



MSL FPGA INC 晶片參數

■ 芯片概述

LTC4162IUF-SAD#TRPBF 是来自 MSL FPGA INC 美时龙的一款高性能同步降压开关电池充电器，属于 LTC4162 系列，专为多输入源（如太阳能、USB、壁式适配器等）与电池组之间的高效配电管理设计。以下是其关键特性及典型应用：

■ 核心参数

封装类型：28 引脚 QFN (4mm × 5mm)，紧凑设计适合空间受限应用。

温度范围：-40 °C 至 +105 °C，满足工业级环境要求。

输入电压范围：4.5V 至 35V，支持宽输入源（如太阳能板、背板电源等）。

■ 功能特性

输出能力：3.2A 充电电流，适用于铅酸电池、锂离子 (Li-Ion)、磷酸铁锂 (LiFePO4) 等多种电池类型。

PowerPath 管理：无缝切换输入源与电池供电，确保系统在电池电压极低时仍可启动。

MPPT 功能：集成最大功率点跟踪 (MPPT)，优化太阳能等不稳定输入源的充电效率。

■ 应用场景

太阳能充电系统：支持 12V 铅酸电池或 3 节 LiFePO4 电池的 3.2A 充电，搭配 MPPT 算法提升太阳能利用率。

多输入源管理：可同时管理墙壁适配器、背板电源等输入源，自动选择最优供电路径。

电池健康监测：通过 I2C 接口监控电池电压、电流、温度等参数，支持 JEITA 温度补偿。