

KC9501

Digital Servo Motor Controller

Preliminary

Rev. 0.01

Nov. 01, 2018

概述

KC9501是一款专用的马达驱动芯片。电路内部集成了高精度ADC，可直接驱动外部H桥电路，适合于驱动电动玩具车的转向轮驱动。该电路VDD具备较宽的工作电压范围（从2V到5.5V）。内置EEPROM，支持100万次写入。芯片采用ESOP10引脚的封装，符合RoHS标准。

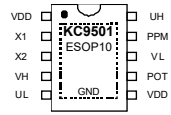
特性

- 专用直流电机控制SOC
- 根据客户机械机构可调整
- 低成本
- 低静态工作电流
- 内置EEPROM

典型应用

- 2-6 节 AA/AAA 干电池供电的玩具马达驱动
- 2-6 节镍-氢/镍-镉充电电池供电的玩具马达驱动
- 1-2 节锂电池供电的马达驱动
- 安防系统
- 智能家居

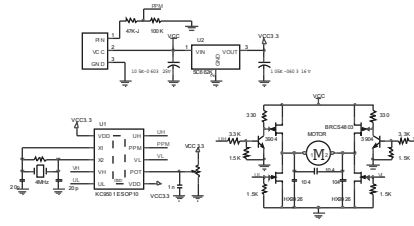
引脚排列



引脚定义

引脚名称	输入输出	功能描述
POT	输入	位置反馈输入
PPM	输入	PPM信号输入
X1 X2	输入	外部晶体驱动接口
VDD	电源	3.3V电源
GND	地	地
UL, VL	输出	桥电路低端栅极驱动
UH, VH	输出	桥电路高端栅极驱动

应用电路

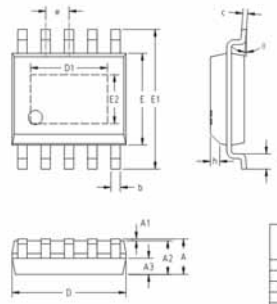


电器参数 ($T_A=25$, $V_{CC}=3.3V$, $V_{DD}=6V$ 除非另有规定)

参数	符号	最小值	典型值	最大值	单位
电源参数					
工作电压	VDD	2.2	3.3	5.5	V
工作电流	IDD		1.0		mA
PPM输入电压	VIL	0		0.3VDD	
	VIH	0.7VDD		VDD	
POT输入电压	VDD	0		VDD	V
POT精度	ADOS		2		mV
VL UL VH UH 驱动电流	IOH	13	20	23	mA
VL UL VH UH 灌电流	IOL	-10		-20	mA

封装外形尺寸

ESOP10



机械尺寸/mm			
序号	最小值	典型值	最大值
A	1.500	1.600	1.700
A1	0.500	-	0.100
A2	1.350	1.450	1.550
A3	0.650	0.700	0.750
b	0.300	-	0.500
c	0.190	-	0.250
D	4.800	4.900	5.000
D1	3.200	3.300	3.400
E	3.940	3.940	4.040
E1	5.900	6.000	6.100
E2	2.000	2.100	2.200
e	100	100	100
h	0.250	-	0.500
L	0.520	-	0.720
L	0.7	-	0.8