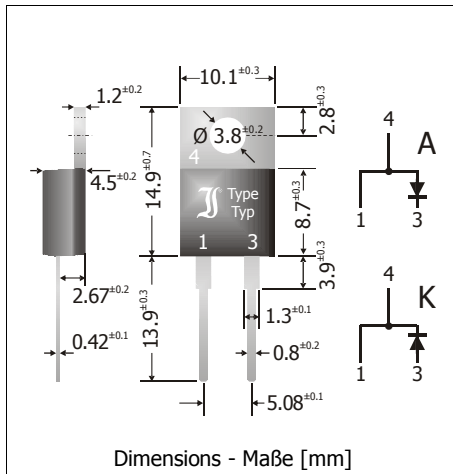



## KT20A120,KT20K150

**Protectifiers® – LowV<sub>F</sub>-Rectifier with Overvoltage protection**  
**Protectifiers® – LowV<sub>F</sub>-Gleichrichter mit Überspannungs-Schutz**

Version 2013-05-07



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<sub>j</sub> = 25°C)

### Grenz- und Kennwerte (T<sub>j</sub> = 25°C)

Type / Typ	Stand-off voltage Sperrspannung	Max. rev. current Max. Sperrstrom at/bei V <sub>WM</sub>	Breakdown voltage Abbruch-Spannung	Forward voltage Durchlass-Spannung V <sub>F</sub> [V] <sup>1)</sup>
Polarity / Polarität	V <sub>WM</sub> [V]	I <sub>D</sub> [μA]	V <sub>BR</sub> min [V] @ I <sub>T</sub> [mA]	I <sub>F</sub> = 5A    I <sub>F</sub> = 20A
K (Standard)	A (Reverse)			
KT20K120	KT20A120	5	150	< 0.85    < 0.98
KT20K150	KT20A150	5	160	< 0.85    < 0.98

