

Schottky- und Epitaxial-Leistungsgleichrichterdioden

Typ	Grenzwerte				Kennwerte					Bauform
	U _{RRM}	I _{F(AV)} ¹⁾	I _{FSM}	T _j	U _{Fmax} bei I _F	I _{Rmax} bei U _R	R _{thjc}			
	(V)	(A)	(A)	(°C)	(V)	(A)	(mA)	(V)	(K/W)	
SY 525/0,3	30	30	500 ²⁾	175	0,6 ⁴⁾	30	30 ⁴⁾	U _{RRM}	1,6	97
/0,4	40				0,6 ⁴⁾					
/0,5	50				0,6 ⁴⁾					
/0,6	60				0,68 ⁴⁾					
/0,7	70				0,68 ⁴⁾					
/0,8	80				0,68 ⁴⁾					
SY 526/0,3	30	24	400 ³⁾	150	0,47 ²⁾	25	200 ²⁾	U _{RRM}	1,6	97
/0,35	35									
/0,4	40									
/0,45	45									

1) $T_e = 100^{\circ}C$

2) $T_j = 100^{\circ}C$

3) $T_j = 70^{\circ}C$

4) $T_j = 150^{\circ}C$

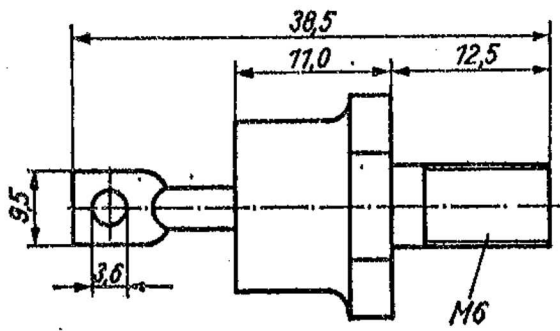
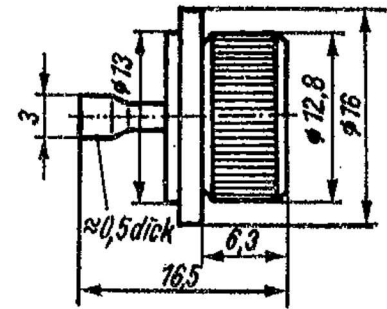
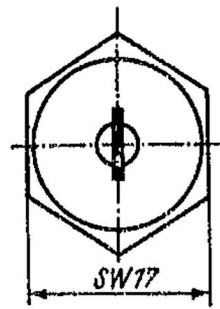


