

liflex.



Baterías, cargadores y monoblocs de litio
para aplicaciones industriales



AKUVAL
baterías y cargadores industriales



Encontramos para
nuestros clientes los
mejores equipos



Más información y
datos técnicos, en
www.akuval.com



Nuestro equipo SAT
resuelve las dudas
y consultas técnicas



VENTAJAS DE BATERÍAS DE LITIO

Mantenga su almacén activo gracias a la revolución del litio: carga completa en 1,5 horas, una sola batería permite 3 turnos de trabajo 24/7; todo ello sin mantenimiento, sin sala de carga y sin dobles equipos.



01 OPTIMIZACIÓN

Diga adiós a los periodos de inactividad de su almacén gracias a la mayor eficacia, rendimiento, durabilidad y rapidez de carga de las baterías de litio para carretillas, filoguiados y transpaletas eléctricas. Su instalación es muy sencilla y no es necesario modificar su parque móvil.

PRODUCTIVIDAD

Aumente la productividad de su logística gracias a la carga completa en 1,5 h. Una sola batería de litio es capaz de trabajar en turnos de 24h., los 7 días de la semana. El sistema Liflex ofrece un 100% de rendimiento durante el ciclo de descarga. Sin necesidad de dobles equipos.



02



03 CARGA EN 1,5 HORAS

El sistema Liflex soporta cargas intermedias y cargas rápidas del 100% en menos de 2 h. Mientras los sistemas PzS cargan a intervalos de 5-14 horas. Además, Liflex permite cargas intermedias en cualquier momento de manera sencilla, gracias a sus conectores externos.

SIN SALA DE CARGA

Los sistemas de energía de litio Liflex no requieren de sala de carga, con el consiguiente ahorro de espacio y costes. También aumentan la seguridad en el almacén, al estar libres de derrames y emisiones. Se suprimen las bancadas, los intercambiadores y los dobles equipos.



04



05 AHORRO DE ENERGÍA

Las baterías y monoblocs de litio Liflex y Licube de IAE ofrecen un ahorro de hasta el 30% del coste energético durante la carga. Ambos sistemas son 100% sin mantenimiento, por lo que no es necesario rellenar con agua, reduciendo los costes de su negocio significativamente.

RENTABILIDAD

Liflex tiene un retorno de la inversión en 1,5 años de media, gracias a los menores costes de energía y a su mayor durabilidad (+ de 2.500 ciclos). No requiere mantenimiento, ni salas de carga o dobles equipos. Además, puede mantener activo el almacén 24h/7días semana.



06



VENTAJAS BATERÍAS DE LITIO

Las baterías de litio no tienen emisiones ni derrames, ya que no contienen metales pesados ni sustancias corrosivas; por lo que son más respetuosas con el Medio Ambiente y más seguras.

07 FUNCIONABILIDAD



Liflex dispone de un funcionamiento totalmente automático Plug and Play. No es necesario realizar ningún cambio en la máquina, ya que el sistema viene equipado con contrapeso integrado. Además, las baterías Liflex son aptas para su uso en cámaras frigoríficas.

DURABILIDAD

Las baterías Liflex y los monoblocs Licube, conectables en serie o en paralelo, ofrecen una vida útil superior a sus equivalentes en plomo-ácido, ya que disponen de más de 2.500 ciclos de descarga. Ambos sistemas pueden ser cargados al 100% en menos de 2 horas.



08

09 100% SIN EMISIONES



Las baterías de litio Liflex no contienen metales pesados (como el plomo), ni sustancias corrosivas (como el ácido) por lo que no emiten gases nocivos y no producen derrames. Son completamente estancas y más respetuosas con el Medio Ambiente.

MEDIO AMBIENTE

Reduzca la huella de carbono de su negocio gracias al ahorro energético de hasta el 30% de los sistemas Liflex. Además, al ser 100% sin mantenimiento, las baterías de litio no necesitan ser rellenadas con agua, un bien cada vez más escaso en el planeta.



10

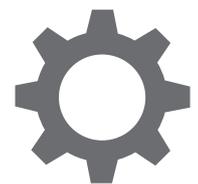
11 SEGURIDAD



Liflex está certificado contra las vibraciones con el exigente test UN38.3 y ha sido sometido a las pruebas de protección IP54 e IP67. Además, sigue estándares industriales: comprobado sobre normas EMC, directivas EMV, UL87 y cumplimiento de los estándares EN.

TESTADA 500.000 HORAS

Durante más de dos años, más de un centenar de sistemas de energía basados en la tecnología Lionix han sido testados entre clientes de referencia como Porsche, Nestlé, Mercedes-Benz o Hansgrohe. La experiencia del sistema suma más de 500.000 horas de uso.



