

PENTODE for use as H.F. and I.F. amplifier in battery receivers

PENTHODE pour utilisation en amplificatrice H.F. et M.F. dans des appareils-batterie

PENTODE zur Verwendung als H.F.- und Z.F. Verstärker in Batteriegeräten

Heating: direct by battery current, rectified A.C. or D.C.; series or parallel supply

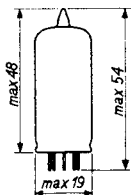
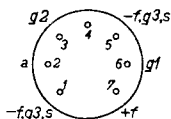
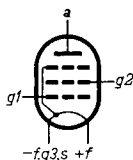
Chauffage: direct par courant batterie, C.A. redressé ou C.C.;

Heizung: alimentation en série ou en parallèle  
 direkt durch Batteriestrom, gleichgerichteten Wechselstrom oder Gleichstrom;  
 Serien- oder Parallelspeisung

Parallel supply: Vf = 1,4 V  
 Alimentation en parallèle: If = 0,05 A  
 Parallelspeisung:

Series supply: Vf = 1,35 V  
 Alimentation en série:  
 Serienspeisung:

Dimensions in mm  
 Dimensions en mm  
 Abmessungen in mm



Base, culot, Sockel: Miniature

Capacitances  
 Capacités  
 Kapazitäten

Cg1 < 0,01 pF<sup>1)</sup>  
 Ca = 7,5 pF  
 Cg1 = 3,6 pF

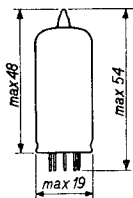
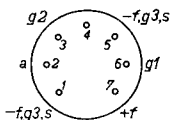
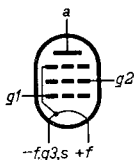
<sup>1)</sup> Measured with external screening  
 Mesuré avec blindage extérieur  
 Gemessen mit äusserer Abschirmung

PENTODE for use as R.F. and I.F. amplifier in battery receivers  
 PENTHODE pour utilisation en amplificatrice H.F. et M.F. dans des appareils-batterie  
 PENTODE zur Verwendung als HF- und ZF-Verstärker in Batteriegeräten

Heating : direct by D.C.  
 series or parallel supply  
 Chauffage: direct par C.C.  
 alimentation en série ou en parallèle  
 Heizung : direkt durch Gleichstrom  
 Serien-oder Parallelspeisung

Parallel supply	$V_f = 1,4 \text{ V}$
Alimentation en parallèle	
Parallelspeisung	$I_f = 50 \text{ mA}$
Series supply	
Alimentation en série	$V_f = 1,3 \text{ V}$
Serienspeisung	

Dimensions in mm  
 Dimensions en mm  
 Abmessungen in mm



Base, culot, Sockel: Miniature

Capacitances  
 Capacités  
 Kapazitäten

$C_a = 7,5 \text{ pF}$   
 $C_{g1} = 3,6 \text{ pF}$   
 $C_{ag1} < 0,01 \text{ pF}^1)$

<sup>1)</sup> Measured with external screening  
 Mesuré avec blindage extérieur  
 Gemessen mit äußerer Abschirmung

Operating characteristics for use as H.F. or I.F. amplifier

Caractéristiques d'utilisation en amplificateur H.F. ou M.F.

Betriebsdaten als H.F.- oder Z.F. Verstärker

$V_a$	=	45		67,5		V
$V_{g2}$	=	45		67,5		V
$V_{g1}$	=	0	-10	0	-16	V
$I_a$	=	1,7	-	3,4	-	mA
$I_{g2}$	=	0,7	-	1,5	-	mA
$S$	=	700	10	875	10	$\mu A/V$
$R_i$	=	0,35	>10	0,25	>10	M $\Omega$
$\mu_{g2g1}$	=	11	-	11	-	
$R_{eq}$	=	-	-	20	-	k $\Omega$

