

6A 单相整流桥

6A Glass Passivated Single-Phase Bridge Rectifier

特征 Features

玻璃钝化芯片

Glass passivated chip

低反向漏电流

Low Reverse Leakage Current

高耐浪涌电流能力达140安培

High surge current capability to 140Amperes

塑封料已经UL可燃性认证94V-0, UL档案编号: E249161



Plastic material has Underwriters Laboratory flammability recognition 94V-0, Recognized File # E249161

符合ROHS要求

ROHS compliance

高温焊接保证: 260°C±5°C/10秒, 拉力2.3Kg.F

High temperature soldering guaranteed: 260°C±5°C/10 seconds (2.3kg.F)tension



机械参数 Mechanical Data

本体: 塑封

Case: Molded plastic case

极性: 极性符号铸在管体上

Polarity: Polarity symbols being marked on body

安装位置: 桥和安装表面之间填充硅热混合物以达到最佳的散热效果

Mounting Position: Coat silicon thermal compound between backside of the bridge, which will be contacted with the heat sink for maximizing heat transfer.

重量: 约 4.5±1 克

Weight: About 4.5±1 grams

产品适用范围 Product scope of application

家用电器

Household Electric Appliances

工业电源

Industrial power supply

工业自动化设备

Industrial automation equipment

型号Type		V _{RRM} (V)	V _{RSM} (V)
KBL602	KBL6D	200V	300V
KBL604	KBL6G	400V	500V
KBL606	KBL6J	600V	700V
KBL608	KBL6K	800V	900V
KBL610	KBL6M	1000V	1100V
KBL612	KBL6P	1200V	1300V
KBL614	KBL6Q	1400V	1500V
KBL616	KBL6R	1600V	1700V

最大额定值 Maximum Ratings and Thermal Characteristics @ Ta = 25°C unless otherwise noted					
参数名称 Item	符号 Symbol	参数条件 Conditions		额定值 Rated value	单位 Unit
平均整流输出电流 Average Rectified Output Current	I _o	50Hz 正弦波负载, 50Hz sine wave load	带散热片,TC=100°C with heatsink,TC=100°C	6	A
最大正向浪涌电流 Peak Surge Forward Current	I _{fsm}	50HZ 正弦波,一个周期, T _j =25°C 50HZ sine wave,1 cycle , T _j =25°C		140	A
热容值 Rating for fusing	i ² t	1ms<t<8.3ms,T _j =25°C, 单个二极管 1ms<t<8.3ms,T _j =25°C , Rating of per diode		81	A ² s
		1ms<t<10.0ms,T _j =25°C, 单个二极管 1ms<t<10.0ms,T _j =25°C , Rating of per diode		98	A ² s
存储温度 Storage Temperature	T _{stg}			-55 ~ +150	°C
结温 Junction Temperature	T _j			-55 ~ +150	°C
绝缘耐压 Dielectric Strength	V _{dis}	端子与外壳之间外加交流电 1 分钟 Terminals to case,AC 1 minute		2.5	KV
安装扭矩 Mounting Torque	Tor	最大扭矩 Max torque		7.0	Kgf.cm ⁽³⁾
		建议安装扭矩 The proposed installation torque		5.0	

电气特性 Electrical Characteristics @ Ta = 25°C unless otherwise noted

参数名称 Item	符号 Symbol	测试条件 Test Conditions	额定值 Rated value	单位 Unit
正向峰值电压 Peak Forward Voltage	V _F	IF=3A, 脉冲测试, 单个二极管的额定值 IF=3A,Pulse measurement,Rate of per diode	Ta=25°C 1.1	V
反向峰值电流 Peak Reverse Current	I _R	VR=VRRM, 脉冲测试, 单个二极管的额定值 VR=VRRM, Pulse measurement,Rating of per diode	Tj=25°C 5	uA
			Tj=125°C 500	
热阻 Thermal resistance	R _{θJ-A}	结到环境的热阻,无散热片 Junction to ambient , without heatsink	22 ⁽¹⁾	°C/W
	R _{θJ-C}	结到管壳的热阻,有散热片 Junction to case , with heatsink	1.8 ⁽²⁾	

备注：

(1) 产品安装于 PCB 板上，不带散热片。

Products installed on the PCB, Without heatsink.

