

GAS-FILLED PHOTOTUBE, sensitive to red and infra-red radiation  
 TUBE PHOTO-ELECTRIQUE A GAZ, sensible à radiation rouge et infra-rouge  
 GASGEFÜLLTE PHOTORÖHRE, empfindlich für rote und infra-rote Strahlung

Cathode Caesium on oxidized silver  
 Cathode Césium sur d'argent oxydé  
 Kathode Cäsium auf oxydiertem Silber

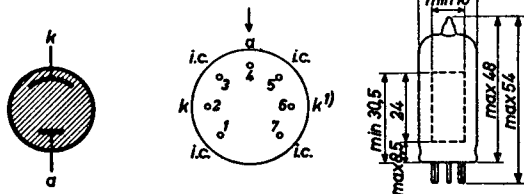
Projected sensitive area  
 Surface sensible projetée 2,4 cm<sup>2</sup>  
 Projektierte empfindliche Oberfläche

For the spectral response curve see front of this section

Pour la courbe de réponse spectrale voir en tête de ce chapitre

Für die spektrale Empfindlichkeitskurve siehe am Anfang dieses Abschnitts

Dimensions in mm  
 Dimensions en mm  
 Abmessungen in mm



Base, culot, Sockel: Miniature

The arrow shows the direction of the incident radiation  
 La flèche montre la direction de la radiation incidente  
 Der Pfeil zeigt die Richtung der einfallenden Strahlung

Mounting position  
 Montage  
 Aufstellung

Arbitrary  
 Arbitrairement  
 Willkürlich

<sup>1)</sup> External connections to cathode should be made to pins 2 and 6 connected together  
 Relier les raccordements de la cathode aux broches 2 et 6 interconnectées  
 Kathodenanschlüsse sind an die durchverbundenen Stifte 2 und 6 anzuschließen

GAS-FILLED PHOTOTUBE, sensitive to red and infra-red radiation  
 TUBE PHOTO-ELECTRIQUE A GAZ, sensible à radiation rouge et infra-rouge  
 GASGEFÜLLTE PHOTORÖHRE, empfindlich für rote und infra-rote Strahlung

Cathode Caesium on oxidized silver  
 Cathode Césium sur d'argent oxydé  
 Kathode Cäsium auf oxydiertem Silber

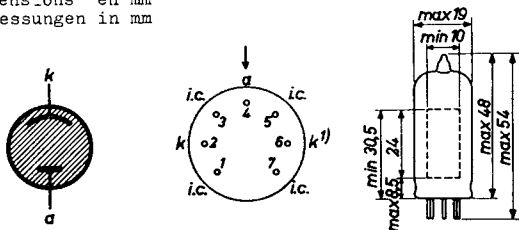
Projected sensitive area  
 Surface sensible projetée 2,4 cm<sup>2</sup>  
 Projektierte empfindliche Oberfläche

For the spectral response curve see front of this section

Pour la courbe de réponse spectrale voir en tête de ce chapitre

Für die spektrale Empfindlichkeitskurve siehe am Anfang dieses Abschnitts

Dimensions in mm  
 Dimensions en mm  
 Abmessungen in mm



Base, culot, sockel: Miniature

The arrow shows the direction of the incident radiation  
 La flèche montre la direction de la radiation incidente  
 Der Pfeil zeigt die Richtung der einfallenden Strahlung

Mounting position  
 Montage  
 Aufstellung

Arbitrary  
 Arbitrairement  
 Willkürlich

<sup>1</sup>) Pins 1, 2, 6 and 7 as well as pins 3, 4 and 5 should be interconnected  
 Les broches 1, 2, 6 et 7 ainsi que les broches 3, 4 et 5 doivent être interconnectées  
 Die Stifte 1, 2, 6 und 7 ebenso wie die Stifte 3, 4 und 5 sind miteinander zu verbinden

GAS-FILLED PHOTOTUBE, sensitive to red and infra-red radiation  
 TUBE PHOTO-ELECTRIQUE A GAZ, sensible à radiation rouge et infra-rouge  
 GASGEFÜLLTE PHOTORÖHRE, empfindlich für rote und infra-rote Strahlung

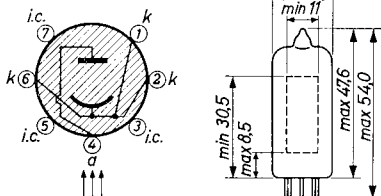
Cathode Caesium on oxidized silver  
 Cathode Césium sur argent oxydé  
 Katode Cäsium auf oxydiertem Silber

