

SY3K5V0 (C) AGMS3P~SY3K220 (C) AGMS3P 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；
- A 表示击穿电压在中心值上下浮动 $\pm 5\%$ ，无标识表示击穿电压在中心值上下浮动 $\pm 10\%$ ；
- 分为双向器件（加“C”）和单向器件（不加“C”）；
- 潮湿敏感度等级：3 级；
- 重量（mg）：238.5 ± 8 。

2 质量等级及执行标准

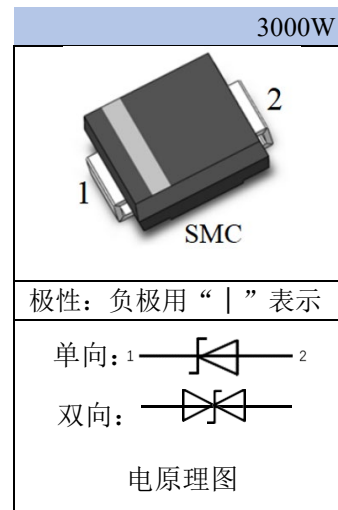
G 级: QZJ840611、Q/RBJ1016QZ	G+: Q/RBJ1016QZ、Q/RBJ-GL-02JS-04A
J 级: Q/RBJ-GL-02JS	

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_{PPM}^a W	I_{PP} A	V_{RWM} V	T_{op} $^{\circ}\text{C}$	T_{stg} $^{\circ}\text{C}$	T_j $^{\circ}\text{C}$
SY3K5V0 (C) AGMS3P	3 000	326.1	5.0	-55~125	-55~150	-55~150
SY3K6V0 (C) AGMS3P		291.3	6.0			
SY3K6V5 (C) AGMS3P		267.9	6.5			
SY3K7V0 (C) AGMS3P		250.0	7.0			
SY3K7V5 (C) AGMS3P		232.6	7.5			
SY3K8V0 (C) AGMS3P		220.6	8.0			
SY3K8V5 (C) AGMS3P		208.3	8.5			
SY3K9V0 (C) AGMS3P		194.8	9.0			
SY3K10 (C) AGMS3P		176.5	10.0			
SY3K11 (C) AGMS3P		164.8	11.0			
SY3K12 (C) AGMS3P		150.8	12.0			
SY3K13 (C) AGMS3P		139.5	13.0			
SY3K14 (C) AGMS3P		129.3	14.0			
SY3K15 (C) AGMS3P		123.0	15.0			
SY3K16 (C) AGMS3P		115.4	16.0			
SY3K17 (C) AGMS3P		108.7	17.0			
SY3K18 (C) AGMS3P		102.7	18.0			
SY3K20 (C) AGMS3P		92.6	20.0			
SY3K22 (C) AGMS3P		84.5	22.0			





产品型号	P_{PPM}^a W	I_{PP} A	V_{RWM} V	T_{op} ℃	T_{stg} ℃	T_j ℃
SY3K24 (C) AGMS3P	3 000	77.1	24.0	-55~125	-55~150	-55~150
SY3K26 (C) AGMS3P		71.3	26.0			
SY3K28 (C) AGMS3P		66.1	28.0			
SY3K30 (C) AGMS3P		62.0	30.0			
SY3K33 (C) AGMS3P		56.3	33.0			
SY3K36 (C) AGMS3P		51.6	36.0			
SY3K40 (C) AGMS3P		46.5	40.0			
SY3K43 (C) AGMS3P		43.2	43.0			
SY3K45 (C) AGMS3P		41.3	45.0			
SY3K48 (C) AGMS3P		38.8	48.0			
SY3K51 (C) AGMS3P		36.4	51.0			
SY3K54 (C) AGMS3P		34.4	54.0			
SY3K58 (C) AGMS3P		32.1	58.0			
SY3K60 (C) AGMS3P		31.0	60.0			
SY3K64 (C) AGMS3P		29.1	64.0			
SY3K70 (C) AGMS3P		26.5	70.0			
SY3K75 (C) AGMS3P		24.8	75.0			
SY3K78 (C) AGMS3P		23.8	78.0			
SY3K85 (C) AGMS3P		21.9	85.0			
SY3K90 (C) AGMS3P		20.5	90.0			
SY3K100 (C) AGMS3P		18.5	100			
SY3K110 (C) AGMS3P		16.9	110			
SY3K120 (C) AGMS3P		15.5	120			
SY3K130 (C) AGMS3P		14.4	130			
SY3K150 (C) AGMS3P		12.3	150			
SY3K160 (C) AGMS3P		11.6	160			
SY3K170 (C) AGMS3P	10.9	170				
SY3K180 (C) AGMS3P	10.3	180				
SY3K220 (C) AGMS3P	8.4	220				
^a $T_A=25^{\circ}\text{C}$, 10/1 000 μ s 指数波, $T_A>25^{\circ}\text{C}$ 时, 按 24W/℃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

