

Vrijgaverapport Osc.buis

type

D13-26..D13-26/01.

Vrijgaverapport Oscillograafbuis type

D13/26../D13-26/01.

Inhoud:

	blz
1. Gegevens proeffabricage	
a. Algemeen	2
b. Opbrengstresultaten	3 t/m 5
2. Resultaten Kwaliteitslab.	
<u>a</u> Verslag vrijgavebespreking	6
<u>b</u> Meetresultaten	7 t/m 52
<u>c</u> Opbrengstresultaten (Kwal.lab.)	53
<u>d</u> Levensduur	54 t/m 81
3. Eisen	
a. L-eis	82 t/m 89
b. F+II-eis	90 t/m 93
c. Levensduurbranden	94
4. Publikatiegegevens	
<u>a</u> Targetspecificatie	95 t/m 101
<u>b</u> Final data	102 t/m 110
5. Konstruktiegegevens	
a. Stuklijst	111 t/m 113
b. Samenstellingstekening	114
6. Situatierapport	115 t/m 120

Kopie HH.: Andriessse
Schaareman
+ aanw.

2.

Algemeen:

Omschrijving:

De D13-26.. is een ronde 13 cm oscillograafbuis met gaasje, zonder helix, met metalbacking en correctiespoelen.

De D13-26../01 is dezelfde buis doch met inwendig masker en dientengevolge met belichtingsglasplaat.

Toepassing:

Het type wordt toegepast in de duurdere oscillograven met hoge schrijfsnelheden.

Opbrengst proeffabricage 13-26 en 13-26/01.

week	ingesmolten	direct goed	na reparatie fabr.	na reparatie ontw.	retour kwal.lab.	totaal
719	50	27	27	41	8	38
720	74	35	38	55	7	50
721	62	31	35	42	4	40
724	37	28	31	33		33
725	45	27	29	31	1	31
731	68	35	38	42		42
	336	183	198	244	20	234
		54%	59%	72.5%		69%
732	75	42	46	57	5	
734	67	30	35	46	2	
735	70	27	29	38	6	
738	70	51	54	56	18	
	618	333	362	441		
		54%	58.5%	71.5%		

Definitieve uitval: Emissie 25

Gaasje 16.

Verslag vrijgavebespreking D13-26../D13-26/02.

Aanw. de HH.: Boomstra, De Boer, v.d.Bolt, Modderman, Peper, Radstake, Thijssen, Verhoeven, Wassenaar, Weyer en Willems.

- 1. Publicatie: -Vg1: is 40-90 V, wordt 50-100 V
reden: gunstiger i.v.m. gewenste schermstroom van 25 μ A.
Deflectiefactor x wordt aangepast aan de productie (zonder spiraal) was 9.4 - 12.5 V/cm, wordt 8.2 - 10.8 V/cm.
Capaciteiten: Cy1 (y2) en Cy2 (y1) was 3.8 pF wordt 4.5 pF.
Buislengte: was 430 \pm 11 wordt 424 \pm 7 mm.
Penlengte: was 6 \pm 0.5 wordt 6 \pm 0.6 mm.
Zijkontakten: stand wordt radiaal, maataanduiding wordt gewijzigd.
- 2. Afwerking: De zwarte tape rond de harsrand wordt op verzoek van de PIT vervangen door een doorzichtige tape.
- 3. Meeteisen: Vg1 en deflectiefactor x worden aangepast aan de publikatie.
De modulatiemeting wordt gewijzigd, de schermstroom hierbij was 25 μ A dit wordt 20 μ A. De eis blijft onveranderd. Reden: vrij grote spreiding in emissiekwaliteit.
- 4. Glasfouten in schermglas:
Bij de D13-26/01 kan de normale eis op luchtbelllen niet gehandhaafd blijven. T.g.v. het opzij belichten in de oscillograaf vallen glasfouten, vooral luchtbelllen, veel sterker op dan normaal.
Er zal een selectie eis worden opgesteld voor kapjes bestemd voor de D13-26/01.
- 5. Prijs: Voor 1-1-'68 komt er een nieuwe prijs, daarmee vervalt de in het situatierapport genoemde.
- 6. Uitvaloorzaken:
 - a) Voornamelijk strooistrallen veroorzaakt door losse gaasdraden. Door een betere soldeermethode wordt hierin verbetering verwacht.
 - b) Emissieuitval kan veelal gerepareerd worden.
- 7. Lineairiteit:
De afwijking per divisie is nog steeds vrij groot. In de x-richting ca. 4% max.
Door een verbeterde aanpassing van het interne raster wordt verbetering verwacht. De Ontwikkeling zoekt dit verder uit aan nieuwe typen (D13-45/01).
- 8. Hars: Een tropenproef was niet in orde met een nieuwe hars (Electron). Er wordt nu weer met de normale ook voor twin-panel TV-buizen toegepaste hars gewerkt.



exc. $Y: \bar{x} = -1,1 \text{ mm}$
 $S = 2,5$
 $\bar{x} - 3S = -0,6$
 $\bar{x} + 3S = 6,4$ } 15 16x16.

exc. $X: \bar{x} = -0,60 \text{ mm}$
 $S = 2,22$
 $\bar{x} - 3S = -7,35$
 $\bar{x} + 3S = 6$ } 13,4

witA. $Y_1 (= Y_2) \rightarrow 50^{20} \text{ held. afval.}$
 $\bar{x} = 36,6 \text{ mm}$
 $S = 0,46$
 $\bar{x} - 3S = 35,2$
 $\bar{x} + 3S = 37,9$ } 7.0.
 35.

Four. witAuring Y exc. witAuring:

$\bar{x} = -2,67 \text{ mA}$	$= \frac{..}{7} :$	$- 0,30 \text{ mm}$
$S = 14,2 \text{ mA}$		2 mm
$\bar{x} - 3S = -45,4 \text{ mA}$		$- 6,5 \text{ mm}$
$\bar{x} + 3S = 40,1 \text{ mA}$		$5,73 \text{ mm}$

35
 37 20
 ?

Exc. Y

-3.5	S
1	S
-2.5	S
2.5	S
-3.5	S
-2	S
-4	S
0	S
-3.5	S
-2	S
4.5	S
1.5	S
1.5	S
-2	S
-2.5	S
4	S
-2	S
-3	S
-3.5	S
-1.5	S
0.5	S
1	S
1	S
1	S
-2	S
-4	S
-4	S
-3	S
-4.5	S
-1	S
	W
-1.103	A0
29.000	B0
9.000	A0
-4.500	d0
4.500	D0
2.497	A0
-8.594	A0
6.388	A0

Exa, X

2	S
1.5	S
1.5	S
2.5	S
0.5	S
-1.5	S
-1	S
1.5	S
0.5	S
-3.5	S
-3	S
1	S
-1	S
-1.5	S
-1.5	S
3.5	S
-3	S
-4	S
-1.5	S
-1	S
1	S
-2.5	S
2	S
-4.5	S
-2.5	S
0.5	S
-2.5	S
-2	S
-4	S
2	S
	W
-0.683	A \diamond
30.000	B \diamond
8.000	A \diamond
-4.500	d \diamond
3.500	D \diamond
2.222	A \diamond
-7.349	A \diamond
5.983	A \diamond

with y

36.5 S

36.5 S

36.5 S

36 S

36.5 S

37.5 S

36.5 S

37 S

36.5 S

36.5 S

37 S

36.5 S

36.5 S

36.5 S

36.5 S

37 S

37.5 S

37 S

36.5 S

37 S

36.5 S

36.5 S

35.5 S

36.5 S

36.5 S

36.5 S

36.5 S

36.5 S

35.5 S

36.5 S

36.5 S

W

36.566 A0

30.000 B0

2.000 A0

35.500 d0

37.500 D0

0.458 A0

35.192 A0

37.940 A0

*Temp.
with.*

	V
-20	S
0	S
3	S
16	S
5	S
-9	S
2.5	S
0	S
15	S
-22	S
-38	S
7	S
13.5	S
0	S
-5	S
-38	S
15	S
-13	S
-2	S
-19	S
0	S
3.5	S
-10	S
4.5	S
0	S
0	S
19	S
-14	S
3	S
3	S

	W
-2.666	A0
30.000	B0
57.000	A0
-38.000	d0
19.000	D0
14.243	A0
-45.395	A0
40.063	A0



CONTROLE - CONTROLE
KONTROLLE - TEST

N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN

PAR
PAR
SIGN
CODE N.
TYPE

EINDHOVEN, NEDERLAND.

Table with columns for measurements (VF, Vg1, Vg2, etc.), optical properties (V, W, X, Y, Z), and manufacturing data (6.3, 1.5, 1.5, 1.5, etc.). Rows are categorized by series (serie 5, 6, 7, 8, 9, 10) and include specific lamp type codes like LRO, PZO, etc.

EISEN
5 P 5 STUKS
EENHEDEN

MIN
MAX
MIN
MAX

MIN
MAX

V/cm V/cm V/cm
8.5 10.5 10.5

V/cm V/cm V/cm
2.35 3.45 3.45

V/cm V/cm V/cm
8.5 10.5 10.5

V/cm V/cm V/cm
8.5 10.5 10.5

V/cm V/cm V/cm
8.5 10.5 10.5

V/cm V/cm V/cm
8.5 10.5 10.5

V/cm V/cm V/cm
8.5 10.5 10.5

V/cm V/cm V/cm
8.5 10.5 10.5

V/cm V/cm V/cm
8.5 10.5 10.5

V/cm V/cm V/cm
8.5 10.5 10.5

V/cm V/cm V/cm
8.5 10.5 10.5

V/cm V/cm V/cm
8.5 10.5 10.5

V/cm V/cm V/cm
8.5 10.5 10.5

V/cm V/cm V/cm
8.5 10.5 10.5

V/cm V/cm V/cm
8.5 10.5 10.5

CONCLUSIE:

Constante I rotatie: 6,2 mA/0
I h d L: 12 mA/0
7 mA/0 met koper

(D13-268E/GM/GP)
D13-268H

GEZIEN:

VOOR:

ONTVANGEN OP:

STEMPEL:

CONTROLE - CONTROLE
KONTROLLE - TEST

N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN

PAR
PAR
PAR
SIGN

BLADEN
BLÄTTER
FEUILLES
SHEETS

BLAD
BLATT
FEUILLE
SHEET

CODE Nr.

TYPE

EINDHOVEN, NEDERLAND.

22000-529 B

98254

(T) = zie RV-6-3-O/402



METING	Isolatie				Gas	If	
	+k/-f	-k/+f	I	II			III
OPM (T)	36	36	37	37	37	37	16
SCHEMA (T)	A2	A2	A2	A2	A2	A2	A4
1	0.3	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	
2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	
3	0.3	0.4	0.1	0.1	0.1	0.1	
4	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	
5	0.2	0.3	0.1	0.1	0.1	0.1	
X	0.66	0.32	0.1	0.1	0.1	0.1	
R	1.4	0.5	0	0	0	0	
1	0.3	0.3	0.1	0.1	0.1	0.1	
2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	
3	0.5	0.3	0.1	0.1	0.1	0.1	
4	0.3	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	
5	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	
X	0.3	0.24	0.1	0.1	0.1	0.1	
R	0.3	0.2	0	0	0	0	
1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	
2	0.2	0.3	0.1	0.1	0.1	0.1	
3	0.6	0.4	0.1	0.1	0.1	0.1	
4	0.3	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	
5	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	
X	0.28	0.24	0.1	0.1	0.1	0.1	
R	0.5	0.3	0	0	0	0	
1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	
2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	
3	0.5	2.2	0.1	0.1	0.1	0.1	
4	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	
5	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	
X	0.2	0.54	0.1	0.1	0.1	0.1	
R	0.4	2.1	0	0	0	0	
1	1.1	0.4	-0.1	0.1	0.1	0.1	
2	0.1	3.4	0.1	0.1	0.1	0.1	
3	0.3	0.5	0.1	0.1	0.1	0.1	
4	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	
5	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	
X	0.34	0.9	0.1	0.1	0.1	0.1	
R	1.0	3.3	0	0	0	0	

MAX	25	25	3	3	3	3	34	280
MIN								320
MAX								291
MAX								309
MIN								32
MAX								NA

CONCLUSIE: I - +kf94g5f9g7g8/-g1g2g3g6x III - +kf91g4g2g7g8/-g3g5g6x
II - +kf91g3xg7/-g2g4g5g6f9g8 IV - +kf91g5g7g8/-g3g4g2g6x

Eigendom van de N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven. Vermengvaldiging of ondedeling aan derden in welke vorm ook, is zonder schriftelijke toestemming van eigenaars niet geoorloofd.

Eigendom der N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven. Vermengvaldiging of ondedeling aan derden in welke vorm ook, is zonder schriftelijke toestemming van eigenaars niet geoorloofd.

Propriété de la N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven. La reproduction ou communication à des tiers, sous quelque forme que ce soit, est permise qu'avec l'autorisation écrite de la propriétaire.

Eigendom van de N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven. Vermengvaldiging of ondedeling aan derden in welke vorm ook, is zonder schriftelijke toestemming van eigenaars niet geoorloofd.

Property of the N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven. Reproduction or disclosure to third parties in any form whatsoever, not allowed without written consent of the proprietors.



CONTROLE - CONTROLE
KONTROLLE - TEST

N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN

GEZIEN:
(D13-26BE/GM/GP)
D13-26GH

VOOR:

ONTVANGEN OP:

STEMPEL:

RUISNUMMER	OPM (T)	SCHEMA (T)	Lengte stengel	Lengte conus	Dia. schermglas	Nuttige schermglas	Dia. Hals	Afst. ray. cont./scherm	Afstand zijcontact-scherm	Diameter over de penen	Cilindrisch gedeelte penen	Stand zijcontactpenen	Schokken	Valproef	Treksterkte penen	Controle uitwendige lading op donus	Scheefheid schermglas	Hol/botheid van schermglas	Druktest	Uitsw.contrôle
1	432.5	17	132.3	120	51	43.5	305.5	56.6												
2	434	16.5	132.3	120	51.2	44	306	56.5												
3	434	16	132.5	120	51.2	43.5	306	56.5												
4	434	15.5	132.3	120	51.2	43	306	56.5												
5	435	15.5	132.3	120	51	45	306.5	56.2												
X	433.9	16.1	132.3	120	51.1	43.8	306	56.5												
R	2.5	1.5	0.2	0	0.2	2	1	0.4												
1	434.5	16	132.4	120	50.8	43.5	306	56.3												
2	434	15	132.4	120	51	43	306	56.3												
3	434.5	14.5	132.5	120	51.2	43	307.5	56.1												
4	433.5	14.5	132.3	120	51.2	44	306.5	56.5												
5	434	14	132.1	120	51	43	306	56.9												
X	434.1	14.8	132.3	120	51	43.3	306.4	56.2												
R	1	2	0.4	0	0.4	1	1.5	0.8												
1	436.5	15	132.4	120	50.8	45.5	308.5	55.8												
2	434.5	15	132.5	120	51.2	44	307.5	55.8												
3	433.5	15.5	132.3	120	51.2	44	306.5	56.1												
4	435	17	132.3	120	51	43	307.5	56.5												
5	431	15	132.3	120	51	44.5	303	56.5												
X	434.1	15.5	132.4	120	51	44.2	306.5	56.1												
R	5.5	2	0.2	0	0.5	2.5	5.5	0.7												
1	426	14.7	132.9	120	51.3	35.0	298.5	56.4												
2	426	16.4	133.5	120	51.0	36.3	297.5	56.2												
3	425	14.7	133.6	120	51.0	33.4	298.5	56.7												
4	425.5	15.5	133.8	120	51.2	36.1	297.5	56.1												
5	425.5	14.5	133.7	120	51.3	34.0	298	56.5												
X	425.6	15.1	133.5	120	51.1	34.9	298	56.4												
R	0.5	1.9	0.9	0	0.3	2.9	1	0.6												
1	431.5	14	132.5	120	51	44	303.5	56												
2	434	16	132.4	120	51	45	305.5	56.2												
3	431	15	132.3	120	51	41	303	56.7												
4	433	15	132.3	120	50.8	44	304	55.7												
5	433.5	14.5	132.3	120	51.2	44	305	56.4												
X	432.6	14.9	132.3	120	51	43.6	304.2	56.2												
R	2.5	2	0.2	0	0.4	4	2.5	1												
1	432.5	15.5	132.2	120	51	43	304.3	56.3												
2	432	15.5	132.2	120	51	44	303	56.6												
3	432	15	132.2	120	51	44	305	56.3												
4	431	16	132.2	120	51	42	302.5	55.8												
5	433	14.5	132.3	120	51	43	304	56.2												
X	432	15.3	132.2	120	51	42.2	303.8	56.2												
R	2	1.5	0.1	0	0	2	2.3	0.8												
X																				
R																				

PAR BLADEN
PAR BLATTER
PAR FEUILLES
SIGN. SHEETS

CODE N.
TYPE

EINDHOVEN, NEDERLAND.

BLAD BLATT
FEUILLE SHEET

EENHEDEN

7

CONCLUSIE:

kg
mm
mm
mm
mm
mm
mm
mm

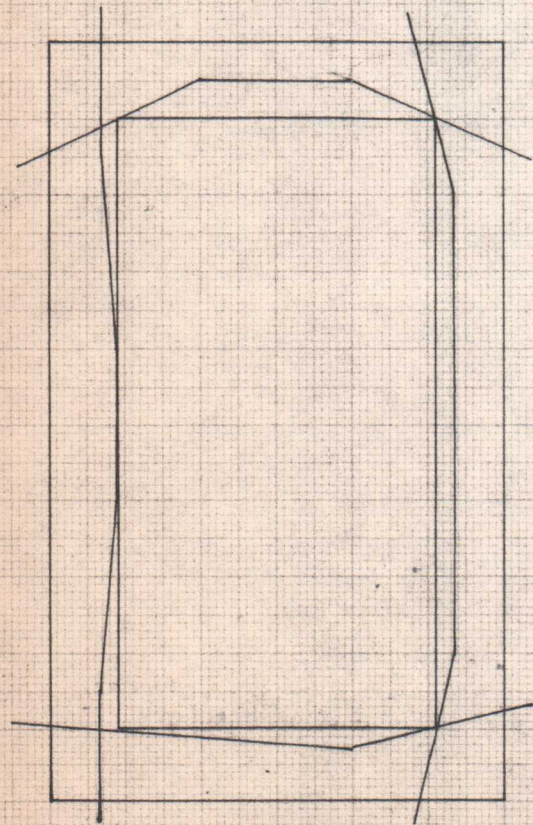
2.5
0.8
0.5
2.1
64.5
2.4
2.4

5

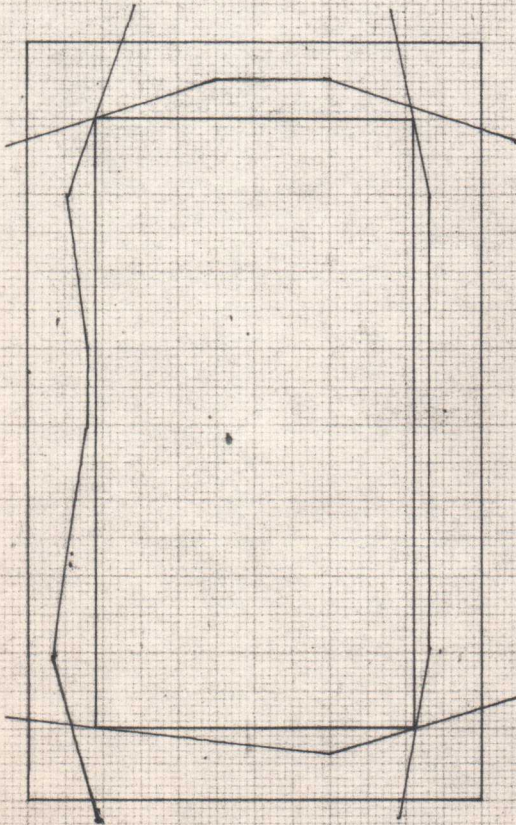
kg/mm²

serie . 5

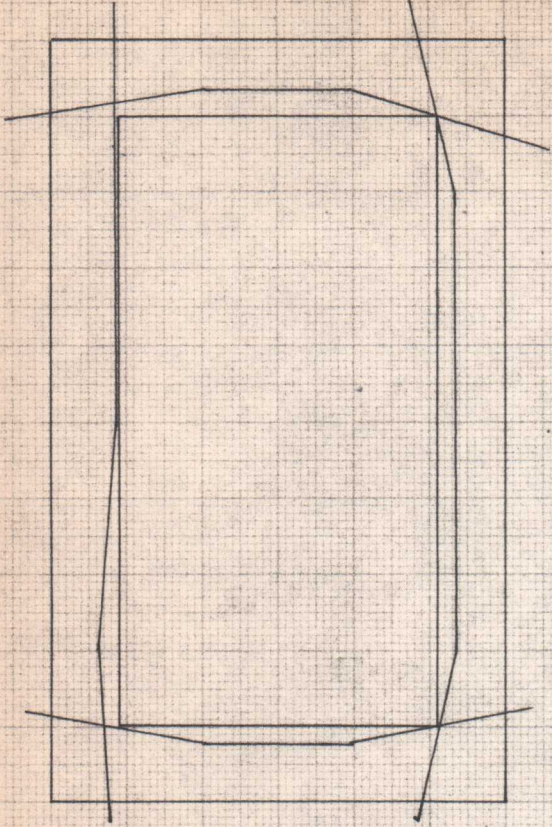
BUIS 1



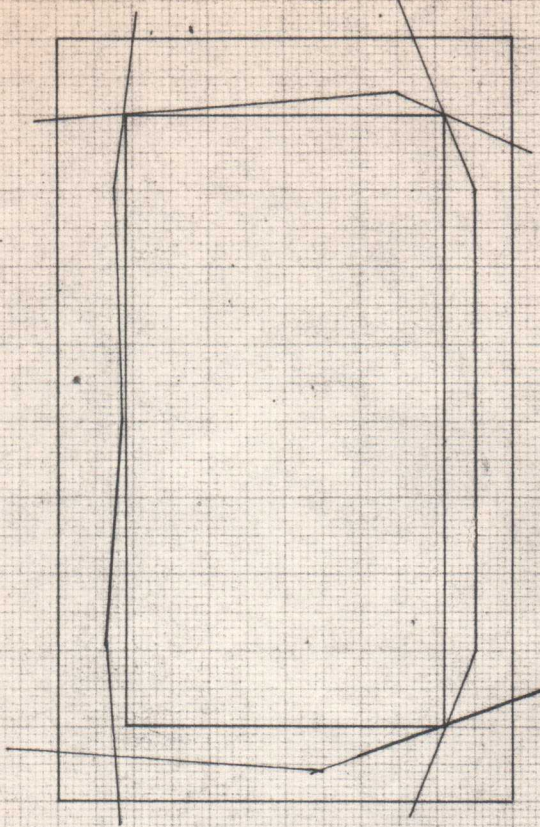
BUIS 3



BUIS 2



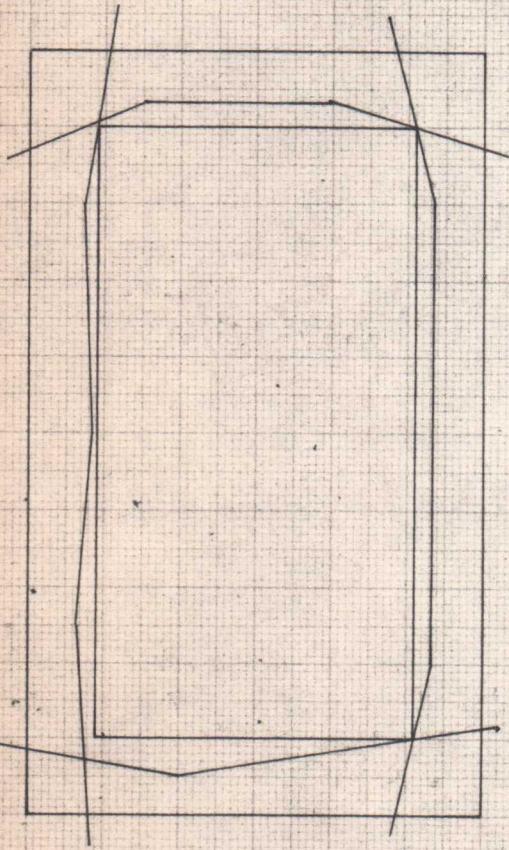
BUIS 4



D 13 - 26 SH/01

$\frac{LRO}{mg F}$

Serie 5.
BUIS 5.



D13-26 SH/01

LR 0
m 7 F 1

KARAKTERISTIEK

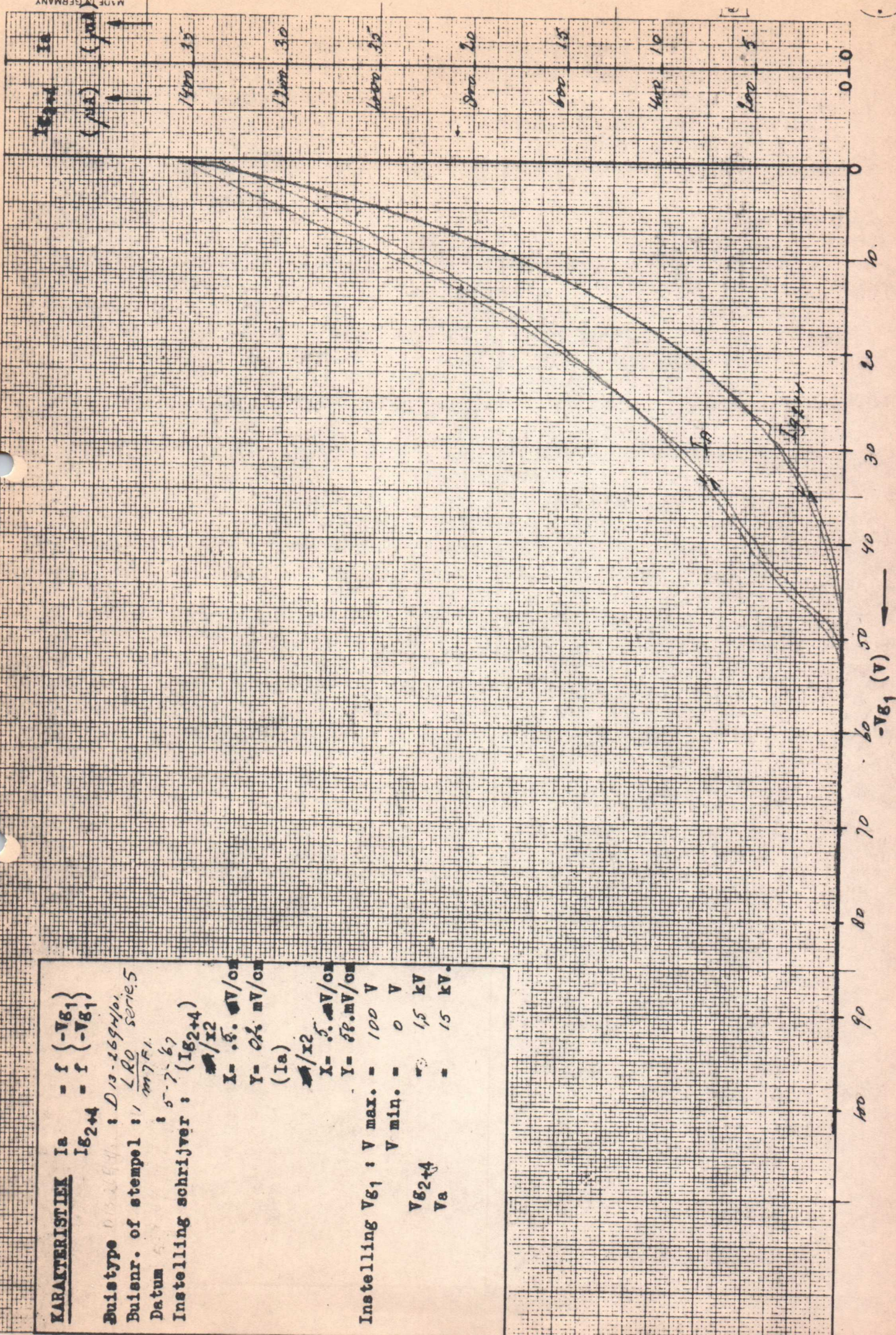
$I_a = f(-V_{G1})$
 $I_{G2+4} = f(-V_{G1})$

Buistype : D13-269/101
 Buisnr. of stempel : LRO serie 5
 Datum : 5-7-67
 Instelling schrijver : (I_{G2+4})

$I = 0.5 \text{ mV/cm}$
 $Y = 0.2 \text{ mV/cm}$
 (I_a)
 $I = 5 \text{ mV/cm}$
 $Y = 28 \text{ mV/cm}$

Instelling V_{G1} : V max. = 100 V
 V min. = 0 V
 V_{G2+4} = 1.5 kV
 V_a = 15 kV.

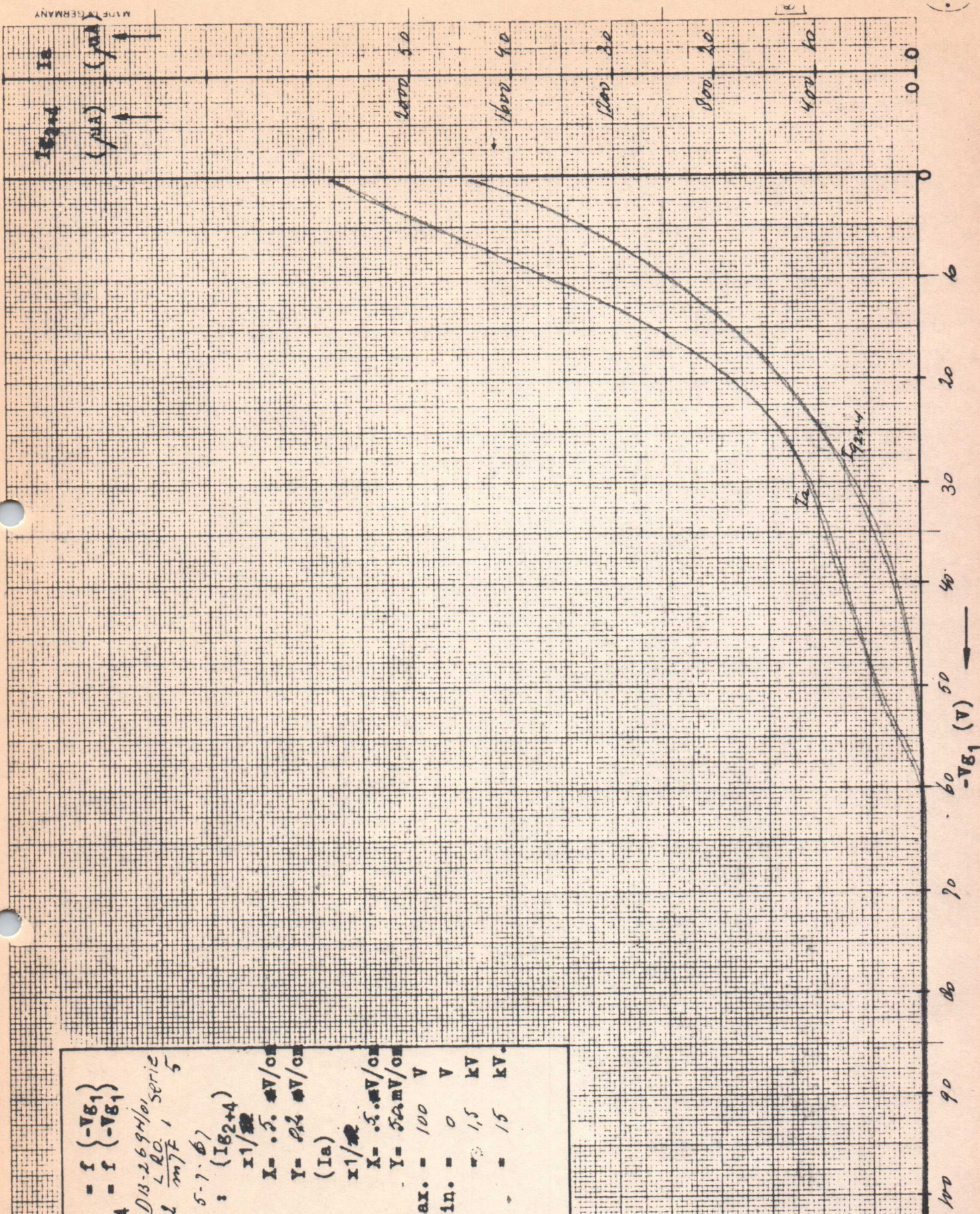
MADE IN GERMANY



KARAKTERISTIEK $I_a = f(-V_{G1})$
 $I_{G2+A} = f(-V_{G1})$
 Buistype : D13-269H/01 serie 5
 Buisnr. of stempel : L 20.1 m7F 5
 Datum : 5-7-67
 Instelling schrijver : (IG2+A)

$X = 0.5 \text{ mV/cm}$
 $Y = 0.2 \text{ mV/cm}$
 (Ia)
 $X = 0.5 \text{ mV/cm}$
 $Y = 5 \text{ mV/cm}$

Instelling V_{G1} : V max. = 100 V
 V min. = 0 V
 V_{G2+A}
 $V_a = 1.5 \text{ kV}$
 $V_a = 15 \text{ kV}$



KARAKTERISTIEK $I_a = f(-V_{G1})$
 $I_{G2+4} = f(-V_{G1})$

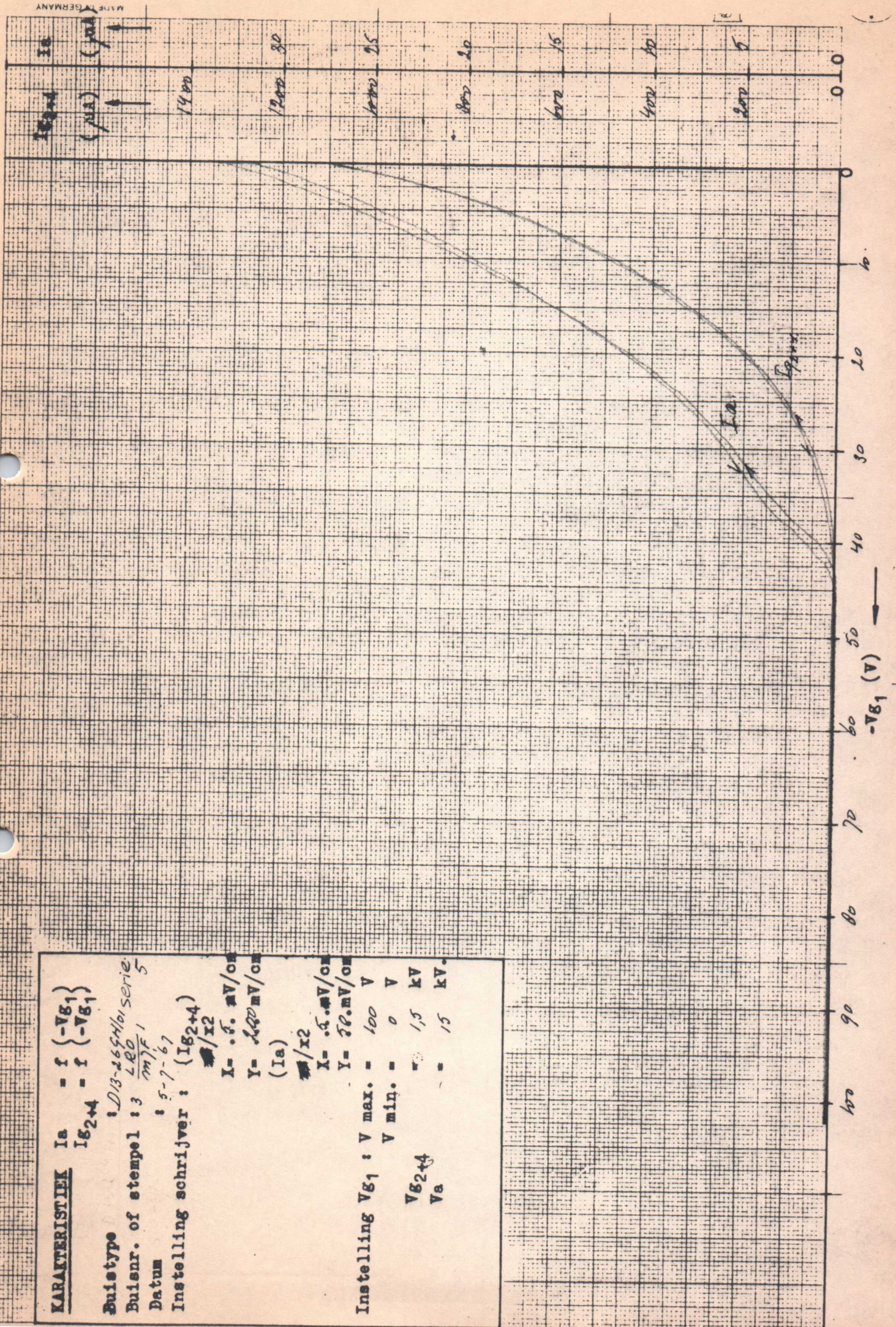
Buis type : D13-269Hb, serie 5
 Buisnr. of stempel : 3 LRO m/F 1
 Datum : 5-7-67

Instelling schrijver : (I_{G2+4})
 $\times 2$

$X = 0.5 \text{ mV/cm}$
 $Y = 100 \text{ mV/cm}$
 (Ia)

$X = 0.5 \text{ mV/cm}$
 $Y = 50 \text{ mV/cm}$

Instelling V_{G1} : V max. = 100 V
 V min. = 0 V
 V_{G2+4} = 1.5 kV
 V_a = 15 kV.



KARAKTERISTIEK

$I_a = f(-V_{G1})$
 $I_{G2+4} = f(-V_{G1})$

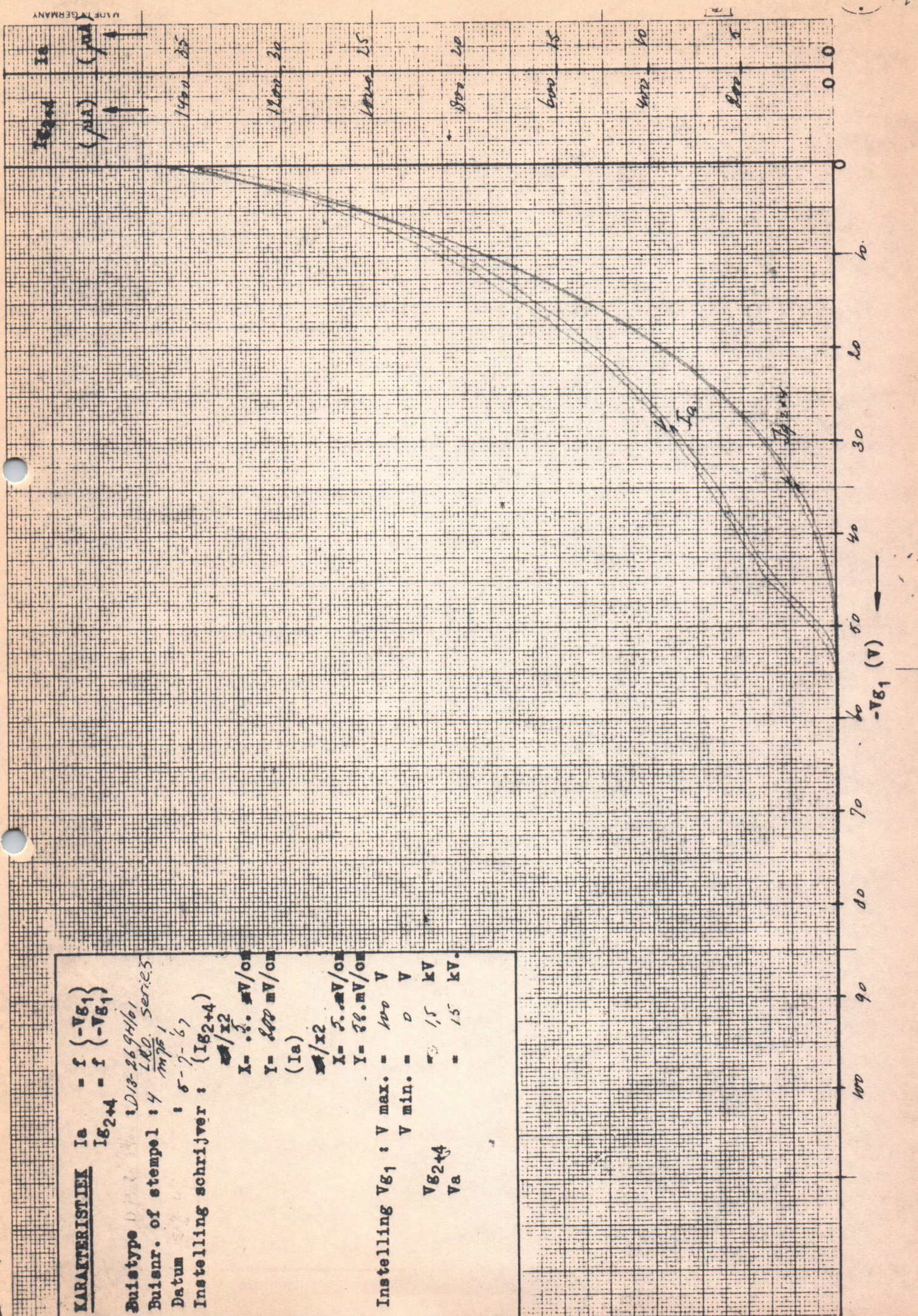
Buistype : 6D18-269H/01
 Buisnr. of stempel : 4 LK0. series
 Datum : 5-7-67

Instelling schrijver : (IG2+4)
 $X = 5. \text{ mV/cm}$
 $Y = 200 \text{ mV/cm}$
 (Ia)

$X = 5. \text{ mV/cm}$
 $Y = 20. \text{ mV/cm}$

Instelling V_{G1} : V max. = 100 V
 V min. = 0 V

V_{G2+4} = 1.5 kV
 V_a = 15 kV.



