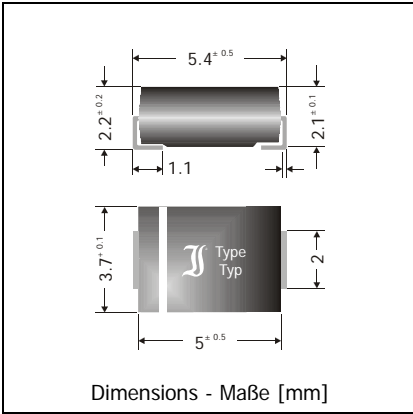


**US2A ... US2M**  
**Ultrafast Switching Surface Mount Si-Diodes**  
**Ultraschnelle Si-Dioden für die Oberflächenmontage**

Version 2006-07-04



Nominal current – Nennstrom 2 A  
 Repetitive peak reverse voltage 50...1000 V  
 Periodische Spitzensperrspannung  
 Plastic case ~ SMB  
 Kunststoffgehäuse ~ DO-214AA  
 Weight approx. – Gewicht ca. 0.1 g  
 Plastic material has UL classification 94V-0  
 Gehäusematerial UL94V-0 klassifiziert  
 Standard packaging taped and reeled  
 Standard Lieferform gegurtet auf Rolle



**Maximum ratings**

**Grenzwerte**

Type Typ	Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung $V_{RRM}$ [V]	Surge peak reverse voltage Stoßspitzensperrspannung $V_{RSM}$ [V]
US2A	50	50
US2B	100	100
US2D	200	200
US2G	400	400
US2J	600	600
US2K	800	800
US2M	1000	1000

Max. average forward rectified current, R-load Dauergrenzstrom in Einwegschaltung mit R-Last	$T_T = 100^\circ\text{C}$	$I_{FAV}$	2 A
Repetitive peak forward current Periodischer Spitzenstrom	$f > 15\text{ Hz}$	$I_{FRM}$	10 A <sup>1)</sup>
Peak forward surge current, 50 Hz half sine-wave Stoßstrom für eine 50 Hz Sinus-Halbwellen	$T_A = 25^\circ\text{C}$	$I_{FSM}$	50 A
Rating for fusing, $t < 10\text{ ms}$ Grenzlastintegral, $t < 10\text{ ms}$	$T_A = 25^\circ\text{C}$	$i^2t$	12.5 A <sup>2</sup> s
Junction temperature – Sperrschichttemperatur	$T_J$		-50...+150°C
Storage temperature – Lagerungstemperatur	$T_S$		-50...+150°C

1 Max. temperature of the terminals  $T_T = 100^\circ\text{C}$  – Max. Temperatur der Anschlüsse  $T_T = 100^\circ\text{C}$

**Characteristics**
**Kennwerte**

Type Typ	Reverse recovery time Sperrverzugszeit $t_{rr}$ [ns] <sup>1)</sup>	Forward voltage Durchlass-Spannung $V_F$ [V] at / bei $I_F$ [A]
US2A...US2D	< 50	< 1.0
US2G	< 50	< 1.25
US2J...US2M	< 75	< 1.7

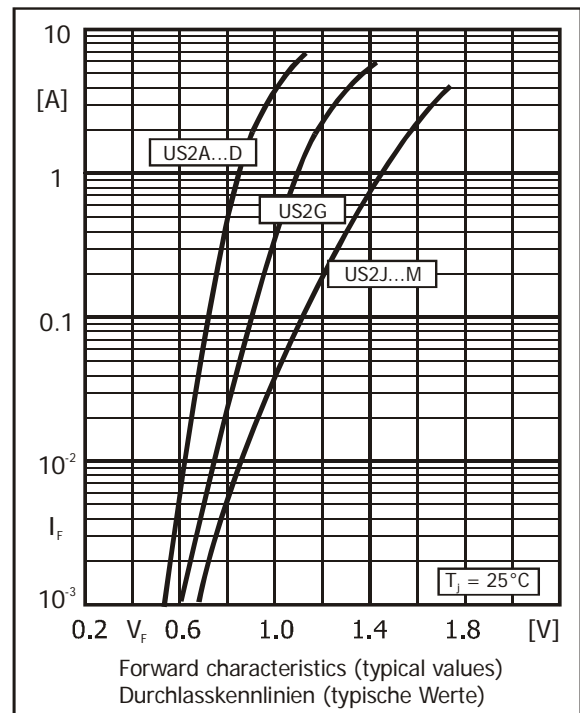
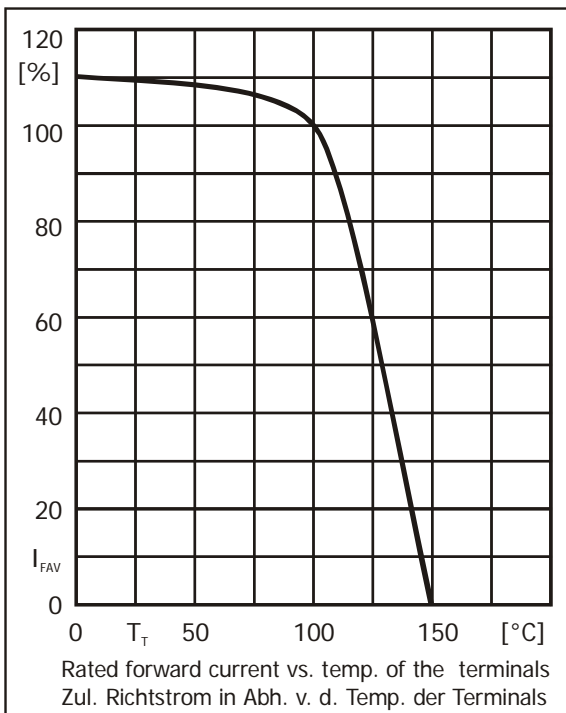
 Leakage current  
Sperrstrom

 $T_j = 25^\circ\text{C}$   
 $T_j = 100^\circ\text{C}$ 
 $V_R = V_{RRM}$   
 $V_R = V_{RRM}$ 
 $I_R < 10 \mu\text{A}$   
 $I_R < 200 \mu\text{A}$ 

 Thermal resistance junction to ambient air  
 Wärmewiderstand Sperrschicht – umgebende Luft

 $R_{thA} < 50 \text{ K/W}^2)$ 

 Thermal resistance junction to terminal  
 Wärmewiderstand Sperrschicht – Anschluss

 $R_{thL} < 15 \text{ K/W}$ 


- $I_F = 0.5 \text{ A}$  through/über  $I_R = 1 \text{ A}$  to/auf  $I_R = 0.25 \text{ A}$
- Mounted on P.C. board with  $50 \text{ mm}^2$  copper pads at each terminal  
 Montage auf Leiterplatte mit  $50 \text{ mm}^2$  Kupferbelag (Löt-pad) an jedem Anschluss