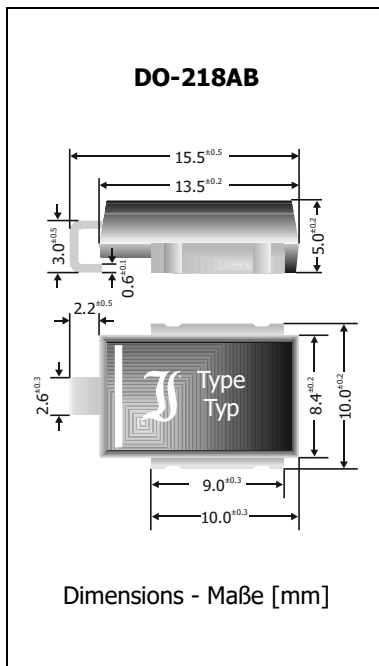


**6.6SM8Z10A ... 6.6SM8Z43A**  
**SMD Transient Voltage Suppressor Diodes**  
**SMD Spannungs-Begrenzer-Dioden**

$P_{PPM} = 6600 \text{ W}$      $V_{WM} = 10 \dots 43 \text{ V}$   
 $P_{M(AV)} = 8.0 \text{ W}$      $V_{BR} = 11.1 \dots 52.8 \text{ V}$   
 $T_{jmax} = 175^\circ\text{C}$

Version 2020-06-16

**Typical Applications**

Over-voltage protection  
 Load-dump protection in automotive supply systems  
 Suffix -Q: AEC-Q101 compliant <sup>1)</sup>  
 Suffix -AQ: AEC-Q101 qualified <sup>1)</sup>

**Features**

Peak pulse power of 6600 W (10/1000  $\mu\text{s}$  waveform)  
 Very fast response time  
 Unidirectional clamping  
 Compliant to RoHS, REACH, Conflict Minerals <sup>1)</sup>

**Mechanical Data <sup>1)</sup>**

Taped and reeled 750 / 13  
 Weight approx. 2.9 g  
 Case material UL 94V-0  
 Solder & assembly conditions 260°C/10s  
 MSL = 1

**Typische Anwendungen**

Schutz gegen Überspannung  
 Schutz bei Lastabwurf in KFZ-Bordnetzen  
 Suffix -Q: AEC-Q101 konform <sup>1)</sup>  
 Suffix -AQ: AEC-Q101 qualifiziert <sup>1)</sup>

**Besonderheiten**

6600 W Impuls-Verlustleistung (10/1000  $\mu\text{s}$  Strom-Impuls)  
 Sehr schnelle Ansprechzeit  
 Unidirektionales Begrenzen  
 Konform zu RoHS, REACH, Konfliktmineralien <sup>1)</sup>

**Mechanische Daten <sup>1)</sup>**

Gegurtet auf Rolle  
 Gewicht ca.  
 Gehäusematerial  
 Löt- und Einbaubedingungen

**Maximum ratings <sup>2)</sup>**

|   |   | <b>Grenzwerte <sup>2)</sup></b> |                              |
|---|---|---------------------------------|------------------------------|
| Peak pulse power dissipation (10/1000 $\mu\text{s}$ waveform)<br>Impuls-Verlustleistung (Strom-Impuls 10/1000 $\mu\text{s}$ ) |   | $P_{PPM}$                       | 6600 W                       |
| Steady state power dissipation on infinite heatsink<br>Verlustleistung im Dauerbetrieb auf unbegrenztem Kühlkörper            | $T_C = 25^\circ\text{C}$                          | $P_{M(AV)}$                     | 8 W                          |
| Peak forward surge current<br>Stoßstrom in Fluss-Richtung   | Half sine-wave<br>Sinus-Halbwellen 60 Hz (8.3 ms) | $I_{FSM}$                       | 700 A                        |
| Junction temperature – Sperrschichttemperatur<br>Storage temperature – Lagerungstemperatur                                    |   | $T_j$<br>$T_s$                  | -50...+175°C<br>-50...+175°C |

