

Rapport voor vrijgave fabr
van de Oscillograafbuis
D.. 10-11.

Rapport vrijgave voor fabricage van de Oscillograafbuis

type D 10-11
GH
GP
GM
BE

Inhoud.

	blz.
1. Gegevens proeffabricage.	1
<u>a</u> Inleiding	
<u>b</u> Fabricage methode	
<u>c</u> Opbrengstresultaten	2
2. Resultaten vrijgave.	
<u>a</u> Verslag vrijgavebespreking	3
<u>b</u> Meetresultaten	4 t/m 15
<u>c</u> Levensduurresultaten	16 t/m 17
3. Eisen.	
<u>a</u> F + II eis	18 t/m 21
<u>b</u> L-eis	22 t/m 28
<u>c</u> Levensduurbrandvoorschrift	29
<u>d</u> Gasijking	30
4. Publicatiegegevens.	
<u>a</u> Target	31 t/m 34
<u>b</u> Advance of Final data	35 t/m 39
5. Constructiegegevens.	
Stuklijst	40 t/m 46
6. Situatierapport.	47 t/m 49.

Kopie HH.: Andriessse
De Boer
Boomstra
Bogaard
Van Bragt
Laugeman
Little
Ir. Peper
Radstake
Thijssen
Wassenaar
Weyer.

D 10-11.

Inleiding.

Het buistype D 10-11 is een variant op het buistype D 10-12 en is speciaal voor transistortoepassingen bestemd. De buis is daartoe uitgevoerd met een 0.5 Watt katode en een aangepast rooster 1. Verder is de buis identiek met het type D 10-12 (reeds in productie).

Fabricage methode.

De methode is, met uitzondering van de katode instelling, identiek met het type D 10-12. De 0.5 W. katode wordt in rooster 1 geschoven en vastgelast volgens dezelfde methode als bij het type DH 7-11 (hier is de k-g₁ afstand $86 \mu \pm 3 \mu$).

Verslag vrijgavebespreking D 10-11.

Emissie. Van de ingestuurde buizen was één buis slecht bij $V_{g_1} = 0$.
Op levensduur is de emissie goed.

Gloeidraad. Op levensduur heeft één buis een hoge -k/+f isolatiestroom. De buizen waren met 220 V k/f spanning opgezet. Proeven met 110 V k/f spanning (7-11) hebben aangetoond dat bij 110 V de k/f isolatie goed blijft.
De k/f isolatie van de vrijgave serie was goed.
De gloeistroom ligt op 90 mA.
De eis wordt $90 \pm 10\%$.
De publicatie wordt 90 mA.

Deflectiefactor. De x-deflectiefactor is hoog gemiddeld. De publicatie is gekoppeld aan de D 10-12 zodat deze niet kan worden gewijzigd.

Eigendom van de N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven. Vermenging of overdracht aan derden is niet toegestaan.

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 overdracht aan derden is niet toegestaan.

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.



10.12.63

CONTROLE - CONTROLE
KONTROLLE - TEST

PAR Philips/
PAR MCH
SIGN

CODE N.: D10-11GH/GP/GM/BE
TYPE

BLADEN
BLATTER
FEUILLES
SHEETS

7 •
BLAD
BLATT
FEUILLE
SHEET

CONCLUSIE:

1

STEMPEL: ONTVANGEN OP: 20.11.'64

VOOR: vrijgave

GEZIEN:

D10-11GH/GP/GM/BE (0.6 W)
m.u.v. gldr.kat.

METING	Overspanning										Gas-kruis	Punt-afb.	Kat. opp.	Aan-sluiting	Schere kwal.	Deflectieplaatstrook		
	g1	g2	g3	g4	g6	Y	X	Y1	Y2	X1						X2		
OPM (T)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1-6-69	1-8	5-9	P2			
SCHEMA (T)	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1
BUISNUMMER	1	>250	>2.4	>1700	>2.4	>5000	geen	goed	goed	goed	goed	goed	goed	goed	goed	<1	<1	<1
	2	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
	3	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
	4	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
	5	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
EISEN:	MIN																	
	MAX																	
EENHEDEN	X																	
	R																	

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

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

Eigendom der N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven. Vervielfaltiging of mededeling aan derden, in welke vorm ook, is zonder schriftelijke toestemming der Eigentümern nicht gestattet.

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



10.12.63

CONTROL - CONTROLE
KONTROLLE - TEST

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

PAR Thijsen/
PAR MCH
SIGN.

