

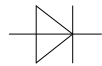
Technische Information / Technical Information

eupec

Netz Gleichrichterdiode
Rectifier Diode

D 2601 N 85 ... 90 T

N



**Vorläufige Daten
Preliminary Data**

Elektrische Eigenschaften / Electrical properties

Höchstzulässige Werte / Maximum rated values

Periodische Spitzensperrspannung repetitive peak reverse voltage	$t_{vj} = -40^{\circ}\text{C} \dots t_{vj \text{ max}}$ $f = 50\text{Hz}$	V_{RRM}	8500 V 9000 V	V V
Durchlaßstrom-Grenzeffektivwert RMS forward current	$t_c = 60^{\circ}\text{C}, f = 50\text{Hz}$	I_{FRMSM}	4850	A
Dauergrenzstrom mean forward current	$t_c = 85^{\circ}\text{C}, f = 50\text{Hz}$ $t_c = 60^{\circ}\text{C}, f = 50\text{Hz}$	I_{FAVM}	2600 3070	A A
Stoßstrom-Grenzwert surge forward 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}	52 50	kA kA
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	$13,5 \cdot 10^6$ $12,5 \cdot 10^6$	A^2s A^2s

Charakteristische Werte / Characteristic values

Durchlaßspannung forward voltage	$t_{vj} = t_{vj \text{ max}}, i_F = 4000 \text{ A}$	V_F	max 2,6	V
Schleusenspannung threshold voltage	$t_{vj} = t_{vj \text{ max}}$	$V_{(TO)}$	1	V
Ersatzwiderstand forward slope resistance	$t_{vj} = t_{vj \text{ max}}$	r_T	0,4	m Ω
Durchlaßrechenkennlinie On-state characteristics for calculation $V_F = A + B \cdot i_F + C \cdot \ln(i_F + 1) + D \cdot \sqrt{i_F}$	$500 \text{ A} \leq i_F \leq 5000 \text{ A}$ $t_{vj} = t_{vj \text{ max}}$	A B C D	max. -0,0971 0,000315 0,157 0,0021	
Sperrstrom reverse current	$t_{vj} = t_{vj \text{ max}}, V_R = V_{RRM}$	i_R	100	mA

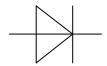
Technische Information / Technical Information

eupec

Netz Gleichrichterdiode
Rectifier Diode

D 2601 N 85 ... 90 T

N



**Vorläufige Daten
Preliminary Data**

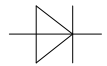
Thermische Eigenschaften / Thermal properties

Innerer Wärmewiderstand thermal resistance, junction to case	beidseitig / two-sided, DC Anode / anode, DC Kathode / cathode, DC	R_{thJC}	max 0,0075 max 0,0141 max 0,0160	°C/W °C/W °C/W
Übergangs-Wärmewiderstand thermal resistance, case to heatsink	Kühlfläche / cooling surface beidseitig / two-sided einseitig / single sided	R_{thCK}	max 0,006 max 0,012	°C/W °C/W
Höchstzulässige Sperrschichttemperatur max. junction temperature		$t_{vj \max}$	160	°C
Betriebstemperatur operating temperature		$t_{c \text{ op}}$	-40...+160	°C
Lagertemperatur storage temperature		t_{stg}	-40...+160	°C

