

普通整流二极管

※ 产品外观



DO-214AC(SMA)

管脚符号	引脚符号	功能
	DO-214AC	
A	1	Anode
C	2	Cathode

※ 额定值

型号	最大重复峰值 反向电压	最大正向平均 整流电流	正向峰值浪涌 电流@8.3ms 正弦半波	最大正向电压 @T _A =25°C		最大反向电流	封装形式
	V _{RRM}	I(AV)	I _{FSM}	V _F @I _F		I _R	
	V	A	A	V	A	uA	
NSD-S1A	50	1	30	1.1	1	5	SMA
NSD-S1B	100	1	30	1.1	1	5	SMA
NSD-S1D	200	1	30	1.1	1	5	SMA
NSD-S1G	400	1	30	1.1	1	5	SMA
NSD-S1J	600	1	30	1.1	1	5	SMA
NSD-S1K	800	1	30	1.1	1	5	SMA
NSD-S1M	1000	1	30	1.1	1	5	SMA
NSD-GS1A	50	1	30	1.1	1	5	SMA(G)
NSD-GS1B	100	1	30	1.1	1	5	SMA(G)
NSD-GS1D	200	1	30	1.1	1	5	SMA(G)
NSD-GS1G	400	1	30	1.1	1	5	SMA(G)
NSD-GS1J	600	1	30	1.1	1	5	SMA(G)
NSD-GS1K	800	1	30	1.1	1	5	SMA(G)
NSD-GS1M	1000	1	30	1.1	1	5	SMA(G)
NSD-S2A	50	2	60	1.1	2	5	SMA/SMB
NSD-S2B	100	2	60	1.1	2	5	SMA/SMB
NSD-S2D	200	2	60	1.1	2	5	SMA/SMB
NSD-S2G	400	2	60	1.1	2	5	SMA/SMB
NSD-S2J	600	2	60	1.1	2	5	SMA/SMB
NSD-S2K	800	2	60	1.1	2	5	SMA/SMB
NSD-S2M	1000	2	60	1.1	2	5	SMA/SMB
NSD-GS2A	50	2	60	1.1	2	5	SMB(G)
NSD-GS2B	100	2	60	1.1	2	5	SMB(G)

型号	最大重复峰值 反向电压	最大正向平均 整流电流	正向峰值浪涌 电流@8.3ms 正弦半波	最大正向电压 @T _A =25°C		最大反向电流	封装形式
	V _{RRM}	I(AV)	I _{FSM}	V _F @I _F		I _R	
	V	A	A	V	A	uA	
NSD-GS2D	200	2	60	1.1	2	5	SMB(G)
NSD-GS2G	400	2	60	1.1	2	5	SMB(G)
NSD-GS2J	600	2	60	1.1	2	5	SMB(G)
NSD-GS2K	800	2	60	1.1	2	5	SMB(G)
NSD-GS2M	1000	2	60	1.1	2	5	SMB(G)
NSD-GS3A	50	3	100	1.1	3	10	SMB(G)/SMC(G)
NSD-GS3B	100	3	100	1.1	3	10	SMB(G)/SMC(G)
NSD-GS3D	200	3	100	1.1	3	10	SMB(G)/SMC(G)
NSD-GS3G	400	3	100	1.1	3	10	SMB(G)/SMC(G)
NSD-GS3J	600	3	100	1.1	3	10	SMB(G)/SMC(G)
NSD-GS3K	800	3	100	1.1	3	10	SMB(G)/SMC(G)
NSD-GS3M	1000	3	100	1.1	3	10	SMB(G)/SMC(G)

➤ NSD-IN4001~IN4007 (DO-214AC) 整流二极管

型号	反向峰值电压 /V _{RRM}	正向整流电流 /I _F	正向峰值电压 降/V _{FM}	正向峰值浪涌 电流/I _{FSM}	反向漏电流/I _R	典型热阻 /R _{JA}	封装
NSD-IN4001(M1)	50	1.0	1.1	30	5	75	SMA
NSD-IN4002(M2)	100	1.0	1.1	30	5	75	SMA
NSD-IN4003(M3)	200	1.0	1.1	30	5	75	SMA
NSD-IN4004(M4)	400	1.0	1.1	30	5	75	SMA
NSD-IN4005(M5)	600	1.0	1.1	30	5	75	SMA
NSD-IN4006(M6)	800	1.0	1.1	30	5	75	SMA
NSD-IN4007(M7)	1000	1.0	1.1	30	5	75	SMA

