

INGANGSKONTROLE SAM. AFSTANDSSTUK 3322 135 45001 VOOR GEHEUGEN-
BUIZEN L14-111, L14-131 EN 83L14

Kopie: H.H. Groenewegen, Honig, Radstake, Römgen, Sieben,
Valkonet, Vilain, Vissers, Vleeschouwers

K. Zeppenfeld

Met deze controle zal de voor de gebruiker en leverancier nodige ervaring worden opgebouwd, zodat te zijner tijd definitieve afspraken kunnen worden gemaakt.

a) Reinigen:

- 3 Minuten trillen in freon.

(Dit gebeurt in de toekomst bij de leverancier).

b) Visueel:

- Haaksheid beugels ten opzichte van keramiekstaafje
- Parallelliteit beugels (4 pootjes in een vlak)
- Afstand metallisatie (min. 0,8mm rondom)
- Lengte van de pootjes (min. 2mm)

c) Elektrisch:

De weerstand tussen de twee beugels moet groter zijn dan 350M Ω (stroom $\leq 1\mu\text{A}$ bij 350 Volt).

d) Mechanisch:

Per partij worden 4 dummy-gaaspakketten gemaakt met 3 frames (zonder gaas) gemonteerd in cups van de 83L14. Dit is totaal 4 x 12 steentjes.

ELCOMA

ONTW. EN SERVICE LAB. HEERLEN

KHR-20/78-5-13
KZ/EH

2/2

Produktgr. Osc.Bzn.
9-5-1978

Deze cups worden geschokt volgens RV 6-3-0/407 nr. 59,
methode B tot 50 g.

(Dit is 5 schokken à 50 g in de richtingen x, y, +z en -z).

2 Losse soldeerverbindingen (tussen keramiek en beugel) op
48 steentjes wordt als grens goed beschouwd.

Losse lasverbindingen (beugel - frame) tellen niet mee;
de proef wordt echter met een nieuwe cup herhaald indien
er meer dan 1 lasverbinding in een cup loslaat.

Verslag vergadering vrijgave voor fabricage van de storage
oscillograafbuis type L14-111 GH/55 gehouden
op 02-03-1978 te Heerlen.

Aanwezig de H.H. Dr.Ir.Deimel - Drescher - Geevers - Dr.Groenewegen -
Modderman - Römgens - Sieben - Rådstake - Ir.Valkonet
Dr.Zeppenfeld - Vrenken - Drs.Varekamp - Honig.

De vergadering ging accoord met de vrijgave voor fabricage. Aan de hand van het vrijgavedossier werden de volgende opmerkingen gemaakt.

Foto: De schermuitvoerpen is in het schermglas L14-111 niet zichtbaar. (Voor de foto werd een L14-110 scherm gebruikt).

Target specificatie:

De C.A. zou graag eisen opgenomen zien t.a.v. het inwendig raster.

Deze klantenvraag is een algemeen punt en zal bekeken worden door de ontwikkeling.

Opgemerkt werd, dat er niet bij iedere maat een tolerantie opgegeven is in de target.

Proeffabricage overzicht:

In het ontwikkelingsoverzicht rapport nr. 835 wordt tevens gesproken over MgO.

De geheugenlaag van de L14-111 GH/55 bestaat echter uit MgF₂.

Meetvoorschriften:

In de meeteisen moeten nog enkele kleine correcties aangebracht worden. Deze zijn van ondergeschikt belang. Hr. Modderman merkte op dat de beeldkwaliteitsnorm. in de stand max. write nog steeds onduidelijk is. Dit is moeilijk vast te leggen in een eis terwijl de interpretatie ook moeilijk is. Een minder mooie eigenschap van de storagebuis is, dat deze in de stand max. write vaak geen mooi plaatje geeft, doch dit is bij de concurrentie buizen ook het geval. Opgemerkt werd dat in de toelichting op de meeteisen e.e.a. opgenomen werd over de excentriciteit van de longen en hoe dit bekeken moet worden. Het kwal.lab zal een algemene scherm specificatie opstellen waarin bovenstaande punten aan de orde komen.

Hr. Sieben.

