

概述

CYTLP199 是由红外 LED 光耦合到光电二极管阵列组成的 SOP-6 封装的光耦。CYTLP199 适用于 MOS 栅极驱动。

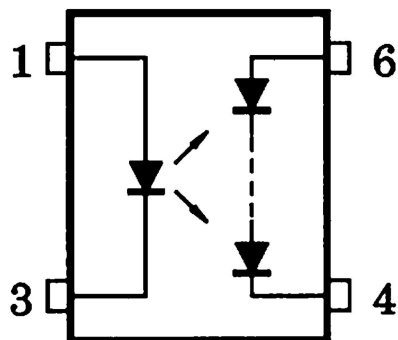
特点

- 开路电压 V_{OC} : 7 V (min)
- 短路电流 I_{SC} : 12 μ A (min)
- 隔离电压 BV_S : 3750 Vrms (min)

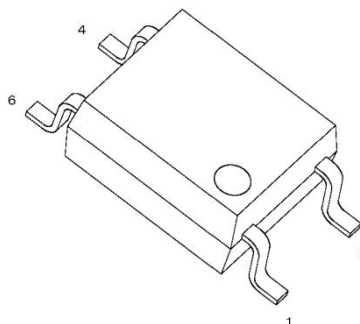
应用

- 测试仪器
- MOSFET 栅极驱动

封装和引脚分布



1: Anode (Input)
3: Cathode (Input)
4: Cathode (Output)
6: Anode (Output)



极限参数($T_a=25^\circ\text{C}$)

项目		符号	额值	单位
输入	正向电流	I_F	30	mA
	正向电流 ($T_a=125^\circ\text{C}$)	I_F	10	mA
	输入电流降额	$\Delta I_F/^\circ\text{C}$	- 0.8	mA/ $^\circ\text{C}$
	输入功耗	P_D	50	mW
	输入功耗降额	$\Delta P_D/^\circ\text{C}$	- 1.3	mW/ $^\circ\text{C}$
	反向电压	V_R	5	V
输出	输出正向电流	I_{FD}	50	μ A
	输出反向电压	V_{FD}	10	V
	输出功耗	P_O	0.5	mW
隔离电压 AC, 60 s, R.H. $\leq 60\%$		V_{iso}	3750	Vrms
工作温度		T_{opr}	-40 ~ +125	$^\circ\text{C}$
储存温度		T_{stg}	-55 ~ +112	$^\circ\text{C}$
焊接温度		T_{sol}	260 (10s)	$^\circ\text{C}$

电性参数 (Ta=25°C)

项目		符号	最小	典型	最大	单位	测试条件
输入	正向电压	V_F	1.1	1.4	1.8	V	$I_F=10\text{mA}$
	反向电流	I_R	-	-	10	μA	$V_R=5\text{V}$
	输入电容	C_t	-	45	-	pF	$V=0\text{V}, f=1\text{MHz}$
输出	输出正向电压	V_{FD}	-	10	-	V	$I_{FD}=10\mu\text{A}$
	输出反向电流	I_{RD}	-	1	-	nA	$V_R=10\text{V}$

耦合电性参数 (除非另有规定, Ta=25°C)

项目	符号	最小	典型	最大	单位	测试条件
开路电压	V_{OC}	7	9	-	V	$I_F=10\text{mA}$
		-	5	-		$I_F=10\text{mA}, T_a=125^\circ\text{C}$
短路电流	I_{SC}	12	30	-	μA	$I_F=10\text{mA}$
		-	12	-		$I_F=10\text{mA}, T_a=125^\circ\text{C}$

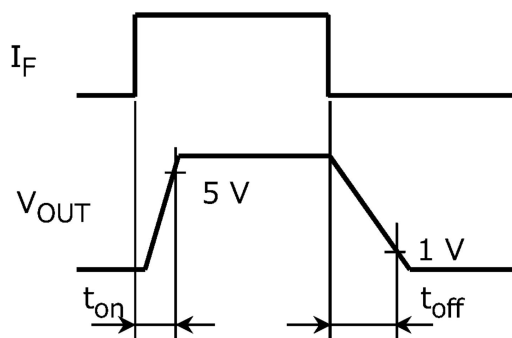
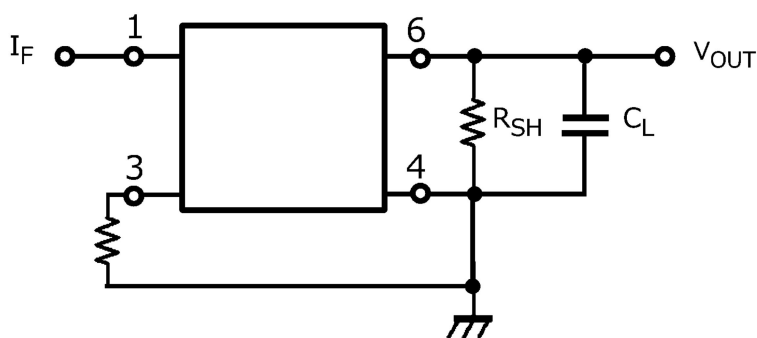
隔离参数 (除非另有规定, Ta=25°C)

