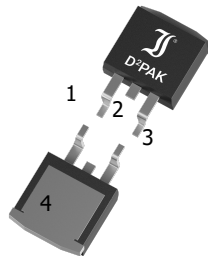
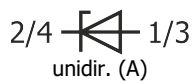


**LDP01-26AYD2-AQ ... LDP01-82CAYD2-AQ**  
**SMD Transient Voltage Suppressor Diodes**  
**SMD Spannungs-Begrenzer-Dioden**
**P<sub>PPM</sub> = 5000 W**  
**P<sub>M(AV)</sub> = 8.0 W**  
**T<sub>jmax</sub> = 175°C**
**V<sub>WM</sub> = 22 ... 70 V**  
**V<sub>BR</sub> = 26 ... 82 V**  
**V<sub>PP</sub> = ± 30 kV**

Version 2021-03-23

**TO-263AB**  
**D<sup>2</sup>PAK**
SPICE Model & STEP File <sup>1)</sup>
**Marking**  
 Type/Typ

HS Code 85411000

**Typical Applications**
 Over-voltage protection  
 Load-dump protection in  
 motor vehicle supply systems  
 Commercial grade  
 Suffix -Q: AEC-Q101 compliant <sup>1)</sup>  
 Suffix -AQ: in AEC-Q101 qualification <sup>1)</sup>
**Features**
 Industry standard package  
 Uni- and Bidirectional versions  
 Passing load dump test according  
 ISO-16750-2 2012E – Table 5 Test A <sup>2)</sup>  
 Very fast response time  
 Compliant to RoHS (exemp. 7a)  
 REACH, Conflict Minerals <sup>1)</sup>
**Mechanical Data <sup>1)</sup>**
 Packed in tubes/cardboards 50/1000  
*On request: on 13" reel (suffix "R")* 800  
 Weight approx. 2.9 g  
 Case material UL 94V-0  
 Solder & assembly conditions 260°C/1  
 0s  
 MSL = 1
**Typische Anwendungen**
 Schutz gegen Überspannung  
 Schutz bei Lastabwurf  
 in Fahrzeug-Bordnetzen  
 Standardausführung  
 Suffix -Q: AEC-Q101 konform <sup>1)</sup>  
 Suffix -AQ: in AEC-Q101 Qualifikation <sup>1)</sup>
**Besonderheiten**
 Industriestandard-Gehäuse  
 Uni- und Bidirektionale Versionen  
 Erfüllt den Load-Dump Test gemäß  
 ISO-16750-2 2012E – Tab. 5 Test A <sup>2)</sup>  
 Sehr schnelle Ansprechzeit  
 Konform zu RoHS (Ausn. 7a)  
 REACH, Konfliktmineralien <sup>1)</sup>
**Mechanische Daten <sup>1)</sup>**
 Verpackt in Stangen/Kartons  
*Auf Anfr.: 13" Rolle (Suf. „R“)*  
 Gewicht ca.  
 Gehäusematerial  
 Löt- und Einbaubedingungen

 For bidirectional types (suffix "CA"), electrical characteristics apply in both directions.  
 Für bidirektionale Dioden (mit Suffix "CA") gelten die elektrischen Werte in beiden Richtungen.
**Maximum ratings <sup>3)</sup>****Grenzwerte <sup>3)</sup>**

Peak pulse power dissipation (10/1000 $\mu$ s waveform) Impuls-Verlustleistung (Strom-Impuls 10/1000 $\mu$ s)		P <sub>PPM</sub>	5000 W
Steady state power dissipation on infinite heatsink Verlustleistung im Dauerbetrieb auf unbegrenztem Kühlkörper	T <sub>C</sub> = 25°C	P <sub>M(AV)</sub>	8 W
ESD immunity (Air [HBM] & contact discharge) ESD-Festigkeit (Luft- [HBM] & Kontaktentladung)	IEC 61000-4-2	V <sub>PP</sub>	± 30 kV
Peak forward surge current Stoßstrom in Fluss-Richtung	Half sine-wave Sinus-Halbwellen 60 Hz (8.3 ms)	I <sub>FSM</sub>	600 A
Junction temperature – Sperrschichttemperatur Storage temperature – Lagerungstemperatur		T <sub>j</sub> T <sub>S</sub>	-50...+175°C -50...+175°C

