

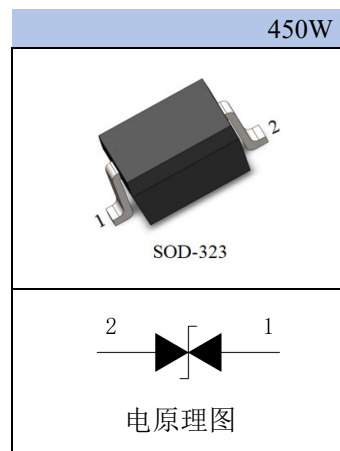
SY0455V0CGS2P~SY04536CGS2P 型硅瞬态电压抑制二极管系列

1 特性

- 正向浪涌电流高、响应时间快、箝位能力强；
- 双向器件；
- 潮湿敏感度等级：3 级；
- 重量（mg）：4.4±0.5。

2 质量等级及执行标准

G 级: QZJ840611、Q/RBJ1016QZ	G+: Q/RBJ1016QZ、Q/RBJ-GL-02JS-04A
J 级: Q/RBJ-GL-02JS	



3 最大额定值

最大额定值见表 1，除另有规定外， $T_A=25^{\circ}\text{C}$ 。

表 1 最大额定值

产品型号	P_{PR}^a W	I_{PP} A	V_{RWM} V	T_{op} ℃	T_{stg} ℃	T_j ℃
SY0455V0CGS2P	450	30	5.0	-55~125	-55~150	-55~150
SY04512CGS2P		17	12			
SY04515CGS2P		12	15			
SY04524CGS2P		7.0	24			
SY04536CGS2P		5.0	36			
^a $T_A=25^{\circ}\text{C}$ ，8.0/20 μ s 指数波， $T_A>25^{\circ}\text{C}$ 时，按 3.6W/℃线性降额。						

4 主要电特性

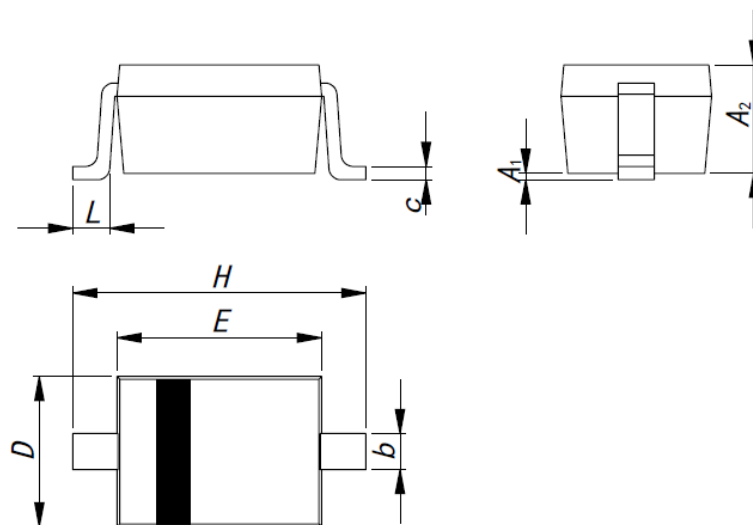
主要电特性（除非另有规定外， $T_A=25^{\circ}\text{C}$ ）见表 2。

表 2 主要电特性

产品型号	电参数	测试条件	极限值		单位
			最小值	最大值	
SY0455V0CGS2P	V_{BR1}	$I_R=1.0\text{mA}$	6.0	—	V
	V_{BR2}	$T_A=-55^{\circ}\text{C}$ ， $I_R=1.0\text{mA}$	5.0	—	V
	I_{R1}	$V_R=5.0\text{V}$	—	1.0	μA
	I_{R2}	$T_A=125^{\circ}\text{C}$ ， $V_R=5.0\text{V}$	—	20	μA
	V_C	$I_{PP}=1.0\text{A}$ （8.0/20 μs 指数波）	—	10	V
	V_C	$I_{PP}=10\text{A}$ （8.0/20 μs 指数波）	—	14.5	V
	C_{tot}	$V_R=0\text{V}$ ， $f=1.0\text{MHz}$	—	140	pF

产品型号	电参数	测试条件	极限值		单位
			最小值	最大值	
SY04512CGS2P	V_{BR1}	$I_R=1.0\text{mA}$	13.3	—	V
	V_{BR2}	$T_A=-55^\circ\text{C}$, $I_R=1.0\text{mA}$	12	—	V
	I_{R1}	$V_R=12\text{V}$	—	1.0	μA
	I_{R2}	$T_A=125^\circ\text{C}$, $V_R=12\text{V}$	—	20	μA
	V_C	$I_{PP}=1.0\text{A}$ (8.0/20 μs 指数波)	—	19	V
	V_C	$I_{PP}=10\text{A}$ (8.0/20 μs 指数波)	—	26	V
	C_{tot}	$V_R=0\text{V}$, $f=1.0\text{MHz}$	—	50	pF
SY04515CGS2P	V_{BR1}	$I_R=1.0\text{mA}$	16.7	—	V
	V_{BR2}	$T_A=-55^\circ\text{C}$, $I_R=1.0\text{mA}$	15	—	V
	I_{R1}	$V_R=15\text{V}$	—	1.0	μA
	I_{R2}	$T_A=125^\circ\text{C}$, $V_R=15\text{V}$	—	20	μA
	V_{C1}	$I_{PP}=1.0\text{A}$ (8.0/20 μs 指数波)	—	24	V
	V_{C2}	$I_{PP}=10\text{A}$ (8.0/20 μs 指数波)	—	31	V
	C_{tot}	$V_R=0\text{V}$, $f=1.0\text{MHz}$	—	50	pF
SY04524CGS2P	V_{BR1}	$I_R=1.0\text{mA}$	26.7	—	V
	V_{BR2}	$T_A=-55^\circ\text{C}$, $I_R=1.0\text{mA}$	24	—	V
	I_{R1}	$V_R=24\text{V}$	—	1.0	μA
	I_{R2}	$T_A=125^\circ\text{C}$, $V_R=24\text{V}$	—	20	μA
	V_{C1}	$I_{PP}=1.0\text{A}$ (8.0/20 μs 指数波)	—	36	V
	V_{C2}	$I_{PP}=5.0\text{A}$ (8.0/20 μs 指数波)	—	42	V
	C_{tot}	$V_R=0\text{V}$, $f=1.0\text{MHz}$	—	50	pF
SY04536CGS2P	V_{BR1}	$I_R=1.0\text{mA}$	40	—	V
	V_{BR2}	$T_A=-55^\circ\text{C}$, $I_R=1.0\text{mA}$	36	—	V
	I_{R1}	$V_R=36\text{V}$	—	1.0	μA
	I_{R2}	$T_A=125^\circ\text{C}$, $V_R=36\text{V}$	—	20	μA
	V_{C1}	$I_{PP}=1.0\text{A}$ (8.0/20 μs 指数波)	—	52	V
	V_{C2}	$I_{PP}=4.0\text{A}$ (8.0/20 μs 指数波)	—	62	V
	C_{tot}	$V_R=0\text{V}$, $f=1.0\text{MHz}$	—	50	pF

5 外形尺寸



单位：mm

符号	最小值	最大值	符号	最小值	最大值
A_1	—	0.30	D	1.10	1.50
A_2	0.66	1.06	E	1.49	1.89
b	0.22	0.42	H	2.42	2.82
c	0.02	0.22	L	0.25	0.45

图 1 SOD-323 外形尺寸