

Rapport vrijgave voor

fabricage van type

E 10-12.

Vrijgaverapport E10-12 (gewijzigde constructie).

Wijzigingen: 1. Afstand compensatiehaakjes was 18 mm.
wordt 17 mm.
2. Y-afscherming vervalt.

Reden: 1. Verbetering dekking van de X'-X'' traces.
2. a. Vereenvoudiging kanonmontage
b. Minder kans op sluiting
c. Vereenvoudiging oscillograaf, daar een spannings-
deler kan vervallen.

Onderzoek Kwal.lab.

A. T.a.v. wijziging afstand compensatiehaakjes

1. Hoek X'/X''-trace.
Er is een verkleining van de onderlinge afwijking aan de rand verkregen van ca. 1°.
Zie rapporten d.d. 31.3.'66, 9.11.'66 en 29.11.'66 en bijlage.
2. Lineairiteit.
Deze verandert niet meetbaar.
Zie rapport d.d. 20.12.'66.

B. T.a.v. vervallen y-afscherming.

1. Capaciteiten.
De y-capaciteiten tegen aarde worden ca. 1.2 pF lager, de y-capaciteiten onderling per kanon ca. 0.4 pF hoger.
Voor onderlinge kanon-capaciteiten en inter-modulatie, zie bijlage.
De toename van de intermodulatie is toelaatbaar.
2. Lijnbreedte.
Er treedt geen meetbare vergroting van de lijnbreedte van een kanon op wanneer op het andere kanon een in de praktijk voorkomende verschuifspanning wordt aangelegd. Zie rapport d.d. 3.1.'67.
3. Overspreken (intermodulatie).
Onder normale omstandigheden treedt geen merkbare of meetbare intermodulatie op. Alleen met een blokspanning van ca. 550 V-top-top en een hoge belastingsimpedantie (100 K Ω) is een duidelijk verschil te zien.
4. Resonantie.
Resonantieverschijnselen treden pas op boven 30 MHz.
Ze zijn dan zichtbaar als lijnverbredingen bij:
54.5 - 87.7 - 110.5 - 173 en 270 MHz. (buis met y-afscherming)
55.8 - 114 - 170 en 265 MHz. (" zonder ")
Zie verder bijlage. Konklusie: goed.

5. Opladingsverschijnselen.
 Bij 500- en 1000 V op één van de y-deflectieplaten wordt de lijnbreedte groter bij buizen zonder afscherming. Het effect is binnen 30 sec. echter weer verdwenen bij een juist zichtbare lijn.

K. Wassenaar.

Accoord: Kwaliteitslab.

J. Boomstra

Ontwikkeling

Ir. J. Peper

Fabriek

H.J. Radstake

C.A.

A.R. Weyer

P.I.T.

(zie bijlage)

Capaciteiten.

	Proef zonder afscherming		Productie '66 met afscherming		Eenheid
	\bar{X}_{14}	\bar{R}_5	\bar{X}_{15}	\bar{R}_5	
Cy ₁ '-y ₂ '	1.42	0.12	1.02	0.09	pF
Cy ₁ "-y ₂ "	1.37	0.06	1.18	0.13	pF
E. Cy ₁ '-r	1.89	0.22	2.72	0.13	pF
F. Cy ₂ '-r	2.16	0.16	3.55	0.24	pF
Cy ₁ "-r	1.82	0.17	3.06	0.26	pF
Cy ₂ "-r	2.14	0.09	3.43	0.45	pF
A. Cy ₁ '-y ₁ "	12.3	3.1	3.26	1.08	mpF
C. Cy ₂ '-y ₁ "	5.26	1.9	0.94	0.7	mpF
B. Cy ₁ '-y ₂ "	5.05	1.3	0.66	0.51	mpF
D. Cy ₂ '-y ₂ "	7.37	1.2	0.65	0.43	mpF

Overspreken.

Hierbij spelen de capaciteiten een rol die in bovenstaande tabel zijn aangeduid met E, F, A, C, B en D.

De intermodulatie is bepaald door de vergelijking

$$I = \frac{1}{2} \left[\frac{A-C}{A+C+F} - \frac{B-D}{B+D+E} \right] = 100\%$$

De berekende I wordt voor:

buizen met y-afscherming zonder parallel C	= 0.033%
" zonder " " " "	= 0.22 %
" met " " en 6 pF " (ECC88)	= 0.012%
" zonder " " " " " "	= 0.058%

In de praktische schakeling met b.v. ECC88 wordt de intermodulatie, wanneer uitsluitend rekening wordt gehouden met de C_k van de ECC88 (6 pF), ca. 5x zo groot. Er is echter geen rekening gehouden met de totaal optredende plaat-impedantie. Om dit te onderzoeken zijn 5 buizen bekeken met een blokspanning op de y" platen en de y'-platen afzonderlijk geaard met resp. 10 kΩ.* De spreiding van de optredende intermodulatie is klein. Van één buis mét en één buis zonder de y-afscherming zijn onder drie condities foto's gemaakt (zie bijlage).

Verschil tussen de buizen is alleen zichtbaar bij sterk overdreven uitsturing, nl. met 550 V. Normaal komt deze spanning niet boven ca. 90 V uit.

De impedantie bij de gebruikelijke katode-volger-schakelingen is lager dan 10 kΩ, dit is ook bij de P.I.T. het geval.

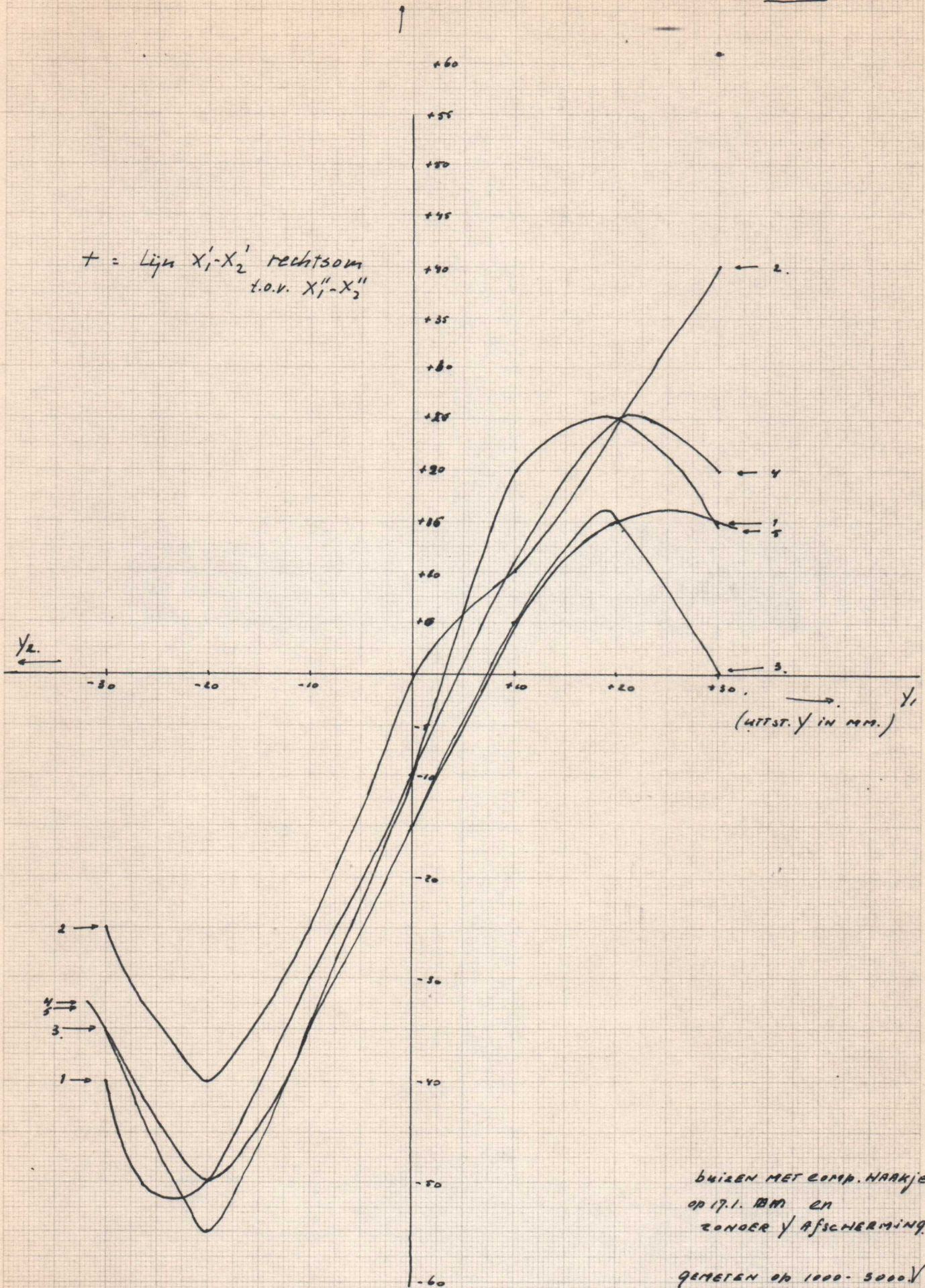
De P.I.T.-ontwikkeling heeft 5 buizen zonder afscherming speciaal t.a.v. overspreken onderzocht, er was geen verschil met de normale buizen zichtbaar (Ir. Vogel).

* en 100 kΩ

(HOER XX IN MIN)

E10-12. 4.

+ = Lijn $X_1' - X_2'$ rechtson
t.o.v. $X_1'' - X_2''$

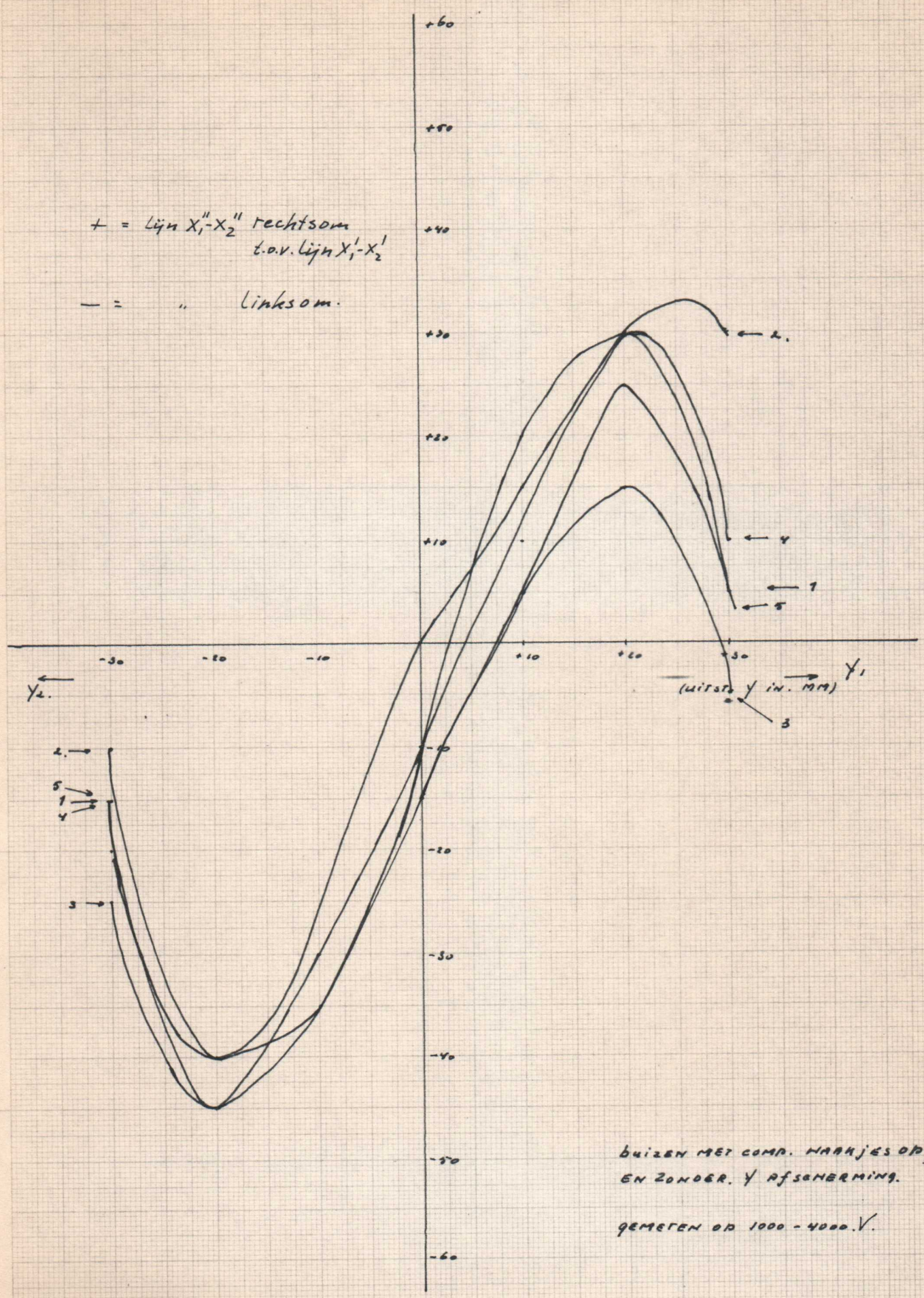


BUIZEN MET COMP. NAAKJES
OP 17.1. BM EN
ZONDER γ AFSCHERMING
GEMETEN OP 1000-5000V

(HOEK $x'x''$ IN MIN.)

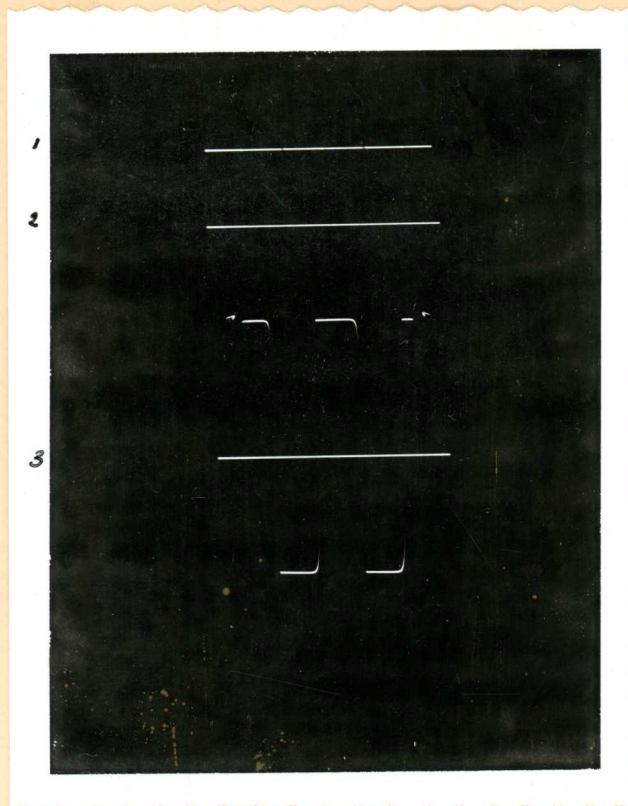
+ = Lijn $X_1''-X_2''$ rechtsonder
t.o.v. Lijn $X_1'-X_2'$

- = " Linksom.

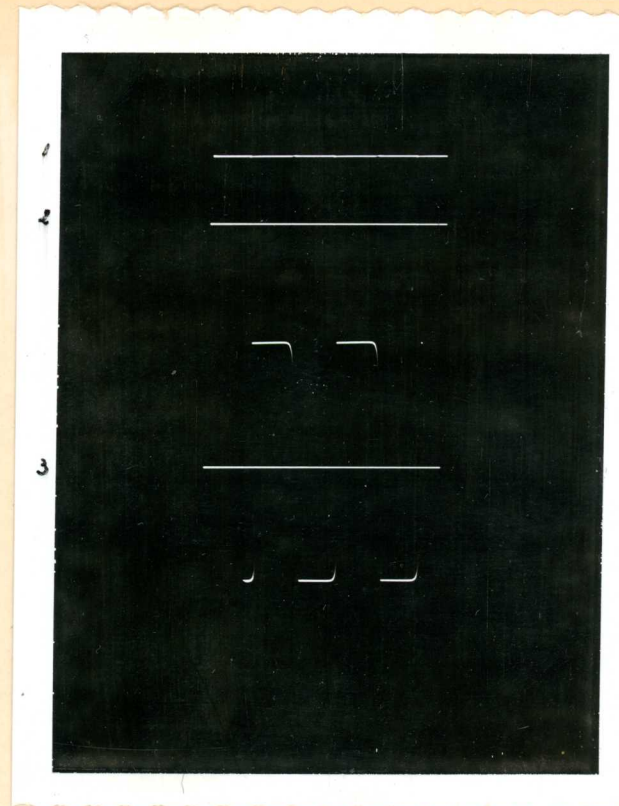


buisen met comp. markjes op 17.1 m
en zonder γ afscherming.

gemeten op 1000 - 4000 V.



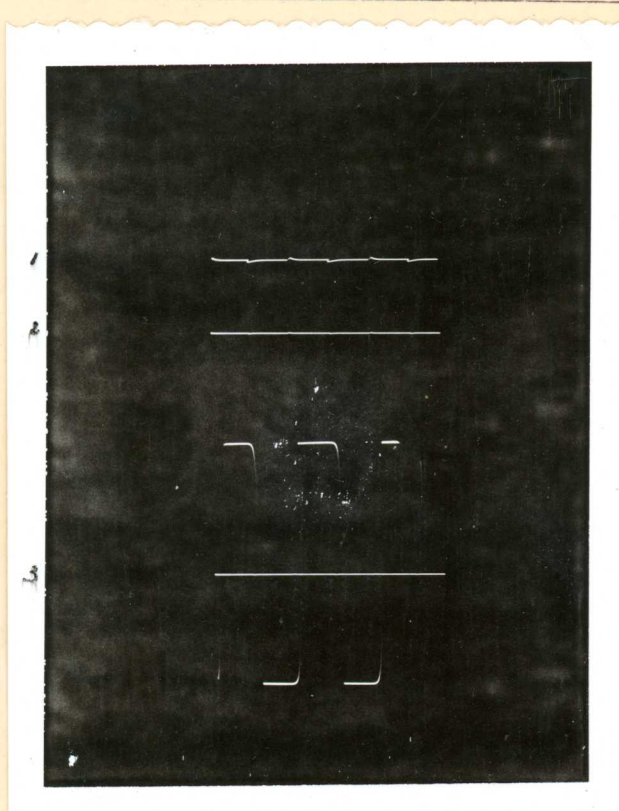
Buis met y-afscherming.
 Y_1 " en Y_2 " geaard via 10 k Ω



Buis zonder y-afscherming.
 Y_1 " en Y_2 " geaard via 10 k Ω



Buis met y-afscherming.
 Y_1 " en Y_2 " geaard via 100 k Ω



Buis zonder y-afscherming
 Y_1 " en Y_2 " geaard via 100 k Ω

Betekenis van de cijfers op de foto's:

1. Op de Y'-platen een blokspanning van 550 V top-top.
2. Op de Y'-platen een blokspanning \cong 3x de verticale uitsturing.
 Naast "1" en "2" is de tijdbasislijn weergegeven van systeem 1.
3. Op de Y'-platen een blokspanning \cong de verticale uitsturing.
 Naast "3" is de display weergegeven van beide systemen.

Resonanties van E10-12 gemeten van 30 - 300 MHz.

Frequenties:	Lijnbreedte		
	sys. I	sys. II	
	0.4	0.35)
54.5	0.45	0.4)
87.7	0.4	0.35)
110.5	0.8	0.8)
173	1.3	1.0)
270 MHz	2.5	2.5 mm.))
	0.35	0.4)
55.8	0.35	0.4)
114	0.5	0.65)
170	0.55	0.7)
265 MHz	0.75	1.0)

buis met y-afscherming

buis zonder y-afscherming

Toelichting: De getallen onder „lijnbreedte“ geven de lijnbreedten van het systeem waarvan de y-platen m.b.v. 100 K Ω zijn geaard. Op het andere systeem staat het H.F.-signaal van ca. 5 V.

Resonantie: Gemeten van 0 - 30 MHz bij ca. 20 V top - top op het ene systeem.

Geen resonantie verschijnselen.

Konklusie: Geen groot verschil in resonantie eigenschappen, de buizen zonder y-afscherming zijn iets gunstiger.

Opladingsverschijnselen E10-12 zonder y-afscherming.

Bepaald is het tijdsverloop in sec. tussen uitschakelen V_L en het bereiken van de oorspronkelijke lijnbreedte.

$V_L = 500 \text{ V}$				$V_L = 1000 \text{ V}$				
V_L op 1 y-plaat		V_L op 2 y-platen		V_L op 1 y-plaat		V_L op 2 y-platen		
buis 1	y1	10 sec.	y1	10 sec.	y1	13 sec.	y1	10 sec.
	y2	12 sec.	y2	13 sec.	y2	15 sec.	y2	15 sec.
buis 2	y1	9 sec.	y1	11 sec.	y1	18 sec.	y1	18 sec.
	y2	10 sec.	y1	15 sec.	y2	20 sec.	y2	25 sec.
buis 3	y1	7 sec.	y1	9 sec.	y1	16 sec.	y1	15 sec.
	y2	8 sec.	y2	10 sec.	y2	20 sec.	y1	25 sec.
buis 4	y1	8 sec.	y1	8 sec.	y1	10 sec.	y1	12 sec.
	y2	7 sec.	y2	8 sec.	y2	13 sec.	y2	17 sec.
buis 5	y1	7 sec.	y1	13 sec.	y1	17 sec.	y1	14 sec.
	y2	8 sec.	y2	14 sec.	y2	13 sec.	y2	23 sec.
buis 6	y1	8 sec.	y1	8 sec.	y1	13 sec.	y1	14 sec.
	y2	10 sec.	y2	11 sec.	y2	15 sec.	y2	15 sec.
buis 7	y1	7 sec.	y1	12 sec.	y1	14 sec.	y1	17 sec.
	y2	9 sec.	y2	12 sec.	y2	17 sec.	y2	25 sec.
buis 8	y1	7 sec.	y1	8 sec.	y1	10 sec.	y1	10 sec.
	y2	8 sec.	y2	9 sec.	y2	10 sec.	y2	11 sec.
	y1	7 sec.	y1	9 sec.	y1	12 sec.	y1	15 sec.
	y2	9 sec.	y2	10 sec.	y2	13 sec.	y2	23 sec.

Opmerking: De V_L gelijkspanning werd gedurende 2 seconden aangelegd.
Bij V_L aanleggen gedurende 1 minuut werd de hersteltijd ca. 40 sec.

Bij normale buizen is het verschijnsel niet zichtbaar.

C o p i e

9.

M E D E D E L I N G

Van: Ir. J.R. Vogel

Aan: Hr. A.R.Weyer

Betreft: Elektronenstraalbuis - type E10-12GP

Door het Kwal.Lab. Elektronenbuizen zijn enige buizen ter beoordeling aan ons opgezonden. Het betrof 4 buizen met verbeterde korrektie van de hoekfout bij horizontale afbuiging en 5 buizen waarbij de afscherming g6 weggelaten is.

Hierbij werd gevonden dat de korrektieverandering een grote verbetering betekent, zodat snelle invoering gewenst is.

Verder bestaat er geen bezwaar tegen het weglaten van het scherm g6 i.v.m. overspreken tussen de beide verticale kanalen.

Kunt u onze fabriek laten weten met ingang van welk buisnummer deze wijzigingen ingaan?

HOOFDINDUSTRIEGROEP PIT,
Ontwerpgroep EMA.

Ir. J.R. Vogel.

Kopie: Ir. Abels
Ir. Biermasz
Ir. Bregman
Ir. Peper
Hr. Wassenaar
Ir. Witteveen

Eindhoven
12 januari 1967
IrJRV/MK

Rapport vrijgave voor fabricage van de

Oscillograafbuis type E 10-12.

Inhoud:

blz.

1. Gegevens proeffabricage	
<u>a</u> algemeen	1
<u>b</u> opbrengstresultaten	3
<u>c</u> opmerkingen bij proeffabricage	4 t/m 5
<u>d</u> mechanische metingen	6 t/m 12
2. Resultaten kwaliteitslab.	
<u>a</u> samenvatting metingen vlg. L-eis	13
<u>b</u> meetresultaten vgl. L-eis	14 t/m 26
<u>c</u> resultaten 2 ^e controle metingen	27
<u>d</u> verslag vrijgavebespreking	28
<u>e</u> rapporten speciale onderzoeken	29 t/m 33
<u>f</u> levensduurgegevens	33 a t/m x
3. Eisen.	
<u>a</u> L-eis	34 t/m 43
<u>b</u> F + II eis	44 t/m 47
<u>c</u> levensduurbrandvoorschrift	48
<u>d</u> gasijking	49
4. Publicatiegegevens.	
<u>a</u> Target	50 t/m 54
<u>b</u> Final data	55 t/m 59
5. Constructiegegevens.	
<u>a</u> stuklijst	60 t/m 70
<u>b</u> samenstellingstekening	70 ^a
<u>c</u> tekening buisvoet	70 ^b
6. Situatierapport.	71 t/m 73

Kopie aanw. + HH.: Andriessse
Dr. Van Duuren
Thijssen.

E.10-12.

Algemeen:

De oscillograafbuis type E 10-12 is uitgevoerd met twee kanonnen die geheel onafhankelijk van elkaar bedreven kunnen worden, alleen rooster 2 is gemeenschappelijk doorverbonden.

De beide kanonnen zijn met de x-platen „naast” elkaar gemonteerd i.p.v. „boven” elkaar. Het voordeel is een geringere onderlinge beïnvloeding van de beide x-systemen en gemakkelijk te monteren.

Het nadeel van deze opstelling is dat men zonder correctie een trapezium vervorming introduceert, maar dit is hier grotendeels tegengegaan door compensatiehaakjes op de x-platen.

De ballon is voorzien van een vlak spiegelglasplaatje dat rechtstreeks op de conus van de ballon wordt gesmolten i.p.v. een geslepen cup, dit levert een zeer goede schermkwaliteit op en is aanmerkelijk goedkoper.

De meeteisen liggen vrij ruim en daardoor is de gecalculeerde fabricageopbrengst (gezien deze vrij ingewikkelde buis) hoog (om te beginnen 70%, wat bij de laatste 828 ingesmolten buizen in proeffabricage ook lukte).

afdeling 22629

A Bij de eerste proeffabricage trad bij deze buis in de uitsturing Y 'n soort spotoplading op.

Proeven met:

Gebeitste Y platen.

Vergulde Y platen.

Bespoten met Ni.O.

2x reduceren na 2e aansmelting.

Einddiafragma kleiner dan Y afstand.

Afbuigplaten juist voor insmelten beitsen.

hebben niet geleid tot het opsporen van de fout, die tijdens de proeffabricage nagenoeg verdwenen is.

Omdat de oplading alleen bij uitsturing optreedt is bij de onderdelen welke niets met de afbuiging te maken hebben successievelijk het beitsen weg gelaten, te beginnen met diverse afschermpalaten totdat nu nog gebeitst worden:

- 1 X - Y platen.
- 2 Kapjes G2 en G5.
- 3 Blanking plaatjes.
- 4 G1.

I.v.m. moeilijkheden beitsen X platen (N 286 HZ) wordt getracht deze te spuiten met Ni.O. waarbij het beitsen vervangen wordt door Ultra Sonore trillen.

B Tijdens de proeffabricage is 'n goedkopere Philips getter ingevoerd welke eenvoudiger is te monteren en waardoor tevens 'n "lastig" afschermbakje is komen te vervallen, L.v.d. resultaten zijn goed.

C De regelmatig optredende losse lassen bij de zij uitvoeren zijn nagenoeg geheel opgevangen door Cr.Ni.bandjes van te voren op de zijuitvoeren te lassen, deze zijuitvoerbandjes worden dan na de 1e insmelting aan de bandjes van het kanon gelast. (vermindering van lasballen)
Van te voren worden de zij-uitvoeren, op de plaats waar de bandjes gelast worden, gebeitst.

Plaatstellen.

Worden door de glasgroep van de Hr. Planjer speciaal gemaakt met 'n kopermanteldraad zonder oxyde, daar deze in de potovens wordt gereduceerd, waardoor lekken ontstaan.

Behalve dat dit plaatstel moeilijk te maken is zijn er ook moeilijkheden met lassen door de zware oxyde-laag op de pennen.