CODE N.
D10-116H/GP/GM/BE

TYPE

BLADEN
BLATTER
FEUILLES
SHEETS

BLAD
BLATT
FEUILLE
SHEET

METING	STEMPEL:			ONTVANGEN OP:												VOOR:						GEZIEN:						D10-116H/GP/GM/BE																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
	Vf	Vg1	Vg2	Vg3	Vg4	Vg5	Vg6	VV	VK	Ik	I _{g6}	Deflectie (mm)	Exc. X	Exc. Y	Hoek- verdr.	Hoek- lijnen	Exc. defl. fact	Deflectiefactor			Lineariteit			Resterverv.			Uitsturing			Hoekverdr.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
																		Y1	Y2	X1	X2	Y1	Y2	X1	X2	Y	X		Y1Y2		X1X2	1-11-22-42-56-64																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
OPM (T)	11-12-70	11-12-71	11-12-72	11-12-73	11-12-74	11-12-75	11-12-76	11-12-77	11-12-78	11-12-79	11-12-80	11-12-81	11-12-82	11-12-83	11-12-84	11-12-85	11-12-86	11-12-87	11-12-88	11-12-89	11-12-90	11-12-91	11-12-92	11-12-93	11-12-94	11-12-95	11-12-96	11-12-97	11-12-98	11-12-99	11-12-100	11-12-101	11-12-102	11-12-103	11-12-104	11-12-105	11-12-106	11-12-107	11-12-108	11-12-109	11-12-110	11-12-111	11-12-112	11-12-113	11-12-114	11-12-115	11-12-116	11-12-117	11-12-118	11-12-119	11-12-120	11-12-121	11-12-122	11-12-123	11-12-124	11-12-125	11-12-126	11-12-127	11-12-128	11-12-129	11-12-130	11-12-131	11-12-132	11-12-133	11-12-134	11-12-135	11-12-136	11-12-137	11-12-138	11-12-139	11-12-140	11-12-141	11-12-142	11-12-143	11-12-144	11-12-145	11-12-146	11-12-147	11-12-148	11-12-149	11-12-150	11-12-151	11-12-152	11-12-153	11-12-154	11-12-155	11-12-156	11-12-157	11-12-158	11-12-159	11-12-160	11-12-161	11-12-162	11-12-163	11-12-164	11-12-165	11-12-166	11-12-167	11-12-168	11-12-169	11-12-170	11-12-171	11-12-172	11-12-173	11-12-174	11-12-175	11-12-176	11-12-177	11-12-178	11-12-179	11-12-180	11-12-181	11-12-182	11-12-183	11-12-184	11-12-185	11-12-186	11-12-187	11-12-188	11-12-189	11-12-190	11-12-191	11-12-192	11-12-193	11-12-194	11-12-195	11-12-196	11-12-197	11-12-198	11-12-199	11-12-200	11-12-201	11-12-202	11-12-203	11-12-204	11-12-205	11-12-206	11-12-207	11-12-208	11-12-209	11-12-210	11-12-211	11-12-212	11-12-213	11-12-214	11-12-215	11-12-216	11-12-217	11-12-218	11-12-219	11-12-220	11-12-221	11-12-222	11-12-223	11-12-224	11-12-225	11-12-226	11-12-227	11-12-228	11-12-229	11-12-230	11-12-231	11-12-232	11-12-233	11-12-234	11-12-235	11-12-236	11-12-237	11-12-238	11-12-239	11-12-240	11-12-241	11-12-242	11-12-243	11-12-244	11-12-245	11-12-246	11-12-247	11-12-248	11-12-249	11-12-250	11-12-251	11-12-252	11-12-253	11-12-254	11-12-255	11-12-256	11-12-257	11-12-258	11-12-259	11-12-260	11-12-261	11-12-262	11-12-263	11-12-264	11-12-265	11-12-266	11-12-267	11-12-268	11-12-269	11-12-270	11-12-271	11-12-272	11-12-273	11-12-274	11-12-275	11-12-276	11-12-277	11-12-278	11-12-279	11-12-280	11-12-281	11-12-282	11-12-283	11-12-284	11-12-285	11-12-286	11-12-287	11-12-288	11-12-289	11-12-290	11-12-291	11-12-292	11-12-293	11-12-294	11-12-295	11-12-296	11-12-297	11-12-298	11-12-299	11-12-300	11-12-301	11-12-302	11-12-303	11-12-304	11-12-305	11-12-306	11-12-307	11-12-308	11-12-309	11-12-310	11-12-311	11-12-312	11-12-313	11-12-314	11-12-315	11-12-316	11-12-317	11-12-318	11-12-319	11-12-320	11-12-321	11-12-322	11-12-323	11-12-324	11-12-325	11-12-326	11-12-327	11-12-328	11-12-329	11-12-330	11-12-331	11-12-332	11-12-333	11-12-334	11-12-335	11-12-336	11-12-337	11-12-338	11-12-339	11-12-340	11-12-341	11-12-342	11-12-343	11-12-344	11-12-345	11-12-346	11-12-347	11-12-348	11-12-349	11-12-350	11-12-351	11-12-352	11-12-353	11-12-354	11-12-355	11-12-356	11-12-357	11-12-358	11-12-359	11-12-360	11-12-361	11-12-362	11-12-363	11-12-364	11-12-365	11-12-366	11-12-367	11-12-368	11-12-369	11-12-370	11-12-371	11-12-372	11-12-373	11-12-374	11-12-375	11-12-376	11-12-377	11-12-378	11-12-379	11-12-380	11-12-381	11-12-382	11-12-383	11-12-384	11-12-385	11-12-386	11-12-387	11-12-388	11-12-389	11-12-390	11-12-391	11-12-392	11-12-393	11-12-394	11-12-395	11-12-396	11-12-397	11-12-398	11-12-399	11-12-400	11-12-401	11-12-402	11-12-403	11-12-404	11-12-405	11-12-406	11-12-407	11-12-408	11-12-409	11-12-410	11-12-411	11-12-412	11-12-413	11-12-414	11-12-415	11-12-416	11-12-417	11-12-418	11-12-419	11-12-420	11-12-421	11-12-422	11-12-423	11-12-424	11-12-425	11-12-426	11-12-427	11-12-428	11-12-429	11-12-430	11-12-431	11-12-432	11-12-433	11-12-434	11-12-435	11-12-436	11-12-437	11-12-438	11-12-439	11-12-440	11-12-441	11-12-442	11-12-443	11-12-444	11-12-445	11-12-446	11-12-447	11-12-448	11-12-449	11-12-450	11-12-451	11-12-452	11-12-453	11-12-454	11-12-455	11-12-456	11-12-457	11-12-458	11-12-459	11-12-460	11-12-461	11-12-462	11-12-463	11-12-464	11-12-465	11-12-466	11-12-467	11-12-468	11-12-469	11-12-470	11-12-471	11-12-472	11-12-473	11-12-474	11-12-475	11-12-476	11-12-477	11-12-478	11-12-479	11-12-480	11-12-481	11-12-482	11-12-483	11-12-484	11-12-485	11-12-486	11-12-487	11-12-488	11-12-489	11-12-490	11-12-491	11-12-492	11-12-493	11-12-494	11-12-495	11-12-496	11-12-497	11-12-498	11-12-499	11-12-500	11-12-501	11-12-502	11-12-503	11-12-504	11-12-505	11-12-506	11-12-507	11-12-508	11-12-509	11-12-510	11-12-511	11-12-512	11-12-513	11-12-514	11-12-515	11-12-516	11-12-517	11-12-518	11-12-519	11-12-520	11-12-521	11-12-522	11-12-523	11-12-524	11-12-525	11-12-526	11-12-527	11-12-528	11-12-529	11-12-530	11-12-531	11-12-532	11-12-533	11-12-534	11-12-535	11-12-536	11-12-537	11-12-538	11-12-539	11-12-540	11-12-541	11-12-542	11-12-543	11-12-544	11-12-545	11-12-546	11-12-547	11-12-548	11-12-549	11-12-550	11-12-551	11-12-552	11-12-553	11-12-554	11-12-555	11-12-556	11-12-557	11-12-558	11-12-559	11-12-560	11-12-561	11-12-562	11-12-563	11-12-564	11-12-565	11-12-566	11-12-567	11-12-568	11-12-569	11-12-570	11-12-571	11-12-572	11-12-573	11-12-574	11-12-575	11-12-576	11-12-577	11-12-578	11-12-579	11-12-580	11-12-581	11-12-582	11-12-583	11-12-584	11-12-585	11-12-586	11-12-587	11-12-588	11-12-589	11-12-590	11-12-591	11-12-592	11-12-593	11-12-594	11-12-595	11-12-596	11-12-597	11-12-598	11-12-599	11-12-600	11-12-601	11-12-602	11-12-603	11-12-604	11-12-605	11-12-606	11-12-607	11-12-608	11-12-609	11-12-610	11-12-611	11-12-612	11-12-613	11-12-614	11-12-615	11-12-616	11-12-617	11-12-618	11-12-619	11-12-620	11-12-621	11-12-622	11-12-623	11-12-624	11-12-625	11-12-626	11-12-627	11-12-628	11-12-629	11-12-630	11-12-631	11-12-632	11-12-633	11-12-634	11-12-635	11-12-636	11-12-637	11-12-638	11-12-639	11-12-640	11-12-641	11-12-642	11-12-643	11-12-644	11-12-645	11-12-646	11-12-647	11-12-648	11-12-649	11-12-650	11-12-651	11-12-652	11-12-653	11-12-654	11-12-655	11-12-656	11-12-657	11-12-658	11-12-659	11-12-660	11-12-661	11-12-662	11-12-663	11-12-664	11-12-665	11-12-666	11-12-667	11-12-668	11-12-669	11-12-670	11-12-671	11-12-672	11-12-673	11-12-674	11-12-675	11-12-676	11-12-677	11-12-678	11-12-679	11-12-680	11-12-681	11-12-682	11-12-683	11-12-684	11-12-685	11-12-686	11-12-687	11-12-688	11-12-689	11-12-690	11-12-691	11-12-692	11-12-693	11-12-694	11-12-695	11-12-696	11-12-697	11-12-698	11-12-699	11-12-700	11-12-701	11-12-702	11-12-703	11-12-704	11-12-705	11-12-706	11-12-707	11-12-708	11-12-709	11-12-710	11-12-711	11-12-712	11-12-713	11-12-714	11-12-715	11-12-716	11-12-717	11-12-718	11-12-719	11-12-720	11-12-721	11-12-722	11-12-723	11-12-724	11-12-725	11-12-726	11-12-727	11-12-728	11-12-729	11-12-730	11-12-731	11-12-732	11-12-733	11-12-734	11-12-735	11-12-736	11-12-737	11-12-738	11-12-739	11-12-740	11-12-741	11-12-742	11-12-743	11-12-744	11-12-745	11-12-746	11-12-747	11-12-748	11-12-749	11-12-750	11-12-751	11-12-752	11-12-753	11-12-754	11-12-755	11-12-756	11-12-757	11-12-758	11-12-759	11-12-760	11-12-761	11-12-762	11-12-763	11-12-764	11-12-765	11-12-766	11-12-767	11-12-768	11-12-769	11-12-770	11-12-771	11-12-772	11-12-773	11-12-774	11-12-775	11-12-776	11-12-777	11-12-778	11-12-779	11-12-780	11-12-781	11-12-782	11-12-783	11-12-784	11-12-785	11-12-786	11-12-787	11-12-788	11-12-789	11-12-790	11-12-791	11-12-792	11-12-793	11-12-794	11-12-795	11-12-796	11-12-797	11-12-798	11-12-799	11-12-800	11-12-801	11-12-802	11-12-803	11-12-804	11-12-805	11-12-806	11-12-807	11-12-808

Eigendom van de 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 communication à des tiers, sous quelque forme que ce soit, n'est permise qu'avec l'autorisation écrite de la propriétaire.

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

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



10.12.63

PAR Thijsen/
PAR MCH
SIGN

BLADEN
BLATT
FEUILLES
SHEETS

BLAD
BLATT
FEUILLE
SHEET

CONTRÔLE - CONTROLE
KONTROLLE - TEST

CODE Nr.
D10-11GH/GP/GM/BE

TYPE

L

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

STEMPEL:		ONTVANGEN OP:				VOOR:				GEZIEN:				D10-11GH/GP/GM/BE				
Vf	(V _e)	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	In=
Vg1	(V _e)	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	brand.
Vg2	(KV _e)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	35
Vg3	(V _e)	foc	foc	foc	foc	foc	foc	foc	foc	foc	foc	foc	foc	foc	foc	foc	foc	A1
Vg4	(KV _e)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	A1
Vg6	(KV _e)	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	A1
VY	(V _e)	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	A1
VX	(V _e)	40x40	40x40	40x40	40x40	40x40	40x40	40x40	40x40	40x40	40x40	40x40	40x40	40x40	40x40	40x40	40x40	A1
Ik	(µA)	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	A1
Ig6	(µA)	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	A1
METING		Helderheid				Kleurpunt				Lijnbreedte				In=				
		GH	GP	GM	BE	10%				1%				96				
OPM (T)		1-31	1-31	1-31	1-31	1%				1%				96				
SCHEMA (T)		A1	A1	A1	A1	1%				1%				96				
BUISSUMMER		1	8.6	8.4	8.8	1%				1%				96				
		2	8.4	8.4	8.4	1%				1%				96				
		3	8.8	8.4	8.4	1%				1%				96				
		4	8.4	8.4	8.4	1%				1%				96				
		5	8.4	8.4	8.4	1%				1%				96				
EISEN		MIN.				MAX.				MIN.				MAX.				
		6,5				5,0				2,7				1,4				
S. P. 5 STÜKS		mod / 2				mod / 2				mod / 2				mod / 2				
EENHEDEN		mm				mm				mm				mm				
		0,4				0,4				0,4				0,4				
CONCLUSIE:		Op1.				Op1.				Op1.				Op1.				
		96				96				96				96				
		A1				A1				A1				A1				
		0.30				0.32				0.30				0.34				
		0.32				0.36				0.32				0.35				
		0.31				0.43				0.31				0.39				
		0.30				0.38				0.32				0.34				
		0.31				0.41				0.29				0.37				

Eigendom van de N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken. Eigentum der N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken. Property of the N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken.
 Eindhoven. Vermengvalvuiding of mededeling van derden in welke vorm ook, is zonder schriftelijke toestemming van eigenares niet geoorloofd. Vervielfältigung oder Bekanntgabe an Dritte, in welcher Form auch, ohne schriftliche Genehmigung der Eigentümerin ist nicht gestattet. La reproduction ou la communication à des tiers, sous quelque forme qu'elle soit, n'est permise qu'avec l'autorisation écrite de la propriétaire. Reproduction or disclosure to third parties, in any form, whatsoever, not allowed without written consent of the proprietors.

