

# 1N5000 series

シリコンエピタキシャルプレーナ形 500mW 定電圧ダイオード

Silicon Epitaxial Planar 500mW Zener Diodes

● 特長

- 1) ガラス封止である (JEDEC : DO-35)。
- 2) 高信頼である。

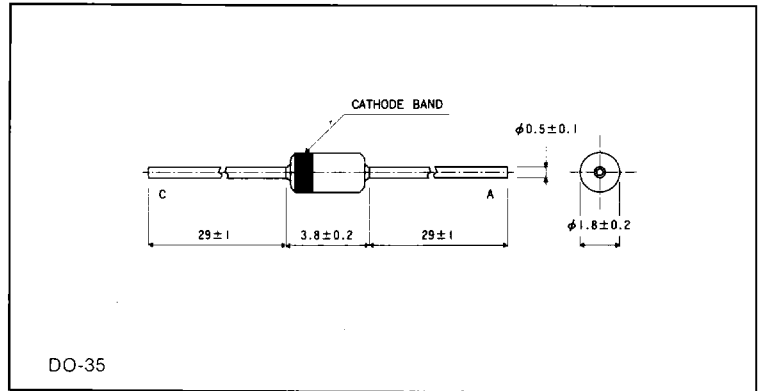
● Features

- 1) Glass sealed type (JEDEC : DO-35).
- 2) High reliability.

● 用途

定電圧制御用

● 外形寸法図/Dimensions (Unit : mm)



● Applications

Voltage regulator.

● 絶対最大定格/Absolute Maximum Ratings (Ta=25°C)

Parameter	Symbol	Limits	Unit
許容損失	P	500	mW
接合部温度	Tj	175	°C
保存温度範囲	Tstg	-65~+175	°C

● 電気的特性/Electrical Characteristics (Ta=25°C)

Type	Suffix	ツェナー電圧		動作抵抗		立上り動作抵抗		逆方向電流		温度係数 θ Vz (%/°C)	
		Vz (V)		Zz (Ω)	Iz (mA)	Zzk (Ω)	Iz (mA)	IR (μA)	VR (V)		
		Min.	Max.	Max.	Max.	Max.	Max.	Max.			
1N5230	Non	3.76	5.64	20	19	20	1900	0.25	50	1.9	± 0.030
	A	4.23	5.17						5.0	1.9	
	B	4.47	4.94						5.0	2.0	
1N5231	Non	4.08	6.12	20	17	20	1600	0.25	50	1.9	± 0.030
	A	4.59	5.61						5.0	1.9	
	B	4.85	5.36						5.0	2.0	
1N5232	Non	4.48	6.72	20	11	20	1600	0.25	50	2.9	+ 0.038
	A	5.04	6.16						5.0	2.9	
	B	5.32	5.88						5.0	3.0	
1N5233	Non	4.80	7.20	20	7.0	20	1600	0.25	50	3.3	+ 0.038
	A	5.40	6.60						5.0	3.3	
	B	5.70	6.30						5.0	3.5	

