

光电耦合器，光电晶体管输出，交流输入

特征

良好的CTR线性取决于
正向电流

•隔离测试电压，5300 VRMS

•高集电极发射极电压，
V_{CEO} = 70V

•低饱和电压

•快速切换时间

•低CTR降解

•温度稳定

•低耦合电容

•可堆叠，.100" (2.54 mm) 间距

•高共模干扰抗扰度

•无铅 (Pb) 组件

•符合RoHS 2002/95 / EC的组件
和WEEE 2002/96 / EC

机构批准

•UL1577，文件编号E52744系统代码J

•CSA 93751

•BSI IEC60950 IEC60065

•DIN EN 60747-5-2 (VDE0884)

DIN EN 60747-5-5未决

可用选项1

描述

SFH620A (DIP) 和SFH6206 (SMD) 具有

高电流传输率，低耦合电容

和高隔离电压。这些耦合器有一个

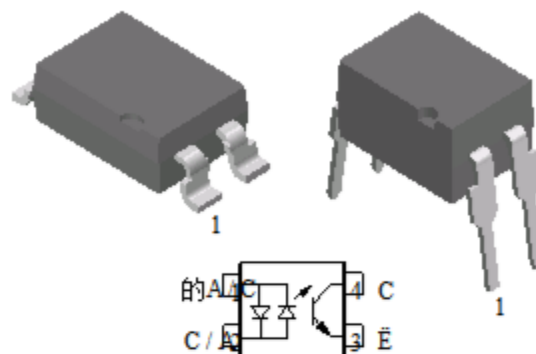
砷化镓红外二极管发射器，

和硅平面光电晶体管检测器，以及

采用塑料DIP-4或SMD封装。

耦合器件设计用于信号传输，

两个电分离电路之间的任务。



i179080

耦合器可堆叠2.54毫米的铅
间距。

爬电距离 > 8.0 mm

用选项6实现。这个版本符合

IEC 60950 (DIN VDE 0805) 用于加强绝缘

达到400 VRMS或DC的工作电压。

订单信息

部分	备注
SFH620A-1	CTR 40 - 125%，DIP-4
SFH620A-2	CTR 63 - 200%，DIP-4
SFH620A-3	CTR 100 - 320%，DIP-4
SFH6206-1	CTR 40 - 125%，SMD-4
SFH6206-2	CTR 63 - 200%，SMD-4
SFH6206-3	CTR 100 - 320%，SMD-4
SFH620A-1-X006	CTR 40 - 125%，DIP-4 mil (选项6)
SFH620A-2-X006	CTR 63 - 200%，DIP-4 mil (选项6)
SFH620A-2-X007	CTR 63 - 200%，SMD-4 (选项7)
SFH620A-3-X006	CTR 100 - 320%，DIP-4 mil (选项6)

有关可用选项的更多信息，请参阅
选项信息。



威世半导体

绝对最大额定值

T amb = 25°C，除非另有规定
超过绝对最大额定值的应力会对设备造成永久性损坏.该设备的功能操作是在这些或任何其他超出本文档操作部分给出的条件的情况下并不暗示.接触绝对长时间的最大额定值可能会对可靠性产生不利影响.

输入

参数	测试条件	符号	值	单元
反向电压		VR	6	V
DC正向电流		IF	±60	嘛
浪涌正向电流	t p≤10μsFSM		±2.5	一个
功耗		P diss	100	毫瓦

产量

参数	测试条件	符号	值	单元
集电极发射极电压		V CE	70	V
发射极 - 集电极电压		V EC	7	V
收藏家目前		IC	50	嘛
	t p≤1.0 ms	IC	100	嘛
功耗		P diss	150	毫瓦