Proeven met Cr.Fe.Ni. doorvoerpennen worden gedaan waarbij Ni.buisjes om de pen worden gelast om losse lassen te voorkomen. Deze plaatstellen hebben niet het nadeel van het reduceren van de oxyde in de potoven waardoor geen lekken meer optreden.

Gereedschap

- Indrukmallen Y spieen zijn afgeslepen tot 1,45 i.p.v. 1,50.

Het aandrukken van de Y platen zal over 'n bredere basis geschieden i.p.v. op de beugels i.v.m. het kantelen van de Y platen; diverse tussenlegplaatjes zijn afgerond.

De mal zal nog aan de max. maat v/d X platen aangepast worden, de X plaat zelf, zal 'n nauwere tolerantie krijgen. (H.H.Schampers/ Geurts),

- Montage tafels.

De inklemming van de arrettering zal worden verbeterd (bon22629-04-047)
Voor de mallen zijn 2 hulpmallen gemaakt om het gewicht van 4x kantelen voor de montage meisjes te besparen, tevens zijn de mallen opgesteld onder een hoek van ca. 50°.

- Kanon samenstelmal.

Deze is draaibaar opgesteld, voor enige lassen te maken was dit noodzakelijk. De kalibertjes zijn gewijzigd van 1,85 naar 1,95 i.v.m. hoek v/d X₁ lijnen te verkleinen.

Met hetzelfde doel voor ogen zijn kruisgewijs 2 steunbeugels voor de scheidingsplaat vervallen.

October 1964.

J. Willems. ✓

Kopie: H.H. Bayens
Bogaard
Laugeman
Peper
Radstake
Wassenaar

10 stuks van elk onderdeel.

- | | | |
|-----------|------------------------------|--|
| <u>1</u> | Rooster één: 3322-063-51002. | <ul style="list-style-type: none">. centreerring 3 gaatjes t.o.v. elkaar.. boringdiameters 3 gaten.. materiaal in doordieping.. braam.. steekcirkel centr.kathode. |
| <u>2</u> | Rooster 2 : 3322-063-50811. | <ul style="list-style-type: none">. diameter boringen 3x.. centreerring 3 gaatjes t.o.v. elkaar. |
| <u>3</u> | Kap G2 : 3322-063-51213 | <ul style="list-style-type: none">. diameter boringen 3x.. centreerring 3 gaatjes t.o.v. elkaar. |
| <u>4</u> | Vervallen. | |
| <u>5</u> | Rooster 2/3: 3322-130-55822 | <ul style="list-style-type: none">. excentriciteit ? |
| <u>6</u> | Beugel : 3322-064-55603 | <ul style="list-style-type: none">. lengte-breedte-lengte voet/hoek. |
| <u>7</u> | Beugel : 3322-064-55403 | <ul style="list-style-type: none">. lengte-breedte-lengte voet/hoek. |
| <u>8</u> | Rooster 4 : 3322-064-02211 | <ul style="list-style-type: none">. slingering-diameter-hoogte. |
| <u>9</u> | Kap G5 : 3322-064-54603 | <ul style="list-style-type: none">. afm.gat; hoogte kapje. |
| <u>10</u> | Y-plaat : 3322-063-84802 | <ul style="list-style-type: none">. lengte-breedte-hoogte 3x hoek. |
| <u>11</u> | X-plaat : 3322-063-74802 | <ul style="list-style-type: none">. lengte-breedte-hoogte 2x hoek. |
| <u>12</u> | Centreerpl.: 3322-063-67021 | <ul style="list-style-type: none">. afmetingen sleuf; steekcirkel. |
| <u>13</u> | Scheidingspl.:3322-065-29412 | <ul style="list-style-type: none">. hoogte-breedte-vlakheid. |

- Opmerkingen: 1) De producten zijn op een projectie kast gemeten, waarbij dus i.v.m. de randscherpte van de onderdelen de gemeten waarden af kunnen wijken met ca. 0,01
- 2) Voor slingering meten is geen apparatuur aanwezig.
- 3) Alleen bij de centreerplaat wordt een afwijking gevonden van de steekcirkel van de in te drukken pennen van ca. + 0,4.

J.Willems.

Gaatjes t.o.v.elkaar	Boring 3 gaatjes	Braam	Mat. in doord.	Steekcirkel	centr. katode.
3,75 mm.	0,996mm.	0,600 mm.	1,492mm.	0,101 mm.	12,06 mm.
3,75 mm.	0,996mm.	0,600 mm.	1,490mm.	0,101 mm.	12,00 mm.
3,75 mm.	1,000mm.	0,596 mm.	1,488mm.	0,113 mm.	12,08 mm.
3,75 mm.	0,996mm.	0,598 mm.	1,492mm.	0,111 mm.	12,08 mm.
3,76 mm.	0,998mm.	0,598 mm.	1,490mm.	0,102 mm.	12,04 mm.
3,76 mm.	0,996mm.	0,597 mm.	1,490mm.	0,103 mm.	12,08 mm.
3,75 mm.	0,994mm.	0,598 mm.	1,488mm.	0,118 mm.	12,10 mm.
3,75 mm.	0,996mm.	0,598 mm.	1,492mm.	0,102 mm.	12,08 mm.
3,75 mm.	0,998mm.	0,600 mm.	1,490mm.	0,098 mm.	12,04 mm.
3,75 mm.	0,996mm.	0,598 mm.	1,490mm.	0,105 mm.	zijkant niet doorgediept. 12,10 mm.

Eis = 3,73 ± 0,01
(7,5 ± 0,01)

1, -0,01 0,6 ± 0,01 1,5-0,01

0,1+0,02 12,05 ± 0,05

Rooster 2 (3322-063-5080) 2

Gaatjes t.o.v.elkaar

Boring 3 gaatjes.

3,74 mm.	0,998mm.	1,496 mm.	1,502 mm.
3,74 mm.	1,6 mm.	1,498 mm.	1,500 mm.
3,74 mm.	0,998mm.	1,496 mm.	1,502 mm.
3,74 mm.	0,998mm.	1,497 mm.	1,500 mm.
3,74 mm.	0,998mm.	1,496 mm.	1,500 mm.
3,74 mm.	1,-	1,496 mm.	1,503 mm.
3,74 mm.	1,-	1,497 mm.	1,500 mm.
3,74 mm.	0,999mm.	1,496 mm.	1,502 mm.
3,75 mm.	0,998mm.	1,496 mm.	1,501 mm.
3,74 mm.	0,998mm.	1,496 mm.	1,502 mm.

Eis = 3,73 ± 0,01

1,0 -0,01 1,5 -0,01

1,5 - 0,01

(7,5 ± 0,01)

Gaatjes t.o.v.elkaar.

3,74mm. 3,75mm.
 3,74mm. 3,72mm.
 3,75mm. 3,73mm.
 3,74mm. 3,74mm.
 3,74mm. 3,74mm.
 3,73mm. 3,75mm.
 3,74mm. 3,73mm.
 3,75mm. 3,72mm.
 3,74mm. 3,74mm.
 3,75mm. 3,73mm.

Eis = 3,73 ± 0,01
 (7,5 ± 0,01)

Boring 3 gaatjes.

0,290mm. 1,- mm. 1,498mm.
 0,290mm. 0,998mm. 1,500mm.
 0,292mm. 1,- mm. 1,496mm.
 0,296mm. 0,999mm. 1,496mm.
 0,298mm. 1,- mm. 1,500mm.
 0,300mm. 1,- mm. 1,497mm.
 0,294mm. 1,- mm. 1,500mm.
 0,290mm. 0,998mm. 1,502mm.
 0,300mm. 1,- mm. 1,498mm.
 0,293mm. 0,998mm. 1,490mm.

0,3 ± 0,01 1,0 - 0,01 1,5 - 0,01

Sam.rooster 4 (3322-130-55802) 5.

1 Excentr.

34 /^u
 11 /^u
 25 /^u
 22 /^u
 10 /^u
 27 /^u
 21 /^u
 21 /^u
 30 /^u
 54 /^u

2 Buiten diam.

13,93 mm.
 13,93 mm.
 13,94 mm.
 13,93 mm.
 13,94 mm.
 13,94 mm.
 13,94 mm.
 13,93 mm.
 13,94 mm.
 13,95 mm.

Eis = 20/^u

<u>Lengte.</u>	<u>Breedte.</u>	<u>Mat. dikte.</u>	<u>Hoek.</u>
5,84 mm.	3,34 mm.	0,49 mm.	90°-
5,77 mm.	3,38 mm.	0,48 mm.	90°-
5,89 mm.	3,28 mm.	0,48 mm.	90°-
5,90 mm.	3,29 mm.	0,48 mm.	90°-
5,88 mm.	3,28 mm.	0,48 mm.	90°-
5,87 mm.	3,31 mm.	0,48 mm.	90°-
5,60 mm.	3,52 mm.	0,49 mm.	88°-
5,88 mm.	3,29 mm.	0,48 mm.	90°-
5,90 mm.	3,29 mm.	0,48 mm.	90°-
5,91 mm.	3,28 mm.	0,48 mm.	90°-
Eis= 6,- - 0,2	3,- +0,2		90° ± 30'

<u>Lengte</u>	<u>Breedte.</u>	<u>Mat. dikte.</u>	<u>Hoek.</u>
13,28 mm.	3,34 mm.	0,49 mm.	90°-
13,28 mm.	3,32 mm.	0,48 mm.	90°
13,27 mm.	3,34 mm.	0,48 mm.	90°
13,29 mm.	3,34 mm.	0,49 mm.	90°
13,27 mm.	3,26 mm.	0,49 mm.	90°
13,26 mm.	3,35 mm.	0,48 mm.	90°
13,29 mm.	3,33 mm.	0,49 mm.	90° 30'
13,29 mm.	3,46 mm.	0,48 mm.	90°
13,32 mm.	3,36 mm.	0,48 mm.	90°
13,29 mm.	3,36 mm.	0,48 mm.	90°
Eis=13,5-0,2	3,-+ 0,2		90° ± 30'

<u>Buitendiam.</u>	<u>Hoogte.</u>
13,97 mm.	7,52 mm.
13,99 mm.	7,47 mm.
13,98 mm.	7,51 mm.
13,99 mm.	7,50 mm.
14,00 mm.	7,48 mm.
13,99 mm.	7,47 mm.
13,98 mm.	7,50 mm.
14,00 mm.	7,50 mm.
13,99 mm.	7,52 mm.
13,99 mm.	7,44 mm.

Eis=14, ± 0,02

7,5 ± 0,05

Slingering.

N.T.M.

geen gereedschap

Kap G5 (3322-064-54604) 2

<u>Gat</u>	<u>Hoogte kap.</u>	<u>Omvlaktheid</u>	<u>a</u>	<u>b</u>	<u>Radius.</u>
1,00 mm.	1,499 mm.	0,002 mm.	0,75 mm.	0,75 mm.	0,75 mm.
1,00 mm.	1,452 mm.	0,003 mm.	0,75 mm.	0,75 mm.	0,75 mm.
1,00 mm.	1,439 mm.	0,002 mm.	0,75 mm.	0,75 mm.	0,75 mm.
1,00 mm.	1,491 mm.	0,004 mm.	0,75 mm.	0,75 mm.	0,75 mm.
1,00 mm.	1,525 mm.	0,004 mm.	0,75 mm.	0,75 mm.	0,75 mm.
1,00 mm.	1,457 mm.	0,003 mm.	0,75 mm.	0,75 mm.	0,75 mm.
1,00 mm.	1,439 mm.	0,003 mm.	0,75 mm.	0,75 mm.	0,75 mm.
1,00 mm.	1,497 mm.	0,002 mm.	0,75 mm.	0,75 mm.	0,75 mm.
1,00 mm.	1,508 mm.	0,001 mm.	0,75 mm.	0,75 mm.	0,75 mm.
1,00 mm.	1,464 mm.	0,003 mm.	0,75 mm.	0,75 mm.	0,75 mm.

Eis=1,0 ± 0,01

1,5 ± 0,1

± 0,02 mm.

R. = 0,75 ± 0,01.

<u>Lengte</u>	<u>Breedte</u>	<u>Hoogte (hoek)</u>
36,029 mm.	9,26 mm.	0,72mm.
36,018 mm.	9,26 mm.	0,75mm.
36,010 mm.	9,26 mm.	0,71mm.
36,025 mm.	9,28 mm.	0,71mm.
36,006 mm.	9,28 mm.	0,73mm.
36,010 mm.	9,26 mm.	0,73mm.
36,010 mm.	9,27 mm.	0,73mm.
36,026 mm.	9,26 mm.	0,75mm.
36,039 mm.	9,26 mm.	0,74mm.
36,029 mm.	9,27 mm.	0,74mm.
		1,80mm.
		1,83mm.
		1,84mm.
		1,90mm.
		1,79mm.
		1,84mm.
		1,80mm.
		3,95mm.
		3,92mm.
		3,84mm.
		3,78mm.

Eis = 36, ± 0,1 9,2 ± 0,1 4,- ± 0,1 0,75 ± 0,03 1,85 ± 0,06 3,85 ± 0,1

<u>Lengte</u>	<u>Breedte</u>	<u>Lengte van 7,0</u>	<u>Hoek.</u>
36,883 mm.	20,011 mm.	7,00 mm.	8° -
36,891 mm.	20,016 mm.	7,15 mm.	8° -
36,887 mm.	20,005 mm.	7,10 mm.	7°30'
36,899 mm.	20,017 mm.	7,10 mm.	7°30'
36,881 mm.	20,014 mm.	7,50 mm.	8° -
36,881 mm.	20,002 mm.	7,00 mm.	7°30'
36,880 mm.	19,995 mm.	6,90 mm.	7°30'
36,930 mm.	19,981 mm.	7,20 mm.	7°12'
36,888 mm.	20,006 mm.	6,95 mm.	7°30'
36,874 mm.	20,009 mm.	7,00 mm.	8° -
			15° 30'
			15° 24'
			15° 30'
			-
			15° 36'
			15° 36'
			15° 24'
			15° 30'
			15° 42'
			15° 30'

Eis = 37, ± 0,2 20, ± 0,1 32,5 ± 0,1 7,0 ± 0,1 8° ± 15' 15°30' ± 15'

Steekcirkel.

Sleuf

<u>Lengte</u>	<u>Breedte</u>	<u>Steekcirkel.</u>
16,19 mm.	2,55 mm.	26,89 mm.
16,19 mm.	2,55 mm.	26,89 mm.
16,18 mm.	2,55 mm.	26,90 mm.
16,19 mm.	2,55 mm.	26,89 mm.
16,19 mm.	2,55 mm.	27,00 mm.
16,18 mm.	2,55 mm.	26,86 mm.
16,18 mm.	2,55 mm.	26,90 mm.
16,18 mm.	2,55 mm.	26,90 mm.
16,18 mm.	2,55 mm.	26,94 mm.
16,18 mm.	2,55 mm.	26,90 mm.
16,17 mm.	2,55 mm.	26,95 mm.
16,18 mm.	2,56 mm.	26,90 mm.

Eis = 16,0 ± 0,2 2,5 ± 0,05 26,- + 0,5

Scheidingsplaat. (3322-065-29402) 13

<u>Hoogte.</u>	<u>Breedte.</u>	<u>Vlakheid</u>	over bovenste 3 mm.
36,02 mm.	42,03 mm.	+ 0,001	+ 0,018
36,05 mm.	42,05 mm.	0	+ 0,053
36,10 mm.	42,05 mm.	0	+ 0,019
36,05 mm.	42,05 mm.	+ 0,031	- 0,016
36,05 mm.	42,05 mm.	- 0,002	+ 0,008
36,05 mm.	42,05 mm.	- 0,001	+ 0,037
36,05 mm.	42,05 mm.	+ 0,029	- 0,004
36,05 mm.	42,05 mm.	+ 0,022	- 0,008
36,00 mm.	42,05 mm.	+ 0,038	+ 0,007
36,00 mm.	42,00 mm.	- 0,002	+ 0,053
36,05 mm.	42,05 mm.	- 0,001	+ 0,007

Eis = 36,- ± 0,2 42,- ± 0,2 69,- ± 0,2

Max. onvlakheid 0,4 mm.

Samenvatting metingen vlg. L-eis.

x	No.	20-13	Ik" 335 mod." 40 V blanksp. "+ 2" = 40 V.
		21-1	Ik" 400 mod." 41 V onderverh." 25%
		21-51	gaskruis bij meten na 2 weken purper
	<u>429</u>	29-21	purper
x	<u>428</u>	26-8	afw. "y'-y" rechts 120' = 1.2 mm. voor rechte lijn
		26-123	Ik" = 305 μ A mod. 47 V (5 μ A)
		26-8	Ik" = 430 μ A mod. 44 V
		28-78	sprong scherm
	<u>428</u>	28-104	Ik" = 235 μ A (deze buis wel I.em. gemeten) mod. 26 V
		28-39	blanksp. + II = 46 V (Röntgen foto)
		28-117	" + II = 40 V + I = 42 V
x	<u>427 + 430</u>		
		30-3	Ik" = 455 mod. 40 V blank + II = 40 V
		30-70	Ik" = 540 " 46 V
		30-21	Ik" = 430 " 39 V
		27-2	gem. 10 μ A blank + I = 43 V
	<u>425</u>	25-43	blank + II = 43 V
		25-56	Ik' = 325 mod. Vf = 37 V
	<u>432</u>	32-8	Ik" = 230 mod. 24
		32-18	Ik' = 235 mod. 25
	<u>443</u>	43-13 } gaskruis bij kat.kwal. meting (niet bij 10 μ A)	
		43-73 }	

40 buizen

niet op	2 st.	purper
I.em.	3	Ik > 200
gemeten	1	mod. > 30 V
	1	sprong scherm (geperst)
	1	afw. y'-y" 120'
	4	blanksp. > 40

totaal

wel op I.em. 9 st. Ik > 200 mod. > 30V
gem. 8 st. mod. V_{g_1} > 30 V

Totaal aantal uitvalbuizen inclusief
uitval t.g.v. emissie meting: 17

totaal:

aantal uitval bzn. m.u.v. em. t.g.v.
I.em meting 8

x Van deze proeven is emissie gemeten.



CONTROLE - CONTROLE
KONTROLLE - TEST

N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN

22000 529 B

METING	STEMPEL		ONTVANGEN OP										VOOR Vrijgave serie						GEZIEN						E10-12GH/GP, Be, GM)											
	g1	g2	g4	g5	g9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
VF (V=)	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	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	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3
Vg1 (V=)	inst-250	1	1	1.2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Vg2-Vg3 (kV=)	foc	1	1	1.2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Vg4(focus) (kV=)	foc	1	1	1	1.2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Vg5 (kV=)	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Vg9 (kV=)	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
VY (V=)	200																																			
VX (V=)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Ik (AUA)	200																																			
Ig9 (AUA)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
MEETING			Overspanning										Aan-Schem Deflectiepl. str.						50x8050x8050x8050x80																	
Gas-kruis																																				
1-7-89 A1																																				
21-70																																				
21-30																																				
20-13																																				
21-1																																				
21-51																																				
25-15																																				
25-19																																				
25-23																																				
25-56																																				
25-66																																				
28-104																																				
28-6																																				
28-39																																				
28-117																																				
28-110																																				
28-11																																				
28-15																																				
28-78																																				
26-123																																				
26-58																																				
29-19																																				
26-26																																				
29-20																																				
29-21																																				
29-22																																				
27-2																																				
30-3																																				
30-70																																				
30-21																																				
30-5																																				

EISEN: S. P. 5 STUKS
EENHEDEN: MAX MIN MAX MIN

Geen overslag
Geen gaskruis

(7) opm. 3
(7) opm. 3
(7) opm. 3
(7) opm. 3
(7) opm. 3
(7) opm. 3
(7) opm. 3

Geen overslag

(7) opm. 3
(7) opm. 3
(7) opm. 3
(7) opm. 3
(7) opm. 3
(7) opm. 3
(7) opm. 3

(7) opm. 3
(7) opm. 3
(7) opm. 3
(7) opm. 3
(7) opm. 3
(7) opm. 3
(7) opm. 3

(7) opm. 3
(7) opm. 3
(7) opm. 3
(7) opm. 3
(7) opm. 3
(7) opm. 3
(7) opm. 3

(7) opm. 3
(7) opm. 3
(7) opm. 3
(7) opm. 3
(7) opm. 3
(7) opm. 3
(7) opm. 3

(7) opm. 3
(7) opm. 3
(7) opm. 3
(7) opm. 3
(7) opm. 3
(7) opm. 3
(7) opm. 3

(7) opm. 3
(7) opm. 3
(7) opm. 3
(7) opm. 3
(7) opm. 3
(7) opm. 3
(7) opm. 3

(7) opm. 3
(7) opm. 3
(7) opm. 3
(7) opm. 3
(7) opm. 3
(7) opm. 3
(7) opm. 3

EINDHOVEN, NEDERLAND.

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

Proprieté de la N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven. Toute réimpression ou la communication à des tiers, sans quelque forme que ce soit, n'est permise qu'avec l'autorisation écrite de la propriétaire.

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.



22000 529 B

CONTROLE - CONTROLE
KONTROLLE - TEST

N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN

EINDHOVEN, NEDERLAND.

TYPE E10=126H(GP, BE, GM)

PAR SIGN THijssen/
PAR BLADEN
PAR BLATTER
SIGN FEUILLES SHEETS

BLAD BLATT FEUILLE SHEET

6

RV-6-30-402

Main technical specification table with columns: METING (Vf, Vg1, Vg2-Vg3, Vg4, Vg5, Vg9, Vy, Vx, Ig5, Ig9, Y), STEMPEL, ONTVANGEN OP, VOOR, GEZIEN, E10=126H(GP, BE, GM). Includes measurement results for various parameters like voltage (V), current (I), resistance (R), and power (P) under different conditions.

CONCLUSIE
Isol. I
Isol. II
Isol. III
Isol. IV

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

Eigentum der N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven. Vervollständigung oder Bekanntgabe an Dritte, in welcher Form auch, ohne schriftl. 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.

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.

CODE N.
TYPE

F10-12GH(GP, BE, GM)

Thijssen/
NC

BLADEN
BLATTER
FEUILLES
SHEETS

BLAD
BLATT
FEUILLE
SHEET

7

N. EINDHOVEN, NEDERLAND.

Table with columns for METING, OPM (T), SCHEMA (T), and various electrical measurements like g1"/r, k1"/r, g3"/r, etc.

Classificatie naar systeem

ONTVANGEN OP:

VOOR:

GEZEEN:

CONCLUSIE: Table with columns for Aansluiting, EISEN, and EENHEDEN. Contains numerical data for various components.

Table with columns 1-14 and sub-columns f1-f14. Contains numerical data for various components.

Eigendom van de N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven. Vermoegkundig of medeleiding 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 propriétaire.



9.7.63
 CONTROLE - CONTROLE
 KONTROLLE - TEST

N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN

TYPE E10-12GH(GP, BE, GM)
 EINDHOVEN, NEDERLAND.

STEMPEL:

ONTVANGEN OP:

VOOR:

GEZIEN:

E10-12GH(GP, BE, GM)

Vf (V-)
 Vg1 (V-)
 Vg2 (kV-)
 Vg4 (V-)
 Vg5 (kV-)
 Vg9 (kV-)
 Vy (V-)
 Vx (V-)
 Ik (µA)
 Ig9 (µA)

METING
 Capaciteiten systemen onderling

OPM (T)
 SCHEMA (T)

RUISNUMMER	93 ^o -g3 ^o Y1-Y1" Y2-Y1" Y1-Y2" Y2-Y2"		A B					
	Y1-Y1"	Y2-Y1"	Y1-Y2"	Y2-Y2"				
I	1	225	16.-	3.2	6.2	5.-	12.8	+1.2
	2	205	18.-	2.6	2.2	4.8	15.4	-2.6
	3	220	22.-	4.8	4.5	5.8	17.2	-1.3
	4	220	26.-	5.7	4.8	6.4	20.3	-1.6
	5	215	21.-	5.-	4.8	6.2	16.-	-1.4
	X	217	20.6	4.26	4.5	5.64	16.3	-1.1
	R	20	10	3.1	4	1.6		
II	1	235	22	4.4	4.2	4.6	17.6	-0.4
	2	230	23	4.4	5.4	5.5	18.4	-0.1
	3	250	23	4.5	4.2	5	18.5	-0.8
	4	225	22	3.8	4.2	4.6	18.2	-0.4
	5	225	23	4.5	4.8	5.4	18.5	-0.6
	X	233	22.6	4.3	4.4	5.0	18.3	-0.6
	R	25	1	0.7	1.2	0.9		
III	1	260	18.5	4.6	6.2	5.3	13.9	+0.9
	2	255	22.5	3.9	7.2	4.6	18.6	+2.6
	3	245	20	3.5	7.4	4.8	16.5	+2.6
	4	235	20.5	4.6	7.8	5.9	15.9	+1.9
	5	255	18.4	4.5	7.-	5.6	13.9	+1.4
	X	250	19.9	4.2	7.1	5.2	15.7	+1.9
	R	25	4.1	1.1	1.6	1.3		
IV	1	225	11.5	9	2.5	5.-	2.5	-2.5
	2	230	22.-	3	11.-	6.-	19.-	5.-
	3	220	30.-	20.-	38.-	24.-	10.-	14.-
	4	220	18.-	3.2	2.8	5.5	14.8	-2.7
	5	200	16.-	4.5	2.5	3.7	11.5	-1.2
	X	219	19.5	7.94	11.36	8.84	11.6	+2.52
	R	30	10.5	17	35.5	20.3		
V	1	230	22.-	6.6	3.6	5.4	15.4	-1.8
	2	225	23	4.4	4.2	6.-	18.6	-1.8
	3	250	21	6.3	4.8	6.4	14.7	-1.6
	4	260	25	5.5	5.2	6.8	19.5	-1.6
	5	260	25.-	4.6	4.3	6.9	20.4	-2.6
	X	245	23	5.5	4.4	6.3	17.5	-1.9
	R	35	4	2.2	1.6	1.5		
VI	1	225	23.5	4.6	6.4	7.0	18.9	-0.6
	2	270	23	5	4.5	4.7	18	-0.2
	3	240	23	4.3	4.6	4.8	18.7	-0.2
	4	245	24	5	4.5	5.8	19	-1.3
	5	240	23.5	4.4	5	6	19.1	-1
	X	244	23.4	4.6	5	5.6	18.8	-0.6
	R	45	1.0	0.7	1.9	2.3		
	X	235	21.5	4.6	5.1	5.5	+16.4	+0.04
	R	30	5.1	1.6	2.1	1.5		

VAR PAR PAR PAR SIGN CODE Nr. TYPE E10-12GH(GP, BE, GM) EINDHOVEN, NEDERLAND.

Thijssen
 BLADEN BLATTER FEUILLES SHEETS
 BLAD BLATT FEUILLE SHEET

8

versch. punt		Na schokken / Na valproef		Rusterverv.		losse delen	
11-90	11-90	I	II	11-29-60-90	1-53-90	1-53-90	
53.90	52	39	52	11-29-60-90	1-53-90	1-53-90	86 88
6,3 inst	6,3 inst	6,3 inst	6,3 inst	6,3 inst	6,3 inst	6,3 inst	
1	1	1	1	1	1	1	
foc	foc	foc	foc	foc	foc	foc	
1	1	1	1	1	1	1	
3	3	3	3	3	3	3	
0	0	0	0	lijn	lijn	lijn	
0	0	0	0	lijn	lijn	lijn	
PJZ	PJZ	PJZ	PJZ	LJZ	LJZ	CJUZ	

Schokken
 Valproef
 Druktest
 Trekscherktepenen

EISEN

EENHEDEN

mpf mpf mpf mpf mpf mpf mpf mpf

CONCLUSIE
 Cap A = (CY11-Y1") - (CY21-Y1")
 Cap B = (CY11-Y2") - (CY21-Y2")

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

Eigentum der N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven. Vermoegensdeling oder Bekannntgabe an Dritte, in welcher Form auch, ohne schriftl. Genehmigung der Eigentümers 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.

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.



9.2.63

CONTROLE - CONTROLE
KONTROLLE - TEST

N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN

PAR Thijssen
PAR N
PAR SIGN
CODE Nr.
TYPE
EINDHOVEN, NEDERLAND.

