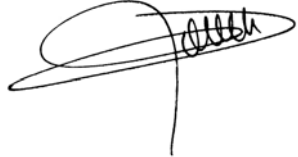



**Roof top mirror – mechanical measurement report**

**ROOF TOP Mirror**

**Mechanical Measurement report**

<b>Prepared by :</b> G. Rousset	<b>Signature</b>
Date : 25/04/2006	
<b>For approval :</b> D. Pouliquen	<b>Signature</b>
Date : 25/04/2006	

**Roof top mirror – mechanical measurement report**

## Fiche d'évolution

Date	Issue	Revision	Modification	Page
25/04/2006	1	0	First release	all

**Roof top mirror – mechanical measurement report**

**Liste de distribution**

Institut	Name	Issue/Révision									
		1/0									
CNES	Blanc Yves										
CNES	Mercier K.										
CNES	Casteras . C										
CNES	Conde E										
CNES	Turzo G										
RAL	Clark E										
RAL	Griffin M.J										
RAL	King K.J										
RAL	Sawyer E										
RAL	Swinyard B.M										
CEA	Auguères J.L										
CEA	Cara C										
CEA	Tourette T										
CEA	Fontignie J										
LAM	Baluteau J.P										
LAM	Blanc J.C										
LAM	Blanchard P										
LAM	Boit J.L										
LAM	Calabria P										
LAM	Castinel L										
LAM	Colin C										
LAM	Dohlen K										
LAM	Fabron C.										
LAM	Garcia J.										
LAM	Grassi E.										
LAM	Laurent Ph.										
LAM	Le Fevre O										
LAM	Levacher P										
LAM	Moreaux G.										
LAM	Origné A.										
LAM	Pouliquen D.	X									
LAM	Repetti B.										
LAM	Rousset G.	X									
LAM	Vicq H.										
OHP	Vors P.										
	ADP SMEC FM	X									

Date de mise à jour :

**Roof top mirror – mechanical measurement report**

## SUMMARY

1. INTRODUCTION.....	5
2. DOCUMENTS .....	5
2.1. Applicable documents.....	5
3. OPTICAL/MECHANICAL VERIFICATION RESULTS.....	5

## Roof top mirror – mechanical measurement report

### 1. INTRODUCTION

This document gives the results of the mechanical measurement performed on the roof top mirror of the SMEC CQM mechanism. The measurements have been carried out before the polishing operation of the mirrors carried out by RAL.

### 2. DOCUMENTS

#### 2.1 Applicable documents

n°.	Nom du document	Référence, Iss./Rév.
AD1	SPIRE Mirror specifications	LAM.PJT.SPI.SPT.20000709
AD2	Mécanisme FTS roof top	SPI-MEC-40-DD-01-C

### 3. MECHANICAL MEASUREMENT RESULTS

See the following page

**Roof top mirror – mechanical measurement report**

# **ANNEX**

At the following pages, the roof top S/N 12; mechanical measurement report

# DECLARATION DE CONFORMITE

(NF L 00-015C)

N°: DC/16005/008

(correspond au N° OF complet)

Page : 1/1

Raison sociale du Client, usine : **LABORATOIRE ASTROPHYSIQUE  
DE MARSEILLE**

N° de la commande ,ou du marché : L18648/HERS/1196

Désignation : ROOF TOP

Référence ou n° d'article : SPI-MEC-40-DD-01-C Ind.C

Quantité : 2

Numéro de série ou n° de lot : SN12 et SN13

Autres renseignements :

Bon de livraison N° : 33610

Date : 12/01/2005

## ORIGINAL EN ROUGE

*"Nous déclarons que la fourniture citée est conforme aux exigences du contrat et que, après vérifications et essais, elle répond en tout point, aux exigences spécifiées, aux normes et règlements applicables, sauf exceptions, réserves ou dérogations énumérées dans le présente déclaration de conformité."*

Renseignements particuliers aux fournitures livrées (notamment référence des dérogations accordées):

### CONTROLE FOURNISSEUR

Nom et fonction : **CREPIN T., Contrôleur**

Date : 12/01/2005

Signature et Tampon :

*Crepin* - CTM  
04

### ORGANISME DE SURVEILLANCE

Nom et fonction :

Date :

Signature et Tampon :

**CAMERIN SA**ZI de Montaudran  
11/13 Imp. Didier DAURAT  
31400 TOULOUSE

# RAPPORT DE CONTROLE

N° : RC / 16005/008

Date : 11/01/05

Page : 1/5

Projet : HERSCHELClient : LABORATOIRE ASTROPHYSIQUE DE MARSEILLEDésignation : ROOF TOP

N° de cde : ..... du .....

