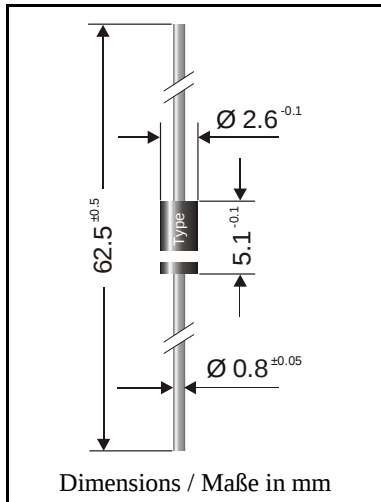


Fast Silicon Rectifiers

Schnelle Silizium Gleichrichter

Version 2004-10-01



Nominal current Nennstrom	1 A
Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung	400...1000 V
Plastic case Kunststoffgehäuse	DO-41 DO-204AL
Weight approx. – Gewicht ca.	0.4 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 volt. Period. Spitzensperrspanng. V_{RRM} [V]	Surge peak reverse volt. Stoßspitzensperrspanng. V_{RSM} [V]	Typ. junction capacitance Typ. Sperrschichtkapazität C_{tot} [pF] ¹⁾
BA157	400	400	2.2
BA158	600	600	2.0
BA159	1000	1000	1.8

Max. average forward rectified current, R-load Dauergrenzstrom in Einwegschaltung mit R-Last	$T_A = 50^\circ\text{C}$	I_{FAV}	1 A ²⁾
Repetitive peak forward current Periodischer Spitzenstrom	$f > 15 \text{ Hz}$	I_{FRM}	10 A ²⁾
Peak forward surge current, 50 Hz half sine-wave Stoßstrom für eine 50 Hz Sinus-Halbwellen	$T_A = 25^\circ\text{C}$	I_{FSM}	35 A
Rating for fusing – Grenzlastintegral, $t < 10 \text{ ms}$	$T_A = 25^\circ\text{C}$	i^2t	6 A ² s
Operating junction temperature – Sperrschichttemperatur Storage temperature – Lagerungstemperatur		T_j T_s	– 50...+150°C – 50...+175°C

Characteristics

Kennwerte

Reverse recovery time Sperrverzug	$I_F = 0.5 \text{ A through/über}$ $I_R = 1 \text{ A to/auf } I_R = 0.25 \text{ A}$	t_{rr}	< 300 ns
--------------------------------------	--	----------	----------

¹⁾ Measured at $f = 1 \text{ Mhz}$, $V_R = 4.0 \text{ V}$ – Gemessen bei $f = 1 \text{ Mhz}$, $V_R = 4.0 \text{ V}$