$V_a$	=	90		90		V
$V_{g2}$	=	45		67,5		V
$V_{g1}$	=	0	-10	0	-16	V
$I_a$	=	1,8	-	3,5	-	mA
$I_{g2}$	=	0,65	-	1,4	-	mA
$S$	=	750	10	900	10	$\mu A/V$
$R_i$	=	0,8	>10	0,5	>10	M $\Omega$
$\mu_{g2g1}$	=	11	-	11	-	
$R_{eq}$	=	-	-	19	-	k $\Omega$

Limiting values

Caractéristiques limites

Grenzdaten

$V_a$	= max.	90 V
$W_a$	= max.	0,35 W
$V_{g2}$	= max.	67,5 V
$W_{g2}$	= max.	0,11 W
$I_k$	= max.	5,5 mA
$V_{g1}(I_{g1}=+0,3\mu A)$	= max.	-0,2 V
$R_{g1}$	= max.	3 M $\Omega$

Operating characteristics for use as R.F. or I.F. amplifier

Caractéristiques d'utilisation en amplificatrice H.F. ou M.F.

Betriebsdaten als HF- oder ZF-Verstärker

$V_a$	=	45		67,5		90	V
$V_{g2}$	=	45		45		45	V
$V_{g1}$	=	0	-10	0	-10	0	-10 V
$I_a$	=	1,7	-	1,75	-	1,8	mA
$I_{g2}$	=	0,7	-	0,68	-	0,65	mA
$S$	=	700	10	725	10	750	10 $\mu\text{A}/\text{V}$
$R_i$	=	0,35	>10	0,6	>10	0,8	>10 $\text{M}\Omega$
$\mu_{g2g1}$	=	11	-	11	-	11	-
$R_{eq}$	=	18	-	17	-	16	k $\Omega$

Limiting values

Caractéristiques limites

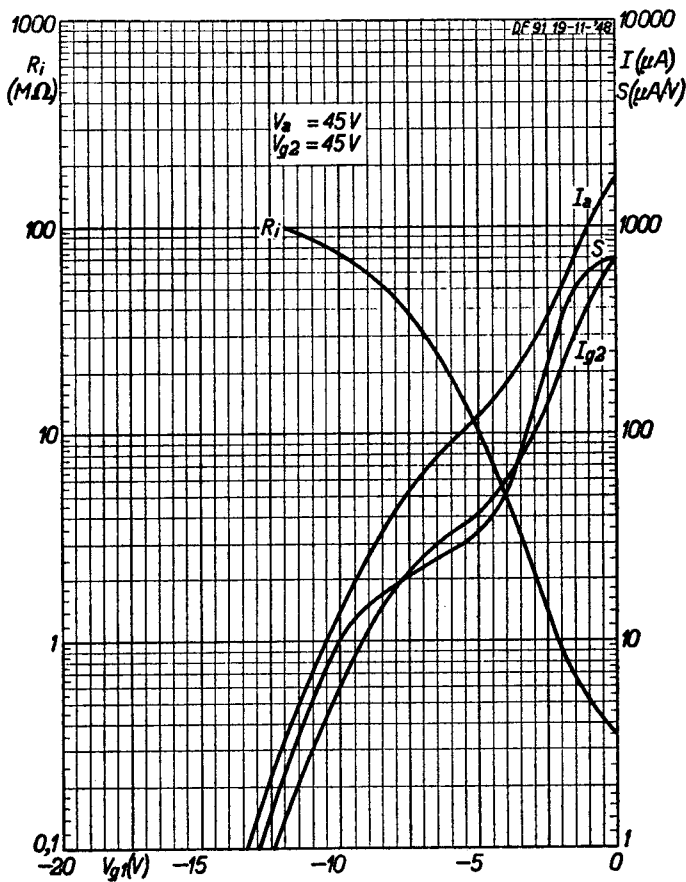
Grenzdaten

$V_b$	= max.	120 V
$V_b$	= max.	140 V <sup>1)</sup>
$V_a$	= max.	90 V
$W_a$	= max.	0,5 W
$V_{g2}$	= max.	67,5 V
$W_{g2}$	= max.	0,2 W
$I_k$	= max.	5,5 mA
$V_{g1}(I_{g1}=+0,3\mu\text{A})$	= max.	-0,2 V
$R_{g1}$	= max.	3 $\text{M}\Omega$

