FUANQI 富安奇

RoHS COMPLIANT

ZHCS400Q

40V 表面贴装肖特基势垒二极管

■ 产品概述 (Product Summary)

V_RRM(V)	I_O(A)	V_F Max(V)	I_R Max(μA)
40	0.4	0.5	40

■ 描述与应用 (Description and Applications)

该 SOD-323 封装肖特基二极管提供高性能组合：大电流操作、极低漏电流和低正向压降，

确保在高温(>85° C)下高效运行。

AEC-Q101 认证，



Top View

- DC-DC 变换器
- 移动通信
- 阻断二极管
- 反向极性保护

■ 产品特性 (Features and Benefits)

- 大电流能力 (I_F=0.40A)
- 微型表面贴装封装
- 低 V_F，快速开关肖特基
- 完全无铅且符合 RoHS
- 无卤无锑，"绿色"器件
- AEC-Q101 认证

■ 机械数据 (Mechanical Data)

- 封装：SOD-323
- 封装材料：模塑化合物，"绿色"塑封料，UL 94V-0
- 潮湿敏感度：Level 1 (J-STD-020)
- 端子连接：阴极线
- 端子：雾锡镀层退火合金 42 引脚框架，可焊性符合 MIL-STD-202 Method 208
- 重量：约 0.004 克

FUANQI 富安奇

RoHS COMPLIANT

■ 订货信息 (Ordering Information)

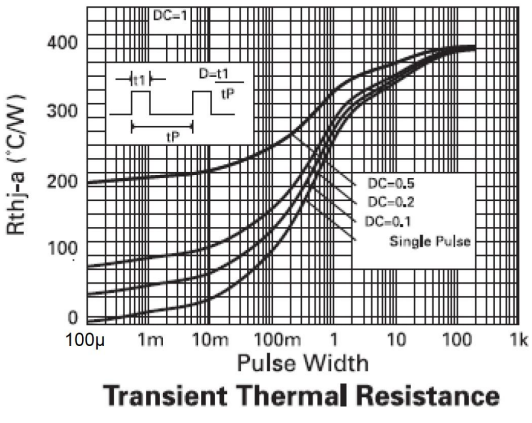
型号	封装	数量	包装方式
ZHCS400QTA	SOD-323	3,000	Tape & Reel
ZHCS400QTC	SOD-323	10,000	Tape & Reel

■ 最大额定值 (Maximum Ratings @TA=+25° C)

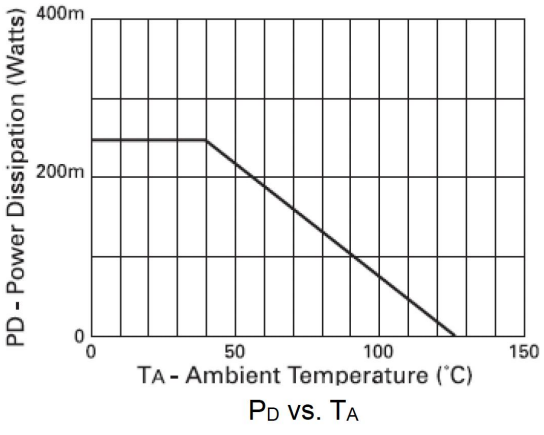
参数	符号	值	单位
连续反向电压	V_R	40	V
平均整流输出电流	I_O	400	mA
平均峰值正向电流 (DC=50%)	I_F(AV)	1000	mA
非重复正向电流 t≤100μs	I_FSM	6.75	A
非重复正向电流 t≤10ms	I_FSM	3	A
人体模型 ESD 保护	ESD HBM	4000	V
机器模型 ESD 保护	ESD MM	400	V
充电器件模型	ESD CDM	1	kV

■ 热特性 (Thermal Characteristics)

参数	符号	值	单位
典型热阻(结到环境)	R_θJA	500	° C/W
功率耗散 TA=+25° C	P_D	250	mW
结温	T_J	+125	° C
存储温度范围	TSTG	-55 ~ +150	° C