➤ NSD-2CZ4001~2CZ4007 (SOD-123) 整流二极管

参数 型号	封装形式	功率(mW)	VR		IF(mA)	IR		VF		印 记
			V	IR(uA)		(uA)	VR(V)	(V)	IF(mA)	
NSD-2CZ4001	SOD-123	350	50	100	1000	5	400	1.1	1000	Z41
NSD-2CZ4002	SOD-123	350	100	100	1000	5	400	1.1	1000	Z42
NSD-2CZ4003	SOD-123	350	200	100	1000	5	400	1.1	1000	Z43
NSD-2CZ4004	SOD-123	350	400	100	1000	5	400	1.1	1000	Z44
NSD-2CZ4005	SOD-123	350	600	100	1000	5	600	1.1	1000	Z45
NSD-2CZ4006	SOD-123	350	800	100	1000	5	800	1.1	1000	Z46
NSD-2CZ4007	SOD-123	350	1000	100	1000	5	1000	1.1	1000	Z47

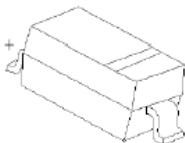
快恢复整流二极管

型号	最大重复峰值反向电压	最大正向平均整流电流	正向峰值浪涌电流@8.3ms 正弦半波	最大正向电压 @T _A =25°C		最大反向电流	最大反向恢复时间	封装形式
	V _{RRM}	I(AV)	I _{FSM}	V _F @I _F		I _R	T _{rr}	
	V	A	A	V	A	uA	ns	
NSD-ES1A	50	1.0	30	0.95	1.0	5.0	35	SMA
NSD-ES1B	100	1.0	30	0.95	1.0	5.0	35	SMA
NSD-ES1C	150	1.0	30	0.95	1.0	5.0	35	SMA
NSD-ES1D	200	1.0	30	0.95	1.0	5.0	35	SMA
NSD-ES1E	300	1.0	30	1.25	1.0	5.0	35	SMA
NSD-ES1G	400	1.0	30	1.25	1.0	5.0	35	SMA
NSD-ES1J	600	1.0	30	1.70	1.0	5.0	35	SMA
NSD-ES2A	50	2.0	50	0.95	2.0	5.0	35	SMA/SMB
NSD-ES2B	100	2.0	50	0.95	2.0	5.0	35	SMA/SMB
NSD-ES2C	150	2.0	50	0.95	2.0	5.0	35	SMA/SMB
NSD-ES2D	200	2.0	50	0.95	2.0	5.0	35	SMA/SMB
NSD-ES2E	300	2.0	50	1.25	2.0	5.0	35	SMA/SMB
NSD-ES2G	400	2.0	50	1.25	2.0	5.0	35	SMA/SMB
NSD-ES2J	600	2.0	50	1.70	2.0	5.0	35	SMA/SMB
NSD-RS1A	50	1.0	30	1.3	1.0	5.0	150	SMA
NSD-RS1B	100	1.0	30	1.3	1.0	5.0	150	SMA
NSD-RS1D	200	1.0	30	1.3	1.0	5.0	150	SMA
NSD-RS1G	400	1.0	30	1.3	1.0	5.0	150	SMA
NSD-RS1J	600	1.0	30	1.3	1.0	5.0	250	SMA
NSD-RS1K	800	1.0	30	1.3	1.0	5.0	500	SMA
NSD-RS1M	1000	1.0	30	1.3	1.0	5.0	500	SMA
NSD-RS2A	50	2.0	50	1.3	2.0	5.0	150	SMA/SMB
NSD-RS2B	100	2.0	50	1.3	2.0	5.0	150	SMA/SMB
NSD-RS2D	200	2.0	50	1.3	2.0	5.0	150	SMA/SMB
NSD-RS2G	400	2.0	50	1.3	2.0	5.0	150	SMA/SMB
NSD-RS2J	600	2.0	50	1.3	2.0	5.0	250	SMA/SMB
NSD-RS2K	800	2.0	50	1.3	2.0	5.0	500	SMA/SMB
NSD-RS2M	1000	2.0	50	1.3	2.0	5.0	500	SMA/SMB