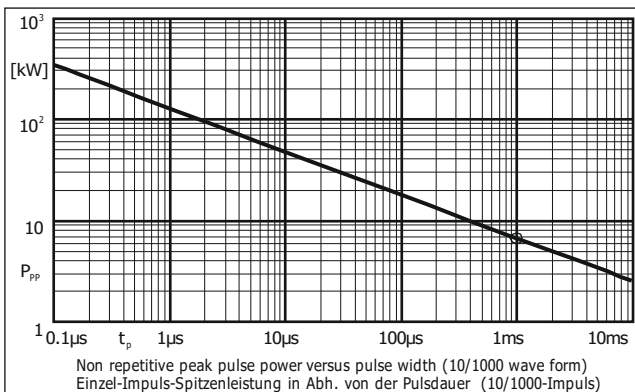
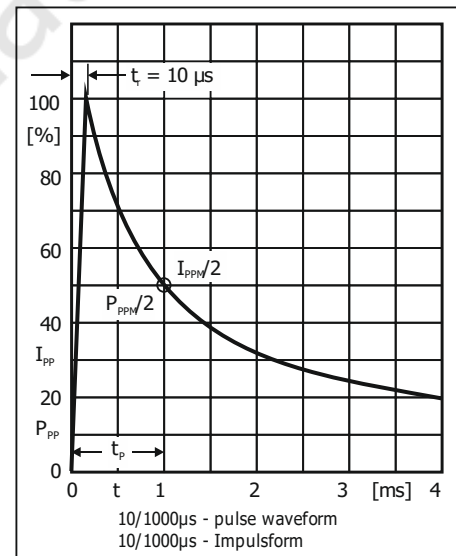
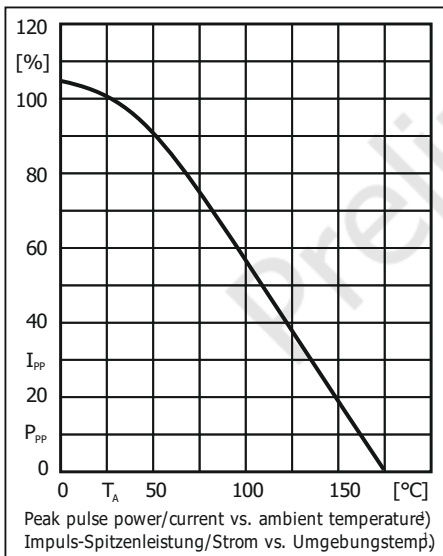
**Characteristics**

|   |                       | <b>Kennwerte</b> |                        |
|---|-----------------------|------------------|------------------------|
| Max. instantaneous forward voltage<br>Augenblickswert der Durchlass-Spannung                    | $I_F = 100 \text{ A}$ | $V_F$            | < 1.8 V                |
| Typical thermal resistance junction to case<br>Typischer Wärmewiderstand Sperrschicht – Gehäuse |                       | $R_{thc}$        | 0.90 K/W <sup>3)</sup> |

