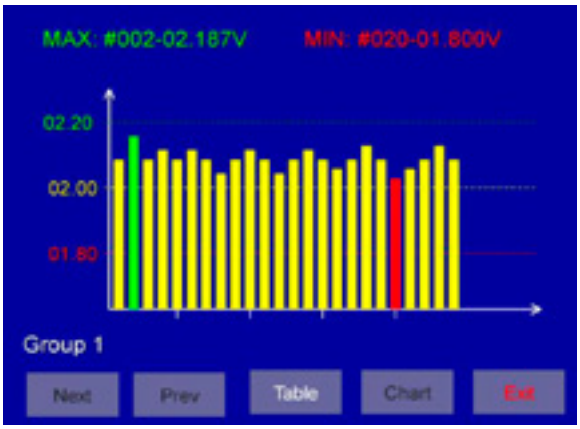
Este sistema de monitorización multivoltaje de baterías de 80 V ofrece una evaluación exacta a nivel celular de su batería mediante la medición del voltaje individual de cada célula separada.

Usando este sistema al cargar o descargar le ofrece una visión clara sobre las células de su banco de batería que son más débiles y que se deberían reemplazar o regenerar. Esto le permitirá trabajar de una manera más rentable. **Haga una evaluación exacta de sus costosas baterías en lugar de reemplazarlas a menudo innecesariamente.**

REF 144TA8715

Características:

- Monitoreo del bluetooth inalámbrico de 2 V células y baterías de 6 V o de 12 V.
- pantalla táctil de 5, 5”
- Mediciones de corriente con la pinza de corriente suministrada
- Tipo de batería programable y voltajes ideales de la célula
- Conexión Ethernet
- El sistema consta de 10 detectores de voltaje inalámbricos que cada uno puede medir y transmitir 4 voltajes diferentes a la unidad receptora. Todos los datos se almacenan automáticamente en una tarjeta SD en el receptor
- Los datos almacenados pueden ser consultados a través de la pantalla táctil y se pueden hacer diferentes gráficos para detectar fácilmente las células más débiles con la unidad receptora. Los datos también se pueden transferir a su ordenador a través de una conexión USB o por medio de una tarjeta SD. El software suministrado le permite elaborar informes detallados.



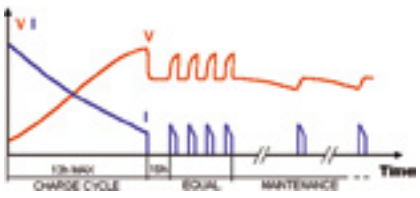
NOTAS

CARGADORES DE BATERÍAS DE TRACCIÓN

RE/MONOFÁSICO

Monofásico

Solicite nuestro manual GRATIS detallado en CD-ROM:
REF 107TA8608



Tenemos en stock más del **90%** *de recambios del cargador*

¡3 años de garantía *para todas las piezas del cargador!*

Caja S	Caja A	Caja B	Caja C
250 x 200 x 320 mm	430 x 285 x 270 mm	500 x 340 x 360 mm	500 x 360 x 700 mm

Información general RE

- Entrada monofásica de 230 V CA-50 / 60Hz (otras versiones disponibles bajo petición)
- Completamente automático
- CE / UL aprobado
- Sistema de carga - 10-12 h: Wa (DIN41774)
- Tarjeta electrónica controlada por microprocesador
- Ecualización
- 5 años de garantía para el transformador, 3 años de garantía para todas las piezas del cargador

RE/MONOFÁSICO

Amp (A)	Entrada kVA	Peso (kg)	Caja	Sección del cable mm²	Cargador estándar (10-12 h) curva de carga Wa		Cargador rápido (8 h) curva de carga WoWa		Bomba de aire del cargador rápido (8 h) curva de carga WoWa	
					Rango de capacidad (Ah)	REF	Rango de capacidad (Ah)	REF	Rango de capacidad (Ah)	REF
12 V										
10	0,16	8	S	6	60–95	106TA9226	42–69	123TA6869	-	-
15	0,25	8	S	6	96–110	106TA9227	70–83	123TA6870	-	-
20	0,33	9	S	6	111–132	106TA9228	84–109	123TA6871	-	-
25	0,40	11	S	10	133–165	106TA8745	110–137	123TA6872	-	-
30	0,50	13	S	10	166–198	106TA9229	138–165	123TA6873	-	-
40	0,65	14	S	10	199–263	106TA9230	166–220	123TA6874	-	-
50	0,80	20	A	16	264–329	106TA9231	221–275	123TA6875	-	-
60	1,00	21	A	16	323–395	106TA8746	276–330	123TA6876	-	-
80	1,30	25	A	25	396–526	106TA8747	331–440	123TA7159	-	-
24 V										
10	0,33	10	S	6	60–95	106TA9232	42–69	116TA7024	-	-
15	0,50	11	S	6	96–110	106TA9233	70–83	116TA7025	-	-
20	0,65	12	S	6	111–132	106TA9234	84–109	123TA6878	-	-
25	0,80	15	S	10	133–165	106TA9235	110–137	116TA7026	-	-
30	1,00	19	A	10	166–198	106TA9236	138–165	116TA7027	-	-
40	1,30	21	A	10	199–263	106TA9237	166–220	116TA7028	-	-
50	1,60	24	A	16	264–329	106TA9238	221–275	116TA7029	-	-
60	2,00	26	A	16	323–395	106TA9239	276–330	116TA7030	-	-
80	2,60	38	B	25	396–526	106TA9240	331–440	116TA7031	-	-
100	3,20	41	C	25	527–658	106TA9241	441–550	116TA7032	441–550	123TA6890
120	4,00	48	C	35	659–789	106TA9242	551–660	116TA7033	551–660	123TA6891
140	4,60	52	C	35	790–921	106TA8748	661–770	116TA7034	661–770	123TA6892
36 V										
30	1,50	23	A	10	166–198	106TA9243	138–165	123TA6879	-	-
40	2,00	25	A	10	199–263	106TA9244	166–220	123TA6880	-	-
50	2,40	30	A	16	264–329	106TA9245	221–275	123TA6881	-	-
60	3,00	38	B	16	323–395	106TA9246	276–330	123TA6882	-	-
80	4,00	40	B	25	396–526	106TA9247	331–440	123TA6883	-	-
100	4,80	53	C	25	527–658	106TA9248	441–550	123TA6884	441–550	123TA6893
120	6,00	55	C	35	659–789	106TA9249	551–660	123TA6885	551–660	123TA6894

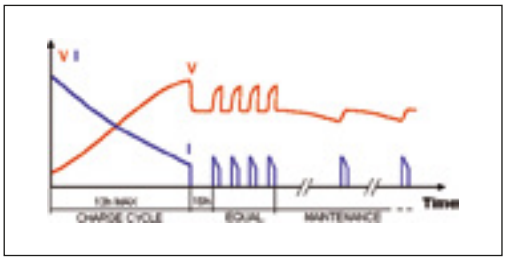
RE/MONOFÁSICO

Amp (A)	Entrada kVA	Peso (kg)	Caja	Sección del cable mm²	Cargador estándar (10-12 h) curva de carga Wa		Cargador rápido (8 h) curva de carga WoWa		Bomba de aire del cargador rápido (8 h) curva de carga WoWa	
					Rango de capacidad (Ah)	REF	Rango de capacidad (Ah)	REF	Rango de capacidad (Ah)	REF
40 V										
50	2,88	34	B	16	264–329	106TA8750	221–275	123TA6886	-	-
60	3,45	39	B	16	323–395	106TA8751	276–330	123TA6887	-	-
80	4,60	59	C	25	396–526	106TA8752	331–440	123TA6888	331–440	123TA6895
100	5,75	67	C	25	527–658	106TA8753	441–550	123TA6889	441–550	123TA6896
48 V										
10	0,65	12	S	6	60–95	106TA8754	42–69	116TA7035	-	-
15	1,00	20	A	6	96–110	106TA8749	70–83	116TA7036	-	-
30	2,00	30	A	10	166–198	106TA9250	138–165	116TA7037	-	-
40	2,60	35	B	10	199–263	106TA9251	166–220	116TA7038	-	-
50	3,25	36	B	16	264–329	106TA9252	221–275	116TA7039	-	-
60	4,00	40	B	16	323–395	106TA9253	276–330	116TA7040	-	-
80	5,20	53	C	25	396–526	106TA9254	331–440	116TA7041	331–440	123TA6897
100	6,50	57	C	25	527–658	106TA9255	441–550	116TA7042	441–550	123TA6898
120	8,00	62	C	35	659–789	106TA8755	551–660	116TA7043	551–660	123TA6899
72 V										
60	6,00	55	C	16	323–395	106TA9256	276–330	116TA7044	276–330	123TA6900
80	8,00	62	C	25	396–526	106TA9257	331–440	116TA7045	331–440	123TA6901
100	9,60	68	C	25	527–658	106TA9258	441–550	116TA7046	441–550	123TA6902
80 V										
40	4,60	46	C	10	199–263	106TA9259	166–220	116TA7047	166–220	123TA6903
60	6,90	55	C	16	323–395	106TA9260	221–330	106TA9261	221–330	123TA6904
80	9,20	67	C	25	396–526	106TA9261	331–440	116TA7049	331–440	123TA6905

CARGADOR DE BATERÍAS DE TRACCIÓN TRIFÁSICO: AR DIGITAL

Trifásico

Solicite nuestros manuales GRATIS detallados:
REF 107TA8608 –Caja R



Tenemos en stock más del ***90%*** *de recambios del cargador*

¡3 años de garantía *para todas las piezas del cargador!*

Caja	Caja B	Caja C
500 x 700 mm	500 x 900 x 440 mm	620 x 1050 x 550 mm

Información general AR DIGITAL

- Entrada trifásica de 230/400 VAC - 50/60 Hz
- Monofásica de 230 V disponible bajo petición
- Completamente automático
- CE / UL-aprobado
- 5 años de garantía para el transformador, 3 años de garantía para todas las piezas del cargador
- Sistema de carga - 10-12 h: Wa (DIN41774)
- Tarjeta electrónica controlada por microprocesador
- Control de carga dv / dt derivada
- Pantalla digital: V / célula, corriente, capacidad cargada, tiempo de carga, mensajes de error
- Aumentar la vida útil de la batería
- Sistema de mantenimiento incorporado

VENTAJAS

- Menos posibilidades de daños durante el transporte - si el lado queda abollado, el daño se reduce gracias a la forma esférica

PIEZAS DE REPUESTO PARA ARD

Panel de control:
REF 138TA4136 – Para RD Wa
REF 138TA4137 – Para RD WoWa

Otros repuestos disponibles bajo petición:
- Por favor suministre los detalles completos del cargador: tipo - voltaje - amps - número serial

REF 138TA4135
Soporte de pared

CARGADOR DE BATERÍAS DE TRACCIÓN TRIFÁSICO: AR DIGITAL

Amp (A)	Entrada kVA	Peso (kg)	Sección del cable mm²	Caja	Cargador estándar (10-12 h) curva de carga Wa		Cargador rápido (8 h) curva de carga WoWa		Bomba del cargador rápido (8 h) curva de carga WoWa	
					Rango de capacidad (Ah)	REF	Rango de capacidad (Ah)	REF	Rango de capacidad (Ah)	REF
24 V										
40	1,4	48	10	A	199–263	107TA9513	166–220	123TA6906	166–220	123TA6997
60	2,1	57	16	A	323–395	106TA9180	276–330	123TA6907	276–330	123TA6998
80	2,8	62	25	A	396–526	106TA9181	331–440	123TA6908	331–440	123TA6999
100	3,5	66	25	A	527–658	106TA9182	441–550	123TA6909	441–550	123TA7000
120	4,2	68	35	A	659–789	106TA9183	551–660	123TA6910	551–660	123TA7001
140	4,9	76	35	A	790–921	106TA8699	661–770	123TA6911	661–770	123TA7002
160	5,6	77	50	A	922–1052	106TA8700	771–880	123TA6912	771–880	123TA7003
180	6,3	82	50	A	1053–1184	107TA9514	881–990	123TA6913	881–990	123TA7004
200	7,0	88	50	A	1185–1315	107TA9515	991–1100	123TA6914	991–1100	123TA7158
36 V										
60	3,1	59	16	A	323–395	106TA9184	276–330	123TA6915	276–330	123TA7005
80	4,2	64	25	A	396–526	106TA9185	331–440	123TA6916	331–440	123TA7006
100	5,2	73	25	A	527–658	106TA9186	441–550	123TA6917	441–550	123TA7007
120	6,2	81	35	A	659–789	106TA9187	551–660	123TA6918	551–660	123TA7008
140	7,3	90	35	A	790–921	107TA7661	661–770	123TA6919	661–770	123TA7009
160	8,3	95	50	A	922–1052	108TA4190	771–880	123TA6920	771–880	123TA7010
180	9,4	104	50	A	1053–1184	108TA4191	881–990	123TA6921	881–990	123TA7011
200	10,4	110	50	A	1185–1315	108TA4192	991–1100	123TA6922	991–1100	123TA7012
40 V										
50	2,9	45	16	A	264–329	106TA8701	221–275	123TA6923	221–275	123TA7013
60	3,5	49	16	A	323–395	106TA8702	276–330	123TA6924	276–330	123TA7014
80	4,6	57	25	A	396–526	106TA8703	331–440	123TA6925	331–440	123TA7015
100	5,7	70	25	A	527–658	108TA4193	441–550	123TA6926	441–550	123TA7016
48 V										
40	2,8	56	10	A	199–263	107TA9516	166–220	123TA6927	166–220	123TA7017
50	3,5	60	16	A	264–329	106TA9188	221–275	123TA6928	221–275	123TA7018
60	4,2	66	16	A	323–395	106TA9189	276–330	123TA6929	276–330	123TA7019
80	5,6	75	25	A	396–526	106TA9190	331–440	123TA6930	331–440	123TA7020
100	7,0	82	25	A	527–658	106TA9191	441–550	123TA6931	441–550	123TA7021
120	8,4	89	35	A	659–789	106TA9192	551–660	123TA6932	551–660	123TA7022
140	9,8	99	35	A	790–921	106TA8704	661–770	123TA6933	661–770	123TA7023
160	11,2	113	50	A	922–1052	106TA8705	771–880	123TA6934	771–880	123TA7024
180	12,6	122	50	A	1053–1184	107TA9517	881–990	123TA6935	881–990	123TA7025
200	14	132	50	B	1185–1315	140TA8686	991–1100	140TA8688	991–1100	140TA8689

