بطارية ليثيوم Spower LiFePO4

ما هي بطارية LiFePO4؟

LiFePO4، أي بطارية ليثيوم فوسفات الحديد، هي نوع من تكنولوجيا أيونات الليثيوم. على عكس بطاريات الليثيوم أيون القياسية، تعد كيمياء LiFePO4 أكثر أمانًا وأطول أمدًا وأكثر متانة. إنه يوفر مزايا مثل كثافة الطاقة العالية وعمر دورة الشحن والتفريغ الطويل والمقاومة الداخلية المنخفضة.

مزايا بطارية LiFePO4

عمر طويل: تتمتع بطاريات LiFePO4 بعمر أطول بكثير من بطاريات الليثيوم الأخرى. ويقدم عادةً ما بين 3000 إلى 5000 دورة شحن، مما يعني متوسط عمر يتراوح بين 10 إلى 15 عامًا.

أمان عالي: LiFePO4، الذي يتمتع بكيمياء أكثر استقرارًا مقارنة ببطاريات الليثيوم الأخرى، أكثر أمانًا ضد خطر الانفجار أو الحريق.

شحن سريع وكفاءة عالية: يمكن شحن هذه البطاريات بسرعة ولا يوجد فقدان كبير للطاقة أثناء عملية تخزين الطاقة.

وزن منخفض: بطاريات LiFePO4 أخف من بطاريات الرصاص الحمضية ذات السعة نفسها، مما يوفر إمكانية الحمل وسهولة الاستخدام.

صديقة للبيئة: نظرًا لمكوناتها الكيميائية، تعد بطاريات LiFePO4 أقل سمية وتسبب ضررًا أقل للبيئة.

مقاومة درجات الحرارة: تحافظ بطاريات LiFePO4 على أدائها ولا تفقد كفاءتها حتى في البيئات شديدة الحرارة أو البرودة.

كيفية الشحن؟

يمكن شحن بطاريات LiFePO4 باستخدام شاحن ليثيوم أيون قياسي. ومع ذلك، للحصول على شحن أكثر كفاءة، يوصى باستخدام أجهزة شحن خاصة بـ LiFePO4.

تتم عملية شحن البطارية بالتيار المباشر (DC). بفضل نظام BMS (نظام إدارة البطارية) المتقدم، تحمي البطارية نفسها تلقائيًا أثناء الشحن.

يتم ضبط جهد الشحن والتيار وفقًا لسعة البطارية. بشكل عام، يمكن شحن ما يصل إلى 80-90% من سعة البطارية بسرعة ويتم إكمال الـ 10% المتبقية عن طريق الشحن البطيء.

يمكن استخدام مصادر مثل الألواح الشمسية أو الكهرباء الرئيسية أو مولدات الطاقة الشمسية لشحن بطاريات LiFePO4.

كيف يتم التفريغ؟

تعمل بطاريات LiFePO4 على تحويل الطاقة إلى تيار متردد (AC) عند طلب الطاقة. في هذه العملية، وبفضل نظام BMS، تحمي البطارية نفسها من حالات التفريغ الزائد.

توفر بطاريات LiFePO4 مخرجات تيار عالية، ويمكنها الاستجابة على الفور لمتطلبات الطاقة الكبيرة.

لتجنب تفريغ البطارية بالكامل، يوصى عمومًا بعدم تفريغها أقل من 20%. وهذا يطيل عمر البطارية.

أين يتم استخدام بطارية LiFePO4؟

أنظمة الطاقة الشمسية: تستخدم بطاريات LiFePO4 على نطاق واسع في أنظمة الطاقة الشمسية. يتم تخزين الطاقة المجمعة من الشمس في هذه البطاريات وتكون متاحة للاستخدام ليلاً أو في الطقس الغائم.

المركبات الكهربائية: تُستخدم بطاريات LiFePO4 بشكل شائع في المركبات مثل السيارات الكهربائية والدراجات النارية والدراجات الهوائية. وهي مفضلة لوزنها الخفيف وأدائها طويل الأمد.