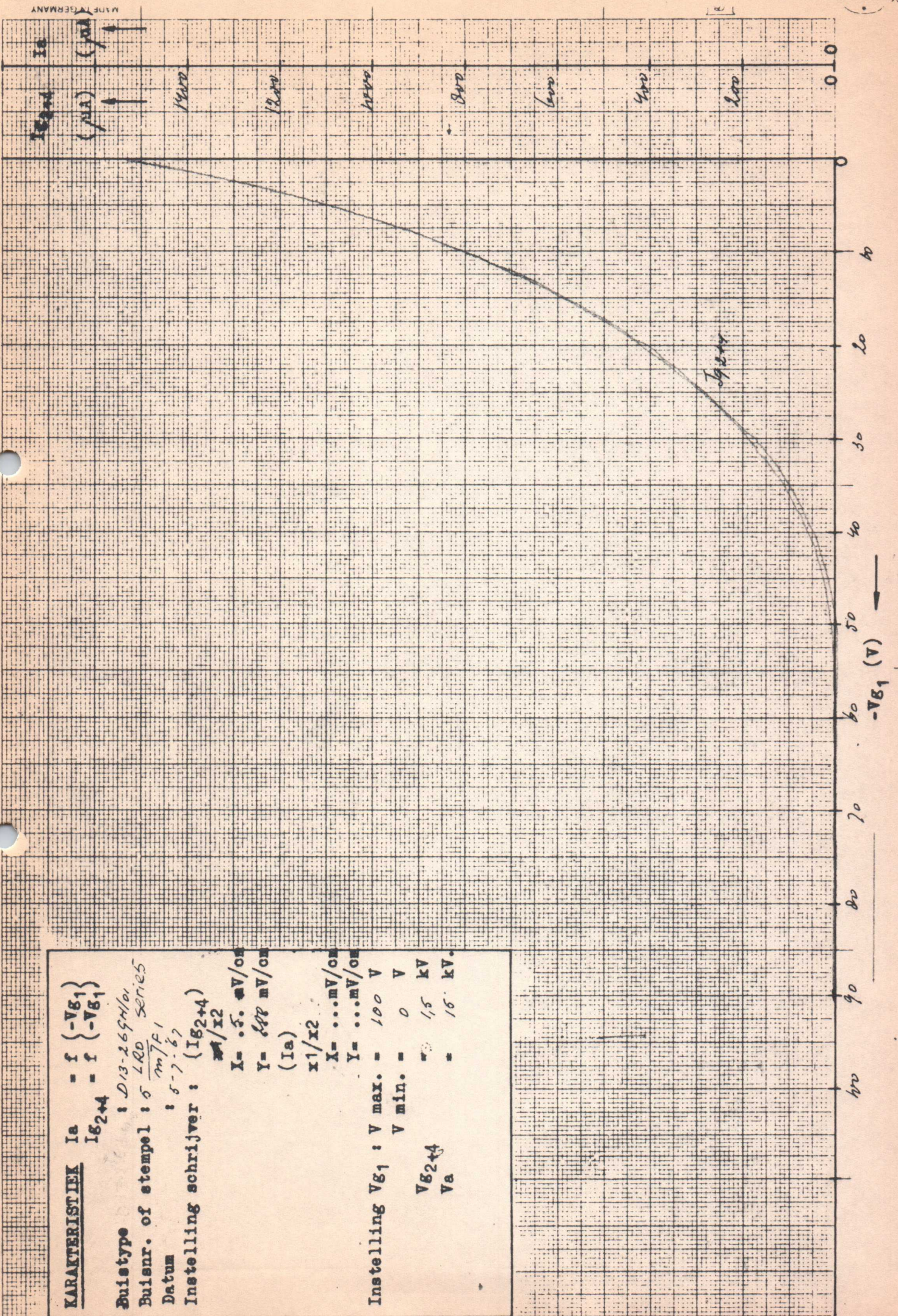
KARAKTERISTIEK

$I_a = f(-V_{G1})$
 $I_{G2+4} = f(-V_{G1})$

Buistype : D13-269M/01
 Buisnr. of stempel : 5 LRO series
 Datum : 5-7-67

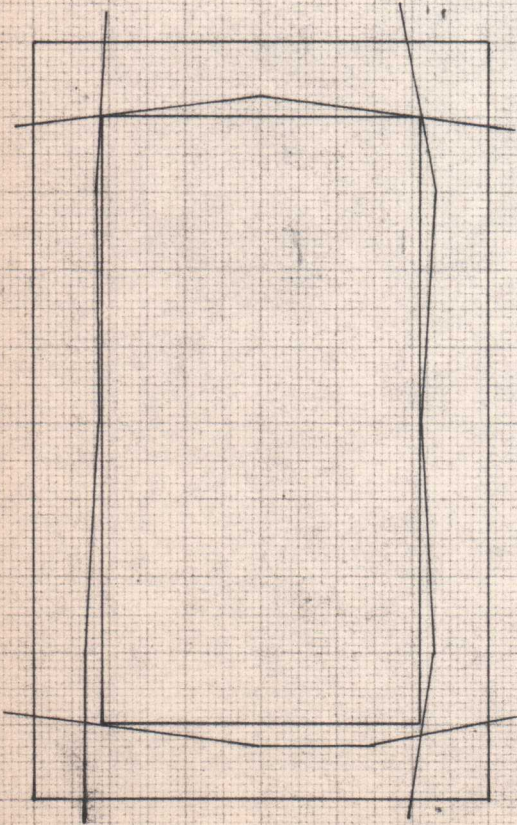
Instelling schrijver : (IG2+4)
 $\frac{I_a}{I_{G2+4}}$
 $I = 0.5 \text{ mV/cm}$
 $Y = 400 \text{ mV/cm}$

(Ia)
 $x1/x2$
 $I = \dots \text{mV/cm}$
 $Y = \dots \text{mV/cm}$
 Instelling V_{G1} : V max. = 100 V
 V min. = 0 V
 V_{G2+4} = 1.5 kV
 V_a = 16 kV.

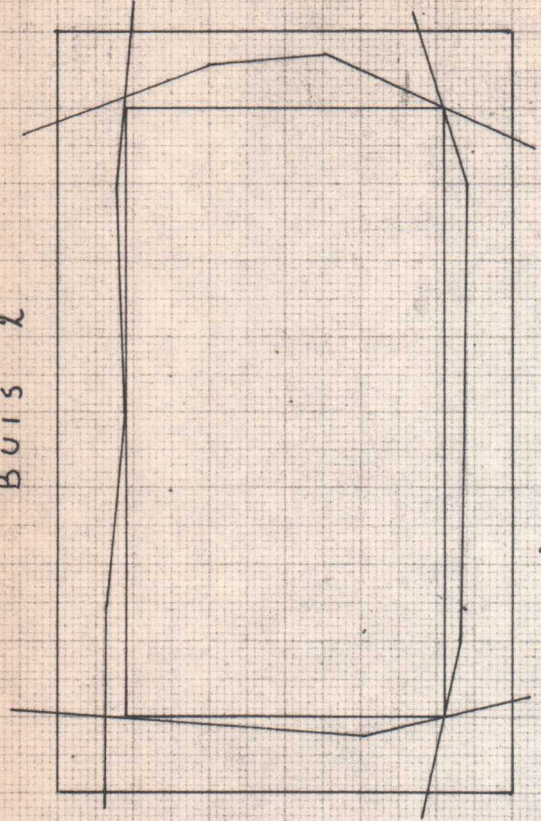


6^e serie

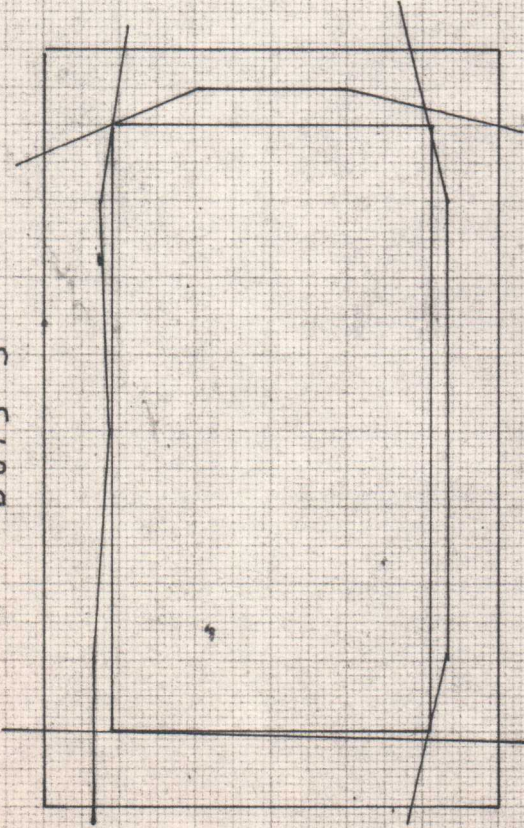
BUIS 1



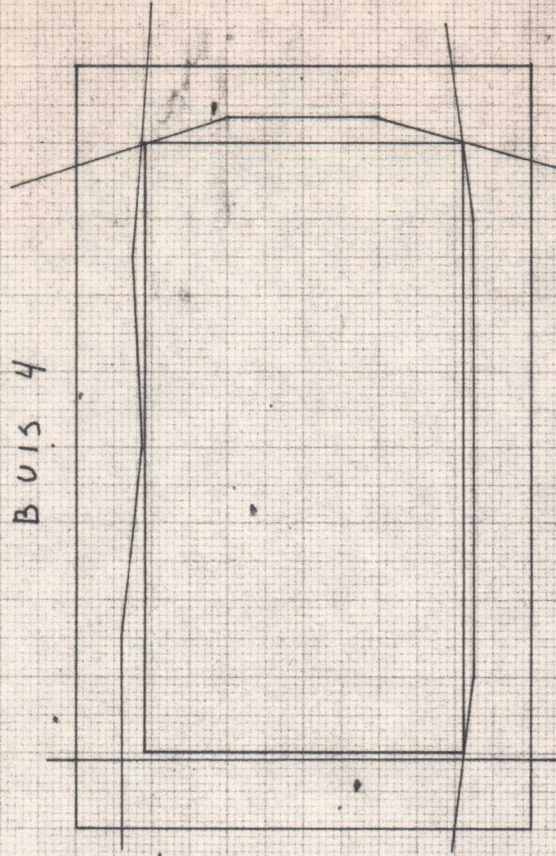
BUIS 2



BUIS 3



BUIS 4



D 13-26 GH/01

$\frac{LRO}{m/f}$

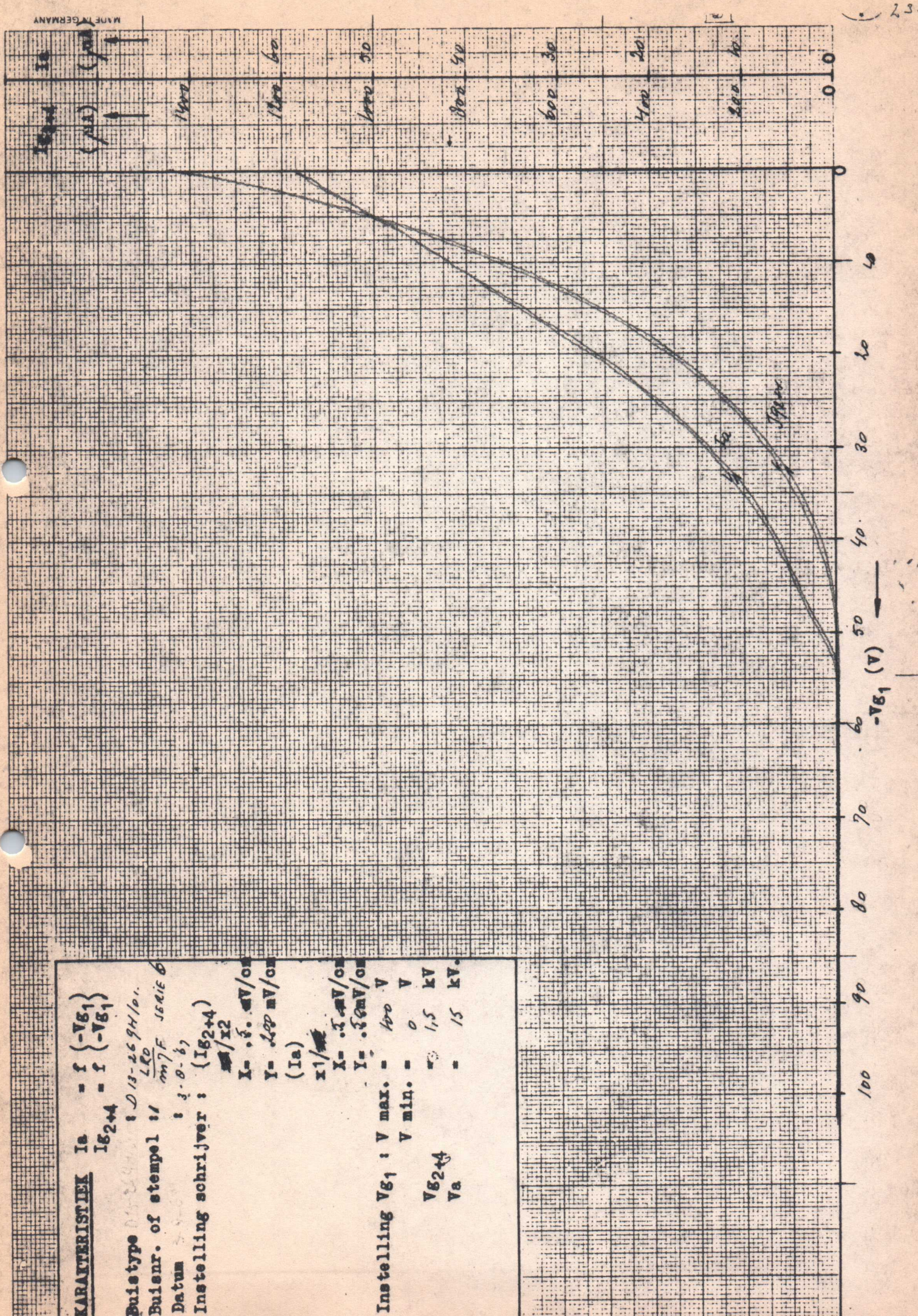
KARAKTERISTIEK

$I_a = f(-V_{G1})$
 $I_{G2+4} = f(-V_{G1})$

Buis type : D 13-269H/01.
 Buisnr. of stempel : L50
 Datum : 3-8-67 m7F SERIE 6

Instelling schrijver : (I_{G2+4})
 $\times 1/2$
 $X = 0.5 \text{ mV/cm}$
 $Y = 200 \text{ mV/cm}$
 (I_a)

$X = 0.5 \text{ mV/cm}$
 $Y = 200 \text{ mV/cm}$
 Instelling V_{G1} : V max. = 100 V
 V min. = 0 V
 V_{G2+4} = 1.5 kV
 V_a = 15 kV.



KARAKTERISTIEK

$I_a = f(-V_{G1})$
 $I_{G2+4} = f(-V_{G1})$

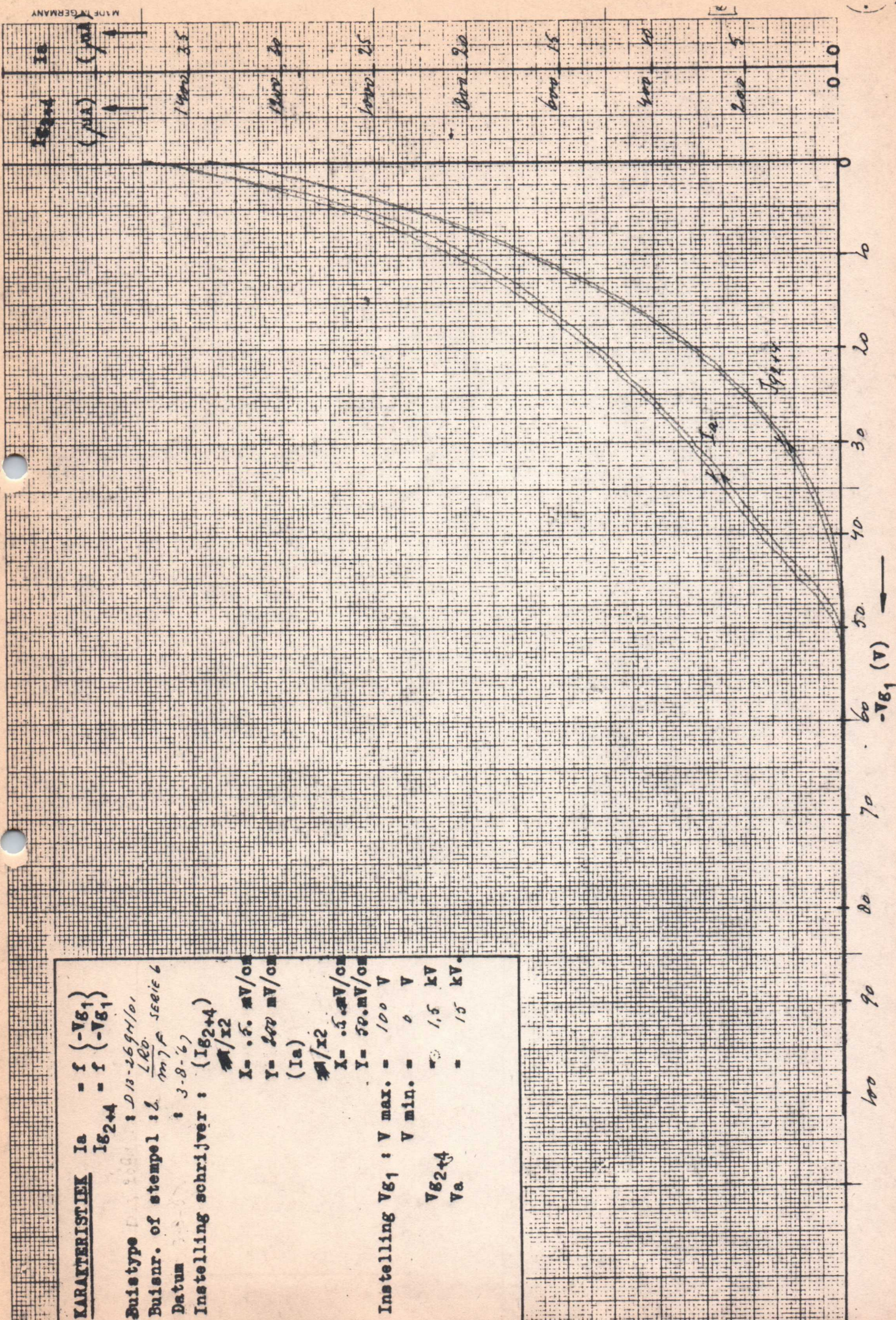
Buistype : D13-269H/0.
 Buisnr. of stempel : L 180.
 Datum : 3-8-67

Instelling schrijver : (I_{G2+4})

X = 0.5. mV/cm
 Y = 200 mV/cm
 (I_a)

X = 0.5. mV/cm
 Y = 50. mV/cm

Instelling V_{G1} : V max. = 100 V
 V min. = 0 V
 V_{G2+4} = 1.5 kV
 V_a = 15 kV.



MADE IN GERMANY

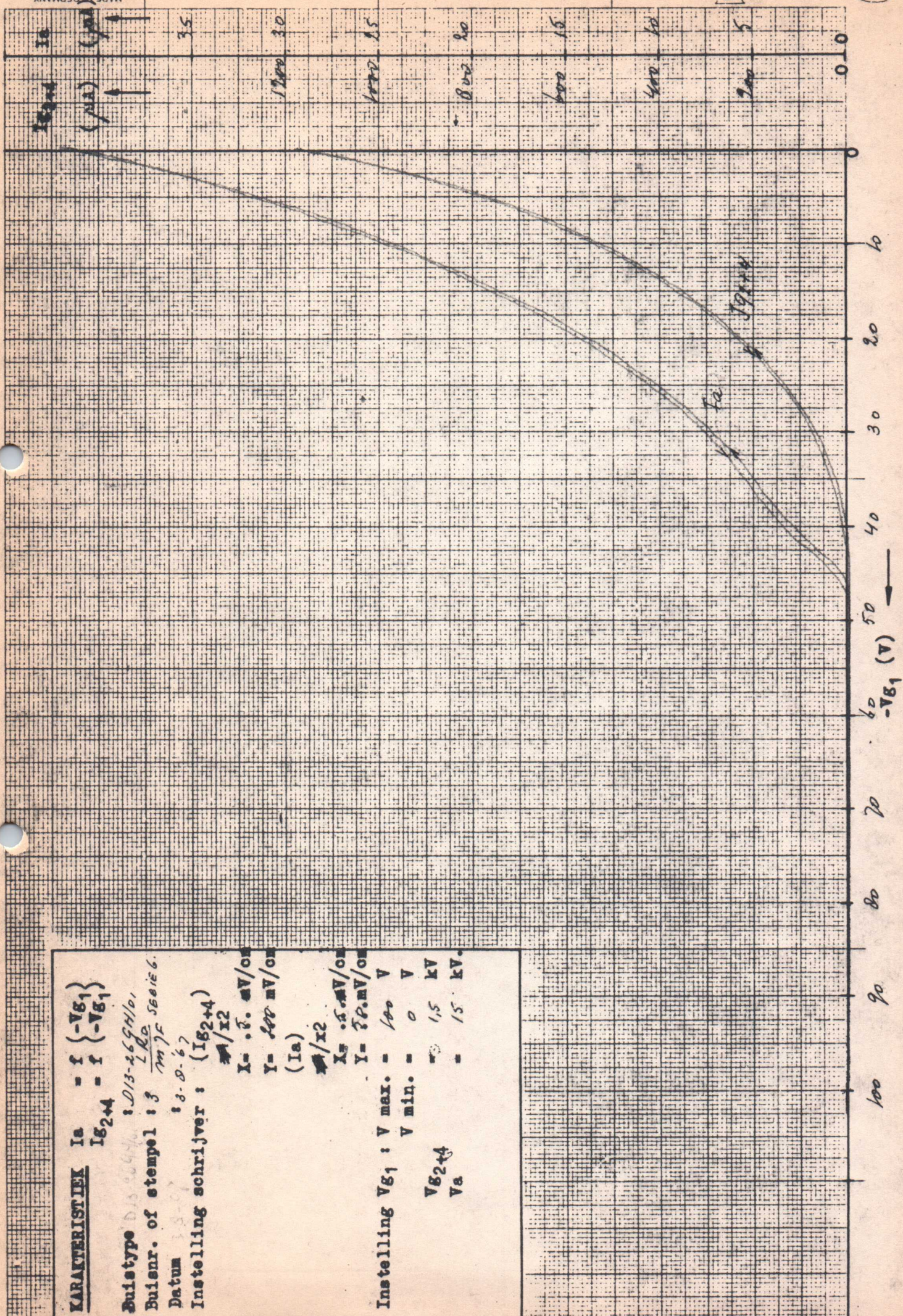
KARAKTERISTIEK

Buistype : 63 0640 : D13-269H/01
 Buisnr. of stempel : 3 $\frac{100}{m7C}$ 5601E6.
 Datum : 3.8.67

Instelling schrijver : (IG2+4)

I_a : 0.5. mV/cm
 I_{G2+4} : 200 mV/cm
 (Ia)
 I_x/x_2
 I_x : 0.5. mV/cm
 I_y : 20. mV/cm

Instelling V_{G1} : V max. = 100 V
 V min. = 0 V
 V_{G2+4} : 1.5 kV
 V_a : 15 kV.

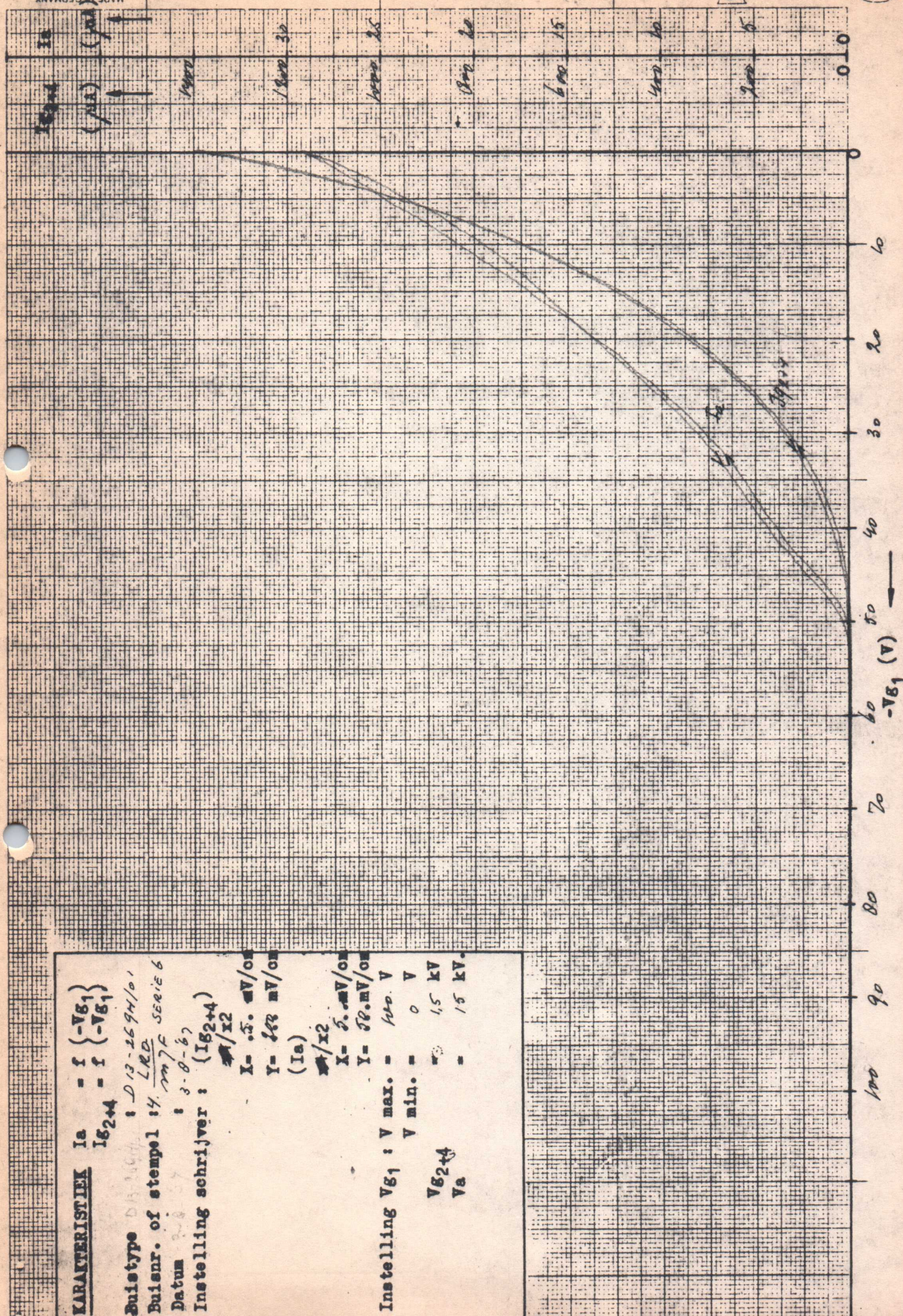


MADE IN GERMANY

KARAKTERISTIEK
 $I_a = f(-V_{G1})$
 $I_{G2+4} = f(-V_{G1})$

Buistype D13 2694 : D13-2694/01
 Buisnr. of stempel : 4. m7F serie 6
 Datum : 3-8-67
 Instelling schrijver : (I_{G2+4})
 X = 5. mV/cm
 Y = 250 mV/cm
 (I_a)
 X = 5. mV/cm
 Y = 50. mV/cm

Instelling V_{G1} : V max. = 100 V
 V min. = 0 V
 V_{G2+4} = 15 kV
 V_a = 15 kV.

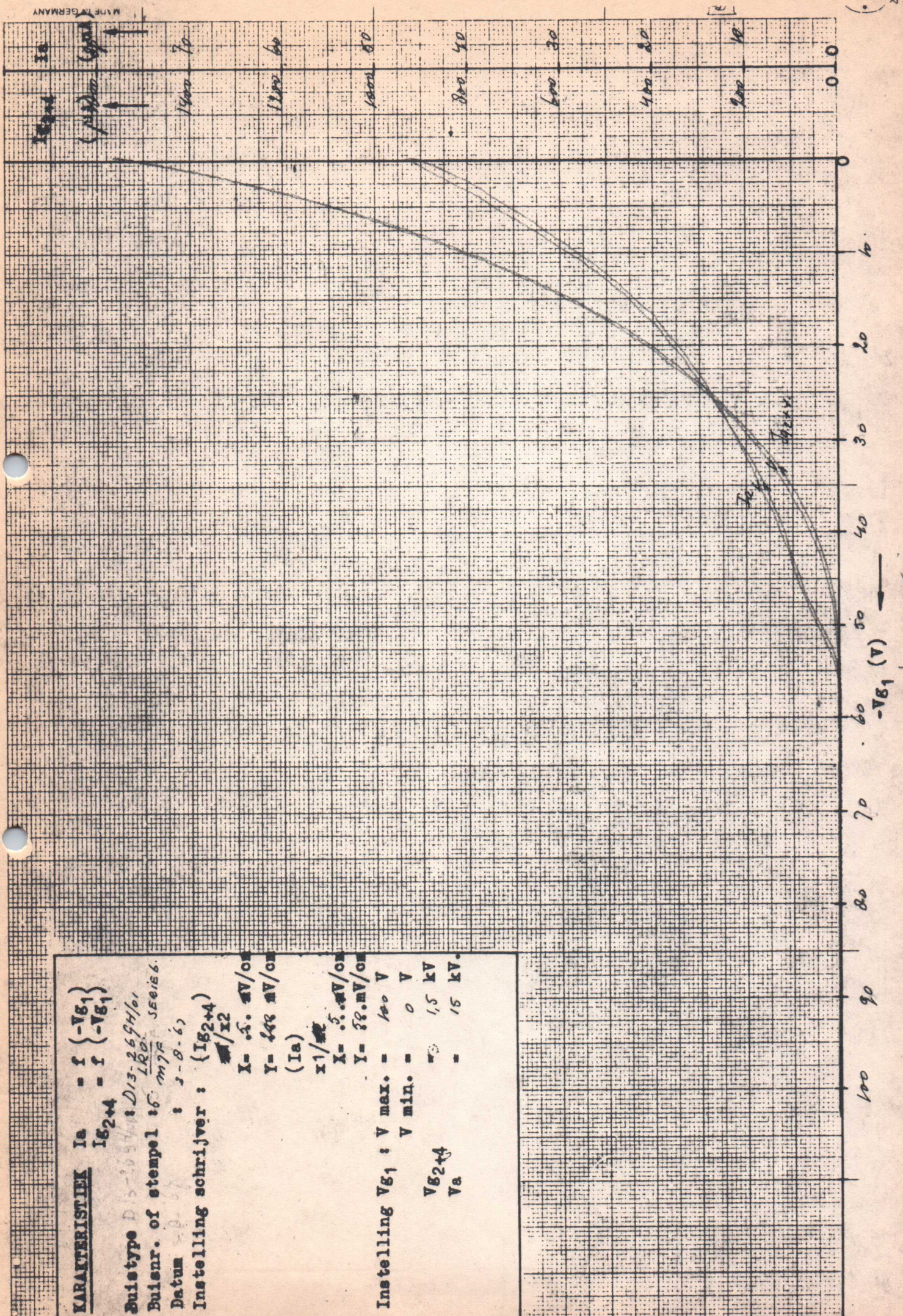


KARAKTERISTIEK

$I_a = f(-V_{G1})$
 $I_{G2+4} = f(-V_{G1})$
 Buistype D13-269H/01
 Buisnr. of stempel 16 LR0 SEEIE6.
 Datum : 3-8-67
 Instelling schrijver : (IG2+4)

$X = 5. \text{ mV/cm}$
 $Y = 448 \text{ mV/cm}$
 (Ia)
 $X1/2$
 $X = 5. \text{ mV/cm}$
 $Y = 58. \text{ mV/cm}$

Instelling V_{G1} : V max. = 100 V
 V min. = 0 V
 V_{G2+4} = 1.5 kV
 V_a = 15 kV.



M.F.F. IN GERMANY

KARAKTERISTIEK
 $I_a = f(-V_{G1})$
 $I_{G2+4} = f(-V_{G1})$

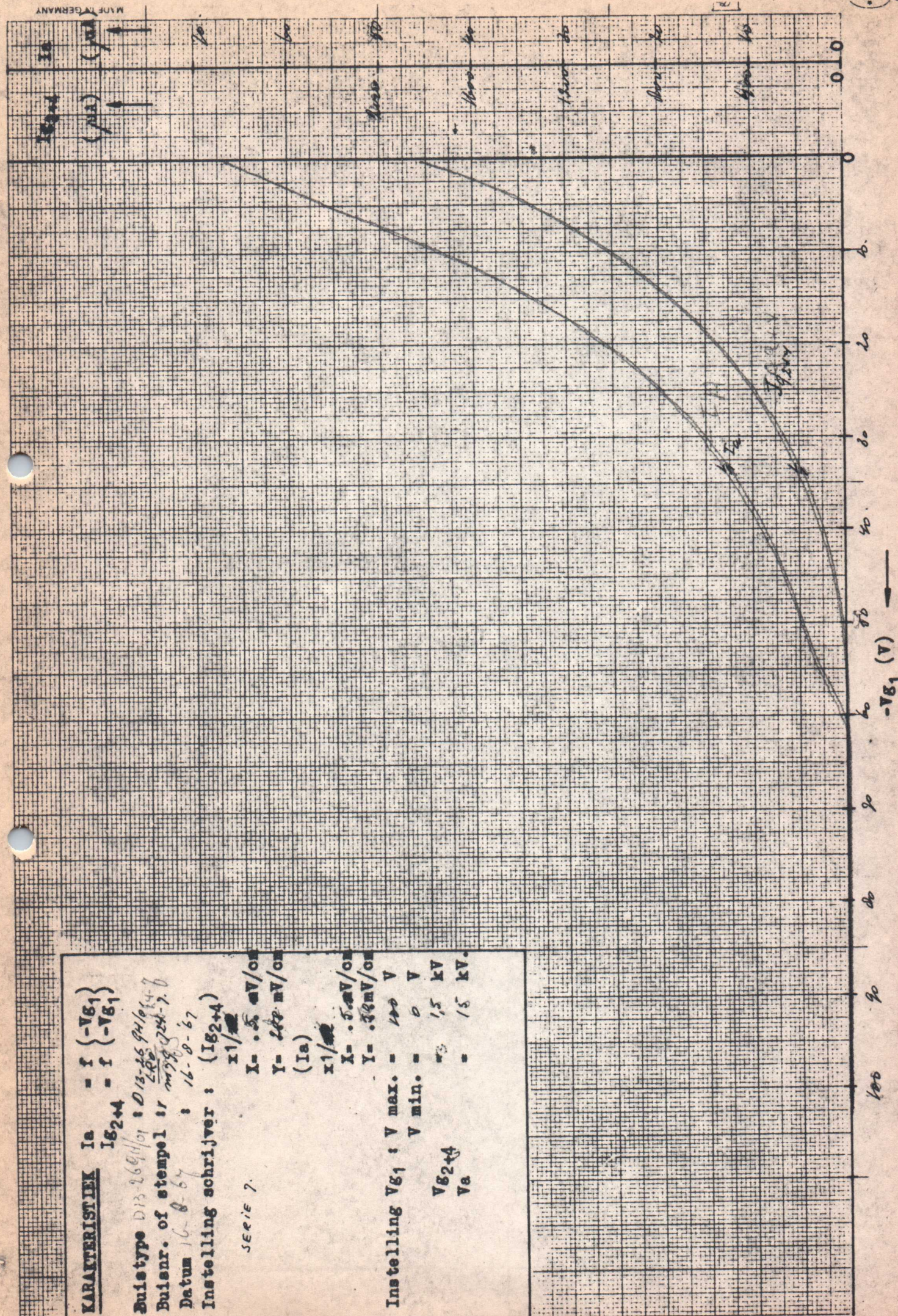
Buisstype D13-264/01 : D13-26 9H/014
 Buisnr. of stempel : r m 99 254-7
 Datum 16-8-67 : 16-8-67

Instelling schrijver : (IG2+4)

serie 7.

$X = 0.5 \text{ mV/cm}$
 $Y = 100 \text{ mV/cm}$
 (Ia)
 $X = 0.5 \text{ mV/cm}$
 $Y = 50 \text{ mV/cm}$

Instelling V_{G1} : V max. = 100 V
 V min. = 0 V
 V_{G2+4} = 1.5 kV
 V_a = 1.5 kV.



KARAKTERISTIEK $I_a - f(-V_{G1})$
 $I_{G2+4} - f(-V_{G1})$

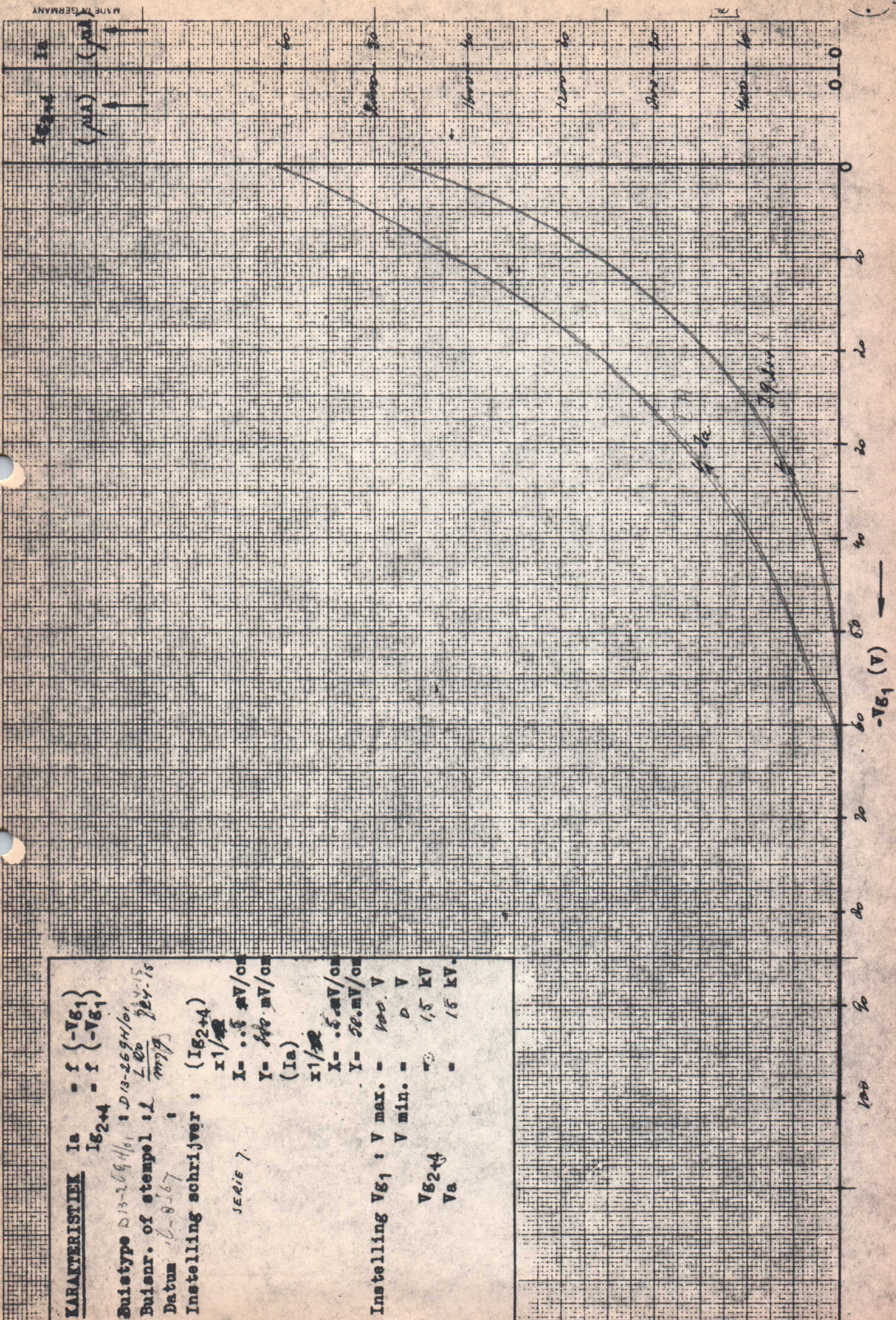
Buisstype D13-2694/01 ; D13-2694/01
 Buisnr. of stempel : L 100 724-15
 Datum 16-8-67 ; mvg

Instelling schrijver : (I_{G2+4})
 $x1/100$

SERIE 7.
 $X = 0.5 \text{ mV/cm}$
 $Y = 800 \text{ mV/cm}$
 (I_a)

$x1/100$
 $X = 0.5 \text{ mV/cm}$
 $Y = 50 \text{ mV/cm}$

Instelling V_{G1} : V max. = 100 V
 V min. = 0 V
 V_{G2+4} = 1.5 kV
 V_a = 1.5 kV.



MADE IN GERMANY

KARAKTERISTIEK

Buistype DIS-269H/01; DIS-269H/01.
Buisnr. of stempel : 3 Lbb 724-20.
Datum 16-8-67 : 16-8-67

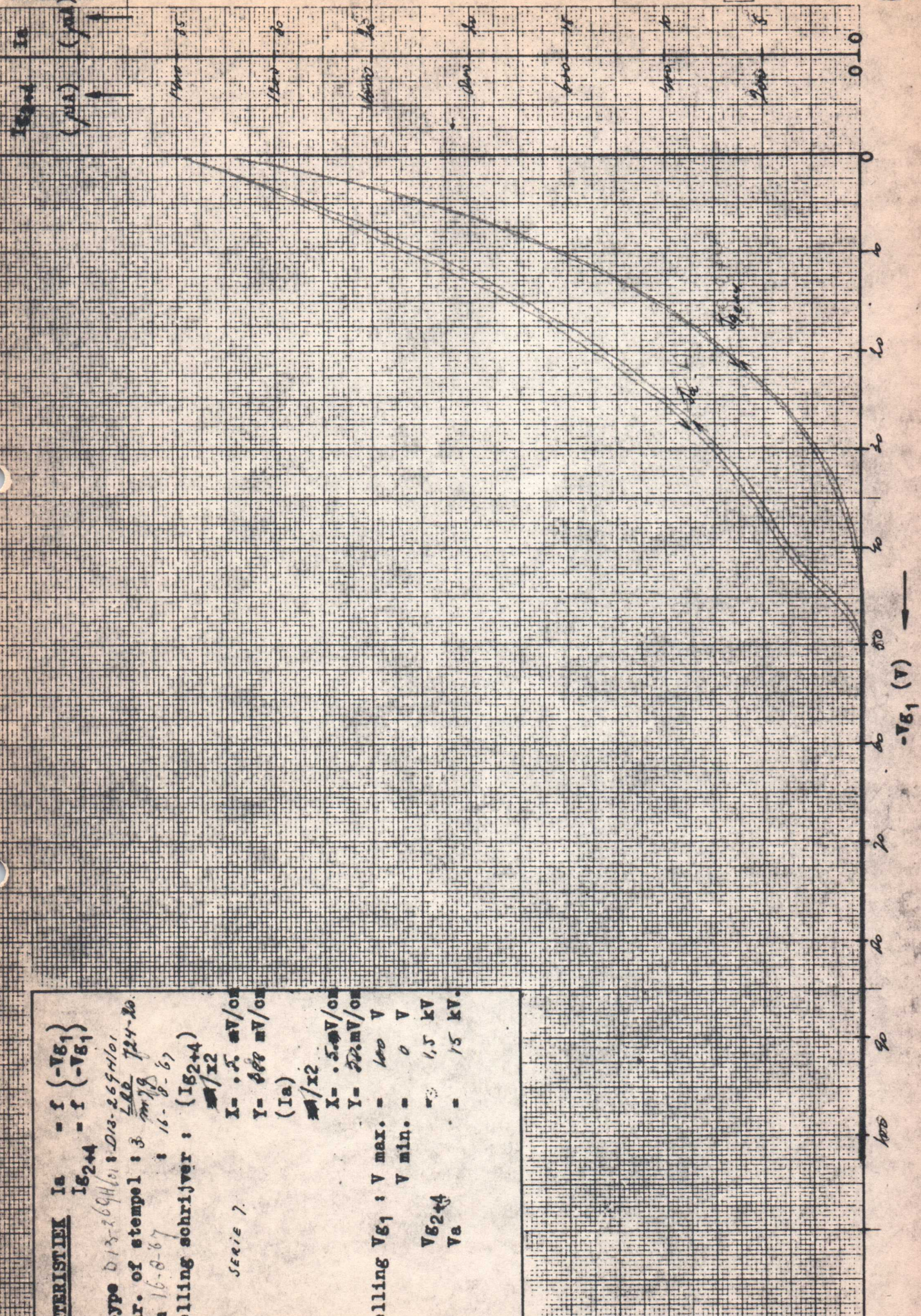
Instelling schrijver : (IG2+4)

SERIE 7.

