

● Zener Diodes MA4000(N) Series (Low Noise, Low Operating Resistance)

Zener Voltage V _Z (V)	Type No.	P _D (mW)	P _{ZSM} (W)	I _R max. (μA)	V _R (V)	R _Z max. (Ω)	I _Z (mA)	R _{ZK} max. (Ω)	I _Z (mA)	S _Z max. (mV/°C)	I _Z (mA)	I _Z (mA)	V _Z Rank Classification			Package (No.)
													L Rank	M Rank	H Rank	
4.42 ~ 4.90	MA4047(N)	400	—	2	1	80	5	800	0.5	-1.4	5	5	4.42 ~ 4.61	4.55 ~ 4.75	4.69 ~ 4.90	DO-34 (D28)
4.84 ~ 5.38	MA4051(N)			1	2.0	60	5	500	0.5	-0.8	5	5	4.84 ~ 5.04	4.98 ~ 5.21	5.15 ~ 5.38	
5.32 ~ 5.92	MA4056(N)			0.5	2.5	40	5	200	0.5	1.2	5	5	5.32 ~ 5.55	5.49 ~ 5.73	5.67 ~ 5.92	
5.86 ~ 6.53	MA4062(N)			0.2	4	30	5	100	0.5	2.3	5	5	5.86 ~ 6.12	6.06 ~ 6.33	6.26 ~ 6.53	
6.47 ~ 7.14	MA4068(N)			0.1	4	20	5	60	0.5	3	5	5	6.47 ~ 6.73	6.65 ~ 6.93	6.86 ~ 7.14	
7.07 ~ 7.83	MA4075(N)			0.1	5	20	5	60	0.5	4	5	5	7.07 ~ 7.35	7.29 ~ 7.59	7.53 ~ 7.83	
7.77 ~ 8.63	MA4082(N)			0.1	5	20	5	60	0.5	4.6	5	5	7.77 ~ 8.09	8.03 ~ 8.35	8.29 ~ 8.63	
8.57 ~ 9.53	MA4091(N)			0.1	6	20	5	60	0.5	5.5	5	5	8.57 ~ 8.93	8.86 ~ 9.22	9.15 ~ 9.53	
9.47 ~ 9.85	MA4100(N)			0.05	7	30	5	60	0.5	6.4	5	5	9.47 ~ 9.85	9.79 ~ 10.19	10.12 ~ 10.54	
10.45 ~ 11.56	MA4110(N)			0.05	8	30	5	60	0.5	7.4	5	5	10.45 ~ 10.87	10.77 ~ 11.21	11.10 ~ 11.56	
11.43 ~ 12.58	MA4120(N)			0.05	9	30	5	80	0.5	8.4	5	5	11.43 ~ 11.89	11.75 ~ 12.23	12.08 ~ 12.58	
12.46 ~ 13.96	MA4130(N)			0.05	10	35	5	80	0.5	9.4	5	5	12.46 ~ 13.02	12.90 ~ 13.48	13.36 ~ 13.96	
13.84 ~ 15.51	MA4150(N)			0.05	11	40	5	80	0.5	11.4	5	5	13.84 ~ 14.46	14.34 ~ 14.98	14.86 ~ 15.51	
15.38 ~ 17.08	MA4160(N)			0.05	12	50	5	80	0.5	12.4	5	5	15.38 ~ 16.00	15.86 ~ 16.50	16.36 ~ 17.08	
16.94 ~ 19.02	MA4180(N)			0.05	13	60	5	80	0.5	14.4	5	5	16.94 ~ 17.70	17.56 ~ 18.35	18.21 ~ 19.02	
18.88 ~ 21.08	MA4200(N)			0.05	15	80	5	100	0.5	16.4	5	5	18.88 ~ 19.68	19.53 ~ 20.37	20.22 ~ 21.08	
20.89 ~ 23.15	MA4220(N)			0.05	17	80	5	100	0.5	18.4	5	5	20.89 ~ 21.76	21.56 ~ 22.45	22.25 ~ 23.15	
22.93 ~ 25.57	MA4240(N)			0.05	19	100	5	120	0.5	20.4	5	5	22.93 ~ 23.96	23.76 ~ 24.78	24.56 ~ 25.57	
25.20 ~ 28.61	MA4270(N)			0.05	21	120	5	120	0.5	23.4	5	5	25.20 ~ 26.50	26.19 ~ 27.53	27.21 ~ 28.61	
28.22 ~ 31.74	MA4300(N)			0.05	23	160	5	160	0.5	26.6	5	5	28.22 ~ 29.66	29.19 ~ 30.69	30.20 ~ 31.74	
31.18 ~ 34.83	MA4330(N)			0.05	25	200	5	200	0.5	29.7	5	5	31.18 ~ 32.78	32.15 ~ 33.79	33.13 ~ 34.83	
34.12 ~ 37.91	MA4360(N)			0.05	27	250	5	250	0.5	33.0	5	5	34.12 ~ 35.86	35.07 ~ 36.87	36.07 ~ 37.91	
37.04 ~ 40.99	MA4390(N)			0.05	30	300	5	300	0.5	35.6	5	5	37.04 ~ 38.94	38.00 ~ 39.94	39.99 ~ 40.99	

