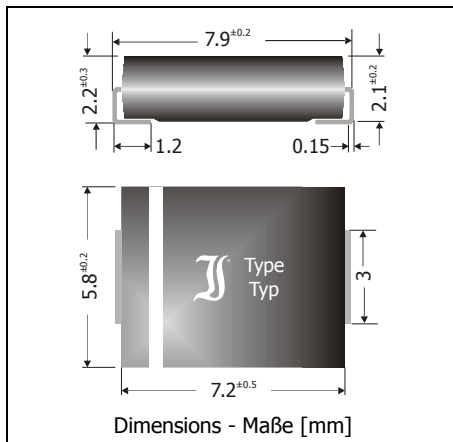



## 1.5SMC220 ... 1.5SMC550CA

### Surface mount unidirectional and bidirectional Transient Voltage Suppressor Diodes Unidirektionale und bidirektionale Spannungs-Begrenzer-Dioden für die Oberflächenmontage

Version 2015-08-08



Peak pulse power dissipation Impuls-Verlustleistung	1500 W
Nominal breakdown voltage Nominale Abbruch-Spannung	220...550 V
Plastic case Kunststoffgehäuse	~ SMC ~ DO-214AB
Weight approx. – Gewicht ca.	0.21 g
Plastic material has UL classification 94V-0 Gehäusematerial UL94V-0 klassifiziert	
Standard packaging taped and reeled Standard Lieferform gegurtet auf Rollen	

For bidirectional types (add suffix "C" or "CA"), electrical characteristics apply in both directions.  
Für bidirektionale Dioden (ergänze Suffix "C" oder "CA") gelten die elektrischen Werte in beiden Richtungen.

#### Maximum ratings and Characteristics

#### Grenz- und Kennwerte

Peak pulse power dissipation (10/1000 $\mu$ s waveform) Impuls-Verlustleistung (Strom-Impuls 10/1000 $\mu$ s)	$T_A = 25^\circ\text{C}$	$P_{PPM}$	1500 W <sup>1)</sup>
Steady state power dissipation Verlustleistung im Dauerbetrieb	$T_T = 75^\circ\text{C}$	$P_{M(AV)}$	5 W
Peak forward surge current, 60 Hz half sine-wave Stoßstrom für eine 60 Hz Sinus-Halbwellen	$T_A = 25^\circ\text{C}$	$I_{FSM}$	100 A <sup>2)</sup>
Max. instantaneous forward voltage Augenblickswert der Durchlass-Spannung	$I_F = 25\text{ A}$	$V_F$	< 3.0 V <sup>2)</sup>
Operating junction temperature – Sperrschichttemperatur Storage temperature – Lagerungstemperatur		$T_j$ $T_S$	-50...+150°C -50...+150°C
Thermal resistance junction to ambient air Wärmewiderstand Sperrschicht – umgebende Luft		$R_{thA}$	< 33 K/W <sup>3)</sup>
Thermal resistance junction to terminal Wärmewiderstand Sperrschicht – Anschluss		$R_{thT}$	< 10 K/W

1 Non-repetitive pulse see curve  $I_{pp} = f(t) / P_{pp} = f(t)$

Höchstzulässiger Spitzenwert eines einmaligen Impulses, siehe Kurve  $I_{pp} = f(t) / P_{pp} = f(t)$