$X = 0.5 \text{ mV/cm}$
 $Y = 0.88 \text{ mV/cm}$
(Ia)

$X = 0.5 \text{ mV/cm}$
 $Y = 0.88 \text{ mV/cm}$

Instelling VG1 : V max. = 100 V
V min. = 0 V
VG2+4 = 1.5 kV
Va = 1.5 kV.



-VG1 (V)

MADE IN GERMANY

KARAKTERISTIEK

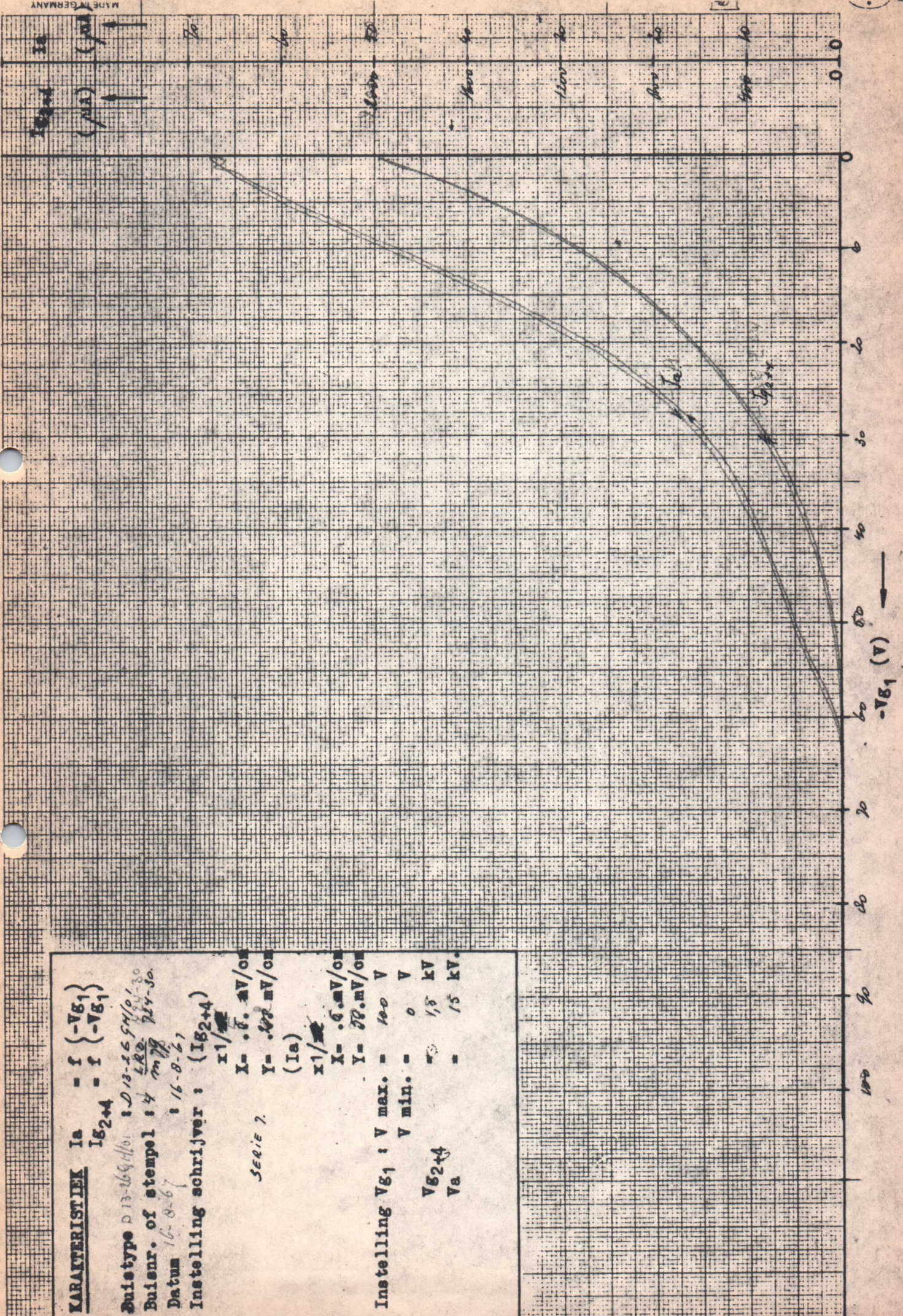
$I_a = f(-V_{G1})$
 $I_{G2+4} = f(-V_{G1})$
Buisstype D 13-1694/61 : D 13-1694/01-30
L.R.O. 214-30
Buisnr. of stempel : 4 m/19 214-30
Datum 16-8-67 : 16-8-67

Instelling schrijver : (IG2+4)
X1/2
X = .5. mV/cm
Y = .02 mV/cm
(Ia)

SERIE 7

X1/2
X = .5. mV/cm
Y = .02 mV/cm

Instelling V_{G1} : V max. = 100 V
V min. = 0 V
 V_{G2+4} = 1/8 kV
 V_a = 1/5 kV.



MADE IN GERMANY

KARAKTERISTIEK

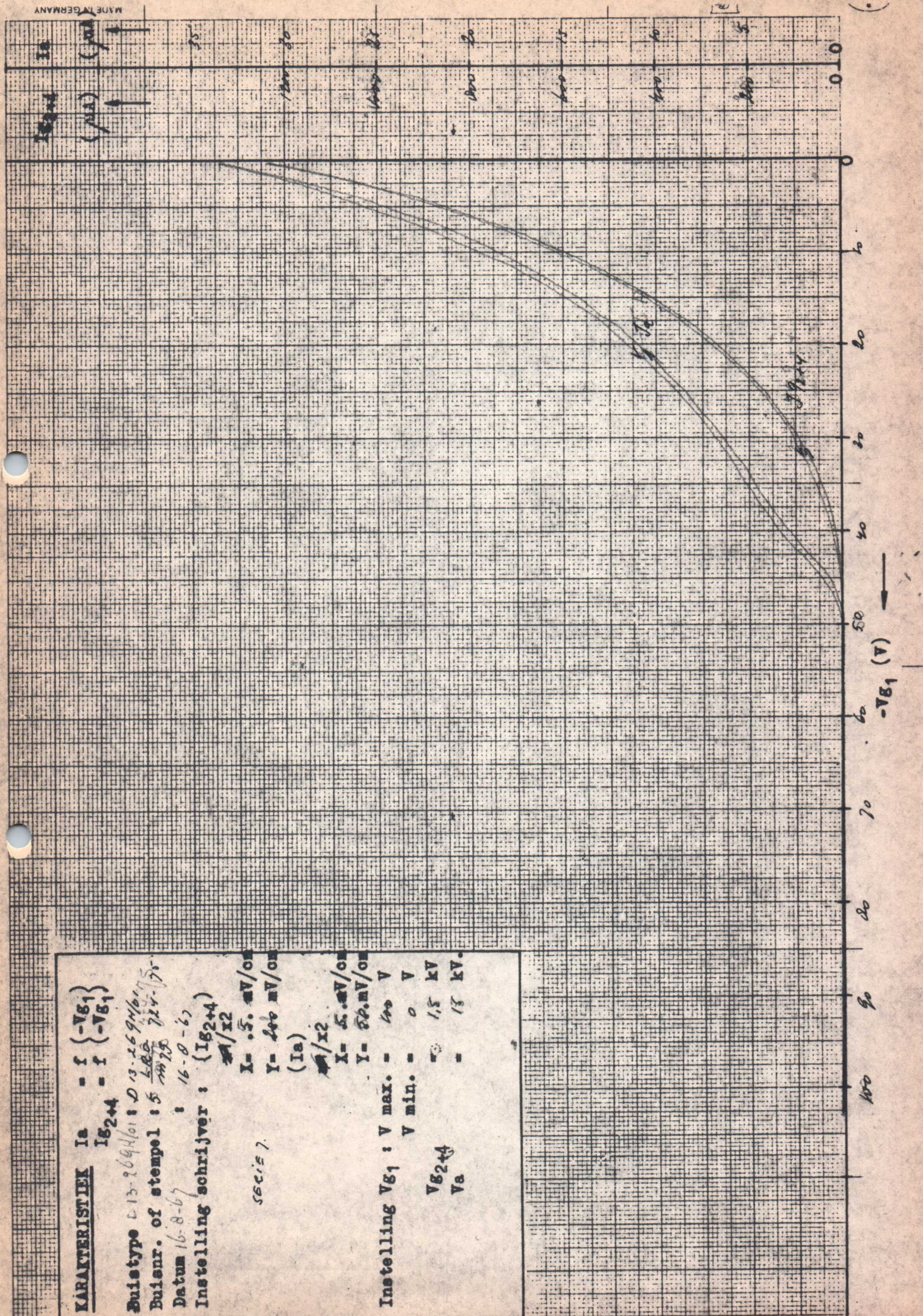
$I_a = f(-V_{G1})$
 $I_{G2+4} = f(-V_{G1})$
Buisstype C 13-269H/01 : D 13-269H/01
Buisnr. of stempel : 5
Datum 16-8-67 : 16-8-67

Instelling schrijver : (IG2+4)
X = 0.5 mV/cm
Y = 400 mV/cm

(Ia)
X = 5 mV/cm
Y = 80 mV/cm

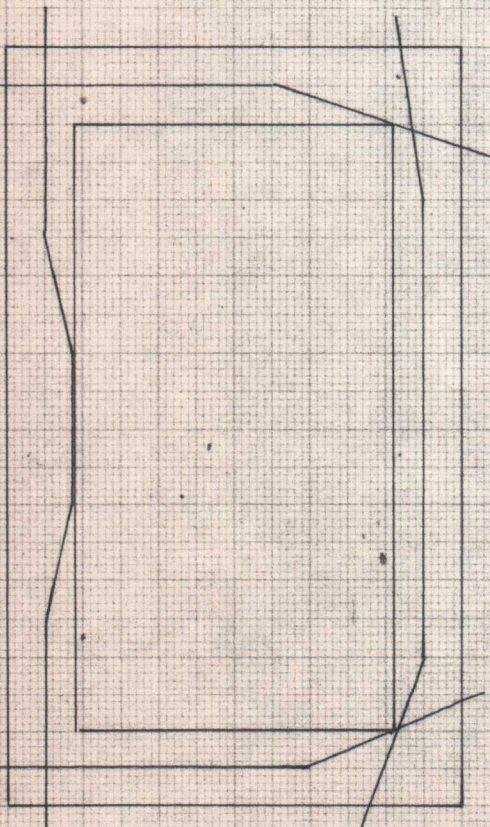
Instelling V_{G1} : V max. = 100 V
V min. = 0 V
 V_{G2+4} = 1.5 kV
 V_a = 15 kV

SECRET

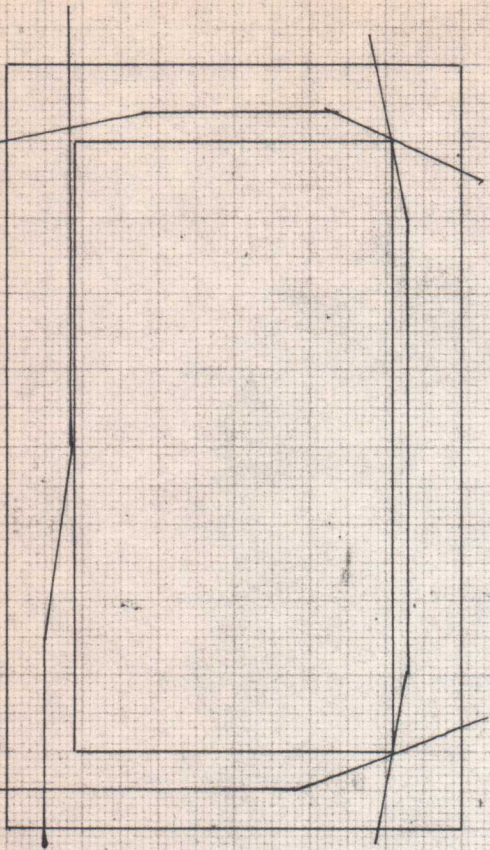


serie 8

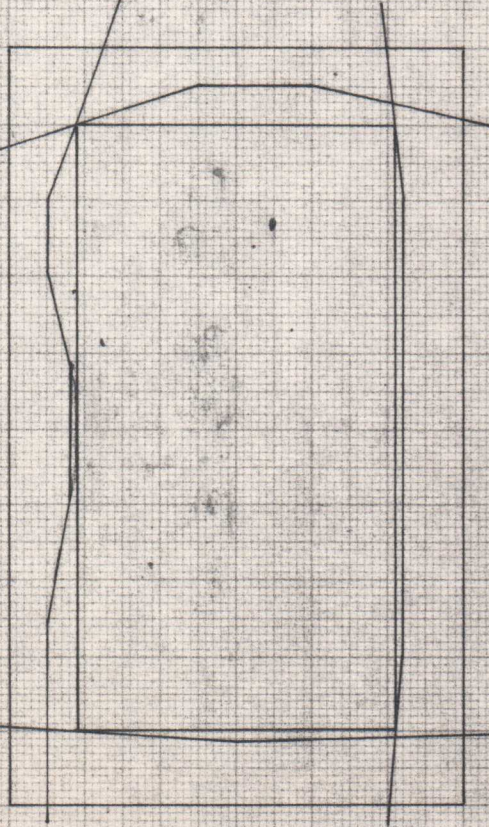
Buis 1 15-14



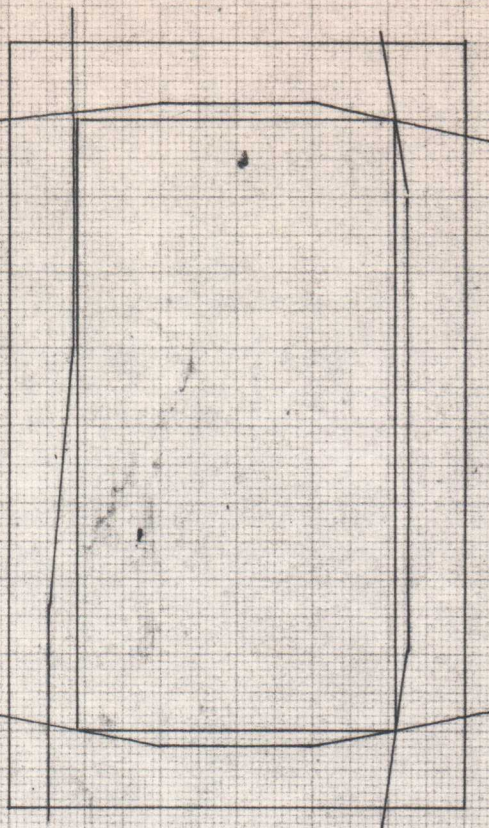
Buis 2 15-13



Buis 3 15-18



Buis 4 15-10



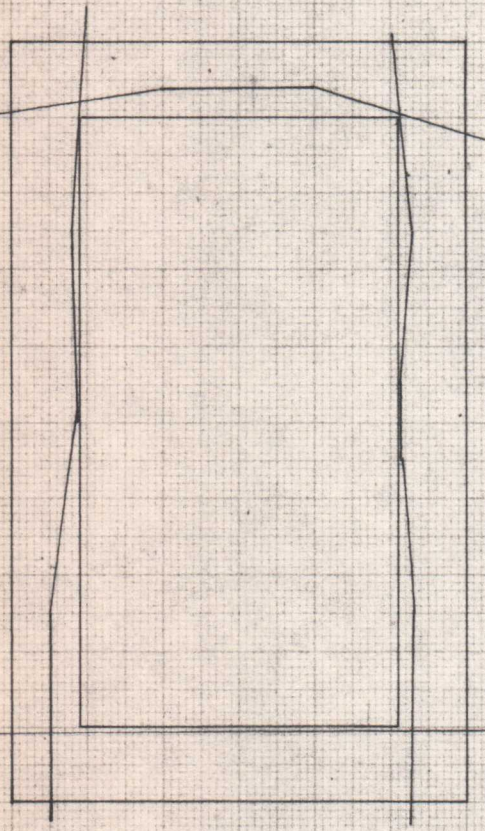
D 13-26 SP

$\frac{P \times O}{m \times S}$



serie 8

BUIS 5. GAS-41.



D 13-26 SP

PXO
mg

Handwritten notes and scribbles on the right side of the page, including the number '10' and some illegible characters.

KARAKTERISTIEK

$I_a = f(-V_{G1})$
 $I_{G2+4} = f(-V_{G1})$

Buisstype : D13-26 9p.

Buisnr. of stempel : 715-14. $\frac{pxo.}{m75}$

Datum : 22-8-61

Instelling schrijver : (I_{G2+4})

$x1/$

X = .5. mV/cm

Y = .50. mV/cm

Instelling V_{G1} : V max. = 100 V

V min. = 0 V

V_{G2+4} = 1.5 kV

V_a = 15 kV.

serie 8
 X = .5. mV/cm
 Y = .40. mV/cm

(I_a)

$x1/$

X = .5. mV/cm

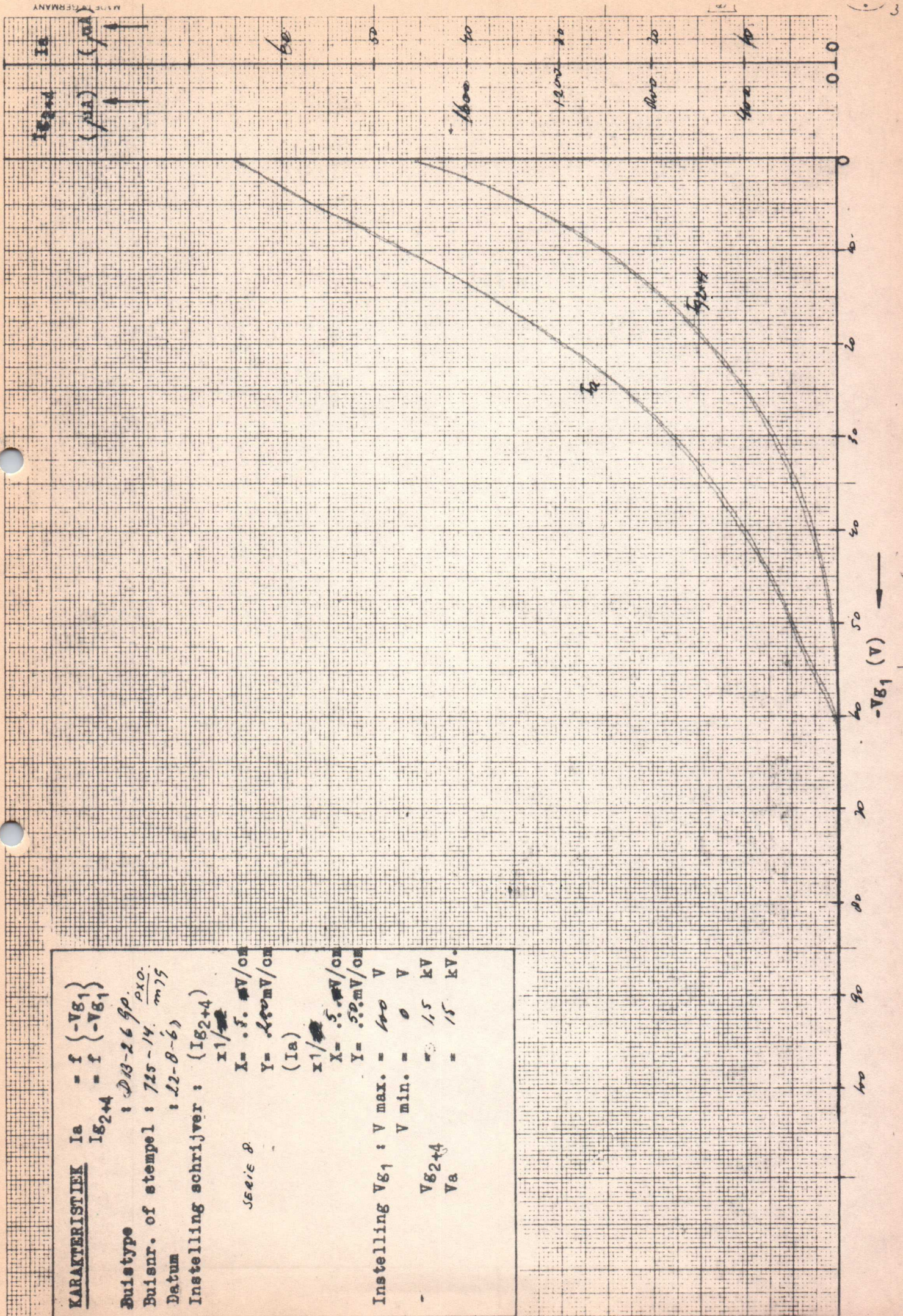
Y = .50. mV/cm

V max. = 100 V

V min. = 0 V

V_{G2+4} = 1.5 kV

V_a = 15 kV.



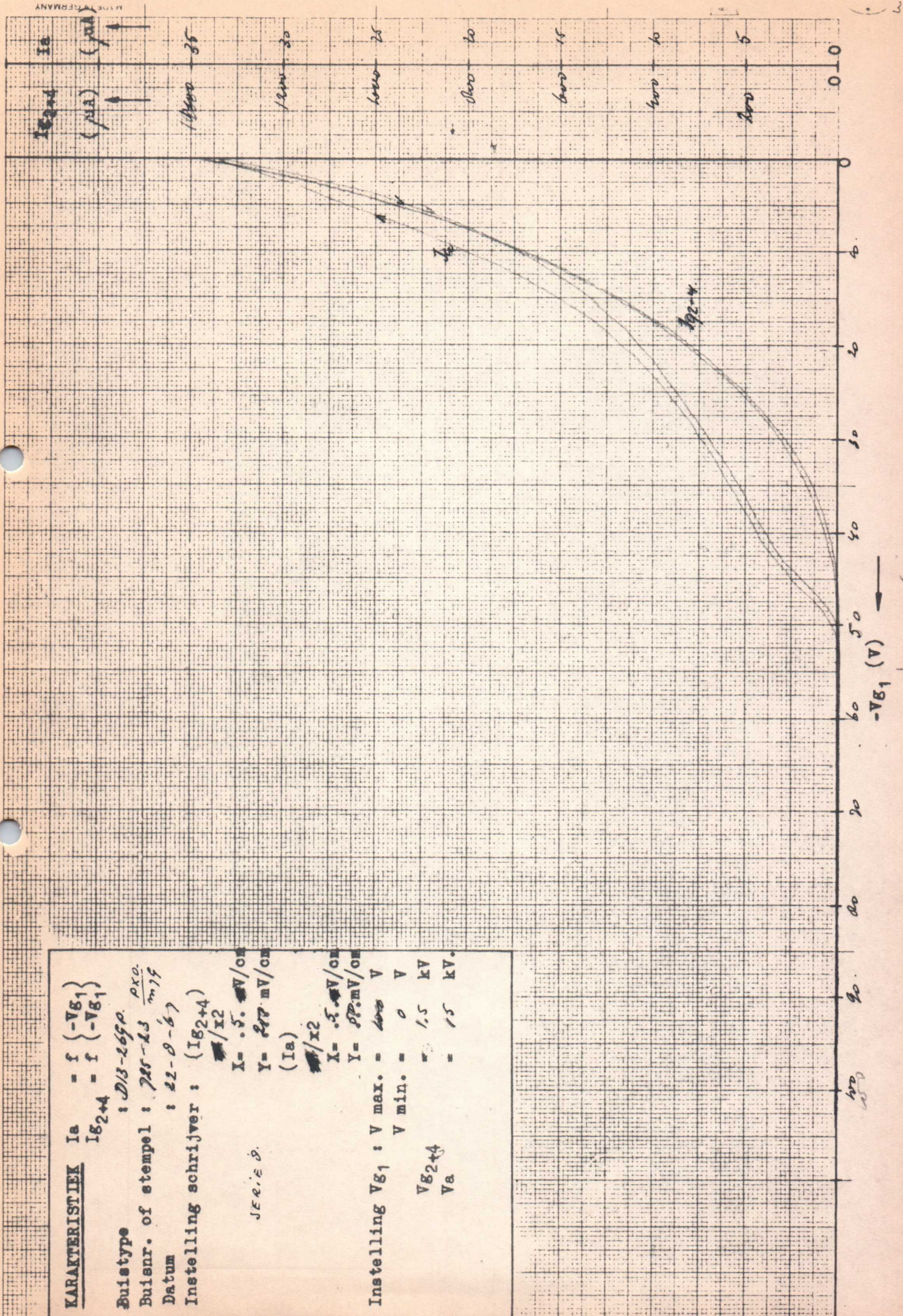
KARAKTERISTIEK
 $I_a = f(-V_{G1})$
 $I_{G2+4} = f(-V_{G1})$
 Buistype : D13-2690.
 Buisnr. of stempel : 785-13
 Datum : 22-8-67

Instelling schrijver : (IG2+4)
 X = 5. V/cm
 Y = 200. mV/cm
 (Ia)

X = 5. V/cm
 Y = 200. mV/cm

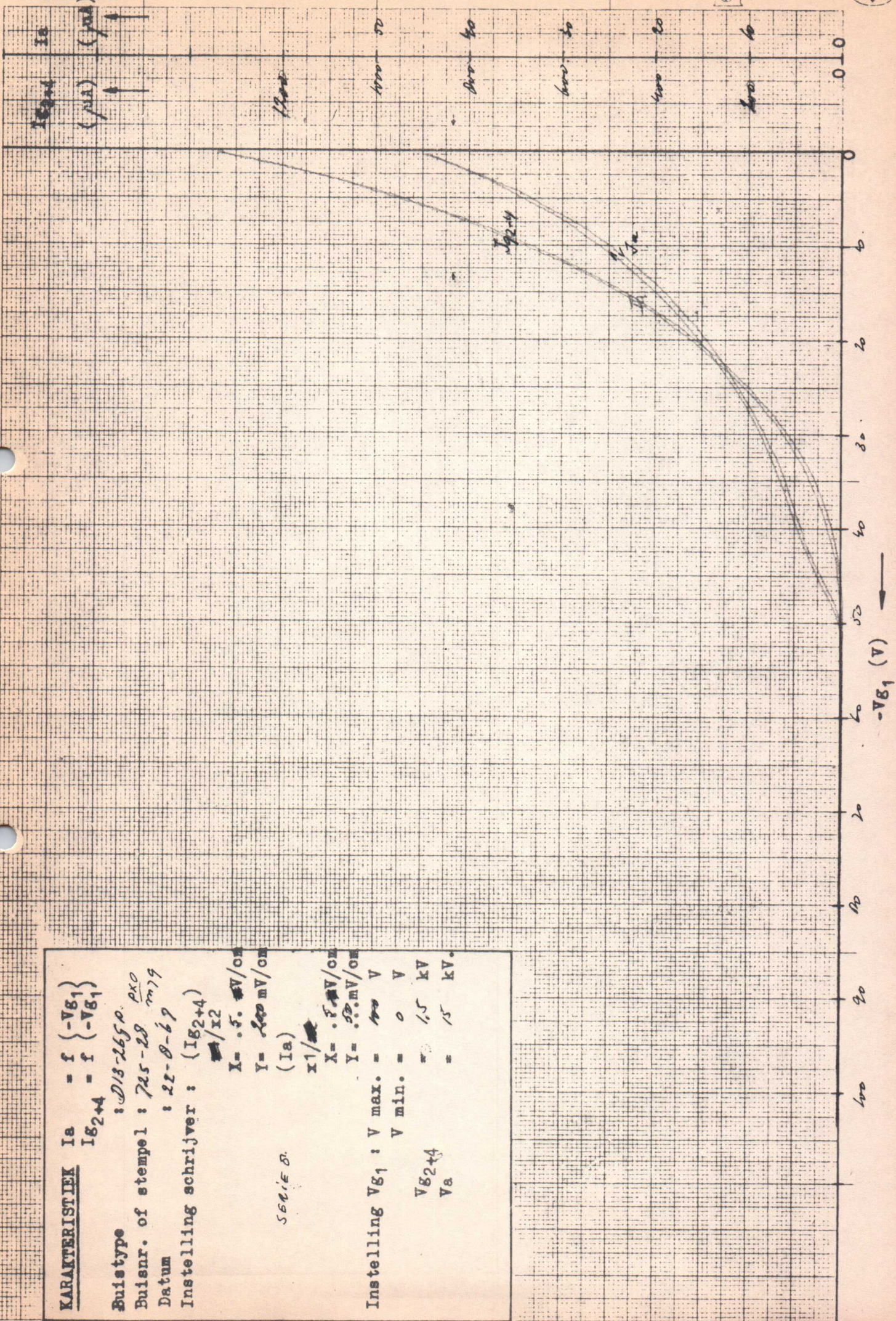
Instelling V_{G1} : V max. = 0 V
 V min. = 1.5 kV
 V_{G2+4}
 V_a = 1.5 kV.

See's.



MADE IN GERMANY

KARAKTERISTIEK
 $I_a = f(-V_{g1})$
 $I_{g2+4} = f(-V_{g1})$
 Buistype : DIS-265P. PCO
 Buisnr. of stempel : 725-28 m79
 Datum : 22-8-67
 Instelling schrijver : (I_{g2+4})
 I_{g2}/I_{g4}
 Serie O.
 X = .5. mV/cm
 Y = 200 mV/cm
 (I_a)
 X¹/₁
 X = .5. mV/cm
 Y = 20. mV/cm
 Instelling V_{g1} : V max. = 100 V
 V min. = 0 V
 V_{g2+4} = 1.5 kV
 V_a = 15 kV.



KARAKTERISTIEK

Ia = f (-Vg1)
 Ig2+4 = f (-Vg1)

Buistype : D18-269a
 Buisnr. of stempel : 285-40
 Datum : 22-8-61

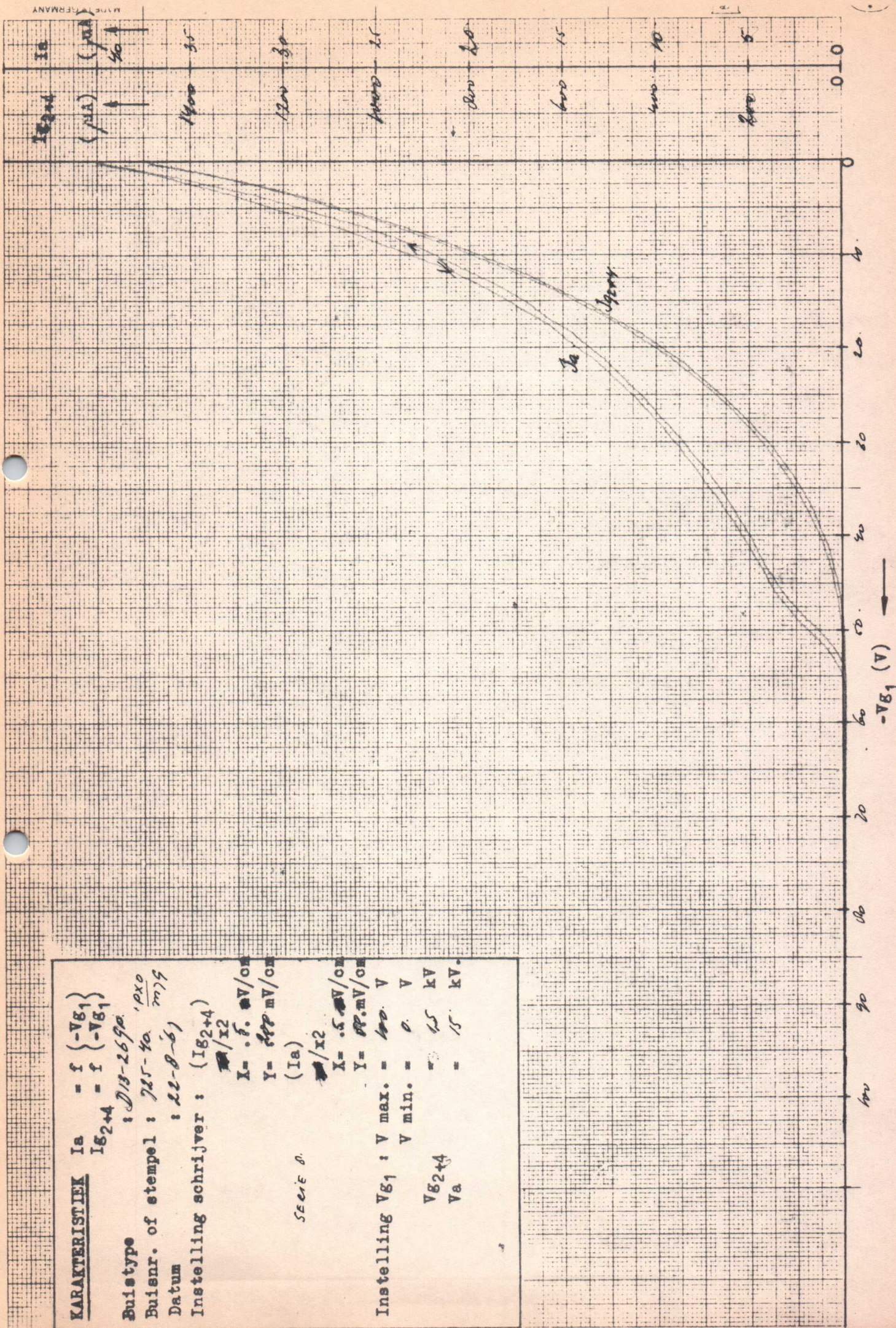
Instelling schrijver : (Ig2+4)

X = .5. mV/cm
 Y = 100. mV/cm
 (Ia)

Series 0.

X = .5. mV/cm
 Y = 100. mV/cm

Instelling Vg1 : V max. = 40. V
 V min. = 0. V
 Vg2+4 = 15. kV
 Va = 15. kV.



KARAKTERISTIEK

$I_a = f(-V_{G1})$
 $I_{G2+4} = f(-V_{G1})$

Buistype : D 18-1690
 Buisnr. of stempel : 725-41 m/2
 Datum : 22-8-67

Instelling schrijver : (IG2+4)

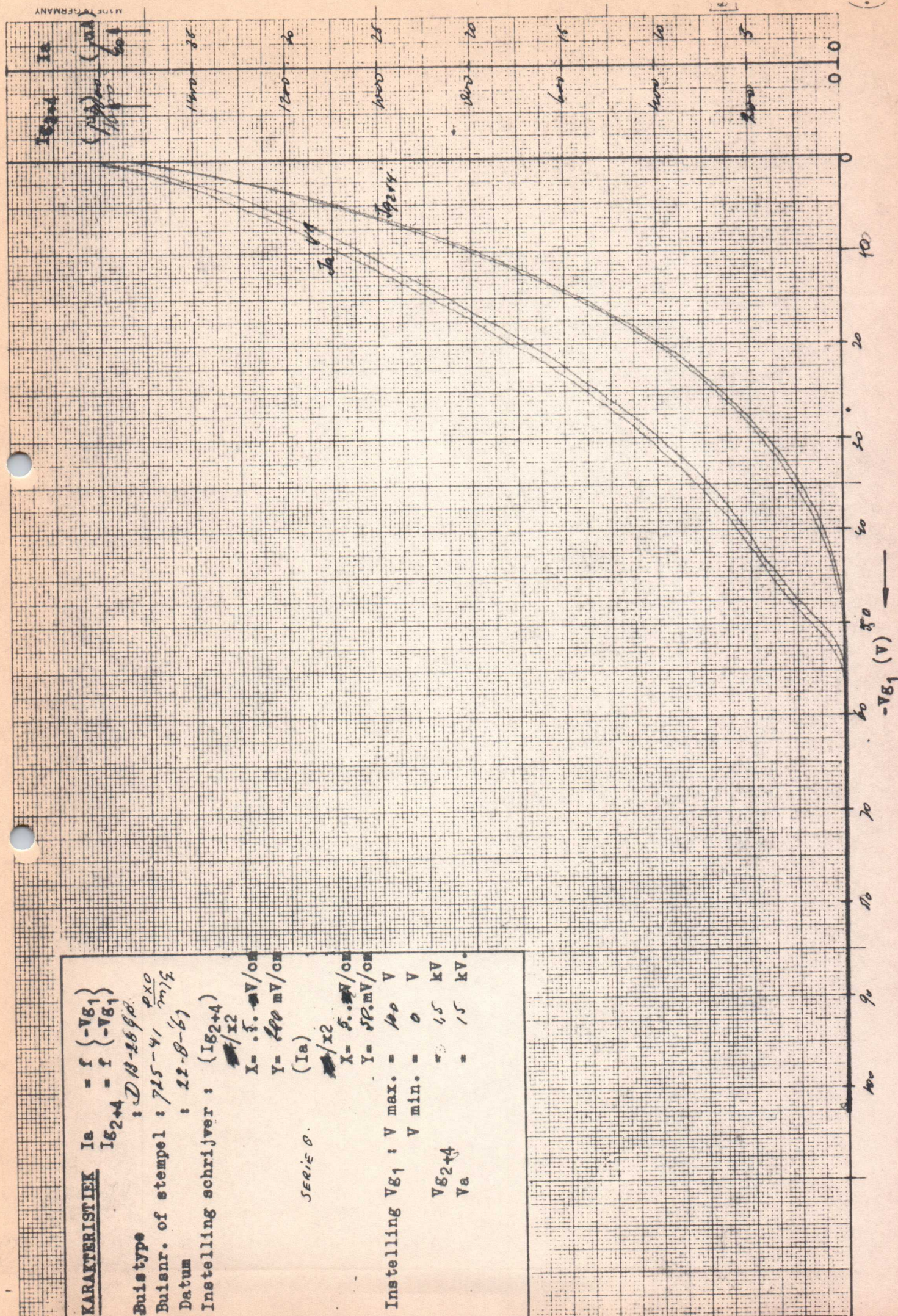
X = 5. mV/cm
 Y = 400 mV/cm

SERIE 0.

X = 5. mV/cm
 Y = 50. mV/cm

Instelling V_{G1} : V max. = 100 V
 V min. = 0 V
 V_{G2+4} = 6.5 kV
 V_a = 1.5 kV.

MADE IN GERMANY



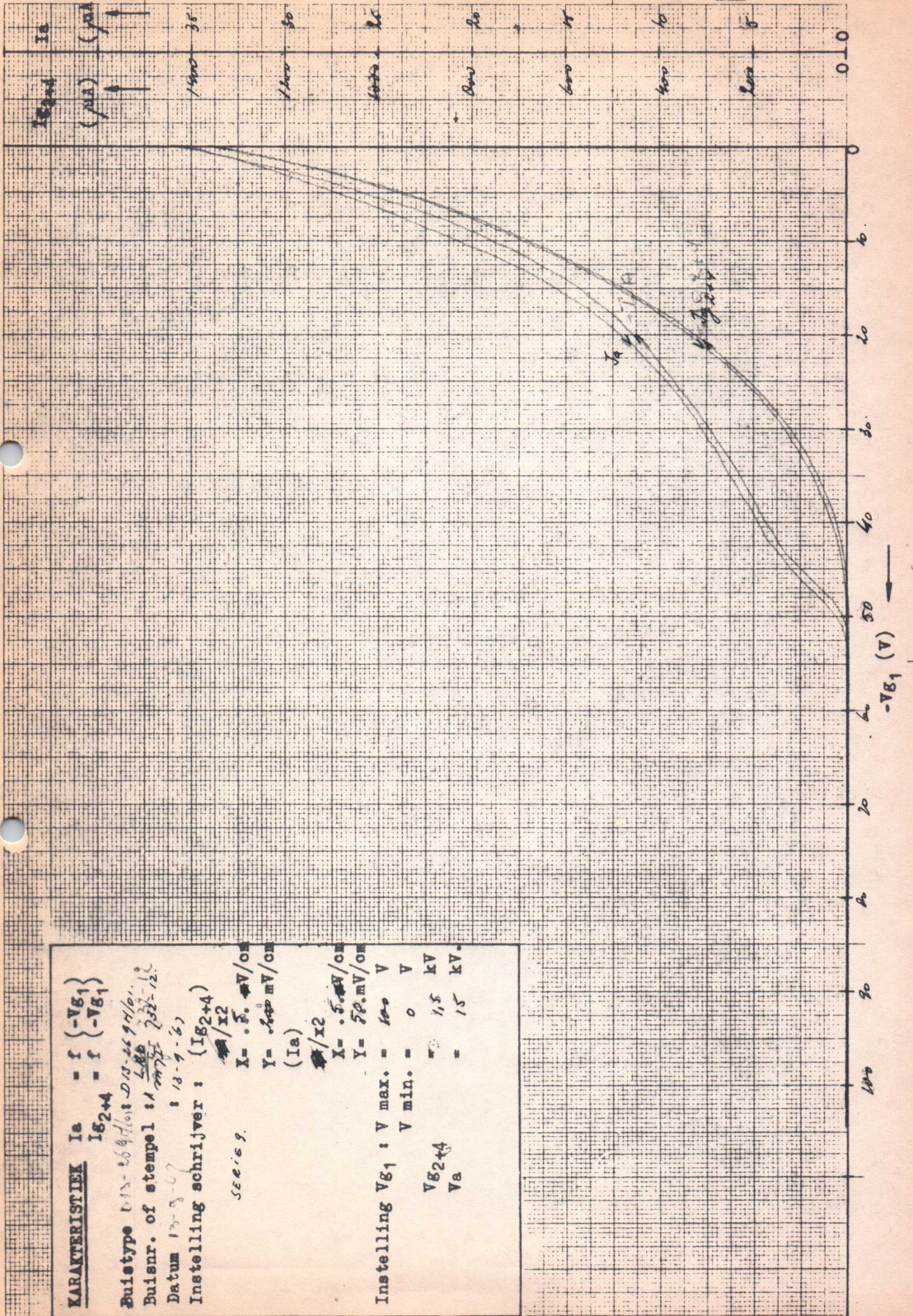
MADE IN GERMANY

KARAKTERISTIEK $I_a = f(-V_{G1})$
 $I_{G2+4} = f(-V_{G1})$

Buistype 1113-269/1018-D13-269/1011
 Buisnr. of stempel : 1113-269/1018
 Datum 13-9-67 : 13-9-67
 Instelling schrijver : (I_{G2+4})

See'ing.
 $X = .5 \text{ mV/cm}$
 $Y = 500 \text{ mV/cm}$
 (I_a)
 $X = .5 \text{ mV/cm}$
 $Y = 50 \text{ mV/cm}$

Instelling V_{G1} : V max. = 100 V
 V min. = 0 V
 V_{G2+4} = 1.5 kV
 V_a = 1.5 kV.

