

HV3 ... HV6 Fast Recovery High Voltage Rectifier Diodes Hochspannungsgleichrichter mit schnellem Sperrverzug	I_{FAV} = 200 mA V_F < 6 V T_{jmax} = 150°C	V_{RRM} = 3000...6000 V I_{FSM} = 27/30 A t_{tr} ~ 200 ns
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Version 2023-05-30

HV3, HV4
~DO-41

HV5, HV6
~DO-15



SPICE Model & STEP File ¹⁾



Marking
Type / Typ

HS Code 85411000

Typical Applications

High voltage rectification at medium frequencies
Commercial / industrial grade ¹⁾
Suffix -Q: AEC-Q101 compliant ¹⁾
Suffix -AQ: in AEC-Q101 qualification ¹⁾

Features

V_{RRM} up to 6000 V
High creepage and clearance
Further available: HV1.5 ... HV2
Compliant to RoHS (exemp. 7a), REACH, Conflict Minerals ¹⁾



Mechanical Data ¹⁾

Taped in ammo pack
Weight approx.
Case material
Solder & assembly conditions
MSL = N/A

HV3/4: 5000
HV5/6: 3000
0.3g / 0.4 g
UL 94V-0
260°C/10s

Typische Anwendungen

Hochspannungsgleichrichtung bei mittleren Frequenzen
Standardausführung ¹⁾
Suffix -Q: AEC-Q101 konform ¹⁾
Suffix -AQ: in AEC-Q101 Qualifikation ¹⁾

Besonderheiten

V_{RRM} bis zu 6000 V
Große Luft- und Kriechstrecken
Auch erhältlich: HV1.5 ... HV2
Konform zu RoHS (Ausn. 7a), REACH, Konfliktminerale ¹⁾

Mechanische Daten ¹⁾

Gegurtet in Ammo-Pack
Gewicht ca.
Gehäusematerial
Löt- und Einbaubedingungen

Maximum ratings ²⁾

Grenzwerte ²⁾

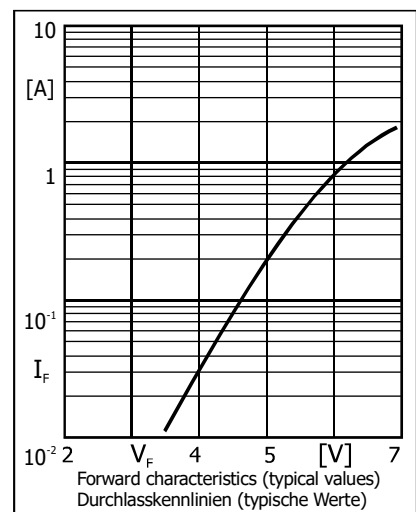
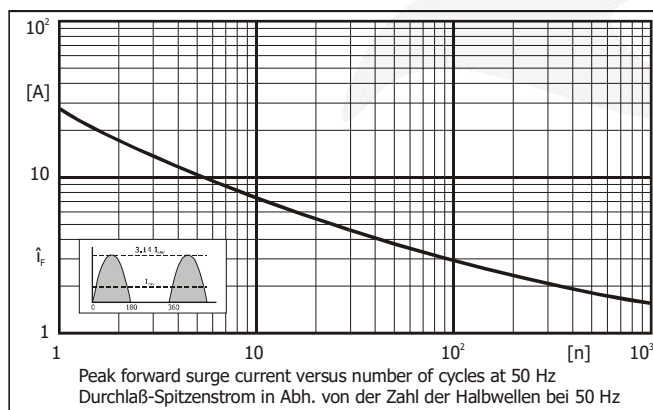
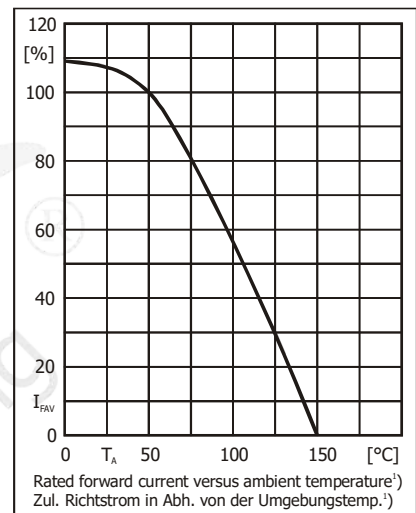
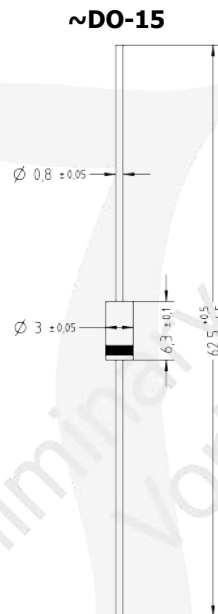
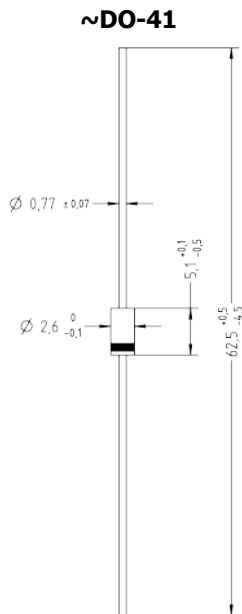
Type Typ	Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung V _{RRM} [V]	Surge peak reverse voltage Stoßspitzensperrspannung V _{RSM} [V]
HV3	3000	3000
HV4	4000	4000
HV5	5000	5000
HV6	6000	6000

Max. average forward rectified current, R-load Dauergrenzstrom in Einwegschaltung mit R-Last	T _A = 50°C	I _{FAV}	200 mA ¹⁾
Repetitive peak forward current Periodischer Spitzenstrom	f > 15 Hz T _A = 50°C	I _{FRM}	5 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}	27 A 30 A
Rating for fusing – Grenzlastintegral	t < 10 ms	i ² t	3.5 A ² s
Junction temperature – Sperrschichttemperatur Storage temperature – Lagerungstemperatur		T _j T _s	-50...+150°C -50...+150°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°C unless otherwise specified – T_A = 25°C wenn nicht anders angegeben
1 Valid, if leads are kept at ambient temperature at a distance of 10 mm from case
Gültig, wenn die Anschlussdrähte in 10 mm Abstand vom Gehäuse auf Umgebungstemperatur gehalten werden

Characteristics
Kennwerte

Forward voltage – Durchlass-Spannung	$T_j = 25^\circ\text{C}$	$I_F = 200 \text{ mA}$	V_F	< 6 V
Leakage current Sperrstrom	$T_j = 25^\circ\text{C}$	$V_R = V_{RRM}$	I_R	< 3 μA
Typical junction capacitance Typische Sperrschichtkapazität		$V_R = 4 \text{ V}$	C_j	15 pF
Reverse recovery time Sperrverzugszeit	$I_F = 10 \text{ mA through/über}$ $I_R = 10 \text{ mA to/auf } I_R = 1 \text{ mA}$		t_{rr}	typ. 200 ns < 400 ns
Typical thermal resistance junction to ambient Typischer Wärmewiderstand Sperrschicht – Umgebung			R_{thA}	60 K/W ¹⁾

Dimensions - Maße [mm]


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

1 Valid, if leads are kept at ambient temperature at a distance of 10 mm from case
Gültig, wenn die Anschlussdrähte in 10 mm Abstand vom Gehäuse auf Umgebungstemperatur gehalten werden

