

MQC883 シリーズ

2023/08/01

概要

MQC883シリーズは2直リチウムイオン/リチウムポリマー電池用の保護ICです。温度保護機能を内蔵し、外付けサーミスタにより異常温度を検出して電池パックとシステムを保護します。また、システム側に接続するバッテリー電圧センス端子をICに内蔵しているため、保護回路のインピーダンスに依存せず正確に電池電圧を監視出来ます。この機能により、より安全な急速充電制御が可能です。

機能

2セル用

特長

(1) 各種検出電圧の選択範囲と精度

- 過充電検出電圧 4.1V ~ 5.0V、5mVステップで選択可能 精度±20mV
- 過放電検出電圧 2.1V ~ 3.0V、50mVステップで選択可能 精度±35mV
- 放電過電流検出電圧1 +6mV~+100mV、0.1mVステップで選択可能 精度±1.0mV
- 放電過電流検出電圧2 +15mV~+100mV、0.1mVステップで選択可能 精度±1.5mV
- 充電過電流検出電圧 -100mV~-6mV、0.1mVステップで選択可能 精度±1.0mV
- 短絡検出電圧 +30mV~+200mV、10mVステップで選択可能 精度±3.0mV
- 0V充電禁止電圧 1.1V~1.4V 精度±0.2V

(2) 低消費電流

- 通常動作モード時 Typ. 6.0μA、Max. 10.0μA
- スタンバイモード時（過放電ラッチタイプ） Max. 0.1μA
- スタンバイモード時（過放電電圧復帰タイプ） Typ. 0.8μA、Max. 1.5μA

仕様

MQC883 シリーズ

2023/08/01

製品名	パッケージ	0V 充電	過充電復帰方法	過放電復帰方法	放電過電流復帰方法	過充電 検出電圧 [V]
MQC883EE3RB4	SQFN-12B	禁止	電圧	ラッチ	電圧	4.495
MQC883EE4RB4	SQFN-12B	禁止	電圧	ラッチ	電圧	4.525
MQC883EE5RB4	SQFN-12B	禁止	電圧	ラッチ	電圧	4.525

製品名	過充電 復帰電圧 [V]	過放電 検出電圧 [V]	過放電 復帰電圧 [V]	放電過電流 検出電圧1 [V]	充電過電流 検出電圧 [V]	短絡 検出電圧 [V]	過充電 検出遅延時間 [s]
MQC883EE3RB4	4.295	2.600	2.600	0.0070	-0.0130	0.030	1.024
MQC883EE4RB4	4.325	2.600	2.600	0.0070	-0.0130	0.030	1.024
MQC883EE5RB4	4.325	2.600	2.600	0.0081	-0.0090	0.030	1.024

製品名	過充電 復帰遅延時 間 [ms]	過放電 検出遅延時 間 [ms]	過放電 復帰遅延時 間 [ms]	放電過電流 検出遅延時 間1 [ms]	放電過電流 復帰遅延時 間 [ms]	充電過電流 検出遅延時 間 [ms]	充電過電流 復帰遅延時 間 [ms]
MQC883EE3RB4	16.0	64.0	4.0	64.0	4.00	16.0	4.0
MQC883EE4RB4	16.0	64.0	4.0	64.0	4.00	16.0	4.0
MQC883EE5RB4	16.0	64.0	4.0	64.0	4.00	16.0	4.0

製品名	短絡 検出遅延時間 [ms]
MQC883EE3RB4	0.280
MQC883EE4RB4	0.280
MQC883EE5RB4	0.280

パッケージ

SQFN-12B