STEMPEL:		ONTVANGEN OP:					VOOR:			GEZIEN:			D10-11GH/GP/GM/BE																				
VF	(V-)	Yg1	(V-)	Yg2	(kV-)	Yg3	(V-)	Yg4	(kV-)	Yg6	(kV-)	YY	(V-)	VX	(V-)	Ik	(µA)	Ig6	(µA)														
10.12.63																																	
METING		Lengte buis zonder stengel		Lengte conus		Diameter schermediameter		Nuttige schermediameter		Lengte pennen		Lengte stengel		Diameter Hals		Afstand naveren contact/schermglas		Uitwendige controle		Schokken		Valproef		Na schokken / Na Valproef		loose delen							
OPM (T)		297		161		100		90		7		16		50.6		29		39		52		53		11-12-71		1-23		1-53		86		88	
SCHEMA (T)		1		297		161		100		90		7		16		50.6		29															
BUISNUMMER		2		297		160		90		6.5		17		50.6		28.5																	
		3		297		160.5		90		6.5		18		50.5		28																	
		4		297		161		90		7		17		50.5		28.5																	
		5		297		159		90		6.5		17		50.7		27																	
EISEN		MIN		282		155		98		6		50		25																			
		MAX		300		165		102		6.5		18.5		52		31																	
S P 5 STUKS		MIN		294		158		99		6.15		50.5		26.6																			
		MAX		298		162		101		6.35		51.5		29.4																			
EENHEDEN		MIN		5.5		8		3.3		4		1.6		5																			
		MAX																															
CONCLUSIE:		6																															

KWALITEITSLABORATORIUM ELEKTRONENBUIZEN

Type: D 10-11 GM
 Aantal: 1
 Proefnr. 8747

Datum inzending: 26.8.'63

Continu op brandraam

Vf = / V
 Vg1=inst.V
 Vg2= 1 kV
 Vg3= fockV
 Vg4= 1 kV
 Vg5= 1 kV
 Vg6= 4 kV

Bijzonderheden:

Vf 's ochtends 5.1 V
 " 's middags 7.6 V
 " 's nachts 6.3 V

Fabricage datum: Week 46 '62
 Doel der proef: Levensduur
 Ingezet d.d.: 29.8.'63
 (22 uur/ dag)

Meet- datum	Aantal uren	Buisnr. 1)		Vg1bij 1C / 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			
		-Vg1 V	V											+k/-f ≤ 25 μ A	-k/+f ≤ 25 μ A	a-b ≤ 3 μ A	c-d ≤ 3 μ A
29-8	0	50	25	⊙	1065	V	37	3.0	geen	goed	3.0	12	6	6	0.1-0.10.1-0.1	0.1-0.10.1-0.1	
5-9	160	48	28	⊙	1155	21	21	3.5	"	iets	3.0	12	8	3	0.1-0.10.1-0.1	0.1-0.10.1-0.1	
12-9	320	48	32	⊙	1170	20	20	3.5	"	ingebr.	3.0	12	2	9.8	4.2	0.1-0.10.1-0.1	0.1-0.10.1-0.1
26-9	640	49	30	⊙	870	21	21	2.55	"	"	3.0	12	2	5.3	4.7	0.1-0.10.1-0.1	0.1-0.10.1-0.1
10-10	1000	49	29	⊙	970	23	23	2.85	"	"	3.0	12	2	2.2	3.9	0.1-0.10.1-0.1	0.1-0.10.1-0.1

Type: D 10-11 GH
 Aantal: 2
 Proefnr. 8746

KWALITEITSLABORATORIUM ELEKTRONENBUIZEN

Datum inzending: 26.8.'63

Continu op brandraam

Vf = / V
 Vg1=inst.V
 Vg2= 1kV
 Vg3= focKV
 Vg4= 1kV
 Vg5= 1kV
 Vg6= 4kV

Bijzonderheden:

Vf 's ochtends 5.1 V
 Vf 's middags 7.6 V
 Vf 's nachts 6.3 V

Fabricage datum: Week 29 '63
 Doel der proef: Levensduur
 Ingezet d.d.: 29.8.'63
 (22 uur/ dag)

Meet- datum	Aantal uren	Buisnr. 1)	-Vg1 V	Vg1bij 10 μ A	Kat. opp.	Ik μ A	Mod. Vg1 \leq 30	Kat. eff.	Gas- kruis	Scherm- kwal.	Helder- heid	Lekstr. g6	Gas m μ A	Isolaties		
														+k/-f \leq 25	-k/+f \leq 25	a-b \leq 3
29-8	0	41	23	0	855	21	3.30	geen	noteren	goed	7.4	15	2	0.3	2.6	0.1-0.10.1-0.1
5-9	160	42	21	0	825	22	3.05	"	"	iets ingebr.	7.4	16	1	11.2	4.9	0.1-0.10.1-0.1
12-9	320	41	21	0	780	23	3.0	"	"	matig ingebr.	7.4	17	1	11.8	6.2	0.1-0.10.1-0.1
26-9	640	40	20	0	735	23	2.9	"	"	"	7.4	16	1	n.t.m. variable	145	0.1-0.10.1-0.1
10-10	1000	40	20	0	650	21	2.55	"	"	"	7.4	16	1	"	4	0.1-0.10.1-0.1
29-8	0	36	14	0	750	25	3.50	geen	geen	vlekkig	8	15	2	0.5	2.3	0.1-0.10.1-0.1
5-9	160	36	13	0	630	25	2.95	"	"	iets ingebr.	8	15	2	5	2.7	0.1-0.10.1-0.1
12-9	320	36	13	0	600	27	2.8	"	"	matig ingebr.	8	16	1	6.2	2.8	0.1-0.10.1-0.1
26-9	640	35	8	0	260	27	1.25	"	"	ingebr.	8	15	1	0.8	1.3	0.1-0.10.1-0.1
10-10	1000	34	10	0	430	24	2.15	"	"	"	8	15	1	0.7	4	0.1-0.10.1-0.1

2)

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=Vg4 =Vg5 kV=	Vg6 kV=	Vg3 V=	Vg1 V=	VY V=	VX V=	Ig6 /uA	Ik /uA	Einheit Einheit Unit	Schema Schaltung Diagramme Circuit	Opmerkingen Bemerkungen Remarks	
19	Ig3	6,3	1	4	foc	0	Raster			-25/+25	/uA	A1	
20	Hoek der lijnen	6,3	1	4	foc	inst	lijn lijn	LJZ		89-91	°	A1	13-14
21	Rasterverv.	6,3	1	4	foc	inst	lijn lijn	LJZ		50x60-48,4x58,4	mm	A1	13-41
22	Aansluiting	6,3	1	4	foc	inst	0/1200/120	PJZ		(T) opm. 20		A1	11
23	Deflectiefact. Y	6,3	1	4	foc	inst	afl lijn	0,5		9 - 10,9	V/cm	A1	15-23
24	Deflectiefact. X	6,3	1	4	foc	inst	lijn afl	0,5		25 - 30	V/cm	A1	15-23
25	-Vg1	6,3	1	4	foc	afl	cirk. 35p	CJZ		25 - 61	V	A1	3
26	Focusspanning	6,3	1	4	foc	inst	cirk. 35p	CJZ		55 - 180	V	A1	3-17
27	Ast.correctie	6,3	1	4	foc	inst	cirk. 35p	CJZ		-45/+45	V	A1	3-28 43
28	Uitsturing	6,3	1	4	foc	inst	Raster 2					A1	3-13 17-24-33 3-131 17-31
							in Y-richting			≥ 30	mm		
							in X-richting			≥ 45	mm		
29	Oversp. g6	6,3	1,7	5	foc	inst	Raster	100		(T) opm. 21		A1	3
30	Strooistralen	6,3	2,4	5,5	foc	afkn	0 lijn			Geen strooistr.		A1	3-8
31	Hoekverdr.	6,3	1	4	foc	inst	0 lijn	LJZ		≤ 9,5	°	A1	
32	Hoekverdr. nav.contact	6,3	1	4	foc	inst	0 lijn	LJZ		≤ 4,5	°	A1	
33	Lengte buis zonder stengel									292 - 300	mm		
34	Lengte stengel									≤ 18,5	mm		
35	Mechanische en uiterlijke con- trole												

* WIJZIGINGEN - ANDERUNG - MODIFICATIONS - ALTERATION (T) = ZIE - SIEHE - VOIR - SEE RV-6-4-0/403

DAT. DATE.	11.2.64				PAR : PAR : PAR : SIGN :	TL	BLADEN : BLATTER : FEUILLES : SHEETS :	BLAD : BLATT : FEUILLE : SHEET :	2
CONTROLE - CONTROLE KONTROLLE - TEST					F		CODE Nr. D10-11GH,/GP,/BE,/GM TYPE		


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

nummer	FVAR	INSTELLING - AJUSTEMENT EINSTELLUNG - ADJUSTMENT								EIS - EXIGENCE ANFORDERUNG - LIMIT			(T)	(T)
		Vf V~	Vg2-Vg4 =Vg5	Vg6 kV=	VY1 V=	VX V=	Vg3 V=	Vg1 V=	Vg4g5 xy2 /uA	Ik /uA		Einheit Unit	Schaltung Diagramme Circuit	Omerkingen Remarques
1	Voorverwarmen	7								3	min			
2	Gas	6,3	300	0	0	300	-15	inst	100	≤ 45	m/uA	A3	26	
3	Voorverwarmen	7								3	min			
4	Isolatie +k/-f	7		V= 110V=						< 30	/uA	A2	1	
5	-k/+f	7		V= 20V=						< 30	/uA	A2	1	
6	+kfg4g5Y1Y2	7		V= 300V=						< 4	/uA	A2	2	
	-g1g2g3g6X1X2													
7	+kfg1g3X1X2	7		V= 300V=						< 4	/uA	A2	2	
	-g2g4g5g6Y1Y2													
8	+kfg1g2g4Y2X1	7		V= 300V=						< 4	/uA	A2	2	
	-g3g5g6Y1X2													
9	+kfg1g5Y2X2	7		V= 300V=						< 4	/uA	A2	2	
	-g2g3g4g6Y1X1													
		Vf	Vg2-Vg4 =Vg5	Vg6	Vg3	Vg1	VY	VX	Ig6	Ik				
		V=	kV=	kV=	V=	V=	V=	V=	/uA	/uA				
10	Voorverwarmen	7								3	min			
11	If	6,3								83 - 93	mA			
12	Oversp. g2	6,3	2,4	4	foc	inst	Raster		100	(T) opm. 21		A1	3	
13	Gaskruis	6,3	1	4	foc	inst	Raster		800	Geen gaskruis		A1	3-25	
14	Schermkwal.	6,3	1	4	def	inst	Raster	2		zie RV-6-4-57/410		A1		
15	Helderheid BE	6,3	1	4	foc	inst	Raster	10		≥ 1,3	med/cm ²	A1	3-9	
	GH									≥ 6				
	GP									≥ 4				
	GM									≥ 2,5				
16	Blinde str.str.	6,3	1	4	foc	afkn	Raster		af1	≤ 10	/uA	A1	3-7	
							40x40							
17	Ik	6,3	1	4	foc	inst	Raster	10	af1	≤ 200	/uA	A1		
							40x40							
18	Lekstroom g6	6,3	1	4	foc	afkn	Raster	af1		3-55	/uA	A1	18	
							40x40							
19	Ig3	6,3	1	4	foc	0	Raster			-27/+27	/uA	A1		
							40x40							
20	Hoek der lijnen	6,3	1	4	foc	inst	lijnlijn	LJZ		89-91	°	A1	13-14	

