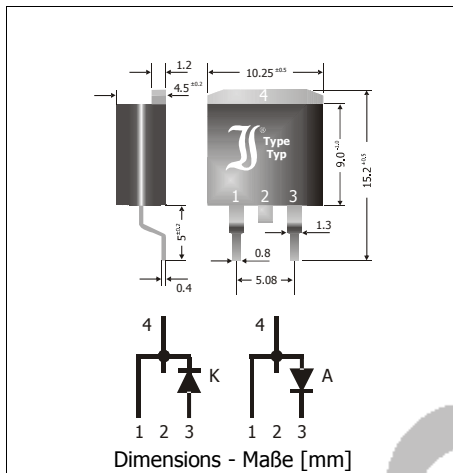


FR20AAD2 ... FR20GKD2

Superfast Silicon Rectifiers – Single Diode / Two Polarities Superschnelle Silizium-Gleichrichter – Einzeldiode / Zwei Polaritäten

Version 2012-10-01



Nominal current Nennstrom	20 A
Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung	50...400 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.	Surge peak reverse volt. Stoßspitzensperrspannung.	Forward voltage Durchlass-Spannung	
Polarity / Polarität	V_{RRM} [V]	V_{RSM} [V]	V_F [V] ¹⁾	
K (Standard)	A (Reverse)		$I_F = 5$ A	$I_F = 20$ A
FR20AKD2	FR20AAD2	50	< 0.84	< 0.96
FR20BKD2	FR20BAD2	100	< 0.84	< 0.96
FR20DKD2	FR20DAD2	200	< 0.84	< 0.96
FR20GKD2	FR20GAD2	400	< 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	$f > 15$ Hz	I_{FRM}	80 A ²⁾
Peak forward surge current, 50/60 Hz half sine-wave Stoßstrom für eine 50/60 Hz Sinus-Halbwelle	$T_A = 25^\circ\text{C}$	I_{FSM}	375/390 A
Rating for fusing, $t < 10$ ms Grenzlastintegral, $t < 10$ 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	-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	$T_j = 25^\circ\text{C}$ $V_R = V_{RRM}$	I_R	< 5 μA
	$T_j = 100^\circ\text{C}$ $V_R = V_{RRM}$	I_R	< 250 μA
Reverse recovery time Sperrverzug	$I_F = 0.5 \text{ A}$ 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

