

Mechanically tunable REFLEX KLYSTRON with integral external cavity tuner for use as oscillator in the 8500-9600 Mc/s band.

KLYSTRON REFLEX à réglage mécanique avec cavité de syntonisation extérieure incorporée pour utilisation en oscillatrice dans la gamme de 8500-9600 MHz.

Mechanisch abstimmbares REFLEXKLYSTRON mit angebautem äußerlichem Abstimmresonator zur Verwendung als Oszillator im Bereich von 8500-9600 MHz.

Heating : indirect $V_f = 6,3 \text{ V}$
Chauffage: indirect $I_f (V_f = 6,3 \text{ V}) = 450 \pm 50 \text{ mA}$
Heizung : indirekt

Cooling: Cooling by conduction and convection usually suffices

Refroidissement: En général refroidissement par conduction et convection suffit

Kühlung: Im allgemeinen genügt die Kühlung durch Leitung und Konvektion

General characteristics
Caractéristiques générales
Allgemeine Kenndaten

$$- \frac{\Delta f}{\Delta t} = \text{max. } 0,2 \text{ Mc/s}^\circ\text{C}$$

$$I_{\text{refl}} = \text{max. } 5 \mu\text{A}$$

$$\Delta f^1) = \text{max. } 0,2 \text{ Mc/s}$$
$$= \text{max. } 1 \text{ Mc/s}$$

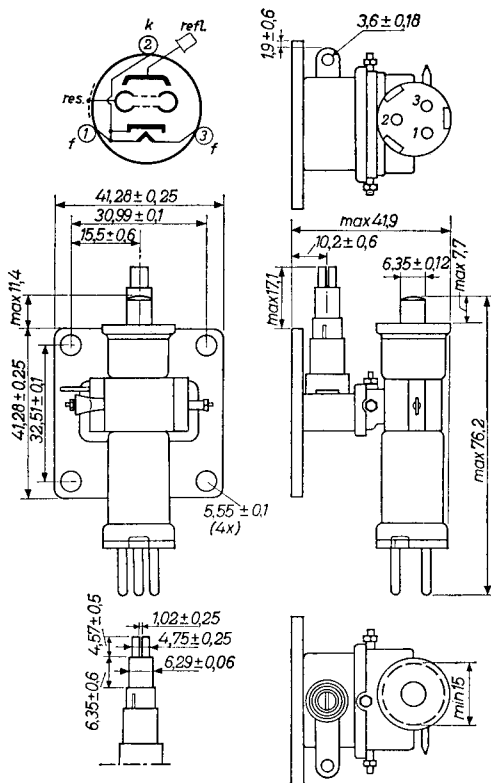
Mounting position: arbitrary
Montage: arbitrairement
Einbau: beliebig

Net weight
Poids 140 g
Nettogewicht

¹⁾ Frequency shift (peak to peak) at vibration of 50 to 1000 c/s, 10 g.
Glissement de fréquence (de crête à crête) à une vibration de 50-1000 Hz, 10 g.
Frequenzverschiebung (von Scheitel bis Scheitel) bei einer Vibration von 50-1000 Hz, 10 g.

6975

PHILIPS



Dimensions in mm
Dimensions en mm
Abmessungen in mm

Base, culot, Sockel: Pee Wee 3 p

Reflector cap
Tête du réflecteur
Reflektorkappe

Miniature

Socket
Support
Fassung

E2 555 37

Connector for reflector
Connecteur pour réflecteur
Reflektoranschluss

55 316

722 0170

Tentative data. Vorläufige Daten
Caractéristiques provisoires

2.

Tuner	Single screw
Dispositif d'accord	Vis simple
Abstimmvorrichtung	Einfache Schraube

Tuner turns to cover the whole frequency band
Nombre de tours du dispositif d'accord pour
recouvrir la gamme de fréquence complète 4-6
Drehungen der Abstimmvorrichtung zur Erhaltung
des ganzen Frequenzbereiches

See page F; Voir page F; siehe Seite F

Tuner torque	max. 1500 g cm
Couple de torsion du dispositif d'accord	(max. 1,3 inch-
Drehmoment der Abstimmvorrichtung	pounds)

Klystron output. The output is designed for coupling to the rectangular waveguide RG-52/U (for drawing see front of this section). To fasten the klystron output to this waveguide, the flange UG-39/U should be inserted between these parts

Sortie du klystron. La sortie est prévue pour le couplage avec le guide d'ondes rectangulaire RG-52/U (pour le croquis voir en tête de ce chapitre). Pour fixer la sortie du klystron à ce guide d'ondes, la flasque de piège UG-39/U doit être insérée entre ces deux sections.