(2) 产品安装于 PCB 板上，带规定大小的散热片（长 100mm*宽 50mm*厚 30mm）。

Products installed on the PCB, With heatsink (long 100mm*wide 50mm*thick 30mm) 。

(3) 1kgf.cm=0.098N.m

特性曲线 Rating Characteristic

FIG.1 . Derating Curve For Output Rectified Current

图 1. 电流降额曲线

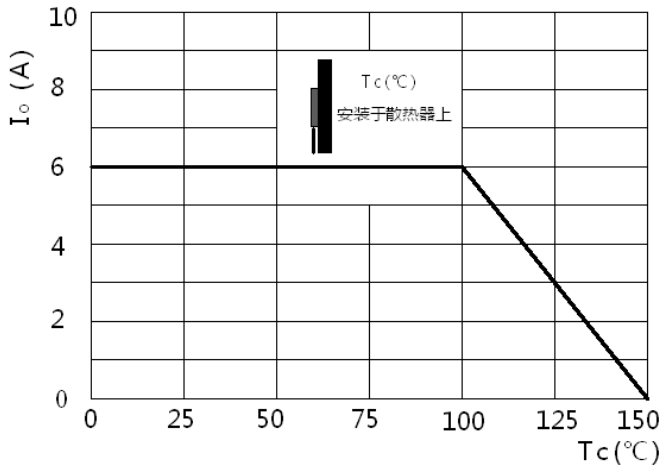


FIG.2 . Maximum Non-Repetitive Peak Orward Surge Current Per Bridge Element

图 2. 最大正向不重复峰值浪涌电流

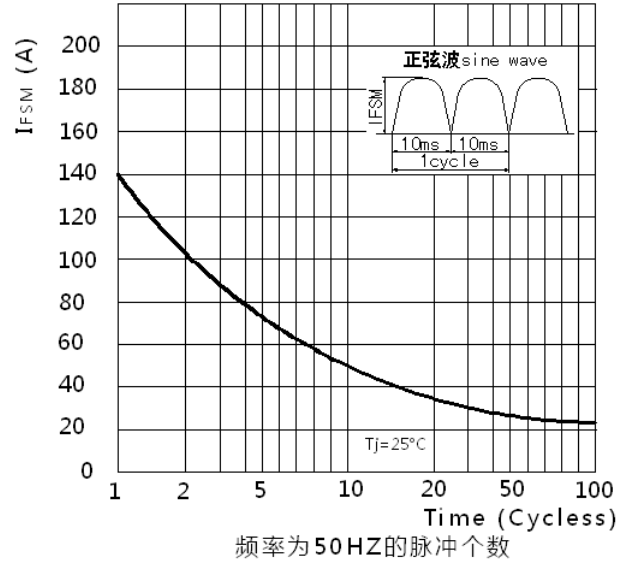


FIG3. Typical Reverse Characteristics Per Bridge Element

图 3. 典型反向特性

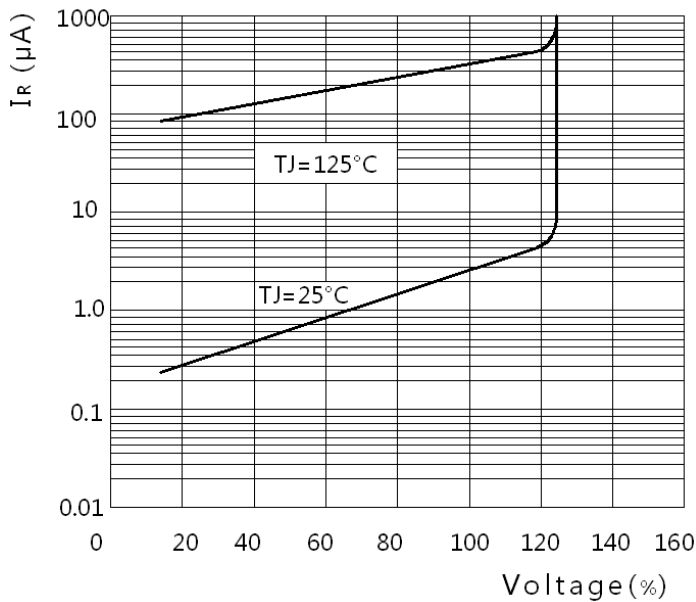
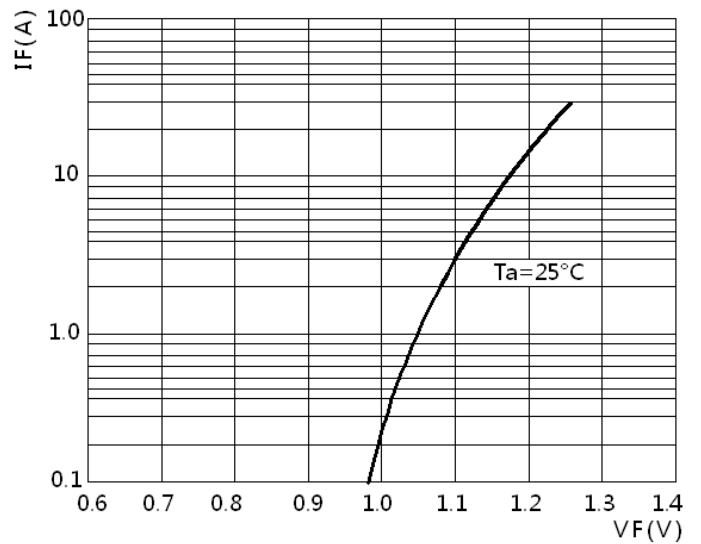
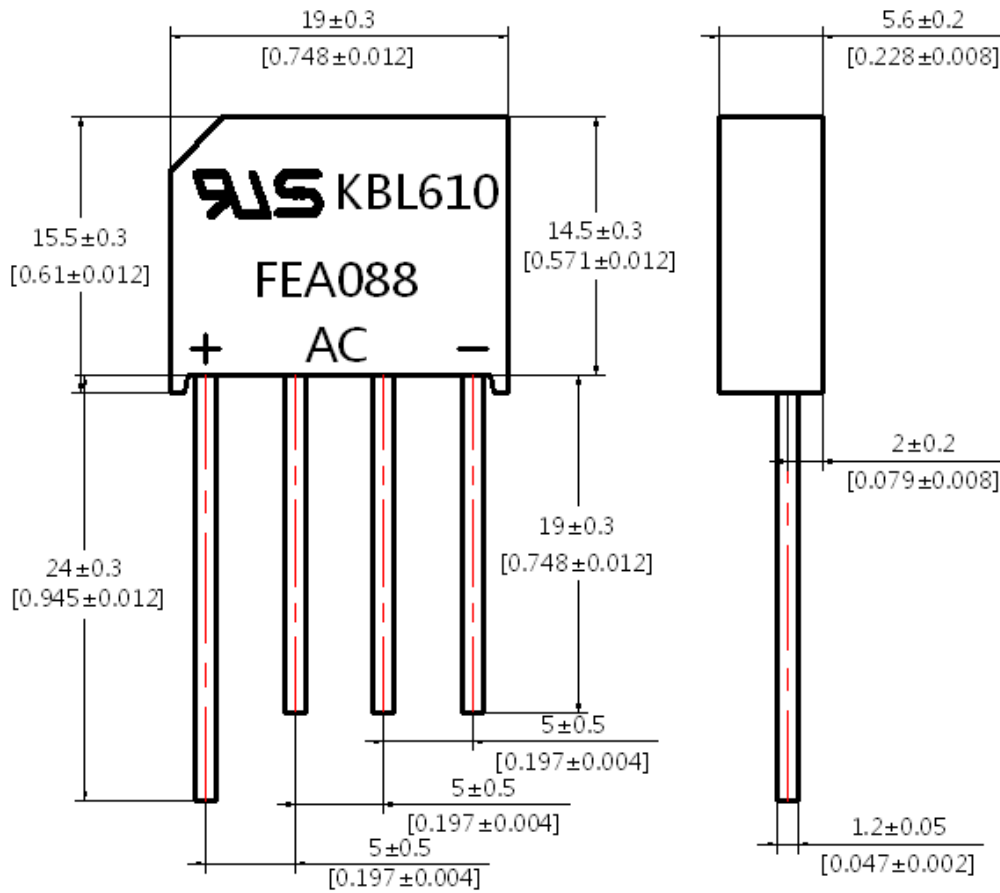


FIG4. Typical Forward Characteristics Per Bridge Element


图 4. 典型正向特性




尺寸图 Dimensioned drawing



Dimensions in inches (mm)

说明：1、：UL 可燃性认证标识。

