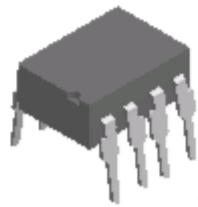
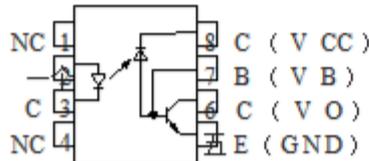


高速光电耦合器，1 MBd，晶体管输出 Photodiode



i179081



描述

6N135和6N136是带有GaAlAs的光耦合器
红外发光二极管，与集成光耦合
由光电二极管和光电二极管组成的光电探测器
高速晶体管采用DIP-8塑料封装。
信号可以在两个电气之间传输
分离的电路频率达到2.0 MHz. 该
要耦合的电路之间的电位差
不应超过最大允许参考值
电压。

特征

- 隔离测试电压：5300 VRMS
- TTL兼容
- 高比特率：1.0 Mbit / s
- 高共模干扰免疫力
- 带宽2.0 MHz
- 集电极开路输出
- 可以使用外部底座接线
- 无铅（Pb）组件
- 符合RoHS 2002/95 / EC和RoHS的元件
WEEE 2002/96 / EC

代理批准

- UL1577，文件编号 E52744系统代码H或J，双倍
保护
- 选件1提供DIN EN 60747-5-5
- CSA 93751



订单信息	
部分	备注
6N135	CTR ≥ 7%，DIP-8
6N136	CTR ≥ 19%，DIP-8
6N135-X007	CTR ≥ 7%，SMD-8（选项7）
6N136-X006	CTR ≥ 19%，DIP-8 400 mil（选项6）
6N136-X007	CTR ≥ 19%，SMD-8（选项7）
6N136-X009	CTR ≥ 19%，SMD-8（选项9）

注意

有关可用选项的更多信息，请参阅选项信息。

绝对最大额定值（1）				
参数	测试条件	符号	值	单元
INPUT				
反向电压		VR	5	V
正向电流		IF	25	嘛
峰值正向电流	t = 1.0ms, 占空比50%	IFSM	50	嘛
最大浪涌正向电流	t ≤ 1.0微秒, 300脉冲/秒		1.0	一个
热阻		Rth	700	K/W
功耗	Tamb = 70°C	Pdiss	45	毫瓦
OUTPUT				
电源电压		VS	- 0.5至 15	V
输出电压		VO	- 0.5至 15	V
发射极基极电压		VEBO	5	V
输出电流		IO	8	嘛
最大输出电流			16	嘛
基本电流		IB	5	嘛
热阻			300	K/W
功耗	Tamb = 70°C	Pdiss	100	毫瓦



绝对最大额定值 (1)				
参数	测试条件	符号	值	单元
耦合器				
隔离测试电压 (之间 发射器和探测器气候每个 DIN 50014第2部分, 11月74)	$t = 1.0$ 秒	V ISO	5300	V RMS
污染等级 (DIN VDE 0109)			2.0	
隔离抵抗力	$V_{IO} = 500V, T_{amb} = 25^{\circ}C$	R IO	$\geq 10^{12}$	Ω
	$V_{IO} = 500V, T_{amb} = 100^{\circ}C$	R IO	$\geq 10^{11}$	Ω
存储温度范围		T stg	- 55到+ 125	C
环境温度范围		T amb	- 55到+100	C
焊接温度 (2)	最大 ≤ 10 秒, 浸焊 距离底部 ≥ 0.5 毫米	T sld	260	C

笔记

- (1) $T_{amb} = 25^{\circ}C$, 除非另有说明. 超过绝对最大额定值的应力可能会导致器件永久性损坏.
在这些或任何其他条件下, 器件的功能操作并不意味着超出了本操作部分给出的条件文件. 长时间暴露于绝对最大额定值会对可靠性产生不利影响.
- (2) 关于表面安装器件 (SMD) 的焊接条件, 请参阅回流曲线. 通过焊接条件参考波形文件 (DIP).

