

BK1253

Générateur de Mire TV / TVHD

Manuel d'utilisation
(M BK1252 F 00)



Index

Introduction	_____	5
Mise en oeuvre	_____	6
Mires	_____	10
Spécifications	_____	27
Déclaration de conformité CE	_____	27

Introduction

Le **BK-1253** est un générateur de mire destiné à toutes les applications TV basse et haute définitions.

Ce générateur de mire, très simple d'utilisation, permet de générer des motifs de test pour tous types d'écrans, y compris les dernières technologies introduites sur le marché: Plasma, LCD, TFT, OLED.

Il permet l'utilisation avec les standard: vidéo, PAL, SECAM et NTSC et avec toutes les résolutions courantes du marché.

Utilisations principales du BK1253:

- a) Réparation/ réglages de téléviseur
- b) Maintenance d'équipements de studio vidéo
- c) Installation de matériel de studio ou broadcasting
- d) Production / test d'équipements de télévision
- e) Enseignement, formation

Mise en oeuvre:

Mise en marche de l'appareil

L'interrupteur situé sur la droite permet la mise en marche du générateur de mire.

La LED rouge indique que l'appareil est en fonctionnement.

Cet appareil étant alimenté par pile, ne pas oublier de l'éteindre après utilisation

Touche VIDEO FORMAT

Cette touche permet de choisir, avant toute utilisation, le standard :

- 1) 1920 x 1080 30i (par défaut)
- 2) 1920 x 1080 30p
- 3) 1920 x 1080 24p
- 4) 1280 x 720 60p
- 5) 1280 x 720 30p
- 6) 1280 x 720 24p
- 7) 704 x 480 60p
- 8) 704 x 480 30p
- 9) 704 x 480 30i
- 10) NTSC
- 11) **PAL**
- 12) **SECAM**

Lorsque vous modifiez le standard d'affichage, c'est le motif barres de couleur qui est affiché.



Choix du motif de mire

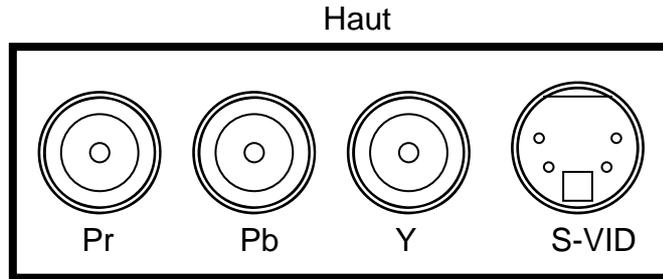
Les 14 touches vous permettent de choisir le motif approprié à votre application. Chaque motif est représenté sur la claviers et il suffit d'appuyer sur la touche correspondante pour obtenir le signal vidéo correspondant. Pour certains motifs, plusieurs appuis permettent de faire varier des paramètres (couleur, amplitude)

- 1) SMPTE (Barres de couleur 75%) (par défaut)
- 2) PLUGE (rectangles concentriques)
- 3) Needle (barres fines verticales N&B)
- 4) Barres de couleur 75%
- 5) Quadrillage [16:9]
- 6) test des formats DVD [rapport 1.33, 1.78, 1.85, 2.35]
- 7) Raster [75%: Blanc, Jaune, Cyan, Vert, Magenta, Rouge, Bleu, Noir]
- 8) Multiburst (barres multiples)
- 9) Focus - Réglage de focalisation
- 10) Niveaux de gris
- 11) Gris ANSI
- 12) Fenêtre blanche sur fond noir
- 13) Damier (N&B)
- 14) Barres croisées verticales et horizontales

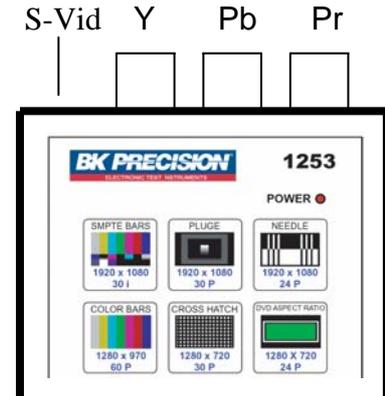
Les formats 6, 7, 12 permettent d'obtenir plusieurs effets par pressions successives.

