

产品概述

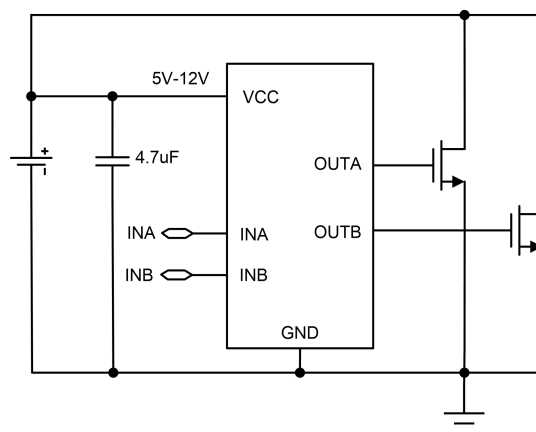
BM0834 是为低压继电器或者其他的运动控制类应用提供一个集成的驱动解决方案,可以驱动两个单向转动的电机、电磁阀以及继电器等;每路驱动电流高达 1.5A。

该电路集成高可靠功率开关管,VCC 工作电压范围 5V-12V。2 个输入控制端分布控制 2 个通道的功率管栅极。

用途

- 电子血压计, 两路 MOS 驱动
- 消费类电子

典型应用电路



很多单片机产生的PWM无法直接驱动大电流MOS，适合用BM0834驱动。

注意：1、图中的 4.7uF 贴片电容尽量靠近 IC，该电容能改改善续流阶段感性负载在 VCC 端口产生的电压尖峰，对短路可靠性有帮助，仅提高可靠性，不影响正常工作；

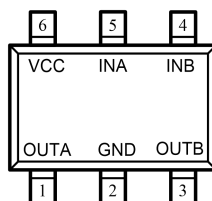
2、严禁将输出端口直接和电源端口短路，短路会造成芯片烧毁；

订购信息

BM0834 ①②③

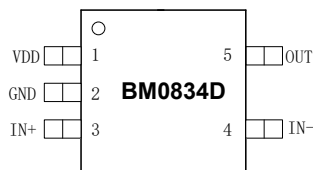
项目	参数	符号	描述
①	封装形式	M	SOT23-6
②	卷盘编带	R	正向, 编带数量 3K
		L	反向, 编带数量 3K
③	是否绿料	G	绿料

引脚排列



SOT-23-6L
(TOP VIEW)

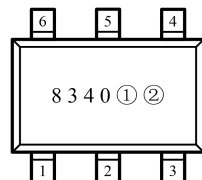
引脚编号	引脚名称	引脚描述
1	OUTA	通道 A 功率管驱动输出端
2	GND	地
3	OUTB	通道 B 功率管驱动输出端
4	INB	通道 B 输入控制端
5	INA	通道 A 输入控制端
6	VCC	电源



引脚序号	引脚名称	I/O	描述
1	VDD	power	芯片电源
2	GND	GND	芯片的地端
3	IN+	I	同相输入,当驱动器用于反相配置时,将 IN+ 连接到 VDD 以启用输出,如果 IN+悬空,则 OUT 保持低电平
4	IN-	I	反相输入,当驱动器用于同相配置时,将 IN- 连接到 GND 以启用输出,如果 IN-悬空,则 OUT 保持低电平
5	OUT	O	驱动输出口

