

Information

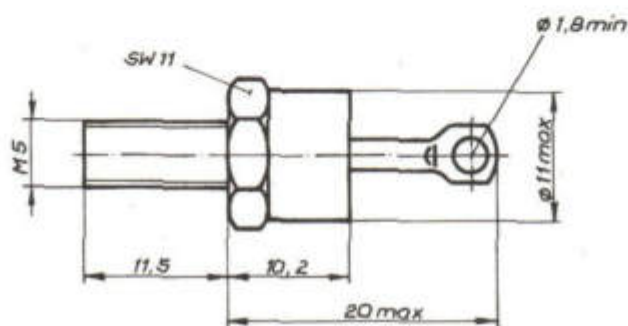


SY 625

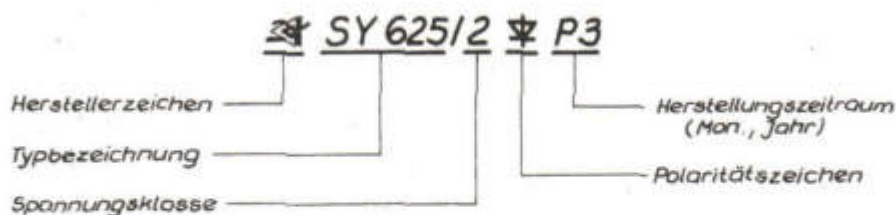
Epitaxial-Leistungsgleichrichterdiode im Metallgehäuse (Fast Recovery Epitaxial Diode)

Technische Daten

1. Abmessungen:



Bauform H4 nach TGL 200 - 8327



Masse etwa 8 g

2. Grenzkennwerte:

Typ	U_{RRM} in V	U_{RWM} in V
SY 625/0,5	50	50
SY 625/1	100	100
SY 625/1,5	150	150
SY 625/2	200	200

Effektiver Durchlaßstrom	$I_{F(RMS)}$	43 A
Mittlerer Durchlaßstrom ¹⁾	$I_{F(AV)}$	28 A
Stoßstrom ²⁾	I_{FSM}	420 A
Stoßstrom ³⁾	I_{FSM}	300 A
Stoßstromintegral ³⁾	$\int i^2 dt$	450 A ² s
Sperrschichttemperaturbereich	ϑ_j	-55...+150 °C
Lagertemperatur	ϑ_{stg}	-55...+ 55 °C
Betriebstemperaturbereich	ϑ_a	-55...+125 °C

3. Kenngrößen:

Durchlaßspannung ⁴⁾	U_{FM}	0,95	V
periodischer Spitzensperrstrom ⁵⁾	I_{RRM}	0,2	mA
Sperrerholungszeit ⁶⁾	t_{rr}	≤ 50	ns
periodischer Spitzensperrstrom ⁷⁾	I_{RRM}	3	mA
Durchlaßspannung ⁸⁾	U_{FM}	0,85	A
Innerer Wärmewiderstand	R_{thjc}	≤ 1	K/W
Ersatzwiderstand ⁹⁾	r_f	≤ 5	m Ω
Schleusenspannung	$U_{(TO)}$	$\leq 0,65$	V
Höhe über NN	h	≤ 1000	m
Montagewärmewiderstand	R_{thm}	0,3	K/W
Temperaturkoeffizient der Flußspannung ¹⁰⁾	TK_{UF}	$= 1,5$	mV/K

¹⁾ $\vartheta_j = 125^\circ\text{C}$; sinusförmiger Stromverlauf

²⁾ $\vartheta_c = 25^\circ\text{C} - 5\text{ K}$; $t_p = 10\text{ ms}$; 50 Hz-Sinushalbwellen; $U_R = 0\text{ V}$

³⁾ $\vartheta_c = 100^\circ\text{C} - 5\text{ K}$; $t_p = 10\text{ ms}$; 50 Hz-Sinushalbwellen; $U_R = 0\text{ V}$

⁴⁾ $I_{FM} = 20\text{ A}$; $\vartheta_c = 25^\circ\text{C} - 5\text{ K}$

⁵⁾ $U_R = U_{RRM}$; $\vartheta_c = 25^\circ\text{C} - 5\text{ K}$

⁶⁾ $I_F = 1\text{ A}$; $U_R = 30\text{ V}$; $-di_F/dt = 50\text{ A}/\mu\text{s}$; $\vartheta_c = 25^\circ\text{C} - 5\text{ K}$

