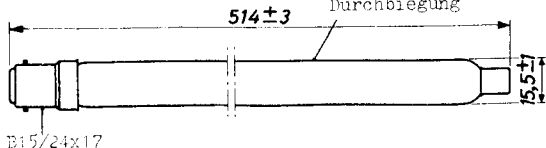


Rare gas filled NOISE DIODE for use in wave guide systems at the 10 cm wave band  
 DIODE DE SOUFFLE à gaz rare pour utilisation dans les dispositifs à guide d'ondes dans la gamme 10 cm  
 Edelgasgefüllte RAUSCHDIODE zur Verwendung in Hohlleitern im 10 cm Wellenbereich

Heating : direct; parallel supply  $V_T = 2 V \pm 7,5\%$   
 Chauffage: direct; alimentation parallèle  $I_T = 3,5 A$   
 Heizung : direkt; Parallelheizung  $T_W = \text{min. } 15 \text{ sec}$

Dimensions in mm  
 Dimensions en mm  
 Abmessungen in mm

Bending  
 Flexion max. 1 mm  
 Durchbiegung



Top cap; capot supérieur; obere Haube: SMALL

Typical characteristics  
 Caractéristiques types  
 Kenndaten

$V_a = 140 V$   
 $I_a = 200 \text{ mA}$

Noise level in test mount  $19,1 \text{ dB}^{1)}$   
 Niveau de bruit dans le montage d'essai  
 Rauschpegel in der Prüfanordnung

Design value  
 Valeur de développement  
 Kenndaten

$V_{ign} = \text{min. } 6000 V^{2)}$

Limiting values  
 Valeurs limites  
 Grenzdaten

$I_a = \text{min. } 100 \text{ mA}$   
 $I_a = \text{max. } 300 \text{ mA}$   
 $t_{amb} = \text{min. } -55 \text{ }^\circ\text{C}$   
 $t_{amb} = \text{max. } 75 \text{ }^\circ\text{C}$

<sup>1)</sup> See page 2; voir page 2; siehe Seite 2

<sup>2)</sup> See page 3; voir page 3; siehe Seite 3

Rare gas filled NOISE DIODE for use in wave guide systems at the 10 cm wave band

DIODE DE SOUFFLE à gaz rare pour utilisation dans les dispositifs à guide d'ondes dans la gamme 10 cm

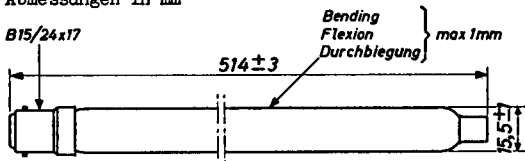
Edelgasgefüllte RAUSCHDIODE zur Verwendung in Hohlleitersystemen im 10 cm-Wellenband

Heating : direct; parallel supply  $V_f = 2 \text{ V } \pm 10\%$   
 Chauffage: direct; alimentation parallèle  $I_f = 3,5 \text{ A}$   
 Heizung : direkt; Parallelheizung  $T_h = \text{min. } 15 \text{ sec}$

Dimensions in mm

Dimensions en mm

Abmessungen in mm



Top cap; capot supérieur; obere Haube: SMALL

Typical characteristics

Caractéristiques types

Kenndaten

$V_a = 140 \text{ V}$

$I_a = 200 \text{ mA}$

Noise level in test mount

Niveau de bruit dans le montage d'essai  $19,1 \text{ dB}^1)$

Rauschpegel im Messaufbau

Design value

Valeur pour projets

Entwicklungsdaten

$V_{ign} = \text{min. } 6000 \text{ V}^2)$

Limiting values

Caractéristiques limites

Grenzdaten

$I_a = \text{min. } 100 \text{ mA}$

$I_a = \text{max. } 300 \text{ mA}$

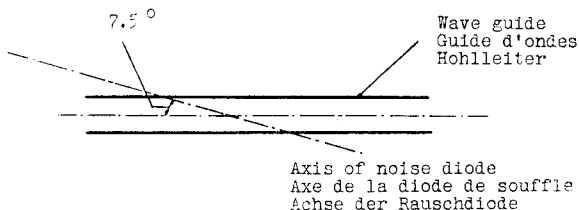
$t_{amb} = \text{min. } -55 \text{ }^\circ\text{C}$

$t_{amb} = \text{max. } 75 \text{ }^\circ\text{C}$

<sup>1)</sup> See page 2; voir page 2; siehe Seite 2

<sup>2)</sup> See page 3; voir page 3; siehe Seite 3

Mounting position  
Montage  
Einbau



Remarks : It is recommended that the noise diode and the micro-wave part of the mount are not touching (min. diameter of pipe 17 mm)

The V.S.W.R. in the test mount with noise diode in operation may not be more than 1.1

Remarques : Il est recommandé que la diode de souffle et la section micro-ondes du montage ne se touchent pas (diamètre du tuyau 17 mm au min.)