肖特基整流二极管

※ NSD-B5817W~B5819W (SOD-123)

SOD-123



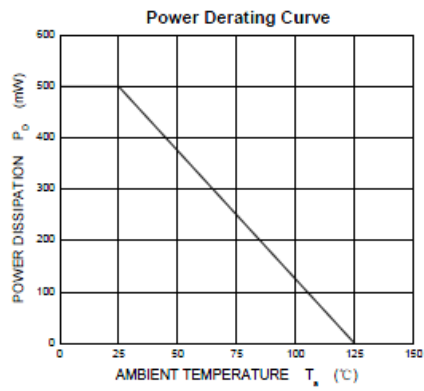
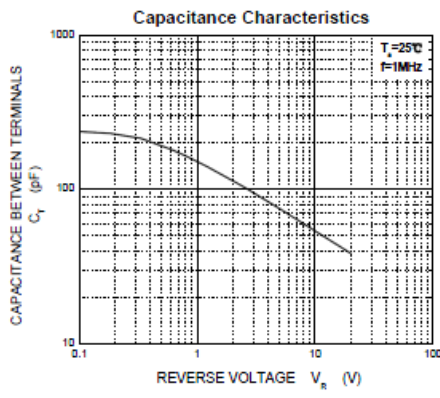
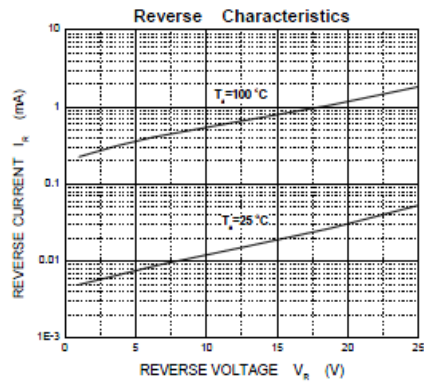
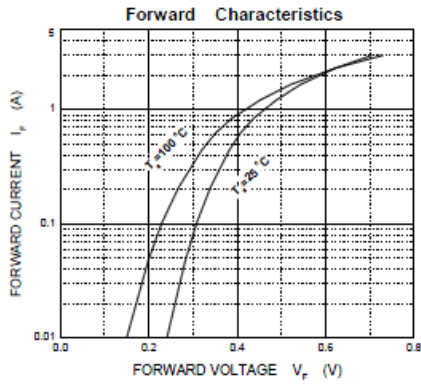
※ 额定值

Parameter	Symbol	NSD-B5817W	NSD-B5818W	NSD-B5819W	Unit
Non-Repetitive Peak Reverse Voltage	V _{rm}	20	30	40	V
Peak Repetitive Peak Reverse Voltage Working Peak Reverse Voltage DC Blocking Voltage	V _{rrm} V _{rwM} V _r	20	30	40	V
RMS Reverse Voltage	V _{r(rms)}	14	21	28	V
Average Rectified Output Current	I _o	1			A
Peak Forward Surge Current @t=8.3ms	I _{fsm}	9			A
Repetitive Peak Forward Current	I _{frm}	1.5			A
Power Dissipation	P _d	500			mW
Thermal Resistance Junction to Ambient	R _{bja}	200			°C/W
Junction temperature	T _j	I ZD			°C
Storage Temperature	I Tstg	-55~+150			