⁷⁾ $U_R = U_{RRM}$; $\vartheta_c = 100^\circ\text{C} - 5\text{ K}$

⁸⁾ $I_{FM} = 20\text{ A}$; $\vartheta_c = 100^\circ\text{C} - 5\text{ K}$

⁹⁾ $I_F = 10 \dots 60\text{ A}$; $\vartheta_c = 120^\circ\text{C}$

¹⁰⁾ $I_F = 10 \dots 60\text{ A}$

4. Kennlinien:

Für die Bestimmung der Belastbarkeit einer Diode in einer Schaltung bei ungesteuertem Betrieb können folgende idealisierte Stromformen zugrunde gelegt werden:

Schaltung	Ohmsche Last	Induktive Last
E	$\sin 180^\circ$	
M/B	$\sin 180^\circ$	$\text{rec } 180^\circ$
S/DB	$\text{rec } 120^\circ$	$\text{rec } 120^\circ$
DS	$\text{rec } 60^\circ$	$\text{rec } 60^\circ$
DSS	$\text{rec } 120^\circ$	$\text{rec } 120^\circ$

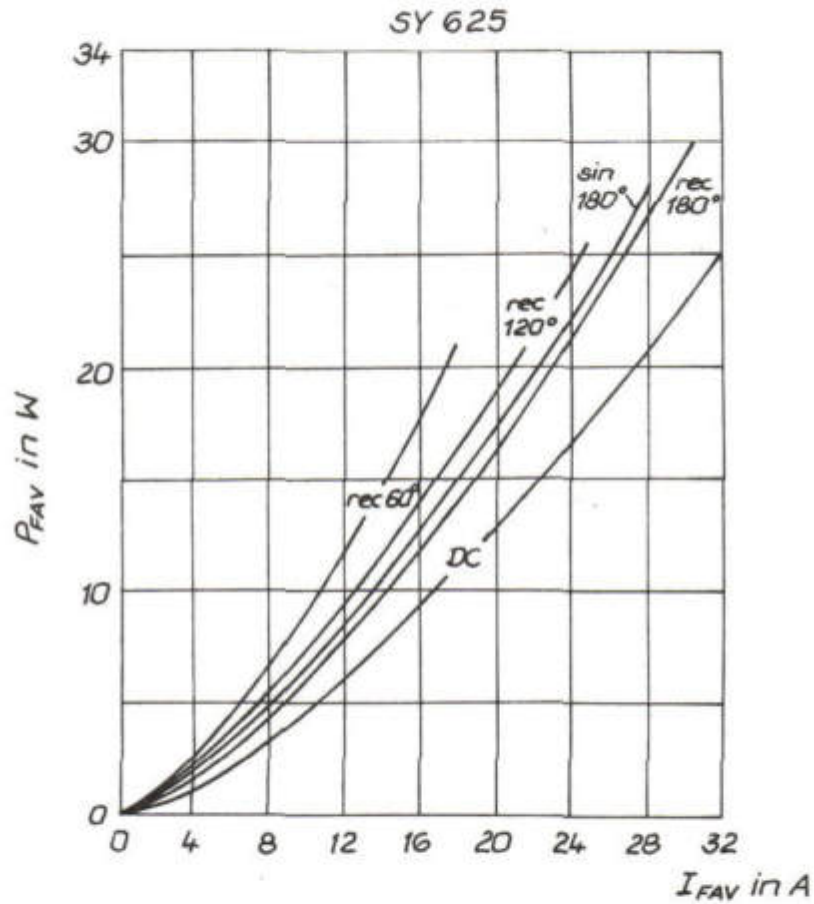
5. Bestellbezeichnung:

Epitaxial-Leistungsgleichrichterdiode vom Typ SY 625/1,5 mit einem Grenzwert der periodischen Spitzensperrspannung von 150 V.

Änderung vorbehalten!

