



Interne mededeling

PHILIPS

plaats datum 2-7-1979 nr. 130
 van A.G. Sieben afd. Kwal. Lab. tel. nr.
 aan Hr Zeppenfeld afd. Outw. ..
 betreft Vrijareplanning Div-300 in Oktober 1979.

Bovengenoemde datum licht ons (Kwal. Lab.) wel haalbaar mits de te meten binzen (volgens bekend programma) in week 936 beschikbaar zijn. De aanlevering van deze binzen moet dan wel een zekere regelmaat vertonen en niet gecentreerd zijn na de 2^e helft van Augustus.

Overigens zou ik uw speciale aandacht willen vragen voor de afspraak t.z.v. schrijfsnelheid zoals gematuleerd in RAR 81/78 073: Verslag "goedkeuring voor proefafabrikage" (pag 2)

Ik stel voor om circa eind augustus een voortgangvergadering te houden.

Kopie HH: Aerts, Gevers, ^{paraaf} Ploum, Huygen,
 Homq

M. G. Sieben

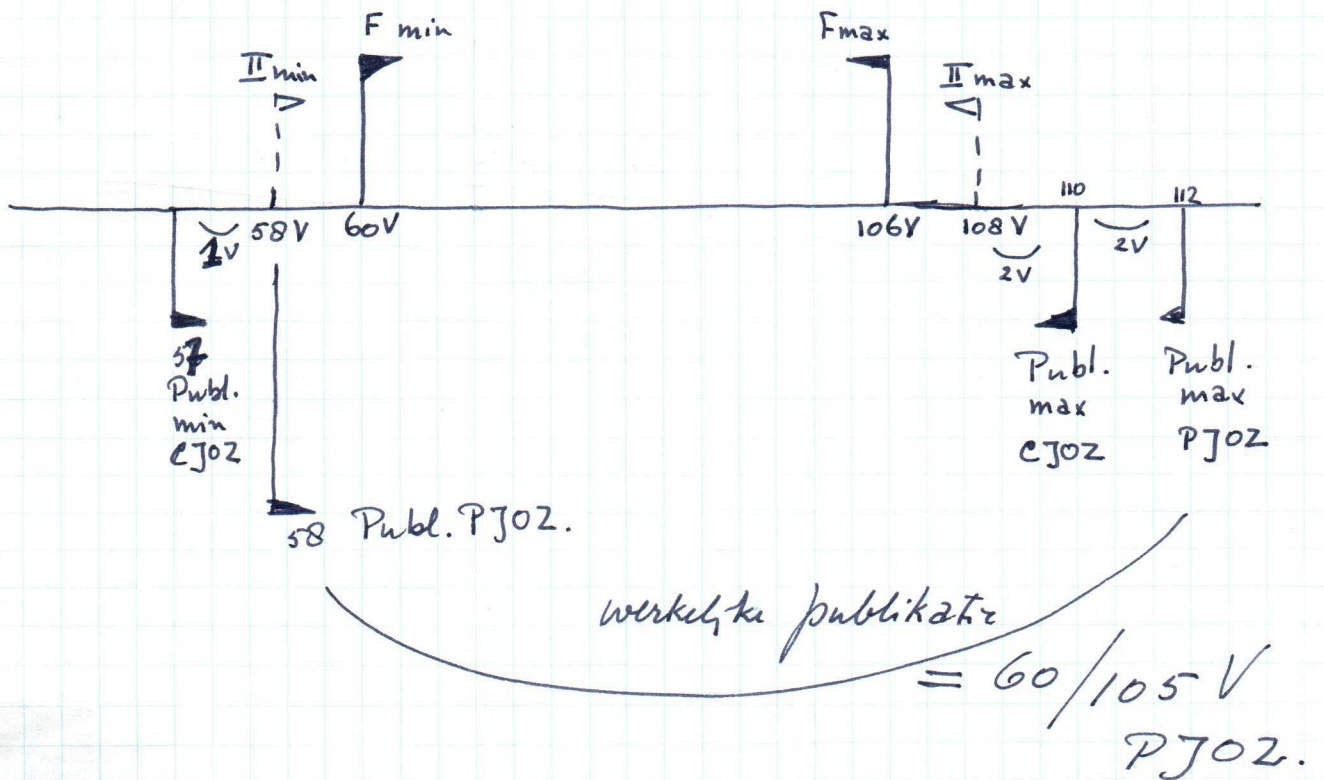
overhandigd
 nog af te handelen

Hr. Aerts

PHILIPS

Door een mij niet bekende oorzaak is er discrepantie ontstaan tussen de publicatie resp. S&I weerspie en de meetis van het type D14-300 met het afknijppunt.

