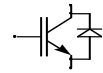


# Technische Information / Technical Information

IGBT-Module  
IGBT-Modules

## DD 900 S 17 K6C B2

eupec



**vorläufige Daten**  
**preliminary data**

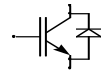
### Höchstzulässige Werte / Maximum rated values

Periodische Spitzensperrspannung repetitive peak reverse voltage	$T_{vj} = 25^{\circ}\text{C}$	$V_{RRM}$	1700	V
Dauergleichstrom DC forward current		$I_F$	900	A
Periodischer Spitzenstrom repetitive peak forward current	$t_p = 1 \text{ ms}$	$I_{FRM}$	1800	A
Grenzlastintegral der Diode $I^2t$ - value, Diode	$V_R = 0\text{V}, t_p = 10\text{ms}, T_{vj} = 125^{\circ}\text{C}$	$I^2t$	220	$\text{kA}^2\text{s}$
Isolations-Prüfspannung insulation test voltage	RMS, $f = 50 \text{ Hz}, t = 1 \text{ min.}$	$V_{ISOL}$	4	kV

### Charakteristische Werte / Characteristic values

			min.	typ.	max.	
Durchlaßspannung forward voltage	$I_F = 900\text{A}, V_{GE} = 0\text{V}, T_{vj} = 25^{\circ}\text{C}$	$V_F$		2,1	2,5	V
	$I_F = 900\text{A}, V_{GE} = 0\text{V}, T_{vj} = 125^{\circ}\text{C}$			2,1	2,5	V
Sperrstrom reverse current	$V_R = 1700\text{V}, T_{vj} = 25^{\circ}\text{C}$	$I_R$			5	mA
Rückstromspitze peak reverse recovery current	$I_F = 900\text{A}, -di_F/dt = 4800\text{A}/\mu\text{sec}$	$I_{RM}$		670		A
	$V_R = 900\text{V}, T_{vj} = 25^{\circ}\text{C}$ $V_R = 900\text{V}, T_{vj} = 125^{\circ}\text{C}$			800		A
Sperrverzögerungsladung recovered charge	$I_F = 900\text{A}, -di_F/dt = 4800\text{A}/\mu\text{sec}$	$Q_r$		150		$\mu\text{As}$
	$V_R = 900\text{V}, T_{vj} = 25^{\circ}\text{C}$ $V_R = 900\text{V}, T_{vj} = 125^{\circ}\text{C}$			290		$\mu\text{As}$
Abschaltenergie pro Puls reverse recovery energy	$I_F = 900\text{A}, -di_F/dt = 4800\text{A}/\mu\text{sec}$	$E_{TEC}$		75		mWs
	$V_R = 900\text{V}, T_{vj} = 25^{\circ}\text{C}$ $V_R = 900\text{V}, T_{vj} = 125^{\circ}\text{C}$			150		mWs
Modulinduktivität stray inductance module	pro Diode / per Diode	$L_{sAC}$		20		nH
Modulleitungswiderstand, Anschlüsse - Chip module lead resistance, terminals - chip	pro Zweig / per arm	$R_{CC+EE}$		0,16		m $\Omega$

prepared by: A. Wiesenthal	date of publication: 05.07.2001
approved by: Christoph Lübke; 13.07.2001	revision: 1 (preliminary)



vorläufige Daten  
preliminary data

Thermische Eigenschaften / Thermal properties

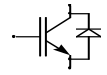
			min.	typ.	max.	
Innerer Wärmewiderstand thermal resistance, junction to case	pro Diode / per diode, DC	$R_{thJC}$			0,034	K/W
Übergangs-Wärmewiderstand thermal resistance, case to heatsink	pro Modul / per module $\lambda_{Paste} = 1 \text{ W/m}^2\text{K}$ / $\lambda_{grease} = 1 \text{ W/m}^2\text{K}$	$R_{thCK}$		0,008		K/W
Höchstzulässige Sperrschichttemperatur maximum junction temperature		$T_{vj}$			150	°C
Betriebstemperatur operation temperature		$T_{vj op}$	-40		125	°C
Lagertemperatur storage temperature		$T_{stg}$	-40		125	°C

Mechanische Eigenschaften / Mechanical properties

Gehäuse, siehe Anlage case, see appendix						
Innere Isolation internal insulation				AIN		
Kriechstrecke creepage distance				15		mm
Luftstrecke clearance				10		mm
CTI comperative tracking index		min.		275		
Anzugsdrehmoment f. mech. Befestigung mounting torque		M1			5	Nm
Anzugsdrehmoment f. elektr. Anschlüsse terminal connection torque	terminals M8	M2			8 - 10	Nm
Gewicht weight		G			1050	g

Mit dieser technischen Information werden Halbleiterbauelemente spezifiziert, jedoch keine Eigenschaften zugesichert. Sie gilt in Verbindung mit den zugehörigen Technischen Erläuterungen.