Projected sensitive area  
 Surface sensible projetée 2,4 cm<sup>2</sup>  
 Projektierte empfindliche Oberfläche

For the spectral response curve see front of this section  
 Pour la courbe de réponse spectrale voir en tête de ce chapitre

Für die spektrale Empfindlichkeitskurve siehe am Anfang dieses Abschnitts

Dimensions in mm  
 Dimensions en mm  
 Abmessungen in mm



Base, culot, Sockel: Miniature

The arrows show the direction of the incident radiation  
 Les flèches montrent la direction de la radiation incidente  
 Die Pfeile zeigen die Richtung der einfallenden Strahlung

Mounting position  
 Montage  
 Einbau

Arbitrary  
 Arbitrairement  
 Willkürlich

<sup>1</sup>) Pins 1,2,6 and 7 as well as pins 3,4 and 5 should be interconnected

Les broches 1,2,6 et 7 ainsi que les broches 3,4 et 5 doivent être interconnectées

Die Stifte 1,2,6 und 7 ebenso wie die Stifte 3,4 und 5 sind miteinander zu verbinden

GAS-FILLED PHOTOTUBE, sensitive to red and infra-red radiation

TUBE PHOTO-ELECTRIQUE A GAZ, sensible à radiation rouge et infra-rouge

GASGEFÜLLTE PHOTORÖHRE, empfindlich für rote und infra-rote Strahlung

Cathode Caesium on oxidized silver

Cathode Césium sur argent oxydé

Katode Cäsium auf oxydiertem Silber

Projected sensitive area

Surface sensible projetée

Projektierte empfindliche Oberfläche

2,4 cm<sup>2</sup>

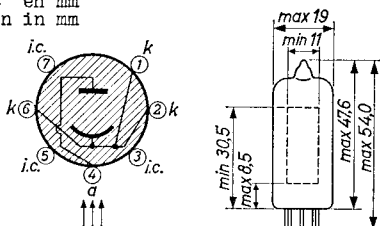
For the spectral response curve see front of this section  
 Pour la courbe de réponse spectrale voir en tête de ce chapitre

Für die spektrale Empfindlichkeitskurve siehe am Anfang dieses Abschnitts

Dimensions in mm

Dimensions en mm

Abmessungen in mm



Base, culot, Sockel: Miniature

The arrows show the direction of the incident radiation

Les flèches montrent la direction de la radiation incidente

Die Pfeile zeigen die Richtung der einfallenden Strahlung

Mounting position

Arbitrary

Montage

Arbitrairement

Einbau

Willkürlich

<sup>1)</sup> Pins 1,2,6 and 7 as well as pins 3,4 and 5 should be interconnected

Les broches 1,2,6 et 7 ainsi que les broches 3,4 et 5 doivent être interconnectées

Die Stifte 1,2,6 und 7 ebenso wie die Stifte 3,4 und 5 sind miteinander zu verbinden

Capacitance  
Capacité  
Kapazität

$$C_{ak} = 1,1 \text{ pF}$$

Operating characteristics  
Caractéristiques d'utilisation  
Betriebsdaten

$$V_b = 85 \text{ V}$$

Dark current  
Courant à l'ob-  
scurcissement  
Dunkelstrom

$$(V_a=85\text{V}) \begin{cases} (t_{amb}=50^\circ\text{C}) < 0,1 \mu\text{A} \\ (t_{amb}=100^\circ\text{C}) < 2,5 \mu\text{A} \end{cases}$$

$R_a$   
Sensitivity  
Sensibilité  
Empfindlichkeit

$$(V_a=85\text{V}) = 125 \mu\text{A/l}^1)$$

Limiting values (design center values)  
Caractéristiques limites (valeurs moyennes de développe-  
ment)  
Grenzdaten (mittlere Entwicklungsdaten)

$$\begin{aligned} V_b &= \text{max. } 90 \text{ V} \\ I_k &= \text{max. } 0,007 \mu\text{A}/\text{mm}^2 \\ t_{amb} &= \text{max. } 100^\circ\text{C} \end{aligned}$$

<sup>1)</sup> Measured with a lamp of colour temperature 2700 °K  
Mesuré avec une lampe avec une température de couleur de 2700 °K  
Gemessen mit einer Lampe mit einer Farbtemperatur von 2700 °K.