Als we er van uitgaan dat de meetis juist is, dan gelden de volgende verbanden.



Het probleem diende zich aan door retournering van Gevens met volgens S&I de hoof afknijppunt.

Verzocht hier actie op te nemen.

Kopie: Hr Gevens
Hr Floem.

20%

Sieben a.g.

Gewijzigd

Publ. C.J.L. 60-105V

L = uitgangspunt

Publ. verzaald 50-103V

↳
by C.J.L.

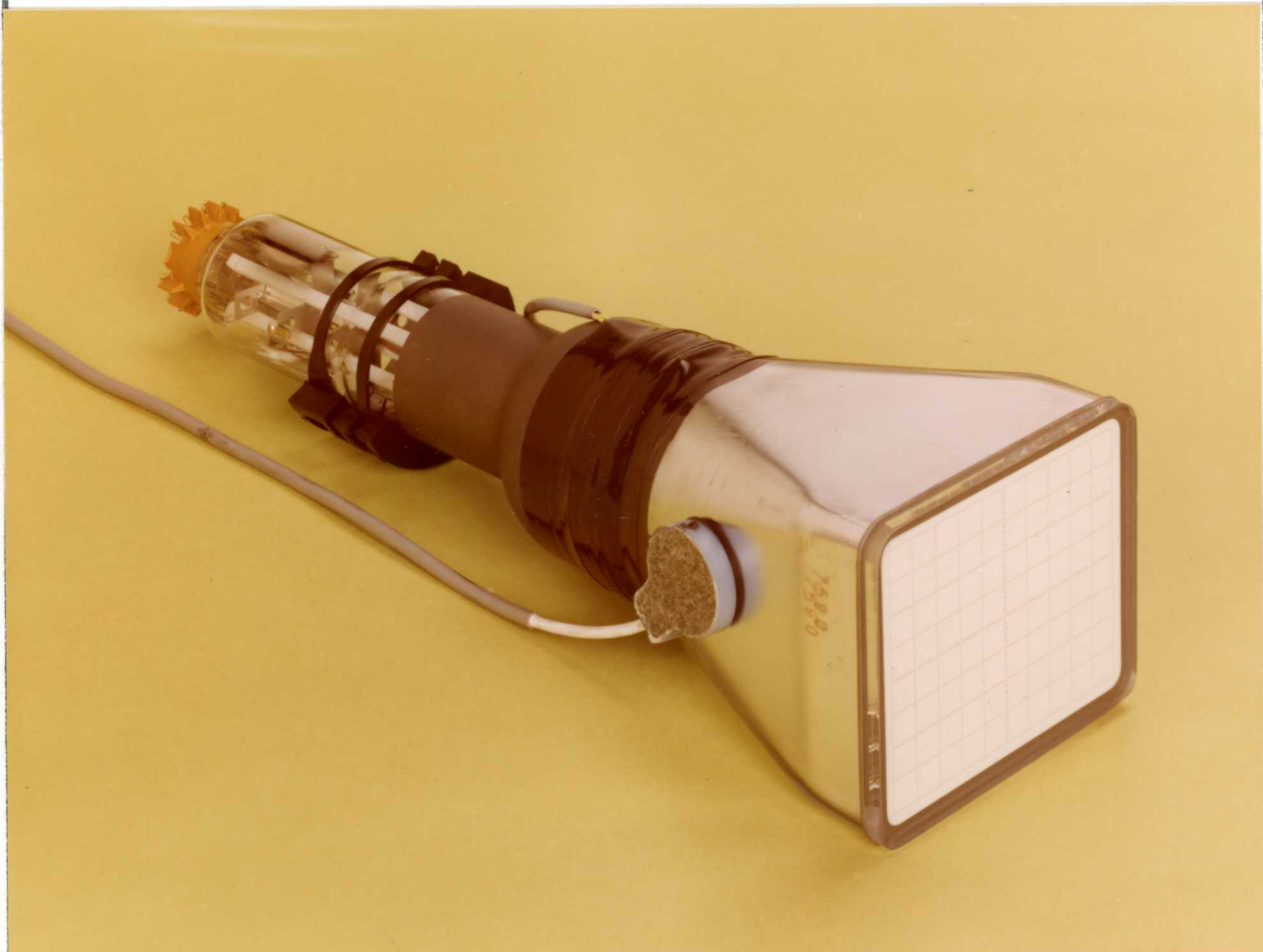
<u>#1</u>	:	59 - 102 V
F	:	60 - 100 V

Afspraak 11-4-79

Sieben a.g.

GOEDKEURING PROEFFABRICAGE

TYPE 85D14 (D14-300..)



KWALITEITSLAB. PROF. BUIZEN



Verslag vergadering goedkeuring voor proeffabricage oscillograafbuis type 85D14 (D14-300) gehouden op 18-8-1978 te Heerlen.

Aanwezig de H.H.:

v.Deursen - Sieben - Huijnen - Spronck - Dr.Groenewegen -
Ir.v.Daelen - Ploum - Modderman - Geevers - Vrenken - Radstake -
Drs.Varekamp - Honig.

De vergadering ging accoord met de goedkeuring voor proeffabricage. Aan de hand van het goedkeuringsdossier werden de volgende opmerkingen gemaakt.

Foto:

De constructie van de rotatiekabel is wat gewijzigd doch dit is niet zichtbaar op de foto.

Target specificatie:

pag.3:

De waarde van de gepubliceerde Rg 4 pot-meter is gesteld op $\leq 50 \text{ k}\Omega$, zonder dat hierover nadere informatie bekend is. De ontwikkeling zal dit nog uitzoeken.

De G1 - G2 afstand, nu 1 mm zal gewijzigd worden naar 2 mm. T.g.v. deze modificatie zal de schermstroom toenemen bij gelijkblijvende modulatie en daardoor is een hogere schijfsnelheid mogelijk.