BLADEN
BLATTER
FEUILLES
SHEETS

BLAD
BLATTER
FEUILLE
SHEET

8

STEMPEL:

ONTVANGEN OP:

VOOR:

GEZIEN:

E10-12GH(GP, BE, GM)

Vf (V-)
Vg1 (V-)
Vg2 (kV-)
Vg4 (V-)
Vg5 (kV-)
Vg9 (kV-)
Vy (V-)
Vx (V-)
Ik (µA)
Ig9 (µA)

METING

OPM (T)

SCHEMA (T)

Capaciteiten systemen onderling

g3-g3 Y1-Y1 Y2-Y1 Y1-Y2 Y2-Y2 A B

32-8	250	22.-	4.6	4.-	4.9
32-42	255	24.5	4.6	4.8	4.4
32-35	250	22.5	4.6	4.7	5.4
32-18	255	24.5	5.7	4.8	5.2
32-36	250	23.5	5.6	4.8	5.4
X	252	23.4	5.024	6.2	5.06
R	5	2.5	1.1	0.8	0.5
32-8	240	20.5	4.8	5.2	5.-
32-50	245	18	5.8	4.-	3.6
3	245	20.5	5.2	3.6	4.8
4	265	22	4.7	4.4	4.6
5	245	21.5	5.-	3.9	5.-
X	248	20.5	5.1	4.2	4.6
R	25	4	1.1	1.6	1.4

RIJZENUMMER

Na schokken / Na valproef
Restererv.
I II

versch. Exe. AVg1 AVg1* AVg1**
puni 1-96 1-96 1-96 1-96 1-96 1-96

53.90

52

39

86

88

Schokken
Valproef

Druktest

Treksterkteproeven

X

R

100

EISEN

EENHEDEN

mpf

mpf

mpf

mpf

mpf

mpf

mpf

mm

mm

mm

mm

mm

mm

V

V

V

kg

kg

Geen losse delen

2,5

57

75

-10

-20

57

60

60

60

60

60

60

2,5

57

75

-10

-20

57

60

60

60

60

60

60

2,5

57

75

-10

-20

57

60

60

60

60

60

60

Cap A - (CY1-Y1) - (CY2-Y1)
Cap B - (CY1-Y2) - (CY2-Y2)

CONCLUSIE

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

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 propriétaire.

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

METING		STEMPEL:			ONTVANGEN OP:			VOOR:		GEZIEN:		E10-12GH(GP, BE, GM)	
OPM (T)	SCHEMA (T)	Lengte buis zonder stengel	Lengte conus	Diameter scherphoek	Nuttige scherphoek	Diameter hals	Lengte stengel	Diameter over penen	Afstand zijcontacten tot schema	Afstand naveren. contact/ schema	Hoek Y2-X2	Hoek Y2-X2 7°	Uiterlijke controle
I		1 386.5	223 100.0	90.0	83.3	17.0	96.6	277 28.2	goed				
		2 386.5	223 100.6	90.5	83.6	16.0	96.3	278 28.6	"				
		3 385.0	224 100.1	90.5	83.2	15.0	96.6	276.5	losse delen				
		4 386.5	224 100.2	91.5	83.2	16.0	96.5	276.5	goed				
		5 386.0	222 100.2	90.0	83.2	15.5	96.8	276.5	losse delen + kapje slecht opgezet				
		X̄ 386.0	223 100.2	90.5	83.3	15.9	96.6	276.5					
		R 1.5	2 0.6	1.5	0.4	2.0	0.5	1.5					
		1 386.0	225 99.5	89.0	82.5	15.0	96.5	277 26.5					
		2 387.5	223 99.5	89.0	83.0	15.5	96.5	277 26					
		3 386.5	225 99.5	89.0	83.0	15.5	96.0	277 26.5					
		4 386.5	227 99.5	89.0	83.0	16.0	96.5	278 26.5					
		5 386.5	226.5 99.5	89.0	83	15.0	96.5	278 26.0					
		X̄ 386.6	225.3 99.5	89	82.9	15.4	96.4	277.4					
		R 1	4 0	0	0.5	1	0.5	1					
		1 385.5	229 99.5	89.0	83.0	16.5	97.0	277 27.0					
		2 386.5	227 99.5	88.5	83.0	17.5	96.5	277 26.0					
		3 387.0	229 99.5	89.0	83.0	17.0	96.5	277 27.0					
		4 387.0	228 100.5	89.0	83.0	16	97	277 26.5					
		5 386.0	229 99.5	89.0	83.0	16.0	97	276 27.0					
		X̄ 386.4	228 99.7	88.9	83.0	16.6	96.8	276 26.7					
		R 1.5	2 1	0.5	0	1.5	0.5	1					
		28-1 387	229 99.5	89.5	83.2	18	95.5	278 27.5					
		28-15 389.5	230 99.5	89.2	82.5	16.0	95.5	279 28.5					
		28-78 386.5	228 99.5	89.2	83.0	16.5	96.5	277 28.5					
		26-123 387	229 99.5	89	83.2	18.0	96	278 28.5					
		26-8 385.0	228 99.5	89.2	83	16.0	96.5	276 28.5					
		X̄ 387.0	228.8 99.5	89.2	82.9	16.9	95.8	277.6					
		R 4.5	2 0	0.5	0.5	2	1	3					
		1 387	227 100	88	83	18.5	96.5	280 27.5					
		2 388.5	228 100	88.5	83	15.5	96.5	280 26.5					
		3 387.5	228 100	88.5	83.5	16.5	96.5	277 27.5					
		4 386.5	227.5 100	89	83	17.5	96.5	277 28.0					
		5 386	227 100	88.5	83	16.5	96.5	278 27					
		X̄ 387.1	227.5 100	88.5	83.1	16.9	96.5	278.4					
		R 2.5	1 0	0.5	0.5	3	0	3					
		1 388	226 99.5	90.0	83	17.5	96	276.5					
		2 387	227 99.5	89	83	17.0	96	276.5					
		3 387	227 99.5	89	83	15.5	96	276.5					
		4 388.5	227.5 99.5	89	83	15.5	96	276.5					
		5 387	227 99.5	89	83	17	96	276.5					
		X̄ 387.5	226.9 99.5	89	83	16.5	96	276.5					
		R 1.5	1.5	0	0	2	0	0					
		X̄ 386.8	226.6 99.7	96.4	83	16.4	96.4	277.1					
		R 2.1	2.1	0.3	0.5	1.9	0.4	1.6					
		MIN	381.5	220	98.5								
		MAX	386.5	230	101.5								
		X̄											
		X̄											
		R											
		MIN											
		MAX											
		EENHEDEN	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
		CONCLUSIE:											

9268 8.10.63

CONTROL - CONTROL
KONTROLLE - TEST

N.V. PHILIPS GLOEILAMPENFABRIEKEN

PAR PAR PAR PAR
SIGN SIGN SIGN SIGN
Thijssen/ NC

CODE N: E10-12GH(GP, BE, GM)

TYPE EINDHOVEN, NEDERLAND.

BLAD BLATT FEUILLE SHEETS 9

MIN 381.5 220 98.5
MAX 386.5 230 101.5

X̄
X̄
R

MIN 270.5 26.5
MAX 279.5 29.5

MIN mm MAX mm
MIN mm MAX mm

CONCLUSIE:

(T) = zie RV-6.3-O/402

Eigendom van de N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven. Vermengingvaldiging of misdeliding van 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.

Eigendom der N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven. Vervielfaldiging of misdeliding 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 disclosure à des tiers, sous quelque forme que ce soit, n'est permise qu'avec l'autorisation écrite de la propriétaire.

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.



9.2.68 8.10.63

CONTROLE - CONTROLE
KONTROLLE - TEST

L

N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN.

STEMPEL:	ONTVANGEN OP:						VOOR:				GEZIEN:	E10-126H(GP, BE, GM)
	Lengte buis zonder stengel	Lengte conus	Diameter schermglas	Nuttige schermcliam.	Diameter hals	Lengte stengel	Diameter over pennen	Afstand zijcontacten tot scherm	Afstand naversn. contact/scherm	Hoek Y2'-X2'		

METING													
OPM (T)													
SCHEMA (T)													
32-81	387	237	99.5	90	83	16.5	96	278	27				
32-50	387.5	239	99.5	89	83	17	96	278	27				
3	386	233	99.5	89	83	16.5	96	276.5	27.5				
4	385	236	99.5	90	83	16.5	96	278	26.5				
5	387.5	232	99.5	89	83	16	96	277.5	24.5				
\bar{X}	386.6	235.4	99.5	89.4	83	16.5	96	277.6	26.5				
R	2.5	7	0	1	0	1	0	1.5	3				

EISEN	MIN.	381,5	220	98,5	81,5	270,5	26,5	102	102		
	MAX.	386,5	230	101,5	85,5	97,5	279,5	29,5			
S. P. 5 STUKS	X										
	X										
EENHEDEN	R										
	MIN.										
	MAX.										

CONCLUSIE:

PAR THIJSSEN/ BLADEN BLAD
PAR FEUILLES
SIGN NC SHEETS SHEETS

CODE Nr. E10-126H(GP, BE, GM)

TYPE EINDHOVEN, NEDERLAND.

9

Rapport betreffende aflevering van dubbel-
straal oscillograafbuizen type E 10-12 GP en GH.

Serienr.	Aantal	Ontw.dat.	Afgeleverd	Uitval	Purper lek	Mod.	Mod. I	Mod. II	Mod. I + II	Losse delen	Kapje los	Spot-oplading	Ik te groot	Gas	Diversen	Gas-meten				
409	23	-	15	8	1								4		3	S2				
410	9	-	8	1										1		"				
411	2	-		2						1					1	"				
412	6	-	3	3	1								1	1		"				
413	14	-	5	9						1		1	7			"				
416)	28		19	9	1			5						2	1	"				
417)																				
419)	76	26/6	47	29	1	7				16		1			4	"				
420)																				
421)																				
423)	40	7/7	15	25						9			12	4	"					
424)																				
425	46	-	21	25		13				8					4	"				
426	80	7/8	48	32	1		1	14	4	7	1			2	2	"				
427)	62	20/8	60	2						2						SI				
430)																				
428	89	12/8	69	20			6	4		6	1			2	1	S2				
429	14	20/8	11	3			2	1								"				
431)	64	-	60	4			2	1		1						SI				
432)																				
10.3.64	45	-	30	15						1	1	1	5	1	6					
11.3	13	-	11	2		1								1						
13.4	6	-	4	2											2					
11.5.H	16	-	10	6									6							
27.6	3	-	3																	
11.5.P	3	-	2	1									1							
20	5	-	2	3								2			1					
-	19	-	7	12								1	11							
rep.	25	6/8	20	6	1	3				2										
rep.	7	20/8	6	1	1															
rep.	18		16	2									2							
rep.	43		37	6	1			2	2	1										
rep.	41		37	4		1				3										
Totaal	798		566	232	8	29	9	25	6	49	12	6	37	22	29					
%			70.9	29.1	1.0	3.6	1.1	3.1	0.8	6.1	1.5	0.8	4.6	2.8	3.7					
<u>Diversen:</u>	Buisbodem beschadigd, pen krom, sprong.																			

Copie HH.: Andriessse - Boomstra - Van Bragt
De Boer/Wassenaar - Laugeman
Peper - Radstake.

S. de Boer.

Verslag vrijgavebespreking gehouden op 20.10.1964.

E 10-12.

Emissie. Dit is een zwak punt. Het wordt verder onderzocht, ook in de D 13-16.

Purper. Er zijn nog te veel lekke buizen bij de productie. Er wordt onderzocht of andere plaatstelpennen de oplossing is (o.a. chroomijzer).

Sprong scherm.

De Glasfabriek schaft een drukketel aan om de sterkte van de nieuwe ballons (vlak glas scherm) ook zelf te kunnen onderzoeken.
Dit i.v.m. een verhoogd percentage sprong scherm bij deze ballon.

Blankspanning.

Bij de onderzochte 50 buizen viel 10% uit op een te hoge blankspanning in positieve richting.

De fabriek gaat hierop meten met als eis 40 V in positieve- en negatieve richting.

De buizen die naar de P.I.T. gaan worden met een negatieve puls bedreven zodat hierbij een te hoge + blankspanning niet ernstig is.

Rastervorming.

De gemeten buizen voldeden aan de gestelde eisen.

De P.I.T. heeft echter al opmerkingen gemaakt over grote „dekkingsfouten“. Het is op dit ogenblik niet mogelijk de eisen te verzwaren.

Penbeschermers.

De pennen ingesmolten in de hals worden voorzien van kegeltjes.

Het kitmateriaal is echter nog niet volledig uitgezocht.

Tot nu toe geeft de kit van de heer Van Luyk de beste resultaten doch er gaan nog kapjes los in de tropenkast.

Voorlopig wordt de kit van de heer Van Luyk gebruikt.

Prijs.

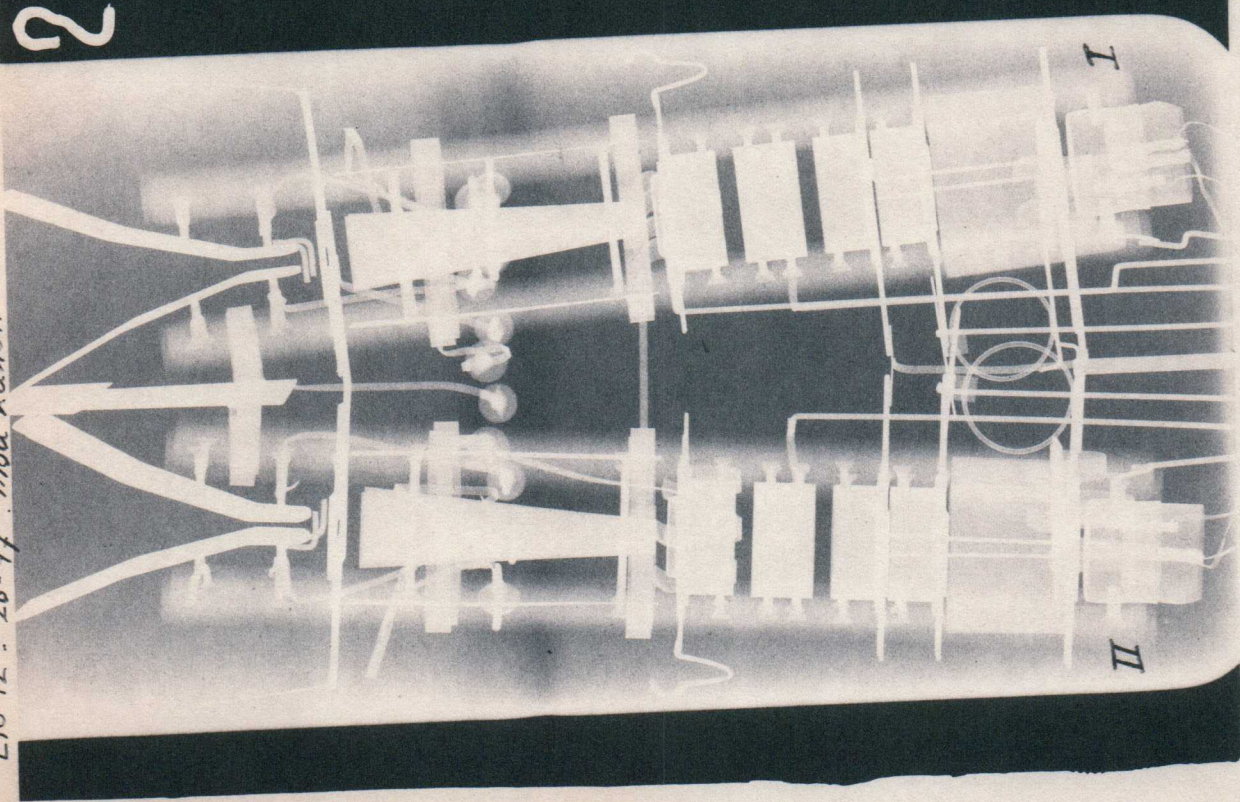
De prijs wordt sterk beïnvloed door de volgende punten afwijkende van de normale buizen

- 1) Er moeten 12 zijcontacten worden ingesmolten, terwijl ze bovendien van kapjes moeten worden voorzien.
- 2) Extra montage, 2 kanonnen en het samenstellen hiervan.
- 3) Vrijveel uitval op lek (veel pennen en af en toe dubieuze plaatstellen).
- 4) Meer dan normaal uitval op emissie.
Door twee kanonnen meer kans op uitval (ook op andere punten).

De opbrengst in de fabriek, gerekend over ca. 1000 bzn., was 68% (bij 2^e controle 15% uitval).

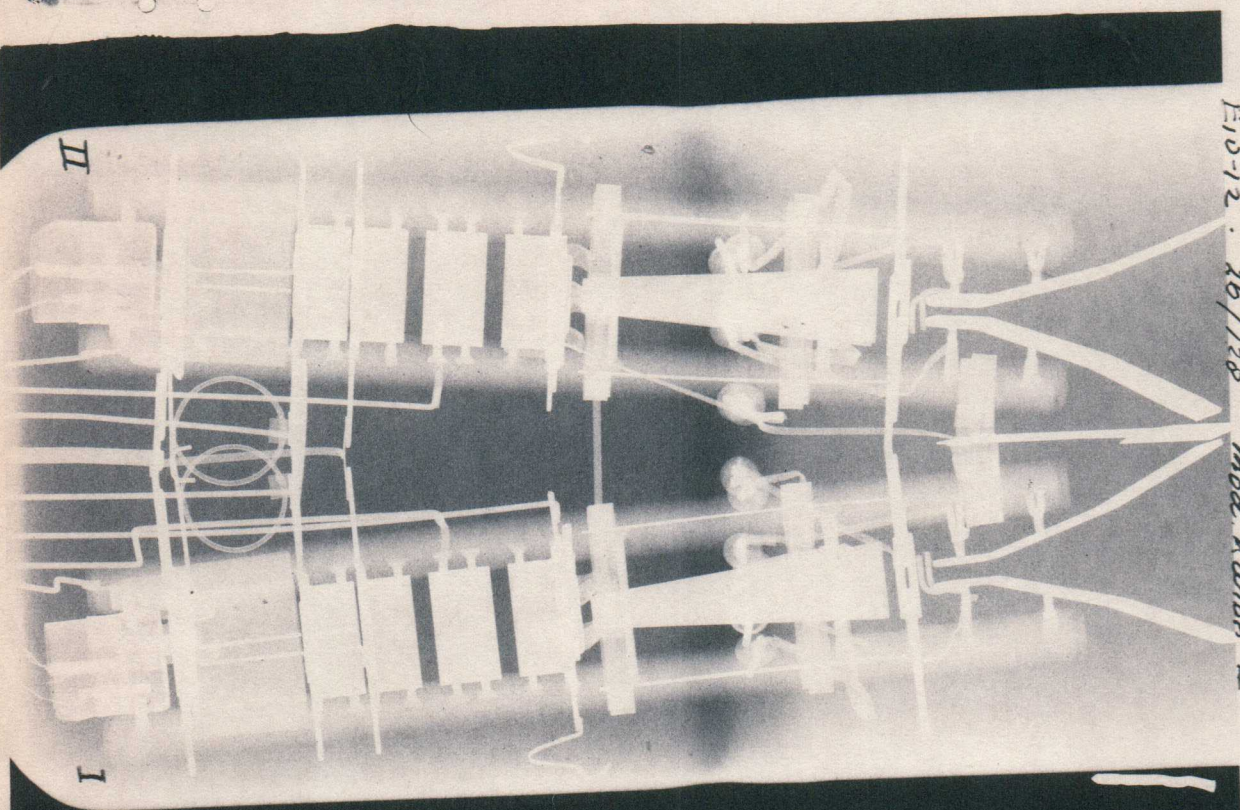
Door genoemde punten is de kostprijs toch nog vrij hoog geworden (Fl. 102.- excl. I.K.).

E10-12 . 28-47 . mod. kanon I



2

E10-12 . 26/128 . mod. kanon II



E 10-12

Modulatie en I_k/I_{g_2} metingen.

<u>Meting modulatie/I_{g_2}</u>			<u>Voor gas meten (26.8.'64)</u>	
Buisnr.	<u>Kanon II</u>		<u>Kanon I</u>	
	I_{g_2}	modulatie	I_{g_2}	modulatie
28-57	94	20	70	22
28-32	76	20	95	24
28-17	180	26	99	24
28-10	88	20	125	25
28-13	74	22	85	21
28-35	85	24	130	25
26-114	108	21	112	27
28-86	135	25	112	23
28-8	96	21	95	22
28-45	84	26	80	22
28-58	95	25	145	26
28-26	118	25	160	24
28-55	93	22	75	23
28-122	78	20	138	27
28-37	105	26	95	24
28-79	73	23	105	25
28-50	97	23	93	25
28-107	115	24	102	24

Na gas meten op kanon II

	<u>Kanon II</u>		<u>Kanon I</u>	
26-82	115	23	140	27
28-90	142	22	93	24
28-123	78	29	125	26
26-9	115	21	96	24
26-84	118	23	86	29
28-54	104	25	74	22
28-38	120	21	71	22
28-49	112	23	142	26
28-14	110	22	125	25
28-73	130	24	123	25
28-94	130	23	360	35
28-127	106	25	116	25
28-11	95	23	75	23
28-66	121	24	115	25
28-89	108	25	105	25
28-27	98	23	72	23
28-79	99	23	133	
	116	24	92	25

Eis: Buisnr.	25 - 85 Volt		$\leq 200 \mu\text{A}$ Ik		≤ 34 Volt Mod.	
	L -V _{g1}	R	L	R	L	R
30/64	43 V	44 V	152 μA	117 μA	22 V	22 V
30/62	47	42	104	100	20	20
30/71	54	49	108	101	22	22
30/91	45	50	125	88	23	19
30/96	43	48	128	98	21	22
30/88	43	46	106	115	24	22
30/101	39	35	135	134	23	22
30/95	42	44	108	95	21	20
30/15	39	47	110	92	21	21
30/98	42	42	125	108	22	21
30/74	38	41	116	117	20	21
28/3	54	40	102	98	22	19
50/75	50	53	114	114	23	23
30/42	49	50	91	100	21	20
30/76	45	49	107	102	21	22
30/86	55	40	75	113	20	20
30/84	39	41	98	130	19	21
26/77	51	57	86	110	20	23
27/1	56	45	83	104	21	21
27/3	48	79	108	72	21	21

gemeten 27.8.'64. door fabriek

Buisnr.	$-V_{g1}$ I	28-85		Ik I		Modulatie		
		II	I	<200/ μ A	II	<34 I	II	
30/64	45	47		170	160	25	27	kanon I zakt terug
30/62	51	45		130	125	24	22	
30/71	57	51		110	125	23	24	
30/91	47	54		140	115	23	24	
30/96	47	51		150	110	26	23	
30/88	46	50		122	132	22	25	
30/101	43	38		170	161	26	24	
30/95	45	47		132	115	23	22	
30/15	40	50		121	118	20	23	
30/98	45	46		141	120	23	22	
30/74	41	45		140	140	23	25	
28/3	57	43		121	118	25	21	
30/75	55	52		140	140	27	22	
30/42	50	53		103	120	20	23	
30/76	48	51		130	133	23	25	
30/86	54	45		90	145	18	25	
30/84	41	44		135	185	21	26	
26/77	48	59		125	175	18	25	
27/1	60	50		115	120	26	26	
27/3	46	83		155	110	21	25	

Op 28.8.'64 gemeten door het Kwal.lab.

Rapport betreffende type E 10-12 G.P.

Proefnr. serie 422 en 423.

Doel: Reflectie + oplading.

Bijz.: 5 st. gemerkt P X-platen met NiO
 5 st. " N normale productie.

Gemeten is de helderheid bij normale instelling

$V_{g_2} = V_{g_3} = V_{g_5} = 1 \text{ kV}$ $V_{g_9} = 3 \text{ kV}$ raster 40 x 40 mm.

$I_{g_9} = 10 \text{ } \mu\text{A}$. Daarna verschuiven tot buiten het scherm, omskalen op punt en helderheid meten van lichtvlek die overblijft.

Buisnr.	Helderheid	Helderheid		Oplading	
		Refl. links	Refl. rechts		
23-10P	1	3.8	0.43	0.43	geen
	2	3.8	0.4	0.5	"
23-14P	1	3.9	0.63	0.4	iets opl. in $y_1 y_2$ richting
	2	3.9	0.43	0.56	idem
22-5 P	1	3.8	0.46	0.36	geen
	2	3.8	0.33	0.50	"
22-3 P	1	4.0	0.46	0.33	iets opl. in y_2 richting
	2	4.0	0.33	0.46	idem
22-20P	1	3.8	0.46	0.33	geen
	2	3.8	0.36	0.43	"
23-48N	1	3.8	0.5	0.4	geen
	2	3.8	0.33	0.5	"
23-79N	1	3.8	0.6	0.36	opl. in y_2 richting
	2	3.8	0.39	0.46	idem
23-15N	1	3.8	0.63	0.26	geen
	2	3.8	0.43	0.43	"
23-60N	1	3.7	0.56	0.36	geen
	2	3.7	0.43	0.43	"

Helderheid reflecties proef	P	\bar{X}	links	rechts
	1		0.49	0.37
	2		0.37	0.49
"	"	norm. prod.		
	1		0.57	0.34
	2		0.39	0.45

Conclusie: De helderheid reflectie van beide proeven praktisch gelijk.
 Bij de met P gemerkte buizen 2 st. iets oplading, bij de N buizen 1 exemplaar, 1 N buis purper.

S. de Boer.

Copie HH.: Andriessse
 Boomstra
 Van Bragt
 Laugeman
 Peper
 Radstake
 Wassenaar.

