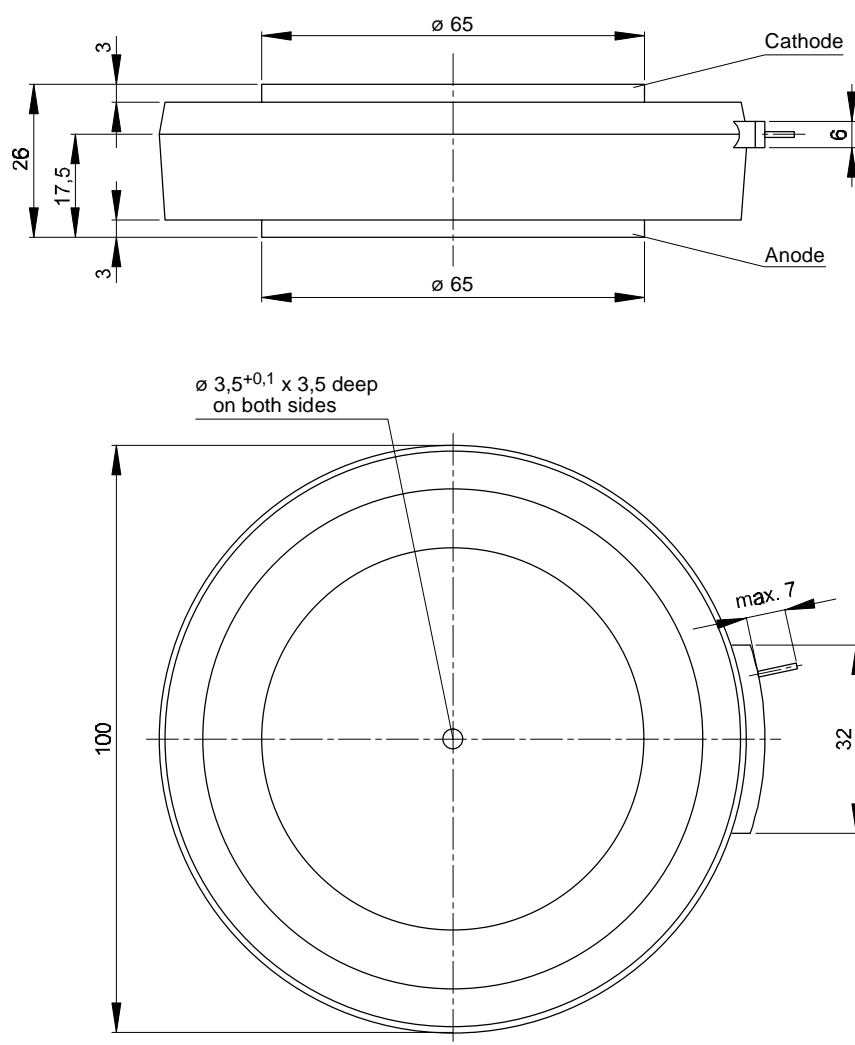


European Power-
Semiconductor and
Electronics Company
GmbH + Co. KG

Marketing Information D 8019 N



May 1998

D 8019 N

Elektrische Eigenschaften

Höchstzulässige Werte

Periodische Spitzensperrspannung

Stoßspitzensperrspannung

Durchlaßstrom-Grenzeffektivwert

Dauergrenzstrom

Stoßstrom-Grenzwert

Grenzlastintegral

Electrical properties

Maximum rated values

repetitive peak reverse voltage

non-repetitive peak reverse voltage

RMS forward current

mean forward current

surge forward current

$I^2 t$ -value

$t_{vj} = -25^\circ\text{C} \dots T_{vj \max}$

$t_{vj} = +25^\circ\text{C} \dots T_{vj \max}$

$T_c = 56^\circ\text{C}$

$T_c = 46^\circ\text{C}$

$T_{vj} = 25^\circ\text{C}, t_p = 10 \text{ ms}$

$T_{vj} = T_{vj \max}, t_p = 10 \text{ ms}$

$T_{vj} = 25^\circ\text{C}, t_p = 10 \text{ ms}$

$T_{vj} = T_{vj \max}, t_p = 10 \text{ ms}$

V_{RRM}

200, 400 600 V

V_{RSM}

250 450 650 V

I_{FRMSM}

13,3 kA

I_{FAVM}

8,02 kA

8,74 kA

I_{FSM}

103 kA

95 kA

$I^2 t$

$53 \cdot 10^6 \text{ A}^2\text{s}$

$45 \cdot 10^6 \text{ A}^2\text{s}$

Charakteristische Werte

Durchlaßspannung

Schleusenspannung

Ersatzwiderstand

Sperrstrom

Characteristic values

on-state voltage

threshold voltage

slope resistance

reverse current

$T_{vj} = T_{vj \max}, i_F = 10 \text{ kA}$

$T_{vj} = T_{vj \max}$

$T_{vj} = T_{vj \max}$

$T_{vj} = T_{vj \max}, V_R = V_{RRM}$