项目	符号	最小	典型	最大	单位	测试条件
总电容 (输入-输出)	C_S	-	0.8	-	pF	$V_S=0\text{V}, f=1\text{MHz}$
隔离电阻	R_S	10^{12}	10^{14}	-	Ω	$V_S=500\text{V}, R.H.\leq 60\%$
隔离电压	BV_S	3750			Vrms	AC 60s

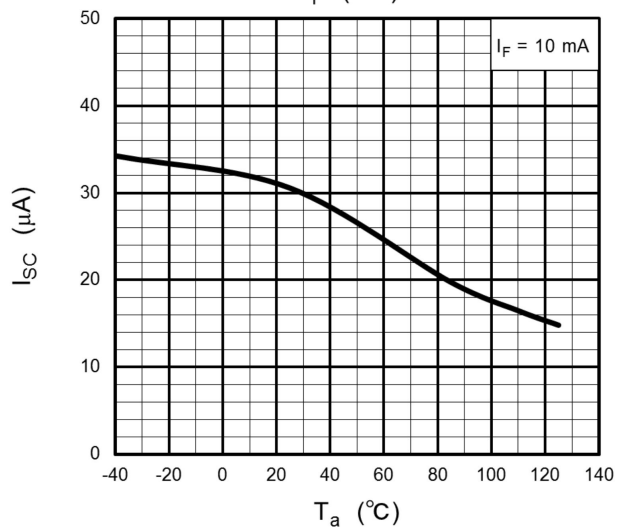
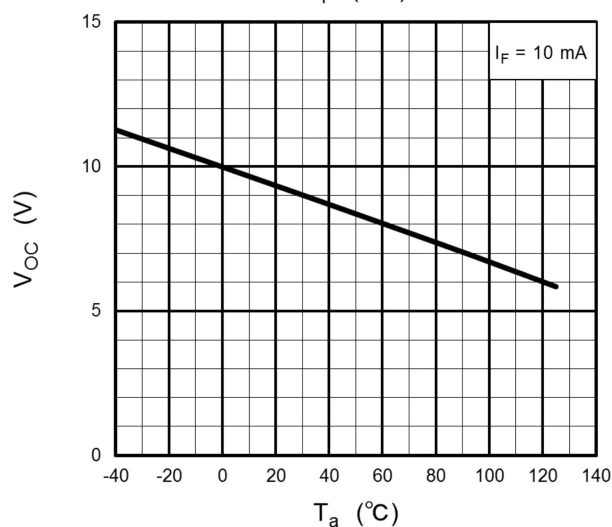
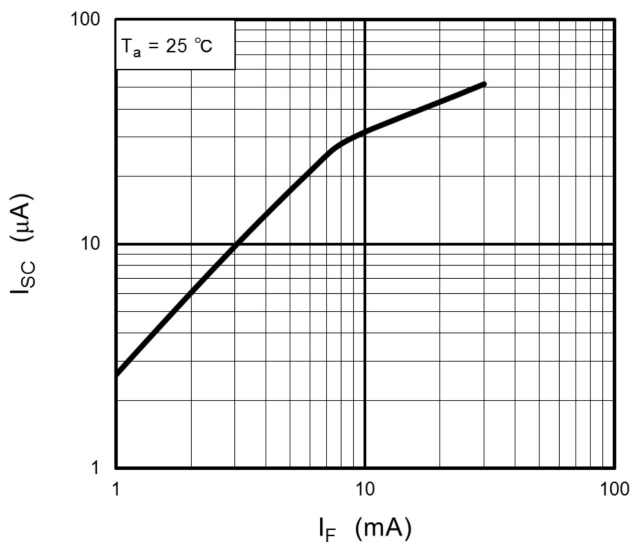
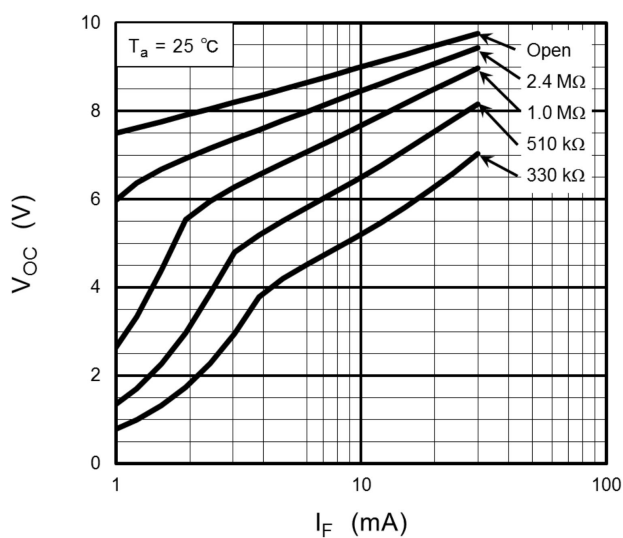
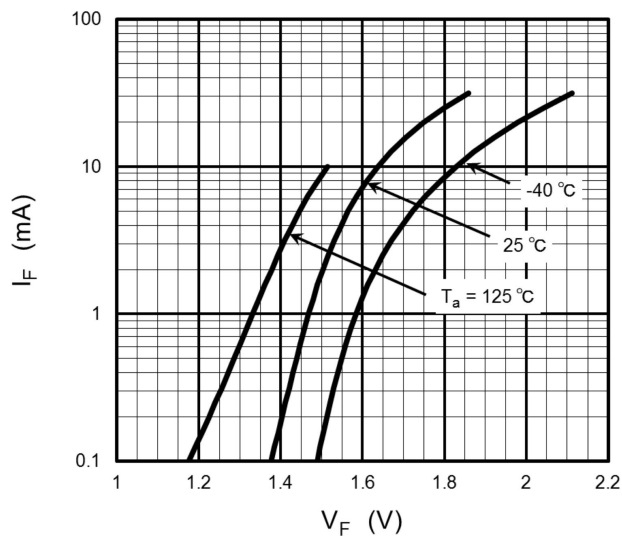
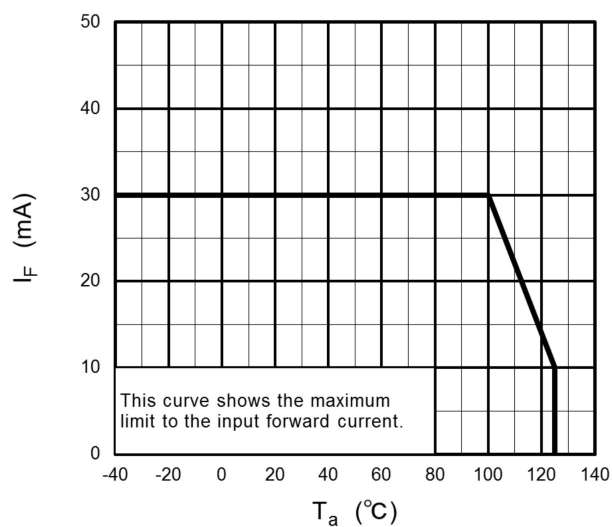
开关特性 (除非另有规定, Ta=25°C)