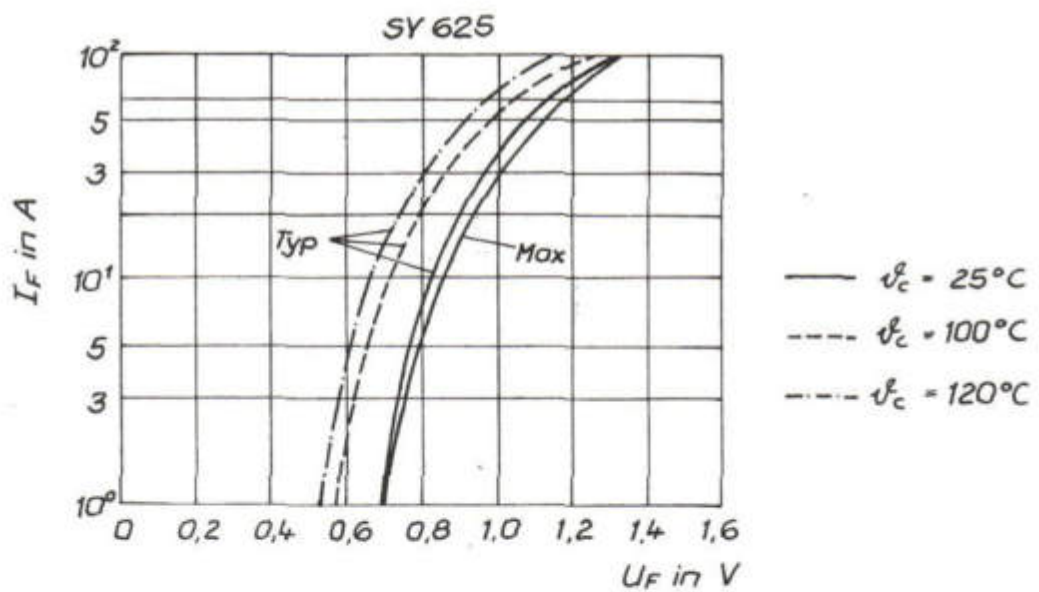
Durchlaßverlustkennlinien

Parameter: Stromflußwinkel γ
Stromform



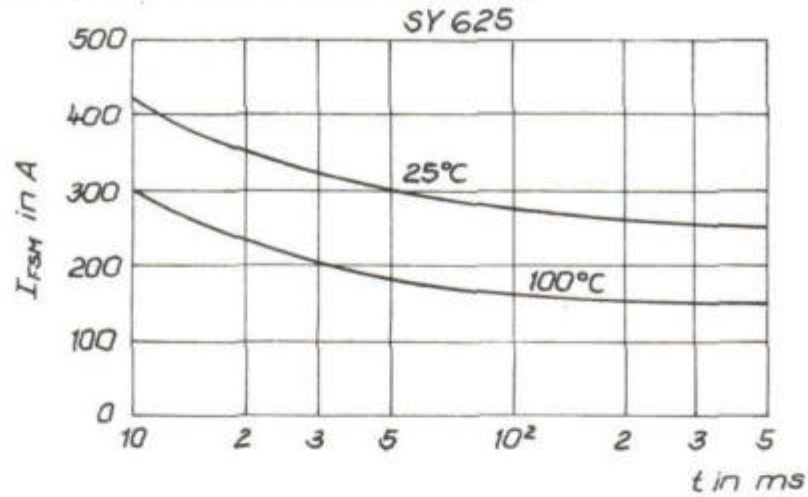
Durchlaßkennlinien

Parameter: Gehäusetemperatur ϑ_c^l



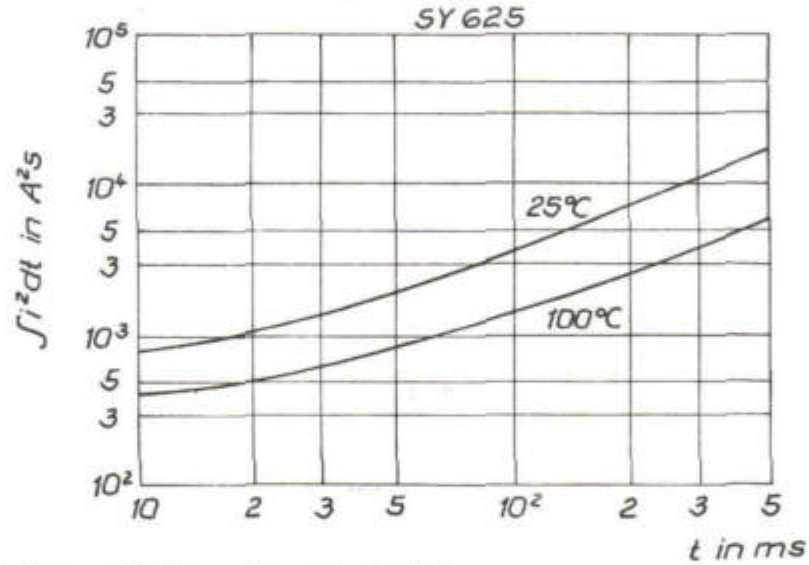
Grenzstromkennlinie

Parameter: Gehäusetemperatur ϑ_c



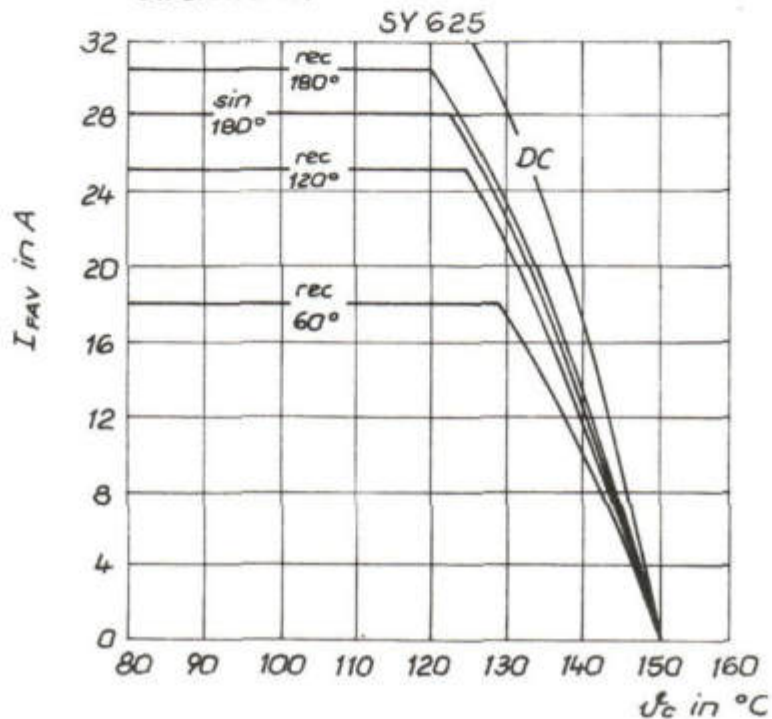
Grenzstromintegral

Parameter: Gehäusetemperatur ϑ_c



Zulässige Gehäusetemperatur

Parameter: Stromflußwinkel ψ