电气特性 (1)							
参数	测试条件	部分	符号	MIN.	TYP.	MAX.	单元
INPUT							
正向电压	$I_F = 1.6$ mA		V F		1.6	1.9	V
击穿电压	$I_R = 10\mu A$		V BR	5			V
反向电流	$V_R = 5.0V$		我 R		0.5	10	μA
电容	$V_R = 0V, f = 1.0MHz$		C O		125		pF的
温度系数, 正向 电压	$I_F = 1.6$ mA		$\Delta V_F / \Delta T_A$		- 1.7		毫伏/ $^{\circ}C$
OUTPUT							
逻辑低电源电流	$I_F = 1.6$ mA, $V_O =$ 开路, $V_{CC} = 15V$		我 CCL		150		μA
逻辑高电源电流	$I_F = 0$ mA, $V_O =$ 开路, $V_{CC} = 15V$		我 CCH		0.01	1	μA
输出电压, 输出低	$I_F = 16$ mA, $I_O = 1.1$ mA, $V_{CC} = 4.5V$	6N135	V OL		0.1	0.4	V
	$I_F = 16$ mA, $I_O = 2.4$ mA, $V_{CC} = 4.5V$	6N136	V OL		0.1	0.4	V
输出电流, 输出高	$I_F = 0$ mA, $V_O = V_{CC} = 5.5V$		我 哦		3.0	500	nA的
	$I_F = 0$ mA, $V_O = V_{CC} = 15V$		我 哦		0.01	1	μA
耦合器							
电容 (输入到输出)	$f = 1.0MHz$		C IO		0.6		pF的

注意

$T_{amb} = 25^{\circ}C$, 除非另有规定. 最小值和最大值是测试要求. 典型值是特征装置, 是工程评估的结果. 典型值仅供参考, 不属于测试要求.

电流传输率							
参数	测试条件	部分	符号	MIN.	TYP.	MAX.	单元
当前转移比率	I F = 16mA, V O = 0.4V, V CC = 4.5V	6N135	CTR	7	16		%
		6N136	CTR	19	35		%
	I F = 16mA, V O = 0.5V, V CC = 4.5V	6N135	CTR	五			%
		6N136	CTR	15			%

开关特性							
参数	测试条件	部分	符号	MIN.	TYP.	MAX.	单元
从高到低	I F = 16mA, V CC = 5.0V, R L = 4.1kΩ	6N135	PHL		0.3	1.5	微秒
	I F = 16mA, V CC = 5.0V, R L = 1.9kΩ	6N136	PHL		0.2	0.8	微秒
从低到高	I F = 16mA, V CC = 5.0V, R L = 4.1kΩ	6N135	t PLH		0.3	1.5	微秒
	I F = 16mA, V CC = 5.0V, R L = 1.9kΩ	6N136	t PLH		0.2	0.8	微秒

通用模式瞬态抗扰度							
参数	测试条件	部分	符号	MIN.	TYP.	MAX.	单元
高	I F = 0mA, V CM = 10V PP, V CC = 5.0V, R L = 4.1kΩ	6N135	CMH		1000		V/μs的
	I F = 0mA, V CM = 10V PP, V CC = 5.0V, R L = 1.9kΩ	6N136	CMH		1000		V/μs的
低	I F = 16mA, V CM = 10V PP, V CC = 5.0V, R L = 4.1kΩ	6N135	CML		1000		V/μs的
	I F = 16mA, V CM = 10V PP, V CC = 5.0V, R L = 1.9kΩ	6N136	CML		1000		V/μs的

安全和绝缘评级							
参数	测试条件	符号	MIN.	TYP.	MAX.	单元	
气候分类 (根据IEC 68第1部分)				55/100/21			
比较跟踪指数		CTI	175		399		
V IOTM			8000				V
V IORM			890				V
P SO					500		毫瓦
我 SI					300		嘛
T SI					175		C
爬电距离	标准DIP-8		7				毫米
间隙距离	标准DIP-8		7				毫米
爬电距离	400密耳DIP-8		8				毫米
间隙距离	400密耳DIP-8		8				毫米