Type	Suffix	ツェナー電圧			動作抵抗		立上り動作抵抗		逆方向電流		温度係数 $\theta V_z$ (%/°C)
		$V_z$ (V)		$I_z$ (mA)	$Z_z$ ( $\Omega$ )	$I_z$ (mA)	$Z_{zk}$ ( $\Omega$ )	$I_z$ (mA)	$I_R$ ( $\mu$ A)	$V_R$ (V)	
		Min.	Max.		Max.		Max.		Max.		
1N5234	Non	4.96	7.44	20	7.0	20	1000	0.25	50	3.8	+ 0.045
	A	5.58	6.82						5.0	3.8	
	B	5.89	6.51						5.0	4.0	
1N5235	Non	5.44	8.16	20	5.0	20	750	0.25	30	4.8	+ 0.050
	A	6.12	7.48						3.0	4.8	
	B	6.46	7.14						3.0	5.0	
1N5236	Non	6.00	9.00	20	6.0	20	500	0.25	30	5.7	+ 0.058
	A	6.75	8.25						3.0	5.7	
	B	7.13	7.88						3.0	6.0	
1N5237	Non	6.56	9.84	20	8.0	20	500	0.25	30	6.2	+ 0.062
	A	7.38	9.02						3.0	6.2	
	B	7.79	8.61						3.0	6.5	
1N5238	Non	6.96	10.44	20	8.0	20	600	0.25	30	6.2	+ 0.065
	A	7.83	9.57						3.0	6.2	
	B	8.27	9.14						3.0	6.5	
1N5239	Non	7.28	10.92	20	10	20	600	0.25	30	6.7	+ 0.068
	A	8.19	10.01						3.0	6.7	
	B	8.65	9.56						3.0	7.0	
1N5240	Non	8.00	12.00	20	17	20	600	0.25	30	7.6	+ 0.075
	A	9.00	11.00						3.0	7.6	
	B	9.50	10.50						3.0	8.0	
1N5241	Non	8.80	13.20	20	22	20	600	0.25	30	8.0	+ 0.076
	A	9.90	12.10						2.0	8.0	
	B	10.45	11.55						2.0	8.4	
1N5242	Non	9.60	14.40	20	30	20	600	0.25	10	8.7	+ 0.077
	A	10.80	13.20						1.0	8.7	
	B	11.40	12.60						1.0	9.1	
1N5243	Non	10.40	15.60	9.5	13	9.5	600	0.25	10	9.4	+ 0.079
	A	11.70	14.30						0.5	9.4	
	B	12.35	13.65						0.5	9.9	
1N5244	Non	11.20	16.80	9.0	15	9.0	600	0.25	10	9.5	+ 0.082
	A	12.60	15.40						0.1	9.5	
	B	13.30	14.70						0.1	10.0	
1N5245	Non	12.00	18.00	8.5	16	8.5	600	0.25	10	10.5	+ 0.082
	A	13.50	16.50						0.1	10.5	
	B	14.25	15.75						0.1	11.0	
1N5246	Non	12.80	19.20	7.8	17	7.8	600	0.25	10	11.4	+ 0.083
	A	14.40	17.60						0.1	11.4	
	B	15.20	16.80						0.1	12.0	

定電圧ダイオード

定電圧ダイオード

Type	Suffix	ツェナー電圧		動作抵抗		立上り動作抵抗		逆方向電流		温度係数 $\theta_{Vz}$ (%/°C)
		$V_z$ (V)		$Z_z$ ( $\Omega$ )	$I_z$ (mA)	$Z_{zk}$ ( $\Omega$ )	$I_z$ (mA)	$I_R$ ( $\mu$ A)	$V_R$ (V)	
		Min.	Max.	Max.	Max.	Max.	Max.	Max.		
1N5247	Non	13.60	20.40					10	12.4	+ 0.084
	A	15.30	18.70	7.4	19	7.4	600	0.25	0.1	
	B	16.15	17.85						0.1	
1N5248	Non	14.40	21.60					10	13.3	+ 0.085
	A	16.20	19.80	7.0	21	7.0	600	0.25	0.1	
	B	17.10	18.90						0.1	
1N5249	Non	15.20	22.80					10	13.3	+ 0.086
	A	17.10	20.90	6.6	23	6.6	600	0.25	0.1	
	B	18.05	19.95						0.1	
1N5250	Non	16.00	24.00					10	14.3	+ 0.086
	A	18.00	22.00	6.2	25	6.2	600	0.25	0.1	
	B	19.00	21.00						0.1	
1N5251	Non	17.60	26.40					10	16.2	+ 0.087
	A	19.80	24.20	5.6	29	5.6	600	0.25	0.1	
	B	20.90	23.10						0.1	
1N5252	Non	19.20	28.80					10	17.1	+ 0.088
	A	21.60	26.40	5.2	33	5.2	600	0.25	0.1	
	B	22.80	25.20						0.1	

- (1) ツェナー電圧 ( $V_z$ ) は定常状態で測定します。
- (2) 動作抵抗 ( $Z_z$ ,  $Z_{zk}$ ) は規定電流 ( $I_z$ ) に微小交流電流を重畳して測定します。

● 電気的特性曲線/Electrical Characteristics ( $T_a=25^\circ\text{C}$ )

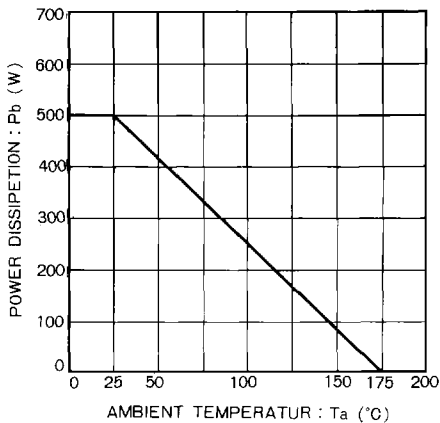


Fig.1 ディレーティングカーブ