

AEG Thyatron

ASG 5727

Tetrode mit Edelgasfüllung
Inert gas-filled Tetrode
Tétrode avec remplissage à gaz rare

Glasausführung
Glass type
Exécution verre

Miniaturröhre
Pico 7
Sockel B 7 G

Oxydkathode
Oxyde-coated-cathode
Cathode à oxyde

indirekt geheizt durch Gleich- oder Wechselstrom
indirectly D. C. or A. C. heated
chauffée indirectement par courant continu ou alternatif

Montageanordnung
Mounting position
Disposition de montage

beliebig
any
quelconque

Gewicht
Weight
Poids

0,01 kg

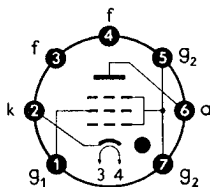
a = Anode
Anode
Anode

k = Kathode
Cathode
Cathode

g₁ = Steuergitter
Control grid
Grille de réglage

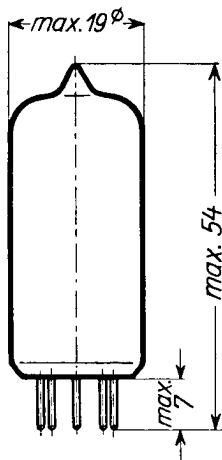
g₂ = Schirmgitter
Screen grid
Grille de protection

f = Heizung
Heating
Chauffage



Sockelschaltbild
von unten gesehen
Base connection
viewed from below
Broches de la base,
face à l'observateur

Abmessungen }
Dimensions } mm
Dimensions }



Die Röhre weist einen hohen Zuverlässigkeitsfaktor auf und kann kurzzeitig mit Stoßbeschleunigungen bis zu 500 g beansprucht werden.

The tube has a large factor of safety and can be subjected to shock accelerations of 500 g for short periods.

La tube a un facteur élevé de sûreté et elle peut être soumise à des efforts instantanés jusqu'à 500 g.

Freie Kontakte der Fassung dürfen nicht als Stützpunkte für Schaltmittel benutzt werden.

Free socket contacts must not be used for supporting any circuitry.

Les contacts libres de la douille ne doivent pas servir de points d'appui pour la filaire.

AEG Thyatron

ASG 5727

Technische Werte

Technical data

Caractéristiques techniques

	I*	II
Heizspannung Filament voltage Tension de chauffage	U_f }	6,3 V ± 10 %
Heizstrom Filament current Courant de préchauffage	I_f $\left. \begin{array}{l} \text{ca.} \\ \text{abt.} \\ \text{env.} \end{array} \right\}$	0,6 A
Anheizzeit Cathode heating time Durée de chauffage	t_h }	10 s
Anodenspannung-Scheitelwert Anode voltage (crest value) Tension anodique (valeur de crête)	U_{asp} }	max. 650 V max. 500 V ¹⁾
Sperrspannung-Scheitelwert Inverse voltage (crest value) Tension d'arrêt (valeur de crête)	U_{inv} }	max. 1300 V max. 100 V ²⁾
Anodenstrom-Scheitelwert Anode current (crest value) Courant anodique (valeur de crête)	I_{asp} }	max. 0,5 A max. 10 A ²⁾
Anodenstrom-Mittelwert Anode current (average) Courant anodique (valeur moyenne)	I_a }	max. 0,1 A max. 0,01 A ²⁾
Überlastungsstromstoß³⁾ (für max. 0,1 s) Surge current of max. 0,1 s for design only ³⁾ Impulsion de courant anodique accidental de printe admissible pendant 0,1 s max. ³⁾	$I_{stoß}$ }	10 A
Negative Spannung am Steuergitter bei gesperrter [gezündeter] Röhre (Scheitelwert) Negative control grid bias of non-conducting [conducting] tube (crest value) Tension négative de grille régula- trice pour tube bloqué [allumé] (valeur de crête)	$U_{g,sp}$ }	max. -100 V max. -100 V [max. -10 V] [max. -10 V]

* **Angaben umseitig**
Particulars overleaf
Données au verso

	I	II	
Negative Spannung am Schirmgitter bei gesperrter [gezündeter] Röhre (Scheitelwert) Negative screen grid bias of non-conducting [conducting] tube (crest value) Tension négative de grille protectrice pour tube bloqué [allumé] (valeur de crête)	U_{g2sp}	max. —100 V [max. —10 V]	max. —50 V [max. —10 V]
Steuergitterstrom-Scheitelwert Control grid current (crest value) Courant de grille régulatrice (valeur de crête)	I_{g1sp}	—	20 mA
Steuergitterstrom-Mittelwert Control grid current (average) Courant de grille régulatrice (valeur moyenne)	I_{g1}	max. 10 mA	—
Schirmgitterstrom-Scheitelwert Screen grid current (crest value) Courant de grille protectrice (valeur de crête)	I_{g2sp}	—	20 mA
Schirmgitterstrom-Mittelwert Screen grid current (average) Courant de grille protectrice (valeur moyenne)	I_{g2}	max. 10 mA	—
Zulässige Spannung zwischen Heizung f und Kathode k Max. permissible voltage between filament f and cathode k Tension admissible entre chauffage f et cathode k	U_{fk}	100 V 25 V	0 V 0 V
Brennspannung Arc drop Chute dans l'arc	U_B	ca. 8 V	
Integrationszeit Integration time Temps d'intégration	τ	max 30 s	
Ionisierungszeit Ionization time Temps d'ionisation	t_i	0,5 μ s	
Freiwerdezeit Recovery time Temps de recouvrement	t_r	bei $U_{g1} = -10$ V } 75 μ s at $U_{g1} = -100$ V } 35 μ s pour	
Gitter-Anoden-Kapazität Grid-anode capacity Capacité anode-grille	C_{ga}	0,026 pF	
Eingangskapazität Grid-filament capacity Capacité d'entrée	C_e	2,4 pF	