المولدات المحمولة: تُستخدم بطاريات LiFePO4 كمخزن للطاقة ومصدر طاقة موثوق به في مولدات الطاقة الشمسية المحمولة.

أنظمة الاتصالات: تُفضل بطاريات LiFePO4 لتوفير طاقة موثوقة في المحطات الأساسية وأنظمة الاتصالات عن بعد.

مصادر الطاقة غير المنقطعة (UPS): توفر بطاريات LiFePO4 طاقة احتياطية طويلة الأمد، خاصة في أنظمة UPS المستخدمة في مراكز البيانات والبنى التحتية المهمة.

البحرية والكرفانات: في المركبات البحرية والكرفانات، تُفضل بطاريات LiFePO4 بفضل قدرتها الموثوقة على إمداد الطاقة.

هل بطارية LiFePO4 خطيرة؟

السلامة: تعتبر بطاريات LiFePO4 أكثر أمانًا مقارنة ببطاريات الليثيوم الأخرى. لا يوجد تقريبًا خطر الانفجار أو الحريق. ولذلك، فهي تعتبر أكثر أمانًا مقارنة ببطاريات الرصاص الحمضية أو بطاريات الليثيوم أيون الأخرى.

ضرر على البيئة: مكونات بطاريات LiFePO4 أقل ضررًا على البيئة ومناسبة لإعادة التدوير.

ارتفاع درجة الحرارة: بطاريات LiFePO4 مقاومة لحالات ارتفاع درجة الحرارة وتدير هذه المواقف باستخدام نظام إدارة المباني المتقدم. ولذلك فهو أحد أفضل الخيارات للاستخدام الآمن.

الاستنتاج بطاريات LiFePO4 هي حلول تخزين طاقة طويلة الأمد وآمنة وصديقة للبيئة وعالية الأداء. ويمكن استخدامها في العديد من المجالات من السيارات الكهربائية إلى أنظمة الطاقة الشمسية وتوفير طاقة موثوقة. تعتبر هذه البطاريات، التي تتميز بانخفاض خطر الانفجار وعمر الخدمة الطويل ومقاومة درجات الحرارة العالية، حلاً مثاليًا لأنظمة تخزين الطاقة.

هناك العديد من الأسباب المهمة التي تجعل بطاريات LiFePO4 مفضلة على بطاريات الجل. فيما يلي الاختلافات بين نوعي البطاريات وسبب تفوق بطاريات LiFePO4:

1. دورة الحياة والشحن

بطارية LiFePO4: توفر ما متوسطه 3000 إلى 5000 دورة شحن، أي ما يعادل عمر افتراضي يتراوح بين 10 إلى 15 عامًا تقريبًا.

بطارية الجل: توفر عادة 500-1000 دورة شحن وعمرها أقصر بكثير من بطاريات LiFePO4، حوالي 3-5 سنوات.

الخلاصة: تدوم بطاريات LiFePO4 لفترة أطول بكثير من بطاريات الجل وتحتاج إلى الاستبدال بشكل أقل.

2. الوزن

بطارية LiFePO4: تتميز بهيكل أخف من بطاريات الجل. وهذا مفيد بشكل خاص لتطبيقات مثل حلول الطاقة المحمولة والمركبات الكهربائية.

بطارية الجل: وهي أثقل مما يجعل التنقل بها صعبًا.

النتيجة: الخفة تجعل بطاريات LiFePO4 مفضلة في مجالات مثل الأجهزة المحمولة والسيارات الكهربائية.

3. سرعة الشحن

بطارية LiFePO4: يمكن شحنها بسرعة. يتم شحنه بسرعة تصل إلى 80-90% من سعته، ويتم شحن الـ 10% المتبقية بشكل أبطأ.

بطارية الجل: مدة الشحن أطول ولا تدعم الشحن السريع. إذا تم شحنه بسرعة، فسيتم تقصير عمره.

الخلاصة: بطاريات LiFePO4 مناسبة أكثر للتطبيقات التي تتطلب الشحن السريع.