Bild 94



Katode bei SY 170/1
SY 170/2
Anode bei SY 171/1
SY 171/2

Bild 95

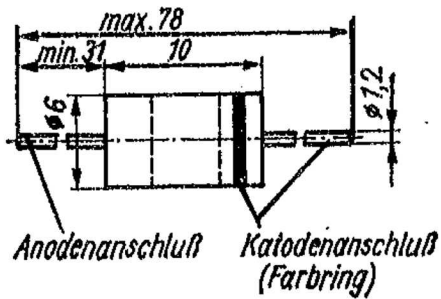


Bild 96

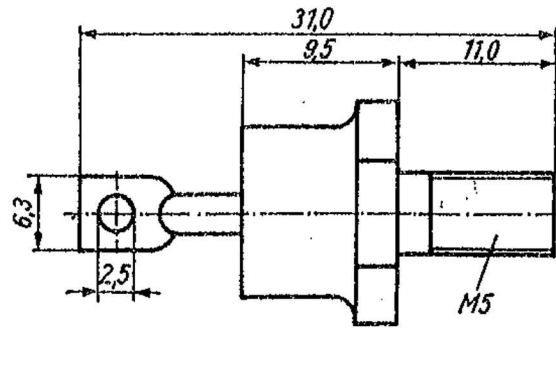


Bild 97

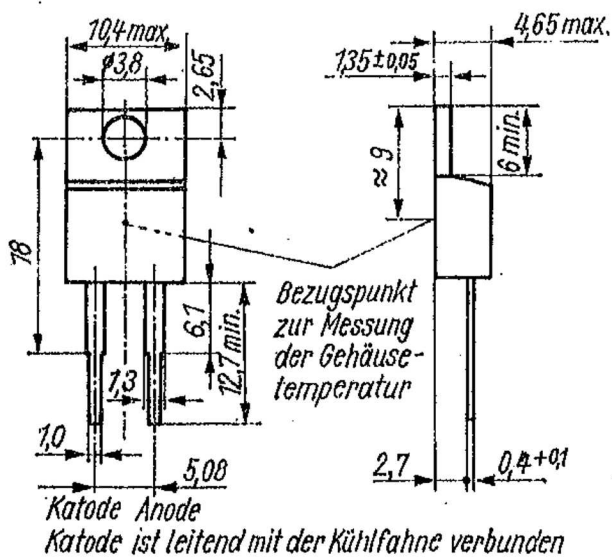


Bild 98

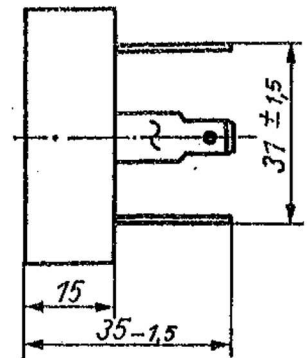
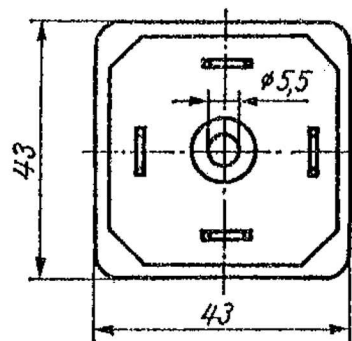


Bild 99

SY 525/020 ... SY 525/070

SY 526/030 ... SY 526/045

Schottky-Leistungsgleichrichterdioden
im Metallgehäuse (Schottky-Barrier-Diode)

Typ	U_{RRM} (V)	U_{RWM} (V)	$I_{F(AV)}^{1)}$ (A)	$I_{F(RMS)}$ (A)	$I_{FSM}^{2)}$ (A)	$U_{FM}^{3)}$ (V)	I_{RRM} (mA)	$C_j^{6)}$ (nF)
SY 525/020	20							
030	30							
040	40							
050	50		30	47	600	0,72	3 ⁴⁾ 30 ⁵⁾	2
060	60							
070	70							
SY 526/030	30							
035	35		25	39	500	0,55	3 ⁴⁾ 200 ⁵⁾	3
040	40							
045	45							

Spannungsanstiegsgeschwindigkeit dU_R/dt SY 525 = 1 000 V/ μ s,
SY 526 = 700 V/ μ s

Sperrschichttemperatur SY 525: $\vartheta_j = -55^\circ\text{C} \dots +175^\circ\text{C}$
SY 526: $\vartheta_j = -55^\circ\text{C} \dots +150^\circ\text{C}$

¹⁾ sinusförmiger Stromverlauf; $\vartheta_j = 175^\circ\text{C}$ (SY 525) 150°C (SY 526)

²⁾ 50 Hz-Sinushalbwellen; $t_p = 10\text{ ms}$; $\vartheta_c = 125^\circ\text{C}$ (SY 525) 100°C (SY 526)

³⁾ $I_{FM} = 30\text{ A}$ (SY 525) 25 A (SY 526); $\vartheta_c = 25^\circ\text{C} - 5\text{ K}$

⁴⁾ $U_R = U_{RRM}$; $\vartheta_c = 25^\circ\text{C} - 5\text{ K}$

⁵⁾ $U_R = U_{RRM}$; $\vartheta_c = 150^\circ\text{C} - 5\text{ K}$ (SY 525) $125^\circ\text{C} - 5\text{ K}$ (SY 526)

⁶⁾ $U_R = 1\text{ V}$