Capacitance  
Capacité  
Kapazität

$$C_{ak} = 0,6 \text{ pF}$$

Operating characteristics  
Caractéristiques d'utilisation  
Betriebsdaten

$V_b$		85 V
Dark current Courant à l'obs- curcissement Dunkelstrom	$(V_a = 85 \text{ V})$	$\left\{ \begin{array}{l} (t_{amb} = 50^\circ\text{C}) < 0,1 \text{ } \mu\text{A} \\ (t_{amb} = 100^\circ\text{C}) < 2,5 \text{ } \mu\text{A} \end{array} \right.$
$R_a$		= 1 M $\Omega$
Sensitivity Sensibilité Empfindlichkeit	$(V_a = 85 \text{ V})$	= 125 $\mu\text{A/l}^1$ )

Limiting values (design centre values)  
Caractéristiques limites (valeurs moyennes d'étude)  
Grenzdaten (mittlere Entwicklungsdaten)

$V_b$	= max.	90 V
$I_k$	= max.	0,007 $\mu\text{A}/\text{mm}^2$
$t_{amb}$	= max.	100 $^\circ\text{C}$

<sup>1</sup>) Measured with a lamp of colour temperature 2700  $^\circ\text{K}$   
Mesuré avec une lampe avec une température de couleur de  
2700  $^\circ\text{K}$   
Gemessen mit einer Lampe mit einer Farbtemperatur von  
2700  $^\circ\text{K}$

Capacitance  
Capacité  $C_{ak} = 0,6 \text{ pF}$   
Kapazität

Operating characteristics  
Caractéristiques d'utilisation  
Betriebsdaten

$V_b = 85 \text{ V}$

Dark current  
Courant dans l'obscurité ( $V_a=85 \text{ V}$ )  
Darkelstrom  
( $t_{amb} = 50 \text{ }^\circ\text{C}$ ) <  $0,1 \text{ } \mu\text{A}$   
( $t_{amb} = 100 \text{ }^\circ\text{C}$ ) <  $2,5 \text{ } \mu\text{A}$

$R_a = 1 \text{ M}\Omega$

Sensitivity  
Sensibilité ( $V_a=85 \text{ V}$ ) =  $125 \text{ } \mu\text{A/l}^1$   
Empfindlichkeit

Limiting values (design centre values)  
Caractéristiques limites (valeurs moyennes)  
Grenzdaten (mittlere Entwicklungsdaten)

$V_b = \text{max. } 90 \text{ V}$   
 $I_k = \text{max. } 0,007 \text{ } \mu\text{A/mm}^2$   
 $t_{amb} = \text{max. } 100 \text{ }^\circ\text{C}$

<sup>1</sup>) Measured with a lamp of colour temperature  $2700 \text{ }^\circ\text{K}$   
Mesuré avec une lampe avec une température de couleur de  $2700 \text{ }^\circ\text{K}$   
Gemessen mit einer Lampe mit einer Farbtemperatur von  $2700 \text{ }^\circ\text{K}$

Capacitance  
Capacité  
Kapazität

$$C_{ak} = 0,6 \text{ pF}$$

Operating characteristics  
Caractéristiques d'utilisation  
Betriebsdaten

$$V_b = 85 \text{ V}$$

Dark current

$$\text{Courant dans l'obscurité (} V_a=85 \text{ V)} \begin{cases} (t_{amb} = 50 \text{ }^\circ\text{C}) < 0,1 \text{ } \mu\text{A} \\ (t_{amb} = 100 \text{ }^\circ\text{C}) < 2,5 \text{ } \mu\text{A} \end{cases}$$

Dunkelstrom

$$R_a = 1 \text{ M}\Omega$$

Sensitivity

$$\text{Sensibilité (} V_a=85 \text{ V)} = 125 \text{ } \mu\text{A/l}^1$$

Empfindlichkeit

Limiting values (Absolute limits)  
Caractéristiques limites (Limites absolues)  
Grenzdaten (Absolute Grenzwerte)