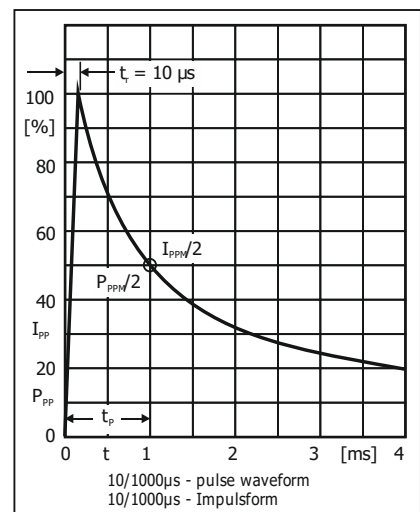
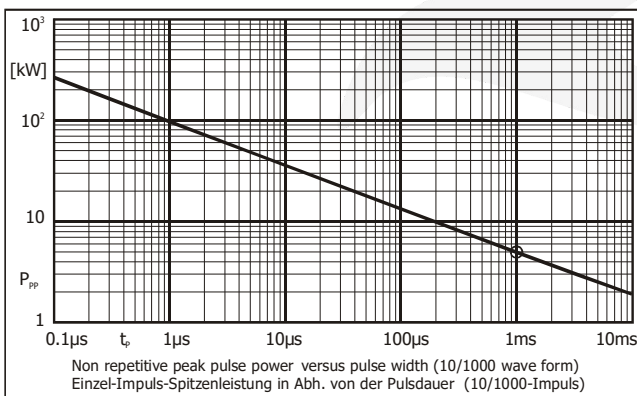
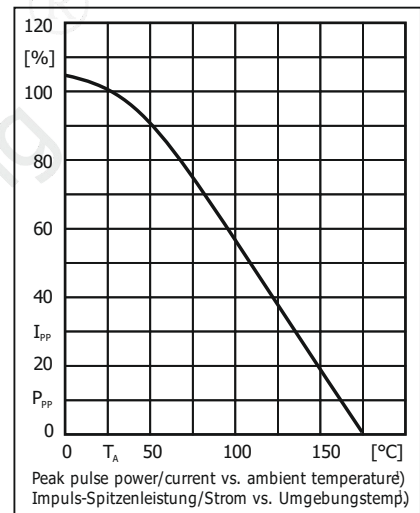
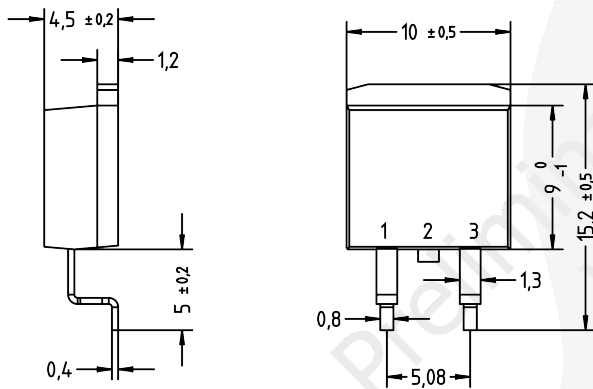
**Characteristics****Kennwerte**

Max. instantaneous forward voltage Augenblickswert der Durchlass-Spannung	I <sub>F</sub> = 100 A	V <sub>F</sub>	< 1.8 V
Thermal resistance junction to case Wärmewiderstand Sperrschicht – Gehäuse		R <sub>thC</sub>	< 0.90 K/W <sup>4)</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 R<sub>i</sub> = 4  $\Omega$ , t<sub>d</sub> = 400 ms, 10 pulses/Pulse
- 3 T<sub>A</sub> = 25°C unless otherwise specified – T<sub>A</sub> = 25°C wenn nicht anders angegeben
- 4 Measured at heat flange – Gemessen an der Kühlfahne

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

Type Typ		Stand-off voltage Sperrspannung	Max. rev. current Max. Sperrstrom at / bei $V_{WM}$	Max. rev. current Max. Sperrstrom at / bei $V_{WM}$ $T_j = 125^\circ\text{C}$	Breakdown voltage Abbruch-Spannung bei at / bei $I_T = 5\text{ mA}$		Max. clamping voltage Max. Begrenzer-Spannung at / bei $I_{PPM}$ (10/1000 $\mu\text{s}$ )	
unidirectional	bidirectional	$V_{WM}$ [V]	$I_D$ [ $\mu\text{A}$ ]	$I_D$ [ $\mu\text{A}$ ]	$V_{BR}$ min [V]	$V_{BR}$ max [V]	$V_C$ [V]	$I_{PPM}$ [A]
LDP01-26AYD2-AQ	LDP01-26CAYD2-AQ	22	10	100	24.4	28.0	35.5	141
LDP01-28AYD2-AQ	LDP01-28CAYD2-AQ	24	10	100	26.7	30.7	38.9	129
LDP01-30AYD2-AQ	LDP01-30CAYD2-AQ	26	10	100	28.9	33.2	42.1	119
LDP01-33AYD2-AQ	LDP01-33CAYD2-AQ	28	10	100	31.1	35.8	45.4	110
LDP01-35AYD2-AQ	LDP01-35CAYD2-AQ	30	10	100	33.3	38.3	48.4	103
LDP01-39AYD2-AQ	LDP01-39CAYD2-AQ	33	10	100	36.7	42.2	53.3	94
LDP01-42AYD2-AQ	LDP01-42CAYD2-AQ	36	10	100	40.0	46.0	58.1	86
LDP01-47AYD2-AQ	LDP01-47CAYD2-AQ	40	10	100	44.4	51.1	64.5	78
LDP01-50AYD2-AQ	LDP01-50CAYD2-AQ	43	10	100	47.8	54.9	69.4	72
LDP01-56AYD2-AQ	LDP01-56CAYD2-AQ	48	10	100	53.3	61.3	77.4	65
LDP01-68AYD2-AQ	LDP01-68CAYD2-AQ	58	10	100	64.4	74.1	93.6	53
LDP01-82AYD2-AQ	LDP01-82CAYD2-AQ	70	10	100	77.8	89.5	113	44

**Dimensions – Maße [mm]**


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