

MM3280 シリーズ

2023/07/20

概要

MM3280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、過放電および過電流保護用ICです。Liイオン/Liポリマー電池1セルの過充電、過放電、放電過電流、短絡、充電過電流（オプション）及び過大充電器（オプション）の検出が可能です。内部は電圧検出器、短絡検出回路、基準電圧源、発振回路、カウンタ回路、論理回路等から構成されています。

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 3.6V~5.0V, 5mVステップで選択可能 精度±20mV
- 過充電復帰電圧 3.6V~4.5V, 50mVステップで選択可能 精度±30mV
- 過放電検出電圧 2.0V~3.0V, 50mVステップで選択可能 精度±35mV
- 過放電復帰電圧 2.0V~3.5V, 50mVステップで選択可能 精度±100mV
- 放電過電流検出電圧 +50mV~+300mV, 5mVステップで選択可能 精度±10mV
- 充電過電流検出電圧 -300mV~-50mV, 5mVステップで選択可能 精度±20mV
- 短絡検出電圧 0.7V, 0.8V, 0.9Vから選択可能 精度±100mV
- 過大充電器検出電圧 VDD-8.0V 固定 精度±2.0V
- 過大充電器復帰電圧 VDD-7.3V 固定 精度±2.0V

(2) 各種検出遅延時間の選択範囲

- 過充電検出遅延時間 0.25s, 1.0s, 1.2s, 4.5sから選択可能
- 過放電検出遅延時間 20ms, 24ms, 96ms, 125ms, 128ms, 144msから選択可能
- 放電過電流検出遅延時間 8ms, 12ms, 16ms, 20ms, 24ms, 48ms, 96ms, 160msから選択可能
- 充電過電流検出遅延時間 4ms, 6ms, 8ms, 10ms, 12ms, 16ms, 96msから選択可能
- 短絡検出遅延時間 200μs, 300μs, 400μsから選択可能

MM3280 シリーズ

2023/07/20

(3) 0V電池への充電機能「禁止」/「許可」の選択が可能

(4) 過充電検出遅延タイマリセット機能（パルス充電対応機能）有り

(5) 低消費電流

●通常動作モード時 Typ. 3.0μA, Max. 6.0μA

●スタンバイモード時 Max. 0.1μA（過放電復帰条件が「充電器接続復帰」の場合）

Max. 0.5μA（過放電復帰条件が「電圧復帰」の場合）

仕様

製品名	パッケージ	Pin配置 Ver.	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
MM3280A01RRE	SSON-6J	1	許可	電圧	ラッチ	電圧
MM3280B04RRE	SSON-6J	2	禁止	電圧	ラッチ	電圧
MM3280B05RRE	SSON-6J	2	禁止	電圧	ラッチ	電圧
MM3280C01RRE	SSON-6K	3	許可	電圧	ラッチ	電圧
MM3280C01NRH	SOT-26AorB	3	許可	電圧	ラッチ	電圧
MM3280C04RRE	SSON-6K	3	許可	電圧	ラッチ	電圧
MM3280C05RRE	SSON-6K	3	許可	電圧	ラッチ	電圧
MM3280EA1YRE	SON-6C	4	許可	電圧	電圧	電圧
MM3280EA2RRE	SSON-6J	4	許可	電圧	電圧	電圧
MM3280EA3YRE	SON-6C	4	許可	電圧	電圧	電圧
MM3280EA4YRE	SON-6C	4	許可	電圧	電圧	電圧
MM3280EA5YRE	SON-6C	4	許可	電圧	電圧	電圧
MM3280EA6YRE	SON-6C	4	許可	電圧	電圧	電圧
MM3280EA7YRE	SON-6C	4	許可	電圧	電圧	電圧
MM3280EA9YRE	SON-6C	4	許可	電圧	電圧	電圧
MM3280EAAYRE	SON-6C	4	許可	電圧	電圧	電圧
MM3280EACNRH	SOT-26AorB		許可	電圧	電圧	電圧
MM3280EADYRE	SON-6C	4	許可	電圧	電圧	電圧
MM3280EAFYRE	SON-6C	4	許可	電圧	電圧	電圧
MM3280EAGYRE	SON-6C	4	許可	電圧	電圧	電圧
MM3280EAHYRE	SON-6C	4	許可	電圧	電圧	電圧
MM3280EALYRE	SON-6C	4	許可	電圧	電圧	電圧
MM3280EAMYRE	SON-6C	4	許可	電圧	電圧	電圧
MM3280EANYRE	SON-6C	4	許可	電圧	電圧	電圧