CARGADOR DE BATERÍAS DE TRACCIÓN TRIFÁSICO: AR DIGITAL

Amp (A)	Entrada kVA	Peso (kg)	Sección del cable mm²	Caja	Cargador estándar (10-12 h) curva de carga Wa		Cargador rápido (8 h) curva de carga WoWa		Bomba del cargador rápido (8 h) curva de carga WoWa	
					Rango de capacidad (Ah)	REF	Rango de capacidad (Ah)	REF	Rango de capacidad (Ah)	REF
72 V										
60	6,3	80	16	A	323–395	106TA9193	276–330	123TA6937	276–330	123TA6967
80	8,3	88	25	A	396–526	106TA9194	331–440	123TA6938	331–440	123TA6968
100	10,5	94	25	A	527–658	106TA8706	441–550	123TA6939	441–550	123TA6969
120	12,5	113	35	A	659–789	106TA8707	551–660	123TA6940	551–660	123TA6970
140	14,6	122	35	A	790–921	106TA8708	661–770	123TA6941	661–770	123TA6971
160	16,6	131	50	A	922–1052	107TA9519	771–880	123TA6942	771–880	123TA6972
80 V										
40	4,6	66	10	A	199–263	107TA9520	166–220	123TA6943	166–220	123TA6973
60	6,9	81	16	A	323–395	106TA9195	276–330	123TA6944	276–330	123TA6974
80	9,2	93	25	A	396–526	106TA9196	331–440	123TA6945	331–440	123TA6975
100	11,5	105	25	A	527–658	106TA8709	441–550	123TA6946	441–550	123TA6976
120	13,8	117	35	A	659–789	106TA8710	551–660	123TA6947	551–660	123TA6977
140	16,1	124	35	A	790–921	106TA8711	661–770	123TA6948	661–770	123TA6978
160	18,4	129	50	B	922–1052	140TA8728	771–880	140TA8690	771–880	123TA6979
180	20,7	135	50	B	1053–1184	140TA8687	881–990	140TA8691	881–990	140TA8692
200	13,0	142	50	B	1185–1315	140TA8693	991–1100	140TA8694	991–1100	140TA8695
220	15,3	180	50	B	1316–1446	140TA8696	1101–1210	140TA8697	1101–1210	140TA8698
240	27,6	185	70	B	1447–1577	140TA8699	1211–1320	140TA8700	1211–1320	140TA8701
260	29,9	190	70	B	1578–1708	140TA8702	1321–1430	140TA8703	1321–1430	140TA8704
280	32,2	195	70	B	1709–1839	140TA8705	1431–1540	140TA8706	1431–1540	140TA8707
96 V										
60	8,4	90	16	A	323–395	107TA9529	276–330	123TA6956	276–330	123TA6986
80	11,2	100	25	A	396–526	107TA9530	331–440	123TA6957	331–440	123TA6987
100	14,0	118	25	A	527–658	107TA9531	441–550	123TA6958	441–550	123TA6988
120	16,8	123	35	B	659–789	140TA8708	551–660	140TA8709	551–660	140TA8710
140	19,6	135	35	B	790–921	140TA8711	661–770	140TA8712	661–770	140TA8713
160	22,4	148	50	B	922–1052	140TA8714	771–880	140TA8715	771–880	140TA8716
200	28,0	180	50	B	1185–1315	140TA8717	991–1100	140TA8718	991–1100	140TA8719
240	33,6	195	70	C	1447–1577	140TA8720	1211–1320	140TA8721	1211–1320	140TA8722
260	36,4	205	70	C	1578–1708	140TA8723	1321–1430	140TA8724	1321–1430	140TA8725
280	39,2	215	70	C	1709–1839	140TA8726	1431–1540	140TA8727	1431–1540	140TA8710
320	44,8	230	95	B	1840–2104	140TA8729	1541–1760	140TA8730	1541–1760	140TA8731

SERIE RX

Monofásico

Trifásico

Solicite nuestro manual GRATIS detallado en CD-ROM:
REF 107TA8608

Caja S	Caja A
250 x 200 x 320 mm	430 x 285 x 270 mm
Caja B	**Caja C**
500 x 340 x 360 mm	500 x 360 x 700 mm

*Tenemos en stock más del **90%** de recambios del cargador*

***¡1 años de garantía** para todas las piezas del cargador!*

Información general RX

- Cargador de batería controlado por microprocesador totalmente automático.
- Construcción compacta y simple.
- Panel de control del LED:
  - Batería conectada - en carga
  - Carga final
  - Carga completa - Ecualización
  - Parada de emergencia
  - Caída de la red eléctrica
  - Amperímetro 0 -100%
- Ecualización automática de la batería.
- Puesta en marcha automática en la conexión de la batería, con 3 retrasos para evitar la formación de arcos entre los conectores. Apagado automático en la desconexión de la batería durante la carga.
- Guardado automático de los parámetros de carga en caso de caída de la red eléctrica y reinicio automático cuando la entrada está disponible.
- Voltajes de entrada monofásica de 220 V CA o trifásica de 380 V CA. Otros voltajes de entrada disponibles bajo petición.
- Curva de carga Wa (DIN41774).
- 1 año de garantía para todas las piezas del cargador.

SERIE RX

Volt	Amp	Rango de capacidad vs tiempo de carga	Caja	Peso	Potencia de entrada	Sección del cable	REF
RX/ Monofásico / 220 V CA							
24 V	20 A	100–120 Ah	S	13 kg	0,70 kVA	10 mm²	122TA8161
24 V	25 A	125–150 Ah	S	14 kg	0,85 kVA	10 mm²	122TA8162
24 V	30 A	150–180 Ah	S	17 kg	1,00 kVA	10 mm²	122TA8163
24 V	40 A	200–240 Ah	A	19 kg	1,30 kVA	10 mm²	122TA8164
24 V	50 A	250–300 Ah	A	22 kg	1,70 kVA	16 mm²	122TA8165
24 V	60 A	300–360 Ah	A	24 kg	2,00 kVA	16 mm²	122TA8166
24 V	80 A	360–500 Ah	B	40 kg	2,80 kVA	25 mm²	139TA2548
48 V	60 A	300–360 Ah	B	43 kg	4,20 kVA	16 mm²	122TA8167
48 V	80 A	360–500 Ah	B	48 kg	5,60 kVA	25 mm²	122TA8168
48 V	100 A	500–599 Ah	B	47 kg	7,00 kVA	25 mm²	138TA4138
48 V	120 A	600–749 Ah	B	51 kg	8,40 kVA	35 mm²	138TA4139
RX/ Trifásico / 380 V CA							
24 V	60 A	300–360 Ah	B	37 kg	2,10 kVA	16 mm²	122TA8169
24 V	80 A	360–500 Ah	B	41kg	2,80 kVA	25 mm²	122TA8170
24 V	100 A	500–600 Ah	B	44 kg	3,50 kVA	25 mm²	122TA8171
24 V	120 A	600–749 Ah	B	50 kg	4,20 kVA	35 mm²	138TA4140
24 V	140 A	750–899 Ah	C	52 kg	4,90 kVA	35 mm²	138TA4141
24 V	160 A	900–1024 Ah	C	56 kg	5,60 kVA	50 mm²	138TA4142
24 V	180 A	1025–1149 Ah	C	58 kg	6,30 kVA	50 mm²	138TA4143
24 V	200 A	1185–1299 Ah	C	65 kg	7,00 kVA	50 mm²	138TA4144
36 V	60 A	300–360 Ah	B	41 kg	3,10 kVA	16 mm²	122TA8172
36 V	80 A	360–500 Ah	B	45 kg	4,20 kVA	25 mm²	122TA8173
36 V	100 A	500–600 Ah	B	48 kg	5,20 kVA	25 mm²	122TA8174
36 V	120 A	600–749 Ah	B	50 kg	6,20 kVA	35 mm²	138TA4145
36 V	140 A	750–899 Ah	C	55 kg	7,30 kVA	35 mm²	138TA4146
36 V	160 A	900–1024 Ah	C	62 kg	8,30 kVA	50 mm²	138TA4147
36 V	180 A	1025–1149 Ah	C	68 kg	9,40 kVA	50 mm²	138TA4148
36 V	200 A	1185–1299 Ah	C	80 kg	10,40 kVA	50 mm²	138TA4149
40 V	50 A	250–300 Ah	B	40 kg	4,40 kVA	16 mm²	122TA8175
40 V	60 A	300–360 Ah	B	42 kg	5,30 kVA	16 mm²	122TA8176
40 V	80 A	360–500 Ah	B	48 kg	7,00 kVA	25 mm²	122TA8177
48 V	50 A	250–300 Ah	B	39 kg	2,80 kVA	16 mm²	122TA8178
48 V	60 A	300–360Ah	B	43 kg	4,20 kVA	16 mm²	122TA8179
48 V	80 A	360–500Ah	B	49 kg	5,60 kVA	25 mm²	122TA8180
48 V	100 A	500–600 Ah	B	53 kg	7,00 kVA	25 mm²	122TA8181
48 V	120 A	600–749 Ah	B	62 kg	8,40 kVA	35 mm²	138TA4150
48 V	140 A	750–899 Ah	C	70 kg	9,80 kVA	35 mm²	138TA4151
48 V	160 A	900–1024 Ah	C	79 kg	11,20 kVA	50 mm²	138TA4152
48 V	180 A	1025–1149 Ah	C	86 kg	12,60 kVA	50 mm²	138TA4153
48 V	200 A	1185–1299 Ah	C	94 kg	14,00 kVA	50 mm²	138TA4154
72 V	60 A	300–360 Ah	B	53 kg	6,30 kVA	16 mm²	122TA8182
72 V	80 A	360–500 Ah	B	55 kg	8,30 kVA	25 mm²	122TA8183
72 V	100 A	500–599 Ah	C	71 kg	10,50 kVA	25 mm²	138TA4155
72 V	120 A	600–749 Ah	C	83 kg	12,50 kVA	35 mm²	138TA4156
80 V	60 A	300–360 Ah	B	55 kg	6,90 kVA	16 mm²	122TA8184
80 V	80 A	360–500 Ah	B	65 kg	9,20 kVA	25 mm²	138TA4157
80 V	100 A	500–599 Ah	C	80 kg	11,50 kVA	25 mm²	138TA4158
80 V	120 A	600–749 Ah	C	87 kg	13,80 kVA	35 mm²	138TA4159

CARGADOR OCASIONAL AR-TOP

El AR-TOP aporta a la industria el desempeño sobresaliente y la fiabilidad probada de los cargadores Energic Plus®, con un totalmente nuevo panel de control digital.
Esta combinación ofrece un paquete único de características y beneficios, a un precio competitivo. Todos los parámetros de funcionamiento de AR-TOP son fácilmente programables (y protegidos por contraseña) a través de la interfaz de usuario y el cargador puede operar tanto en aplicaciones convencionales como también en aplicaciones ocasionales de carga.

El conjunto completo de funcionalidades de estos cargadores satisface las necesidades de los usuarios básicos y avanzados. Estos sistemas son escalables y ampliables.

BENEFICIOS

La carga ocasional implica la carga de la batería a rangos de carga de ~25A/100 Ahrs cuando resulte posible (ej. descanso del almuerzo y entre turnos). Debido a la carga frecuente y para limitar la generación de gas de la batería, los cargadores ocasionales se establecen normalmente para cargar las baterías hasta un 80% -85% SOC a largo del día y de nuevo al 100% una vez al día (por ejemplo, durante las horas de noche).