Transient Thermal Resistance



PD vs. TA

FUANQI 富安奇

RoHS COMPLIANT

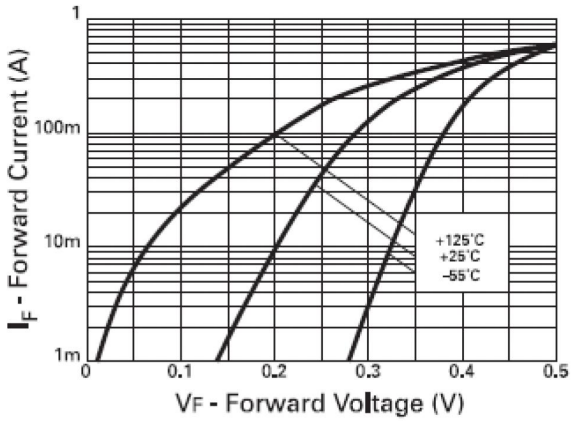
■ 电气特性 (Electrical Characteristics @TA=+25° C)

参数	符号	Min	Typ	Max	单位	测试条件
反向击穿电压	V(BR)R	40	60	—	V	I_R=200μA
正向电压	V_F	—	270	300	mV	I_F=50mA
		—	300	350	mV	I_F=100mA
		—	370	460	mV	I_F=250mA
		—	425	500	mV	I_F=400mA
		—	550	670	mV	I_F=750mA
		—	640	780	mV	I_F=1000mA
		—	810	1050	mV	I_F=1500mA
		—	440	—	mV	I_F=500mA, TA=+100° C
反向电流	I_R	—	15	40	μA	V_R=30V
二极管电容	C_D	—	20	—	pF	f=1MHz, V_R=25V
开关速度	t_RR	—	12	—	ns	I_F=10mA, I_RR=0.1*I_R, TA=+25° C

