

Die Z 660 W ist eine edelgasgefüllte Relaisröhre mit kalter Reinmetallkatode in Subminiaturausführung für Gleichspannungsbetrieb zur Verwendung in Relais- und Zähschaltungen sowie für ähnliche Zwecke.

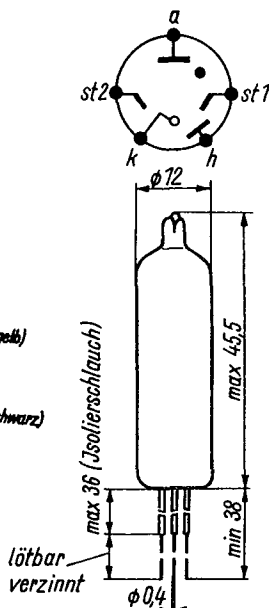
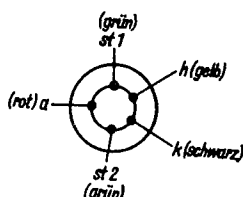
Die Röhre entspricht dem Typ GR 43 und ist den Typen Z 70 U, Z 70 W und ER 33 ähnlich.

Betriebslage: beliebig

Masse: ca. 5 g

Die Röhre wird direkt in die Schaltung eingelötet.

Röhrenstandard: TGL 14124



Kennwerte

Anodenzündspannung
 $(U_{st1,2} = 0 \text{ V}; I_h \text{ ca. } 10 \mu\text{A})$

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

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

Anodenbrennspannung
 $(I_a = 5 \text{ mA})$

Starterbrennspannung

Starterübernahmestrom

bei Direktsteuerung $I_h \text{ ca. } 10 \mu\text{A}$

bei Kippsteuerung $C = 100 \text{ pF}$
 $I_h \text{ ca. } 10 \mu\text{A}$

U_{za}	320	V ¹⁾
U_{zst1}	140	V ¹⁾
U_{zst2}	140	V ¹⁾
U_{zh}	165	V ²⁾
U_{Ba}	115	V
$U_{Bst1,2}$	110	V
$I_{st1,2}$	50	μA ³⁾
$I_{st1,2C}$	1	μA ³⁾

Z 660 W

Aufbauzeit

bei $I_h = 0 \text{ } \mu\text{A}$

bei $I_h \text{ ca. } 10 \text{ } \mu\text{A}$

Erholzeit

($I_a \text{ s} = 5 \text{ mA}$)

t_{ion} 75 μs

$t_{ion(h)}$ 20 μs

t_{deion} 500 μs ⁴⁾

Betriebswerte

Betriebsspannung

U_b 225 V

Anodenstrom

I_a 8 mA

Startervorspannung
(Scheitelwert)

$U_{vst \text{ s}}$ max. 100 V

Starterzündspannung
(Summe beider Spannungen)

$U_{zst1,2 \text{ s}}$ min. 160 V

Überlagerte Zündwechselspannung
(Scheitelwert)

$U_z \text{ s}$ min. 60 V

Grenzwerte

Betriebsspannung

U_b max. 270 V

U_b min. 180 V

Anodenstrom

I_a max. 12 mA ⁵⁾

Anodenspitzenstrom

$I_{a \text{ s}}$ max. 50 mA

Starterübernahmestrom

I_{st1} max. 1 mA

I_{st2} max. 1 mA

Hilfselektrodenstrom

I_h max. 20 μA ²⁾

Integrationszeit

t_{int} max. 15 s

Umgebungstemperatur

$+ \vartheta_{amb}$ max. 75 °C

$- \vartheta_{amb}$ max. 50 °C

Parallelkapazität C < 1 nF bei
zur Starterstrecke
und zum Schutz- C < 5 nF bei
widerstand C > 5 nF bei

