

## MM3625 シリーズ

2023/07/20

## 概要

MM3625シリーズは高耐圧CMOSプロセスによるLiイオン/Liポリマー2次電池の過充電保護用ICです。Liイオン/Liポリマー電池3、4セルの各セルごとの高精度過充電検出が可能です。またレギュレータを内蔵しており、電池の過放電を検出してレギュレータをOFFさせることが可能です。内部は電圧検出器、基準電圧源、遅延時間設定回路、論理回路、レギュレータ回路等から構成されています。

## 機能

3~4セル用 セカンドプロテクト用

## 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 3.6V~4.5V, 5mVステップで選択可能 精度±25mV (Ta=±0℃~+50℃)
- 過充電復帰電圧 3.4V~4.5V, 50mVステップで選択可能 精度±50mV
- VOUT OFF電圧 2.1V~3.2V, 50mVステップで選択可能 精度±50mV

## 2) 検出/復帰遅延時間の選択範囲

- 過充電検出遅延時間  $1\text{ms} \sim (1\text{ms} \times 2^{n1}) + (1\text{ms} \times 2^{n2}) + (1\text{ms} \times 2^{n3})$  で選択可能 精度±25%
- 過充電復帰遅延時間  $1\text{ms} \sim (1\text{ms} \times 2^{n1})$  で選択可能 精度±25%
- VOUT OFF遅延時間  $1\text{ms} \sim (1\text{ms} \times 2^{n1}) + (1\text{ms} \times 2^{n2}) + (1\text{ms} \times 2^{n3})$  で選択可能 精度±25%

※  $n1 \cdot n2 \cdot n3$ は0~17までの任意の整数を選択可能。(ただし、 $n1 \neq n2 \neq n3$ )

## 3) レギュレータ出力電圧の選択範囲と精度

- VOUT端子出力電圧 1.8V~5.0V、50mVステップで選択可能 精度±100mV

## 4) SEL端子にて3セル保護用、4セル保護用の設定切替が可能

## 5) EN端子でレギュレータ出力のコントロールが可能

## MM3625 シリーズ

2023/07/20

6) CTL端子でFUSE端子のコントロールが可能

7) 低消費電流

- 消費電流1 (VDD端子) Vcell=3.5V Typ. 4.5μA Max. 6.5μA
- 消費電流2 (VDD端子) Vcell=2.5V Max. 0.1μA ( VOUTの起動条件がEN端子の場合)  
Max. 1.0μA ( VOUTの起動条件が電池電圧の場合)

## 仕様

| 製品名          | パッケージ   | ラッチ機能 | 過充電<br>検出電圧<br>[V] | 過充電<br>復帰電圧<br>[V] | VOUT<br>OFF電圧<br>[V] | VOUT 端子出力電圧<br>[V] |
|--------------|---------|-------|--------------------|--------------------|----------------------|--------------------|
| MM3625A01RRE | PLP-10A | ○     | 4.425              |                    | 2.750                | 2.900              |
| MM3625A02RRE | PLP-10A | ○     | 4.300              |                    | 2.500                | 3.300              |
| MM3625B02RRE | PLP-10A |       | 4.450              | 4.250              | 2.500                | 3.300              |
| MM3625B03RRE | PLP-10A |       | 4.450              | 4.250              | 2.750                | 3.300              |
| MM3625B04RRE | PLP-10A |       | 4.500              | 4.300              | 2.750                | 3.300              |
| MM3625Y01RRE | PLP-10A | ○     | 4.425              |                    | 2.750                | 2.900              |
| MM3625Z01RRE | PLP-10A | ○     | 4.425              |                    | 2.750                | 2.900              |

| 製品名          | 過充電<br>検出遅延時間<br>[s] | 過充電<br>復帰遅延時間<br>[ms] |
|--------------|----------------------|-----------------------|
| MM3625A01RRE | 4.100                |                       |
| MM3625A02RRE | 4.100                |                       |
| MM3625B02RRE | 4.100                | 16.0                  |
| MM3625B03RRE | 7.170                | 16.0                  |
| MM3625B04RRE | 7.170                | 16.0                  |
| MM3625Y01RRE | 4.100                |                       |
| MM3625Z01RRE | 4.100                |                       |

## パッケージ

PLP-10A