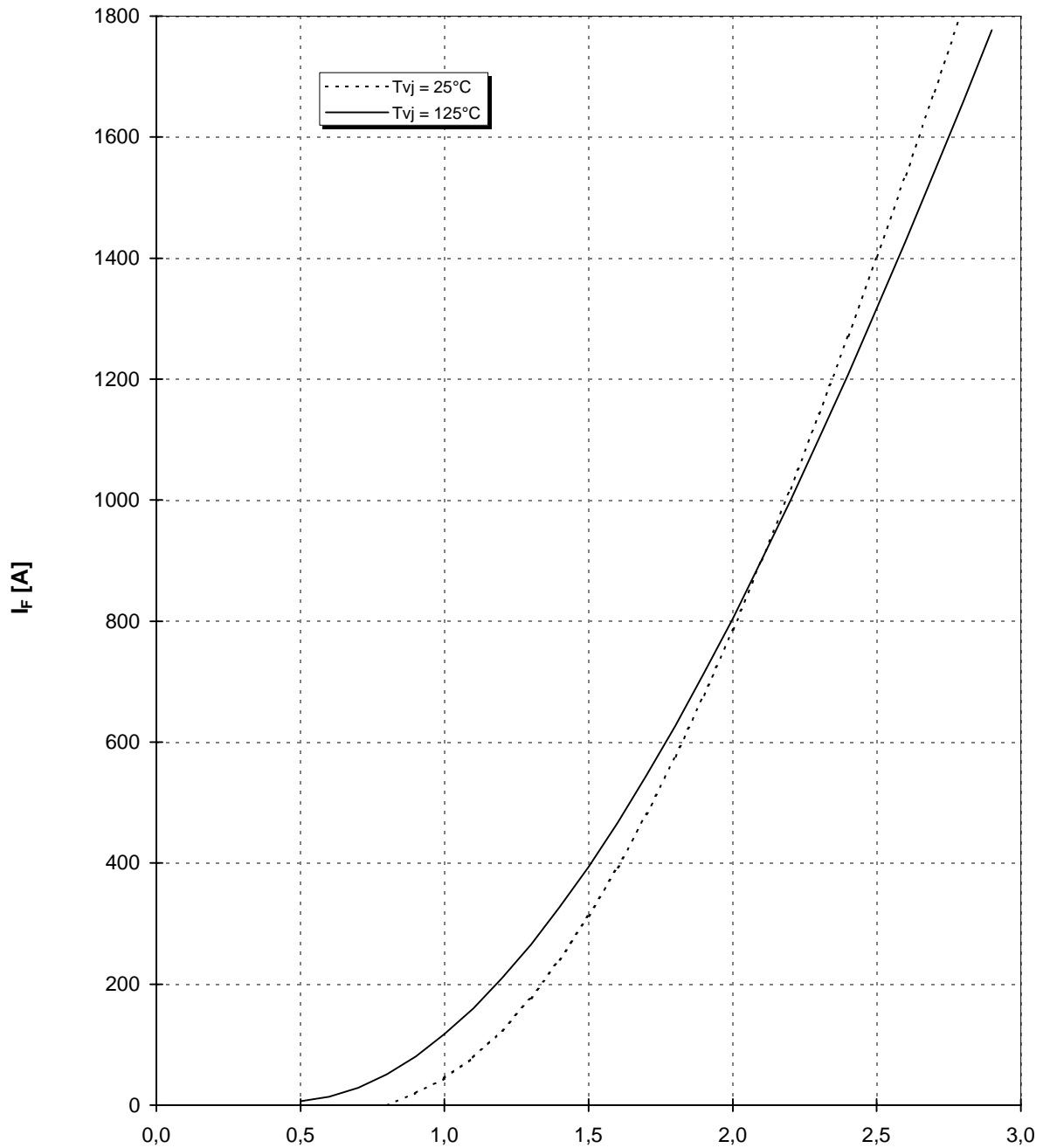
This technical information specifies semiconductor devices but promises no characteristics. It is valid in combination with the belonging technical notes.