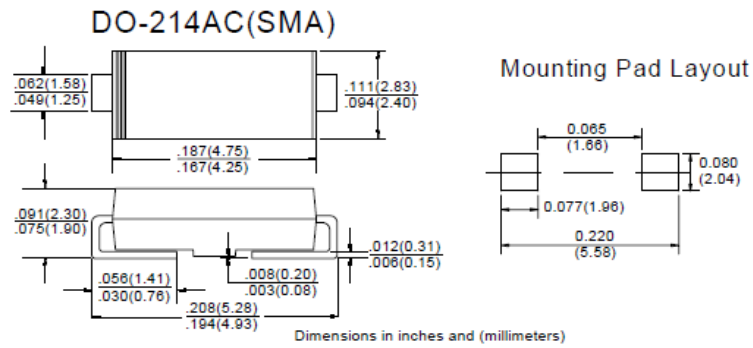
※ 电性能

Parameter	Symbol	Test conditions	Min	Max	Unit
Reverse breakdown voltage	V(BR)	I _r = 1mA NSD-B5817W NSD-B5818W NSD-B5819W	20 30 40		V
Reverse voltage leakage current	I _r	V _r =20V NSD-B5817W V _r =30V NSD-B5818W V _r =40V NSD-B5819W		1	mA
Forward voltage	V _f	NSD-B5817W I _f =1A I _f =3A		0.45 0.75	V
		NSD-B5818W I _f =1A I _f =3A		0.55 0.875	V
		NSD-B5819W I _f =1A I _f =3A		0.6 0.9	V
Diode capacitance	C _d	V _r =4V, f=1MHz		120	pF

※ 特性曲线



※ NSD-1N5817~1N5819 (DO-214AC)



※ 额定值及热特性

特性参数	符号	数值	单位
整流电流	$I_{F(AV)}$	1.0	A
正向浪涌电流浪涌	I_{FSM}	30	A
耗散功率	P_D	1.25	W
超 25°C 时 P_d 降幅		12.5	mW/°C
热阻	R_{eJA}	20	°C/mW
结温和储存温度	T_J, T_{STG}	-65~150	°C

※ 电特性

特性参数	符号	数值			单位
		NSD-1N5817	NSD-1N5818	NSD-1N5819	
最大反向电压	V_{RRM}	20	30	40	V
正向电压 @1.0A	V_{FM}	450	550	600	mV
正向电压@3.0A		750	875	900	
反向电流	I_{RM}	TA=25°C 0.5			mA
		TA=100°C 10			
结电容	C_J	110			pF

※ 额定值

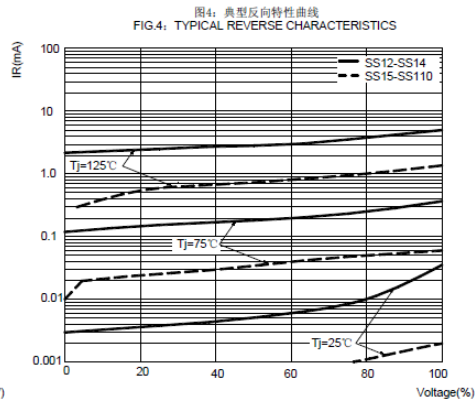
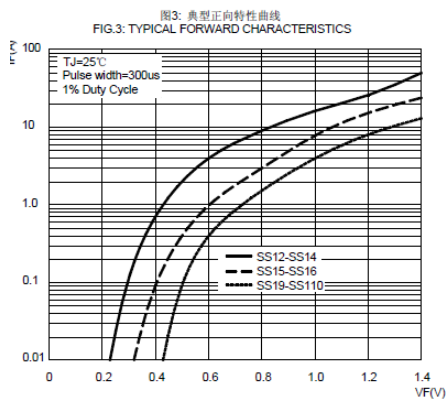
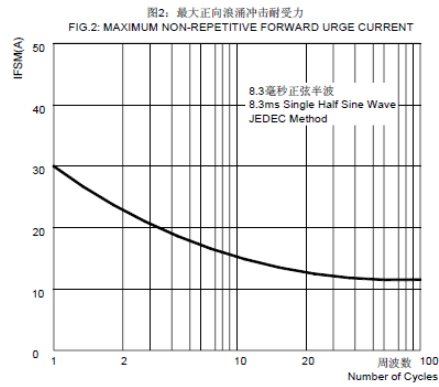
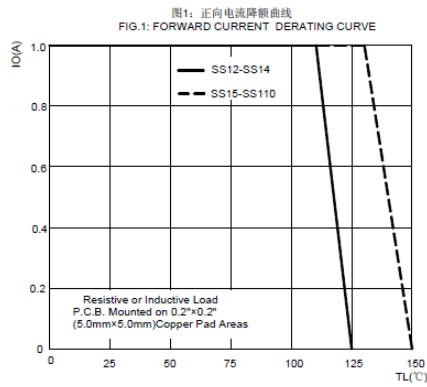
参数名称	符号	单位	测试条件	NSD-SS12	NSD-SS13	NSD-SS14	NSD-SS15	NSD-SS16	NSD-SS19	NSD-SS110
反向重复峰值电压	V_{rrm}	v		20	30	40	50	60	90	100
正向平均电流	$I_{f(AV)}$	A	正弦半波 60Hz, 电阻负载 TL(Fig.1)	1.0						
正向(不重复)浪涌电流	I_{fsm}	A	正弦半波 60Hz, 一个周期 $T_a=25^\circ\text{C}$	30						
结温	T_j	C		-55~+125			-55~+150			
储存温度	T_{stg}	C		-55 ~ +150						

