

MEETCENTRUM OSCILLOGRAAFBUIZEN

NAAM INZENDER : Mr. Cobben	TEL. :	GEMETEN DOOR : F.C. Schols
DATUM INZENDING: 05-09-89	LEVERTIJD:	DATUM GEMETEN : 5-9-'89
BUDGET/BON :		DATUM AFGEWERKT: 6-9-'89
		PARAAF : J.
TYPE: D7-221 / 222 Gy	AANTAL : 2x16	RETOUR NAAR : Mr. Cobben
GEGEVENS : V = 1.0 / 1.0 + (kV)		KOPIE H.H. : Bogaard. Thiessen.
PROEFOMSCHR. : SAES-gettex ST15/AM/0/13R.		

OMSCHRIJVING MEETPROGRAMMA

Vg4 - LH/HH
Vg3 - LH/HH
oplading.
visueel gettex.
lum - (n=5)

Bijgevoegd meetresultaten
steekproef 1988/1989
(n=2x5)

OPM./SAMENVATTING/KONKLUSIE

- Visueel: D7-221 - 5ben kleinere gettexspiegel (n=16)
D7-222 - 7ben kleinere gettexspiegel (n=16)
- Ben vertonen geen oplading.
- V-astm. ligt ruim binnen de meeteis, zowel LH/als HH.
wel een klein niveau verschil tussen 221 en 222 bij HH. (multiplex?)
ook bij steekproef.
- SAES-gettex ST15/AM/0/13R in D7-22. geeft geen problemen,
alleen aandacht bij monteren gettex ium gettex spiegel verstuiven.

 * STAT. SAMENVATTING *
 * VAN DATA SET: *
 * D7-2226Y *

<<<< Subfile: SAES >>>>

SAES - gettes.

Var.:	Aantal waarn.	Missend	GEMIDDELDE	Stand.dev.
Vg4 LH	15	1	-.2267	2.4274
Vg4 HH	15	1	-3.4733	4.1329
Vg3 LH	15	1	150.6000	3.6214
Vg3 HH	15	1	134.4000	3.8877

99% BETROUWBAARHEIDSINT.v/h GEM.

Gemiddelde +/- 3*Sdev

Var. Namen	Ondergrens	Bovengrens	Gem.-3S	Gem.+3S
Vg4 LH	-2.0927	1.6394	-7.5088	7.0554
Vg4 HH	-6.6506	-.2961	-15.8720	8.9253
Vg3 LH	147.8160	153.3840	139.7359	161.4641
Vg3 HH	131.4113	137.3887	122.7369	146.0631

<<<< Subfile: PHIL >>>>

Philips gettes - steekproef 1989.

Var.:	Aantal waarn.	Missend	GEMIDDELDE	Stand.dev.
Vg4 LH	5	0	-1.1400	.2881
Vg4 HH	5	0	-1.4600	.9633
Vg3 LH	5	0	148.0000	.7071
Vg3 HH	5	0	132.0000	0.0000

99% BETROUWBAARHEIDSINT.v/h GEM.

Gemiddelde +/- 3*Sdev

Var. Namen	Ondergrens	Bovengrens	Gem.-3S	Gem.+3S
Vg4 LH	-1.7321	-.5479	-2.0043	-.2757
Vg4 HH	-3.4398	.5198	-4.3500	1.4300
Vg3 LH	146.5468	149.4532	145.8787	150.1213
Vg3 HH	-----	-----		

 * STAT. SAMENVATTING *
 * VAN DATA SET: *
 * D7-221GY *

<<<<< Subfile: SAES >>>>>

snres-gethou.

Var.:	Aantal waarn.	Missend	GEMIDDELDE	Stand.dev.
Vg4 LH	16	0	-.7813	2.1116
Vg4 HH	16	0	-5.2750	3.4064
Vg3 LH	16	0	153.3750	3.1807
Vg3 HH	16	0	134.5625	3.0104

99% BETROUWBAARHEIDSINT.v/h GEM.

Gemiddelde +/- 3*sdev

Var. Namen	Ondergrens	Bovengrens	Gem.-3S	Gem.+3S
Vg4 LH	-2.3371	.7746	-7.1161	5.5536
Vg4 HH	-7.7849	-2.7651	-15.4941	4.9441
Vg3 LH	151.0314	155.7186	143.8330	162.9170
Vg3 HH	132.3444	136.7806	125.5313	143.5937

<<<<< Subfile: PHIL >>>>>

Philips gethou.