Type: E 10-12 GH
 Aantal: 4
 Proefnr. 8675

KWALITEITSLABORATORIUM ELEKTROENBUISZEN

Datum inzending: 18.6.'63

Continu op brandraam

Vf = V
 Vg1=inst.V
 Vg2= 1 kV
 Vg3= 1 kV
 Vg4=foc.kV
 Vg5= 1 kV
 Vg9= 3 kV

Bijzonderheden:

Buisnr. 1 op Vf = 6.3 V
 " 2-3 " = 7.0 V
 " 4 " = 5.7 V

Bij 0 uur Ik gemeten bij Vg1 = 0
 na 160 uur wordt dit bij Ig9 = 10 μ A

Fabricage datum: Week 8-10-15 en 17 '63
 Doel der proef: Levensduur
 Ingezet d.d.: 11.7.'63
 (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	Gas	Isolaties			
			V	V											+k/-f	-k/+f	a-b	c-d
11-7	0	54	25-85	40	20	⊙	200	V		noteren		≥ 5.0	g9	≤ 30	≤ 25	≤ 25	≤ 3	
18-7	160	54		40	20	⊙	868	21		geen	lijnen ingebr	6.3	7	2	2.5	0.1	0.1-0.10.1-0.1	
11-7	0	48		48	29	⊙	1255	20										
					n.t.m. gas													
					n.t.m. gas													

KWALITEITSLABORATORIUM ELEKTROENBUIZEN

Type: E 10-12 GH
 Aantal: 4
 Proefnr. 8976 II

Datum inzending:

Continu op brandraam zie 8976 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(2)		Vg1bij opp.	Kat.	Ik	Mod.	Kat. eff.	Gas- kruis	Scherm- kwal.	Helder- heid	Lekstr: g9	Gas	Isolaties			
		-Vg1	V											10 μ A	V	+k/-f	-k/+f
22-1	0	57	33	Ⓢ		146	V		26			8.5	m μ A	1.1	0.2	0.1-0.1-0.1	0.1
5-2	160	58	34	Ⓢ		134	27		27		6.3	8.5	2	1.2	0.2	0.1-0.1-0.1	0.1
26-2	640	59	34	Ⓢ		136	29		29	iets ingebr.	6.1	8.5	2	1.2	0.2	0.1-0.1-0.1	0.1
11-3	1000	59	33	Ⓢ		125	28		28	"	6	8.5	2	1.1	0.2	0.1-0.1-0.1	0.1
22-1	0	57	34	Ⓢ		124	25		25								
5-2	160	57	34	Ⓢ		116	25		25								
26-2	640	57	34	Ⓢ		116	26		26								
11-3	1000	57	34	Ⓢ		118	25		25								

5

Type: E 10-12 GH
 Aantal: 4
 Proefnr. 8977 I

KWALITEITSLABORATORIUM ELEKTRONENBUISZEN

Datum inzending: 21.1.'64

Continu op brandraam

Vf = 6.3 V
 Vg1 = inst. V
 Vg2 = 1 kV
 Vg3 = 1 kV
 Vg4 = foc. kV
 Vg5 = 1 kV
 Vg9 = 3 kV
 V+k/-f 220 V
 Defl. 40 x 40
 I1 10 μ A

Bijzonderheden:

Fabricage datum: week 2 '64
 Doel der proef: Levensduur
 Ingezet d.d.: 29.1.'64
 (22 uur/ dag)

Meet- datum	Aantal uren	Buisnr. 1)		Vg1bij 10 μ A	Kat. opp.	Ik μ A	Mod. Vg1 V	Kat. eff.	Gas- kruis	Scherm- kwal.	Helder- heid	Lekstr. μ A	Gas m μ A	Isolaties				
		-Vg1 V	V											+k/-f ≤ 25 μ A	-k/+f ≤ 25 μ A	a-b ≤ 3 μ A	c-d ≤ 3 μ A	
22-1	0					≤ 200	≤ 30		noteren	goed	≥ 5.0	g9	≤ 30	1.8	0.2	0.1	0.1	0.1
5-2	160	57	30	30	⊕	202	31		geen	"	5.8	6	2	2.1	0.3	0.1	0.1	0.1
26-2	640	58	30	30	⊕	207	31		"	iets	5.5	6	3	2.-	0.6	0.1	0.1	0.1
11-3	1000	57	30	30	⊕	198	31		"	ingebr.	5.2	6	1	2.-	0.6	0.1	0.1	0.1
		57	30	30	⊕	205	31		"	mafig	5.1	6	1	2,6	0.6	0.1	0.1	0.1
										ingebr.								
22-1	0	11)																
5-2	160	53	31	31	⊕	148	25											
26-2	640	54	31	31	⊕	145	26											
11-3	1000	55	33	33	⊕	137	26											
		55	32	32	⊕	140	26											

Type: E 10-12 GH
 Aantal: 1
 Proefnr. 9130

KWALITEITSLABORATORIUM ELEKTRONENBUISZEN

Datum inzending: 16-4. '64

Continu op brandraam

Vf= 6.3 V
 Vg1=inst.V
 Vg2= 1 kV
 Vg3= 1 kV
 Vg4= fockV
 Vg5= 1 kV
 Vg9= 3 kV

Bijzonderheden:

Fabricage datum: week 2 '64
 Doel der proef: Levensduur
 Ingezet d.d.: 21.4.'64
 (22 uur/ dag)

Meet- datum	Aantal uren	Buisnr. 1)		Vg1bij 10 μ A	Kat. opp.	Ik μ A	Mod. Vg1 \leq 30	Kat. eff.	Gas- kruis noteren	Scherm- kwal. goed	Helder- heid \geq 5.0	Lekstr- g9 2,5-17	Gas m μ A	Isolaties			
		-Vg1 25-85	V											+k/-f \leq 25	-k/+f \leq 25	a-b \leq 3	c-d \leq 3
17-4	0	53	31	⊙	140	25	5	1.3	6.2	0.1-0.10.1-0.1	1	1	0.4	0.1-0.10.1-0.1	0.4	0.1-0.10.1-0.1	
28-4	160	53	31	⊙	112	24	5	1.2	5.5	iets ingebr.	4	4	0.4	0.1-0.10.1-0.1	0.4	0.1-0.10.1-0.1	
19-5	640	53	30	⊙	135	27	5	2.3	5.5	matig ingebr.	2	2	0.6	0.1-0.10.1-0.1	0.6	0.1-0.10.1-0.1	
2-6	1000	53	29	⊙	138	28	5	2.6	5.4	5.4	1	1	0.4	0.1-0.10.1-0.1	0.4	0.1-0.10.1-0.1	
17-4	0	4*)	37		106	24											
28-4	160	57	36	⊙	86	23											
19-5	640	58	35	⊙	108	26											
2-6	1000	58	35	⊙	111	27											

Type: E 10-12 GP
 Aantal: 3
 Proefnr. 9131 III

KWALITEITSLABORATORIUM ELEKTRONENBUIZEN

Datum inzending:

Continu op brandraam zie 9131 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.(3)	-Vg1		Vg1bij 10 μ A	Kat. opp.	Ik μ A	Mod. Vg1	Kat. eff.	Gas- kruis	Scherm- kwal.	Helder- heid	Lekstr. μ A	Gas m μ A	Isolaties		
			V	V											+k/-f ≤ 25	-k/+f ≤ 25	a-b ≤ 3
17-4	0		61	39			104	25		geen	goed	3.6	6	3	5.7	0.3	0.1-0.10.1-0.1
28-4	160		60	38	①		84	24	"	iets ingebr.	3.1	6.5	2	2	1.2	0.3	0.1-0.10.1-0.1
19-5	640		60	38	②		89	25	"	matig ingebr.	3.0	6	2	2	0.8	0.4	0.1-0.10.1-0.1
2-6	1000		59	37	③		89	24	"	ingebr.	2.9	6	2	2	1.2	0.4	0.1-0.10.1-0.1
17-4	0	3')	55	33	④		126	25									
28-4	160		54	33	⑤		100	24									
19-5	640		55	32	⑥		120	25									
2-6	1000		55	32	⑦		128	27									

Type: E 10-12 GP
 Aantal: 6
 Proefnr. 9359 III

KWALITEITSLABORATORIUM ELEKTRONENBUIZEN

Datum inzending:

Continu op brandraam zie 9359 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 3)	-Vg1 25-85	Vg1bij 1C μ A	Kat. opp.	Ik μ A	Mod. Vg1 \leq 30	Kat. eff.	Gas- kruis noteren	Scherm- kwal. goed	Helder- heid \geq 5.0	Lekstr- g9 2,5-17	Gas m μ A	Isolaties				
														+k/-f \leq 25	-k/+f \leq 25	a-b \leq 3	c-d \leq 3	
23-9	0		48	V 27	\emptyset	102	V 23		geen	3.9	μ A 4.3	4	μ A 0.6	μ A 1.2	μ A 0.1	μ A 0.1	μ A 0.1	μ A 0.1
1-10	160		48	28	\emptyset	94	22		"	3.6	3.3	3	0.4	1.3	0.1	0.1	0.1	0.1
22-10	640		49	29	\emptyset	95	22		"	3.5	4.-	2	0.6	1.8	0.1	0.1	0.1	0.1
5-11	1000		49	29	\emptyset	96	23		"	mattig ingebr.	3.0	3	0.8	2	0.1	0.1	0.1	0.1
23-9	0	3')	60	39	\emptyset	93	24											
1-10	160		60	39	\emptyset	89	24											
22-10	640		61	40	\emptyset	87	24											
5-11	1000		61	40	\emptyset	97	24											

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 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.

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

FVAB	STEMPEL:		ONTVANGEN OP:								VOOR:			GEZIEN:						E10-12GH(GP, BE, GM)										
	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	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3											
	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst											
Vf	(V _e)	1	1,2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1											
Vg1	(V _e)	1	1,2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1											
Vg2=Vg3	(kV _m)	1	1,2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1											
Vg4(focus)	(V _e)	1	1,2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1											
Vg5	(kV _m)	1	1,2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1											
Vg9	(kV _m)	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3											
VY	(V _e)	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R											
VX	(V _e)	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R											
Ik	(μ A)	200	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100											
Ig9	(μ A)		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100											
METING			OVERSPANNING											Puntafb.		Kat. opp.		Aan-sluitkwal.		Scherm										
OPM (T)			g1'	g1''	g2	g4'	g4''	g5	g9	Y	X	1	II	I	II	5-9	1-82-89	Y11Y21	X1X21	Y1Y22	X1X21									
SCHEMA (T)			A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	1-7-8-90	1-82-89	90	90	90	90								
BUISSUMMER														1	II	1-6-69-90														
EISEN:																														
S. P. 5 STUKS																														
EENHEDEN																														
CONCLUSIE:																														

Eigendom van de N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven. Vermengvaldiging 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.

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.

9.7.63		FVAR		STEMPEL:		ONTVANGEN OP:		VOOR:		GEZIEN:		E10-126H(GP, BE, GM)	
Vf	(V-)	6,3	inst	6,3	inst	6,3	inst	6,3	inst	6,3	inst	6,3	inst
-Vg1	(V-)	6,3	1	6,3	1	6,3	1	6,3	1	6,3	1	6,3	1
Vg2-Vg3	(kv-)	6,3	foc	6,3	foc	6,3	foc	6,3	foc	6,3	foc	6,3	foc
Vg4	(V-)	6,3	1	6,3	1	6,3	1	6,3	1	6,3	1	6,3	1
Vg5	(kv-)	6,3	1	6,3	1	6,3	1	6,3	1	6,3	1	6,3	1
Vg9	(kv-)	6,3	3	6,3	3	6,3	3	6,3	3	6,3	3	6,3	3
VY	(V-)	6,3	0	6,3	0	6,3	0	6,3	0	6,3	0	6,3	0
VX	(V-)	6,3	lijn	6,3	lijn	6,3	lijn	6,3	lijn	6,3	lijn	6,3	lijn
Ik	(μ A)	6,3	2	6,3	2	6,3	2	6,3	2	6,3	2	6,3	2
Ig9	(μ A)	6,3	2	6,3	2	6,3	2	6,3	2	6,3	2	6,3	2
METING		Uitsturing		Overlap.		Hoek d.i.		Hoek		Afw. Y'Y''		Correctie	
OPM (T)		Y1'Y2' X1'X2' Y1'Y2' X1'X2'		Y X		I II		X'X'' Y'Y''		links rechts		Ast.I Ast.II	
SCHEMA (T)		11-22-42-56-64-90		92		11-13-90		11-13 11-13		93		1-23-90 1-25-94	
BUSNUMMER		A1 A1 A1 A1		A1 A1		A1 A1		A1 A1		A1 A1		A1 A1	
EISEN:		MIN. MAX.		70 80		89 91		-60 -60		1,5 1,5		-80 -80	
S P. 5 STUKS		MIN. MAX.		70 80		89 91		-60 -60		1,5 1,5		-80 -80	
EENHEDEN		MIN. MAX.		70 80		89 91		-60 -60		1,5 1,5		-80 -80	
CONCLUSIE:		MIN. MAX.		70 80		89 91		-60 -60		1,5 1,5		-80 -80	
PAR PAR PAR SIGN.		Thijssen/ NC		BLADEN BLATTER FEUILLES SHEETS		BLAD BLATT FEUILLE SHEET		3		CODE Nr. TYPE		E10-126H(GP, BE, GM)	

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 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.

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

METING	ONTVANGEN OP:												VOOR:			GEZIEN:			E10-12GH(GP, BE, GM)																																	
	STEMPEL:			6,3			6,3			6,3			6,3			6,3			6,3			6,3																														
	(V-)	(V-)	(kV-)	(V-)	(kV-)	(V-)	(V-)	(kV-)	(V-)	(kV-)	(V-)	(V-)	(V-)	(V-)	(kV-)	(V-)	(kV-)	(V-)	(kV-)	(V-)	(kV-)	(V-)	(kV-)	(V-)	(kV-)	(V-)	(kV-)	(V-)	(kV-)	(V-)	(kV-)																					
Vf	inst	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1															
Vg1	foc	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3													
Vg2-Vg3	inst	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0													
Vg4	foc	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0													
Vg5	inst	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0													
Vg9	foc	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0													
VY	inst	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0													
VX	foc	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0													
Ik	inst	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0													
Igg	foc	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0													
Spotshift														Lijnbreedte			Strooiestr.			Opl.			Onderverh.			In-			Hoekverdr.																							
-I														-II			I			II			g9			Ik'			Ik''			brand.			stel			naver.														
+I														+II																																						
1-75-90														1-11-33-55-61-90			1-11-33-55-61-90			50-90			1-89			30-90			35-89			14-89			40-89																	
A1														A1			A1			A1			A1			A1			A1			A1			A1			A1			A1			A1			A1					
1																																																				
2																																																				
3																																																				
4																																																				
5																																																				
X																																																				
R																																																				
MIN.														0,55			0,55			0,55			0,55																													
MAX.														0,55			0,55			0,55			0,55																													
X MIN.																																																				
X MAX.																																																				
R MAX.																																																				
MIN.																																																				
MAX.																																																				
EISEN:																																																				
EENHEDEN														mm			mm			mm			mm			mm			mm			mm			mm			mm			mm			mm			mm					
CONCLUSIE:																																																				



9.7.63
 CONTROLE - CONTROLE
 KONTROLLE - TEST

L

PAR PAR PAR SIGN. Thijssen/ NC
 CODE Nr.
 TYPE E10-12GH(GP, BE, GM)

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

Eigendom van de N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven. Vermengvaldiging of mededeling 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.

EIGENOMMERING		STEMPEL		ONTVANGEN OP:		VOOR:		GEZIEN:		E10-12GH(GP, BE, GM)									
VF	(V-)	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	7	7	7							
2.7.63	(V-)	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	7	7	7							
5.11.63	(kV-)	1	1	1	1	1	1	1	1										
21.1.64	(V-)	foc	foc	foc	foc	foc	foc	foc	foc										
	(kV-)	1	1	1	1	1	1	1	1										
	(kV-)	3	3	3	3	3	3	3	3										
	(V-)	R	R	R	R	R	R	R	R										
	(V-)	40x40	40x40	40x40	40x40	40x40	40x40	40x40	40x40										
	(uA)	10	10	10	10	10	10	10	10										
	(uA)																		
	V									220	150	300	300	300	300				
	METING	GH	GP	GM	BE	10%	1%	0,1%	Kleurpunt	R spin	Gas	If	If						
	OPM (T)	A1	A1	A1	A1	96	96	96	96			I	II	III	IV				
	SCHEMA (T)	A1	A1	A1	A1							90	90	37-97					
	BUISNUMMER	1	2	3	4	5						A5	A5						
	EISEN:	MIN.	MAX.	MIN.	MAX.	MIN.	MAX.	MIN.	MAX.	160	280	280	280						
	EENHEDEN	med/em ²	msec	msec	msec	msec	msec	msec	msec	560	34	320	320	25	25	3	3	3	3
	CONCLUSIE:	Isol. I	Isol. I	Isol. I	Isol. I	Isol. I	Isol. I	Isol. I	Isol. I	270		291	291						
		Isol. II	Isol. II	Isol. II	Isol. II	Isol. II	Isol. II	Isol. II	Isol. II	450		309	309						
		Isol. III	Isol. III	Isol. III	Isol. III	Isol. III	Isol. III	Isol. III	Isol. III	330		32	32						
		Isol. IV	Isol. IV	Isol. IV	Isol. IV	Isol. IV	Isol. IV	Isol. IV	Isol. IV			mA	mA	uA	uA	uA	uA	uA	uA



Eigendom van de N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven. Vermoeging 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.

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.

Eigendom der N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven. Vervuiging of Bekantgabe 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.

9.7.63		STEEMPEL:		ONTVANGEN OP:		VOOR:		GEZIEN:		E10-126H(6P,8E,6M)															
METING		Capaciteiten oer systeem																							
OPM (T)		g1"/r	g1"/r	g3"/r	g3"/r	g3"/r	g3"/r	Y1"/r	Y1"/r	Y1"/r	Y1"/r	Y2"/r	Y2"/r	Y2"/r	Y2"/r	Y4"/r	Y4"/r	X1"/r	X1"/r	X1"/r	X1"/r	X2"/r	X2"/r	X2"/r	X2"/r
SCHEMA (T)																									
1																									
2																									
3																									
4																									
5																									
BUSNUMMER																									
MIN.																									
MAX.																									
EISEN:																									
S. P. 5 STUKS																									
EENHEDEN																									
CONCLUSIE:																									
Aansluiting		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14										
elektrode		f ⁿ	f ⁿ	k ⁿ	g1 ⁿ	g4 ⁿ	g5 ⁿ	g3 ⁿ	g2	g3 ⁿ	g4 ⁿ	g1	k ⁿ	f ⁿ	f ⁿ										
pennr. zijcontact		31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42												
elektrode		g6	Y1 ⁿ	Y2 ⁿ	X1 ⁿ	X2 ⁿ	g7	g8	X1 ⁿ	X2 ⁿ	Y2 ⁿ	Y1 ⁿ	Y1 ⁿ	g5 ⁿ											

Eigendom van de N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven. Vermenging van de N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven. Reproduction or disclosure to third parties, in any form whatsoever, not allowed without written consent of the proprietor.

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 proprietor.

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.

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

Proprietate de la N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven. Reproducerea sau comunicarea la terti, sub orice forma, este permisa numai cu acordul scris al proprietarului.

STEMPEL:		ONTVANGEN OP:		VOOR:		GEZIEN:		E10-126H(GP, BE, GM)	
Vf	(V=)								
Vg1	(V=)								
Vg2	(kV=)								
Vg4	(V=)								
Vg5	(kV=)								
Vg9	(kV=)								
VY	(V=)								
VX	(V=)								
Ik	(μ A)								
Ig9	(μ A)								
METING		Capaciteiten systemen onderling		Na schokken / Na valproef		Resterverv.		losse delen	
OPM (T)		g3-g3 ^m Y1 ^m -Y1 ^m Y2 ^m -Y1 ^m Y1 ^m -Y2 ^m Y2 ^m -Y2 ^m A B		versch. punt		I II		1-53-90	
SCHEMA (T)				39 52		11-29-60-90		86 88	
BUISNUMMER				Valproef				Druktest	
EISEN:				Schoeken				Treksterkteproeven	
100%									
MIN.		3 1,5 1,5 4 1 4							
MAX.		10 8 8 16 4 12							
MIN.									
MAX.									
MIN.									
MAX.									
EENHEDEN		mpF mpF mpF mpF mpF mpF		mm mm mm mm		mm mm		kg/cm ² kg	
CONCLUSIE:		Cap A = (CY1 ^m -Y1 ^m) - (CY2 ^m -Y1 ^m)							
		Cap B = (CY1 ^m -Y2 ^m) - (CY2 ^m -Y2 ^m)							
8									



9.2.68 8.10.63

9 2

CONTROL - CONTROLE
KONTROLLE - TEST

PAR PAR PAR PAR
SIGN SIGN SIGN SIGN

Thijssen/
NC

BLADEN
BLATTER
FEUILLES
SHEETS

BLAD
BLATT
FEUILLE
SHEET

9

L

CODE No. E10-12GH(GP, BE, GM)

TYPE

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

STEMPEL:		ONTVANGEN OP:					VOOR:		GEZIEN:					E10-12GH(GP, BE, GM)												
Lengte bus zonder stengel		Lengte conus		Diameter schermglas		Nuttige schermdiam.		Diameter hals		Lengte stengel		Diameter over penen		Afstand zijcontacten tot scherm		Afstand naversn. contact/scherm		Hgek Y2-X2		Hoek Y2-X 4		Uiterlijke controle				
MIN. 381,5		220		98,5		81,5		270,5		26,5		102		102												
MAX. 386,5		230		101,5		85,5		279,5		29,5																
EISEN:		X MIN.		X MAX.		R MAX.		MIN.		MAX.		S P. 5 STUKS		EENHEDEN												
100%		MIN.		MAX.		MIN.		MAX.		MIN.		MAX.														

CONCLUSIE:

Eigendom van de N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven. Vermengvaldiging of mededeling 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 la communication à des tiers, sous quelque forme que ce soit, n'est permise qu'avec l'autorisation écrite de la propriétaire.

Eigendom der N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven. Vervielfaltigung 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.

E10-126H(GP, BE, GM)		GEZIEN:		VOOR:		ONTVANGEN OP:		STEMPEL:	
Vf (V ₋)	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3
Vg1 (V ₋)	inst 300V	inst 300V	inst 300V	inst 300V	inst 300V	inst 300V	inst 300V	inst 300V	inst 300V
Vg2=Vg3 (kv ₋)	inst 1	inst 1	inst 1	inst 1	inst 1	inst 1	inst 1	inst 1	inst 1
Vg4 (V ₋)	foc -15	foc -15	foc -15	foc -15	foc -15	foc -15	foc -15	foc -15	foc -15
Vg5 (kv ₋)	Vg5=Vg6 350V	Vg5=Vg6 350V	Vg5=Vg6 350V	Vg5=Vg6 350V	Vg5=Vg6 350V	Vg5=Vg6 350V	Vg5=Vg6 350V	Vg5=Vg6 350V	Vg5=Vg6 350V
Vg9 (kv ₋)	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Vy (V ₋)	R 40x40	R 40x40	R 40x40	R 40x40	R 40x40	R 40x40	R 40x40	R 40x40	R 40x40
Vx (V ₋)	circ. 35d	circ. 35d	circ. 35d	circ. 35d	circ. 35d	circ. 35d	circ. 35d	circ. 35d	circ. 35d
Ig5 (μA)	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Ig9 (μA)	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Ik (μA)	af1	af1	af1	af1	af1	af1	af1	af1	af1
METING	Gas -I _{g4}	Gas -I _{g4}	Gas -I _{g4}	Gas -I _{g4}	Gas -I _{g4}	Gas -I _{g4}	Gas -I _{g4}	Gas -I _{g4}	Gas -I _{g4}
OPM (T)	16-89	16-89	16-89	16-89	16-89	16-89	16-89	16-89	16-89
SCHEMA (T)	A4	A4	A4	A4	A4	A4	A4	A4	A4
BUSNUMMER	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	R	R	R	R	R	R	R	R	R
	MIN.	MIN.	MIN.	MIN.	MIN.	MIN.	MIN.	MIN.	MIN.
	MAX.	MAX.	MAX.	MAX.	MAX.	MAX.	MAX.	MAX.	MAX.
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
EISEN:	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	R	R	R	R	R	R	R	R	R
	MIN.	MIN.	MIN.	MIN.	MIN.	MIN.	MIN.	MIN.	MIN.
	MAX.	MAX.	MAX.	MAX.	MAX.	MAX.	MAX.	MAX.	MAX.
EENHEDEN	μA	μA	μA	μA	μA	μA	μA	μA	μA
CONCLUSIE:									

PAR PAR PAR PAR Thijssen/TL

BLADEN BLATT - BLATT - FEUILLES FEUILLES SHEETS SHEETS

BLAD - BLATT - FEUILLE SHEET

10

CODE Nr.

E10-126H(GP, BE, GM)

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

22000.529 B

98254

(T) = zie RV-6-30/402

43.

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	Vg2 = Vg3	Vg5 = Vg6	Vg4	Vg1	VY	VX	Ig5	Ik	Einheit	Schema	Omerkingen	Remarques	
	V~	V=	V=	V=	V=	V=	V=	µA	µA	Unit	Schaltung Diagramme	Circuit		
2	Gas - Ig4	6,3	300	350	-15	inst	-	-	50		34	m	µA	26
3	Voorverwarmen	7									3	min		
4	Isolatie +k/-f	7	V = 220V=								≤ 25	µA	A2	1
5	Isolatie -k/+f	7	V = 150V=								≤ 25	µA	A2	1
6	Isol I	7	V = 300V=								≤ 3	µA	A2	2
7	Isol II	7	V = 300V=								≤ 3	µA	A2	2
8	Isol III	7	V = 300V=								≤ 3	µA	A2	2
9	Isol IV	7	V = 300V=								≤ 3	µA	A2	2
		Vf	Vg2-Vg3 = Vg5	Vg9	Vg4	Vg1	VY	VX	Ig9	Ik				
		V~	kV=	kV=	V=	V=	V=	V=	µA	µA				
10	Voorverwarmen	7									3	min		
11	Oversp. g2g3g5	6,3	1,1	3	focinst	raster			100		(T) opm. 21		A1	3-49
12	Gaskruis	6,3	1	3	focinst	raster			200		geen gaskruis		A1	3-25
13	Schermkwal.	6,3	1	3	focinst	raster	2				Zie RV-6-4-57/410		A1	
14	Helderh. BE	6,3	1	3	focinst	raster	40x40	10			> 1	mccl/km ²	A1	3-9
	GH										> 5			
	GP										> 3,7			
	GM										> 2			
15	Blinde straalstr	6,3	1	3	foc afkn	raster	40x40			af1	≤ 8	µA	A1	3-7 49
16	Mod. Vg1	6,3	1	3	foc inst	raster	40x40	10			≤ 34	V.	A1	27-49
17	Lekstroom g9	6,3	1	3	foc afkn	raster	40x40		af1		2,5-17	µA	A1	18
18	Ig4	6,3	1	3	foc inst	raster	40x40	10			-15/+8	µA	A1	49
19	Hoek der lijnen	6,3	1	3	foc inst	lijn	lijn	2			89-91	°	A1	13-44 49-54
20	Rasterverv.	6,3	1	3	foc inst	lijn	lijn	2			57-60	mm	A1	13-41 49-54
21	Hoek X'/X"	6,3	1	3	foc inst	0	lijn	2			≤ 1	°	A1	13-14

Isol I = $+k''k''f''f''g1''g4''g2g5'g5''g7Y1''Y1''Y2''Y2''$ Isol III = $+k''k''f''f''g1''g3'g1'g4''g2g5'Y2''Y2'X1''X$
 $-g1''g3'g3''g4'g6g8X1''X1'X2''X2'$ $-g3''g4'g5''g7g6g8Y1''Y1'X2''X2'$
 Isol II = $+k''k''f''f''g1''g3'g3''g4'X1''X1'X2''X2'$ Isol IV = $+k''k''f''f''g1''g3'g5''g7Y2''Y2'X2''X2'$
 $-g1'g4''g2g5'g5''g7g6g8Y1''Y1'Y2''Y2'$ $-g1'g4''g3'g4'g2g5'g6g8Y1''Y1'X1''X1'$

★ WIJZIGINGEN - ÄNDERUNG - MODIFICATIONS - ALTERATION (T) ZIE - SIEHE - VOIR - SEE RV-6-4-0/403

DAT. 16.4.63	4.6.63	25.6.63	1.10.63	5.11.63	PAR :	BLADEN :	BLAD :
DATE. 21.1.64	1.9.64				PAR :	BLÄTTER :	BLATT :
					PAR :	FEUILLES :	FEUILLE :
					SIGN :	SHEETS :	SHEET :
CONTROLE - CONTROLE					F	CODE Nr. E10-12GH(GP, BE, GM)	
KONTROLLE - TEST						TYPE	
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	Vg2-Vg3 =Vg5	Vg9	Vg4	Vg1	VY	VX	Ig9	Ik		Einheit Unit	Schema Schaltung Diagramme	Opmerkingen Bemerkungen	Remarks		
	V~	kV=kV	V=	V=	V=	V=	V=	µA	µA							
22	Hoek Y ' / Y"	6,3	1	3	foc	inst	lijn	0	2		≤ 1	°	A1	13-14 54		
23	Afwijking Y / Y"	6,3	1	3	foc	inst	lijn	0	2		< 1,5	mm	A1	13-50 -54		
24	Aansluiting defl. platen	6,3	1	3	foc	inst	0	0	2		(T) opm. 20		A1	11		
25	Aansluiting trap.corr.	6,3	1	3	foc	inst	raster		2		(T) opm. 51		A1			
26	Aansluiting ton.corr.	6,3	1	3	foc	inst	raster		2		(T) opm. 52		A1			
27	Aansluiting blank rooster	6,3	1	3	foc	inst	raster		10		(T) opm. 53		A1	49		
28	Defl.fact. Y	6,3	1	3	foc	inst	0 lijn				≤ 7,8	V/cm	A1	15-23 49		
29	Defl.fact. X	6,3	1	3	foc	inst	lijn	0			≤ 19	V/cm	A1	15-23 49		
30	-Vg1	6,3	1	3	foc	afl	cirk	35	CJOZ		25-85	V	A1	3-49		
31	Focusspanning	6,3	1	3	afl	inst	cirk	35	CJZ		120-280	V	A1	3-17 49		
32	Ast.corr.	6,3	1	3	foc	inst	cirk	35	CJZ		-80/+80	V	A1	3-28 43-49		
33	Uitsturing Y	6,3	1	3	foc	inst	raster		2		≥ 35	mm	A1	3-13-35 17-31		
34	Uitsturing X	6,3	1	3	foc	inst	raster		2		≥ 40	mm	A1	33-49		
35	Oversp. g9	6,3	1	3,3	foc	inst	raster		10		(T) opm. 21		A1	3		
36	Strooistralen	6,3	1,1	3,3	foc	inst	RASTER lijn	10/0			geen strooist.		A1	3-8 49		
37	Hoekverdr.	6,3	1	3	foc	inst	0 lijn		2		≤ 9,5	°	A1	12		
38	Hoekverdr.nav. cont.	6,3	1	3	foc	inst	0 lijn		2		≤ 9,5	°	A1	36		
39	Lengte buis (zonder stengel)										382-390	mm				
40	Lengte stengel										≤ 18,5	mm				
41	Mechanische en uiterlijke controle															
Aansluiting		pen nr.														
buisvoet		1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14														
elektrode		f" f" k" g1" g4" g5" g3" g2 g3" g4' g1 k' f' f'														
zijcont.nr.		31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42														
elektrode		g6 Y1" Y2" X1" X2" g7 g8 X1" X2" Y2' Y1' g5'														