* SOT23-5更高耐压5-20V,驱动力更强

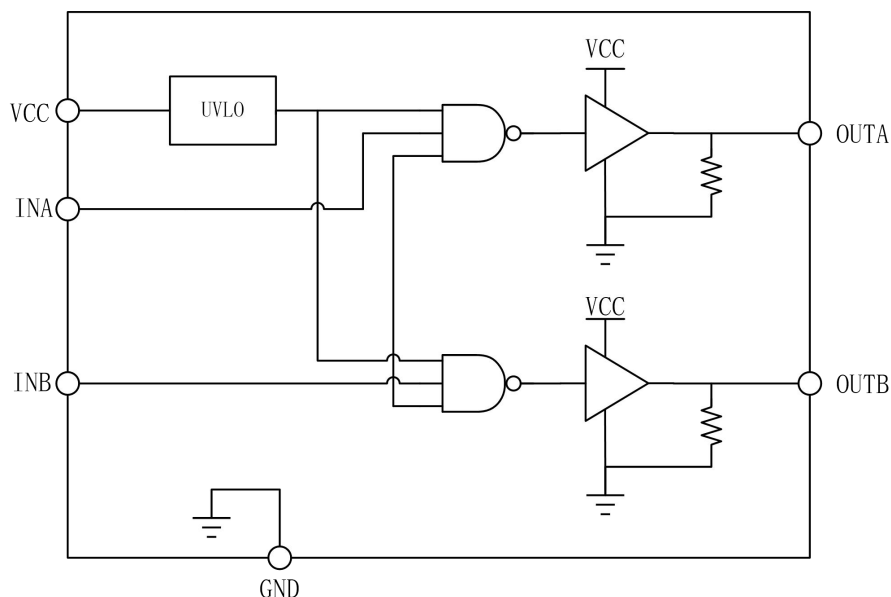
打印信息



SOT23-6L
(TOP VIEW)

项目	产品描述
834	产品型号
012	生产定义,代表质量跟踪信息

功能框图



绝对最大额定值

项目	符号	绝对最大额定值	单位
电源	VCC	-0.3~+13.2	V
输出电压	OUTA, OUTB	-0.3~ V _{CC} +0.3	V
输入电压	V _{INA} , V _{INB}	-0.3~6	V
存储温度范围	T _{STG}	-40~150	°C
工作结温	T _J	-40~150	°C
ESD HBM 模式	V _{ESD}	4K	V
保存温度	T _{stg}	-55~+125	

注意：绝对最大额定值是指在任何条件下都不能超过的额定值。万一超过此额定值，有可能造成产品劣化等物理性损伤。

电学特性参数 (若无其它说明, V_{CC}=12V, T_A=25°C)

符号	项目	条件	最小	典型	最大	单位
VCC supply						
V _{CC}	VCC 工作电压		5.0	-	12.0	V
V _{CC_ON}	VCC 启动电压	VCC rising	4.1	4.8	5.5	V
UVLO	VCC 欠压保护电压	VCC falling	-	4.3	-	V
I _{QCC}	VCC 静态电流	INA=GND, INB=GND	-	0.3	0.8	mA
INA, INB input						
V _{INH}	INA, INB 输入高电平	IN rising	2.0	-	-	V
V _{INL}	INA, INB 输入低电平	IN falling	-	-	0.8	V
R _{PD}	INA, INB 下拉电阻			750		KΩ

应用信息

输入输出信号逻辑

INA 和 INB 分别用于控制 OUTA 和 OUTB 端连接的 NMOS 功率管。INA/INB 为高时，其对应的 NMOS 功率管开启。也可反相位驱动 PMOS 开关。

VCC 供电

因为芯片驱动功率管时需要消耗较大的电流，所以应选用低 ESR 的 VCC 旁路电容，该电容至少为 1μF，并尽量靠近芯片的 VCC 和 GND。

VCC 欠压保护

BM0834 集成电源欠压保护功能，当电源电压低于欠压保护阈值时，芯片进入欠压保护，同时 OUTA 和 OUTB 变为低电平。

OUTA 和 OUTB 端口内置下拉电阻，以防止外接 MOSFET 被误开启。

PCB 设计

在设计 PCB 时应遵循以下原则：

VCC 的旁路电容需要尽量靠近芯片的 VCC 和 GND。当该电路用于较大功率的应用时，需要选用散热能力较好的 PCB，并控制芯片温度低于 150℃。

两个输入端口可并联支持同一个 PWM 输入，幅度 3-5V 都可以，频率可高达 200KHZ，输出可分别驱动两路低侧 NMOS 或高侧 PMOS。但是不支持同时驱动上管与下管。

很多单片机产生的 PWM 无法直接驱动大电流 MOS，适合用 BM0834 驱动。

封装：

标准的 SOT23-6 封装体，标准的尺寸如 BM1588 或 BM1484 SOT23-6

BM0834D 应用图

