

### Elektrische Eigenschaften / Electrical properties

### Vorläufige Daten Preliminary data

#### Höchstzulässige Werte / Maximum rated values

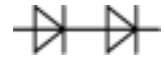
Periodische Spitzensperrspannung repetitive reverse voltage	$T_{vj} = -40^{\circ}\text{C} \dots T_{vj\text{max}}$	$V_{RRM}$	4500	V
Stoßsperrverlustleistung surge reverse power dissipation	$T_{vj} = 25^{\circ}\text{C}, t_w = 20\mu\text{s}$	$P_{RSM}$	10	kW
Durchlaßstrom-Grenzeffektivwert RMS on-state current		$I_{FRMSM}$	220	A
Dauergrenzstrom average on-state current	$T_C = 100^{\circ}\text{C}$ $T_C = 89^{\circ}\text{C}$	$I_{FAVM}$	126 140	A A
Stoßstrom-Grenzwert surge current	$T_{vj} = 25^{\circ}\text{C}, t_p = 10\text{ms}$ $T_{vj} = T_{vj\text{max}}, t_p = 10\text{ms}$	$I_{FSM}$	2950 2300	A A
Grenzlastintegral $I^2t$ -value	$T_{vj} = 25^{\circ}\text{C}, t_p = 10\text{ms}$ $T_{vj} = T_{vj\text{max}}, t_p = 10\text{ms}$	$I^2t$	43500 26450	$\text{A}^2\text{s}$ $\text{A}^2\text{s}$

#### Charakteristische Werte / Characteristic values

Durchlaßspannung forward voltage	$T_{vj} = T_{vj\text{max}}, i_F = 300\text{A}$	$V_F$	max. 1,88	V
Schleusenspannung threshold voltage	$T_{vj} = T_{vj\text{max}}$	$V_{(TO)}$	0,86	V
Ersatzwiderstand slope resistance	$T_{vj} = T_{vj\text{max}}$	$r_T$	3,2	$\text{m}\Omega$
Sperrstrom reverse current	$T_{vj} = T_{vj\text{max}}$ $V_R = V_{RRM}$	$i_R$	max. 30	mA

### Thermische Eigenschaften / Thermal properties

Innerer Wärmewiderstand thermal resistance, junction to case	pro Modul / per module, $\Theta = 180^{\circ}\text{sin}$ pro Zweig / per arm, $\Theta = 180^{\circ}\text{sin}$	$R_{thJC}$	max. 0,128 max. 0,257	$^{\circ}\text{C}/\text{W}$ $^{\circ}\text{C}/\text{W}$
Übergangs-Wärmewiderstand thermal resistance, case to heatsink	pro Modul / per module pro Zweig / per arm	$R_{thCK}$	max. 0,030 max. 0,060	$^{\circ}\text{C}/\text{W}$ $^{\circ}\text{C}/\text{W}$
Höchstzulässige Sperrschichttemperatur max. junction temperature		$T_{vj\text{max}}$	160	$^{\circ}\text{C}$
Betriebstemperatur operating temperature		$T_{c\text{op}}$	-40...+150	$^{\circ}\text{C}$
Lagertemperatur storage temperature		$T_{stg}$	-40...+150	$^{\circ}\text{C}$



### Mechanische Eigenschaften / Mechanical properties

### Vorläufige Daten Preliminary data

Gehäuse, siehe Anlage case, see appendix			Seite 3 page 3	
Si-Elemente mit Druckkontakt Si-pellets with pressure contact				
Anzugsdrehmoment für mechanische Befestigung mounting torque	Toleranz / tolerance $\pm 15\%$	M1	6	Nm
Anzugsdrehmoment für elektrische Anschlüsse terminal connection torque	Toleranz / tolerance $+5\% / -10\%$	M2	6	Nm
Gewicht weight		G	typ. 400	g
Kriechstrecke creepage distance			31	mm
Schwingfestigkeit vibration resistance	$f = 50\text{Hz}$		50	$\text{m/s}^2$

### Kühlkörper / heatsinks :

Mit dieser technischen Information werden Halbleiterbauelemente spezifiziert, jedoch keine Eigenschaften zugesichert. Sie gilt in Verbindung mit den zugehörigen Technischen Erläuterungen. / This technical information specifies semiconductor devices but promises no characteristics. It is valid in combination with the belonging technical notes.