★ WIJZIGINGEN - XNDERUNG - MODIFICATIONS - ALTERATION (T) ZIE - SIEHE - VOIR - SEE RV-6-4-0/403

DAT.	16.4.63	4.6.63	25.6.63	27.8.63	10.12.63	PAR PAR : SIGN :	Thijssen TL	BLADEN : BLÄTTER : FEUILLES : SHEETS :	BLAD : BLATT : FEUILLE : SHEET :	2
CONTROLE - CONTROLE KONTROLLE - TEST						F		CODE Nr. E10-12GH(GP, BE, GM) TYPE		
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	Vg2-Vg3	Vg5	Vg4	Vg1	VY	VX	Ig5	Ik		Einheit	Unit	Schema	Bemerkungen	
	V~	V=	V=	V=	V=	V=	V=	/uA	/uA		Unit	Unit	Diagramme	Remarks	
2	Gas -lg4	6,3	300	350	-15	inst	-	-	50		35	m/uA		26	
3	Voorverwarmen	7									3	min			
4	Isolatie +k/-f	7	V = 220	V =							≤ 30	uA	A2	1	
5	Isolatie -k/+f	7	V = 150	V =							≤ 30	uA	A2	1	
6	Isol I	7	V = 300	V =							≤ 4	uA	A2	2	
7	Isol II	7	V = 300	V =							≤ 4	uA	A2	2	
8	Isol III	7	V = 300	V =							≤ 4	uA	A2	2	
9	Isol IV	7	V = 300	V =							≤ 4	uA	A2	2	
		Vf	Vg2-Vg3	Vg5	Vg4	Vg1	VY	VX	Ig9	Ik					
		V~	kV=	kV=	V=	V=	V=	V=	/uA	/uA					
10	Voorverwarmen	7									3	min			
11	Oversp.g2g3g5	6,3	1,1	3	foc	inst	raster			100	(T) opm. 21		A1	3-49	
12	Gaskruis	6,3	1	3	foc	inst	raster			200	geen gaskruis		A1	3-25	
13	Schermkwal.	6,3	1	3	foc	inst	raster	2			Zie RV-6-4-57/410		A1		
14	Helderh. BE	6,3	1	3	foc	inst	raster	10			> 0,9	med km ²	A1	3-9	
	GH										> 4,7				
	GP										> 3,5				
	GM										> 1,8				
15	Blinde straalstr.	6,3	1	3	foc	afkn	raster			af1	≤ 10	uA	A1	3-7	
							40x40							49	
16	Mod. Vg1	6,3	1	3	foc	inst	raster	10			≤ 35	V	A1	27-49	
							40x40								
17	Lekstroom g9	6,3	1	3	foc	afkn	raster	af1			2-20	uA	A1	18	
							40x40								
18	Ig4	6,3	1	3	foc	inst	raster	10			-20/+10	uA	A1	49	
							40x40								
19	Hoek der lijnen	6,3	1	3	foc	inst	lijn lijn	2			89-91	°	A1	13-14	
														4954	
20	Rasterverv.	6,3	1	3	foc	inst	lijn lijn	2			57-60	mm	A1	13-41	
														4954	
21	Hoek X'/X"	6,3	1	3	foc	inst	0 lijn	2			≤ 1	°	A1	13-14	

Isol I = $+k''k'f''f'g1'g4'g2g5'g5'g7Y1''Y1''Y2''Y2'$ Isol III = $+k''k'f''f'g1'g3'g1'g4''g2g5'Y2''Y2'X1''X1'$
 $-g1'g3'g3'g4'g6g8X1''X1''X2''X2'$ $-g3''g4'g5'g7g6g8Y1''Y1''X2''X2'$

Isol II = $+k''k'f''f'g1'g3'g3'g4'X1''X1''X2''X2'$ Isol IV = $+k''k'f''f'g1'g3'g5'g7Y2''Y2''X2''X2'$
 $-g1'g4''g3'g4'g2g5'g6g8Y1''Y1''Y2''Y2'$ $-g1'g4''g3'g4'g2g5'g6g8Y1''Y1''X1''X1'$

* WIJZIGINGEN - ANDERUNG - MODIFICATIONS - ALTERATION

(T) ZIE - SIEHE - VOIR - SEE RV-6-4-0/403

DAT.	16.4.63	4.6.63	25.6.63	1.10.63	5.11.63	PAR :	BLADEN :	BLAD :	
DATE.	21.7.64	1.9.64				PAR :	BLATTER :	BLATT :	
						PAR :	FEUILLES :	FEUILLE :	
						SIGN :	SHEETS :	SHEET :	
CONTROLE - CONTROLE	II					CODE Nr.	E10-12GH(GP, BE, GM)		
KONTROLLE - TEST						TYPE			

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-Vg3 = Vg5 kV=	Vg9 kV=	Vg4 V=	Vg1 V=	VY V=	VX V=	Ig9 uA	Ik uA	Einheit Unit Unit	Schema Schaltung Diagramme Circuit	Omerkingen Remarques	Remarks			
22	Hoek Y'/Y"	6,3	1	3	focinst	lijn	0	2	≤ 1	°	A1	13-14 54				
23	Afwijking Y'/Y"	6,3	1	3	focinst	lijn	0	2	≤ 1,5	mm	A1	13-50 54				
24	Aansluiting defl. platen	6,3	1	3	focinst		0	0	(T) opm. 20		A1	11				
25	Aansluiting trap. corr.	6,3	1	3	focinst	raster		2	(T) opm. 51		A1					
26	Aansluiting ton. corr.	6,3	1	3	focinst	raster		2	(T) opm. 52		A1					
27	Aansluiting blank rooster	6,3	1	3	focinst	raster		10	(T) opm. 53		A1	49				
28	Defl. fact. Y	6,3	1	3	focinst	0 lijn			≤ 7,9	V/cm	A1	15-23 49				
29	Defl. fact. X	6,3	1	3	focinst	lijn	0		≤ 19,5	V/cm	A1	15-23 49				
30	-Vg1	6,3	1	3	foc afl	cirk	35φ	CJOZ	24-86	V	A1	3-49				
31	Focusspanning	6,3	1	3	afl inst	cirk	35φ	CJZ	110-290	V	A1	3-17 49				
32	Ast. corr.	6,3	1	3	foc inst	cirk	35φ	CJZ	-90/+90	V	A1	3-28 43-49				
33	Witsturing Y	6,3	1	3	foc inst	raster		2	≥ 35	mm	A1	3-13-35 17-31				
34	Witsturing X	6,3	1	3	foc inst	raster		2	≥ 40	mm	A1	33-49				
35	Oversp. g9	6,3	1	3,3	foc inst	raster		10	(T) opm. 21		A1	3				
36	Strooistralen	6,3	1,1	3,3	foc inst	^{RASTER} lijn	10/0		geen strooistr.		A1	3-8 49				
37	Hoekverdr.	6,3	1	3	foc inst	0 lijn	2		≤ 9,5	°	A1	12				
38	Hoekverdr. nav. cont.	6,3	1	3	foc inst	0 lijn	2		≤ 9,5	°	A1	36				
39	Lengte buis (zonder stengel)								381,5-390,5	mm						
40	Lengte stengel								≤ 18,5	mm						
Mechanische en uiterlijke controle																
Aansluiting		pen nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
		buisvoet														
		elektrode	f"	f"	k"	g1"	g4"	g5"	g3"	g2	g3'	g4'	g1'	k'	f'	f'
		zijcont.nr.	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42		
		elektrode	g6	Y1"	Y2"	X1"	X2"	g7	g8	X1'	X2'	Y2'	Y1'	g5'		

* WIJZIGINGEN - ANDERUNG - MODIFICATIONS - ALTERATION

(T) ZIE - SIEHE - VOIR - SEE

RV-6-4-0/403

DAT.	16.4.63	4.6.63	25.6.63	27.8.63	10.12.63	PAR :	BLADEN :	BLAD :	
DATE.	31.3.64					PAR :	BLÄTTER :	BLATT :	
						PAR :	FEUILLES :	FEUILLE :	
						SIGN :	SHEETS :	SHEET :	
CONTROLE - CONTROLE	II					CODE Nr.	E10-12GH(GP, BE, GM)		
KONTROLLE - TEST						TYPE			

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

Tous droits strictement réservés. Toute réimpression ou communication à des tiers interdite sans la forme que ce soit sans autorisation écrite du propriétaire.

Alle Rechte ausdrücklich vorbehalten. Vervielfältigung oder Mitteilung an Dritte, gleichgültig in welcher Form, ist ohne schriftliche Genehmigung des Eigentümers nicht gestattet.

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

Eigendom uitsluitend voorbehouden. Vervolgensvuldiging of mededeeling aan derden, in welke vorm ook, is zonder schriftelijke toestemming van eigenares niet geoorloofd.



LEVENSDUURBRANDEN

CODE No. TYPE

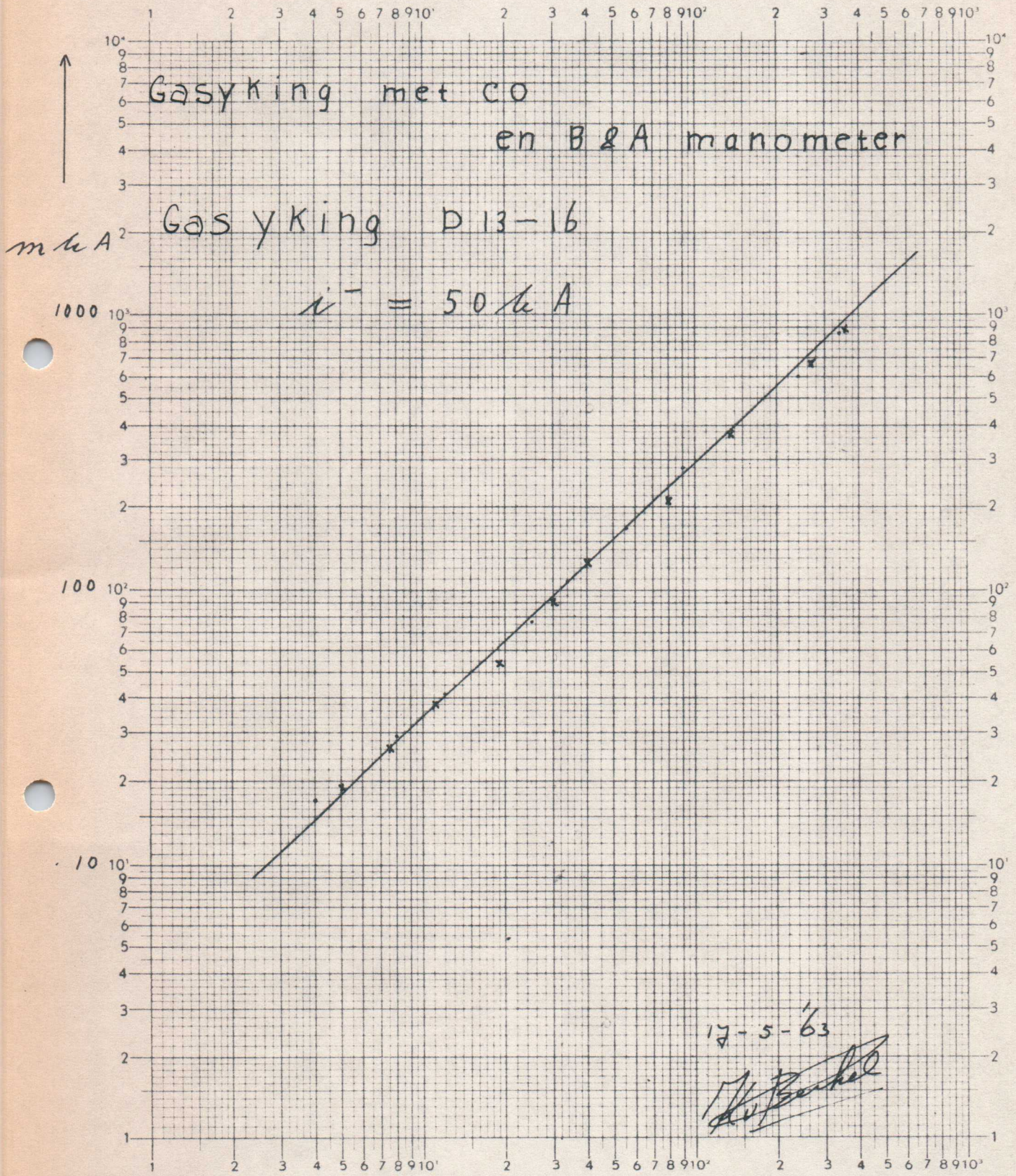
E10-126H(GP, BE, GM)

PAR PAR PAR PAR SIGN: Thijssen NC

BLADEN :
BLATTER :
FEUILLES :
SHEETS : 1

BLAD :
BLATT :
FEUILLE :
SHEET : 1

STEMPEL:		ONTVANGEN OP:				VOOR:				GEZIEN:				E10-126H(GP, BE, GM)		
Vf (V-)	6,3 fec	6,3 def	6,3 fec	6,3 fec	6,3 fec	6,3 fec	6,3 fec	6,3 fec	6,3 fec	7	7	7	7	7	5,7/6,3/6,9	
Vg4(fec)	1	1	1	1	1	1	1	1	1						fee	
Vg2g3g5 (KV-)	3 af1	3 inst	3 inst	3 inst	3 inst	3 inst	3 inst	3 inst	3 inst						1	
Vg9 (V-)	C	R	R	R	R	R	R	R	R						3	
Vg1 (V-)	35M	40x40	40x40	40x40	40x40	40x40	40x40	40x40	40x40						inst	
Vy (V-)	CJUZ	PJZ	10	10	2	10			af1						R	
Vx (V-)			af1		200											
Ik (µA)															40 x 40	
Ig9 (µA)																
IL (µA)															10	
Visel (V-)																
Vk/f (V-)										220	150					
METING		-Vg1	Vg1	Kat. opp.	Ik	Med. Vg1	Gas · Scherm kruis kwal.	Held.	Lek- stroom -Ig4 g9	Isolatie				BRAND-INSTELLING		
OPM. (T)		3-1926	20-26	3-9-19 26	19-21-26	3-24-27 27	3-6-27	13-27	14-27	1	2	2	2	2	2	12-26
SCHEMA (T)		A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A3	A2	A2	A2	A2	A2	A2	
EISEN NA:		0 uur	160 uur	320 uur	640 uur	1000 uur	EENHEDEN									
EISEN NA:		25	tet	85	Noteren	3-24-27 27	3-6-27	BE								
EISEN NA:		25	tet	85	Noteren	3-24-27 27	3-6-27	>1,0 GH >5,0 GP >3,7 GM >2,0								
EISEN NA:		25	tet	85	Noteren	3-24-27 27	3-6-27	Isol III Isol IV								
EISEN NA:		25	tet	85	Noteren	3-24-27 27	3-6-27	Isol III Isol IV								



N.V. Drukkerij „Mercurius” Wormerveer No. 1473 x-as log. verdeeld 1-10³ y-as log. verdeeld 1-10⁴ Eenheid 50 mm

0, 1 /

10

100

→ EENHEDEN

TARGET SPECIFICATION



Provisional.

REMARK: The information included in this target specification should not be considered as final. Therefore, the reader is kindly requested not to use the target information for publication purposes.

TYPE: Commercial: E10-12GH. Experimental: 14 DHM 10.

DESCRIPTION: Flat-faced double-gun tube, helical winding of the post-accelerator, side contacts and low interaction between traces.

GENERAL CHARACTERISTICS:

Table with 4 columns: Parameter, Description, Value, Unit. Includes rows for Focusing (electro-static), Deflection (electro-static symmetrical), Capacitances Y1'-Y2' and Y1''-Y2'' (approx. 1.5 pF), X1'(X2'') to all other electrodes (approx. 3.0 pF), G1 to all other electrodes (approx. 6.0 pF), Overall length max. (410 mm), Y trace aligns with X trace (90 ± 1 °), Helix resistance (100 MΩ).

LIMITING VALUES: (Abs. rating system) Table with 4 columns: Parameter, Description, Value, Unit. Includes rows for Post accelerator voltage max. (3000 V), Accelerator voltage Vg2 and Vg5 max. (1000 V), Ratio Vg9/Vg5 max. (3), I cathode (eff) max. (300 μA).

TYPICAL OPERATIONS: (each gun) Table with 4 columns: Parameter, Description, Value, Unit. Includes rows for Post accelerator voltage Vg9 (3000 V), Pattern adjustment electrode Vg8 (1000±100 V), Astigmatism electrode Vg5 (1000±100 V), Focusing electrode Vg4 (150-400 V), Deflection blanking electrode Vg3 (40 V), Accelerator electrode Vg2 (1000 V), Grid nr 1 voltage -Vg1 (25-90 V), Deflection factor: Y max. (8 V/cm), X max. (20 V/cm), Deflection factor uniformity (2.5 %), Useful scan of each gun: Y (70 mm), X (80 mm), Overlap: Y (50 mm), X (80 mm), Pattern distortion (±2.5 %), Line width at Ig9 = 10 μA (0.5 mm), Interaction factor (2x10^-3 mm/V DC), Tracking error (1.5 mm).

APPROVED FOR PREPRODUCTION

Table with 4 columns: DAT., DATE, PAR., SIGN., BLADEN: BLÄTTER: FEUILLES: SHEETS: (5), BLAD: BLATT: FEUILLE: SHEET: (1).

TARGET SPECIFICATION

CODE No. Commercial: E10-12GH TYPE Experimental: 14 DHM 10

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.

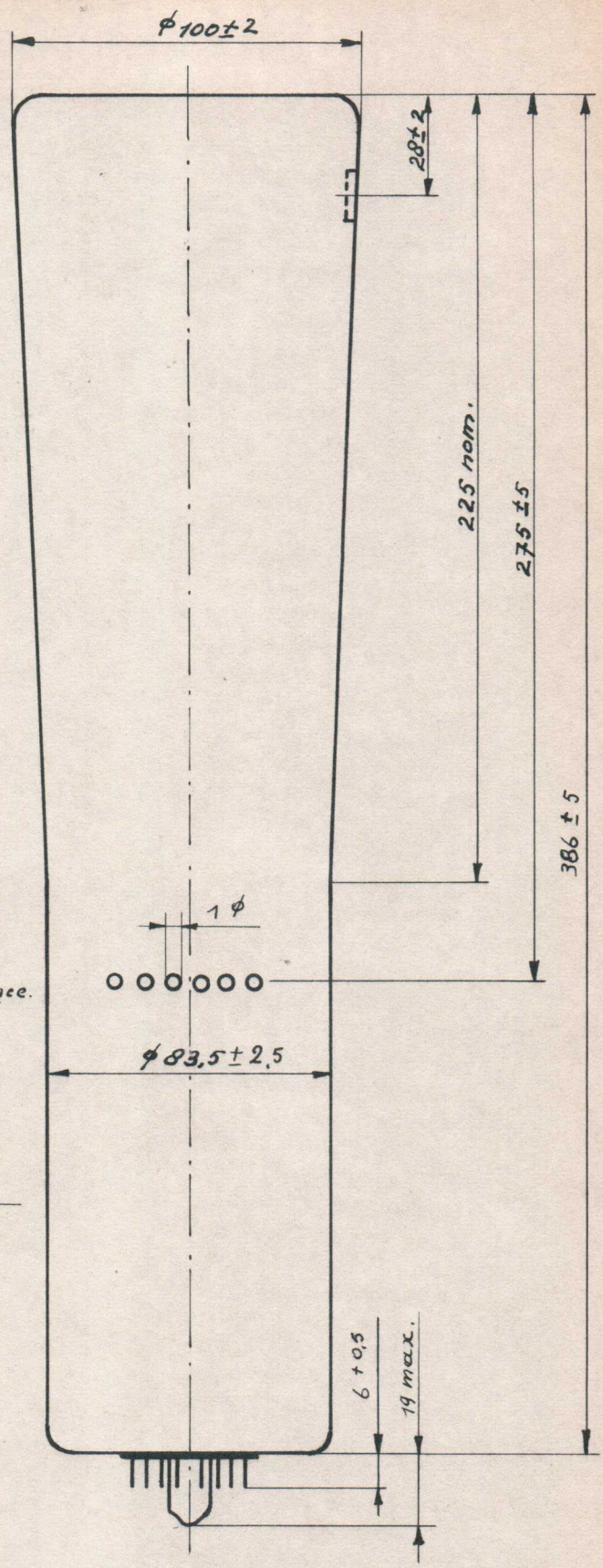
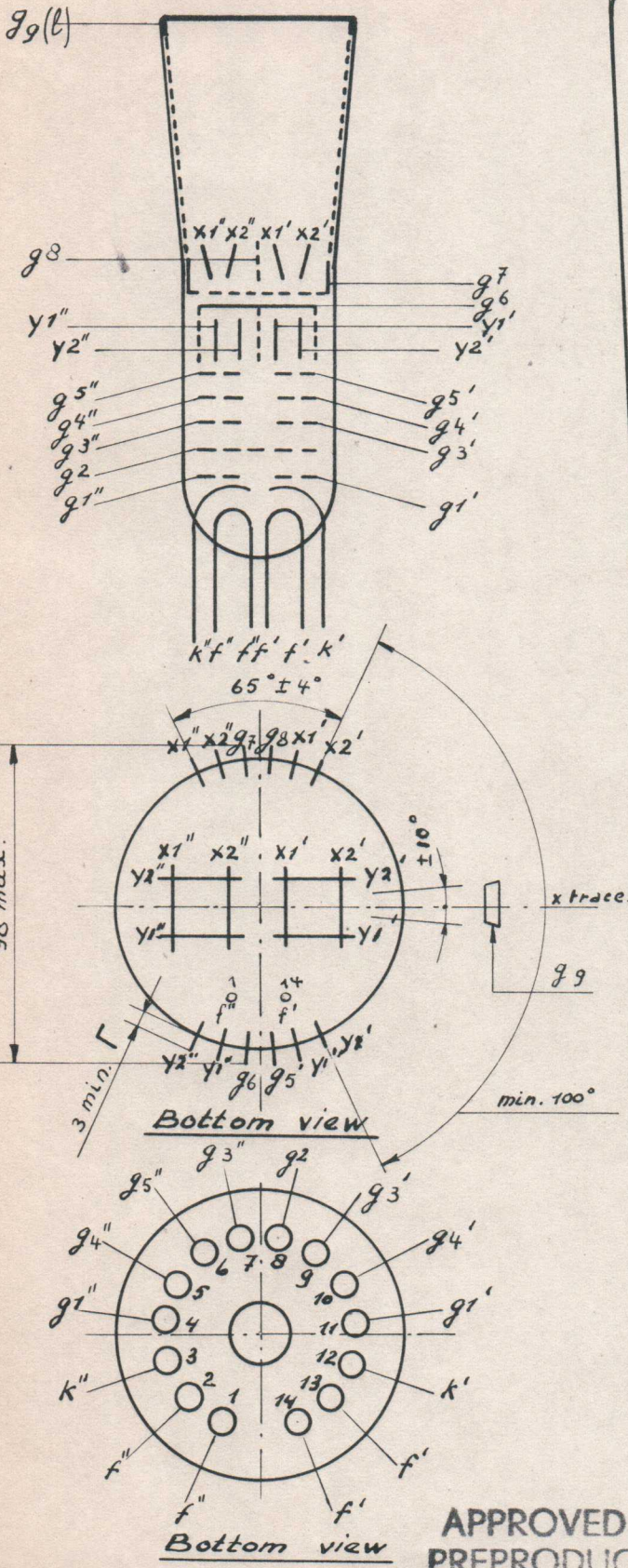
44


 FVAR
NOTES: (concerning sheet 1)

1. For any necessary adjustment for pattern distortion, its potential will be within a certain range with respect to the mean X-plate potential.
2. The astigmatism electrode should be adjusted for optimum spot shape. For any necessary adjustment its potential will not exceed a certain voltage with respect to the mean Y-plate potential.
3. The potential of this electrode and the mean Y-plate potential must be equal.
4. 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.
5. All portions of a raster pattern adjusted so that its widest points just touch the sides of 60 x 60 mm square (centred horizontally with respect to the X-trace) will fall within the area bounded by this square and an inscribed square of 57 x 57 mm.
6. Measured with the shrinking raster method, at the centre of the face plate.
7. The deflection of one beam when balanced DC voltages are applied to the deflection electrodes of the other beam will not be greater than the indicated value.
8. With 5 cm vertical traces superimposed at the tube face centre and deflected horizontally ± 3.5 cm by voltages proportional to the relative deflection factors, horizontal separation of corresponding points on the traces shall not be greater than the indicated value.
9. For visual extinction of a beam current of 10 μ A, its potential will not exceed the indicated value with respect to V_{g2} .

APPROVED FOR
PREPRODUCTION

DAT. DATE	10-6-62	5-3-63				PAR : PAR : SIGN:	BLADEN : BLÄTTER : FEUILLES : SHEETS :	BLAD : BLATT : FEUILLE : SHEET : 2
T A R G E T S P E C I F I C A T I O N						CODE No. Commercial: E10-12GH TYPE Experimental: 14 DEM 10		
N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN, EINDHOVEN, NEDERLAND.								



APPROVED FOR PREPRODUCTION

Without glass.

DAT. DATE	19-6-62 5-3-63	PAR : PAR : PAR : SIGN.:	BLADEN : BLÄTTER : FEUILLES : SHEETS :	BLAD : BLATT : FEUILLE : SHEET :
TARGET SPECIFICATION		CODE No. Commercial : TYPE Experimental:	E10-12GH. 14 DHM 10.	
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.

ALTERATION SHEET OF TARGET SPEC. E10-12GH.



Alterations of: 5-3-63.

Sheet 1 up to sheet 5. The commercial type number 'E10-12GH has been added.
The target has been marked with: Approved for preproduction.

Sheet 1. Gen. char. Y1-Y2 and Y1'-Y2' approx. 2.0
changed into: Y1'-Y2' and Y1''-Y2'' approx. 1.5
Y1(Y1') to all other electrodes {except Y2(Y2')} appr. 3.0
changed into:
Y1'(Y1'') to all other electrodes {except Y2'(Y2'')} appr. 3.5
X1-X2 and X1'-X2' changed into: X1'-X2' and X1''-X2''
X1 to all other electrodes (except X2) changed into:
X1'(X2'') to all other electrodes {except X2'(X1')}
X2 to all other electrodes (except X1) approx. 5.0
changed into:
X2'(X1'') to all other electrodes {except X1'(X2'')} appr. 4.5
Helix resistance min. 100 has been added.

Lim. values. (Absolute rating system) has been added.

Acc. voltage Vg2 and Vg4 changed into:
Acc. voltage Vg2 and Vg5.

Ratio Vg2/Vg5 changed into: Ratio Vg9/Vg5.

Typ. oper. Deflection blanking electrode Vg3 has been added.
Therefore, the number of the electrodes, who are indicated
with Vg3 and higher, have been changed into Vg4 and higher.
Modulation has been removed.
Spot position has been removed.
Sheet 5 has been added.

Sheet 2. Note 3. The potential of this electrode must be adjusted on the mean
Y-plate potential.
This note has been changed into:
The potential of this electrode and the mean Y-plate potential
must be equal.

Note 4. Max. grid-drive voltage will be less than 35 volts for a beam
current of 10 μ A.
This note has been removed, while modulation (see sheet 1) has
been removed.

Note 6. Added:....at the centre of the face-plate. (Formerly note 7)

Note 8. The undeflected and focused spot will fall within a rectangle
of 10 x 10 mm centred with respect to a point situated on the
horizontally axis of the tube-face, max 6 mm from the tube-
face centre.
This note has been removed, while spot position (see sheet 1)
has been removed.

A new note 9 has been added.

APPROVED FOR
PREPRODUCTION

DAT. DATE	18-6-62 / 5-3-63				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: E10-12GH.
				TYPE Experimental: 14 DHM 10.

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.

ALTERATION SHEET (continued)



APPROVED FOR
PREPRODUCTION

Sheet 3. g8 changed into g9(1)

The electrodes k, f, g1, g2, g3, g4, X and Y, indicated without accent, are provided with "

g2 and g2' have been connected and indicated with g2.

g8 has been replaced and indicated with g9.

Y1 and Y2 for both systems have been transposed.