La carga ocasional es una buena opción para las operaciones de turno extendidas cuando la sustitución de la batería puede ser eliminada. Además, la carga ocasional extiende el tiempo de funcionamiento de las baterías viejas y recupera la capacidad perdida que viene con la edad (observar que el final de la vida de la batería es cuando la capacidad de la batería alcanza el 80% de su valor nuevo).
Para más información, contacte con nosotros a través de **info@energicplus.com**.

Software de monitoreo de la batería / dispositivo disponible bajo petición

*Tenemos en stock más del **90%** de recambios del cargador*

***¡3 años de garantía** para todas las piezas del cargador!*

Información general

- AR-TOP (Panel de control nuevo + curva de carga dual)
- Entrada trifásica de 230/400 VAC - 50/60 Hz
- Monofásica de 230 V disponible bajo petición
- Controlado por microprocesador, totalmente automático
- Doble curva de carga seleccionable: Wa (10–12 horas) / pulso Wsa (7–8 horas)
- Control de carga dv / dt derivada
- Pantalla digital (16 x 2 LCD): V / célula, corriente, capacidad cargada, tiempo de carga, mensajes de error, códigos finales, registro del historial
- Funciones de Ecualización automática/Mantenimiento/Actualización
- Voltaje de gaseado programable
- Recuperación de la batería/del ciclo de desulfatación
- Funcionalidades programables en tiempo real, en reloj (día/hora):
  - Ventana del tiempo de carga durante las horas valle
  - Equiparar la hora y los días
  - Marco de tiempo de carga ocasional
- Capacidades de almacenamiento de datos
- Paquete de conectividad: RS-485, USB (opcional), inalámbrico (opcional)
- Compatible con módulos de identificación de la batería inalámbrica
- Compatible con el sistema de gestión de flotas basado en la web
- Gabinete apilable (hasta 3 unidades de altura)
- 3 año de garantía para todas las piezas del cargador

CARGADOR DE BATERÍAS MULTIVOLTAJE: MVX.....

Multivoltaje

Capacidad de carga universal: multivoltaje, multi-capacidad, multi-química, de una sola célula hasta paquetes de baterías completas.
IGBT HF - Tecnología del Convertidor Híbrido

*Tenemos en stock más del **90%** de recambios del cargador*

***¡3 años de garantía** para todas las piezas del cargador!*

DIFERENTES MODELOS DISPONIBLES

Tipo	MVX S-100	MVX L-80	MVX M-50
Rango de voltaje de salida:	2–35 VDC	2–65 VDC	2–130 VDC
Corriente máxima de salida	100 A	80 A	50 A
Potencia máxima de salida	3 kW	3 kW	3 kW
Referencia	**141TA6723**	**141TA6724**	**141TA6725**

Información general

- Entrada monofásica 220–230–240 VAC ±10%
- Eficiencia > 90%, factor de potencia> 0,90
- Sistema completo de curvas de carga estándares programado desde la fábrica
- Posibilidad de crear y guardar curvas de carga personalizadas de cualquier tipo
- Sistema electrónico inteligente de protección (incluye arranque suave, inversión de polaridad de la batería, cortocircuito en la salida y exceso de temperatura)
- Voltaje de la batería / compensación de temperatura (se requiere sonda de temperatura de la batería)
- Protección contra la formación de arcos (se requieren cables auxiliares)
- Auto prueba de encendido
- Cuando se produce una caída de la entrada de CA, todos los datos relacionados con el ciclo de carga que estaba en curso se guardan en el Registrador del Historial de Carga, y se mantienen disponibles para revisiones futuras. Cuando se restablece la entrada de CA, el cargador se reinicia desde el punto exacto de interrupción y completa el ciclo de carga normalmente
- Dimensiones (An x Al x P) 325 x 550 x 560 mm
- 5 años de garantía para el transformador, 3 años de garantía para todas las piezas del cargador
- Registrador de datos integrado (200 ciclos)
- CE-aprobado

BATERÍA MULTIVOLTAJE: MVD

Multivoltaje

El MVD es un cargador de alta frecuencia con curva de carga IUa, donde la corriente constante (fase I) es ajustable desde cero hasta el máximo valor nominal del cargador con un potenciómetro, y el voltaje constante (fase U) se puede seleccionar a partir de 12 diferentes umbrales. El cargador es adecuado para cualquier tipo de batería (plomo-ácido, gel, voltaje, capacidad). Corriente constante baja durante largo tiempo.

REF 140TA7514	REF 140TA7515	REF 140TA7516
• Célula seleccionable 2 V • 2–80 V • 0–100 A	• Célula seleccionable 2 V • 2–80 V • 0–150 A	• Célula seleccionable 2 V • 2–80 V • 0–200 A

El MDV está equipado con un sistema de protección completamente electrónico:

*Tenemos en stock más del **90%** de recambios del cargador*

¡3 años de garantía para todas las piezas del cargador!

Caja D: 500 x 440 x 900 mm

CAPAZ DE CARGAR CÉLULAS DE LAS BATERÍAS INDIVIDUALES. FLEXIBILIDAD IMBATIBLE.

AUTO PRUEBA + CERO CORRIENTE DE IRRUPCIÓN

Cuando el MVD está encendido se realiza automáticamente una prueba completa de la funcionalidad de la unidad en menos de 10 segundos. En caso de fallos, el MVD permanece en modo de espera y los circuitos internos no están alimentados. Esto garantiza la máxima seguridad para el usuario. Mientras la auto prueba está en curso, los condensadores internos del MVD se están precargando. Esto asegura que la corriente de entrada de CA del cargador, cuando se alimente el transformador, se incrementará gradualmente, sin un pico de irrupción, que podría crear problemas con los dispositivos de protección / limitador.

ARRANQUE SUAVE

El corriente de salida del cargador siempre aumenta gradualmente. Consecuentemente, si el usuario enciende el MVD con el potenciómetro actual ya establecido en el valor máximo, la corriente también aumentará progresivamente y alcanzará el valor máximo en 3-5 segundos. Esto reduce el riesgo de chispas entre los conectores.

PROTECCIÓN CONTRA POLARIDAD INVERSA

Si se conecta una batería con polaridad inversa, no circula corriente a través de los cables. El MVD permanece en modo de espera y un LED opuesto de “Polaridad Inversa" ilumina en el panel frontal. Cuando la batería se vuelve a conectar con la polaridad correcta, el MVD se reinicia automáticamente. Este es el mejor y más seguro sistema de protección de polaridad que puede tener un cargador.

PROTECCIÓN CONTRA CORTOCIRCUITOS DE SALIDA

El MDV puede funcionar sin problemas con los cables de salida conectados entre sí, en caso de cortocircuito, no se producirá ningún daño.

PROTECCIÓN DE TEMPERATURA:

En caso de sobrecalentamiento de los componentes de potencia (por ejemplo, a causa de que el ventilador interno está bloqueado) el MVD reduce la corriente de salida a cero y un LED de "protección térmica" se enciende. Con la sonda de temperatura de la batería opcional, el MVD puede hacer lo mismo en caso de sobrecalentamiento de la batería.

Sonda de temperatura de la batería opcional

REF 122TA9100

CARGADORES DE ALTA FRECUENCIA

CARGADORES DE ALTA FRECUENCIA .....

¿POR QUÉ ELEGIR UN CARGADOR DE ALTA FRECUENCIA?

- Ahorro máximo de energía
- Vida total más larga de la batería
- Mayor ciclo de vida total
- Calentamiento reducido de la batería
- Tiempos de carga reducidos
- Menor consumo de agua
- Menor mano de obra y necesidad de agua
- Curvas de carga optimizadas
- Compensación térmica
- Seguridad y auto-protección superiores
- Peso y tamaño reducidos al mínimo

¡18 meses de garantía
para todas las piezas del cargador!

LOS CARGADORES DE BATERÍA DE ALTA FRECUENCIA SE ENFRENTAN A LA TECNOLOGÍA DE ALTA FRECUENCIA DE ÚLTIMA GENERACIÓN

- Placas de circuitos impresos recubiertas
- Caja de metal y ABS autoextinguible
- El peso y el tamaño están reducidos al mínimo
- Adaptables a cada uso y muy flexibles
- Los cargadores de baterías de alta frecuencia son controlados por el microprocesador y están internamente protegidos contra sobrecarga, cortocircuito, conexión incorrecta de la batería y voltajes transitorios
- Con una selección interna, los cargadores pueden ser adaptados a una amplia gama de capacidades de batería
- Los cargadores de baterías de alta frecuencia operan con una eficiencia de 85-90% para el máximo ahorro de costos de energía eléctrica
- Con la opción de sensor térmico, la salida del cargador compensa electrónicamente el voltaje de gasificación según la temperatura de la batería
- Certificado CE (de acuerdo con la Directiva CE 89/336 / CEE relativa a la compatibilidad electromagnética)

Información general

- Temperatura de funcionamiento: -20 ° C a 50 ° C
- Protección contra cortocircuitos de salida
- Protección contra polaridad inversa
- Sistema de alarma sonora
- Compensación térmica automática
- 18 meses de garantía para todas las piezas del cargador

CARGADORES DE ALTA FRECUENCIA .....

Tiempos de carga			Modelo	Tipo	I1 (A)	IMAX (A)	Voltaje de entrada (VAC)	Corriente de entrada NETO (A)	REF Para ácido de plomo y gel/ AGM
7–8,5 h (Ah)	9–11 h (Ah)	12–13 h (Ah)							
12 V									
70–95	120		UBC	12 18	15	18	230	2	141TA6688*
145	190	240	BC1	12 35	30	36	230	3	141TA6689*
240–360	400–480	520–560	NG1	12 60	50	60	230	5	135TA9747
24 V									
80	100	125	UBC	24 15	12,5	15	230	3	141TA6690*
200	250	300	BC1	24 30	25	30	230	5	141TA6691*
145–215	240–290	310–335	NG1	24 35	30	36	230	7	135TA9748
180–270	300–360	390–420	NG1	24 45	37,5	45	230	8	141TA6692
240–360	400–480	520–560	NG3	24 60	50	60	230	11	135TA9750
335–505	560–670	730–785	NG3	24 85	70	84	230	15	135TA9751
385–575	640–770	830–895	NG3	24 95	80	96	230	17**	135TA9752
480–720	800–960	1040–1120	NG3	24 100	100	100	230	22**	135TA9753
480–720	800–960	1040–1120	NG5	24 120	100	120	400	7	135TA9754
575–865	960–1150	1250–1345	NG9	24 145	120	144	400	8	135TA9755
960–1440	1600–1920	2080–2240	NG9+	24 200	200	200	400	14	135TA9756
36 V									
95–145	160–190	210–225	NG1	36 25	20	24	230	6	135TA9757
240–360	400–480	520–560	NG3	36 60	50	60	230	16**	135TA9758
290–430	480–575	625–670	NG3	36 70	60	72	230	19**	135TA9759
480–720	800–960	1040–1120	NG5	36 120	100	120	400	10	135TA9760
575–865	960–1150	1250–1345	NG9	36 145	120	144	400	12	135TA9761
960–1440	1600–1920	2080–2240	NGTOP	36 200	200	200	400	17	135TA9762
48 V									
85–130	145–175	185–200	NG1	48 22	18	21,6	230	6	135TA9763
175–260	290–345	375–405	NG3	48 45	36	43,2	230	16**	135TA9764
240–360	400–480	520–560	NG3	48 60	50	60	230	22**	135TA9765
385–575	640–770	830–895	NG5	48 95	80	96	400	11	135TA9766
480–720	800–960	1040–1120	NG7	48 120	100	120	400	14	135TA9767
575–865	960–1150	1250–1345	NG9	48 145	120	144	400	16	135TA9768
650–970	1080–1295	1405–1510	NG9+	48 160	135	162	400	18	135TA9769
815–1225	1360–1630	1770–1905	NGTOP	48 170	170	170	400	23	135TA9770

** Solamente plomo-ácido, gel/AGM bajo petición*
*** Atención: consumo actual ≥ 16 A*

- La gama NG1 está equipada con cable de salida y enchufe Schuko
- La gama NG3 está equipada con cable de salida
- La gama NG9 más de 135 está equipado con un cable de salida de 50 mm^2 de tamaño
- NG3, 24 V 100 A, NP9 plus 24 V 200 A y NG9 top 48 V 170 A no pueden trabajar con una curva wuia

CARGADORES DE ALTA FRECUENCIA .....

