

# EnForcer<sup>®</sup>

CARGADORES DE BATERÍAS  
PARA TRACCIÓN

# IMPAQ<sup>™</sup>

*Soluciones de cargadores modulares:  
Estableciendo las normas*



# EnForcer<sup>®</sup> IMPAQ<sup>™</sup>

CARGADORES DE BATERÍAS  
PARA TRACCIÓN



## Carga optimizada para una amplia gama de aplicaciones

Los cargadores modulares EnForcer<sup>®</sup> IMPAQ<sup>™</sup> e IMPAQ+ de EnerSys<sup>®</sup> representan las mejores soluciones de carga de alta frecuencia en su tipo para las aplicaciones de equipos de manipulación de materiales, sistemas de vehículos autoguiados, máquinas de limpieza y vehículos eléctricos industriales. Sean independientes o para montar en la pared, los cargadores de alta frecuencia EnForcer IMPAQ son los más compactos hasta el momento y ofrecen carga inteligente con flexibilidad y eficiencia de avanzada.

### RENDIMIENTO Y CONFIABILIDAD MÁXIMOS

Los módulos de cargadores EnForcer IMPAQ se encienden y apagan automáticamente para alcanzar un rendimiento de carga óptimo y mantener el máximo de eficiencia en todo momento. Si alguno de los módulos llegara a sufrir una pequeña falla, el cargador pasará por alto dicho módulo y, funcionando a menor potencia, continuará con el proceso de carga y, por lo tanto, con sus operaciones comerciales, sin interrupción.

### CARGA OPTIMIZADA

Los cargadores modulares de alta frecuencia EnForcer IMPAQ+ emplean el perfil de carga IONIC<sup>™</sup> exclusivo de EnerSys para diagnosticar continuamente el estado de la batería durante la totalidad del proceso de carga. Esto optimiza los perfiles de carga y, según el tipo de batería, puede reducir el tiempo de carga de una a dos horas en comparación con otros cargadores. El perfil de carga IÓNICO recupera la gravedad específica de la batería a los valores nominales de la "placa"; es decir, a los valores de una batería nueva. Los cargadores EnForcer IMPAQ+ identifican automáticamente las baterías garantizando una mayor eficiencia y control del factor de potencia para alcanzar una carga personalizada excepcional.

### DISEÑO FLEXIBLE Y SOLUCIÓN DE SERVICIO SIMPLIFICADA

El concepto de cargador modular se adapta a una amplia gama de capacidades de baterías, permitiendo una reducción de la cantidad de cargadores de su flota. Menos cargadores significa más espacio. Además, la característica de autodiagnóstico advierte sobre posibles fallas y el reemplazo de los módulos es muy sencillo.

### AHORRO DE ENERGÍA

**Cargadores modulares EnForcer<sup>®</sup> IMPAQ<sup>™</sup> e IMPAQ+:**

- Posibilitan el ahorro de energía con una eficiencia de hasta el 94%.
- Reducen los requisitos en infraestructura eléctrica con un factor de potencia de hasta el 99%.
- Consumen menos de 10 W en modo de reposo.
- Cumplen con las más recientes normas globales, entre ellas, las normas de eficiencia para dispositivos de la California Energy Commission (CEC).



## Cargadores IMPAQ<sup>™</sup> (enchufe, 2, 3, 4, 6 y 8 bahías)

Carga	Flexibilidad
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Electrolito líquido</li> <li>• Oportunidad</li> <li>• Almacenamiento en frío</li> <li>• VRLA</li> <li>• Monobloc de gel</li> <li>• Carga de desulfatación</li> <li>• Carga de ecualización automática</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Varios perfiles de carga</li> <li>• Amplio rango de capacidades programables</li> <li>• Potencia de salida ampliable para incrementos futuros</li> <li>• Ajustes de bloqueo de carga</li> </ul>

# EnForcer<sup>®</sup> IMPAQ<sup>™</sup>



Enchufe



3 bahías



Monofásico de 6 bahías

## Cargadores IMPAQ+ (2, 3, 4, 6 y 8 bahías)

Carga	Flexibilidad
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perfil exclusivo IONIC<sup>™</sup> con autodiagnóstico</li> <li>• Oportunidad</li> <li>• Almacenamiento en frío</li> <li>• VRLA</li> <li>• Monobloc de gel</li> <li>• Carga de desulfatación</li> <li>• Carga de ecualización automática</li> <li>• Ajuste automático de la temperatura con dispositivo para batería Wi-iQ<sup>®</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Varios perfiles de carga</li> <li>• Perfil IÓNICO que se ajusta automáticamente a múltiples tensiones y capacidades de baterías</li> <li>• Potencia de salida ampliable para incrementos futuros</li> <li>• Ajustes de bloqueo de carga</li> </ul>