MM3280 シリーズ

2023/07/20

MM3280シリーズ	パッケージ	ピン数	動作	電圧	電圧	電圧
MM3280EASYRE	SON-6C	4	許可	電圧	電圧	電圧
MM3280EATYRE	SON-6C	4	許可	電圧	電圧	電圧
MM3280EAUYRE	SON-6C	4	許可	電圧	電圧	電圧
MM3280EAVYRE	SON-6C	4	許可	電圧	電圧	電圧
MM3280EAWYRE	SON-6C	4	許可	電圧	電圧	電圧
MM3280EAYYRE	SON-6C	4	許可	電圧	電圧	電圧
MM3280EAZRR4	SSON-6UorV	4	許可	電圧	電圧	電圧
MM3280EB1RRE	SSON-6J	4	禁止	電圧	電圧	電圧
MM3280EB2YRE	SON-6C	4	禁止	電圧	電圧	電圧
MM3280EB3YRE	SON-6C	4	禁止	電圧	電圧	電圧
MM3280EB4YRE	SON-6C	4	禁止	電圧	電圧	電圧
MM3280EB5YRE	SON-6C	4	禁止	電圧	電圧	電圧
MM3280EB6YRE	SON-6C	4	禁止	電圧	電圧	電圧
MM3280EB7YRE	SON-6C	4	禁止	電圧	電圧	電圧
MM3280EBAYRE	SON-6C	4	禁止	電圧	電圧	電圧
MM3280EC3NRH	SOT-26AorB		許可	電圧	電圧	電圧
MM3280EC5NRH	SOT-26AorB		許可	電圧	電圧	電圧
MM3280EC6NRH	SOT-26AorB		許可	電圧	電圧	電圧
MM3280EC7NRH	SOT-26AorB		許可	電圧	電圧	電圧
MM3280EG1RRE	SSON-6J	4	禁止	電圧	電圧	電圧
MM3280EH3RR4	SSON-6UorV	4	許可	電圧	ラッチ	電圧
MM3280EJ1NRH	SOT-26AorB		禁止	電圧	ラッチ	電圧
MM3280EL1NRH	SOT-26AorB		許可	電圧	ラッチ	電圧
MM3280EL4NRH	SOT-26AorB		許可	電圧	ラッチ	電圧
MM3280EL5YRE	SON-6C	4	許可	電圧	ラッチ	電圧
MM3280EL6YRE	SON-6C	4	許可	電圧	ラッチ	電圧
MM3280F02RRE	SSON-6J	1	許可	電圧	ラッチ	電圧
MM3280G01RRE	SSON-6J	1	禁止	電圧	ラッチ	電圧
MM3280G02RRE	SSON-6J	1	禁止	電圧	ラッチ	電圧
MM3280H01NRH	SOT-26AorB		許可	電圧	ラッチ	電圧
MM3280H02NRH	SOT-26AorB		許可	電圧	電圧	電圧
MM3280H03NRH	SOT-26AorB		許可	電圧	電圧	電圧
MM3280H04NRH	SOT-26AorB		許可	電圧	電圧	電圧
MM3280H08NRH	SOT-26AorB		許可	電圧	電圧	電圧
MM3280HA1NRH	SOT-26AorB		許可	電圧	電圧	電圧
MM3280HA2YRE	SON-6C	4	許可	電圧	電圧	電圧
MM3280I01NRH	SOT-26AorB		許可	電圧	電圧	電圧
MM3280I02NRH	SOT-26AorB		許可	電圧	電圧	電圧
MM3280J01NRH	SOT-26AorB		許可	電圧	電圧	電圧

MM3280 シリーズ

2023/07/20

MM3280J03NRH	SOT-26AorB		許可	電圧	電圧	電圧
MM3280J04NRH	SOT-26AorB		許可	電圧	電圧	電圧
MM3280J05NRH	SOT-26AorB		許可	電圧	電圧	電圧
MM3280J07NRH	SOT-26AorB		許可	電圧	電圧	電圧
MM3280J12NRH	SOT-26AorB		許可	電圧	電圧	電圧
MM3280J17NRH	SOT-26AorB		許可	電圧	電圧	電圧
MM3280J18NRH	SOT-26AorB		許可	電圧	電圧	電圧
MM3280JA1YRE	SON-6C	4	許可	電圧	電圧	電圧
MM3280JB1NRH	SOT-26AorB		許可	電圧	電圧	電圧
MM3280JB2NRH	SOT-26AorB		許可	電圧	電圧	電圧
MM3280JB3NRH	SOT-26AorB		許可	電圧	電圧	電圧
MM3280JB5NRH	SOT-26AorB		許可	電圧	電圧	電圧
MM3280JB7NRH	SOT-26AorB		許可	電圧	電圧	電圧
MM3280JC2YRE	SON-6C	4	禁止	電圧	電圧	電圧
MM3280JC3YRE	SON-6C	4	禁止	電圧	電圧	電圧
MM3280JD2YRE	SON-6C	4	禁止	電圧	電圧	電圧
MM3280JD4YRE	SON-6C	4	禁止	電圧	電圧	電圧
MM3280JD5NRH	SOT-26AorB		禁止	電圧	電圧	電圧
MM3280JF1YRE	SON-6C	4	許可	電圧	ラッチ	電圧
MM3280JF2YRE	SON-6C	4	許可	電圧	ラッチ	電圧
MM3280JH1YRE	SON-6C	4	許可	電圧	電圧	電圧
MM3280JH2YRE	SON-6C	4	許可	電圧	電圧	電圧
MM3280JH3YRE	SON-6C	4	許可	電圧	電圧	電圧
MM3280JH4YRE	SON-6C	4	許可	電圧	電圧	電圧
MM3280JH5YRE	SON-6C	4	許可	電圧	電圧	電圧
MM3280JH6NRH	SOT-26AorB		許可	電圧	電圧	電圧
MM3280JH7NRH	SOT-26AorB		許可	電圧	電圧	電圧
MM3280JH8NRH	SOT-26AorB		許可	電圧	電圧	電圧
MM3280JHANRH	SOT-26AorB		許可	電圧	電圧	電圧
MM3280JJ1YRE	SON-6C	4	許可	電圧	電圧	電圧
MM3280JL2YRE	SON-6C	4	禁止	電圧	ラッチ	電圧
MM3280JM1YRE	SON-6C	4	禁止	電圧	ラッチ	電圧
MM3280JP1NRH	SOT-26AorB		許可	電圧	電圧	電圧
MM3280JP3NRH	SOT-26AorB		許可	電圧	電圧	電圧
MM3280JP4NRH	SOT-26AorB		許可	電圧	電圧	電圧
MM3280N01YRE	SON-6C	1	許可	ラッチ	ラッチ	電圧
MM3280P09RRE	SSON-6J	2	禁止	電圧	ラッチ	電圧
MM3280P10RRE	SSON-6J	2	禁止	電圧	ラッチ	電圧
MM3280P12RRE	SSON-6E	2	許可	電圧	ラッチ	電圧
MM3280P16RRE	SSON-6J	2	禁止	電圧	ラッチ	電圧