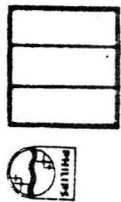
staekproof 1989.

Var.:	Aantal waarn.	Missend	GEMIDDELDE	Stand.dev.
Vg4 LH	5	0	.0200	.0447
Vg4 HH	5	0	-.8400	1.8352
Vg3 LH	5	0	150.2000	.8367
Vg3 HH	5	0	129.2000	1.9235

99% BETROUWBAARHEIDSINT.v/h GEM.

Gemiddelde +/- 3*sdev

Var. Namen	Ondergrens	Bovengrens	Gem.-3S	Gem.+3S
Vg4 LH	-.0719	.1119	-.1142	.1542
Vg4 HH	-4.6117	2.9317	-6.3456	4.6656
Vg3 LH	148.4805	151.9195	147.6900	152.7100
Vg3 HH	125.2468	133.1532	123.4294	134.9706



Alle rechten voorbehouden. Reproductie of verspreiding van dit document is niet toegestaan zonder schriftelijke toestemming van Philips.

M.I.S.D. Elect ric Components and materials Division

PHILIPS

FORM. A4
DAT 76-09-28
N.V. PHILIPS GLOELAMPENFABRIEKEN Eindhoven-NEDERLAND

STEMPEL: ONTVANGEN OP VOOR: GEZIEN: 07-220... 07-222...
07-221... 07-222 GH

STAMP	TYPE	QTY	DATE	BY	REMARKS
Vf	(V=)	6,3	inst		
Vg1	(V=)	6,3	inst		
Vg2	(V=)	6,3	inst		
Vg3	(V=)	6,3	inst		
Vx	(V=)	6,3	inst		
Ik	(I=)	6,3	inst		
Iby	(I=)	6,3	inst		
Vd	(V=)	6,3	inst		

SCHEMA (T)	TYPE	QTY	DATE	BY	REMARKS
1	1	6,3	inst		
2	2	6,3	inst		
3	3	6,3	inst		
4	4	6,3	inst		
5	5	6,3	inst		

MEETING	TYPE	QTY	DATE	BY	REMARKS
Vg1	inst	12	110	-46	
Vg3	inst	170	170	+46	
Ast	inst	25			
Str	inst				
Ik	inst				
Kat	inst				
Iby	inst				
Iq1	inst				
V foc	inst				
Vast	inst				
ΔVfoc	inst				
ΔVast	inst				

EISEN	TYPE	QTY	DATE	BY	REMARKS
min.		29			
max.		-10			
xmin.		8			
xmax.		32			
Rmax.					
min.					
max.					

CONCLUSIE: ja nee

Kopie : H.H. Aerssens Schols
Bogaard Warnier
Modderman Wijnants L.
Mordang Zeppenfeld

Van : H.H. Handels
Thiessen

Betreft : Rand defoc. D7-22./...

Naar aanleiding van klanten klachten is gebleken dat er géén goed keuringskriterium aanwezig was.

Om een geschikte eis te formuleren is een onderzoek gestart.

Er zijn metingen verricht aan:

- a. Vrijgave buizen n=5 produktie week 633.
(Voor gegevens zie bijlage: 1, 2 en 3.)
- b. Normale produktie n=10 produktie week 746.
(Voor gegevens zie bijlage: 4 t/m 9.)
- c. Klanten klachten n=7 rapport 87147 (H.D.W.)
(Voor gegevens zie bijlage: 2, 10 t/m 12.)

Deze gegevens hebben tot volgende eisen geleid. (Zie bijlage 13.)

Y richting: Y as nom: 1
max: 1.6
X as nom: 1
max: 1.6
Hoeken nom: 1.5
max: 2.5

X richting: Y as nom: 1.0
max: 1.2
X as nom: 1.6
max: 2.5
Hoeken nom: 1.8
max: 3.0

