

ZH6219 同步电机驱动芯片

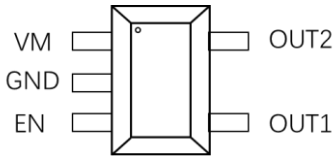
特点：

- 7V~28V 供电，500mA 输出电流
- 极简的 4 线或 5 线接口
- 50Hz 正弦波电流输出
- 全温度范围下频率精度 $\pm 1\%$
- 过温保护，短路保护
- SOT-23-5封装形式

产品应用：

- 同步电机

引脚图和引脚说明：

引脚图	序号	符号	I/O	功能说明
 SOT-23-5 (ZH6219)	1	VM	P	电源输入正
	2	GND	P	电源输入负
	3	EN	I	使能
	4	OUT1	O	输出端 1
	5	OUT2	O	输出端 2

绝对最大额定值

参数	符号	值	单位
电源电压	VM	35	V
供电电压上升斜率		2	V/us
输出电压		35	V
工作温度	T _{OPERATION}	-40~125	°C
输出电流	I _{OUT}	0.5	A

推荐工作条件

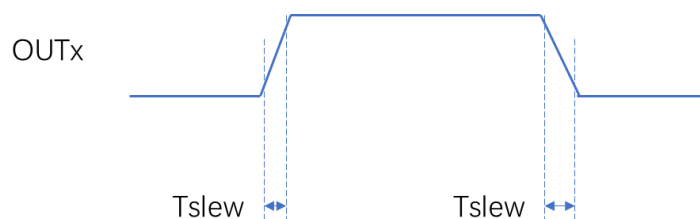
参数	符号	最小值	最大值	单位
电源电压	VM	7	28	V
输出电压		GND-1	VM+1	V
控制输入电压	V _{EN}	0	5	V
输出电流	I _{OUT}	-0.5	0.5	A

电气特性

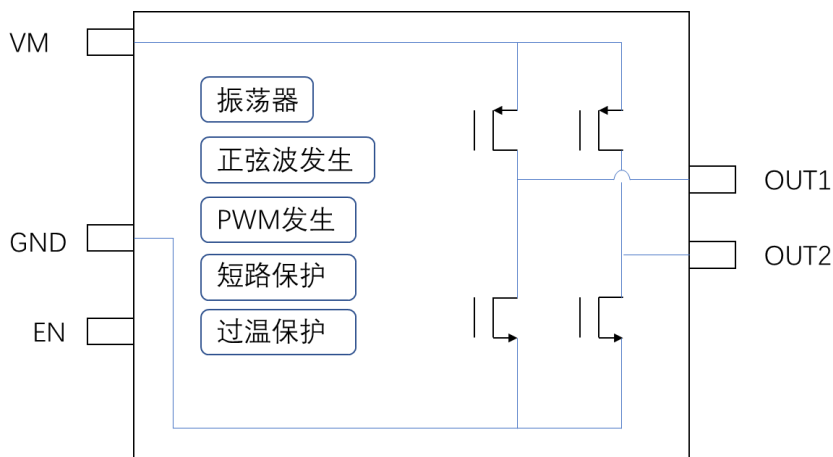
(TA=25°C, VM=24V)

参数	符号	测试条件	最小值	典型值	最大值	单位
待机电流	I _{STANDBY}	EN=0		8.4	20	uA
工作电流	I _{CC}	EN=1, 空载		700	1000	uA
EN 输入	V _{IH}		3.5	5.0		V
	V _{IL}			0	1.5	V
输出阻抗	R _{DS_ON}	100mA 负载		1.5	2	Ω
欠压点				5.8		V
过流保护点		High side		1		A
		Low side		1		A
过温保护	T _{PRO}			160		°C
输出压摆	T _{slew}	电流 100mA, 输出电压测量 阈值 0.5~23.5V		40		ns