耦合器

参数	测试条件	符号	值	单元
隔离测试之间的电压 发射器和检测器，请参阅 气候DIN 40046，第2部分， Nov.74		V ISO	5300	V RMS
漏电			≥7.0	毫米
净空			≥7.0	毫米
之间的绝缘厚度 发射器和检测器			≥4.0	毫米
比较跟踪指数 DIN IEC 112 / VDEO 303，第1部分			175	
隔离抵抗力	V IO = 500V，T amb = 25°C	R IO	≥10 12	Ω
	V IO = 500V，T amb = 100°C	R IO	≥10 11	Ω
存储温度范围		T stg	- 55到+ 150	C
环境温度范围		T amb	- 55到+100	C
结温		T j	100	C
焊接温度	最大. 10秒.浸焊 到座位的距离 ≥1.5毫米	T sld	260	C



电气特性

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

最小值和最大值是测试要求. 典型值是设备的特征, 是工程的结果
评价. 典型值仅供参考, 不属于测试要求.

输入

参数	测试条件	符号	敏	典型	马克斯	单元
正向电压	$I_F = \pm 60\text{mA}$	V F		1.25	1.65	V
电容	$V_R = 0\text{V}$, $f = 1.0\text{MHz}$	C O		50		pF的
热阻		R thja		750		$^{\circ}\text{C} / \text{W}$

产量

参数	测试条件	符号	敏	典型	马克斯	单元
集电极发射极电容	$V_{CE} = 5.0\text{V}$, $f = 1.0\text{MHz}$	C CE		6.8		pF的
热阻		R thja		500		$^{\circ}\text{C} / \text{W}$

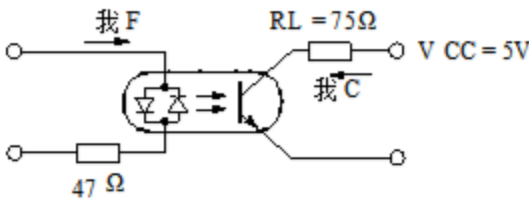
耦合器

参数	测试条件	部分	符号	敏	典型	马克斯	单元
集电极发射极饱和电压	$I_F = 10\text{mA}$, $I_C = 2.5\text{mA}$		V_{CEsat}		0.25	0.4	V
耦合电容			C C		0.2		pF的
集电极发射极泄漏 当前	$V_{CE} = 10\text{V}$	SFH620A-1 SFH6206-1	我是 CEO		2.0	50	nA的
		SFH620A-2 SFH6206-2	我是 CEO		2.0	50	nA的
		SFH620A-3 SFH6206-3	我是 CEO		5	100	nA的

注意: 仍然是空气, 耦合器焊接到PCB或基座

当前转移比率

参数	测试条件	部分	符号	敏	典型	马克斯	单元
I C / I F	$V_{CE} = 5.0\text{V}$, $I_F = \pm 10\text{mA}$	SFH620A-1 SFH6206-1	C T R	40		125	%
		SFH620A-2 SFH6206-2	C T R	63		200	%
		SFH620A-3 SFH6206-3	C T R	100		320	%
	$V_{CE} = 5.0\text{V}$, $I_F = \pm 1.0\text{mA}$	SFH620A-1 SFH6206-1	C T R	13	三十		%
		SFH620A-2 SFH6206-2	C T R	22	45		%
		SFH620A-3 SFH6206-3	C T R	34	70		%



