



MSL FPGA INC 晶片參數

■ 芯片概述

ADM1178-1ARMZ-R7 采用10引脚MSOP封装 (ARMZ) , 是来自MSL FPGA INC美时龙的热插拔控制器系列 , 专为高可靠性电源管理设计。

其核心参数包括 :

■ 核心参数

工作电压范围 : 3.15 V至16.5 V (支持宽输入电压)。

电流检测 : 集成精密电流检测放大器 , 支持 $\pm 3\%$ 精度的电流限值调节。

保护功能 : 过流保护 (OCP) 、自动重试 (Auto-Retry) 及可编程热插拔时序。

■ 功能特性

热插拔控制 : 通过外部N沟道FET驱动 , 实现带电背板的安全插拔操作。

数字监控 : 内置12位ADC , 支持电流/电压回读 , 可通过I2C接口 (400 kHz) 配置。

软启动 : 通过TIMER引脚编程设置启动时序 , 控制初始电流斜率。

故障响应 : 支持自锁或自动重试模式 , 快速限制峰值故障电流。

■ 应用场景

服务器/数据中心 : 管理带电背板的电路板插拔 , 确保高可用性。

工业设备 : 冗余电源系统或需要高精度电流监控的场景。

通信设备 : 保护敏感负载免受电源瞬态影响。