Entrées / sorties

3 BNC fournissent les signaux R,V, B. Une prise spéciale (DIN) fournit le signal S-vidéo.



Entrées / sorties



Position des E/S

La sortie Y fournit le signal de luminance, alors que les sorties Pr et Pb fournissent la chrominance. Il est conseillé d'utiliser des câbles coaxiaux de bonne qualité ainsi que des impédances de terminaison de 75 ohms.

Selon les normes en vigueur le signal de luminance Y a une amplitude de 1V crête à crête sous 75 ohms, alors que les signaux de chrominance Pr et Pb ont une amplitude de 0.7V crête à crête sous 75-ohm.

Le signal Y peut être utilisé seul pour les tests en PAL, SECAM, NTSC. Dans ce cas les signaux affichés seront en N&B.

La sortie S-VID peut-être utilisée pour toutes les applications hors TVHD, mais les motifs en couleurs apparaîtront en N&B.

Les sorties sont toutes indépendantes, ce qui veut dire qu'une sortie mal chargée n'a pas d'influence sur les autres sorties.

Alimentation

L'appareil est alimenté par une pile 9V (6F22)

Nous vous recommandons l'utilisation de pile alcaline.

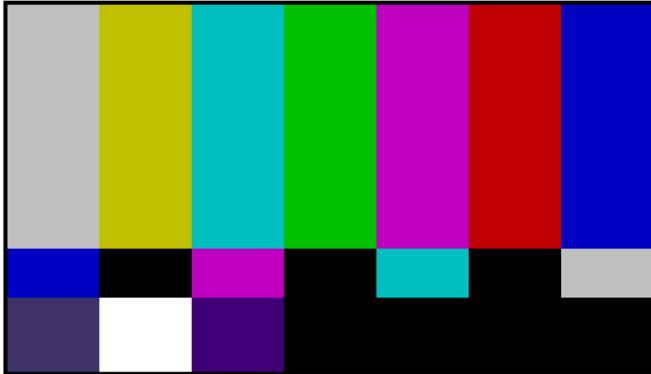
Indication de pile faible

A la mise en marche un long bip sera émis en cas de pile faible. Dans ce cas il reste quelques heures d'utilisation. Il est recommandé de procéder au remplacement de la pile eu plus vite.

Mires

1: SMPTE – Barres de couleur

(Society of Motion Pictures and Television Engineers)



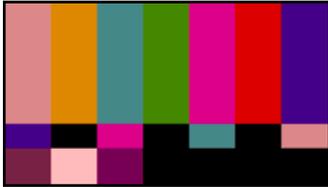
Description: 7 barres verticales de largeurs identiques reparties en 3 groupes. Les 2/3 supérieurs sont constitués de Blanc (R+G+B), Jaune (R+G), Cyan (G+B), Vert (G), Magenta (R+B), Rouge (R), and Bleu (B) à 75% (100% de saturation).

En dessous (2/15 de l'écran) on affiche le complément en Bleu des barres juste au dessus: Bleue (B), Noir, Magenta (R+B), Noir, Cyan (G+B), Noir et Blanc (R+G+B)

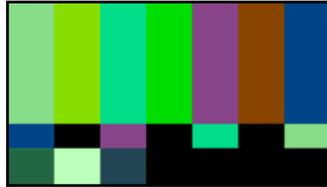
La ligne inférieure est constituée de 4 autres types de barres.

Exemples de réglages incorrects:

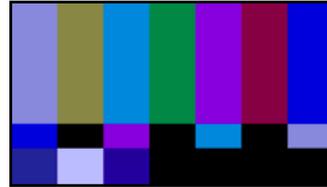
Trop rouge



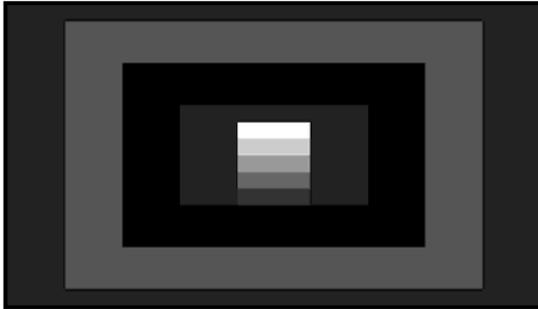
Trop vert



Trop bleu

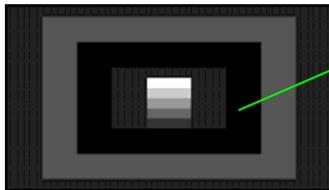


2: PLOGE (Picture Line Up Generator Equipment)



Description: ce motif (Picture Line-Up Generator Equipment – BBC development) est constitué de 4 rectangles concentriques: le rectangle central est constitué d'une zone avec 5 niveaux de gris.