Tiempos de carga			Modelo	Tipo	I1 (A)	IMAX (A)	Voltaje de entrada (VAC)	Corriente de entrada NETO (A)	REF
7–8,5 h (Ah)	9–11 h (Ah)	12–13 h (Ah)							
72 V									
50–70	80–95	105–110	NG1	72 12	10	12	230	6	**135TA9771**
105–160	175–210	230–245	NG3	72 25	22	26,4	230	14	**135TA9772**
145–215	240–290	310–335	NG3	72 35	30	36	230	19**	**135TA9773**
265–395	440–530	570–615	NG5	72 65	55	66	400	11	**135TA9774**
335–505	560–670	730–785	NG7	72 85	70	84	400	14	**135TA9775**
430–650	720–865	935–1010	NG9	72 110	90	108	400	18	**135TA9776**
80 V									
105–160	175–210	230–245	NG3	80 25	22	26,4	230	16**	**135TA9777**
130–195	215–260	280–300	NG3	80 30	27	32,4	230	19**	**135TA9778**
240–360	400–480	520–560	NG5	80 60	50	60	400	11	**135TA9779**
300–450	500–600	650–700	NG7	80 75	62,5	75	400	14	**135TA9780**
385–575	640–770	830–895	NG9	80 100	80	96	400	18	**135TA9781**
600–900	1000–1200	1300–1400	NGTOP	80 150	125	150	400	28	**135TA9782**

*** Atención: consumo actual ≥ 16 A*

- La gama NG1 está equipada con cable de salida y enchufe Schuko
- La gama NG3 está equipada con cable de salida
- La gama NG9 más de 135 está equipado con un cable de salida de 50 mm² de tamaño
- NG3, 24 V 100 A, NP9 plus 24 V 200 A y NG9 top 48 V 170 A no pueden trabajar con una curva wuia

UBC

- Tamaño: 230 x 110 x 65 mm
- Peso: 850 g
- Entrada monofásica 230 VAC

BC1

- Tamaño: 285 x 105 x 75 mm
- Peso: 1,5 kg
- Entrada monofásica 230 VAC

NG1

- Tamaño: 300 x 160 x 80 mm
- Peso: 2,2 kg
- Entrada monofásica 230 VAC

NG3

- Tamaño: 425 x 215 x 90 mm
- Peso: 5,5 kg
- Entrada monofásica 230 VAC

NG5/7/9

- Tamaño: 520 x 260 x 100 mm
- Peso: 9 kg
- Entrada trifásica 400 VAC

CARGADOR DE ALTA FRECUENCIA CON EL KIT DE LA BOMBA DE AIRE PRE-INSTALADO.....

¡CARGA MÁS RÁPIDA CON 20% CON LA BOMBA DE AIRE!

Sólo para baterías de ácido

Tipo	Voltaje de la batería	Corriente de salida	Capacidad de la batería	REF
230 V MONO				
NG1 24/35	24 V	35 A	120–300 Ah	**124TA1690**
NG3 24/60	24 V	60 A	200–500 Ah	**124TA1691**
NG3 24/95	24 V	95 A	320–800 Ah	**124TA1692**
NG3 36/70	36 V	70 A	240–600 Ah	**124TA1693**
NG3 48/60	48 V	60 A	200–500 Ah	**124TA1694**
400 V TRI				
NG5 24/100	24 V	100 A	400–1000 Ah	**124TA1695**
NG9 24/120	24 V	120 A	480–1200 Ah	**124TA1699**
NGTOP 24/200	24 V	200 A	800–2000 Ah	**124TA1702**
NG5 36/100	36 V	100 A	400–1000 Ah	**124TA1696**
NG5 48/95	48 V	95 A	320–800 Ah	**124TA1697**
NG7 48/100	48 V	100 A	400–1000 Ah	**124TA1698**
NG9 48/120	48 V	120 A	480–1200 Ah	**124TA1700**
NGTOP 48/170	48 V	170 A	700–1600 Ah	**124TA1703**
NG9 80/100	80 V	100 A	320–800 Ah	**124TA1701**
NGTOP 80/150	80 V	150 A	600–1250 Ah	**124TA1704**

CARGADOR DE ALTA FRECUENCIA PARA CLUB CAR, E-Z-GO & YAMAHA

- Aprobado UL, certificado CE
- Manual de usuario con códigos de resolución de problemas
- Configurado para baterías de plomo líquido (las configuraciones AGM o gel están disponibles bajo petición)
- Luces rojas, amarillas, verdes fáciles de leer, que indican el estado de carga
- De peso ligero (5,4 kg) y portátiles gracias a la cómoda asa (dimensiones: 270 x 190 x 120 mm)
- La función de flotación permite que las baterías se mantengan completamente cargadas al final del ciclo de carga
- Elija conectores DC para varios carritos de golf, incluyendo 36V / 48V E-Z-GO, 36/48 V Club Car y 48 V de Yamaha
- Iniciar el ciclo de carga con baterías bajas de 2 voltios

REF 147TA5194	REF 147TA6884
36 V - 25 A	48 V - 20 A
El cargador se puede configurar para operar a 36 V o 48 V mediante la apertura de la tapa y la modificación de la configuración del interruptor DIP. Si pide una de las referencias anteriores estará presente el voltaje correspondiente.	

CABLES DE CONEXIÓN

Vehículo	36 V E-Z-GO	48 V E-Z-GO	48 V E-Z-GO TXT	36 V Club Car/ Yamaha G9, G14, G16	48 V Club Car	Yamaha G19, G22	TDRE Yamaha
Conjunto de 3 cables de conexión REF 147TA6151		✔		✔	✔		
Conjunto de 7 cables de conexión REF 147TA6152	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Cable de conexión REF	147TA6131	147TA6132	147TA6133	147TA6134	147TA6135	147TA6136	147TA6137

REF 147TA6131

REF 147TA6132

REF 147TA6133

REF 147TA6134

REF 147TA6135

REF 147TA6136

REF 147TA6137

¿Más baterías, cargadores y accesorios ?

Vaya a descargas en **www.energicplus.com** para visualizar nuestra gama completa. Para más información, contacte con nosotros en **info@energicplus.com**

CARGADOR DE ALTA FRECUENCIA DE BATERÍAS MULTIVOLTAJE.....

CARGADOR DE BATERÍAS MULTIVOLTAJE

REF 124TA1705

Este cargador de Batería Multivoltaje de Alta Frecuencia con BUS CAN es un dispositivo totalmente digital con una doble función: generador de corriente constante y cargador de batería, con interfaz CAN BUS. La versatilidad, la eficiencia y el servicio en el sitio siguen siendo sus puntos fuertes fundamentales, junto con las características innovadoras de los cargadores de BUS CAN: "flash" microprocesador dotado que permite un alto cálculo de potencia y gran capacidad de almacenamiento, la regulación de todas las funciones de carga por un solo botón y la posibilidad de visualizar los datos del historial relativos a ciclos de carga anteriores.

COMO GENERADOR DE CORRIENTE: permite la recuperación de baterías sulfatadas o totalmente descargadas.

Usando el botón MODO, una carga de corriente constante se puede mantener durante un período largo, lográndose la de-sulfatación de las baterías.

COMO CARGADOR DE BATERÍA: permite la recarga de baterías de 2 a 96 V nominal, con corriente regulable de 0 a 50 A, y tiempo seleccionable de 1 a 100 horas.

- El cargador pesa sólo 9 kg y es fácil de mover.
- Esta unidad se puede utilizar para la asistencia in situ, proporcionando una mejor carga de cualquier batería o el reemplazo de cualquier cargador viejo que pudo haber fallido.

Voltaje de la batería	Tiempo - carga			Tipo	VAC	I1	IMAX	Red eléctrica
	10 h	11 ÷ 12 h	13 ÷ 18 h					
2 V → 96 V	50 ÷ 400	450 ÷ 520	560 ÷ 950	2–96 50	400	50	50	1 A → 15 A

ACCESORIOS PARA CARGADORES DE ALTA FRECUENCIA.....

Sensor térmico

REF 116TA6110

- Sensor térmico para compensación automática. Ajusta el voltaje de la batería en relación con la temperatura ambiente o con la temperatura de la batería. (Excepto BC1, UBC e IGBT)
- Longitud: 5 m

Indicador

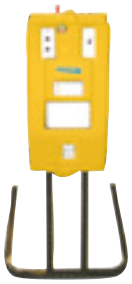
Muestra la fase de carga para los cargadores de a bordo

REF 116TA6113 – **Indicador remoto, 2,5 m**
Para UBC/BC 1 (Agujero de instalación Ø 22 mm)

REF 116TA6115 – **Indicador remoto, 2 m**
Para NG1/NG3/NG5/NG7/NG9 (Agujero de instalación Ø 22 mm)

REF 138TA7004 – **Indicador remoto, 4 m**
Para NG1/NG3/NG5/NG7/NG9 (Agujero de instalación Ø 22 mm)

Soporte



REF 116TA6111
Excepto BC1, UBC e IGBT

Enclavamiento de seguridad

REF 116TA6118

- Detiene automáticamente el camión cuando la tensión principal está presente.
- Para BC1, NG1 y NG3

Extensión LED Kit

Muestra la fase de carga del cargador de batería (agujero de ajuste Ø 14 mm).

1. Para UBC/BC1
   REF 152TA2739 – 500 mm
   REF 152TA2738 – 1 m
   REF 116TA6112 – 2,5 m
   REF 152TA2740 – 4 m

2. Para NG1/NG3/NG5/NG7/NG9
   REF 116TA6116 – 3 m

1

2

BATERÍA MULTIVOLTAJE: IGBT/TRIFÁSICO.....

Alta frecuencia

Solicite nuestros manuales GRATIS detallados:
REF 123TA6868 – IGBT

Dimensiones (L x An x Al) 500 x 440 x 900 mm

El IGBT 2011 es el último cargador Energic Plus® y es el resultado de 40 años de experiencia en el diseño, la producción y la personalización de cargadores para la industria de manipulación de materiales. Basado en la tecnología HF-IGBT con el sistema híbrido de conversión de energía, este cargador ofrece una combinación única de actuaciones, flexibilidad y eficiencia eléctrica. La salida es multivoltaje, con reconocimiento automático de la batería, siendo completamente programable.

El nuevo panel de control digital está diseñado para soportar aplicaciones de cualquier tipo y un conjunto completo de herramientas opcionales está disponible para ampliar las funcionalidades del sistema (módulos de identificación de la batería inalámbrica, registradores de datos integrados con puerto USB, sistemas de control remoto).

¡3 años de garantía para todas las piezas del cargador!

Información general IGBT

- **Cargador de batería controlado por microprocesador,** totalmente automático.
- **Regulador de alta frecuencia IGBT.** Corriente constante, operación de voltaje constante, prácticamente cero ondulación de salida.
- **Alta eficiencia (> 90%)**
- **Factor de potencia alto (PF > 0,85)** versión con factor de potencia corregida disponible (PF > 0,98)
- **Curva de carga programable por el usuario,** basado en el sistema IUIa.
- **Diseño de multivoltaje (12/96 V) y multicorriente (0–200 A).** Una unidad puede cargar baterías de cualquier tipo/voltaje/capacidad.
- **Construcción robusta,** para máxima fiabilidad en aplicaciones pesadas.
- **Pantalla digital:**
  - Corriente de carga (A)
  - Voltaje de la batería (V/célula)
  - Capacidad cargada (Ah)
  - Tiempo de carga (Horas-Minutos)
  - Mensajes de error
- **Protección totalmente electrónica:**
  - Sobrevoltaje de la batería
  - Subvoltaje de la batería
  - Fusible de salida quemado
  - Caída de la red eléctrica principal
  - Temporizador de emergencia
  - Protección térmica
  - Polaridad inversa
- **Ecualización automática y mantenimiento** de la batería (programable).
- **Arranque automático** en la conexión de la batería y **apagado automático** en la desconexión de la batería.
- **Guardado automático de los parámetros de carga** en caso de caída de la red eléctrica y reinicio automático cuando la entrada está disponible.
- **Voltaje de entrada trifásica 220 V/380 V (± 15%), 50/60 Hz.** Otros voltajes de entrada disponibles bajo petición.
- Voltaje de batería desde 12 V a 96 V. Corrientes de salida desde 40 A a 320 A
- **5 años de garantía para el transformador, 3 años de garantía para todas las piezas del cargador**
- **Certificado CE.** Disponible: **CCSA aprobado por los EEUU versión (UL+CSA)** .
- EN50081 – 50082 - 55011
  DIN 41772 - 41774
  IEC 801/2 - 801/3 - 801/4 - 529

BATERÍA MULTIVOLTAJE: IGBT/TRIFÁSICO.....

Modelo	Voltaje De 12 V a ...	Corriente De 0 A hasta ...	Capacidad máxima de la batería	Sección del cable mm^2	REF
IGBT3	24 V	120 A	1050 Ah	35	**139TA2728**
IGBT4	24 V	200 A	1700 Ah	70	**140TA7501**
IGBT14	24 V	250 A	2125 Ah	95	**140TA7503**
IGBT5	36 V	120 A	1050 Ah	35	**139TA2729**
IGBT6	36 V	200 A	1700 Ah	70	**140TA7502**
IGBT15	36 V	250 A	2125 Ah	95	**140TA7504**
IGBT20	36 V	320 A	2720 Ah	95	**140TA7508**
IGBT50	36 V	500 A	4250 Ah	-	**140TA7511**
IGBT7	48 V	120 A	1050 Ah	35	**139TA2730**
IGBT11	48 V	200 A	1700 Ah	70	**139TA2731**
IGBT18	48 V	250 A	2125 Ah	95	**140TA7505**
IGBT30	48 V	320 A	2720 Ah	95	**140TA7509**
IGBT45	48 V	400 A	3400 Ah	120	**140TA7510**
IGBT55	48 V	500 A	4250 Ah	-	**140TA7512**
IGBT9	80 V	120 A	1050 Ah	35	**139TA2732**
IGBT13	80 V	200 A	1700 Ah	70	**139TA2733**
IGBT19	80 V	250 A	2125 Ah	95	**140TA7506**
IGBT40	80 V	320 A	2550 Ah	95	**139TA2734**

SERIE SMC

¡Para baterías de plomo-ácido y gel!

