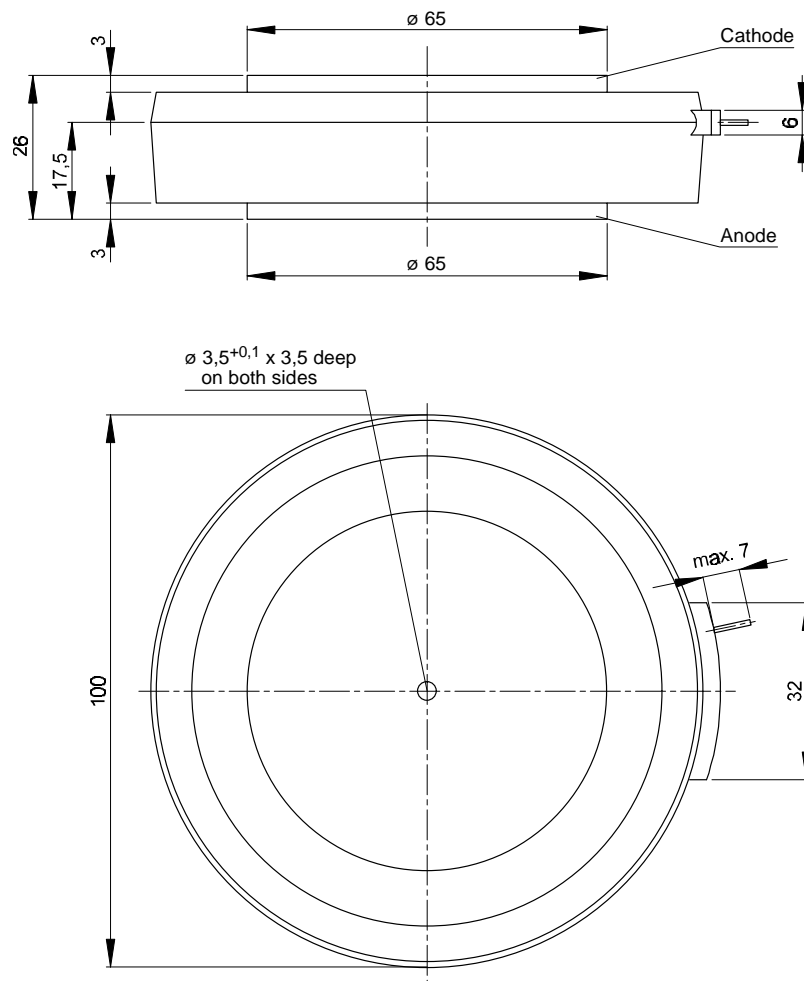


European Power-  
Semiconductor and  
Electronics Company  
GmbH + Co. KG

## 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

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

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

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

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

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

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

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

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

$V_{RRM}$

$V_{RSM}$

$I_{FRMSM}$

$I_{FAVM}$

$I_{FSM}$

$I^2 t$

200, 400 600 V

250 450 650 V

13,3 kA

8,02 kA

8,74 kA

103 kA

95 kA

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

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

#### Charakteristische Werte

Durchlaßspannung

Schleusenspannung

Ersatzwiderstand

Sperrstrom

#### Characteristic values

on-state voltage

threshold voltage

slope resistance

reverse current

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

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

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

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

$V_F$

$V_{T(TO)}$

$r_T$

$i_R$

max. 0,98 V

0,70 V

0,027 mW

max. 100 mA

#### Thermische Eigenschaften

Innerer Widerstand

#### Thermal properties

thermal resistance, junction to case

thermal resistance, case to heatsink

Übergangs-Wärmewiderstand

Höchstzul.Sperrschichttemperatur

Betriebstemperatur

Lagertemperatur

max. junction temperature

operating temperature

storage temperature

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

beidseitig / two sided, DC

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

Anode / anode, DC

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

Kathode / cathode, DC

beidseitig / two-sided

einseitig / single-sided

$R_{thJC}$

$R_{thCK}$

$T_{vj \max}$

$T_{c \text{ op}}$

$T_{stg}$

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

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

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

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

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

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

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

max.

180  $^\circ\text{C}$

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

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

#### Mechanische Eigenschaften

Anpreßkraft

Gewicht

Kriechstrecke

Schwingfestigkeit

#### Mechanical properties

clamping force

weight

creepage distance

vibration resistance

F

G

40...80 kN

typ. 900 g

mm

$f = 50 \text{ Hz}$

50  $\text{m/s}^2$

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.