<sup>1)</sup> Absolute value  
Valeur absolue  
Absolutwert

# "Miniwatt"

DF 91



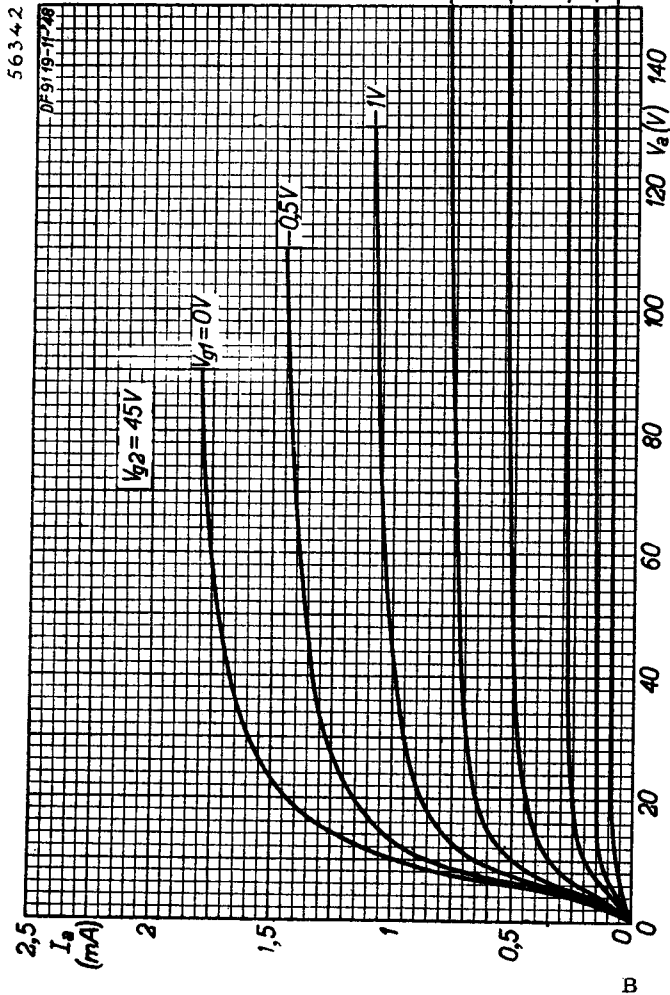