MM3280 シリーズ

2023/07/20

製品名	パッケージ	ピン数	動作モード	検出項目	検出レベル	検出電圧
MM3280P17RRE	SSON-6J	2	禁止	電圧	ラッチ	電圧
MM3280P20RRE	SSON-6J	2	禁止	電圧	ラッチ	電圧
MM3280P21RRE	SSON-6J	2	許可	電圧	ラッチ	電圧
MM3280P22RRE	SSON-6J	2	禁止	電圧	ラッチ	電圧
MM3280P23RRE	SSON-6J	2	許可	電圧	ラッチ	電圧
MM3280P25RRE	SSON-6J	2	禁止	電圧	ラッチ	電圧
MM3280P33RRE	SSON-6J	2	禁止	電圧	ラッチ	電圧
MM3280PA1RRE	SSON-6J	2	禁止	ラッチ	ラッチ	電圧
MM3280PA6RRE	SSON-6J	2	許可	ラッチ	ラッチ	電圧
MM3280PA7RRE	SSON-6J	2	禁止	ラッチ	ラッチ	電圧
MM3280PA9RRE	SSON-6J	2	禁止	ラッチ	ラッチ	電圧
MM3280S01NRH	SOT-26AorB		許可	電圧	ラッチ	電圧
MM3280S02RRE	SSON-6J	1	許可	電圧	ラッチ	電圧
MM3280SB9YRE	SON-6C	4	禁止	電圧	電圧	電圧
MM3280T01NRH	SOT-26AorB		禁止	ラッチ	ラッチ	電圧
MM3280T02RRE	SSON-6J	1	禁止	ラッチ	ラッチ	電圧
MM3280T03NRH	SOT-26AorB		禁止	ラッチ	ラッチ	電圧
MM3280T04NRH	SOT-26AorB		禁止	ラッチ	ラッチ	電圧
MM3280W01NRH	SOT-26AorB		許可	ラッチ	電圧	電圧
MM3280W06NRH	SOT-26AorB		禁止	ラッチ	電圧	電圧

製品名	過充電 検出電圧 [V]	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]
MM3280A01RRE	4.300	4.100	2.300	2.300	0.105	-0.1000	0.900
MM3280B04RRE	4.445	4.245	2.300	2.300	0.060	-0.0700	0.900
MM3280B05RRE	4.445	4.245	2.300	2.300	0.050	-0.0700	0.300
MM3280C01RRE	4.225	4.025	2.800	2.800	0.150	-0.1500	0.900
MM3280C01NRH	4.225	4.025	2.800	2.800	0.150	-0.1500	0.900
MM3280C04RRE	4.275	4.175	2.300	2.300	0.150	-0.1500	0.900
MM3280C05RRE	4.375	4.275	2.300	2.300	0.200	-0.1500	0.900
MM3280EA1YRE	4.275	4.075	2.500	2.900	0.130	-0.1300	0.700
MM3280EA2RRE	4.425	4.225	2.500	2.900	0.130	-0.1300	0.700
MM3280EA3YRE	4.415	4.215	2.500	2.900	0.100	-0.1000	0.300
MM3280EA4YRE	4.425	4.225	3.000	3.200	0.130	-0.1300	0.700
MM3280EA5YRE	4.425	4.225	2.800	3.000	0.130	-0.1300	0.700
MM3280EA6YRE	4.420	4.220	2.500	2.900	0.050	-0.0400	0.300
MM3280EA7YRE	4.425	4.225	2.800	3.000	0.130	-0.1300	0.700
MM3280EA9YRE	4.425	4.225	2.500	2.800	0.130	-0.1000	0.500
MM3280FA4YRE	4.425	4.225	2.500	2.900	0.200	-0.1500	0.500