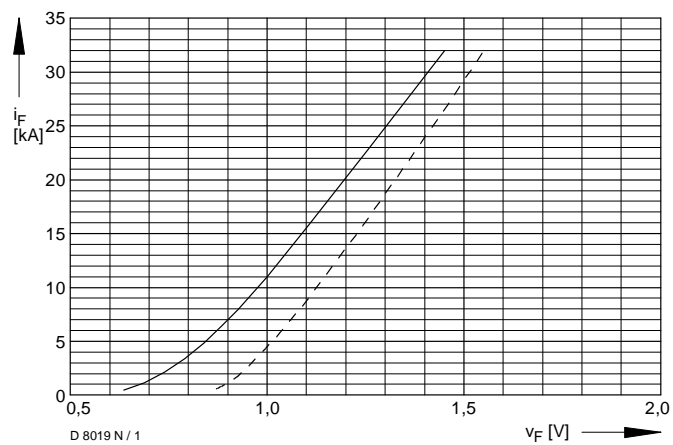


Bild / Fig. 1

Grenzdurchlaßkennlinie / Limiting on-state characteristic,

 $i_F = f(v_F)$ ,—  $t_{vj} = 180^\circ\text{C}$ - - -  $t_{vj} = 180^\circ\text{C}$

## Nutzungsbedingungen

Die in diesem Produktdatenblatt enthaltenen Daten sind ausschließlich für technisch geschultes Fachpersonal bestimmt. Die Beurteilung der Geeignetheit dieses Produktes für die von Ihnen anvisierte Anwendung sowie die Beurteilung der Vollständigkeit der bereitgestellten Produktdaten für diese Anwendung obliegt Ihnen bzw. Ihren technischen Abteilungen.

In diesem Produktdatenblatt werden diejenigen Merkmale beschrieben, für die wir eine liefervertragliche Gewährleistung übernehmen. Eine solche Gewährleistung richtet sich ausschließlich nach Maßgabe der im jeweiligen Liefervertrag enthaltenen Bestimmungen. Garantien jeglicher Art werden für das Produkt und dessen Eigenschaften keinesfalls übernommen.

Sollten Sie von uns Produktinformationen benötigen, die über den Inhalt dieses Produktdatenblatts hinausgehen und insbesondere eine spezifische Verwendung und den Einsatz dieses Produktes betreffen, setzen Sie sich bitte mit dem für Sie zuständigen Vertriebsbüro in Verbindung (siehe [www.eupec.com](http://www.eupec.com), Vertrieb&Kontakt). Für Interessenten halten wir Application Notes bereit.

Aufgrund der technischen Anforderungen könnte unser Produkt gesundheitsgefährdende Substanzen enthalten. Bei Rückfragen zu den in diesem Produkt jeweils enthaltenen Substanzen setzen Sie sich bitte ebenfalls mit dem für Sie zuständigen Vertriebsbüro in Verbindung.

Sollten Sie beabsichtigen, das Produkt in Anwendungen der Luftfahrt, in gesundheits- oder lebensgefährdenden oder lebenserhaltenden Anwendungsbereichen einzusetzen, bitten wir um Mitteilung. Wir weisen darauf hin, dass wir für diese Fälle

- die gemeinsame Durchführung eines Risiko- und Qualitätsassessments;
- den Abschluss von speziellen Qualitätssicherungsvereinbarungen;
- die gemeinsame Einführung von Maßnahmen zu einer laufenden Produktbeobachtung dringend empfehlen und gegebenenfalls die Belieferung von der Umsetzung solcher Maßnahmen abhängig machen.

Soweit erforderlich, bitten wir Sie, entsprechende Hinweise an Ihre Kunden zu geben.

Inhaltliche Änderungen dieses Produktdatenblatts bleiben vorbehalten.

## Terms & Conditions of usage

The data contained in this product data sheet is exclusively intended for technically trained staff. You and your technical departments will have to evaluate the suitability of the product for the intended application and the completeness of the product data with respect to such application.

This product data sheet is describing the characteristics of this product for which a warranty is granted. Any such warranty is granted exclusively pursuant the terms and conditions of the supply agreement. There will be no guarantee of any kind for the product and its characteristics.

Should you require product information in excess of the data given in this product data sheet or which concerns the specific application of our product, please contact the sales office, which is responsible for you (see [www.eupec.com](http://www.eupec.com), sales&contact). For those that are specifically interested we may provide application notes.

Due to technical requirements our product may contain dangerous substances. For information on the types in question please contact the sales office, which is responsible for you.

Should you intend to use the Product in aviation applications, in health or life endangering or life support applications, please notify. Please note, that for any such applications we urgently recommend

- to perform joint Risk and Quality Assessments;
- the conclusion of Quality Agreements;
- to establish joint measures of an ongoing product survey, and that we may make delivery depended on the realization of any such measures.

If and to the extent necessary, please forward equivalent notices to your customers.

Changes of this product data sheet are reserved.