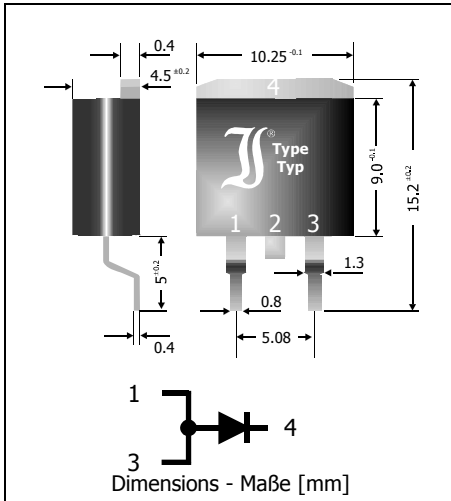


TSK2520D2

Protectifiers® – LowV_F-Rectifier with Overvoltage protection
Protectifiers® – LowV_F-Gleichrichter mit Überspannungs-Schutz

Version 2009-05-08



Nominal Current Nennstrom	25 A
Stand-off voltage Sperrspannung	20 V
Plastic case Kunststoffgehäuse	TO-263AB (D ² PAK)
Weight approx. Gewicht ca.	1.8 g
Plastic material has UL classification 94V-0 Gehäusematerial UL94V-0 klassifiziert	
Standard packaging in tubes Standard Lieferform in Stangen	



Low forward losses, high reverse pulse power capability
Niedrige Durchlass-Verluste, hohe Rückwärts-Pulsbelastbarkeit

Maximum ratings and Characteristics (T_J = 25°C)

Grenz- und Kennwerte (T_J = 25°C)

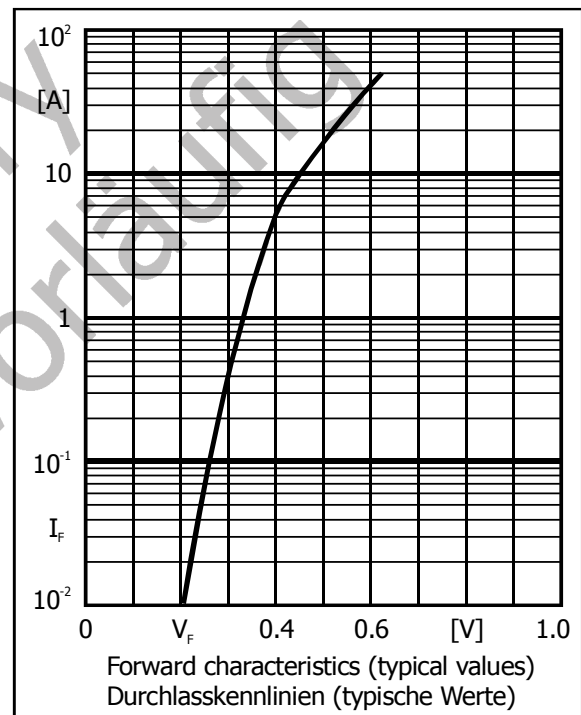
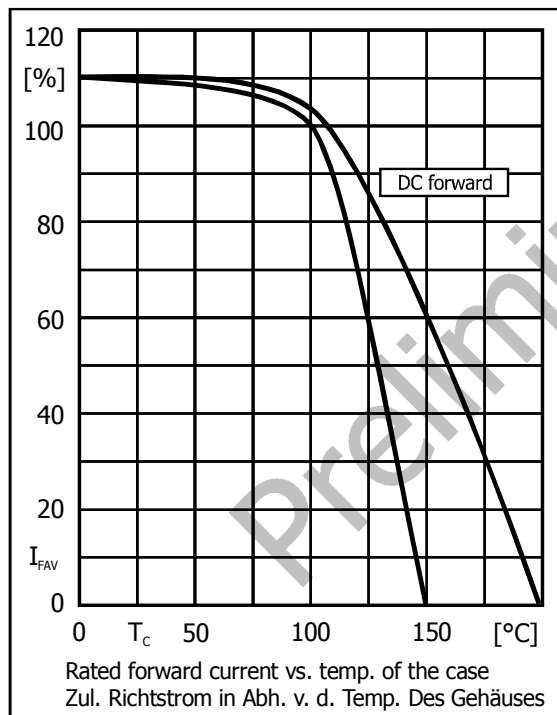
Type Typ	Stand-off voltage Sperrspannung V _{WM} [V]	Max. rev. current Max. Sperrstrom at/bei V _{WM} I _D [μA]	Breakdown voltage Abbruch-Spannung V _{BR} min [V]	I _T [mA]	Forward voltage Durchlass-Spannung V _F [V] ¹⁾	
					I _F = 5A	I _F = 25A
TSK2520D2	20	200	22	5	< 0.45	< 0.55

