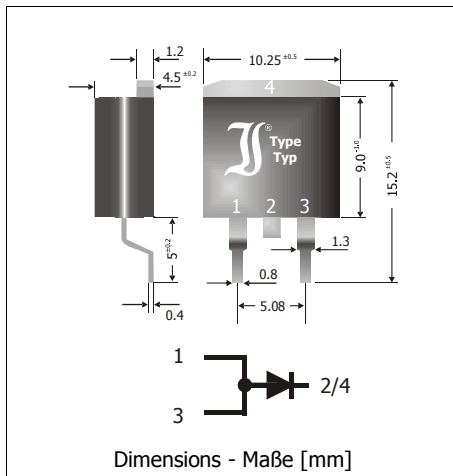


FR20AYD2 ... FR20FYD2
Superfast Silicon Rectifiers – Two Anode Pins
Superschnelle Silizium-Gleichrichter – Zwei Anodenanschlüsse

Version 2012-01-16



Nominal current Nennstrom	20 A
Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung	50...300 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	

**Maximum ratings and Characteristics****Grenz- und Kennwerte**

Type / Typ	Repet. peak reverse voltage Period. Spitzensperrspannung. V_{RRM} [V]	Surge peak reverse volt. Stoßspitzensperrspannung. V_{RSM} [V]	Forward voltage Durchlass-Spannung V_F [V] ¹⁾	
			$I_F = 5\text{ A}$	$I_F = 20\text{ A}$
FR20AYD2	50	50	< 0.84	< 0.96
FR20BYD2	100	100	< 0.84	< 0.96
FR20CYD2	150	150	< 0.84	< 0.96
FR20DYD2	200	200	< 0.84	< 0.96
FR20FYD2	300	300	< 0.84	< 0.96

Max. average forward rectified current, R-load Dauergrenzstrom in Einwegschaltung mit R-Last	$T_C = 100^\circ\text{C}$	I_{FAV}	20 A
Repetitive peak forward current Periodischer Spitzenstrom	$f > 15\text{ Hz}$	I_{FRM}	80 A ²⁾
Peak forward surge current, 50/60 Hz half sine-wave Stoßstrom für eine 50/60 Hz Sinus-Halbwellen	$T_A = 25^\circ\text{C}$	I_{FSM}	375/390 A
Rating for fusing, $t < 10\text{ ms}$ Grenzlastintegral, $t < 10\text{ ms}$	$T_A = 25^\circ\text{C}$	i^2t	680 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 $T_J = 25^\circ\text{C}$ 2 Max. temperature of the case $T_C = 100^\circ\text{C}$ – Max. Temperatur des Gehäuses $T_C = 100^\circ\text{C}$

Characteristics
Kennwerte

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	< 10 μA typ. 40 μA
Reverse recovery time Sperrverzögerung	$I_F = 0.5 \text{ A}$ through/über $I_R = 1 \text{ A}$ to $I_R = 0.25 \text{ A}$		t_{rr}	< 200 ns
Thermal resistance junction to case Wärmewiderstand Sperrschicht – Gehäuse			R_{thC}	< 1.5 K/W