※ 电特性 (T_a=25°C)

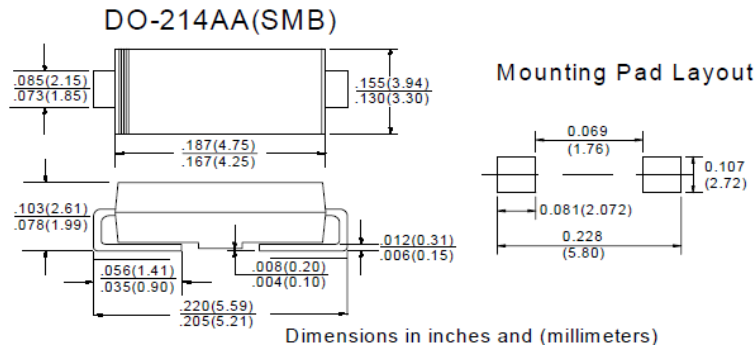
参数名称	符号	单位	测试条件	NSD-SS12	NSD-SS13	NSD-SS14	NSD-SS15	NSD-SS16	NSD-SS19	NSD-SS110
正向峰值电压	V _f	v	I _f = 1.0A	0.50		0.70		0.85		
反向漏电流	I _R RM1	mA	V _{RM} =V _{RRM}	Ta=25°C		0.5		0.1		
	I _R RM2			Ta=100°C		10		5.0		2.0
热阻(典型)	R _θ J-A	°C/W	结点和环境之间	88 ¹⁾						
	R _θ J-L		结点和终端之间	28 ¹⁾						

Notes: 热阻从结点到环境及结点到引线, 在电路板的 0.2"×0.2"(5.0 毫米×5.0 毫米)铜垫片区。

※ 特性曲线



※ NSD-SS22~SS210 (DO-214AA)



※ 额定值

参数名称	符号	单位	测试条件	NSD-SS22	NSD-SS23	NSD-SS24	NSD-SS25	NSD-SS26	NSD-SS29	NSD-SS210
反向重复峰值电压	V _{rrm}	v		20	30	40	50	60	90	100
正向平均电流	I _{f(AV)}	A	正弦半波 60Hz, 电阻负载 TL(Fig.1)	2.0						
正向 (不重复) 浪涌电流	I _{fsm}	A	正弦半波 60Hz, 一个周期 T _a =25°C	50						
结温	T _j	C		-55~+125			-55~+150			
储存温度	T _{stg}	C		-55 ~ +150						

※ 电特性 (T_a=25°C)