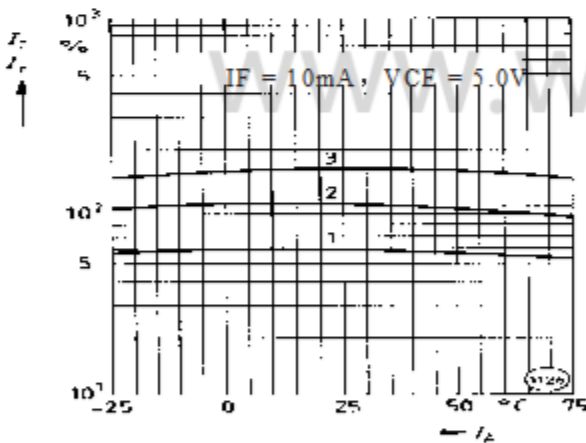
isfh620a_08

图1.开关次数线性操作（无饱和）

开关特性

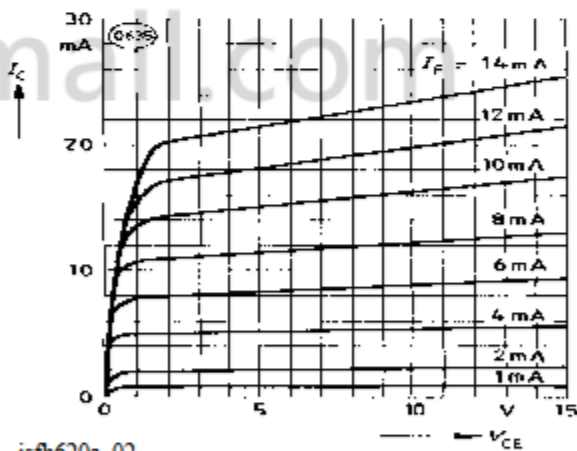
参数	测试条件	符号	敏	典型	马克斯	单元
开启时间	$R_L = 75\Omega$, $I_F = 10\text{mA}$, $V_{CC} = 5.0\text{V}$	打开		3.0		微秒
上升时间	$R_L = 75\Omega$, $I_F = 10\text{mA}$, $V_{CC} = 5.0\text{V}$	t_r		2.0		微秒
关闭时间	$R_L = 75\Omega$, $I_F = 10\text{mA}$, $V_{CC} = 5.0\text{V}$	关掉		2.3		微秒
下降时间	$R_L = 75\Omega$, $I_F = 10\text{mA}$, $V_{CC} = 5.0\text{V}$	t_f		2.0		微秒
截止频率	$R_L = 75\Omega$, $I_F = 10\text{mA}$, $V_{CC} = 5.0\text{V}$	f_{ctr}		250		千赫