* WIJZIGINGEN - ANDERUNG - MODIFICATIONS - ALTERATION (T) = ZIE - SIEHE - VOIR - SEE RV-6-4-0/403

DAT. DATE	11.2.64	2.2.65				PAR PAR PAR SIGN	Thijssen TL	BLADEN BLATTER FEUILLES SHEETS	2	BLAD BLATT FEUILLE SHEET	1
CONTROLE - CONTROLE KONTROLLE - TEST	II				CODE Nr.	D10-11GH, /GP, /BE, /GM.					
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.

nummer		INSTELLING - AJUSTEMENT EINSTELLUNG - ADJUSTMENT								EIS - EXIGENCE ANFORDERUNG - LIMIT			
		Vf	Vg6	Vg3	Vg1	VY	VX	Ig6	Ik	Eenheid Einheit Unit	Schaltung Diagramme Circuit	(T)	(T)
		V- kV=	kV=	V=	V=	V=	V=	/uA	/uA				
21	Rasterverv.	6,3	1	4	foc inst	lijn	lijn	LJZ		50x60-48,4x58,4	mm	A1	13-41
22	Aansluiting	6,3	1	4	foc inst	0/120	0/120	PJZ		(T) opm. 20		A1	11
23	Defl. fact. Y	6,3	1	4	foc inst	afl	lijn		~0,5	9 - 10,9	V/cm	A1	15-23
24	Defl. fact. X	6,3	1	4	foc inst	lijn	afl		~0,5	25 - 30	V/cm	A1	15-23
25	-Vg1	6,3	1	4	foc afl	cirk	35/6	CJOZ		23 - 63	V	A1	3
26	Focusspanning	6,3	1	4	foc inst	cirk	35/6	CJZ		53 - 190	V	A1	3-17
27	Ast. correctie	6,3	1	4	foc inst	cirk	35/6	CJZ		-48/+48	V	A1	3-28
28	Uitsturing	6,3	1	4	foc inst	Raster 2						A1	3-13
						in Y-richting				≥ 30	mm		17-24-33
						in X-richting				≥ 45	mm		3-13-17
													31 4"
29	Oversp. g6	6,3	1,7	5	foc inst	Raster		100		(T) opm. 21		A1	3
30	Strooistr.	6,3	2,4	5,5	foc afkn	0	lijn			Geen strooistr.		A1	3-8
31	Hoekverdr.	6,3	1	4	foc inst	0	lijn	LJZ		≤ 9,5	°	A1	
32	Hoekverdr. nav. cont.	6,3	1	4	foc inst	0	lijn	LJZ		≤ 4,5	°	A1	
33	Lengte buis zonder stengel									292 - 300	mm		
34	Lengte stengel									≤ 18,5	mm		
35	Mechanische en uiterlijke con- trole												

* WIJZIGINGEN - ANDERUNG - MODIFICATIONS - ALTERATION (T) = ZIE - SIEHE - VOIR - SEE RV-6-4-0/403

DAT. DATE	11.2.64					PAR : PAR : PAR : SIGN :	BLADEN : BLATTER : FEUILLES : SHEETS :	BLAD : BLATT : FEUILLE : SHEET :	2
CONTROLE - CONTROLE KONTROLLE - TEST					II	CODE N°	D10-11GH,/GP,/BE,/GM.		
N.V. PHILIPS' GLOELAMPENFABRIEKEN, EINDHOVEN, NEDERLAND.									

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



10.12.63 3.11.64

CONTROL - CONTROLE
KONTROLLE - TEST

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

PAR Thijsen/
PAR MCH
SIGN.

BLADEN
BLATTER
FEUILLES
SHEETS

BLAD
BLATT
FEUILLE
SHEET

3

CODE Nr.
TYPE

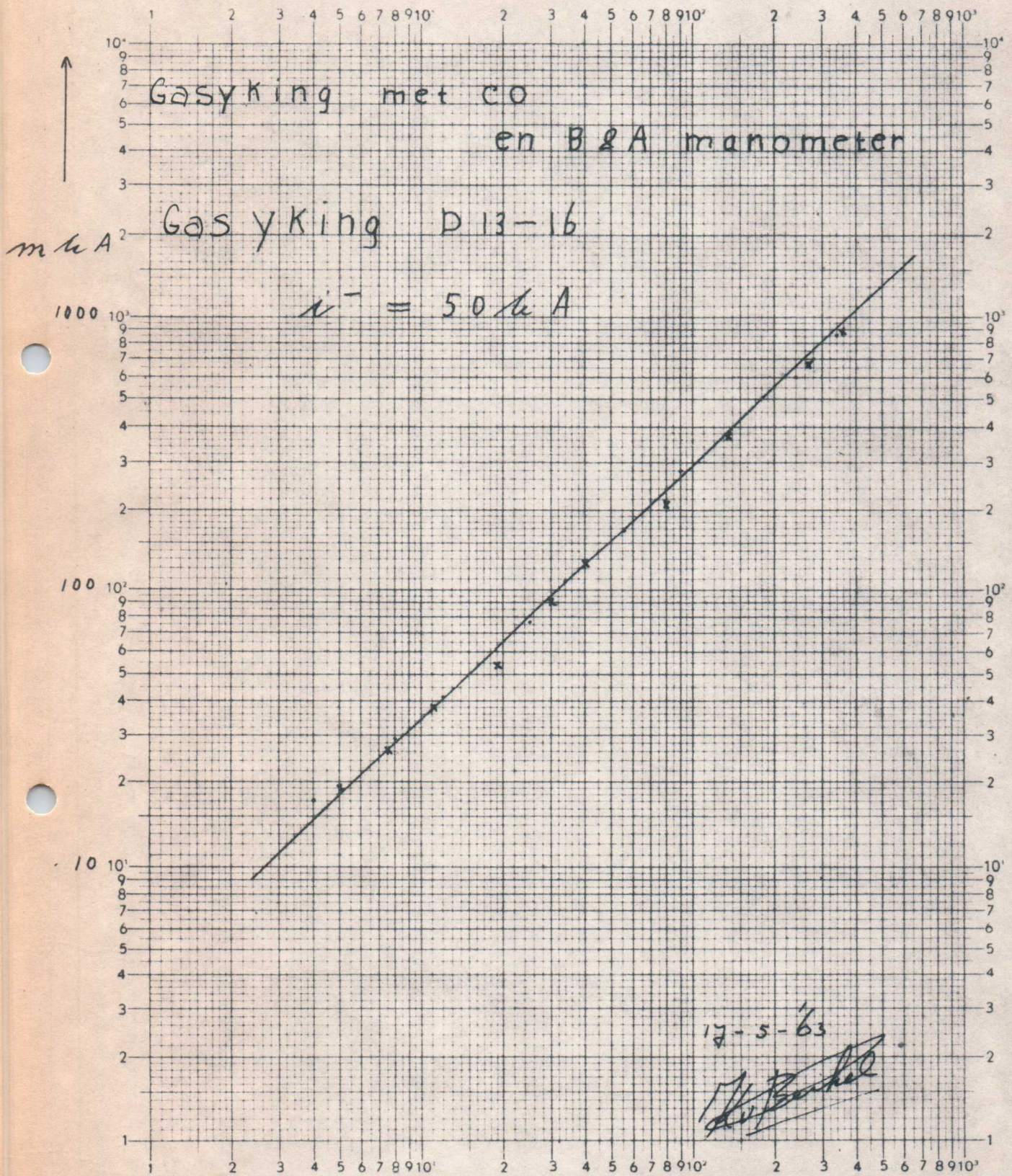
D10-11GH/GP/GM/BE

METING	STEMPEL:			ONTVANGEN OP:			VOOR:			GEZIEN:			D10-11GH/GM/GP/BE
	(V-) inst	(V-) foc	(KV-) R	(V-) afkn.	(V-) foc	(KV-) R	(V-) afkn.	(V-) foc	(KV-) R	(V-) afkn.	(V-) foc	(KV-) R	
Vf	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3
Vg1	inst	0	0	afkn.	0	afkn.	0	inst	1	inst	1	inst	inst
Vg2	(KV-)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	inst
Vg3	(V-)	foc	foc	foc	foc	foc	foc	foc	foc	foc	foc	foc	foc
Vg4	(KV-)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Vg6	(KV-)	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
VY	(V-)	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
VX	(V-)	40x40	40x40	40x40	40x40	40x40	40x40	40x40	40x40	40x40	40x40	40x40	40x40
Ik	(µA)	afl.	afl.	afl.	afl.	afl.	afl.	afl.	afl.	afl.	afl.	afl.	afl.
Ig6	(µA)	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
METING	Ik	Ik	Ig4	Ig4	Ig4	Ig4	Ig4	Ig4	Ig4	Ig4	Ig4	Ig4	Ig4
OPM (T)	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
SCHEMA (T)	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1
BUISNUMMER	1	2	3	4	5	X	R						
EISEN	MIN.	400											
	MAX.	200											
	X MIN.												
	X MAX.												
S. P. 5 STUKS	R MIN.												
	R MAX.												
EENHEDEN	MIN.	µA	µA	µA	µA	µA	µA	µA	µA	µA	µA	µA	µA
	MAX.	µA	µA	µA	µA	µA	µA	µA	µA	µA	µA	µA	µA
CONCLUSIE:													

Geen strooi-stralen

Noteren

Noteren



N.V. Drukkerij „Mercurius” Wormerveer

No 1473

x-as log. verdeeld 1·10³

y-as log. verdeeld 1·10⁴ Eenheid 50 mm

0,1

1

10

100

→ EENHEDEN



TARGET SPECIFICATION

(Provisional)

TYPE: Commercial: D10-11GH
Experimental: 12 DH 10.