Exemple de réglages incorrects: Le réglage suivant est incorrect car le rectangle clignotant est visible ce qui signifie une luminosité trop importante.



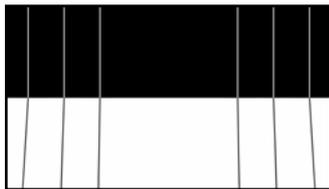
Rectangle clignotant visible

3: Needle



Description: ce motif se présente en deux parties. Une partie noire avec de fines lignes blanches et une partie blanche avec de fines lignes noires. La largeur des lignes noires et blanches est identique.

Exemples de réglages incorrects:



Lignes floues et trop larges

4: Color Bars (barres de couleur)

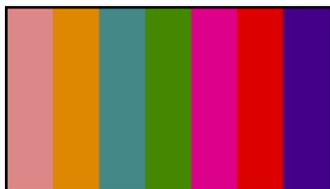


Identique au motif SMPTE.

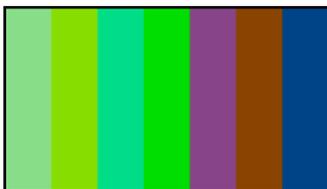
Description: 7 bars de couleur à 100% de saturation et 75% d'amplitude.

Exemples de réglages incorrects:

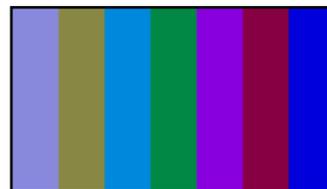
Trop Rouge



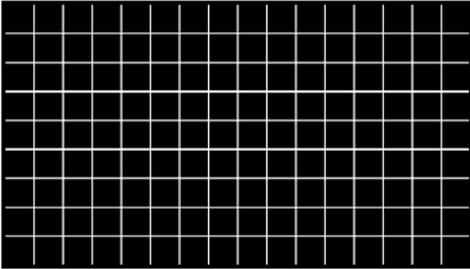
Trop Vert



Trop Bleu



5: Cross Hatch (quadrillage)

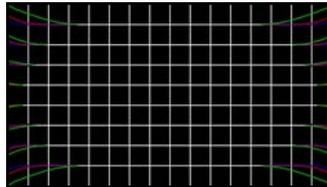
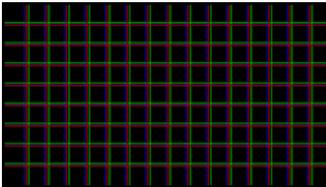


Description: grille 16 x 9 avec fond noir séparé par des lignes blanches.

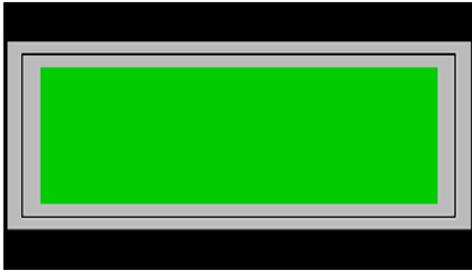
Exemples de réglages incorrects:

Ce motif fait ressortir les problèmes de convergence

Convergenes incorrectes



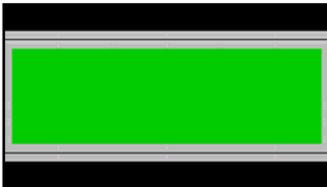
6: DVD Aspect Ratio (rapports de diagonale variables)



Description: constitué de rectangles occupant une partie variable de l'écran selon le rapport de diagonale choisi par l'utilisateur. Un rectangle extérieur en gris, avec une ligne noire médiane.