El SMC es un cargador de batería diseñado para ser montado a bordo de los vehículos que funcionan con baterías (plataformas de tijera, carros de golf, etc.). Ha sido diseñado para máxima fiabilidad en entornos húmedos y polvorientos. El SMC tiene 3 curvas de carga seleccionables (IU, IUa, IUIa), y es adecuado para cargar tanto las baterías de plomo-ácido, como también las baterías de gel. La corriente de salida es independiente de las variaciones de la CA de entrada. El sistema exclusivo de control de la potencia del SMC garantiza un alto factor de potencia, alta eficiencia y muy baja EMI*, mientras que la simple construcción permite operaciones muy sencillas de servicio/ mantenimiento.

*EMI: interfaz electromagnética

Dimensiones (L x An x Al) 310 x 230 x 190 mm

¡3 años de garantía para todas las piezas del cargador!

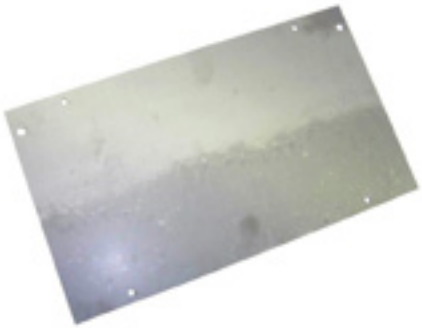
Información general SMC

- Monofásico
- Factor de potencia elevada
- Alta eficiencia
- EMI baja: el SMC no está generando ruido eléctrico y distorsión de la corriente de entrada
- Cargador de batería controlado por microprocesador
- Panel de control del LED
- Sistema de auto-ecualización
- Sistema de mantenimiento
- Curvas de carga: IU, IUa & IUIa
- Sistema de carga 10-12 h
- Printcard de doble alimentación (AC/DC)
- CE / UL aprobado
- 5 años de garantía para el transformador, 3 años de garantía para todas las piezas del cargador

SERIE SMC A BORDO

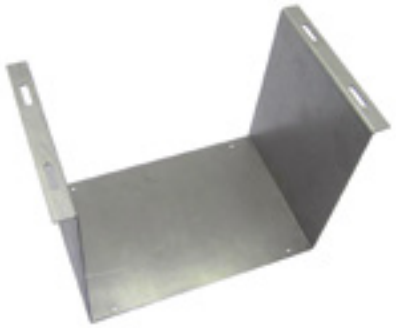
Volt	Amp	Rango de capacidad	Entrada	Dimensiones L x An x Al	Peso	REF
12 V	30 A	166–198 Ah	110/220 VAC	300 x 180 x 190 mm	12 kg	**123TA7203**
12 V	40 A	199–263 Ah	110/220 VAC	300 x 180 x 190 mm	13 kg	**123TA7204**
24 V	20 A	100–132 Ah	110/220 VAC	300 x 180 x 190 mm	13 kg	**123TA7205**
24 V	25 A	133–165 Ah	110/220 VAC	300 x 180 x 190 mm	14 kg	**123TA7206**
24 V	30 A	166–198 Ah	110/220 VAC	300 x 180 x 190 mm	17 kg	**123TA7207**
24 V	40 A	199–263 Ah	110/220 VAC	300 x 180 x 190 mm	19 kg	**123TA7208**
24 V	15 A	96–110 Ah	110/220 VAC	300 x 180 x 190 mm	22 kg	**128TA4678**
36 V	25 A	133–165 Ah	110/220 VAC	300 x 180 x 190 mm	22 kg	**123TA7209**
36 V	30 A	166–198 Ah	110/220 VAC	300 x 180 x 190 mm	22 kg	**123TA7210**
36 V	40 A	199–263 Ah	220 VAC	330 x 200 x 260 mm	24 kg	**123TA7211**
48 V	20 A	111–132 Ah	110/220 VAC	300 x 180 x 190 mm	22 kg	**123TA7212**
48 V	30 A	166–198 Ah	220 VAC	330 x 200 x 260 mm	28 kg	**123TA7213**
48 V	40 A	199–263 Ah	220 VAC	330 x 200 x 260 mm	33 kg	**123TA7214**

Soporte de montaje



REF 123TA6112
Utilizado en JLG E3

Soporte de montaje



REF 123TA6113
Utilizado en JLG E450A, E450AJ, M450A, M450AJ

IMPULSORES ENERGIC PLUS

IMPULSORES ENERGIC PLUS®

CARACTERÍSTICAS

- Excelente calidad suiza
- Arranca cualquier tipo de vehículo, desde carretillas elevadoras térmicas sobre plataformas aéreas hasta coches
- Reemplaza cualquier batería agotada o faltante

RANGO

Seleccione su impulsor dependiendo de su flota por medio de la intensidad de corriente máxima requerida (corriente de arranque).

Fig	Volt	Inicio Amperio	Máximo Amperio	Descarga máxima:	Salida del enchufe para coches 12 V	Salida - fusible	Peso	Dimensiones (mm)	REF
1	12 V	850 A	2500 A	10,2 kW	16 A	-	9,96 kg	370 x 310 x 160	**147TA4369**
2	12 V	1170 A	3100 A	14,04 kW	16 A	500 A	12,63 kg	390 x 315 x 205	**147TA4370**
3	12/24 V	2340 A – 12 V 1170 A – 24 V	6200 A – 12 V 3100 A – 24 V	28,08 kW	16 A	500 A	22,79 kg	440 x 320 x 220	**147TA4371**
4	12/24 V	2400 A – 12 V 1200 A – 24 V	5400 A – 12 V 2700 A – 24 V	28,80 kW	16 A	500 A	29,11 kg	540 x 410 x 260	**147TA4372**
5	12/24 V	6400 A – 12 V 3200 A – 24 V	15 500 A – 12 V 7750 A – 24 V	64,5 kW	16 A	500 A	69,80 kg	1100 x 610 x 650 mm	**147TA4373**

1

REF 147TA4369

- Volt: 12 V
- Inicio amperio: 850 A
- Máximo amperio: 2500 A
- Descarga máxima: 10,2 kW
- Salida del enchufe para coches 12 V 16 A
- Peso: 9,96 kg
- Dimensiones: 370 x 310 x 160 mm

2

REF 147TA4370

- Volt: 12 V
- Inicio amperio: 1170 A
- Máximo amperio: 3100 A
- Descarga máxima: 14,04 kW
- Salida del enchufe para coches 12 V 16 A
- Salida - fusible 500 A
- Peso: 12,63 kg
- Dimensiones: 390 x 315 x 205 mm

3

REF 147TA4371

- Volt: 12/24 V
- Inicio amperio: 2340 A – 12 V, 1170 A – 24 V
- Máximo amperio: 6200 A – 12 V, 3100 A – 24 V
- Descarga máxima: 28,08 kW
- Salida del enchufe para coches 12 V 16 A
- Salida - fusible 500 A
- Peso: 22,79 kg
- Dimensiones: 440 x 320 x 220 mm

4

REF 147TA4372

- Volt: 12/24 V
- Inicio amperio: 2400 A – 12 V, 1200 A – 24 V
- Máximo amperio: 5400 A – 12 V, 2700 A – 24 V
- Descarga máxima: 28,80 kW
- Salida del enchufe para coches 12 V 16 A
- Salida - fusible 500 A
- Peso: 29,11 kg
- Dimensiones: 540 x 410 x 260 mm

5

REF 147TA4373

- Volt: 12/24 V
- Inicio amperio: 6400 A – 12 V, 3200 A – 24 V
- Máximo amperio: 15 500 A – 12 V, 7750 A – 24 V
- Descarga máxima: 64,5 kW
- Salida del enchufe para coches 12 V 16 A
- Salida - fusible 500 A
- Peso: 69,80 kg
- Dimensiones: 1100 x 610 x 650 mm

ACCESORIOS
ACCESORIOS
ACCESORIOS

CAJA DEL CARGADOR DE BATERÍA UNIVERSAL.....

PROTEGER SUS CARGADORES DE BATERÍAS

REF 131TA4944

Datos técnicos

- Dimensiones máximas del cargador de baterías (An x L x Al): 620 x 620 x 945 mm
- Dimensiones de la caja (An x L X Al): 700 x 700 x 1175 mm
- Capacidad: 160 kg
- Peso: 81 kg
- Dimensiones interiores del hueco de las horquillas (An x Al): 190 x 90 mm
- Apertura mín. de la horquilla: 310 mm

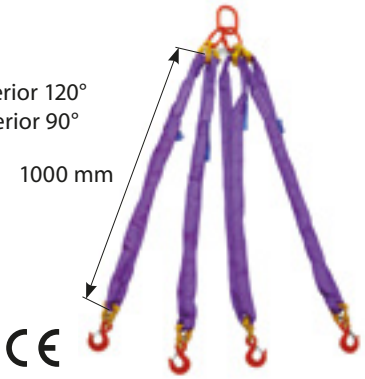
Características

- Adecuada para el transporte de diferentes tamaños de cargadores de batería.
- La caja es ajustable en altura.
- Ajustada sobre las horquillas de la carretilla elevadora.
- El cargador de batería está asegurado con 2 correas, permitiendo que la puerta del cargador de batería se pueda abrir en todo momento.
- Los cables con enchufe eléctrico se almacenan de forma segura debajo del cargador de baterías.
- Se pueden apilar hasta 3 filas de alto.

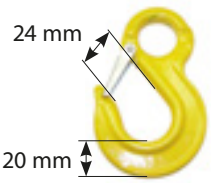
ACCESORIOS DE BATERÍA

ARNÉS DE ELEVACIÓN

REF 106TA8839
- Sólo para baterías de tracción
- 4 ganchos
- Capacidad de 1500 kg/gancho superior 120°
  Capacidad de 2000 kg/gancho superior 90°



Gancho de ojo con cierre de seguridad



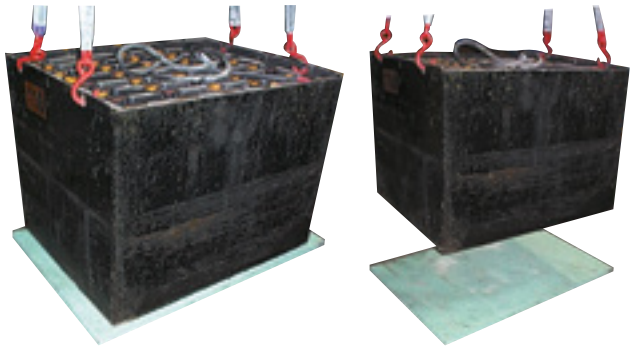
REF 131TA6988

Abrazadera

REF 116TA5784
Abrazadera para levantar las células de tracción

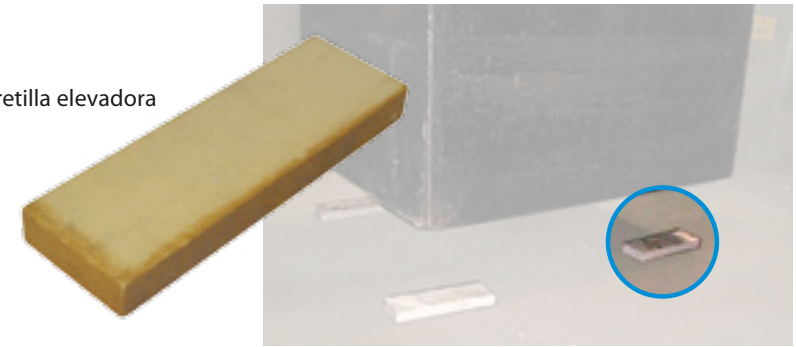
ESTERILLA PROTECTORA

REF 115TA5411
- Esterilla protectora para las baterías de tracción
- Protege el suelo contra daños y contaminación
- Protege la batería contra impactos fuertes
- Dimensiones: 800 x 1200 x 2 mm



SOPORTES DE PROTECCIÓN

REF 115TA5412
- Protege el suelo contra daños y contaminación
- Protege la batería contra impactos fuertes
- Se pueden instalar en el compartimiento de la carretilla elevadora
- Dimensiones: 252 x 80 x 25 mm



PINTURA DE LA BATERÍA PARA LA CAJA

REF 106TA8933
- Pintura negra de la batería
- 0,5 l

REF 106TA8932
- Pintura negra de la batería
- 5 l

ACCESORIOS DE BATERÍA

SPRAY DE PROTECCIÓN DE LA BATERÍA

REF 107TA7662
- Con indicador de ácido
- Elimina y previene la corrosión
- Se pone de color rosa en la presencia de ácido
- 400 ml

¿Desea saber más sobre los productos de mantenimiento de la batería?
Póngase en contacto con su asesor de ventas.

