



116 2.1-6.0V 0.6A 低压 H 桥驱动芯片

描述

116 是为低电压下工作的系统而设计的直流马达驱动。集成了电机正转/反转/停止/刹车四个功能 116 内置温度保护功能,当发生输出短路时,输出电流瞬间增大,电路功耗急剧上升,芯片温度急剧升高,当芯片温度超过内部温度保护电路设置得最高温度点后,内部电路关断内置的功率开关管,切断负载电流。

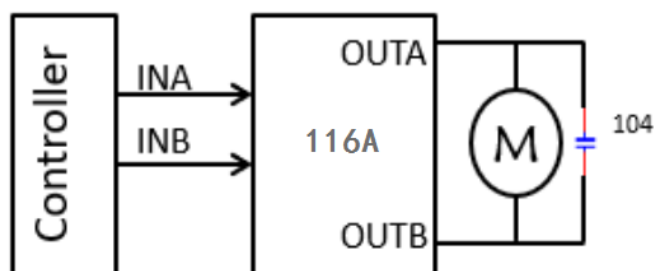
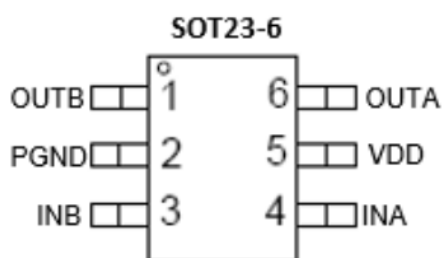
特性

- 最大工作电流 0.6A, 峰值 0.9A
- 低待机电流 (typ. 0.1uA)
- 低静态工作电流 (typ. 60uA)
- 集成过温保护功能;
- SOT23-6 封装

典型应用

- 1 节锂电池应用马达驱动
- 2-3 节干电池应用的马达驱动

116 封装和简单应用电路

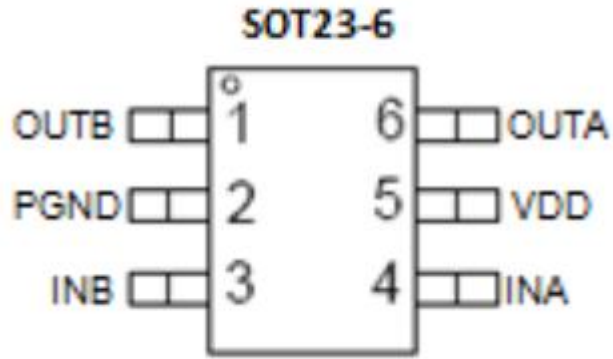


订购信息

型号	封装	数量	工作温度
116	SOT23-6	3000	-20~85 °C



脚位定义



SOT23-6 封装

NO.	NAME	TYPE (1)	DESCRIPTION
1	OUTB	O	输出 OUTB
2	PGND	P	功率地
3	INB	I	逻辑输入 INB
4	INA	I	逻辑输入 INA
5	VDD	P	电源输入脚, 连接 1uF 或更大电容在 VDD 和地之间
6	OUTA	O	输出 OUTA, 连接 0.1uF 或更大电容在 OUTA 和 OUTB 之间



绝对最大定额值

参数		最小	最大	单位
电源电压	V _{DD}	-0.3	6.0	V
输入电压	INA,INB	-0.3	6.0	
工作温度	T _J	-40	150	°C
存储温度	T _{stg}	-65	150	
热阻	θ _{JA}		160	°C/W