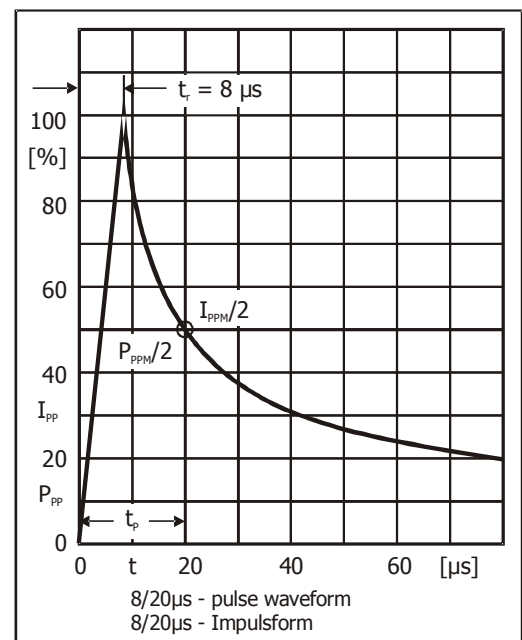
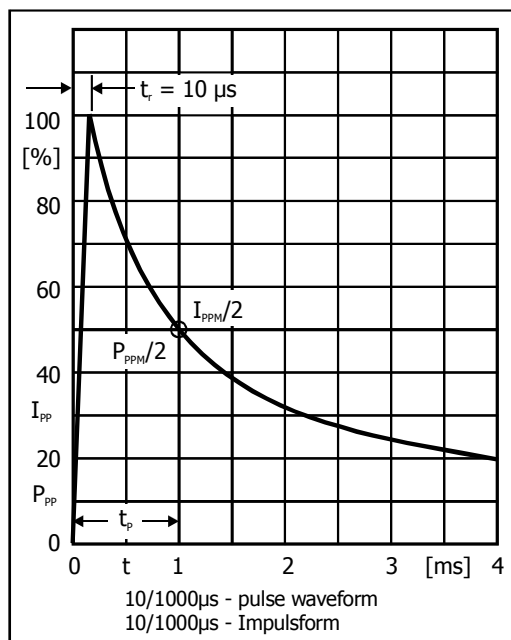
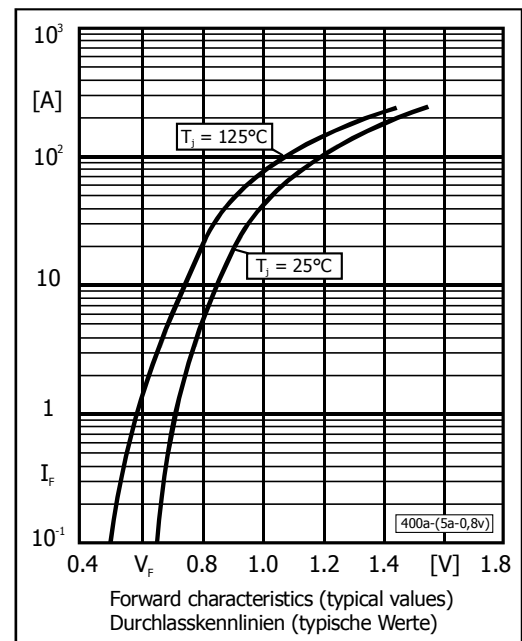
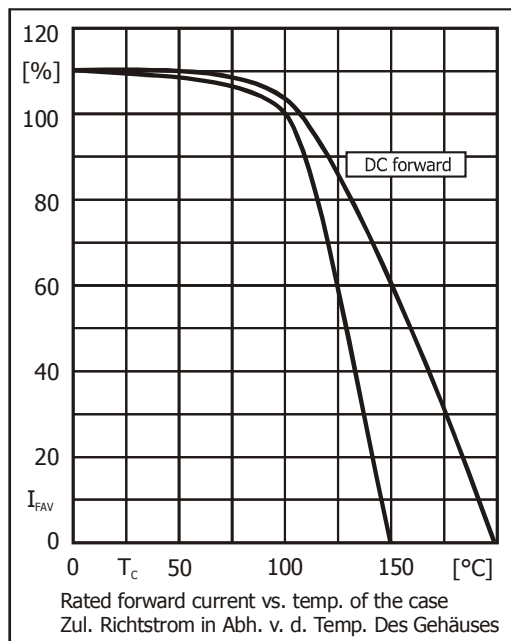
Max. average forward rectified current, R-load Dauergrenzstrom in Einwegschaltung mit R-Last	T <sub>C</sub> = 100°C	I <sub>FAV</sub>	20 A
Total steady state power dissipation Gesamtverlustleistung im Dauerbetrieb	T <sub>C</sub> = 100°C	P <sub>tot</sub>	25 W
Repetitive peak forward current Periodischer Spitzenstrom	f > 15 Hz	I <sub>FRM</sub>	70 A <sup>1)</sup>
Peak forward surge current, 50/60 Hz half sine-wave Stoßstrom für eine 50/60 Hz Sinus-Halbwelle	T <sub>A</sub> = 25°C	I <sub>FSM</sub>	350/385 A
Rating for fusing, t < 10 ms Grenzlastintegral, t < 10 ms	T <sub>A</sub> = 25°C	i <sup>2</sup> t	612 A <sup>2</sup> s
Junction temperature – Sperrschichttemperatur in DC forward mode – bei Gleichstrom-Durchlassbetrieb		T <sub>j</sub> T <sub>j</sub>	-50...+175°C +200°C
Storage temperature – Lagerungstemperatur		T <sub>S</sub>	-50...+175°C
Thermal resistance junction to case – Wärmewiderstand Sperrschicht – Gehäuse		R <sub>thC</sub>	< 1.5 K/W

1 T<sub>j</sub> = 25°C

1 Max. temperature of the case T<sub>C</sub> = 100°C – Max. Temperatur des Gehäuses T<sub>C</sub> = 100°C

**Characteristics**
**Kennwerte**

Leakage current – Sperrstrom	$T_j = 25^\circ\text{C}$	$V_R = V_{WM}$	$I_R$	< 5 $\mu\text{A}$
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 $\mu\text{s}$ pulse <sup>1)</sup>	$T_A = 25^\circ\text{C}$	$P_{PPM}$	750 W
Max. reverse peak pulse current Max. Impuls-Strom in Sperr-Richtung	8/20 $\mu\text{s}$ pulse <sup>2)</sup>	$T_A = 25^\circ\text{C}$	$I_{PPM}$	200 A
Reverse recovery time Sperrverzug		$I_F = 0.5\text{ A through/über}$ $I_R = 1\text{ A to } I_R = 0.25\text{ A}$	$t_{rr}$	< 300 ns



1 See curve  $I_{pp} = f(t)$  10/1000 $\mu\text{s}$  – Siehe Kurve  $I_{pp} = f(t)$  10/1000 $\mu\text{s}$

2 See curve  $I_{pp} = f(t)$  8/20 $\mu\text{s}$  – Siehe Kurve  $I_{pp} = f(t)$  8/20 $\mu\text{s}$