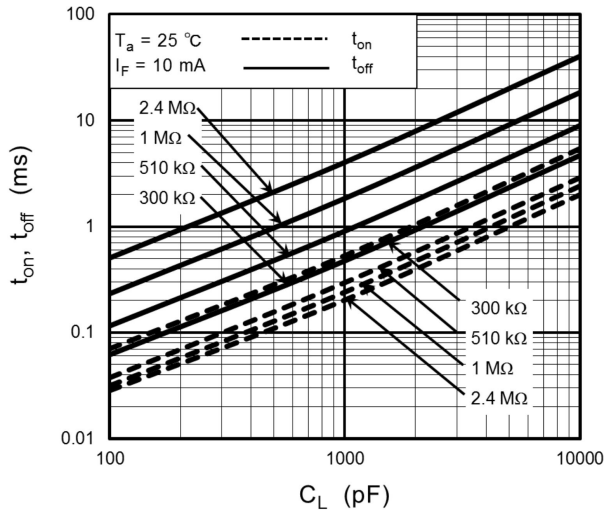
项目	符号	最小	典型	最大	单位	测试条件
开启时间	t_{ON}	-	0.3	-	ms	$I_F=10\text{mA}, C_L=1000\text{pF}$
关断时间	t_{OFF}	-	1	-		$R_{SH}=510\text{k}\Omega$

