FM638

C+A PD 多协议控制器

概述

FM638 是一款集成 USB Type-C、USB Power Delivery（PD3.0）以及 PPS、QC2.0/QC3.0/QC3.0+/QC4.0/QC4.0+快充协议、小米 CHARGE TURBO 27W、华为 FCP 快充协议、三星 AFC 快充协议、BC1.2 DCP 以及苹果设备 2.4A 充电规范的多协议控制器，为 AC-DC 适配器等设备提供高性价比的 Type-C 和 Type-A 双端口充电解决方案。

FM638 具有功率调整功能，让前端 ACDC 电源在特定条件下工作在不同功率，从而给手机等充电设备更好的充电体验。

FM638 内置的 Type-C 协议可以支持 Type-C 设备插入自动唤醒，智能识别插头的正插与反插，并实现连接。FM638 集成的 PD 协议支持双向标记编码（BMC），集成硬件的物理层协议和协议引擎，无需软件参与编解码。

FM638 最高支持 30W 输出功率，广播 PDO 电压可以配置为 5V、9V、12V，可以配置 5V Prog、9V Prog 两档 APDO 电压范围。

FM638 通过一路可 Sink/Source 的电流源，连接到 AC-DC 或 DC-DC 的反馈引脚实现动态调节电压的功能。FM638 有欠压保护。FM638 采用 TSSOP-16 封装形式。

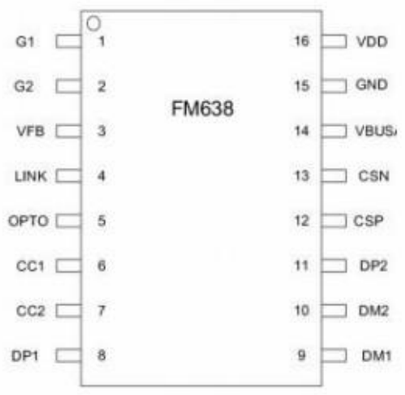
产品特征

- 支持 USB Type-C 协议
  - 配置为 DFP（Source）
  - 广播 3A 电流
- 支持 USB Power Delivery（PD3.0）以及 PPS 协议
  - PDO 可配置：5V、9V、12V
  - 输出功率高至 30W
  - APDO 可配置：5V Prog、9V Prog
- 集成 CV 控制环路
- 欠压保护
- 采用 TSSOP-16 封装
- 支持 Quick Charge 2.0/3.0/3.0+/4.0/4.0+ 协议
- 支持华为 FCP 协议
- 支持三星 AFC 协议
- 支持 USB BC1.2 DCP 协议
- 支持 Apple 2.4A 充电规范

应用领域

- AC-DC 适配器
- USB 充电设备

引脚示意图



典型应用

