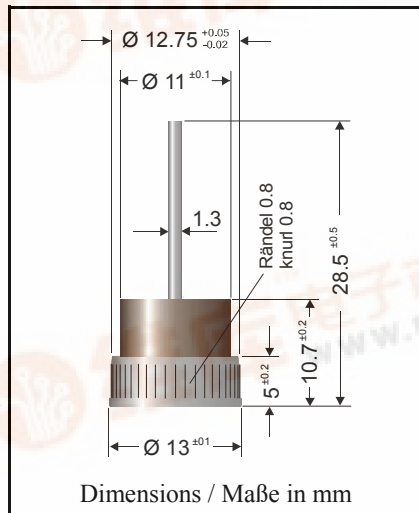


**Silicon Protectifiers
with TVS characteristics
High-temperature diodes**

**Silizium Schutzgleichrichter
mit Begrenzereigenschaften
Hochtemperaturdioden**



Nominal current – Nennstrom 50 A

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 $I_T = 100 \text{ mA}$		Reverse voltage Sperrspannung $I_R = 5 \mu\text{A}$	Max. clamping voltage Max. Begrenzerspannung at / bei $I_{PP}, t_p = 1 \text{ ms}$	
Anode	Cathode	$V_{BRmin} [\text{V}]$	V_{BRmax}	$V_R [\text{V}]$	$V_C [\text{V}]$	$I_{PP} [\text{A}]$
BYZ 50A22	BYZ 50K22	19.8	24.2	> 17.8	31,9	242
BYZ 50A27	BYZ 50K27	24.3	29.7	> 21.8	39,1	192
BYZ 50A33	BYZ 50K33	29.7	36.3	> 26.8	47,7	160
BYZ 50A39	BYZ 50K39	35.1	42.9	> 31.6	56,4	134
BYZ 50A47	BYZ 50K47	42.3	51.7	> 38.1	67,8	112

Max. average forward rectified current, R-load
Dauergrenzstrom in Einwertschaltung 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 – Grenzlasterintegral, $t < 10 \text{ ms}$

$T_A = 25^\circ\text{C}$ i^2t 800 A²s

Forward voltage – Durchlaßspannung

$T_j = 25^\circ\text{C}$

$I_F = 50 \text{ A}$

V_F

< 1.1 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

