

SS8870T 3.6-A 直流有刷电机驱动器

1 特性

- 独立的H桥驱动
驱动一个直流电机、步进电机的一个绕组或者其它负载
- 6.5V to 40V 宽工作电压范围
- 3.6-A 峰值电流驱动能力
- PWM（脉宽调制）控制接口
- 集成电流调节功能
- 低功耗休眠模式
- VM欠压锁定
- 过流保护 (OCP)
- 过流重启: SS8870T
- 热关断 (TSD)
- 故障自恢复
- 底部散热盘ETSSOP8封装

2 应用

- 打印机
- 电器
- 工业设备

典型应用

- 其他机电一体化应用

3 说明

SS8870是一款刷式直流电机驱动器，适用于打印机，电器，工业设备及其他机电一体化电机，两路输入逻辑控制H桥驱动器，该驱动器由四个N沟道金属氧化物半导体场效应管，输出3.6A的电流峰值双向控制电机，利用电流衰减模式，可通过对输入进行脉宽调制来控制电机转速。如果将逻辑输入设置为低电平，则电机驱动器进入低功耗休眠模式。

SS8870具有集成电流调节功能，该功能基于模拟输入VREF以及ISEN引脚的电压（与流经外部感测电阻的电机电流成正比），该器件能够将电流限制在某一已知水平，这可显著降低系统功耗要求，并且无需大容量电容来维持稳定电压，尤其是在电机启动和停转时。

该器件针对故障和短路问题提供了全面保护，包括欠压锁定（UVLO），过流保护(OCP)及过热保护(OTP)。

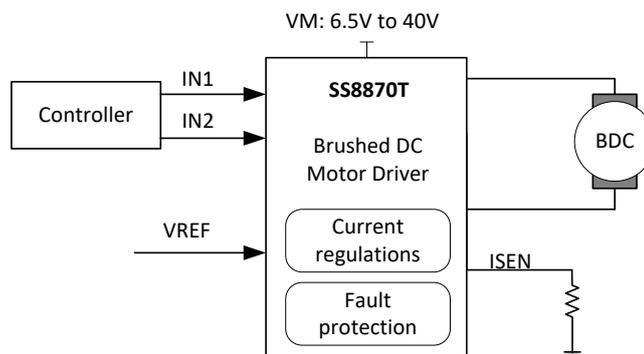
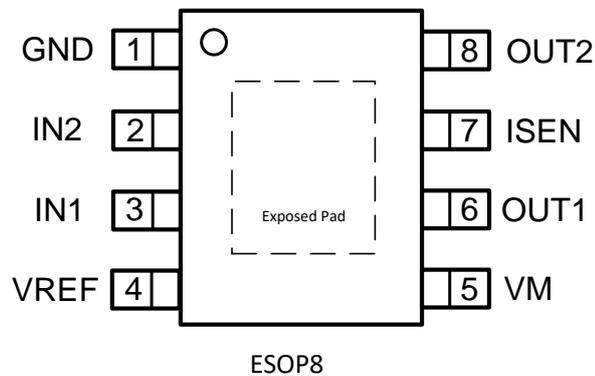


图 1. 基本应用电路

最大绝对值额定参数(表 1)

参数	值		单位
	最小值	最大值	
电机最大电压(VM)	-0.3	45	V
逻辑输入电压 (IN1, IN2)	-0.3	6	V
参考量输入 (VREF)	-0.3	6	V
电机输出(OUT1, OUT2)	-0.7	VM+0.7	V
电流采样脚输入 (ISEN)	-0.5	1	V
输出电流 (100% 占空比)	0	3.5	A
运行结温 (Note 2)	-40	150	°C
存储温度	-65	150	°C

封装/订单信息


Part Number	Package	Top mark	Quantity/ Reel
SS8870T	ESOP8	-	3000

引脚定义

Pin	Name	Function
1	GND	信号地，连接到板的公共地端
2	IN2	逻辑输入，控制 H 桥输出，内置 100K Ω 下拉电阻
3	IN1	逻辑输入，控制 H 桥输出，内置 100K Ω 下拉电阻
4	VREF	模拟输入. 施加 0.3-5V 参考电压
5	VM	6.5V to 40V 电压耐受。连接一个 0.1 μ F 旁路电容到地，以及大容量母线电容来保证电源的稳定性
6	OUT1	H桥的输出1。直接连接到电机或其他感应负载。
7	ISEN	大电流接地通路，如果需要使用电流调节功能，需要连接电流采样电阻（低阻，高功率电阻）到地；如果不用电流调节功能，直接将 ISEN 脚连接到地
8	OUT2	H桥的输出2。直接连接到电机或其他感应负载