



Kippglimmröhren G 11

Diodes à cathode froide G 11

Cold cathode Diodes G 11

Type	G 11	
Nr.	8. 11	
Ed.	6.60	Fol. 1

Kaltkathoden-Schaltdioden mit Schichtkathode. Normale Zündspannungen 130, 155 und 220 V. Brennspannungen um 60 V. Zünd - Brennspannungsdifferenz 70 bis 160 V. Dauerstrom max. 5 mA.

Diodes à cathode froide à couche. Tensions d'amorçage normales 130, 155 et 220 volts. Tensions de service autour de 60 volts. Différences entre tension d'amorçage et tension de service de 70 à 160 volts. Courant permanent admissible 5 mA.

Cold Cathode Diodes with coated cathode. Normal breakdown voltages 130, 155 and 220 volts. Maintaining voltages around 60 volts. Differences between breakdown and maintaining voltages between 70 and 160 volts. Permanent current up to 5 mA.

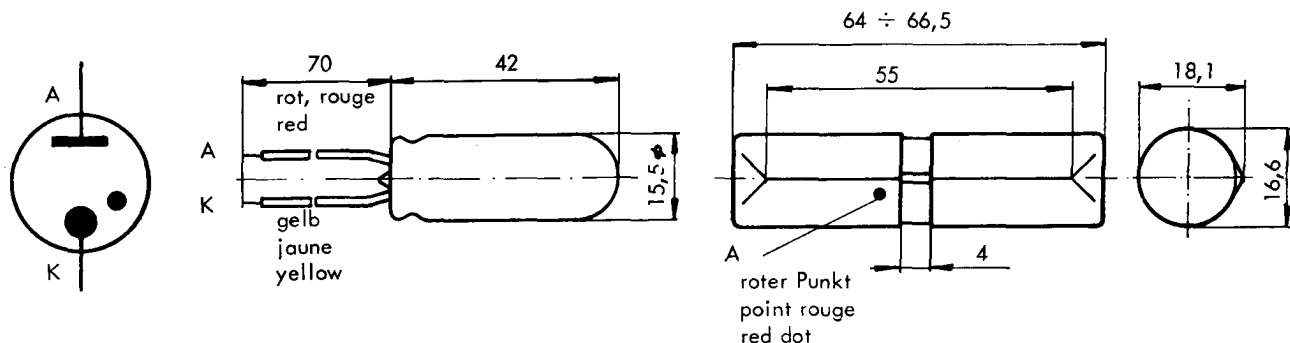
AUSFUEHRUNGSFORMEN

EXECUTIONS

EXECUTIONS

Type G 11/...

Type GS 11/...



KENNDATEN UND GRENZBETRIEBSDATEN

CARACTERISTIQUES ET LIMITES D'OPERATION

CHARACTERISTICS AND LIMITING VALUES

			Type	min.	nom.	max.	
Zündspannung	Tension d'amorçage	Breakdown voltage	V_Z	...	130	140	V 1)
				...	155	165	V
				...	220	230	V
Brennspannung bei $I_A = 10$ mA	Tension d'entretien à $I_A = 10$ mA	Maintaining voltage at $I_A = 10$ mA	V_B	...	50	58	V
				...	50	58	V
				...	55	64	V
Zünd-Brennspannungsdifferenz	Différence entre tension d'amorçage et tension de service	Difference between breakdown- and maintaining voltage	$V_Z - V_B$	...	70	72	V
				...	85	97	V
				...	140	156	V
Anodenstrom	Courant anodique	Anode current	I_A	1	3-4	5	mA 2)

TYPISCHE BETRIEBSDATEN

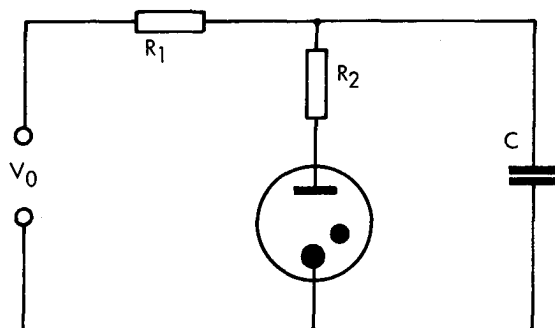
OPERATION TYPIQUE

TYPICAL OPERATION

für die Erzeugung von Kippschwingungen mit der G11/155.

d'un tube G11/155 en oscillateur de relaxation.

of a G11/155 tube as relaxation oscillator.



V_0	ca. 200 V	3)
R_1	min. 0,5 M Ω	3)
R_2	20 k Ω	2)

Anstelle von R_2 tritt vielfach die Wicklung eines Relais.