AEG Thyatron

ASG 5727

		I	II
Steuergitterwiderstand Control grid resistance Résistance de grille régulatrice	R_{g1}	} max. 10 M Ω	} max. 500 k Ω
Schirmgitterwiderstand Screen grid resistance Résistance de grille protectrice	R_{g2}		
		—	min. 2 k Ω max. 25 k Ω
Umgebungstemperatur Ambient temperature Température ambiante	t_{amb}	} min. -75° C max. +90° C	

I* Gittergesteuerter Gleichrichter

Grid controlled rectifier

Redresseur à commande par grille

II Impulsbetrieb

Impuls operation

Régime à impulsions

- 1) Die Anodenspannung darf erst 20 μ s nach Ende des Impulses den Betrag von 10 V überschreiten.

Anode voltage to exceed 10 V only 20 μ s after end of impulse.

La tension d'anode ne doit dépasser la valeur de 10 V que 20 μ s après la fin d'impulsion.

- 2) Impulsfolgefrequenz max. 500 Hz. Impulsdauer max. 5 μ s. Einschalt-dauer max. 0,1 %.

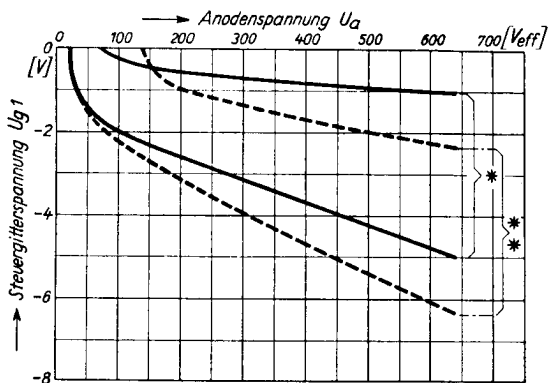
Max. pulse spacing (pps) 500 c/s. Max. impulse duration 5 μ s. Max. time on 0,1 %.

Fréquence d'impulsion positives max. 500 Hz. Durée d'impulsion max. 5 μ s. Durée d'enclenchement.

- 3) Jeder Überlastungsstromstoß schädigt die Röhre, ohne sie jedoch völlig zu zerstören.

Each overcurrent impulse is harmful, will, however, not destroy the valve completely.

Tout appel de courant de surcharge endommage le tube, sans cependant le détruire complètement.



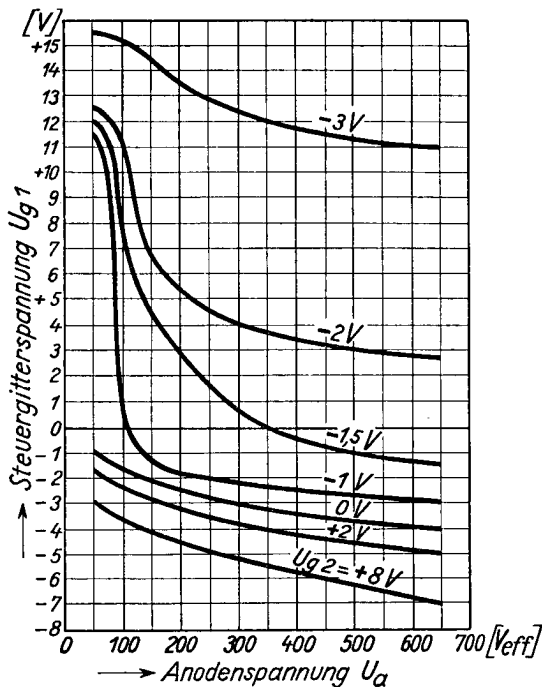
- | | | |
|---------------------|-----|----------------------------------|
| • Streubereich | bei | } $R_{g1} = 0,1 \text{ M}\Omega$ |
| Zone of allowance | at | |
| Bande de dispersion | à | |
| ** Streubereich | bei | } $R_{g1} = 10 \text{ M}\Omega$ |
| Zone of allowance | at | |
| Bande de dispersion | à | |

Kennlinienbereich bei Anschluß des Schirmgitters an die Kathode.

Firing characteristics of screen-grid thyatron with screen grid connected directly to cathode.

Bande des caractéristiques pour raccord de la grille protectrice à la cathode.

- | | | |
|-------------------------------|---|--|
| Anodenspannung U_a | { | RMS anode voltage
Tension anodique |
| Steuergitterspannung U_{g1} | { | Control-grid bias
Tension de grille régulatrice |



Zündkennlinien für jeweils konstante Schirmgitterspannungen U_{g2} . Steuergitterspannung U_{g1} in Abhängigkeit von der Anodenwechselspannung (Effektivwert) am Zündpunkt.

Firing characteristics of screen-grid thyratron at fixed screen-grid voltages U_{g2} as parameter, showing the control-grid voltage U_{g1} as function of the RMS value of the anode voltage at the firing point.

Caractéristiques d'allumage pour tensions constantes de grilles protectrices U_{g2} . Tension de grille régulatrice U_{g1} en fonction de la tension alternative d'anode (valeur effective) au point d'allumage.