MM3280 シリーズ

2023/07/20

MM3280EACNRH	4.400	4.200	2.500	2.900	0.250	-0.1500	0.500
MM3280EADYRE	4.425	4.225	2.400	3.000	0.175	-0.1300	0.800
MM3280EAFYRE	4.475	4.275	2.500	2.900	0.100	-0.1000	0.300
MM3280EAGYRE	4.475	4.275	2.500	2.900	0.080	-0.0800	0.300
MM3280EAHYRE	4.475	4.275	2.500	2.900	0.050	-0.0500	0.300
MM3280EALYRE	4.475	4.275	2.800	3.000	0.130	-0.1300	0.700
MM3280EAMYRE	4.475	4.275	2.500	2.900	0.130	-0.1250	0.380
MM3280EANYRE	4.425	4.225	2.800	3.000	0.050	-0.0500	0.400
MM3280EASYRE	4.425	4.225	2.500	2.900	0.130	-0.1300	0.700
MM3280EATYRE	4.520	4.320	2.500	2.900	0.130	-0.1300	0.480
MM3280EAUZYRE	4.475	4.275	2.500	2.900	0.130	-0.1300	0.300
MM3280EAVZYRE	4.425	4.225	2.500	2.800	0.190	-0.1500	0.500
MM3280EAWZYRE	4.475	4.275	2.500	2.600	0.130	-0.1000	0.500
MM3280EAYZYRE	4.475	4.275	2.500	2.600	0.080	-0.0600	0.300
MM3280EAZRR4	4.470	4.270	2.500	2.900	0.130	-0.1300	0.400
MM3280EB1RRE	4.425	4.225	2.500	2.900	0.130	-0.1300	0.700
MM3280EB2YRE	4.415	4.215	2.500	2.900	0.100	-0.1000	0.300
MM3280EB3YRE	4.450	4.250	2.500	2.900	0.100	-0.1000	0.300
MM3280EB4YRE	4.420	4.220	2.500	2.900	0.050	-0.0400	0.300
MM3280EB5YRE	4.475	4.275	2.500	2.900	0.130	-0.1000	0.300
MM3280EB6YRE	4.475	4.275	2.500	2.900	0.150	-0.1250	0.400
MM3280EB7YRE	4.400	4.200	2.500	2.900	0.250	-0.2500	0.500
MM3280EBAYRE	4.475	4.275	2.500	2.900	0.110	-0.1000	0.300
MM3280EC3NRH	4.425	4.225	2.500	2.800	0.130	-0.1300	0.500
MM3280EC5NRH	4.475	4.275	2.500	2.900	0.150	-0.1500	0.500
MM3280EC6NRH	4.280	4.080	2.400	2.800	0.235	-0.1000	0.500
MM3280EC7NRH	4.280	4.080	2.800	3.000	0.200	-0.1000	0.500
MM3280EG1RRE	4.475	4.375	2.000	2.000	0.075	-0.0750	0.500
MM3280EH3RR4	4.425	4.225	2.000	2.300	0.130	-0.1250	0.380
MM3280EJ1NRH	4.280	4.080	2.800	2.800	0.150	-0.1000	0.500
MM3280EL1NRH	4.400	4.200	3.250	3.250	0.200	-0.1500	0.500
MM3280EL4NRH	4.280	4.080	3.000	3.000	0.080	-0.1000	0.500
MM3280EL5YRE	4.275	4.075	3.000	3.000	0.200	-0.0800	0.700
MM3280EL6YRE	4.300	4.100	2.400	2.400	0.150	-0.1000	0.600
MM3280F02RRE	4.300	4.100	2.300	2.300	0.130		0.900
MM3280G01RRE	4.280	4.100	2.300	2.300	0.050		0.900
MM3280G02RRE	4.280	4.100	2.800	2.800	0.050		0.900
MM3280H01NRH	4.275	4.175	3.000	3.200	0.150		0.900
MM3280H02NRH	4.280	4.100	2.300	2.500	0.150		0.900

MM3280 シリーズ

2023/07/20

MM3280H03NRH	4.215	4.115	2.800	2.900	0.150		0.900
MM3280H04NRH	3.800	3.600	2.300	2.500	0.100		0.900
MM3280H08NRH	4.280	4.100	2.300	2.500	0.200		0.900
MM3280HA1NRH	4.420	4.235	2.500	2.700	0.200		0.900
MM3280HA2YRE	4.420	4.235	2.500	2.700	0.200		0.900
MM3280I01NRH	4.250	4.050	2.500	3.000	0.150		0.900
MM3280I02NRH	4.250	4.050	2.500	3.000	0.100		0.900
MM3280J01NRH	4.250	4.050	2.500	3.000	0.200	-0.1000	0.800
MM3280J03NRH	3.800	3.600	2.000	2.380	0.100	-0.1000	0.800
MM3280J04NRH	4.275	4.215	3.000	3.200	0.150	-0.1000	0.800
MM3280J05NRH	4.250	4.190	2.800	3.000	0.150	-0.1000	0.800
MM3280J07NRH	4.250	4.190	2.500	3.000	0.100	-0.1000	0.700
MM3280J12NRH	4.280	4.100	2.300	2.500	0.200	-0.2000	0.800
MM3280J17NRH	3.900	3.800	2.000	2.500	0.100	-0.1000	0.600
MM3280J18NRH	4.250	4.190	3.000	3.200	0.150	-0.1000	0.800
MM3280JA1YRE	4.425	4.225	2.500	2.900	0.130	-0.1300	0.700
MM3280JB1NRH	4.425	4.225	2.500	2.900	0.130	-0.1300	0.700
MM3280JB2NRH	4.350	4.150	2.500	2.900	0.200	-0.1000	0.700
MM3280JB3NRH	4.375	4.275	2.800	3.000	0.170	-0.1500	0.700
MM3280JB5NRH	4.400	4.300	2.800	3.000	0.150	-0.1500	0.700
MM3280JB7NRH	4.425	4.225	2.500	2.900	0.160	-0.1600	0.700
MM3280JC2YRE	4.425	4.225	2.500	2.900	0.130	-0.1300	0.700
MM3280JC3YRE	4.425	4.225	2.500	2.900	0.210	-0.1500	0.300
MM3280JD2YRE	4.425	4.225	2.500	2.900	0.130	-0.1300	0.700
MM3280JD4YRE	4.425	4.225	2.300	2.650	0.170	-0.1300	0.700
MM3280JD5NRH	4.250	4.100	3.000	3.200	0.100	-0.1000	0.600
MM3280JF1YRE	4.425	4.225	2.500	2.500	0.100	-0.1000	0.500
MM3280JF2YRE	4.425	4.225	2.500	2.500	0.150	-0.1000	0.500
MM3280JH1YRE	4.415	4.215	2.500	2.900	0.045	-0.0450	0.300
MM3280JH2YRE	4.415	4.215	2.500	2.900	0.080	-0.0800	0.300
MM3280JH3YRE	4.425	4.200	2.300	2.800	0.100	-0.0600	0.300
MM3280JH4YRE	4.425	4.200	2.300	2.800	0.055	-0.0600	0.250
MM3280JH5YRE	4.470	4.270	2.500	2.900	0.130	-0.1300	0.400
MM3280JH6NRH	4.375	4.275	2.800	3.000	0.200	-0.1500	0.600
MM3280JH7NRH	4.425	4.325	2.800	3.000	0.200	-0.1500	0.600
MM3280JH8NRH	4.280	4.080	2.800	3.000	0.150	-0.1500	0.500
MM3280JHANRH	4.475	4.275	2.500	2.600	0.200	-0.1500	0.700
MM3280JJ1YRE	4.425	4.225	2.450	2.850	0.120	-0.1300	0.700
MM3280JL2YRE	4.425	4.225	2.500	2.500	0.180	-0.1250	0.500
MM3280JM1YRE	4.400	4.200	2.900	2.900	0.100	-0.1000	0.400

