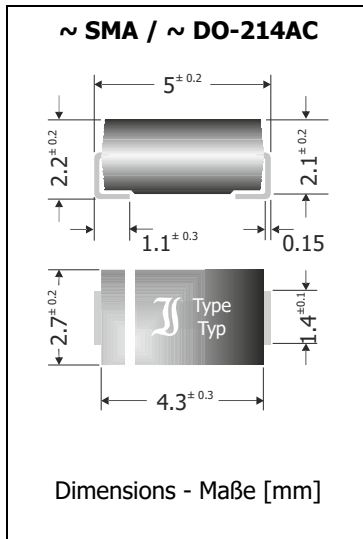


UM1 ... UM7
Ultrafast Recovery SMD Rectifier Diodes
SMD-Gleichrichterdioden mit ultraschnellem Sperrverzug

$I_{FAV} = 1 \text{ A}$	$V_{RRM} = 50...1000 \text{ V}$
$V_{F1} < 1.0 \text{ V}$	$I_{FSM} = 30/33 \text{ A}$
$T_{jmax} = 150^\circ\text{C}$	$t_{rr} < 50...75 \text{ ns}$

Version 2017-01-17

**Typical Applications**

Rectification of higher frequencies,
High speed switching
Commercial grade ¹⁾

Features

Budget version of US1A...M series
Compliant to RoHS, REACH,
Conflict Minerals ¹⁾

Mechanical Data ¹⁾

Taped and reeled	7500 / 13"
Weight approx.	0.07 g
Case material	UL 94V-0
Solder & assembly conditions	260°C/10s
	MSL = 1

**Typische Anwendungen**

Gleichrichtung hoher Frequenzen
Schnelles Schalten
Standardausführung ¹⁾

Besonderheiten

Budget version der US1A...M-Reihe
Konform zu RoHS, REACH,
Konfliktmineralien ¹⁾

Mechanische Daten ¹⁾

Gegurtet auf Rolle	
Gewicht ca.	
Gehäusematerial	
Löt- und Einbaubedingungen	

Maximum ratings ¹⁾**Grenzwerte ²⁾**

Type Typ	Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung $V_{RRM} \text{ [V]}$	Surge peak reverse voltage Stoßspitzensperrspannung $V_{RSM} \text{ [V]}$
UM1	50	50
UM2	100	100
UM3	200	200
UM4	400	400
UM5	600	600
UM6	800	800
UM7	1000	1000

Max. average forward rectified current, R-load Dauergrenzstrom in Einwegschaltung mit R-Last	$T_T = 100^\circ\text{C}$	I_{FAV}	1 A
Repetitive peak forward current Periodischer Spitzenstrom	$f > 15 \text{ Hz}$	I_{FRM}	6 A ²⁾
Peak forward surge current Stoßstrom in Fluss-Richtung	Half sine-wave 50 Hz (10 ms) Sinus-Halbwellen 60 Hz (8.3 ms)	I_{FSM}	30 A 33 A
Rating for fusing Grenzlastintegral	$t < 10 \text{ ms}$	i^2t	4.5 A ² s
Junction temperature – Sperrschichttemperatur Storage temperature – Lagerungstemperatur		T_j T_s	-50...+150°C -50...+150°C

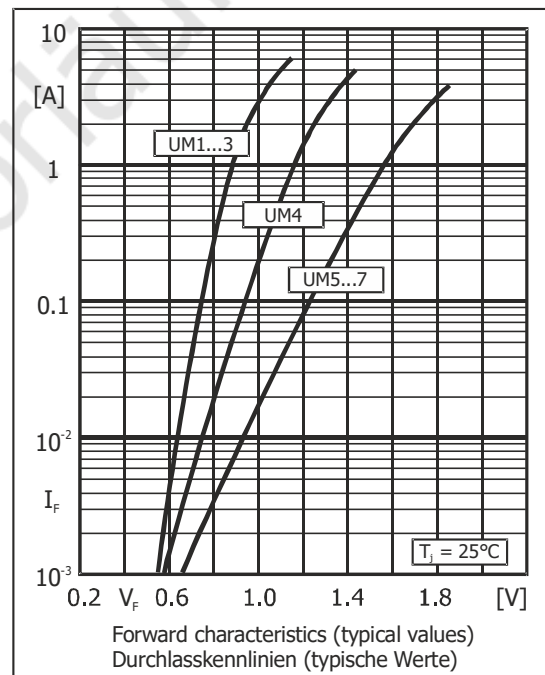
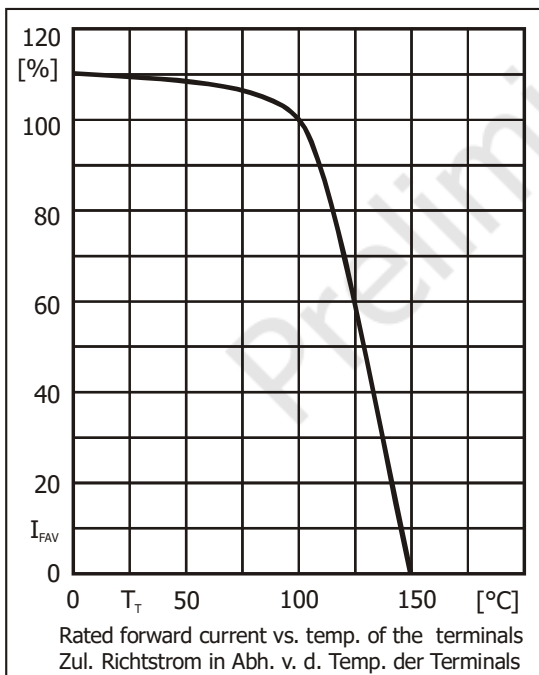
1 Please note the [detailed information on our website](#) or at the beginning of the data book
Bitte beachten Sie die [detaillierten Hinweise auf unserer Internetseite](#) bzw. am Anfang des Datenbuches

1 $T_A = 25^\circ\text{C}$ unless otherwise specified – $T_A = 25^\circ\text{C}$ wenn nicht anders angegeben
2 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	$T_j = 25^\circ\text{C}$	Reverse recovery time Sperrverzugszeit t_{rr} [ns] ³⁾	Forward voltage Durchlass-Spannung V_F [V] at / bei I_F [A]
UM1...UM3		< 50	< 1.0
UM4		< 50	< 1.25
UM5...UM7		< 75	< 1.7

Leakage current Sperrstrom	$T_j = 25^\circ\text{C}$ $T_j = 100^\circ\text{C}$	$V_R = V_{RRM}$	I_R	< 5 μA < 100 μA
Typical junction capacitance Typische Sperrschichtkapazität		$V_R = 4\text{ V}$	C_j	10 pF
Thermal resistance junction to ambient Wärmewiderstand Sperrschicht – Umgebung			R_{thA}	< 70 K/W ⁴⁾
Thermal resistance junction to terminal Wärmewiderstand Sperrschicht – Anschluss			R_{thT}	< 30 K/W



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

- 3 $I_F = 0.5\text{ A}$ through/über $I_R = 1\text{ A}$ to/auf $I_R = 0.25\text{ A}$
 4 Mounted on P.C. board with 25 mm² copper pads at each terminal
 Montage auf Leiterplatte mit 25 mm² Kupferbelag (Lötpad) an jedem Anschluss