The angles between the side contacts has been added ($65^{\circ} \pm 4^{\circ}$ and 100° min)

The min. length of the side contacts has been added. (3mm)

The overall diameter of the neck, included the side contacts, has been added. (98 max)

The tolerance of the place of g9 has been added. ($\pm 10^{\circ}$).

The diameter of the side contacts has been added.

The overall length of the tube has been changed into 386 ± 5 (without exhaust-tube) instead of 410 max (with exhaust-tube)

The note: pin nr 7, 8, and 9 have to be connected externally, has been removed.

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	5-3-63					PAR : PAR : PAR : SIGN :	BLADEN : BLÄTTER : FEUILLES : SHEETS :	BLAD : BLATT : FEUILLE : SHEET : 5
T A R G E T S P E C I F I C A T I O N						CODE No. Commercial: E10-12GH.		
						TYPE Experimental: 14 DHM 10.		
N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN, EINDHOVEN, NEDERLAND.								

Final data E10-12..

10 cm diameter flat faced double gun oscilloscope tube, post-deflection acceleration by means of a helical electrode and low interaction between traces.

QUICK REFERENCE DATA

Final accelerator voltage			Vg9(<i>l</i>)	3000	V
Display area			7cm x full scan		
Deflection factor,	horizontal	max.		20	V/cm
	vertical	max.		8	V/cm

SCREEN

	Colour	Persistence
E10-12 BE	blue	medium short
E10-12 GH	green	medium short
E10-12 GM	purplish blue	long
E10-12 GP	bluish green	medium short

Useful screen diameter min. 85 mm
 Useful scan (each gun) at $V_{g9(l)}/V_{g5-3}$
 horizontal full scan
 vertical min. 70 mm

The useful scan may vertically be shifted to a max. of 5 mm with respect to the geometric centre of the face plate.

HEATING

Indirect by AC or DC; parallel supply

Heater voltage	} each gun	Vf	6.3	V
Heater current		If	300	mA

CAPACITANCES (each gun)

x1 to all other elements except x2	Cx1(x2)	3	pF
x2 to all other elements except x1	Cx2(x1)	4.5	pF
y1 to all other elements except y2	Cy1(y2)	3.0	pF
y2 to all other elements except y1	Cy2(y1)	3.5	pF
x1 to x2	Cx1x2	2	pF
y1 to y2	Cy1y2	1.5	pF
Grid no. 1 to all other elements	Cg1	5.5	pF
Cathode to all other elements	Ck	4.0	pF

MECHANICAL

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.

Dimensions and connections

See also outline drawing

Overall length max. 410 mm
 Face diameter max. 102 mm

Net. weight

approx 800 g

Base

14 pin all glass

Accessories

Socket, supplied with tube type 55566
 Final accelerator contact connector type 55563
 Side contact connector type 55561
 Mu-metal shield type 55545

FOCUSING

Electrostatic

DEFLECTION

Double electrostatic
 x plates symmetrical
 y plates symmetrical

Angle between x and y traces $90 \pm 1^\circ$
 Corresponding traces of each gun align within 1.5°

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.

LINE WIDTH

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

Final accelerator voltage $V_{g9(l)}$ 3000 V
 Astigmatism control electrode voltage V_{g5} 1000 V
 First accelerator voltage V_{g2} 1000 V
 Beam current $I_{g9(l)}$ 10 μ A
 Line width l.w. 0.4 mm

HELIX

Post deflection accelerator helix resistance: min. 100 MOhm
 The helix is connected between $g9(l)$ and $g7$

TYPICAL OPERATING CONDITIONS (each gun)

Final accelerator voltage	Vg9(l)	3000	
Intergun shield voltage	Vg8	1000±100	V 1)
Geometry control electrode voltage	Vg7	1000±100	V 1)
Deflection plate shield voltage	Vg6	1000	V 2)
Astigmatism control electrode voltage	Vg5	1000±100	V 3)
Focusing electrode voltage	Vg4	100 to 300	V
Deflection blanking electrode voltage	Vg3	1000	V
Deflection blanking control voltage for beam blanking of a current $I_{g9}(l) = 10 \mu A$	$\Delta Vg3$	max. 40	V
First accelerator voltage	Vg2	1000	V
Control grid voltage for visual extinction of focused spot	Vg1	-25 to -90	V
Deflection factor horizontal	Mx	to 20	V/cm
vertical	My	to 8	V/cm
Deviation of linearity of deflection		max. 2.5	% 4)
Geometry distortion		See note 5	
Interaction factor		$2 \cdot 10^{-3}$	mm/Vdc 6)
Tracking error		1.5	mm 7)

LIMITING VALUES (each gun, if applicable) (Absolute max. rating system)

Final accelerator voltage	Vg9(l)	max.	3300	V
	Vg9(l)	min.	2700	V
Intergun shield voltage	Vg8	max.	1200	V
Geometry control electrode voltage	Vg7	max.	1200	V
Deflection plate shield voltage	Vg6	max.	1200	V
Astigmatism control electrode voltage	Vg5	max.	1200	V
	Vg5	min.	800	V
Focusing electrode voltage	Vg4	max.	1200	V
Beam blanking electrode voltage	Vg3	max.	1200	V
First accelerator voltage	Vg2	max.	1200	V
	Vg2	min.	800	V
Control grid voltage, negative	-Vg1	max.	200	V
positive	Vg1	max.	0	V
positive peak	Vg1p	max.	2	V
Cathode to heater voltage, cathode positive	V+k/f-	max.	200	V
cathode negative	V-k/f+	max.	125	V
Cathode current	Ik	max.	300	μA
Screen dissipation	W ℓ	max.	3	mW/cm ²
Ratio Vg9(l)/Vg5	Vg9(l)/Vg5	max.	3	

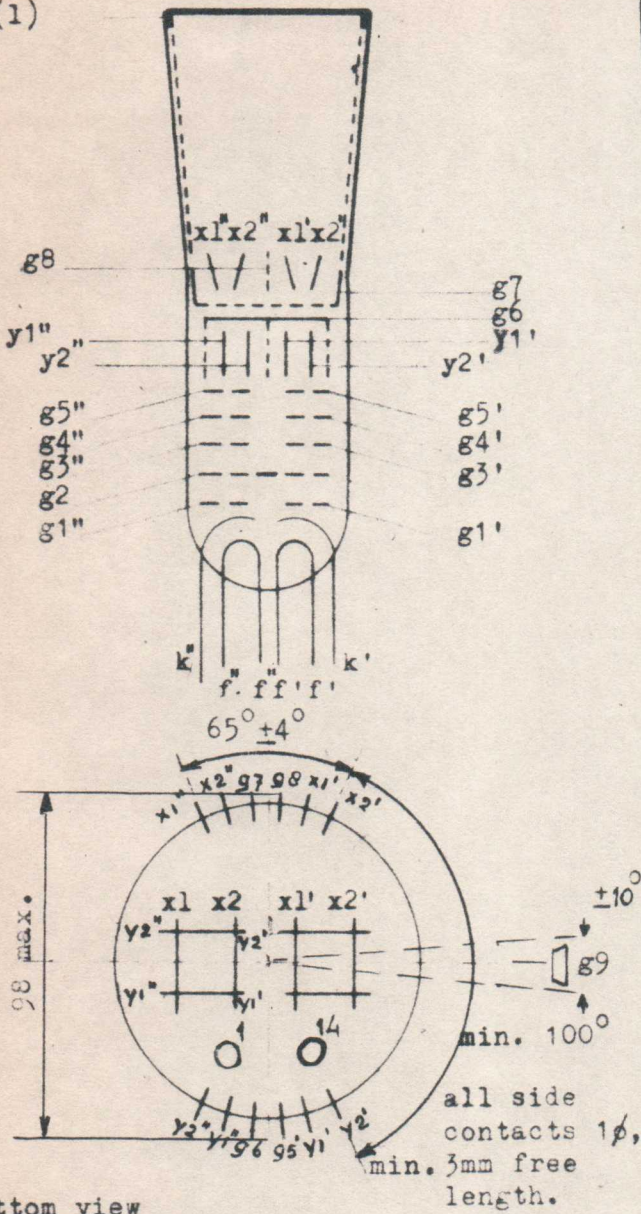
CIRCUIT DESIGN VALUES (each gun, if applicable)

Focusing voltage	Vg4	100 to 300	V/kV of Vg2
Control grid voltage for visual cut-off of focused spot	Vg1	-25 to -90	V/kV of Vg2
Deflection factor Vg9()/Vg5=3 horizontal	Mx	to 20	V/cm per kV of Vg5
vertical	My	to 8	V/cm per kV of Vg5
Focusing electrode current	Ig4	-15 to +10	μA
Control grid circuit resistance	Rg1	max. 1.5	MOhm

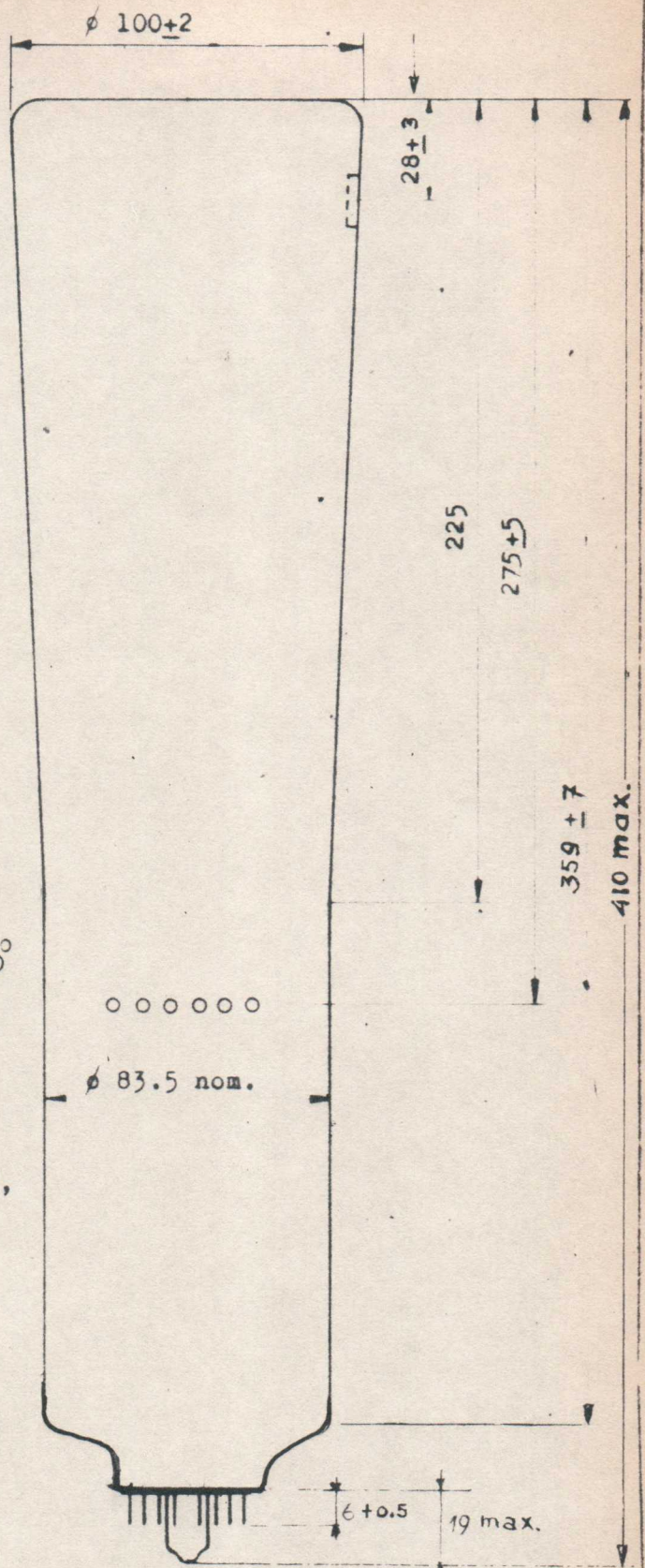
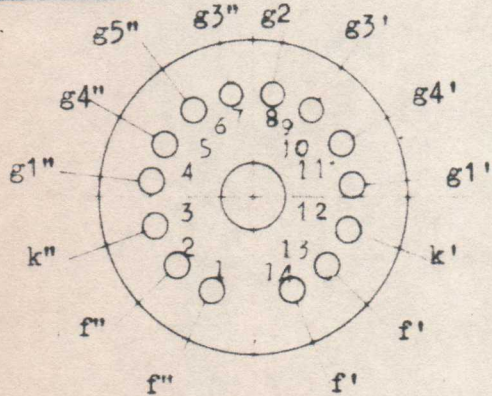
NOTES

1. This tube is designed for optimum performance when operating at the ratio $V_{g9}(\ell)/V_{g5}=3$. Operation at other ratio may result in changes in deflection uniformity and geometry distortion. The geometry control electrode voltage and the intergunshield voltage should be adjusted for optimum performance. For any necessary adjustment its potential will be within the stated range.
2. This voltage should be equal to the mean x- and y plates potential.
3. The astigmatism control electrode voltage should be adjusted for optimum spot shape. For any necessary adjustment its potential will be within the stated range.
4. 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.
5. A graticule consisting of concentric rectangles of 60 mm x 60 mm and 57 mm x 57 mm is aligned with electrical x axis of the tube. The edges of a raster will fall between these rectangles with optimum potentials applied.
6. The deflection of one beam when balanced dc voltage are applied to the deflection plates of the other beam, will not be greater than the indicated value.
7. With 50 mm vertical traces superimposed at the tube face centre and deflected horizontally ± 4 cm by voltages proportional to the relative deflection factors, horizontal separation of the corresponding points of the traces shall not be greater than the indicated value.

g9(1)



Bottom view



DATE

21.XII.1964

5

E10-12

Group Groep	Quantity excl. shrinkage Hoeveelheid excl. uitval	NEW NIEUW	CODE NO.	OLD OUD	Grade Graad	DESIGNATION OMSCHRIJVING	Pos
	1	3322 122 49205			1	PLAATSTEL	1
	1	3322 122 49214			2	Plaatstel-n.gebeitst	
	1	3322 040 67601			3	Ring	
ca.12 mm			01/32,5-34/2,2-2,4		4	Loodglas 01/32,5-34p w.2,2-2,4	
	1	3322 040 98002			3	Stengel	
90 mm			01/8,9-9,4/1,6-1,8		4	Loodglas 01/8,9-9,4p w.1,6-1,8	
	14	3322 064 39402			3	Toevoerdraad	
	14	3322 064 05001			4	Pen	
	14	3322 064 05011			5	Pen	
112(14x8)mm			N 068 JB/B1,01		6	Nidr.handelskwal.hard 1,01p ±0,01	
56(14x4)mm 203 mm (14x14,5)			N 029 JB/LO,4 N 061 JB/NO,75		5	NiFeCumadr.24MB zacht 0,4p MnNidr.half hard gegloeid 0,75p	
<hr/>							
	2	3322 130 49407			1	SAM.MICA+KATODE+GLOEIDRAAD +RING	2
	2	3322 130 49203			2	Sam.mica+katode+gloeidraad	
	2	3322 130 49002			3	Sam.micaplaat	
	2	3322 130 49011			4	Sam.micaplaat (n.ontgast)	
6(2x3)mm			65 009 57/50		5	Balk	
54(6x9)mm			N 072 JB/E1,2		6	E-draad 1,2p	
	2	3322 130 49021			5	Sam.micaplaat (2e stadium)	
	2	3322 008 67801			6	Afschermmica-onder	
			K 305 ZZ/026VC		7	Mica 0,140-0,185 nr.6 kl.2	
			K 305 ZZ/016VC		8	Blokmica 0,1-1,5 nr.6 kl.2	
			X 015 43		7	Mg oxidesuspensie 2	
4(2x2)		3322 008 67601			6	Tussenmicaplaat	
			K 305 ZZ/026VC		7	Mica 0,140-0,185 nr.6 kl.2	
			K 305 ZZ/016VC		8	Blokmica 0,1-1,5 nr.6 kl.2	
			X 015 43		7	Mg oxidesuspensie 2	
	2	3322 008 67401			6	Afschermmica-boven	
			K 305 ZZ/026VC		7	Mica 0,140-0,185 nr.6 kl.2	
			K 305 ZZ/016VC		8	Blokmica 0,1-1,5 nr.6 kl.2	
			X 015 43		7	Mg oxidesuspensie 2	
4(2x2) 22(4x5,5)mm		3322 064 17201			6	Buis (bevestigingsoog)	
			N 347 LB/1,5x1,3		7	Nibuis 98,5 1,5p w.0,1	
			N 347 LB/7x6		8	Nibuis 98,5 7p w.0,5	
	2	3322 130 49031			6	Sam.micaplaat (1e stadium)	
	2	3322 008 68801			7	Afschermmica-midden	
			K 305 ZZ/066VC		8	Mica 0,375-0,425 nr.6 kl.2	
			K 305 ZZ/016VC		9	Blokmica 0,1-1,5 nr.6 kl.2	
			X 015 43		8	Mg oxidesuspensie 2	

All rights strictly reserved. Reproduction or issue to
 parties in any form whatever is not permitted with-
 out written authority from the proprietors.



PARTS LIST
STUKLIJST

Code no	Mark. code Stemp. code	Type no	Alter. date Wijz. datum
*	SZ.2	E10-12GH	13-10-64
			20-10-64
			3-11-64

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	NEW NIEUW	CODE NO.	OLD OUD	Grade Grad	DESIGNATION OMSCHRIJVING	Pos
	4(2x2) 20,8 mm (4x5,2)	3322 064 17001			7	Buis (bevestigingssoog)	
			N 347 LB/1,5x1,3		8	Nibuis 98,5 1,5 ϕ w.0,1	
			N 347 LB/7x6		9	Nibuis 98,5 7 ϕ w.0,5	
*	2	3322 005 26003			3	Katode	
*	2	3322 005 26013			4	Katode-n.bedekt	
*	2	3322 064 17402			5	Katodeschacht	
	16(2x8)mm		N 261 LB/1,8x1,65		6	Nibuis Si-act.Mn.arm 1,8 ϕ w.0,075	
			N 261 LB/7x6		7	Nibuis Si-act.Mn.arm 7 ϕ w.0,5	
	2	3322 063 69001			5	Kap	
	2	3322 063 69011			6	Kap-n.geoxideerd en gered.	
	18(2x9)mm		N 274 HS/0,1x10		7	Niband Si-act.glanzend gebeitst 0,1x10	
	18(2x9)mm		N 218 HS/0,1x10		8	Niband Si-act. 0,1x10	
	2	3322 026 05402			5	Isolatiebuis	
	2	3322 026 48001			6	Isolatiebuis n.gestookt	
	24(4x6)mm		N 072 JK/DO,125x0,5		7	Kersima 31b	
			X 001 03/02		5	E-band 0,125x0,5	
			X 001 30		5	BaSrCarb.suspensie 9	
	2	3322 000 62201			5	Binder nr.5a rood	
	80,4 mm (2x40,2)		P 052 ZZ/263		6	Bed.gloeispiraal	
	432 mm (216x2)		P 082 JB/KO,07		7	Enkelspiraal op klos spoed 0,107	
	80,4 mm (2x40,2)		P 001 JB/AAO,11		8	Ddr.ca.0,07 ϕ gew.14,7-15,29 mg/200 mm	
			X 013 26/01-		8	Modr.doorn 0,11 ϕ	
			X 006 07/02		7	Al.oxidesuspensie 15	
			X 000 06/02		7	Methanol en/of	
			X 001 68/01		7	Ethanol en/of	
			65 283 63		7	Butanol	
	2		R 600 JK/BO,1x1		6	Band-voor gloeispiraal	
	56(2x28)mm		65 283 01		7	NiCudraad hard 0,1x1	
	2		R 600 JK/BO,1x1		6	Band.voor katode	
	18(2x9)mm				7	NiCuband hard 0,1x1	
	2	3322 063 84404			5	Bevestigingsring	
	2	3322 063 84414			6	Bevestigingsring n.gered.	
	2	3322 063 84424			7	Bevestigingsring n.gew.	
	40(2x20)mm		N 286 HZ/0,15x20		8	CrNiStband 18/11 dieptr. kwal.0,15x20	
	2	3322 132 39403			1	SAM.ROOSTER (g1)	3
	2	3322 132 39413			2	Sam.rooster (g1) n.gered.	
	2	3322 132 39423			3	Sam.rooster (g1) n.gew.	



PARTS LIST

STUKLIJST

Code no

Mark. code
Stemp. code

Type no

Alter. date
Wiiz. datum

13.10.64

E10-12GE 20.10.64

Name
Naam v.d.Velden/TL

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 with-
 out written authority from the proprietors.

Group Groep	Quantity excl. shrinkage Hoeveelheid excl. uitval	NEW NIEUW	CODE NO.	OLD OUD	Grade Graad	DESIGNATION OMSCHRIJVING	Pos
	2	3322 063 51002			4	Rooster (g1)	
	56(2x28)mm		N286 HZ/0,20x28		5	CrNiStband 18/11 dieptr. kwal.0,20x28	
	8	3322 064 09201			4	Pen	
	8	3322 064 09211			5	Pen-n.getrommeld	
	64(8x8)mm		N 056 JB/D1		6	CrNidr-zacht bl.1p	
<hr/>							
	2	3322 132 44605			1	SAM.KAP (g2)	4
	2	3322 132 44615			2	Sam.kap n.gered. (g2)	
	2	3322 063 51204			3	Kap (g2)	
	2	3322 063 51213			4	Kap-n.gewassen	
	52(2x26)mm		N 286 HZ/0,15x27		5	CrNiStband 18/11 dieptr. kwal.0,15x27	
	2	3322 065 12602			3	Centreerplaat	
	2	3322 065 12611			4	Centreerplaat n.gered.	
	2	3322 065 12621			5	Centreerplaat n.gebeitst	
	2	3322 063 50801			6	Centreerplaat n.afgeknipt	
	2	3322 063 50811			7	Centreerplaat n.gewassen	
	70(2x35)mm		N 053 HS/0,5x43		8	CrNiStband hard 0,5x43	
	2	3322 064 55403			3	Beugel	
	2	3322 064 55413			4	Beugel	
	33(2x16,5)mm		N 286 HS/0,5x2		5	CrNiStband 18/11 dieptr. kwal.0,5x2	
<hr/>							
	2	3322 132 44004			1	SAM.ROOSTER (g2)met cen- treerplaat	5
	2	3322 132 44014			2	Sam.rooster (g2)met cen- treerpl.en beugels n. gered.	
	2	3322 132 43401			3	Sam.rooster (g2) met cen- treerpl.	
	2	3322 132 43411			4	Sam.rooster (g2) met cen- treerpl.n.gebeitst	
	2	3322 131 35412			5	Sam.rooster (g2) met cen- treerpl.n.geknipt	
	2	3322 130 55622			6	Sam.rooster (g2)	
	2	3322 064 01801			7	Rooster (g2)	
	58(2x28)mm		N 286 HS/0,5x28		8	CrNiStband 18/11 dieptr. kwal.0,5x28	
	8	3322 064 08601			7	Pen	
	48(8x6)mm	0122 032 01003	N 056 JB/D1		8	CrNiStdr.zacht bl.1p	
	2	3322 063 67801			6	Centreerplaat	
	70(2x35)mm		N 053 HS/0,5x43		7	CrNiStband hard 0,5x43	
	2	3322 064 55603			3	Beugel	
	2	3322 064 55613			4	Beugel n.gebeitst	
	20(2x10)mm		N 286 HS/0,5x2		5	CrNiStband 18/11 dieptr. kwal.0,5x2	



PARTS LIST
STUKLIJST

Code no	Mark. code Stemp. code	Type no	Alter. date Wijz. datum
		E10-12GH	13.10.64
			20.10.64
			3.11.64

Name Naam	v.d.Velden/TL	Sh Bl	120-3	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 with-
 out written authority from the proprietors.

Group Groep	Quantity excl. shrinkage Hoeveelheid excl. uitval	NEW NIEUW	CODE NO.	OLD OUD	Grade Graad	DESIGNATION OMSCHRIJVING	Pos
	2	3322 132 43804			1	SAM.ROOSTER (g3) met	6
	2	3322 132 43814			2	centreerpl.en beugels	
	2	3322 132 43401			2	Sam.rooster (g3) met cen- treerpl.en beugels	
	2	3322 132 43411			n.gered.		
	2	3322 131 35412			3	Sam.rooster (g3) met cen- treerpl.	
	2	3322 130 55622			4	Sam.rooster (g3) met cen- treerpl.n.gebeitst	
	2	3322 064 01801			5	Sam.rooster (g3) met cen- treerpl.n.gebeitst	
56(2x28)mm			N 286 HS/0,5x28		6	Sam.rooster (g3)	
					7	Rooster (g3)	
					8	CrNiStband 18/11 dieptr. kwal.0,5x28	
8		3322 064 08601			7	Pen	
48(8x6)mm		0122 032 01003	N 056 JB/D1		8	CrNiStdr.zacht bl. 1ø	
2		3322 063 67801			6	Centreerplaat	
70(2x35)mm			N 053 HS/0,5x43		7	CrNiStband hard 0,5x43	
2		3322 064 55603			3	Beugel	
2		3322 064 55613			4	Beugel n.gebeitst	
20(2x10)mm			N 286 HS/0,5x2		5	CrNiStband 18/11 dieptr. kwal.0,5x2	
2		3322 064 55403			3	Beugel	
2		3322 064 55413			4	Beugel n.gebeitst	
33(2x16,5)mm			N 286 HS/0,5x2		5	CrNiStband 18/11 dieptr. kwal.0,5x2	

	2	3322 132 23601			1	SAM.ROOSTER (g4)	7
	2	3322 064 77401			2	Rooster (g4)	
	2	3322 064 02211			3	Rooster (g4) n.afgewerkt	
67 mm			N 286 HS/0,75x34		4	CrNiStband 18/11 dieptr. kwal.0,75x34	
(33,5x2)							
16		3322 064 08601			3	Pen	
96(16x6)mm		0122 032 01003	N 056 JB/D1		4	CrNiStdr.zacht 1ø	

	2	3322 132 43605			1	SAM.ROOSTER (g5) met kap	8
	2	3322 132 43615			2	Sam.rooster (g5) met kap n.gered.	
	2	3322 132 93401			3	Sam.rooster (g5) met cen- treerplaat	
	2	3322 132 93411			4	Sam.rooster (g5) met cen- treerpl.n.gebeitst	
	2	3322 131 35412			5	Sam.rooster (g5) met cen- treerplaat n.afgeknipt	
	2	3322 130 55622			6	Sam.rooster (g5)	
	2	3322 064 01801			7	Rooster (g5)	
56(2x28)mm			N 286 HS/0,5x28		8	CrNiStband 18/11 dieptr. kwal.0,5x28	
8		3322 064 08601			7	Pen	
48(8x6)mm		0122 032 01003	N 056 JB/D1		8	CrNiStdr.zacht bl.1ø	
2		3322 063 67801			6	Centreerplaat	
70(2x35)mm			N 053 HS/0,5x43		7	CrNiStband hard 0,5x43	
2		3322 064 54604			3	Kap	
2		3322 064 54613			4	Kap n.gebeitst	
54(2x27)mm			N 286 HZ/0,25x27		5	CrNiStband hard 0,25x27	



PARTS LIST

STUKLIJST

Code no	Mark. code Stamp. code	Type no	Alter. date Wijz. datum
			13.10.64
			20.10.64
		E10-12GH	3.11.64