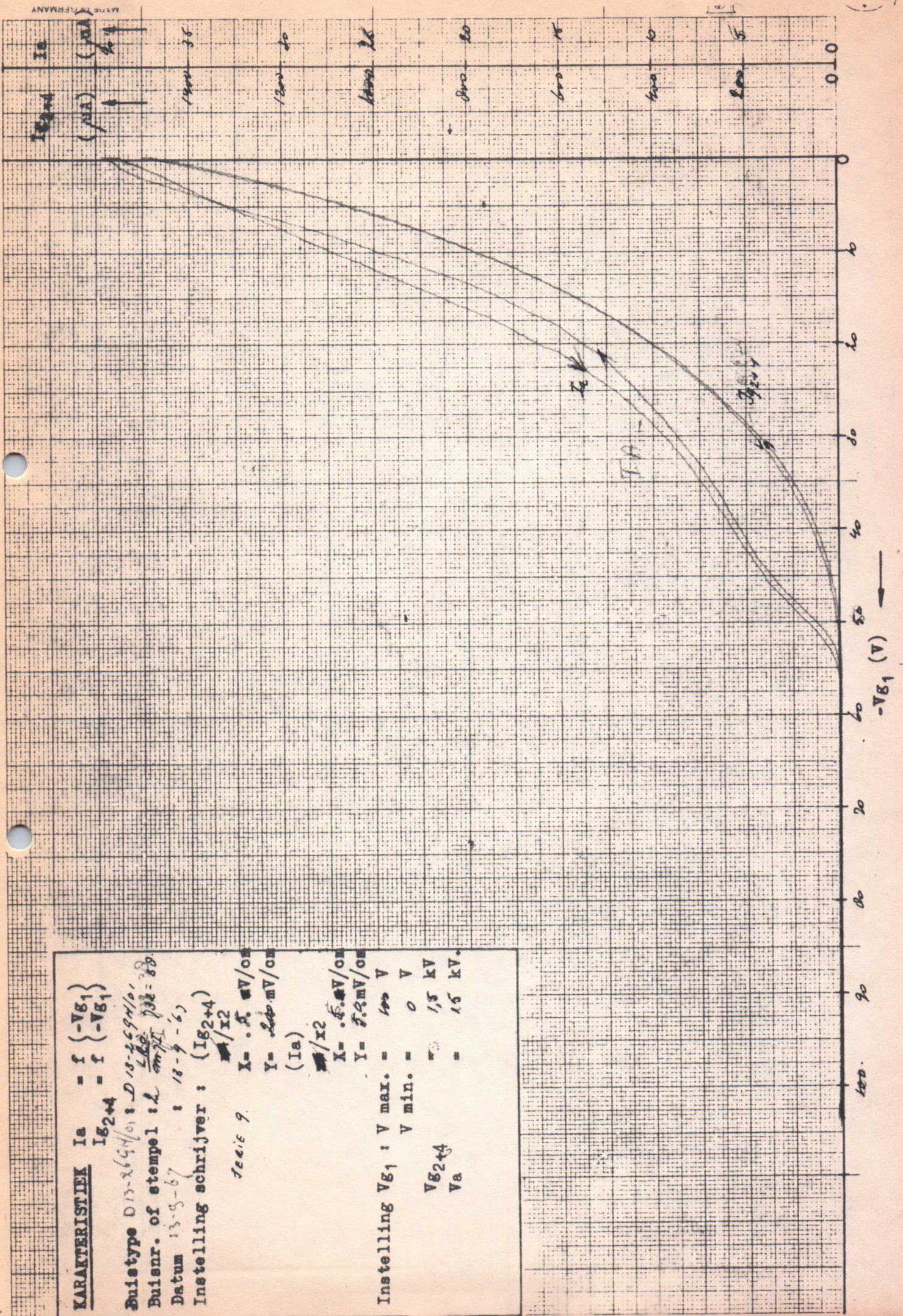


KARAKTERISTIEK
 $I_a = f(-V_{G1})$
 $I_{G2+4} = f(-V_{G1})$

Buistype D13-264H/01; D13-269H/01
 Buisnr. of stempel: L
 Datum 13-9-67; 18-9-67
 Instelling schrijver: (IG2+4)

Scale 9
 $X = .5 \text{ mV/cm}$
 $Y = 200 \text{ mV/cm}$
 (Ia)
 $X = .5 \text{ mV/cm}$
 $Y = 2.0 \text{ mV/cm}$

Instelling V_{G1} : V max. = 100 V
 V min. = 0 V
 V_{G2+4} = 1.5 kV
 V_a = 15 kV.

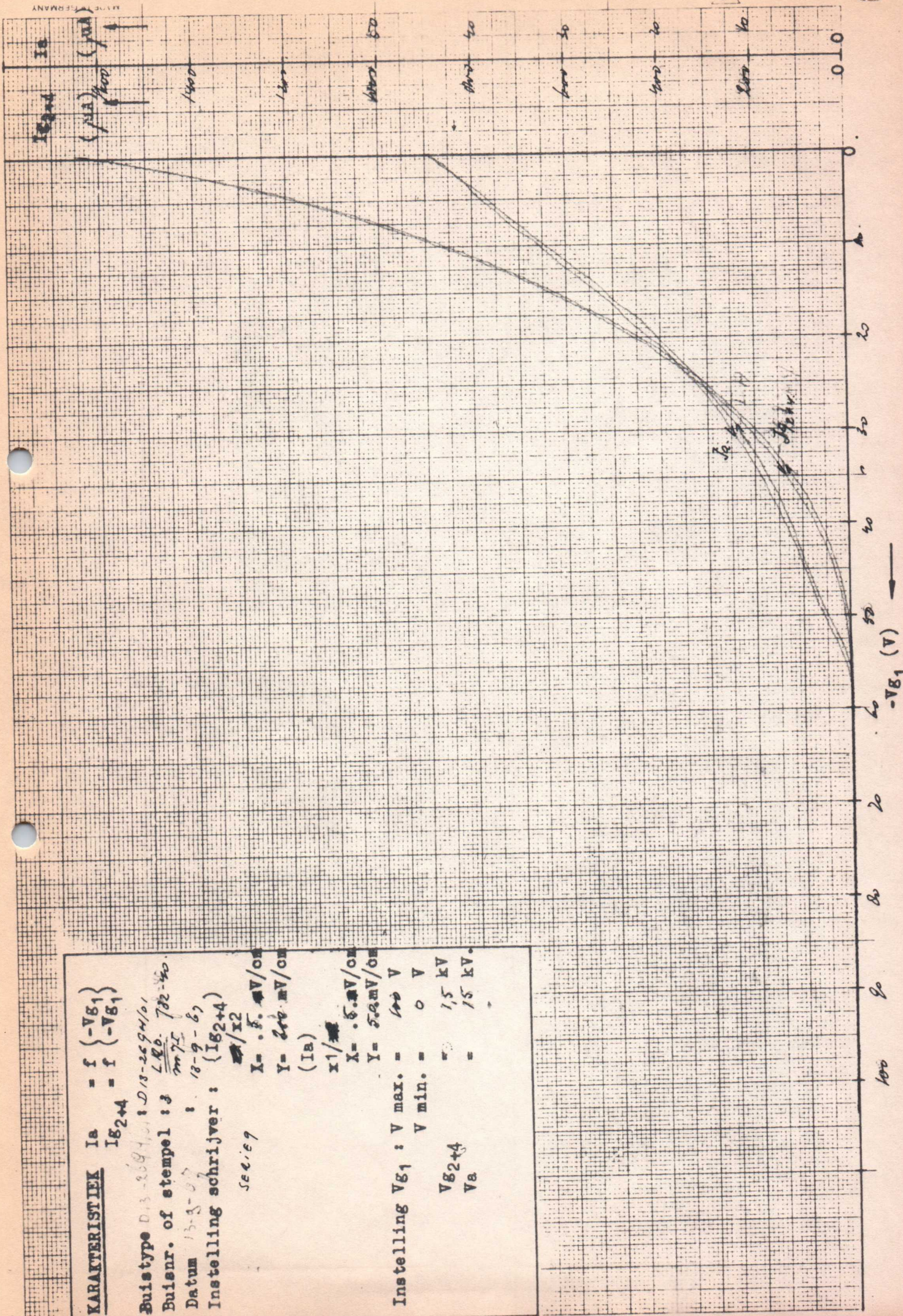


KARAKTERISTIEK
 $I_{a2+A} = f(-V_{G1})$
 $I_{a2+A} = f(-V_{G1})$

Buistype D.3-2087, D.13-269M/01
 Buisnr. of stempel : 3
 Datum 13-3-07
 Instelling schrijver : (I_{a2+A})

See. 1.9
 $X = 0.5 \text{ mV/cm}$
 $Y = 200 \text{ mV/cm}$
 (I_a)
 $X_1 = 0.5 \text{ mV/cm}$
 $Y = 50 \text{ mV/cm}$

Instelling V_{G1} : V max. = 100 V
 V min. = 0 V
 V_{G2+A} = 1.5 kV
 V_a = 1.5 kV.



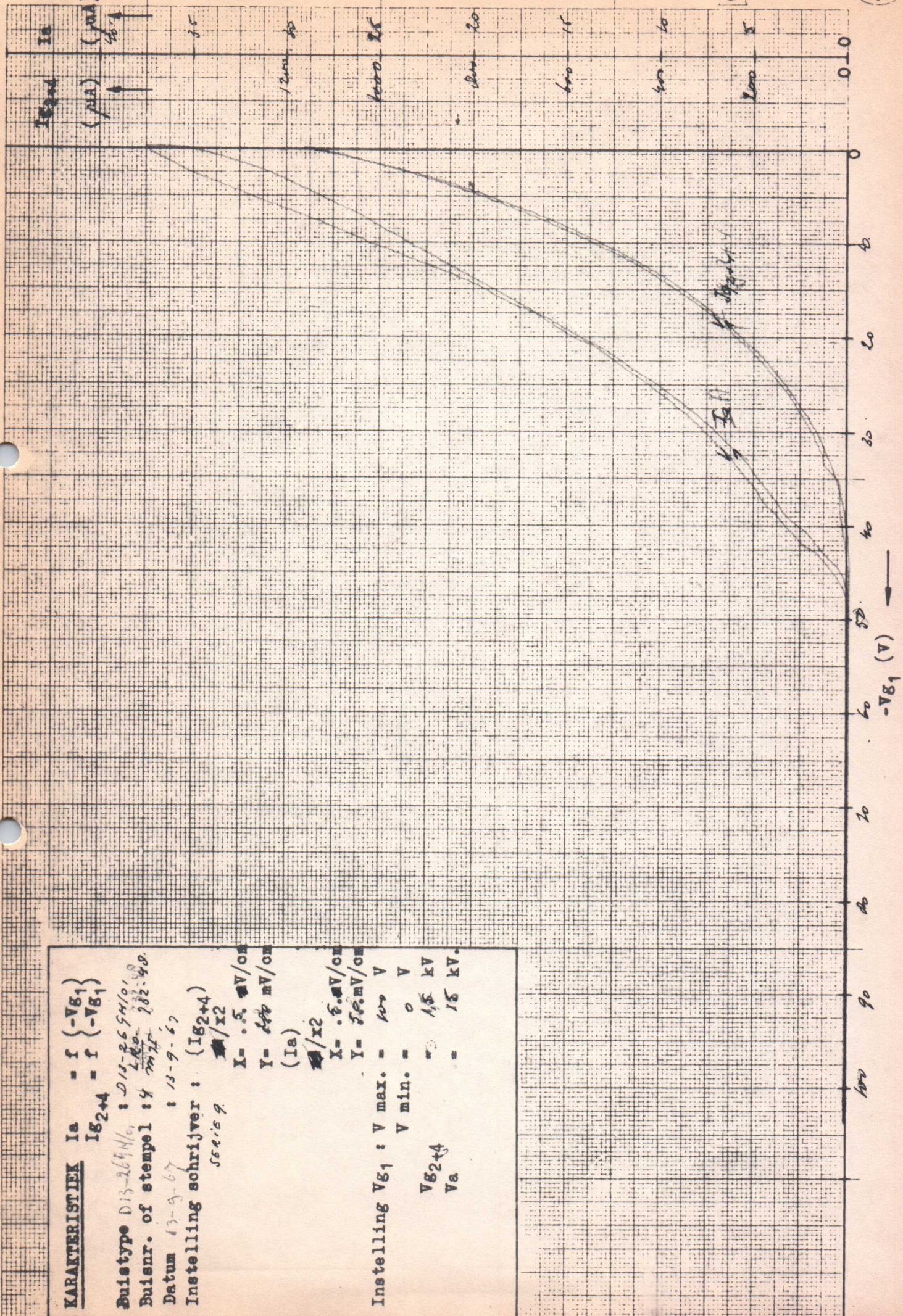
MADE IN GERMANY

KARAKTERISTIEK
 $I_a = f(-V_{G1})$
 $I_{G2+4} = f(-V_{G1})$

Buisstype D13-264N/61 : D13-2659H/01
 Buisnr. of stempel : 4 mlf. 282-48
 Datum 13-9-67 : 13-9-67
 Instelling schrijver : (IG2+4)
 Serie 9

$I = 0.5 \text{ mV/cm}$
 $Y = 200 \text{ mV/cm}$
 (I_a)
 $X = 0.5 \text{ mV/cm}$
 $Y = 200 \text{ mV/cm}$

Instelling V_{G1} : V max. = 100 V
 V min. = 0 V
 V_{G2+4} = 1.5 kV
 V_a = 15 kV.



KARAKTERISTIEK
 $I_a = f(-V_{G1})$
 $I_{G2+4} = f(-V_{G1})$

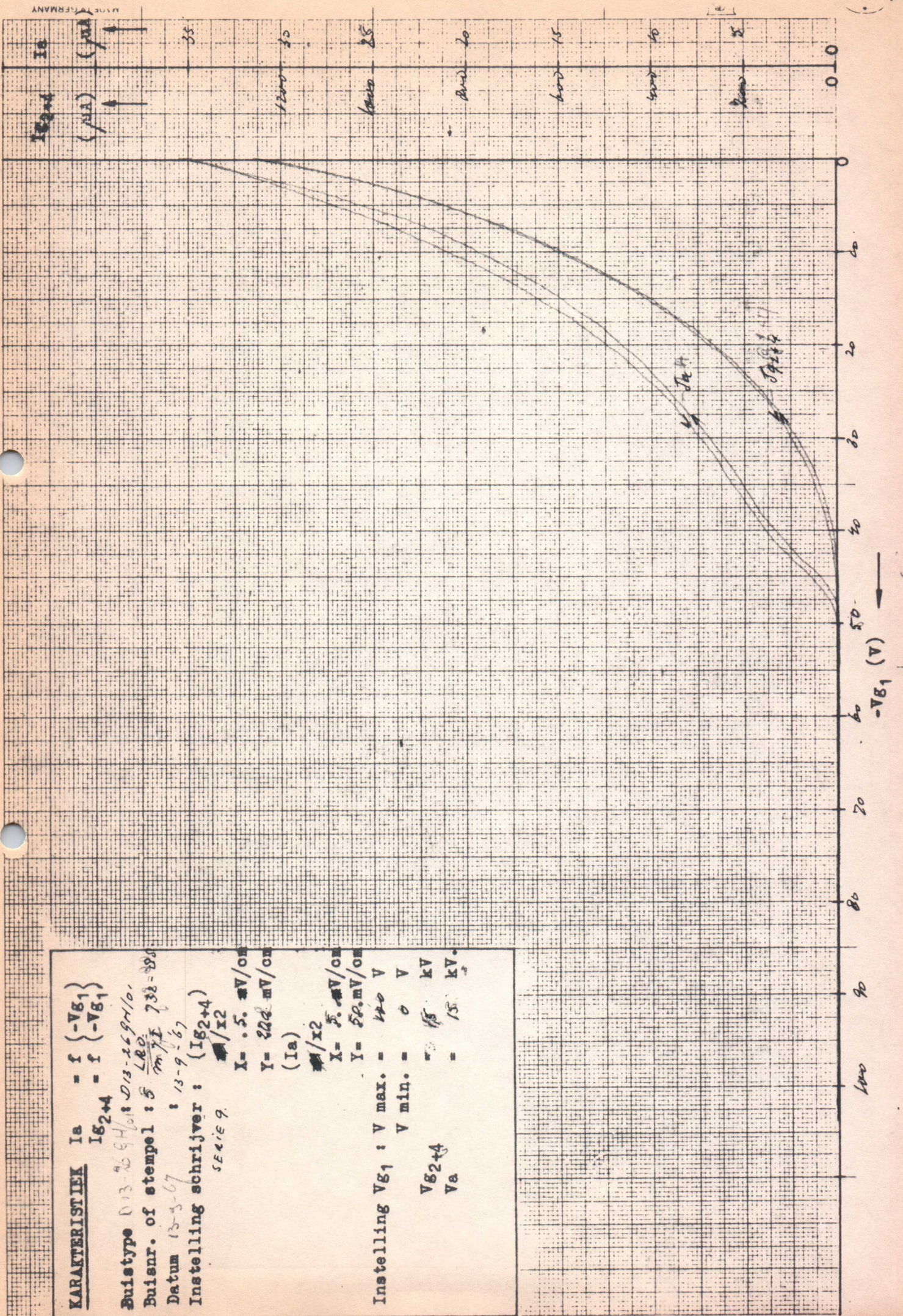
Buisstype 013-269H01: D13-269H/01.
 Buisnr. of stempel: 5 LRO
 Datum 13-3-67 m.y.f. 732-888
 Instelling schrijver: (I_{G2+4})
 serie 9

X = 0.5. mV/cm
 Y = 220. mV/cm
 (I_a)

X = 5. mV/cm
 Y = 50. mV/cm

Instelling V_{G1}: V max. = 120 V
 V min. = 0 V

V_{G2+4} = 15 kV
 V_a = 15 kV.

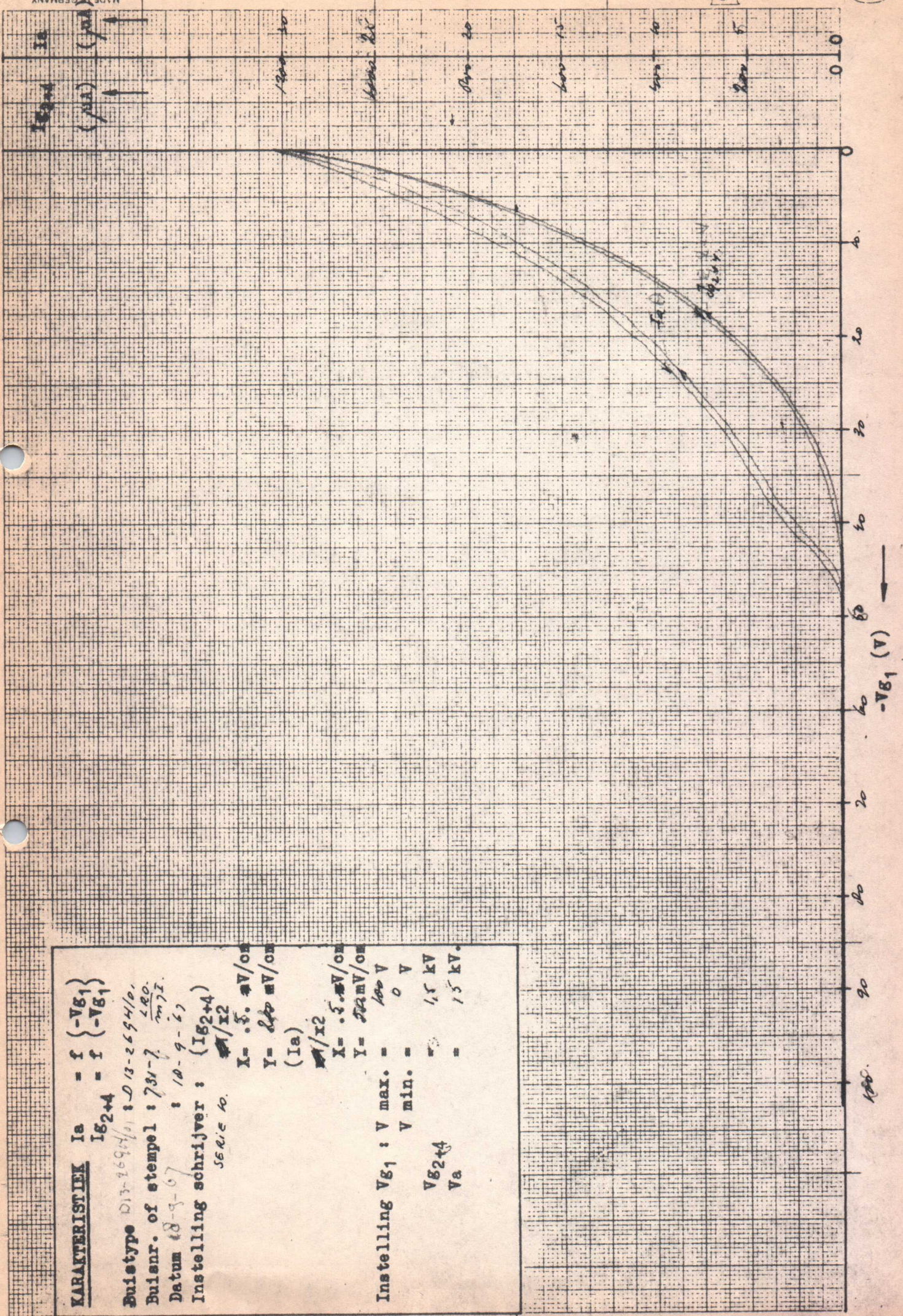


KARAKTERISTIEK

$I_a = f(-V_{G1})$
 $I_{G2+4} = f(-V_{G1})$
 Buistype D13-2694/01 : D13-2694/01
 Buisnr. of stempel : 731-7 280
 Datum 18-9-67 : 10-9-67
 Instelling schrijver : (I_{G2+4})
 serie no.

$X = 5. \text{ mV/cm}$
 $Y = 200 \text{ mV/cm}$
 (I_a)
 $X = 5. \text{ mV/cm}$
 $Y = 20 \text{ mV/cm}$
 (I_{G2})

Instelling V_{G1} : V max. = 100 V
 V min. = 0 V
 V_{G2+4} = 1.5 kV
 V_a = 1.5 kV.



1000

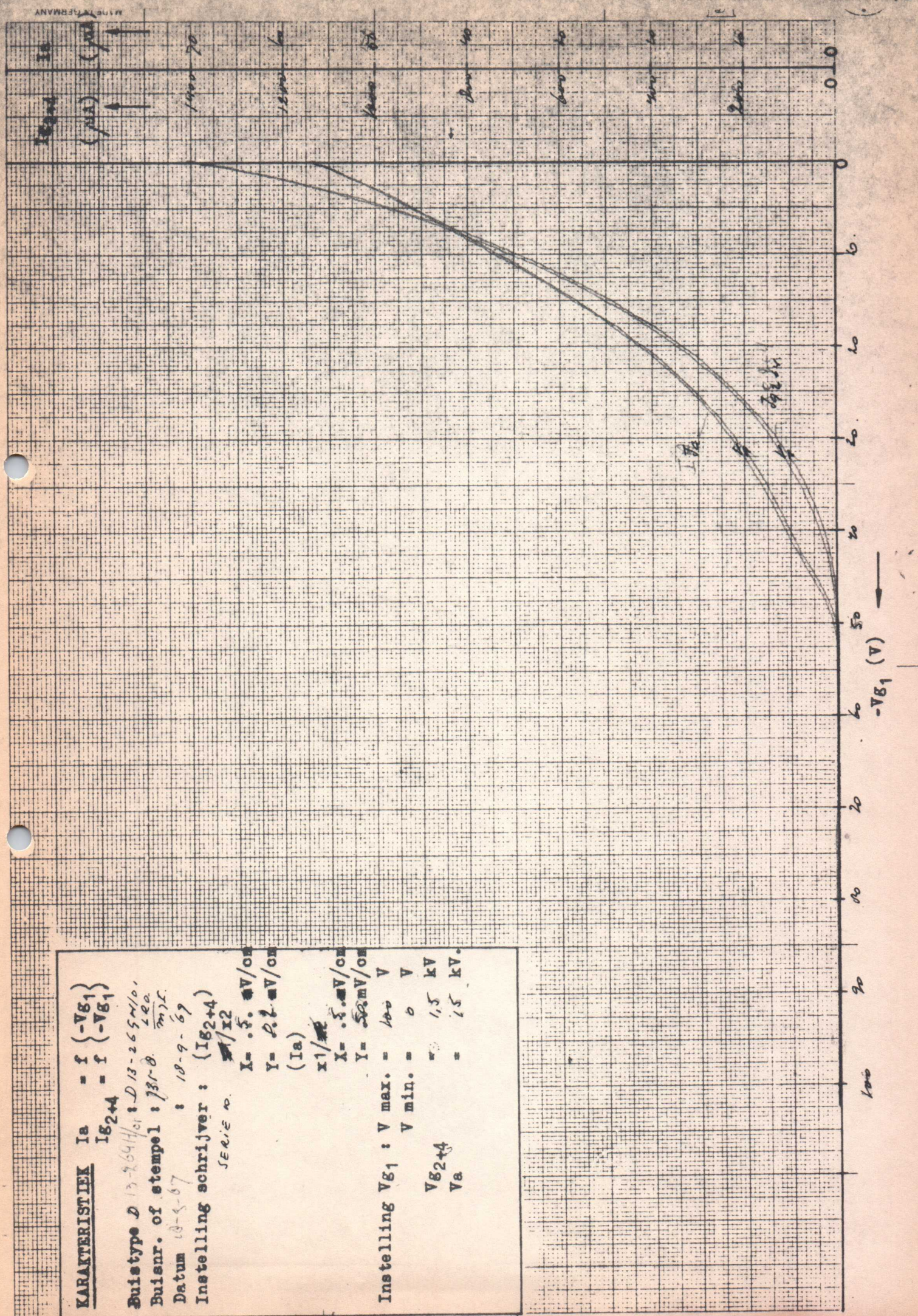
W. M. P. F. R. M. A. N. Y

KARAKTERISTIEK
 $I_a = f(-V_{G1})$
 $I_{G2+A} = f(-V_{G1})$

Buistype D 13-264H/01: D13-265M/01
 Buisnr. of stempel : 331-8. 120. m.j.c.
 Datum 10-5-67 : 10-9-69
 Instelling schrijver : (IG2+A)
 SERIE n.

X = .5. mV/cm
 Y = 2.2. mV/cm
 (Ia)
 X1/2
 X = .5. mV/cm
 Y = 52. mV/cm

Instelling V_{G1} : V max. = 100 V
 V min. = 0 V
 V_{G2+A} = 1.5 kV
 V_a = 1.5 kV.



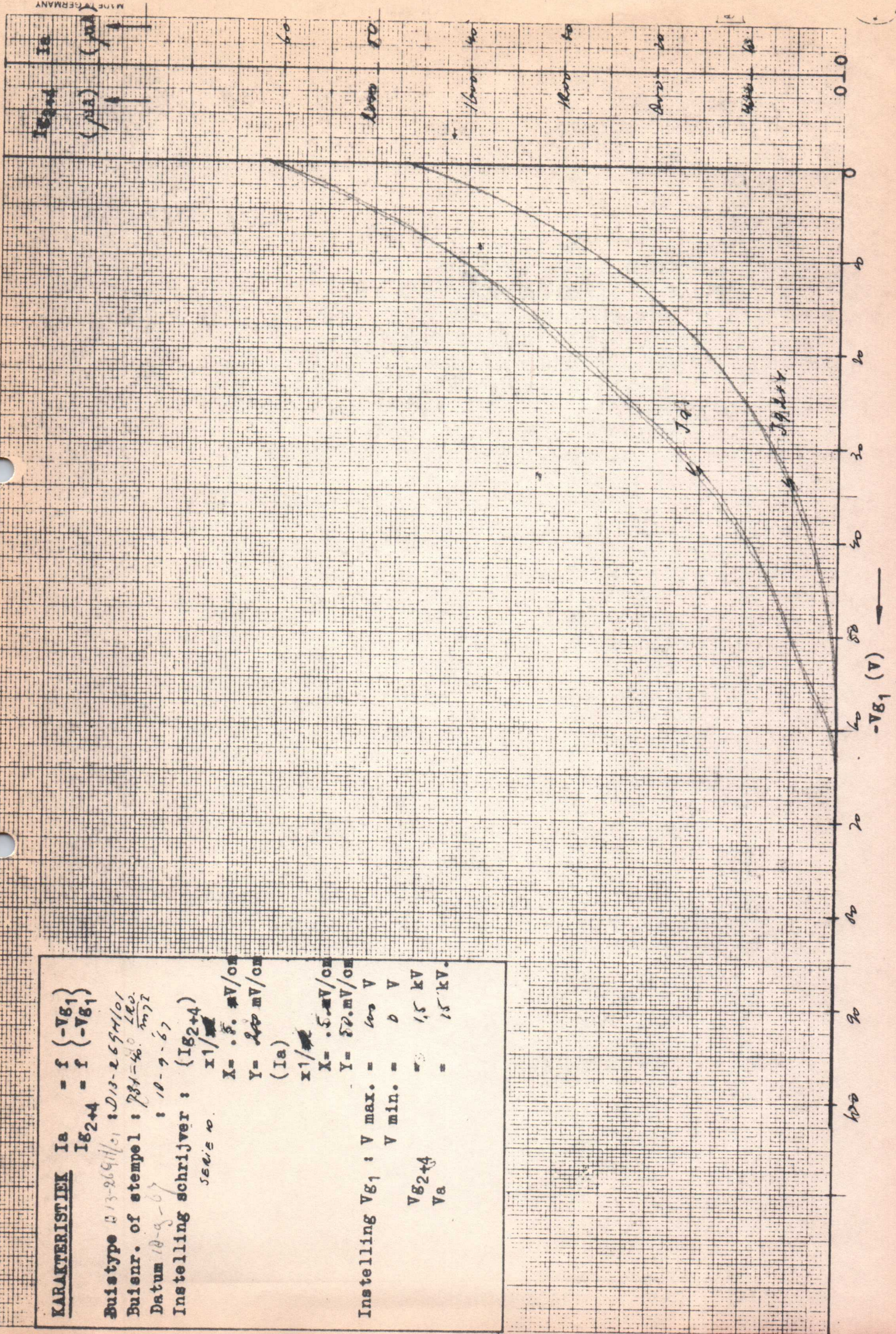
KARAKTERISTIEK $I_a = f(-V_{G1})$
 $I_{G2+A} = f(-V_{G1})$

Buistype 13-269/101; D13-269M/01
 Buisnr. of stempel: 781-40. L60.
 Datum 18-9-67; 18-9-67

Instelling schrijver: (IG2+A)
 SERIE NO.

$X = 0.5 \text{ mV/cm}$
 $Y = 200 \text{ mV/cm}$
 (Ia)
 $X = 0.5 \text{ mV/cm}$
 $Y = 50 \text{ mV/cm}$

Instelling V_{G1} : V max. = 60 V
 V min. = 0 V
 V_{G2+A} = 1.5 kV
 V_a = 15 kV.



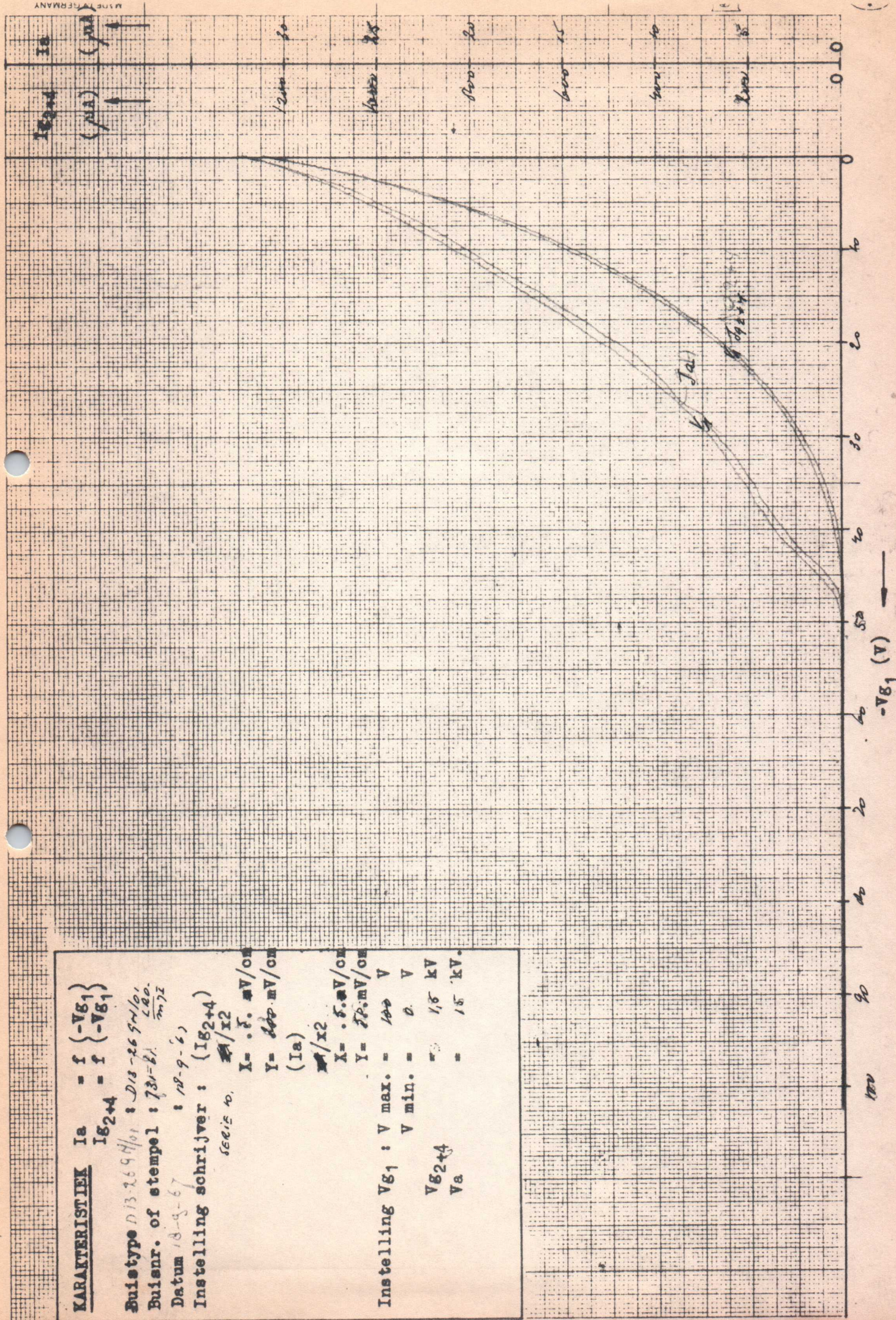
M. J. FERMAN

KARAKTERISTIEK
Ia = f (-Vg1)
I_{g2+4} = f (-Vg1)

Buistype D13-269/01 : Dis-269/01
Buisnr. of stempel : 731-B. LAD. mZI
Datum 18-9-67 : 18-9-67
Instelling schrijver : (I_{g2+4})
serie no. 12

X = .5. mV/cm
Y = 100 mV/cm
(Ia)
X2
Y = 100 mV/cm

Instelling Vg1 : V max. = 100 V
V min. = 0 V
Vg2+4 = 15 kV
Va = 15 kV.



KARAKTERISTIEK

$I_a = f(-V_{G1})$
 $I_{G2+4} = f(-V_{G1})$

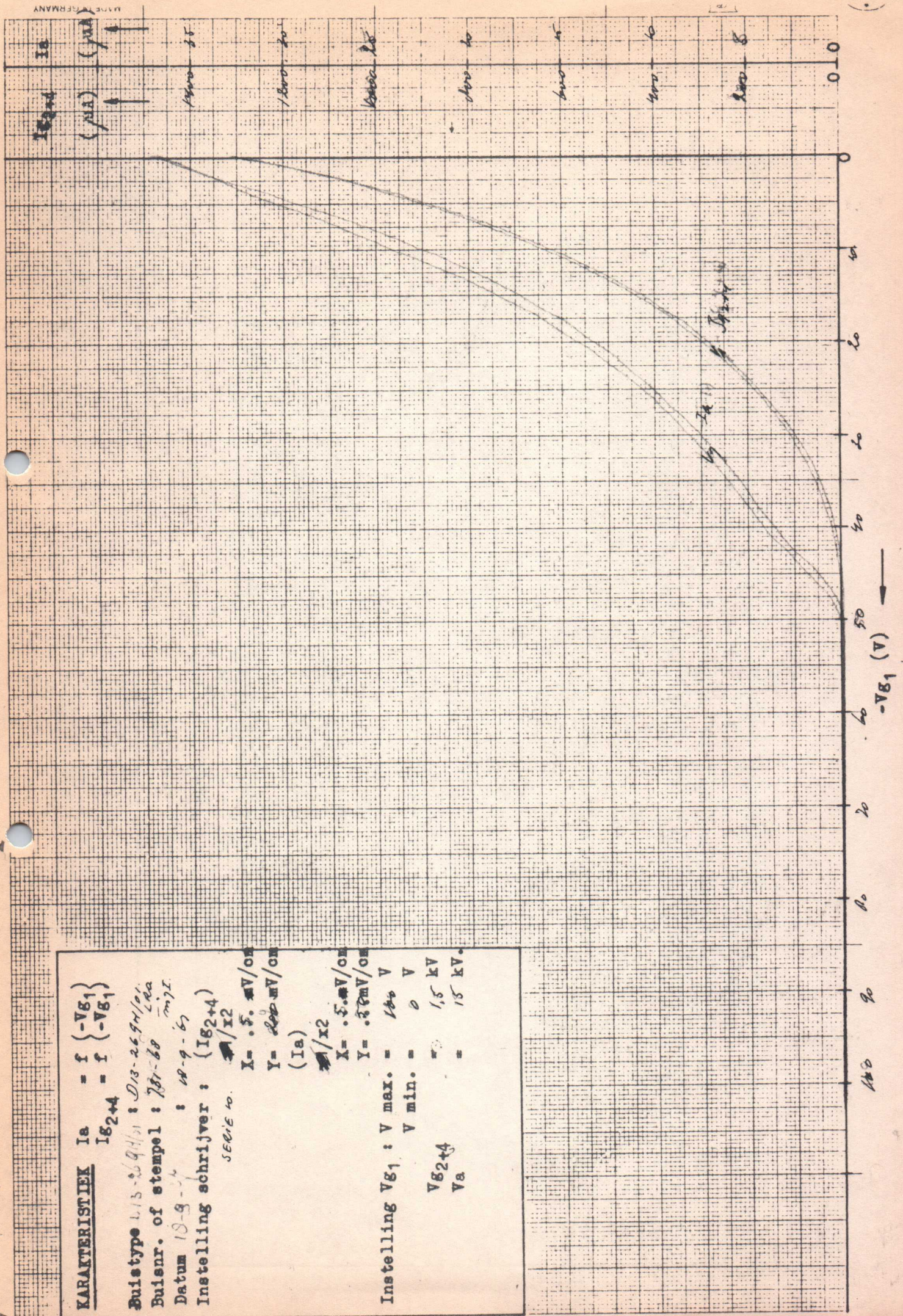
Buistype 613-2694/51 : D13-2694/01
 Buisnr. of stempel : 787-68 Lda
 Datum 18-9-56 : 18-9-57 m/I

Instelling schrijver : (IG2+4)

SERIE 10

$X = .5. mV/cm$
 $Y = 200 mV/cm$
 (Ia)
 $X/x2$
 $X = .5. mV/cm$
 $Y = .32 mV/cm$

Instelling V_{G1} : V max. = 15 V
 V min. = 0 V
 V_{G2+4} = 1.5 kV
 V_a = 15 kV.

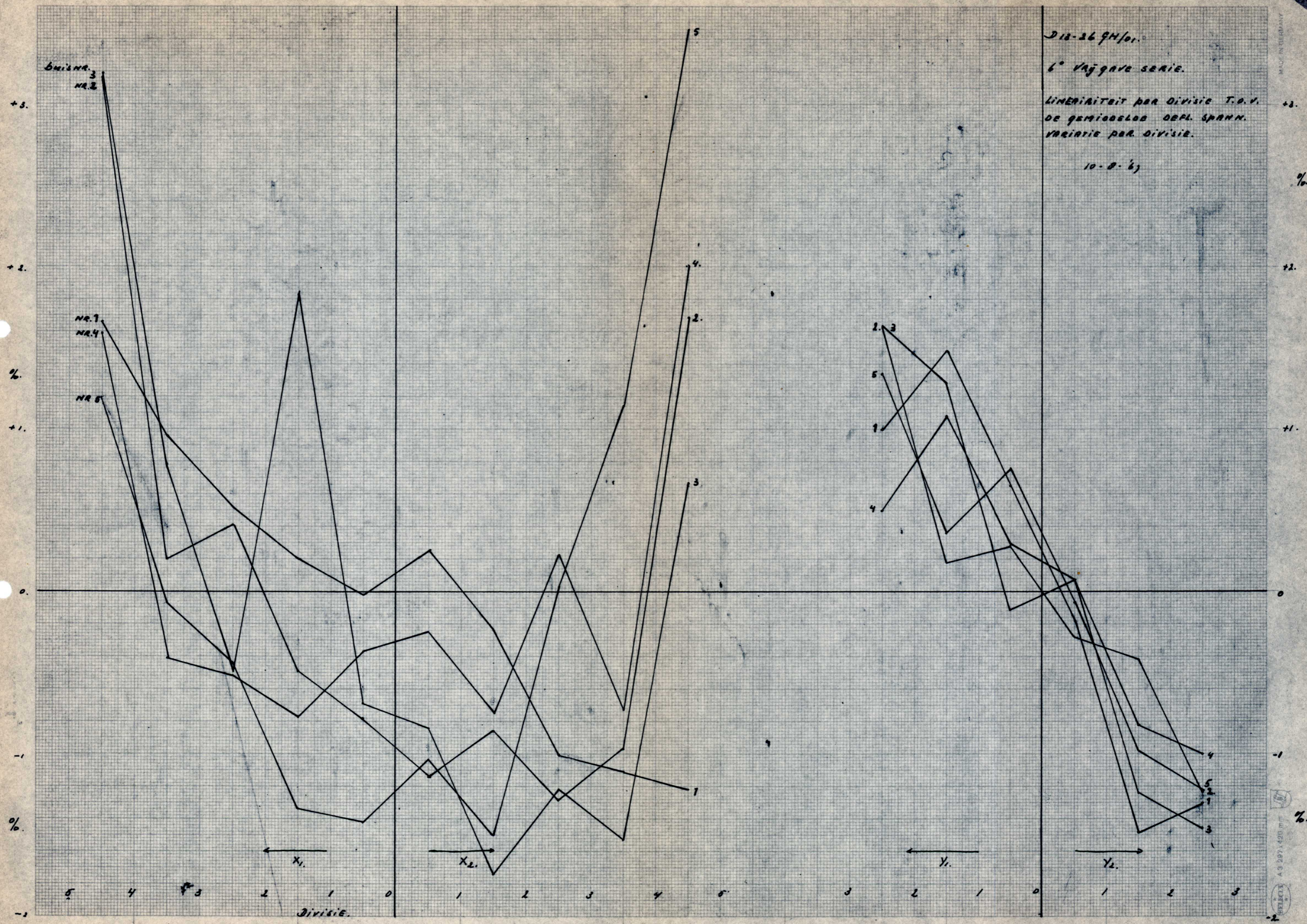


D18-26 9H/01.

