

MM3746 シリーズ

2023/07/20

概要

MMM3746シリーズはLiイオン/Liポリマー2次電池のハイサイドNch FETをチャージポンプで駆動する保護ICです。この保護ICは、システム側と電池パック間で通信を行う高度な電池パックに適切です。また、MM3746シリーズはシステム側や電池パックの過剰温度からNTCサーミスタを用いて温度保護検出が可能です。

機能

1セル用

特長

1) 各種検出/復帰電圧の選択範囲と精度

- 過充電検出電圧 4.2V~4.6V, 5mV step 精度±15mV
- 過放電検出電圧 2.00V~3.00V, 50mV step 精度±40mV
- 放電過電流検出電圧 10mV~150mV, 1mV step 精度±3.0mV ※1
- 充電過電流検出電圧 -150mV~-10mV, 1mV step 精度±3.0mV ※1
- 短絡検出電圧 40mV~300mV, 50mV 精度±5.0mV
- 0V充電禁止電圧 1.3V 精度±150mV
- 温度保護検出 Tdet 55~85°C 精度±5°C

2) 温度検出機能「有効」/「無効」の選択が可能

3) 0V電池への充電機能「許可」/「禁止」の選択が可能

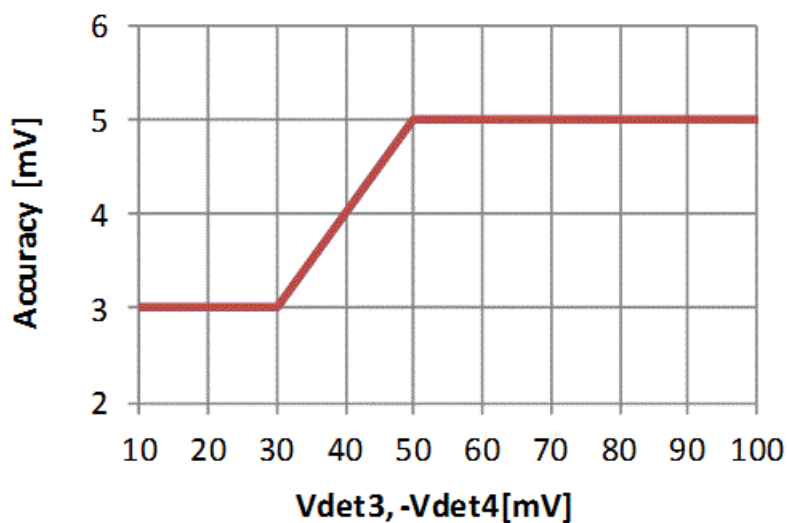
4) 低消費電流 (NTCバイアス電流を含まない)

- 通常動作モード時 Typ. 6.0μA, Max. 10.0μA
- スタンバイモード時 Max. 0.1μA (過放電ラッチ機能ありの場合)
Max. 1.2μA (過放電ラッチ機能なしの場合)

※1 過電流検出精度

MM3746 シリーズ

2023/07/20



仕様

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]
MM3746BB1LBE	WLCSP-10A	禁止	電圧	ラッチ	電圧	4.270
MM3746BC1LBE	WLCSP-10A	禁止	電圧	ラッチ	電圧	4.490
MM3746DA1LBE	WLCSP-10A	禁止	ラッチ	ラッチ	電圧	4.445

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 [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]
MM3746BB1LBE	4.170	2.300	2.300	0.013	-0.0100	0.040	1.020
MM3746BC1LBE	4.386	2.900	2.900	0.033	-0.0170	0.140	1.020
MM3746DA1LBE	4.445	2.500	2.500	0.020	-0.0160	0.040	0.512

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 [ms]	充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]
MM3746BB1LBE	2.0	128.0	1.0	16.0	1.00	8.0	1.0
MM3746BC1LBE	2.0	16.0	1.0	16.0	1.00	8.0	1.0

MM3746 シリーズ

2023/07/20

MM3746DA1LBE	2.0	128.0	1.0	32.0	1.00	8.0	1.0
製品名							短絡 検出遅延時間 [ms]
MM3746BB1LBE				0.250			
MM3746BC1LBE				0.250			
MM3746DA1LBE				0.250			

パッケージ

WLCSP-10A