4. تحمل التفريغ العميق

بطارية LiFePO4: يمكنها التفريغ العميق بنسبة 80-90% وتحافظ على عمرها الطويل حتى في هذه الحالة.

بطارية الجل: إذا تم تفريغها بعمق، فسيتم تقصير عمرها بشكل كبير. يوصى عمومًا باستخدامها قبل أن تنخفض إلى أقل من 50٪.

النتيجة: بطاريات LiFePO4 مقاومة للتفريغ العميق وتسمح باستخدام أكثر كفاءة للطاقة.

5. الأمن

بطارية LiFePO4: تعتبر الشكل الأكثر أمانًا لتقنية الليثيوم أيون. لديها خطر منخفض جدًا للانفجار ومقاومة لارتفاع درجة الحرارة. يتم التحكم فيه أيضًا بواسطة BMS المتقدم.

بطارية الجل: وهي أكثر أمانًا، ولكن يجب حمايتها من حالات مثل الشحن الزائد والتفريغ الزائد.

الخلاصة: أداء بطاريات LiFePO4 أفضل بكثير من بطاريات الجل من حيث السلامة.

6. التوعية البيئية

بطارية LiFePO4: كيمياء فوسفات الحديد الليثيوم لها تأثير بيئي أقل من بطاريات الليثيوم الأخرى ويمكن إعادة تدويرها.

بطارية هلامية: نظراً لاحتوائها على حمض الرصاص فهي تسبب ضرراً أكبر للبيئة كما أن عملية إعادة تدويرها أكثر صعوبة وتكلفة.

الخلاصة: تعد بطاريات LiFePO4 خيارًا أكثر صداقة للبيئة واستدامة.

7. الأداء والكفاءة

بطارية LiFePO4: توفر كفاءة عالية في استخدام الطاقة وتحافظ على قدرتها لفترة أطول. علاوة على ذلك، فهو لا يؤثر على أدائه حتى عند إنتاج التيار العالي.

بطارية الجل: ذات أداء أقل من حيث الكفاءة ويمكن أن تفقد قدرتها بسرعة عند سحب تيار مرتفع.

النتيجة: توفر بطاريات LiFePO4 أداءً وكفاءةً عاليين باستمرار.

لماذا يجب تفضيل LiFePO4؟

توفر عمرًا طويلًا ودورات شحن أكثر،

أخف وزنا وسهولة الحمل،

يمكن شحنه بسرعة ومقاوم للتفريغ العميق،

توفير حلول طاقة آمنة وصديقة للبيئة وفعالة،

تعد بطاريات LiFePO4 أكثر فائدة من بطاريات الجل لأنها مقاومة لمتطلبات التيار العالية وتوفر أداءً عاليًا ثابتًا.

لهذه الأسباب، تعد بطاريات LiFePO4 خيارًا أفضل من بطاريات الجل من حيث الاستثمار طويل المدى والسلامة والكفاءة.

اتصل بنا للحصول على معلومات مفصلة:

+90 212 222 22 33

طاقة الطاقة هي شركة Msk Global Elektronik San. التشنج اللاإرادي. المحدودة. المحدودة. إنها المؤسسة.

المتجر: بيربا تيكاريت ميكيزي / شيشلي / إسطنبول / تركيا التصنيع: كاغيتهان / إسطنبول / تركيا مكتب الإدارة: أورتادوغو بلازا / شيشلي / إسطنبول / تركيا

