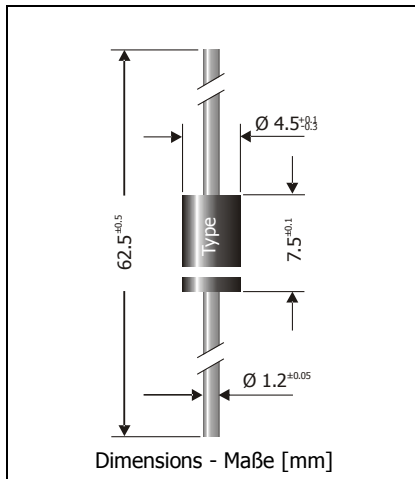


1N5820 ... 1N5822

Schottky Barrier Rectifier Diodes Schottky-Barrier-Gleichrichterdioden

Version 2010-06-01



Nominal current Nennstrom	3 A
Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung	20...40 V
Plastic case Kunststoffgehäuse	~ DO-201
Weight approx. Gewicht ca.	1 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 and Characteristics****Grenz- und Kennwerte**

Type Typ	Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung V_{RRM} [V]	Surge peak reverse voltage Stoßspitzensperrspannung V_{RSM} [V]	Forward voltage Durchlass-Spannung V_F [V] ¹⁾
1N5820	20	20	< 0.85
1N5821	30	30	< 0.90
1N5822	40	40	< 0.95

Max. average forward rectified current, R-load
Dauergrenzstrom in Einwegschtung mit R-Last

$T_A = 75^\circ\text{C}$ I_{FAV} 3 A ¹⁾

Repetitive peak forward current
Periodischer Spitzenstrom

$f > 15\text{ Hz}$ I_{FRM} 15 A ²⁾

Peak forward surge current, 50 Hz half sine-wave
Stoßstrom für eine 50 Hz Sinus-Halbwell

$T_A = 25^\circ\text{C}$ I_{FSM} 150 A

Rating for fusing, $t < 10\text{ ms}$
Grenzlastintegral, $t < 10\text{ ms}$

$T_A = 25^\circ\text{C}$ i^2t 110 A²s

Junction temperature – Sperrschichttemperatur
Storage temperature – Lagerungstemperatur

T_j -50...+150°C
 T_s -50...+175°C

¹ $I_F = 9.4\text{ A}$, $T_j = 25^\circ\text{C}$

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 vom Gehäuse auf Umgebungstemperatur gehalten werden

Characteristics

Kennwerte

Leakage current
Sperrstrom

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

$$V_R = V_{RRM}$$

$$I_R$$

$$< 2 \text{ mA}$$

$$T_j = 100^{\circ}\text{C}$$

$$V_R = V_{RRM}$$

$$I_R$$

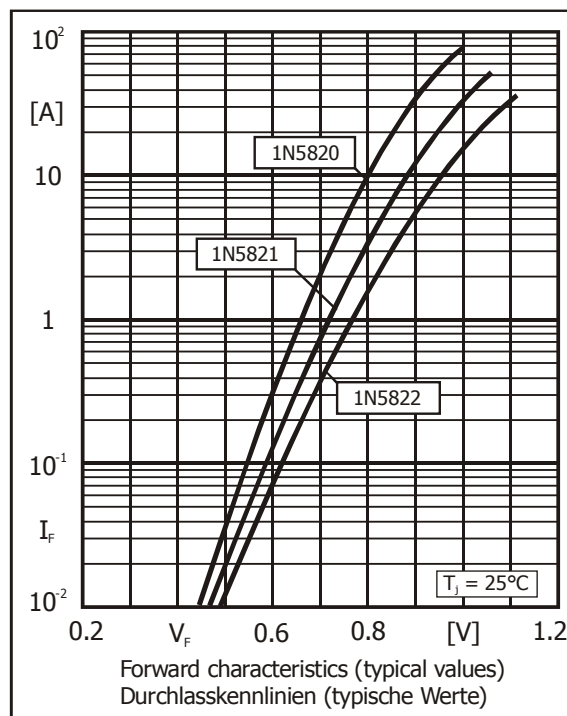
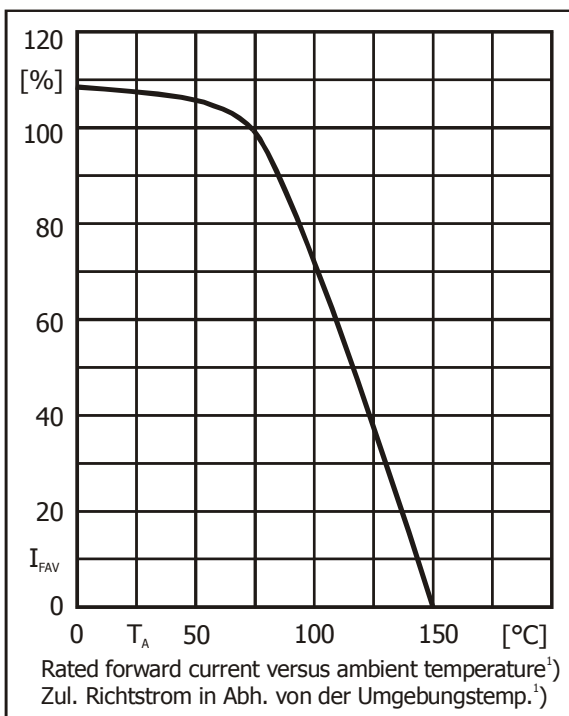
$$< 20 \text{ mA}$$

Thermal resistance junction to ambient air
Wärmewiderstand Sperrschicht – umgebende Luft

$$R_{thA} < 25 \text{ K/W}^1)$$

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 vom Gehäuse auf Umgebungstemperatur gehalten werden