6° VÄGGAVE SERIE.

LINERITBIT PER DIVISIE T.O.V.
DE GEMIDDELBED OEFL. SPANN.
VARIANTE PER DIVISIE.

10-8-67



Opbrengstresultaten Kwaliteitslab.

<u>vrijgaveseries</u>	<u>aantal</u>	<u>uitval</u>	<u>totaal</u>	<u>%-uitval</u>
1 t/m 4	57	2x Ig9 te laag 1x strooistralen 1x losse delen 1x spoel stuk (onderbroken)	5 3	9
5	28	4x Ig9 instabiel 1x focusfout (g2 scheef) 2x strooistralen	7	25
6	56	6x Ig9 te laag 2x sluiting gaas 1x strooistralen 1x spoel stuk (onderbroken)	10	18
7 + 8	45	2x strooistralen	2	4.5
9 + 10	51	1x kras in scherm 1x slechte buisvoet 1x gaasje los 1x Ig9 te laag	4	8
Totaal	237		28	ca. 12%
contr.aflevering	39	4x strooistralen 1x kras in scherm 1x sluiting	6	~15%

KWALITEITSLABORATORIUM ELEKTRONENBUISZEN

Type: D13-26EH
 Aantal: 3
 Proefnr. 9364 I

Datum inzending: 27-8-'64

Continu op brandraam

Vf = V
 Vg1=inst.V
 Vg2=1,5 kV
 Vg3=foc kV
 Vg4=15 kV
 Vg5= kV
 Vg6= kV

Bijzonderheden: Buisen van ontwikkeling

Buisen 1 op Vf = 5,7 volt
 Buisen 2 op Vf = 6,3 volt
 Buisen 3 op Vf = 7,0 volt
 geen

Fabricage datum: Week 15 t/m24 '64
 Doel der proef: Levensduur
 Ingezet d.d.:
 (22 uur/ dag)

Meet- datum	Aantal uren	Buisnr.		Vg1bij 10 μ A	Kat. opp.	Ik μ A	Mod. Vg1 V	Kat. eff.	Gas- kruis	Scherm- kwal.	Helder- heid	Lekstr. g9	Gas m μ A	Isolaties			
		-Vg1 V	V											+k/-f μ A	-k/+f μ A	a-b μ A	c-d μ A
25-9	0			45-80		195	30	0,50	geen	goed	>50	10-65	2	1,0	0,4	0,1-0,1	0,1-0,1
2-10	160			53		220	31	0,55	"	"	70,6	27	1	0,9	0,3	0,1-0,1	0,1-0,1
9-10	320			53		195	29	0,50	"	"	70,6	27	1	1,0	0,3	0,1-0,1	0,1-0,1
23-10	640			53		192	29	0,48	"	matig ingebr	65,1	26	6	1,2	0,3	0,1-0,1	0,1-0,1
5-11	1000			54		215	29	0,52	"	"	64,2	25	2	1,2	0,3	0,1-0,1	0,1-0,1
25-9	0			53		205	33	0,54	geen	goed	72,6	31	3	1,4	2,2	0,1-0,1	0,1-0,1
2-10	160			52		235	34	0,62	"	"	70,7	31	2	1,8	3	0,1-0,1	0,1-0,1
9-10	320			52		265	33	0,72	"	"	68,8	31	5	1,5	2	0,1-0,1	0,1-0,1
23-10	640			52		225	31	0,60	"	matig ingebr	64,2	30	3	2	1,2	0,1-0,1	0,1-0,1
5-11	1000			53		260	31	0,60	"	"	63,2	29	2	1,4	1	0,1-0,1	0,1-0,1

KWALITEITSLABORATORIUM ELEKTRONENBUISZEN

Type: D13-26GH

Aantal: 3

Proefnr. 9364^{II}

Datum inzending: c

Continu op brandraam Zie 9364^I

Vf= V

Vg1=inst.V

Vg2= kV

Vg3= kV

Vg4= kV

Vg5= kV

Vg6= kV

V+k/-f 220 V[±]

Defl.

Bijzonderheden:

Fabricage datum:
Doel der proef: Levensduur
Ingezet d.d.:
(22 uur/ dag)

Meet- datum	Aantal uren	Buisnr.		-Vg1 V	Vg1bij V	Kat. opp.	Ik μA	Mod. Vg1	Kat. eff.	Gas- kruis noten	Scherm- kwal. goed	Helder- heid mcd/cm ²	Lekstr. g9	Gas m/μA	Isolaties			
		Benheid	V												10/μA	V	+k/-f μA	-k/+f μA
25-9	0			58	37	0	150	V	0,34	geen	goed	70,6	26	3	1,2	0,5	0,1-0,1-0,1-0,1	
2-10	160			57	35	0	150	28	0,35	"	"	69,7	24	1	1,6	0,4	0,1-0,1-0,1-0,1	
9-10	320			55	35	0	150	28	0,35	"	"	69,7	23	2	1,2	0,4	0,1-0,1-0,1-0,1	
23-10	640			56	33	0	155	30	0,35	"	matig ingebr	64,2	23	2	2,2	0,8	0,1-0,1-0,1-0,1	
5-11	1000			55	32	0	203	32	0,50	"	"	63,2	23	5	1,6	0,8	0,1-0,1-0,1-0,1	

KWALITEITSLABORATORIUM ELEKTROENBUISZEN

Type: D13-26-GH/GP
 Aantal: 5
 Proefnr. 10047

Datum insending: 2-11-'65

Fabricage datum: Week 537
 Doel der proef: Levensduur
 Ingezet d.d.: 10-11-'65
 (22 uur/ dag)

Continu op brandraam
 Vf= 6,3V V+k/-f 220 V±
 Vg1=inst.V Defl. 100x60
 Vg2=1,5 kV
 Vg3= focKV
 Vg4= 15 kV
 Vg5= kV
 Vg6= kV

Bijzonderheden:

Meet- datum	Aantal uren	Buisnr.		Vg1 25 μ A	Kat. opp.	Ik μ A	Mod. Vg1	Kat. eff.	Gas- kruis	Scherm- kwal.	Helder- heid	Helder- heid	Lekstr. g9	Gas m/ μ A	Isolaties		
		-Vg1	V												+k/-f	-k/+f	a-b
		Bis:	45-80				≤ 65				≥ 35	≥ 35	10-66	≤ 34	≤ 25	≤ 3	≤ 3
		Benheid	V	V		μ A	V		noteren	noteren	noteren	noteren	m/ μ A	μ A	μ A	μ A	μ A
3-11	0	55		N.T.M.	0	N.T.M.	N.T.M.		N.T.M.	goed	72,5	29	6	0,6-0,4	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1
17-11	160	66		17	0	820	51		geen	goed	62,4	24	6	0,4-0,2	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1
8-12	640	59		14	0	980	56		geen	goed	60,4	24	4	0,8-0,6	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1
22-12	1000	58		6	0	120	55		geen	iets ingebr.	59,5	24	3	1,2-0,8	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1
3-11	0	58		9	0	680	52		geen	goed	59,5	41	9	0,8-4,2	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1
17-11	160	62		20	0	700	50		geen	goed	49,0	32	16	0,8-5,4	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1
8-12	640	61		18	0	700	52		geen	goed	48,0	32	15	0,6-6,2	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1
22-12	1000	61		16	0	900	55		geen	ingebr.	48,0	32	10	1-4,6	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1

KWALITEITSLABORATORIUM ELEKTRONENBUISZEN

Type: D43-26 GH/GP
 Aantal: 5
 Proefnr. 10047 II

Datum inzending:

Continu op brandraam Zie 10047 I

Vf= V
 Vg1=inst.V
 Vg2= kV
 Vg3= kV
 Vg4= kV
 Vg5= kV
 Vg6= kV

V+k/-f 220 V±
 Defl.

Bijzonderheden:

Fabricage datum:
 Doel der proef: Levensduur
 Ingezet d.d.:
 (22 uur/ dag)

Meet- datum	Aantal uren	Buisnr.		Ik	Mod. Vg1	Kat. eff.	Gas- kruis	Scherm- kwal.	Helder- heid	Lekstr. g9	Gas	Isolaties				
		-Vg1	Vg1bij 2,5 μA									Vg1bij 2,5 μA	V	+k/-f	-k/+f	a-b
3-11	0			N.T.M.	N.T.M.		N.T.M.	goed	86,5	29,5	8	1-1,6	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1
17-11	160	48	8	920	47		geen	"	68,8	25	10	1,4-0,8	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1
8-12	640	47	6	N.T.M.	N.T.M.		"	"	67,9	25	21	1,2-0,8	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1
22-12	1000	47	3	"	"		"	iets ingebr	67,0	25	21	1,4-0,6	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1
3-11	0	68	14	700	57		geen	goed	83,7	36	15	0,7-1	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1
17-11	160	74	30	610	52		"	"	64,2	29	8	0,6-0,6	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1
8-12	640	72	23	790	56		"	"	63,2	29	8	0,5-0,4	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1
22-12	1000	72	22	850	60		"	iets ingebr	62,3	29	6	0,6-0,2	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1

KWALITEITSLABORATORIUM ELEKTROENBUISZEN

Type: D13-265H/SP
 Aantal: 5
 Proefnr. 10047 III

Datum inzending:

Continu op brandraam ZIE/10047 I
 Vf= V V+k/-f 220 V;
 Vg1=inst.V Defl.
 Vg2= kV
 Vg3= kV
 Vg4= kV
 Vg5= kV
 Vg6= kV

Fabricage datum:
 Doel der proef: Levensduur
 Ingeset d.d.:
 (22 uur/ dag)

Bijzonderheden:

Meet- datum	Aantal uren	Buisnr.	Vg1 2,5 μA	Vg1bij V	Kat. opp.	Ik μA	Mod. Vg1	Kat. eff.	Gas- kruis	Scherm- kwal.	Holder- heid	Lekstr. g9	Gas mμA	Isolaties			
														+k/-f μA	-k/+f μA	a-b μA	c-d μA
3-11	0		67	21	0	500	49		GEEN	Goed	46,1	46	10	0,9-0,8	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1
17-11	160		72	31	0	560	44	"	"	"	41,3	35	7	1,4-1,2	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1
8-12	640		72	27	0	980	62	"	"	"	41,3	35	13	1,5-0,8	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1
22-12	1000		72	23	0	1100	66	"	"	ingebn.	41,3	35	12	1,8-0,8	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1

KWALITEITSLABORATORIUM ELEKTROENBUISZEN

Type D13-26GH/GP
Aantal: 6
Proefnr. 10163 I

Datum insending: 5-1-1-'66

Continu op brandraam

Vf- V
Vg1-inst. V
Vg2= 15 kV
Vg3= foc kV
Vg4= 1,5 kV
Vg5= 15 kV
Vg6= kV
Defl Raster 100x60mm

Bijzonderheden:

Buisen 1+2 op Vf = 5,7 volt
Buisen 3+4 op Vf = 6,3 volt
Buisen 5+6 op Vf = 7,0 volt

Fabricage datum: Week 850 - 542
Doel der proef: Levensduur
Ingezet d.d.: 13-1-'66
(22 uur/ dag)

Meet- datum	Aantal uren	Buisnr.		Vg1 bij 25 μ A	Kat. opp.	Ik μ A	Mod. Vg1	Kat. eff.	Gas- kruis	Scherm- kwal.	Helder- heid	Lekstr. g9	Gas m μ A	Isolaties		c - d
		-Vg1	V											+k/-f	-k/+f	
12-1-1-'66	0													≤ 25	≤ 3	≤ 3
20-1	160	71	33	25 μ A		550	49		geen	goed	48	37	3	1-3,4	0,1-0,1	0,1-0,1
		59	NTM			NTM	NTM		"	"	42,2	35,5		1,8-6,8	0,1-0,1	0,1-0,1
		Buis 1 af na 160 uur : slechte katode.														
12-1-1-'66	0															
20-1	160	57	11			1250	55		geen	goed	47	23,5	2	2,2-0,6	0,1-0,1	0,1-0,1
		56	8			NTM	NTM		"	"	40,3	23		0,6-0,2	0,1-0,1	0,1-0,1
		Buis 2 af na 640 uur : slechte emissie.														

KWALITEITSLABORATORIUM ELEKTRONENBUIZEN

Type:
Aantal:
Proefnr. 10163 II

Datum inzending:

Continu op brandraam Zie 10163 I

Vf= V
Vg1-inst. V
Vg2= kV
Vg3= kV
Vg4= kV
Vg5= kV
Vg6= kV
V+k/-f 220 V;
Defl.

Bijzonderheden:

Fabricage datum:
Doel der proef: Levensduur
Ingezet d.d.:
(22 uur/ dag)

Meet- datum	Aantal uren	Buisnr.		Vg1bij 25 μ A	Kat. opp.	Ik μ A	Mod. Vg1	Kat. eff.	Cas- kruis noteren	Scherm- kwal. goed	Helder- heid NTM	Lekstr. g9	Gas m/ μ A	Isolaties				
		-Vg1	V											+k/-f μ A	-k/+f μ A	a-b μ A	c μ A	d μ A
12-1-'66	0	63	55	13	NTM	1190	57	NTM	NTM	goed	48	27	48	0,8-2,4	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1
20-1	160	59	59	18	NTM	890	51	NTM	NTM	"	46	28	48	0,8-0,4	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1
12-1-'66	0	62	63	17	NTM	830	50	NTM	NTM	goed	41,3	31	48	0,6-0,2	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1
20-1	160	59	59	17	NTM	830	50	NTM	NTM	"	40,3	27	48	0,8-0,4	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1
10-2	640	62	63	14	NTM	950	55	NTM	NTM	iets ingebr	40,3	27	48	0,9-0,2	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1
24-2	1000	63	63	15	NTM	1080	58	NTM	NTM	"	40,3	28	48	0,8-0,2	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1

KWALITEITSLABORATORIUM ELEKTROENBUIZEN

Type:
Aantal:
Proefnr. 10163 III

Datum inzending:

Continu op brandraam Zie 10163 I

Vf= V
Vg1=inst.V V+k/-f 220 V±
Vg2= kV Defl.
Vg3= kV
Vg4= kV
Vg5= kV
Vg6= kV

Bijzonderheden:

Fabricage datum:
Doel der proef: Levensduur
Ingezet d.d.:
(22 uur/ dag)

Meet- datum	Aantal uren	Buisnr.		Vg1 25 μ A	V	Kat. opp.	Ik μ A	Mod. Vg1	Kat. eff.	Gas- kruis	Scherm- kwal.	Helder- heid	Lekstr. g9	Gas m μ A	Isolaties				
		Benheid	V												+k/-f μ A	-k/+f μ A	a-b μ A	c-d μ A	
12-1-'66	0	51	14	○	900	V	47	NTM	NTM	NTM	NTM	NTM	NTM	NTM	NTM	0,8-0,2	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1
20-1	160	52	11	⊙	NTM	V	47	NTM	NTM	NTM	NTM	NTM	NTM	NTM	NTM	0,4-0,2	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1
12-1-'66	0	61	22	○	1350	V	57	NTM	NTM	NTM	NTM	NTM	NTM	NTM	NTM	0,6-0,4	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1
20-1	160	62	19	⊙	1170	V	57	NTM	NTM	NTM	NTM	NTM	NTM	NTM	NTM	1	-0,2	0,1-0,1	0,1-0,1
10-2	640	65	16	○	NTM	V	57	NTM	NTM	NTM	NTM	NTM	NTM	NTM	NTM	1,2-0,6	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1

KWALITEITSLABORATORIUM ELEKTRONENBUISZEN

Type: D13-265H
 Aantal: 6
 Proefnr. 10230I

Datum inzending: 14-2-66

Continu op brandraam
 Vf = V
 Vg1-inst. V
 Vg2 = 1,5 kV
 Vg3 = Foc. kV
 Vg4 = 1,5 kV
 Vg5 = 1,5 kV
 Vg6 = kV

Bijzonderheden:
 Buisna. 1+2 op VF = 5,7 V_m
 " 3+4 " " = 6,3 V_m
 " 5+6 " " = 7,0 V_m

Fabricage datum: WEEK 602
 Doel der proef: Levensduur
 Ingezet d.d.: 17-2-66
 (22 uur/ dag)

Meet- datum	Aantal uren	Buisnr.		Vg1 2,5 μA	Vg1 V	Kat. opp.	Ik μA	Mod. Vg1 V	Kat. eff.	Gas- kruis	Scherm- kwal.	Helder- heid	Lekstr. g9	Gas m μA	Isolaties			
		-Vg1 4,5-80	V												+k/-f	-k/+f	a-b	c-d
12-2-66	0	62	21	0	610	45	GEEN	Goed	68,8	10-65	42	± 2,5	± 3,4	± 3	± 3	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1
23-2	160	61	22	0	560	46	"	"	66,0	"	42	23-1,8	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1
16-3	640	59	21	0	580	46	"	"	66,0	"	41	2-2,3	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1
30-3	1000	58	21	0	590	46	"	"	66,0	"	41	2-1,2	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1
12-2-66	0	69	25	0	590	48	GEEN	Goed	64,2	GEEN	36	12-16,8	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1
23-2	160	65	25	0	630	46	"	"	61,4	"	36	22-2,5	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1
16-3	640	63	22	0	660	47	"	"	66,4	"	35	2,6-2,7	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1
30-3	1000	63	24	0	630	47	"	"	60,4	"	34	3-2,2	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1

KWALITEITSLABORATORIUM ELEKTROENBUIZEN

Type: A13-26 S.H.
 Aantal: 6
 Proefnr. 10230 II

Datum inzending:

Continu op brandraam Zie 10230 I

Vf= V
 Vg1=inst. V
 Vg2= kV
 Vg3= kV
 Vg4= kV
 Vg5= kV
 Vg6= kV
 V+k/-f 220 V
 Defl.

Bijzonderheden:

Fabricage datum:
 Doel der proef: Levensduur
 Ingezet d.d.:
 (22 uur/ dag)

Meet- datum	Aantal uren	Buisnr.		Vg1 25 μ A opp.	Ik μ A	Mod. Vg1 V	Kat. eff.	Cas- kruis noteren	Scherm- kwal. noteren	Helder- heid mcd/cm ²	Lekstr. g9 μ A	Gas m μ A	Isolaties			
		-Vg1 V	Vg1 V										+k/-f μ A	-k/+f μ A	a-b μ A	c-d μ A
12-2-'66	0				560	53		GEEN	GOED	68,8	30		2-0,8	0,1-0,1	0,1-0,1	
23-2	160				670	53		"	"	79	29		2,2-17,5	0,1-0,1	0,1-0,1	
16-3	640				850	62		"	iets ingebr.	66,0	28		2,4-1	0,1-0,1	0,1-0,1	
30-3	1000				900	64		"	"	64,0	29		2-0,6	0,1-0,1	0,1-0,1	
12-2-'66	0				710	49		GEEN	GOED	69,7	28		1,4-1,1	0,1-0,1	0,1-0,1	
23-2	160				800	50		"	"	67,0	28		1,2-1,1	0,1-0,1	0,1-0,1	
16-3	640				840	51		"	iets ingebr.	64,0	27		1,2-1	0,1-0,1	0,1-0,1	
30-3	1000															

KWALITEITSLABORATORIUM ELEKTRONENBUISZEN

Type: D13-20 G.H.
 Aantal: 6
 Proefnr. 10230 III

Datum inzending:

Continu op brandraam ZIE 10230 I

Vf= V
 Vg1=inst.V
 Vg2= kV
 Vg3= kV
 Vg4= kV
 Vg5= kV
 Vg6= kV

V+k/-f 220 V±
 Defl.

Bijzonderheden:

Fabricage datum:
 Doel der proef: Levensduur
 Ingezet d.d.:
 (22 uur/ dag)

Meet- datum	Aantal uren	Buisnr.		Vg1 2.5 μ A	Kat. opp.	Ik μ A	Mod. Vg1 V	Kat. eff.	Gas- kruis noteren	Scherm- kwal. held	Helder- heid mod/cm ²	Lekstr. g9 μ A	Gas m μ A	Isolaties				
		-Vg1 V	V											+k/-f μ A	-k/+f μ A	a-b μ A	c-d μ A	
16-2-66	0			64	18	1060	57		GEEN	Goed	67,9	23		1,6-12	0,1-0,1	0,1-0,1		
23-2	160			63	19	970	57		"	"	66,0	23		1,6-2	0,1-0,1	0,1-0,1		
16-3	640			60	15	960	57		"	ingebra.	63,2	23		1,4-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1		
30-3	1000			59	15	900	53		"	"	63,2	23		0,8-0,6	0,1-0,1	0,1-0,1		
16-2-66	0			62	26	580	45		GEEN	Goed	67,0	24		1,9-1,4	0,1-0,1	0,1-0,1		
23-2	160			62	23	650	49		"	"	65,1	25		1,6-1	0,1-0,1	0,1-0,1		
16-3	640			60	28	760	53		"	ingebra.	63,2	24		2-1,4	0,1-0,1	0,1-0,1		
30-3	1000			59	21	940	64		"	"	63,2	24		3,1-3,4	0,1-0,1	0,1-0,1		

KWALITEITSLABORATORIUM ELEKTRONENBUIZEN

Type: D13-26GH+GP
 Aantal: 6
 Proefnr. 10421

Datum inzending: 6-5-'66

Continu op brandraam

Vf=6,3 V V+k/-f 220 V±
 Vg1=inst.V Defl. Raster 100x60 mm
 Vg2=1,5 kV
 Vg3=for kV
 Vg4=1,5 kV
 Vg5=1,5 kV
 Vg6= kV

Bijzonderheden: Buizen van ontwikkeling

Fabricage datum: April '66
 Doel der proef: Levensduur
 Ingezet d.d.: 26-5-'66
 (22 uur/ dag)

Meet- datum	Aantal uren	Buisnr.		Vg1bij 10/μA	Kat. opp.	Ik μA	Mod. Vg1	Kat. eff.	Gas- kruis noteren	Scherm- kwal. noteren	Helder- heid mcd/cm²	Lekstr. g9 μA	Gas m/μA	Isolaties			
		-Vg1 V	V											+k/-f μA	-k/+f μA	a-b μA	c-d μA
25-5-'66	0			11	⊙	1000	56		geen	geen	73	22,5		0,9-7,4	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1
2-6	160			10	⊙	1020	54		geen	ingeb.	72,5	22,5		1,0-2	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1
23-6	640			8	⊙	NTM.	NTM.		geen	ingeb.	71,6	22,5		1-0,6	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1
7-7	1000			5	⊙	NTM.	NTM.		geen	"	71,6	22,5		1-0,6	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1
25-5-'66	0			30	⊙	640	43		geen	goed	48	37		1,8-2,8	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1
2-6	160			28	⊙	710	50		geen	ingeb.	47	37		2-2,6	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1
23-6	640			25	⊙	790	52		geen	ingeb.	47	37		1-2,4	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1
7-7	1000			26	⊙	760	50		geen	"	46,1	37		0,9-0,4	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1

KWALITEITSLABORATORIUM ELEKTROENBUIZEN

Typos:
Aantal:
Proefnr.

10421 II

Datum inzending:

Continu op brandraam Zie 10421 I

Vf= V
Vg1=inst.V
Vg2= kV
Vg3= kV
Vg4= kV
Vg5= kV
Vg6= kV
V+k/-f 220 V±
Defl.

Bijzonderheden:

Fabricage datum:
Doel der proef: Levensduur
Ingezet d.d.:
(22 uur/ dag)

Meet- datum	Aantal uren	Buisnr.		Vg1 10/μA	Vg1 bij 10/μA	Kat. opp.	Ik μA	Mod. Vg1	Kat. eff.	Gas- kruis	Scherm- kwal.	Helder- heid	Lekstr g9	Gas m/μA	Isolaties		
		-Vg1 V	V												+k/-f μA	-k/+f μA	a-b μA
25-5-'66	0	77	24	⊙	1090	V	62	geen	noteren	goed	48	31,5	32	1,2-3	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1
2-6	160	78	24	⊙	1040	62	62	geen	iets ingebr.	47	32	32	1,6-0,8	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1
23-6	640	77	22	⊙	1100	64	64	geen	matig ingebr.	46,1	32	32	0,8-0,4	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1
7-7	1000	77	23	⊙	1120	65	65	geen	"	46,1	32	32	1,2-0,6	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1
25-5-'66	0	68	16	⊙	1090	59	59	geen	goed	73,5	20,5	20,5	1-8	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1
2-6	160	67	18	⊙	1020	57	57	geen	iets ingebr.	72,5	20,5	20,5	0,8-0,2	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1
23-6	640	67	⊙	⊙	NTM.	NTM.	NTM.	geen	matig ingebr.	71,6	20,5	20,5	1,4-0,6	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1
7-7	1000	67	10	⊙	1400	63	63	geen	"	71,6	20,5	20,5	1-0,4	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1

KWALITEITSLABORATORIUM ELEKTROENBUISZEN

Type: D13-209.H.+9.P.
 Aantal: 6
 Proefnr. 10421 III

Datum inzending:

Continu op brandraam ZIE 10421 I

Vf= V
 Vg1=inst.V
 Vg2= kV
 Vg3= kV
 Vg4= kV
 Vg5= kV
 Vg6= kV

V+k/-f 220 V;
 Defl.

Bijzonderheden:

Fabricage datum:
 Doel der proef: Levensduur
 Ingezet d.d.:
 (22 uur/ dag)

Meet- datum	Aantal uren	Buisnr.		Ik	Mod. Vg1	Kat. eff.	Cas- kruis	Scherm- kwal.	Helder- heid	Lekstr- g9	Gas m/μA	Isolaties			
		-Vg1	V									+k/-f	-k/+f	a-b	c-d
25-5-66	0	64	24	570	46	GOED	noteren	goed	47	33	m/μA	μA	μA	μA	μA
2-6	160	65	23	700	50	"	"	ints ingeb.	46,1	33		1,6-0,8	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1
23-16	640	65	22	780	51	"	"	ints ingeb.	46,1	33		7,8-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1
7-7	1000	65	22	830	53	"	"	ingeb.	46,1	33		1,2-0,4	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1

Type: D13-2 c
 Aantal: 6
 Proefnr. 10607 I

KWALITEITSLABORATORIUM ELEKTRONENBUIZEN

Datum inzending: 22-6-68

Continu op brandraam
 Vf= V V+k/-f 220 V;
 Vg1=inst.V
 Vg2=1,5 kV
 Vg3= Foc kV
 Vg4= 1,5 kV
 Vg5= 1,5 kV
 Vg6= kV

Bijzonderheden:

Buis 1-2 op Vf = 5,7 Volt
 " 3-4 " " = 6,3 "
 " 5-6 " " = 7,0 "

Fabricage datum: Week 627 1m 632
 Doel der proef: Levensduur
 Ingezet d.d.: 25-8-68
 (22 uur/ dag)

Meet- datum	Aantal uren	Buisnr.	-Vg1		Vg1bij 10 μ A	Kat. opp.	Ik μ A	Mod. Vg1	Kat. eff.	Gas- kruis	Scherm- kwal.	Helder- heid	Lekstr. g9	Gas m μ A	Isolaties		
			V	V											+k/-f μ A	-k/+f μ A	c - d μ A
25-8-66	0		70			0	900	V		GEEN	GOED	65,1	69		1,8-6,2	0,1-0,1	0,1-0,1
1-9	660		71			0	1010	57		"	INGEBB.	63,2	68		2,4-1	0,1-0,1	0,1-0,1
22-9	640		71			0	990	60		"	"	63,2	68		2,4-0,8	0,1-0,1	0,1-0,1
6-10	1000		69			0	920	58		"	"	63,2	65		2,2-0,6	0,1-0,1	0,1-0,1
25-8-66	0		57			0	780	48		GEEN	GOED	62,3	82		1,6-0,8	0,1-0,1	0,1-0,1
1-9	660		56			0	690	47		"	INGEBB.	58,1	81		1,6-1,8	0,1-0,1	0,1-0,1
22-9	640		58			0	640	46		"	"	55,8	81		2-0,8	0,1-0,1	0,1-0,1
6-10	1000		57			0	880	52		"	"	55,8	78		2-0,6	0,1-0,1	0,1-0,1

KWALITEITSLABORATORIUM ELEKTROENBUISZEN

Type: D13-26

Aantal: 6

Proefnr. 10607 II

Datum inzending:

Continu op brandraam ZIE 10607 I

Vf= V
 Vg1=inst.V
 Vg2= kV
 Vg3= kV
 Vg4= kV
 Vg5= kV
 Vg6= kV

V+k/-f 220 V;
 Defl.

Bijzonderheden:

Fabricage datum:
 Doel der proef: Levensduur
 Ingezet d.d.:
 (22 uur/ dag)

Meet- datum	Aantal uren	Buisnr.	Vg1 10 μ A	Vg1 V	Ik μ A	Mod. Vg1 V	Kat. eff.	Gas- kruis	Scherm- kwal.	Helder- heid	Lekstr. g9	Gas	Isolaties			
													+k/-f μ A	-k/+f μ A	a-b μ A	c-d μ A
25-8-66	0			60	1030	55		GEEN	goed	44,2	71		1,1-0,4	0,1-0,1	0,1-0,1	
1-9	160			60	1280	56		"	1,6,15 ingezet	43,7	68		4,6-0,4	0,1-0,1	0,1-0,1	
22-9	640			62	1420	60		"	"	43,2	69		2,4-0,6	0,1-0,1	0,1-0,1	
6-10	1000			59	1430	59		"	"	43,2	66		2-0,6	0,1-0,1	0,1-0,1	
25-8-66	0			85	580	54		GEEN	goed	44,2	47		0,9-5,4	0,1-0,1	0,1-0,1	
1-9	160			83	485	50		"	1,6,15 ingezet	41,8	45		1,4-0,6	0,1-0,1	0,1-0,1	
22-9	640			83	510	49		"	"	41,8	45		1,8-0,8	0,1-0,1	0,1-0,1	
6-10	1000			78	1170	67		"	"	41,8	43		4-1,9	0,1-0,1	0,1-0,1	

Type: P13-2c
 Aantal: 6
 Proefnr. 10 607 III

Datum inzending:

Continu op brandraam ZIE 10607 I

Vf= V
 Vg1=inst.V V+k/-f 220 V±
 Vg2= kV Defl.
 Vg3= kV
 Vg4= kV
 Vg5= kV
 Vg6= kV

Bijzonderheden:

Fabricage datum:
 Doel der proef: Levensduur
 Ingezet d.d.:
 (22 uur/ dag)

Meet- datum	Aantal uren	Buisnr.		Vg1 10 μA	V	Vg1 V	Ik μA	Mod. Vg1	Kat. eff.	Gas- kruis	Scherm- kwal.	Helder- heid	Lekstr. g9	Gas m μA	Isolaties			
		Eis:	Eenheid												-Vg1	Vg1bij	Kat.	noteren
25-8-66	0					67	1050	60		GEEN	goed 1/15	69,7	69		0,6-1	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1
2-9	160					69	850	54		"	ingeba.	67,0	68		0,6-0,2	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1
22-9	640					64	1170	61		"	"	65,1	68		1-0,4	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1
6-10	1000					64	1200	64		"	"	65,1	67		1,4-0,2	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1
25-8-66	0					80	1370	70		GEEN	goed	70,7	72		1-1,8	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1
2-9	160					78	1150	66		"	ingeba.	67,0	71		1,2-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1
22-9	640					78	1070	65		"	"	65,1	71		1,6-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1
6-10	1000					78	1130	67		"	"	65,1	69		1,4-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1

KWALITEITSLABORATORIUM ELEKTRONENBUIZEN

Type: D13-269.P.
Aantal: 6
Proefnr. 108361

Datum inzending: 28-11-66

Continu op brandraam

Vf= V
Vg1=inst.V
Vg2=1,5 kV
Vg3=2,2 kV
Vg4=1,5 kV
Vg5=1,5 kV
Vg6= kV

V+k/-f 220 V±

Defl. RASTER 100x60mm.

Bijzonderheden:

Buis 1-2 op VF=5,7 Volt
" 3-4 " " =6,3 "
" 5-6 " " =7,0 "

Fabricage datum: Met.-april 66
Doel der proef: Levensduur
Ingezet d.d.: 1-12-66
(22 uur/ dag)

Meet- datum	Aantal uren	Buisnr.		Ik I _{g4} < 26 opp.	Mod. Vg1(25) V	Mod. Vg1(25) V	Gas- kruis	Scherm- kwal.	Helder- heid	Lekstr g9	Gas m/μA	Isolaties			
		-Vg1 45-80 V	Vg1 25 μA									+k/-f μA	-k/+f μA	a-b L3	c-d L3
30-11-66	0	62	63	1370	59	59	GEEN	Goed	47	29	≤34	≤25	≤25	≤3	μA
18-12	160	63	62	1190	58	58	"	"	47	30	≤34	0,8-0,3	0,1-0,1	0,1-0,1	μA
15-12	320	62	64	1190	57	57	"	"	46,1	30	≤34	1,6-0,4	0,1-0,1	0,1-0,1	μA
29-12	640	64	64	1160	59	59	"	"	45,1	29	≤34	1,5-0,4	0,1-0,1	0,1-0,1	μA
12-1-67	1000	64	64	1270	60	60	"	"	44,2	29	≤34	2-0,6	0,1-0,1	0,1-0,1	μA
30-11-66	0	64	65	1040	55	55	GEEN	Goed	49	38	≤34	0,8-0,3	0,1-0,1	0,1-0,1	μA
18-12	160	65	64	N.T.M.	N.T.M.	N.T.M.	"	"	48	38	≤34	1,5-0,7	0,1-0,1	0,1-0,1	μA
15-12	320	64	66	1100	57	57	"	"	48,0	37	≤34	1,6-0,4	0,1-0,1	0,1-0,1	μA
29-12	640	66	65	1090	59	59	"	"	46,1	37	≤34	1,6-0,6	0,1-0,1	0,1-0,1	μA
12-1-67	1000	65	65	1080	58	58	"	"	46,1	36	≤34	2,2-0,6	0,1-0,1	0,1-0,1	μA

KWALITEITSLABORATORIUM ELEKTRONENBUIZEN

Type: D 13-26 GP
 Aantal: 6
 Proefnr. 10836 II

Datum inzending: Zie 10836 I

Fabricage datum:
 Doel der proef: Levensduur
 Ingezet d.d.:
 (22 uur/ dag)

Bijzonderheden:

Continu op brandraam
 Vf= V
 Vg1=inst.V 220 V±
 Vg2= kV
 Vg3= kV
 Vg4= kV
 Vg5= kV
 Vg6= kV
 Defl.

Meet- datum	Aantal uren	Buisnr.		Ik	Mod.	Kat. eff.	Gas- kruis	Scherm- kwal.	Helder- heid	Lekstr. g9	Gas		Isolaties	
		-Vg1	Vg1bij								noteren	m/μA	+k/-f	-k/+f
		3 612-1												
		Eenheid		μA		V								
30-11-'66	0	49	0	NTM	V		noteren	49		23	1,2-0,3	0,1-0,1	0,1-0,1	
8-12	160	52	0	"	NTM		geen	48		23	2,2-0,5	0,1-0,1	0,1-0,1	
15-12	320	53	0	"	"		"	46,1		23	2,4-1	0,1-0,1	0,1-0,1	
29-12	640	53	0	1230	52		"	45,1		23	3-1,4	0,1-0,1	0,1-0,1	
12-1-'67	1000	54	0	1140	53		"	45,1		23	2,8-1,2	0,1-0,1	0,1-0,1	
		4 613-16												
30-11-'66	0	61	0	1000	53		geen	49,9		34	1,2-0,8	0,1-0,1	0,1-0,1	
8-12	160	61	0	1080	56		"	49,0		34	1,4-0,6	0,1-0,1	0,1-0,1	
15-12	320	64	0	1170	59		"	48		34	1,9-0,6	0,1-0,1	0,1-0,1	
29-12	640	63	0	1130	58		"	46,1		34	2,6-1	0,1-0,1	0,1-0,1	
12-1-'68	1000	64	0	1450	64		"	46,1		34	3-1,2	0,1-0,1	0,1-0,1	

KWALITEITSLABORATORIUM ELEKTRONENBUISZEN

Type: D 13-26 GP

Aantal: 6

Proefnr. 10836 III

Datum inzending: Zie 10836 I

Continu op brandraam Zie 10836 I

Vf= V V+k/-f 220 V;

Vg1=inst.V

Vg2= kV

Vg3= kV

Vg4= kV

Vg5= kV

Vg6= kV

Bijzonderheden:

Fabricage datum:
Doel der proef: Levensduur
Ingezet d.d.:
(22 uur/ dag)

Meet- datum	Aantal uren	Buisnr.	5) 612-29		-Vg1 10 μ A	Vg1bij opp.	Ik μ A	Mod. Vg1	Kat. eff.	Gas- kruis	Scherm- kwal.	Helder- heid	Lekstr. g9	Gas m μ A	Isolaties		
			Einheid	V											V	+k/-f μ A	-k/+f μ A
30-11-'66	0		58			0	750	45		noten	goed	50,9	48		0,9-5,9	0,1-0,1	0,1-0,1
8-12-'66	160		59			0	NTM	NTM	"	"	"	49	46		1,5-2	0,1-0,1	0,1-0,1
							AFNA 160 uur: Sprong zijcontact.										
30-11-'66	0		56			0	N.T.M.	N.T.H.	GEEN	Goed	49,9	27			1,0-0,4	0,1-0,1	0,1-0,1
8-12	160		53			0	750	46	"	"	47	28,5			1,4-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1
15-12	320		54			0	730	47	"	"	44,2	28			1,2-0,6	0,1-0,1	0,1-0,1
29-12	640		55			0	720	50	"	"	44,2	26			2-1,2	0,1-0,1	0,1-0,1
12-1-'67	1000		55			0	910	54	"	"	44,2	26			2,4-1	0,1-0,1	0,1-0,1

KWALITEITSLABORATORIUM ELEKTRONENBUIZEN

Type: D13-219H/01
 Aantal: 4
 Proefnr. 11074E

Datum inzending: 14-2-67

Continu op brandraam

Vf = 6,3 V_r
 Vg1 = inst. V
 Vg2 = 1,5 kV
 Vg3 = fix kV
 Vg4 = 1,5 kV
 Vg5 = 15 kV
 Vg6 = kV

Bijzonderheden:

Fabricage datum: Week 705
 Doel der proef: Levensduur
 Ingezet d.d.: 23-2-67
 (22 uur/ dag)

Meet- datum	Aantal uren	Buisnr.	-Vg1		Vg1 bij 10 μ A	Kat. opp.	Ik μ A	Mod. Vg1	Kat. eff.	Gas- kruis	Scherm- kwal.	Helder- heid	Lekstr. g9	Gas m μ A	Isolaties			c - d
			Eis:	Eenheid											+k/-f	-k/+f	a-b	
23-2-67	0		25-85	V	10 μ A		≤ 200	V				≥ 5.0	g9	≤ 30	+k/-f ≤ 25 μ A	-k/+f ≤ 25 μ A	a-b ≤ 3 μ A	c - d ≤ 3 μ A
9-3	160		65	22	1410	⊙	1410	48	2,7	GEEN	GOED	76,3	0,4	0,2-0,2	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1	
30-3	640		65	21	1410	⊙	1410	49	2,7	"	"	76,3	0,4	0,2-0,2	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1	
13-4	1000		65	19	500	⊙	500	49	0,95	"	15% INGEBR.	55,8	0,4	0,1-0,2	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1	
			65	22	500	⊙	500	48	0,95	"	"	55,8	0,4	0,1-0,2	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1	
23-2-67	0		65	27	1050	⊙	1050	43	2	GEEN	GOED	73,5	0,3	0,2-0,2	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1	
9-3	160		65	26	1050	⊙	1050	44	2	"	"	73,5	0,3	0,2-0,2	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1	
30-3	640																	
13-4	1000																	

AF NA 160 uur; doorslag op v. gas.

