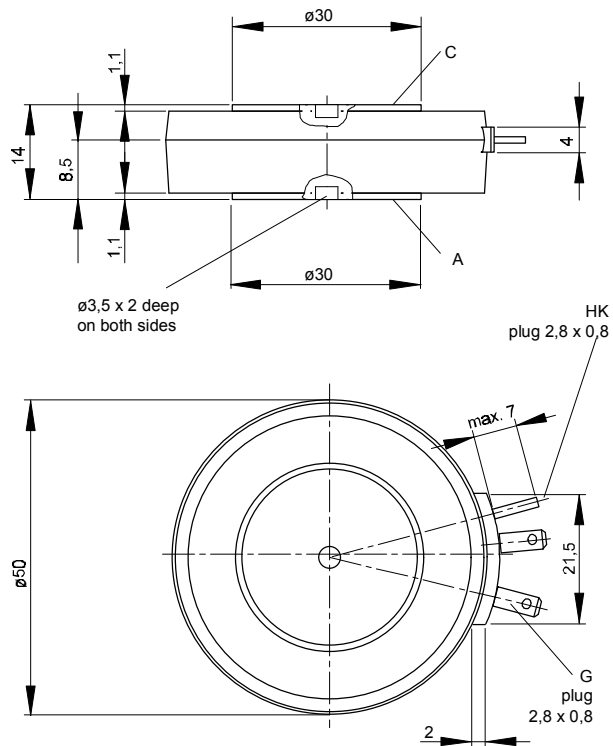




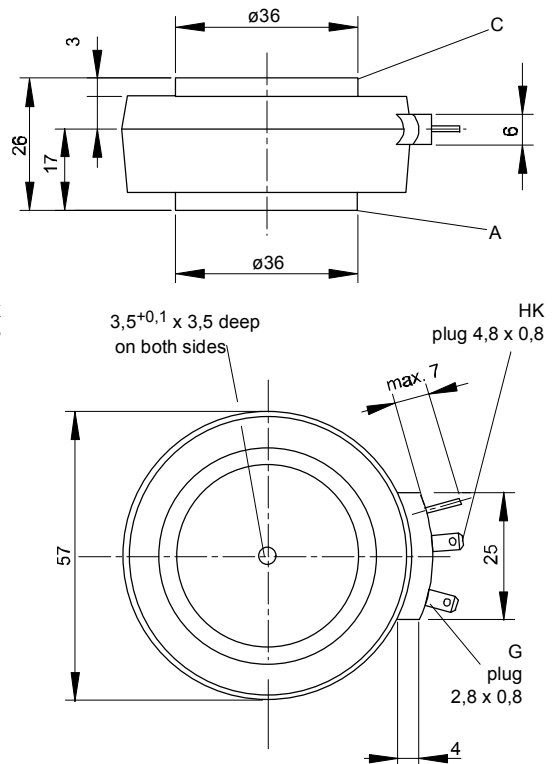
European Power-Semiconductor and Electronics Company