TOTAL SOURCE®

CALCETINES ABSORBENTES

REF 106TA9009
- 76 x 1220 mm
- 12 piezas/caja
- **¡Absorben el ácido!**

EQUIPO PARA DERRAMES PARA PRODUCTOS QUÍMICOS

REF 124TA1742
Contenidos:
- Contenedor con cerradura con asa y 2 ruedas
- 25 toallas absorbentes: 390 x 500 mm
- Calcetines absorbentes: 70 x 1500 mm
- Calcetines absorbentes: 70 x 3000 mm
- 1 par de gafas de seguridad
- 1 par de guantes
- 1 juego de sellado dammit: 500 g
- 1 colchón de absorción: 400 x 520 mm

NEUTRAL PLUS+

REF 152TA2059
- Contenido: 2,3 kg
- Polvo avanzado derrame-absorbente con neutralizador de ácidos

Para:
- Derrames de ácido de batería industrial
- Aceites para motor e hidráulicos
- Solventes y pinturas

Precauciones:
No usar en ácido fluorhídrico

Rodear el derrame con polvo Neutral Plus

Barrer el polvo en el derrame

Eliminar el polvo, repetir según las necesidades

ACCESORIOS DE BATERÍA

KIT DE LIMPIEZA DE LA ESTACIÓN DE BATERÍA - QUE ELIMINA EL ÁCIDO

REF 124TA1734

- El kit contiene todo lo necesario para limpiar las baterías de la carretilla elevadora
- Neutraliza y limpia baterías, soportes, rodillos, carretillas elevadoras, compartimentos de baterías y suelos de hormigón
- Elimina la descarga de goteo para garantizar un rendimiento óptimo
- Minimiza los riesgos de seguridad mediante la eliminación de quemaduras de ácido y golpes
- Los indicadores de color pH alertan a los usuarios sobre la corrosión ácida
- Fácil de aplicar y seguro de usar en metal, plástico y caucho
- Kit duradero puede soportar cualquier entorno

Accesorios

REF 124TA1735 - Neutralizador de ácido y desengrasante
REF 124TA1736 - Delantal de PVC resistente al ácido
REF 124TA1737 - Protectores de calzado de materiales peligrosos
REF 124TA1738 - Gafas resistentes al ácido
REF 124TA1739 - Guantes resistentes al ácido
REF 124TA1740 - Cepillo de utilidad

CONJUNTO DE LIMPIEZA DEL CEPILLO

REF 106TA8985

CEPILLO DE LA BATERÍA (PARA SU INSTALACIÓN EN UN TALADRO)

REF 152TA2060

- Diámetro: 51 mm
- Para terminales de batería estándar de 18 mm

GRASA ANTI-CORROSIÓN DE LA BATERÍA

REF 106TA8991

- Tubo de grasa anticorrosiva para los terminales de la batería
- 20 ml

ACCESORIOS DE BATERÍA

EXTRACTOR DE LOS TERMINALES DE LA BATERÍA

REF 145TA8756
- Anchura máx: 60 mm
- Altura máx: 40 mm
- Peso: 225 g

ESPARCIDOR Y LIMPIADOR DE TERMINALES DE BATERÍA

REF 145TA2215
- Diente fresado afilado para una limpieza efectiva
- Construcción de fundición a presión con agarres de vinilo
- OAL: 7" (178 mm)

POLO MANUAL Y ESCARIADOR PARA TERMINAL

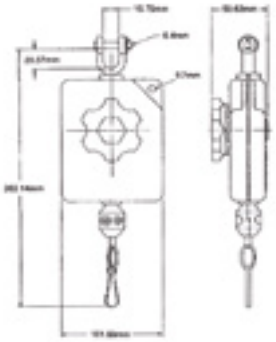
REF 145TA2211

BROCA DE LA BATERÍA (PARA SU INSTALACIÓN EN UN TALADRO)

REF 106TA8984
Diámetro: 19 mm

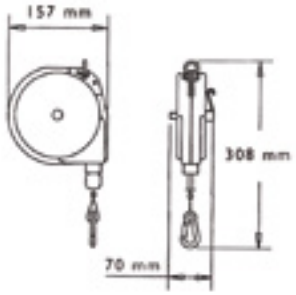
BALANCEADORES DE CARGA ESTÁNDAR 0,5–1,8 KG .....

- **Previene daños a los conectores**
- Resorte de alta resistencia y de vida larga para un rendimiento duradero
- Fácil ajuste de la tensión sin ninguna herramienta requerida
- Rango completo de movimiento de 360 ° de tipo percha giratoria
- Instalación rápida
- Cable de nylon resistente para una larga vida y un mantenimiento reducido
- Clip de herramienta de tipo de resorte conveniente para el manejo de herramientas fáciles
- Alineación de la percha y la herramienta de gancho para un uso bueno y eficaz

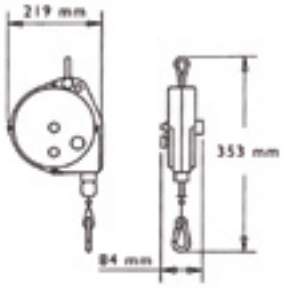


Peso	Carrera del cable	REF
0,5–0,9 kg	2 m	115TA7048
0,9–1,8 kg	2 m	115TA7049

BALANCEADORES DE CARGA PESADA 0,5–6,8 KG .....



Cierre de trinquete	Peso	Carrera del cable	REF
NO	0,5–2,3 kg	2,4 m	115TA7050
SÍ	0,5–2,3 kg	2,4 m	115TA7051



Cierre de trinquete	Peso	Carrera del cable	REF
NO	1,8–4,5 kg	2,4 m	115TA7052
SÍ	1,8–4,5 kg	2,4 m	115TA7053
NO	3,6–6,8 kg	2,4 m	115TA7054
SÍ	3,6–6,8 kg	2,4 m	115TA7055

- Fácil ajuste de la tensión sin ninguna herramienta especial requerida
- Construcción de acero de alta resistencia para una larga vida
- Fácil sustitución del resorte
- Resorte principal duradero diseñado para minimizar la flexión y la fatiga del resorte
- La herramienta se puede configurar en la posición deseada con el tope de cable ajustable
- Cable duradero de acero tranzado para aviones, con un diámetro de 2,5 mm
- El cierre de trinquete mantiene el cable en la posición deseada

ECONOMIZADOR DE CONECTOR

El economizador de conector ofrece una solución simple y barata para problemas comunes a todos los usuarios de caretillas eléctricas.

Problema potencial:
Daño inadvertido a los conectores y cableado resultado en reemplazos y reparaciones de alto costo. El cable dañado es un peligro de incendio y seguridad.

Respuesta:
Ésta es la única solución que retrae el cable de forma segura, mientras que asegura, al mismo tiempo, que prácticamente no hay tensión en la conexión de la batería durante la operación de carga.
El kit completo con instrucciones de instalación incluye:
cable equilibrado - abrazadera de cable - soporte de pared y fijaciones (varios tipos disponibles).

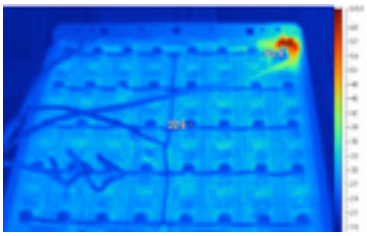
Fuerza de retirada	Longitud del cable	REF
1,8 kg	1600 mm	107TA1017
2,7 kg	2000 mm	107TA1018
3,6 kg	2000 mm	107TA1019
4,5 kg	2400 mm	107TA1020
6,8 kg	2400 mm	107TA1021

Fuerza de retirada de 1,8 o 2,7 kg adecuada para la mayoría de las aplicaciones

FLUKE TIS10 / GENERADOR DE IMÁGENES TÉRMICO .....

REF 147TA5767
- Tamaño (Al x An x P) 267 x 101 x 145 mm
- Peso: 0,720 kg
- Garantía: 2-años

Características
- Construido para brindar rendimiento, con características que le ayudan a identificar rápidamente los problemas antes de que se conviertan en errores costosos
- Mayor eficiencia de la batería
- Utilizado para analizar los cargadores



La imagen térmica se ha tomado en una batería de 80 V donde – después de un análisis térmico – resultó que **un conector malo en esta batería fue la causa del fallo de la batería.**

Con la ayuda del software suministrado de forma gratuita resultó claro que la temperatura media de la batería fue de 22 °C y que esta temperatura subió a 62 °C en la proximidad del conector malo. Una diferencia de temperatura no es posible dentro de una y de la misma batería, por lo que esto se debe reparar.

Accesorios incluidos
Adaptador de alimentación de CA, batería inteligente de iones de litio, cable USB, bolsa de transporte flexible, guía de referencia rápida y hoja de seguridad. El software está disponible mediante descarga en **www.fluke.com/smartviewdownload**

Accesorios recomendados

FLK-TI-SBP3
REF 140TA8977
Batería recargable extra

CARGADOR DE COCHE TI
REF 140TA8978
Cargador del vehículo

FLK-TI-SBC3
REF 140TA8976
Base de carga

Fluke connect™ funciona con WIFI y algunos países requieren una certificación especial de conformidad de radio WIFI.

Países con licencia WIFI – radio: Australia, Austria, Bélgica, Bulgaria, Canadá, Chipre, República Checa, Dinamarca, Estonia, Finlandia, Francia, Alemania, Grecia, Hungría, Islandia, Irlanda, Italia, Letonia, Lituania, Luxemburgo, Malta, Países Bajos, Nueva Zelanda, Noruega, Polonia, Portugal, Rumania, Eslovaquia, Eslovenia, España, Suecia, Suiza, Reino Unido, Estados Unidos

Por favor, póngase en contacto con nosotros si su país no está en la lista anterior.

REF 29793487
Más herramientas de prueba en nuestro **catálogo de 'Herramientas de prueba Fluke'**: vaya a descargas en **www.tvh.com** o pida su copia gratis.

EQUIPO DE PRUEBA DE LA BATERÍA.....

FLUKE VT04 / VISUAL IR-TERMÓMETRO

REF 141TA7634
- Vida de la batería: 8 horas
- Tamaño (Al x An x P) 210 x 75 x 55 mm
- Peso: 0,35 kg
- Garantía: 2 años

¡Vea más allá de la temperatura!

El VT04 es tan conveniente como un termómetro simple, perspicaz como un generador de imágenes térmico, con el contexto visual de una cámara digital. Combina la comodidad de un termómetro simple con la ventaja visual de un generador de imágenes térmico, creando una nueva categoría de herramientas – una cámara de resolución de problemas con mapa de calor infrarrojo. Puede detectar y capturar instantáneamente problemas con imágenes digitales combinadas y térmicas, y puede localizar puntos calientes y fríos con marcadores de temperatura. También se han disparado la alarma de temperatura Alta/Baja y las imágenes de captura automática después de una alarma de temperatura seleccionada por el usuario.

Documente los problemas de manera eficiente con el software de informes profesionales de Smart View®! (Vea página. 34) El VT04 es el eslabón perdido – la herramienta intermedia perfecta para aquellas veces en que una sola lectura de temperatura puntual no es suficiente y una imagen térmica de alta resolución es más de lo que necesita o de lo que puede permitirse.

Accesorios incluidos
Carcasa rígida, correa de mano, tarjeta y adaptador Micro-SD, software en CD SmartView®, baterías de Iones de Litio y Cargador / Fuente de Alimentación Micro USB, Guía de Inicio Rápido Impresa en Inglés, Español, Alemán, Francés y Chino Simplificado, los demás idiomas en CD. Manual del usuario en CD (21 idiomas).

Accesorios recomendados

BATERÍA VT04
REF 141TA7681
Batería recargable extra para VT04

CARGADOR VT04
REF 141TA7683
Cargador adicional y adaptadores para VT04

REF 29793487
Más herramientas de prueba en nuestro **catálogo de 'Herramientas de prueba Fluke'**: vaya a descargas en **www.tvh.com** o pida su copia gratis.

EQUIPO DE PRUEBA DE LA BATERÍA.....

FLUKE SERIE 500 /ANALIZADORES DE BATERÍA

Complejidad de ensayo reducida, un flujo de trabajo simplificado y una interfaz de usuario intuitiva proporcionan un nuevo nivel de facilidad de uso en las pruebas de baterías.

- La herramienta de prueba ideal para mantenimiento, solución de problemas y pruebas de rendimiento de las baterías estacionarias individuales y de los bancos de batería utilizados en aplicaciones de respaldo de batería crítica
- La interfaz intuitiva de usuario, el diseño compacto y construcción robusta garantizan unas prestaciones y unos resultados óptimos, así como una gran fiabilidad
- Cubre una amplia gama de funciones de prueba de la batería que van desde pruebas de voltaje y resistencia de CC hasta pruebas completas del estado general usando las pruebas de función de cadena automática y el sistema de medición de la temperatura por infrarrojo de la sonda de prueba integrada
- Diseñado para mediciones en baterías estacionarias de todo tipo.

