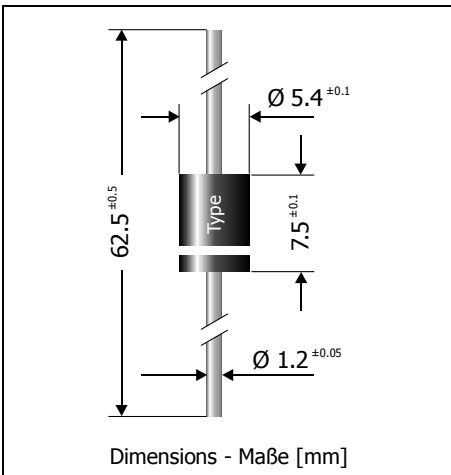


**BY500-50 ... BY500-1000**  
**Fast Silicon Rectifier Diodes – Schnelle Silizium-Gleichrichterdioden**

Version 2006-04-24



Nominal current / Nennstrom: 5 A  
 Repetitive peak reverse voltage / Periodische Spitzensperrspannung: 50...1000 V  
 Plastic case / Kunststoffgehäuse: Ø 5.4 x 7.5 [mm]  
 Weight approx. / Gewicht ca.: 1.0 g  
 Plastic material has UL classification 94V-0 / Gehäusematerial UL94V-0 klassifiziert  
 Standard packaging taped in ammo pack / Standard Lieferform gegurtet in Ammo-Pack



**Maximum ratings**

**Grenzwerte**

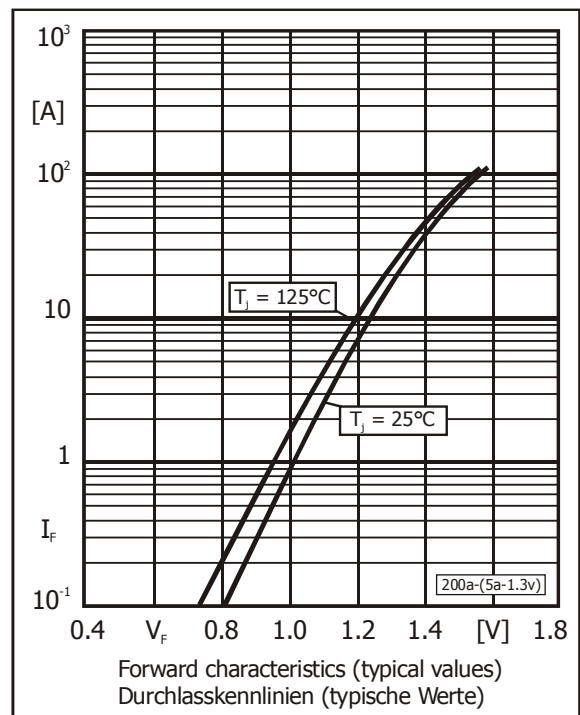
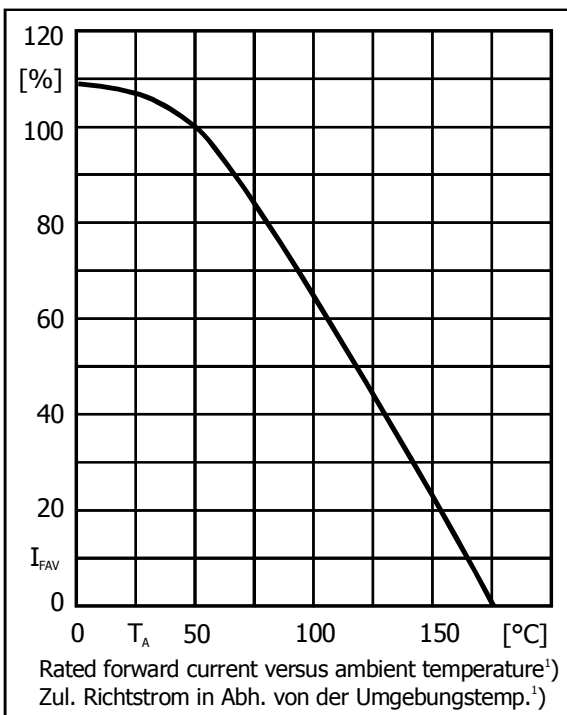
Type Typ	Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung $V_{RRM}$ [V]	Surge peak reverse voltage Stoßspitzensperrspannung $V_{RSM}$ [V]
BY500-50	50	50
BY500-100	100	100
BY500-200	200	200
BY500-400	400	400
BY500-600	600	600
BY500-800	800	800
BY500-1000	1000	1000

Max. average forward rectified current, R-load Dauergrenzstrom in Einwegschaltung mit R-Last	$T_A = 50^\circ\text{C}$	$I_{FAV}$	5 A <sup>1)</sup>
Repetitive peak forward current Periodischer Spitzenstrom	$f > 15\text{ Hz}$	$I_{FRM}$	20 A <sup>1)</sup>
Peak forward surge current, 50/60 Hz half sine-wave Stoßstrom für eine 50/60 Hz Sinus-Halbwellen	$T_A = 25^\circ\text{C}$	$I_{FSM}$	200/220 A
Rating for fusing, $t < 10\text{ ms}$ Grenzlastintegral, $t < 10\text{ ms}$	$T_A = 25^\circ\text{C}$	$i^2t$	200 A <sup>2</sup> s
Junction temperature – Sperrschichttemperatur Storage temperature – Lagerungstemperatur		$T_j$ $T_s$	-50...+175°C -50...+175°C

1 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

**Characteristics**
**Kennwerte**

Forward voltage – Durchlass-Spannung	$T_j = 25^\circ\text{C}$ $I_F = 5 \text{ A}$	$V_F$	< 1.3 V
Leakage current – Sperrstrom	$T_j = 25^\circ\text{C}$ $V_R = V_{RRM}$	$I_R$	< 10 $\mu\text{A}$
Reverse recovery time Sperrverzugszeit	$I_F = 0.5 \text{ A}$ through/über $I_R = 1 \text{ A}$ to/auf $I_R = 0.25 \text{ A}$	$t_{rr}$	< 200 ns
Thermal resistance junction to ambient air Wärmewiderstand Sperrschicht – umgebende Luft		$R_{thA}$	< 19 K/W <sup>1)</sup>
Thermal resistance junction to leads Wärmewiderstand Sperrschicht – Anschlussdraht		$R_{thL}$	< 8 K/W



1 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