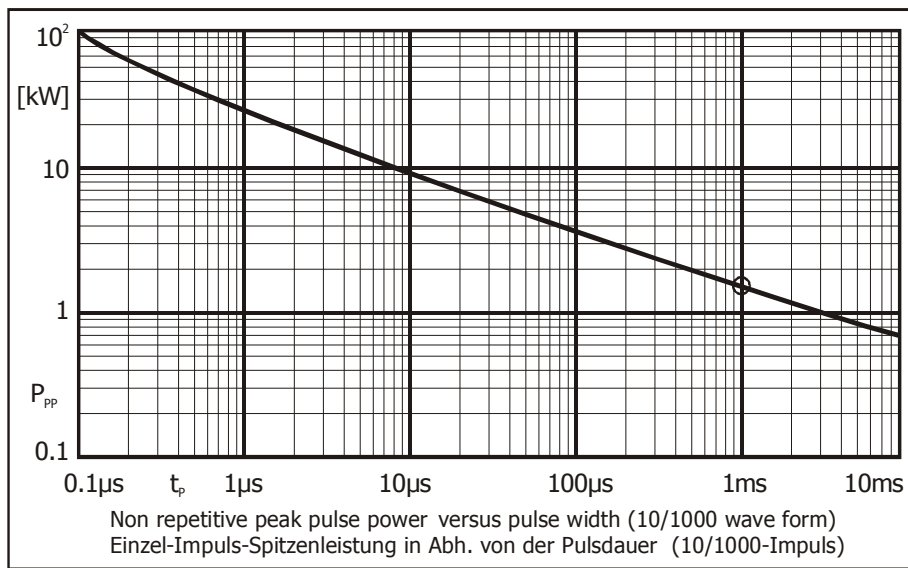
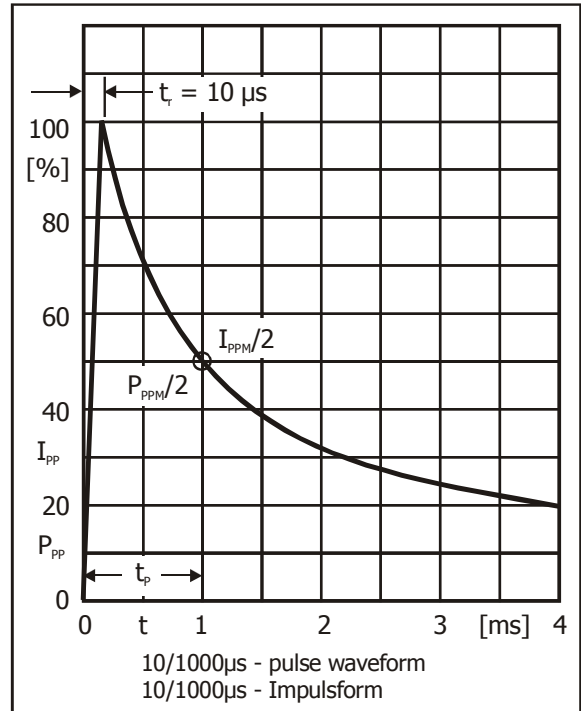
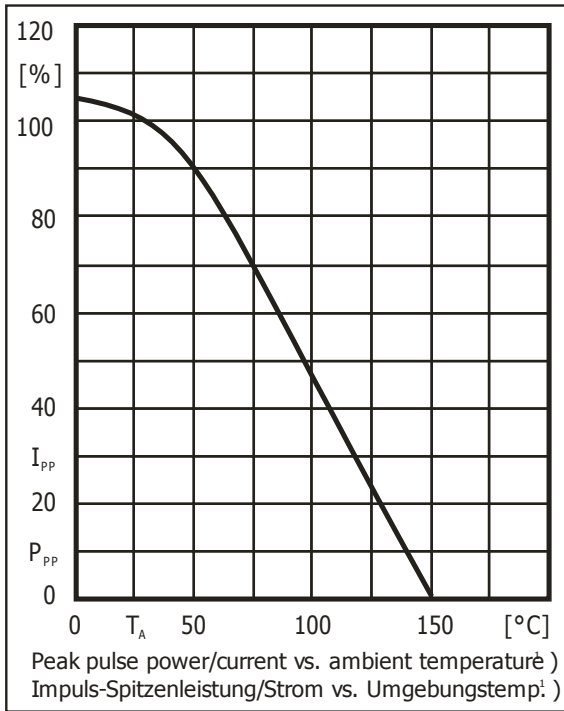
2 Unidirectional diodes only – Nur für unidirektionale Dioden

3 Mounted on P.C. board with 50 mm<sup>2</sup> copper pads at each terminal  
Montage auf Leiterplatte mit 50 mm<sup>2</sup> Kupferbelag (Löt-pad) an jedem Anschluss

**Maximum ratings**
**Grenzwerte**

Type Typ	Breakdown voltage at $I_T = 1$ mA Abbruch-Spannung bei $I_T = 1$ mA		Stand-off voltage Sperrspannung	Max. rev. current Max. Sperrstrom at / bei $V_{WM}$	Max. clamping voltage Max. Begrenzer-Spannung at / bei $I_{PPM}$ (10/1000 $\mu$ s)	
	$V_{BR}$ [V]				$V_{WM}$ [V]	$I_D$ [ $\mu$ A]
1.5SMC220	220 $\pm$ 10%	198...242	175	5	344	4.4
1.5SMC220A	220 $\pm$ 5%	209...231	185	5	328	4.6
1.5SMC250	250 $\pm$ 10%	225...275	202	5	360	4.2
1.5SMC250A	250 $\pm$ 5%	237...263	214	5	344	4.4
1.5SMC300	300 $\pm$ 10%	270...330	243	5	430	3.5
1.5SMC300A	300 $\pm$ 5%	285...315	256	5	414	3.6
1.5SMC350	350 $\pm$ 10%	315...385	284	5	504	3.0
1.5SMC350A	350 $\pm$ 5%	332...368	300	5	482	3.1
1.5SMC400	400 $\pm$ 10%	360...440	324	5	574	2.6
1.5SMC400A	400 $\pm$ 5%	380...420	342	5	548	2.7
1.5SMC440	440 $\pm$ 10%	396...484	356	5	631	2.4
1.5SMC440A	440 $\pm$ 5%	418...462	376	5	602	2.5
1.5SMC480	480 $\pm$ 10%	432...528	388	5	686	2.2
1.5SMC480A	480 $\pm$ 5%	456...504	408	5	658	2.3
1.5SMC530	530 $\pm$ 10%	477...583	429	5	764	2.0
1.5SMC530A	530 $\pm$ 5%	503...556	477	5	729	2.1
1.5SMC550	550 $\pm$ 10%	495...605	445	5	793	1.9
1.5SMC550A	550 $\pm$ 5%	522...577	495	5	760	2.0

**TVS diodes having stand-off voltage  $V_{WM} = 5.0 \dots 170$  V: please refer to datasheet 1.5SMCJ65**  
**TVS-Dioden mit Sperrspannung  $V_{WM} = 5.0 \dots 170$  V: siehe Datenblatt 1.5SMCJ65**



**TVS diodes having stand-off voltage  $V_{WM} = 5.0 \dots 170 \text{ V}$ : please refer to datasheet 1.5SMCJJ65**  
**TVS-Dioden mit Sperrspannung  $V_{WM} = 5.0 \dots 170 \text{ V}$ : siehe Datenblatt 1.5SMCJJ65**

<sup>1</sup> Mounted on P.C. board with 25 mm<sup>2</sup> copper pads at each terminal  
 Montage auf Leiterplatte mit 25 mm<sup>2</sup> Kupferbelag (Lötpad) an jedem Anschluss