H. Handels

W. Thiessen

Bijlagen: 13

1

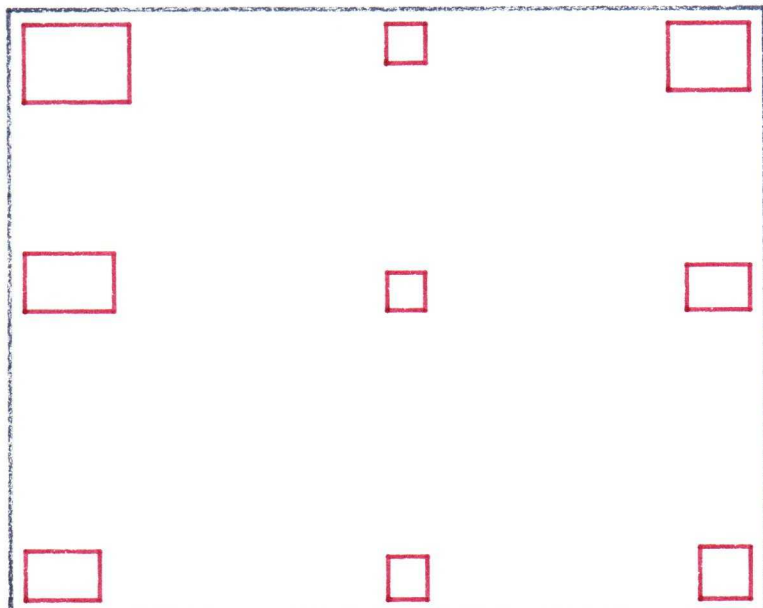
Defl.defoc. n= 5 st. Subfile=vrijg.

Deflectie defocusering D7-221GH vrijgave.

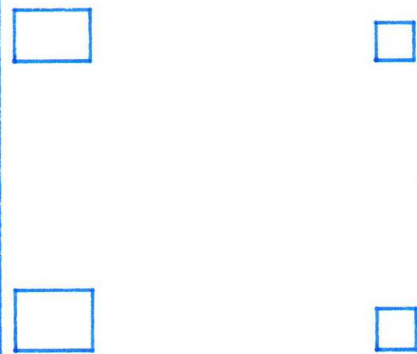
Plaats	Eenheid [mm]			In factoren		
	Xgem	Sdev	Xg+3S	Xgem	Sdev	Xg+3S
Y(2)	.48	.144	.912	.96	.288	1.824
Y(3)	.43	.068	.630	.85	.137	1.261
=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
Y y-as	.45	.106	.771	.91	.213	1.543
=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
Y(4)	.48	.056	.643	.95	.112	1.285
Y(5)	.48	.056	.643	.95	.112	1.285
=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
Y x-as	.48	.056	.643	.95	.112	1.285
=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
Y(6)	.67	.134	1.072	1.34	.268	2.144
Y(7)	.60	.152	1.052	1.19	.305	2.105
Y(8)	.58	.074	.801	1.16	.147	1.602
Y(9)	.60	.152	1.052	1.19	.305	2.105
=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
Y hoek	.61	.128	.994	1.22	.256	1.989
=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
Y(mid)	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****
X(2)	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
X(3)	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
X y-as	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
X(4)	.62	.168	1.124	1.24	.336	2.248
X(5)	.70	.190	1.269	1.40	.379	2.537
=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
X x-as	.66	.179	1.196	1.32	.358	2.393
=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
X(6)	.75	.177	1.280	1.50	.354	2.561
X(7)	.81	.219	1.462	1.61	.438	2.924
X(8)	.78	.163	1.264	1.55	.326	2.528
X(9)	.73	.205	1.341	1.45	.411	2.682
=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
X hoek	.76	.191	1.337	1.53	.382	2.674
=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
X(mid)	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****
(Genormeerd op 0.5mm i/h schermmidden!)						

Defl. defoc.

Deflectie defocusering D7-221GY klacht.



Gemiddelde waarden

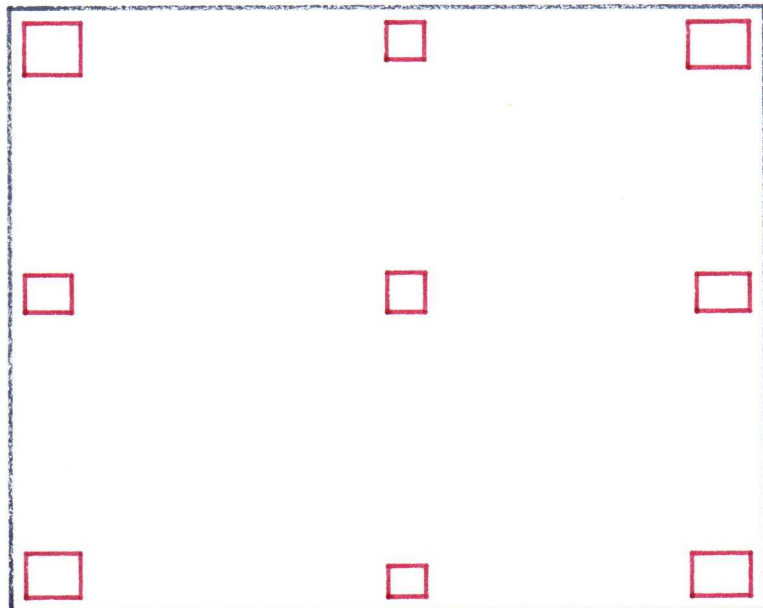


Subfile=klacht [mmx10]
(Genormeerd op 0.5mm i/h schermmidden!)

n=7 buizen

Defl. defoc.