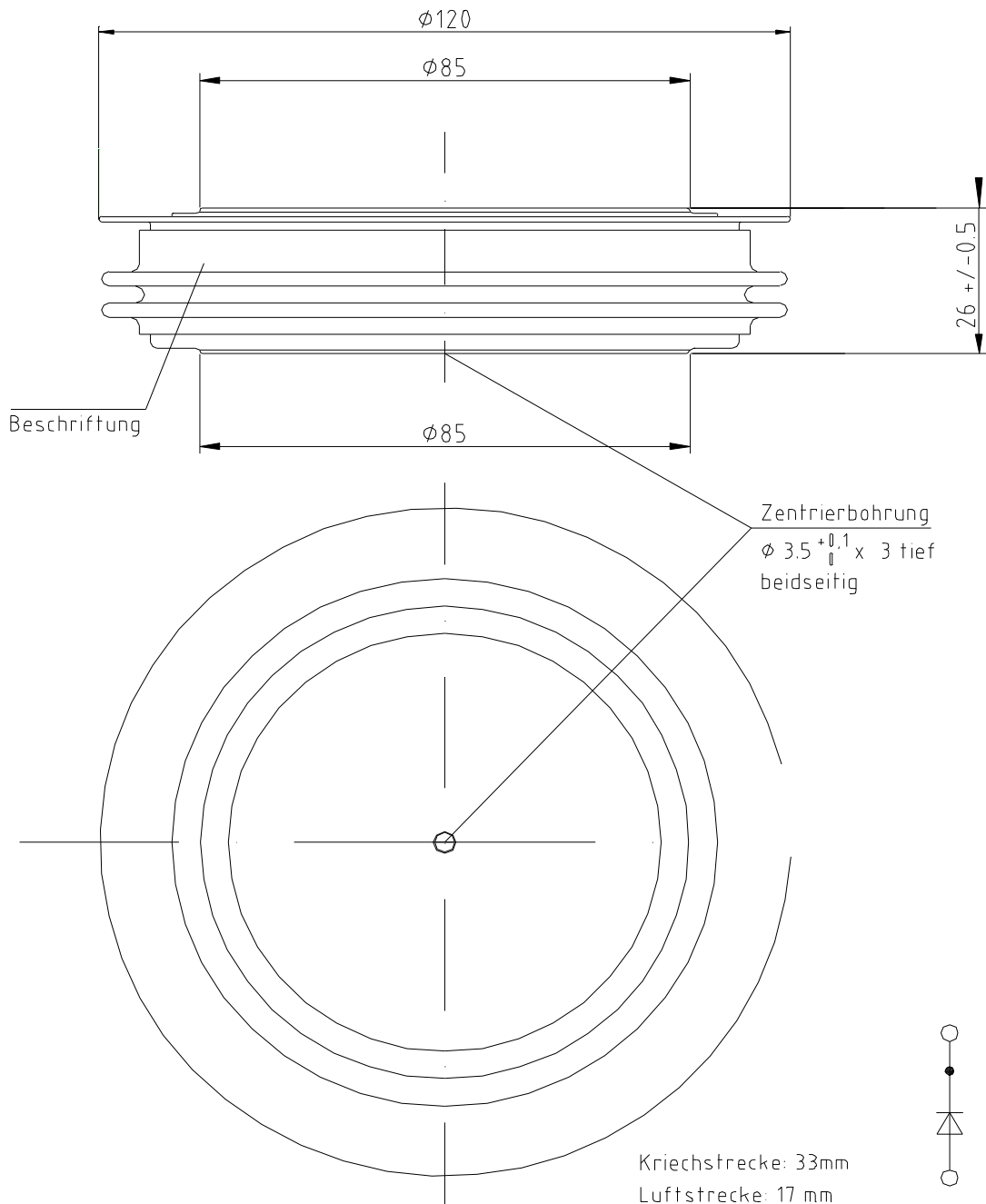
Mechanische Eigenschaften / Mechanical properties

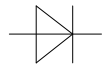
Gehäuse, siehe Anlage case, see appendix			Seite 3	
Si - Element mit Druckkontakt Si - pellet with pressure contact			76DN90	
Anpreßkraft clamping force		F	36...52	kN
Gewicht weight		G	typ 1200	g
Kriechstrecke creepage distance			30	mm
Luftstrecke air distance			20	mm
Feuchtklasse humidity classification	DIN 40040		C	
Schwingfestigkeit vibration resistance	f = 50Hz		50	m/s ²

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.

