



The DNA of tech.™

二极管

VCUT0714BHD1

## 双向不对称 (BiAs) 采用 DFN1006-2A 封装的单列 ESD 保护二极管



### 主要优势

- 紧凑 DFN1006-2A 封装，带有可润湿侧翼
- 低负载电容，典型值低至 8 pF
- 提供通过 AEC-Q101 认证的版本
- 工作电压为 7 V 或 14 V 时，最大漏电电流低至  $< 0.1 \mu\text{A}$
- 1 mA 时击穿电压典型值为 7.3 V 或 14.5 V
- 最大钳位电压 3.6A 时为 15 V，或 2 A 时为 30 V
- 根据 IEC61000-4-2 标准，在  $\pm 25 \text{ kV}$ （接触）和  $\pm 30 \text{ kV}$ （空气）放电时为一条数据线提供瞬态保护
- 根据 J-STD-020 标准，湿度敏感度 (MSL) 为 1 级
- UL 94 V-0 易燃性等级
- 支持汽车系统的自动光学检测 (AOI)
- 可通过标准的视觉检测来检查焊接情况；不需要 X 射线
- 符合 RoHS 标准，不含卤素，并且是 [Vishay 绿色产品](#)

### 应用

商业和汽车应用中的接口保护

### 资料来源

- 数据表：[VCUT0714BHD1](#)
- 如有技术问题，请联系 [ESDProtection@vishay.com](mailto:ESDProtection@vishay.com)
- 材料分类：关于合规性的定义，请参见 [www.vishay.com/doc?99912](http://www.vishay.com/doc?99912)

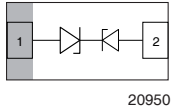


RoHS  
COMPLIANT

HALOGEN  
FREE

GREEN  
(5-2009)

## 双向不对称 (BiAs) 采用 DFN1006-2A 封装的单列 ESD 保护二极管



标记 (仅为示例)



条形 = 引脚 1 标记  
Y = 类型代码 (见下表)  
X = 日期代码

链接至其他资源



### 特性

- 超小尺寸 DFN1006-2A
- 提供通过 AEC-Q101 认证的版本
- 封装高度低
- 单列 ESD 保护
- 工作范围 -7 V 至 +14 V 或 -14 V 至 +7 V
- 低漏电流 < 0.1  $\mu$ A
- 低负载电容, 典型值  $C_0=8$  pF
- ESD 抗扰度, 符合 IEC61000-4-2 标准  
± 25 kV 接触放电  
± 30 kV 空气放电
- e3 - Sn  
引脚框架的外露镀锡侧壁  
- 可通过标准的视觉检测来检查焊接情况  
- AOI = 自动光学检测  
- 不需要 X 射线
- 专利: [www.vishay.com/patents](http://www.vishay.com/patents)
- 材料分类: 有关合规性的定义, 请参见 [www.vishay.com/doc?99912](http://www.vishay.com/doc?99912)



ORDERING INFORMATION					
PART NUMBER (EXAMPLE)	AEC-Q101 QUALIFIED	ENVIRONMENTAL AND QUALITY CODE		PACKAGING CODE	ORDERING CODE
		RoHS-COMPLIANT + LEAD (Pb)-FREE TERMINATIONS	TIN PLATED	10K PER 7" REEL (8 mm TAPE)	
		GREEN		MOQ = 10K	
VCUT0714BHD1	-	G	3	-08	VCUT0714BHD1-G3-08
VCUT0714BHD1	H	G	3	-08	VCUT0714BHD1HG3-08

PACKAGE DATA							
DEVICE NAME	PACKAGE NAME	PIN PLATING	TYPE CODE	WEIGHT	MOLDING COMPOUND FLAMMABILITY RATING	MOISTURE SENSITIVITY LEVEL	SOLDERING CONDITIONS
VCUT0714BHD1	DFN1006-2A	e3	:A	0.83 mg	UL 94 V-0	MSL level 1 (according J-STD-020)	Peak temperature max. 260 °C

ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS				
PARAMETER	TEST CONDITIONS	SYMBOL	VALUE	UNIT
Peak pulse current	Pin 1 to pin 2, acc. IEC 61000-4-5, 8/20 $\mu$ s/single shot	$I_{PPM}$	3.6	A
	Pin 2 to pin 1, acc. IEC 61000-4-5, 8/20 $\mu$ s/single shot		2	A
Peak pulse power	Pin 1 to pin 2, acc. IEC 61000-4-5, 8/20 $\mu$ s/single shot	$P_{PP}$	50	W
	Pin 2 to pin 1, acc. IEC 61000-4-5, 8/20 $\mu$ s/single shot		61	W
ESD immunity	Contact discharge acc. IEC 61000-4-2; 10 pulses	$V_{ESD}$	± 25	kV
	Air discharge acc. IEC 61000-4-2; 10 pulses		± 30	kV
Operating temperature	Junction temperature; for AEC-Q101 qualified devices	$T_J$	-55 to +150	°C
Storage temperature		$T_{stg}$	-65 to +150	°C

版本: 2021 年 4 月 15 日