# EnForcer<sup>®</sup> IMPAQ<sup>™</sup>+



3 bahías



Monofásico de 6 bahías

## 8 bahías y 8 bahías y doble puerto de carga)

Comunicación	Construcción	Monofásico	Trifásico
<ul style="list-style-type: none"> <li>• USB para descargar y transferir datos del cargador</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Independiente o de montaje en la pared</li> <li>• Pantalla LCD con menú programable por el usuario</li> <li>• Diseño liviano y moderno</li> </ul>	<b>Enchufe, 3 y 6 bahías</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• V CA: 120, 208, 220, 240</li> <li>• Rango del cargador: 12 V, 24 V y 36/48 V</li> </ul>	<b>2, 4, 6, 8 bahías y 8 bahías y doble puerto de carga</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• V CA: 208, 220, 240, 480, 600</li> <li>• Rango del cargador: 24/36/48 V y 72/80 V</li> </ul>





  

				
6 bahías	2/4 bahías	Trifásico de 6 bahías	8 bahías	8 bahías y doble puerto de carga

## s y 8 bahías y doble puerto de carga)

Comunicación	Construcción	Monofásico	Trifásico
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicación inalámbrica entre el cargador y la batería a través del dispositivo para batería Wi-iQ®</li> <li>• USB para descargar y transferir datos del cargador</li> <li>• Conexión Ethernet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Independiente o de montaje en la pared</li> <li>• Pantalla multicolor de 4,3 pulgadas con menú programable por el usuario</li> <li>• El color de la pantalla cambia según los distintos estados de carga</li> <li>• Diseño liviano y moderno</li> </ul>	<b>3 y 6 bahías</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• V CA: 120, 208, 220, 240</li> <li>• Rango del cargador: 12 V, 24 V y 36/48 V</li> </ul>	<b>2, 4, 6, 8 bahías y 8 bahías y doble puerto de carga</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• V CA: 208, 220, 240, 480, 600</li> <li>• Rango del cargador: 24/36/48 V y 72/80 V</li> </ul>

			
2/4 bahías	Trifásico de 6 bahías	8 bahías	8 bahías y doble puerto de carga

# Información general del cargador modular EnForcer® IMPAQ™

	Voltaje de salida de CD	Tamaño del gabinete	Código de gabinete	Capacidad máx. de batería (Estándar 8 h)	Capacidad de la batería en AH (Modo de oportunidad*)	Amperios de CA de entrada	V CA	Peso máx. (libras)	Dimensiones (Ancho x Prof. x Alt.)
Enchufe monofásico	12	1	AK	220 (430**)	140	5	120	6	5,83" x 3,80" x 10,41"
	24	1	AK	125 (250**)	80	6	120	6	5,83" x 3,80" x 10,41"
	36/48	1	AK	88/70 (175/135**)	56/44	6	120	6	5,83" x 3,80" x 10,41"
Monofásico	12	3	CM	660 (1315**)	420	14	120	17	9,84" x 7,22" x 13,54"
	24	3	CM	375 (750**)	240	16	120	17	9,84" x 7,22" x 13,54"
	36/48	3	CM	265/210 (525/420**)	168/132	18	120	17	9,84" x 7,22" x 13,54"
	12	3	CM	660	420	8,4/7,8/7,2	208/220/240	17	9,84" x 7,22" x 13,54"
	24	3	CM	660	420	16,2/15,4/14,1	208/220/240	17	9,84" x 7,22" x 13,54"
	36/48	3	CM	450/340	300/216	17,4/16,8/15,0	208/220/240	17	9,84" x 7,22" x 13,54"
	12	6	FP	1320	840	29	120	48	20,47" x 10,24" x 16,34"
	24	6	FP	750	480	33	120	48	20,47" x 10,24" x 16,34"
	36/48	6	FP	525/420	340/260	36	120	48	20,47" x 10,24" x 16,34"
	12	6	FP	1320	840	16,8/15,6/14,4	208/220/240	48	20,47" x 10,24" x 16,34"
	24	6	FP	1320	840	32,4/30,6/28,2	208/220/240	48	20,47" x 10,24" x 16,34"
	36/48	6	FP	900/680	600/432	34,8/33,6/30,0	208/220/240	48	20,47" x 10,24" x 16,34"
	24	2	HL	1000	640	11,6	480	67	13,18" x 13,80" x 19,50"
	36/48	2	HL	625/625	400/400	14,2	480	67	13,18" x 13,80" x 19,50"
	24	4	JN	2000	1280	23,2	480	84	13,18" x 13,80" x 19,50"
36/48	4	JN	1250/1250	800/800	28,4	480	84	13,18" x 13,80" x 19,50"	
Trifásico	24/36/48	4	JN	1000/1000/1000	640/640/640	29,6/28,0/25,6	208/220/240	84	13,18" x 13,80" x 19,50"
	72/80	4	JN	625/625	400/400	30,8/29,2/26,8	208/220/240	84	13,18" x 13,80" x 19,50"
	24/36/48	4	JN	2000/2000/1500	1280/1280/960	19,2	480	84	13,18" x 13,80" x 19,50"
	72/80	4	JN	1000/900	640/576	19,2	480	84	13,18" x 13,80" x 19,50"
	24/36/48	4	JN	2000/2000/1500	1280/1280/960	15,6	600	84	13,18" x 13,80" x 19,50"
	72/80	4	JN	1000/900	640/576	15,6	600	84	13,18" x 13,80" x 19,50"
	24/36/48	6	LP	1500/1500/1500	960/960/960	44,4/42,0/38,4	208/220/240	106	19,10" x 13,80" x 19,50"
	72/80	6	LP	940/940	600/600	46,2/43,8/40,2	208/220/240	106	19,10" x 13,80" x 19,50"
	24/36/48	6	LP	2000/2000/2000	1280/1280/1280	28,8	480	106	19,10" x 13,80" x 19,50"
	72/80	6	LP	1500/1350	960/864	28,8	480	106	19,10" x 13,80" x 19,50"
	24/36/48	6	LP	2000/2000/2000	1280/1280/1280	23,4	600	106	19,10" x 13,80" x 19,50"
	72/80	6	LP	1500/1350	960/864	23,4	600	106	19,10" x 13,80" x 19,50"
	24/36/48	8	NR	2000/2000/2000	1280/1280/1280	59,2/56/51,2	208/220/240	197	15,95" x 14,80" x 37,80"
	72/80	8	NR	1250/1250	800/800	61,6/58,4/53,6	208/220/240	197	15,95" x 14,80" x 37,80"
	72/80	8	NR	2000/1800	1280/1152	38,4	480	197	15,95" x 14,80" x 37,80"
72/80	8	NR	2000/1800	1280/1152	31,2	600	197	15,95" x 14,80" x 37,80"	
Trifásico con doble puerto	24/36/48	(2) 4	JJR	1000/1000/1000	640/640/640	59,2/56/51,2	208/220/240	203	15,95" x 14,80" x 37,80"
	72/80	(2) 4	JJR	625/625	400/400	61,6/58,4/53,6	208/220/240	203	15,95" x 14,80" x 37,80"
	24/36/48	(2) 4	JJR	2000/2000/1500	1280/1280/960	38,4	480	203	15,95" x 14,80" x 37,80"
	72/80	(2) 4	JJR	1000/900	640/576	38,4	480	203	15,95" x 14,80" x 37,80"
	24/36/48	(2) 4	JJR	2000/2000/1500	1280/1280/960	31,2	600	203	15,95" x 14,80" x 37,80"
72/80	(2) 4	JJR	1000/900	640/576	31,2	600	203	15,95" x 14,80" x 37,80"	