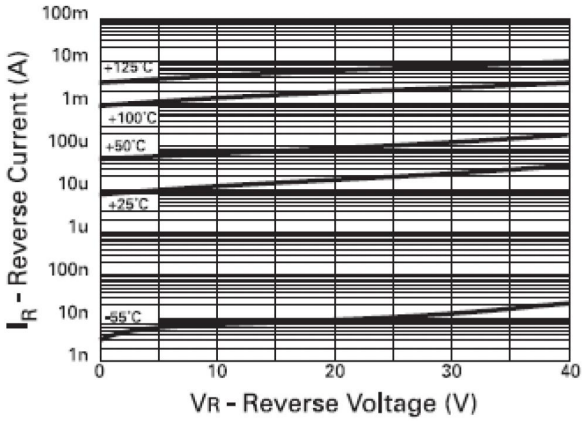
FUANQI 富安奇

RoHS COMPLIANT

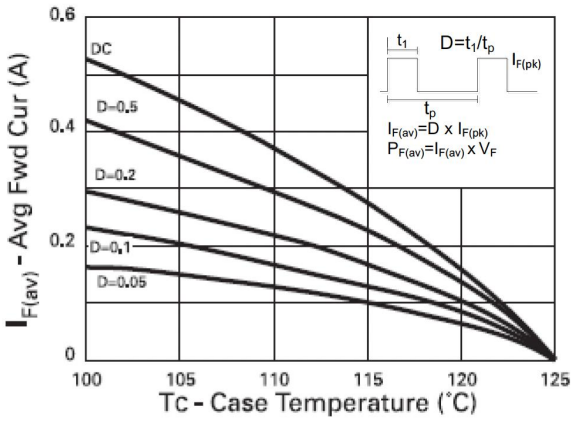
■ 特性曲线



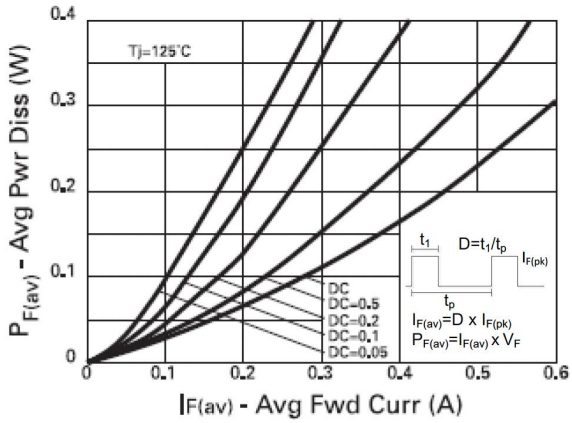
IF v VF



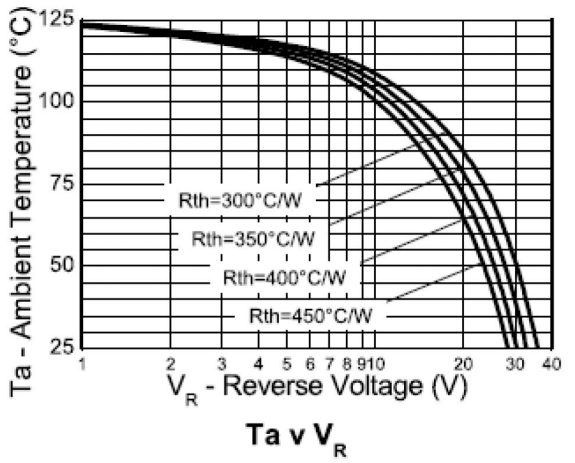
IR v VR



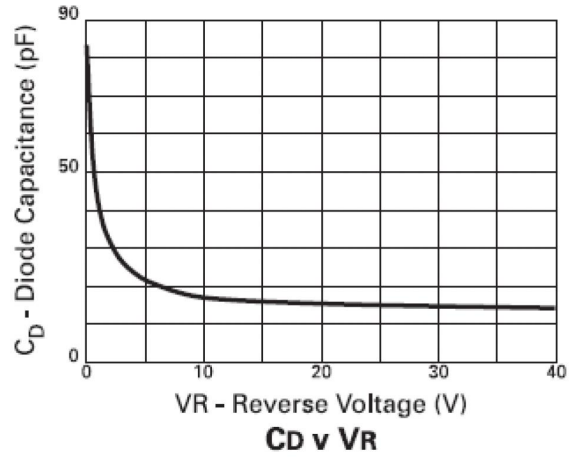
IF(av) v TC



PF(av) v IF(av)



Ta v VR

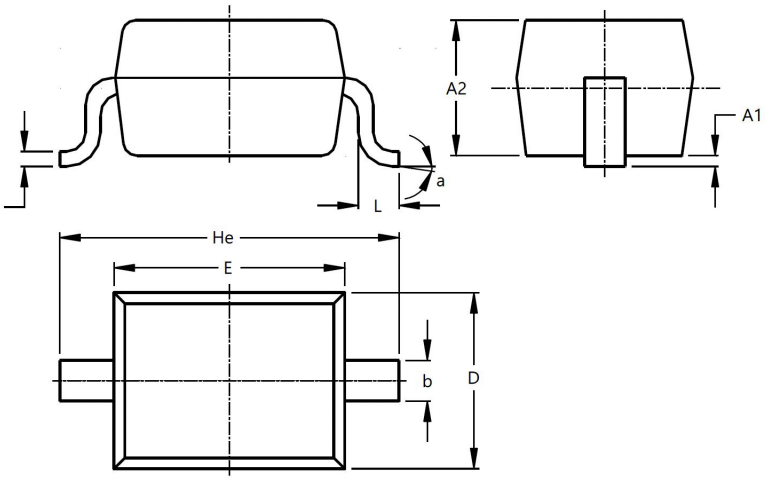


CD v VR

FUANQI 富安奇

RoHS COMPLIANT

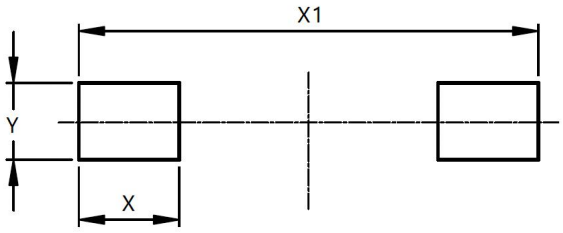
■ 封装尺寸 (SOD323)



尺寸	A1	A2	b	c	D	E	He	L	a
Min	—	1.00	0.25	0.10	1.20	1.60	2.30	0.20	0°
Max	0.10	1.10	0.35	0.15	1.40	1.80	2.70	0.40	8°
Typ	0.05	1.05	0.30	0.11	1.30	1.70	2.50	0.30	—

单位: mm

■ 建议焊盘布局



尺寸	X	X1	Y
mm	0.590	2.700	0.450