

# 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

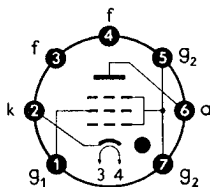
**a = Anode**  
Anode  
Anode

**k = Kathode**  
Cathode  
Cathode

**g<sub>1</sub> = Steuergitter**  
Control grid  
Grille de réglage

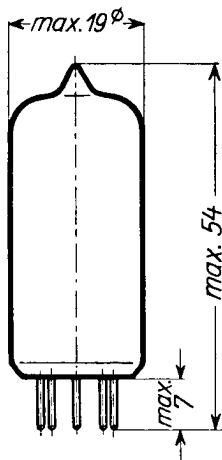
**g<sub>2</sub> = Schirmgitter**  
Screen grid  
Grille de protection

**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
<b>Heizspannung</b> Filament voltage Tension de chauffage	U <sub>f</sub> }	6,3 V ± 10 %
<b>Heizstrom</b> Filament current Courant de préchauffage	I <sub>f</sub> <sup>ca.</sup> abt. } env. }	0,6 A
<b>Anheizzeit</b> Cathode heating time Durée de chauffage	t <sub>h</sub> }	10 s
<b>Anodenspannung-Scheitelwert</b> Anode voltage (crest value) Tension anodique (valeur de crête)	U <sub>asp</sub> }	max. 650 V max. 500 V <sup>1)</sup>
<b>Sperrspannung-Scheitelwert</b> Inverse voltage (crest value) Tension d'arrêt (valeur de crête)	U <sub>inv</sub> }	max. 1300 V max. 100 V <sup>2)</sup>
<b>Anodenstrom-Scheitelwert</b> Anode current (crest value) Courant anodique (valeur de crête)	I <sub>asp</sub> }	max. 0,5 A max. 10 A <sup>2)</sup>
<b>Anodenstrom-Mittelwert</b> Anode current (average) Courant anodique (valeur moyenne)	I <sub>a</sub> }	max. 0,1 A max. 0,01 A <sup>2)</sup>
<b>Überlastungsstromstoß<sup>3)</sup></b> (für max. 0,1 s) Surge current of max. 0,1 s for design only <sup>3)</sup> Impulsion de courant anodique accidentel de printe admissible pendant 0,1 s max. <sup>3)</sup>	I <sub>stoß</sub> }	10 A
<b>Negative Spannung am Steuergitter                      bei gesperrter [gezündeter] Röhre                      (Scheitelwert)</b> 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 <sub>g,sp</sub> }	max. -100 V max. -100 V [max. -10 V] [max. -10 V]

\* Angaben umseitig  
 Particulars overleaf  
 Données au verso

	I	II	
<b>Negative Spannung am Schirmgitter bei gesperrter [gezündeter] Röhre (Scheitelwert)</b> 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]
<b>Steuergitterstrom-Scheitelwert</b> Control grid current (crest value) Courant de grille régulatrice (valeur de crête)	$I_{g1sp}$	—	20 mA
<b>Steuergitterstrom-Mittelwert</b> Control grid current (average) Courant de grille régulatrice (valeur moyenne)	$I_{g1}$	max. 10 mA	—
<b>Schirmgitterstrom-Scheitelwert</b> Screen grid current (crest value) Courant de grille protectrice (valeur de crête)	$I_{g2sp}$	—	20 mA
<b>Schirmgitterstrom-Mittelwert</b> Screen grid current (average) Courant de grille protectrice (valeur moyenne)	$I_{g2}$	max. 10 mA	—
<b>Zulässige Spannung zwischen Heizung f und Kathode k</b> 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
<b>Brennspannung</b> Arc drop Chute dans l'arc	$U_B$	ca. 8 V	
<b>Integrationszeit</b> Integration time Temps d'intégration	$\tau$	max 30 s	
<b>Ionisierungszeit</b> Ionization time Temps d'ionisation	$t_i$	0,5 $\mu$ s	
<b>Freiwerdezeit</b> Recovery time Temps de recouvrement	$t_r$	bei $U_{g1} = -10$ V } 75 $\mu$ s at $U_{g1} = -100$ V } 35 $\mu$ s pour	
<b>Gitter-Anoden-Kapazität</b> Grid-anode capacity Capacité anode-grille	$C_{ga}$	0,026 pF	
<b>Eingangskapazität</b> Grid-filament capacity Capacité d'entrée	$C_e$	2,4 pF	

# AEG Thyatron

ASG 5727

		I	II
<b>Steuergitterwiderstand</b> Control grid resistance Résistance de grille régulatrice	$R_{g1}$	} max. 10 M $\Omega$	} max. 500 k $\Omega$
<b>Schirmgitterwiderstand</b> Screen grid resistance Résistance de grille protectrice	$R_{g2}$		
		—	min. 2 k $\Omega$ max. 25 k $\Omega$
<b>Umgebungstemperatur</b> 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  $\mu$ s nach Ende des Impulses den Betrag von 10 V überschreiten.

Anode voltage to exceed 10 V only 20  $\mu$ s after end of impulse.

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

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

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

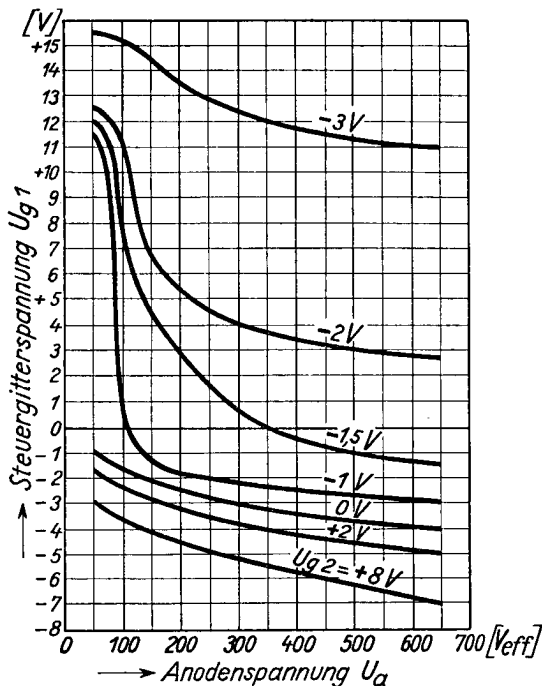
Fréquence d'impulsion positives max. 500 Hz. Durée d'impulsion max. 5  $\mu$ s. Durée d'enclenchement.

- 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.





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.