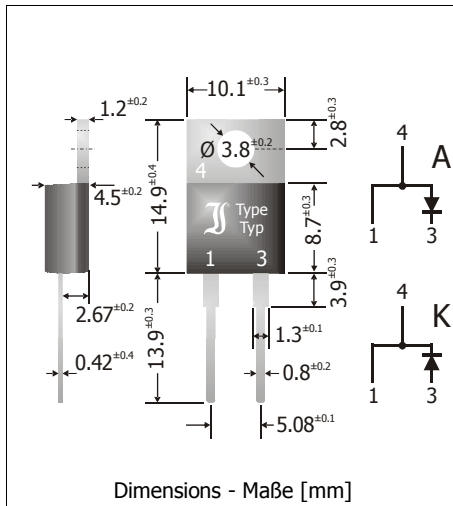


KT20A120 ... KT20K150

Protectifiers® – LowV_F-Rectifier with Overvoltage protection
Protectifiers® – LowV_F-Gleichrichter mit Überspannungs-Schutz

Version 2010-06-02



Nominal current Nennstrom	20 A
Stand off voltage Sperrspannung	120...150 V
Plastic case Kunststoffgehäuse	TO-220AC
Weight approx. Gewicht ca.	1.8 g
Plastic material has UL classification 94V-0 Gehäusematerial UL94V-0 klassifiziert	
Standard packaging in tubes Standard Lieferform in Stangen	



Low forward losses, high reverse pulse power capability
Niedrige Durchlass-Verluste, hohe Rückwärts-Pulsbelastbarkeit

Maximum ratings and Characteristics (T_J = 25°C)**Grenz- und Kennwerte (T_J = 25°C)**

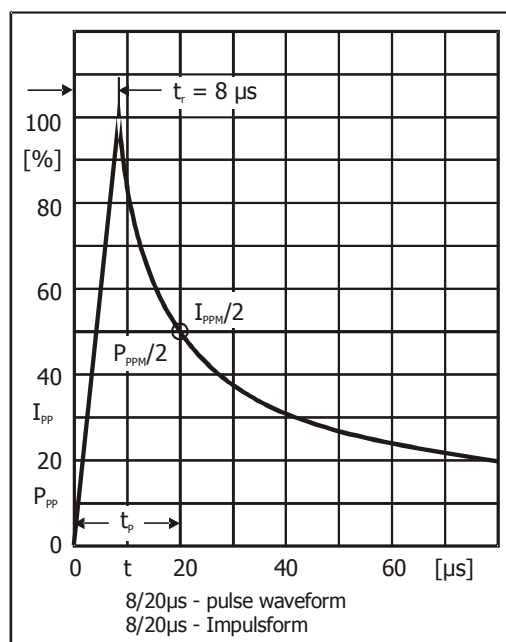
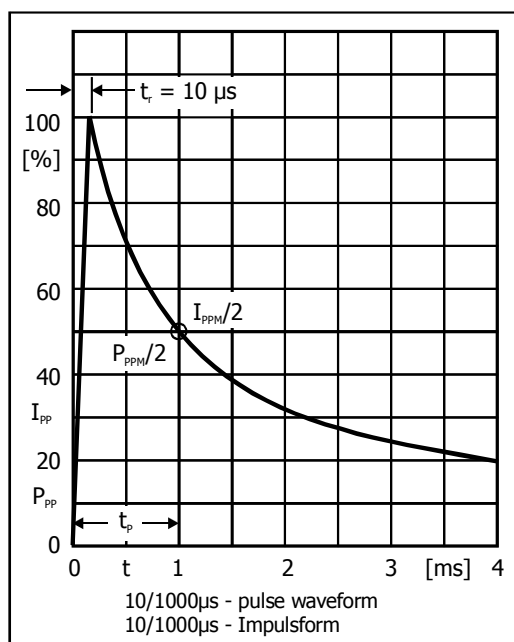
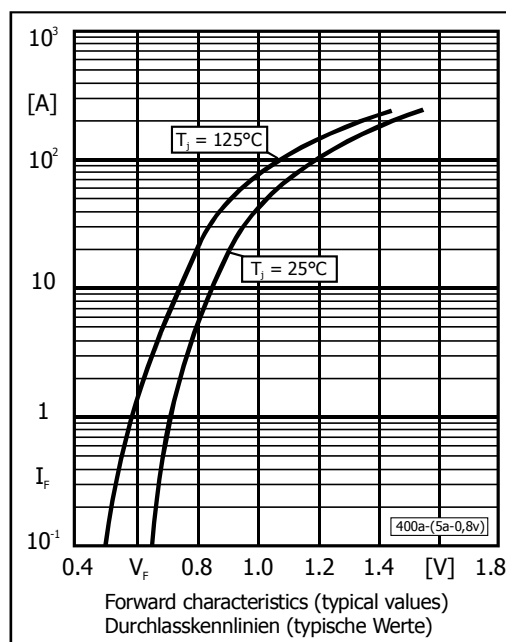
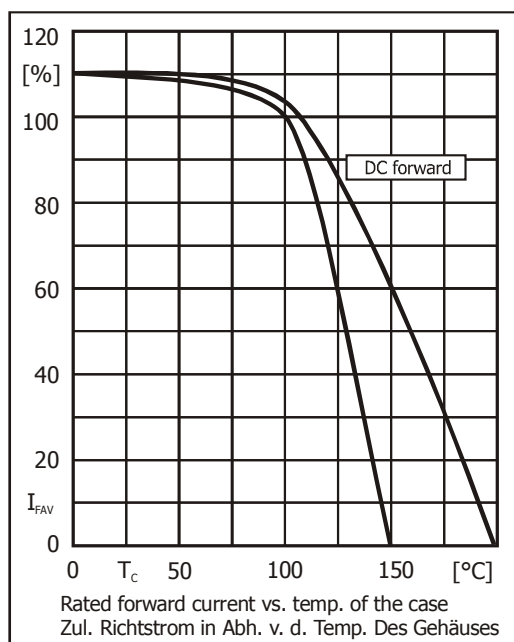
Type / Typ	Stand-off voltage Sperrspannung	Max. rev. current Max. Sperrstrom at/bei V _{WM}	Breakdown voltage Abbruch-Spannung	Forward voltage Durchlass-Spannung V _F [V] ¹⁾
Polarity / Polarität	V _{WM} [V]	I _D [μA]	V _{BR} min [V] @ I _T [mA]	I _F = 5A I _F = 20A
K A (Standard) (Reverse)				
KT20K120 KT20A120	120	5	150	5 < 0.85 < 0.98
KT20K150 KT20A150	150	5	180	5 < 0.85 < 0.98