参数名称	符号	单位	测试条件	NSD-SS22	NSD-SS23	NSD-SS24	NSD-SS25	NSD-SS26	NSD-SS29	NSD-SS210
正向峰值电压	V _f	v	I _f =2.0A	0.50			0.70	0.85		
反向漏电流	I _{RRM1}	mA	V _{RM} =V _{RRM}	Ta=25°C			0.5		0.1	
	I _{RRM2}			Ta=100°C			10		5.0	
热阻(典型)	R _{θJ-A}	°C/W	结点和环境之间	75 ¹⁾						
	R _{θJ-L}		结点和终端之间	17 ¹⁾						

Notes: 热阻从结点到环境及结点到引线, 在电路板的 0.3"×0.3"(8.0 毫米×8.0 毫米)铜垫片区。

※ 特性曲线

图1: 正向电流降额曲线
FIG.1: FORWARD CURRENT DERATING CURVE

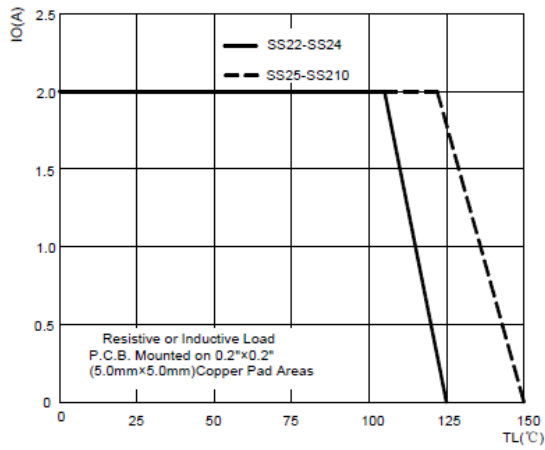


图2: 最大正向浪涌冲击耐受力
FIG.2: MAXIMUM NON-REPETITIVE FORWARD URGE CURRENT

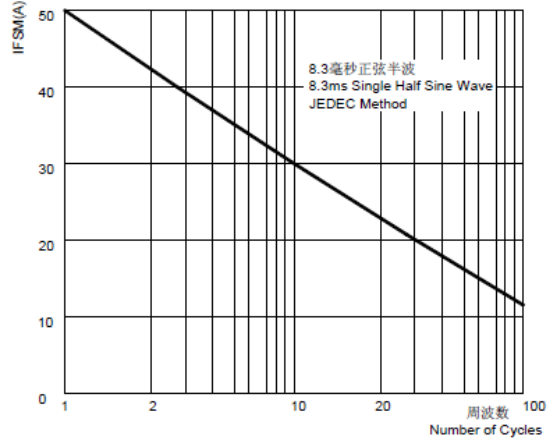


图3: 典型正向特性曲线
FIG.3: TYPICAL FORWARD CHARACTERISTICS

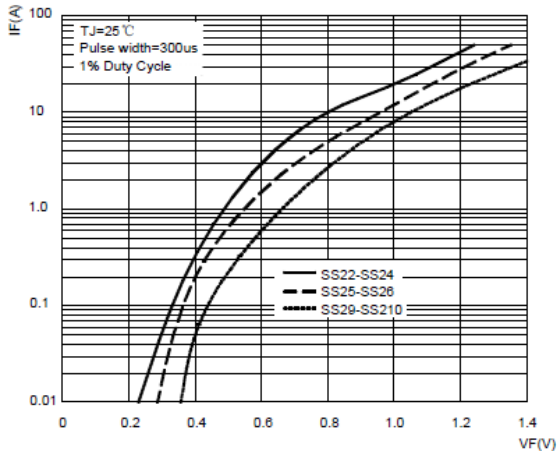
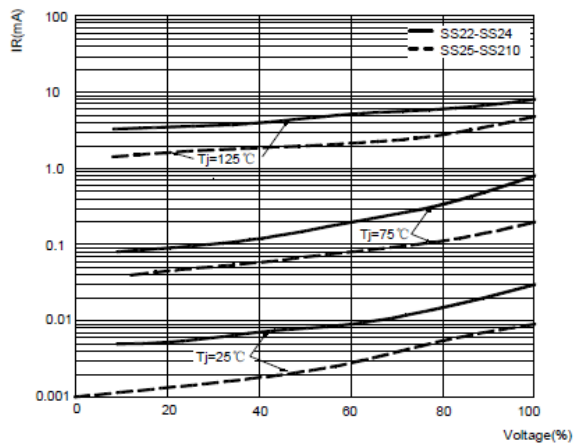
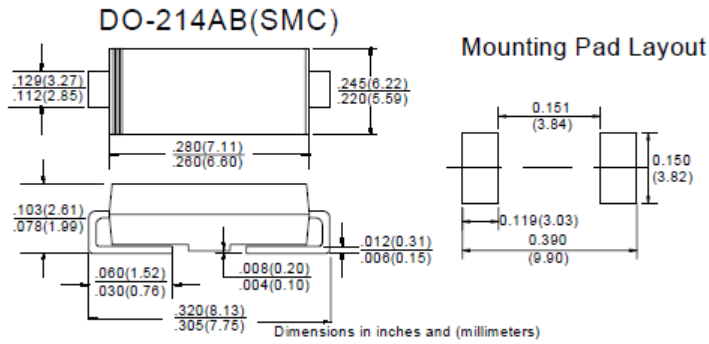