开关时间测试电路和波形

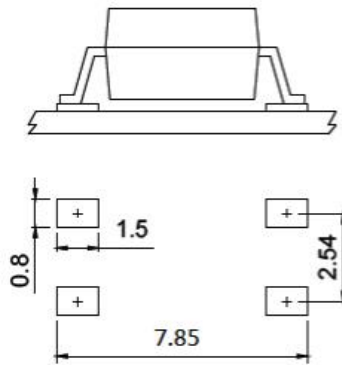


特性曲线



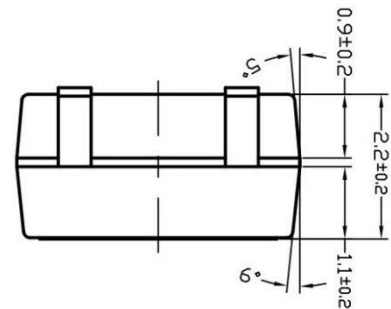
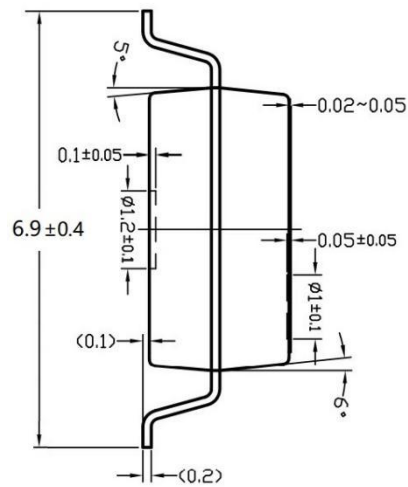
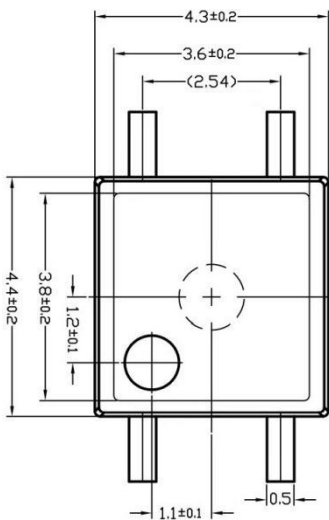


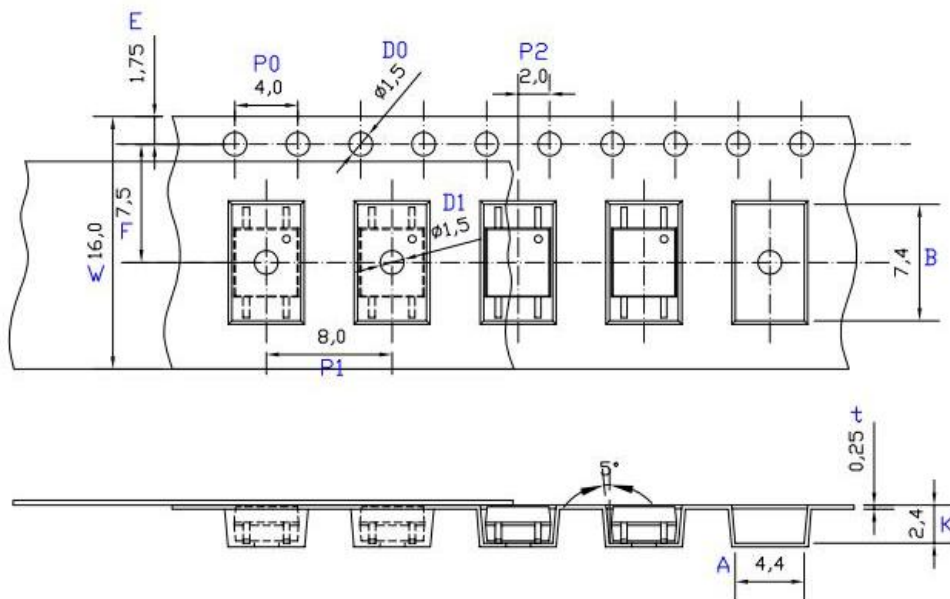
推荐的表面贴装引线形式布局



外观尺寸:

Unit:mm





A	B	D0	D1	E	F
4.4 ± 0.1	7.4 ± 0.1	$1.5 + 0.1 / - 0$	1.5 ± 0.1	1.75 ± 0.1	7.5 ± 0.05
P0	P1	P2	t	W	K
4.0 ± 0.15	8.0 ± 0.1	2.0 ± 0.1	0.25 ± 0.03	16.0 ± 0.2	2.4 ± 0.1

注意:

- 卓睿研发会持续不断改善质量、可靠性、功能或设计和提供更好的产品，保留在任何时候修改此规格的权利，恕不另行通知。
- 客户下定单之前请确认手头的资料是最新版本，客户需确认此芯片确实符合自己的需要且能满足自己的要求。
- 请遵守产品规格书使用，卓睿研发不对使用时不符合产品规格书条件而导致的质量问题负责。
- 如需要高可靠性且用于以上特定设备或装置的产品，如军事、核电控制、医疗、生命维持或救生等可能导致人身伤害或死亡的设备或装置，请联系我们销售代表以获取建议。
- 使用此产品时请采取措施防止静电损坏。
- 如对文件中表述的内容有疑问，欢迎联系我们。