注意

按照IEC 60747-5-2第7.4.3.8.1节的规定, 该光电耦合器仅适用于安全等级范围内的“安全电气绝缘”。遵守应通过保护电路确保安全等级。

典型特征

$T_{amb} = 25^{\circ}\text{C}$, 除非另有规定

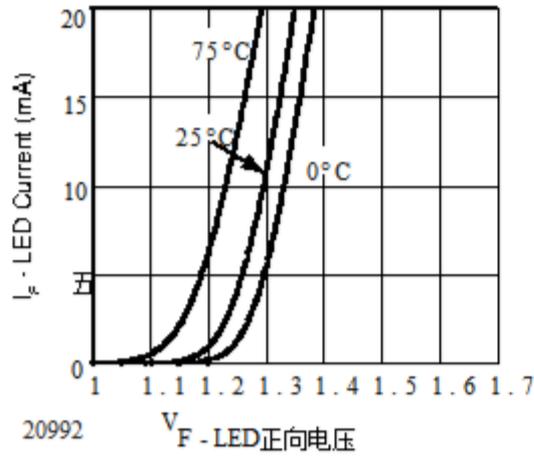


图1 - LED正向电流与正向电压的关系

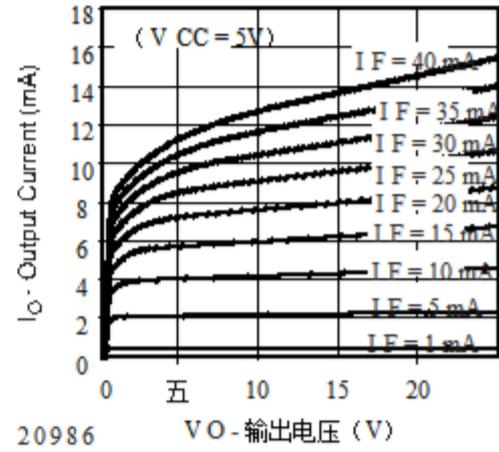


图4 - 输出电流与输出电压的关系

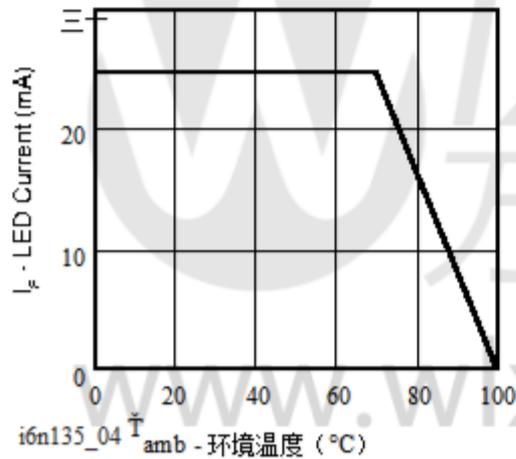