图4: 典型反向特性曲线
FIG.4: TYPICAL REVERSE CHARACTERISTICS



※ NSD-1N5820~1N5822 (DO-214AB)



※ 额定值及热特性

特性参数	符号	数值	单位
整流电流	$I_{F(AV)}$	3.0	A
正向浪涌电流	I_{FSM}	80	A
耗散功率	P_D	1.25	W
超 25°C时 P_D 降幅		12.5	mW/°C
热阻	R_{eJA}	20	°C/mW
结温和储存温度	T_J, T_{STG}	-65~150	°C

※ 电特性($T_a=25^\circ\text{C}$)

特性参数	符号	数值			单位
		NSD-1N5820	NSD-1N5821	NSD-1N5822	
最大反向电压	V_{RRM}	20	30	40	V
正向电压 @ 1.0A	V_{FM}	475	500	525	mV
正向电压@3.0A		850	900	950	
反向电流	I_{RM}	TA=25°C 0.5			mA
		TA=100°C 20			
结电容	C_J	190			pF

※ 额定值

参数名称	符号	单位	测试条件	NSD-SS32	NSD-SS33	NSD-SS34	NSD-SS35	NSD-SS36	NSD-SS39	NSD-SS310
反向重复峰值电压	V_{rrm}	v		20	30	40	50	60	90	100
参数名称	符号	单位	测试条件	NSD-SS32	NSD-SS33	NSD-SS34	NSD-SS35	NSD-SS36	NSD-SS39	NSD-SS310
正向平均电流	$I_{f(AV)}$	A	正弦半波 60Hz, 电阻负载 TL(Fig.1)	3.0						
正向 (不重复) 浪涌电流	I_{fsm}	A	正弦半波 60Hz, 一个周期 $T_a=25^\circ\text{C}$	100						
结温	T_j	C		-55~+125			-55~+150			
储存温度	T_{stg}	C		-55 ~ +150						

※ 电特性 (T_a=25°C)

参数名称	符号	单位	测试条件	NSD-SS32	NSD-SS33	NSD-SS34	NSD-SS35	NSD-SS36	NSD-SS39	NSD-SS310
正向峰值电压	V _f	v	I _F = 3.0A	0.50		0.70	0.85			
反向漏电流	I _{RRM1}	mA	V _{RM} =V _{RRM}	T _a =25°C		0.5		0.1		
	I _{RRM2}			T _a =100°C		10		5.0		
热阻(典型)	R _{θJ-A}	°C/W	结点和环境之间	55 ¹⁾						
	R _{θJ-L}		结点和终端之间	17 ¹⁾						

Notes: 热阻从结点到环境及结点到引线, 在电路板的 0.6"×0.6" (16.0 毫米×16.0 毫米)铜垫片区。

※ 特性曲线

