



HESTORE.HU

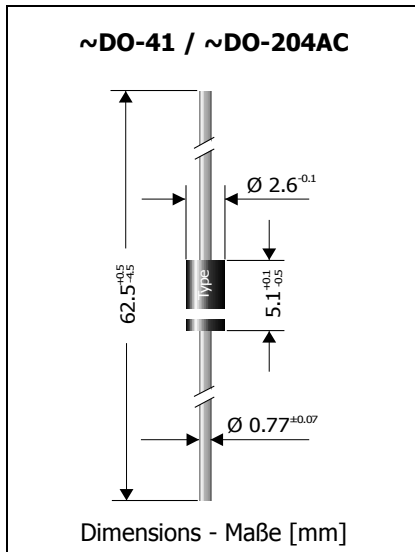
elektronikai alkatrész áruház

EN: This Datasheet is presented by the manufacturer.

Please visit our website for pricing and availability at www.hestore.hu.

| | | |
|--|--------------------------------|-------------------------------------|
| 1N4001 ... 1N4007, 1N4007-13, EM513, EM516, EM518 Standard Recovery Rectifier Diodes Gleichrichterdioden mit Standard-Sperrverzug | $I_{FAV} = 1 \text{ A}$ | $V_{RRM} = 50 \dots 2000 \text{ V}$ |
| | $V_F < 1.1 \text{ V}$ | $I_{FSM} = 30 \text{ A}$ |
| | $T_{jmax} = 175^\circ\text{C}$ | $t_{rr} \sim 1500 \text{ ns}$ |

Version 2015-09-14



Typical Application

50/60 Hz Mains Rectification, Power Supplies, Polarity Protection Commercial grade ¹⁾

Features

V_{RRM} up to 2000 V
 Special grade 1N400xGP available
 Compliant to RoHS, REACH, Conflict Minerals ¹⁾



Mechanical Data ¹⁾

Taped in ammo pack 5000
 Weight approx. 0.4 g
 Case material UL 94V-0
 Solder & assembly conditions 260°C/10s
 MSL N/A

Typische Anwendung

50/60 Hz Netzgleichrichtung, Stromversorgungen, Verpolschutz Standardausführung ¹⁾

Besonderheit

V_{RRM} bis zu 2000 V
 Sonderversion 1N400xGP erhältlich
 Konform zu RoHS, REACH, Konfliktmineralien ¹⁾

