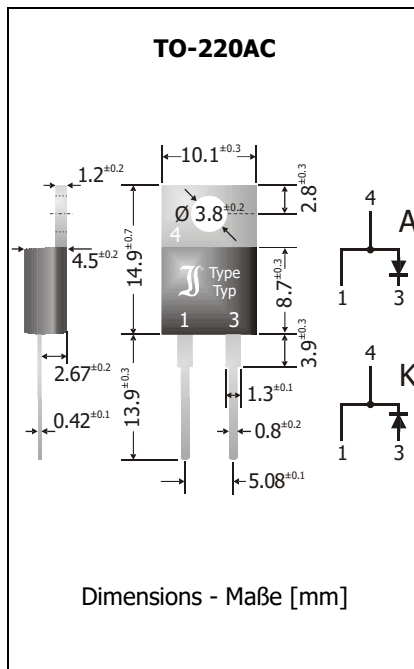


KT20A120, KT20K150
Fast Efficient Rectifier Diodes – Protectifiers®
Schnelle Gleichrichter für hohen Wirkungsgrad – Protectifiers®
 $I_{FAV} = 20 \text{ A}$ $V_{WM} = 120, 150 \text{ V}$
 $V_{F1} < 0.85 \text{ V}$ $I_{FSM} = 350/385 \text{ A}$
 $T_{jmax} = 175^\circ\text{C}$ $t_{rr} < 300 \text{ ns}$

Version 2017-12-18

**Typical Applications**
 Rectification of medium frequencies
 Free-wheeling diodes for power tools and DC motors; Polarity Protection, Solar Bypass diodes
 Commercial grade ¹⁾
Features
 Low forward voltage drop
 Low thermal resistance
 High forward surge capability
 High reverse robustness
 Compliant to RoHS, REACH, Conflict Minerals ¹⁾
Mechanical Data ¹⁾
 Packed in tubes/cardboards 50/1000
 Weight approx. 1.8 g
 Case material UL 94V-0
 Solder & assembly conditions 260°C/10s
 MSL N/A
Typische Anwendungen
 Gleichrichtung mittlerer Frequenzen
 Freilaufdioden für Elektrowerkzeuge und DC-Motoren; Verpolschutz
 Solar-Bypassdioden
 Standardausführung ¹⁾
Besonderheiten
 Niedrige Fluss-Spannung
 Niedriger Wärmewiderstand
 Hohe Stoßstromfestigkeit
 Hohe sperrseitige Robustheit
 Konform zu RoHS, REACH, Konfliktmineralien ¹⁾
Mechanische Daten ¹⁾
 Verpackt in Stangen/Kartons
 Gewicht ca. 1.8 g
 Gehäusematerial UL 94V-0
 Löt- und Einbaubedingungen
Maximum ratings ²⁾**Grenzwerte ²⁾**

