

Die Gleichrichter GY 099—GY 105 (alte Bezeichnung $\approx$ OY 100—OY 104) sind Ge-Flächengleichrichter (0,1 A).

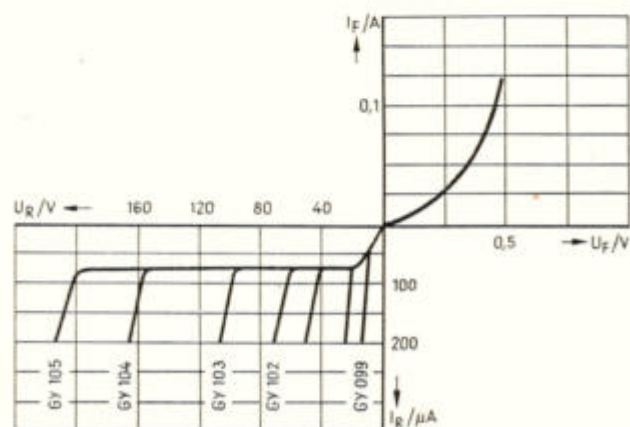
Das Bauelement ist zum Einsatz als Meß- und Netzgleichrichter für kleine Ströme und mittlere Sperrspannungen bei geringer Durchlaßspannung bestimmt.

Kennwerte (für $\vartheta_a = 25^\circ\text{C} - 5\text{ grad}$)

Sperrstrom	GY099	GY100	GY101	GY102	GY103	GY104	GY 105
$I_R \leq$			100 μA		50 μA	50 μA	
bei $U_R =$	12	24	40	75	100	150	200 V
Durchlaßspannung							
$U_F \leq$			0,5 V				
bei $I_F =$			0,1 A				

Zulässige Höchstwerte (für $\vartheta_a = 45^\circ\text{C}$)

	GY099	GY100	GY101	GY102	GY103	GY104	GY 105
$\hat{U}_{RN}$	12	24	40	75	100	150	200 V
$\bar{U}_{RN}$	8	16	24	50	60	95	130 V
$\hat{U}_{RP}$	12	24	40	75	100	120	150 V
$\bar{I}_{FN}$			0,1 A				
$\bar{I}_{FP}$			0,25 A				
$\bar{I}_{FS}$ (bei $t_i = 10^{-4}\text{s}$ $t_p = 10^{-2}\text{s}$)			1,5 A				
ϑ_j			75 $^\circ\text{C}$				
ϑ_a			65 $^\circ\text{C}$				



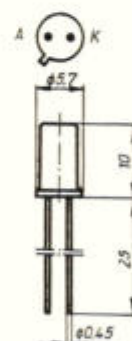
Mittelwertkennlinien

Temperaturkoeffizient des Durchlaßstromes: $+ 0,5\% \cdot \text{grad}^{-1}$

Temperaturkoeffizient der Sperrspannung: $- 2\% \cdot \text{grad}^{-1}$ (bei $\vartheta_a > 45^\circ\text{C}$)



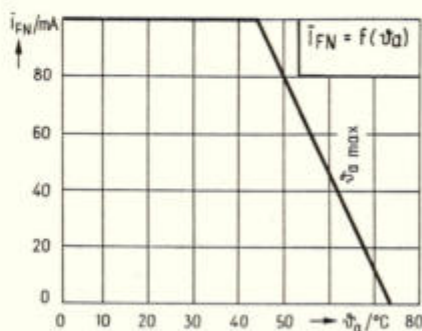
Abmessungen



Masse 0,6 g

TGL 11053

Reduzierung des Durchlaßstromes $\bar{I}_{FN}$



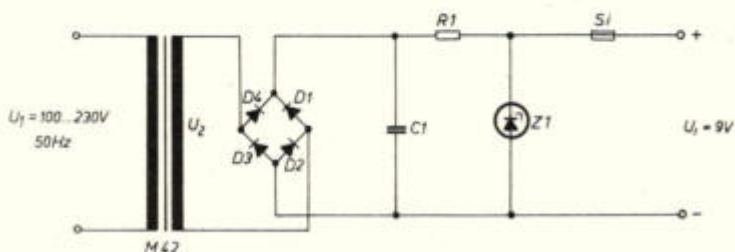
Bestellbezeichnung eines Germaniumgleichrichters mit einer Nennsperrspannung von $\hat{U}_{RN} = 100 \text{ V}$:

Germaniumgleichrichter GY 103

Anwendung

Netzgerät stabilisiert mit einer Leistungszenerdiode

Das Netzgerät liefert ohne Umschaltung für Primärwechselspannung von $U_1 = 100 \text{ V}$ bis 230 V eine Gleichspannung von $U_L = 9 \text{ V}$. Die Sekundärwechselspannung schwankt dabei von $U_2 = 13 \text{ V}$ bis 30 V . Durch die Leistungszenerdiode fließt ein maximaler Strom von 160 mA . Sie muß deshalb auf eine genügend große Kühlfläche montiert werden.

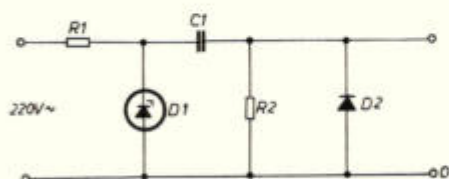


Stückliste

C_1	$= 30 \mu\text{F}$
$D_1 - D_4$	$= \text{GY 101}$
R_1	$= 100 \Omega$
Z_1	$= \text{SZ 510}$
Si	$= 0,05 \text{ A}$

Schaltung zur Erzeugung von Nadelimpulsen mit einer Folgefrequenz von 50 Hz

Die Zenerdiode erzeugt eine Rechteckspannung. Diese wird differenziert, und die negativen Nadelimpulse werden durch die Diode unterdrückt.



Stückliste

R_1	$= 7 \text{ k}\Omega$
R_2	$= 2 \text{ k}\Omega$
C_1	$= 10 \text{ nF}$
D_1	$= \text{SZ 510}$
D_2	$= \text{GY 100}$