Mechanische Daten ¹⁾

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

Maximum ratings ²⁾

Grenzwerte ²⁾

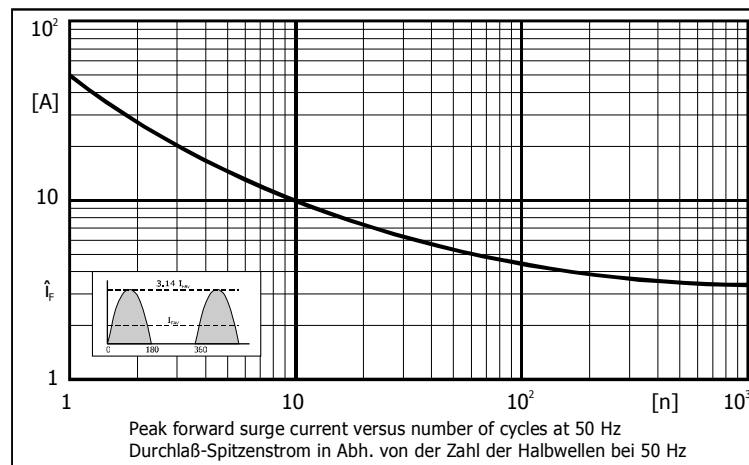
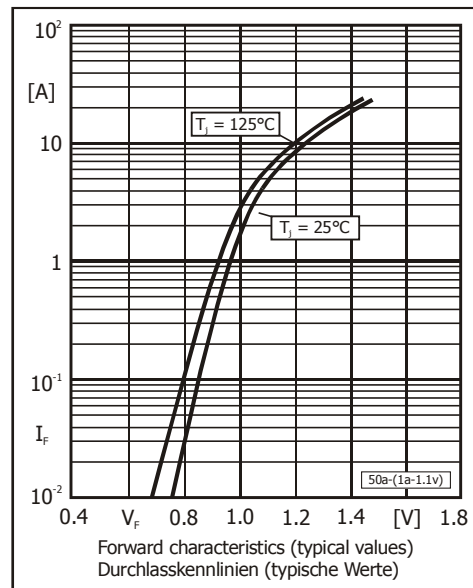
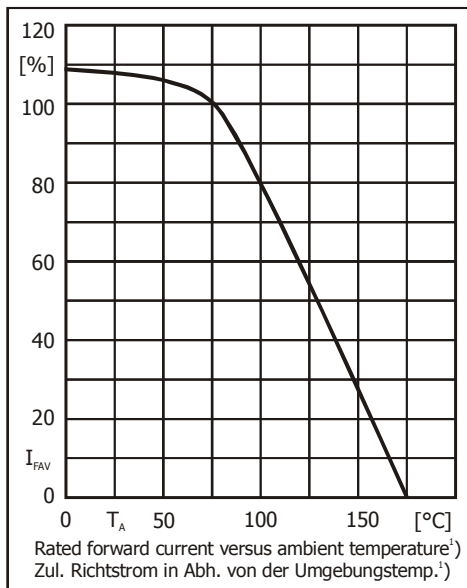
| Type Typ | Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung V_{RRM} [V] | Surge peak reverse voltage Stoßspitzensperrspannung V_{RSM} [V] |
|-------------|--|---|
| 1N4001 | 50 | 50 |
| 1N4002 | 100 | 100 |
| 1N4003 | 200 | 200 |
| 1N4004 | 400 | 400 |
| 1N4005 | 600 | 600 |
| 1N4006 | 800 | 800 |
| 1N4007 | 1000 | 1000 |
| 1N4007-13 | 1300 | 1300 |
| EM513 | 1600 | 1600 |
| EM516 | 1800 | 1800 |
| EM518 | 2000 | 2000 |

| | | | |
|---|---|----------------|--|
| Max. average forward rectified current, R-load Dauergrenzstrom in Einwegschaltung mit R-Last | $T_A = 75^\circ\text{C}$ $T_A = 100^\circ\text{C}$ | I_{FAV} | 1 A ³⁾ 0.8 A ³⁾ |
| Repetitive peak forward current Periodischer Spitzenstrom | $f > 15 \text{ Hz}$ | I_{FRM} | 5.4 A ³⁾ |
| Peak forward surge current, 50/60 Hz half sine-wave Stoßstrom für eine 50/60 Hz Sinus-Halbwellen | $T_A = 25^\circ\text{C}$ | I_{FSM} | 27/30 A |
| Rating for fusing – Grenzlastintegral, $t < 10 \text{ ms}$ | $T_A = 25^\circ\text{C}$ | i^2t | 3.6 A ² s |
| Junction temperature – Sperrschichttemperatur Storage temperature – Lagerungstemperatur | | T_J T_S | -50...+175°C -50...+175°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 $T_J = 25^\circ\text{C}$ unless otherwise specified – $T_J = 25^\circ\text{C}$ wenn nicht anders angegeben
 3 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
Kenwerte

| | | | | |
|---|--|------------------------------------|----------------|---|
| Forward voltage – Durchlass-Spannung | $T_j = 25^\circ\text{C}$ | $I_F = 1\text{ A}$ | V_F | < 1.1 V |
| Leakage current Sperrstrom | $T_j = 25^\circ\text{C}$ $T_j = 100^\circ\text{C}$ | $V_R = V_{RRM}$ $V_R = V_{RRM}$ | I_R I_R | < 5 μA < 50 μA |
| Typical junction capacitance Typische Sperrschichtkapazität | | $V_R = 4\text{ V}$ | C_j | 15 pF |
| Reverse recovery time Sperrverzögerung | $I_F = 0.5\text{ A}$ through/über $I_R = 1\text{ A}$ to $I_R = 0.25\text{ A}$ | | t_{rr} | typ. 1500 ns |
| Thermal resistance junction to ambient air Wärmewiderstand Sperrschicht – umgebende Luft | | | R_{thA} | < 45 K/W ¹⁾ |
| Thermal resistance junction to leads Wärmewiderstand Sperrschicht – Anschlussdraht | | | R_{thL} | < 15 K/W |



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