Een automatische modulatiebegrenzing zou gewenst zijn en deze behoort tot de mogelijkheden bij S & I indien de scoop aangepast wordt. Door deze automatische regeling zal het inbranden praktisch tot het verleden behoren.

De definitieve uitvoering moet voor de vrijgave voor fabricage wel bekend zijn.

Voorlopig wil de C.A. nog buizen in de oude uitvoering hebben (1 mm) en tijdens de proeffabricage zal de afstand dan gewijzigd worden in 2 mm.

Veertien dagen na de vergadering werd echter door C.A. en S & I overeengekomen om de G1 - G2 afstand onmiddellijk te wijzigen in 2 mm.

Zie hiervoor de interne mededeling KHR-20/78-8-56 d.d. 30-8-1978.

Opgemerkt werd dat er forse meetverschillen zijn tussen Elcoma en S & I voor wat betreft de schrijfsnelheid.

Als oorzaken voor deze meetverschillen zijn o.a. aan te merken de variatie in het filmmateriaal, de spreiding van buis tot buis en de omrekeningsfactor die gehanteerd wordt door S & I.

E.e.a. staat beschreven in het op de vergadering uitgedeelde rapport KHR-20/78-8-41/HvD d.d. 17-8-1978.

Afgesproken werd dat het ontw.lab meer informatie zal verzamelen t.a.v. de schrijfsnelheid en de mogelijke correlatie hiervan met de emissiemeting.

Een extra moeilijkheid is echter dat het kwal.lab. geen apparatuur heeft om de schrijfsnelheid te kunnen bepalen.

Ir.v.Daelen.

Ontwikkelingsoverzicht:

Bij S & I treedt bij sommige buizen opladingsverschijnselen op. De oorzaak van dit probleem zou zijn dat er te veel "vuur" nodig is bij de 2^e insmelting en dat hierdoor de goudlaag op de y-platen iets zou beschadigen.