N° d'Article : SP1-MEC-40-DD-01ced : C

Quantité

N° Série : SNo12 - SNo13

Livrées	Acceptées	En litige	Retouchées	Rebutées
2	2			

Cote du plan	Cote mesurée	HT*	Observations
20.25 ±0.1	20.23 à 20.26		
19.75 ±0.1	19.74 à 19.76		
17.25 ±0.1	17.25		
∅6.3 ±0.1	6.38		
∅9 ±0.1	8.99		
23 ±0.1	22.97		
15.25 ±0.1	15.24		
40.5 ±0.1	40.48		
32 ±0.1	conforme		
64 ±0.1	conforme		
5.5 ±0.1	conforme		
11 ±0.1	conforme		
35°	conforme		
13.25 ±0.1	13.25		
35°	conforme		
57.2 ±0.1	conforme		
28.6 ±0.1	conforme		
30°	conforme		

	Contrôle	Client (éventuel)
Nom		
Date		
Visa et tampon		



**CAMERIN SA**ZI de Montaudran  
11/13 Imp. Didier DAURAT  
31400 TOULOUSE

# RAPPORT DE CONTROLE

N° : RC / 16005/008

Date : 11/01/2005

Page : 215

Projet : HERSCHELClient : L.A.M.Désignation : ROOF TOP

N° de cde : ..... du .....

N° d'Article : SPI-MEC-40-DD.01 C ed : ... C

Quantité

N° Série : SN02

Livrées	Acceptées	En litige	Retouchées	Rebutées

Cote du plan	Cote mesurée	HT*	Observations
9.25 ± 0.1	9.18 à 9.21		
0.4√			
<input type="checkbox"/> 0.05 CZ A-B	0.013		
2 ± 0.1	1.97		
1.5 ± 0.1	1.40		
15.25 ± 0.1	15.35		
2 ± 0.1	1.91 à 2.03		
1 ± 0.1	0.90		
18.55 ± 0.1	18.65		
R 2.5	conforme		
0.4√			
<input type="checkbox"/> 0.05 CZ C-D	0.012		
84 ± 0.1	84.06		
42 ± 0.1	42.05		
61 ± 0.1	60.96 à 61.00		
24 ± 0.1	23.98		
R 4.5	4.45		
3 x φ 3.2 ± 0.1	3.2		

	Contrôle	Client (éventuel)
Nom		
Date		
Visa et tampon		

**CAMERIN SA**ZI de Montaudran  
11/13 Imp. Didier DAURAT  
31400 TOULOUSE

# RAPPORT DE CONTROLE

N° : RC / 16005/003...

Date : 11.10.12005

Page : 315

Projet : HERSCHELClient : L.A.M.Désignation : ROOF TOP

N° de cde : ..... du .....

N° d'Article : SPI-MEC-40-DD-01-C ed : C

Quantité

N° Série : SN012

Livrées	Acceptées	En litige	Retouchées	Rebutées

Cote du plan	Cote mesurée	HT*	Observations
0.4 ✓			
R3.15	conforme		
7 ±0.1	7.08		
14 ±0.1	14.01		
12.35 ±0.1	12.34		
24.7 ±0.1	24.71		
R3.15	conforme		
R10	conforme		
1 ±0.1	± conforme		
25°	conforme		
0.4 ✓			
2.5 ±0.1	2.5		
62 ±0.1	62.08		
62 ±0.1	61.95		
1.5 ±0.1	1.4		
17.25 ±0.1	17.27		
20 ±0.1	20.04		
20.25 ±0.1	20.24		

	Contrôle	Client (éventuel)
Nom		
Date		
Visa et tampon		

**CAMERIN SA**ZI de Montaudran  
11/13 Imp. Didier DAURAT  
31400 TOULOUSE

# RAPPORT DE CONTROLE

N° : RC / 16005/008..

Date : 11/01/05

Page : 415

Projet : HERSCHELClient : LAMDésignation : ROOF TOP

N° de cde : ..... du .....