KWALITEITSLABORATORIUM ELEKTRONENBUISZEN

Typ: D13-269H/01
 Aantal: 4
 Proefnr. 11074_{II}

Datum inzending:

Continu op brandraam Zie 11074_I
 Vf- V V+k/-f 220 V;
 Vg1-inst. V Defl.
 Vg2- kV
 Vg3- kV
 Vg4- kV
 Vg5- kV
 Vg6- kV

Fabricage datum:
 Doel der proef: Levensduur
 Ingezet d.d.:
 (22 uur/ dag)

Bijzonderheden:

Meet- datum	Aantal uren	Buisnr.	-Vg1		Vg1bij 10 μ A	Kat. opp.	Ik μ A	Mod. Vg1	Kat. eff.	Gas- kruis noteren	Scherm- kwal. held	Helder- heid nod/cm ²	Lekstr- g ₉	Gas m μ A	Isolaties			
			V	V											+k/-f μ A	-k/+f μ A	a-b μ A	c-d μ A
23-2-67	0		64	24	⊙		1150	45	2,2	GEEN	Goed	80	2,2		0,2-0,2	0,1-0,1	0,1-0,1	
9-3	160		64	22	⊙		1140	44	2,2	"	"	80	0,4		0,2-0,2	0,1-0,1	0,1-0,1	
30-3	640		64	22	⊙		310	44	0,65	"	15% INGEBA.	55,8	0,4		0,2-0,2	0,1-0,1	0,1-0,1	
13-4	1000		64	26	⊙		310	39	0,63	"	"	55,8	0,4		0,2-0,2	0,1-0,1	0,1-0,1	
23-2-67	0		51	10	⊙		2100	48	6	GEEN	Goed	93	0,2		0,2-0,2	0,1-0,1	0,1-0,1	
9-3	160		51	9	⊙		2000	47	5,7	"	"	93	0,2		0,2-0,2	0,1-0,1	0,1-0,1	
30-3	640		51	9	⊙		650	45	1,8	"	15% INGEBA.	61,4	0,2		0,2-0,4	0,1-0,1	0,1-0,1	
13-4	1000		51	22	⊙		500	44	1,4	"	"	61,4	0,2		0,2-0,2	0,1-0,1	0,1-0,1	

KWALITEITSLABORATORIUM ELEKTROENBUISZEN

Type: D 13- 26 BE/01
 Aantal: 2
 Proefnr. 11226

Datum inzending: 28-4-'68

Fabricage datum: maart '67
 Doel der proef: Levensduur
 Ingezet d.d.: 3-5-'67
 (22 uur/ dag)

Bijzonderheden:
 - Buisen van ontwikkeling

Continu op brandraam
 Vf = 6,3 V V+k/-f 220 V;
 Vg1=inst.V Defl.
 Vg2=1,5kV raster 100x60mm
 Vg3=for kV
 Vg4=1,5 kV
 Vg5=15 kV
 Vg6= kV

Meet- datum	Aantal uren	Buisnr.	-Vg1		Vg1bij 10 μ A	Kat. opp.	Ik μ A	Mod. Vg1	Kat. eff.	Gas- kruis	Scherm- kwal.	Helder- heid	Lekstr. g9	Gas m μ A	Isolaties		
			V	V											+k/-f μ A	-k/+f μ A	a-b μ A
			1 711-26														
			Eis:														
			Benheid														
3-5-'67	0		60	21	0	750	48	65		geen	goed	13,3			25	3	3
10-5	160		56	17	0	820	48			"	"	12,4			0,2-0,2	0,2-0,2	0,2-0,2
31-5	640		57	19	0	830	49			"	"	11,6			0,2-0,2	0,1-0,1	0,1-0,1
14-6	1000		57	18	0	800	49			"	"	10,8			0,2-0,2	0,1-0,1	0,1-0,1
			2 712-32														
3-5-'67	0		71	39	0	360	40			geen	goed	12,4			7,8-10	0,2-0,2	0,2-0,2
10-5	160		67	35	0	360	40			"	"	11,6			0,6-1,2	0,2-0,2	0,2-0,2
31-5	640		68	35	0	380	43			"	"	10,8			0,4-0,2	0,1-0,1	0,1-0,1
14-6	1000		68	35	0	380	43			"	"	10,0			0,2-0,2	0,1-0,1	0,1-0,1

KWALITEITSLABORATORIUM ELEKTRONENBUISZEN

Typs: D13-26CH
 Aantal: 4
 Proefnr. 9159 I

Datum inzending: 5-5-'64

Continu op brandraam

Vf- 6,3 V
 Vg1-inst. V
 Vg2-1,5 kV
 Vg3- kV
 Vg4- 15 kV
 Vg5- kV
 Vg6- kV

Bijzonderheden: Ontwikkeling

Fabricage datum:
 Doel der proef: Levensduur
 Ingezet d.d.: 25-6-'64
 (22 uur/ dag)

Meet- datum	Aantal uren	Buisnr.		Vg1 V	Vg1bij 2,5 μ A	Kat. opp.	Ik (2,5 μ A)	Mod. Vg1 V	Kat. eff.	Gas- kruis	Scherm- kwal.	Helder- heid	Lekstr. g ₉	Gas m μ A	Isolaties			
		-Vg1 V	Vg1 V												+k/-f μ A	-k/+f μ A	a-b μ A	c-d μ A
				45-80				$\leq 6,5$										
				Benheid														
21-5	0	83	51	83	1240	0	1240	46	1,65	geen	goed	75,3	35	1	1,1	0,4	0,1	-0,1-0,1-0,1
2-7	160	83	48	83	387	0	387	45	0,52	"	iets ingebr	72,5	35	1	1	0,6	0,1	-0,1-0,1-0,1
9-7	320	83	47	83	438	0	438	48	0,59	"	"	72,5	35	1	0,6	0,4	0,1	-0,1-0,1-0,1
27-8	1000																	
21-5	0	64	31	64	1462	0	1462	44	2,85	geen	goed	43,2	27	1	0,6	0,3	0,1	-0,1-0,1-0,1
2-7	160	63	28	63	563	0	563	45	1,20	"	ingebr	42,2	27	1	0,8	0,5	0,1	-0,1-0,1-0,1
9-7	320	63	28	63	530	0	530	45	1,05	"	"	42,2	26	2	0,9	0,4	0,1	-0,1-0,1-0,1
27-8	1000	64	27	64	530	0	530	45	1,10	"	"	42,2	25	16	1,2	1,2	0,1	-0,1-0,1-0,1

Buis af na 1000 uur: vol lucht

KWALITEITSLABORATORIUM ELEKTRONENBUIZEN

Type: D13-27GH
 Aantal: 4
 Proefnr. 9159 II

Datum inzending:

Continu op brandraam Zie 9159^I

Vf= V
 Vg1=inst.V
 Vg2= kV
 Vg3= kV
 Vg4= kV
 Vg5= kV
 Vg6= kV

Bijzonderheden:

Fabricage datum:
 Doel der proef: Levensduur
 Ingezet d.d.:
 (22 uur/ dag)

Meet- datum	Aantal uren	Buisnr.		Vg1bij 2,5 μ A	V	Kat. opp.	Ik μ A	Mod. Vg1	Kat. eff.	Gas- kruis	Scherm- kwal.	Helder- heid	Lekstr. g9	Gas m/ μ A	Isolaties			
		-Vg1	V												+k/-f μ A	-k/+f μ A	a-b μ A	c-d μ A
21-5	0	61	22	0	761	50	1,6	geen	71,6	goed	37	2	1,2	0,3	0,1-0,1-0,1	0,1	0,1	
2-7	160	60	21	0	753	50	1,75	"	67,9	iets ingebr	37	1	1,6	0,5	0,1-0,1-0,1	0,1	0,1	
9-7	320	60	21	0	805	51	1,85	"	67,9	"	37	1	0,7	0,3	0,1-0,1-0,1	0,1	0,1	
27-8	1000	60	19	0	740	49	1,6	"	67,9	"	30	3	1,4	0,6	0,1-0,1-0,1	0,1	0,1	
21-5	0	64	32	0	297	38	0,60	geen	71,6	goed	33	1	1,1	0,3	0,1-0,1-0,1	0,1	0,1	
2-7	160	62	31	0	376	40	0,80	"	67,9	iets ingebr	33	1	1	0,4	0,1-0,1-0,1	0,1	0,1	
9-7	320	63	31	0	353	40	0,75	"	67,9	"	33	1	0,6	0,2	0,1-0,1-0,1	0,1	0,1	
27-8	1000	63	30	0	353	40	0,85	"	67,9	"	30	3	1,4	0,6	0,1-0,1-0,1	0,1	0,1	

KWALITEITSLABORATORIUM ELEKTRONENBUISZEN

Type: D13-26 GH/01
 Aantal: 6
 Proefnr. 11616 I

Datum inzending: 25-10-'68

Continu op brandraam

Vf= V V+k/-f 220 V;
 Vg1=inst.V
 Vg2= 500 kV
 Vg3= kV
 Vg4= kV
 Vg5= kV
 Vg6= 20kV

Bijzonderheden:

Fabricage datum: Week 742
 Doel der proef: Levensduur
 Ingezet d.d.: 26-10-'68
 (22 uur/ dag)

Meet- datum	Aantal uren	Buisnr. 1	-Vg1 V	Vg1bij 25 μ A	KAT. OPP.	Ik μ A	Mod. Vg1	Kat. eff.	Cas- kruis noteren	Scherm- kwal.	Helder- heid	Lekstr. g9	Gas m μ A	Isolaties							
														+k/-f μ A	-k/+f μ A	a-b μ A	c-d μ A				
25-10-'67	0		93	42	0	560	<65		geen	goed	> 50			25	3	3	0,1-0,2	0,4-0,4	0,4-0,4	0,4-0,4	
2-11	160		93	41	0	700	58		"	"	58,6			0,1-0,4	0,4-0,4	0,4-0,4	0,1-0,4	0,4-0,4	0,4-0,4	0,4-0,4	
23-11	640		90	35	0	1200	65		"	"	55,8			0,1-0,2	0,2-0,2	0,2-0,2	0,1-0,2	0,2-0,2	0,2-0,2	0,2-0,2	
7-12	1000		91,5	37	0	900	61		"	"	53,9			0,1-0,2	0,2-0,2	0,2-0,2	0,1-0,2	0,2-0,2	0,2-0,2	0,2-0,2	
		2																			
25-10-'67	0		65	20	0	800	55		geen	goed	59,5			0,1-0,1	0,4-0,4	0,4-0,4	0,1-0,1	0,4-0,4	0,4-0,4	0,4-0,4	
2-11	160		65	20	0	850	54		"	"	57,5			0,1-0,1	0,4-0,4	0,4-0,4	0,1-0,1	0,4-0,4	0,4-0,4	0,4-0,4	
23-11	540		64	20	0	975	56		"	"	54,9			0,1-0,1	0,2-0,2	0,2-0,2	0,1-0,1	0,2-0,2	0,2-0,2	0,2-0,2	
7-12	1000		65	19	0	920	55		"	"	53,9			0,1-0,1	0,2-0,2	0,2-0,2	0,1-0,1	0,2-0,2	0,2-0,2	0,2-0,2	

KWALITEITSLABORATORIUM ELEKTRONENBUISZEN

Type: 013-209.H.
 Aantal: 6
 Proefnr. 11616^{II}

Datum inzending:

Continu op brandraam Zie 11616^I

Vf= V
 Vg1=inst.V 220 V
 Vg2= kV
 Vg3= kV
 Vg4= kV
 Vg5= kV
 Vg6= kV

Bijzonderheden:

Fabricage datum:
 Doel der proef: Levensduur
 Ingezet d.d.:
 (22 uur/ dag)

Meet- datum	Aantal uren	Buisnr.		Vg1 1C μ A	Vg1 bij opp.	Kat. opp.	Ik μ A	Mod. Vg1	Kat. eff.	Cas- kruis	Scherm- kwal.	Helder- heid	Lekstr. g9	Gas m μ A	Isolaties			
		Benheid	V												+k/-f μ A	-k/+f μ A	a-b μ A	c-d μ A
25-10-67	0			65	21	0	850	56		GEEN	Goed	57,5			0,1-0,2	0,4-0,4	0,4-0,4	0,4-0,4
2-11	160			65	20	0	1000	56		"	"	55,8			0,1-0,1	0,4-0,4	0,4-0,4	0,4-0,4
23-11	640			65	19	0	1000	57		"	"	53,9			0,1-0,1	0,2-0,2	0,2-0,2	0,2-0,2
7-12	1000			64	18	0	980	56		"	"	52,1			0,1-0,1	0,2-0,2	0,2-0,2	0,2-0,2
25-10-67	0			70	26	0	550	50		GEEN	Goed	56,7			0,1-0,2	0,4-0,4	0,4-0,4	0,4-0,4
2-11	160			71	28	0	500	47		"	"	54,9			0,1-0,2	0,4-0,4	0,4-0,4	0,4-0,4
23-11	640			71	29	0	510	49		"	"	49,3			0,1-0,2	0,2-0,2	0,2-0,2	0,2-0,2
7-12	1000			71	30	0	500	49		"	"	48,4			0,1-0,1	0,2-0,2	0,2-0,2	0,2-0,2

Type: D13-209P/01
 Aantal: 6
 Proefnr. 1166 III

Datum inzending:

Continu op brandraam Zie 1166 I

Vf= V V+k/-f 220 V
 Vg1=inst.V Defl.
 Vg2= kV
 Vg3= kV
 Vg4= kV
 Vg5= kV
 Vg6= kV

Bijzonderheden:

Fabricage datum:
 Doel der proef: Levensduur
 Ingezet d.d.:
 (22 uur/dag)

Meet- datum	Aantal uren	Buisnr.		Vg1 10/μA	V	Vg1bij Kat.	Ik μA	Mod. Vg1	Kat. eff.	Gas- kruis	Scherm- kwal.	Helder- heid	Lekstr. g9	Gas m/μA	Isolaties			
		Eenheid	V												+k/-f μA	-k/+f μA	a-b μA	c-d μA
25-10-67	0			68	24	0	650	49		GEEN	Goed	41,8			0,1-0,1	0,4-0,4	0,4-0,4	0,4-0,4
2-11	160			69	25	0	670	60		"	"	37,2			0,1-0,1	0,4-0,4	0,4-0,4	0,4-0,4
23-11	640			66	22	0	750	53		"	"	36,3			0,1-0,1	0,2-0,2	0,2-0,2	0,2-0,2
7-12	1000			67	22	0	800	55		"	"	33,5			0,1-0,1	0,2-0,2	0,2-0,2	0,2-0,2
25-10-67	0			67	25	0	600	46		GEEN	Goed	39,1			0,1-0,1	0,4-0,4	0,4-0,4	0,4-0,4
2-11	160			68	26	0	600	47		"	"	37,2			0,1-0,1	0,4-0,4	0,4-0,4	0,4-0,4
23-11	640			67	36	0	700	46		"	"	36,3			0,1-0,1	0,2-0,2	0,2-0,2	0,2-0,2
7-12	1000			67	26	0	650	47		"	"	34,5			0,1-0,1	0,2-0,2	0,2-0,2	0,2-0,2

Eigendom van de N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven. Vermogensvulling of mededeling aan derden in welke vorm ook, is zonder schriftelijke toestemming van eigenaars niet geoorloofd.

Property of the N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven. Reproduction or disclosure to third parties, in any form whatsoever, not allowed without written consent of the proprietors.

Eigentum der N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven. Vervielfältigung oder Bekanntgabe an Dritte, in welcher Form auch, ohne schriftliche Genehmigung der Eigentümerin nicht gestattet.

Propriété de la N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven. La reproduction ou la communication à des tiers, sous quelque forme que ce soit, n'est permise qu'avec l'autorisation écrite de la propriétaire.



11.6.68

CONTOLE - CONTROLE
KONTROLLE - TEST

Lelektrisch

PAR
PAR
PAR
SIGN

CODE Nr.
TYPE

BLADEN
BLÄTTER
FEUILLES
SHEETS

(D13-26BE/GM/GP/01)
D13-26GH/01

BLAD
BLATT
FEUILLE
SHEET

362-2

	STEMPEL :		ONTVANGEN OP :				VOOR :				GEZIEN :				(D13-26BE/GM/GP/01) D13-26GH/01			
	(V _a)	6,3 inst	6,3 inst	6,3 inst	6,3 inst	6,3 inst	6,3 inst	6,3 inst	6,3 inst	6,3 inst	6,3 inst	6,3 inst	6,3 inst	6,3 inst	6,3 inst	6,3 inst	6,3 inst	
Vf																		
Vg1	(V _a)	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
Vg2	(K/V _a)	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
Vg3(focus)	(V _a)	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
Vg4	(K/V _a)	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
Vg9	(K/V _a)	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	
VY	(V _a)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
VX	(V _a)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Ik	(μA _a)																	
Ig9	(μA _a)	PJZ	PJZ	PJZ	PJZ	PJZ	PJZ	PJZ	PJZ	PJZ	PJZ	PJZ	PJZ	PJZ	PJZ	PJZ	PJZ	
Deflectie (mm)																		
METING		Deflectiefactor				Exo.defl.fakt.				Gaas kwal.				Uitsturing				
		Y1	Y2	X1	X2	Y	X	Y	X	Y1	Y2	X1	X2	Y1	Y2	X1	X2	
OPM (T)		5-11-12-13-54-125-127-129				51				114				11-42-56-69-113-125-127-129				
SCHEMA (T)		A5	A5	A5	A5					A5	A5	A5	A5	A5	A5	A5	A5	
BUISNUMMER		1	2	3	4	5												
̄																		
R																		
EISEN :	100%	MIN.	2,35	2,35	9,5	9,5				30	30	30	30					
	100%	MAX.	3,45	3,45	12,4	12,4												
̄		MIN.																
̄		MAX.																
R		MIN.																
R		MAX.																
S P 5 STUKS		MIN.																
S P 5 STUKS		MAX.																
EENHEDEN		V/cm	V/cm	V/cm	V/cm	V/cm	V/cm	V/cm	V/cm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
CONCLUSIE :																		

Eigendom van de N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven. Vermengingvaldig of mede-eigendom van derden in welke vorm ook, is zonder schriftelijke toestemming van eigenares niet geoorloofd.

Propriété de la N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven. La reproduction ou la communication à des tiers, sous quelque forme que ce soit, n'est permise qu'avec l'autorisation écrite de la propriétaire.

Eigentum der N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven. Vervielfältigung oder Bekanntgabe an Dritte, in welcher Form auch, ohne schriftliche Genehmigung der Eigentümerin nicht gestattet.

Property of the N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven. Reproduction or disclosure to third parties, in any form whatsoever, not allowed without written consent of the proprietors.



11.6.68
 CONTROLE - CONTROLE
 KONTROLLE - TEST

Lelektrisch

PAR PAR PAR SIGN.
 CODE Nr. (D13-26BE/GM/GP/01)
 TYPE (D13-26GH/01)

BLADEN
 BLÄTTER
 FEUILLES
 SHEETS

BLAD
 BLATT
 FEUILLE
 SHEET

3624

N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN, EINDHOVEN, NEDERLAND.

Vf	STEMPEL :			ONTVANGEN OP :			VOOR :			GEZIEN :		
	(V-)	(V-)	(kV-)	(V-)	(kV-)	(V-)	(V-)	(kV-)	(V-)	(kV-)	(V-)	(kV-)
	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3
	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst
Vg1	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Vg2	foc	foc	foc	foc	foc	foc	foc	foc	foc	foc	foc	foc
Vg3(focus)	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Vg4	(kV-)	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Vg9	(kV-)	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
VY	(V-)	40x40	40x40	40x40	40x40	40x40	40x40	40x40	40x40	40x40	40x40	40x40
VX	(μA-)	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Ik	(μA-)	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Ig9	(μA-)	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
METING												
			Helderheid		Nalichttijd		Kleur					
			6H	GM	10%	1%	A	B				
			1-31		96	96	96					
OPM (T)												
			BE	GP								
SCHEMA (T)												
			A5	A5	A5	A5	A5					
BUISNUMMER												
			1									
			2									
			3									
			4									
			5									
			X									
			R									
			MIN.									
			MAX.									
			X MIN.									
			X MAX.									
			R MAX.									
			MIN.									
			MAX.									
EISEN:			50						35			
			400						-66			
			600						+66		0,45	0,45
EENHEDEN			med/om ²			sec						
			V						V		mm	mm
											mm	mm

Eigendom van de N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven. Vermenging of overdracht van de rechten in welke vorm ook, is zonder schriftelijke toestemming van eigenaars niet geoorloofd.

Property of the N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven. Reproduction or disclosure to third parties, in any form whatsoever, not allowed without written consent of the proprietors.

Eigentum der N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven. Vervielfältigung oder Abgabe an Dritte, in welcher Form auch, ohne schriftliche Genehmigung der Eigentümer nicht gestattet.

Propriété de la N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven. La reproduction ou la communication à des tiers, sous quelque forme que ce soit, n'est permise qu'avec l'autorisation écrite de la propriétaire.



11.6.68

CONTROLE - CONTROLE
KONTROLLE - TEST

L=elektrisch

PAR
PAR
PAR
SIGN.

BLADEN
BLÄTTER
FEUILLES
SHEETS

BLAD
BLATT
FEUILLE
SHEET

CODE Nr.

(D13-26BE/GM/GP/01)

TYPE

D13-26GH/01

3625

N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN, EINDHOVEN, NEDERLAND.

(D13-26BE/GM/GP/01)
D13-26GH/01

GEZIEN:

VOOR:

ONTVANGEN OP:

STEMPEL:

METING	+k/-f	-k/+f	Isolatie				Gas				
			I	II	III	IV	Ig3				
Vf (V=)	7	7	7	7	7	7	6,3	6,3			
Vg1 (V=)							inst				
Vg2 (V=)							300				
Vg3(focus)							-15				
Vg4-Vg5 (V=)							350				
VY (V=)							-				
VX (V=)							-				
V (isol)	220	150	300	300	300	300	-				
Ig4 (µA=)							50				
OPM (T)	36	36	37	37	37	37	16				
SCHEMA (T)	A2	A2	A2	A2	A2	A2	A4	A5			
BUISNUMMER	1										
	2										
	3										
	4										
	5										
MIN.											280
MAX.	25	25	3	3	3	3	34	320			
MIN.											291
MAX.											309
MIN.											32
MAX.											
EENHEDEN	µA	µA	µA	µA	µA	µA	µA	µA	mA		

CONCLUSIE: Isolatie I: +kfg4g5Yg7g8/-g1g2g3g6X
 II: +kfg1g3Yg7/-g2g4g5g6Yg8
 III = +kfg1g4g2Xg7g8/-g3g5g6Y
 IV = +kfg1g5g7g8/-g3g4g2g6XY

(T) = zie RV-6-3-0/402

Eigendom van de N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven. Vermengvaldiging of mededeeling aan derden in welke vorm ook, is zonder schriftelijke toestemming van eigenares niet geoorloofd.

Property of the N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven. Reproduction or disclosure to third parties, in any form, whatsoever, not allowed without written consent of the proprietors.

Propriété de la N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven. La reproduction ou la communication à des tiers, sous quelque forme que ce soit, n'est permise qu'avec l'autorisation écrite de la propriété.

Eigentum der N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven. Vervielfältigung oder Bekanntgabe an Dritte, in welcher Form auch, ohne schriftliche Genehmigung der Eigentümerin nicht gestattet.

11.6.68

CONTROL - CONTROLE
KONTROLLE - TEST

L-elektrisch

N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN, EINDHOVEN, NEDERLAND.

STEMPEL:		ONTVANGEN OP:				VOOR:				GEZIEN:				(D13-26BE/GM/GP/01) D13-26GH/01				
Vf	(V-)	Meetbuis houder : 2701+2705+afgeschermde snoertjes																
Vg1	(V-)	4	3			inst	6,3	inst	6,3	inst	6,3	inst	6,3	inst	6,3	6,3		
Vg2	(kV-)	11053	11053			1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5		
Vg3	(V-)					foe	foe	foe	foe	foe	foe	foe	foe	foe	foe	foe		
Vg4	(kV-)					1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5		
Vg9	(kV-)					15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15		
VY	(V-)					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
VX	(V-)					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Ik	(μA-)																	
Ig9	(μA-)																	
Capaciteiten																		
METING		g1 /rest	k /rest	X1 /rest	X2 /rest	X1-X2 /rest	V1 /rest	Y2 /rest	Y1-Y2									
OPM (T)		63																
SCHEMA (T)		A3	A3	A3	A3	A3	A3	A3	A3	A3	A5							
BUISNUMMER		1	2	3	4	5												
EISEN:		MIN.	4,6	2,3	3,5	3,5	2	3	1,4									
		MAX.	6,2	3,3	4,7	4,7	3	4	2									
		MIN.	5,0	2,6	3,8	3,8	2,3	3,3	1,56									
		MAX.	5,8	3,0	4,4	4,4	2,7	3,7	1,84									
		MIN.	1,3	0,8	1,0	1,0	0,8	0,8	0,5									
		MAX.																
EENHEDEN		pF	pF	pF	pF	pF	pF	pF	pF	pF	pF	pF	pF	pF	pF	pF	pF	
CONCLUSIE:																		

PAR PAR PAR SIGN.

BLADEN BLATTER FEUILLES SHEETS

BLAD BLATT FEUILLE SHEET

362-6

CODE Nr. (D13-26BE/GM/GP/01)
D13-26GH/01

TYPE

AST. corr. 1-23 A5 A5

AVg1 1-53 1-53

Loose delen

geen losse delen

(T) = zie

RV-6-3-0/402

Eigendom van de N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven. Vermenging van de met de schriftelijke toestemming van eigenaars niet geoorloofd.

Property of the N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven. Reproduction or disclosure to third parties, in any form whatsoever, not allowed without written consent of the proprietors.

Eigentum der N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven. Vervielfältigung oder Bekanntgabe an Dritte, in welcher Form auch, ohne schriftliche Genehmigung der Eigentümerin nicht gestattet.

Propriété de la N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven. La reproduction ou la communication à des tiers, sous quelque forme que ce soit, n'est permise qu'avec l'autorisation écrite de la propriétaire.



11.6.68
 CONTROLE - CONTROLE
 KONTROLLE - TEST

L-Elektrisch

N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN, EINDHOVEN, NEDERLAND.

PAR PAR PAR PAR
 SIGN SIGN SIGN SIGN
 CODE Nr. (D13-26BE/GM/GP/01)
 TYPE D13-26GH/01

BLADEN
 BLATTER
 FEUILLES
 SHEETS

BLAD
 BLATT
 FEUILLE
 SHEET

362-7

STEMPEL:		ONTVANGEN OP:					VOOR:					GEZIEN:			
(V-)	(V-)	(kv=)	(V-)	(kv=)	(V-)	(V-)	(kv=)	(V-)	(kv=)	(V-)	(kv=)	(V-)	(kv=)	(V-)	(kv=)
Vf	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3		
Vg1	inst	af1	inst	af1	inst	af1	inst	af1	inst	af1	inst	af1	inst		
Vg2	300V	1,5	300V	1,5	300V	1,5	300V	1,5	300V	1,5	300V	1,5	300V		
Vg3(foc)	-15	foc	-15	foc	-15	foc	-15	foc	-15	foc	-15	foc	-15		
Vg4	(kv= $\frac{Vg1}{Vg2}$)	1,5	(kv= $\frac{Vg1}{Vg2}$)	1,5	(kv= $\frac{Vg1}{Vg2}$)	1,5	(kv= $\frac{Vg1}{Vg2}$)	1,5	(kv= $\frac{Vg1}{Vg2}$)	1,5	(kv= $\frac{Vg1}{Vg2}$)	1,5	(kv= $\frac{Vg1}{Vg2}$)		
Vg9	(kv=)	15	(kv=)	15	(kv=)	15	(kv=)	15	(kv=)	15	(kv=)	15	(kv=)		
VY	(V-)	R	(V-)	R	(V-)	R	(V-)	R	(V-)	R	(V-)	R	(V-)		
VX	(V-)	35x80	(V-)	35x80	(V-)	35x80	(V-)	35x80	(V-)	35x80	(V-)	35x80	(V-)		
Ik	(µA=)		(µA=)		(µA=)		(µA=)		(µA=)		(µA=)		(µA=)		
Ig9	(µA=)	25	(µA=)	25	(µA=)	25	(µA=)	25	(µA=)	25	(µA=)	25	(µA=)		
Ig4	(µA=)	50	(µA=)	50	(µA=)	50	(µA=)	50	(µA=)	50	(µA=)	50	(µA=)		
METING	Gas -Ig3	Mod Vg1	Kat. oppervl	-Vg1	Na 1 maand lichtijd	Gas -Ig3	Mod Vg1	Kat. oppervl	-Vg1	Na 1 maand lichtijd	Gas -Ig3	Mod Vg1	Kat. oppervl	-Vg1	Na 1 maand lichtijd
OPM (T)	16	20-48	1-8	1	1-102	16	20-48	1-8	1	1-102	16	20-48	1-8	1	1-102
SCHEMA (T)	A5	A5	A5	A5	A5	A5	A5	A5	A5	A5	A5	A5	A5	A5	A5
BUISNUMMER	1	2	3	4	5										
EISEN:	MIN.	MAX.	MIN.	MAX.	MIN.	MAX.	MIN.	MAX.	MIN.	MAX.	MIN.	MAX.	MIN.	MAX.	MIN.
EISEN:	45	80	55	70	28	45	80	55	70	28	45	80	55	70	28
EENHEDEN	µA	V	µA	V	µA	V	µA	V	µA	V	µA	V	µA	V	V
CONCLUSIE:															

(T) = zie RV-6-3-0/402

All rights strictly reserved. Reproduction or issue to third parties in any form whatever is not permitted without written authority from the proprietors.

	INSTELLING - AJUSTEMENT EINSTELLUNG - ADJUSTMENT								EIS - EXIGENCE ANFORDERUNG - LIMIT				(T)	(T)
	Vf V~	Vg2 V=	Vg4 V=	VY V=	VX V=	Vg3 V=	Vg1 V=	Ig4 /uA		Einheit Einheit Unit	Schema Schaltung Diagramme	Opmerkingen Bemerkungen Remarks		
1	Voorverwarmen	7,0								3	min.			
2	Gas - Ig3	6,3	300	350		-15 inst	50			noteren	m/uA	A3	26	
3	Voorverwarmen	7,0								3	min.			
4	Isolatie +k/-f	7,0		V = 220V						≤ 25	uA	A2	1	
5	Isolatie -k/+f	7,0		V = 150V						≤ 25	uA	A2	1	
6	+kfg4g5Yg7g8 -g1g2g3g6X	7,0		V = 300V						≤ 3	uA	A2	2	
7	+kfg1g3Xg7 -g2g4g5g6Yg8	7,0		V = 300V						≤ 3	uA	A2	2	
8	+kfg1g4g2Xg7g8 -g3g5g6Y	7,0		V = 300V						≤ 3	uA	A2	2	
9	+kfg1g5g7g8 -g3g4g2g6XY	7,0		V = 300V						≤ 3	uA	A2	2	
		Vf	Vg2	Vg4	Vg3	Vg1	VY	VX	Ig9	Ik				
		V~	kV=	kV=	V=	V=	V=	V=	/uA	/uA				
10	Voorverwarmen	7,0								3	min.			
11	Oversp. g2g4	6,3	1,8	17,3	foc.inst raster				100	(T) opm. 21		A4	3	
12	Gaskruis	6,3	1,5	9	foc.inst raster				500	geen gaskruis		A4	3-11	
13	Schermkwal.	6,3	1,5	9	foc.inst raster			2		zie RV-6-4-57/A410		A4		
14	Helderheid BE	6,3	1,5	15	foc.inst raster			5			mod cm ²	A4	3-9	
	GH							40x40		≥ 50				
	GP									≥ 35				
	GM													
15	Blindestr.str.	6,3	1,5	15	foc.afkn raster				afl.	≤ 8	uA	A4	3-7	
					40x80									
16	Lekstroom g9	6,3	1,5	15	foc.afkn raster				afl	≤ 8	uA	A4	18	
17	Mod. Vg1	6,3	1,5	15	foc.inst raster			25		≤ 65	V	A4	27	
					40x80									
* 18	Vg1 (afkn.sp.)	6,3	1,5	15	foc.afk. cirkel			CJOZ		45-87	V	A4	3	
					35,6									
19	Correctiestroom hoek der lijnen	6,3	1,5	15	foc.inst lijnlijn			LJZ		-30/+30	mA	A4	13-17 74	
20	Rastervervorming	6,3	1,5	15	foc.inst lijnlijn			LJZ		100x60 - 98x58,2	mm	A4	13-41 17-74	

* WIJZIGINGEN - ÄNDERUNG - MODIFICATIONS - ALTERATION

(T) ZIE - SIEHE - VOIR - SEE RV-6-4-0/A403

DAT.	4-7-67 24.10.67	PAR :	BLADEN :	BLAD :
DATE.		PAR :	BLATTER :	BLATT :
		PAR :	FEUILLES :	FEUILLE :
		SIGN :	SHEETS :	SHEET :
CONTROLE - CONTROLE		CODE Nr.	D13-26BE/01/GP/GM	
KONTROLLE - TEST		TYPE	D13-26GH/01	
F				
N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN, EINDHOVEN, NEDERLAND.				

All rights strictly reserved. Reproduction or issue to third parties in any form whatever is not permitted without written authority from the proprietors.

FVAR	INSTELLING - AJUSTEMENT EINSTELLUNG - ADJUSTMENT									EIS - EXIGENCE ANFORDERUNG - LIMIT			
	Vf V~	Vg4 kV=	Vg9 kV=	Vg3 V=	Vg1 V=	VY V=	VX V=	Ig9 /uA	Ik /uA	Einheit Unit	Schema Schaltung Diagramme	Opmerkingen Bemerkungen Remarks	
21	Correctiestroom	6,3	1,5	15	foc	inst	raster	LJZ		-30/+30	mA	A4	17-74
22	Y-uitsturing Correctiestr.hoek	6,3	1,5	15	foc	inst	0 lijn	LJZ		-30/+30	mA	A4	17-74
23	X inw.masker Tonkussen corr.	6,3	1,5	15	foc	inst	lijnlijn	LJZ		-68/+68	V	A4	13-41 17-74
24	Excentriciteit	6,3	1,5	15	foc	inst	0 0	PJZ		Y ≤ 6 X ≤ 10	mm	A4	13-15 17-74
25	Aansluiting	6,3	1,5	15	foc	inst	0/120/120	PJZ		(T) opm. 20		A4	11-74
26	Deflec.fakt. Y	6,3	1,5	15	foc	inst	afl 0	PJZ		2,35 - 3,45	V/cm	A4	15-23 74
27	Deflec.fakt. X	6,3	1,5	15	foc	inst	0 afl	PJZ		9,5 - 12,4	V/cm	A4	15-23 74
28	Focusspanning	6,3	1,5	15	foc	inst	cirkel	CJZ		380 - 620	V	A4	3-17 74
29	Astigm.corr.	6,3	1,5	15	foc	inst	cirkel	CJZ		-68/+68	V	A4	3-28 74
30	Uitsturing X	6,3	1,5	15	foc	inst	raster	2		≥ 30	mm	A4	17-31-35 13-29
31	Uitsturing Y	6,3	1,5	15	foc	inst	raster	2		≥ 50	mm	A4	13-17-31 29-35-71
32	Oversp. g9	6,3	1,5	17,3	foc	inst	raster		100	(T) opm. 21		A4	3-74
33	Strooistralen	6,3	1,5	17	foc	afkn	0 lijn	25		geen.str.str.		A4	3-8 74
34	Hoekverdraaing t.o.v.inw.masker	6,3	2,0	17	foc	afkn	0 lijn	25		≤ 9,5	°	A4	12
35	Hoek nav.contact t.o.v.inw.masker									≤ 5	°	A4	36-76
36	Gaaskwaliteit	6,3	1,5	15	foc	inst	lijn,raster	5				A4	68-74
37	Lengte buis zonder stengel									425 - 440	mm		
38	Lengte stengel									≤ 18,5	mm		
39	Afst.zijcont. scherm									294 - 300	mm		
40	Uiterlijke con- trole												
41	Controle inw. meetraster												
										* instelling kan vervallen			

★ WIJZIGINGEN - ÄNDERUNG - MODIFICATIONS - ALTERATION

ZIE - SIEHE - VOIR - SEE RV-6-4-0/A403

DAT. DATE.	4.7.67					PAR : PAR : PAR : SIGN :	BLADEN : BLATTER : FEUILLES : SHEETS :	BLAD : BLATT : FEUILLE : SHEET :
CONTROLE - CONTROLE KONTROLLE - TEST	F			CODE Nr.	D13-26BE/01/GP/GM			
				TYPE	D13-26/C1GH			
N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN, EINDHOVEN, NEDERLAND.								

All rights strictly reserved. Reproduction or issue to third parties in any form whatever is not permitted without written authority from the proprietors.

FVAR	INSTELLING - AJUSTEMENT EINSTELLUNG - ADJUSTMENT								EIS - EXIGENCE ANFORDERUNG - LIMIT			(T)	(T)
	Vf V~	Vg2 V=	Vg4 V=	VY V=	VX V=	Vg3 V=	Vg1 V=	Ig4 /uA		Einheit Unit	Schema Schaltung Diagramme	Opmerkingen Remarques	
1	Voorverwarmen	7,0								3	min.		
2	Gas -Ig3	6,3	300	350		-15	inst	50		noteren	m/uA	A3 26	
3	Voorverwarmen	7,0								3	min.		
4	Isolatie +k/-f	7,0		V= 220 V						≤ 25	/uA	A2 1	
5	Isolatie -k/+f	7,0		V= 150 V						≤ 25	/uA	A2 1	
6	+kfg4g5Yg7g8 -g1g2g3g6X	7,0		V= 300 V						≤ 3	/uA	A2 2	
7	+kfg1g2g7 -g2g4g5g6Xg8	7,0		V= 300 V						≤ 3	/uA	A2 2	
8	+kfg1g4g2g7g8 -g3g5g6Y	7,0		V= 300 V						≤ 3	/uA	A2 2	
9	+kfg1g5g7g8 -g3g4g2g6XY	7,0		V= 300 V						≤ 3	/uA	A2 2	
		Vf V~	Vg2 kV=	Vg4 kV=	Vg3 V=	Vg1 V=	VY V=	VX V=	Ig9 /uA=	Ik /uA=			
10	Voorverwarmen	7,0								3	min.		
11	Oversp. g2g4	6,3	1,8	17,3	foc.inst	raster			100	(T) opm. 21		A4 3	
12	Gaskruis	6,3	1,5	9	foc.inst	raster			500	geen gaskruis		A4 3-11	
13	Schermkwal.	6,3	1,5	9	foc.inst	raster	2			zie RV-6-4-57/A410		A4	
14	Helderheid BE	6,3	1,5	15	foc.inst	raster	5				med cm²	A4 3-9	
	GH									≥ 50			
	GP									≥ 35			
	GM												
15	Blinde str.str	6,3	1,5	15	foc.afkn	raster		afl.		≤ 8	/uA	A4 3-7	
16	Lekstroom g9	6,3	1,5	15	foc.afkn	raster		afl.		≤ 8	/uA	A4 18	
17	Mod. Vg1	6,3	1,5	15	foc.inst	raster	25			≤ 65	V	A4 27	
18	-Vg1	6,3	1,5	15	foc.afl.	cirkel	CJOZ			45-87	V	A4 3	
19	Correctiestroom hoek der lijnen	6,3	1,5	15	foc.inst	lijnlijn	LJZ			-31/+31		A4 13-17 74	
20	Rastervervorming	6,3	1,5	15	foc.inst	lijnlijn	LJZ		100x60 - 98x58,2	mm		A4 13-41 17-74	

★ WIJZIGINGEN - ÄNDERUNG - MODIFICATIONS - ALTERATION

ZIE - SIEHE - VOIR - SEE

RV-6-4-0/ A403

DAT.	4.7.67	24.10.67				PAR :	BLADEN :	BLAD :
DATE.						PAR :	BLÄTTER :	BLATT :
						SIGN :	FEUILLES :	FEUILLE :
							SHEETS :	SHEET :
CONTROLE - CONTROLE	II				CODE Nr.	D13-26BE/01/GP/GM		
KONTROLLE - TEST					TYPE	D13-26/01GH		
N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN, EINDHOVEN, NEDERLAND.								

All rights strictly reserved. Reproduction or issue to third parties in any form whatever is not permitted without written authority from the proprietors.

93

FVAR	INSTELLING - AJUSTEMENT EINSTELLUNG - ADJUSTMENT									EIS - EXIGENCE ANFORDERUNG - LIMIT			
	Vf V~	Vg2g4 kV=	Vg9 kV=	Vg3 V=	Vg1 V=	VY V=	VX V=	Ig9 /uA	Ik /uA	Einheit Einheit Unit	Schema Diagramm Circuit	Opmerkingen Bemerkungen Remarks	
21 Correctiestroom Y-uitsturing	6,3	1,5	15	foc	inst	raster		LJZ		-31/+31	mA	A4	17-74
22 Correctiestr.hoek X inw.masker	1,3	1,5	15	foc	inst	0 lijn		LJZ		-31/+31	mA	A4	17-74
23 Tonkussen corr.	6,3	1,5	15	foc	inst	lijnlijn		LJZ		-68/+68	V	A4	13-41 17-74
24 Excentriciteit	6,3	1,5	15	foc	inst	0 0		PJZ		Y ≤ 6 X ≤ 10	mm	A4	13-15 17-74
25 Aansluiting	6,3	1,5	15	foc	inst	0/120/120		PJZ		(T) opm. 20		A4	11-74
26 Deflec.fakt.Y	6,3	1,5	15	foc	inst	afl 0		PJZ		2,35 - 3,45	V/cm	A4	15-23 74
27 Deflec.fakt.X	6,3	1,5	15	foc	inst	0 afl		PJZ		9,5 - 12,4	V/cm	A4	15-23 74
28 Focusspanning	6,3	1,5	15	foc	inst	cirkel		CJZ		380 - 620	V	A4	3-17 74
29 Astigm.corr.	6,3	1,5	15	foc	inst	cirkel		CJZ		-68/+68	V	A4	3-28 74
30 Uitsturing X	6,3	1,5	15	foc	inst	raster	2			≥ 30	mm	A4	17-31-35 13-29
31 Uitsturing Y	6,3	1,5	15	foc	inst	raster	2			≥ 50	mm	A4	13-17-31 29-35-71
32 Oversp. g9	6,3	1,5	17,3	foc	inst	raster		100		(T) opm. 21		A4	3-74
33 Strooistralen	6,3	1,5	17	foc	afkn	0 lijn	25			geen str.str.		A4	3-8 74
34 Hoekverdraaing t.o.v.inw.masker	6,3	2,0	17	foc	afkn	0 lijn	25		*	≤ 9,5	°	A4	12
35 Hoek nav.contact t.o.v.inw.masker									*	≤ 5	°	A4	36-76
36 Gaaskwaliteit	6,3	1,5	15	foc	inst	lijn	5					A4	68-74
37 Lengte buis zonder stengel										425 - 440	mm		
38 Lengte stengel										≤ 18,5	mm		
39 Afst. zijcont. scherm										294 - 300	mm		
40 Uiterlijke con- trole													
41 Controle inw. meetraster													
* instelling kan vervallen													

★ WIJZIGINGEN - ÄNDERUNG - MODIFICATIONS - ALTERATION (T) ZIE - SIEHE - VOIR - SEE RV-6-4-0/A403

DAT. DATE.	4.7.67					PAR : PAR : PAR : SIGN :	BLADEN : BLÄTTER : FEUILLES : SHEETS :	BLAD : BLATT : FEUILLE : SHEET : 366-2
CONTROLE - CONTROLE KONTROLLE - TEST				II		CODE Nr. (D13-26BE/01/GP/GM) TYPE D13-26/01GH		
N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN, EINDHOVEN, NEDERLAND.								

Property of the N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven.
 Reproduction, or disclosure to third parties, in any form whatsoever, not allowed without written consent of the proprietors.

(Confidential)



T A R G E T S P E C I F I C A T I O N

Provisional.

TYPE:

Commercial: D 13-26 GH/01

DESCRIPTION:

Cathode-ray tube with flat face, post deflection accelerator with post-deflection shield, metal-backed screen, side contacts, high sensitivity and provided with an internal graticule.

SCREEN:

Colour	green	
Persistence	medium short	
Useful screen diameter	114	mm
Useful scan for ratio $V_{g9}/V_{g2}=10$	X min. 100	mm
	Y min. 60	mm

The useful scan may be shifted max. 4 mm. in the Y-direction with respect to the geometric centre of the face plate.

HEATING:

Indirect by AC or DC parallel supply.

Heater voltage	Vf	6.3	V
Heater current	If	0.3	A

MECHANICAL DATA:

Mounting position. any
 The socket should under no circumstances be used to support the tube.