V_F

max. 0,98 V

$V_{T(TO)}$

0,70 V

r_T

0,027 mW

i_R

max. 100 mA

Thermische Eigenschaften

Innerer Widerstand

Thermal properties

thermal resistance, junction to case

beidseitig / two-sided, $\varnothing = 180^\circ \sin$

beidseitig / two sided, DC

Anode / anode, $\varnothing = 180^\circ \sin$

Anode / anode, DC

Kathode / cathode, $\varnothing = 180^\circ \sin$

Kathode / cathode, DC

beidseitig / two-sided

einseitig / single-sided

R_{thJC}

max. 0,0125 $^\circ\text{C}/\text{W}$

max. 0,0117 $^\circ\text{C}/\text{W}$

max. 0,0232 $^\circ\text{C}/\text{W}$

max. 0,0225 $^\circ\text{C}/\text{W}$

max. 0,0250 $^\circ\text{C}/\text{W}$

max. 0,0245 $^\circ\text{C}/\text{W}$

R_{thCK}

max. 0,003 $^\circ\text{C}/\text{W}$

max.

$T_{vj \max}$

180 $^\circ\text{C}$

$T_{c \text{ op}}$

-40...+180 $^\circ\text{C}$

T_{stg}

-40...+150 $^\circ\text{C}$

Mechanische Eigenschaften

Anpreßkraft

Gewicht

Kriechstrecke

Schwingfestigkeit

Mechanical properties

clamping force

weight

creepage distance

vibration resistance

F

40...80 kN

G

typ. 900 g

mm

$f = 50 \text{ Hz}$

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 corresponding technical notes.

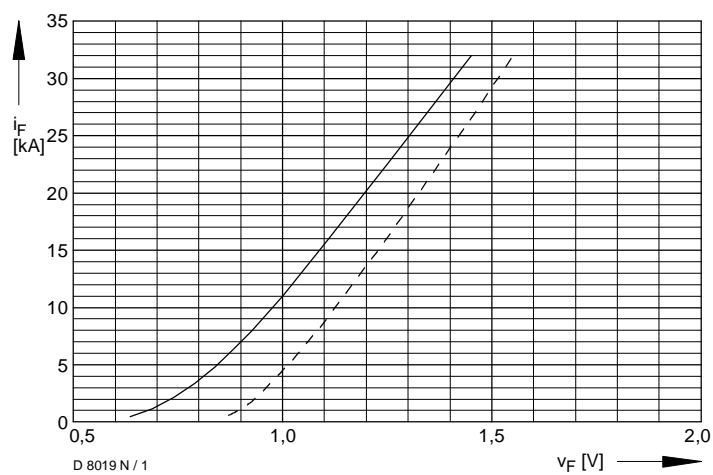


Bild / Fig. 1

Grenzdurchlaßkennlinie / Limiting on-state characteristic,

$$i_F = f(v_F),$$

— $t_{vj} = 180\text{ }^{\circ}\text{C}$

- - - $t_{vj} = 180\text{ }^{\circ}\text{C}$