N° d'Article : SPI-MEC-HO-DD-01 C ed : C

Quantité

N° Série : 5N012

Livrées	Acceptées	En litige	Retouchées	Rebutées

Cote du plan	Cote mesurée	HT*	Observations
3.2 ± 0.1	3.19 à 3.21		
M4 débouchant	conforme		
(87.68)	87.58 à 87.75		(Pour info)
2 ± 0.1	1.96		
1.5 ± 0.1	1.49		
R2.5	conforme		
1.5 ± 0.1	1.46		
22.7 ± 0.1	22.67		
30.6 ± 0.1	30.55		
(89.1)	89.06		(Pour info)
R3	conforme		
R4	conforme		
3 ± 0.1	7.99		
54 ± 0.1	53.99		
(12)	11.96		
6 ± 0.1	6.07		
30 ± 0.1	conforme		
24 ± 0.1	24.02		

	Contrôle	Client (éventuel)
Nom		
Date		
Visa et tampon		



**CAMERIN SA**

ZI de Montaudran  
11/13 Imp. Didier DAURAT  
31400 TOULOUSE

# RAPPORT DE CONTROLE

N° : RC / 16005 / 009

Date : 11 / 01 / 05

Page : 515

Projet : HERSCHEL

Désignation : ROOF TOP

N° d'Article : SP1-MEC-40-DD-01C ed : C

N° Série : SN012

Client : LAM

N° de cde : \_\_\_\_\_ du \_\_\_\_\_

Quantité				
Livrées	Acceptées	En litige	Retouchées	Rebutées

Cote du plan	Cote mesurée	HT*	Observations
2.5 to 1	243		

	Contrôle	Client (éventuel)
Nom		
Date		
Visa et tampon		

**JoWin**



**CE JOHANSSON**

Référence pièce : MECANISME FTS ROOF TOP

Définition numérique :

Référence contrôle : SPI-MEC-40-DD-01-C SN012

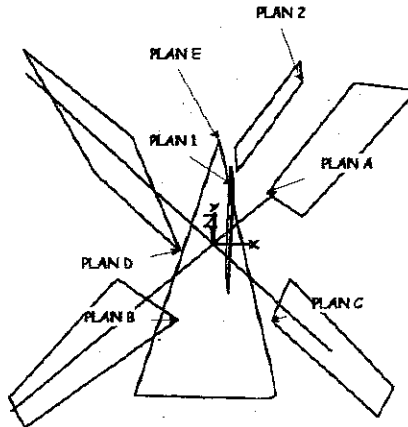
Opérateur : CREPIN

Site : CAMERIN

Date : 11-01-2005 11:10:01

Ecart Maxi. : /

Ecart Min. : /



**RESULTATS**

REFER.	NOMINAL	MESURE	TOL-	TOL+	ECART	TENDANCE
PLTE E	Planéité PLAN E					
PLAN	0.000	0.003		0.020	0.003	
PLTE A	Planéité PLAN A					
PLAN	0.000	0.005		0.010	0.005	
PLTE B	Planéité PLAN B					
PLAN	0.000	0.005		0.010	0.005	
PLTE C	Planéité PLAN C					
PLAN	0.000	0.010		0.010	0.010	
PLTE D	Planéité PLAN D					
PLAN	0.000	0.005		0.010	0.005	
PERP1	Perpendic. PLAN A/PLAN E - Zone P () - Nuage de points					
PERP	0.000	0.005		0.050	0.005	
PERP2	Perpendic. PLAN D/PLAN E - Zone P () - Nuage de points					
PERP	0.000	0.006		0.050	0.006	
ANGL1	Angle PLAN D - PLAN B / REP1					
ESP	90°00'00"	90°00'32"	-0°01'00"	0°01'00"	0°00'32"	
ANGL2	Angle PLAN D - PLAN A / REP1					
ESP	90°00'00"	89°59'33"	-0°05'00"	0°05'00"	-0°00'27"	
ANGL3	Angle PLAN C - PLAN A / REP1					
ESP	90°00'00"	90°00'52"	-0°01'00"	0°01'00"	0°00'52"	
ANGL4	Angle PLAN A - PLAN ZX / REP1					
ESP	45°00'00"	45°00'27"	-0°30'00"	0°30'00"	0°00'27"	
ANGL5	Angle PLAN 2 - PLAN 1 / REP1					
ESP	30°00'00"	29°59'29"	-0°30'00"	0°30'00"	-0°00'31"	