MM3280 シリーズ

2023/07/20

製品名	4.250	4.150	2.800	3.000	0.100	-0.0500	0.450
MM3280JP1NRH	4.250	4.150	2.800	3.000	0.100	-0.0500	0.450
MM3280JP3NRH	4.250	4.100	2.500	3.000	0.150	-0.0800	0.450
MM3280JP4NRH	4.250	4.100	2.800	3.000	0.150	-0.0800	0.450
MM3280N01YRE	4.280	4.180	2.300	2.300	0.160	-0.1600	0.900
MM3280P09RRE	4.280	4.180	2.700	2.700	0.065	-0.0750	0.900
MM3280P10RRE	4.280	4.100	2.300	2.300	0.170	-0.1700	0.900
MM3280P12RRE	4.280	4.100	2.300	2.300	0.150	-0.2200	0.900
MM3280P16RRE	4.280	4.100	2.300	2.300	0.160	-0.1500	0.900
MM3280P17RRE	4.280	4.100	2.300	2.300	0.120	-0.1200	0.900
MM3280P20RRE	4.280	4.100	2.300	2.300	0.200	-0.1200	0.900
MM3280P21RRE	4.430	4.190	2.300	2.300	0.240	-0.2500	0.900
MM3280P22RRE	4.420	4.240	2.300	2.300	0.210	-0.2200	0.900
MM3280P23RRE	4.430	4.250	2.300	2.300	0.120	-0.1200	0.900
MM3280P25RRE	4.280	4.100	2.300	2.300	0.160	-0.1000	0.900
MM3280P33RRE	4.430	4.230	2.700	2.700	0.080	-0.0800	0.500
MM3280PA1RRE	4.420	4.420	2.300	2.300	0.115	-0.1300	0.500
MM3280PA6RRE	4.370	4.370	2.300	2.300	0.140	-0.1300	0.500
MM3280PA7RRE	4.430	4.430	2.800	2.800	0.080	-0.0800	0.500
MM3280PA9RRE	4.280	4.280	2.700	2.700	0.070	-0.0900	0.500
MM3280S01NRH	4.280	4.080	3.000	3.000	0.080		0.900
MM3280S02RRE	4.300	4.100	3.000	3.000	0.250		0.900
MM3280SB9YRE	4.475	4.275	2.500	2.900	0.160	-0.1250	0.700
MM3280T01NRH	4.280	4.280	2.800	2.800	0.050	-0.1000	0.900
MM3280T02RRE	4.280	4.280	2.800	2.800	0.050	-0.1000	0.900
MM3280T03NRH	3.670	3.670	2.050	2.050	0.050	-0.0600	0.400
MM3280T04NRH	4.280	4.280	2.400	2.400	0.050	-0.0600	0.400
MM3280W01NRH	4.280	4.280	2.300	2.500	0.150	-0.1500	0.900
MM3280W06NRH	4.325	4.325	2.500	2.900	0.150	-0.1500	0.700

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 [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]
MM3280A01RRE	4.500	8.0	125.0	1.0	12.0	1.00	16.0
MM3280B04RRE	4.500	8.0	96.0	2.0	12.0	4.00	8.0
MM3280B05RRE	4.500	8.0	96.0	2.0	160.0	4.00	8.0
MM3280C01RRE	1.000	2.0	96.0	4.0	12.0	4.00	6.0
MM3280C01NRH	1.000	2.0	96.0	4.0	12.0	4.00	6.0
MM3280C04RRE	1.000	2.0	96.0	4.0	12.0	4.00	6.0
MM3280C05RRE	1.000	2.0	96.0	4.0	12.0	4.00	6.0