www.spowerenergy.com

قائمة أسعار التجزئة

المواصفات الفنية والأبعاد

نموذج	فولت	اه	مقاس	KG
12105	12	105	الارتفاع: 20.5 سم العرض: 20.5 سم العمق: 24.5 سم	9,50
12105BT	12	105	الارتفاع: 20.5 سم العرض: 20.5 سم العمق: 24.5 سم	9,50
12210BT	12	210	الارتفاع: 20.5 سم العرض: 20.5 سم العمق: 46.5 سم	18,80
12320 بي تي	12	230	الارتفاع: 20.5 سم العرض: 43.5 سم العمق: 46.5 سم	20,50
12280BT	12	280	الارتفاع: 20.5 سم العرض: 43.5 سم العمق: 46.5 سم	25,50
12420 بي تي	12	420	الارتفاع: 30.5 سم العرض: 43.5 سم العمق: 46.5 سم	38,50
24105	24	105	الارتفاع: 20.5 سم العرض: 43.5 سم العمق: 46.5 سم	19,50
24105BT	24	105	الارتفاع: 20.5 سم العرض: 43.5 سم العمق: 46.5 سم	19,50
24210BT	24	210	الارتفاع: 20.5 سم العرض: 43.5 سم العمق: 46.5 سم	38,50
24230BT	24	230	الارتفاع: 30.5 سم العرض: 43.5 سم العمق: 46.5 سم	41,50
24280BT	24	280	الارتفاع: 30.5 سم العرض: 43.5 سم العمق: 46.5 سم	50,50
24560BT	24	560	الارتفاع: 30.5 سم العرض: 43.5 سم العمق: 46.5 سم	100,50
48105BT	48	105	الارتفاع: 20.5 سم العرض: 43.5 سم العمق: 46.5 سم	38,50
48210BT	49	210	الارتفاع: 30.5 سم العرض: 43.5 سم العمق: 46.5 سم	78,00
48230BT	48	230	الارتفاع: 30.5 سم العرض: 43.5 سم العمق: 46.5 سم	83,00
48280BT	48	280	الارتفاع: 56.0 سم العرض: 43.5 سم العمق: 56.5 سم	100,00
48320 بي تي	48	320	الارتفاع: 56.0 سم العرض: 43.5 سم العمق: 56.5 سم	114,00

شروط:

1. تكاليف الشحن هي مسؤولية المشتري.
2. للمشتريات بالجملة والجملة، يرجى الاتصال بمدير الموزع لدينا.
3. منتجاتنا لديها ضمان لمدة عامين.
4. يتم تتبع الضمان عن طريق الرقم التسلسلي.
5. يتم الحساب باستخدام سعر الصرف اليومي.
6. تختلف الأسعار لأحجام الإنتاج الخاصة.
7. ستكون منتجاتنا خارج الضمان للاستخدام غير القياسي.
8. إذا تمت إزالة ملصق الضمان، يكون المنتج خارج الضمان.
9. لا تستخدم كبطارية بداية.
10. شركتنا ليست مسؤولة عن أي مشاكل قد تنشأ فيما يتعلق بنقل المنتجات. يوصى بالمستودع.
11. بسبب خصائصه المتفجرة، كن حذرًا أثناء الشحن.

جميع منتجاتنا مجهزة بالخلايا المنشورية ونظام إدارة المباني المتوازن النشط. لا يتم استخدام الخلايا الأسطوانية.

مجالات الاستخدام

- أنظمة الإضاءة
- الأنظمة السكنية
- الأجهزة المنزلية الصغيرة
- أنظمة القوارب والقوافل
- أنظمة الكاميرا
- أنظمة التخييم والخيام
- الأجهزة الصناعية
- أنظمة المولدات الشمسية
- أنظمة الطاقة الشمسية
- أنظمة طاقة الرياح

يرجى الاتصال بنا لمزيد من الخيارات والاستخدام الخاص.

مجالات الدعم:

أوروبا وأفريقيا وجنوب آسيا والشرق الأوسط اللغات المدعومة:

التركية، الإنجليزية، العربية، الفرنسية، الروسية

www.spowerenergy.com

طاقة الطاقة هي شركة Msk Global Elektronik San. التشنج اللاإرادي. المحدودة. المحدودة. إنها المؤسسة.

المتجر: بيربا تيكاريت ميكيزي / شيشلي / إسطنبول / تركيا التصنيع: كاغيتهان / إسطنبول / تركيا مكتب الإدارة: أورتادوغو بلازا / شيشلي / إسطنبول / تركيا