56377

25.1.1949

A

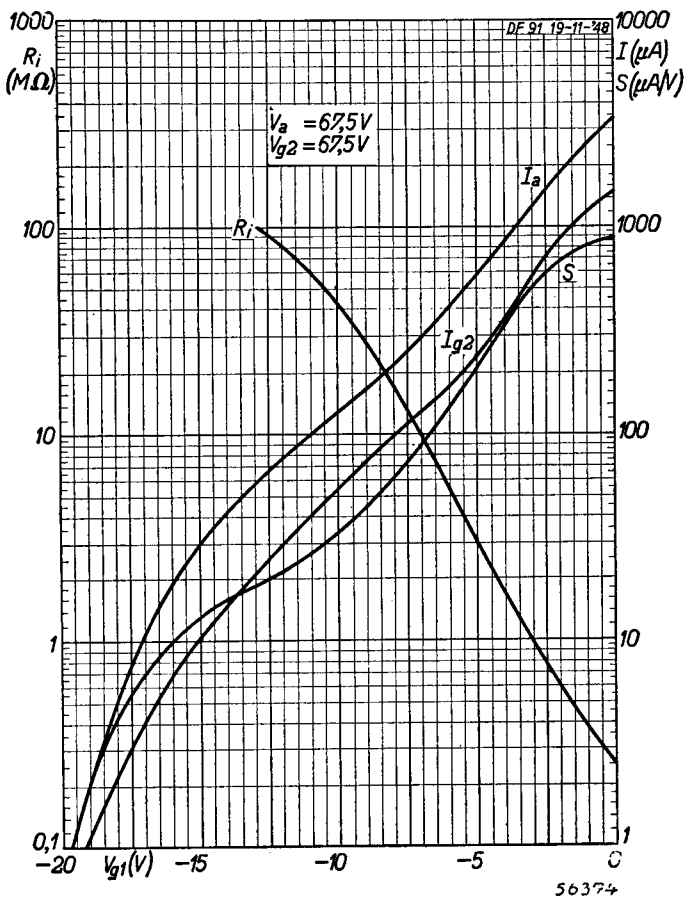
DF 91

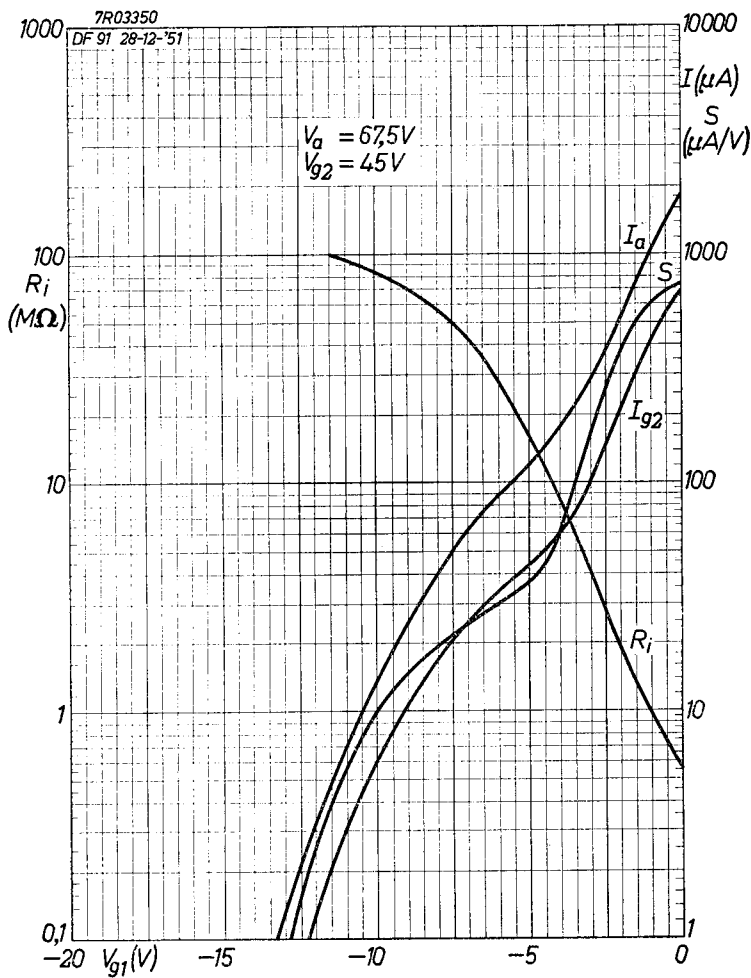
"Miniwatt"



