

Silicon Diode

ITT700

Fast Switch Diode

30V / 150mA

DATASHEET

OEM – ITT Intermetall

Source: ITT Intermetall Databook 73/74

ITT 700 ($\hat{=}$ 1 N 5220)

Silizium-Epitaxie-Planar-Diode für den Einsatz als schneller Schalter

Glasgehäuse JEDEC DO-7
51 A 2 nach DIN 41 880
Gewicht ca. 0,2 g
Maße in mm

In listenmäßiger Ausführung wird
diese Diode gegurtet geliefert.
Näheres siehe unter „Gurtung“.



Grenzwerte

Spitzensperrspannung	U_{RM}	30	V
Richtstrom in Einwegschaltung mit R -Last bei $T_U = 25\text{ °C}$ u. $f \geq 50\text{ Hz}$	I_0	50 ¹⁾	mA
period. Spitzenstrom bei $f \geq 50\text{ Hz}$, $T_U = 25\text{ °C}$	I_{FRM}	150 ¹⁾	mA
Stoßstrom für $t < 1\text{ s}$ ausgehend von $T_j = 25\text{ °C}$	I_{FSM}	150	mA
Verlustleistung bei $T_U = 25\text{ °C}$	P_{tot}	250 ¹⁾	mW
Sperrschichttemperatur	T_j	150	°C
Lagerungstemperaturbereich	T_S	-65...+150	°C

Kennwerte bei $T_j = 25\text{ °C}$

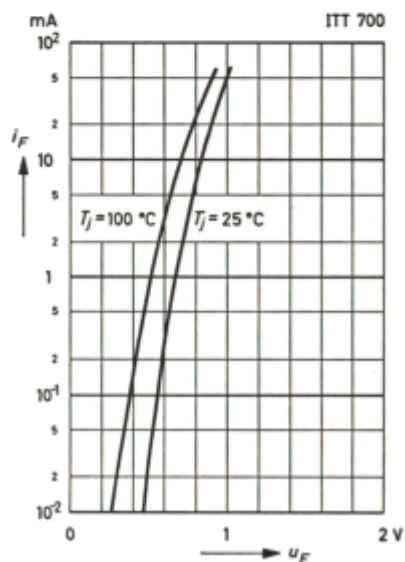
Durchlaßspannung bei $I_F = 10\text{ }\mu\text{A}$	U_F	0,42...0,5	V
bei $I_F = 100\text{ }\mu\text{A}$	U_F	0,52...0,61	V
bei $I_F = 1\text{ mA}$	U_F	0,64...0,74	V
bei $I_F = 10\text{ mA}$	U_F	0,76...0,88	V
bei $I_F = 20\text{ mA}$	U_F	0,81...0,95	V
bei $I_F = 50\text{ mA}$	U_F	0,89...1,1	V
Sperrstrom bei $U_R = 20\text{ V}$	I_R	<50	nA
bei $U_R = 20\text{ V}$, $T_j = 150\text{ °C}$	I_R	<50	μA
Durchbruchspannung gemessen mit 5- μA -Impulsen	$U_{(BR)R}$	>30	V

¹⁾ Dieser Wert gilt, wenn die Anschlußdrähte in 12 mm Abstand vom Gehäuse auf Umgebungstemperatur gehalten werden.