典型特征（ $T_{amb} = 25^\circ\text{C}$ 除非另有规定）



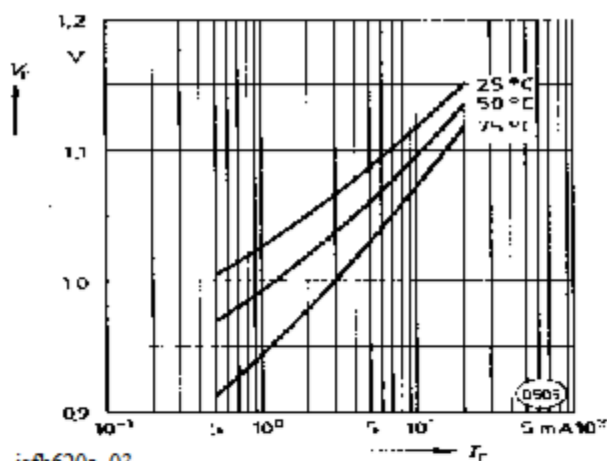
isfh620a_01

图2.电流传输比（CTR）与温度的关系



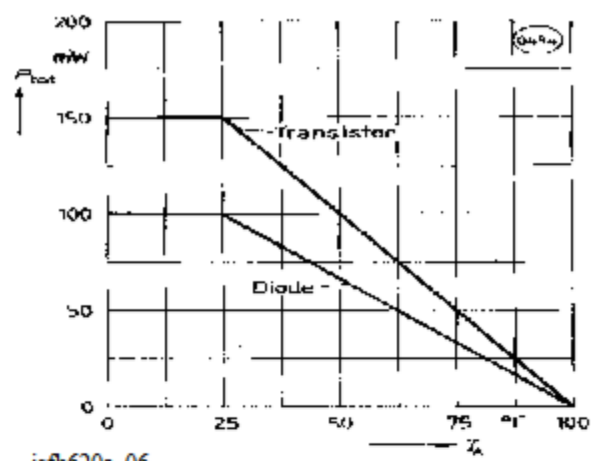
isfh620a_02

图3.输出特性（典型值）集电极电流与集电极 - 发射极电压



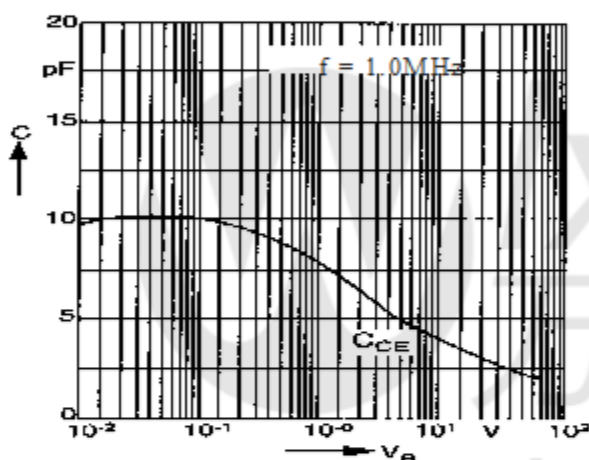
isfh620a_03

图4.二极管正向电压（典型值）与正向电流的关系



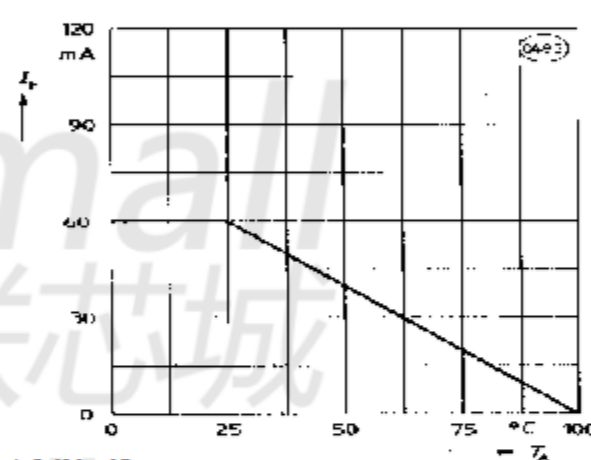
isfh620a_06

图7.允许功耗与环境温度的关系



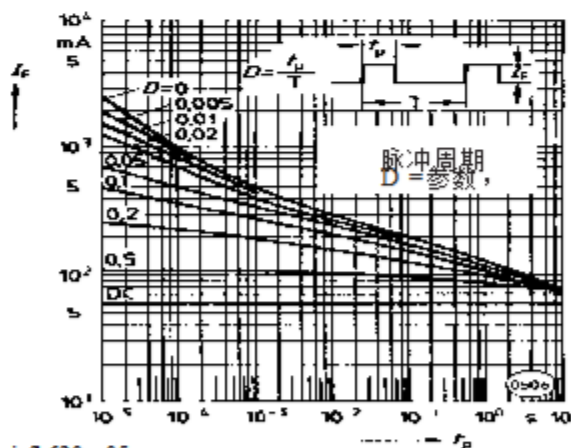
isfh620a_04

图5.晶体管电容（典型值）与集电极发射极电压



isfh620a_07

图8.允许的二极管正向电流与环境的温度

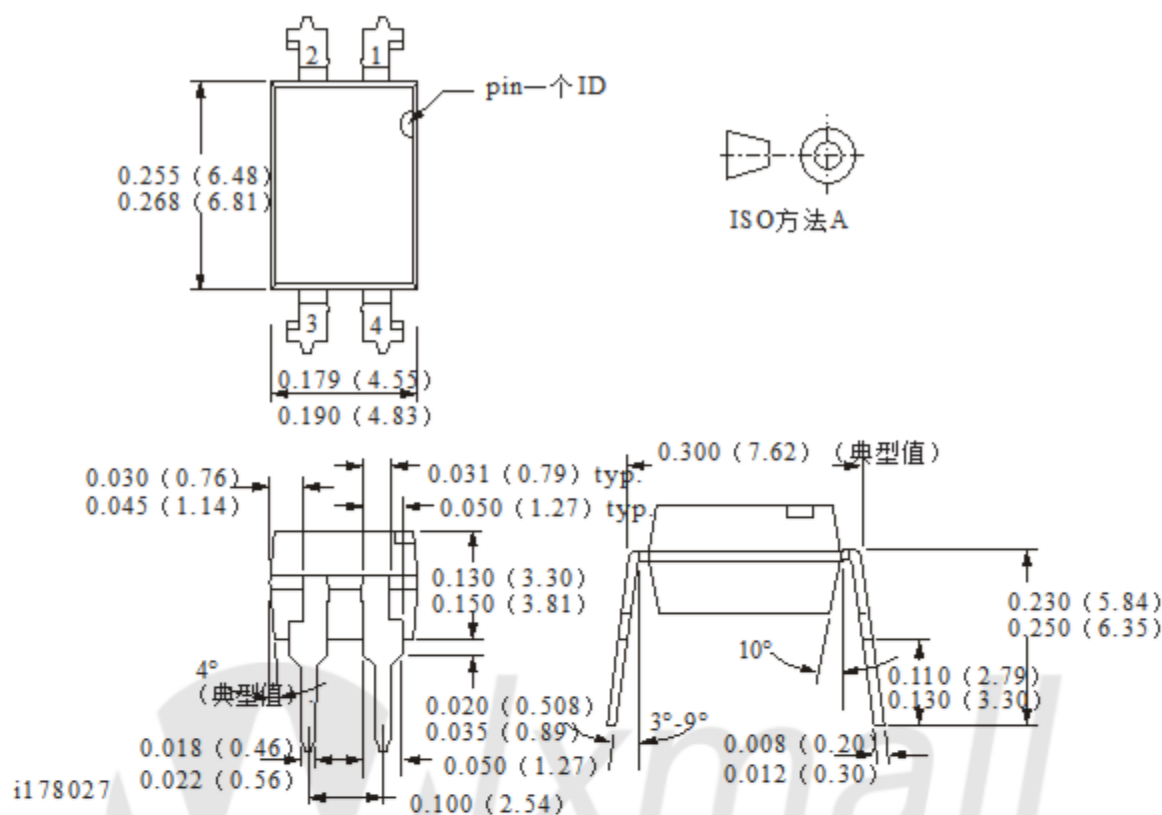


isfh620a_05

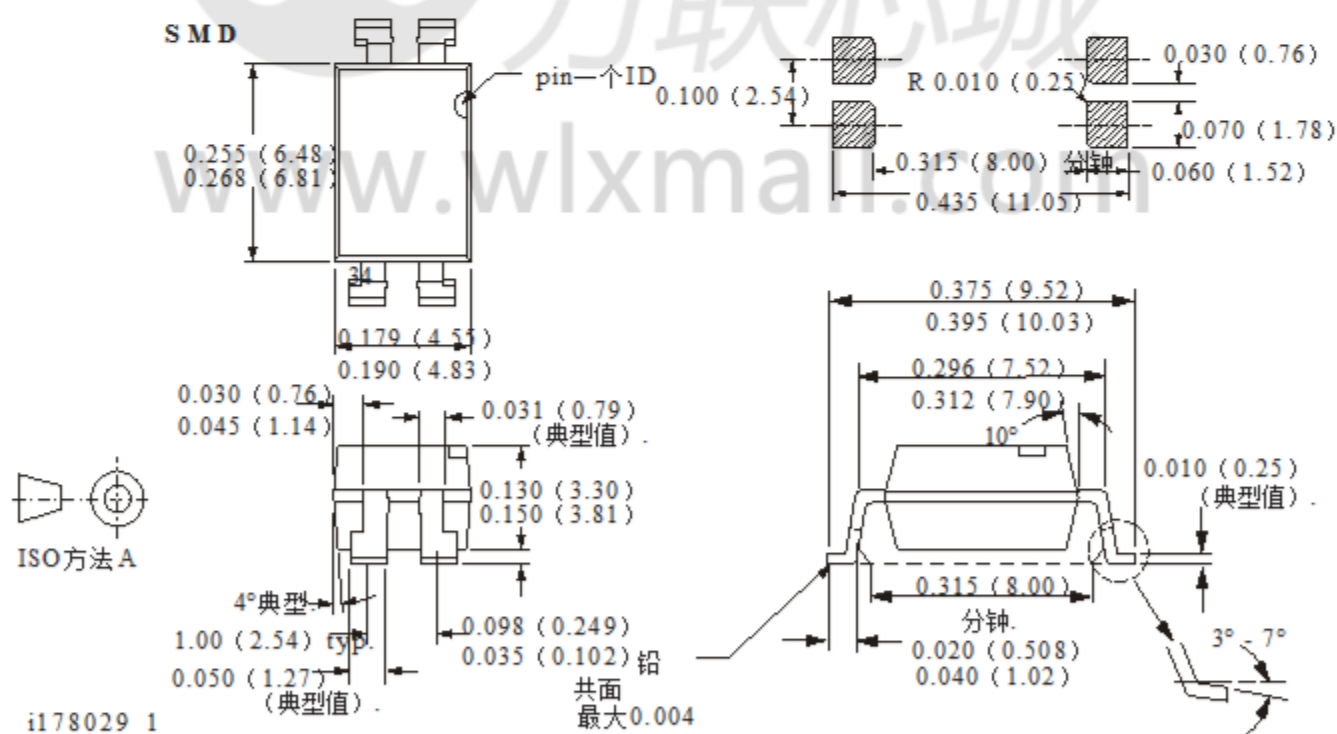