Bij de meeteisen zal een maatcontroletekening opgenomen worden.

Hr. Drescher.

Meetresultaten:

Bij de meetresultaten werd toegevoegd de interne mededeling 222/33/0278/37 d.d. 27-02-1978 van Hr. v. Deursen t.a.v. de schrijfsnelheid. Op de 6^e regel van ouderen moet de tekst als volgt gewijzigd worden. "Men zal hiertoe de eerste 4 maanden na de vrijgave deze parameter volgen en bewaken".

Rapport SB.081

punt e : De fabriek vindt het een geruststellende gedachte dat de ontwikkeling nog wat onderzoek verricht naar de moeilijkheden met de schrijfsnelheid. Oplossing van het schrijfsnelheidsproblemen werd gevonden door de laagdikte aan te passen. Ook het aanbrengen van het persframe is beter. De uitvalspecificatie is zodanig gekozen dat er op het punt schrijfsnelheid max.write geen uitval voorkomt, de buis valt dan al uit op een ander punt. De fabriek zal voor eventuele proeven eerst overleg plegen met de ontwikkeling, dit in ieder geval binnen de genoemde 4 maanden. Ook het onderzoek t.a.v. het bezinken van het scherpje in de cup (zie ontw. overzicht pag.9) wordt in samenwerking fabriek-ontwikkeling gedaan.

punt i : De mechanische constructie is in orde na de dubbele las en het gebruik van betere steentjes als afstandstukjes. Bij Hamag zat het probleem bij het optreden van koude emissie meestal aan de rand van het scherm. Vlgs. de fabriek zit dit meestal achter het aluminium passe-partout. T.a.v. de hier niet genoemde punten in rapport SB.081 werden geen opmerkingen gemaakt.

Rapport SB.079 levensduur:

Op de vergadering werd een aanvullend rapport met levensduurresultaten uitgedeeld d.d. 01-03-1978.

In het verleden bestonden er geen einde levensduureisen.

Nu is overeengekomen dat na 1000 uur nog 80% van de 0 uur eis t.a.v. emissie gehaald moet worden.

Deze einde levensduureisen zullen in de toekomst voor alle oscillograafbuizen vastgesteld worden.

T.a.v. schrijfsnelheid en storage tijd worden ook einde L.D. criteria vastgesteld.

Rapport SB.082. Mechanische - en klimatologische beproevingen:

Het kit proces van de aansluitdopjes voor de collimator geeft geen problemen meer, mits de fabriek hier blijvend aandacht aan blijft besteden.

Er is een goed kitvoorschrift aanwezig in de fabriek.

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

Publicatie:

Er is een gedrukte versie verschenen van de Development sample data van Februari 1978.

Opgemerkt werd dat:

- 1/ De maatvoering G8 en G9 t.a.v. het hart niet zo erg duidelijk is.

In samenstellingstekening bij constr.geg. anders opgegeven, doch publicatie-tekening is beter.

- 2/ Useful screen dimensions min. 90 x 72 m².
Opgeven in mm² i.p.v. mm.

Drs.Varekamp vindt de publicatie tekening te gedetailleerd voor de klant, terwijl er discrepantie is tussen maten opgegeven in de maatschets en de publicatie.

Afgesproken werd om de publ.tekening te handhaven en de samenstellingstekening/maatschets aan te passen.

De maatcontroletekening wordt dan bij de meeteis opgenomen.

Gereedschap en apparatuur:

Het rapport "motivatie aanschaf opdampinstallatie storage gaas voor oscillograafbuizen" heeft geen rapportnummer en is niet gedateerd.

De auteur is Hr.v.Deursen.

Constructie gegevens en fabricage voorschriften:Samenstellingstekening/maatschets.

Afgesproken werd om de maatschets op de volgende punten aan te passen.

1. Diameter hals \varnothing 51 mm.
2. Schermglasdikte 6 mm.
3. Afstand referentie lijn/scherm opgeven.
4. Maat 282^{+7} mm. wijzigen in 282^{+4} mm.
(kam/scherm).