推荐工作范围

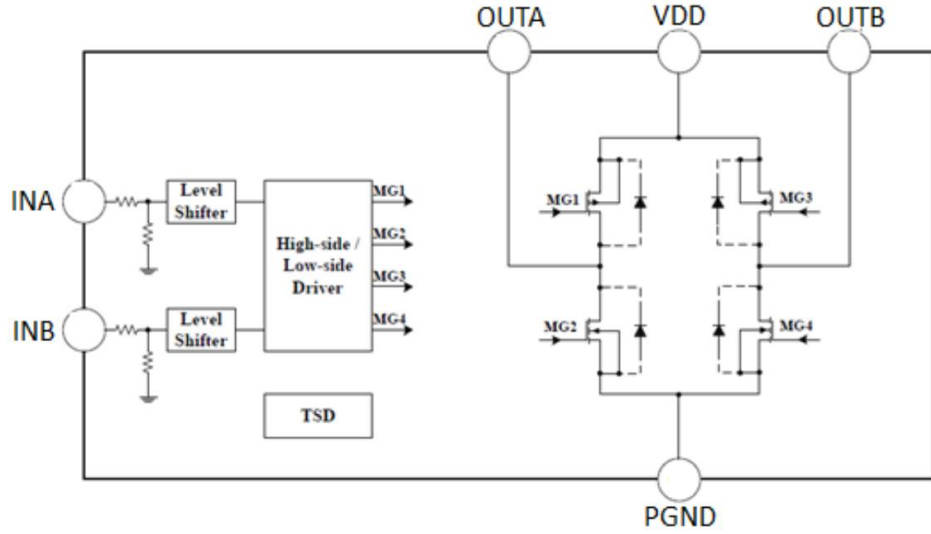
参数		最小	最大	单位
电源电压	V _{DD}	2.1	5.5	V
输入电压	INA,INB	0	V _{DD}	
输出电流	I _{OUTA} ,I _{OUTB} (直流马达)	0	600	mA
	I _{OUTA} ,I _{OUTB} (LED 灯)	0	1000	

电气特性 (V_{DD}=3.7V, Ta=25 °C, R_{LOAD}=20)

参数		测试条件	最小值	典型值	最大值	单位
导通阻抗						
		I _{OUT} =200mA		0.90	1.20	Ω
INA/INB						
高电平输入电压	V _{INH}			1.35	1.8	V
低电平输入电压	V _{INL}		0.8	1.05		
高电平输入电流	I _{INH}			20	40	uA
低电平输入电流	I _{INL}			0	1	
下拉电阻	R _{PD}			175	240	kΩ
工作电流						
电路关断电流	I _{DD_OFF}	INA=INB=0		0	1	uA
电路工作电流	I _{DD_ON}			60	100	
过温保护						
	T _{OTSD}			150		°C
	T _{HYS}			20		



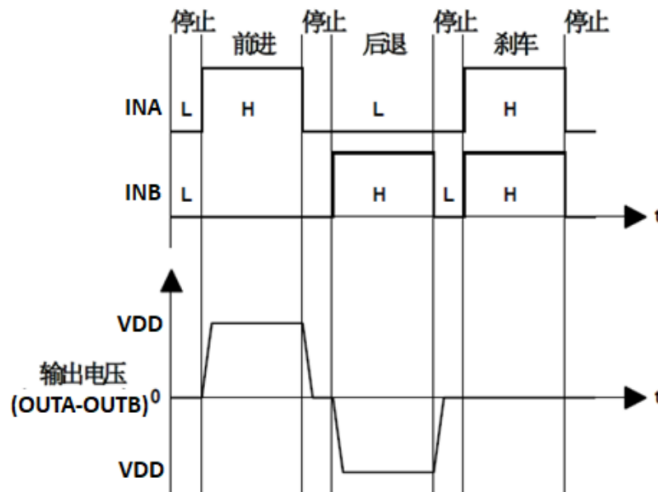
功能框图



输入-输出逻辑表

INA	INB	OUTA	OUTB	工作状态	工作电流
L	L	Hi-Z	Hi-Z	待命状态	I _{DD_OFF}
H	L	H	L	前进	I _{DD_ON}
L	H	L	H	后退	I _{DD_ON}
H	H	L	L	刹车	I _{DD_ON}

输入-输出波形





封装外形尺寸图

SOT23-6