MM3280 シリーズ

2023/07/20

MM3280EA1YRE	1.020	16.0	96.0	1.0	12.0	1.00	8.0
MM3280EA2RRE	1.020	16.0	96.0	1.0	12.0	1.00	8.0
MM3280EA3YRE	1.020	16.0	96.0	1.0	12.0	1.00	8.0
MM3280EA4YRE	1.020	16.0	96.0	1.0	12.0	1.00	8.0
MM3280EA5YRE	1.020	16.0	96.0	1.0	12.0	1.00	8.0
MM3280EA6YRE	1.020	16.0	64.0	1.0	12.0	1.00	8.0
MM3280EA7YRE	1.020	16.0	96.0	1.0	12.0	1.00	8.0
MM3280EA9YRE	1.020	16.0	32.0	1.0	8.0	1.00	8.0
MM3280EAAAYRE	1.020	16.0	96.0	1.0	12.0	1.00	10.0
MM3280EACNRH	1.020	16.0	96.0	1.0	12.0	1.00	8.0
MM3280EADYRE	1.020	16.0	20.0	1.0	12.0	1.00	8.0
MM3280EAFYRE	1.020	16.0	96.0	1.0	12.0	1.00	8.0
MM3280EAGYRE	1.020	16.0	96.0	1.0	12.0	1.00	8.0
MM3280EAHYRE	1.020	16.0	96.0	1.0	12.0	1.00	8.0
MM3280EALYRE	1.020	16.0	96.0	1.0	12.0	1.00	8.0
MM3280EAMYRE	1.020	16.0	64.0	1.0	8.0	1.00	8.0
MM3280EANYRE	1.020	16.0	96.0	1.0	12.0	1.00	8.0
MM3280EASYRE	1.020	16.0	96.0	1.0	8.0	1.00	8.0
MM3280EATYRE	1.020	16.0	96.0	1.0	12.0	1.00	8.0
MM3280EAUZYRE	1.020	16.0	20.0	1.0	12.0	2.00	8.0
MM3280EAVYRE	1.020	16.0	32.0	1.0	8.0	1.00	8.0
MM3280EAWYRE	1.020	16.0	96.0	1.0	12.0	1.00	8.0
MM3280EAYYRE	1.020	16.0	96.0	1.0	12.0	1.00	8.0
MM3280EAZRR4	1.020	16.0	96.0	1.0	12.0	1.00	10.0
MM3280EB1RRE	1.020	16.0	96.0	1.0	12.0	1.00	8.0
MM3280EB2YRE	1.020	16.0	96.0	1.0	12.0	1.00	8.0
MM3280EB3YRE	1.020	16.0	96.0	1.0	12.0	1.00	8.0
MM3280EB4YRE	1.020	16.0	64.0	1.0	12.0	1.00	8.0
MM3280EB5YRE	1.020	16.0	96.0	1.0	12.0	1.00	8.0
MM3280EB6YRE	1.020	16.0	64.0	1.0	8.0	1.00	8.0
MM3280EB7YRE	1.020	16.0	96.0	1.0	12.0	1.00	8.0
MM3280EBAYRE	1.020	16.0	96.0	1.0	12.0	1.00	8.0
MM3280EC3NRH	1.020	16.0	96.0	1.0	10.0	1.00	10.0
MM3280EC5NRH	1.020	16.0	64.0	1.0	8.0	1.00	8.0
MM3280EC6NRH	1.020	16.0	96.0	1.0	10.0	1.00	10.0
MM3280EC7NRH	1.020	16.0	96.0	1.0	10.0	1.00	10.0
MM3280EG1RRE	0.576	8.0	144.0	2.0	4.2	0.50	4.0
MM3280EH3RR4	1.020	16.0	32.0	1.0	16.0	1.00	16.0
MM3280EJ1NRH	1.216	16.0	144.0	1.0	8.0	1.00	8.0

MM3280 シリーズ

2023/07/20

MM3280EL1NRH	1.020	16.0	128.0	1.0	8.0	1.00	8.0
MM3280EL4NRH	1.020	16.0	128.0	1.0	8.0	1.00	8.0
MM3280EL5YRE	1.020	16.0	96.0	1.0	12.0	1.00	8.0
MM3280EL6YRE	1.020	16.0	96.0	1.0	12.0	1.00	8.0
MM3280F02RRE	1.000	8.0	24.0	4.0	12.0	4.00	
MM3280G01RRE	1.000	8.0	24.0	4.0	12.0	4.00	
MM3280G02RRE	1.000	8.0	24.0	4.0	12.0	4.00	
MM3280H01NRH	1.000	8.0	125.0	4.0	12.0	4.00	
MM3280H02NRH	1.000	8.0	24.0	4.0	12.0	4.00	
MM3280H03NRH	1.000	8.0	24.0	4.0	12.0	4.00	
MM3280H04NRH	1.000	8.0	125.0	4.0	12.0	4.00	
MM3280H08NRH	1.000	8.0	24.0	4.0	12.0	4.00	
MM3280HA1NRH	1.000	8.0	24.0	4.0	12.0	4.00	
MM3280HA2YRE	1.000	8.0	24.0	4.0	12.0	4.00	
MM3280I01NRH	1.000	8.0	24.0	4.0	12.0	4.00	
MM3280I02NRH	1.000	8.0	24.0	4.0	12.0	4.00	
MM3280J01NRH	1.000	16.0	20.0	1.0	12.0	1.00	8.0
MM3280J03NRH	1.000	16.0	96.0	1.0	20.0	1.00	12.0
MM3280J04NRH	1.000	16.0	96.0	1.0	20.0	1.00	12.0
MM3280J05NRH	1.000	16.0	96.0	1.0	20.0	1.00	12.0
MM3280J07NRH	1.000	16.0	96.0	1.0	20.0	1.00	12.0
MM3280J12NRH	1.000	16.0	20.0	1.0	12.0	1.00	8.0
MM3280J17NRH	1.200	16.0	144.0	1.0	32.0	1.00	12.0
MM3280J18NRH	1.000	16.0	96.0	1.0	20.0	1.00	12.0
MM3280JA1YRE	1.000	16.0	96.0	1.0	12.0	1.00	10.0
MM3280JB1NRH	1.000	16.0	96.0	1.0	12.0	1.00	10.0
MM3280JB2NRH	1.000	16.0	96.0	1.0	12.0	1.00	10.0
MM3280JB3NRH	1.000	16.0	96.0	1.0	12.0	1.00	10.0
MM3280JB5NRH	1.000	16.0	96.0	1.0	12.0	1.00	10.0
MM3280JB7NRH	1.000	16.0	96.0	1.0	12.0	1.00	10.0
MM3280JC2YRE	1.000	16.0	96.0	1.0	12.0	1.00	10.0
MM3280JC3YRE	1.000	16.0	96.0	1.0	12.0	1.00	10.0
MM3280JD2YRE	1.000	16.0	96.0	1.0	12.0	1.00	10.0
MM3280JD4YRE	1.000	16.0	96.0	1.0	12.0	1.00	10.0
MM3280JD5NRH	1.000	16.0	96.0	1.0	16.0	1.00	12.0
MM3280JF1YRE	1.000	16.0	96.0	1.0	12.0	1.00	10.0
MM3280JF2YRE	1.000	16.0	96.0	1.0	12.0	1.00	10.0
MM3280JH1YRE	1.000	16.0	96.0	1.0	12.0	1.00	10.0
MM3280JH2YRE	1.000	16.0	96.0	1.0	12.0	1.00	10.0
MM3280JH3YRE	1.000	16.0	96.0	1.0	12.0	1.00	10.0