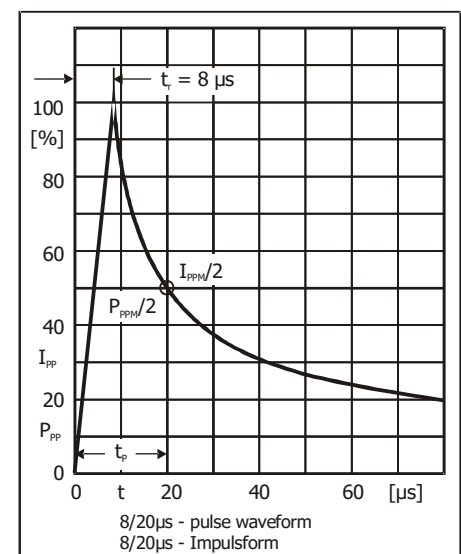
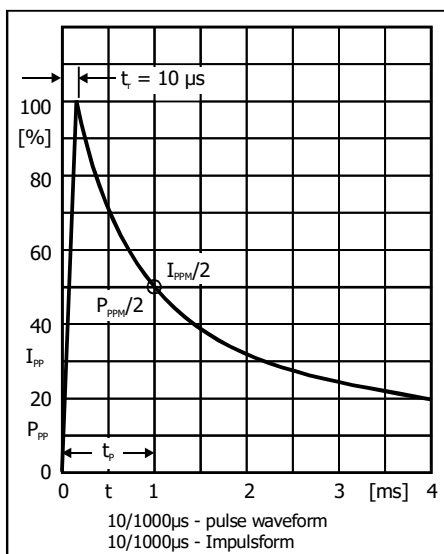
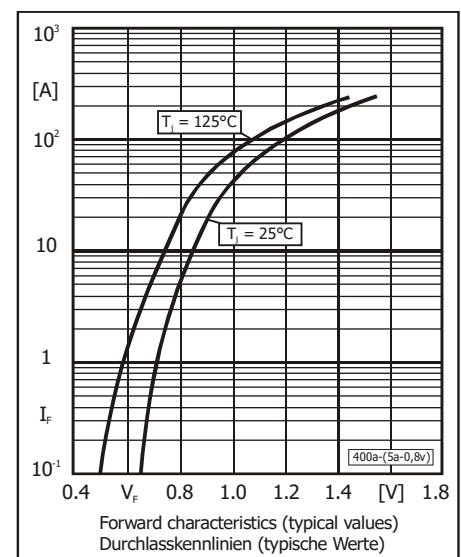
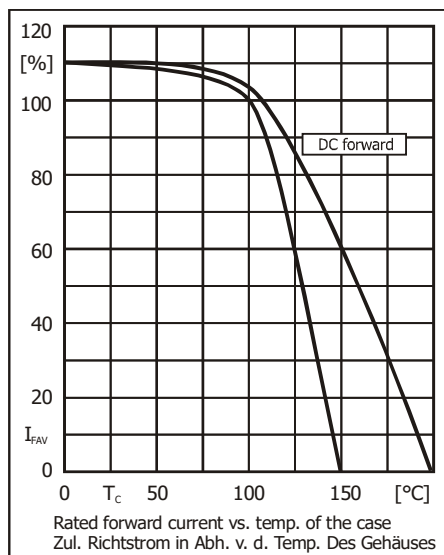
Max. average forward rectified current, R-load Dauergrenzstrom in Einwegschtung mit R-Last	$T_c = 100^\circ\text{C}$ ³⁾	I_{FAV}	20 A
Steady state power dissipation – Verlustleistung im Dauerbetrieb	$T_c = 100^\circ\text{C}$ ³⁾	P_{tot}	25 W
Peak pulse power dissipation Impuls-Verlustleistung	10/1000µs pulse ⁴⁾	P_{PPM}	750 W
Max. reverse peak pulse current Max. Impuls-Strom in Sperr-Richtung	8/20µs pulse ⁵⁾	I_{PPM}	200 A
ESD rating ESD-Festigkeit	JESD22-A114 Contact discharge Kontaktentladung	R = 1.5 kΩ C = 100 pF	3B 20 kV
Repetitive peak forward current – Periodischer Spitzenstrom	$f > 15 \text{ Hz}$	I_{FRM}	70 A ³⁾
Peak forward surge current Stoßstrom in Fluss-Richtung	Half sine-wave Sinus-Halbwellen	50 Hz (10 ms) 60 Hz (8.3 ms)	I_{FSM} 350 A 385 A
Rating for fusing – Grenzlastintegral	$t < 10 \text{ ms}$	i^2t	612 A ² s
Junction temperature – Sperrschichttemperatur in DC forward mode – bei Gleichstrom-Durchlassbetrieb		T_j	-50...+175°C +200°C ⁶⁾
Storage temperature Lagerungstemperatur		T_s	-50...+175°C

