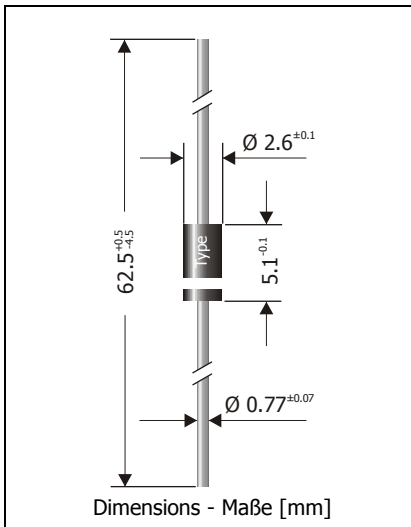


## MUR105 ... MUR160

### Ultrafast Switching Silicon Rectifier Diodes – Ultraschnelle Silizium-Gleichrichterdioden

Version 2012-01-21



Nominal current Nennstrom	1 A
Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung	50...600 V
Plastic case Kunststoffgehäuse	~DO-41 ~DO-204AC
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]
MUR105	50	50
MUR110	100	100
MUR115	150	150
MUR120	200	200
MUR130	300	300
MUR140	400	400
MUR160	600	600

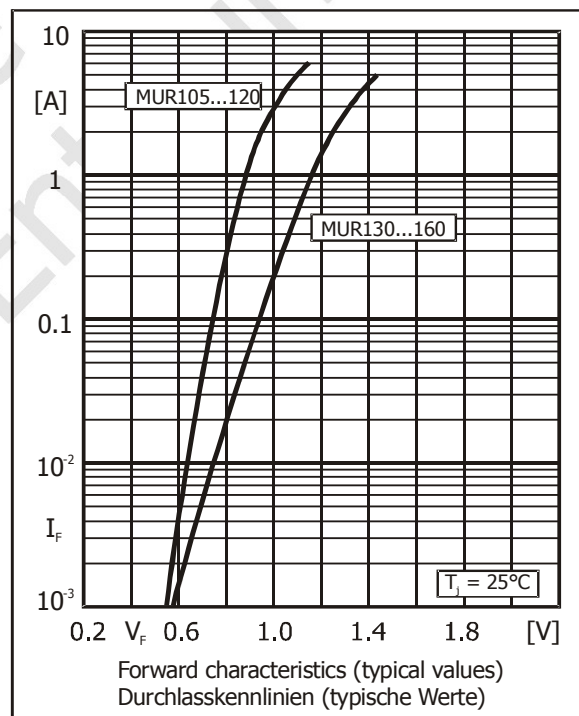
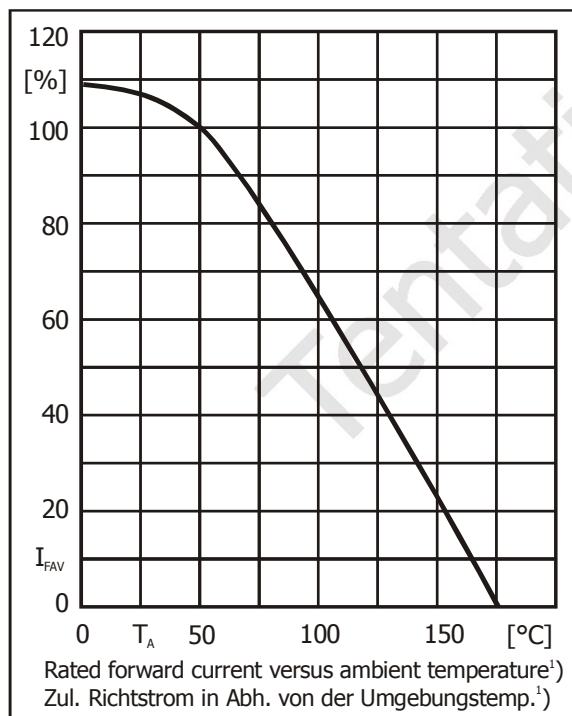
Max. average forward rectified current, R-load Dauergrenzstrom in Einwegschaltung mit R-Last	$T_A = 50^\circ\text{C}$	$I_{FAV}$	1 A <sup>1)</sup>
Repetitive peak forward current Periodischer Spitzenstrom	$f > 15\text{ Hz}$	$I_{FRM}$	6 A <sup>1)</sup>
Peak forward surge current, 50/60 Hz half sine-wave Stoßstrom für eine 50/60 Hz Sinus-Halbwelle	$T_A = 25^\circ\text{C}$	$I_{FSM}$	32/35 A
Rating for fusing – Grenzlastintegral, $t < 10\text{ ms}$	$T_A = 25^\circ\text{C}$	$i^2t$	5 A <sup>2</sup> s
Junction temperature – Sperrschichttemperatur		$T_j$	-50...+175°C
Storage temperature – Lagerungstemperatur		$T_s$	-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 vom Gehäuse auf Umgebungstemperatur gehalten werden

**Characteristics**
**Kenwerte**

Type Typ	Reverse recovery time Sperrverzugszeit	Reverse recovery time Sperrverzugszeit	Forward voltage Durchlass-Spannung	
	$t_{rr}$ [ns] <sup>1)</sup>	$t_{rr}$ [ns] <sup>2)</sup>	$V_F$ [V]	at / bei $I_F = [A]$
MUR105 ... MUR120	< 25	< 35	< 0.875	1
MUR130 ... MUR160	< 50	< 75	< 1.25	1

Leakage current Sperrstrom	$T_j = 25^\circ\text{C}$ $T_j = 100^\circ\text{C}$	$V_R = V_{RRM}$ $V_R = V_{RRM}$	$I_R$ $I_R$	< 5 $\mu\text{A}$ < 50 $\mu\text{A}$
Thermal resistance junction to ambient air Wärmewiderstand Sperrschicht – umgebende Luft				$R_{thA}$ < 45 K/W <sup>3)</sup>
Thermal resistance junction to leads Wärmewiderstand Sperrschicht – Anschlussdraht				$R_{thL}$ < 15 K/W



1  $I_F = 0.5$  A through/über  $I_R = 1$  A to/auf  $I_R = 0.25$  A

2  $I_F = 1.0$  A,  $di/dt = -50$  A/ $\mu\text{s}$ ,  $V_R = 30$  V

3 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