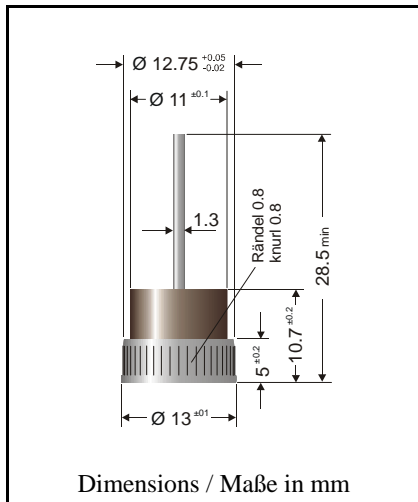


**Silicon Protectifiers
with TVS characteristics
High-temperature diodes**

**Silizium Schutzgleichrichter
mit Begrenzereigenschaften
Hochtemperaturdioden**

Version 2004-10-01



Nominal current 50 A
Nennstrom
Nominal breakdown voltage 19.8 ... 51.7 V
Nominale Abbruch-Spannung
Metal press-fit case with plastic cover
Metall-Einpreßgehäuse mit Plastik-Abdeckung
Weight approx. – Gewicht ca. 10 g
Casting compound has UL classification 94V-0
Vergußmasse UL94V-0 klassifiziert
Standard packaging: bulk
Standard Lieferform: lose im Karton

Maximum ratings

Grenzwerte

Type / Typ Wire to / Draht an		Breakdown voltage Abbruch-Spannung $I_T = 100 \text{ mA}$ $V_{BRmin} \text{ [V]} \quad V_{BRmax}$		Reverse voltage Sperrspannung $I_R = 5 \mu\text{A}$ $V_R \text{ [V]}$	Max. clamping voltage Max. Begrenzerspanng. at / bei $I_{PP}, t_p = 1 \text{ m s}$ $V_C \text{ [V]} \quad I_{PP} \text{ [A]}$	
Anode	Cathode					
BYZ50A22	BYZ50K22	19.8	24.2	> 17.8	31,9	235
BYZ50A27	BYZ50K27	24.3	29.7	> 21.8	39,1	192
BYZ50A33	BYZ50K33	29.7	36.3	> 26.8	47,7	157
BYZ50A39	BYZ50K39	35.1	42.9	> 31.6	56,4	133
BYZ50A47	BYZ50K47	42.3	51.7	> 38.1	67,8	111

Max. average forward rectified current, R-load Dauergrenzstrom in Einwegschaltung mit R-Last	$T_C = 150^\circ\text{C}$	I_{FAV}	50 A
Peak forward surge current, 50 / 60 Hz half sine-wave Stoßstrom für eine 50 / 60 Hz Sinus-Halbwellen	$T_A = 25^\circ\text{C}$	I_{FSM}	400 / 450 A
Rating for fusing – Grenzlastintegral, $t < 10 \text{ ms}$	$T_A = 25^\circ\text{C}$	i^2t	800 A ² s
Forward voltage – Durchlaßspannung	$T_j = 25^\circ\text{C}$	$I_F = 50 \text{ A}$	$V_F < 1.1 \text{ V}$
Operating junction temperature – Sperrschichttemperatur		T_j	- 50...+215°C
Storage temperature – Lagerungstemperatur		T_s	- 50...+215°C

Max. junction temperature in case of "Load Dump"
Max. Sperrschichttemperatur bei "Load Dump"

T_{jmax} +280°C

Thermal resistance junction to case
Wärmewiderstand Sperrschicht – Gehäuse

R_{thC} < 0.6 K/W

Maximum pressure – Maximaler Einpreßdruck

7 kN

