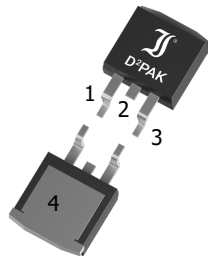
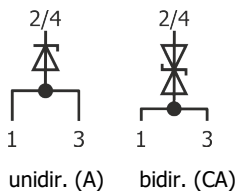


LDP01-26AYD2-AQ ... LDP01-82CAYD2-AQ
SMD Transient Voltage Suppressor Diodes
SMD Spannungs-Begrenzer-Dioden
 $P_{PPM} = 5000 \text{ W}$
 $P_{M(AV)} = 8.0 \text{ W}$
 $T_{jmax} = 175^{\circ}\text{C}$
 $V_{WM} = 22 \dots 70 \text{ V}$
 $V_{BR} = 26 \dots 82 \text{ V}$
 $V_{PP} = \pm 30 \text{ kV}$

Version 2021-08-10

TO-263AB
D²PAK
SPICE Model & STEP File ¹⁾
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 ¹⁾
 Suffix -AQ: in AEC-Q101 qualification ¹⁾
Features
 Industry standard package
 Uni- and Bidirectional versions
 Passing load dump test according
 ISO-16750-2 2012E – Table 5 Test A ²⁾
 Very fast response time
 Compliant to RoHS (exemp. 7a)
 REACH, Conflict Minerals ¹⁾
Mechanical Data ¹⁾
 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 245°C/10 s
 MSL = 1
Typische Anwendungen
 Schutz gegen Überspannung
 Schutz bei Lastabwurf
 in Fahrzeug-Bordnetzen
 Standardausführung
 Suffix -Q: AEC-Q101 konform ¹⁾
 Suffix -AQ: in AEC-Q101 Qualifikation ¹⁾
Besonderheiten
 Industriestandard-Gehäuse
 Uni- und Bidirektionale Versionen
 Erfüllt den Load-Dump Test gemäß
 ISO-16750-2 2012E – Tab. 5 Test A ²⁾
 Sehr schnelle Ansprechzeit
 Konform zu RoHS (Ausn. 7a)
 REACH, Konfliktmineralien ¹⁾
Mechanische Daten ¹⁾
 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 ³⁾**Grenzwerte ³⁾**

Peak pulse power dissipation (10/1000 μs waveform) Impuls-Verlustleistung (Strom-Impuls 10/1000 μs)		P_{PPM}	5000 W
Steady state power dissipation on infinite heatsink Verlustleistung im Dauerbetrieb auf unbegrenztem Kühlkörper	$T_C = 25^{\circ}\text{C}$	$P_{M(AV)}$	8 W
ESD immunity (Air [HBM] & contact discharge) ESD-Festigkeit (Luft- [HBM] & Kontaktentladung)	IEC 61000-4-2	V_{PP}	$\pm 30 \text{ kV}$
Peak forward surge current Stoßstrom in Fluss-Richtung	Half sine-wave Sinus-Halbwellen 60 Hz (8.3 ms)	I_{FSM}	400 A
Junction temperature – Sperrschichttemperatur Storage temperature – Lagerungstemperatur		T_j T_s	-50...+175°C -50...+175°C

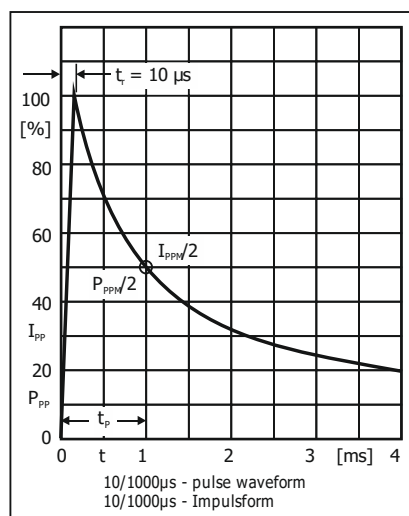
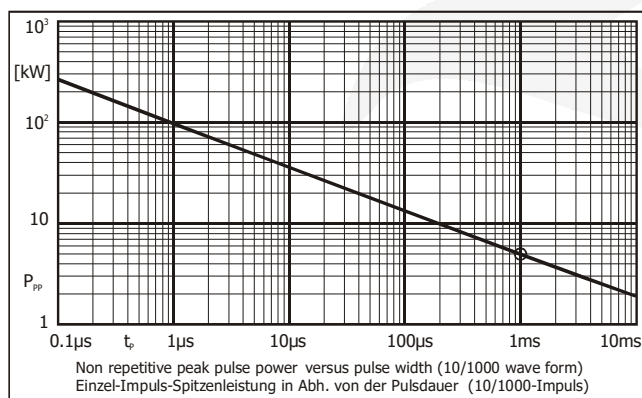
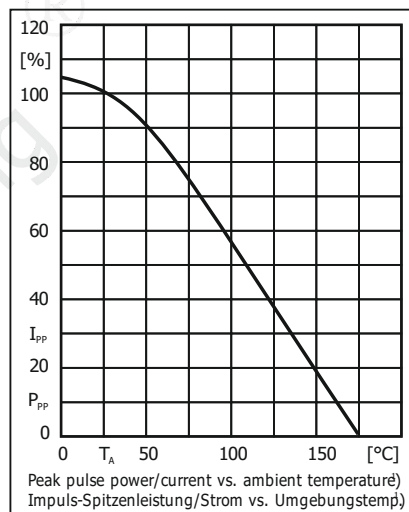
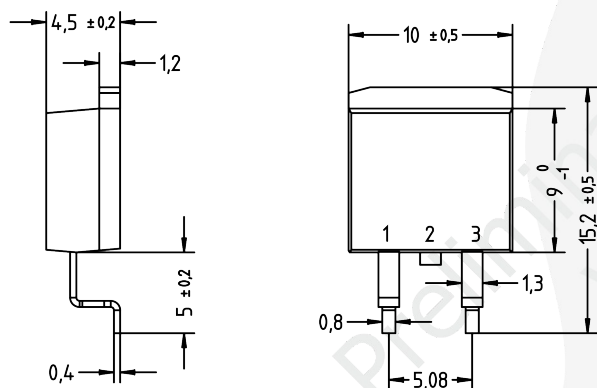
Characteristics**Kennwerte**

Max. instantaneous forward voltage Augenblickswert der Durchlass-Spannung	$I_F = 100 \text{ A}$	V_F	< 1.8 V
Thermal resistance junction to case Wärmewiderstand Sperrschicht – Gehäuse		R_{thC}	< 0.90 K/W ⁴⁾

- 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
- $R_f = 4 \Omega$, $t_d = 400 \text{ ms}$, 10 pulses/Pulse
- $T_A = 25^{\circ}\text{C}$ unless otherwise specified – $T_A = 25^{\circ}\text{C}$ wenn nicht anders angegeben
- 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 μs)	
unidirectional	bidirectional	V_{WM} [V]	I_D [μA]	I_D [μA]	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](http://www.diode.com/)
Haftungsschluss: Siehe Datenbuch Seite 2 oder [Internet](http://www.diode.com/)