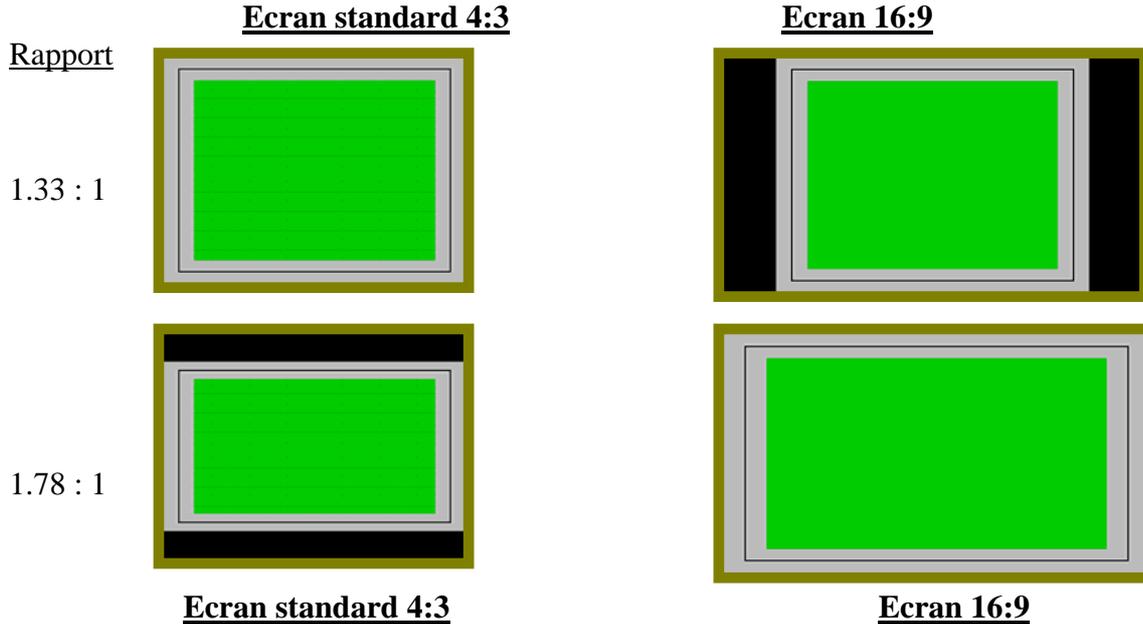
Possibilités: Par pressions successives, le rapport de diagonale varie de 1.33:1, 1.78:1, 1.85:1, 2.35:1..

Exemple de réglages incorrects:

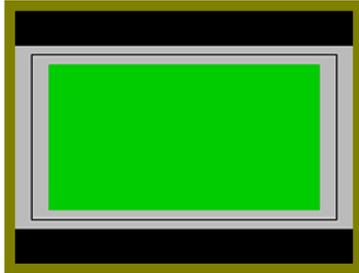


Visualisation de cette mire sur différents moniteurs

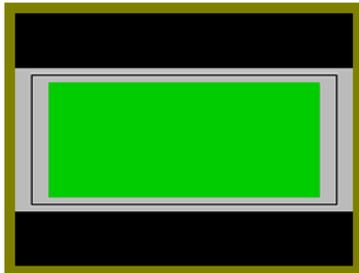
Ce que vous verrez sur des écrans 4:3 ou 16:9.



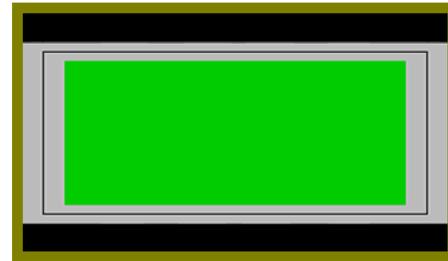
1.85 : 1



2.35 : 1

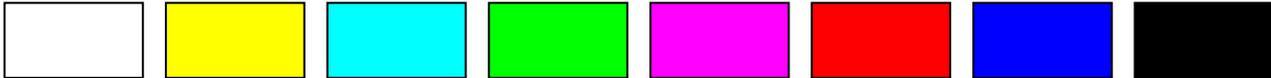


Ecran standard 4:3



Ecran 16:9

7: Raster (vecteur)



Description: couleur uniforme, plein écran, 75% d'amplitude.

Possibilités: des appuis successifs permettent de faire varier la couleur affichée. 8 couleurs, à 75% d'amplitude: Blanc, Jaune, Cyan, Vert, Magenta, Rouge, Bleu, et Noir.