图2 - 允许的正向LED电流与温度的关系

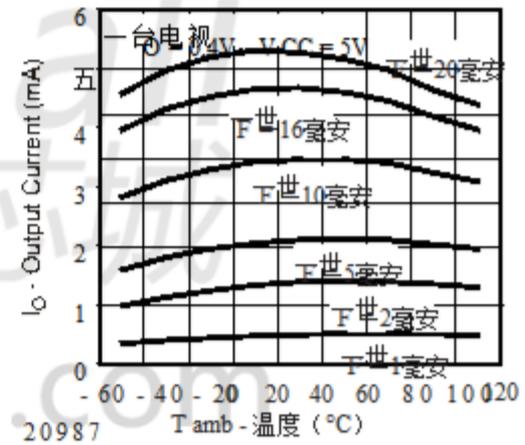


图5 - 输出电流与温度的关系

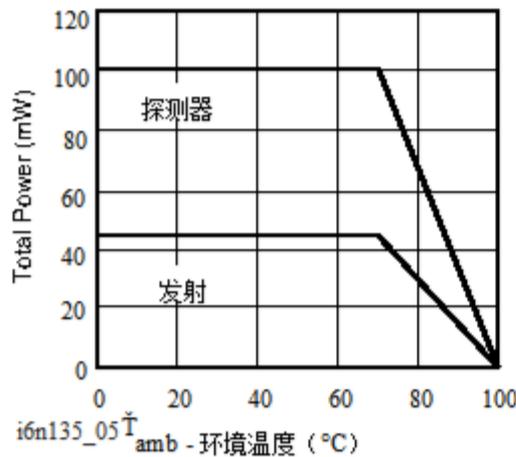


图3 - 允许功耗与温度的关系

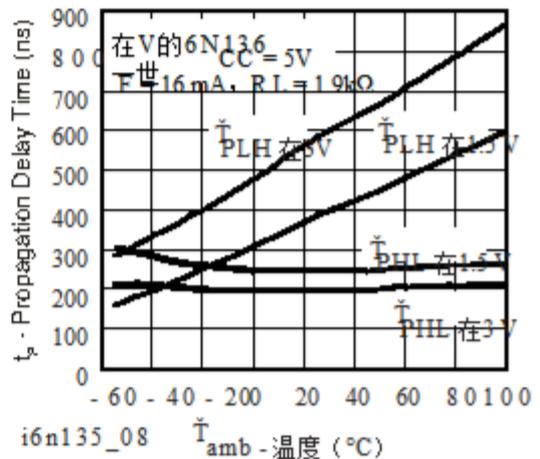


图6 - 传播延迟与环境温度的关系

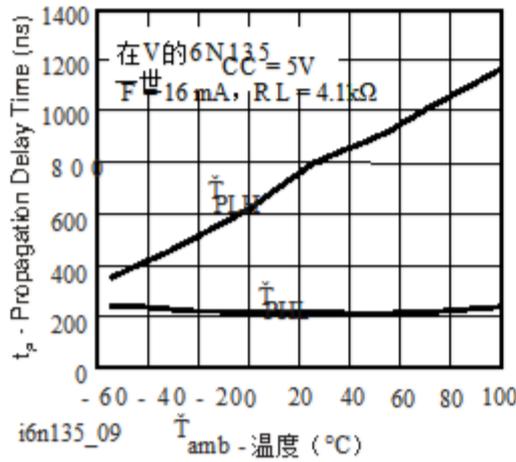


图7 - 传播延迟与环境温度的关系