Klystron Ausgang. Der Ausgang ist passend für Kupplung mit dem Hohlleiter RG-52/U mit rechteckigem Querschnitt (für die Masskizze siehe am Anfang dieses Abschnitts). Zur Befestigung des Klystron Ausganges an diesen Hohlleiter muss der Flansch UG-39/U zwischen diese Teile eingefügt werden

Limiting values (absolute limits)
Caractéristiques limites (limites absolues)
Grenzdaten (absolute Grenzwerte)

V_f	=	6,3 V \pm 10 %
V_{res}	= max.	350 V
I_{res}	= max.	52 mA
$-V_{refl}$	= min.	0 V
	= max.	500 V
f	= min.	8500 Mc/s
	= max.	9600 Mc/s
$t^1)$	= max.	200 °C
$h^2)$	= max.	18 km

¹⁾ Body temperature
Température du corps
Temperatur des Körpers

²⁾ Altitude; Höhe über dem Meeresspiegel

Operating characteristics at matched load
 Caractéristiques d'utilisation à charge adaptée
 Betriebsdaten bei angepasster Belastung

V_f	=	6,3 V
f	=	8500-9600 Mc/s
Mode Modus	=	6 $\frac{3}{4}$
V_{res}	=	300 V
V_{refl} ($f = 9600$ Mc/s)	=	-140/-150 V
I_{res}	=	30 mA
I_{refl} ¹⁾	=	0 mA
W_o	=	40 mW
Δf ²⁾	=	50 Mc/s

¹⁾ The internal resistance of the reflector power supply should preferably not exceed 1 M Ω

La résistance interne de l'alimentation du réflecteur ne dépassera pas de préférence une valeur de 1 M Ω
 Der innere Widerstand der Reflektorleistungsquelle soll vorzugsweise einen Wert von 1 M Ω nicht überschreiten

²⁾ Electronic tuning range between half power points
 Gamme de syntonisation électronique entre les points de demie-puissance
 Elektronischer Abstimmbereich zwischen den Punkten der halben Leistung

OPERATING NOTES. The resonator voltage should only be applied when the reflector voltage is present.

The reflector must never be allowed to become positive with respect to the cathode.

The tube is normally operated with the resonator, which forms part of the metal tube body, at ground potential. Consequently, the heater transformer must be insulated to withstand the maximum resonator voltage and the reflector power supply must be insulated to withstand the sum of the resonator and reflector voltages.

In applications where the tube body is operated above ground potential, it is required to provide suitable insulation between the tube and the equipment waveguide and to use an insulated tool for the mechanical tuning.

NOTES POUR LE FONCTIONNEMENT. La tension de résonateur doit être appliquée seulement si la tension de réflecteur est présente.

Il n'est pas permis que le réflecteur devienne positif par rapport à la cathode.

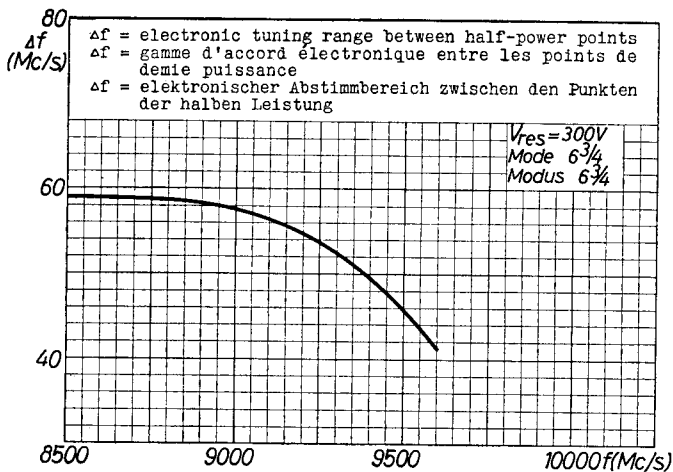
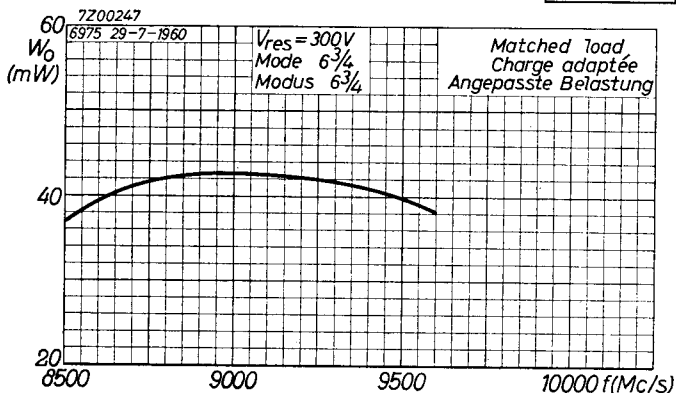
En général le tube fonctionne avec le résonateur, qui constitue une partie du corps métallique du tube, mise à la terre. Par conséquent le transformateur de chauffage doit être isolé pour résister à la tension maximum de résonateur et la source d'alimentation du réflecteur doit être isolée pour résister à la somme des tensions de résonateur et de réflecteur.