● MA8000 Series (S Mini Type (D3)) Ultra Small Type Package

Zener Voltage V _Z (V)	Type No. * P _D = 150mW	I _R max. (μA)	V _R (V)	R _Z max. (Ω)	I _Z (mA)	R _{ZK} max. (Ω)	I _Z (mA)	S _Z typ. (mV/°C)	I _Z (mA)	I _Z (mA)	V _Z Rank Classification		
											L Rank	M Rank	H Rank
2.28 ~ 2.60	MA8024	120	1.0	100	5	—	—	-1.6	5	5	—	—	—
2.50 ~ 2.90	MA8027	120	1.0	110	5	—	—	-2.0	5	5	2.50 ~ 2.75	—	2.65 ~ 2.90
2.80 ~ 3.20	MA8030	50	1.0	120	5	—	—	-2.1	5	5	2.80 ~ 3.05	—	2.95 ~ 3.20
3.10 ~ 3.50	MA8033	20	1.0	130	5	—	—	-2.4	5	5	3.10 ~ 3.35	—	3.25 ~ 3.50
3.40 ~ 3.80	MA8036	10	1.0	130	5	—	—	-2.4	5	5	3.40 ~ 3.65	—	3.55 ~ 3.80
3.70 ~ 4.10	MA8039	10	1.0	130	5	—	—	-2.5	5	5	3.70 ~ 3.97	—	3.87 ~ 4.10
4.00 ~ 4.60	MA8043	10	1.0	130	5	—	—	-2.5	5	5	4.03 ~ 4.26	4.17 ~ 4.40	4.31 ~ 4.54
4.40 ~ 5.00	MA8047	2.0	1.0	80	5	800	1.0	-1.4	5	5	4.45 ~ 4.69	4.59 ~ 4.83	4.74 ~ 4.99
4.80 ~ 5.40	MA8051	1.0	2.0	60	5	500	1.0	-0.8	5	5	4.87 ~ 5.12	5.00 ~ 5.26	5.14 ~ 5.40
5.30 ~ 6.00	MA8056	0.5	2.5	40	5	200	0.5	1.2	5	5	5.30 ~ 5.58	5.48 ~ 5.76	5.66 ~ 5.95
5.80 ~ 6.60	MA8062	0.2	4.0	30	5	100	0.5	2.3	5	5	5.85 ~ 6.15	6.05 ~ 6.36	6.24 ~ 6.56
6.40 ~ 7.20	MA8068	0.1	4.0	20	5	60	0.5	3.0	5	5	6.44 ~ 6.77	6.64 ~ 6.98	6.85 ~ 7.20
7.00 ~ 7.90	MA8075	0.1	5.0	20	5	60	0.5	4.0	5	5	7.07 ~ 7.43	7.29 ~ 7.67	7.51 ~ 7.89
7.70 ~ 8.70	MA8082	0.1	5.0	20	5	60	0.5	4.6	5	5	7.77 ~ 8.17	8.03 ~ 8.43	8.29 ~ 8.70
8.50 ~ 9.60	MA8091	0.1	6.0	20	5	60	0.5	5.5	5	5	8.58 ~ 9.02	8.87 ~ 9.33	9.14 ~ 9.60
9.40 ~ 10.60	MA8100	0.05	7.0	30	5	60	0.5	6.4	5	5	9.44 ~ 9.92	9.75 ~ 10.25	10.07 ~ 10.59
10.40 ~ 11.60	MA8110	0.05	8.0	30	5	60	0.5	7.4	5	5	10.40 ~ 10.94	10.73 ~ 11.28	11.05 ~ 11.60
11.40 ~ 12.70	MA8120	0.05	9.0	30	5	80	0.5	8.4	5	5	11.40 ~ 11.96	11.73 ~ 12.33	12.06 ~ 12.68
12.40 ~ 14.10	MA8130	0.05	10.0	35	5	80	0.5	9.4	5	5	12.40 ~ 12.99	12.70 ~ 13.40	13.25 ~ 14.08
13.65 ~ 14.35	MA8140-M	0.05	10.0	40	5	80	0.5	10.0	5	5	—	13.65 ~ 14.35	—
13.90 ~ 15.60	MA8150	0.05	11.0	40	5	80	0.5	11.4	5	5	13.90 ~ 14.76	14.60 ~ 15.35	14.95 ~ 15.60
15.30 ~ 17.10	MA8160	0.05	12.0	50	5	80	0.5	12.4	5	5	15.30 ~ 16.09	15.70 ~ 16.50	16.26 ~ 17.10
16.90 ~ 19.10	MA8180	0.05	13.0	60	5	80	0.5	14.4	5	5	16.90 ~ 17.76	17.55 ~ 18.45	18.20 ~ 19.10
18.80 ~ 21.20	MA8200	0.05	15.0	80	5	100	0.5	16.4	5	5	18.85 ~ 19.81	19.50 ~ 20.50	20.15 ~ 21.19
20.80 ~ 23.30	MA8220	0.05	17.0	80	5	100	0.5	18.4	5	5	20.80 ~ 21.86	21.45 ~ 22.55	22.10 ~ 23.24
22.80 ~ 25.60	MA8240	0.05	19.0	100	5	120	0.5	20.4	5	5	22.80 ~ 23.97	23.50 ~ 24.70	24.35 ~ 25.60
25.10 ~ 28.90	MA8270	0.05	21.0	120	2	120	0.5	23.4	2	2	25.30 ~ 26.70	26.30 ~ 27.70	27.30 ~ 28.70
28.00 ~ 32.00	MA8300	0.05	23.0	160	2	160	0.5	26.6	2	2	28.30 ~ 29.70	29.30 ~ 30.80	30.20 ~ 31.80
31.00 ~ 35.00	MA8330	0.05	25.0	200	2	200	0.5	29.7	2	2	31.20 ~ 32.80	32.20 ~ 33.80	33.20 ~ 34.90
34.00 ~ 38.00	MA8360	0.05	27.0	250	2	250	0.5	33.0	2	2	34.10 ~ 35.90	35.10 ~ 36.90	36.10 ~ 37.90

* with PCB