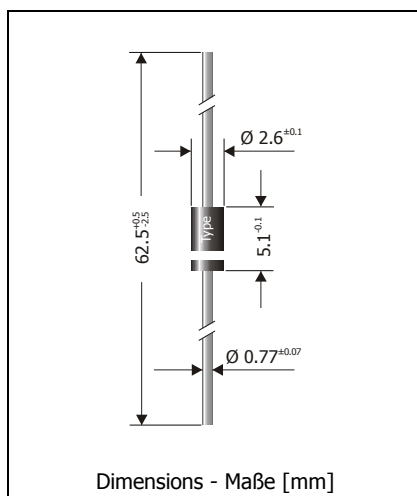


**1N4001 ... 1N4007, 1N4007-13,
EM513, EM516, EM518**
Silicon Rectifier Diodes – Silizium-Gleichrichterdioden

Version 2012-10-30



Nominal current Nennstrom	1 A
Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung	50...2000 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 voltage Periodische Spitzensperrspannung V_{RRM} [V]	Surge peak reverse voltage Stoßspitzensperrspannung V_{RSM} [V]
1N4001	50	50
1N4002	100	100
1N4003	200	200
1N4004	400	400
1N4005	600	600
1N4006	800	800
1N4007	1000	1000
1N4007-13	1300	1300
EM513	1600	1600
EM516	1800	1800
EM518	2000	2000

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

$T_A = 75^\circ\text{C}$ I_{FAV} 1 A ¹⁾
 $T_A = 100^\circ\text{C}$ 0.8 A ¹⁾

Repetitive peak forward current
Periodischer Spitzenstrom

$f > 15\text{ Hz}$ I_{FRM} 10 A ¹⁾

Peak forward surge current, 50/60 Hz half sine-wave
Stoßstrom für eine 50/60 Hz Sinus-Halbwelle

$T_A = 25^\circ\text{C}$ I_{FSM} 50/55 A

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

$T_A = 25^\circ\text{C}$ i^2t 12.5 A²s

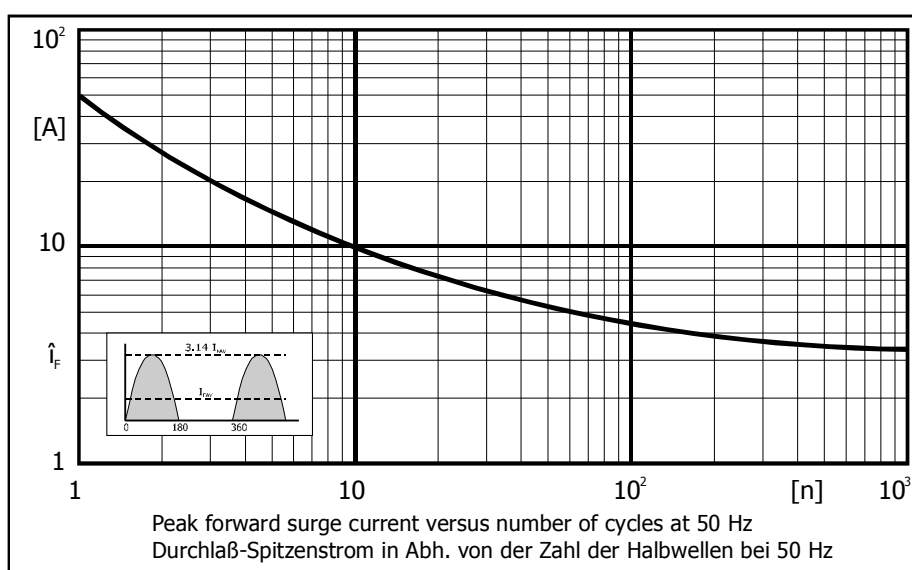
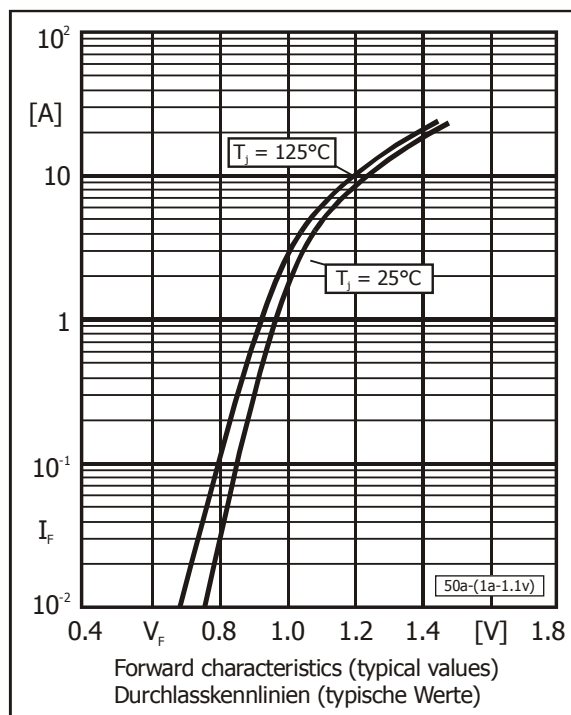
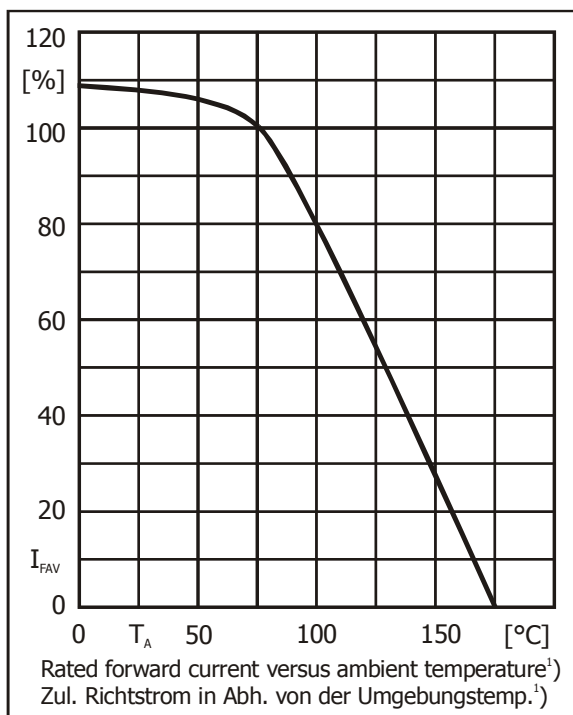
Junction temperature – Sperrschichttemperatur
Storage temperature – Lagerungstemperatur

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

Characteristics
Kennwerte

Forward voltage – Durchlass-Spannung	$T_j = 25^\circ\text{C}$	$I_F = 1\text{ A}$	V_F	$< 1.1\text{ V}$
Leakage current	$T_j = 25^\circ\text{C}$	$V_R = V_{RRM}$	I_R	$< 5\text{ }\mu\text{A}$
Sperrstrom	$T_j = 100^\circ\text{C}$	$V_R = V_{RRM}$	I_R	$< 50\text{ }\mu\text{A}$
Thermal resistance junction to ambient air Wärmewiderstand Sperrschicht – umgebende Luft			R_{thA}	$< 45\text{ K/W}^1)$
Thermal resistance junction to leads Wärmewiderstand Sperrschicht – Anschlussdraht			R_{thL}	$< 15\text{ K/W}$



Gültig, wenn die Anschlussdrähte in 10 mm Abstand vom Gehäuse auf Umgebungstemperatur gehalten werden

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