12



Las ventajas del litio: ahora para aplicaciones industriales



DATOS CARGADORES DE LITIO

Akuval dispone de una gran variedad de cargadores industriales perfectos para disfrutar de las prestaciones mejoradas de las baterías de litio para aplicaciones de tracción. Disponibles para baterías de 24 y 48V.

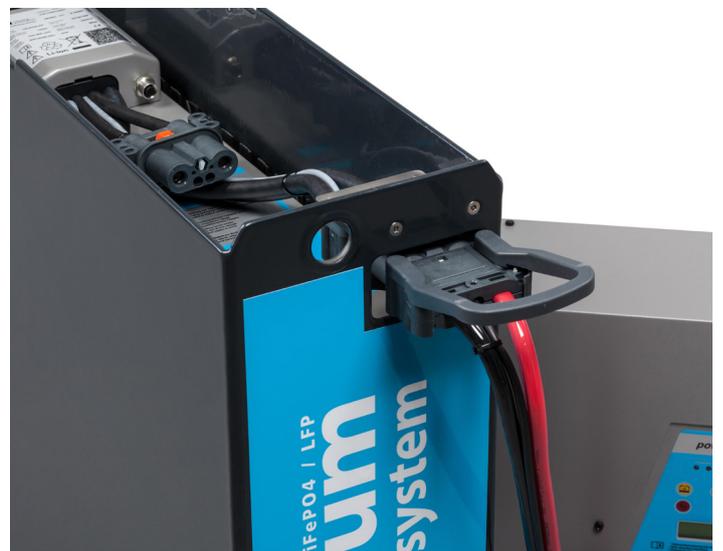
Datos cargadores

Tensión batería	Cargador	Tensión red	Potencia conexión	Toma de red	Fusible (lento)	Cable de red y conector	Mueble	Peso bruto
V	V/A	V	kVA	A/Fase	A	mm ²	Tipo	Kg aprox.
24V	E 24 / 70	E 230V	1,9	8,8	10	1,5 Schuko	H2	19
	E 24 / 100	E 230V	2,8	12,2	16	1,5 Schuko	H3	38
	D 24 / 120	D 400V	3,7	5,4	16	1,5 CEE 16	H3	46
	D 24 / 200	D 400V	6,2	8,9	16	1,5 CEE 16	H3	56
	D 24 / 200	D 400V	7,4	10,7	16	1,5 CEE 16	H4	87
48V	D 48 / 120	D 400V	7,4	10,1	16	1,5 CEE 16	H3	56
	D 48 / 200	D 400V	12,4	17,8	20	2,5 CEE 32	H4	87
	D 48 / 240	D 400V	14,8	21,1	25	4,0 CEE 32	G40	110

Dimensiones en mm.

Mueble	Altura	Anchura	Profundidad
H2	360	450	200
H3	560	520	260
H4	960	520	260
G40	660	575	615

E230V: Monofásico, 1x230V 50Hz (1/N/PE).
 D400V: Trifásico, 3x400V 50Hz (3/N/PE).
 Temperatura de trabajo: 0°C hasta +40°C.
 Protección: IP21.





DATOS BATERÍAS DE LITIO

Baterías de litio para aplicaciones de tracción en 24 y 48V, para lograr un ahorro de energía del 30%, 100% sin mantenimiento, sin sala de carga ni dobles equipos, más respetuosas con el Medio Ambiente y con su almacén siempre activo.

Datos baterías

Tensión batería	Capacidad	Potencia	Energía	Cargador	Tiempo de carga	Conector batería	Mueble (sin cofre exterior)			Peso bruto
V	Ah	Tipo	kWh	V/A	H	mm ²	Largo	Ancho	Alto	Kg aprox.
24V	120	24V/3kWh	3,1	E 24V/70A	< 2	MRC 160	608	138	455	52
	240	24V/6kWh	6,2	D24V/120A	= 2	MRC 160	608	202	455	86
	240	24V/6kWh	6,2	D24V/120A	= 2	MRC 160	772	160	455	86
	360	24V/9kWh	9,2	D24V/200A	< 2	DIN 320	608	296	455	125
	360	24V/9kWh	9,2	D24V/200A	< 2	DIN 320	765	252	455	125
	480	24V/12kWh	12,3	D24V/240A	= 2	DIN 320	772	306	455	165
48V	240	48V/12kWh	12,4	D48V/120A	= 2	DIN 320	775	315	470	175
	360	48V/18kWh	18,4	D48V/200A	< 2	DIN 320	784	466	470	258
	360	48V/18kWh	18,4	D48V/200A	< 2	DIN 320	1210	308	470	258
	480	48V/25kWh	24,6	D48V/240A	= 2	DIN 320	784	614	470	330
	480	48V/25kWh	24,6	D48V/240A	= 2	DIN 320	1210	408	470	330

Tipo de elemento: LFP/LiFePO₄ (litio fosfato de hierro).