Name v.d.Velden/TL

Sh 120-4

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	NEW NIEUW	CODE NO.	OLD OUD	Grade Graad	DESIGNATION OMSCHRIJVING	64.	Pos
	4(2x2)	3322 130 63602			1	SAM.Y-AFBUIGPLAAT		9
	4(2x2)	3322 130 63612			2	Sam.Y-afbuigplaat n.gered.		
	4(2x2)	3322 130 63622			3	Sam.Y-afbuigplaat n.gew.		
	4(2x2)	3322 130 63632			4	Sam.Y-afbuigplaat n.geb.		
	4(2x2)	3322 063 84802			5	Y-afbuigplaat		
	44(2x11)mm		N 286 HS/0,75x39		6	CrNiStband 18/11 dieptr. kwal.0,75x39		
	4(4x1)	3322 064 15001			5	Beugel		
	86(4x21,5)mm		N 056 JB/D1		6	CrNiStdr.zacht 1p		
	4(4x1)	3322 064 13401			5	Beugel		
	96(4x24)mm		N 056 JB/D1		6	CrNiStdr.zacht 1p		
	2	3322 130 70802			1	SAM.X-AFBUIGPLAAT		10
	2	3322 130 70812			2	Sam.X-afbuigplaat n.gered.		
	2	3322 130 70822			3	Sam.X-afbuigplaat n.gew.		
	2	3322 130 70832			4	Sam.X-afbuigplaat n.geb.		
	2	3322 063 74802			5	X-afbuigplaat		
	74(2x37)mm		N 286 HZ/0,75x41		6	CrNiStband 18/11 dieptr. kwal.0,75x41		
	2	3322 064 15001			5	Beugel-voor X-afbuigplaat		
	43(2x21,5)mm		N 056 JB/D1		6	CrNiStdr.zacht bl.1p		
	2	3322 064 16601			5	Beugel-voor X-afbuigplaat		
	48(2x24)mm		N 056 JB/D1		6	CrNiStdr.zacht bl.1p		
	2	3322 132 57601			1	SAM.X-AFBUIGPLAAT-met symmetriebeugels		11
	2	3322 132 57611			2	Sam.X-afbuigpl.met symme- triebeugels n.gered.		
	2	3322 132 57621			3	Sam.X-afbuigplaat met sym- metriebeugels n.gew.		
	2	3322 132 57631			4	Sam.X-afbuigpl.met symme- triebeugels n.geb.		
	2	3322 130 70832			5	Sam.X-afbuigplaat		
	2	3322 063 74802			6	X-afbuigplaat		
	74(2x37)mm		N 286 HZ/0,75x41		7	CrNiStband 18/11 dieptr. kwal.0,75x41		
	2	3322 064 15001			6	Beugel-voor X-afbuigplaat		
	43(2x21,5)mm		N 056 JB/D1		7	CrNiStdr-zacht bl.1p		
	2	3322 064 16601			6	Beugel-voor X-afbuigplaat		
	48(2x24)mm		N 056 JB/D1		7	CrNiStdr.zacht bl.1p		
	4	3322 065 28801			5	Symmetriebeugel		
	42(4x10,5)mm		N 056 JB/DO,75		6	CrNiStdr.zacht bl. 0,75p		



PARTS LIST
STUKLIJST

Code no	Mark. code Stemp. code	Type no	Alter. date Wijz. datum
		E10-12GH	13.10.64

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

Group Groep	Quantity excl. shrinkage Hoeveelheid excl. uitval	NEW NIEUW	CODE NO.	OLD OUD	Grade Graad	DESIGNATION OMSCHRIJVING	65. Pos
	2	3322 065 12401			1	CENTREERPLAAT	12
	2	3322 065 12411			2	Centreerplaat n.gered.	
	2	3322 065 12421			3	Centreerplaat n.gebeitst	
	2	3322 063 67021			4	Centreerplaat n.gew.	
	70(2x35)mm		N 053 HS/0,5x43		5	CrNiStband hard 0,5x43	
	4(2x2)	3322 064 54802			1	HALVE AFSCHERMBUS	13
	4(2x2)	3322 064 54812			2	Halve afschermbus n.gered.	
	4(2x2)	3322 064 54822			3	Halve afschermbus n.gew.	
	4(2x2)	3322 064 54832			4	Halve afschermbus n.geb.	
	4(2x2)	3322 064 54842			5	Halve afschermbus n.gew.	
	72(4x18)mm		N 286 HZ/0,25x30		6	CrNiStband 18/11 dieptr. kwal.0,25x30	
	4(2x2)	3322 063 61401			1	AFSCHERMPLAAT-voor getter	14
	32(4x8)mm		N 053 HS/0,25x22		2	CrNiStband hard 0,5x22	
	2	3322 063 85602			1	AFSCHERMKAP-voor getter	15
	29(2x14,5)mm		N 286 HZ/0,25x34		2	CrNiStband 18/11 dieptr. kwal.0,25x34	
	2	3322 065 29202			1	AFSCHERMBUS	16
	2	3322 065 29212			2	Afschermbus n.gered.	
	9 mm		N 286 HZ/0,15x30		3	CrNiStband 18/11 dieptr. kwal.0,15x30	
	4	3322 064 20402			1	BEUGEL-voor getter	17
	4	3322 064 20412			2	Beugel-voor getter n.gew.	
	98(24,5x4)mm		N 056 JK/00,5x2		3	CrNiStdr.half hard 0,5x2	
	2	3322 120 00401			1	KIC GETTER	18
	8(4x2)	3322 026 24401			1	ISOLATIESTAAF	19
	8(4x2)	3322 026 11401			2	Isolatiestaaf	
					3	Multiform	
	4(2x2)	3322 130 97001			1	SAM.AFSCHERMPLAAT	20
	4(2x2)	3322 130 97011			2	Sam.afschermplaat n.gered.	
	4(2x2)	3322 130 97021			3	Sam.afschermplaat n.geb.	
	4(2x2)	3322 063 85201			4	Afschermplaat	
	40(4x10)mm		N 053 HS/0,15x41		5	CrNiStband hard 0,15x41	
	8(4x2)	3322 063 75001			4	Beugel-voor afschermplaat	
	464(58x8)mm		N 053 HS/0,25x3		5	CrNiStband 0,25x3	



PARTS LIST
STUKLIJST

Code no

Mark. code
Stemp. code

Type no

Alter. date
Wijz. datum

E10-12GH

13-10-64
3.11.64

Name
Naam

v.d.Velden/TL

Sh
Bl

Sh
Bl

120-6

N.V. PHILIPS GLOEILAMPENFABRIEKEN. EINDHOVEN-NEDERLAND

1st date

Form. A4

Rights strictly reserved. Reproduction or issue to
 parties in any form whatever is not permitted with-
 out written authority from the proprietors.

Group Groep	Quantity excl. shrinkage Hoeveelheid excl. uitval	NEW NIEUW	CODE NO.	OLD OUD	Grade Graad	DESIGNATION OMSCHRIJVING	66	Pos
	2	3322 132 25202			1	STEUN-met centreerveer (links onder)		21
	2	3322 064 79602			2	Steun voor centreerveer		
	2	3322 064 79612			3	Steun voor centreerveer n.gered.		
	2	3322 064 79622			4	Steun voor centreerveer n.gebeitst		
	29 mm (2x14,5)		N 286 HS/0,5x18		5	CrNiStband 18/11 dieptr. kwal.0,5x18		
	4(2x2)	3322 063 72001			2	Centreerveer		
	81,2 mm (4x20,3)		N 053 HS/0,25x3		3	CrNiStband hard 0,25x3		
	2	3322 132 25002			1	STEUN-met centreerveer (links boven)		22
	2	3322 064 79602			2	Steun-voor centreerveer		
	2	3322 064 79612			3	Steun-voor centreerveer n.gered.		
	2	3322 064 79622			4	Steun-voor centreerveer n.gebeitst		
	29(2x14,5)mm		N 286 HS/0,5x18		5	CrNiStband 18/11 dieptr. kwal.0,5x18		
	4(2x2)	3322 063 72001			2	Centreerveer		
	81,2 mm (4x20,3)		N 053 HS/0,25x3		3	CrNiStband hard 0,25x3		
	2	3322 132 24802			1	STEUN-met centreerveer (rechts onder)		23
	2	3322 064 79602			2	Steun-voor centreerveer		
	2	3322 064 79612			3	Steun-voor centreerveer n.gered.		
	2	3322 064 79622			4	Steun-voor centreerveer n.gebeitst		
	29 mm (2x14,5)		N 286 HS/0,5x18		5	CrNiStband 18/11 dieptr. kwal.hard 0,5x18		
	4(2x2)	3322 063 72001			2	Centreerveer		
	81,2 mm (4x20,3)		N 053 HS/0,25x3		3	CrNiStband hard 0,25x3		
	2	3322 132 24602			1	STEUN-met centreerveer (rechts boven)		24
	2	3322 064 79602			2	Steun-voor centreerveer		
	2	3322 064 79612			3	Steun-voor centreerveer n.gered.		
	2	3322 064 79622			4	Steun-voor centreerveer n.gebeitst		
	29 mm (2x14,5)		N 286 HS/0,5x18		5	CrNiStband 18/11 dieptr. kwal.0,5x18		
	4(2x2)	3322 063 72001			2	Centreerveer		
	81,2 mm (4x20,3)		N 053 HS/0,25x3		3	CrNiStband hard 0,25x3		



PARTS LIST
STUKLIJST

Code no	Mark. code Stemp. code	Type no	Alter. date Wijz. datum
		E10-12GH	13.10.64

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

Group Groep	Quantity excl. shrinkage Hoeveelheid excl. uitval	NEW NIEUW	CODE NO.	OLD OUD	Grade Graad	DESIGNATION OMSCHRIJVING	67.	Pos
	1 1 37,5 mm	3322 065 29402 3322 065 29412		N 286 HZ/0,25x72	1 2 3	SCHEIDINGSPLAAT Scheidingsplaat n.gered. CrNiStband 18/11 dieptr. kwal.0,25x72		25
	2 2 2 52(2x26)mm	3322 064 7883 3322 064 7883 3322 064 7883		N 286 HS/0,5x10	1 2 3 4	VERBINDINGSPLAAT Verbindingsplaat n.gered. Verbindingsplaat n.ged. CrNiStband 18/11 dieptr. kwal.0,5x10		26
	4 108 mm (4x27)	3322 064 79401		N 053 HS/0,25x3	1 2	BEUGEL-voor scheidingspl. CrNiStband hard 0,25x3		27
	4 36(4x9)mm	3322 064 79801		N 053 HS/0,25x3	1 2	BEUGEL-voor scheidingspl. CrNiStband hard 0,25x3		28
	2 12(2x6)mm	3322 063 79601 0122 028 00013		N 053 HS/0,25x3	1 2	BEUGEL-voor afschermplaat CrNiStband hard 0,25x3		29
	4 81,2 mm (4x20,3)	3322 063 72001		N 053 HS/0,25x3	1 2	CENTREERVEER CrNiStband 0,25x3		30
	2 mm	3322 063 74001 0122 028 00013		N 053 HS/0,25x3	1 2	CONTACTVEER CrNiStband hard 0,25x3		31
	1 21 mm	3322 065 30401		R 600 JB/FO,75	1 2	BEUGEL-voor rooster 1 NiCudraad hard gericht 0,75φ		32
	1 1 33 mm	3322 064 80001 3322 064 80011		R 600 JK/BO,5x2	1 2 3	BEUGEL-voor rooster 2 Beugel-voor rooster 2 n.gew. NiCuband hard 0,5x2		33
	2 94(2x47)mm	3322 064 15801		R 600 JB/FO,75	1 2	BEUGEL-voor rooster 3 NiCudraad hard gericht 0,75φ		34
	1 80 mm	3322 065 30601		R 600 JB/FO,75	1 2	BEUGEL-voor rooster 4 NiCudraad hard gericht 0,75φ		35



PARTS LIST
STUKLIJST

Code no	Mark. code Stemp. code	Type no	Alter. date Wijz. datum
		E10-12GH	13.10.64 3.11.64 10.11.64

All rights 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	NEW NIEUW	CODE NO.	OLD OUD	Grade Graad	DESIGNATION OMSCHRIJVING	68.	Pos
	1 64 mm	3322 065 30801		R 600 JB/FO,75		1 BEUGEL-voor rooster 4 2 NiCudraad hard gericht 0,75φ		36
	1 80 mm	3322 065 31001		R 600 JB/FO,75		1 BEUGEL-voor rooster 5 2 NiCudraad hard gericht 0,75φ		37
	4 80(4x20)mm		65 283 88	R 600 JK/BO,125x1		1 BAND-voor gloeispiraal 2 NiCuband hard 0,125x1		38
	2 30(2x15)mm		65 283 87	R 600 JK/BO,125x1		1 BAND-voor katode 2 NiCuband hard 0,125x1		39
	2 30(2x15)mm		65 283 92	R 600 JK/BO,5x1		1 BAND-voor rooster 1 2 NiCuband hard 0,5x1		40
	1 20 mm		65 182 95	R 600 JB/FO,75		1 BALK-voor rooster 1 2 NiCudr.hard gericht 0,75φ		41
	1 30		65 283 36	R 600 JK/BO,25x1		1 BAND-voor rooster 2 2 NiCuband hard 0,25x1		42
	3 30(3x10)mm		65 283 27	R 600 JK/BO,25x1		1 BAND-voor rooster 2 en 4 2 NiCuband hard 0,25x1		43
	2 100(2x50)mm		65 221 27/50	N 056 JK/CO,25x1		1 BAND-voor rooster 5 en 6 2 CrNiStband half hard 0,25x1		44
	8 320(8x40)mm		65 221 25/50	N 056 JK/CO,25x1		1 BAND-voor Y-platen verb. Y-platen rooster 7 en 8 2 CrNiStband half hard 0,25x1		45
	8 360(8x45)mm		65 221 26/50	N 056 JK/CO,25x1		1 BAND-voor X-platen 2 CrNiStband half hard 0,25x1		46
	1 45 mm		65 283 41	R 600 JK/BO,25x1		1 BAND-voor verbindingspl. 2 NiCuband hard 0,25x1		47
	1	3322 049 43401				1 SAM.BALLON-verv.door 3322 049 43601		48
	1	3322 041 60401				2 Ballon-verv.door 3322 041 60801 3 Hals-conus 228 glas scherm spiegelglas		



PARTS LIST
STUKLIJST

Code no	Mark. code Stemp. code	Type no	Alter. date Wijz. datum
		E10-12GH	13.10.64

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

Group Groep	Quantity excl. shrinkage Hoeveelheid excl. uitval	NEW NIEUW	CODE NO.	OLD OUD	Grade Graad	DESIGNATION OMSCHRIJVING	69.	Pos
	1	3322 131 07201			3	Snapcontact-verv.door 3322 131 08801		
	1	3322 131 07211			4	Snapcontact-n.geëm.verv. door 3322 063 85801		
	1	3322 063 92401			5	Buitenkap		
	21 mm		N 238 HS/0,3x22		6	NiCrFeband 47/5 dieptr. kwal.0,3x22		
	1	3322 063 92201			5	Binnenring		
	17,5 mm		N 238 HS/0,3x19		6	NiCrFeband 47/5 dieptr. kwal.0,3x19		
					4	Glaspoeder		
					2	Fluorescentiescherm		
					2	Grafietsuspensie		
					2	Polyvinylalcoholverf		
	2	3322 132 57403			1	SAM.OPLASBEUGEL		49
	2	3322 065 29002			2	Oplasbeugel		
	2	3322 065 29012			3	Oplasbeugel-n.gered.		
	mm	0122 065 04005	N 704 JB/B1,07		4	CrFedr.vac.dicht hard 1,07p		
	12(2x6)	3322 132 57202			2	Sam.contactpen		
	12(2x6)	3322 132 57212			3	Sam.contactpen-n.geschuurd		
	12(2x6)	3322 064 76401			4	Contactpen		
	336(12x28)mm				5	NiCrFedr.47/5 hard 1p		
	1	3322 040 64601			4	Buis		
	42(12x3,5)mm		01/2-2,25		5	01/2-2,25		
	12	3322 065 39402			1	ZIJCONTACT-SCHOTELTJE		50
	9,5 mm	0122 027 00131	N 286 HZ/0,15x14		2	CrNiStband 18/11 dieptr. kwal.0,15x14		
					1	ETHOXYLINEHARS		51
Zie chemicaliënstuklijst								



PARTS LIST
STUKLIJST

Code no	Mark. code Stemp. code	Type no	Alter. date Wijz. datum
		E10-12GH	13.10.64
			3.11.64

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	NEW NIEUW	CODE NO.	OLD OUD	Grade Graad	DESIGNATION OMSCHRIJVING	70.	Pos
		<u>DIVERSEN</u>						
	1		Voor reparatie per 2 buizen 3322 041 60601		1	HALS 228 glas		
	1		Mede te leveren		1	BUISHOUDER TYPE 55566		

