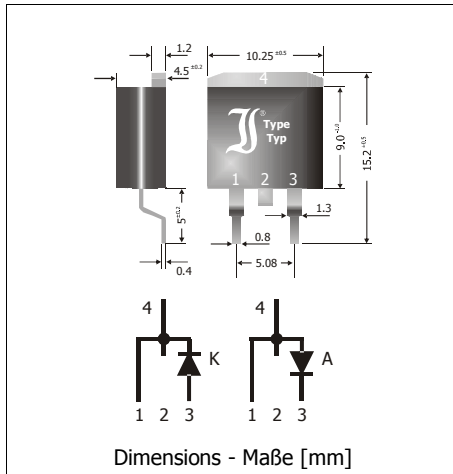


## FR20AAD2 ... FR20GKD2

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

Version 2010-09-22



Nominal current Nennstrom	20 A
Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung	50...400 V
Plastic case Kunststoffgehäuse	TO-263AB D <sup>2</sup> 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] <sup>1)</sup>	
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 <sup>2)</sup>
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 <sup>2</sup> 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	$T_j = 25^\circ\text{C}$ $V_R = V_{RRM}$ $T_j = 100^\circ\text{C}$ $V_R = V_{RRM}$	$I_R$ $I_R$	< 25 $\mu\text{A}$ < 250 $\mu\text{A}$
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

