RENOGY

PS E

RBT2450LFP

24V 50AH リン酸鉄リチウムイオン電池

Renogyリン酸鉄リチウムイオン電池は電気自動車、太陽/風力エネルギーシステム、UPSバッテリーバックアップ、電気通信システム、医療機器などのディープサイクルなどの場合でご利用されるのは最適です。

バッテリーに関する一般的な注意事項

- バッテリーを水、熱源、火花、および危険な化学物質から遠ざけて設置・保管してください。
- バッテリーに穴を開けたり、落としたり、押しつぶしたり、燃やしたりしないでください。
- バッテリーを分解したり、改造したりしないでください。
- バッテリーに配線をするときは、適切な保護具を着用してください。素手で直接端子に触れないでください。
- バッテリー側の配線を取り外すときは、最初に負荷を取り外してください。
- バッテリーは「特別管理産業廃棄物」の処理が可能な産業廃棄物処理業者へ依頼してください。

使用に関する注意事項

充電

- バッテリーは満充電の状態で出荷されていません。初めて使用する前に満充電にしてください。
- バッテリーを長持ちさせたい場合は、0.5C以下の充電電流を推奨します。
- AC充電器をご利用の場合、リチウム電池専用のAC充電器のご利用をお勧めします。通常の鉛バッテリー充電器を使用する場合、バッテリーが破損する可能性があります。
- バッテリー温度が0度以下になると充電できません。バッテリーの過放電を防止するため、冬場は暖かい室内でのご利用をおすすめします。
- バッテリーの充電温度範囲は0~55℃です。

放電

- 電化製品をご利用の際は、消費電力(サージ電力を含め)1Cの容量を超えないようにご注意ください。
- BMSが破損した場合、修理はほぼ不可能です。またお客様の過失による故障の場合、保証対象外となりますので、予めご了承ください。
- バッテリーを長持ちさせたい場合は、DOD（放電深度）80%までのご利用を推奨します。
- バッテリーの放電温度範囲は-20～60℃です。

保存に関する注意事項

- 長期間バッテリーを使用しない場合は、すべての配線を取り外し、30～50%まで充電し、風通しのよい乾燥した場所に保管してください。
- 過放電を防止するため、3ヶ月に一回程度バッテリー電圧をチェックし、充電してください。過放電によりバッテリーが復帰できない場合は、保証対象外となりますので、予めご了承ください。
- 長期保存後のバッテリーは、満充電にしてから再度ご利用ください。

取付けに関する注意事項

- 種類・定格容量・ブランドが異なるバッテリーを接続しないでください。
- 弊社のリン酸鉄リチウムイオンバッテリーは直列不可、並列のみ使用可能です。
- 同じバッテリーを並列に接続する前に、各バッテリーの電圧差を0.1V以内に充電調整してください。
- 並列用ケーブルの許容電流はバッテリー最大放電電流より大きい必要があります。複数のバッテリーを並列する場合、同じ規格・長さのケーブルを使用してください。
- 並列する際は、先に2台のバッテリーのプラスを接続してから、マイナスを接続します。
- 充電器、あるいは負荷の接続は、1台目のバッテリーのプラスと、2台目のバッテリーのマイナスに接続することをお勧めします。
- バッテリーの並列台数は4台以内にすることをおすすめします。

技術仕様書

電気特性	公称電圧		25.6V
	定格容量		50Ah
	公称容量		1280Wh
	特定容量		100.79Wh/kg
	エネルギー密度		105.38Wh/L
	内部抵抗		≤20mΩ
	サイクル寿命		80% DOD 3500 cycles
充電パラメーター	充電電圧		29.0V±0.2V
	推奨充電電流		25A
	最大充電電流		50A
	充電停止電圧		29.2V
放電パラメーター	最大継続放電電流		50A
	放電停止電圧		20 V
温度パラメーター	動作温度範囲 (60±25% R.H.)	充電	0～55℃
		放電	-20～60℃
		推奨環境温度	23±5℃
	保管温度範囲 (60±25% R.H.)	一年未満	0～25℃
		3ヶ月未満	-25~65°C
製品の寸法	サイズ	長さ	330±3mm
		幅	172±3mm
		高さ	214±3mm
	重量		12.7kg
	素材		ABS（難燃性プラスチック）
	端子タイプ		M8x1.25x15mm
	セル組立仕様		8S1P

BMS電気仕様

BMS保護の作動条件を満たすと、バッテリーは自動的に短絡、過放電などの保護が入ります。その時のバッテリー電圧は0Vになります。BMS電気仕様を確認し、問題解消できない場合お問合せしてください。

バッテリー状態		詳細	
バッテリー過電圧	保護	作動開始	バッテリー電圧≥29.2V
		作動解消	バッテリー電圧≤27.6V / 放電電流≥1A
バッテリーセル過電圧	保護	作動開始	バッテリーセル電圧≥3.65V
		作動解消	バッテリーセル電圧≤3.45V / 放電電流≥1A
バッテリー低電圧	保護	作動開始	バッテリー電圧≤20V
		作動解消	バッテリー電圧≥22.4V / 充電電流≥1A
バッテリーセル低電圧	保護	作動開始	バッテリーセル電圧≤2.5V
		作動解消	バッテリーセル電圧≥2.8V / 充電電流≥1A
バッテリー過熱（充電）	保護	作動開始	バッテリー温度≥55℃
		作動解消	バッテリー温度≤45℃
バッテリー過熱（放電）	保護	作動開始	バッテリー温度≥60℃
		作動解消	バッテリー温度≤50℃
バッテリー低温（充電）	保護	作動開始	バッテリー温度≤0℃
		作動解消	バッテリー温度≥5℃
バッテリー低温（放電）	保護	作動開始	バッテリー温度≤-20℃
		作動解消	バッテリー温度≥-15℃
充電過電流	保護	作動開始	充電電流≥55A（遅延 15s）
		作動解消	（遅延1分）
放電過電流	一次保護	作動開始	放電電流≥55A(遅延 15s）
		作動解消	（遅延1分）
	二次保護	作動開始	放電電流≥60A（遅延 250ms）
		作動解消	（遅延1分）
短絡	保護	作動解消	放電電流≥1000A
		作動解消	短絡負荷を外す（300μs）