MM3280 シリーズ

2023/07/20

MM3280JH4YRE	1.000	16.0	96.0	1.0	12.0	1.00	10.0
MM3280JH5YRE	1.000	16.0	96.0	1.0	12.0	1.00	10.0
MM3280JH6NRH	1.000	16.0	96.0	1.0	12.0	1.00	10.0
MM3280JH7NRH	1.000	16.0	96.0	1.0	12.0	1.00	10.0
MM3280JH8NRH	1.200	16.0	144.0	1.0	9.0	1.00	8.0
MM3280JHANRH	1.000	16.0	96.0	1.0	12.0	1.00	8.0
MM3280JJ1YRE	1.000	16.0	96.0	1.0	12.0	1.00	10.0
MM3280JL2YRE	1.000	16.0	32.0	1.0	8.0	1.00	8.0
MM3280JM1YRE	1.000	16.0	96.0	1.0	12.0	1.00	10.0
MM3280JP1NRH	1.000	16.0	1000.0	1.0	500.0	1.00	1000.0
MM3280JP3NRH	1.000	16.0	3000.0	1.0	1000.0	1.00	1000.0
MM3280JP4NRH	1.000	16.0	3000.0	1.0	1000.0	1.00	1000.0
MM3280N01YRE	1.000	8.0	96.0	1.0	20.0	1.00	16.0
MM3280P09RRE	1.000	32.0	96.0	4.0	20.0	4.00	18.0
MM3280P10RRE	1.000	8.0	24.0	4.0	12.0	4.00	4.0
MM3280P12RRE	1.000	8.0	24.0	4.0	12.0	4.00	4.0
MM3280P16RRE	1.000	8.0	24.0	4.0	12.0	4.00	4.0
MM3280P17RRE	1.000	8.0	24.0	4.0	12.0	4.00	4.0
MM3280P20RRE	1.000	8.0	24.0	4.0	12.0	4.00	4.0
MM3280P21RRE	1.000	8.0	24.0	4.0	12.0	4.00	4.0
MM3280P22RRE	1.000	8.0	24.0	4.0	12.0	4.00	4.0
MM3280P23RRE	1.000	8.0	24.0	4.0	12.0	4.00	4.0
MM3280P25RRE	1.000	8.0	128.0	4.0	24.0	4.00	4.0
MM3280P33RRE	1.000	8.0	24.0	4.0	12.0	4.00	4.0
MM3280PA1RRE	1.000	8.0	24.0	4.0	12.0	4.00	4.0
MM3280PA6RRE	1.000	8.0	24.0	4.0	12.0	4.00	4.0
MM3280PA7RRE	1.000	8.0	24.0	4.0	12.0	4.00	4.0
MM3280PA9RRE	1.000	8.0	24.0	4.0	12.0	4.00	4.0
MM3280S01NRH	1.200	4.0	144.0	4.0	8.0	4.00	
MM3280S02RRE	1.200	4.0	144.0	4.0	8.0	4.00	
MM3280SB9YRE	1.020	16.0	96.0	1.0	12.0	1.00	8.0
MM3280T01NRH	1.000	16.0	20.0	1.0	6.0	1.00	8.0
MM3280T02RRE	1.000	16.0	20.0	1.0	6.0	1.00	8.0
MM3280T03NRH	1.000	16.0	96.0	1.0	96.0	1.00	96.0
MM3280T04NRH	1.000	16.0	96.0	1.0	96.0	1.00	96.0
MM3280W01NRH	1.000	8.0	24.0	4.0	12.0	4.00	8.0
MM3280W06NRH	1.000	8.0	24.0	4.0	12.0	4.00	8.0

