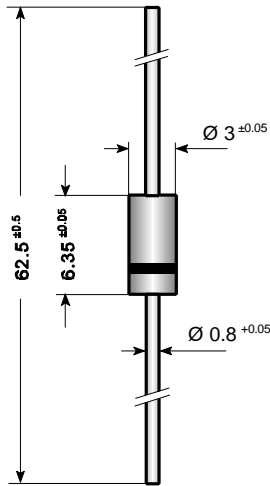


Unidirectional and bidirectional
Transient Voltage Suppressor Diodes

Unidirektionale und bidirektionale
Spannungs-Begrenzer-Dioden



Peak pulse power dissipation Impuls-Verlustleistung	400 W
Nominal breakdown voltage Nenn-Arbeitsspannung	5.8...376 V
Plastic case – Kunststoffgehäuse	DO-15 (DO-204AC)
Weight approx. – Gewicht ca.	0.4 g
Plastic material has UL classification 94V-0 Gehäusematerial UL94V-0 klassifiziert	
Standard packaging taped in ammo pack Standard Lieferform gegurtet in Ammo-Pack	see page 17 siehe Seite 17

Dimensions / Maße in mm

For bidirectional types use suffix “B”

Suffix “B” für bidirektionale Typen

Maximum ratings

Grenzwerte

Peak pulse power dissipation (10/1000 µs waveform) Impuls-Verlustleistung (Strom-Impuls 10/1000 µs)	$T_A = 25^\circ\text{C}$	P_{PPM}	400 W ¹⁾
Steady state power dissipation Verlustleistung im Dauerbetrieb	$T_A = 25^\circ\text{C}$	$P_{M(AV)}$	1 W ²⁾
Peak forward surge current, 60 Hz half sine-wave Stoßstrom für eine 60 Hz Sinus-Halbwelle	$T_A = 25^\circ\text{C}$	I_{FSM}	40 A ³⁾
Operating junction temperature – Sperrschichttemperatur		T_j	– 50...+175°C
Storage temperature – Lagerungstemperatur		T_s	– 50...+175°C

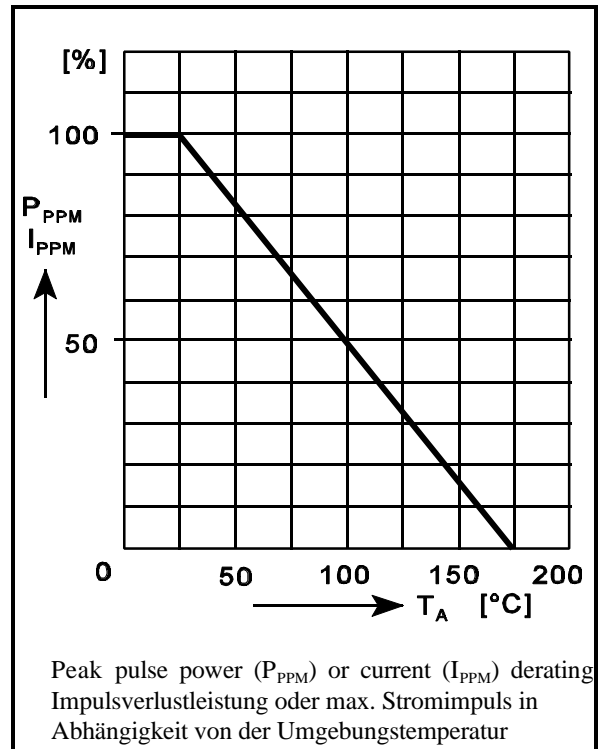
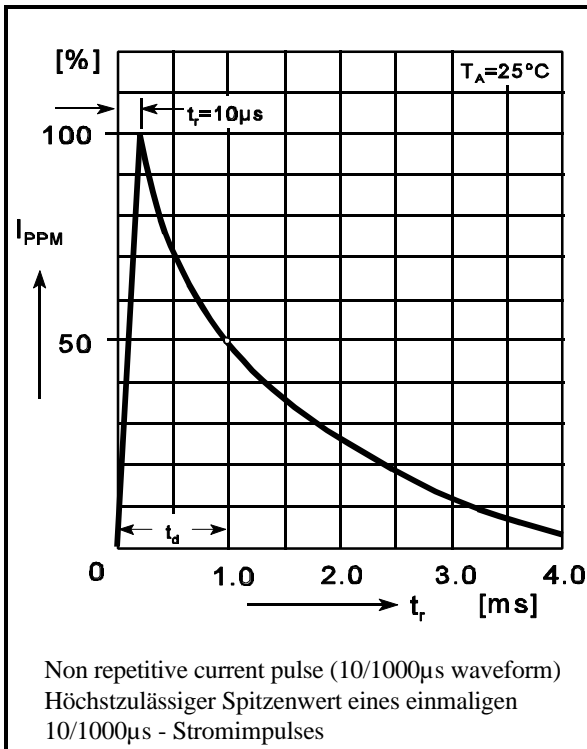
Characteristics

Kennwerte

Max. instantaneous forward voltage Augenblickswert der Durchlaßspannung	$I_F = 25\text{A}$	$V_{BR} \leq 200\text{V}$	V_F	< 3.0 V ³⁾
		$V_{BR} > 200\text{V}$	V_F	< 6.5 V ³⁾
Thermal resistance junction to ambient air Wärmewiderstand Sperrschicht – umgebende Luft			R_{thA}	< 45 K/W ²⁾