Bij de samenstellingstekening zal een nieuwe stuklijst opgenomen worden. (Op de vergadering werd een geschreven exemplaar uitgedeeld)

Verder zal nog toegevoegd worden:

1. Stamboomoverzicht.
2. Overzicht van bewerkingen.

Opgemerkt werd dat de procesbeschrijvingen nog niet geheel klaar zijn. Wat wel klaar is staat op overzicht van bewerkingen.

Bijzondere materialen:

Aan het dossier wordt toegevoegd rapport KHR-20/78-2-37 betr. ingangscntrole afstandsteentjes. Dit rapport wordt nog nader bekeken m.b.t. de afkeurnorm, en juiste omschrijving van de schokmethode.

Bekeken zal worden of de ingangskontrolle op de diverse materialen nog verder uitgebreid moet worden.

H.H.Valkonet - Zeppenfeld.

Een betere omschrijving van de moeilijke materialen (overzichtslijst) is gewenst.

Gemist werd de milieubalans.

H.H.Valkonet - Zeppenfeld.

Stempelen en Verpakken:

Op het voorschrift stempelen en verpakken dient ook de verzendverpakkingsmethode opgenomen te worden.

Hr.Drescher.

Toegevoegd wordt de enkelverpakking.

Productie resultaten:

Op de vergadering werden de laatste opbrengst resultaten uitgedeeld van de eerste 7 weken van 1978.

Zeker 10% van de uitval is schrijfsnelheid.

Kostprijs:

Er is een wijziging op deze kostprijs.

De prijs was f 1300.- en is nu f 1320.-

Deze verhoging wordt o.a. veroorzaakt door een aantal correcties.

Een verbeterde calculatie zal nog opgenomen worden.

Op deze calculatie zal ook een datum en een naam van de "Calculator" vermeld worden.

Hr.Radstake.

Mil. en speciale klanten eisen:

Geen opmerkingen.

Garantie situatie:

Een mededeling t.a.v. de garantie zal nog toegevoegd worden aan het dossier.

Hr. Modderman.

Zwakke punten:

Schrijfsnelheid (procesbeheersing).
Koude emissie o.a. na mech.beproevingen.

Wensen:

Verbetering normen beeldkwaliteit max. write.



A.R. Honig.

Kopie H.H. aanw. +



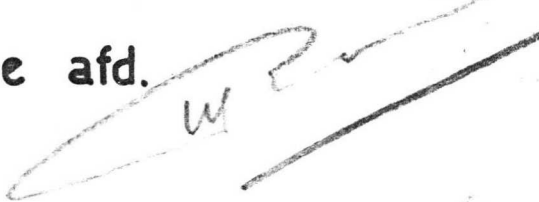

v.Deursen - Mulder - Spronck - Ir.v.d.Veen.

Ondergetekenden verklaren zich accoord met de

Vrijgave Fabricage

van STORAGE OSCILLOGRAAFBUIS

Type: L14 - 111 GH/55

<u>Naam</u>	<u>Afdeling</u>	<u>Handtekening</u>
Hr. Modderman.	Commerciële afd.	
Dr. Groenewegen.	Ontwikkelings afd.	
Hr. Radstake.	Fabricage afd.	
Hr. Sieben.	Kwaliteits lab.	

Datum : 2 - 3 - 1978.

M E D E D E L I N G

De storage oscillograafbuis type L14-111GH/55 (Ontw.type nr. 89L14) werd op 2-3-1978 vrijgegeven voor fabricage te Heerlen.

Zie voor opmerkingen het verslag van de vergadering gehouden op 2-3-1978 te Heerlen.



Drs. R.R.P. Varekamp.

Kopie de H.H.:

Direktie : Dr.v.Duuren.
Ontwikkeling : Dr.Groenewegen, Dr.Ir.Deimel, Ir.Valkonet,
Zeppenfeld
Fabrikage : Radstake, Ir.v.d.Veen, v. Deursen.
C.A. : Weijs, Modderman, Ir.Mulder.
Kwal.Lab. : Vrenken, Sieben, Honig.
F.V. Elcoma : Huizen, Spronck
T.E.O. : Ir.v.d.Putten, Weltens.
Prod.Bur. : v.Kruysdijk, Verbakel.
Gem.Bel. : Matthijsen.
V.O.B. : v.Buul.
Adm. : Quadflieg, Hepping.