製品名	充電過電流 復帰遅延時間	短絡 検出遅延時間
-----	-----------------	--------------

MM3280 シリーズ

2023/07/20

表出時間	復帰遅延時間 [ms]	欠陥遅延時間 [ms]
MM3280A01RRE	1.0	0.400
MM3280B04RRE	4.0	0.400
MM3280B05RRE	4.0	0.400
MM3280C01RRE	4.0	0.400
MM3280C01NRH	4.0	0.400
MM3280C04RRE	4.0	0.400
MM3280C05RRE	4.0	0.400
MM3280EA1YRE	1.0	0.300
MM3280EA2RRE	1.0	0.300
MM3280EA3YRE	1.0	0.300
MM3280EA4YRE	1.0	0.300
MM3280EA5YRE	1.0	0.300
MM3280EA6YRE	1.0	0.300
MM3280EA7YRE	1.0	0.300
MM3280EA9YRE	1.0	0.250
MM3280EAAYRE	1.0	0.300
MM3280EACNRH	1.0	0.300
MM3280EADYRE	1.0	0.300
MM3280EAFYRE	1.0	0.300
MM3280EAGYRE	1.0	0.300
MM3280EAHYRE	1.0	0.300
MM3280EALYRE	1.0	0.300
MM3280EAMYRE	1.0	0.250
MM3280EANYRE	1.0	0.300
MM3280EASYRE	1.0	0.300
MM3280EATYRE	1.0	0.300
MM3280EAUZYRE	1.0	0.250
MM3280EAVYRE	1.0	0.250
MM3280EAWYRE	1.0	0.300
MM3280EAYYRE	1.0	0.300
MM3280EAZRR4	1.0	0.300
MM3280EB1RRE	1.0	0.300
MM3280EB2YRE	1.0	0.300
MM3280EB3YRE	1.0	0.300
MM3280EB4YRE	1.0	0.300
MM3280EB5YRE	1.0	0.300
MM3280EB6YRE	1.0	0.250
MM3280EB7YRE	1.0	0.300

MM3280 シリーズ

2023/07/20

MM3280EBAYRE	1.0	0.300
MM3280EC3NRH	1.0	0.280
MM3280EC5NRH	1.0	0.280
MM3280EC6NRH	1.0	0.280
MM3280EC7NRH	1.0	0.280
MM3280EG1RRE	0.5	0.300
MM3280EH3RR4	1.0	0.500
MM3280EJ1NRH	1.0	0.320
MM3280EL1NRH	1.0	0.250
MM3280EL4NRH	1.0	0.280
MM3280EL5YRE	1.0	0.300
MM3280EL6YRE	1.0	0.300
MM3280F02RRE		0.400
MM3280G01RRE		0.400
MM3280G02RRE		0.400
MM3280H01NRH		0.400
MM3280H02NRH		0.400
MM3280H03NRH		0.400
MM3280H04NRH		0.400
MM3280H08NRH		0.400
MM3280HA1NRH		0.400
MM3280HA2YRE		0.400
MM3280I01NRH		0.400
MM3280I02NRH		0.400
MM3280J01NRH	1.0	0.300
MM3280J03NRH	1.0	0.300
MM3280J04NRH	1.0	0.300
MM3280J05NRH	1.0	0.300
MM3280J07NRH	1.0	0.300
MM3280J12NRH	1.0	0.300
MM3280J17NRH	1.0	0.300
MM3280J18NRH	1.0	0.300
MM3280JA1YRE	1.0	0.300
MM3280JB1NRH	1.0	0.300
MM3280JB2NRH	1.0	0.300
MM3280JB3NRH	1.0	0.300
MM3280JB5NRH	1.0	0.300
MM3280JB7NRH	1.0	0.300
MM3280JC2YRE	1.0	0.300
MM3280JC3YRE	1.0	0.300

MM3280 シリーズ

2023/07/20

MM3280JD2YRE	1.0	0.300
MM3280JD4YRE	1.0	0.300
MM3280JD5NRH	1.0	0.300
MM3280JF1YRE	1.0	0.300
MM3280JF2YRE	1.0	0.300
MM3280JH1YRE	1.0	0.300
MM3280JH2YRE	1.0	0.300
MM3280JH3YRE	1.0	0.300
MM3280JH4YRE	1.0	0.300
MM3280JH5YRE	1.0	0.300
MM3280JH6NRH	1.0	0.300
MM3280JH7NRH	1.0	0.300
MM3280JH8NRH	1.0	0.320
MM3280JHANRH	1.0	0.300
MM3280JJ1YRE	1.0	0.300
MM3280JL2YRE	1.0	0.250
MM3280JM1YRE	1.0	0.300
MM3280JP1NRH	1.0	0.400
MM3280JP3NRH	1.0	0.400
MM3280JP4NRH	1.0	0.400
MM3280N01YRE	1.0	0.400
MM3280P09RRE	4.0	0.400
MM3280P10RRE	4.0	0.400
MM3280P12RRE	4.0	0.400
MM3280P16RRE	4.0	0.400
MM3280P17RRE	4.0	0.400
MM3280P20RRE	4.0	0.400
MM3280P21RRE	4.0	0.400
MM3280P22RRE	4.0	0.400
MM3280P23RRE	4.0	0.400
MM3280P25RRE	4.0	0.400
MM3280P33RRE	2.0	0.400
MM3280PA1RRE	4.0	0.400
MM3280PA6RRE	4.0	0.400
MM3280PA7RRE	4.0	0.400
MM3280PA9RRE	1.0	0.400
MM3280S01NRH		0.400
MM3280S02RRE		0.400
MM3280SB9YRE	1.0	0.300
MM3280TC1NRH	1.0	0.300

MM3280 シリーズ

2023/07/20

MM3280T01NRH	1.0	0.200
MM3280T02RRE	1.0	0.200
MM3280T03NRH	1.0	0.400
MM3280T04NRH	1.0	0.400
MM3280W01NRH	4.0	0.400
MM3280W06NRH	4.0	0.400

パッケージ

[SSON-6E](#)[SSON-6K](#)[SSON-6J](#)[SSON-6M](#)[SSON-6U](#)[SSON-6V](#)[SON-6C](#)[SOT-26A](#)[SOT-26B](#)