

## 概要

MM3855シリーズはLiイオン/Liポリマー2次電池の温度保護およびCNT端子による充放電禁止機能を持つ保護用ICです。外部のサーミスタの使用により加熱温度から電池パックとシステムを保護します。充放電禁止モードでシステムをシャットダウンした場合に消費電流を縮小できます。

## 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 4.1V~5.0V 5mV step 精度±20mV
- 過放電検出電圧 2.1V~3.0V 50mV step 精度±35mV
- 放電過電流検出電圧1 6mV~100mV 1mV step 精度±2.5mV ※1
- 放電過電流検出電圧2 15mV~100mV 1mV step 精度±3.5mV ※1
- 充電過電流検出電圧 -6mV to -100mV 1mV step 精度±2.5mV ※1
- 短絡検出電圧 30mV~200mV 10mV step 精度±5.0mV ※1
- 0V充電禁止電池電圧 0.9V 精度±0.3V

### 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) 充放電禁止機能搭載可能

### 5) 低消費電流 (NTCバイアス電流を含まない)

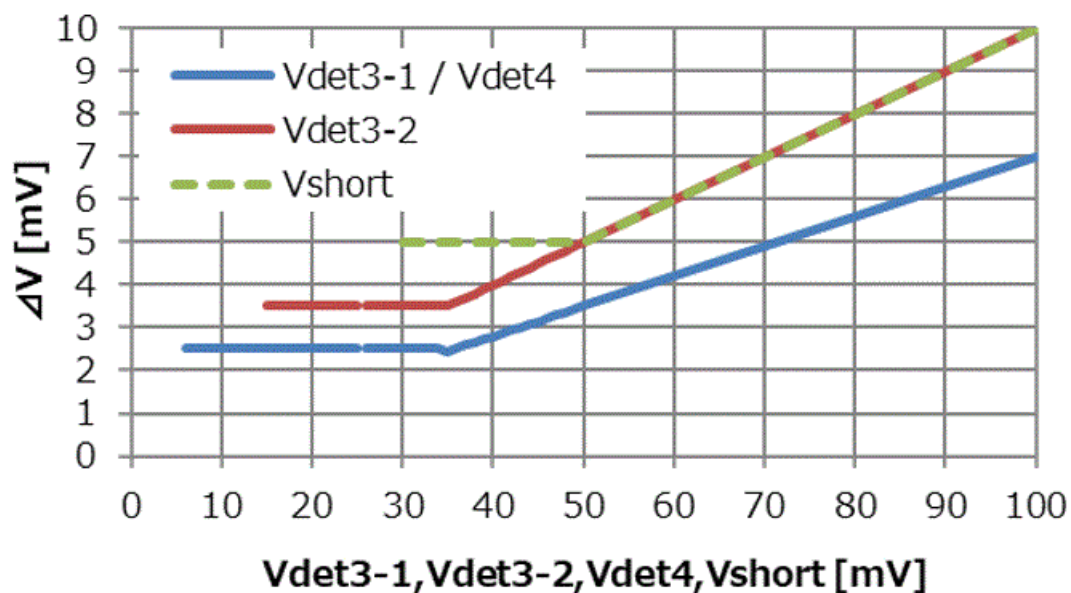
- 通常動作モード時 温度検出機能が「有効」の場合 3.0μA typ. 5.0μA max.  
温度検出機能が「無効」の場合 2.5μA typ. 4.5μA max.
- スタンバイモード時 過放電ラッチ機能が「有効」の場合 0.1μA max.

# MM3855 シリーズ

2023/07/20

過放電ラッチ機能が「無効」の場合 0.8μA max.

## ※1 過電流検出精度



## 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]
MM3855AC1RRE	SSON-8ForG	禁止	電圧	電圧	電圧	4.520
MM3855AJ1RRE	SSON-8ForG	許可	電圧	電圧	電圧	4.475
MM3855AL1RRE	SSON-8ForG	許可	電圧	電圧	電圧	4.475
MM3855AL2RRE	SSON-8ForG	許可	電圧	電圧	電圧	4.475
MM3855AN1RRE	SSON-8ForG	許可	電圧	電圧	電圧	4.180
MM3855BC1RRE	SSON-8ForG	禁止	電圧	電圧	電圧	4.475
MM3855BC2RRE	SSON-8ForG	禁止	電圧	電圧	電圧	4.520
MM3855BC3RRE	SSON-8ForG	禁止	電圧	電圧	電圧	4.520