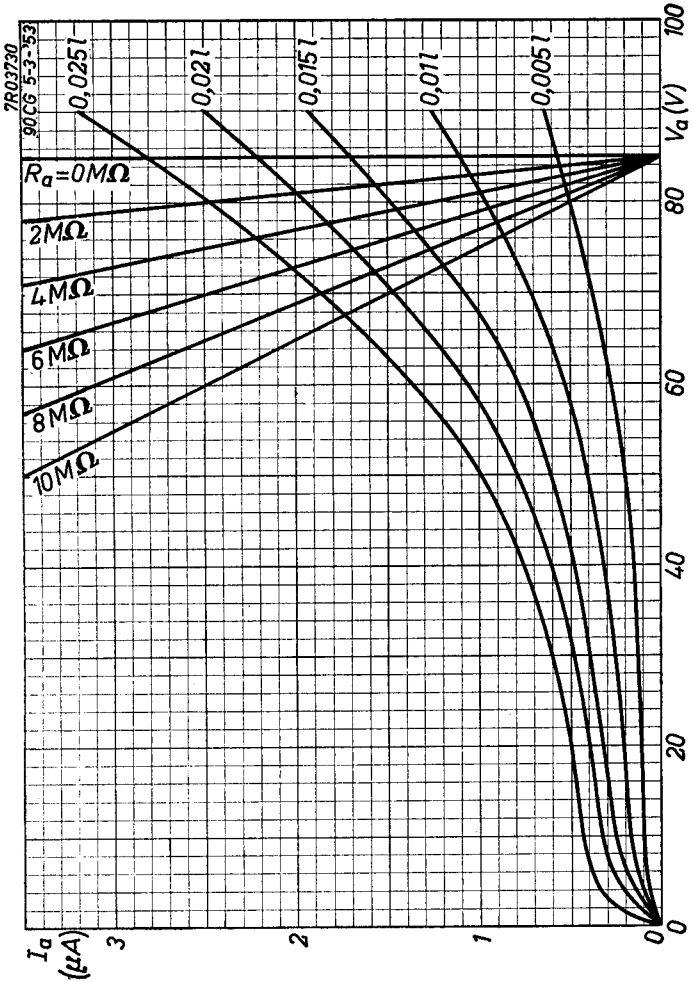
$$\begin{aligned} V_b &= \text{max. } 90 \text{ V} \\ I_k &= \text{max. } 0,007 \text{ } \mu\text{A/mm}^2 \\ t_{amb} &= \text{max. } 100 \text{ }^\circ\text{C} \end{aligned}$$

<sup>1</sup>) Measured with a lamp of colour temperature 2700 °K  
Mesuré avec une lampe avec une température de couleur de 2700 °K  
Gemessen mit einer Lampe mit einer Farbtemperatur von 2700 °K



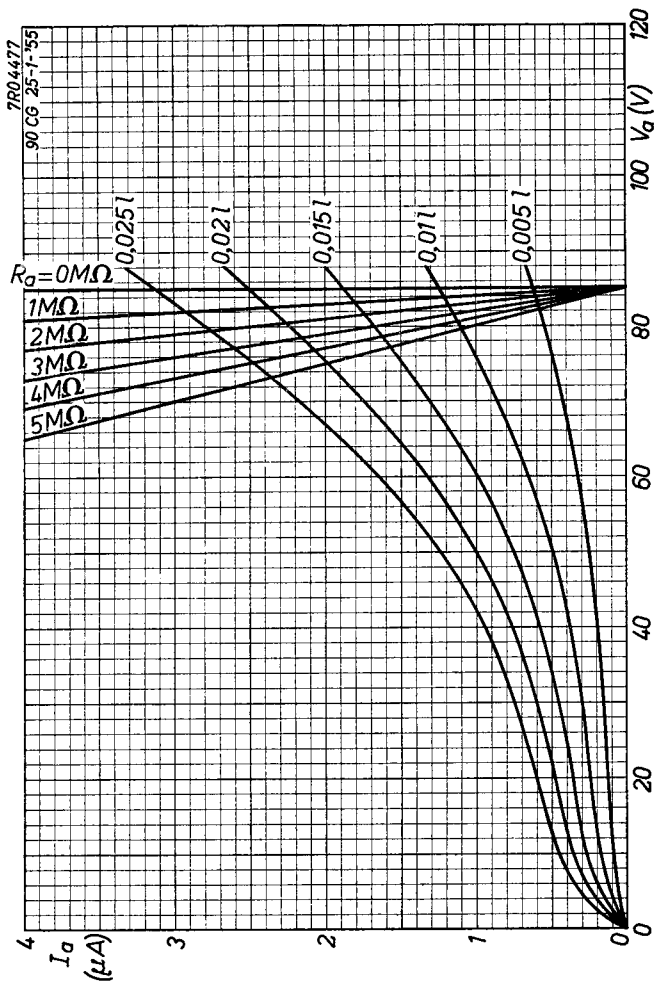
# PHILIPS

# 90CG



3.3.1953

A



**PHILIPS**

*Electronic  
Tube*

**HANDBOOK**

<b>page</b>	<b>90CG sheet</b>	<b>date</b>
1	1	1955.03.03
2	1	1956.03.03
3	1	1959.02.02
4	1	1960.03.03
5	2	1955.03.03
6	2	1956.03.03
7	2	1959.02.02
8	2	1960.03.03
9	A	1953.03.03
10	A	1955.02.02
11	FP	2000.07.16