89L14

①

PHILIPS

foto: Scherm L14-110

Target: Inwendig raster specificatie.

Meters: Wijzigingsbon loopt met correcties

2% kontr + retour.

Einde LD criteria.

Ingangskontrolle Huntjes

Publ. wijze van maatvoering hart - 99 en 99-98
Wat doen we met ref. lijn.

Sam. tekening:

Constr geg + FV.

Compleet? - febnd
- FV.

Brand / swaps.

Stuklyst.

↳ waarom vernij 2, naar 407.

Verp.

~~KL2~~ ^{lukel} 3322 010 00301.

ontbrakt.





222/33/027c/37 Z/vd

Hr. van Deursen

342

Fabr. Osc. Bzn.

Hr. Honig

Kwal. Dienst Prof. Bzn.

Vrijgave 89L14 e.q. L14-111

27 Febr. 1978

Hierbij deel ik U mede dat van fabriekszijde accoord zal worden gegaan met de vrijgave van de 89L14 onder de volgende restrictie.

Er zal verder onderzoek moeten worden verricht naar de criteria die van invloed zijn op de parameter "schrijfsnelheid", omdat tijdens de proeffabrikage is gebleken dat op dit punt hoge uitval kan optreden zonder dat de juiste oorzaak hiervoor nog aanwijsbaar is. Het probleem is opgelost door de opgedamte MgF2 laag (op het Ni-gaas) dikker te maken. Echter slechts een beter inzicht in deze materie kan toekomstige ongelukken voorkomen.

Met de Ontwikkeling is overeengekomen om verder onderzoek te verrichten naar de oorzaken van het verlopen van de parameter schrijfsnelheid.

Hiertoe Tevens zal men de eerste 4 maanden na de vrijgave, deze parameter blijven volgen en bewaken. Mocht tijdens deze periode blijken dat er sterke fluktuaties of verloop plaatsvindt dan zal een na-ontwikkeling worden gestart.

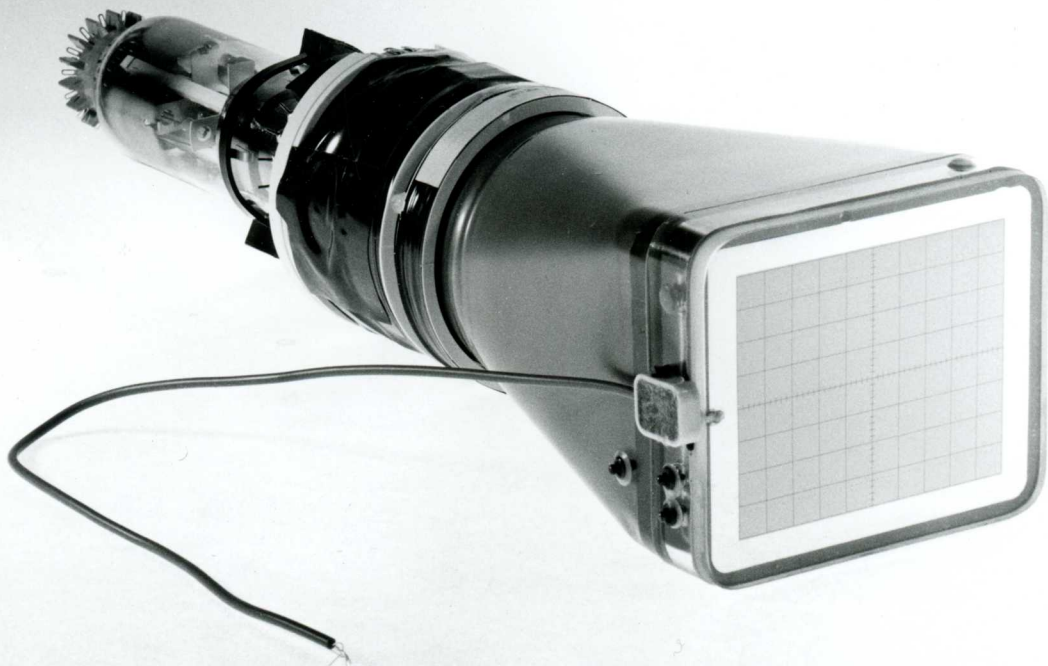
Ik verzoek U om deze afspraken in het vrijgave rapport op te nemen.