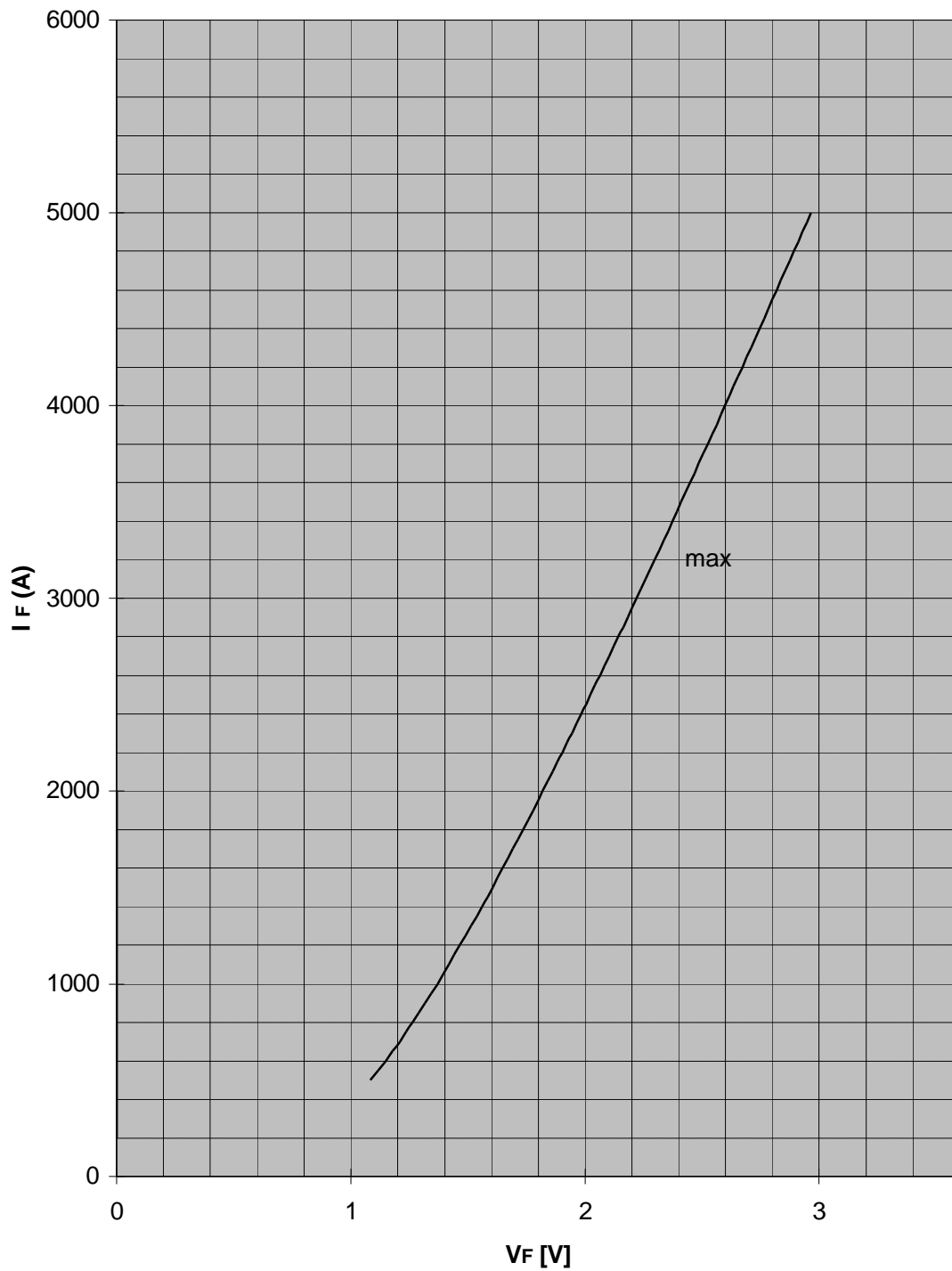


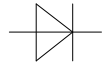
Outline Drawing





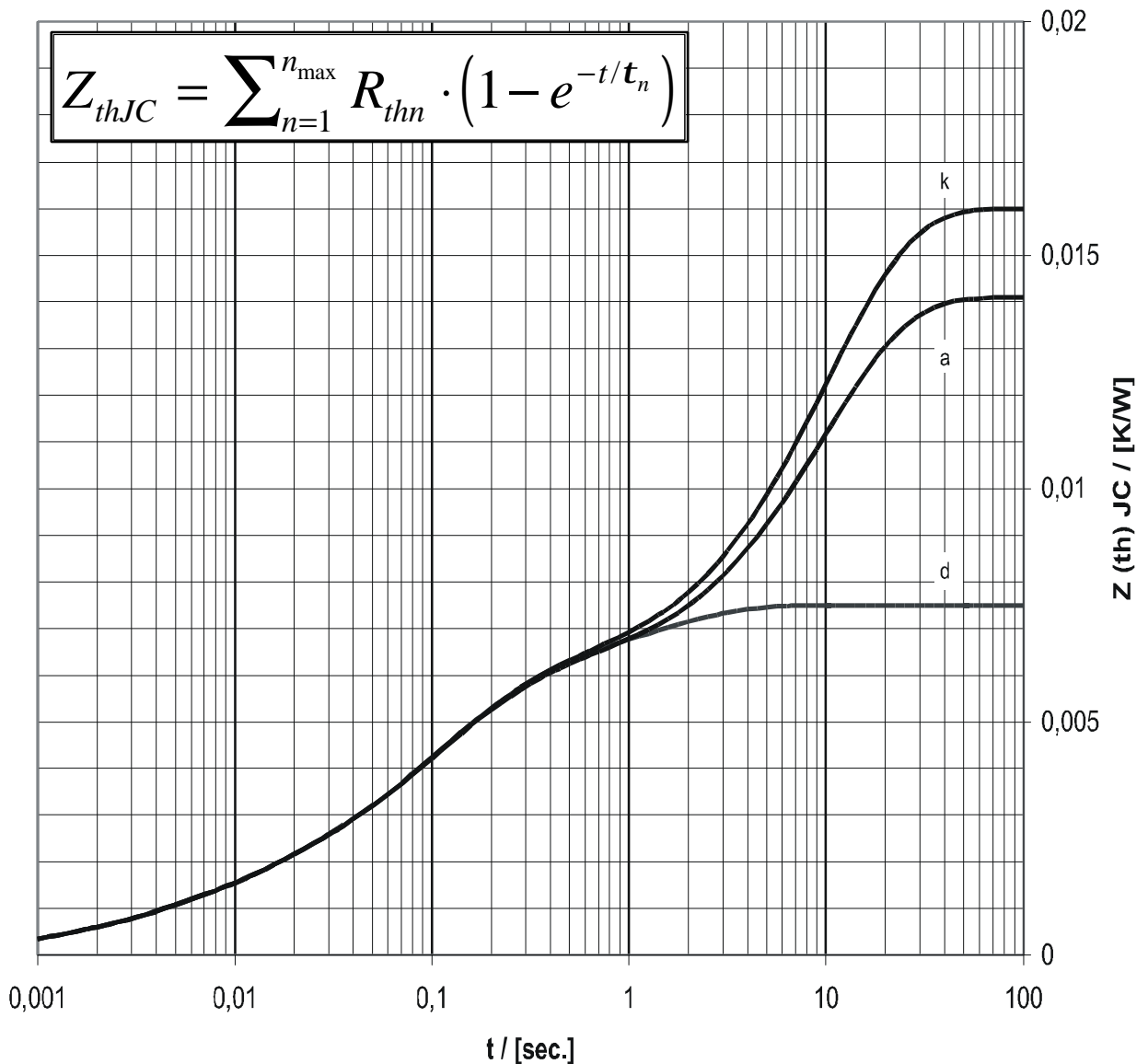
On-State Characteristics (v_F)
upper limit of scatter range

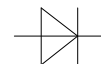




Transient thermal Impedance for constant-current

	doppelseitige Kühlung		anodenseitige Kühlung		kathodenseitige Kühlung	
	r [K/W]	[s]	r [K/W]	[s]	r [K/W]	[s]
1	0,0015	1,38	0,0081	9,8	0,01	10,2
2	0,0023	0,185	0,0023	0,185	0,0023	0,185
3	0,0022	0,07	0,0022	0,07	0,0022	0,07
4	0,001	0,01	0,001	0,01	0,001	0,01
5	0,0005	0,0018	0,0005	0,0018	0,0005	0,0018
	0,0075	-	0,0141	-	0,016	-





Surge Current Characteristics $I_{FSM} = f(t_p)$
 I^2t value $i^2 dt = f(t_p)$

Sine half-wave, $t_{vj} = 160^\circ C$, $v_R = 0$