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

**Characteristics ( $T_j = 25^\circ\text{C}$ )**
**Kennwerte ( $T_j = 25^\circ\text{C}$ )**

| Type<br>Typ | Stand-off voltage<br>Sperrspannung | Max. rev. current<br>Max. Sperrstrom<br>at / bei $V_{WM}$ | Max. rev. current<br>Max. Sperrstrom<br>at / bei $V_{WM}$ | Breakdown voltage<br>Abbruch-Spannung bei<br>at / bei $I_T = 5\text{ mA}$ | Breakdown voltage<br>Abbruch-Spannung bei<br>at / bei $I_T = 5\text{ mA}$ | Max. clamping voltage<br>Max. Begrenzer-Spannung<br>at / bei $I_{PPM} (10/1000\ \mu\text{s})$ | Max. clamping voltage<br>Max. Begrenzer-Spannung<br>at / bei $I_{PPM} (10/1000\ \mu\text{s})$ |
|-------------|------------------------------------|---|---|---|---|---|---|
| 6.6SM8Z...  | $V_{WM}$ [V]                       | $I_D$ [ $\mu\text{A}$ ]                                   | $I_D$ [ $\mu\text{A}$ ] $T_j = 175^\circ\text{C}$         | $V_{BR}$ min [V]  | $V_{BR}$ max [V]  | $V_C$ [V]   | $I_{PPM}$ [A]   |
| 10A-Q/-AQ   | 10                                 | 15  | 250   | 11.1  | 12.3  | 17.0  | 388   |
| 11A-Q/-AQ   | 11                                 | 10  | 150   | 12.2  | 13.5  | 18.2  | 363   |
| 12A-Q/-AQ   | 12                                 | 10  | 150   | 13.3  | 14.7  | 19.9  | 332   |
| 13A-Q/-AQ   | 13                                 | 10  | 150   | 14.4  | 15.9  | 21.5  | 307   |
| 14A-Q/-AQ   | 14                                 | 10  | 150   | 15.6  | 17.2  | 23.2  | 284   |
| 15A-Q/-AQ   | 15                                 | 10  | 150   | 16.7  | 18.5  | 24.4  | 270   |
| 16A-Q/-AQ   | 16                                 | 10  | 150   | 17.8  | 19.7  | 26.0  | 254   |
| 17A-Q/-AQ   | 17                                 | 10  | 150   | 18.9  | 20.9  | 27.6  | 239   |
| 18A-Q/-AQ   | 18                                 | 10  | 150   | 20.0  | 22.1  | 29.2  | 226   |
| 20A-Q/-AQ   | 20                                 | 10  | 150   | 22.2  | 24.5  | 32.4  | 204   |
| 22A-Q/-AQ   | 22                                 | 10  | 150   | 24.4  | 26.9  | 35.5  | 186   |
| 24A-Q/-AQ   | 24                                 | 10  | 150   | 26.7  | 29.5  | 38.9  | 170   |
| 26A-Q/-AQ   | 26                                 | 10  | 150   | 28.9  | 31.9  | 42.1  | 157   |
| 28A-Q/-AQ   | 28                                 | 10  | 150   | 31.1  | 34.4  | 45.4  | 145   |
| 30A-Q/-AQ   | 30                                 | 10  | 150   | 33.3  | 36.8  | 48.4  | 136   |
| 33A-Q/-AQ   | 33                                 | 10  | 150   | 36.7  | 40.6  | 53.3  | 124   |
| 36A-Q/-AQ   | 36                                 | 10  | 150   | 40.0  | 44.2  | 58.1  | 114   |
| 40A-Q/-AQ   | 40                                 | 10  | 150   | 44.4  | 49.1  | 64.5  | 102   |
| 43A-Q/-AQ   | 43                                 | 10  | 150   | 47.8  | 52.8  | 69.4  | 95.1  |



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

## 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 [Diotec](#) manufacturer:*

Other Similar products are found below :

[60KS200C](#) [D12V0H1U2WS-7](#) [D18V0L1B2LP-7B](#) [82356050220](#) [D5V0F4U5P5-7](#) [D5V0M5U6V-7](#) [DESD5V0U1BB-7](#) [NTE4902](#)  
[P4KE27CA](#) [P6KE11CA](#) [P6KE39CA-TP](#) [P6KE8.2A](#) [SA110CA](#) [SA60CA](#) [SA64CA](#) [SMBJ12CATR](#) [SMBJ8.0A](#) [SMLJ30CA-TP](#) [ESD101-](#)  
[B1-02ELS](#) [E6327](#) [ESD112-B1-02EL](#) [E6327](#) [ESD119B1W01005E6327XTSA1](#) [ESD5V0L1B02VH6327XTSA1](#) [ESD7451N2T5G](#) [19180-510](#)  
[CPDT-5V0USP-HF](#) [3.0SMCJ33CA-F](#) [3.0SMCJ36A-F](#) [HSPC16701B02TP](#) [D3V3Q1B2DLP3-7](#) [D55V0M1B2WS-7](#) [DESD5V0U1BL-7B](#)  
[DRTR5V0U4SL-7](#) [SCM1293A-04SO](#) [ESD200-B1-CSP0201](#) [E6327](#) [ESD203-B1-02EL](#) [E6327](#) [SM12-7](#) [SMF8.0A-TP](#) [SMLJ45CA-TP](#)  
[CEN955 W/DATA](#) [82350120560](#) [82356240030](#) [VESD12A1A-HD1-GS08](#) [CPDUR5V0R-HF](#) [CPDUR24V-HF](#) [CPDQC5V0U-HF](#)  
[CPDQC5V0USP-HF](#) [CPDQC5V0-HF](#) [D1213A-01LP4-7B](#) [D1213A-02WL-7](#) [ESDLIN1524BJ-HQ](#)