DESCRIPTION: Cathode-ray tube for oscilloscopes with flat face and post-deflection accelerator by means of a helical electrode.

Table with 4 columns: Parameter, Value, Unit, and Symbol. Includes parameters like Vf, If, C(g1-rest), C(k-rest), C(D1-D1'), C(D2-D2'), Phosphor, Fluorescence, Persistence, Foc. method, Defl. method, Angle between D1 and D2 traces, Useful scan for a ratio of Vg6/Vg4, D1D1', D2D2', Post deflec. accel. helix resistance min.

Table with 4 columns: Parameter, Value, Unit, and Symbol. Includes parameters like Vg2, Vg4 max., Vg2, Vg4 min., Vg3 max., -Vg1 max., +Vg1 max., +Vg1 peak, Vk/f max., Wg2+Wg4 max., Ig3, Vg5 max. (Isol. shield), Vg6 max. (Post accel.), Vg6 min., Ratio Vg6/Vg4 max.

Table with 4 columns: Parameter, Value, Unit, and Symbol. Includes parameters like Vg2, Vg4, Vg5 (Isol. shield) approx., Vg6 (Post accel.), Vg3, Cut-off voltage, Defl. sensitivity D1D1', D2D2'.

Form containing date (6.12.63), sheet count (4 sheets), and code information (Commercial: D10-11GH, Experimental: 12 DH 10). Includes footer: 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.



Deviation of the linearity of deflection	2	2)	%
Pattern distortion	2	3)	%
Spot position (undeflected)	5		mm

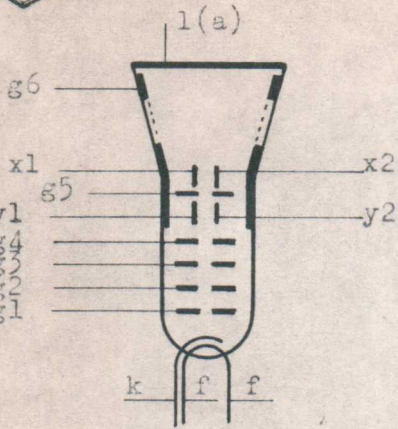
PHYSICAL
SPECS:

Base	see drawing	
Bulb contact	recessed small ball cap	
Max. diameter	102	mm
Max. overall length	320	mm

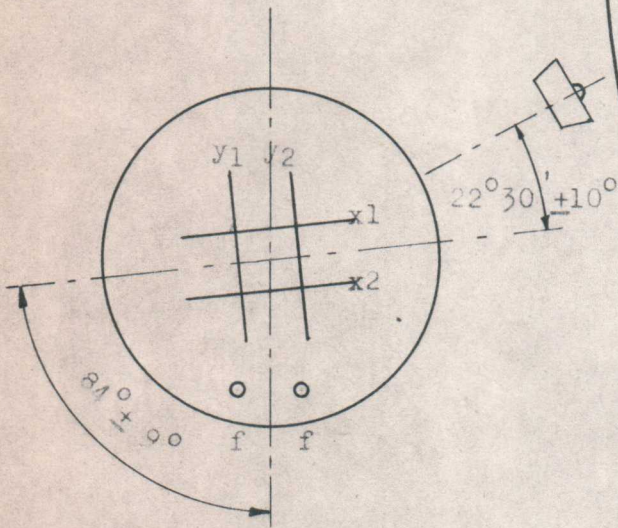
- NOTES:
1. The useful scan can be max. 4 mm shifted with respect to the geometric centre of the face-plate.
 2. The sensitivity for a deflection of less than 75% of the useful scan will not differ from the sensitivity for a deflection at 25% of the useful scan by more than 2%.
 3. With a vertical or horizontal line, which is adjusted so that the centre of the line just touches the sides of a square of 51 mm, no point of the centre of this line will be within an inscribed square of 49 mm.

DAT. DATE	13-2-62 6.12.63				PAR : PAR : PAR : SIGN.:	BLADEN : BLÄTTER : FEUILLES : SHEETS :	BLAD : BLATT : FEUILLE : SHEET :	2
TARGET SPECIFICATION					CODE No.	Commercial: D10-11GH		
					TYPE	Experimental: 12 DH 10.		
N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN, EINDHOVEN, NEDERLAND.								

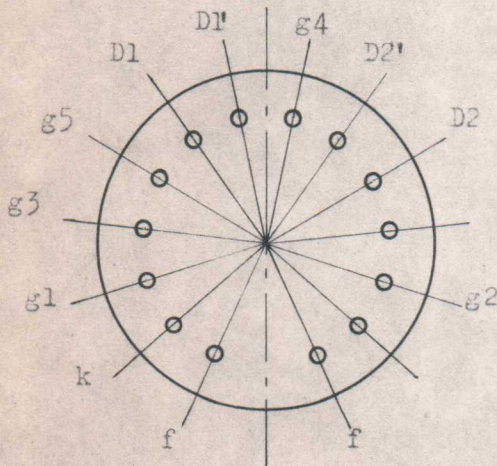
Property of the N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven.
Reproduction, or disclosure to third parties, in any form whatsoever,
not allowed without written consent of the proprietors.



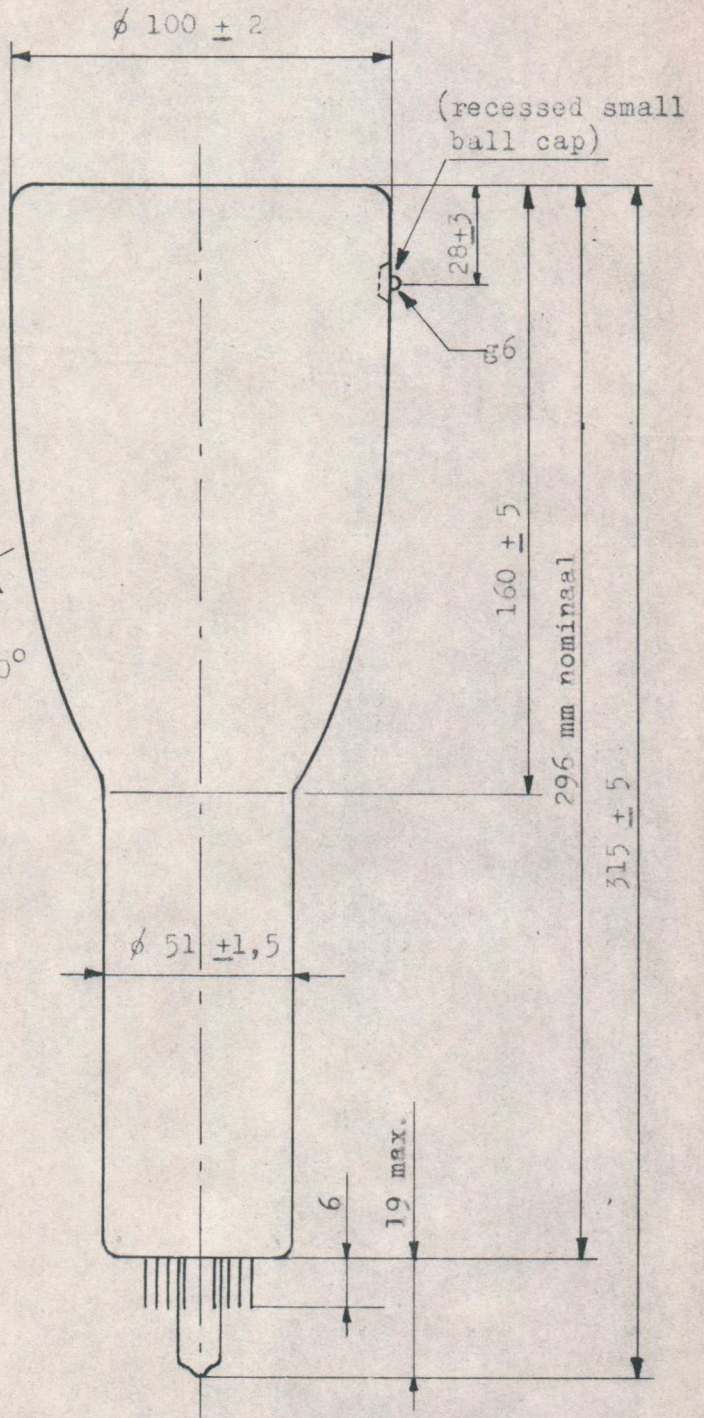
y1 = D1
y2 = D1'
x1 = D2
x2 = D2'



Bottom view



Bottom view



DAT.	13-2-62	6.12.63	PAR :	BLADEN :	BLAD :
DATE			PAR :	BLÄTTER :	BLATT :
			PAR :	FEUILLES :	FEUILLE :
			SIGN :	SHEETS :	SHEET :

3

TARGET SPECIFICATION

CODE No. Commercial: D10-11GH
TYPE Experimental: 12 DH 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.



ALTERATIONS OF TARGET-SPEC. 12 DH 10.

Alteration of 6.12.63

The commercial type number has been added.