Deflectie defocusering D7-221GH vrijgave.



Gemiddelde waarden



Subfile=vrijg. [mmx10]
(Genormeerd op 0.5mm i/h schermmidden!)

n=5 buizen

D7-2226Y n= 10 st.
Deflectie defocusering mal 19 + 20

Plaats	Eenheid [mm]			In factoren		
	Xgem	Sdev	Xg+3S	Xgem	Sdev	Xg+3S
Y(2)	.51	.089	.771	1.01	.178	1.543
Y(3)	.49	.078	.727	.99	.156	1.454
Y y-as	.50	.084	.749	1.00	.167	1.499
Y(4)	.48	.042	.606	.96	.084	1.213
Y(5)	.50	.071	.716	1.01	.142	1.432
Y x-as	.49	.057	.661	.98	.113	1.322
Y(6)	.61	.132	1.003	1.22	.264	2.006
Y(7)	.65	.199	1.249	1.31	.398	2.498
Y(8)	.69	.179	1.230	1.39	.358	2.460
Y(9)	.62	.136	1.023	1.23	.272	2.046
Y hoek	.64	.161	1.126	1.28	.323	2.252
Y(mid)	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000

X(2)	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
X(3)	.49	.032	.585	.98	.063	1.170
X y-as	.50	.016	.542	.99	.032	1.085
X(4)	.80	.224	1.471	1.60	.449	2.941
X(5)	.66	.151	1.107	1.31	.302	2.215
X x-as	.73	.188	1.289	1.45	.375	2.578
X(6)	.84	.212	1.473	1.68	.424	2.946
X(7)	.79	.150	1.235	1.57	.300	2.471
X(8)	.89	.170	1.400	1.78	.340	2.800
X(9)	.90	.206	1.518	1.80	.412	3.037
X hoek	.85	.185	1.407	1.71	.369	2.814
X(mid)	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000

(Genormeerd op 0.5mm i/h schermmidden!)						

D7-2226Y n= 5 st. Subfile=mal 19

Deflectie defocusering mal 19

Plaats	Eenheid [mm]			In factoren		
	Xgem	Sdev	Xg+3S	Xgem	Sdev	Xg+3S
Y(2)	.57	.065	.764	1.14	.129	1.528
Y(3)	.55	.062	.732	1.09	.124	1.463
=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
Y y-as	.56	.063	.748	1.12	.127	1.496
=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
Y(4)	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
Y(5)	.55	.062	.732	1.09	.124	1.463
=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
Y x-as	.52	.031	.616	1.05	.062	1.232
=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
Y(6)	.71	.080	.951	1.42	.160	1.901
Y(7)	.80	.168	1.303	1.60	.335	2.606
Y(8)	.80	.190	1.369	1.60	.379	2.737
Y(9)	.64	.157	1.110	1.28	.313	2.220
=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
Y hoek	.74	.149	1.183	1.48	.297	2.366
=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
Y(mid)	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****
X(2)	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
X(3)	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
X y-as	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
X(4)	.93	.168	1.428	1.85	.335	2.856
X(5)	.74	.127	1.121	1.48	.254	2.242
=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
X x-as	.83	.147	1.275	1.67	.295	2.549
=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
X(6)	1.03	.056	1.193	2.05	.112	2.385
X(7)	.84	.058	1.008	1.67	.115	2.015
X(8)	.96	.062	1.142	1.91	.124	2.283
X(9)	1.07	.065	1.264	2.14	.129	2.528
=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
X hoek	.97	.060	1.152	1.94	.120	2.303
=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
X(mid)	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****
(Genormeerd op 0.5mm i/h schermmidden!)						