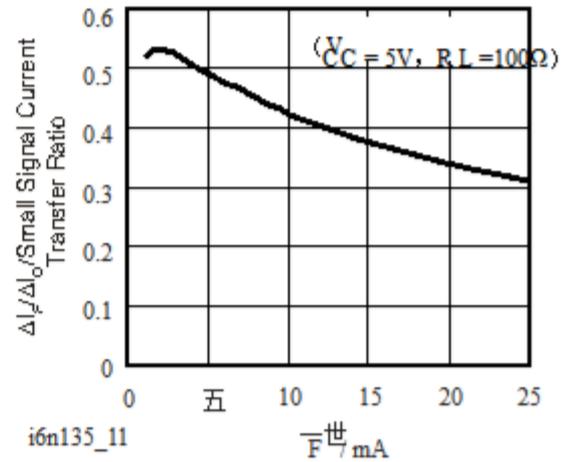


图9 - 小信号电流传输比与静态输入电流

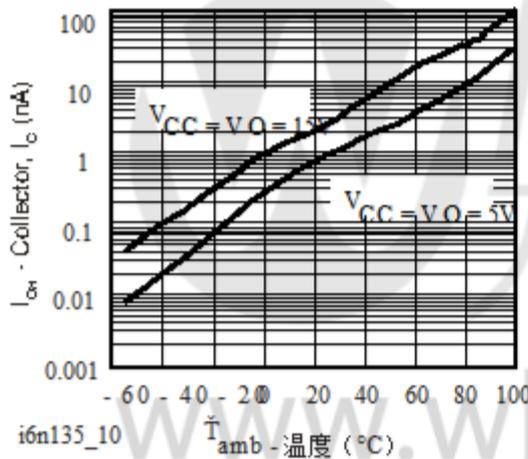


图8 - 逻辑高输出电流与温度的关系

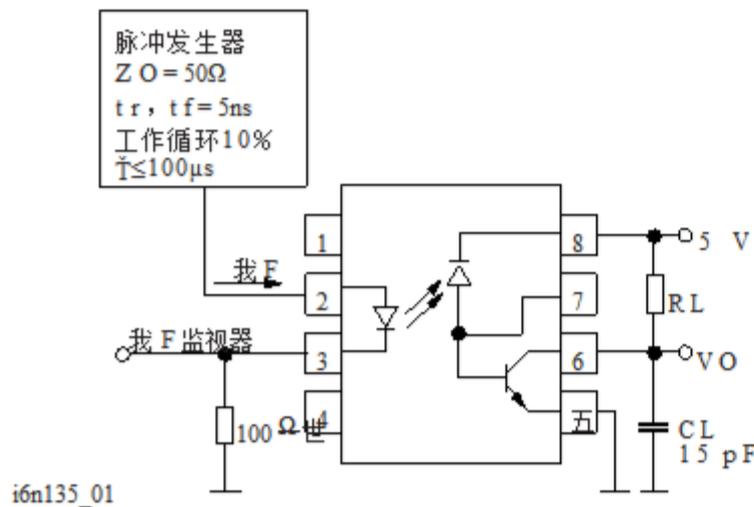
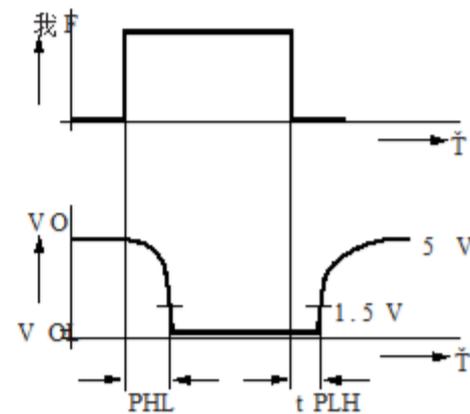
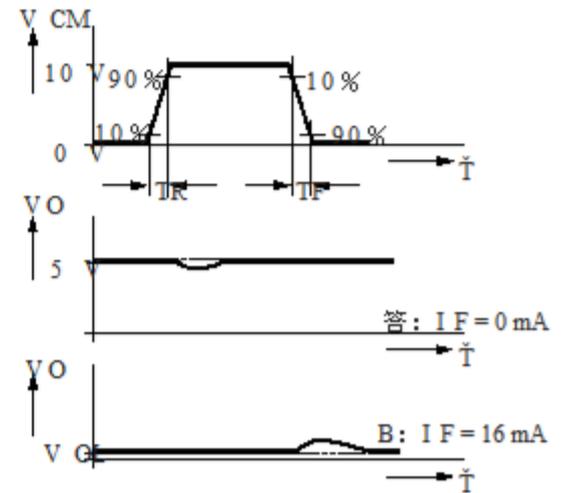
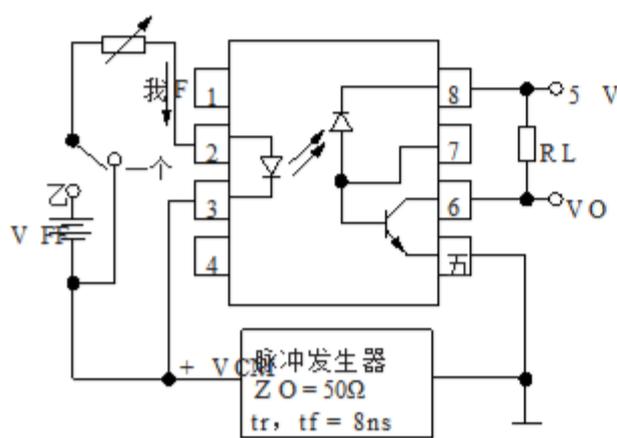