DAT. DATE	12-2-62 6.12.63				PAR : PAR : PAR : SIGN.:	BLADEN : BLÄTTER : FEUILLES : SHEETS :	BLAD : BLATT : FEUILLE : SHEET : 4
TARGET SPECIFICATION					CODE No.	Commercial: D10-11CH	
					TYPE	Experimental: 12 DH 10.	
N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN, EINDHOVEN, NEDERLAND.							

Sheet no.	Date	Cancelled sheet dated Tentative	1)	Remarks
1	20.I.65	4.XI.64		FINAL DATA
2	20.I.65	4.XI.64		
3	20.I.65	4.XI.64		
4	20.I.65	4.XI.64		
				<p>The content of this document should not be published before the end of the period for comment on 20.III.1965 Any comment should be sent to Quality Centre Electronic Tubes Eindhoven.</p> <p>- 1) Data/curves have not been changed.</p>

Publishing data	Type: D 10-11..
-----------------	-----------------

Final data D10-11..

10 cm flat faced oscilloscope tube with post deflection acceleration by means of a helical electrode.

QUICK REFERENCE DATA

Final accelerator voltage	$V_{g6(l)}$	4000	V
Useful scan, horizontal		full scan	
vertical		6	cm
Deflection factor, horizontal	M_x	27.5	V/cm
vertical	M_y	9.8	V/cm

SCREEN

	Colour	Persistence
D10-11 BE	blue	medium short
D10-11 GH	green	medium short
D10-11 GM	yellowish green	long
D10-11 GP	bluish green	medium short

Useful screen diameter min. 85 mm
 Useful scan at $V_{g6(l)}/V_{g4}=4$
 horizontal full scan
 vertical min. 60 mm

The useful scan may be shifted vertically to a max. of 4 mm with respect to the geometric centre of the faceplate.

HEATING

Indirect by AC or DC; parallel supply
 Heater voltage
 Heater current

V_f 6.3 V
 I_f 90 mA

CAPACITANCES

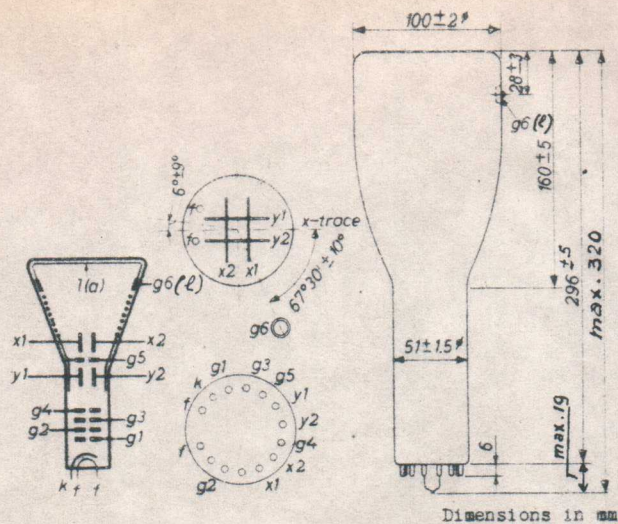
x1 to all other elements except x2	$C_{x1(x2)}$	3.5	pF
x2 to all other elements except x1	$C_{x2(x1)}$	3.5	pF
y1 to all other elements except y2	$C_{y1(y2)}$	2.5	pF
y2 to all other elements except y1	$C_{y2(y1)}$	3.0	pF
x1 to x2	C_{x1x2}	2.0	pF
y1 to y2	C_{y1y2}	1.7	pF
Control grid to all other elements	C_{g1}	4.5	pF
Cathode to all other elements	C_k	3.0	pF

MECHANICAL DATA

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



g5 is geometry control electrode
 g6 is final accelerator (recessed contact)

Overall length (also with socket type 55566)	max.	320	mm
Face diameter	max.	102	mm
<u>Net weight</u>	approx.	480	g
<u>Base</u>		14 pin all glass	

Accessories

Socket (supplied with tube)	type	55566
Final accelerator contact connector	type	55560
Mu-metal shield	type	55541

FOCUSING

Electrostatic

DEFLECTION

Double electrostatic

x plates	symmetrical
y plates	symmetrical

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

Angle between **x** and **y** traces $90^\circ \pm 1^\circ$

LINE WIDTH

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

Final accelerator voltage	Vg6(l)	4000	V
Astigmatism control electrode voltage	Vg4	1000	V
First accelerator voltage	Vg2	1000	V
Beam current	I _l	10	μA
Line width	l.w.	0.35	mm

HELIX

Post deflection acc. helix resistance	min.	50	MOhm
---------------------------------------	------	----	------

The helix is connected between g6(1) and g5

TYPICAL OPERATING CONDITIONS

Final accelerator voltage	Vg6(l)	4000	V
Geometry control electrode voltage	Vg5	1000 [±] 100	V note 1
Astigmatism control electrode voltage	Vg4	1000 [±] 50	V note 2
Focusing electrode voltage	Vg3	50 to 200	V
First accelerator voltage	Vg2	1000	V
Control grid voltage for visual extinction of focused spot	-Vg1	25 to 67	V
Deflection factor			
horizontal	Mx	24 to 31	V/cm
vertical	My	8.6 to 11	V/cm
Deviation of linearity of deflection		max. 2	% note 3
Geometry distortion		see note 4	
Useful scan			
horizontal		full scan	
vertical	min.	60	mm

LIMITING VALUES (Absolute maximum rating system)

Final accelerator voltage	Vg6(l)	max.	5000	V
	Vg6(l)	min.	1500	V
Geometry control electrode voltage	Vg5	max.	2200	V
Astigmatism control electrode voltage	Vg4	max.	2200	V
	Vg4	min.	900	V
Focusing electrode voltage	Vg3	max.	1500	V
First accelerator voltage	Vg2	max.	2200	V
	Vg2	min.	900	V
Control grid voltage				
negative	-Vg1	max.	200	V
positive	Vg1	max.	0	V
Peak voltage between second accelerator and any deflection plate	Vg4- λ p	max.	500	V
	Vg4- γ p	max.	500	V
Voltage between cathode and heater				
cathode positive	V+k/f-	max.	100	V
cathode negative	V-k/f+	max.	15	V
Screen dissipation	W _l	max.	3	mW/cm ²
Cathode current	I _k	max.	300	μA
Ratio Vg6(l)/Vg4	Vg6(l)/Vg4	max.	4	
Ratio Vg2/Vg4	Vg2/Vg4	max.	1	
		min.	1	

CIRCUIT DESIGN VALUES

Focusing electrode voltage	Vg3	50 to 200	V per kV of Vg4
Control grid voltage for visual extinction of focused spot	-Vg1	25 to 67	V per kV of Vg2
Deflection factor at $Vg6(l)/Vg4=4$			
horizontal	Mx	24 to 31	V/cm per kV of Vg4
vertical	My	8,6 to 11	V/cm per kV of Vg4
Control grid circuit resistance	Rg1	max. 1,5	MOhm
Focusing electrode current	Ig3	-30 to +30	μ A note 5

NOTES

1. This tube is designed for optimum performance when operating at the ratio $Vg6(l)/Vg4=4$. Operation at higher ratio may result in changes in deflection uniformity and geometry distortion. The geometry control electrode voltage should be adjusted for optimum performance. For any necessary adjustment its potential will be within the stated range.
2. The astigmatism control electrode voltage should be adjusted for optimum spot shape. For any necessary adjustment its potential will be within the stated range.
3. 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.
4. A graticule, consisting of concentric rectangles of 50 mmx 60mm and 48.4mm x58.4mm is aligned with the electrical x axis of the tube. The edges of a raster will fall between these rectangles with optimum correction potentials applied.
5. Values to be taken into account for the calculation of the focus potentiometer.

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	40.	Pos
	1	3322 122 49205			1	PLAATSTEL		1
	1	3322 122 49215			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-n.getrommeld		
	12(14x8)mm	0222 003 00015	N 068 JB/B1,01		6	Nidr.handelskwal.hard 1,01p+0,01 /-		
	56(14x4)mm	0122 141 22006	N 029 JB/L,04		4	NiFeCumadr.24MB zacht 0,4p		
	203 mm	0222 092 09018	N 061 JB/NO,75		4	MnNidr.half hard gegloeid 0,75p		
	(14x14,5)							
	1	3322 130 49802			1	SAM.KATODE verv.door 3322 130 50004		2
	1	3322 063 81203			2	Bevestigingsring		
	1	3322 063 81213			3	Bevestigingsring n.gered.		
	20 mm	0122 027 00096	N 286 HZ/0,15x20		4	CrNiStband 18/11 dieptr. kwal.0,15x20		
	2	3322 008 68601			2	Micaplaat-onder		
	2	3322 008 68611	K 305 ZZ/11VA		3	Micaplaat-onder n.ontgast		
	1	3322 008 68401			4	Blokmica 0,1-1,5 nr.6 kwal. "B1"		
	1	3322 008 68411	K 305 ZZ/11VA		2	Micaplaat-midden		
	1	3322 008 68201			3	Micaplaat-midden n.ontgast		
	1	3322 008 68211			4	Blokmica 0,1-1,5 nr.6 kwal. "B1"		
	1	3322 008 68221	K 305 ZZ/11VA		2	Micaplaat-boven		
	1	3322 008 68211			3	Micaplaat-boven n.ontgast		
	1	3322 008 68221			4	Micaplaat-boven		
	1	3322 008 68221	K 305 ZZ/11VA		5	Blokmica 0,1-1,5 nr.6 kwal. "B1"		
	2	1322 502 59001	X 015 43		5	Mg oxidesuspensie 2		
	2	3322 063 79801			2	Steunplaat		
	10,4 mm	0122 011 04001	N 279 HS/0,05x14		3	NiFeband 42 zacht-blank 0,05x14		
	(2x5,2)							
	1	3322 063 80601			2	Gloeidraadbeugel-links- verv.d.3322 063 80802		
	16 mm	0122 011 03003	N 179 HS/0,075x16,5		3	NiFeband 0,075x16,5		
	1	3322 063 80201			2	Gloeidraadbeugel-rechts- verv.d. 3322 063 80402		
	16 mm	0122 011 03003	N 179 HS/0,075x16,5		3	NiFeband 0,075x16,5		
	1	3322 063 80001			2	Steunbeugel		
	8 mm	0222 012 00001	N 226 HS/0,127x9		3	Niband passief 0,127x9		
	1	3322 005 28002			2	Katode-		
	1	3322 005 28012			3	Katode -n.bedekt		
	6 mm	0222 010 01001	N 274 HS/0,05x10		4	Niband siliciumakt.glans geb. 0,05x10		

Wanneer leverbaar wordt overgegaan op Nidr. handelskwal.
zeer laag koolstofhoudend vlg. N 432.



