Diotec Semiconductor

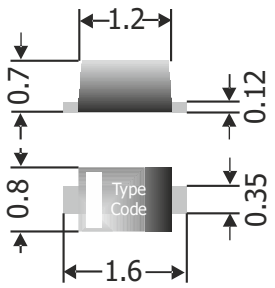
1SS405

SMD Small Signal Schottky Diodes
SMD Kleinsignal-Schottky-Dioden

I_{FAV} = 50 mA V_{RRM} = 25 V
V_F < 0.55 V I_{FSM} = 1 A
T_{jmax} = 125°C

Version 2018-09-13

SOD-523



Dimensions - Maße [mm]

Type code: Q

Typical Applications
Signal processing,
High-speed switching
Commercial grade
Suffix -Q: AEC-Q101 compliant [1])
Suffix -AQ: in AEC-Q101 qualification [1])

Typische Anwendungen
Signalverarbeitung,
Schnelles Schalten
Standardausführung
Suffix -Q: AEC-Q101 konform [1])
Suffix -AQ: in AEC-Q101 Qualifikation [1])

Features
Very high switching speed
Low junction capacitance
Low leakage current
Compliant to RoHS, REACH,
Conflict Minerals [1])

Besonderheiten
Extrem schnelles Schalten
Niedrige Sperrschicht-Kapazität
Niedriger Sperrstrom
Konform zu RoHS, REACH,
Konfliktmineralien [1])

Mechanical Data [1])

Taped and reeled	4000 / 7"	Gegurtet auf Rolle
Weight approx.	0.01 g	Gewicht ca.
Solder & assembly conditions	260°C/10s MSL = 1	Löt- und Einbaubedingungen

Mechanische Daten [1])

Maximum ratings [2]) **Grenzwerte [2])**

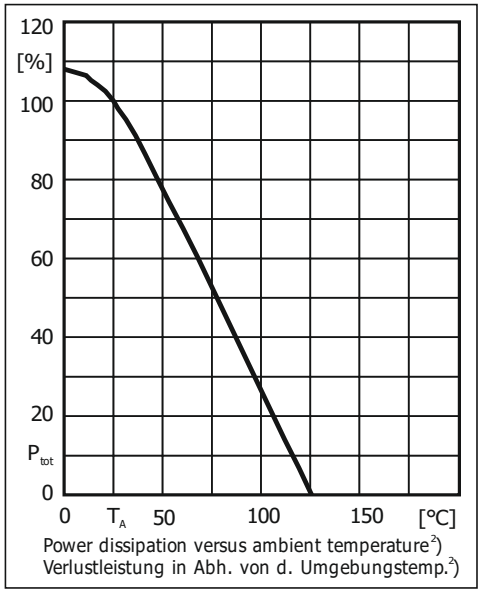
			1SS405
Power dissipation Verlustleistung		P_{tot}	150 mW [3])
Max. average forward current Dauergrenzstrom		I_{FAV}	50 mA [3])
Non repetitive peak forward surge current Stoßstrom-Grenzwert	$t_p \le 10$ ms	I_{FSM}	1 A
Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung		V_{RRM}	25 V
Reverse voltage – Sperrspannung	DC	V_R	20 V
Junction temperature – Sperrschichttemperatur Storage temperature – Lagerungstemperatur		T_j T_S	-55...+125°C -55...+125°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
3 Mounted with 16 mm² copper pads at each terminal
Montage mit 16 mm² Kupferbelag (Lötpad) an jedem Anschluss

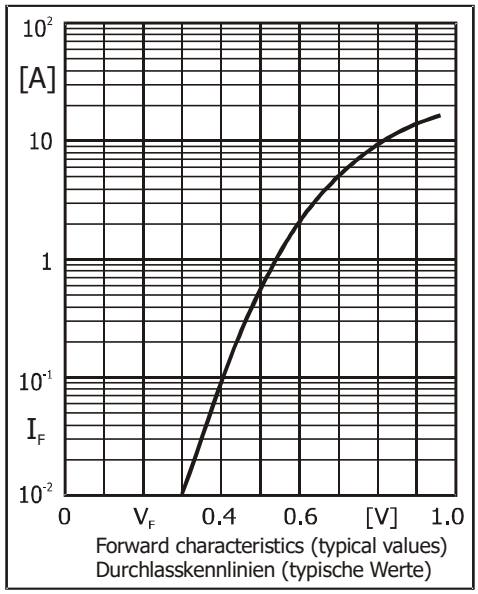
© Diotec Semiconductor AG

Characteristics **Kennwerte**

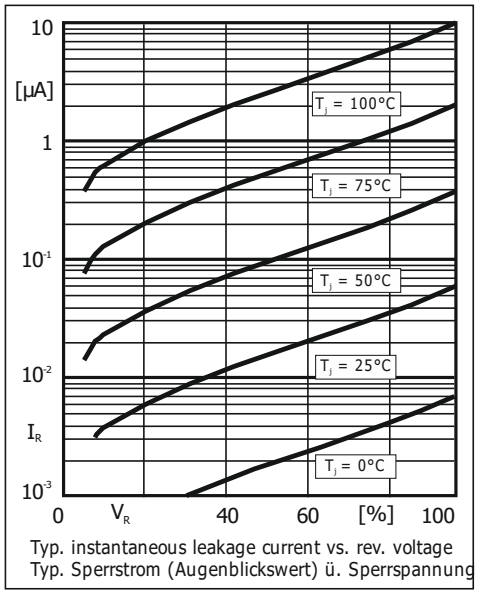
				1SS405
Forward voltage Durchlass-Spannung	T_j = 25°C	I_F = 50 mA	V_F	< 0.55 V [1]
Leakage current Sperrstrom	T_j = 25°C	V_R = 20 V	I_R	< 500 nA [1]
Typical junction capacitance Typische Sperrschichtkapazität		V_R = 0 V f = 1 Mhz	C_j	3.9 pF
Thermal resistance junction to ambient Wärmewiderstand Sperrschicht – Umgebung			R_{thA}	< 660 K/W [2]



Power dissipation versus ambient temperature[2]
Verlustleistung in Abh. von d. Umgebungstemp.[2]



Forward characteristics (typical values)
Durchlasskennlinien (typische Werte)



Typ. instantaneous leakage current vs. rev. voltage
Typ. Sperrstrom (Augenblickswert) ü. Sperrspannung

Disclaimer: See data book page 2 or website
Haftungssauschluss: Siehe Datenbuch Seite 2 oder Internet

1 Tested with pulses t_p = 300 µs, duty cycle ≤ 2% – Gemessen mit Impulsen t_p = 300 µs, Schaltverhältnis ≤ 2%
2 Mounted with 16 mm² copper pads at each terminal – Montage mit 16 mm² Kupferbelag (Lötpad) an jedem Anschluss

 © Diotec Semiconductor AG