²⁾ 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

Forward voltage – Durchlaßspannung

 $T_j = 25^\circ\text{C}$ $I_F = 1\text{ A}$ V_F

< 1.3 V

Leakage current

 $T_j = 25^\circ\text{C}$ $V_R = V_{RRM}$ I_R < 5 μA

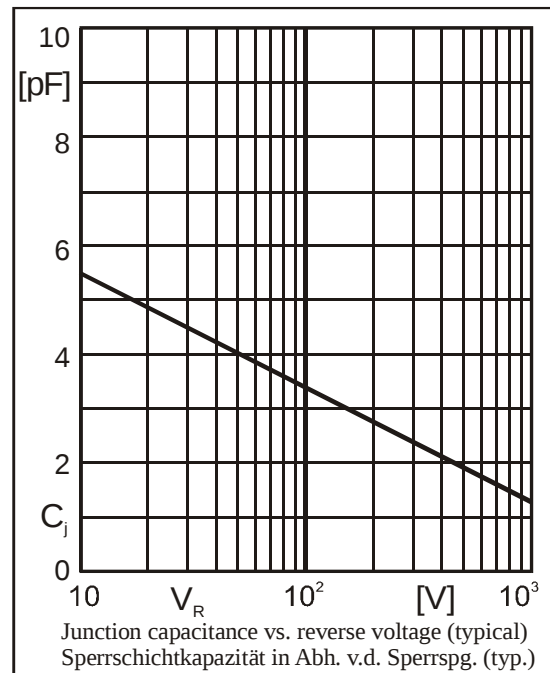
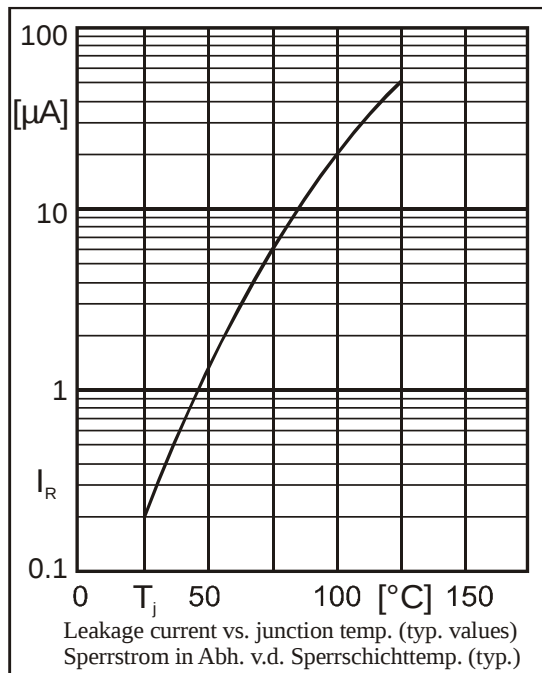
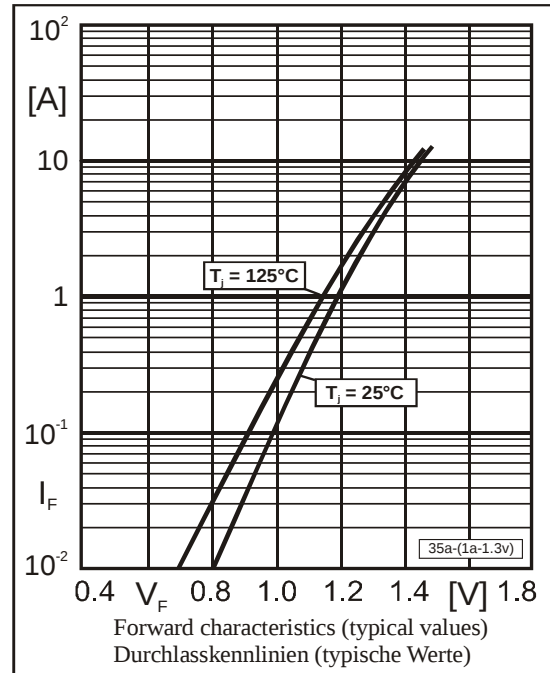
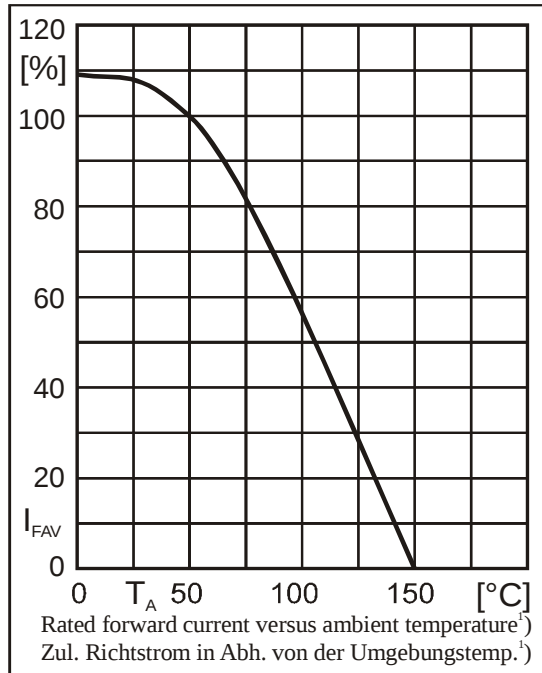
Sperrstrom

 $T_j = 125^\circ\text{C}$ $V_R = V_{RRM}$ I_R < 100 μA

Thermal resistance junction to ambient air

 R_{thA} < 45 K/W¹⁾

Wärmewiderstand Sperrschicht – umgebende Luft



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