

七通道 7.0V 500mA NMOS 驱动器

描述

ULN2003L是为低电压下工作的系统而设计的七通道低导通电阻NMOS驱动电路。

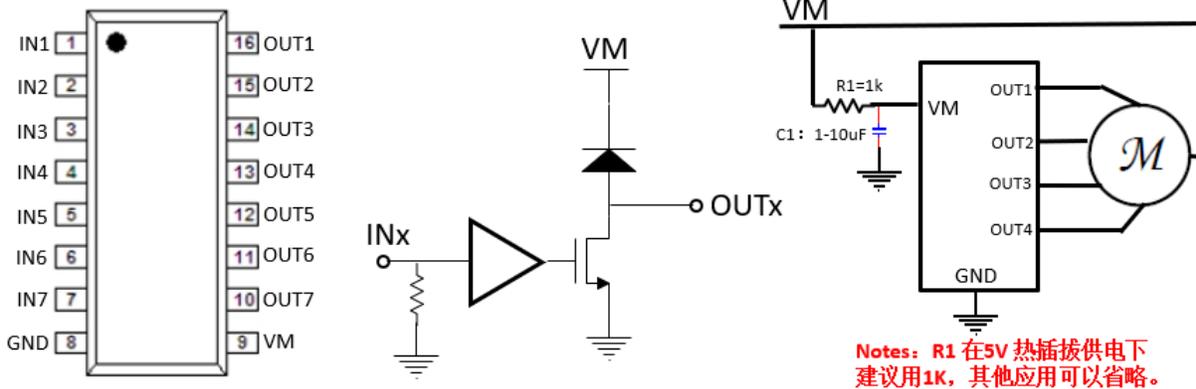
特性

- 0.5A 输出电流（单路输出）
- 工作电压范围 2.0-7.0V
- SOP16封装

典型应用

- 5线步进电机

ULN2003L封装和简单应用电路

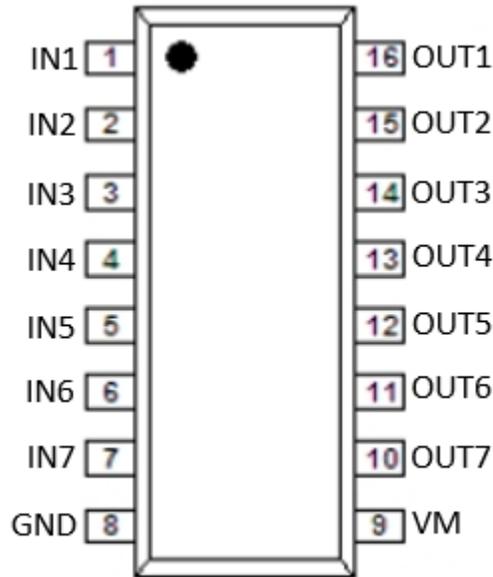


订购信息

型号	封装	数量	工作温度
ULN2003L	SOP16	4000	-20~85 °C

七通道 7.0V 500mA NMOS 驱动器

脚位定义



NO.	NAME	TYPE	DESCRIPTION
1	IN1	I	输入IN1控制脚
2	IN2	I	输入IN2控制脚
2	IN3	I	输入IN3控制脚
4	IN4	I	输入IN4控制脚
5	IN5	I	输入IN5控制脚
6	IN6	I	输入IN6控制脚
7	IN7	I	输入IN7控制脚
8	GND	P	功率输出地
9	VM	P	输入电源, 连接10uF或更大电容到地
10	OUT7	O	输出OUT7控制脚
11	OUT6	O	输出OUT6控制脚
12	OUT5	O	输出OUT5控制脚
13	OUT4	O	输出OUT4控制脚
14	OUT3	O	输出OUT3控制脚
15	OUT2	O	输出OUT2控制脚
16	OUT1	O	输出OUT1控制脚

七通道 7.0V 500mA NMOS 驱动器

绝对最大定额值

参数		最小	最大	单位
电源电压	VM	-0.3	9.0	V
输入电压	IN1,IN2,IN3,IN4,IN5,IN6,IN7	-0.3	9.0	
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	VM	2.0	7.0	V
输入电压	IN1-7	0	VM	
输出电流	I _{OUTX}	0	0.5	A