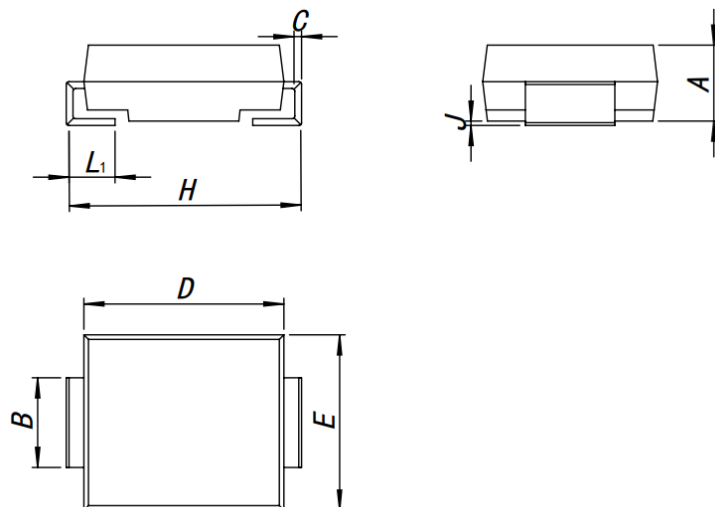
电特性 产品型号	V_{BR1}		V_{BR2}	I_T	I_{R1}	I_{R2}	V_C	C_{tot}
	@ I_T		@ $T_A=-55^\circ\text{C}$, I_T		@ V_{RWM}	@ V_{RWM} , $T_A=125^\circ\text{C}$	@ I_{PP}	@ $V_K=0V$, $f=1.0\text{MHz}$
	min(V)	max(V)	V	mA	μA	μA	V	pF
SY3K5V0(C) AGMS3P	6.40	7.00	≥ 5.0	10	≤ 800	$\leq 16\ 000$	≤ 9.2	$\leq 37\ 593$
SY3K6V0(C) AGMS3P	6.67	7.37	≥ 6.0	10	≤ 800	$\leq 16\ 000$	≤ 10.3	$\leq 31\ 701$
SY3K6V5(C) AGMS3P	7.22	7.98	≥ 6.5	10	≤ 500	$\leq 10\ 000$	≤ 11.2	$\leq 29\ 415$
SY3K7V0(C) AGMS3P	7.78	8.60	≥ 7.0	10	≤ 200	$\leq 4\ 000$	≤ 12	$\leq 27\ 446$
SY3K7V5(C) AGMS3P	8.33	9.21	≥ 7.5	1.0	≤ 100	$\leq 2\ 000$	≤ 12.9	$\leq 25\ 731$
SY3K8V0(C) AGMS3P	8.89	9.83	≥ 8.0	1.0	≤ 50	$\leq 1\ 000$	≤ 13.6	$\leq 24\ 224$
SY3K8V5(C) AGMS3P	9.44	10.4	≥ 8.5	1.0	≤ 20	≤ 400	≤ 14.4	$\leq 22\ 889$
SY3K9V0(C) AGMS3P	10.0	11.1	≥ 9.0	1.0	≤ 10	≤ 200	≤ 15.4	$\leq 21\ 698$
SY3K10(C) AGMS3P	11.1	12.3	≥ 10	1.0	≤ 5.0	≤ 100	≤ 17	$\leq 19\ 663$
SY3K11(C) AGMS3P	12.2	13.5	≥ 11	1.0	≤ 2.0	≤ 40	≤ 18.2	$\leq 17\ 986$
SY3K12(C) AGMS3P	13.3	14.7	≥ 12	1.0	≤ 2.0	≤ 40	≤ 19.9	$\leq 16\ 581$
SY3K13(C) AGMS3P	14.4	15.9	≥ 13	1.0	≤ 2.0	≤ 40	≤ 21.5	$\leq 15\ 385$
SY3K14(C) AGMS3P	15.6	17.2	≥ 14	1.0	≤ 2.0	≤ 40	≤ 23.2	$\leq 14\ 355$
SY3K15(C) AGMS3P	16.7	18.5	≥ 15	1.0	≤ 2.0	≤ 40	≤ 24.4	$\leq 13\ 458$