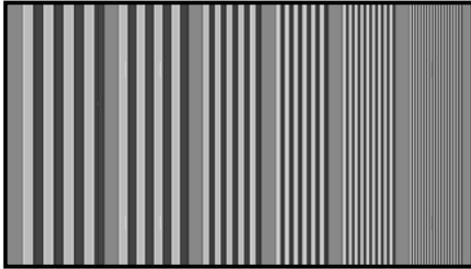
Exemple de réglages incorrects:

Pb de convergence RGB

Pixels manquants (LCD uniquement)

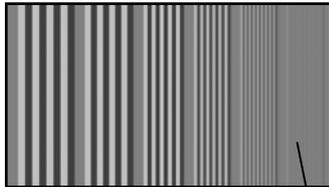


8: Multiburst



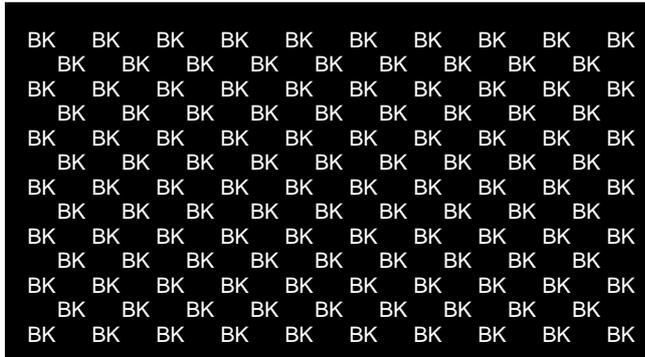
Description: constitué de 6 groupes de 8 barres verticales, de plus en plus rapprochées. Les barres sont alternativement noires et blanches, les groupes étant séparés par du gris.

Exemple de réglages incorrects:



Les lignes se confondent et
Donnent un gris uniforme

9: Focus (test de focalisation)



Description: constitué d'un ensemble de textes "BK" répartis sur toute la surface d'image.

Exemple de réglages incorrects:



Texte illisible, focalization médiocre

10: Staircase (niveaux de gris)

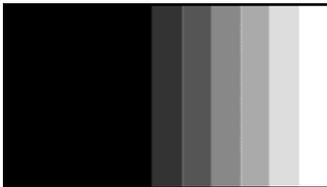


Description: 11 bars de largeur identique, allant du noir (à gauche) au blanc (à droite).

Exemple de réglages incorrects:

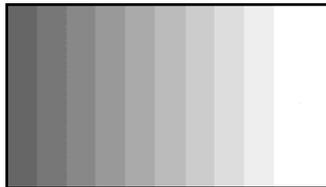
Typiquement, les réglages de luminosité et contraste sont incorrects.

Pas assez de luminosité



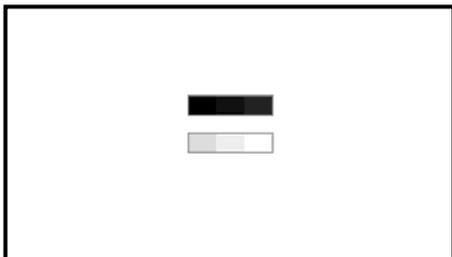
Plusieurs barres noires

Trop de luminosité



Absence de noir

11: ANSI Gray (Gris ANSI)

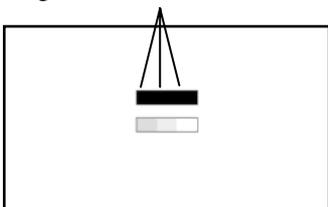


Description: constitué d'un écran blanc, avec au centre une barre à 3 niveaux de gris foncé (0%, 5%, 10% de blanc) et en dessous une barre à 3 niveaux de gris clair (90%, 95% et 100% de blanc) .

Exemple de réglages incorrects:

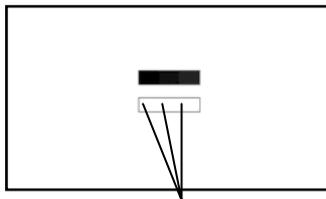
Trop foncé

Pas de séparation des niveaux de gris



Trop clair

Niveaux identiques des gris clair



Diffusion



12: Window (fenêtre)



Cette barre est la seule qui devrait être visible

Description: constitué d'une zone blanche (1/3) et de 2 barres.

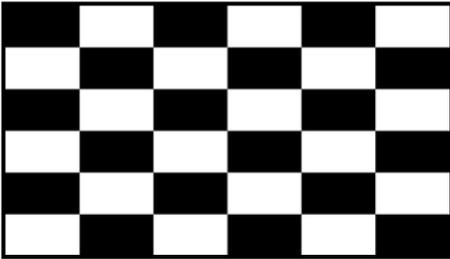
Possibilités: un second appui sur la touché permet de faire passer la fenêtre centrale de blanche à grise (identique au fond)



Exemple de réglages incorrects:

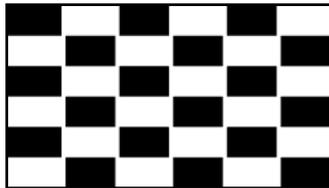
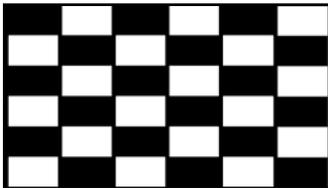
Image sans visibilité des 2 bandes grises.

