

ALBMS6818S

可级联多串电池监测芯片 数据手册

面向动力电池与储能系统的 12 至 18

串电芯监测器，集成高精度采样、被动均衡和隔离式串行通信。

版本	1.0
发布日期	2026-07
资料语言	中文

文档说明

本文档用于产品选型、方案评估和软硬件设计参考。产品规格、封装与供货信息以双方最终确认的量产资料为准。

产品概述

面向动力电池与储能系统的 12 至 18 串电芯监测器，集成高精度采样、被动均衡和隔离式串行通信。

关键规格

参数	规格
电芯通道	12 至 18 串
ADC	16 位 Delta-Sigma ADC
总测量误差	全温范围最大 3 mV
全通道测量时间	260 us
级联通信	2 Mbps isoSPI
被动均衡电流	最大 300 mA
睡眠电流	4 uA
工作温度	-40 C 至 +105 C
封装	LQFP64

主要特性

- 支持高压电池包菊链级联与同步采样
- 每个电芯通道具备冗余测量和诊断能力
- 9 路 GPIO 可配置为模拟输入或串行主控接口
- 可编程数字滤波器兼顾转换速度与噪声抑制
- 支持外部复位、睡眠唤醒和故障状态检测

典型应用

应用方向	设计关注点
新能源汽车电池包	根据系统电源、接口、热设计与可靠性要求完成外围配置。
储能电池簇	根据系统电源、接口、热设计与可靠性要求完成外围配置。
工业后备电源	根据系统电源、接口、热设计与可靠性要求完成外围配置。
高压电池测试设备	根据系统电源、接口、热设计与可靠性要求完成外围配置。

设计与选型提示

选型时应同时核对输入条件、接口电平、热设计、封装焊盘和系统故障处理策略。原理图冻结前建议保留电源、关键通信与模拟采样测试点，并在样机阶段覆盖额定条件与边界条件。