Marketing Information

T 588 N



T 589 N



T 588 N T 589 N

Elektrische Eigenschaften

Höchstzulässige Werte

Periodische Vorwärts- und Rückwärts-Spitzensperrspannung

Vorwärts-Stoßspitzensperrspannung

Rückwärts-Stoßspitzensperrspannung

Durchlaßstrom-Grenzeffektivwert

Dauergrenzstrom

Stoßstrom-Grenzwert

Grenzlastintegral

Kritische Stromsteilheit

Kritische Spannungssteilheit

Electrical properties

Maximum rated values

repetitive peak forward off-state and reverse voltages

non-repetitive peak forward off-state voltage

non-repetitive peak reverse voltage

RMS on-state current

average on-state current

surge current

$I^2 t$ -value

critical rate of rise of on-state current

critical rate of rise of off-state voltage

$$t_{vj} = -40^\circ\text{C} \dots t_{vj \max}$$

$$t_{vj} = -40^\circ\text{C} \dots t_{vj \max}$$

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

$$t_c = 85^\circ\text{C}$$

$$t_c = 61^\circ\text{C}$$

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

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

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

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

$$V_D \leq 67\%, V_{DRM}, f = 50 \text{ Hz}$$

$$V_L = 10 \text{ V}, i_{GM} = 1 \text{ A}, di_G/dt = 1 \text{ A}/\mu\text{s}$$

$$t_{vj} = t_{vj \max}, V_D = 67\% V_{DRM}$$

$$V_{DRM}, V_{RRM} \quad 600 \quad 800 \quad 1000 \quad 1200 \quad \text{V}$$

$$1400 \quad 1600 \quad 1800^*$$

$$V_{DSM} = V_{DRM} \quad 600 \quad 800 \quad 1000 \quad 1200 \quad \text{V}$$

$$1400 \quad 1600 \quad 1800^*$$

$$V_{RSM} = V_{RRM} \quad 700 \quad 900 \quad 1100 \quad 1300 \quad \text{V}$$

$$1500 \quad 1700 \quad 1900$$

$$I_{TRMSM} \quad 1250 \quad \text{A}$$

$$I_{TAVM} \quad 588 \quad \text{A}$$

$$795 \quad \text{A}$$

$$I_{TSM} \quad 9400 \quad \text{A}$$

$$8000 \quad \text{A}$$

$$I^2 t \quad 442000 \quad \text{A}^2\text{s}$$

$$320000 \quad \text{A}^2\text{s}$$

$$(di_T/dt)_{cr} \quad 200 \quad \text{A}/\mu\text{s}$$

$$(dv/dt)_{cr} \quad 1000 \quad \text{V}/\mu\text{s}$$

Charakteristische Werte

Durchlaßspannung

Schleusenspannung

Ersatzwiderstand

Zündstrom

Zündspannung

Nicht zündender Steuerstrom

Nicht zündende Steuerspannung

Haltestrom

Einraststrom

Vorwärts- und Rückwärts-Sperrstrom

Zündverzug

Freiwerdezeit

Characteristic values

on-state voltage

threshold voltage

slope resistance

gate trigger current

gate trigger voltage

gate non-trigger current

gate non-trigger voltage

holding current

latching current

forward off-state and reverse currents

gate controlled delay time

circuit commutated turn-off time

$$t_{vj} = t_{vj \max}, i_T = 2400 \text{ A}$$

$$t_{vj} = t_{vj \max}$$

$$t_{vj} = t_{vj \max}$$

$$t_{vj} = 25^\circ\text{C}, V_D = 6 \text{ V}$$

$$t_{vj} = 25^\circ\text{C}, V_D = 6 \text{ V}$$

$$t_{vj} = t_{vj \max}, V_D = 6 \text{ V}$$

$$t_{vj} = t_{vj \max}, V_D = 0,5 V_{DRM}$$

$$t_{vj} = 25^\circ\text{C}, V_D = 6 \text{ V}, R_A = 5 \Omega$$

$$t_{vj} = 25^\circ\text{C}, V_D = 6 \text{ V}, R_{GK} \geq 10 \Omega$$

$$i_{GM} = 1 \text{ A}, di_G/dt = 1 \text{ A}/\mu\text{s}, t_g = 20 \mu\text{s}$$

$$t_{vj} = t_{vj \max}, V_D = V_{DRM}, V_R = V_{RRM}$$

$$t_{vj} = 25^\circ\text{C}, i_{GM} = 1 \text{ A}, di_G/dt = 1 \text{ A}/\mu\text{s}$$

$$\text{siehe Techn.Erl./see Techn. Inf.}$$

$$V_T \quad \text{max. } 2,15 \quad \text{V}$$

$$V_{T(TO)} \quad 0,8 \quad \text{V}$$

$$r_T \quad 0,5 \quad \text{m}\Omega$$

$$I_{GT} \quad \text{max. } 250 \quad \text{mA}$$

$$V_{GT} \quad \text{max. } 2,2 \quad \text{V}$$

$$I_{GD} \quad \text{max. } 10 \quad \text{mA}$$

$$V_{GD} \quad \text{max. } 0,25 \quad \text{V}$$

$$I_H \quad \text{max. } 300 \quad \text{mA}$$

$$I_L \quad \text{max. } 1,2 \quad \text{A}$$

$$i_D, i_R \quad \text{max. } 50 \quad \text{mA}$$

$$t_{gd} \quad \text{max. } 4 \quad \mu\text{s}$$

$$t_q \quad \text{typ. } 250 \quad \mu\text{s}$$

Thermische Eigenschaften

Innerer Wärmewiderstand für beidseitige Kühlung

für anodenseitige Kühlung

für kathodenseitige Kühlung

Übergangs-Wärmewiderstand

Höchstzul.Sperrschichttemperatur

Betriebstemperatur

Lagertemperatur

Thermal properties

thermal resistance, junction to case for two-sided cooling

for anode-sided cooling

for cathode-sided cooling

thermal resistance, case to heatsink

max. junction temperature

operating temperature

storage temperature

$$\Theta = 180^\circ \text{ el, sin}$$

$$\text{DC}$$

$$\Theta = 180^\circ \text{ el, sin}$$

$$\text{DC}$$

$$\Theta = 180^\circ \text{ el, sin}$$

$$\text{DC}$$

$$\text{beidseitig/two-sided}$$

$$\text{einseitig/one-sided}$$

$$R_{thJC} \quad \text{max. } 0,045 \quad ^\circ\text{C/W}$$

$$\text{max. } 0,041 \quad ^\circ\text{C/W}$$

$$R_{thJC(A)} \quad \text{max. } 0,074 \quad ^\circ\text{C/W}$$

$$\text{max. } 0,07 \quad ^\circ\text{C/W}$$

$$R_{thJC(K)} \quad \text{max. } 0,104 \quad ^\circ\text{C/W}$$

$$\text{max. } 0,1 \quad ^\circ\text{C/W}$$

$$R_{thCK} \quad \text{max. } 0,007 \quad ^\circ\text{C/W}$$

$$\text{max. } 0,014 \quad ^\circ\text{C/W}$$

$$t_{vj \max} \quad 125 \quad ^\circ\text{C}$$

$$t_{c \text{ op}} \quad -40 \dots +125 \quad ^\circ\text{C}$$

$$t_{stg} \quad -40 \dots +140 \quad ^\circ\text{C}$$

Mechanische Eigenschaften

Si-Elemente mit Druckkontakt

Anpreßkraft

Gewicht

Kriechstrecke

Feuchteklasse

Schwingfestigkeit

Maßbild, anliegend

Mechanical properties

Si-pellet with pressure contact

clamping force

weight

creepage distance

humidity classification

vibration resistance

outline, attached

$$T \ 588 \text{ N/T } 589 \text{ N}$$

$$T \ 588 \text{ N/T } 589 \text{ N}$$

$$\text{DIN } 40040$$

$$f = 50 \text{ Hz}$$

$$\text{DIN } 41814-152 \text{ A4/-153C4}$$

$$F \quad 6 \dots 12 \quad \text{kN}$$

$$G \quad \text{typ. } 100/270 \quad \text{g}$$

$$17/28 \quad \text{mm}$$

$$C$$

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

* Für größere Stückzahlen Liefertermin erfragen / Delivery for larger quantities on request