13: Checker (damier)



Description: Alternance de rectangles noirs et blancs

Exemple de réglages incorrects:



14: Overscan-Bounce (Regulate)



Description: constitué de 4 lignes noires horizontales et verticales, positionnées à 2.5%, 5%, 7.5% et 10% en largeur et hauteur. Le centre de l'écran passe alternativement de noir à blanc toutes les 1,33s.

Exemple de réglages incorrects:

Certaines lignes ne sont pas visibles.



Specifications:

Formats video (12):

- 1: 1920x1080 – 30i
- 1: 1920x1080 30i
- 2: 1920x1080 30p
- 3: 1920x1080 24p
- 4: 1280x720 60p
- 5: 1280x720 30p
- 6: 1280x720 24p
- 7: 704x480 60p
- 8: 704x480 30p
- 9: 704x480 30i
- 10: NTSC
- 11: PAL
- 12: SECAM

Motifs de mire (14):

- 1: SMPTE Bars 75%
- 2: PLUGE
- 3: Needle
- 4: Color Bars 75%
- 5: Cross Hatch [16:9]
- 6: DVD Aspect Ratio [1.33, 1.78, 1.85, 2.35]
- 7: Raster [75% wht, yel, cyn, grn, mag, red, blu, blk]
- 8: Multiburst
- 9: Focus
- 10: Staircase

- 11: ANSI Gray
- 12: Window [2.5 IRE steps from Black to White]
- 13: Checker (damier)
- 14: Overscan -Bounce

Clavier : 15 touches, 1 commutateur d'alimentation

Sortie Y (luminance) : 1V c-c sous 75 ohms, connecteur BNC

Sorties Pb, Pr (chrominance) : 0.7V c-c sous 75 ohms, connecteur BNC

Sortie S-VID (s-vidéo): Luminance uniquement, connecteur DIN

Réponse en fréquence : 100MHz @ -3dB

Alimentation : Pile 9V (6F22), alcaline recommandée

Précision de base de temps : < 25ppm (0.0025%)

Précision de l'amplitude video : < 1.5%

Dimensions (L x l x H) : 142 x 79 x 28 mm

Masse : 176g

DECLARATION OF CE CONFORMITY
according to EEC directives and NF EN 45014 norm
DECLARATION DE CONFORMITE CE
suivant directives CEE et norme NF EN 45014



SEFRAM INSTRUMENTS & SYSTEMES
32, rue Edouard MARTEL
42100 SAINT-ETIENNE (FRANCE)

Declares, that the below mentioned product complies with :

Déclare que le produit désigné ci-après est conforme à :

The European low voltage directive 73/23/EEC :

NF EN 61010-1 Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use.

La directive Européenne basse tension CEE 73/23 :

NF EN 61010-1 Règles de sécurité pour les appareils électriques de mesurage, de régulation et de laboratoire.

The European EMC directive 89/336/EEC, amended by 93/68/EEC :

Emission standard EN 50081-1.

Immunity standard EN 50082-1.

La directive Européenne CEM CEE 89/336, amendée par CEE 93/68 :

En émission selon NF EN 50081-1.

En immunité selon NF EN 50082-1.

Pollution degree Degré de pollution : 2

Product name Désignation : Pattern generator Générateur de mire

Model Type : BK 1253 - BK 1275 - BK 1280

Compliance was demonstrated in listed laboratory and record in test report number

La conformité a été démontrée dans un laboratoire reconnu et enregistrée dans le rapport numéro **RC BK12xx**

SAINT-ETIENNE the:

Mach 16th, 2005

Name/Position:

T. TAGLIARINO/Quality Manager

SEFRAM Instruments et Systèmes
32, rue E. MARTEL
F 42100 – SAINT-ETIENNE
France
Tel : 0825 56 50 50 (0,15euroTTC/mn)
Fax : 04 77 57 23 23

E-mail : sales@sefram.fr
Web : www.sefram.fr