¹⁾ Non-repetitive current pulse see curve $I_{PPM} = f(t_r)$
Höchstzulässiger Spitzenwert eines einmaligen Strom-Impulses, siehe Kurve $I_{PPM} = f(t_r)$
²⁾ Valid, if leads are kept at ambient temperature at a distance of 10 mm from case
Gültig, wenn die Anschlußdrähte in 10 mm Abstand von Gehäuse auf Umgebungstemperatur gehalten werden
³⁾ Unidirectional diodes only – nur für unidirektionale Dioden

Maximum ratings				Grenzwerte		
Type Typ	Max. stand-off voltage at leakage current Max. Sperrspannung bei Sperrstrom		Breakdown voltage at $I_T = 1$ mA Arbeitsspannung bei $I_T = 1$ mA *) tested at / gemessen bei 10 mA		Max. clamping voltage at 10/1000 μ s-pulse current Max. Begrenzerspannung bei 10/1000 μ s-Stromimp.	
	V_{WM} [V]	I_D [μ A]	V_{BR} [V]		V_C [V]	I_{PPM} [A]
BZW04-5V8	5.8	1000	6.8 \pm 5%	6.45...7.14 *)	10.5	38.0
BZW04-6V4	6.4	500	7.5 \pm 5%	7.13...7.88 *)	11.3	35.4
BZW04-7V0	7.02	200	8.2 \pm 5%	7.79...8.61 *)	12.1	33.0
BZW04-7V8	7.78	50	9.1 \pm 5%	8.65...9.55	13.4	30.0
BZW04-8V5	8.55	10	10 \pm 5%	9.5...10.5	14.5	27.6
BZW04-9V4	9.4	5	11 \pm 5%	10.5...11.6	15.6	25.7
BZW04-10	10.2	5	12 \pm 5%	11.4...12.6	16.7	24.0
BZW04-11	11.1	5	13 \pm 5%	12.4...13.7	18.2	22.0
BZW04-13	12.8	5	15 \pm 5%	14.3...15.8	21.2	19.0
BZW04-14	13.6	5	16 \pm 5%	15.2...16.8	22.5	17.8
BZW04-15	15.3	5	18 \pm 5%	17.1...18.9	25.2	16.0
BZW04-17	17.1	5	20 \pm 5%	19.0...21.0	27.7	14.5
BZW04-19	18.8	5	22 \pm 5%	20.9...23.1	30.6	13.0
BZW04-20	20.5	5	24 \pm 5%	22.8...25.2	33.2	12.0
BZW04-23	23.1	5	27 \pm 5%	25.7...28.4	37.5	10.7
BZW04-26	25.6	5	30 \pm 5%	28.5...31.5	41.5	9.6
BZW04-28	28.2	5	33 \pm 5%	31.4...34.7	45.7	8.8
BZW04-31	30.8	5	36 \pm 5%	34.2...37.8	49.9	8.0
BZW04-33	33.3	5	39 \pm 5%	37.1...41.0	53.9	7.4
BZW04-37	36.8	5	43 \pm 5%	40.9...45.2	59.3	6.7
BZW04-40	40.2	5	47 \pm 5%	44.7...49.4	64.8	6.2
BZW04-44	43.6	5	51 \pm 5%	48.5...53.6	70.1	5.7
BZW04-48	47.8	5	56 \pm 5%	53.2...58.8	77.0	5.2
BZW04-53	53.0	5	62 \pm 5%	58.9...65.1	85.0	4.7
BZW04-58	58.1	5	68 \pm 5%	64.6...71.4	92.0	4.3
BZW04-64	64.1	5	75 \pm 5%	71.3...78.8	103	3.9
BZW04-70	70.1	5	82 \pm 5%	77.9...86.1	113	3.5
BZW04-78	77.8	5	91 \pm 5%	86.5...95.5	125	3.2
BZW04-85	85.8	5	100 \pm 5%	95.0...105	137	2.9
BZW04-94	94.0	5	110 \pm 5%	105...116	152	2.6
BZW04-102	102	5	120 \pm 5%	114...126	165	2.4
BZW04-111	111	5	130 \pm 5%	124...137	179	2.2
BZW04-128	128	5	150 \pm 5%	143...158	207	2.0
BZW04-136	136	5	160 \pm 5%	152...168	219	1.8
BZW04-145	145	5	170 \pm 5%	162...179	234	1.7
BZW04-154	154	5	180 \pm 5%	171...189	246	1.6
BZW04-171	171	5	200 \pm 5%	190...210	274	1.5
BZW04-188	188	5	220 \pm 5%	209...231	301	1.4
BZW04-213	213	5	250 \pm 5%	237...263	344	1.3
BZW04-239	239	5	280 \pm 5%	266...294	384	1.2
BZW04-256	256	5	300 \pm 5%	285...315	414	1.1
BZW04-273	273	5	320 \pm 5%	304...336	438	1.0
BZW04-299	299	5	350 \pm 5%	332...368	482	0.9
BZW04-342	342	5	400 \pm 5%	380...420	548	0.9
BZW04-376	376	5	440 \pm 5%	418...462	603	0.8



For bidirectional types (suffix “B”), electrical characteristics apply in both directions.
The standard tolerance of the breakdown voltage for each type is $\pm 5\%$.

Für bidirektionale Dioden (Suffix “B”) gelten die elektrischen Werte in beiden Richtungen.
Die Toleranz der Arbeitsspannung jedes einzelnen Typs beträgt in der Standardausführung $\pm 5\%$.

e.g.: BZW 04-154B = bidirectional diode $V_{WM} = 154 \text{ V}$, $V_{BR} = 180 \text{ V} (\pm 5\%)$
BZW 04-28 = unidirectional diode, $V_{WM} = 28.2 \text{ V}$, $V_{BR} = 33 \text{ V} (\pm 5\%)$