- 1 Please note the [detailed information on our website](#) or at the beginning of the data book
Bitte beachten Sie die [detaillierten Hinweise auf unserer Internetseite](#) bzw. am Anfang des Datenbuches
- 2 $T_A = 25^\circ\text{C}$ unless otherwise specified – $T_A = 25^\circ\text{C}$ wenn nicht anders angegeben
- 3 Measured at heat flange – Gemessen an der Kühlfahne
- 4 See curve $I_{pp} = f(t)$ 10/1000µs – Siehe Kurve $I_{pp} = f(t)$ 10/1000µs
- 5 See curve $I_{pp} = f(t)$ 8/20µs – Siehe Kurve $I_{pp} = f(t)$ 8/20µs
- 6 Meets the Requirements of IEC 61215 bypass diode thermal test
Erfüllt die Anforderungen des IEC 61215 Bypass-Diodentests

Characteristics
Kennwerte

Type / Typ		Stand-off voltage Sperrspannung V_{WM} [V]	Reverse current Sperrstrom I_D [μ A] @ V_{WM}		Breakdown voltage Abbruch-Spannung $V_{BR min}$ [V]	Forward voltage Durchlass-Spannung V_F [V] $T_j = 25^\circ\text{C}$	
Polarity / Polarität			$T_j = 25^\circ\text{C}$	$T_j = 100^\circ\text{C}$		$I_F = 5$ A	$I_F = 5$ A
K (Standard)	A (Reverse)						
KT20K120	KT20A120	120	< 5	< 200	150	< 0.85	< 0.98
KT20K150	KT20A150	150	< 5	< 200	160	< 0.85	< 0.98

Reverse recovery time Sperrverzögerung	$I_F = 0.5$ A through/über $I_R = 1$ A to/auf $I_R = 0.25$ A	t_{rr}	< 300 ns
Typical junction capacitance – Typische Sperrschichtkapazität	$V_R = 4$ V	C_j	430 pF
Thermal resistance junction to case Wärmewiderstand Sperrschicht – Gehäuse		R_{thc}	< 1.5 K/W ¹⁾



Disclaimer: See data book page 2 or [website](#)
Haftungsausschluss: Siehe Datenbuch Seite 2 oder [Internet](#)

1 Measured at heat flange – Gemessen an der Kühlfahne

X-ON Electronics

Largest Supplier of Electrical and Electronic Components

Click to view similar products for [ESD Suppressors / TVS Diodes](#) category:

Click to view products by [Diodec](#) manufacturer:

Other Similar products are found below :

[NTE4902](#) [P4SMAJ15A](#) [P4SMAJ26A](#) [SMAJ400CA-TP](#) [TGL34-47CA](#) [ESDAULC45-1BF4](#) [SM1605E3/TR13](#) [SMF20A-TP](#) [P4SMAJ12A](#)
[CPDUR24V-HF](#) [CPDQC5V0USP-HF](#) [CPDQC5V0-HF](#) [MPLAD30KP45CAE3](#) [MMBZ27VCLQ-7-F](#) [MMAD1108/TR13](#) [MPLAD30KP24A](#)
[ACPDQC5V0R-HF](#) [DFLT170A-7](#) [NTE4900](#) [NTE4926](#) [NTE4938](#) [SMF22A-TP](#) [SMF12A-TP](#) [SLVU2.8-TP](#) [SMLJ6.5CA-TP](#) [SMAJ6.5CA-](#)
[TP](#) [MMAD1108E3/TR13](#) [D5V0M1U2LP3-7](#) [SMAJ400A-TP](#) [AOZ8811DT-03](#) [AOZ8831DI-05](#) [AOZ8831DT-03](#) [SMAJ188CA](#) [3SMC33CA](#)
[BK](#) [CPDQC3V3C-HF](#) [CPDQC12VE-HF](#) [MPLAD30KP170CA](#) [82357120100](#) [5.0SMLJ15CA-TP](#) [5KP18A-TP](#) [P6KE8.2A-TP](#)
[MPLAD30KP43CAE3](#) [SMAJ43A-TP](#) [D5V0F6U8LP33-7](#) [TVS5501V10MUT5G](#) [5.0SMLJ24CA-TP](#) [SMAJ110CA-TP](#) [MPLAD15KP75CAE3](#)
[MMAD1103e3/TR13](#) [DFLT40AQ-7](#)