2、：希尔标志 LOGO。

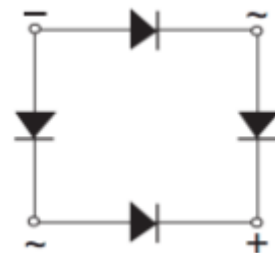
3、KBL610：产品型号，KBL 为封装代码外形，6 为电流 6A，10 表示电压值 1000V

4、FEA088：生产流水号，随生产周期而改变。

外形图 Outside view



线路图 Circuit diagram



注意事项 Attention

1.散热器选择和使用

- 桥堆的使用应充分考虑散热条件良好，同时提供足够的风源，保证桥堆表面最高工作温度低于100℃
- 禁止使用表面有毛刺，有杂质和凹凸变形的散热器，安装前检查散热器外观；

2.导热硅脂选择和使用

- 选用导热系数好，无杂质，流动性好的硅脂；
- 导热硅脂用量适当，涂覆均匀，涂覆厚度0.10-0.30mm，优选印刷工艺；

3.引脚折弯

- 桥堆引线允许一次 $\leq 90^\circ$ 折弯，严禁出现 $\geq 180^\circ$ 回折和扭曲；

4.焊接设备

- 焊接条件； $260^\circ\text{C} \pm 5^\circ\text{C}/10$ 秒，定期检测温度，禁止超温；

5.测试设备

- 测试设备接地保护，定期测试；
- 插座和测试探针定期更换，防止打火；

包装和存储 Packaging and storage

1.包装

包装形式	内盒数量	外箱数量
内盒+外盒	300只/盒	2400只/箱

2.存储

- 在温度： $25^\circ\text{C} \pm 3^\circ\text{C}$ ，湿度 $\leq 60\%$ ，通风环境下，存储周期6个月；
- 包装完整，防止纸箱淋湿和吸潮；
- 如超过存储周期使用，建议在 100°C 条件下，烘烤2-4h去除表面潮气；