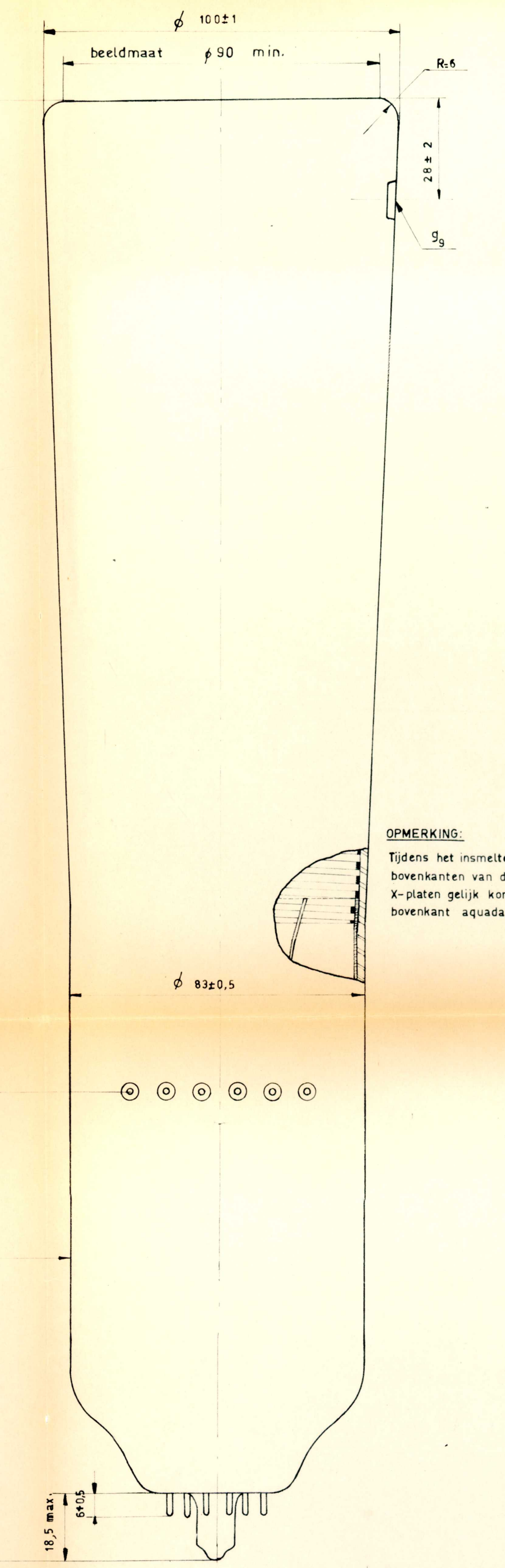
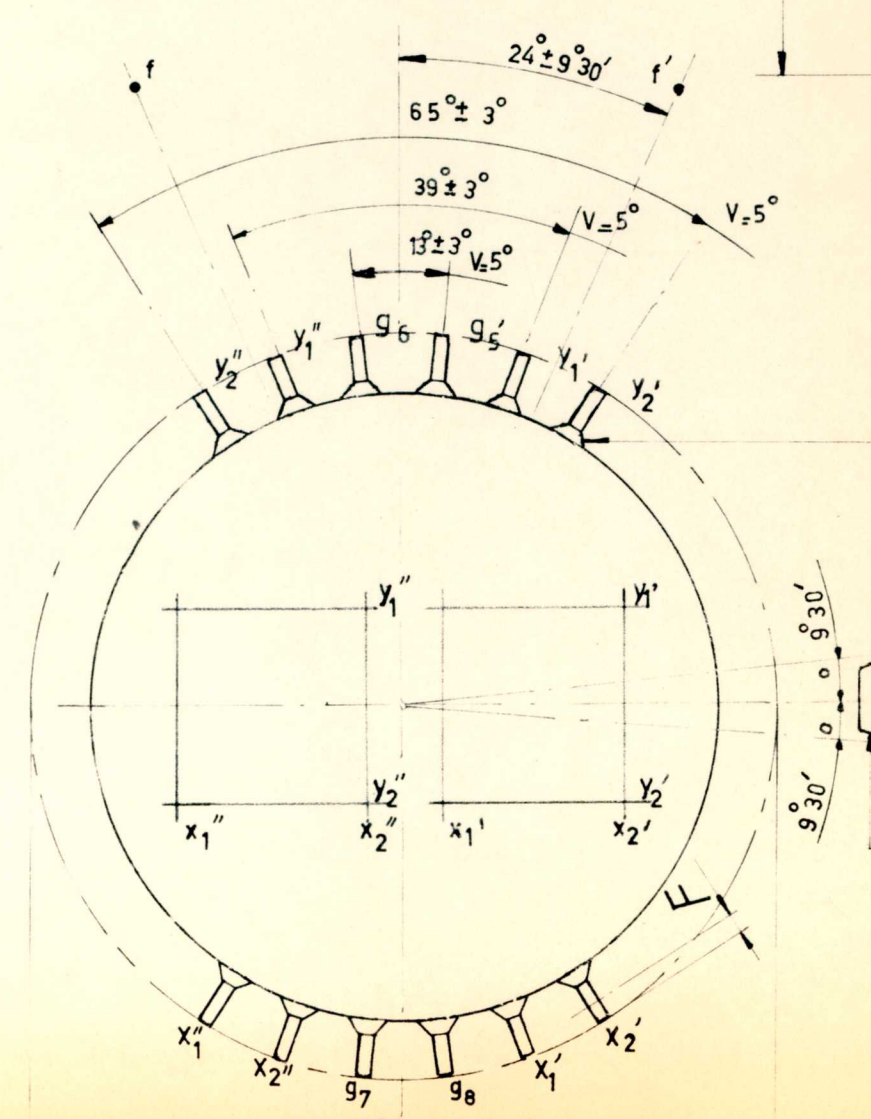
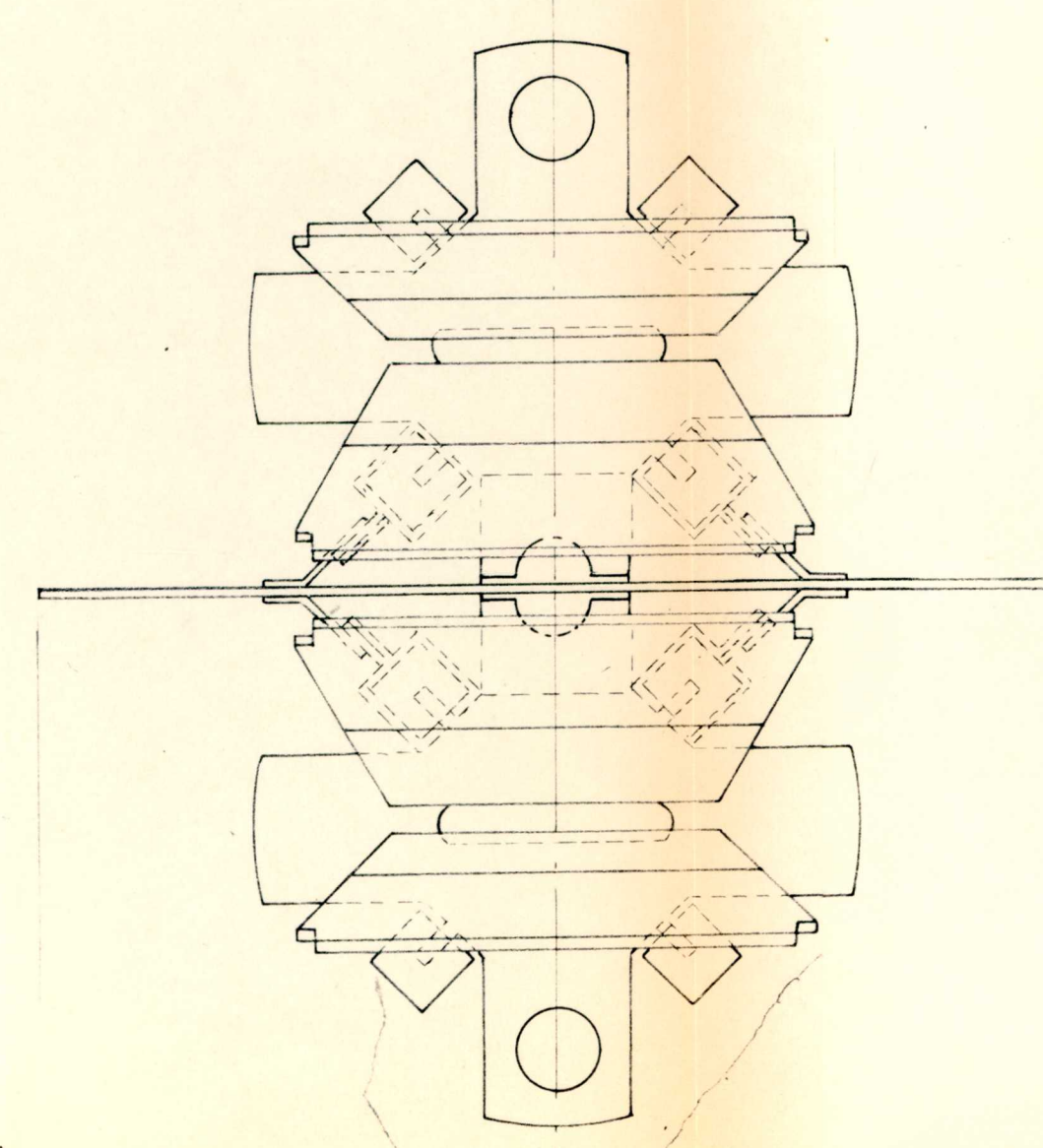
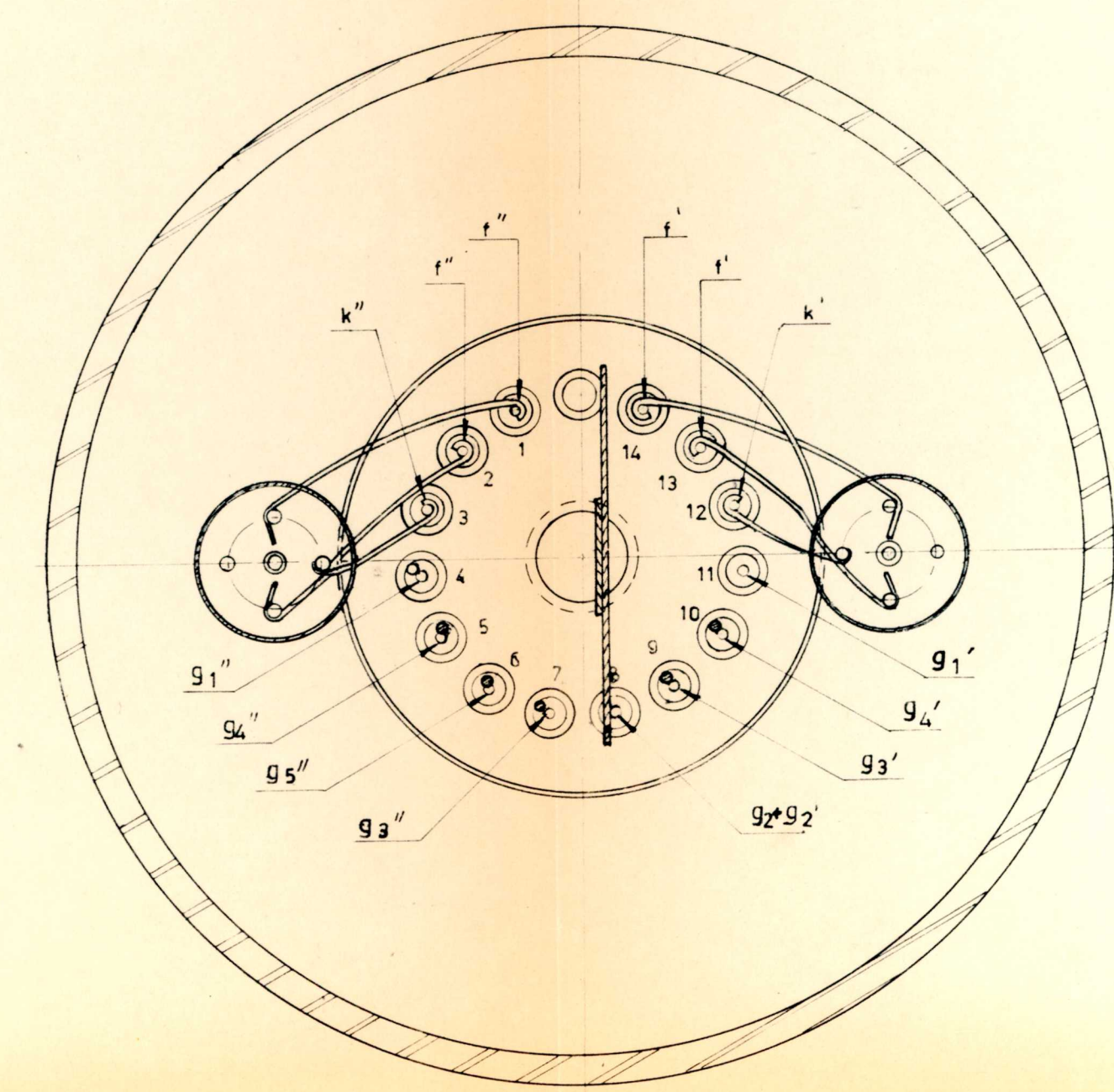
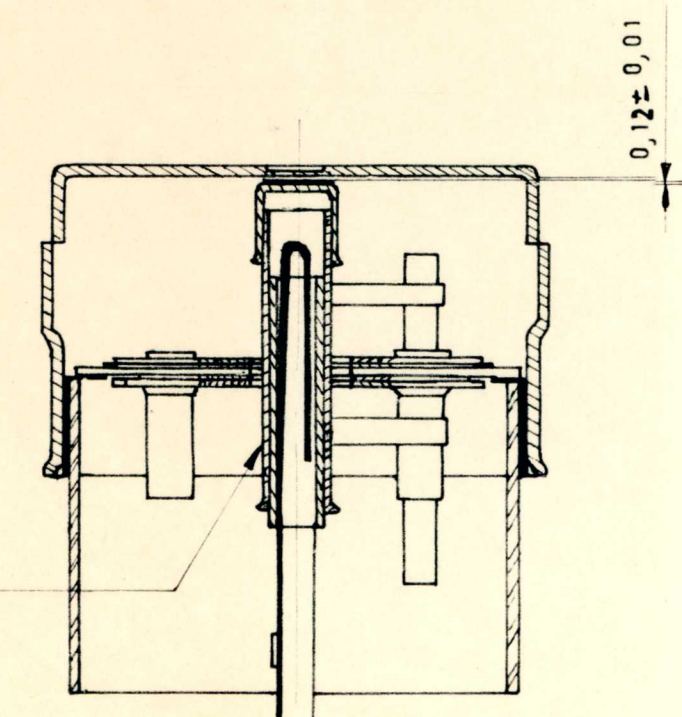
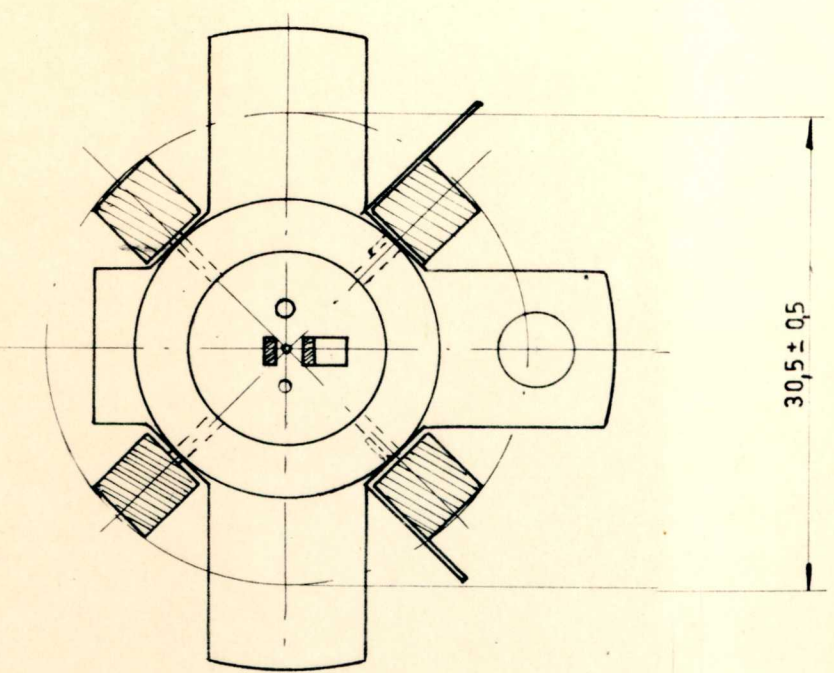
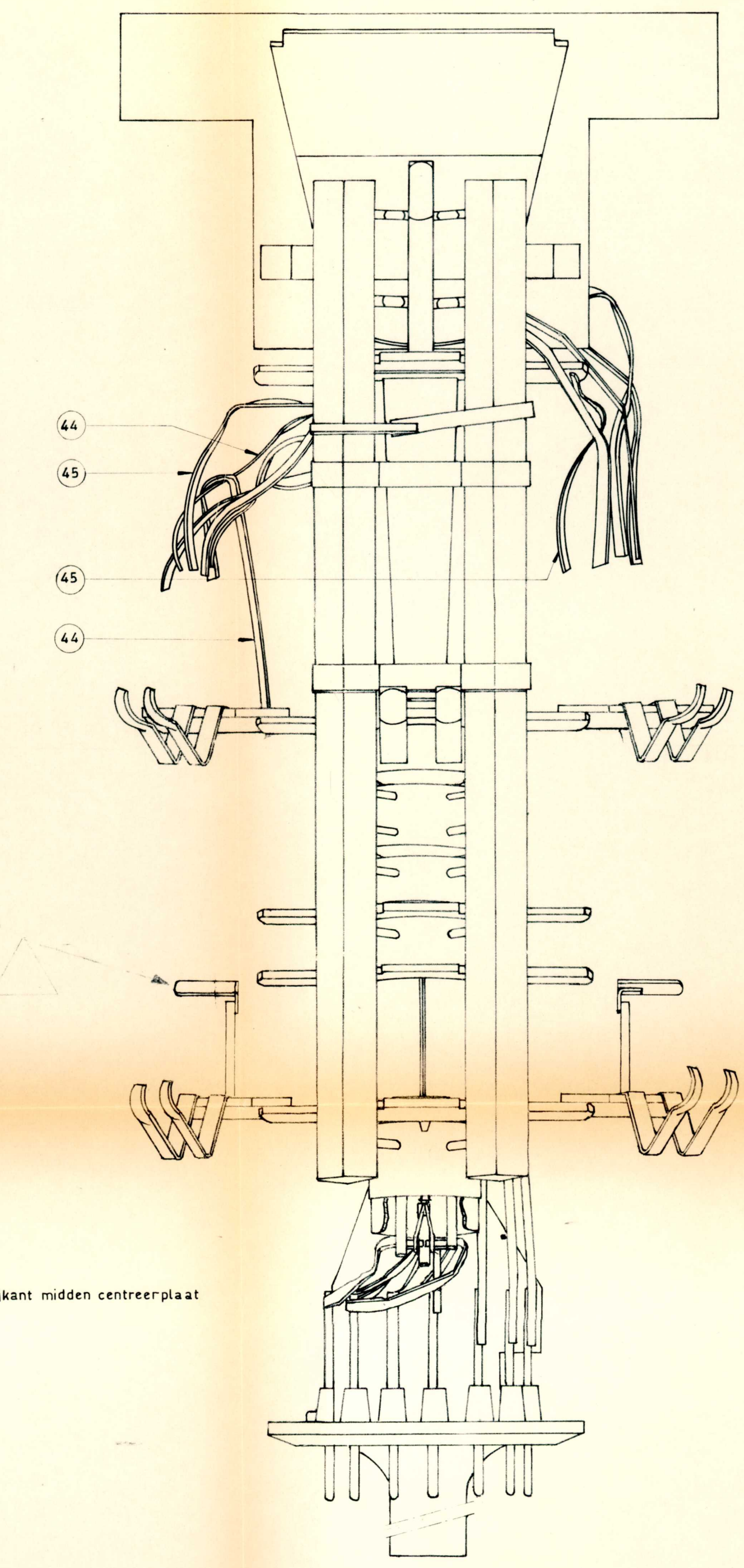
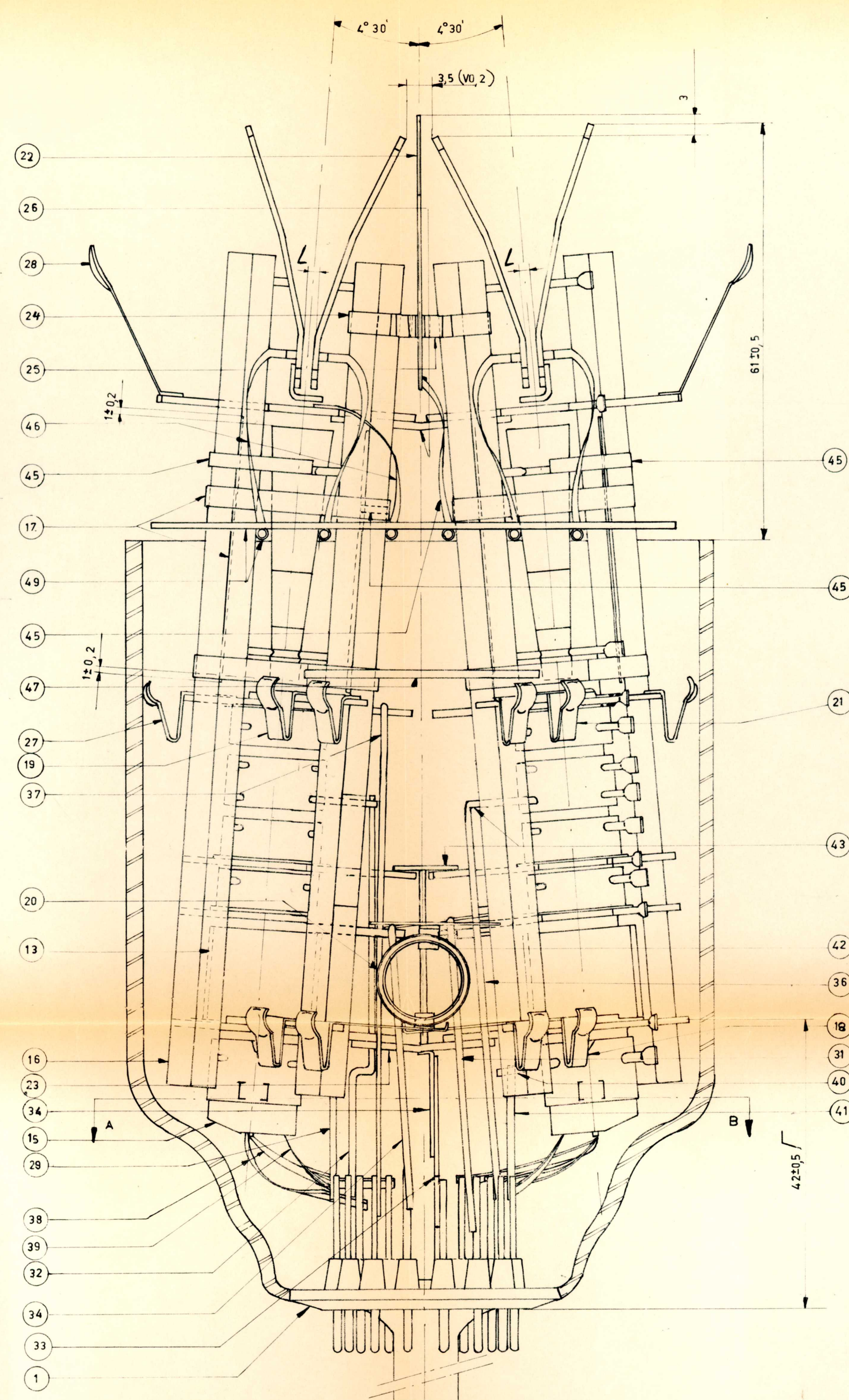
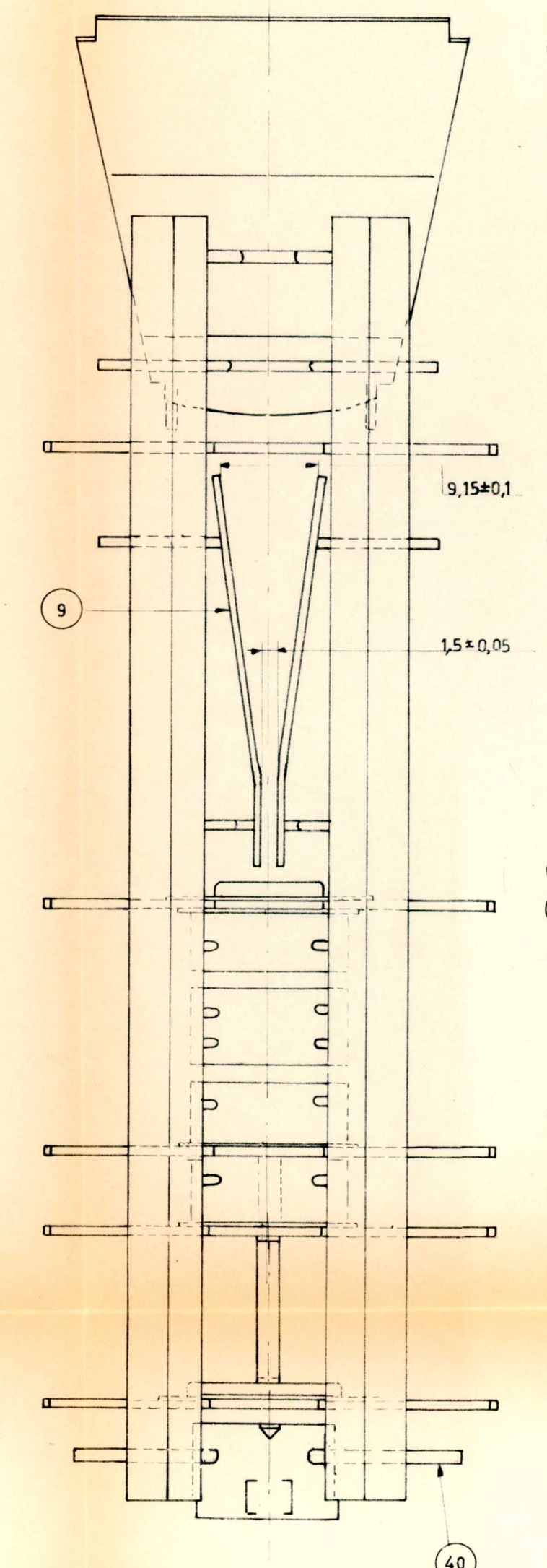
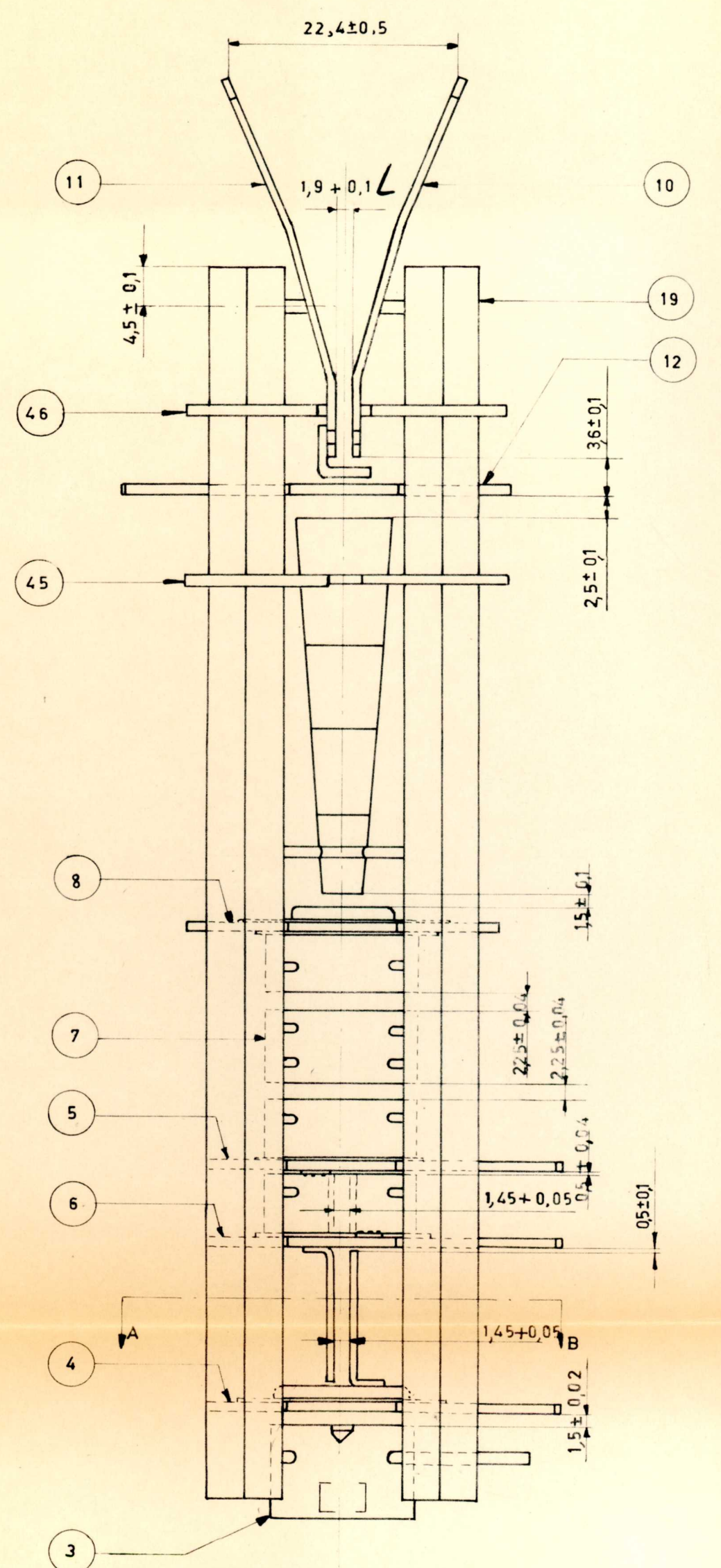


PARTS LIST
STUKLIJST

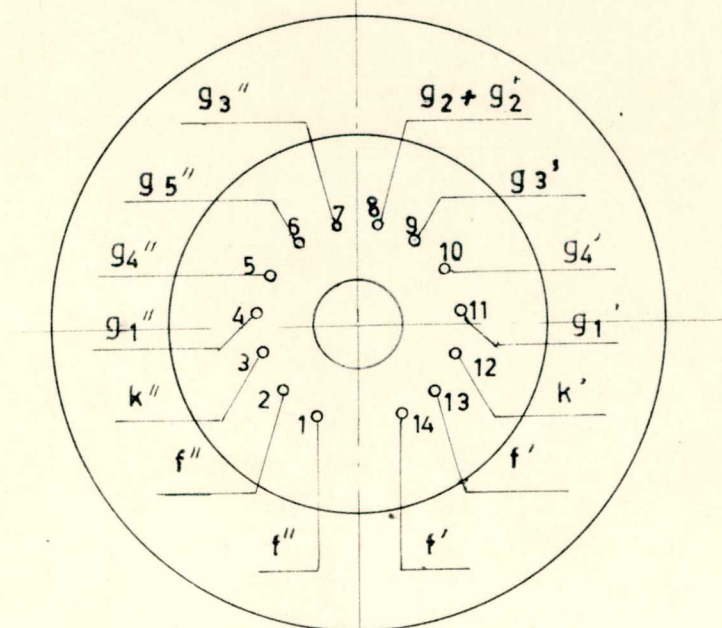
Code no	Mark. code Stemp. code	Type no	Alter. date Wijz. datum
		E10-12GH	13.10.64

Name Naam	v.d.Velden/TL	Sh Bl	120-11	1st date	Form. A4
N.V. PHILIPS GLOEILAMPENFABRIEKEN. EINDHOVEN-NEDERLAND					

ONEVENWIDIGHEID PER KANON 001 MAX.



OPMERKING:
Tijdens het insmelten moeten de bovenkanten van de buitenste X-platen gelijk komen met bovenkant aquadagring.



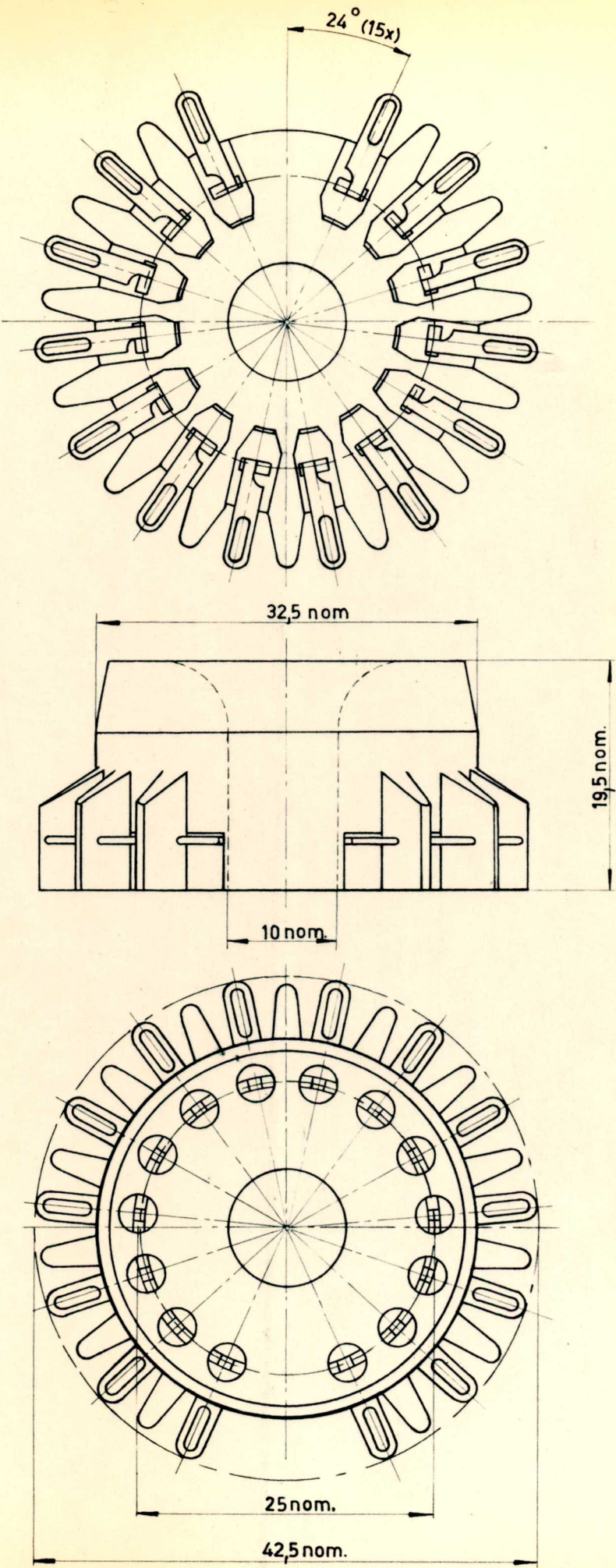
F
Pennen over een lengte van 3mm min. glasvrij.

SAMENSTELLING

17-3-64
2-2-60

E IO-12 GH

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



F.V.A.R.	OPERATION BEWERKING	MACH. / OUTILS - TOOLS	
		MACH.	GEREEDSCHAP

8 4 5 8 0										
Quant. excl. shrinkage Hoev. excl. uitval		DESIGNATION OMSCHRIJVING				CODE NO.		STANDARD Norm. Blad	POS	
TOLERANCES: UNLESS OTHERWISE STATED. TOLERANTIES: TENZIJ ANDERS VERMELD				FOR SUCH TOLERANCES AS (+...)-... VOOR TOLERANTIES ALS (+...)-...				BATCH SIZE PARTIJ GROOTTE	TOLERANCE OF FORM AND OF POSITION	
PROJ. METH.	SCALE SCHAAL	UNIT EENHEID	RUWHEID ROUGHNESS	DRAWN GET.	PAR. CHECKED	DATE DATUM	COPIED FROM OVERGEN. VAN	SUPERCEDES VERVANGT	GROUP GROEP	
				10.3.64	55566					
BUISHOUDER (maatschets) Gebr.o.a. in:										
N. V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN, EINDHOVEN, NEDERLAND							SH5	SH	FORM. A4	

Vrijgave: Dubbelstraaloscillograafbuis

Type: E10-12

Datum vergadering: 20 okt, '64

Aanw. HH: Boomstra- De Boer, Laugeman - Radstake - Ir. Peper
Wassenaar - Weyer - Willems.

	Opmerkingen.	Te beh.door
<p>A. <u>Algemeen:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Omschrijving: dubbelkanonbuis met vlak-scherm, spiraal, zijuitvoeren en kleine interaction 2. Ontw. type nr: 14 DMH 10 3. Comm. type nr: E 10-12 4. Ontwikkeld op initiatief van: C.A. 5. Budget nr: OK 340 6. Ontw. gestart d.d: 20-3-61 7. Vrijgegeven voor proeff. d.d: 25.1.63 		
<p>B. <u>Publicatie- en meetgegevens.</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Target spec. d.d: 19.6.'62 2. Voorl. public. gegevens: d.d: 4-4-1964 3. Def. public. gegevens: d.d: 4. Concept meeteisen d.d: 16.4.'63 5. Lab. eisen d.d: 3.12.63 6. F.+II eisen d.d: 16-4-63/1-9-64 		Hr. Schaarsman
<p>C. <u>Constructie + fabricage gegevens.</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tekeningen + samenstellingen: d.d: 23.6.64 2. Montage voorschrift kanon: d.d: in beh. 3. Ballon bewerkingsvoorschriften: d.d: 3-3-64 d.d: d.d: d.d: 16-6-64 4. Pompvoorschrift: d.d: 16-6-64 5. Afwerkingsoverzicht d.d. 8-9-64 Brandvoorschrift d.d: 16-6-64 Sweepvoorschrift d.d: 16-6-64 6. Glaskeuringsvoorschrift d.d: 7-7-64 		Hr. Hoppe

D. Onderdelen situatie.**1. Metalen onderdelen gemaakt/geleverd**

door: B.M. RAF-p (Ir. Schoenmakers)

2. Gecodeerd: 3322.....

Te wijzigen onderdelen: Knikvrijeverbinding zie wijz. 9962 (in beh. Hr. Thijsse)

3. Glasonderdelen gemaakt/geleverd

door: Glasfabriek A (ballons+halzen)

Plaatstellen: Hr. Planjer

E. Montage gereedschap.**Provisoirisch/Definitief.**

Nog te wijzigen:

F. Bijzondere apparatuur.**G. Sterkte onderzoek. voorl. ondergrens 2,5 atm.****H. Verpakking. 7-5-'63 (29-9-'64)****I. Kostprijs. GH**

1e kostprijs calculatie d.d: 1-5-'64

Gecalculeerd door: Hr. Pril

Bij jaarserie van: 4000 stuks.

Prijs excl. I.K: f. 91.-

2e kostprijs calculatie d.d: okt. '64

Gecalculeerd door: Hr. Pril

Bij jaarserie van: 4000 stuks.

Prijs excl. I.K: f. 101.-

J. Resultaten proeffabricage.

1. Voorgecalculeerde uitval: 30 %

2. Aantal ingesmolten buizen: 751 (series 428/442) | 959 (series 401/426)

3. Aantal afgeleverde buizen: 527 | 518

4. Opbrengst proeffabricage: 70% (6,5 % gas) | 54% (15% gas)

5. Conclusie: goed | Zie overzichten Hr. v. Bragt

K. Resultaten levensduur.**1. Pract. bedrijfsomstandigheden.**Spanning: $V_{g_g} = 3kV$; $V_{g_{2+5}} = 1kV$ Stroom: $10 \mu A$ scherm**2. Levensduur testcondities.**

Spanning: 3-1 kV

Stroom: $10 \mu A$ scherm**3. Gegarandeerde levensduur: 1000 uur.****4. Resultaten levensduurproeven:**

nr.	goed na 1000 uur	bijzonderheden
8675	2 bzn	1 buis breuk 1 buis lek (na 24 uur)
8684	1	1 buis lek
8976	4	zijc. beschermd
8977	4	via fabriek ringgetter gat g5 kleiner
totaal	11 goed	

L. Octrooi situatie.

M. Zwakke punten.

- 1. Scherm: aangepast recept i.v.m. spiegelglas
- 2. Electrisch: *[handwritten mark]*
- 3. Mechanisch: knikvrij mken - zie wijz, 9962

N. Bijzonderheden vrijgave serie.

Conclusie.

Buis vrijgeven voor: fabricage

Aantal: *[handwritten mark]*

acc. Ontw. Ir. Peper: *[signature]*

acc. Kwal. Lab. Hr. Boomstra: *[signature]*

acc. (proef) fabricage. Hr. Radstake: *[signature]*

acc. C.A. Hr. Weijer: *[signature]*

P. Opmerkingen.