Er bestaat ook een relatie tussen de halswanddikte en dit opladingsverschijnsel. Een nauwere tolerantie op de halswanddikte is nodig bij de aangeleverde ballons.

Dit probleem komt niet voor bij de Wertheim ballon en ook niet bij de "gereneckte" C ballon.

De ontwikkeling zal proberen om het bedekken van de y-platen nog te optimaliseren.

Een goudlaag van $0,3 \text{ \AA } 0,4 \text{ \AA}$ is voor typen met alleen een 1^e insmelting voldoende, doch voor de "2^e insmelting typen" aan de krappe kant.

Dr. Groenewegen.

Op pag.3 van het ontwikkelings overzicht moet i.p.v. 1,5 cm/mec gelezen worden 1,5 cm/n sec.

Budget overzicht:

Het budget overzicht wordt nog aangevuld met de laatste gegevens.

Dr. Groenewegen.

Meetvoorschriften:

Wijzigingen op de meeteisen staan beschreven in rapport KHR-89/GE.089 van 19-5-1978. Dit rapport is opgenomen onder de tab. meetresultaten omdat hier ook een beschrijving van de testresultaten in gegeven wordt.

Meetresultaten:

Het op de vergadering uitgedeelde rapport KHR-20/78-8-41/HvD t.a.v. stand van zaken m.b.t. de schrijfsnelheid wordt in het dossier onder deze tab meetresultaten opgenomen.

T.a.v. rapport KHR-89/GE.089 werden de volgende opmerkingen gemaakt.

Meeteis:blad 362-1

De spotafbeelding moet nog geoptimaliseerd worden.

Het kwal.lab zal gegevens verzamelen en deze samen met de fabriek bekijken.

De fabriek werkt nu met definitief gereedschap en de spot-kwaliteit is niet verbeterd.

Oorzaak moet opgespoord worden.

HH. Sieben/Huijnen.

blad 362-2

Ghost image eis van 5% is ruim haalbaar, gemeten werd ca 2%.

De meetmethode moet echter verbeterd worden en ook de apparatuur.

Met de huidige apparatuur is een verschil tussen b.v. 4 en 5% nauwelijks zichtbaar.

Afgesproken werd om de meetmethode duidelijk vast te leggen.

Zie hiervoor rapport zoals genoemd op de meeteisen.

De voorlopige meeteis $F + L \leq 4\%$ en II eis $\leq 5\%$ werd geaccepteerd.

blad 362-3

De spoel wordt aangepast n.l. koppeling en draaddiameter.

blad 362-4

Voor lijnbreedte (sluiting raster) moet gelezen worden lijnbreedte (shrinking raster).

In de publicatie wordt de "line width" gewijzigd van 0,35 mm in 0,37 mm, vooruitlopend op de wat grotere lijnbreedte zoals verwacht wordt bij de prod.met 2 mm G1 - G2 afstand.

blad 362-5

Problemen t.a.v. stromen, karakteristiek, schrijfsnelheid zullen tijdens de goedkeuring voor proeffabricage definitief opgelost moeten worden.

blad 362-6

De capaciteiten Y1/rest moeten als volgt aangepast worden

\bar{x}	S	Publ. typ.	Min.	Nom.	Max.
1,50	0,17	1,7	1,2	1,5	1,85

Voor de kanongasijking wordt verwezen naar rapport SB 133.

blad 362-7

De rastervervorming geeft geen problemen.

blad 362-8

Voor gasijking zie rapport SB 133.

blad 363-1

1. De buitenmaten van het scherm moeten nog aangepast worden.
Buis moet bij klant passen in max.maten 121 x 101 mm.
2. Eisen inwendig meetraster moeten ingevuld worden.
3. Plaats van de spoel bepalen en vastleggen.

blad 363-2

T.a.v.schokken en trillen zijn de omstandigheden in de scoop bij de klant waarschijnlijk anders dan op de meettafel bij het kwal.lab.

