

1N4678 THRU 1N4717

SILICON ZENER DIODE  
LOW LEVEL  
1.8 VOLT THRU 43 VOLT  
500mW, 5% TOLERANCE



www.centrasemi.com

**DESCRIPTION:**

The CENTRAL SEMICONDUCTOR 1N4678 series devices are silicon Zener diodes designed for applications requiring an extremely low operating current (50µA), and low leakage.

**MARKING: FULL PART NUMBER**



DO-35 CASE

**MAXIMUM RATINGS:** (T<sub>L</sub>=75°C)

Power Dissipation  
Operating and Storage Junction Temperature

**SYMBOL**

P<sub>D</sub> 500  
T<sub>J</sub>, T<sub>stg</sub> -65 to +200

**UNITS**

mW  
°C

**ELECTRICAL CHARACTERISTICS:** (T<sub>A</sub>=25°C) V<sub>F</sub>=1.5V MAX @ I<sub>F</sub>=100mA (for all types)

Type	Zener Voltage V <sub>Z</sub> @ I <sub>ZT</sub>			Test Current I <sub>ZT</sub>	Maximum Reverse Leakage Current I <sub>R</sub> @ V <sub>R</sub>		Maximum Voltage Change* ΔV <sub>Z</sub>	Maximum Regulator Current I <sub>ZM</sub>
	MIN	NOM	MAX		I <sub>R</sub>	V <sub>R</sub>		
	V	V	V	µA	µA	V	V	mA
1N4678	1.710	1.8	1.890	50	7.5	1.0	0.70	120.0
1N4679	1.900	2.0	2.100	50	5.0	1.0	0.70	110.0
1N4680	2.090	2.2	2.310	50	4.0	1.0	0.75	100.0
1N4681	2.280	2.4	2.520	50	2.0	1.0	0.80	95.0
1N4682	2.565	2.7	2.835	50	1.0	1.0	0.85	90.0
1N4683	2.850	3.0	3.150	50	0.8	1.0	0.90	85.0
1N4684	3.135	3.3	3.465	50	7.5	1.5	0.95	80.0
1N4685	3.420	3.6	3.780	50	7.5	2.0	0.95	75.0
1N4686	3.705	3.9	4.095	50	5.0	2.0	0.97	70.0
1N4687	4.085	4.3	4.515	50	4.0	2.0	0.99	65.0
1N4688	4.465	4.7	4.935	50	10	3.0	0.99	60.0
1N4689	4.845	5.1	5.355	50	10	3.0	0.97	55.0
1N4690	5.320	5.6	5.880	50	10	4.0	0.96	50.0
1N4691	5.890	6.2	6.510	50	10	5.0	0.95	45.0
1N4692	6.460	6.8	7.140	50	10	5.1	0.90	35.0
1N4693	7.125	7.5	7.875	50	10	5.7	0.75	31.8
1N4694	7.790	8.2	8.610	50	1.0	6.2	0.50	29.0
1N4695	8.265	8.7	9.135	50	1.0	6.6	0.10	27.6
1N4696	8.645	9.1	9.555	50	1.0	6.9	0.08	26.2
1N4697	9.500	10	10.50	50	1.0	7.6	0.10	24.8

\* ΔV<sub>Z</sub>=V<sub>Z</sub> @ 100µA Minus V<sub>Z</sub> @ 10µA

1N4678 THRU 1N4717

SILICON ZENER DIODE  
LOW LEVEL  
1.8 VOLT THRU 43 VOLT  
500mW, 5% TOLERANCE

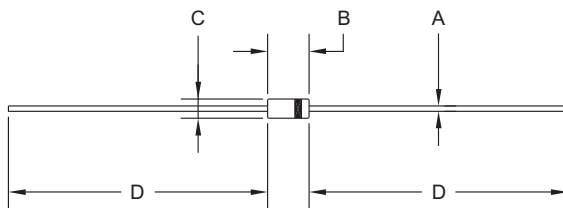


ELECTRICAL CHARACTERISTICS - Continued: ( $T_A=25^\circ\text{C}$ )  $V_F=1.5\text{V MAX @ } I_F=100\text{mA}$  (for all types)