Si le tube est utilisé avec le potentiel du corps au-dessus de celui de la terre, il faut pourvoir à un isolement convenable entre le tube et le guide d'ondes de l'équipement et utiliser un outil isolé pour le dispositif d'accord.

BETRIEBSANWEISUNGEN. Die Resonatorspannung soll nur angelegt werden wenn die Reflektorspannung anwesend ist. Der Reflektor soll niemals positiv in bezug auf die Katode werden.

Im allgemeinen wird die Röhre mit geerdetem Resonator verwendet (der Resonator bildet einen Teil des Metallkörpers der Röhre). Somit muss der Heiztransformator derart isoliert werden dass er der maximalen Resonatorspannung widerstehen kann und die Spannungsquelle des Reflektors derart dass sie der Summe der Resonator- und Reflektorspannungen widerstehen kann.

Wenn die Röhre mit dem Körperpotential oberhalb des Erdpotentials verwendet wird, muss eine geeignete Isolation zwischen Röhre und Hohlleiter angebracht werden und muss ein isolierendes Werkzeug für die Abstimmvorrichtung verwendet werden.

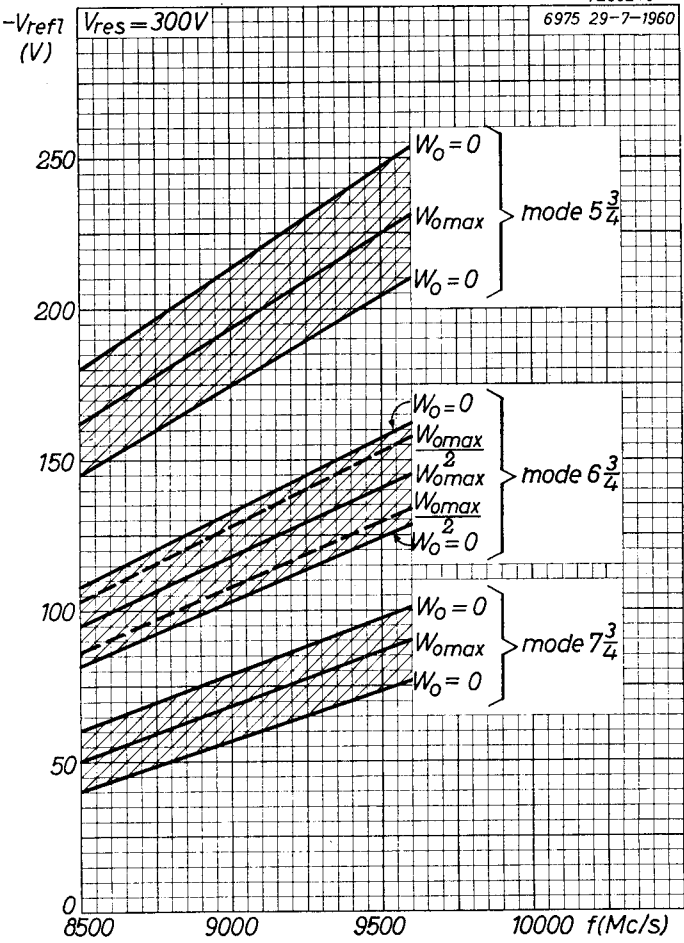


6975

PHILIPS

7Z00248

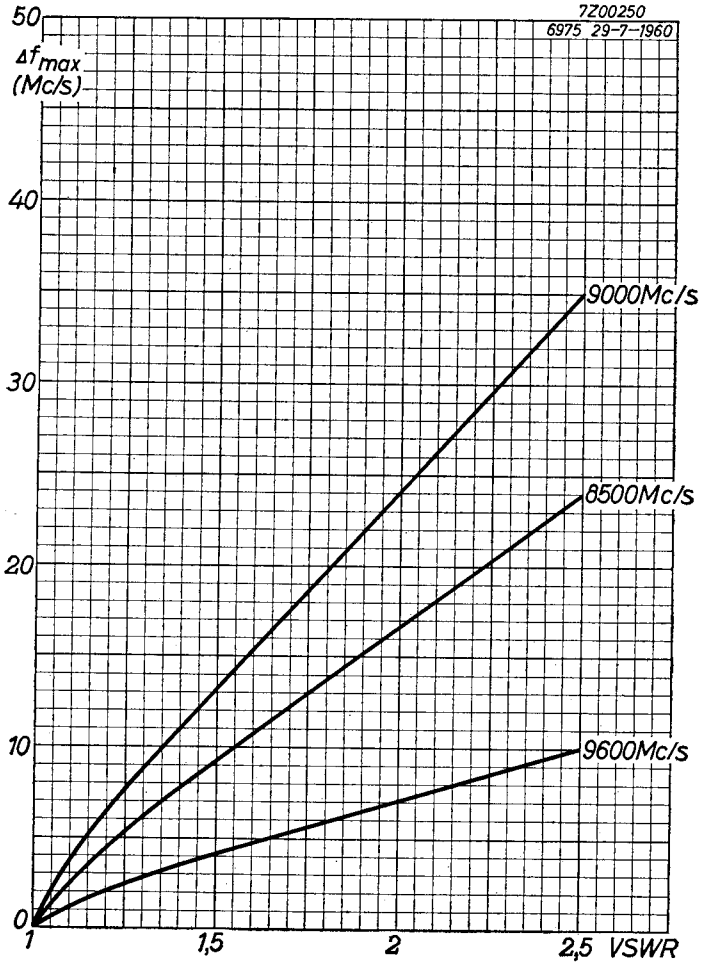
6975 29-7-1960



B

7200250

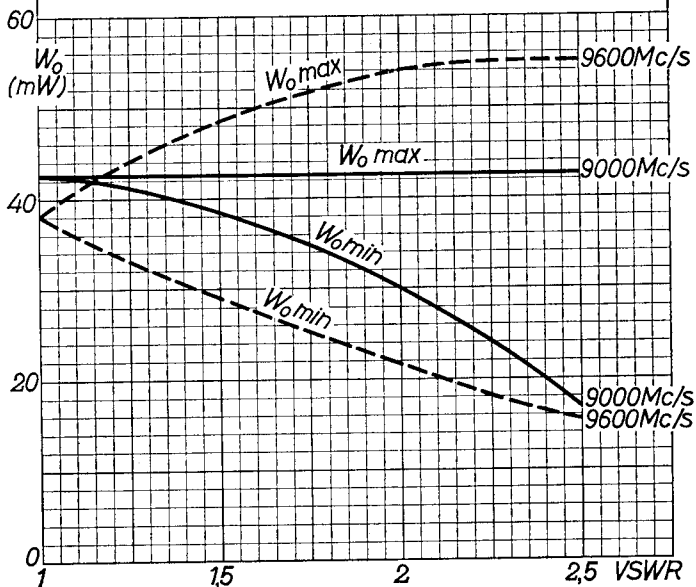
6975 29-7-1960



6975**PHILIPS**

7Z00249

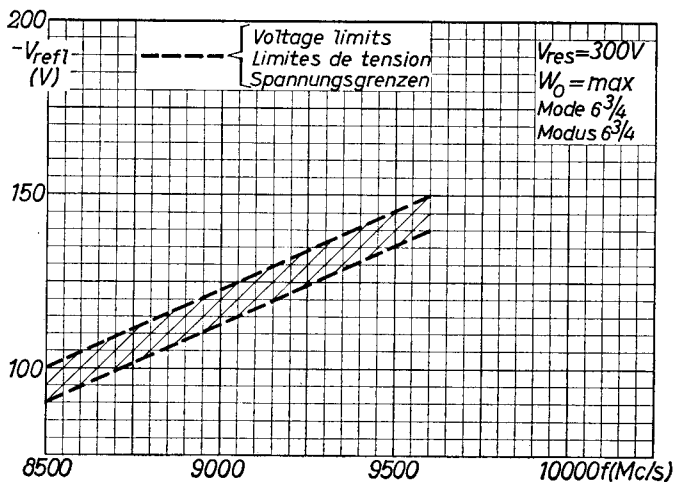
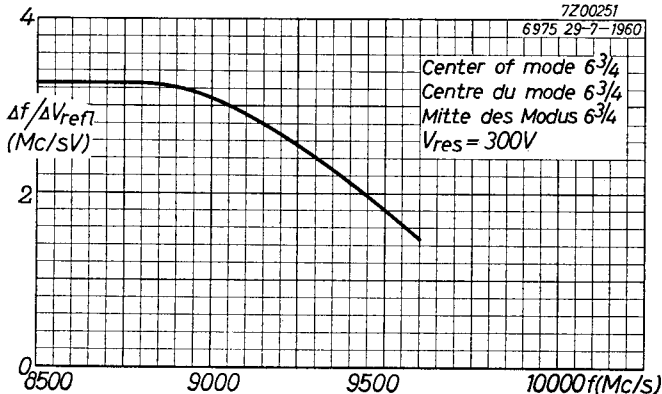
6975 29-7-1960

 $W_o \text{ max}$ = output power at phase adjusted for max. power $W_o \text{ min}$ = output power at phase adjusted for min. power $W_o \text{ max}$ = puissance de sortie à la phase réglée pour la puissance max. $W_o \text{ min}$ = puissance de sortie à la phase réglée pour la puissance min. $W_o \text{ max}$ = Ausgangsleistung bei der auf max. Leistung eingestellten Phase $W_o \text{ min}$ = Ausgangsleistung bei der auf min. Leistung eingestellten Phase V_{res} = 300 V V_{refl} = { constant, adjusted for max. W_o at V.S.W.R. = 1
constante, réglée pour $W_o \text{ max.}$ à V.S.W.R. = 1
konstant, eingestellt für max. W_o bei V.S.W.R. = 1

D

7Z00251

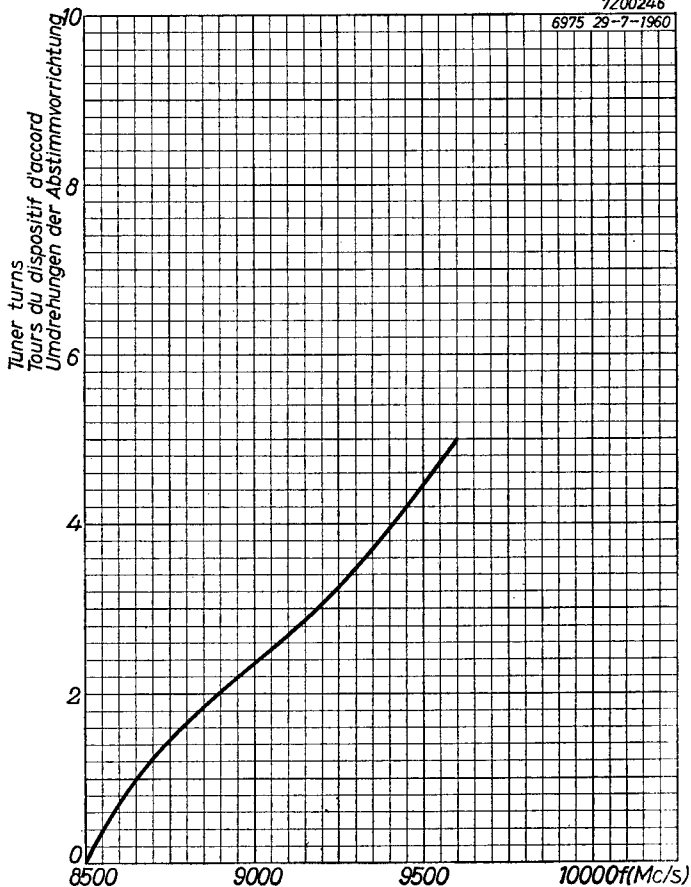
6975 29-7-1960



6975**PHILIPS**

7200246

6975 29-7-1960



F

PHILIPS

*Electronic
Tube*

HANDBOOK

	6975	
page	sheet	date
1	1	1960.09.09
2	2	1960.09.09
3	3	1960.09.09
4	4	1960.09.09
5	5	1960.09.09
6	A	1960.09.09
7	B	1960.09.09
8	C	1960.09.09
9	D	1960.09.09
10	E	1960.09.09
11	F	1960.09.09
12	FP	1999.06.20