Met vriendelijke groeten,

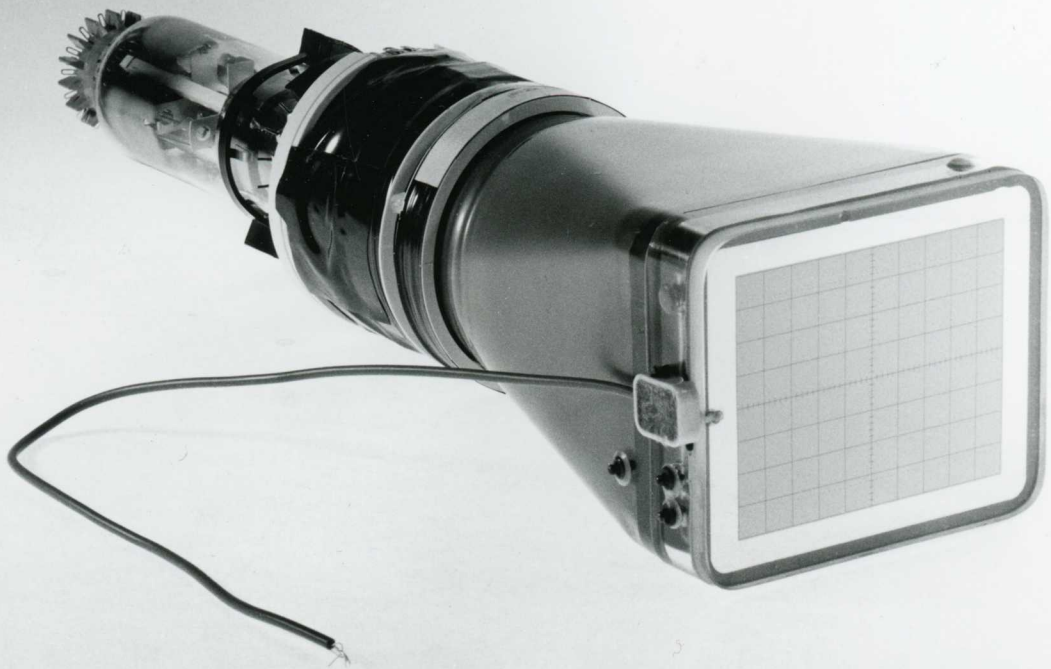
Kopie: H.H. Groenewegen - Radstake - v.d. Veen - v.d. Voorn -
Valkonet - Zeppenfeld.

VRIJGAVE FABRICAGE

TYPE L 14 - 111 GH/55



KWALITEITSLAB. PROF. BUIZEN



VRIJGAVE VOOR FABRICAGE OSCILLOGRAAFBUIS TYPE L 14-111 GH/55INHOUDSOPGAVEAlgemeen:

Ontwikkelingstype nr. : 89 L 14
 Commercieel type nr. : L 14 - 111 GH/55.
 Omschrijving : Storage oscillograafbuis met plat
 14 cm. scherm.
 Ontwikkeling op verzoek van : C.A. Elcoma, *door SBI Gijpansorde*
 Budget nr. : 3414 *A2 outw van L14-110.*

Target specificatie : d.d. 08.12.1977.

Proeffabricage overzicht :

1. Rapport KHR-20/77-11-51/KZ/EH; geen datum.
2. Rapport LV/MB/RAR-34/nr.835 d.d.9.12.1976
3. Rapport LV/MB/RAR-34/nr.905 d.d.13.5.1977
4. Interne mededeling t.a.v.budget overzicht d.d.3.1.1978

Meetvoorschriften : d.d.17.1.1978.

