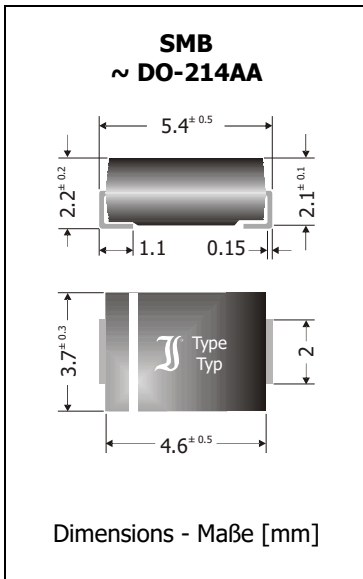


US2A ... US2M Ultrafast Recovery SMD Rectifier Diodes SMD-Gleichrichterdioden mit ultraschnellem Sperrverzug	I_{FAV} = 2 A V_F < 1.0...1.7 V T_{jmax} = 150°C	V_{RRM} = 50...1000 V I_{FSM} = 50/55 A t_{tr} < 50...75 ns
---	--	---

Version 2018-09-26



Typical Applications

Rectification of higher frequencies,
 High speed switching
 Commercial grade
 Suffix -Q: AEC-Q101 compliant ¹⁾
 Suffix -AQ: in AEC-Q101 qualification ¹⁾

Features

V_{RRM} up to 1000 V
 Compliant to RoHS, REACH,
 Conflict Minerals ¹⁾

Mechanical Data ¹⁾

Taped and reeled 3000 / 13"
 Weight approx. 0.1 g
 Case material UL 94V-0
 Solder & assembly conditions 260°C/10s
 MSL = 1



Typische Anwendungen

Gleichrichtung hoher Frequenzen,
 Schnelles Schalten
 Standardausführung
 Suffix -Q: AEC-Q101 konform ¹⁾
 Suffix -AQ: in AEC-Q101 Qualifikation ¹⁾

Besonderheiten

V_{RRM} bis zu 1000 V
 Konform zu RoHS, REACH,
 Konfliktmineralien ¹⁾

Mechanische Daten ¹⁾

Gegurtet auf Rolle
 Gewicht ca.
 Gehäusematerial
 Löt- und Einbaubedingungen

Maximum ratings ²⁾

Grenzwerte ²⁾

Type Typ	DC blocking voltage Sperrgleichspannung V _{DC} [V] ³⁾	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/-Q		600	600
US2K		800	800
US2M/-AQ	800	1000	1000

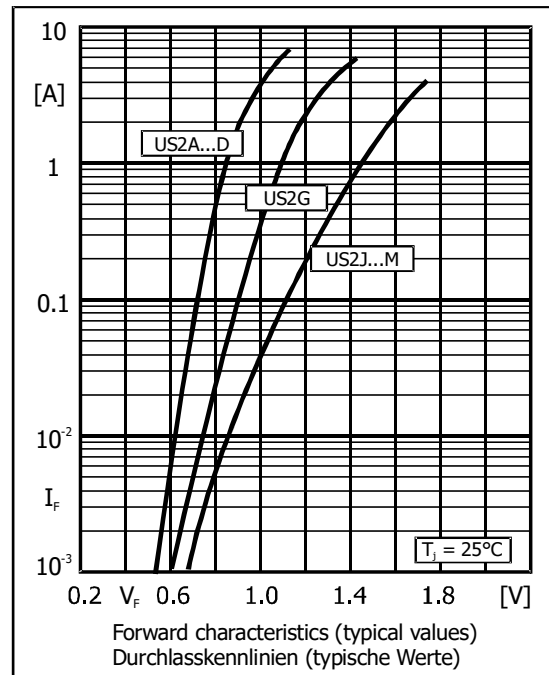
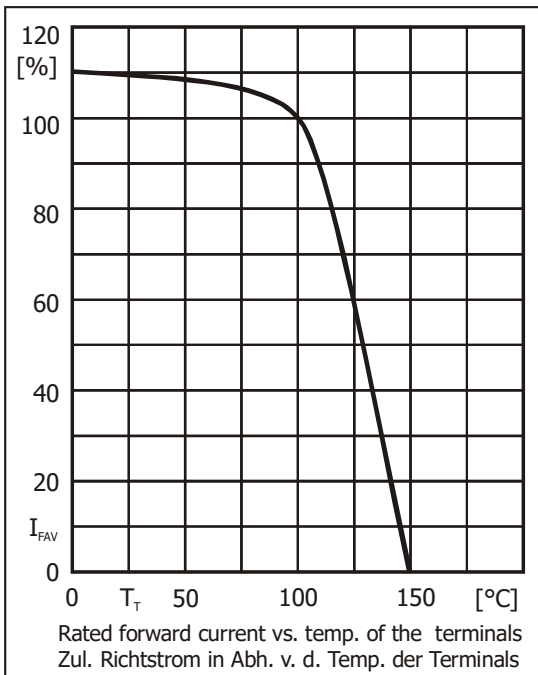
Max. average forward rectified current, R-load Dauergrenzstrom in Einwegschtung mit R-Last	T _T = 100°C	I _{FAV}	2 A
Repetitive peak forward current Periodischer Spitzenstrom	f > 15 Hz T _T = 100°C	I _{FRM}	10 A
Peak forward surge current Stoßstrom in Fluss-Richtung	Half sine-wave Sinus-Halbwellen 50 Hz (10 ms) 60 Hz (8.3 ms)	I _{FSM}	50 A 55 A
Rating for fusing Grenzlastintegral	t < 10 ms	i ² t	12.5 A ² s
Junction temperature – Sperrschichttemperatur Storage temperature – Lagerungstemperatur		T _j T _s	-50...+150°C -50...+150°C

1 Please note the [detailed information on our website](#) or at the beginning of the data book
 Bitte beachten Sie die [detaillierten Hinweise auf unserer Internetseite](#) bzw. am Anfang des Datenbuches
 2 T_A = 25°C unless otherwise specified – T_A = 25°C wenn nicht anders angegeben
 3 Defined for -AQ parts only – Nur definiert für -AQ Bauteile

Characteristics
Kennwerte

Type Typ	Reverse recovery time Sperrverzugszeit t_{rr} [ns] ¹⁾	Forward voltage Durchlass-Spannung V_F [V] at / bei I_F [A]	
US2A...US2D	< 50	< 1.0	2
US2G	< 50	< 1.25	2
US2J/-Q...US2M/-AQ	< 75	< 1.7	2

Leakage current Sperrstrom	$T_j = 25^\circ\text{C}$ $T_j = 100^\circ\text{C}$	$V_R = V_{RRM}$	I_R	< 5 μA < 200 μA
Typical junction capacitance Typische Sperrschichtkapazität		$V_R = 4\text{ V}$	C_j	15 pF
Typical thermal resistance junction to ambient Typischer Wärmewiderstand Sperrschicht – Umgebung			R_{thA}	50 K/W ²⁾
Typical thermal resistance junction to terminal Typischer Wärmewiderstand Sperrschicht – Anschluss			R_{thT}	15 K/W



Disclaimer: See data book page 2 or [website](#)
Haftungsausschluss: Siehe Datenbuch Seite 2 oder [Internet](#)

- $I_F = 0.5\text{ A}$ through/über $I_R = 1\text{ A}$ to/auf $I_R = 0.25\text{ A}$
- Mounted on P.C. board with 50 mm² copper pads at each terminal
Montage auf Leiterplatte mit 50 mm² Kupferbelag (Löt-pad) an jedem Anschluss