Na de tropentest is de plaknaad wit uitgeslagen.
Deze witte aanslag bestaat uit loodcarbonaathydroxyde en is giftig. Het is niet bekend of dit kwaad kan.
Het kwal.lab heeft kruisproeven genomen met de Wertheimballon in twee tropenkasten waarbij gedeioniseerd water gebruikt werd i.p.v.leidingwater.
Er werden geen verschillen geconstateerd.
Zie voor resultaten onderzoek rapport KHR-89/SB.124.

Rapport KHR-SB-120

Geen opmerkingen.

Rapport KHR-89/SB-121

Geen opmerkingen.

Rapport KHR-89/GE-087 (Levensduur)

De levensduur van deze buis wordt door het kwal.lab als wat zwak t.a.v. emissie gezien. Bij overspanningsproeven treedt nogal sterke karakteristiek terugval op beneden 1000 uur.

De kathode belastingen bij de diverse andere typen zijn echter anders en daarom niet direct vergelijkbaar.

Afgesproken werd dat de ontwikkeling nog een vergelijkend onderzoek zal doen naar kathode belastingen van de diverse oscillograafbuizen.

Dr. Groenewegen.

Mogelijk dat de vergrote G1 - G2 afstand een gunstige invloed heeft op de kathode belasting en daardoor op de levensduur.

T.a.v. de overige rapporten onder de tab. meetresultaten werden geen opmerkingen gemaakt.

Accessoires:

Onder deze tab. is niets aanwezig in het dossier.

Er moet nog toegevoegd worden:

1. Tekening van Mu-metalen koker.

Deze tekening moet van S & I komen en werd door de C.A. nog niet ontvangen.

Hr. Modderman zal deze tekening nogmaals opvragen.

Vlgs. S & I zou de Mu-metalen koker ongeveer f 20.- goedkoper worden wanneer het cilindrisch gedeelte van de buis conisch gemaakt zou kunnen worden.

2. Tekening zijcontacten connector type 55561.

3. Tekening socket type 55572.

Hr. Modderman.

Applicatie:

In dossier niets aanwezig.

Het rapport van Hr. v. d. Hart wordt nog toegevoegd.

In dit rapport wordt een 100 MHz eindversterker beschreven aangepast aan de 85D14.

Dr. Groenewegen.

Publicatie:

De voorlopige publicatie d.d. Juli 1978 werd op de vergadering aan het dossier toegevoegd.

Op pag.2 moet nog het typenummer van de Mu-metalen koker vermeld worden.

Op pag.6 wordt de line width gewijzigd van typ. 0,35 in typ. 0,37 mm.

Hr. Modderman.

Gereedschap en apparatuur:

Geen opmerkingen.

Constructie gegevens en fabricage voorschriften:

Op de samenstellingstekening/maatschets staat een verkeerde socket getekend. Ook de maten voor scherm en plakrand kloppen niet.

Deze tekening moet nog aangepast worden conform de afspraken gemaakt op de zeefbespreking.

Zie zeefverslag KHR-20/78-6-15.

De stuklijst moet ook gewijzigd worden.

Ir.v.Daelen.

Keuringsspecificaties moeten nog opgesteld worden.

HH: Groenewegen/v. Deursen.

Bijzondere materialen:

In de toevoeging materiaalbalans t.b.v. D14-300 GH wordt gemist het verwekingsmiddel wat gebruikt wordt bij het kabelaanzetten.

Dit zou dan punt 8 zijn.

Afgesproken werd om dit rapport met dit punt 8 uit te breiden.

Ir.v.Daelen.

Hr. Vrenken zorgt ervoor dat deze materiaalbalans naar techn. bedrijven gaat.

Bij de vrijgave voor fabricage zou er dan een accoordverklaring van de milieugroep van techn. bedrijven aanwezig moeten zijn.

Hr. Vrenken.

Octrooi:

Geen opmerkingen.

Verpakking en stempeling:

Geen opmerkingen.

Productie resultaten:

De huidige opbrengst is iets lager.