Meetresultaten :

1. Overzicht vrijgave meetresultaten. Rapport KHR-89/SB.081 OS
d.d. 17.1.1978
2. 2^e Controle resultaten wk.747. Rapport KHR-89/SB.062 OS
d.d. 28.11.1977

- | | | |
|-----|---|----------------|
| 3. | V focus onder diverse condities.
Rapport KHR-89/SB.037 OS | d.d.20.09.1977 |
| 4. | Levensduurresultaten
Rapport KHR-089/SB.079 OS | d.d.18.01.1978 |
| 5. | Levensduurrapport RAR-84/77.080 | d.d.04.08.1977 |
| 6. | Levensduurrapport RAR-84/76.194 | d.d.22.11.1976 |
| 7. | Levensduurrapport RAR-84/77.029 | d.d.25.02.1977 |
| 8. | Samenvatting mechanische/klimatologische beproevingen
gedurende de proeffabricage.
Rapport KHR-89/SB.082 OS | d.d.19.01.1978 |
| 9. | Schoktest. Rapport KHR-89/GE.023 OS | d.d.14.11.1977 |
| 10. | Schoktest. Rapport KHR-89/GE.002 OS | d.d.12.09.1977 |
| 11. | Schoktest. Rapport KHR-89/GE.019 OS | d.d.01.11.1977 |
| 12. | Schoktest. Rapport RAR-84/77.032 | d.d.25.02.1977 |
| 13. | Schoktest. Rapport RAR-84/77.030 | d.d.25.02.1977 |
| 14. | Schoktest. Rapport RAR-84/76.041 | d.d.25.02.1976 |
| 15. | Triltest. Rapport KHR-89/GE.024 OS | d.d.07.11.1977 |
| 16. | Triltest. Rapport KHR-89/GE.018 OS | d.d.01.11.1977 |
| 17. | Triltest. Rapport RAR-84/77.030 | d.d.25.02.1977 |
| 18. | Triltest. Rapport RAR-84/76.042 | d.d.25.02.1976 |
| 19. | Druktest. Rapport RAR-84/76.213 | d.d.13.12.1976 |
| 20. | Druktest. Rapport RAR-84/77.013 | d.d.21.01.1977 |
| 21. | Druktest. Rapport RAR-84/77.048 | d.d.26.04.1977 |
| 22. | Druktest. Rapport KHR-89/GE.001 OS | d.d.12.09.1977 |
| 23. | Druktest. Rapport KHR-89/GE.031 OS | d.d.08.11.1977 |
| 24. | Temperatuurtest. Rapport KHR-89/GE.021 OS | d.d.25.10.1977 |
| 25. | Temperatuurtest. Rapport KHR-89/GE.022 OS | geen datum. |

- | | | |
|-----|---|----------------|
| 26. | Tropentest. Rapport KHR-89/GE.020 OS | d.d.01.11.1977 |
| 27. | Hi volt test. Rapport-84/76.163 | d.d.16.09.1976 |
| 28. | Treksterkte na tropentest.
Rapport RAR-84/77.082 | d.d.16.08.1977 |
| 29. | Treksterkte pennen + tropentest
Rapport RAR-84/77.008 | d.d.25.01.1977 |
| 30. | Aftreksterkte voor- en na tropentest.
Rapport RAR-84/77.028 | d.d.25.02.1977 |
| 31. | Aftreksterkte voor- en na tropentest.
Rapport RAR-84/77.045A | d.d.06.05.1977 |
| 32. | Aftreksterkte voor- en na tropentest
Rapport RAR-84/77.045 | d.d.26.04.1977 |
| 33. | Treksterkte pennen + tropentest.
Rapport RAR-84/77-046 | d.d.26.04.1977 |
| 34. | Mechanische beproeving.
Rapport RAR-84/77.063 | d.d.15.06.1977 |

Accessoires : Zie dossier L 14 - 110...

Publicatie : d.d. February 1978

Gereedschap en apparatuur :

Motivatie aanschaf opdampinstallatie storage gaas voor
oscillograafbuizen.

Constructie gegevens en fabricage voorschriften:

Samenstellingstekening : d.d.21.11.1977

Stuklijst : d.d.01.11.1976

Overzicht van bewerkingen : d.d.11.10.1977