Fluke BT510 características clave:

- **Tensión de la batería** – durante la prueba de resistencia interna, los analizadores de la batería Fluke miden también la tensión de la batería sometida a la prueba
- **Tensión de descarga** – el modo de descarga recoge la tensión de cada batería varias veces en un intervalo definido por el usuario durante una prueba de descarga o carga. Los usuarios pueden calcular el tiempo que una batería tarda en alcanzar a la tensión de corte y utilizar este tiempo para determinar la pérdida de la capacidad de la batería
- **Comprobación de la tensión de rizado** – mide el componente de CA no deseada residual de la tensión rectificado en circuitos de inversor o de carga de cc. Permite a los usuarios probar componentes de CA en circuitos de carga de corriente continua y encuentran una de las causas fundamentales del deterioro de la batería
- **Modos de medida y secuencia** – el modo de medida se utiliza para una rápida prueba o para la resolución de problemas. En este modo puede guardar y leer las lecturas en una secuencia de medición o de tiempo. El modo de secuencia es para tareas de mantenimiento con sistemas de alimentación múltiples y cadenas de baterías. Antes de que comiencen una tarea, los usuarios pueden configurar un perfil para la tarea para la gestión de datos y la generación del informe
- **Umbral y advertencia** – los usuarios pueden configurar como máximo 10 conjuntos de umbrales y recibir una indicación de pasa/alarma/fallo después de cada medición
- **Prueba de resistencia de conector entre celdas y gestión de datos** – Mide la resistencia de la conexión entre las celdas de las baterías de una línea. Una vez realizadas las mediciones, el Software de Gestión de la Batería Fluke versión 1.0.69 puede ahora reportar la resistencia de la conexión entre celdas en una serie de baterías o los datos históricos, con el paso del tiempo.
- **RetenciónAutomática** – cuando la RetenciónAutomática está activada, se captura una lectura cuando permanece estable durante 1 segundo. La lectura se libera cuando comienza una nueva medición
- **GuardadoAutomático** – Cuando GuardadoAutomático está activado, los valores medidos se guardan en la memoria interna de manera automática después de capturarse la lectura de GuardadoAutomático

FLUKE

- **Software de Gestión de la Batería Fluke**- importa datos fácilmente desde el producto al PC. Los datos de medición y la información de perfil de la batería se guardan y se archivan en el Software de Gestión y se pueden utilizar para realizar comparaciones y análisis de tendencias. Todos los datos de medición, perfil de batería y la información de análisis se pueden utilizar para generar informes de manera fácil
- **Registro exhaustivo** – todos los valores medidos se capturan automáticamente durante la prueba y se pueden revisar en el instrumento antes de la descarga para un análisis sobre la marcha
- **Interfaz de usuario optimizada** – la instalación rápida y guiada asegura que está capturando los datos correctos cada vez
- **Vida de la batería** – batería de ión-litio de 7,4 V 3000 mAh con más de 8 horas de funcionamiento continuo.
- **Puerto USB** – para una rápida descarga de datos al software suministrado para el análisis el análisis de datos y gestión de informes.
- **La clasificación de seguridad más alta de la industria** – CAT III 600 V, 1000 V CC máx. clasificación para las medidas seguras de todo el equipo de la fuente de alimentación de la batería.

Fluke BT520 Características clave: (diseñado para medir las baterías en armarios y lugares de difícil acceso)

- Conjunto BTL20 de Sonda de Prueba Interactiva, con extensores de sondas largos y cortos y pantalla LCD incorporada y altavoz para retroalimentación visual y audio.
- Gran maletín de transporte flexible
- Todo lo anterior y más

EQUIPO DE PRUEBA DE LA BATERÍA.....

SERIE FLUKE 500

Fluke BT521 características clave: (diseñado para los usuarios que también necesitan medir la temperatura)

- Conjunto BTL21 de Sonda de Prueba Inteligente, con extensores largos y cortos de la sonda y pantalla LCD incorporada y altavoz para retroalimentación visual y audio y con sensor de temperatura de infrarrojo integrado para tomar mediciones de temperatura en el borne negativo de la batería en cada prueba
- Capacidad inalámbrica funciona con la aplicación móvil Analizador de batería Fluke (Fluke BA Móvil)*
- Visualizar el perfil y los resultados de las pruebas asociadas desde el Analizador de la Batería
- Enviar el perfil y los resultados de la prueba por correo electrónico en formato de datos (.csv)

* BTL20 no incluido con el Fluke BT-521. Actualmente no compatible con la aplicación Fluke Connect™

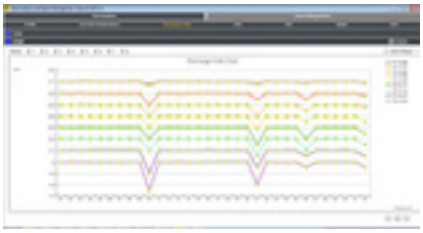
Umbrales de tensión y resistencia
Los Analizadores de la Batería Fluke le permiten definir rápidamente y fácilmente los umbrales superiores e inferiores de medición o los rangos de tolerancia. Durante el proceso de prueba, los valores medidos se comparan automáticamente con los umbrales predefinidos produciendo una indicación de PASA, FALLO o ALARMA después de cada medición. Se pueden almacenar un máximo de 10 conjuntos de umbrales. Las indicaciones de los umbrales están determinadas en base a los siguientes criterios:

Software de Gestión de la Batería Fluke
El Software de Gestión de la Batería Fluke le permite que importe datos rápidamente y fácilmente del analizador del producto al PC. Los datos de medición y la información de perfil de la batería se guardan y se archivan en el software de gestión y se pueden utilizar para comparar resultados, conmutar entre las lecturas de conductancia y resistencia y realizar análisis de tendencias. Todos los datos de medición, perfil de batería y la información de análisis se pueden utilizar para generar informes de manera fácil.

- Vista rápida de lecturas guardadas
- Gestión de perfiles
- Histograma de una serie de baterías y el umbral definido por el usuario final
- Datos de la tendencia históricos de baterías
- Varias rondas de tensión de descarga
- Rápida generación de informes
- Actualizar el firmware del analizador de batería Fluke
- Conmutar entre las lecturas de conductancia y resistencia

Histograma de una serie de baterías con el umbral definido por el usuario

Datos de la tendencia históricos de baterías



Varias rondas de tensión de descarga

Aplicación móvil del Analizador de Batería Fluke
El BT521 ofrece comunicación inalámbrica para la descarga de datos y visualización remota de datos mientras está midiendo a través de la aplicación móvil dedicada al Analizador de la Batería Fluke (nota: el Fluke BT521 actualmente no está compatible con Fluke Connect) Al utilizar la aplicación móvil del Analizador de Batería Fluke, Usted puede:

- Examinar perfiles
- Revisar los datos de prueba de la secuencia
- Enviar correos electrónicos con los datos de prueba de la secuencia

Available on the App Store

Descargue la Aplicación móvil del Analizador de Batería Fluke

EQUIPO DE PRUEBA DE LA BATERÍA.....

SERIE FLUKE 500

	BT510 REF 145TA8977	BT520 REF 145TA8996	BT521 REF 145TA8979
Analizador de la batería	√	√	√
Espiga de verificación de 4 hilos (conjunto)	√	√	√
BTL10 Cable de Prueba Básico (conjunto)	√	√	√
TL175 TwistGuard™ Cables de prueba con adaptador	√	√	√
BTL20 Conjunto inteligente de Sondas de Prueba, con extensor (sin sensor de temperatura)	–	√	–
BTL21 Conjunto inteligente de Sondas de Prueba, con extensor y sensor de temperatura	–	–	√
Abrazadera de corriente CA/CC i410	–	–	√
Batería de iones de litio BP500	√	√	√
Cargador CA BC500	√	√	√
Cable Mini-USB	√	√	√
Correa para hombro	√	√	√
Correa del cinturón	√	√	√
Correa colgante magnética	√	√	√
Software de Gestión de la Batería FlukeView®	√	√	√
Maletín de transporte blando	√	√	√
Fusibles de repuesto (2)	√	√	√
Etiquetas de la batería	–	√	√
Resistor de calibración de cero ohmios	√	√	√

REF 29793487
Más herramientas de prueba en nuestro **catálogo de 'Herramientas de prueba Fluke'**: vaya a descargas en **www.tvh.com** o pida su copia gratis.

EQUIPO DE PRUEBA DE LA BATERÍA.....

FLUKE 375 FC / PINZA AMPERIMÉTRICA CA/CC RMS VERDADERO

REF 151TA2265
- Tamaño (Al x An x P) 249 x 85 x 45 mm
- Peso: 0,395 kg
- Garantía: 3 años

Accesorios incluidos
Bolsa de transporte flexible, cables de prueba TL75, baterías AA, tarjeta de instrucciones protegida, hoja con información de seguridad

Accesorios recomendados

i2500–18 pulgadas iFlex (45 cm)
REF 138TA3972
Sonda de corriente flexible

TL223–1
REF 140TA7507

AC285
REF 131TA8467

TPAK
REF 131TA8446

FLUKE®

Pinza amperimétrica de alto rendimiento con comunicación inalámbrica y capacidades de registro

La pinza amperimétrica 375 FC rms verdadero es compatible con la sonda de corriente flexible Fluke iFlex (se vende por separado), que amplía el rango de medición hasta 2500 A ac. El Fluke 375 FC también forma parte de la familia de herramientas inalámbricas de prueba Fluke Connect®.

Ahora Usted puede:
- Registrarse y realizar una tendencia de las mediciones para indicar los fallos intermitentes.
- Transmitir los resultados de modo inalámbrico, a través de la aplicación de medición Fluke Connect®.
- Crear y enviar informes desde el campo.
- Mantenerse en seguridad, alejado de la zona del arco eléctrico a través de la conexión de Bluetooth a los dispositivos Apple o Android.

Características

RMS verdadero	√
Retroiluminación	√
Apagado automático	√
Establecimiento pantalla	√
Filtro de paso bajo	√
Irrupción	√
Mordaza grande (34 mm)	√
Corriente CA/CC	√
Mín., máx. y promedio y mediciones de irrupción	√
Registro	√
Fluke Connect®	√

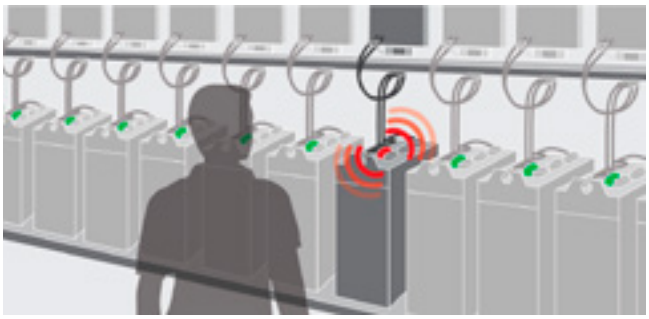
Especificaciones

Funciones	Rango	Resolución	Exactitud
Corriente CA por medio de mordaza	600 A	0,1 A	2% ±5 dígitos
			2.5% ±5 dígitos
Corriente de CA por medio de la sonda de corriente flexible	2500 A	0,1 A (≤ 600 A)	3% ±5 dígitos
		1 A (≤ 2500 A)	
Corriente CC	600 A	0,1 A	2% ±5 dígitos
Tensión CA	1000 V	0,1 V (≤ 600 V)	1.5% ±5 dígitos
		1 V (≤ 1000 V)	
Tensión CC	1000 V	0,1 V (≤ 600 V)	1% ±5 dígitos
		1 V (≤ 1000 V)	
mV CC	500 mV	0,1 mV	1% ±5 dígitos
Frecuencia por medio de mordaza	5 Hz a 500 Hz	0,1 Hz	0.5% ±5 dígitos
Frecuencia por medio de la Sonda de Corriente Flexible	5 Hz a 500 Hz	0,1 Hz	0.5% ±5 dígitos
Resistencia	60 kΩ	0,1 Ω (≤600 Ω)	1% ±5 dígitos
		1 Ω (≤6000 Ω)	
		10 Ω (≤60 kΩ)	
Capacidad	1000 µF	0.1 µF (≤ 100 µF)	1% ±4 dígitos
		1 µ F (≤ 1000 µF)	

ACCESORIOS

SMARTBLINKY

Deje a sus baterías indicarle cuando tienen sed



Problema:
Las baterías pueden sufrir daños cuando el nivel de electrolito es demasiado bajo

Solución:
SmartBlinky le advierte y recuerda cuando es hora de rellenar sus baterías

VENTAJAS

Ahorra dinero
- Bajos costes de inversión, contribuye a prevenir costosos cambios de batería
- Prolonga la vida útil de la batería: nunca deja que se seque una batería

Ahorra tiempo
- Reduce el tiempo de trabajo perdido para verificar el nivel de las baterías
- Tecnología avanzada que elimina indicaciones falsas, maximiza los intervalos de relleno