Type	Zener Voltage $V_Z @ I_{ZT}$			Test Current $I_{ZT}$	Maximum Reverse Leakage Current $I_R @ V_R$		Maximum Voltage Change* $\Delta V_Z$	Maximum Regulator Current $I_{ZM}$
	MIN	NOM	MAX		$\mu\text{A}$	$\mu\text{A}$		
	V	V	V	$\mu\text{A}$	$\mu\text{A}$	V	mA	
1N4698	10.45	11	11.55	50	0.05	8.4	0.11	21.6
1N4699	11.40	12	12.60	50	0.05	9.1	0.12	20.4
1N4700	12.35	13	13.65	50	0.05	9.8	0.13	19.0
1N4701	13.30	14	14.70	50	0.05	10.6	0.14	17.5
1N4702	14.25	15	15.75	50	0.05	11.4	0.15	16.3
1N4703	15.20	16	16.80	50	0.05	12.1	0.16	15.4
1N4704	16.15	17	17.85	50	0.05	12.9	0.17	14.5
1N4705	17.10	18	18.90	50	0.05	13.6	0.18	13.2
1N4706	18.05	19	19.95	50	0.05	14.4	0.19	12.5
1N4707	19.00	20	21.00	50	0.01	15.2	0.20	11.9
1N4708	20.90	22	23.10	50	0.01	16.7	0.22	10.8
1N4709	22.80	24	25.20	50	0.01	18.2	0.24	9.9
1N4710	23.75	25	26.25	50	0.01	19.0	0.25	9.5
1N4711	25.65	27	28.35	50	0.01	20.4	0.27	8.8
1N4712	26.60	28	29.40	50	0.01	21.2	0.28	8.5
1N4713	28.50	30	31.50	50	0.01	22.8	0.30	7.9
1N4714	31.35	33	34.65	50	0.01	25.0	0.33	7.2
1N4715	34.20	36	37.80	50	0.01	27.3	0.36	6.6
1N4716	37.05	39	40.95	50	0.01	29.6	0.39	6.1
1N4717	40.85	43	45.15	50	0.01	32.6	0.43	5.5

\*  $\Delta V_Z = V_Z @ 100\mu\text{A}$  Minus  $V_Z @ 10\mu\text{A}$

DO-35 CASE - MECHANICAL OUTLINE



SYMBOL	DIMENSIONS			
	INCHES		MILLIMETERS	
	MIN	MAX	MIN	MAX
A	0.018	0.022	0.46	0.56
B	0.120	0.200	3.05	5.08
C	0.060	0.090	1.52	2.29
D	1.000	-	25.40	-

DO-35 (REV: R1)

MARKING: FULL PART NUMBER

R4 (31-July 2013)



Компания «ЭлектроПласт» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Оперативные поставки широкого спектра электронных компонентов отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших мировых складов;
- Поставка более 17-ти миллионов наименований электронных компонентов;
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- Лицензия ФСБ на осуществление работ с использованием сведений, составляющих государственную тайну;
- Поставка специализированных компонентов (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Aeroflex, Peregrine, Syfer, Eurofarad, Texas Instrument, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Помимо этого, одним из направлений компании «ЭлектроПласт» является направление «Источники питания». Мы предлагаем Вам помощь Конструкторского отдела:

- Подбор оптимального решения, техническое обоснование при выборе компонента;
- Подбор аналогов;
- Консультации по применению компонента;
- Поставка образцов и прототипов;
- Техническая поддержка проекта;
- Защита от снятия компонента с производства.



#### Как с нами связаться

**Телефон:** 8 (812) 309 58 32 (многоканальный)

**Факс:** 8 (812) 320-02-42

**Электронная почта:** [org@eplast1.ru](mailto:org@eplast1.ru)

**Адрес:** 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, дом 2, корпус 4, литера А.