De voornaamste oorzaken hiervoor zijn:

1. Stof op gaas.
2. Rastervervorming.
3. Sluiting.

Kostprijs:

Op de vergadering werd een nieuwe kostprijscalculatie uitgedeeld. De oude calculatie dossier pag. 226 t/m. 232 komt hiermee te vervallen.

Opgemerkt werd dat de bodemprijs f 250.- bedraagt zonder IK bij een opbrengst van 75%.

De huidige calculatie gaat uit van de opbrengst van 55%.

Garantie:

Geen garantiebepalingen aanwezig in dossier.

Er zijn echter geen bijzonderheden t.o.v. andere oscillograafbuizen.

Militaire en andere speciale eisen:

Deze wensspecificatie van S & I is het nieuwste exemplaar en is in orde bevonden door Elcoma en S & I.

Als actiepunten welke voor de vrijgave voor fabricage bekeken moeten zijn werden aangemerkt:

1. Wijziging G1 - G2 afstand.
2. Levensduur.
3. Meetmethode schrijfsnelheid.
4. Ghost image.
5. Procesbeheersing t.a.v. oxydatie bij 2^e insmelt.
6. Spotkwaliteit.
7. Schok- en triltesten afstemmen met klant.

Opmerkingen:


De proefserie met gewijzigde G1 - G2 afstand (2 mm) zal nog verzonden worden met de sticker "Development Sample".

De buizen met G1 - G2 afstand van 1 mm (dus de normale) gaan zonder sticker naar S & I.

De goedkeuring voor proeffabricage werd verleend aan de constructie G1 - G2 afstand 1 mm en bij wijziging van deze afstand in 2 mm zal deze constructie apart vrijgeven moeten worden b.v. met een wijzigingsbon.

Tijdens de vergadering werd voorgesteld om deze wijziging omstreeks begin Januari 1979 in te voeren.

Door de interne mededeling KHR-20/78-8-56 is e.e.a. achterhaald.



A.R. Honig.



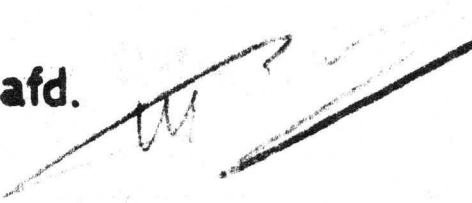
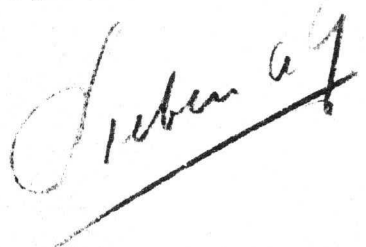
Copie de H.H.: aanw. + Dr.Ir.Deimel - Drescher.

Ondergetekenden verklaren zich accoord met de

Goedkeuring Proeffabricage

van : OSCILLOGRAAFBUIS

Type: 85D14 (D 14-300..)

<u>Naam</u>	<u>Afdeling</u>	<u>Handtekening</u>
Hr. Modderman.	Commerciële afd.	
Ir. Groenewege 1.	Ontwikkelings afd.	
Hr. Radstake.	Fabricage afd.	
Hr. Sieben.	Kwaliteits lab.	

Datum 18-8-1978

I N T E R N E M E D E D E L I N G

Van: P.P.M. Groenewegen/H. v. Daelen

Aan: H.H. Aerts, Allaart, v. Deursen, Dobbelsteen, Drescher,
Geevers, Honig, v. Holthoon, Huynen, Kastelein,
de Klerok, Modderman, Radstake, Sieben, Spronck.

Betreft: Wijziging 85D14 (D14-300)

De 85D14 is onlangs vrijgegeven voor proeffabrikage en wel met g1-g2 afstand van 1mm, waarbij werd aangemeld dat een wijziging zal komen naar een g1-g2 afstand van 2mm.

Met CA en S+I is nu overeengekomen, dat deze wijziging onmiddellijk wordt ingevoerd.

Van belang is wel dat de afnemer (S+I) het verschil kan zien:

Oud (1mm, lage stroom) puntnummer HBU.0

Nieuw (2mm, hoge stroom) puntnummer HBU.1

Het door elkaar leveren van beide typen moet zoveel mogelijk beperkt worden.