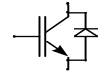


vorläufige Daten  
preliminary data

Durchlaßkennlinie der Inversdiode (typisch)  
Forward characteristic of inverse diode (typical)

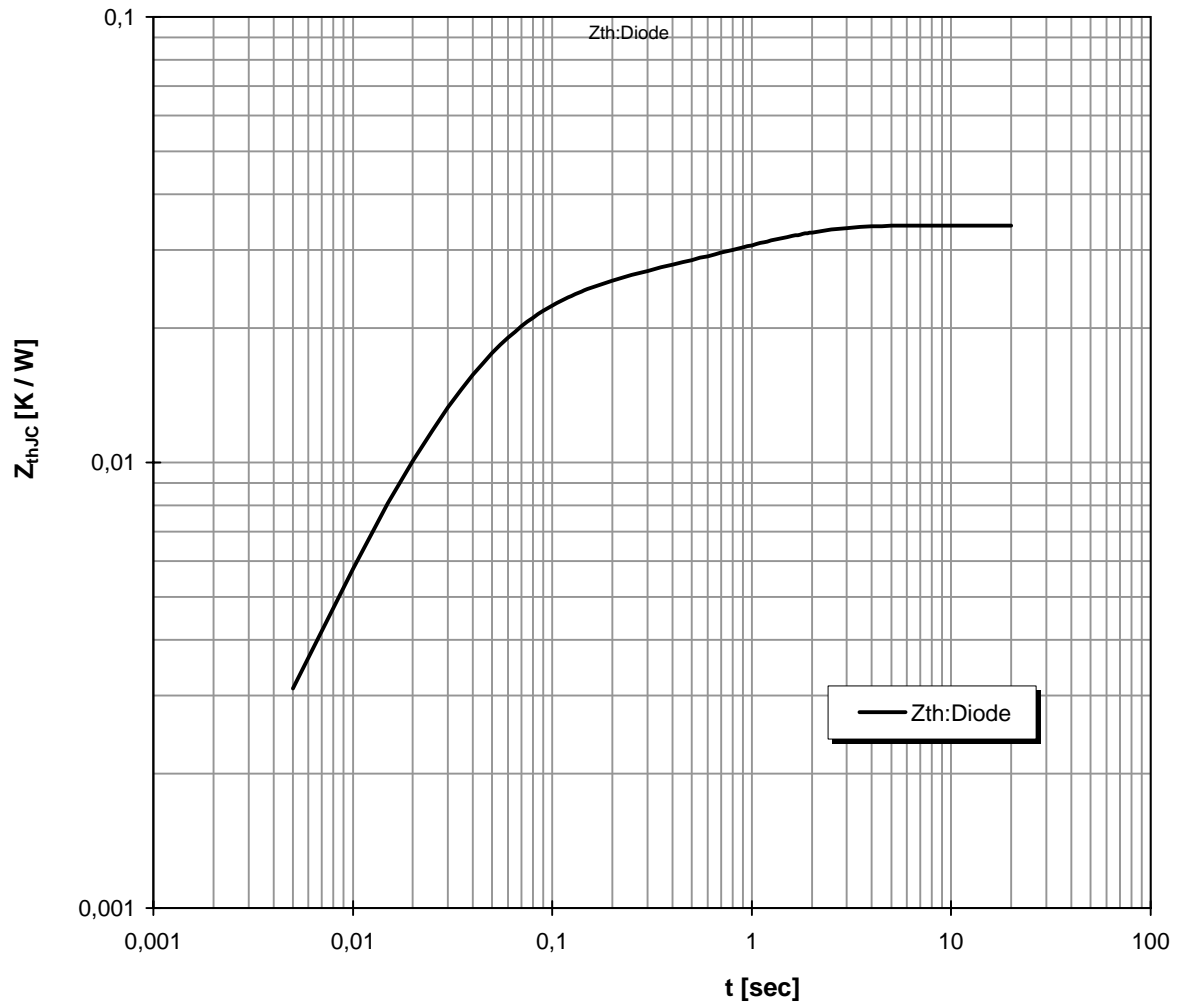
$$I_F = f(V_F)$$





vorläufige Daten  
preliminary data

Transienter Wärmewiderstand  $Z_{thJC} = f(t)$   
Transient thermal impedance



i	1	2	3	4
$r_i$ [K/kW] : Diode	15,7	7,05	2,24	9,05
$\tau_i$ [sec] : Diode	0,0287	0,0705	0,153	0,988



Äußere Abmessungen / external dimensions

