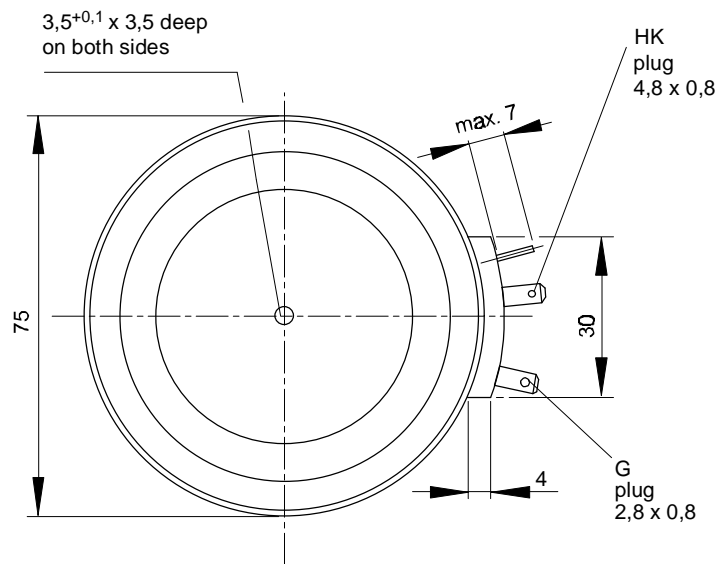
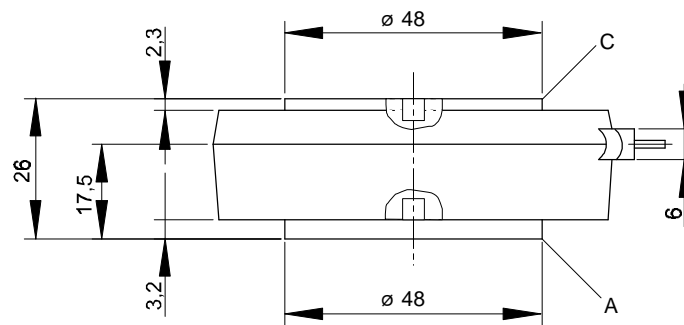


European Power-Semiconductor and Electronics Company

# Marketing Information

## T 729 N



## T 729 N / T 730 N

### Elektrische Eigenschaften

#### Höchstzulässige Werte

Periodische Vorwärts- und Rückwärts-Schnittenspannung  
Vorwärts-Stoßspitzenspannung