\* Capacidad de la batería en AH (Modo de oportunidad) basada en el 25% del régimen de carga máximo. Se pueden cargar baterías de mayor capacidad en el modo de oportunidad, pero no se puede superar la capacidad máxima de la batería indicada en la columna "Capacidad máx. de batería (Estándar 8 h)".

\*\* En base a una recarga de 13 horas, que sólo se aplica al perfil de baterías de electrolito líquido. El perfil de almacenamiento en frío y VRLA debe utilizar una clasificación de 8 horas.



**SEDE CENTRAL MUNDIAL DE ENERSYS**  
2366 Bernville Road  
Reading, PA 19605  
+1-800-EnerSys  
Fax: +1-610-372-8613

**ENERSYSTEM ARGENTINA**  
Pitágoras 3402, Tigre (B1618BPH)  
Buenos Aires, Argentina  
Tel: (+54 11) 4736-3000  
E-mail: info@ar.enersys.com

**ENERSYS CANADA INC.**  
61 Parr Boulevard Unit 3  
Bolton, Ontario • Canadá L7E 4E3  
+1-800-363-4877  
Fax: +1-905-951-4441

**ENERSYSTEM CHILE**  
Ricardo Lyon 222, Providencia  
Santiago de Chile, Chile  
Tel: (+56 2) 2270-1046 / 1047 / 1048  
E-mail: info@cl.enersys.com

**ENERSYS DE MEXICO**  
Ave Lopez Mateos #4210  
Colonia Casa Blanca • C.P. 66475  
San Nicolas de los Garza, N.L. México  
+52-818-329-6400  
Fax: +52-818-329-6489

**ENERSYS DE MEXICO**  
Presidente Juarez # 2007 LT-13  
Tlalnepantla, Edo. De México • C.P. 54073 Mexico  
+52-55-5362-6111  
E-mail: eduardo.barbosa@enersys.com

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

40.08 Rev AA 9/16 © 2016 EnerSys. Todos los derechos reservados.

Todas las marcas comerciales y logotipos son propiedad de EnerSys y sus afiliadas, a excepción de BC, que no es propiedad de EnerSys. Sujeto a revisiones sin previo aviso. Salvo error u omisión.