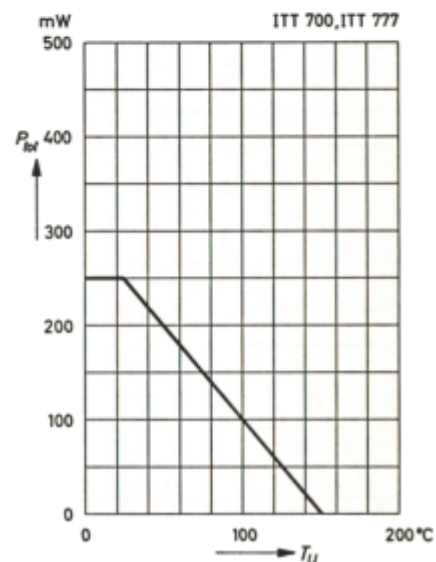
ITT 700

Kapazität bei $U_F = U_R = 0$	C_{tot}	<0,75	pF
Sperrverzug beim Umschalten von $I_F = 10$ mA auf $I_R = 10$ mA bis $I_R = 1$ mA; $R_L = 100 \Omega$	t_{rr}	<0,7	ns
Wärmewiderstand Sperrschicht - umgebende Luft	R_{thU}	<0,51)	K/mW

Durchlaßkennlinien
 $T_J = 25^\circ\text{C}; T = 100^\circ\text{C}$



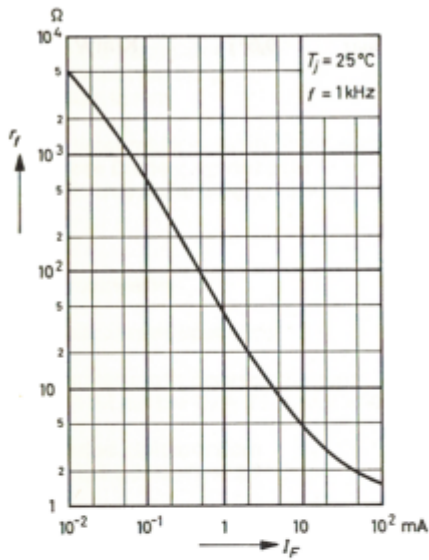
**zulässige Verlustleistung
in Abhängigkeit von der
Umgebungstemperatur 1)**



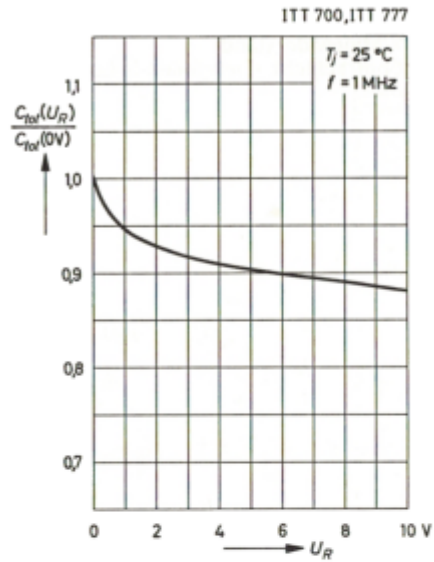
1) Dieser Wert gilt, wenn die Anschlußdrähte in 12 mm Abstand vom Gehäuse auf Umgebungstemperatur gehalten werden.

ITT 700

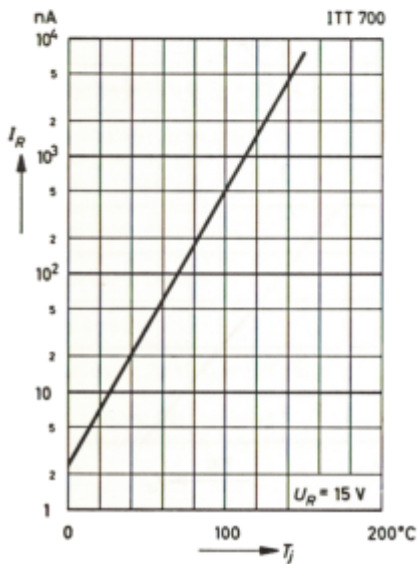
**differentieller Durchlaßwiderstand
in Abhängigkeit
vom Durchlaßstrom**



**Kapazität in Abhängigkeit
von der Sperrspannung
Relativwerte**



**Sperrstrom
in Abhängigkeit von der
Sperrschichttemperatur**



ITT 700

**zulässige Belastung mit periodischen Impulsen
in Abhängigkeit von der Impulsdauer**
(siehe Fußnote auf Seite 129)