Max. average forward rectified current, R-load Dauergrenzstrom in Einwegschaltung mit R-Last	T _C = 100°C	I _{FAV}	25 A ¹⁾
Total steady state power dissipation Gesamtverlustleistung im Dauerbetrieb	T _C = 100°C	P _{tot}	25 W
Repetitive peak forward current Periodischer Spitzenstrom	f > 15 Hz	I _{FRM}	60 A ¹⁾
Peak forward surge current, 50/60 Hz half sine-wave Stoßstrom für eine 50/60 Hz Sinus-Halbwelle	T _A = 25°C	I _{FSM}	300/340 A
Rating for fusing, t < 10 ms Grenzlastintegral, t < 10 ms	T _A = 25°C	i ² t	450 A ² s
Junction temperature – Sperrschichttemperatur ... in DC forward mode – bei Gleichstrom-Durchlassbetrieb		T _J T _J	-50...+150°C ≤ 200°C
Storage temperature – Lagerungstemperatur		T _S	-50...+175°C

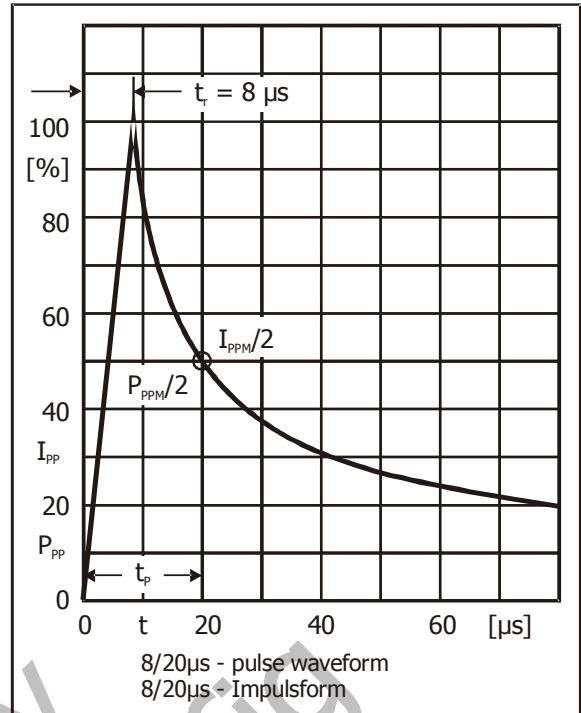
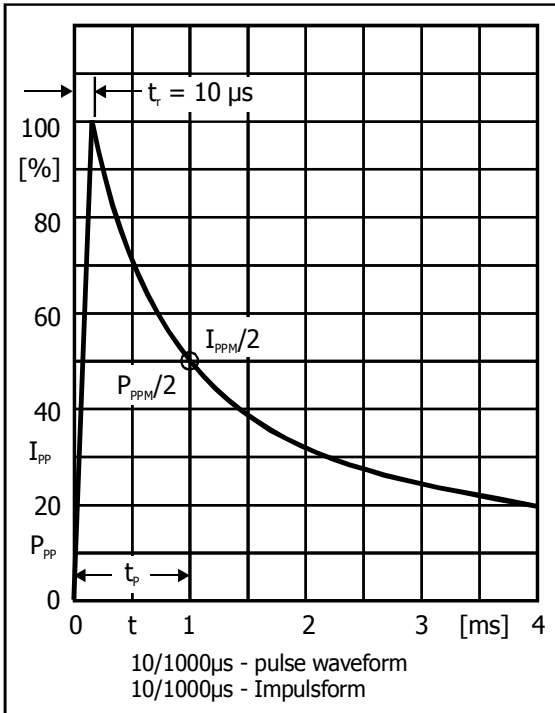
1 Both anode pins need to be connected – Beide Anodenanschlüsse müssen kontaktiert werden

Characteristics
Kennwerte

Leakage current – Sperrstrom	$T_j = 25^\circ\text{C}$ $T_j = 100^\circ\text{C}$	$V_R = V_{WM}$ $V_R = V_{WM}$	I_R I_R	< 200 μA < 15 mA
ESD rating according to JESD22-A114 / contact discharge ESD-Festigkeit gemäß JESD22-A114 / Kontaktentladung	C = 100pF	R = 1.5k Ω		20 kV ¹⁾
Max. reverse peak pulse current Max. Impuls-Strom in Sperr-Richtung	10/1000 μs pulse ²⁾	$T_A = 25^\circ\text{C}$	I_{PPM}	18 A ¹⁾
Max. reverse peak pulse current Max. Impuls-Strom in Sperr-Richtung	8/20 μs pulse ³⁾	$T_A = 25^\circ\text{C}$	I_{PPM}	400 A ¹⁾
Reverse recovery time Sperrverzug	$I_F = 0.5$ A through/über $I_R = 1$ A to $I_R = 0.25$ A		t_{rr}	⁴⁾
Thermal resistance junction to case Wärmewiderstand Sperrschicht – Gehäuse			R_{thc}	< 1.5 K/W



- 1 Both anode pins need to be connected – Beide Anodenanschlüsse müssen kontaktiert werden
- 2 See curve $I_{pp} = f(t)$ 10/1000 μs – Siehe Kurve $I_{pp} = f(t)$ 10/1000 μs
- 3 See curve $I_{pp} = f(t)$ 8/20 μs – Siehe Kurve $I_{pp} = f(t)$ 8/20 μs
- 4 Comparable to a Schottky diode – Vergleichbar einer Schottky-Diode



Preliminary
Vorläufig