

Die Z 863 X ist eine edelgasgefüllte Relaisröhre mit kalter Reinmetallkatode für Gleichspannungsbetrieb zur Verwendung in Relais- und Zählschaltungen sowie für ähnliche Zwecke.

Die Z 863 X ist für den Betrieb mit negativer Zündelektrodenspannung ausgelegt (Zündung im 2. Quadranten des Zündkennlinienfeldes).

Die Röhre ist den Typen ASG 5212, Z 804 U, GR 17 und ER 22 ähnlich.

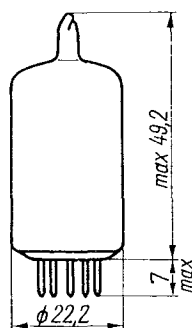
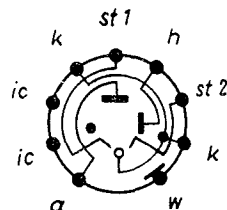
Betriebslage: beliebig

Masse: ca. 12 g

Sockel: 9-12, TGL 0-41539, Bl. 2

Fassung: 9-12 B, TGL 11608

Röhrenstandard: TGL 200-8387



Kennwerte

Anodenzündspannung
($U_{st\ 1,2} = 0\text{ V}$; I_h ca. 10 μA)

U_{za} 330 V

Neg. Starterzündspannung
($U_a = 0\text{ V}$; I_h ca. 10 μA)

$-U_{zst1,2}$ 140 V ¹⁾

Hilfselektrodenzündspannung
($U_a = 0\text{ V}$)

U_{zh} 165 V ²⁾

Anodenbrennspannung
($I_a = 20\text{ mA}$)

U_{Ba} 110 V

Neg. Starterbrennspannung
($I_{st\ 1,2} = 200\ \mu\text{A}$)

$-U_{Bst1,2}$ 105 V

Neg. Starterübernahmestrom

bei Direktsteuerung I_h ca. 10 μA $-I_{st1,2}$ 50 μA ³⁾

bei Kippsteuerung I_h ca. 10 μA $-I_{st1,2C}$ ca. 1 μA ³⁾

Z 863 X

Aufbauzeit

bei $I_h = 0$ μA

t_{ion} 100 μs

bei I_h ca. 10 μA

$t_{ion(h)}$ 20 μs

Erholzeit
($I_{as} = 20$ mA)

t_{deion} 1000 μs ⁴⁾

Betriebswerte

Betriebsspannung

U_b 220 V

Anodenstrom

I_a 20 mA

Neg. Startervorspannung
(Scheitelwert)

$-U_{vst}$ s max. 95 V

Neg. Überlagerte Zündwechsel-
spannung (Scheitelwert)

$-U_{zs}$ min. 60 V

Neg. Starterzündspannung
(Summe beider Spannungen)

$-U_{zst1,2}$ s min. 155 V

Grenzwerte

Betriebsspannung

U_b max. 270 V

U_b min. 180 V

Anodenstrom

I_a max. 40 mA ⁵⁾

Anodenspitzenstrom

I_{as} max. 200 mA ⁶⁾

Neg. Starterübernahmestrom

$-I_{st1,2}$ max. 200 μA ⁷⁾

Hilfselektrodenstrom

I_h max. 20 μA ²⁾

Integrationszeit

t_{int} max. 15 s

Parallelkapazität
zur Starterstrecke
und zum Schutz-
widerstand

$C < 250$ pF bei R_{schutz} min. 0 Ohm
 $C < 5$ nF bei R_{schutz} min. 5 kOhm
 $C > 5$ nF bei R_{schutz} min. 10 kOhm

Umgebungstemperatur

+ ϑ_{amb} max. 75 °C
- ϑ_{amb} max. 60 °C

Zur Vermeidung größerer Zündspannungsschwankungen durch Be-
leuchtungsunterschiede ist auf der Innenwand des Kolbens
radioaktives Material (Ring) aufgebracht. Diese Menge ist so
bemessen, daß keine schädigende Strahlung auftreten kann.



VEB WERK FÜR FERNSEHELEKTRONIK BERLIN

2/4.68
132

- 1) Bei Hochfrequenzeinfluß kann dieser Wert bedeutend niedriger liegen. Zur Abschirmung gegen Störfelder sowie bei besonderen Steuerschaltungen (Tonfrequenzsteuerung) kann der innere Kolbenbelag durch den Wandkontakt w über einen Widerstand von 1...2 MΩ mit der Katode k verbunden werden, wobei die Betriebsspannung U_b jedoch nicht größer als 225 V sein darf.
- 2) Die Hilfelektrode h wird über einen Widerstand von 10 MΩ direkt an die Betriebsspannung angeschlossen, wenn sehr kurze Aufbauzeiten der Entladung oder niedrige und hochkonstante Starterzündspannungen gefordert werden.
- 3) Zur Übernahme der Entladung auf die Hauptentladungsstrecke a - k erforderlicher Starterübernahmestrom I_{st} bei $U_b = 220$ V.
- 4) Bei stromstarken Entladungen (Spitzenstrombetrieb) kann die Erholzeit t_{deion} auf mehr als 10 ms ansteigen.
- 5) Der Anodenstrom muß mindestens 10 mA betragen, da andernfalls die Röhre instabil arbeitet.
- 6) Kurzzeitige (0,1 s) Spitzenströme bis 1 A sind zulässig.
- 7) Die Zündelektrode kann mit Gleich- oder Wechselspannung betrieben werden.