图10 - 开关时间

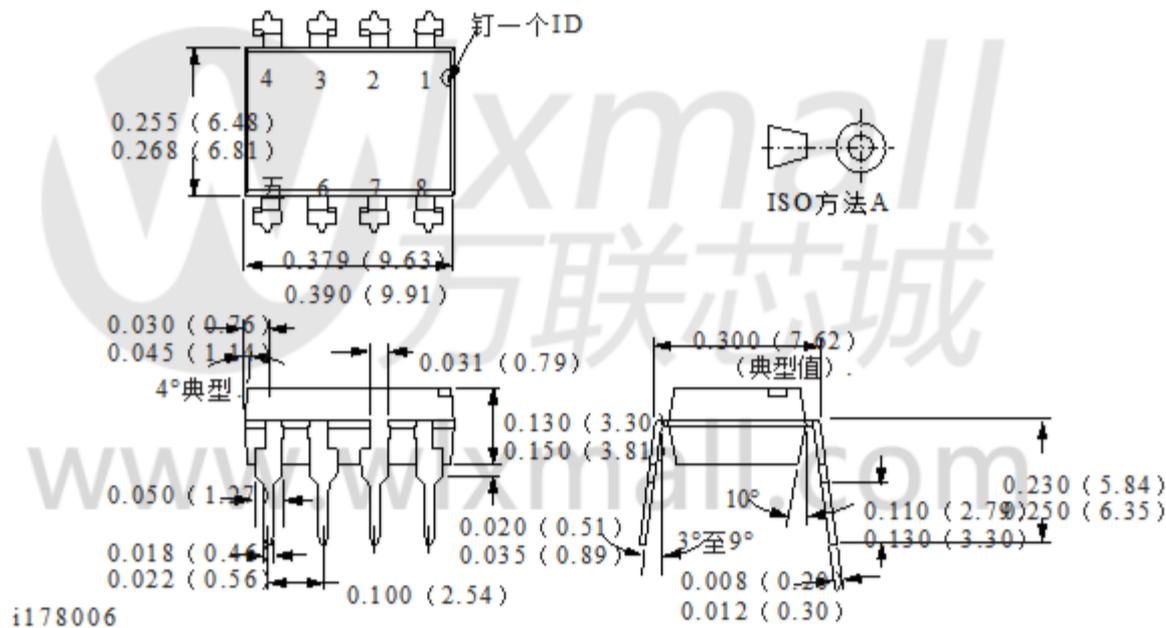




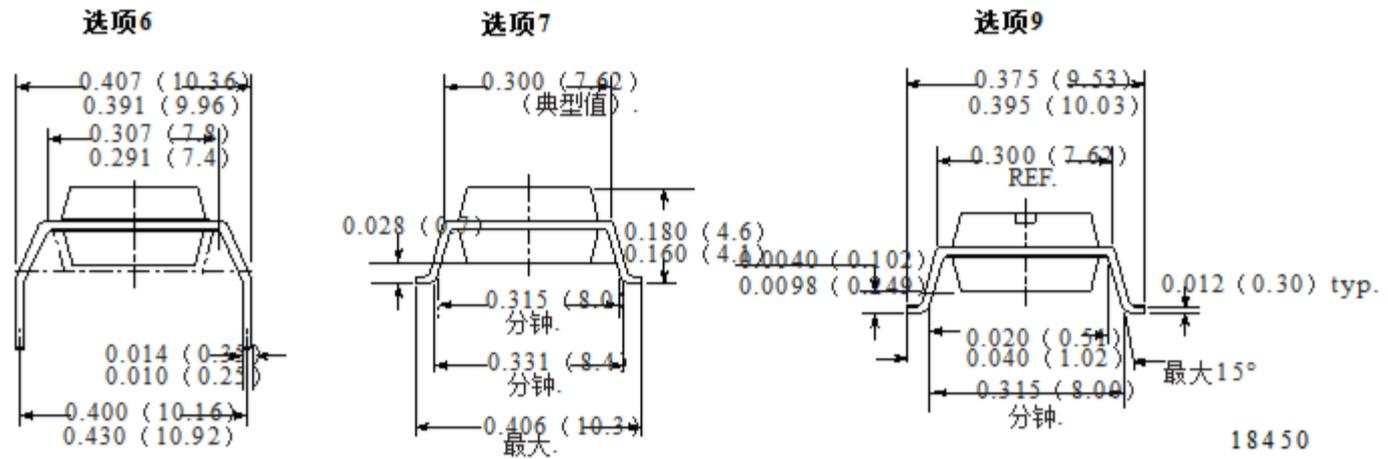
i6n135_02

图11 - 共模干扰抗扰性

包装尺寸以英寸 (毫米)



i178006



18450

臭氧消耗物质政策声明

这是 Vishay 半导体有限公司的政策

1. 满足所有现在和将来的国家和国际法定要求.
2. 定期不断改进我们的产品, 工艺, 分销和操作系统的性能
 尊重他们对员工和公众的健康和安全的影响, 以及他们对环境的影响.

控制或消除那些被称为臭氧的物质释放到大气中是特别值得关注的消耗物质 (ODS).

“蒙特利尔议定书” (1987年) 及其“伦敦修正案” (1990年) 打算严格限制使用消耗臭氧层物质并禁止使用在未来的十年内. 各种国内和国际举措迫切要求早日禁止这些物质.

Vishay 半导体有限公司已经能够使用其持续改进的政策来消除所列的 ODSs 的使用以下文件.

1. “蒙特利尔议定书”附件 A, B 和过渡性物质清单以及“伦敦修正”.
2. 环境保护署 1990 年“清洁空气法”修正案中的第一类和第二类消耗臭氧层物质 (EPA) 在美国.
3. 理事会决议 88/540 / EEC 和 91/690 / EEC 附件 A, B 和 C (过渡性物质).