# MM3855 シリーズ

2023/07/20

製品名	動作電圧	動作電流	動作電圧	動作電圧	動作電圧	動作電圧
MM3855BL1RRE	SSON-8ForG	許可	電圧	電圧	電圧	4.430
MM3855BL2RRE	SSON-8ForG	許可	電圧	電圧	電圧	4.480
MM3855CN1RRE	SSON-8ForG	許可	電圧	ラッチ	電圧	4.250
MM3855EN7RRE	SSON-8ForG	許可	ラッチ	ラッチ	電圧	4.450
MM3855LC1RRE	SSON-8ForG	禁止	電圧	電圧	電圧	4.475
MM3855LE1RRE	SSON-8ForG	禁止	ラッチ	ラッチ	電圧	4.500

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]	放電過電流 検出電圧2 [V]	充電過電流 検出電圧 [V]	短絡 検出電圧 [V]
MM3855AC1RRE	4.320	2.100	2.300	0.0210		-0.0240	0.100
MM3855AJ1RRE	4.325	2.400	2.600	0.0350	0.0500	-0.0350	0.100
MM3855AL1RRE	4.275	2.500	2.900	0.0205	0.0295	-0.0265	0.070
MM3855AL2RRE	4.275	2.500	2.900	0.0225		-0.0210	0.100
MM3855AN1RRE	4.070	2.300	2.500	0.0210		-0.0190	0.100
MM3855BC1RRE	4.275	2.500	2.900	0.0150		-0.0150	0.046
MM3855BC2RRE	4.320	2.300	2.500	0.0150		-0.0150	0.046
MM3855BC3RRE	4.340	2.300	2.500	0.0140		-0.0150	0.050
MM3855BL1RRE	4.230	2.500	2.900	0.0210		-0.0210	0.040
MM3855BL2RRE	4.280	2.300	2.700	0.0230		-0.0230	0.050
MM3855CN1RRE	4.150	2.600	2.600	0.0210		-0.0190	0.100
MM3855EN7RRE	4.450	2.600	2.600	0.0360		-0.0210	0.090
MM3855LC1RRE	4.275	2.500	2.900	0.0150		-0.0150	0.040
MM3855LE1RRE	4.500	2.400	2.400	0.0100		-0.0100	0.025

製品名	過充電 検出遅延 時間 [s]	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 検出遅延時 間2 [ms]	放電過電流 復帰遅延時 間 [ms]
MM3855AC1RRE	1.024	16.0	64.0	1.0	32.0		4.25
MM3855AJ1RRE	1.024	1.0	64.0	1.0	4096.0	16.0	1.00
MM3855AL1RRE	1.024	1.0	64.0	1.0	4096.0	16.0	8.00
MM3855AL2RRE	1.024	1.0	20.0	1.0	16.0		8.00
MM3855AN1RRE	1.024	16.0	96.0	1.0	16.0		4.00
MM3855BC1RRE	1.024	16.0	64.0	1.0	32.0		4.25
MM3855BC2RRE	1.024	16.0	64.0	1.0	64.0		4.25
MM3855BC3RRE	1.024	16.0	64.0	1.0	128.0		4.25
MM3855BL1RRE	0.512	16.0	64.0	1.0	16.0		4.25
MM3855BL2RRE	0.512	16.0	64.0	1.0	16.0		4.25
MM3855CN1RRE	1.024	16.0	96.0	1.0	16.0		4.00

## MM3855 シリーズ

2023/07/20

MM3855EN7RRE	1.024	16.0	2048.0	1.0	2048.0		4.00
MM3855LC1RRE	1.024	16.0	64.0	1.0	32.0		4.25
MM3855LE1RRE	1.024	16.0	64.0	4.0	32.0		8.00

製品名	充電過電流 検出遅延時 間 [ms]	充電過電流 復帰遅延時 間 [ms]	短絡 検出遅延時 間 [ms]	温度 検出遅延時 間 [s]	温度 復帰遅延時 間 [s]	高温 検出温度 1 [°C]	高温 復帰温度 1 [°C]
MM3855AC1RRE	16.0	1.0	0.280				
MM3855AJ1RRE	16.0	1.0	0.280	0.512	0.032	60	55
MM3855AL1RRE	16.0	4.0	0.280				
MM3855AL2RRE	16.0	4.0	0.300				
MM3855AN1RRE	32.0	1.0	0.280				
MM3855BC1RRE	16.0	1.0	0.250				
MM3855BC2RRE	64.0	1.0	0.280				
MM3855BC3RRE	64.0	1.0	0.280				
MM3855BL1RRE	8.0	1.0	0.280				
MM3855BL2RRE	16.0	1.0	0.530				
MM3855CN1RRE	32.0	1.0	0.280	1.024	0.768	60	55
MM3855EN7RRE	8.0	1.0	0.280	0.064	0.032	75	60
MM3855LC1RRE	16.0	1.0	0.280	1.024	0.032	64	59
MM3855LE1RRE	16.0	8.0	0.250	1.024	0.032	78	63

## パッケージ

SSON-8F

SSON-8G