Rückwärts-Stoßspitzenspannung

Durchlaßstrom-Grenzeffektivwert

Dauergrenzstrom

Stoßstrom-Grenzwert

Grenzlastintegral

Kritische Stromsteilheit

Kritische Spannungssteilheit

#### Charakteristische Werte

Durchlaßspannung

Schleusenspannung

Ersatzwiderstand

Zündstrom

Zündspannung

Nicht zündender Steuerstrom

Nicht zündende Steuerspannung

Haltestrom

Einraststrom

Vorwärts- und Rückwärts-Sperrstrom

Zündverzögerung

Freiwerdzeit

### 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<sup>2</sup> t-value

critical rate of rise of on-state current

critical rate of rise of off-state voltage

#### 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

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

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

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

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

$$t_c = 48^{\circ}\text{C}$$

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

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

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

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

$$\text{DIN IEC 747-6, } f = 50 \text{ Hz,}$$

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

$$t_{vj} = t_{vj\text{max}}, V_D = 0,67 V_{DRM}$$

$$5.\text{Kennbuchstabe/5th letter C}$$

$$5.\text{Kennbuchstabe/5th letter F}$$

$$V_{DRM}, V_{RRM}$$

$$V_{DSM}$$

$$V_{RSM}$$

$$I_{TRMSM}$$

$$I_{TAVM}$$

$$I_{TSM}$$

$$I^2 t$$

$$(di_T/dt)_{cr}$$

$$(dv_D/dt)_{cr}$$

$$3600 \text{ 3800 4000 V}$$

$$4200$$

$$3600 \text{ 3800 4000 V}$$

$$4200$$

$$3700 \text{ 3900 4100 V}$$

$$4300$$

$$1840 \text{ A}$$

$$730 \text{ A}$$

$$1170 \text{ A}$$

$$17600 \text{ A}$$

$$15800 \text{ A}$$

$$1550000 \text{ A}^2\text{s}$$

$$1250000 \text{ A}^2\text{s}$$

$$80 \text{ A}/\mu\text{s}$$

$$500 \text{ V}/\mu\text{s}$$

$$1000 \text{ V}/\mu\text{s}$$

### Thermische Eigenschaften

Innerer Wärmewiderstand

Übergangs-Wärmewiderstand

Höchstzul. Sperrschichttemperatur

Betriebstemperatur

Lagertemperatur

### Thermal properties

thermal resistance, junction to case

thermal resistance, case to heatsink

max. junction temperature

operating temperature

storage temperature

Kühlfläche/cooling surface

beidseitig/two-sided,  $\Theta = 180^{\circ}$  sin

beidseitig/two-sided, DC

Anode/anode,  $\Theta = 180^{\circ}$  sin

Anode/anode, DC

Kathode/cathode,  $\Theta = 180^{\circ}$  sin

Kathode/cathode, DC

Kühlfläche/cooling surface

beidseitig/two-sided

einseitig/single-sided

$$R_{thJC}$$

$$R_{thCK}$$

$$t_{vj\text{max}}$$

$$t_{c\text{op}}$$

$$t_{stg}$$

$$\text{max. } 0,0215 \text{ } ^{\circ}\text{C}/\text{W}$$

$$\text{max. } 0,0200 \text{ } ^{\circ}\text{C}/\text{W}$$

$$\text{max. } 0,0405 \text{ } ^{\circ}\text{C}/\text{W}$$

$$\text{max. } 0,0390 \text{ } ^{\circ}\text{C}/\text{W}$$

$$\text{max. } 0,0425 \text{ } ^{\circ}\text{C}/\text{W}$$

$$\text{max. } 0,0410 \text{ } ^{\circ}\text{C}/\text{W}$$

$$\text{max. } 0,0035 \text{ } ^{\circ}\text{C}/\text{W}$$

$$\text{max. } 0,0070 \text{ } ^{\circ}\text{C}/\text{W}$$

$$120 \text{ } ^{\circ}\text{C}$$

$$-40 \dots +120 \text{ } ^{\circ}\text{C}$$

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

### Mechanische Eigenschaften Mechanical properties

Si-Element mit Druckkontakt, Amplifying-Gate

Anpreßkraft

Gewicht

Kriechstrecke

Feuchteklasse

Schwingfestigkeit

Gehäuse

Si-pellet with pressure contact, amplifying gate

clamping force

weight

creepage distance

humidity classification

vibration resistance

Case

Durchmesser/diameter 56 mm

F

G

DIN 40040

f = 50 Hz

$$F$$

$$G$$

$$C$$

$$f$$

$$18 \dots 43 \text{ kN}$$

$$\text{typ. } 540 \text{ g}$$

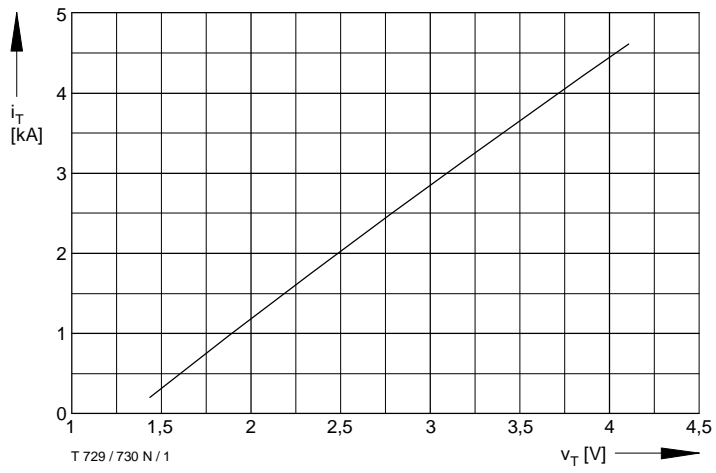
$$30 \text{ mm}$$

$$C$$

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

Titelseite / front page

Kühlkörper/heatsinks: K0.05F; K0.08F; 2K0.024W



T 729 / 730 N / 1

Bild / Fig. 1  
Grenzdurchlaßkennlinie / Limiting on-state characteristic  $i_T = f(v_T)$

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