Vishay Semiconductor GmbH 可以证明我们的半导体不是用消耗臭氧层物质制造的不含此类物质.

我们保留修改技术设计的权利

并可能会这样做, 恕不另行通知.

参数可以在不同的应用程序中变化所有操作参数必须由每个客户应用程序验证
 顾客. 如果买方使用威世半导体产品进行任何意外或未经授权的应用, 买方应该
 赔偿 Vishay 半导体免受直接或间接引起的任何索赔, 费用, 损害和费用.
 声称与此类意外或未经授权使用有关的人身伤害, 伤害或死亡.

Vishay Semiconductor GmbH, POB 3535, D-74025 Heilbronn, 德国

www.wixmall.com



注意

此处显示的产品规格如有更改,恕不另行通知. Vishay Intertechnology, Inc., 或任何代表他人的人,对于任何错误或不准确性不承担任何责任或义务.

此处包含的信息仅用于提供产品说明.没有许可证,明示或暗示,由不容反悔或以其他方式对本文件授予的任何知识产权.除了Vishay提供的此类产品的销售条款和条件, Vishay不承担任何责任,并且不承担任何明示的责任或隐含的保证,涉及Vishay产品的销售和/或使用,包括与健身有关的责任或保证出于特定目的,适销性或侵犯任何专利,版权或其他知识产权.

此处显示的产品不适用于医疗,救生或维持生命的应用. 使用或销售这些产品用于此类应用程序的客户自行承担风险,并且完全同意弥补Vishay因使用或销售不当而造成的任何损害.