PARTS LIST
STUKLIJST

Code no	Mark. code Stamp. code	Type no	Alter. date Wijz. datum
*	H3. 1	D10-11GE	1-12-64 2.2.65

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
	6 mm	0222 010 00001	N 218 HS/0,05x10		5	Niband siliciumakt.0,05x10	41
		1322 500 37901	X 001 03/02		3	BaSrCarb.suspensie 9	
		1322 502 91701	X 001 30		3	Binder nr.5 rood	
	1	3322 000 61601			2	Bedekte gloeispiraal	
	18,1 mm	0522 066 04002	P 068 ZZ/01		3	Enkelspiraal met tussen- legger op dubbele doorn- spoed 0,048	
					5	Wdr.D ca. ϕ 0,0298 vlg. P 082	
					5	Modoorndr. gereinigd ϕ 0,066 vlg. P 001	
		1322 500 14301	X 013 26/01		3	Al.oxidesuspensie 15	
		1322 502 67401	X 006 07/02		3	Methanol en/of	
		1322 501 34501	X 000 06/02		3	Ethanol en/of	
		1322 500 52101	X 001 68/01		3	Butanol	
	1	3322 130 59802			1	SAM.ROOSTER 1	3
	1	3322 063 82802			2	Rooster 1	
	27 mm	0122 027 00132	N 286 HZ/0,15x28		3	CrNiStband 18/11 dieptr. kwal.0,15x28	
	4	3322 064 09201			2	Pen	
	4	3322 064 09211			3	Pen -n.getrommeld	
	32(4x8)mm	0122 032 01003	N 056 JB/D1		4	CrNiStdr.zacht 1 ϕ	
	1	3322 064 43201			1	AFSCHERMBUS	
	1	3322 064 43211			2	Afschermbus n.gered.	
	6 mm	0122 027 00092	N 286 HS/0,15x40		3	CrNiStband 18/11 dieptr. kwal.0,15x40	
	1	3322 130 60001			1	SAM.ROOSTER 2	5
	1	3322 130 60011			2	Sam.rooster 2 n.gered.	
	1	3322 130 60021			3	Sam.rooster 2 n.gew.	
	1	3322 130 60031			4	Sam.rooster 2 zonder diafr.	
	1	3322 063 73001			5	Rooster 2	
	34 mm	0122 027 00078	N 286 HS/0,5x36		6	CrNiStband 18/11 dieptr. kwal.0,5x36	
	8	3322 064 08601			5	Pen	
	48(8x6)mm	0122 032 01003	N 056 JB/D1		6	CrNidr.zacht 1 ϕ	
	1	3322 063 83001			4	Diafragma-rooster 2	
	20 mm	0122 027 00012	N 286 HS/0,15x20		5	CrNiStband 18/11 dieptr. kwal.0,15x20	
	1	3322 130 59201			1	SAM.ROOSTER 3	6
	1	3322 064 02201			2	Rooster 3 n.gered.	
	1	3322 064 02211			3	Rooster 3 n.gew.	
	33,5 mm	0122 027 00085	N 286 HS/0,75x34		4	CrNiStband 18/11 dieptr. kwal.0,75x34	
	8	3322 064 08601			2	Pen	
	48(8x6)mm	0122 032 01003	N 056 JB/D1		3	CrNidr.zacht 1 ϕ	



PARTS LIST
STUKLIJST

Code no	Mark. code Stemp. code	Type no	Alter. date Wijz. datum
		D10-11GH	1.12.64
Sh BI		120-2	
1st date			Form. A4

Name Naam v.d.Velden/TL

N.V. PHILIPS GLOEILAMPENFABRIEKEN. EINDHOVEN-NEDERLAND

rights strictly reserved. Reproduction or issue to
 d 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
	1	3322 130 55602			1	SAM.ROOSTER 4	7
	1	3322 130 55612			2	Sam.rooster 4-n.gered.	
	1	3322 130 55622			3	Sam.rooster 4-n.gew.	
	1	3322 064 01801			4	Rooster 4	
	28 mm	0122 027 00075	N 286 HS/0,5x28		5	CrNiStband 18/11 dieptr. kwal.0,5x28	
	4	3322 064 08601			4	Pen	
	24(4x6)mm	0122 032 01003	N 056 JB/D1		5	CrNiStdr.zacht 1ϕ	
	2	3322 120 05801			1	RINGGOOTGETTER	8
	2	3322 060 82201			2	Ring-voor getter	
	31 mm (2x15,5)	0122 126 01034	N 698 HS/0,127x16,5		3	Stband vern.dieptr. 0,127x16,5	
		1322 501 94001	X 040 01/01		2	Gettermengsel	
	2	3322 130 63602			1	SAM.Y-AFBUIGPLAAT	9
	2	3322 130 63612			2	Sam.Y-afbuigplaat n.gered.	
	2	3322 130 63622			3	Sam.Y-afbuigplaat n.gew.	
	2	3322 130 63632			4	Sam.Y-afbuigplaat n.gew.	
	2	3322 063 84802			5	Y-afbuigplaat	
	22(2x11)mm	0122 027 00095	N 286 HS/0,75x39		6	CrNiStband 18/11 dieptr. kwal.0,75x39	
	2	3322 064 13401			5	Beugel-voor afbuigpl. Y	
	50(2x25)mm	0122 032 01003	N 056 JB/D1		6	CrNiStdr.zacht bl. 1ϕ	
	2	3322 064 15001			5	Beugel-voor afbuigpl. Y	
	47(2x23,5)mm	0122 032 01003	N 056 JB/D1		6	CrNiStdr.zacht bl. 1ϕ	
	2	3322 130 71402			1	SAM.X-AFBUIGPLAAT	10
	2	3322 130 71412			2	Sam.X-afbuigplaat n.gered.	
	2	3322 130 71422			3	Sam.X-afbuigplaat n.gew.	
	2	3322 130 71432			4	Sam.X-afbuigplaat n.gew.	
	2	3322 063 70002			5	X-afbuigplaat	
	75 mm (2x37,5)	0122 027 00118	N 286 HZ/0,75x32		6	CrNiStband 18/11 dieptr. kwal.0,75x32	
	2	3322 064 13401			5	Beugel-voor X-afbuigplaat	
	48(2x24)mm	0122 032 01003	N 056 JB/D1		6	CrNiStdr. zacht 1ϕ	
	2	3322 064 15001			5	Beugel-voor X-afbuigplaat	
	43(2x21,5)mm	0122 032 01003	N 056 JB/D1		6	CrNiStdr.zacht 1ϕ	
	1	3322 063 73601			1	AFSCHERMPLAAT	11
	23 mm	0122 028 00009	N 053 HS/0,15x43		2	CrNiStband hard 0,15x43	



PARTS LIST

STUKLIJST

Code no

Mark. code
Sremp. code

Type no

Alter. date
Wijz. datum

D10-11 GH

1.12.64

Name
Naam

v.d.Velden/TL

Sh
Bl

120-5

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 16(2x8)mm	3322 063 61401 0122 028 00022		N 053 HS/0,25x22		1 AFSCHERMPLAAT-voor 'getter 2 CrNiStband hard 0,25x22	12
	1 1 1 35 mm 1 1 mm	3322 130 72001 3322 130 72011 3322 063 67801 0122 028 00028 3322 063 84601 3322 063 84611		N 053 HS/0,5x43 N 286 HS/0,25x..		1 SAM.CENTREERPLAAT 2 Sam.centreeerplaat n.gered. 3 Centreerplaat 4 CrNiStband hard 0,5x43 3 Kap 4 Kap-n.gebeitst 5 CrNiStband 18/11 dieptr. kwal.0,25x..	13
	1 1 35 mm	3322 063 68001 3322 063 68011 0122 028 00028		N 053 HS/0,5x43		1 CENTREERPLAAT 2 Centreerplaat-n.gered. 3 CrNiStband hard 0,5x43	14
	8 162,4 mm (8x20,3)	3322 063 72001 0122 028 00013		N 053 HS/0,25x3		1 CENTREERVEER 2 CrNiStband hard 0,25x3	15
	4 4	3322 026 05201 3322 026 05601				1 ISOLATIESTAAF 2 Isolatiestaaf (Multiform)	16
	2 2 66(2x33)mm	3322 064 12201 3322 064 12211 0322 079 14127		R 600 JK/BO,5x2		1 BEUGEL-voor getter 2 Beugel-voor getter n.gew. 3 NiCudr.hard 0,5x2	17
	2 12(2x6)mm	3322 063 79601 0122 028 00013		N 053 HS/0,25x3		1 BEUGEL-voor afschermplaat 2 CrNiStband hard 0,25x3	18
	1 1 10 mm	3322 064 11601 3322 064 11611 0322 079 14127		R 600 JK/BO,5x2		1 BEUGEL-voor afschermplaat 2 Beugel-voor afschermplaat n.gered. 3 NiCudr. hard 0,5x2	19
	1 12 mm	0322 079 14126	65 283 91	R 600 JK/BO,5x1		1 BAND-voor rooster 1 2 NiCudr.hard 0,5x1	20
	1 mm	3322 064 14201 0322 079 08011		R 600 JB/FO,75		1 BEUGEL-voor rooster 2 2 NiCudr.hard gericht 0,75p	21
	1 mm	3322 064 14401 0322 079 08011		R 600 JB/FO,75		1 BEUGEL-voor rooster 3 2 NiCudr.hard gericht 0,75p	22