L'enroulement d'un relais est souvent utilisé au lieu de R_2 .

The coil of a relay often takes the place of R_2 .

1) Die angegebenen Zündspannungen sind im Dunkeln gemessen. Dank einer Vorionisierung der Röhren bleiben sie auch bei beliebig langer Lagerung im Dunkeln unverändert.

1) Les tensions d'amorçage indiquées correspondent au tube travaillant dans l'obscurité. Grâce à une préionisation du tube elles ne sont pas influencées par le stockage à l'obscurité complète.

1) The indicated breakdown voltages are measured in darkness. They are not influenced by idle periods in complete darkness as the tube is preionized.

2) Eine Ueberschreitung des maximalen Anodenstromes (oder Verkleinerung von R_2) ist unter Umständen zulässig, verringert jedoch die Lebensdauer der Röhre stark. Gegebenenfalls ist die Zulässigkeit einer bestimmten Belastungsart durch einen Lebensdauerversuch abzuklären. Unter den folgenden Betriebsbedingungen übersteigt z.B. die Lebensdauer der Röhre $3,5 \times 10^6$ Schaltungen: $C = 2 \mu F$, $R_2 =$ Relaiswicklung von 600Ω ; $1,3$ Hy bei 1000 Hz.

3) Bei höherer Speisespannung V_0 muss der Widerstand R_1 entsprechend hinaufgesetzt werden, damit die Kippbedingung erhalten bleibt.

2) Le dépassement de la valeur maximum du courant anodique (ou diminution de la résistance R_2) peut être admis dans certaines conditions, mais la durée de vie du tube diminue notablement. L'essai seul peut déterminer la durée de vie du tube dans les conditions particulières. P. ex. dans les conditions suivantes: $C = 2 \mu F$, $R_2 =$ enroulement de 600Ω et de $1,3$ Hy (à 1000 cps) d'un relais, la durée de vie du tube a dépassé $3,5 \times 10^6$ décharges.

3) Pour des tensions d'alimentation V_0 plus élevées, la valeur de R_1 doit être augmentée pour maintenir les conditions d'oscillation.

2) Exceeding the maximum anode current (or reduction of R_2) is possible but lowers the useful life of the tube. It is recommended to test the tubes under the actual working conditions for a suitable period. E.g. under the following conditions $C = 2 \mu F$, $R_2 =$ Relay coil with 600Ω and $1,3$ Hy (at 1000 cycles). The life of the tube exceeds $3,6 \times 10^6$ operations.

3) For higher supply voltages V_0 a higher value of R_1 must be chosen to keep the oscillation conditions fulfilled.

MONTAGE

In beliebiger Lage

UMGEBUNGSTEMPERATUR

-30 bis + 80°C

LEBENSDAUER

ca. 10 000 Stunden bei Nennstrom

ANWENDUNGSBEISPIELE

Erzeugung von Kippschwingungen. Zeitverzögerungskreise, Kreise, die beim Ueberschreiten einer bestimmten Spannung ansprechen.

BESTELLBEZEICHNUNGEN

G11/220 bezeichnet eine Röhre mit freien Drahtenden, deren Normalzündspannung 220 V beträgt. GS11/155 bezeichnet eine Röhre mit Soffitensockel und einer Zündspannung von 155 V.

LAGERTYPEN

Ueber die normalen Lagertypen orientiert die Preisliste.

MONTAGE

En toute position

TEMPERATURE AMBIANTE

-30 à + 80°C

DUREE DE SERVICE

Environ 10 000 heures au courant normal.

APPLICATIONS

Production des oscillations de relaxation, circuits de retard, circuits qui répondent au dépassement d'une certaine tension.

INDICATIONS POUR LA COMMANDE

G11/220 désigne un tube sans socle, avec une tension normale d'amorçage de 220 volts. GS11/155 désigne un tube avec socle et une tension d'amorçage de 155 volts.

TYPES NORMALES

Les types normalement disponibles du stock sont indiqués dans le prix-courant.

MOUNTING

In any position

AMBIENT TEMPERATURE

-30 to + 80°C

LIFE EXPECTANCY

Approx. 10 000 hours at normal current.

APPLICATIONS

Relaxation oscillators delay and timing circuits, circuits that respond at a determined voltage.

INDICATIONS FOR ORDERING

G11/220 stands for a tube with wire connections and a normal breakdown voltage of 220 volts. GS11/155 is a tube with connecting caps and a breakdown voltage of 155 volts.

NORMAL TYPES

The types that can normally be delivered from stock are indicated on the price-list.