

ALBPS62150

高效率同步降压电源芯片 数据手册

面向工业控制和嵌入式系统电源轨的 1 A
同步降压转换器，支持宽输入、电压跟踪与轻载节能。

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

面向工业控制和嵌入式系统电源轨的 1 A 同步降压转换器，支持宽输入、电压跟踪与轻载节能。

关键规格

参数	规格
拓扑	同步 Buck
输入电压	3 V 至 17 V
输出电压	0.9 V 至 6 V
连续输出电流	1 A
峰值效率	95%
开关频率	1.25 MHz
静态电流	25 uA
工作温度	-40 C 至 +125 C
封装	QFN16 3 mm x 3 mm

主要特性

- 恒定导通时间控制，具备快速负载瞬态响应
- 轻载自动进入节能模式，降低系统待机功耗
- 可编程软启动与输出电压跟踪
- 支持 100% 占空比低压差运行
- 集成短路、过流、欠压和过温保护

典型应用

应用方向	设计关注点
工业控制器	根据系统电源、接口、热设计与可靠性要求完成外围配置。
嵌入式计算模组	根据系统电源、接口、热设计与可靠性要求完成外围配置。
通信设备	根据系统电源、接口、热设计与可靠性要求完成外围配置。
仪器仪表	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。