SY3K16(C) AGMS3P	17.8	19.7	≥ 16	1.0	≤ 2.0	≤ 40	≤ 26	$\leq 12\ 670$
SY3K17(C) AGMS3P	18.9	20.9	≥ 17	1.0	≤ 2.0	≤ 40	≤ 27.6	$\leq 11\ 972$
SY3K18(C) AGMS3P	20.0	22.1	≥ 18	1.0	≤ 2.0	≤ 40	≤ 29.2	$\leq 11\ 349$
SY3K20(C) AGMS3P	22.2	24.5	≥ 20	1.0	≤ 2.0	≤ 40	≤ 32.4	$\leq 10\ 284$
SY3K22(C) AGMS3P	24.4	26.9	≥ 22	1.0	≤ 2.0	≤ 40	≤ 35.5	$\leq 9\ 407$
SY3K24(C) AGMS3P	26.7	29.5	≥ 24	1.0	≤ 2.0	≤ 40	≤ 38.9	$\leq 8\ 672$
SY3K26(C) AGMS3P	28.9	31.9	≥ 26	1.0	≤ 2.0	≤ 40	≤ 42.1	$\leq 8\ 047$
SY3K28(C) AGMS3P	31.1	34.4	≥ 28	1.0	≤ 2.0	≤ 40	≤ 45.4	$\leq 7\ 508$
SY3K30(C) AGMS3P	33.3	36.8	≥ 30	1.0	≤ 2.0	≤ 40	≤ 48.4	$\leq 7\ 039$
SY3K33(C) AGMS3P	36.7	40.6	≥ 33	1.0	≤ 2.0	≤ 40	≤ 53.3	$\leq 6\ 439$
SY3K36(C) AGMS3P	40.0	44.2	≥ 36	1.0	≤ 2.0	≤ 40	≤ 58.1	$\leq 5\ 936$
SY3K40(C) AGMS3P	44.4	49.1	≥ 40	1.0	≤ 2.0	≤ 40	≤ 64.5	$\leq 5\ 379$
SY3K43(C) AGMS3P	47.8	52.8	≥ 43	1.0	≤ 2.0	≤ 40	≤ 69.4	$\leq 5\ 027$
SY3K45(C) AGMS3P	50.0	55.3	≥ 45	1.0	≤ 2.0	≤ 40	≤ 72.7	$\leq 4\ 818$
SY3K48(C) AGMS3P	53.3	58.9	≥ 48	1.0	≤ 2.0	≤ 40	≤ 77.4	$\leq 4\ 536$
SY3K51(C) AGMS3P	56.7	62.7	≥ 51	1.0	≤ 2.0	≤ 40	≤ 82.4	$\leq 4\ 286$
SY3K54(C) AGMS3P	60.0	66.3	≥ 54	1.0	≤ 2.0	≤ 40	≤ 87.1	$\leq 4\ 063$
SY3K58(C) AGMS3P	64.4	71.2	≥ 58	1.0	≤ 2.0	≤ 40	≤ 93.6	$\leq 3\ 800$