PARTS LIST
STUKLIJST

Code no	Mark. code Stamp. code	Type no	Alter. date Wijz. datum
		D10-11GH	1.12.64

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	44.	Pos
	1 mm	3322 064 14601 0322 079 08011		R 600 JB/FO,75		1 BEUGEL-voor rooster 4 2 NiCudr.hard gericht 0,75 ϕ		23
	1 10	0322 079 14107		65 283 03 R 600 JK/BO,1x1		1 BAND-voor gloeispiraal 2 NiCudr. hard 0,1x1		24
	2 40(2x20)mm	0322 079 14107		65 283 08 R 600 JK/BO,1x1		1 BAND voor gloeidraad en katode 2 NiCudr.hard 0,1x1		25
	2 106(2x53)mm	0322 079 08011		65 183 28 R 600 JB/FO,75		1 BALK-voor Y-afbuigplaat 2 NiCudr.hard gericht 0,75 ϕ		26
	1 85 mm	0322 079 08011		65 183 49 R 600 JB/FO,75		1 BALK-voor X-afbuigplaat 2 NiCudr.hard gericht 0,75 ϕ		27
	1 97 mm	0322 079 08011		65 183 53 R 600 JB/FO,75		1 BALK-voor X-afbuigplaat 2 NiCudr.hard gericht 0,75 ϕ		28
	2 24(2x12)mm	0322 079 14123		65 283 29 R 600 JK/BO,25x1		1 BAND-voor Y-afb.pl. en centreerplaat 2 NiCudr.hard 0,25x1		29
	2 30(2x15)mm	0322 079 14123		65 283 32 R 600 JK/BO,25x1		1 BAND-voor Y-afb.pl en g4 centreerplaat 2 NiCudr.hard 0,25x1		30
	2 48(2x24)mm	0322 079 14123		65 283 37 R 600 JK/BO,25x1		1 BAND-voor X-afbuigplaat 2 NiCudr. hard 0,25x1		31
	1 85 mm	0322 079 14123		65 283 31 R 600 JK/BO,25x1		1 BAND voor centreerplaat 2 NiCudr.hard 0,25x1		32
	4 16(4x4)mm	3322 063 61001 0322 079 14103		R 600 JK/BO,05x2,5		1 PLAAT 2 NiCudr.hard 0,05x2,5		33
	1 1 1 1 1 16 mm	3322 049 30202 3322 049 33602 3322 131 07602 3322 131 07612 3322 063 95600 0122 088 00001		N 238 HS/0,3x17		1 SAM.BALLON 2 Ballon 3 168 glas 3 Snapcontact 4 Snapcontact-n.geëm. 5 Kom 6 NiCr ^H eband 47/5 dieptr. kwal.0,3x17		34



PARTS LIST

STUKLIJST

Code no	Mark. code Stemp. code	Type no	Alter. date Wijz. datum
		D10-11 GH	1.12.64
Sh BI 120-5			
1st date			Form. A4

Name Naam v.d.Velden/TL

N.V. PHILIPS GLOEILAMPENFABRIEKEN. EINDHOVEN-NEDERLAND

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	Pos
	1	3322 064 17801 0222 090 00605		N 059 AB/3		3 Contactknop 6 MnNist.hard $3\phi \pm 0,03$ 4 Glaspoeder / 2 Fluorescentiescherm / 2 Polyvinylalcoholverf / 2 Grafietsuspensie / 2 Vandiumoxidesuspensie /	45.
					1	STEMPELVERF /	35
/ zie chemicalienstuklijst							



PARTS LIST

STUKLIJST

Code no	Mark. code Stemp. code	Type no	Alter. date Wijz. datum
		D10-11GH	1.12.64

Name
Naam v.d.Velden/TL

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	46	Pos
		<u>DIVERSEN</u>						
	1	BUISHOUDER TYPE 55566						
		<u>Voor reparatie per 10 buizen</u>						
	3	3322 041 43001				1 HALS 2 168 glas		



PARTS LIST
 STUKLIJST

Code no	Mark. code Stamp. code	Type no	Alter. date Wijz. datum
		D10-11GH	1.12.64

Name Naam	v.d.Velden/TL	Sh Bl	Sh Bl	120-7	1st date	Form. A4
N.V. PHILIPS GLOEILAMPENFABRIEKEN. EINDHOVEN-NEDERLAND						

SITUATIE RAPPORT.

Vrijgave: fabricage

GH
GP
GM
Type: D10-11 BE

Datum vergadering: 15.1.'65

Aanw. HH: De Boer, Boomstra, Bogaard, Laugeman, Little, Ir. Peper, Radstake
Schaareman, Thijssen, Wassenaar en Weyer.

	Opmerkingen.	Te beh.doo
<p>A. <u>Algemeen:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Omschrijving: Uitvoering van de bestaande 10 cm. osc.buis D 10-12 met een $\frac{1}{2}$-Watt katode i.p.v. een 2-Watt. 2. Ontw. type nr: 12DH10 3. Coma. type nr: D 10-11 4. Ontwikkeld op initiatief van: C.A. 5. Budget nr: OK 385 6. Ontw. gestart d.d: 2.7.'63 7. Vrijgegeven voor proeff. d.d: 16.1.64 		
<p>B. <u>Publicatie- en meetgegevens.</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Target spec. d.d: 6.12.'63 (1^e target 13.2.'63) 2. Voorl. public. gegevens: d.d: 12.7.'63 3. Def. public. gegevens: d.d: 4. Concept meeteisen d.d: 23.9.'63 5. Lab. eisen d.d: 10.12.'63 6. F.+II eisen d.d: 11.2.'64 		
<p>C. <u>Constructie + fabricage gegevens.</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tekeningen + samenstellingen: d.d: 1.12.'64 2. Montage voorschrift kanon: d.d:(zie D10-12 en voor k-g¹ constr. DH 7-11) 3. Ballon bewerkingsvoorschriften: <ul style="list-style-type: none"> GH d.d: 22.12.'64 RV 3-6-68/412 GP d.d: 22.12.'64 RV 3-6-68/402 GM d.d: 22.12.'64 RV 3-6-68/407 BE d.d: 22.12.'64 RV 3-6-68/409 4. Pompvoorschrift: pompen III d.d: 16.6.'64 5. Afvonkvoorschrift d.d: } Brandvoorschrift d.d: } 16.6.'64 Sweepvoorschrift d.d: } 6. Glaskeuringsvoorschrift d.d: 9.4.'63 RV 3-6-52/425 		

D. Onderdelen situatie.

1. Metalen onderdelen gemaakt/geleverd
door: B.M. Ir.Schoenmakers

2. Gecodeerd: 3322

Te wijzigen onderdelen:

3. Glasonderdelen gemaakt/geleverd
door: Glasfabriek A
alleen plaatstel heer Planjer

E. Montage gereedschap.

Provisoirisch/Definitief.

Nog te wijzigen:

F. Bijzondere apparatuur.

G. Sterkte onderzoek. Zie D 10-12

H. Verpakking. Zie D 10-12

I. Kostprijs.

1e kostprijs calculatie d.d: sept. '64

Gecalculeerd door: Hr. Pril

Bij jaarserie van: 1000 stuks.

Prijs excl. I.K: Fl. 56.40

2e kostprijs calculatie d.d:

Gecalculeerd door:

Bij jaarserie van: stuks.

Prijs excl. I.K:

J. Resultaten proeffabricage.

1. Voorgecalculeerde uitval: %

2. Aantal ingesmolten buizen: 136

3. Aantal afgeleverde buizen: 105

4. Opbrengst proeffabricage: 74%

5. Conclusie: goed

K. Resultaten levensduur.

1. Pract. bedrijfsomstandigheden.

Spanning: 1-4 kV

Stroom: 10 μ A

2. Levensduur testcondities.

Spanning: 1-4 kV

Stroom: 10 μ A (foc.) raster 35x35

3. Gegarandeerde levensduur: 1000 uur.

4. Resultaten levensduurproeven:

1 buis isol. niet goed(+k/-f) echter gemeten
op 220 V i.p.v. 110 V. 1 buis k.factor
1.25 na 640 h. maar k.factor weer 2.15 na
1000 h.
1 buis goed

(zie ook D 7-11 en D 10-12)

L. Octrooi situatie.

M. Zwakke punten.

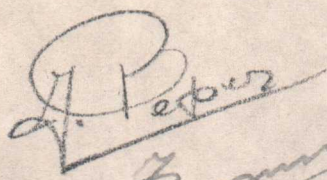
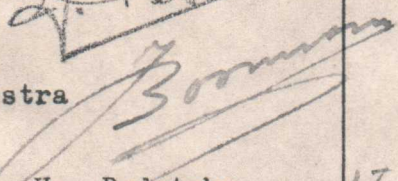
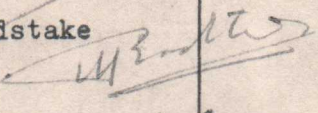
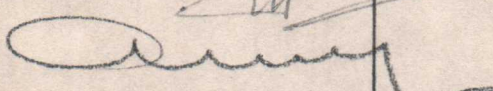
- 1. Scherm:
- 2. Electrisch:
- 3. Mechanisch:

N. Bijzonderheden vrijgave serie.

O. Conclusie.

Buis vrijgeven voor: fabricage

Aantal:

- acc. Ontw. Ir. Peper 
- acc. Kwal. Lab. Hr. Boomstra 
- acc. (~~proef~~) fabricage. Hr. Radstake 
- acc. C.A. Hr. Weyer 

P. Opmerkingen.

Target aanpassen +k/-f isol. moet zijn
 max. 100 V (zie ook DH 7-11)
 (meeteisen goed).