Fácil mantenimiento
- Le permite detectar rápidamente las máquinas cuyas baterías necesitan agua

Ayuda a proteger su batería
- SmartBlinky le informa cuando el nivel de electrolito cae por debajo del nivel fijado

Fácil de utilizar
- Produce señales muy claras
- Variedad de opciones para satisfacer sus necesidades

Monitor del nivel de electrolito más seguro en el mercado
- Bajo voltaje (4 V nominal)
- Protegido por fusible
- Bajo consumo de corriente
- Internacionalmente certificado

Diseño resistente
- Construido para resistir las severas aplicaciones de baterías industriales

ACCESORIOS

BLINKY

REF 151TA2998

- El LED emite una luz verde cuando el nivel de electrolito está bien
- El LED se apaga cuando se necesita agua
- Protección contra la polaridad inversa
- LED trasparente de alto brillo sobremoldeado
- Solución económica para monitorizar el electrolito

SMARTBLINKY CYCLOPS

REF 144TA5920

- Ideal para baterías que no se retiran de la máquina
- El LED está montado en un conector robusto, localizado detrás del conector de batería
- Cuando la batería se desconecta del cargador, el LED se encuentra en la mano del operador, de modo que no puede dejar de ver la señal de advertencia

SMARTBLINKY

REF 151TA2272

- El LED emite una luz verde cuando el nivel de electrolito está bien
- El LED emite una luz roja cuando se necesita agua
- LED de alto brillo
- Elimina indicaciones falsas y maximiza los intervalos de relleno para evitar rellenados innecesarios
- Opción de 5 días de espera

SMARTBLINKY PRO

REF 151TA2273

- Sistema de monitorización de batería inteligente con luz y sonido
- SmartBlinky Pro produce una alarma que le advierte, aun cuando no puede ver la batería. La señal le informa si una batería necesita ser rellenada y la frecuencia variable, además, le indica durante cuánto tiempo el nivel de electrolitos ha sido bajo
- Luz indicadora más clara en el mercado
- Facilidad de instalación revolucionaria
- SmartBlinky Pro indicación para evitar desbordamiento

ACCESORIOS

ESTACIÓN DE AGUA DESTILADA

"Haga que la compra de agua destilada pertenezca al pasado "

REF 127TA3874
¡El HydroPure es un sistema desionizador de bajo costo que le permite obtener agua pura directamente del grifo!
Este desionizador reduce el alto precio de compra de agua embotellada e incluso es más conveniente. Cada cartucho desechable purifica aproximadamente 2400 litros de agua y la luz de pureza le dirá exactamente cuando el cartucho se ha agotado.

REF 127TA3874 – HydroPure 300: sistema desionizador completo suministrado con luz de pureza alimentada por baterías con CC y 1 cartucho reemplazable (instalado)
REF 127TA3875 – Cartucho de reemplazo para desionizador 300/400

Especificaciones:

- **Desionizadores de calidad profesional:** No solamente un filtro que solamente elimina las partículas, sino que un medio de intercambio iónico real, que elimina de forma electrostática las impurezas disueltas. La pureza es compatible con agua destilada y es ideal para baterías.
- **Gran capacidad:** El cartucho tiene una capacidad de 2.400 l de agua pura.*
- **Luz de pureza:** Este "ojo mágico" monitoriza continuamente la conductividad del agua de salida y señale cuando es tiempo de cambiar el cartucho.
- **Sistema presurizado, fácil instalación, fácil sustitución del cartucho.**

Caudales	
Caudal máximo intermitente	8 l/min
Caudal máximo continuo	2 l/min
Salida	
Salida máxima (pureza de entrada 50 ppm)	5760 l
Salida típica (pureza de entrada 120 ppm)	2400 l
Salida de aguas escasas (pureza de entrada 250 ppm)	1150 l
Presión máxima de entrada	80 psi
Volumen de resina del cartucho	4,5 l
Indicación	
Luz de pureza de indicación de agua BUENA	Destello verde constante
Luz de pureza de indicación de agua MALA	Destello doble de color rojo
Luz de pureza BUENA, umbral máximo	50 ppm

* Sólo en circunstancias típicas con una pureza de entrada de 120 ppm.

PRODUCTOS DE SEGURIDAD.....

BOTELLAS DE LAVADO DE OJOS - SOLUCIÓN ESTÉRIL PARA LAVAOJOS

REF 134TA8688 – 100 ml ampolla
REF 134TA8689 – 250 ml ampolla
REF 134TA8690 – 500 ml botella

CE

BOTELLA DE SOLUCIÓN DE LAVAOJOS VACÍA

REF 106TA9006 – 400 ml
REF 106TA9007 – 800 ml

CE

Soporte

REF 106TA9008

BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS - KIT DE EXTRACCIÓN ASTILLA

REF 106TA9004
Contenidos:
- Lápiz de retiro profesional
- 1 espejo
- 1 lupa
- 1 solución estéril de lavaojos de 100 ml
- 1 gafas
- 1 par de tijeras y pinzas de acero inoxidable 11,5 cm
- 2 gasas estériles 18 x 40 cm

CE

KIT DE CUIDADO DE LOS OJOS Y DE EXTRACCIÓN ASTILLA

REF 106TA9005
Contenidos:
- 1 lupa
- 1 botella de lavado de ojos con solución estéril (500 ml)
- 1 barra magnética
- 5 almohadillas oculares estériles con bucle de vendaje conformado
- 1 pinza de metal, 12 cm de largo
- 1 esparadrapo de 100 x 6 cm
- 1 par de tijeras de metal, 10 cm de largo, con mangos de plástico
- 3 paquetes de toallitas de papel desechables

CE

PRODUCTOS DE SEGURIDAD.....

KIT DE PRIMEROS AUXILIOS EURO

REF 140TA8638
Pequeño botiquín de primeros auxilios que es útil para los coches, senderismo, acampado, niños exploradores, ...

Contenidos:
- 1 vendaje triangulare TNT 96 x 96 x 136 cm
- 2 esparadrapos 10 x 6 cm
- 1 par de tijeras de 10 cm
- 1 pinza de plástico
- 1 paquete de algodón de 20 g
- 1 paquete de 10 esparadrapos surtidos
- 2 vendas de gasa 7 cm
- 1 rollo de yeso adhesivo 5 x 2,5 cm
- 1 par de guantes
- 2 sobres estériles de apósitos de TNT de 1 x 1 cm
- 1 PIC
- 3 paquetes de 8 surtidos de bolsitas de jabón/desinfectante/amonio
- 1 bolsa de hielo instantánea
- Folleto de orientación 5 idiomas

CE

KIT DE PRIMEROS AUXILIOS

REF 140TA8668
Hecho de plástico tri-polímero fuerte que es brillante, liso y fácil de limpiar. Un sellado de neopreno está instalado para hacer que el kit sea estanco al polvo. Un soporte de pared asegura el kit en cualquier pared. Se permite una mejor sedimentación del contenido por las particiones internas de cristal. El cierre de seguridad se realiza a través de dos cierres giratorios.

Contenidos:
- 1 copia del decreto ministerial 388 del 15/07/03
- 2 pares de guantes estériles
- 1 solución desinfectante de iodopovidona al 10% 125ml
- 1 solución salina de 250 ml CE
- 3 sobres de gasas estériles de 18 x 40 cm
- 1 paquete de algodón
- 3 sobres estériles de gasa 100 x 100 mm
- 1 plastosan 20 apósitos surtidos
- 1 pinzas estériles
- 1 esparadrapos 5 x 2,5 cm
- 2 vendas de gasa 10 cm x 3,50 m
- 1 par de tijeras Lister 14,5 cm DIN 58279
- 1 torniquete
- 1 bolsa de hielo instantánea
- 1 bolsa sanitaria
- 1 vendaje triangular TNT: 96 x 96 x 136 cm
- 1 manta isotérmica de oro / plata 160 x 210 cm
- 1 paquete de 8 surtidos de bolsitas de jabón/ desinfectante/amonio
- 2 vendas de compresión de 8 x 10 cm DIN 13151
- 2 x bolsitas de gel para quemaduras: 3,5 g
- 1 vendaje estéril 40 x 60 cm DIN 13152BR
- 1 folleto multilingüe de primeros auxilios

PRODUCTOS DE SEGURIDAD.....

MÁSCARAS REUTILIZABLES

Tamaño	Peso	Ancho x alto	REF
M	113 g	152,6 x 190,7 mm	**143TA7047**
L	140 g	161,0 x 204,1 mm	**143TA7048**

Comodidad respiratoria óptima durante el uso de una mascarilla facial para trabajos a largo plazo
- Cuerpo de silicona y un diseño ergonómico para un ajuste óptimo
- Amplio campo de visión a través de la pantalla panorámica
- Sistema de sujeción del cartucho mediante ajuste con un clic

Áreas de aplicación:
- Laboratorios, la industria farmacéutica: exposición a los aerosoles que contienen bacterias o virus, manipulación de polvos creando un riesgo para la piel y los ojos, trabajo en salas limpias
- Industria del gas y el petróleo: manejo de productos químicos donde hay un riesgo de salpicaduras (detección de gas), muestreo químico
- Industria mecánica, industria del automóvil: aplicación de pinturas y disolventes con un riesgo para la piel y los ojos
- Industria química: fabricación de pinturas, disolventes, productos de alto riesgo

Descripción técnica:
- Cuerpo: de silicona
- Pieza ocular: de policarbonato
- Arnés: arnés ajustable en cinco puntos
- Diafragma para hablar: integrada (plástico)
- Sistema de dos filtros: elementos de fijación mediante ajuste con un clic
- Uso de lentes correctoras: posible
- Norma: EN 136

Filtros (no incluidos)
REF 143TA7044 – A2P3
REF 143TA7045 – ABEK1P3

Honeywell

GAFAS DE PROTECCIÓN

REF 106TA9013
- Gafas de visión completa con marco de PVC blando
- Protege contra impactos con partículas voladoras de baja energía, gotas de líquido, niebla, pulverizador para cultivos y polvo fino, todo ello de conformidad con las normas citadas
- La mayoría de las gafas de seguridad usadas o la mayoría de las gafas de prescripción

Norma:
- EN 166 1 F CE

Honeywell

MANGAS

REF 124TA1730
- Protección del antebrazo
- Resistente a los productos químicos
- PVC verde
- Longitud: 381 mm

CE

PRODUCTOS DE SEGURIDAD.....

DELANTAL RESISTENTE AL ÁCIDO

REF 144TA1727

- Delantal tipo PB [4] (Cuerpo parcial) diseñado para ser utilizado para el mantenimiento, para usos industriales de limpieza y manipulación
- Delantal con cordón ajustable - 400 g / m^2
- Dimensiones: 1210 x 910 mm
- Color: verde
- Unisex

CHAQUETA Y PANTALÓN RESISTENTES AL ÁCIDO

CE

REF 140TA8672

- EN 14605 – Tipo 4
- Chaqueta: 100% resistente al agua, resistente al viento, fuerte y flexible, costuras soldadas de alta frecuencia, diferentes revestimientos, los forros polares puede cerrar por cremallera
- Exterior: capucha fija, mangas raglán, puños elásticos de viento dentro de la manga, sin forro, 2 bolsillos de inserción, cierre de cremallera bajo solapa doble con cierre de presión
- Tejido: Chemflex: 100% tejido de punto de poliéster con revestimiento de PVC / PU; ± 390 g / m^2
- Resistente al ácido
- Color: verde

REF 140TA8673

- EN 14605 – Tipo 4
- Pantalones: 100% resistente al agua, resistente al viento, fuertes y flexibles, costuras soldadas de alta frecuencia
- Exterior: cintura elástica, estrechamiento de la pierna por la aleta y cierre de presión, refuerzos en las rodillas, sin forro
- Tejido: Chemflex: 100% tejido de punto de poliéster con revestimiento de PVC / PU; ± 390 g / m^2
- Resistente al ácido
- Color: verde

PRODUCTOS DE SEGURIDAD

GUANTES

REF 143TA7021 – Talla: 7
REF 143TA7022 – Talla: 8
REF 143TA7023 – Talla: 9
REF 143TA7024 – Talla: 10

Recomendaciones:
Protección química de alto rendimiento (aceites, detergentes, ciertos disolventes)

Aplicaciones:
- Desengrasado de metales (disolventes) en la industria automotriz y aeronáutica
- Mecanizado de piezas en presencia de aceites de corte
- Fabricación y aplicación de pinturas y barnices
- Limpieza de rodillos de impresión

Ventajas:
La formulación de nitrilo fue elegida por su resistencia mecánica, su flexibilidad y su resistencia a un gran número de productos químicos

Norma:
- Cat III
- EN 420
- EN 388:4101
- EN 374–3:JKL

Honeywell

ENERGIC Plus®

info@energicplus.com • www.energicplus.com
TVH Parts NV • Brabantstraat 15 • 8790 Waregem • Belgium

REF 33084754 • 05-2016 • SL