Le rapport de l'amplitude de l'onde stationnaire dans le montage d'essai avec diode de souffle en service ne peut dépasser 1.1

Bemerkungen: Es wird empfohlen dass die Rauschdiode und der Mikrowellenteil sich nicht berühren (Minstdurchmesser des Rohres 17 mm)

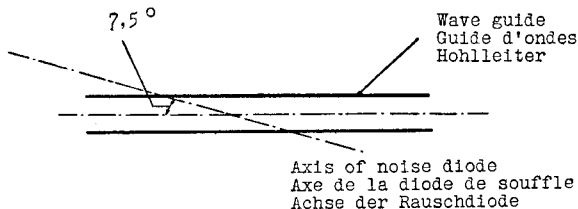
Das Amplitudenverhältnis des stehenden Wellen in der Prüfanordnung mit arbeitender Rauschdiode darf den Wert von 1,1 nicht überschreiten

<sup>1)</sup> With respect to 300 °K, change in noise level over 200 hours of operating is negligible

L'on peut négliger une variation de niveau de bruit par rapport à 300 °K pendant 200 heures de service

In Bezug auf 300 °K sind Veränderungen des Rauschpegels über 200 Betriebsstunden vernachlässigbar

Mounting position  
Montage  
Einbau



Remarks : It is recommended that the noise diode and the micro-wave part of the mount are not touching (min. diameter of pipe 17 mm)

The V.S.W.R. in the test mount with noise diode in operation may not be more than 1,1

Remarques : Il est recommandé que la diode de souffle et la section micro-ondes du montage ne se touchent pas (diamètre du tuyau 17 mm au min.)

Le rapport de l'amplitude de l'onde stationnaire dans le montage d'essai avec diode de souffle en service ne peut dépasser 1,1

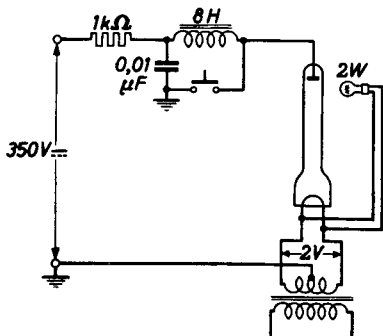
Bemerkungen: Es wird empfohlen dass die Rauschdiode und der Mikrowellenteil sich nicht berühren (Mindestdurchmesser des Rohres 17 mm)

Das Amplitudenverhältnis des stehenden Wellen in der Prüfanordnung mit arbeitender Rauschdiode darf den Wert von 1,1 nicht überschreiten

<sup>1)</sup> With respect to 300 °K, change in noise level over 200 hours of operating is negligible

L'on peut négliger une variation de niveau de bruit par rapport à 300 °K pendant 200 heures de service

In Bezug auf 300 °K sind Veränderungen des Rauschpegels über 200 Betriebsstunden vernachlässigbar



2) For recommended ignition circuit see figure above

This minimum value of  $V_{ign}$  is only valid if some ambient illumination is present. Hence in darkness the presence of a small light-source (about 2 W) is necessary

The inductance of 8H should be of proper construction in order to be able to produce the min. value of  $V_{ign}$

Pour le circuit d'amorçage recommandé voir la figure en haut

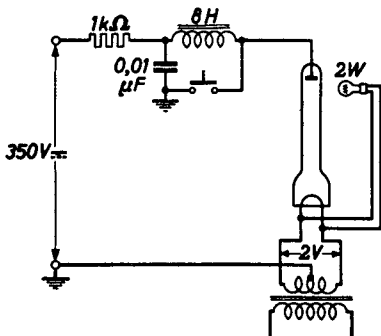
Cette valeur minimum de  $V_{ign}$  n'est valable que s'il existe un certain éclaircissement ambiant. La présence d'une petite source lumineuse (d'environ 2 W) est donc nécessaire dans l'obscurité

L'inductance de 8H sera correctement réalisée de façon à pouvoir produire la valeur minimum de  $V_{ign}$

Empfohlene Zündschaltung siehe Abbildung oben

Diese Mindestwert von  $V_{ign}$  gilt nur wenn eine gewisse Umgebungsbeleuchtung vorhanden ist. In völliger Dunkelheit ist eine kleine Lichtquelle von zirka 2 W erforderlich

Die Induktanz von 8H muss entsprechend konstruiert sein um den Mindestwert von  $V_{ign}$  erzeugen zu können



<sup>2)</sup> For recommended ignition circuit see figure above

This minimum value of  $V_{ign}$  is only valid if some ambient illumination is present. Hence in darkness the presence of a small light-source (about 2 W) is necessary

The inductance of 8H should be of proper construction in order to be able to produce the min. value of  $V_{ign}$

Pour le circuit d'amorçage recommandé voir la figure en haut

Cette valeur minimum de  $V_{ign}$  n'est valable que s'il existe un certain éclaircissement ambiant. La présence d'une petite source lumineuse (d'environ 2 W) est donc nécessaire dans l'obscurité

L'inductance de 8H sera correctement réalisée de façon à pouvoir produire la valeur minimum de  $V_{ign}$

