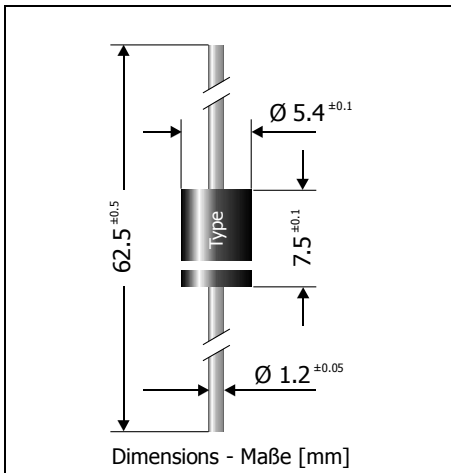


## BY500-50 ... BY500-1000

### Fast Silicon Rectifier Diodes – Schnelle Silizium-Gleichrichterdioden

Version 2012-10-08



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

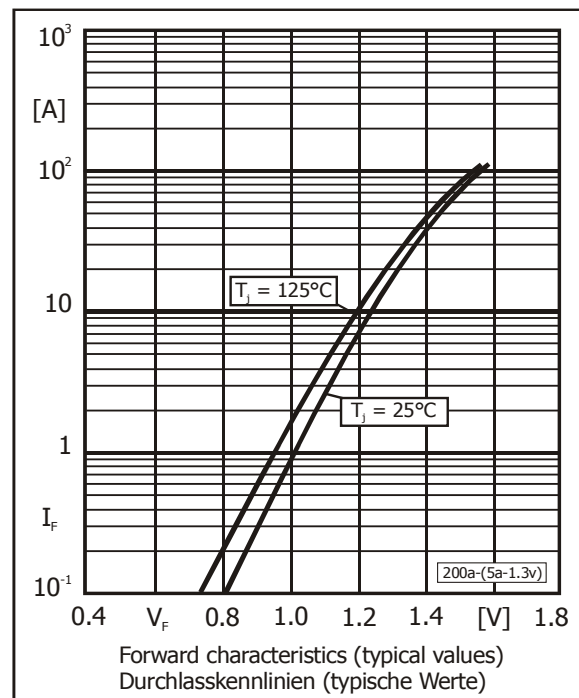
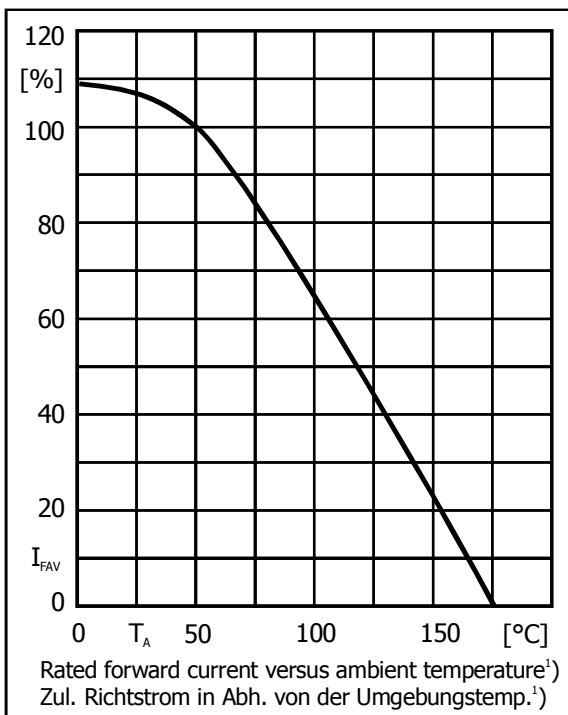
Type Typ	Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung $V_{RRM}$ [V]	Surge peak reverse voltage Stoßspitzensperrspannung $V_{RSM}$ [V]
BY500-50	50	50
BY500-100	100	100
BY500-200	200	200
BY500-400	400	400
BY500-600	600	600
BY500-800	800	800
BY500-1000	1000	1000

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

<sup>1</sup> 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	$T_j = 25^\circ\text{C}$	$V_R = V_{RRM}$	$I_R$	< 5 $\mu\text{A}$	
Reverse recovery time Sperrverzugszeit	$I_F = 0.5\text{ A}$ through/über	$I_R = 1\text{ A}$ to/auf	$t_{rr}$	< 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



<sup>1</sup> 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 Umgebungstemp. gehalten werden