Dimensions and connections. see also outline drawing

Overall length	max.	449	mm
Face diameter	max.	134.5	mm
<u>Net weight</u>		1200	gr
<u>Base</u>		14 pin all glass	
<u>Bulb contact post accel. electrode</u>		recessed cavity button CT8	
<u>Socket (supplied with tube)</u>		type 55566	
<u>Mu metal shield</u>		type	
<u>Neck contact connector</u>		type 55561	

CAPACITANCES:

X1 to all other electrodes except X2	C X1(X2)	4.5	pF
X2 to all other electrodes except X1	C X2(X1)	4.5	pF
Y1 to all other electrodes except Y2	C Y1(Y2)	3.8	pF
Y2 to all other electrodes except Y1	C Y2(Y1)	3.8	pF
X1 to X2	C X1X2	2.7	pF
Y1 to Y2	C Y1Y2	1.8	pF
Grid nr. 1 to all other electrodes	C g1		pF
Cathode to all other electrodes	C k		pF

FOCUSING:

electro-static

DEFLECTION:

double electro-static

X	symmetrical
Y	symmetrical
Angle between X and Y traces	90 ± 1
Max. angle between X-trace and X-axis of the graticule	$\pm 5^\circ$

LINE WIDTH:

Measured with the shrinking raster method

Vg9	Vg4	Vg2	Ig9	0.45 mm. in the centre of screen
15000	1500	1500	10 μ A	

DAT.	9-3-67				PAR :	BLADEN :	BLAD :
DATE					PAR :	BLÄTTER :	BLATT :
					SIGN. :	FEUILLES :	FEUILLE :
						SHEETS :	SHEET :
T A R G E T S P E C I F I C A T I O N					CODE No. Commercial: D 13-26 GH/01		
					TYPE		
N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN, EINDHOVEN, NEDERLAND							



TYPICAL OPERATING CONDITIONS:

Post accelerator voltage	Vg9		15000	V
Mesh voltage Vg8 w.r.t.	Vg7	1)	-15 ± 5	V
Mesh shield voltage	Vg7	2)	1500 ± 150	V
Interplate shield voltage	Vg6		1500	V
Defl. plate shield voltage	Vg5	3)	1500	V
Second accelerator voltage	Vg4	4)	1500 ± 150	V
Focusing voltage	Vg3		350 - 600	V
First accelerator voltage	Vg2		1500	V
Negative grid no. 1 voltage	-Vg1	5)	40 - 90	V
Deflection factor horizontal	Mx max.		12.5	V/cm
	vertical My max.		3.5	V/cm
Linearity of deflection		6)	2	%
Pattern distortion			see note 7	

LIMITING VALUES: (Absolute maximum rating system)

Post accelerator voltage	Vg9 max.		16500	V
	Vg9 min.		13500	V
Mesh voltage Vg8 w.r.t.	Vg7 max.		-20	V
(Without taking into account the different correcting voltages)				
Mesh shield voltage	Vg7 max.		1650	V
	Vg7 min.		1350	V
Interplate shield voltage	Vg6 max.		1650	V
Defl. plate shield voltage	Vg5 max.		1650	V
Second accelerator voltage	Vg4 max.		1650	V
	Vg4 min.		1350	V
Focusing voltage	Vg3 max.		1650	V
	Vg3 min.		350	V
First accelerator voltage	Vg2 max.		1650	V
	Vg2 min.		1350	V
Ratio Vg9/Vg4 max.			10	
Grid no. 1 voltage negative	-Vg1 max.		200	V
Voltage between cathode and heater				
cathode positive	V+k/f-max.		200	V
cathode negative	V-k/f+max.		150	V
Screen dissipation	W(1) max.		3	mW/cm ²
Cathode current (average)	Ik max.		300	µA

CIRCUIT DESIGN VALUES:

Grid no. 1 circuit resistance Rg1 max.		1.5	MΩ
Deflection plate resistance		see note 8	

DAT. DATE	9-3-67				PAR : PAR : PAR : SIGN.:	BLADEN : BLÄTTER : FEUILLES : SHEETS :	BLAD : BLATT : FEUILLE : SHEET : 2
TARGET SPECIFICATION					CODE No. Commercial : D13-26GH/01 TYPE		
N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN, EINDHOVEN, NEDERLAND.							



NOTES: (concerning sheet 2)

1. Contrast, control Vg8 w.r.t. Vg7 -10 to -20 V.
2. In general this voltage and the average potential of the deflection plates should be equal.
Variation of this voltage serves to correct pincushion and barrel pattern distortion.
3. The deflection-plate shield voltage and the average potential of the deflection plates should be equal.
4. Vg4 should be adjusted for optimum spot shape.
For any necessary adjustment its potential will not exceed the specified voltage with respect to the mean Y-plate potential.
5. For visual cut-off.
6. The deflection factor for deflections of less than 75% of the useful scan will not differ from the deflection factor for a deflection of 25% of the useful scan by more than the indicated value.
7. All portions of a raster pattern adjusted so that its widest points just touch the sides of a 100 x 60 mm² rectangle (centred horizontally with respect to the X-trace) will fall within the area bounded by this rectangle and an inscribed rectangle of 98 x 58.2 mm².
8. If use is made of the full deflection capabilities of the tube, the deflection plates will intercept part of the electron beam near the edge of the scan ; hence a low deflection plate drive is desirable.

Property of the N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven.
Reproduction, or disclosure to third parties, in any form whatsoever, not allowed without written consent of the proprietors.

DAT. DATE	9-3-67				PAR : PAR : PAR : SIGN.:	BLADEN : BLÄTTER : FEUILLES : SHEETS :	BLAD : BLATT : FEUILLE : SHEET :	3
T A R G E T S P E C I F I C A T I O N					CODE No. Commercial : D13-26GH/01 TYPE			
N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN, EINDHOVEN, NEDERLAND.								



The coils can be used for :

- a) Correction of the orthogonality of traces at the centre of the screen.
- b) Vertical shift of the scanned area with respect to the graticule.

With the coils connected according to fig. 1, a quadrupole field will be produced which rotates horizontal and vertical lines in opposite directions. With the polarity as indicated, the rotations of a vertical and horizontal line will be clock-wise and anti-clock-wise respectively (as viewed from the front screen) and the angles of rotation will be proportional to the current.

The connection according to fig. 2 will produce a deflecting field by means of which the scanned area can be shifted in a vertical direction, so that the graticule is fully covered. A current as indicated will cause a shift towards the base-pins nrs. 7 and 8.

If the currents in the two coils are not equal (fig. 3), the resulting field is a superposition of a quadrupole field and a deflection field. Therefore, both a change in the angle of the traces and a shift will occur and will be proportional to the algebraic sum and the algebraic difference of the currents I_1 and I_2 resp.

The maximum currents required with 1500 volts accelerator voltage and 15000 volts p.d.a. voltage, the tube being closely surrounded by a mu-metal shield, are 7 mA per degree of angle correction and 4 mA per millimeter of shift. (Without a mu-metal shield, the currents required are twice the above mentioned values. Therefore, if a shield with a larger diameter is used, these figures have to be increased by a factor less than two). The D.C. resistance is 180 Ohms per coil.

The supply circuit should be so designed that the currents required for 5 mm shift and 2 degrees angle correction can be provided. This will be sufficient to obtain orthogonality of the traces at the centre of the screen and full coverage of the graticule for any tube. With a closely fitting mu-metal shield, the maximum current in either coil is, therefore, 34 mA. A suitable circuit is shown in fig. 4.

With this circuit, the following procedure for the adjustment of the correction-coil currents is recommended.

- 1) Adjust the axis-rotation coil current so that the x-trace coincides with the horizontal graticule lines.
- 2) Display a square-wave signal and, if necessary, correct the angle between the traces by adjusting the current in either of the correction coils. A readjustment of the axis-rotation control may be necessary after this operation.
- 3) Increase the amplitude so that the tube is overscanned in the vertical direction. If the scanned area does not fully cover the graticule, it can be shifted by controlling the coil currents. The orthogonality adjustment will not be affected if the currents in the two coils are changed by equal amounts. This can be achieved if one half of the shift required is produced by changing I_1 , and the other half by changing I_2 .

DAT. DATE	9-3-67				PAR : PAR : PAR : SIGN. :	BLADEN : BLÄTTER : FEUILLES : SHEETS :	BLAD : BLATT : FEUILLE : SHEET : 4
T A R G E T S P E C I F I C A T I O N .					CODE No. Commercial : D 13-26GH/01 TYPE		
N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN, EINDHOVEN, NEDERLAND.							

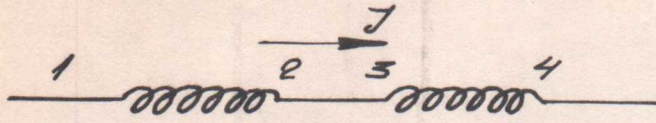


Fig. 1

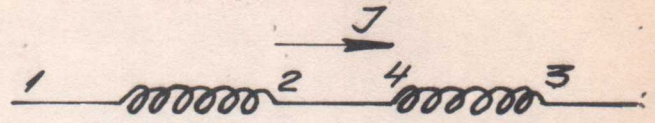


Fig. 2

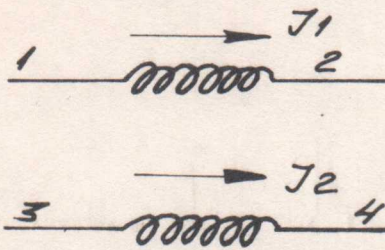


Fig. 3

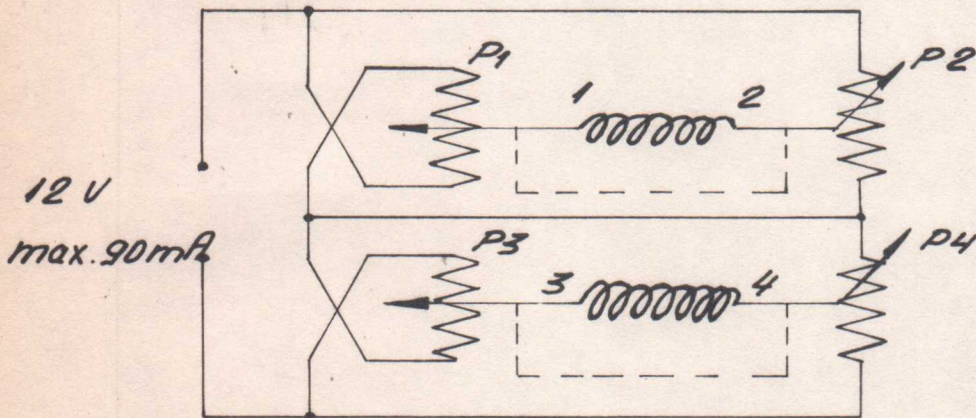


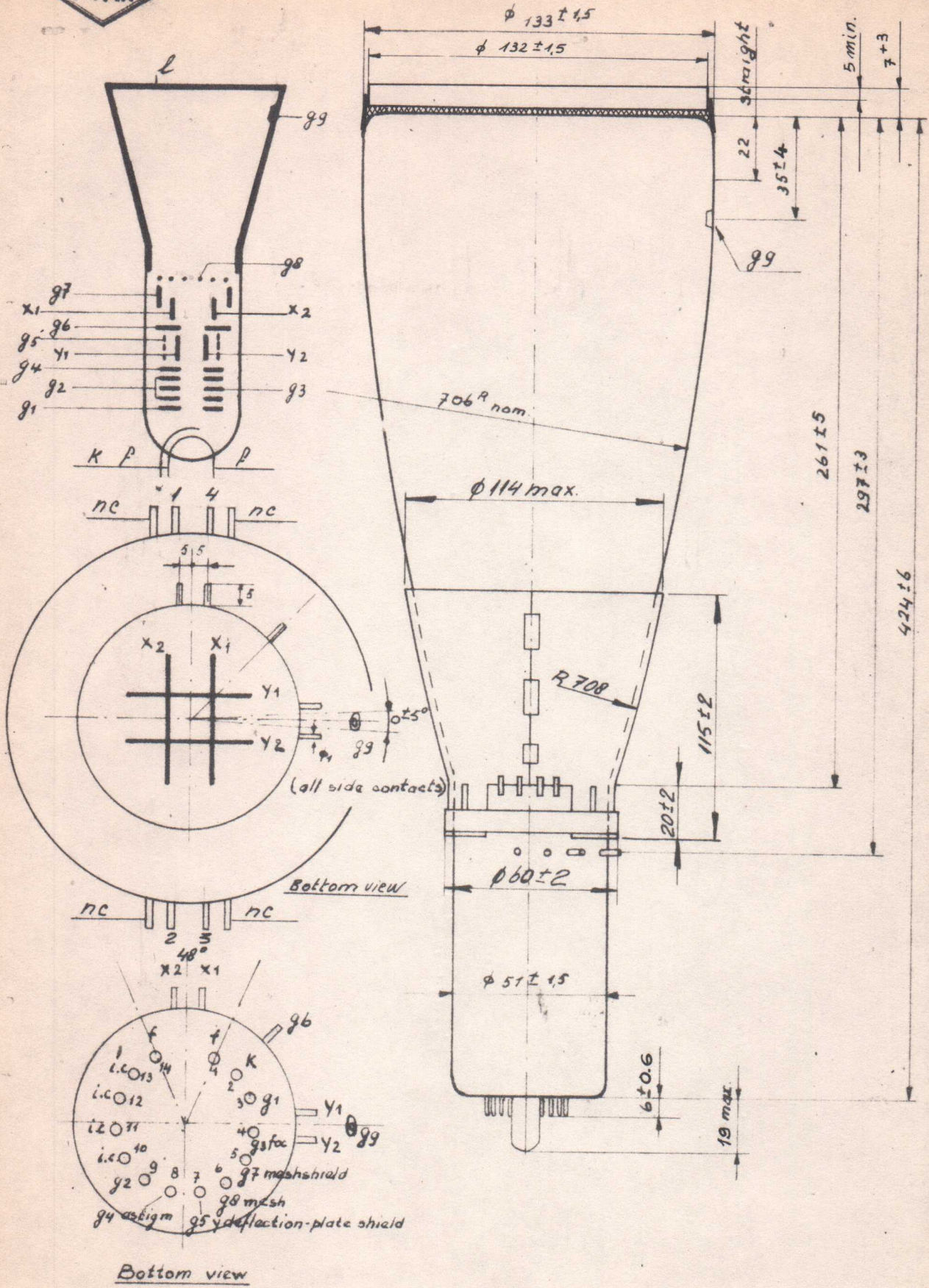
Fig. 4

P1, P2, P3, P4 potentiometers 220 Ohm. 1W. ganged

DAT.	9-3-67				PAR :	BLADEN :	BLAD :
DATE					PAR :	BLÄTTER :	BLATT :
					SIGN. :	FEUILLES :	FEUILLE :
						SHEETS :	SHEET :
TARGET SPECIFICATION.					CODE No.	Commercial: D13-26GH/01	
					TYPE		
N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN, EINDHOVEN, NEDERLAND.							



Property of the N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven. Reproduction, or disclosure to third parties, in any form whatsoever, not allowed without written consent of the proprietors.



DAT. DATE 9-3-67

PAR PAR SIGN.

BLADEN BLATTER FEUILLES SHEETS

BLAD BLATT FEUILLE SHEET 6

TARGET SPECIFICATION.

CODE No Commercial : D 13-26 GH/01 TYPE



ALTERATION SHEET OF TARGET SPEC. D 13-26 GH/01

Property of the N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven.
Reproduction, or disclosure to third parties, in any form whatsoever, not allowed without written consent of the proprietors.

DAT. DATE	9-3-67					PAR : PAR : PAR : SIGN.:	BLADEN : BLÄTTER : FEUILLES : SHEETS :	BLAD : BLATT : FEUILLE : SHEET : 7
TARGET SPECIFICATION						CODE No. Commercial : D 13-26GH/01 TYPE		
N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN, EINDHOVEN, NEDERLAND.								

D13-26..**INSTRUMENT CATHODE-RAY TUBE**

Oscilloscope tube with flat face, side connections to the deflector plates. The high sensitivities of this mesh tube render it suitable for transistorized equipment. The phosphor screen is metal backed.

QUICK REFERENCE DATA

Final accelerator voltage	$V_{g_9(l)}$	15 kV
Display area		6x10 cm
Deflection factor, horizontal	M_x	max. 11.5 V/cm
vertical	M_y	= 2.9 V/cm

SCREEN

	Colour	Persistence
D13-26GH	green	medium short
D13-26GP	bluish green	medium short

Useful screen diameter min. 114 mm

Useful scan at $V_{g_9(l)}/V_{g_4} = 10$

horizontal min. 100 mm

vertical min. 60 mm

HEATING

Indirect by A. C. or D. C.; parallel supply

Heater voltage

$$V_f = 6.3 \text{ V}$$

Heater current

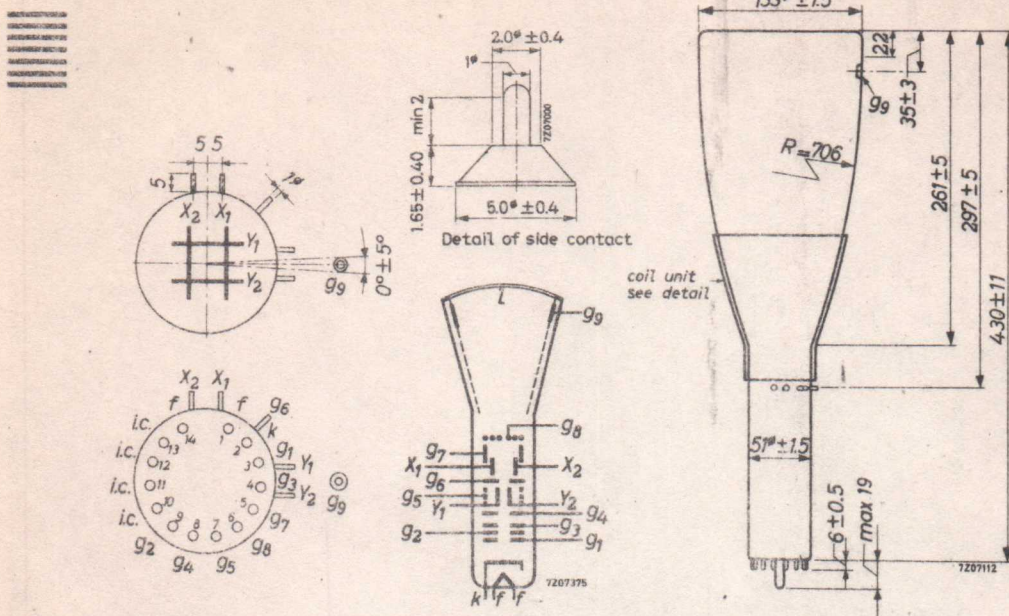
$$I_f = 300 \text{ mA}$$

7Z2 8239

D13-26..

MECHANICAL DATA

Dimensions in mm



Mounting position: any

The tube should not be supported by the base alone and under no circumstances should the socket be allowed to support the tube.

Base

14 pin all-glass

Dimensions and connections

Overall length	max.	460 mm
Face diameter	max.	134.5 mm
Net weight	approx.	925 g

Accessories


Socket	type	55566
Final accelerator contact connector	type	55563
Side contact connector	type	55561
Mu-metal shield	type	55555 ¹⁾

¹⁾ See page 6

7Z2 8240

D13-26..

CAPACITANCES

x_1 to all other elements except x_2	$C_{x_1(x_2)}$ =	4.5 pF	
x_2 to all other elements except x_1	$C_{x_2(x_1)}$ =	4.5 pF	
y_1 to all other elements except y_2	$C_{y_1(y_2)}$ =	3.8 pF	
y_2 to all other elements except y_1	$C_{y_2(y_1)}$ =	3.8 pF	
x_1 to x_2	$C_{x_1x_2}$ =	2.7 pF	
y_1 to y_2	$C_{y_1y_2}$ =	1.8 pF	
Control grid to all other elements	C_{g_1} =	5.5 pF	
Cathode to all other elements	C_k =	3.0 pF	

FOCUSING electrostatic

DEFLECTION double electrostatic

- x plates symmetrical
- y plates symmetrical

If use is made of the full deflection capabilities of the tube the deflection plates will intercept part of the electron beam; hence a low impedance deflection plate drive is desirable.

Angle between x and y traces 90° See "Correction coils"

LINE WIDTH

Measured with the shrinking raster method in the centre of the screen

Final accelerator voltage	$V_{g_9(l)}$ =	15 000	15 000	V
Astigmatism control electrode voltage	V_{g_4} =	2 400	1 500	V ⁴⁾
First accelerator voltage	V_{g_2} =	2 400	1 500	V
Beam current	$I(l)$ =	10	10	μ A
Line width	l.w. =	0.3	0.4	mm

⁴⁾ See page 6

7Z2 8241

D13-26..

TYPICAL OPERATING CONDITIONS



Final accelerator voltage	$V_{g9(l)}$	=	15 000	V
Post deflection shield voltage (with respect to V_{g7})	V_{g8}	=	-12 to -18	V
Geometry control electrode voltage	V_{g7}	=	1500 \pm 70	V ²⁾
Interplate shield voltage	V_{g6}	=	1500	V
Deflection plate shield voltage	V_{g5}	=	1500	V ³⁾
Astigmatism control electrode voltage	V_{g4}	=	1500 \pm 70	V ⁴⁾
Focusing electrode voltage	V_{g3}	=	375 to 625	V
First accelerator voltage	V_{g2}	=	1500	V
Control grid voltage for visual extinction of focused spot	$-V_{g1}$	=	40 to 90	V
Deflection factor				
horizontal	M_x	=	9.4 to 12.5	V/cm
vertical	M_y	=	2.3 to 3.5	V/cm
Deviation of linearity of deflection		=	max. 2	% ⁵⁾
Geometry distortion			See note 6	
Useful scan				
horizontal		=	min. 100	mm
vertical		=	min. 60	mm

CIRCUIT DESIGN VALUES


Focusing voltage	V_{g3}	=	250 to 417	V per kV of V_{g4}
Control grid voltage for visual extinction of focused spot	$-V_{g1}$	=	30 to 56.7	V per kV of V_{g2}
Deflection factor at $V_{g9(l)}V_{g4} = 10$				
horizontal	M_x	=	6.3 to 8.4	V/cm per kV of V_{g4}
vertical	M_y	=	1.53 to 2.33	V/cm per kV of V_{g4}
Control grid circuit resistance	R_{g1}	=	max. 1	M Ω
Deflection plate circuit resistance	R_x, R_y	=	max. 50	k Ω
Focusing electrode current at a beam current of max. 25 μ A	I_{g3}	=	-25 to +25	μ A ⁷⁾

2)3)4)5)6)7) See page 6.

7Z2 8242

D13-26..

LIMITING VALUES (Absolute max. rating system)

Final accelerator voltage	$V_{g9(l)}$	= max. 16500 V	
		= min. 9000 V	
Post deflection shield voltage	V_{g8}	= max. 2500 V	
		= min. 1350 V	
Geometry control electrode voltage	V_{g7}	= max. 2500 V	
		= min. 1350 V	
Interplate shield voltage	V_{g6}	= max. 2500 V	
		= min. 1350 V	
Deflection plate shield voltage	V_{g5}	= max. 2500 V	
		= min. 1350 V	
Astigmatism control electrode voltage	V_{g4}	= max. 2500 V	
		= min. 1350 V	
Focusing electrode voltage	V_{g3}	= max. 2500 V	
First accelerator voltage	V_{g2}	= max. 2500 V	
		= min. 1350 V	
Control grid voltage			
negative	$-V_{g1}$	= max. 200 V	
positive	V_{g1}	= max. 0 V	
Voltage between astigmatism electrode and any deflection plate	$V_{g4/x}$ $V_{g4/y}$	= max. 500 V = max. 500 V	
Cathode to heater voltage			
cathode positive	$V_{+k/f-}$	= max. 200 V	
cathode negative	$V_{-k/f+}$	= max. 125 V	
Screen dissipation	W_l	= max. 3 mW/cm ²	
Ratio $V_{g9(l)}/V_{g4}$	$V_{g9(l)}/V_{g4}$	= max. 10	
Cathode current, average	I_k	= max. 300 μ A	

7Z2 8243

D13-26..



- 1) When putting the tube into the mu-metal shield care should be taken not to damage the side contacts.
- 2) This tube is designed for optimum performance when operating at the ratio $V_{g9(l)}/V_{g4} = 10$. Operation at other ratio may result in changes in deflection uniformity and geometry distortion. The geometry control electrode voltage should be adjusted for optimum performance. For any necessary adjustment its potential will be within the stated range.
- 3) This voltage should be equal to the mean x- and y plates potential.
- 4) The astigmatism control electrode voltage should be adjusted for optimum spot shape. For any necessary adjustment its potential will be within the stated range.
- 5) The sensitivity at a deflection of less than 75% of the useful scan will not differ from the sensitivity at a deflection of 25% of the useful scan by more than the indicated value.
- 6) A graticule, consisting of concentric rectangles of 100 mm x 60 mm and 98 mm x 58.2 mm is aligned with the electrical x axis of the tube. The edges of a raster will fall between these rectangles with optimum correction potentials applied.
- 7) Values to be taken into account for the calculation of the focus potentiometer.

7Z2 7873

D13-26..

CORRECTION COILS

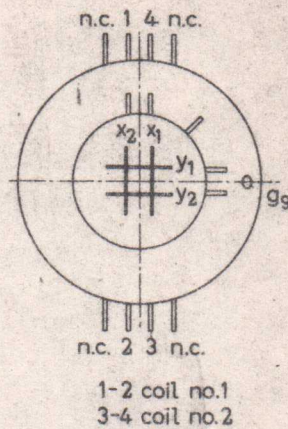
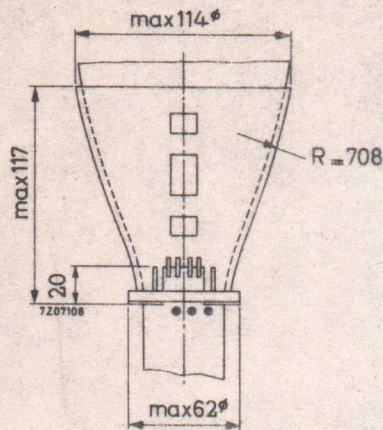
The D13-26.. is provided with a coil unit consisting of a pair of coils for:

- a. Correction of the orthogonality of the x and y traces (which means that at the centre of the screen the angle between the x and y traces can be made exactly 90°).
- b. Vertical shift of the scanned area.



DETAIL DRAWING OF COIL UNIT

Dimensions in mm



The currents required under typical operating conditions, the tube being screened by a mu-metal shield closely surrounding the coils (e.g. 55555), are max. 7 mA per degree of angle correction and max. 4 mA per mm of shift. If no such shield is used these values have to be multiplied by a factor k ($1 < k < 2$), the value of which depends on the diameter of the shield and approaches 2 for the case no shield is present.

The D.C. resistance is approx. 180 Ω per coil.

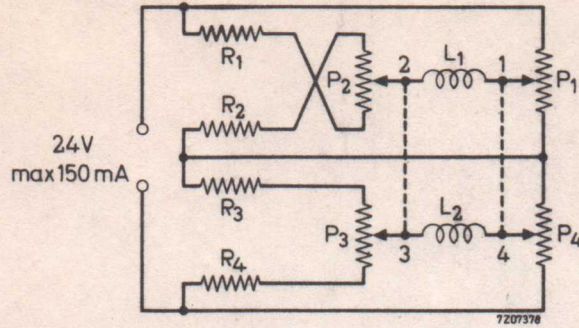
When designing the supply circuit for these coils it should be considered that the maximum current required in either coil can be 34 mA.

7Z2 7874

Circuit diagrams



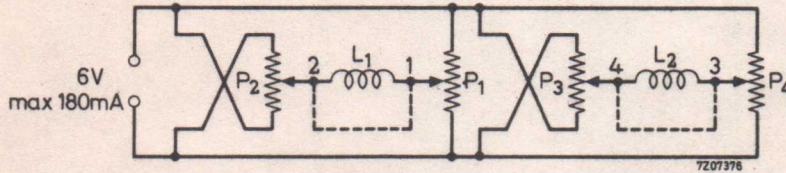
A suitable circuit permitting independent controls of orthogonality correction and vertical shift is given in fig. 1.



- P₁, P₄ : Potentiometers 220 Ω, 3 Watt, ganged
- P₂, P₃ : Potentiometers 150 Ω, 2 Watt, ganged
- R₁, R₂, R₃, R₄ : Resistors 33 Ω, 0,5 Watt

Fig. 1

The dissipation in the potentiometers can be reduced considerably if the requirement of independent controls is dropped (see fig. 2).

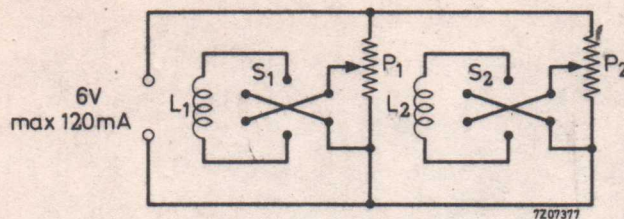


- P₁, P₂ : Potentiometers, 220 Ω, 1 Watt, ganged
- P₃, P₄ : Potentiometers, 220 Ω, 1 Watt, ganged

Fig. 2

A further reduction of the dissipation can be obtained by inserting a commutator for each coil (see fig.3).

The procedure of adjustment will then become more complicated, but it should be kept in mind that a readjustment is necessary only when the tube has to be replaced.



P_1, P_2 : Potentiometers, 500Ω , 0,5 Watt
 S_1, S_2 : Commutators

Fig.3

For the adjustment of the currents the following procedure is recommended:

- a. With the tube fully scanned in the vertical direction the scanned area must be shifted so that the useful vertical scan on either side of the geometric centre of the screen meets the published value, of 30 mm min.

With the circuit according to fig.1 this is done by means of the ganged potentiometers P_1 and P_4 .

- b. Adjustment of orthogonality by means of the ganged potentiometers P_2 and P_3 in fig.1. A slight readjustment of P_1 and P_4 may be necessary afterwards.

With a circuit according to fig.2 or 3 these corrections have to be performed by means of successive adjustments of the currents in the coils.

The most convenient deflection signal is a square waveform permitting an easy and fairly accurate check of orthogonality.

7Z2 8245

All rights strictly reserved. Reproduction or issue to third parties in any form whatever is not permitted without written authority from the proprietors. *

Group Groep	Quantity excl. shrinkage Hoeveelheid excl. uitval	CODE NO.	STAND/NORM Q.D.S.	grade draad	DESIGNATION OMSCHRIJVING	Pos.
	1	3322 142 03201		1	SAM.KANON(zie afzonderlijke stuklijst)	1
*	1	3322 049 62805		1	SAM.BALLON afgesprongen voor D13-26GH/01	2
*	1	3322 050 01402		2	Ballon afgesprongen	
*	1	3322 049 63003		3	Ballon	
	1	3322 041 67801		4	Scherf met raster	
	1	4322 112 01101		5	Scherf (168 glas)	
	1	4322 110 01701		5	Glaspoedersuspensie /	
	1	4322 110 01701		4	Conus	
	1	3322 131 08801		4	Snapcontact	
	1	3322 063 85801		5	Snapcontact niet geëmailleerd	
14(1/2x28)mm		0122 088 00007	N 238	6	NiCrFeband 47/5 dieptr.kwal.0,3x52	
				5	Glaspoeder /	
				2	Fluorescentiescherf /	
				2	Vlies /	
				2	Zwartlaag /	
				2	Al.laag /	
	1	3322 064 11801		3	Haak	
	1	3322 066 01201		4	Haak niet gebeitst	
14,4 mm		0422 015 02017	T 003	5	Al.dr. half hard 1,56	
*	1	3322 049 62605		1	SAM.BALLON afgesprongen voor D13-26BE/01	2
	1	3322 050 01402		2	Ballon afgesprongen	
	1	3322 049 63003		3	Ballon	
	1	3322 041 67801		4	Scherf met raster	
	1	4322 112 01101		5	Scherf (168 glas)	
	1	4322 110 01701		5	Glaspoedersuspensie /	
	1	4322 110 01701		4	Conus	
	1	3322 131 08801		4	Snapcontact	
	1	3322 063 85801		5	Snapcontact niet geëmailleerd	
14(1/2x28)mm		0122 088 00007	N 238	6	NiCrFeband 47/5 dieptr.kwal.0,3x52	
				5	Glaspoeder /	
				2	Fluorescentiescherf /	
				2	Vlies /	
				2	Zwartlaag /	
				2	Al.laag /	
	1	3322 064 11801		3	Haak	
	1	3322 066 01201		4	Haak niet gebeitst	
14,4 mm		0422 015 02017	T 003	5	Al.draad half hard 1,56	
*	1	3322 049 65405		1	SAM.BALLON afgesprongen voor D13-26GP/01	2
*	1	3322 050 01402		2	Ballon-afgesprongen	
*	1	3322 049 63003		3	Ballon	
	1	3322 041 67801		4	Scherf met raster	
	1	4322 112 01101		5	Scherf (168 glas)	

/ Zie blad "Diversen" van deze stuklijst

/ Zie chemicalienstuklijst



PARTS LIST

STUKLIJST

Code no	Mark. code Stamp. code	Type no	Alter. date Wijz. datum
	ME.O	D13-26GM/0	20.5.67
	MC.O	D13-26BE/0	24.10.67
	PY.O	D13-26GP/0	
	LR.O	D13-26GH/0	

Name Naam	v.d. Velden/Tvdb	Sh Bl	3	Sh Bl	120-1	1st date	Form. A4
N.V. PHILIPS GLOEILAMPENFABRIEKEN. EINDHOVEN-NEDERLAND							

All rights strictly reserved. Reproduction or issue to third parties in any form whatever is not permitted without written authority from the proprietors.

Group Groep	Quantity excl. shrinkage Hoeveelheid excl. uitval	CODE NO.	STAND/NORM Q.D.S.	Grade Graad	DESIGNATION OMSCHRIJVING	Pos.
	1	4322 110 01701		5	Glaspoedersuspensie	
	1	3322 131 08801		4	Conus	
	1	3322 063 85801		4	Snapcontact	
14(1/2x28)mm		0122 088 00007	N 238	5	Snapcontact niet geëmailleerd	
				6	NiCrFeband 47/5 dieptr.kwal.O,3x52	
				5	Glaspoeder /	
				2	Fluorescentiescherm /	
				2	Vlies /	
				2	Al.laag /	
	1	3322 064 11801		3	Haak	
	1	3322 066 01201		4	Haak niet gebeitst	
14,4 mm		0422 015 02017	T 003	5	Al.dr.half hard 1,5p	

	1	3322 049 65605		1	SAM.BALLON afgesprongen voor D13-26GM/01	2
	1	3322 050 01402		2	Ballon afgesprongen	
	1	3322 049 63003		3	Ballon	
	1	3322 041 67801		4	Scherm met raster	
	1	4322 112 01101		5	Scherm (168 glas)	
				5	Glaspoedersuspensie /	
	1	4322 110 01701		4	Conus	
	1	3322 131 08801		4	Snapcontact	
	1	3322 063 85801		5	Snapcontact niet geëmailleerd	
14(1/2x28)mm		0122 088 00007	N 238	6	NiCrFeband 47/5 dieptr.kwal.O,3x52	
				5	Glaspoeder /	
				2	Fluorescentiescherm /	
				2	Vlies /	
				2	Zwartlaag /	
				2	Al.laag /	
	1	3322 064 11801		3	Haak	
	1	3322 066 01201		4	Haak niet gebeitst	
14,4 mm		0422 015 02017	T 003	5	Al.dr.half hard 1,5p	

				1	SYNTHETISCHE VERNIS /	3

				1	STEMPELVERF	4

	5	3322 065 39402		1	ZIJCONTACT-SCHOTELTJE	5
47,5(5x9,5)mm		0122 027 00131	N 286	2	CrNiStband 18/11 dieptr.kwal.O,15x14	

				1	ETHOXYLINEHARS /	6

	1	3322 041 68402		1	SPIEGELGLASPLAAT	7

				1	EPOXYHARS + HARDER /	8

ca. 430 mm		1222 100 98012		1	ZWART PLAKBAND ca. 8 mm breed	9

					/ Zie blad "Diversen" van deze stuklijst	
					/ Zie chemicalienstuklijst	



PARTS LIST

STUKLIJST

Code no	Mark. code Stamp. code	Type no	Alter. date Wijz. datum
		D13-26GM/01	30.9.67
		D13-26BE/01	24.10.67
		D13-26GP/01	
		D13-26GH/01	

Name
Naam v.d. Velden/Tvdb

Sh Bl 120-2

N.V. PHILIPS GLOEILAMPENFABRIEKEN. EINDHOVEN-NEDERLAND

1st date

Form. A4

All rights strictly reserved. Reproduction or issue to third parties in any form whatever is not permitted without written authority from the proprietors.