# "Miniwatt"

DF 91



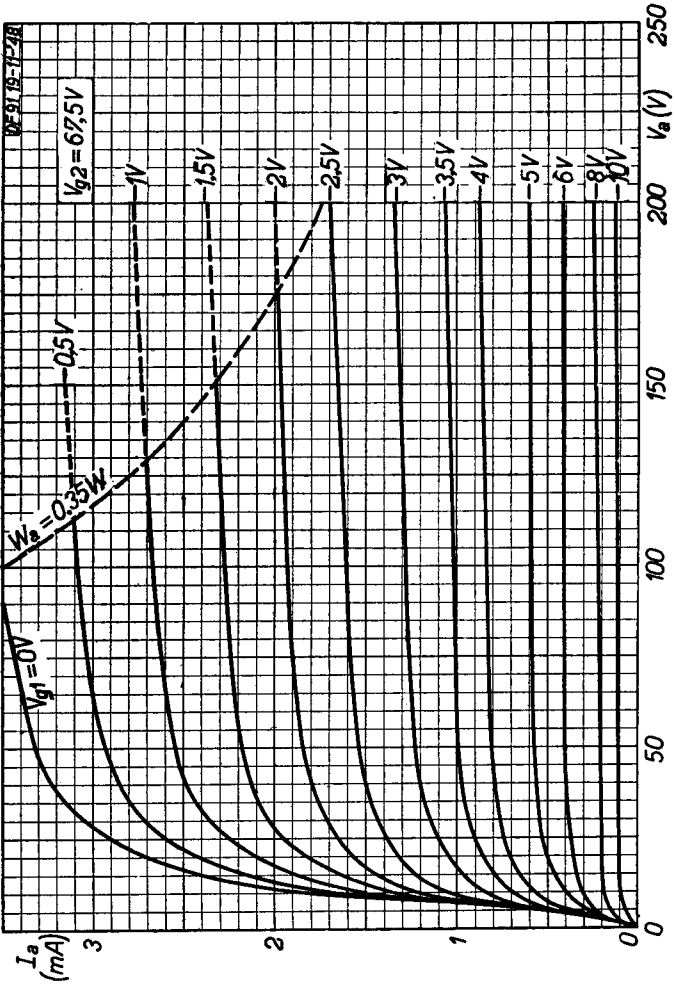




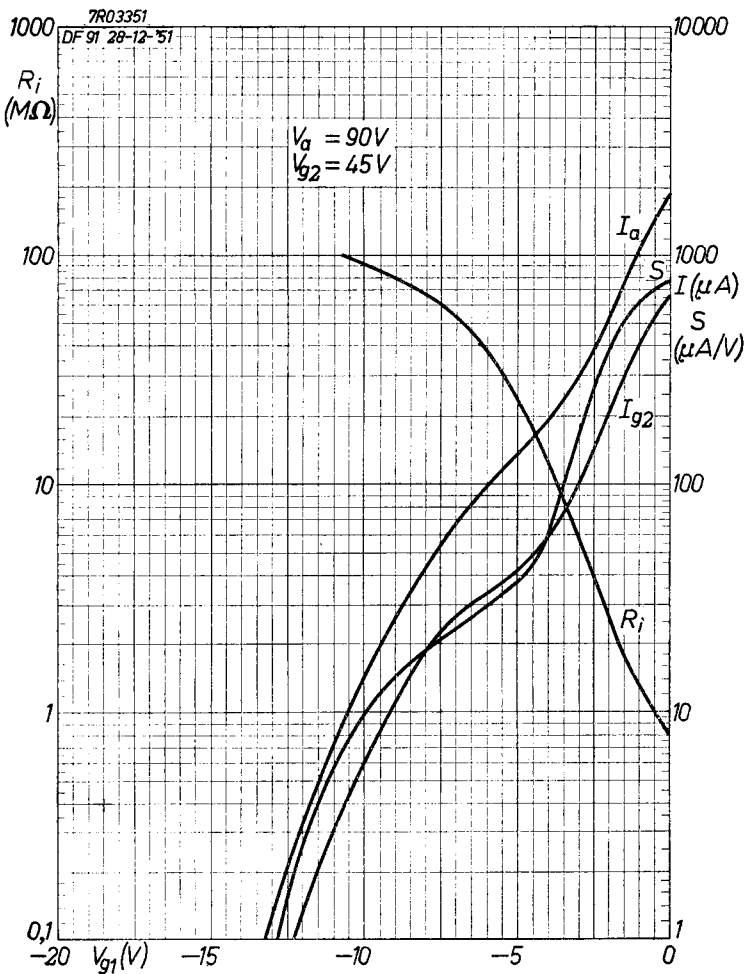
DF 91

"Miniwatt"