Max. average forward rectified current, R-load Dauergrenzstrom in Einwegschaltung mit R-Last	T _C = 100°C	I _{FAV}	20 A
Total steady state power dissipation Gesamtverlustleistung im Dauerbetrieb	T _C = 100°C	P _{tot}	25 W
Repetitive peak forward current Periodischer Spitzenstrom	f > 15 Hz	I _{FRM}	80 A ²⁾
Peak forward surge current, 50/60 Hz half sine-wave Stoßstrom für eine 50/60 Hz Sinus-Halbwelle	T _A = 25°C	I _{FSM}	375/390 A
Rating for fusing, t < 10 ms Grenzlastintegral, t < 10 ms	T _A = 25°C	i ² t	680 A ² s
Junction temperature – Sperrschichttemperatur in DC forward mode – bei Gleichstrom-Durchlassbetrieb		T _J T _J	-50...+175°C +200°C
Storage temperature – Lagerungstemperatur		T _S	-50...+175°C
Thermal resistance junction to case – Wärmewiderstand Sperrschicht – Gehäuse		R _{thC}	< 1.5 K/W

1 T_J = 25°C2 Max. temperature of the case T_C = 100°C – Max. Temperatur des Gehäuses T_C = 100°C

Characteristics
Kennwerte

Leakage current – Sperrstrom	$T_j = 25^\circ\text{C}$	$V_R = V_{WM}$	I_R	< 5 μA
ESD rating according to JESD22-A114 / contact discharge ESD-Festigkeit gemäß JESD22-A114 / Kontaktentladung	$C = 100\text{pF}$	$R = 1.5\text{k}\Omega$		20 kV
Peak pulse power dissipation Impuls-Verlustleistung	10/1000 μs pulse ¹⁾	$T_A = 25^\circ\text{C}$	P_{PPM}	1500 W
Max. reverse peak pulse current Max. Impuls-Strom in Sperr-Richtung	8/20 μs pulse ²⁾	$T_A = 25^\circ\text{C}$	I_{PPM}	200 A
Reverse recovery time Sperrverzögerung	$I_F = 0.5\text{ A}$ through/über $I_R = 1\text{ A}$ to $I_R = 0.25\text{ A}$		t_{rr}	< 300 ns



1 See curve $I_{pp} = f(t)$ 10/1000 μs – Siehe Kurve $I_{pp} = f(t)$ 10/1000 μs

2 See curve $I_{pp} = f(t)$ 8/20 μs – Siehe Kurve $I_{pp} = f(t)$ 8/20 μs