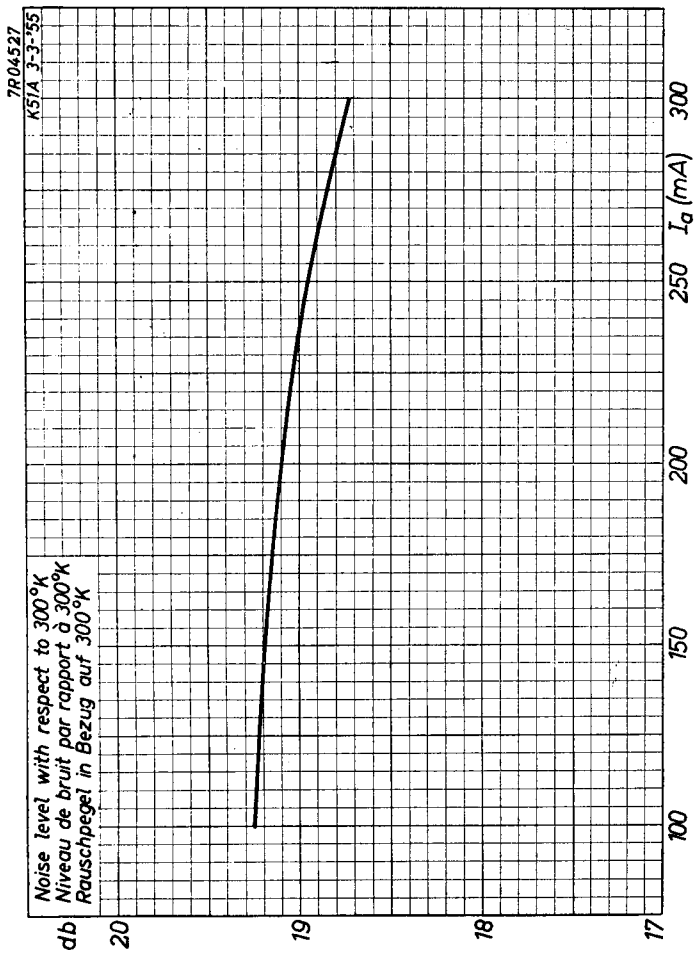
Empfohlene Zündschaltung siehe Abbildung oben

Diese Mindestwert von  $V_{ign}$  gilt nur wenn eine gewisse Umgebungsbeleuchtung vorhanden ist. In völliger Dunkelheit ist eine kleine Lichtquelle von zirka 2 W erforderlich

Die Induktanz von 8H muss entsprechend konstruiert sein um den Mindestwert von  $V_{ign}$  erzeugen zu können

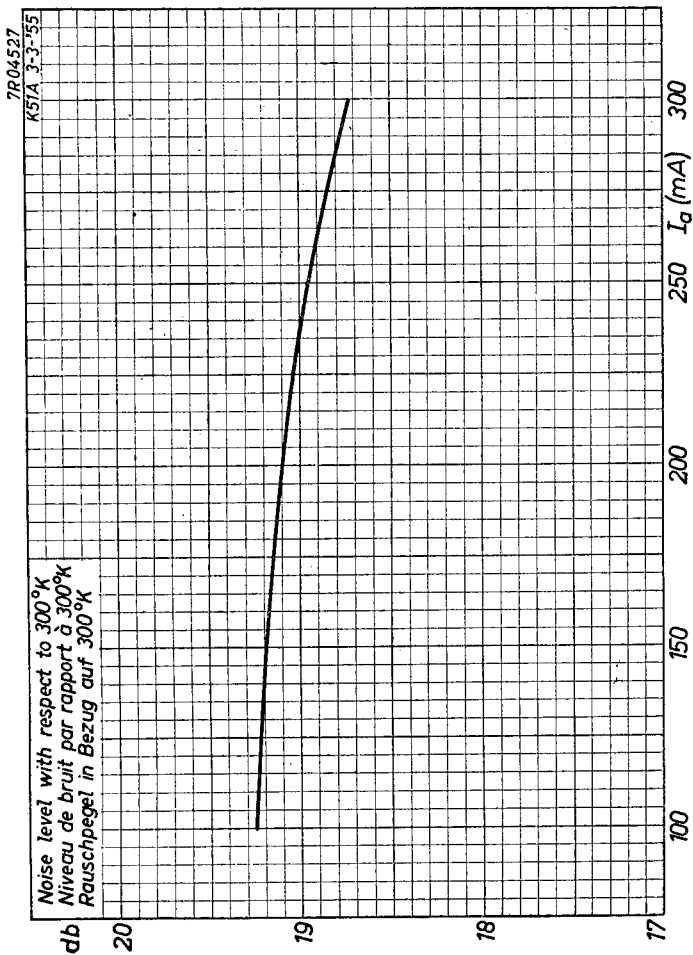
**K 51A**

**PHILIPS**



**K 51A**

**PHILIPS**





**PHILIPS**

*Electronic  
Tube*

**HANDBOOK**

<b>page</b>	<b>K51A sheet</b>	<b>date</b>
1	1	1956.04.04
2	1	1957.03.03
3	2	1956.04.04
4	2	1957.03.03
5	3	1955.04.04
6	3	1956.04.04
7	A	1955.04.04
8	A	1956.04.04
9	FP	1999.08.29