Temperatura de trabajo: 0°C hasta +40°C.

Temperatura de almacenamiento: -20°C hasta +35°C (máximo 6 meses plenamente cargada).





OPCIONES BATERÍAS DE LITIO

Las baterías de litio pueden equiparse con numerosas opciones, como carga intermedia simplificada, cables adaptadores, muebles en acero inoxidable o cofres exteriores en colores personalizados.

Versiones estándares y opcionales

Tipo	24V liflex				48V liflex		
	3kWh	6kWh	9kWh	12kWh	12kWh	18kWh	25kWh
IP 54 (solo mueble liflex sin conectores)	●	●	●	●	●	●	●
Indicador externo	●	●	●	●	●	●	●
Lectura de datos a través de InfraComm	●	●	●	●	●	●	●
Corriente de carga plus			●	●		●	●
Carga intermedia simplificada	○	○	○	○	○	○	○
IP 65 (solo mueble liflex sin conectores)	○	○	○	○	○	○	○
CAN/CANopen/CANlight	○	○	○	○	○	○	○
Cofre exterior (RAL 7021) + contrapeso	○	○	○	○	○	○	○
Cable adaptador 80³/160³/320³	○	○	○	○	○	○	○
Mueble liflex en acero inoxidable	○	○	○	○	○	○	○
Cofre exterior en otro color	○	○	○	○	○	○	○

- Versión estándar.
- Versión opcional.



Carga intermedia simplificada en variante horizontal (disponible también en vertical)



BATERÍA DE LITIO TRUCK SOLUTION

Baterías de litio especialmente fabricadas para su utilización en transpaletas de camión. Con un diseño compacto y preparadas para soportar las condiciones de trabajo más extremas. Y sin mantenimiento, sin cambio de batería, ni emisiones.

LIFLEX. TRUCK SOLUTION: PREPARADAS PARA LAS CONDICIONES MÁS EXTREMAS:

Las baterías de litio Liflex. Truck Solution son capaces de trabajar en las condiciones más extremas.

Soportan temperaturas de -18°C y su construcción es sumamente robusta, perfectas para su uso en la carga y descarga de camiones.

La carga (en tiempos muy reducidos) se realiza a través de la red interna del camión, mientras está circulando. La batería está dotada de sistema de carga intermedia simplificada, que proporciona una carga fácil. Además, el indicador externo informa sobre el estado de carga.

Datos técnicos

Tensión batería	24V
Capacidad	70Ah
Potencia	24V / 1,8kWh
Energía	1,8kWh
Cargador integrado	DC-DC 24V/20A
Tiempo de carga	3,5h (100%)
Conector batería	DIN 80A
Cofre batería (Alt x Anch x Prof)	455 x 138 x 608 mm
Peso (sin cofre exterior)	48kg
Tipo elemento	LFP/LiFePO4 (litio fosfato de hierro)
Temperatura de trabajo	
Versión normal	-18°C hasta $+40^{\circ}\text{C}$
Versión light *	0°C hasta $+40^{\circ}\text{C}$
Temperatura de almacenamiento	-20°C hasta $+35^{\circ}\text{C}$ (máx. 6 meses plenamente cargada)

* Esta versión solo para condiciones de trabajo en los que no se llega a temperatura menores de 0°C

Versión estándar

IP 65 (solo mueble liflex sin conectores)	●
Indicador externo	●
Lectura de datos a través de InfraComm	●
Carga intermedia simplificada	●
Cofre exterior (RAL 7021) + contrapeso	●

- IDEAL PARA TRANSPALETAS DE CAMIONES.
- TRABAJO HASTA -18°C .
- CARGADOR INTEGRADO.
- CONECTOR EXTERNO.
- 100% SIN MANTENIMIENTO.
- CARGA EN MENOS DE 2 H.
- CONSTRUCCIÓN ROBUSTA.
- 100% SIN EMISIONES.





Los sistemas de energía de litio Liflex fueron galardonados en la prestigiosa feria LogiMAT en la categoría de “Mejor Producto” debido a sus altas prestaciones y cualidades. Las baterías Liflex pueden utilizarse en carretillas eléctricas, transpaletas, plataformas elevadoras, maquinaria de limpieza, etc...

Las ventajas de las baterías de litio, ahora para aplicaciones industriales



AKUVAL VALENCIA

Parque Empresarial Táctica
C/ Llanterner, 17. CP. 46980
Paterna. Tel: 96 134 39 50



AKUVAL MURCIA

Polígono. Indust. Base 2000
C/ Cataluña, 5. CP. 30564
Lorquí. Tel: 96 827 21 56



AKUVAL ALICANTE

Polí. Ind. Pla de la Vallonga
C/ Nieve, 20. CP. 03006
Alicante. Tel: 96 520 59 21