Stromform

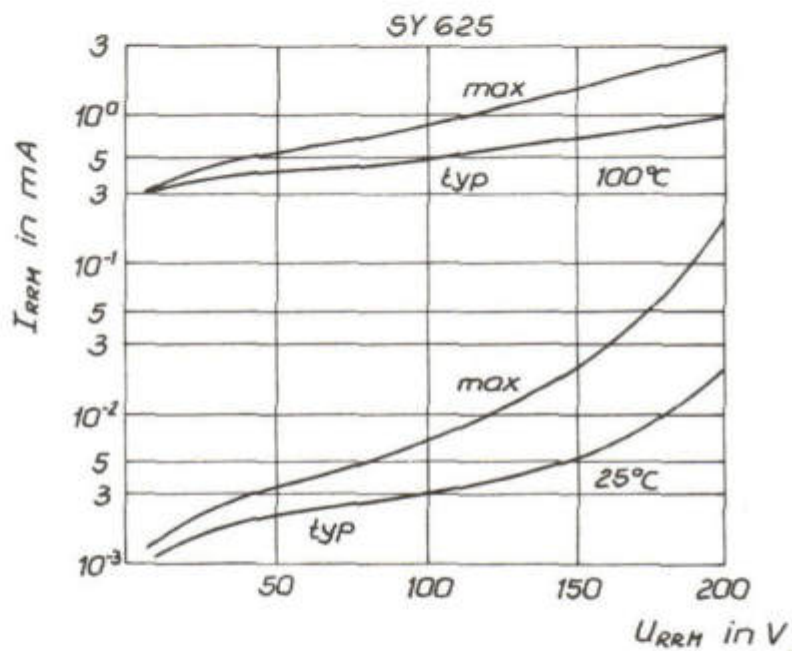


Transienter Wärmewiderstand



Sperrkennlinien

Parameter: Gehäusetemperatur ϑ_c



RFT



veb mikroelektronik · robert harnau · großbräsen
im veb kombinat mikroelektronik

DDR- 7805 Großbräsen, Karl-Liebknecht-Straße 1
Telefon: ■■■, Telex: 017 8849

**elektronik
export·import**

Volkseigener Außenhandelsbetrieb der
Deutschen Demokratischen Republik
DDR - 1026 Berlin, Alexanderplatz 6
Haus der Elektroindustrie