图6.允许的脉冲处理能力正向电流与脉冲宽度

威世半导体

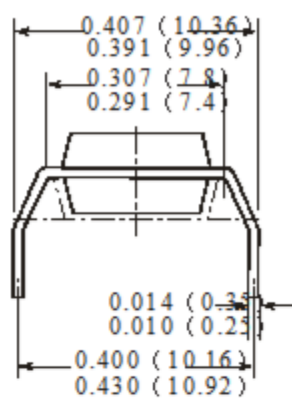
包装尺寸 (英寸) (mm)



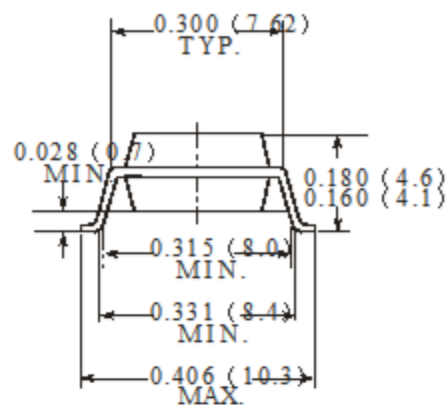
包装尺寸 (英寸) (mm)



选项6



选项7




Lxmall
 万联芯城
www.wlxmall.com

威世半导体

消耗臭氧层物质政策声明

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. 定期不断改善我们的产品，工艺，分销和经营业绩
系统对其对员工和公众的健康和安全的影响
他们对环境的影响。

控制或消除这些物质向大气中的释放尤为重要
被称为臭氧消耗物质（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
并在未来十年内禁止使用。各种国内和国际的举措迫切需要一个
早些时候禁用这些物质。

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使用
以下文件中列出的消耗臭氧层物质。

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”
分别
2. “环境保护法”1990年“清洁空气法”修正案中的I类和II类消耗臭氧层物质
保护局（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 半导体有限公司可以证明我们的半导体不是用臭氧消耗生产的
物质，不含这些物质。

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的操作参数都必须经过验证
客户应用程序。买方是否应该使用 Vishay Semiconductors 产品
意外或未经授权的申请，买方应赔偿 Vishay 半导体的所有
索赔，费用，损害和费用，直接或间接引起的个人索赔
损坏，伤害或与此类意外或未经授权使用相关的死亡。

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



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,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,并且完全同意赔偿Vishay因使用或销售不当而造成的任何损害。