测试条件



系统框图

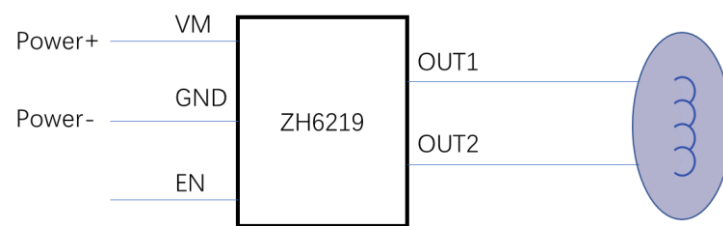


详细描述

ZH6219 是为专门为同步电机设计的控制芯片,工作电压范围 7V~28V,工作电流 500mA。它集成了正弦波发生器, 高频振荡器, PWM 发生器以及短路保护和过温保护功能。

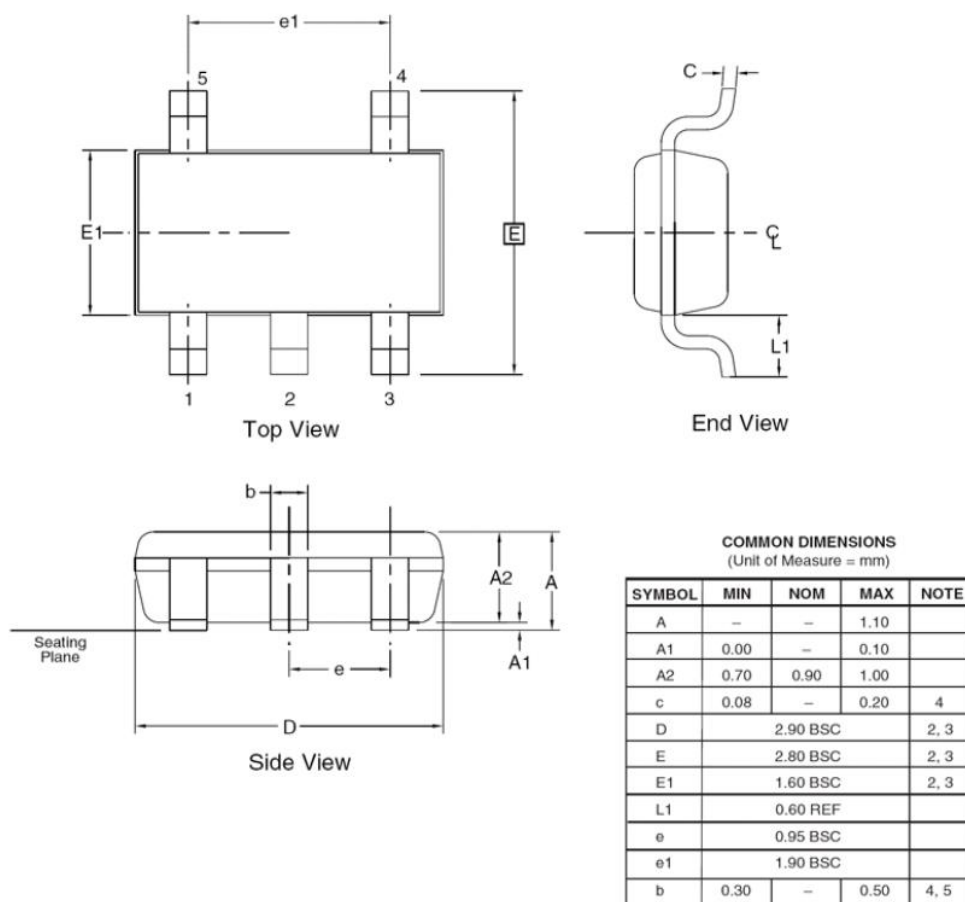
上电后, 若 EN=0, 则系统直接进入睡眠状态, 睡眠电流小于 20uA。当 EN 置高或者悬空时, 系统开始运行, OUT1 与 OUT2 之间发出峰值 VM, 频率 50Hz 的正弦波, 若负载为电感性的同步电机, 则电流为正弦电流。

应用参考电路



封装尺寸

SOT-23-5



修改历史

版本	修改日期	修改内容
V1.0	2023.03.28	修订部分电气参数