电特性 产品型号	V_{BR1}		V_{BR2}	I_T	I_{R1}	I_{R2}	V_C	C_{tot}
	@ I_T		@ $T_A = -55^\circ\text{C}$, I_T		@ V_{RWM}	@ V_{RWM} , $T_A = 125^\circ\text{C}$	@ I_{PP}	@ $V_R = 0\text{V}$, $f = 1.0\text{MHz}$
	min (V)	max (V)	V	mA	μA	μA	V	pF
SY3K60 (C) AGMS3P	66.7	73.7	≥ 60	1.0	≤ 2.0	≤ 40	≤ 96.8	$\leq 3\ 682$
SY3K64 (C) AGMS3P	71.1	78.6	≥ 64	1.0	≤ 2.0	≤ 40	≤ 103	$\leq 3\ 466$
SY3K70 (C) AGMS3P	77.8	86.0	≥ 70	1.0	≤ 2.0	≤ 40	≤ 113	$\leq 3\ 188$
SY3K75 (C) AGMS3P	83.3	92.1	≥ 75	1.0	≤ 2.0	≤ 40	≤ 121	$\leq 2\ 989$
SY3K78 (C) AGMS3P	86.7	95.8	≥ 78	1.0	≤ 2.0	≤ 40	≤ 126	$\leq 2\ 881$
SY3K85 (C) AGMS3P	94.4	104	≥ 85	1.0	≤ 2.0	≤ 40	≤ 137	$\leq 2\ 658$
SY3K90 (C) AGMS3P	100	111	≥ 90	1.0	≤ 2.0	≤ 40	≤ 146	$\leq 2\ 520$
SY3K100 (C) AGMS3P	111	123	≥ 100	1.0	≤ 2.0	≤ 40	≤ 162	$\leq 3\ 045$
SY3K110 (C) AGMS3P	122	135	≥ 110	1.0	≤ 2.0	≤ 40	≤ 177	$\leq 2\ 785$
SY3K120 (C) AGMS3P	133	147	≥ 120	1.0	≤ 2.0	≤ 40	≤ 193	$\leq 2\ 568$
SY3K130 (C) AGMS3P	144	159	≥ 130	1.0	≤ 2.0	≤ 40	≤ 209	$\leq 2\ 383$
SY3K150 (C) AGMS3P	167	185	≥ 150	1.0	≤ 2.0	≤ 40	≤ 243	$\leq 2\ 084$
SY3K160 (C) AGMS3P	178	197	≥ 160	1.0	≤ 2.0	≤ 40	≤ 259	$\leq 1\ 962$
SY3K170 (C) AGMS3P	189	209	≥ 170	1.0	≤ 2.0	≤ 40	≤ 275	$\leq 1\ 854$
SY3K180 (C) AGMS3P	200	221	≥ 180	1.0	≤ 2.0	≤ 40	≤ 292	$\leq 1\ 758$
SY3K220 (C) AGMS3P	244	270	≥ 220	1.0	≤ 2.0	≤ 40	≤ 356	$\leq 1\ 457$



5 外形尺寸



单位: mm

符号	最小值	最大值	符号	最小值	最大值
<i>A</i>	2.06	2.66	<i>E</i>	5.48	6.18
<i>B</i>	2.80	3.40	<i>H</i>	7.47	8.47
<i>C</i>	0.17	0.37	<i>J</i>	—	0.30
<i>D</i>	6.47	7.47	<i>L₁</i>	1.02	1.42

图 1 SMC 外形尺寸