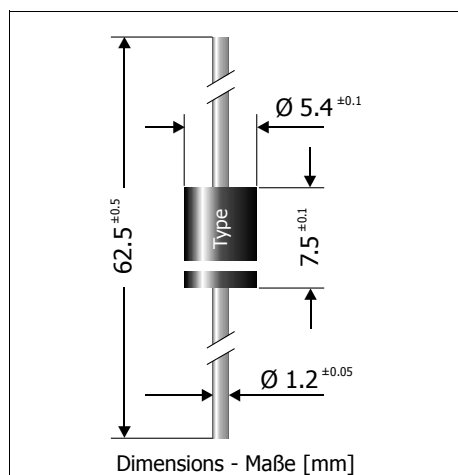


BY500-50 ... BY500-1000**Fast Si-Rectifiers – Schnelle Si-Gleichrichter**

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 ¹⁾

Repetitive peak forward current
Periodischer Spitzenstrom

$f > 15\text{ Hz}$ I_{FRM} 20 A ¹⁾

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 A²s

Junction temperature – Sperrschichttemperatur
Storage temperature – Lagerungstemperatur

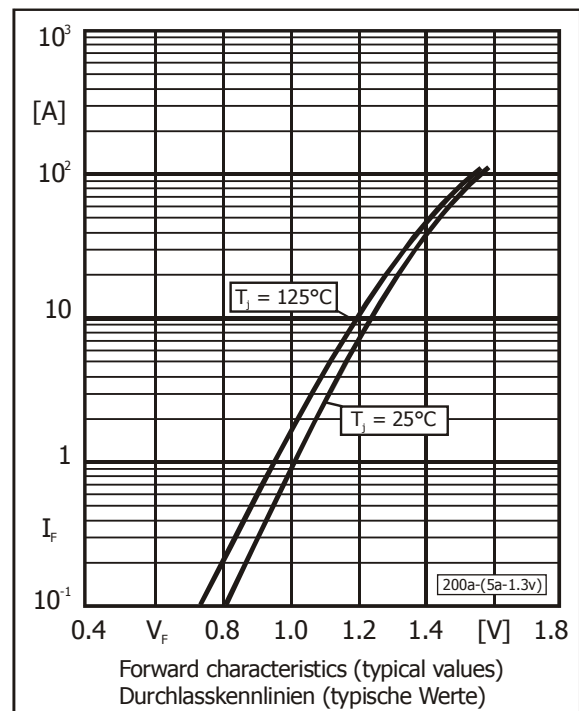
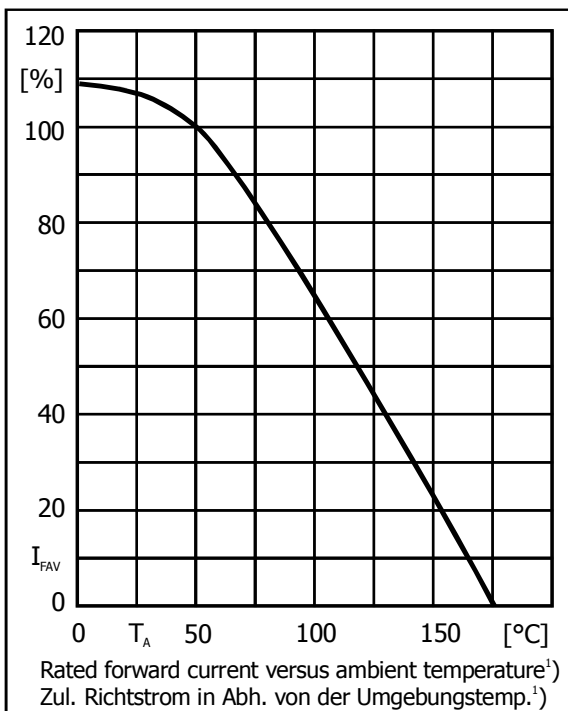
T_j -50...+175°C
 T_s -50...+175°C

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	$< 1.3\text{ V}$
Leakage current – Sperrstrom	$T_j = 25^\circ\text{C}$	$V_R = V_{RRM}$	I_R	$< 10\text{ }\mu\text{A}$
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}	$< 200\text{ ns}$
Thermal resistance junction to ambient air Wärmewiderstand Sperrschicht – umgebende Luft			R_{thA}	$< 19\text{ K/W}^1)$
Thermal resistance junction to leads Wärmewiderstand Sperrschicht – Anschlussdraht			R_{thL}	$< 8\text{ K/W}$



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