56341

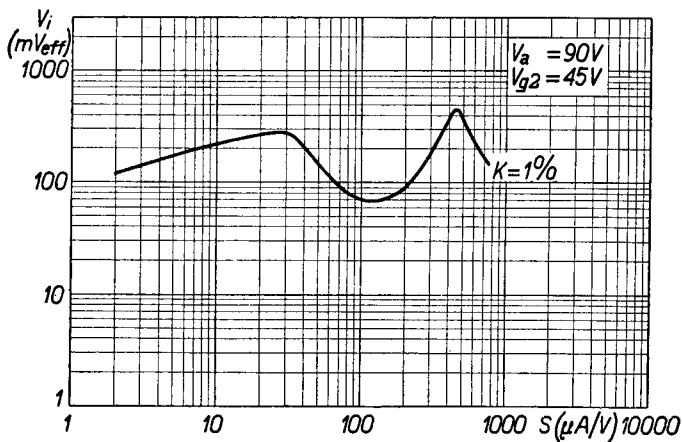
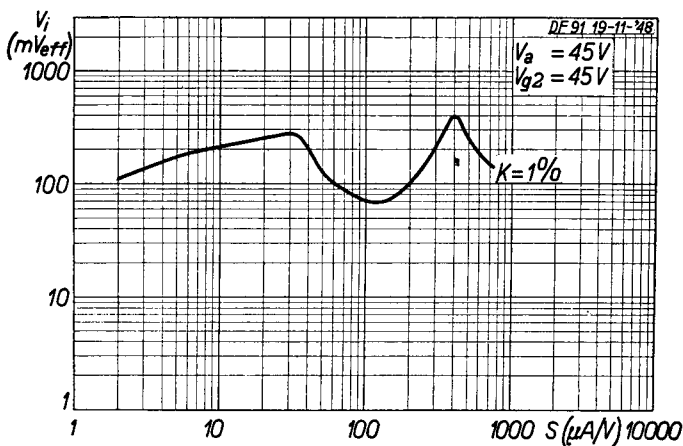


D

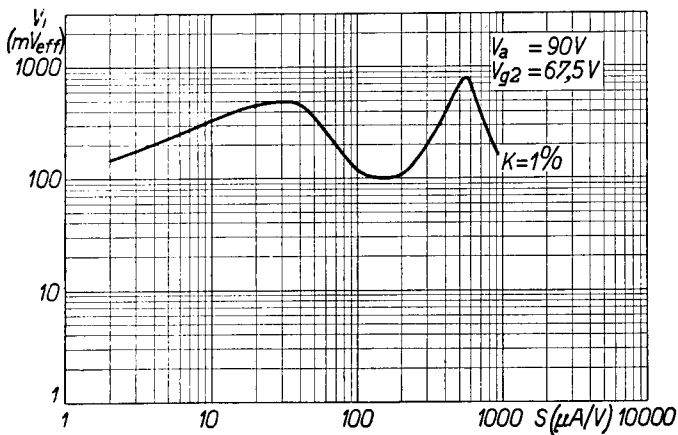
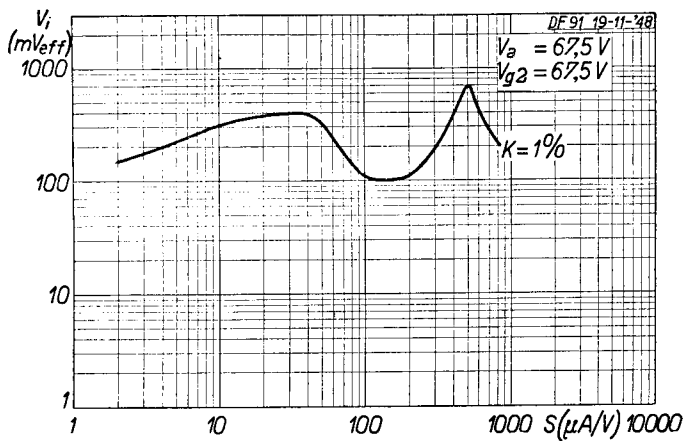
**DF 91****PHILIPS**

# "Miniwatt"

DF 91



56372

**DF 91***"Miniwatt"*

56373

F

**PHILIPS**

*Electronic  
Tube*

**HANDBOOK**

<b>page</b>	<b>DF91 sheet</b>	<b>date</b>
1	1	1950.12.12
2	1	1953.11.11
3	2	1950.12.12
4	2	1953.11.11
5	A	1949.01.25
6	B	1949.01.25
7	C	1949.01.25
8	C	1953.11.11
9	D	1949.01.25
10	D	1953.11.11
11	E	1949.01.25
12	F	1949.01.25
13	FP	2000.01.21