R_{schutz} min. 0 Ohm

R_{schutz} min. 5,1 kOhm

R_{schutz} min. 10 kOhm



VEB WERK FÜR FERNSEHELEKTRONIK BERLIN

2/4.68
108

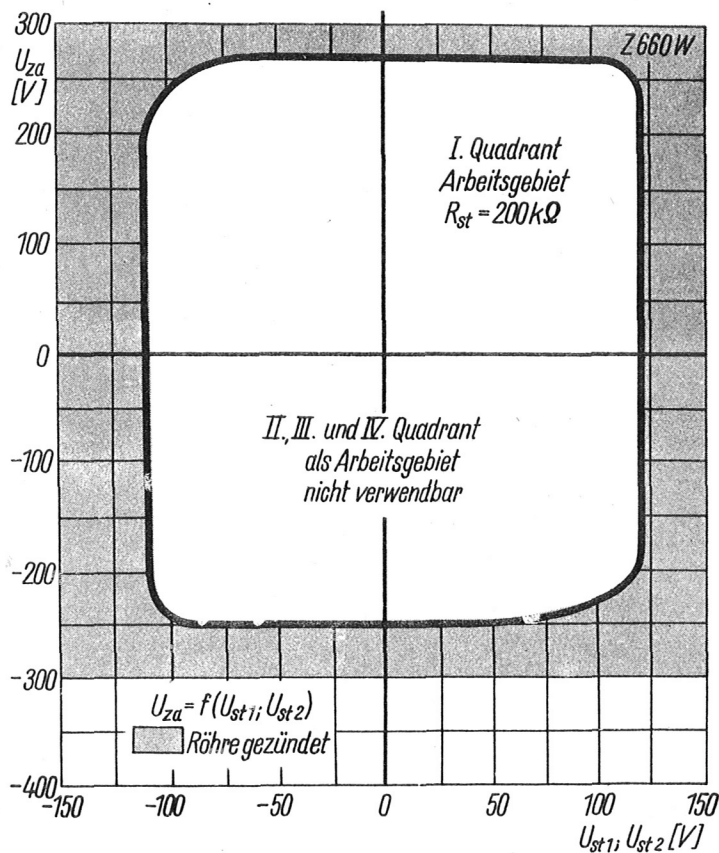
Zur Vermeidung größerer Zündspannungsschwankungen durch Beleuchtungsunterschiede ist auf der Innenwand des Kolbens radioaktives Material (Ring) aufgebracht. Diese Menge ist so bemessen, daß keine schädigende Strahlung auftreten kann.

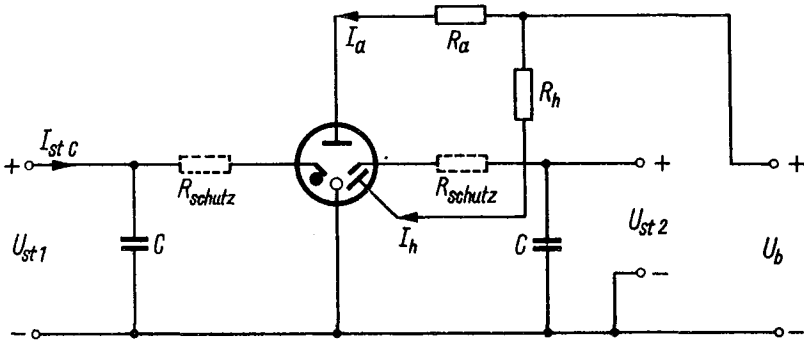
- 1) Bei Hochfrequenzeinfluß kann dieser Wert bedeutend niedriger liegen.
- 2) Die Hilfselektrode h wird über einen Widerstand von 10 MOhm direkt an die Betriebsspannung angeschlossen, wenn sehr kurze Aufbauzeiten der Entladung oder niedrige und hochkonstante Starterzündspannungen gefordert werden.
- 3) Zur Übernahme der Entladung auf die Hauptentladungsstrecke a - k erforderlicher Starterübernahmestrom I_{st} bei U_b 225 V.
- 4) Bei stromstarken Entladungen (Spitzenstrombetrieb) kann die Erholzeit t_{deion} auf mehr als 1 ms ansteigen.
- 5) Der Anodenstrom muß mindestens 5 mA betragen, da andernfalls die Röhre instabil arbeitet.

Einbauhinweise

Die Röhre kann direkt in die Schaltung eingelötet werden. Lötstellen an den Anschlußdrähten müssen mindestens 5 mm, Biegestellen mindestens 1,5 mm vom Glasboden entfernt sein. Tauchlötung (max. 10 s bei 240 °C) ist zulässig. Während der Lötung den Draht zwischen der Lötstelle und der Glasdurchführung mit einer die Wärme gut ableitenden Flachzange fassen.







Zündkennlinie