Group Groep	Quantity excl. shrinkage Hoeveelheid excl. uitval	CODE NO.	STAND/NORM Q.D.S.	Grade Graad	DESIGNATION OMSCHRIJVING	113. Pos
	1	3122 108 29482		1	CORRECTIESPOEL	10
	1	4322 029 60351		1	RUBBERBAND voor correctiespoel	11
	1	2422 015 05009		1	NYLONBAND voor correctiespoel	12
<u>DIVERSEN</u>						
<u>Voor aanbrengen Al. laag per 8 ballons</u>						
	1	3322 064 38401		1	OPDAMPSPIRAAL	
	1	3322 064 34811		2	Opdampspiraal niet gebeitst	
	1	3322 999 60025		3	Staaf	
	136,5 mm	0522 025 18007	P 081	4	Wdr. gereinigd geslagen 3x0,65p	
<u>Voor reparatie per 10 ballons</u>						
	5	3322 041 59401			HALS-afgebot (168 glas)	
<u>Voor bescherming zijuitvoerpenen</u>						
	1	3322 200 16801		1	BESCHERMBAND	
				2	Polyvinylchloride	
				1	BUISHOUDER type 55566	
Zie chemicaliënstuklijst						

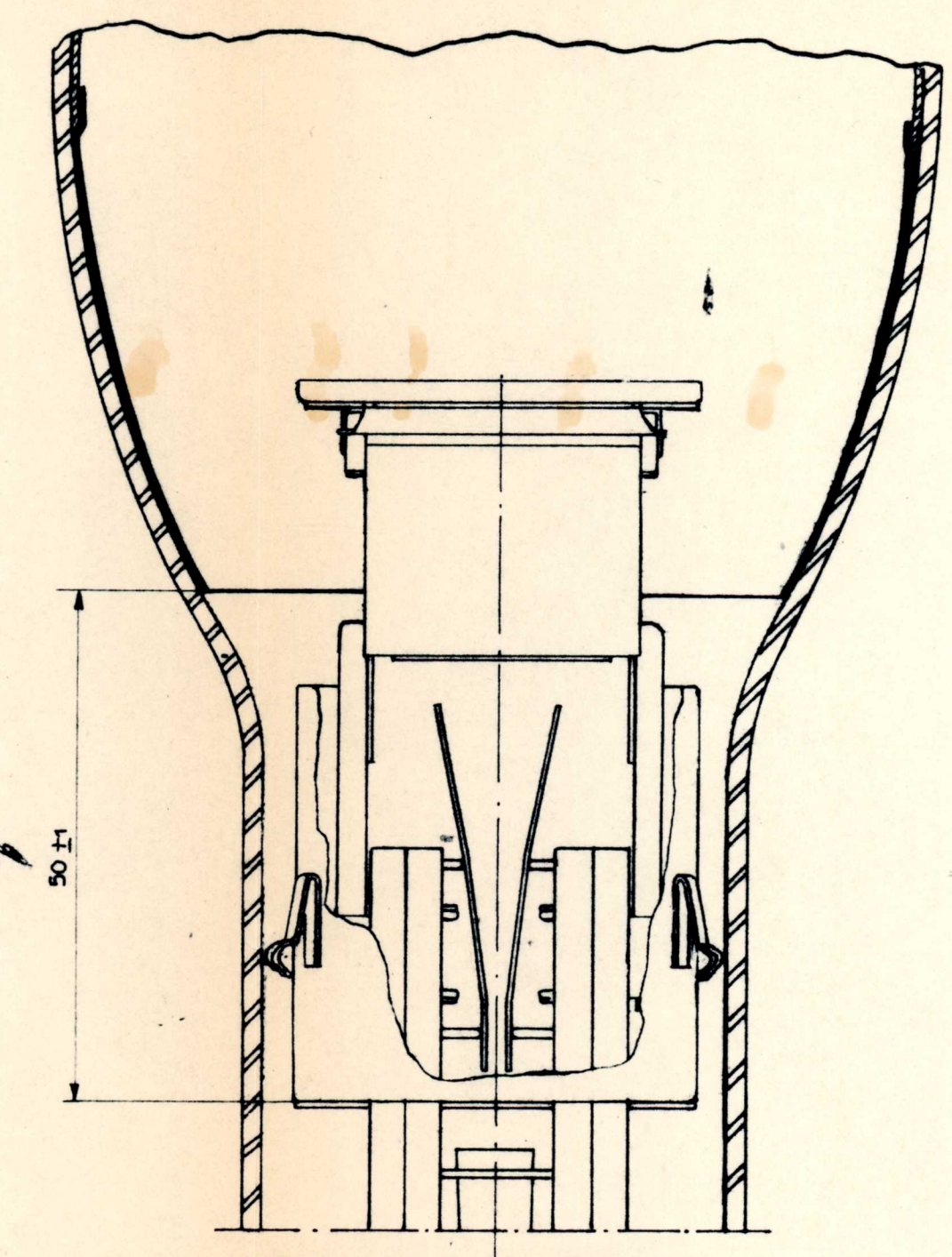
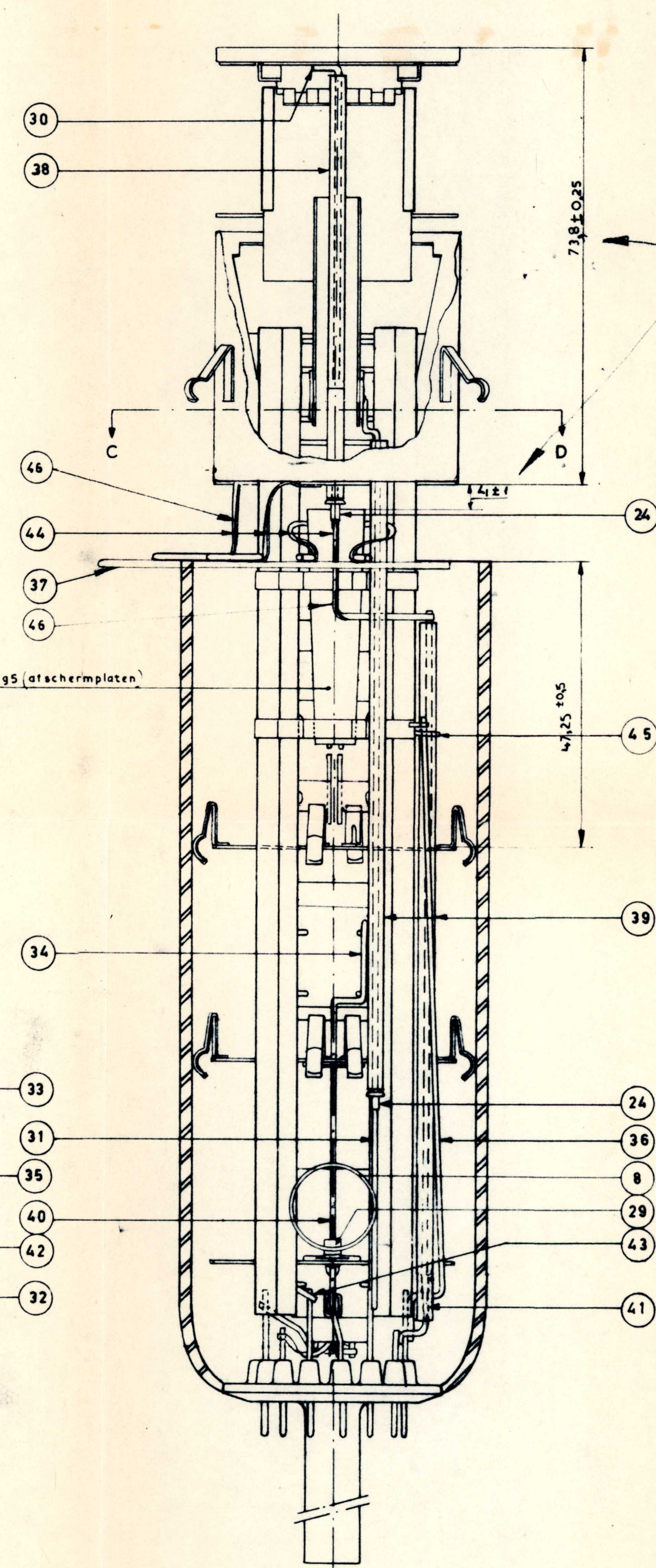
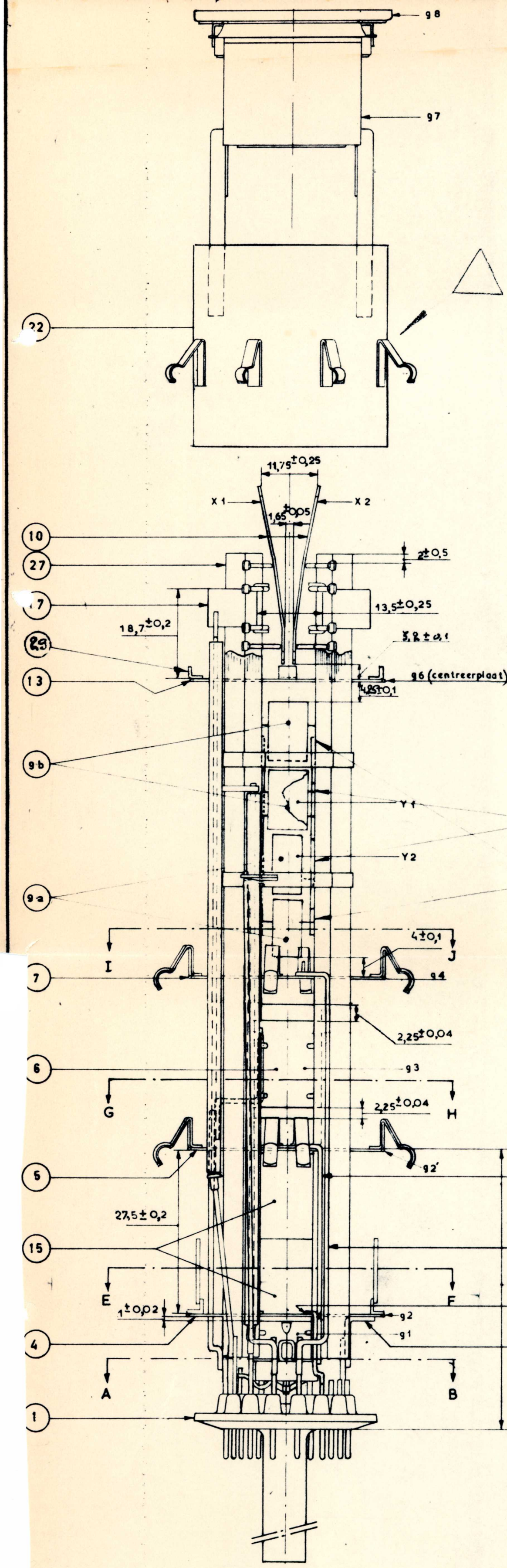


PARTS LIST

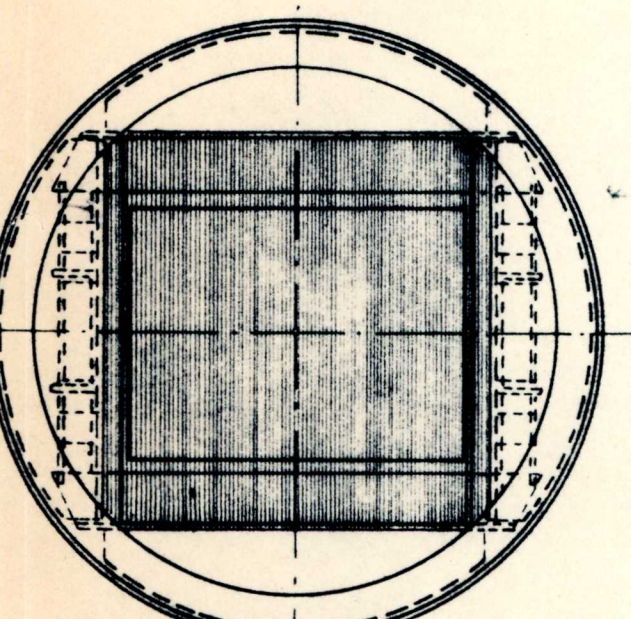
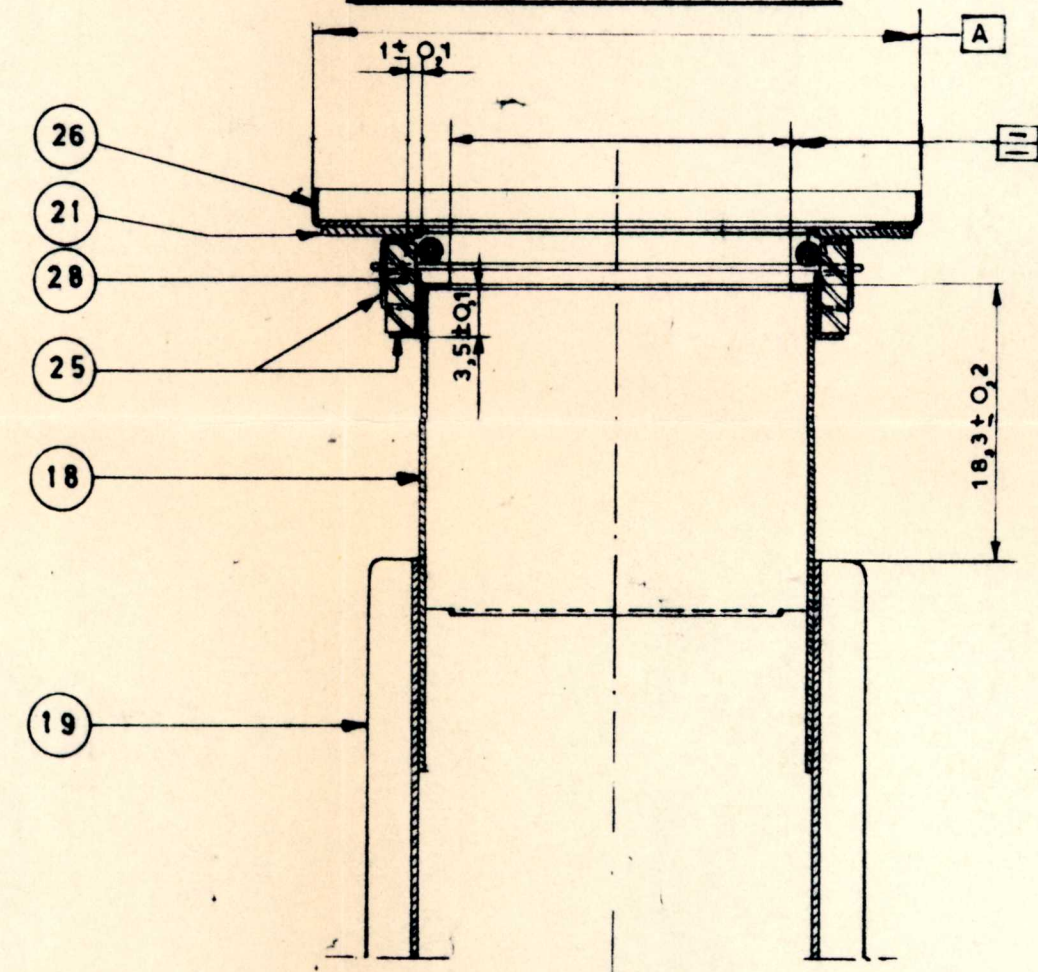
STUKLIJST

Code no	Mark. code Stemp. code	Type no	Alter. date Wijz. datum
		D13-26GM/01	30.5.67
		D13-26BE/01	
		D13-26GR/01	
		D13-26GH/01	

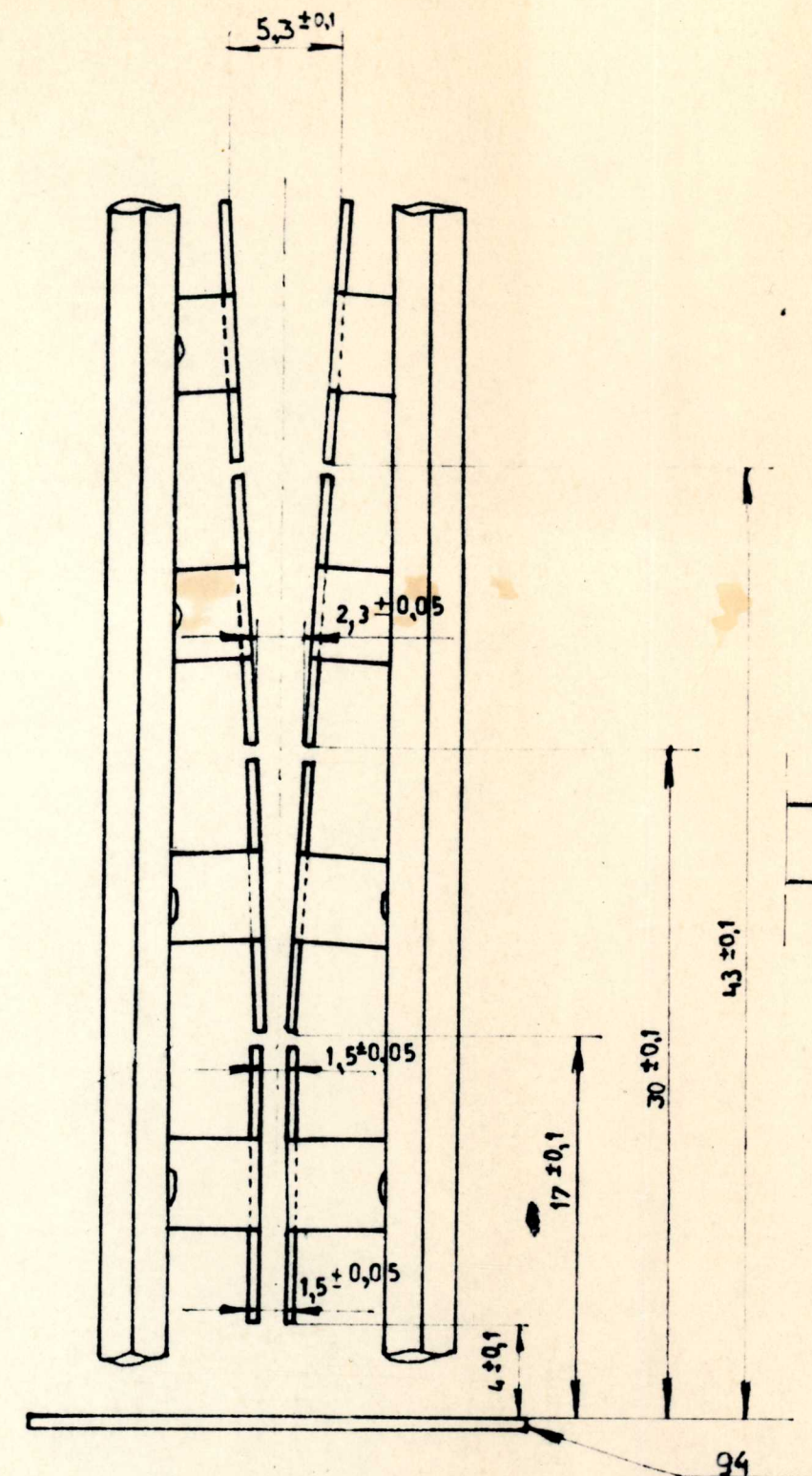
Name Naam	v.d.Velden/TvdB	Sh Bl	120-3	1st date	Form. A4
N.V. PHILIPS GLOEILAMPENFABRIEKEN. EINDHOVEN-NEDERLAND					



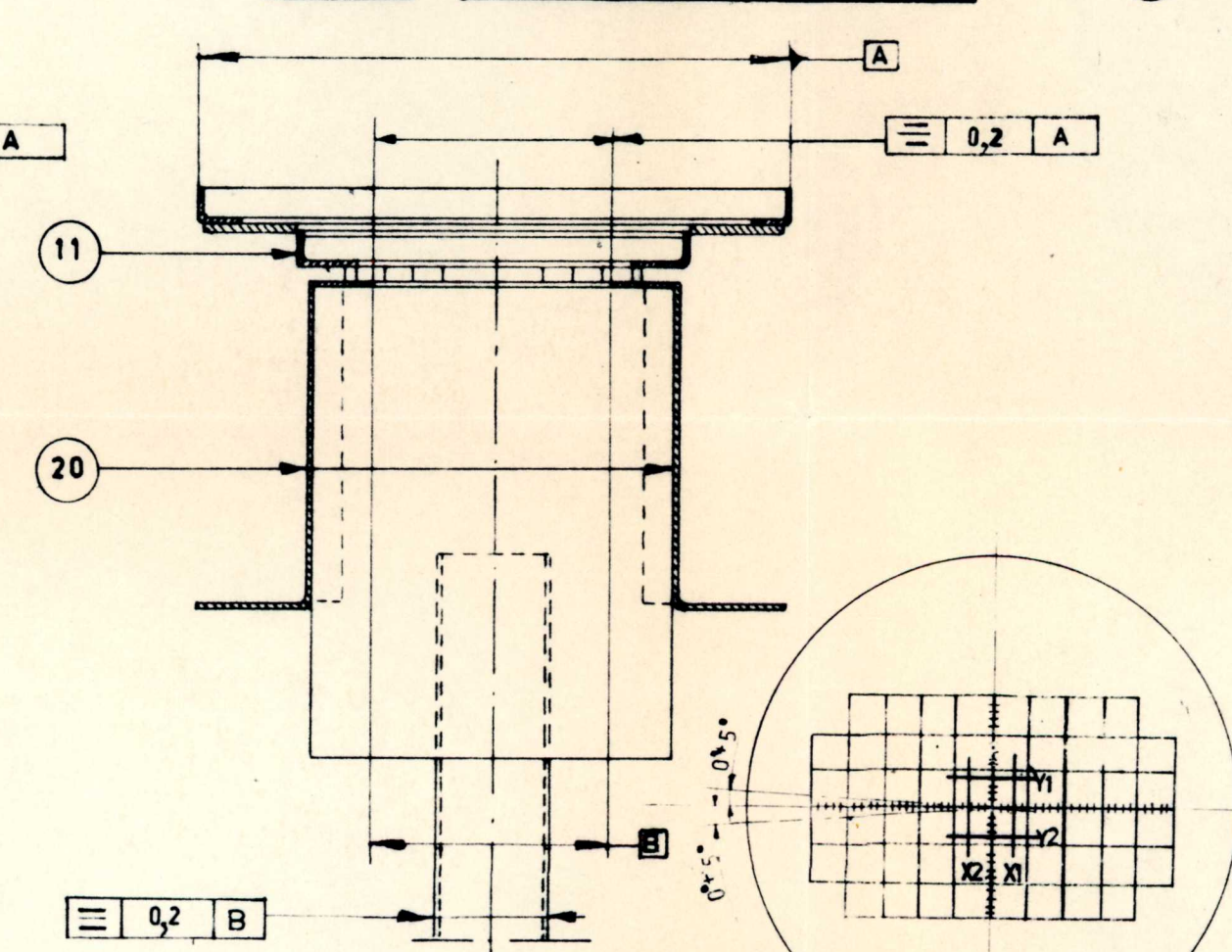
DETAIL 2e AANSMELTING



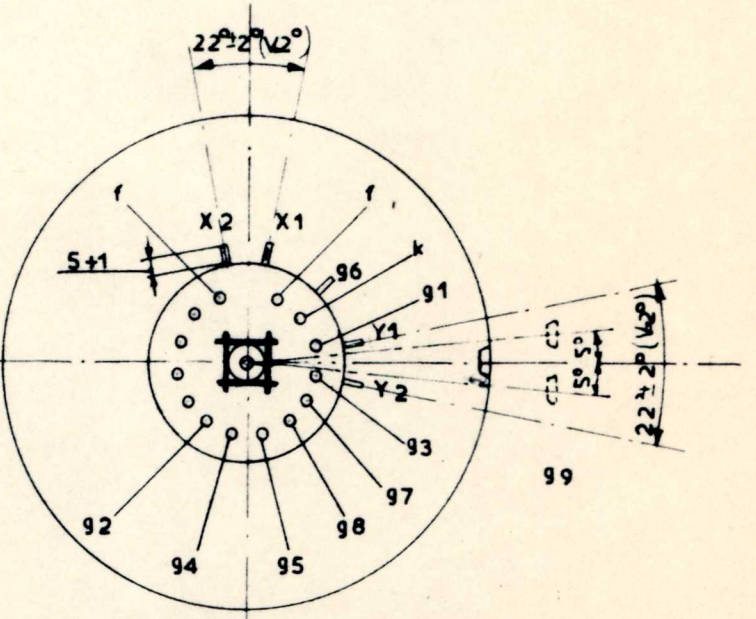
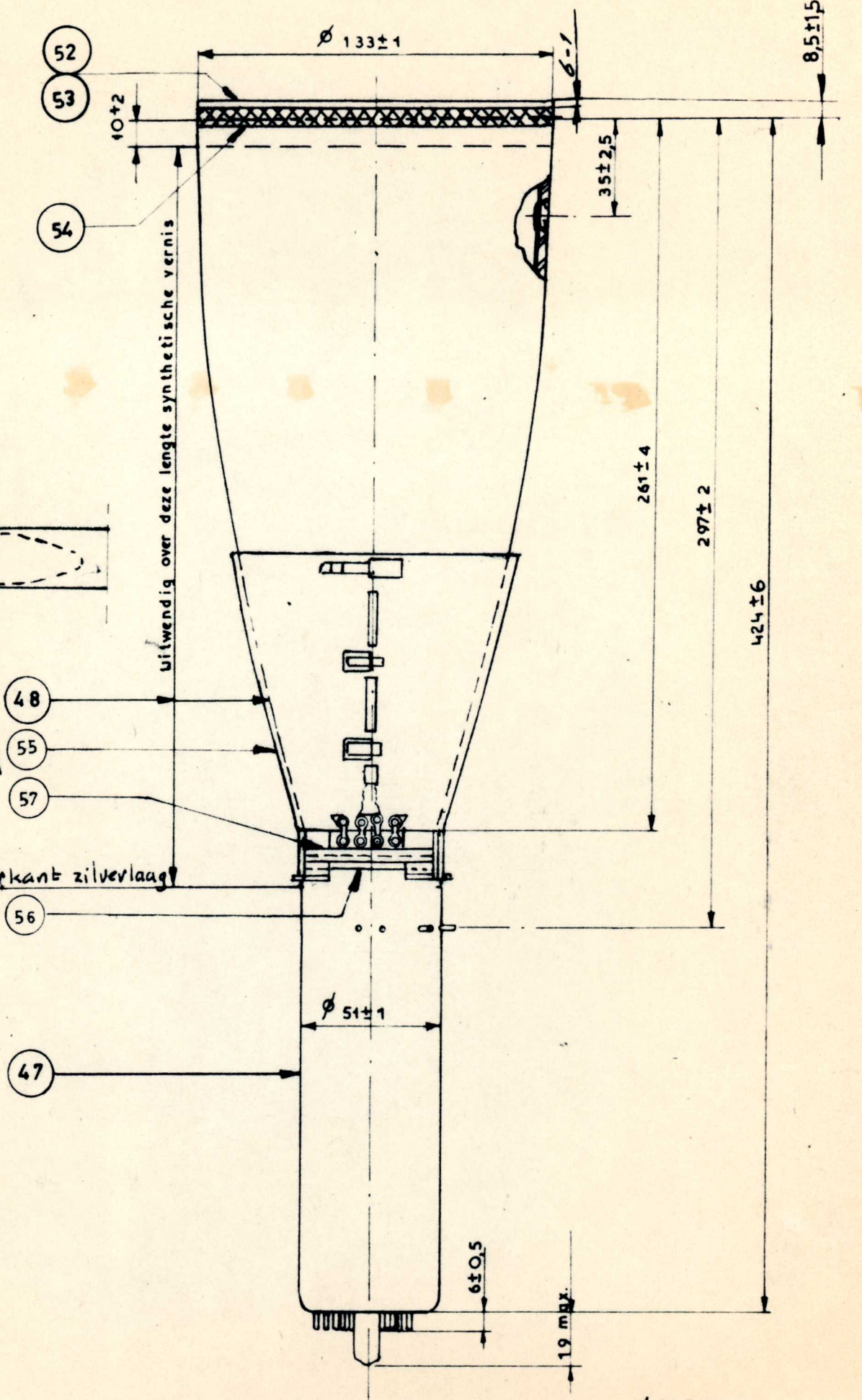
DETAIL DRAADROOSTER



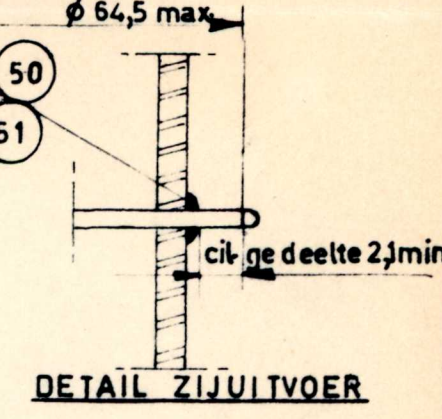
Detail afbuigplaten Y1-Y2



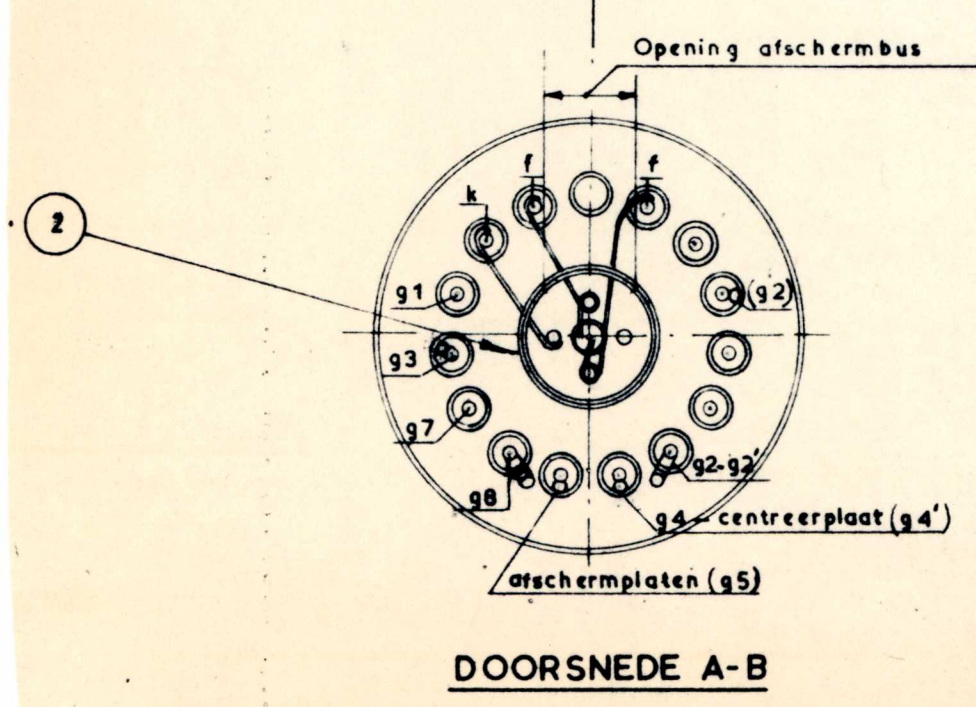
MATEN ZIJN NOMINAAL, TENZIJ ANDERS AANGEGEVEN



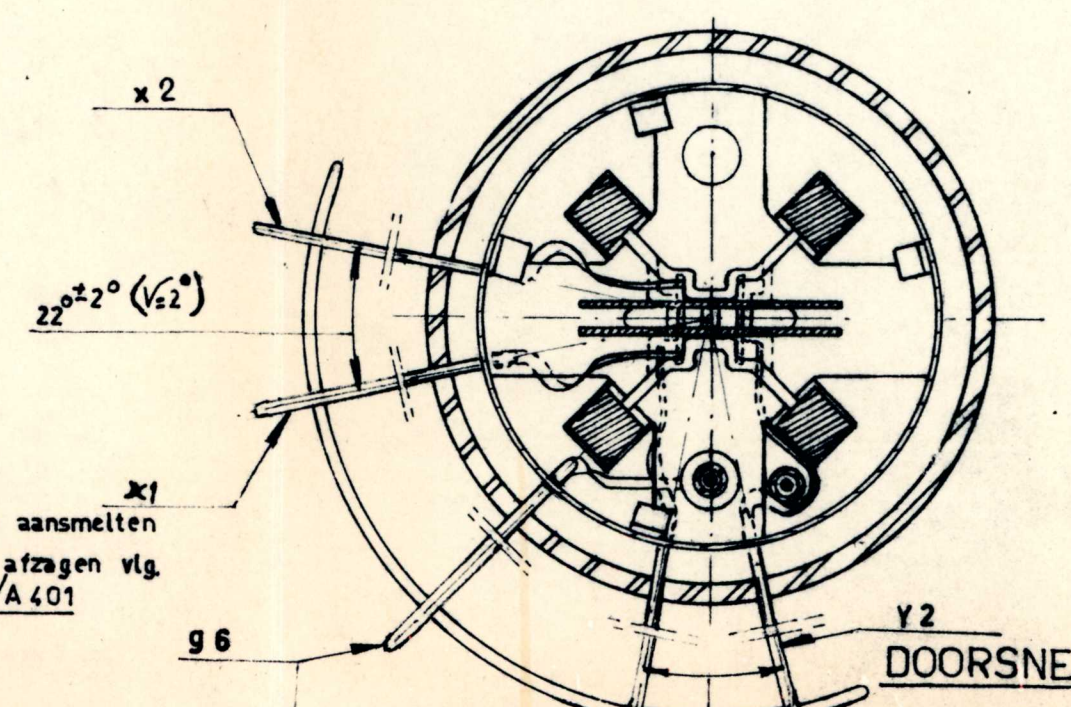
ONDERAANZICHT BUIS



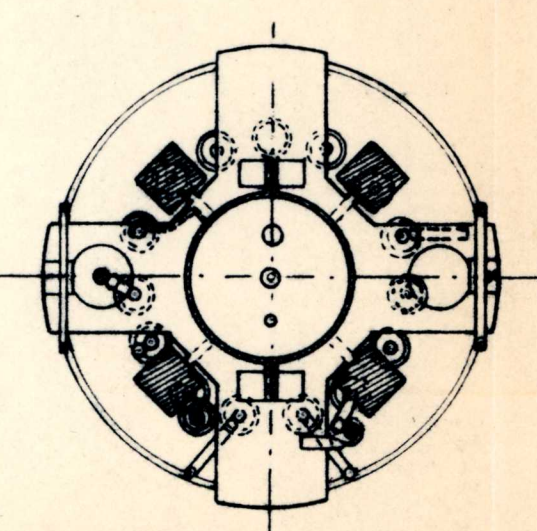
DETAIL ZIJUITVOER



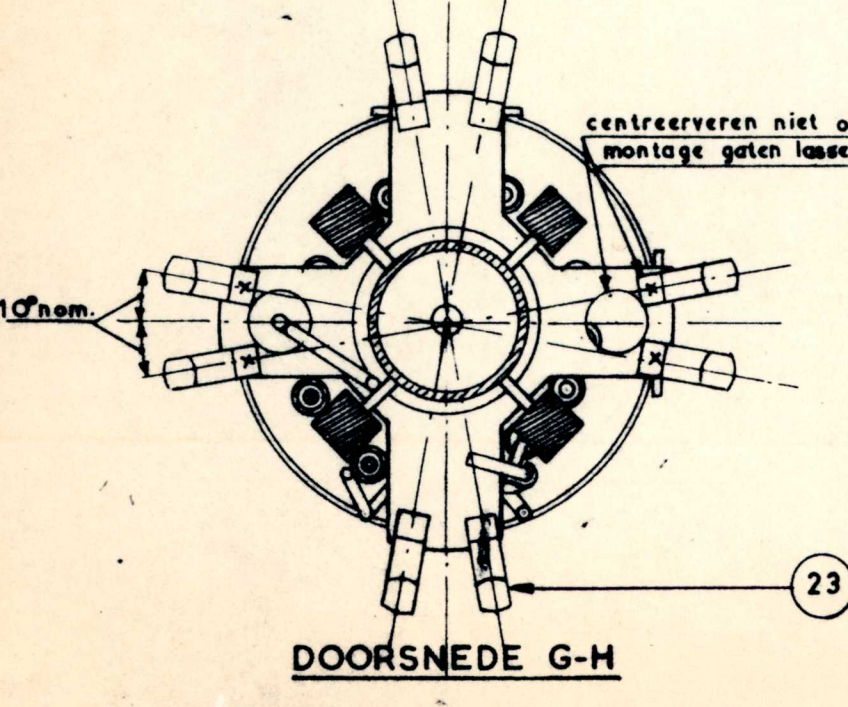
DOORSNEDE A-B



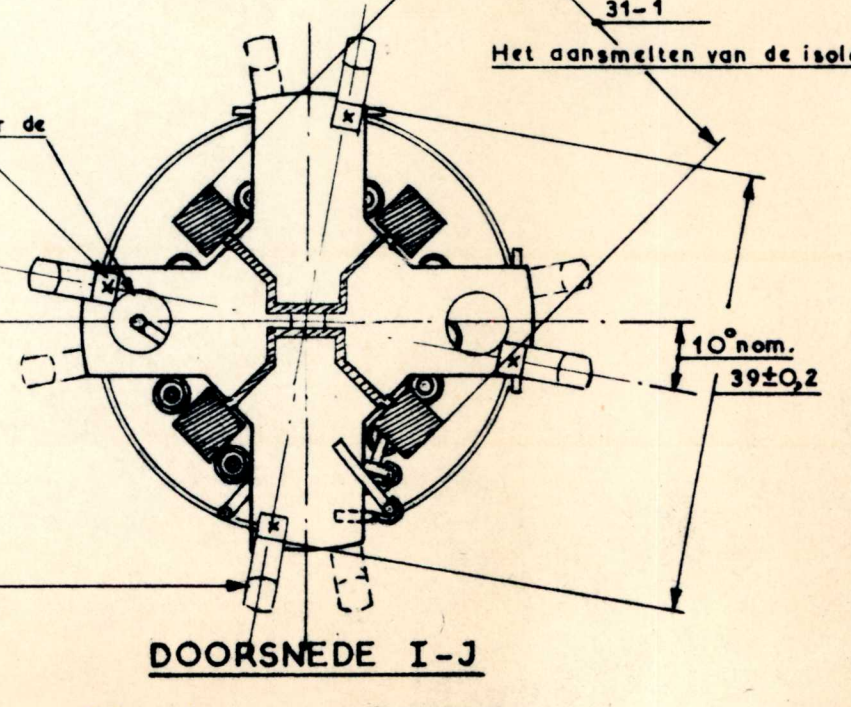
DOORSNEDE C-D



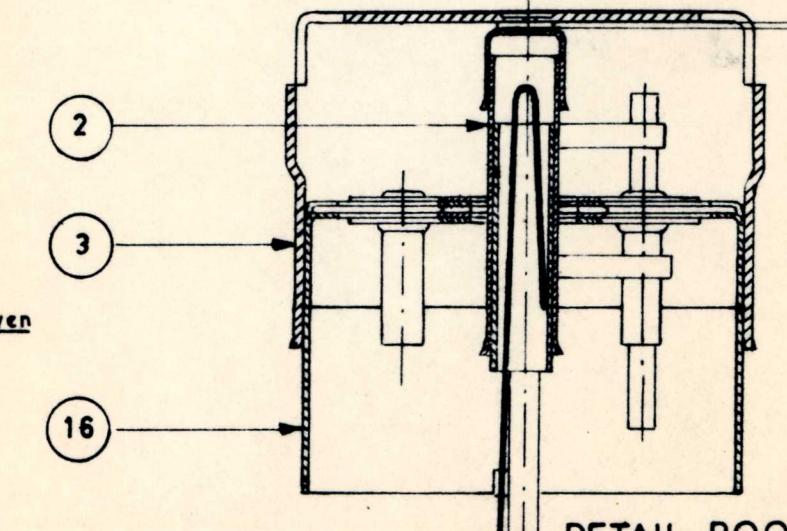
DOORSNEDE E-F
Met aansluiten van de getters



DOORSNEDE G-H
Met aansluiten van B centreren



DOORSNEDE I-J
Met aansluiten van A centreren



DETAIL ROOSTER 1, MET AFSCHEMIBUS

Samenstelling

DATUM:
3-5-68
20-6-68
21-8-68
25-4-67

D13-26GH/01

D13-26GM/01
D13-26BE/01
D13-26GF/01

Vrijgave: FABRICAGE

D13-26 GH
D13-26 GP
Type: D13-26 GM
D13-26 BE

Datum vergadering: 13 OKTOBER 1967

Aanw. HH:

	Opmerkingen.	Te beh.do
<p>A. <u>Algemeen:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Omschrijving: 13 cm OSCILLOGRAAFBUIS MET DRAADROOSTER 2. Ontw. type nr: 34 DH 13 3. Comm. type nr: D13-26 GH 4. Ontwikkeld op initiatief van: C.A. 5. Budget nr: OK 5012 6. Ontw. gestart d.d: FEBRUARI 1963 7. Vrijgegeven voor proeff. d.d: 13 NOVEMBER 1964 <p>B. <u>Publicatie- en meetgegevens.</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Target spec. d.d: 3 JANUARI 1964 2. Voorl. public. gegevens: ADV. DATA d.d: 29 JANUARI 1964 3. Def. public. gegevens: d.d: 11 NOVEMBER 1966 4. Concept meeteisen d.d: 5. Lab. eisen d.d: 14 MAART 1967 6. P.+II eisen d.d: 30 MEI 1967 <p>C. <u>Constructie + fabricage gegevens.</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tekeningen + samenstellingen: d.d: 25 APRIL 1967 2. Montage voorschrift kanon: DEFINITIEF d.d: 3. Ballon bewerkingsvoorschriften: d.d: DEFINITIEVE VOORSCHRIFTEN d.d: MET RV NUMMERS d.d: d.d: 4. Pompvoorschrift: POMPEN III d.d: 5. Afvonkvoorschrift d.d: IN BEWERKING Brandvoorschrift d.d: D13-17 GH Sweepvoorschrift d.d: D13-17 GH 6. Glaskeuringsvoorschrift d.d: RV3-6-52/425 		

D. Onderdelen situatie.

1. Metalen onderdelen gemaakt/geleverd

door: B.M. W. SCHOENMAKERS RAF 1/2

M.U.V. DRAADKOOSTERS DOOR ONTWIKKELING

2. Gecodeerd: DEFINITIEF OSC. BZN. RAF 1.

Te wijzigen onderdelen: GEEN

3. Glasonderdelen gemaakt/geleverd

door: GLASFABRIEK A

PLAATSTEL : HR PLANJER LAB.I

E. Montage gereedschap.

~~Definitief~~ / Definitief.

Nog te wijzigen: NIETS

F. Bijzondere apparatuur.

DRAAD WIKKEL APPARATUUR

G. Sterkte onderzoek.

ZIE D13-21

H. Verpakking.

RV 7-1-14/2 N^o 100130

I. Kostprijs.

1e kostprijs calculatie d.d: 1 MEI 1966

Gecalculeerd door: HR. MIDDEL

Bij jaarserie van: — stuks.

Prijs excl. I.K.: f 228,- PER STUK

2e kostprijs calculatie d.d: 1 MEI 1967

Gecalculeerd door: HR MIDDEL.

Bij jaarserie van: — stuks.

Prijs excl. I.K.: f 228,- PER STUK

J. Resultaten proeffabricage.

1. Voorgecalculeerde uitval:	45 %	
2. Aantal ingesmolten buizen:	2121	254
3. Aantal afgeleverde buizen:	1248	574
4. Opbrengst proeffabricage:	59 %	76 %
5. Conclusie:	GOED.	

← ontwerp, jan 1966
← ontwerp, feb 1967

K. Resultaten levensduur.

1. Pract. bedrijfsomstandigheden.

Spanning: 1500V / 15000V

Stroom: 25 μA

2. Levensduur testcondities.

Spanning: 1500V / 15000V

Stroom: 25 μA

3. Gegarandeerde levensduur: 1000 uur.

4. Resultaten levensduurproeven: GOED

L. Oetrooti situatie.

M. Zwakke punten.

- 1. Scherm: NEE
- 2. Electrisch: NEE
- 3. Mechanisch: NEE

N. Bijzonderheden vrijgave serie.

O. Conclusie.

Buis vrijgeven voor:

Aantal:

acc. Ontw.

Ir. Peper

acc. Kwal. Lab.

Hr. Boomstra

acc. (proef) fabricage. Hr. Radstake

acc. C.A.

Hr. Weyer

P. Opmerkingen.

Vrijgave: FABRICAGE

D13-26GH/01
D13-26GP/01
Type: D13-26GM/01
D13-26BE/01

Datum vergadering: 13 OKTOBER 1967

Aanw. HH:

	Opmerkingen.	Te beh.do
<p>A. <u>Algemeen: ZIE OOK D13-26GH...</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Omschrijving: 13 cm OSCILLOGRAAFBUIS MET DRAADROOSTER EN INWENDIG MEETRASTER 2. Ontw. type nr: 34DH13 3. Comm. type nr: D13-26GH/01 4. Ontwikkeld op initiatief van: C.A. 5. Budget nr: OK 5012 6. Ontw. gestart d.d: FEBRUARI 1963 7. Vrijgegeven voor proeff. d.d: 13 NOVEMBER 1964 		
<p>B. <u>Publicatie- en meetgegevens.</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Target spec. d.d: 2 JANUARI 1964 2. Voorl. public. gegevens: ADV. DATA d.d: 29 JANUARI 1964 3. Def. public. gegevens: d.d: 11 NOVEMBER 1966 4. Concept meeteisen d.d: 5. Lab. eisen d.d: 14 MAART 1967 6. F.+II eisen d.d: 30 MEI 1967 		
<p>C. <u>Constructie + fabricage gegevens.</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tekeningen + samenstellingen: d.d: 30 MEI 1967 2. Montage voorschrift kanon: DEFINITIEF d.d: 3. Ballon bewerkingsvoorschriften: d.d: DEFINITIEVE VOORSCHRIF. d.d: TEN MET RV NUMMERS d.d: d.d: 4. Pompvoorschrift: POMPEN III d.d: 5. Afvonkvoorschrift d.d: IN BEWERKING Brandvoorschrift d.d: D13-17GH Sweepvoorschrift d.d: D13-17GH 6. Glaskeuringsvoorschrift d.d: RV 3-6-52/425 		

D. Onderdelen situatie.

1. Metalen onderdelen gemaakt/geleverd

door: *B.M. W. SCHOENMAKERS RAF 1/2*
M.V. DRAADROOSTERS DOOR ONTW. OSC. BZW RAF 1

2. Gecodeerd: *DEFINITIEF*

Te wijzigen onderdelen: *GEEN*

3. Glasonderdelen gemaakt/geleverd

door: *GLASFABRIEK A.*

PLAATSTEL : HR PLANVERLABI

E. Montage gereedschap.

~~Provisoir~~ *Definitief.*

Nog te wijzigen: *NIETS*

F. Bijzondere apparatuur.

DRAADWIKKEL APPARATUUR.

G. Sterkte onderzoek.

ZIE D18-21

H. Verpakking.

RN 7-1-14/2 N° 100130

I. Kostprijs.

1e kostprijs calculatie d.d: *17MEI 1966*

Gecalculeerd door: *HR MIDDEL*

Bij jaarserie van: *—* stuks.

Prijs excl. I.K: *f 235, = PER STUK.*

2e kostprijs calculatie d.d: *17MEI 1967*

Gecalculeerd door: *HR. MIDDEL*

Bij jaarserie van: *—* stuks.

Prijs excl. I.K: *f 235, = PER STUK.*

J. Resultaten proeffabricage.

1. Voorgecalculeerde uitval: *45 %*

2. Aantal ingesmolten buizen:

3. Aantal afgeleverde buizen:

4. Opbrengst proeffabricage:

5. Conclusie: *GOED*

	<i>45 %</i>	
	<i>ONTW.</i>	<i>FABR.</i>
2. Aantal ingesmolten buizen:	<i>2121</i>	<i>954</i>
3. Aantal afgeleverde buizen:	<i>1248</i>	<i>574</i>
4. Opbrengst proeffabricage:	<i>59%</i>	<i>76%</i>

← vanaf 1 jan 1966
← vanaf 1 feb 1967

K. Resultaten levensduur.

1. Pract. bedrijfsomstandigheden.

Spanning: *1500 V / 15000 V*

Stroom: *25 μA*

2. Levensduur testcondities.

Spanning: *1500 V / 15000 V*

Stroom: *25 μA.*

3. Gegarandeerde levensduur: *1000 uur.*

4. Resultaten levensduurproeven: *GOED.*

L. Octrooi situatie.

M. Zwakke punten.

- 1. Scherm: *NEE*
- 2. Electrisch: *NEE*
- 3. Mechanisch: *AANBRENGEN GLASPLAAT OP BUIS.*

N. Bijzonderheden vrijgave serie.

Conclusie.

Buis vrijgeven voor:

Aantal:

acc. Ontw. Ir. Peper

acc. Kwal. Lab. Hr. Boomstra

acc. (proef) fabricage. Hr. Radstake

acc. C.A. Hr. Weyer

P. Opmerkingen.