

MM8118W02

2023/07/20

概要

MM8118W はリチウムイオン電池またはリチウムポリマ電池用の電池残量計ICです。本製品は、超低消費電力動作が特長です。電池容量が小さいウェアラブル製品の電池残量計測に最適です。また、小型CSPパッケージの採用で、実装面積が限られる小型製品に最適です。

本ICは、高精度な $\Delta\Sigma$ ADCにより、温度、電圧、電流を計測し、充放電時の電流積算、電池固有の特性パラメータと計測値による容量補正を実施します。これにより高精度な電池残容量の管理が可能です。

本ICは安心・安全に電池をご使用頂く機能として、電池容量変化による電池の劣化判定機能を持ちます。これらの情報は通知することができます。

MM8118は、システム本体、電池パック内、どちらにも搭載することが可能です。

機能

低消費電力タイプ

特長

- ・高精度な電流/電圧測定

電流、電圧値は16bit $\Delta\Sigma$ ADCにより高精度に測定されます。分解能は、電圧 1mV、電流 1mA または0.1mA（選択可）です。

- ・高精度な電池残容量管理

電池積算容量は定期的に測定される電流値の積算を基準としており、解放電圧(OCV)と電池特性パラメータより補正されます。これにより、常に誤差が最小限に保たれるように管理されます。

- ・超低消費電力動作

無負荷時、60秒に1回、ADC測定と残量計算を行う長間隔の間欠動作により、消費電流が大幅に低減されます。（標準設定時）

仕様

MM8118W02

2023/07/20

動作温度 [°C]	-20~85
動作電圧 [V]	2.5~5.5
消費電流 [μA]	30.5(Normal mode) 6.3(Full sleep mode)
電圧センサ 入力レンジ [mV]	1880~5000
電流センサ 入力レンジ [mV]	-48~48
温度センサ 入力レンジ [°C]	-20~85
通信インターフェース	I2C(Max 400kHz)

パッケージ

WLCSP-15A