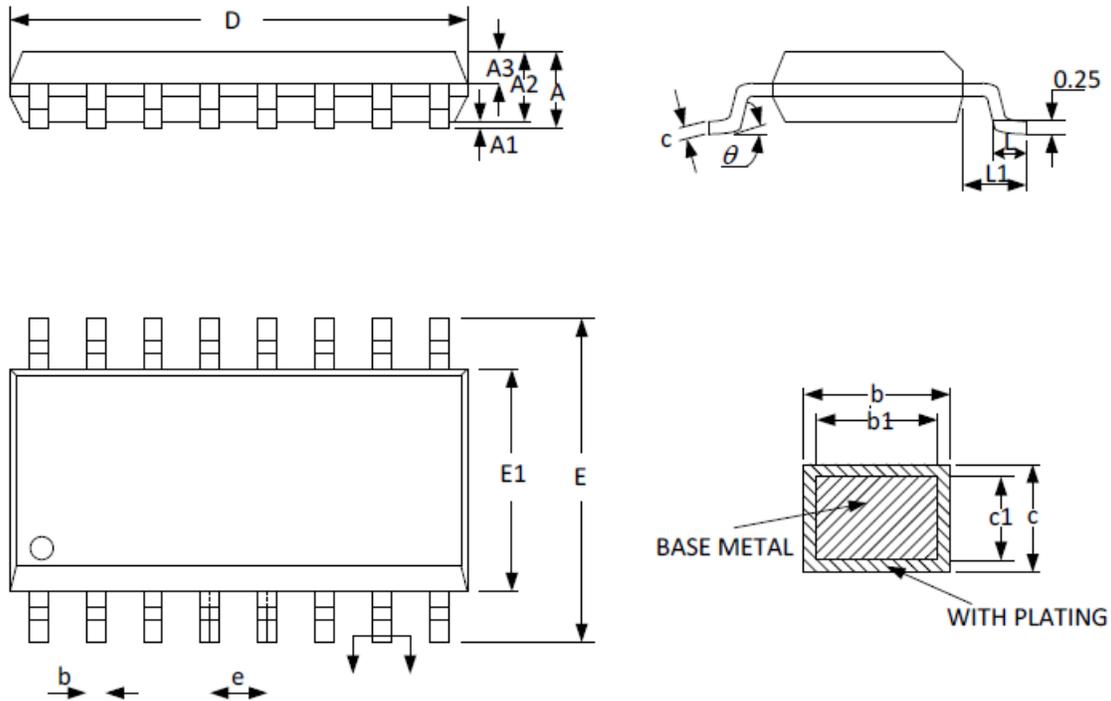
电气特性 (V_{CC}=5.0V, T_A=25 °C, R_{LOAD}=20)

参数		测试条件	最小值	典型值	最大值	单位
FET导通阻抗						
R _{DSON}		I _{OUT} =500mA	0.8			Ω
INx						
高电平输入电压	V _{INH}		2.0		V _{CC}	V
低电平输入电压	V _{INL}		0		0.7	
下拉电阻	R _{PD}			50	100	kΩ
二极管正向导通电压						
二极管正向导通电压	V _F	I _F =350mA		0.95	1.2	V
二极管反向电流						
二极管反向电流	I _R	V _R =9.0V		0	5	uA
工作电流						
电路关断电流	I _{CC_OFF}	INx=0		0	1	uA
电路工作电流	I _{CC_ON}	Inx=3.3V		100	200	

七通道 7.0V 500mA NMOS 驱动器

封装外形尺寸图

SOP16



SYMBOL	MILLIMETER		
	MIN	NOM	MAX
A	-	-	1.77
A1	0.08	0.18	0.28
A2	1.20	1.40	1.60
A3	0.55	0.65	0.75
b	0.39	-	0.48
b1	0.38	0.41	0.43
c	0.21	-	0.26
c1	0.19	0.20	0.21
D	9.70	9.90	10.10
E	5.80	6.00	6.20
E1	3.70	3.90	4.10
e	1.27BSC		
L	0.5	0.65	0.80
L1	1.05BSC		
θ	0°	-	8°

七通道 7.0V 500mA NMOS 驱动器

重要声明

深圳市矽塔科技有限公司保留更改规格的权利，恕不另行通知。深圳市矽塔科技有限公司对任何将其产品用于特殊目的的行为不承担任何责任，深圳市矽塔科技有限公司没有为用于特定目的的产品提供使用和应用支持的义务。深圳市矽塔科技有限公司不会转让其专利许可以及任何其他的相关许可权利。