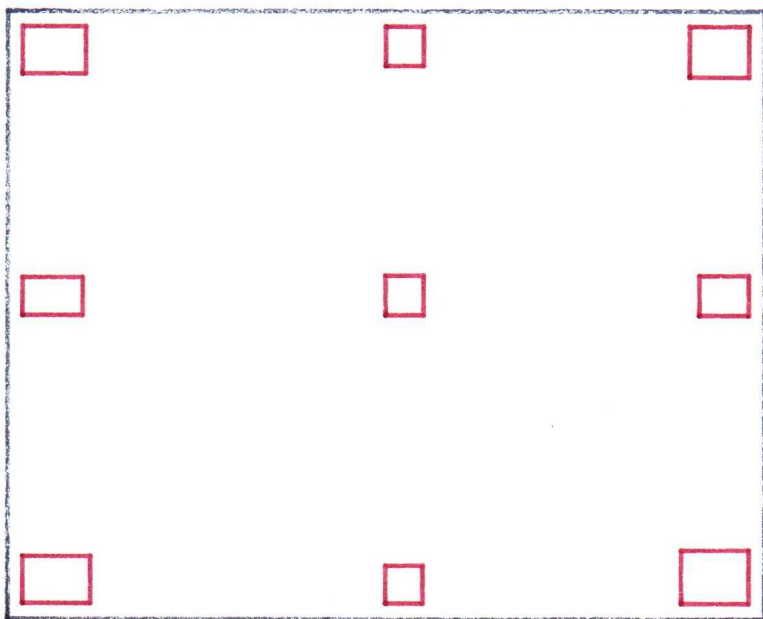
D7-2226Y n= 5 st. Subfile=mal 20

Deflectie defocusering mal 20

Plaats	Eenheid [mm]			In factoren		
	Xgem	Sdev	Xg+3S	Xgem	Sdev	Xg+3S
Y(2)	.44	.055	.604	.88	.110	1.209
Y(3)	.44	.055	.604	.88	.110	1.209
=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
Y y-as	.44	.055	.604	.88	.110	1.209
=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
Y(4)	.46	.055	.624	.92	.110	1.249
Y(5)	.46	.055	.624	.92	.110	1.249
=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
Y x-as	.46	.055	.624	.92	.110	1.249
=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
Y(6)	.51	.080	.745	1.01	.160	1.489
Y(7)	.51	.080	.745	1.01	.160	1.489
Y(8)	.59	.086	.843	1.17	.172	1.685
Y(9)	.59	.124	.963	1.18	.249	1.927
=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
Y hoek	.55	.093	.824	1.09	.185	1.648
=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
Y(mid)	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****
X(2)	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
X(3)	.48	.045	.614	.96	.089	1.228
=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
X y-as	.49	.022	.557	.98	.045	1.114
=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
X(4)	.67	.211	1.303	1.34	.422	2.606
X(5)	.57	.130	.961	1.14	.261	1.922
=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
X x-as	.62	.171	1.132	1.24	.341	2.264
=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
X(6)	.65	.100	.950	1.30	.200	1.900
X(7)	.74	.203	1.343	1.47	.406	2.687
X(8)	.83	.225	1.500	1.65	.450	3.000
X(9)	.73	.139	1.146	1.46	.277	2.291
=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
X hoek	.74	.167	1.235	1.47	.333	2.469
=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
X(mid)	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****
(Genormeerd op 0.5mm i/h schermmidden!)						

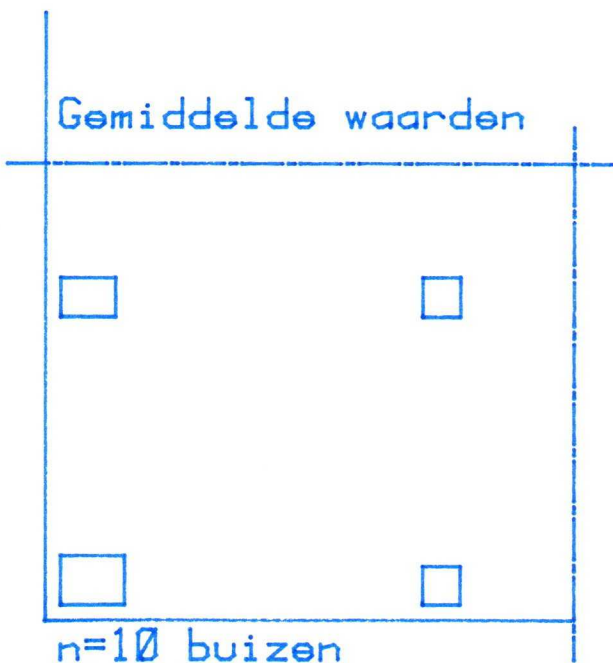
D7-222GY

Deflectie defocusering mal 19 + 20



[mmx10]

(Genormeerd op 0.5mm i/h schermmidden!)



Gemiddelde waarden

n=10 buizen